اسم المقـرر : الصحة و اللياقة

أستاذ المقرر : د. عبدالحكيم جواد المطر

العام الجامعي : الفصل الثاني – ١٤٣٢ هـ

محتوى الملخص : محتوى المادة + شرح دكتور المادة + الملزمة المقررة

- - - - - - - - - - - - - - - - - -

المحاضرة الأولى

مفهوم الصحة

تعريف الصحة : هي حالة السلامة و الكفاية من جميع الجوانب البدنية والنفسية والاجتماعية ، وليست مجرد الخلو من المرض أو العجز .

المكونات الأساسية لتمتع الفرد بالصحة : الناحية البدنية و الناحية النفسية و الناحية الاجتماعية ، وهو بمثابة هدف يسعى إلى تحقيقه كل العاملين والمسئولين عن الصحة .

حالت توازن النسبي لوظائف أعضاء الجسم : تنتج من تكيف الجسم مع نفسه ومع العوامل الضارة التي يتعرض لها .

مكونات الصحة :

- **الخلو من المرض والعجز :** وهي مرادفة لحالة السلامة .
- **الكفاية البدنية :** مثل فحص القلب لدى الطبيب والذي أفاد بأنه ليس به علة ، ولكن عند صعود الدرج نرى معدل نبضات القلب يرتفع والتنفس يصبح متقطع وسريع ويحتاج إلى فترة حتى يعود لوضعه الطبيعي .
- **الكفاية النفسية :** مثل عدم القدرة على السيطرة على النفس في بعض المواقف .
- **الكفاية الاجتماعية :** عدم القدرة على التعامل مع كل الفئات العمرية ، ويسمى قصور .

درجات الصحة و مستوياتها

يمكننا أن نتصورها على أنها مدرج قياسي يوجد في طرفه العلوي [الصحة المثالية] والطرف السفلي [انعدام الصحة] .

١ – **الصحة المثالية :** وهي درجة التكامل البدني والنفسي والاجتماعي ، وهذا المستوى من الصحة نادراً ما يتوافر ، وهو يعتبر هدفاً بعيداً لبرامج الصحة العامة في المجتمع لمحاولة العمل على تحقيقه .

٢ – **الصحة الإيجابية :** توافر طاقة صحية إيجابية تُمكن الفرد من مواجهة المشاكل والمؤثرات والضغوط البدنية و النفسية و الاجتماعية دون أن تظهر على الفرد أية أعراض مرضية ، وهذا يعني أن حالة التكيف لدى الفرد ساعدته على التغلب على كل ما يتعرض له في الحياة دون أن تظهر عليه أية أعراض مرضية .

٣ – **السلامة المتوسطة :** لا تتوافر طاقة إيجابية لدى الفرد ويكون الفرد دائماً عرضة للمؤثرات الضارة [بدنية ، نفسية ، اجتماعية] وقد يقع الفرد فريسة للمرض بسبب إحدى هذه النواحي السابقة .

٤ – المرض غير الظاهر : لا يشكو الفرد من أعراض مرضية واضحة ، ولكن يمكن في هذا المستوى اكتشاف بعض الأمراض نتيجة الاختبارات والتحاليل الطبية ، أو نتيجة الاختبارات والتحاليل الطبية ، أو نتيجة بحث الحالة الاجتماعية للفرد ، والتعرف عن قرب للظروف والصعوبات التي يعاني منها ، بل ومن تدني مستوى معيشته .
مثل : ضغط الدم ، كلوسترول عالي ، مستوى القلق المرتفع .

٥ – المرض الظاهر : يشكو الفرد من بعض الأمراض سواءً كانت بدنية [وظيفية] أو نفسية أو اجتماعية وتبدو عليه علامات وأعراض تدل على تدني صحته العامة .

٦ – مستوى الاحتضار : في هذا المستوى تسوء الحالة الصحية للفرد إلى حد بعيد ، ويصعب عليه استعادة صحته ويصبح عالة على من حوله أو على من يعوله .

الصحة الشاملة

مفهوم الحصة الشاملة هي مرحلة التكامل البدني والجانب النفسي و الجانب الاجتماعي .

التكامل البدني : تمتع الفرد بعمليات حيوية سليمة لوظائف الجسم ، وكذلك الخلو من العيوب والتشوهات البدنية والتمتع باللياقة البدنية العامة والقوام السليم ، ليتمكن من العمل والإنتاج وأداء المهام التي توكل إليه بصورة طيبة مناسبة .

التكامل النفسي : هو كون الفرد متمتعاً بالاستقرار الداخلي قادراً على التوفيق بين رغباته وأهدافه وبين الحقائق المادية والاجتماعية التي يعيشها ، ويكون كذلك قادراً على تحمل أزمات الحياة ومصاعبها .

وعدم اكتمال الصحة النفسية للفرد تظهر في حساسيته المفرطة وكثرة شكوكه وشكواه وميله الدائم إلى المرد على الآخرين .

التكامل الاجتماعي : قدرة الفرد على التعامل مع الآخرين واكتساب محبتهم واحترامهم وتفهمه لتصرفاتهم وأنماط سلوكهم ، وكذلك قدرته على التأثير فيهم والتأثر بهم والحياة بينهم على أساس الحب والاحترام والثقة .

وعدم اكتمال الصحة الاجتماعية للفرد تظهر في ميله الدائم إلى الانطواء والابتعاد والانفراد مع نفسه وعدم مخالطة الآخرين أو التعامل معهم .

من هو الفرد الذي يتمتع بالصحة الشاملة ؟

كل من كان صحيح البدن ، خالياً من المرض أو العجز ، قادراً على التعلم واكتساب الخبرات والعمل والإنتاج ، وفي نفس الوقت متمتعاً بالاستقرار النفسي ، ويستطيع أن يتحمل تبعات الحياة ويواجه مصاعبها ومتطلباتها ، ويكون قادراً على التعامل مع الآخرين وكسب صداقتهم ومحبتهم والتأثير فيهم ، عارفاً بمسئولياته متمتعاً بحقوقه . وباكتمال صحة الفرد البدنية و النفسية والاجتماعية يصبح عاملاً مؤثراً في تقدم المجتمع ورفعته ورفاهيته .

العوامل التي تحدد مستويات الصحة

أ – العوالم المتعلقة بالمسببات النوعية للأمراض .

ب – العوامل المتعلقة بالإنسان (العائل المضيف) .

ج – العوامل البيئية .

أ – العوالم المتعلقة بالمسببات النوعية للأمراض .

يعرف المسبب النوعي بالعنصر أو المادة سواءً كان حياً أم غير حي ، وجميع مسببات الأمراض ترتبط بنظريتين :

أولاً : نظرية السبب الواحد : يكون المرض ناتجاً من سبب واحد وبناءً عليه يظهر المرض ، مثل مرض السل ينتج عن ميكروب السل .

ثانياً : نظرية الأسباب المتعددة : تقوم على أن المرض ناتج من عدة أسباب اجتمعت وتفاعلت فأدت إلى ظهور المرض .

إن المستوى الصحي في المجتمع غير ثابت بل هو حالة ديناميكية متحركة ، لأن المرض ينتج من تفاعل عدة قوى ، ويكون المستوى الصحي محصلة أو نتيجة التفاعل الذي ينشأ بين هذه العوامل ، فإذا تغلبت الحالة أو العوامل السلبية ظهرت الحالة المرضية ، وإذا تغلبت العوامل الإيجابية استمرت حالة الصحة والسلامة .

١ – المسببات الحيوية من أصل حيواني : قد تكون حيوانات وحيدة الخلية مثل الأميبا أو حيوان الملاريا وقد تكون متعدد الخلايا مثل ديوان البلهارسيا أو ديدان الإنكلستوما أو ديدان الإسكارس .

٢ – المسببات الحيوية من أصل نباتي : مثل الفطريات والبكتريا والفيروسات .

٣ – المسببات الغذائية : نتيجة نقص أو زيادة المواد الغذائية في الجسم مثل زيادة الكربوهيدرات أو الدهون أو البروتينات أو الأملاح أو الماء .

٤ – المسببات الكيميائية : ❖ خارجية من البيئة المحيطة مثل التعرض لمركبات الرصاص والفوسفور .
❖ داخلية تنشأ داخل الجسم نفسه مثل المواد التي تتكون في الدم كالجلوكوز الذي تؤدي زيادته إلى الإصابة بمرض البول السكري ، أو التسمم البولي أو الكبدي نتيجة مرض تلك الأعضاء .

٥ – المسببات الطبيعية : مثل عوامل الحرارة و البرودة والرطوبة والإشعاعات والكهرباء .

٦ – المسببات الميكانيكية : مثل الفيضانات والزلازل والسيول والحرائق والحوادث .

٧ – المسببات الوظيفية للجسم : مثل اختلاف إفراز الغدد الصماء من هرمونات أو اختلال إفرازات الإنزيمات والعصارات في الجسم .

٨ – المسببات النفسية والاجتماعية : وهي الأمراض الناتجة عن الضغط العصبي والنفسي بسبب مشكلات الحياة الحديثة والمشكلات الناتجة عن الأعباء الأسرية والمهنية ، وعدم الشعور بالأمان والطمأنينة وكذلك تلك التي تنتج من عدم التوازن الوجداني ، وكذلك من تلك الناتجة عن مشكلات تعاطي المخدرات .

العوامل التي تحدد مستويات الصحة
أ – العوالم المتعلقة بالمسببات النوعية للأمراض
ب – العوامل المتعلقة بالإنسان (العائل المضيف)
ج – العوامل البيئية .

ب – العوامل المتعلقة بالإنسان (العائل المضيف) :

هذه العوامل تساعد على مقاومة المسببات النوعية ، وتتكون من عناصر عديدة منها :

- المقاومة الطبيعية غير النوعية و المقاومة النوعية : درجة المناعة لدى الشخص تحدد مدى إمكانية إصابة الفرد بمرض معين من عدمه .
- العوامل الوراثية : مدى تأثيرها على الحالة الصحية للفرد مثل [الأنيميا المنجلية] تنتقل وراثياً .
- العوامل الاجتماعية : مثل عدد أفراد الأسرة ، مقر السكن ، سعة المكان ، مستوى الإنارة ...
- العوامل الوظيفية [المهنية] : ويقصد بها طبيعة عمل الفرد التي يزاولها .
- العمر : هناك أمراض تكثر الإصابة بها لدى كبار السن مثل هشاشة العظام وقصور بعض أجهزة الجسم عن أداء عملها على أكمل وجه .

العوامل التي تحدد مستويات الصحة
أ – العوالم المتعلقة بالمسببات النوعية للأمراض
ب – العوامل المتعلقة بالإنسان (العائل المضيف)
ج – العوامل المتعلقة بالبيئة .

ج – العوامل المتعلقة بالبيئة :

وتعرف بالعوامل الخارجية ، التي تؤثر في الإنسان العائل للمرض .

١/ب : البيئة الطبيعية : – الحالة الجغرافية : ويقصد بها الموقع الجغرافي .

– الحالة الجيولوجية : مثل نوع التربة التي يتوقف تحديد نوع الغذاء وتوافر المياه

– المناخ : يشمل درجات الحرارة والرطوبة وحركة الرياح ، وهذه تؤدي إلى تغير في عادات الإنسان وحياته الإجتماعية والاقتصادية ، وتؤدي أيضاً إلى بعض الأمراض الموسمية .

٢/ب : البيئة الاجتماعية : – المستوى الاقتصادي : وهو يؤثر في كفاية الغذاء والمسكن والتعليم

– المستوى التعليمي : وهو يؤثر في الوعي الصحي و السلوك الصحي .

– كثافة السكان : وهي تؤثر في العادات والازدحام والضوضاء .

– الخدمات الصحية : مدى توافرها أو قصورها والإقبال عليها .

٣/ب : البيئة البيولوجية : وتشمل على عناصر المملكة الحيوانية والنباتية التي تؤثر في الطعام والعوامل الوسيطة في نقل الأمراض التي تؤثر في عادات الإنسان وعمله في الزراعة أو الصناعة .

ما هي الأهداف الرئيسية التي يسعى إليها التثقيف الصحي ؟

- حث أفراد المجتمع لحماية أنفسهم من الأوبئة والأمراض المعدية .
- تقديم كافة المعلومات للتعرف على الأمراض المنتشرة في البيئة .
- حث أفراد المجتمع للامتناع والابتعاد عن أي عمل يضر بصحة الفرد وصحة الآخرين .

ما هو مفهوم الوعي الصحي ؟

يقصد به إلمام المواطنين بالمعلومات والحقائق الصحية وأيضاً إحساسهم بالمسئولية نحو صحتهم وصحة غيرهم ، وهو الممارسة الصحية عن قصد نتيجة الفهم والاقتناع ، ويعني أيضاً أن تتحول تلك الممارسات إلى عادات تمارس بلا شعور أو تفكير .

ما هو الفرق بين العادة الصحية و الممارسة الصحية ؟

العادة الصحية : هي ما يؤديه الفرد بلا تفكير أو شعور نتيجة كثر تكراره .

الممارسة الصحية : هي ما يفعله الفرد عن قصد نابع من تمسكه بقيم معينة .

ما هو مظهر الوعي الصحي ؟

هو السلوك الصحي ، الناتج عن الوعي الصحي وهو الهدف الأول من أهداف التربية الصحية .

كيف يمكننا أن نقول أن هذا المجتمع يسلك سلوكاً صحياً ؟

١ – أن يكون أفراد هذا المجتمع قد ألموا بالمعلومات المتصلة بالمستوى الصحي في مجتمعهم ، مثل أن يكونوا قد ألموا بالمشكلات الصحية والأمراض المعدية التي تنتشر في مجتمعهم ومعدل الإصابة بها وأسبابها وطرق انتقالها وأعراضها وطرق الوقاية منها ووسائل مكافحتها .

٢ – أن يكون أفراد هذا المجتمع قد فهموا وأيقنوا أن حل مشاكلهم الصحية و المحافظة على صحتهم وصحة مجتمعه هي مسئوليتهم قبل أن تكون مسئولية الجهات الحكومية . ونحن ننشد أن يكون المجتمع يتبع أفراده الإرشادات الصحية والعادات الصحية السليمة في كل تصرفاتهم وممارستهم بدافع من شعورهم ورغبتهم ، ويشتركون اشتراكاً إيجابياً في حل جميع مشكلاتهم الصحية .

٣ – أن يكون أفراد هذا المجتمع قد تعرفوا على الخدمات والمنشآت الصحية في مجتمعهم ، وتفهموا الغرض من إنشائها وكيفية الانتفاع بها بطريقة صحيحة ومجدية .

الصحة العامة

يرتبط علم الصحة العامة بالعلوم الاجتماعية ارتباطاً وثيقاً ، وهذا ما جعل الكثير من علماء الصحة العامة يعتبرونه علماً من العلوم الاجتماعية ، ويؤكدون أهمية دراسة العلوم الاجتماعية كأساس ضروري لدراسة الصحة العامة . ومن بين أشهر مفاهيم الصحة العامة أنها علم وفن .

لقد تطور علم الصحة العامة في العشرين سنة الأخيرة في اتجاه يحول فلسفته من الاهتمام بالفرد إلى الاهتمام بالمجتمع .

ماذا يعني علم الصحة العامة ؟

أنه علم تشخيص وعلاج المجتمع ، وهذا ما وجه نطاق الصحة العامة إلى دراسة تركيب المجتمع .

ماذا يعني علم الطب ؟

أنه علم تشخيص وعلاج الفرد ، ولذا وجبت دراسة تركيب جسم الإنسان ووظائف أعضائه حتى يمكن تشخيص وعلاج الأمراض .

أهداف الصحة العامة :

١ – الهدف العام هو الصحة .

٢ – الناس وأفراد المجتمع .

ويكون ذلك عن طريق التشخيص المبكر للأمراض ، مع تعليم أفراد المجتمع كيفية تطوير الحياة الاجتماعية وذلك بمجهودات منظمة للمجتمع من أجل الوقاية من الأمراض وترقية الصحة والكفاية ليتمكن كل مواطن من الحصول على حقه المشروع في الحياة .

لماذا الأهمية الكبيرة لدراسة العلوم الاجتماعية ودمجها بالصحة العامة ؟

نتيجة تحول صورة المشاكل الصحية إلى الأنواع التي لا يمكن علاجها لا بالمشاركة الإيجابية من جانب الناس مثل أمراض سوء التغذية ولأمراض الطفيلية .

مكونات الصحة العامة

١/ صحة المجتمع :

أ – صحة البيئة : يعتني هذا المكون بتحسين أحوال البيئة التي يعيش فيها الإنسان والقضاء على المشكلات الصحية التي تؤثر على صحة الأفراد مثل [مياه الشرب ، صحة الأغذية ، التهوية ، الإضاءة ، الضوضاء ، جمع القمامة ، تصريف الفضلات]

ب – الطب الوقائي للمجتمع : يشمل [صحة البيئة] و [الطب الوقائي للفرد] بجانب الإحصاءات والتفتيش المستمر وخدمات الصحة العامة .

٢/ صحة الفرد :

أ – الصحة الشخصية : ويعتمد على تقوية صحة الفرد ، وذلك من خلال الاهتمام بكل ما يتعلق بصحته مثل : الكشف الطبي ، النظافة الشخصية ، النوم ، الراحة ، العناية بالعينين ، العناية بالأسنان ، التغذية ، ممارسة النشاط البدني .

ب – الطب الوقائي للفرد : يرتبط بالصحة الشخصية ارتباطاً وثيقاً ، بالإضافة إلى توعية الأفراد بالطريقة السليمة لاستعمال الأدوية للوقاية والعلاج ، وكذلك استخدام الأمصال واللقاحات في مواعيدها للوقاية ، وخاصة بالنسبة للأطفال الرضع والتلاميذ في مراحل التعليم الأساسي .

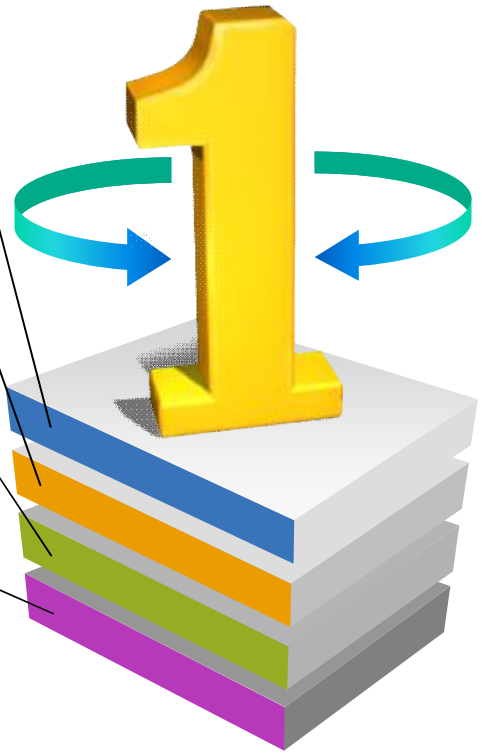
ملخص لمكونات الصحة العامة

الصحة الشخصية : التغذية ، النظافة ، النوم ، الراحة ، الرياضة ، العناية بالعينين ، العناية بالأسنان ، الكشف الطبي .

صحة البيئة : مياه الشرب ، جمع القمامة ، تصريف الفضلات ، صحة الأغذية ، التهوية ، الإضاءة ، الضوضاء .

الطب الوقائي للفرد : الصحة الشخصية ، استعمال الأدوية الوقائية والعلاج .

الطب الوقائي للمجتمع : صحة البيئة ، الطب الوقائي للأفراد ، عمل الإحصاءات ، التفتيش الصحي ، خدمات الصحة العامة .



ما هي أسباب زيادة عدد المشاركين في برامج الصحة واللياقة ؟

ينشر الفرد المحافظة على صحته في حالة جيدة وهو بالتالي يحاول تطبيق المعادلتين التاليتين :

- **تمرينات ذات شدة مرتفعة + عادات حياتية سليمة = صحة أفضل + حياة أجود**
- **قلة الحركة + عادات حياتية سلبية = مشاكل صحية**

المشاكل الصحية الشائعة [[مهم]]

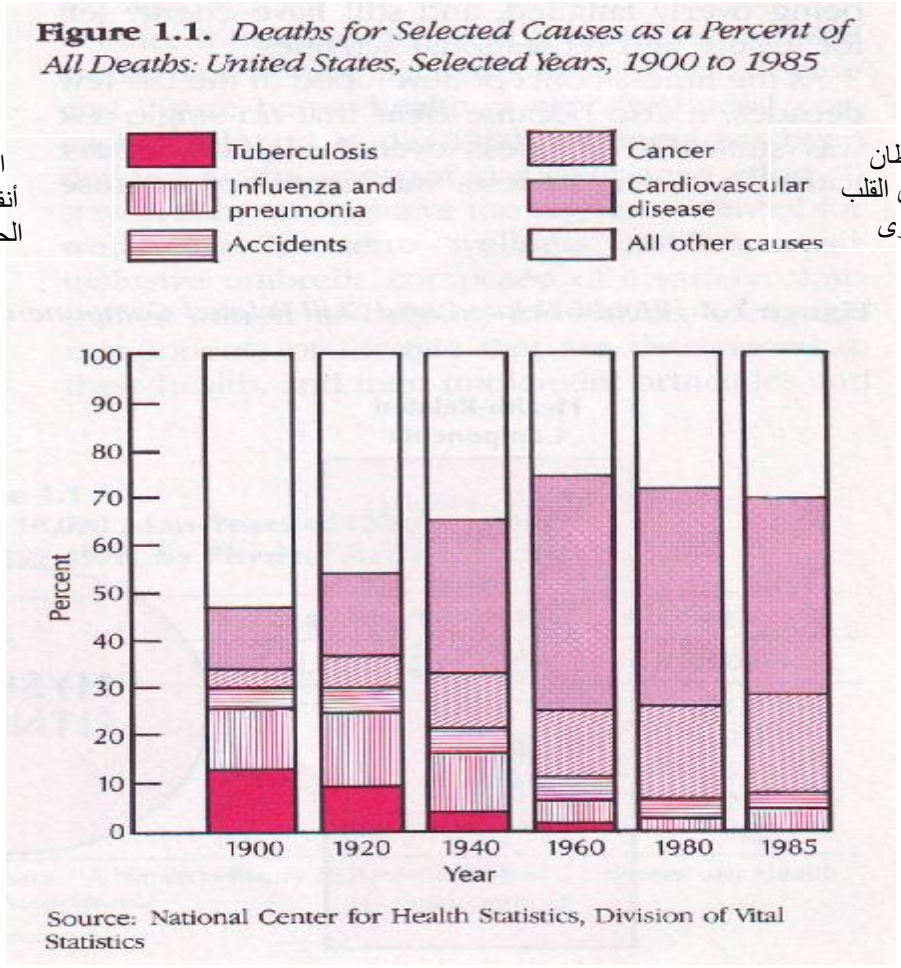
بداية القرن العشرين :

الأمراض الجرثومية [السل ، دفتيريا ، انفلونزا ، شلل الأطفال]

نهاية القرن العشرين :

الأمراض المزمنة [ارتفاع ضغط الدم ، أمراض القلب التاجية ، الجلطات ، السكري ، السرطان]

أسباب الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية من (١٩٠٠ – ١٩٨٥) كنسبة من إجمالي الوفيات



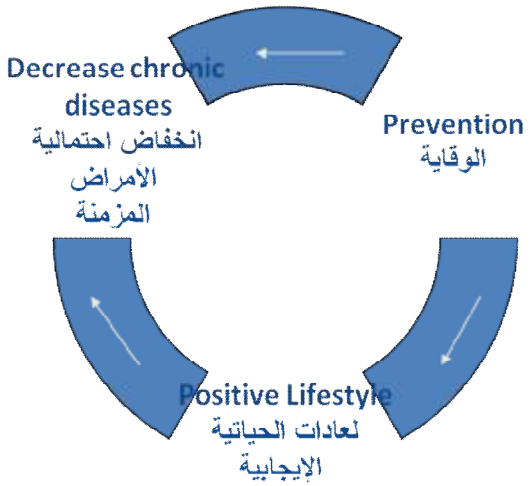
أكثر أسباب الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية (١٩٨٥)

Cause	Total Number of Deaths	Percent of Total Deaths
1. Major cardiovascular diseases	977,879	46.9
2. Cancer	461,563	22.1
3. Accidents	93,457	4.5
4. Chronic and obstructive pulmonary disease	74,662	3.6
5. All other causes	478,879	22.9

*Source: National Center for Health Statistics, U.S. Public Health Service, DHHS.

ما هو الحل لتجنب هذه المسببات ؟

الجواب : الوقاية



الصحة الشاملة

هي الجهد المتواصل والموجه للبقاء بحالة صحية جيدة والارتقاء بمستواها في جميع جوانبها إلى أفضل مستوى ممكن .

اللياقة / الصحة

منطقة الرعاية الطبية **منطقة الخطر** **منطقة الصحة**

الموت **المرض** **..... اللياقة البدنية المناسبة ....** **الصحة العامة**

س/ هل ارتفاع اللياقة البدنية يخفض احتمالية الإصابة بالمرض ؟

ج / ليس بالضرورة

س / لماذا ؟ لأن هناك عوامل أخرى مؤثرة ، مثل : ممارسة الرياضة بشكل مستمر و منتظم ويقابله عادات غذائية سيئة وعدم المحافظة على مستويات السكر و ضغط الدم والكولسترول ضمن النطاق المناسب يؤدي إلى التسبب بالإصابة بالأمراض .

الجري ٣ كم يومياً	يعاني من ضغط دم مرتفع
يتدرب بالأثقال بانتظام	تحت ضغوط نفسية دائمة
يقوم بتدريبات مرونة	يتناول أطعمة دهنية بكثرة
يحافظ على وزنه المثالي	
لياقة بدنية ممتازة	**خطورة الإصابة بأمراض القلب والشرايين**

برنامج الصحة واللياقة الجيد يتضمن

- برنامج مدى الحياة ...
- النوم ٧ – ٨ ساعات كل ليلة .
- تناول وجبة الإفطار يومياً .
- عدم الأكل بين الوجبات قدر المستطاع .
- عدم التدخين .
- المحافظة على الوزن المثالي .
- ممارسة النشاط البدني بانتظام .

المحاضرة الثانية

اللياقة القلبية الوعائية

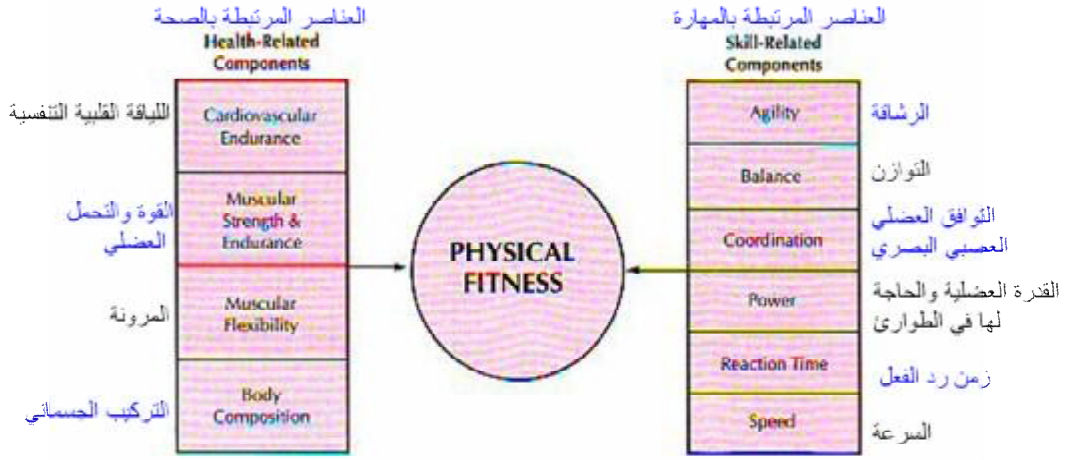
اللياقة البدنية

تعرف : قدرة أجهزة الجسم المختلفة على تأدية مهامها على أكمل وجه ممكن في كافة الظروف .

- اللياقة البدنية تشمل كل الجسم داخلياً و خارجياً وعملياً .

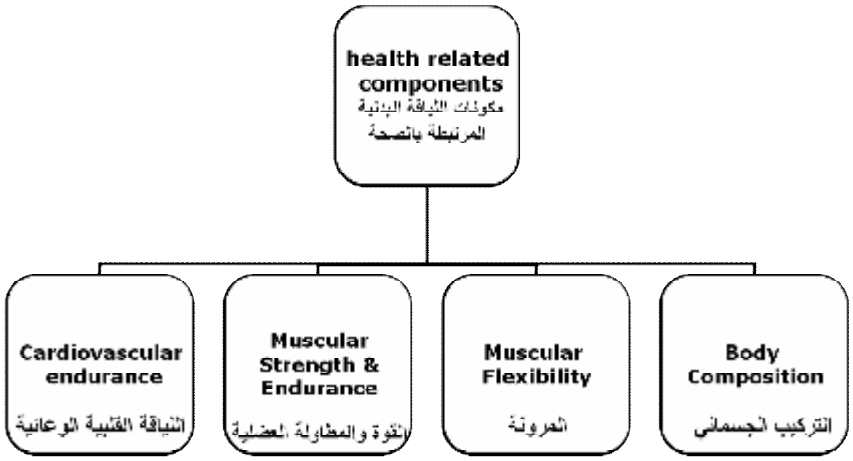
مثال : صعود الدرج وعدم القدرة على التكيف بسبب ارتفاع نبضات القلب .

مكونات اللياقة البدنية



- القوة والتحمل العضلي + المرونة = يطلق عليها = اللياقة العضلية

مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



١ – اللياقة القلبية الوعائية :

تعريف الياقة البدنية الوعائية / التنفسية ؟

قدرة الجهازين ، الجهاز الدوري [القلب والأوعية] والجهاز التنفسي [الرئتين] على تأدية مهامها لكفاءة في الظروف غير الاعتيادية .

- عندما نختبر السرعة كالجري السريع مثلاً فإن الاختبار في الواقع هو للجهاز العضلي ،
- اختبار [١٢] دقيقة من الجري أو المشي لأطول مسافة ممكنة في مدة ١٢ دقيقة فإن هذا الاختبار يشمل الجهاز الدوري التنفسي .

مهام الجهاز الدوري و التنفسي

١- توفير الأكسجين لخلايا الجسم [للمساعدة على حرق السعرات الحرارية و إمداد العضلات بها]
٢- تخليص الجسم من ثاني أكسيد الكربون [نتيجة لعملية الاحتراق يتكون ثاني أكسيد الكربون]
٣- نقل المواد الغذائية [عن طريق الدم]
٤- تخليص الجسم من الفضلات [أملاح ، سموم ، ألياف ...]
٥- المناعة [تمثل وزارة الدفاع – الجهاز الدوري و التنفسي – ومدى قابلية الفرد للإصابة بالمرض]

تعريف آخر للياقة البدنية التنفسية الوعائية :

قدرة الرئتين والقلب والأوعية الدموية على إيصال كميه كافيه من الأكسجين [لحرق السعرات الحرارية] إلى الخلايا استجابة لمتطلبات النشاط البدني المستمر .

كيف يكون ذالك ؟

أثناء التنفس ⟵ يذهب أكسجين إلى الرئتين ⟵ يذهب عن طريق الدم إلى الأعضاء والأنسجة والخلايا حيث يستخدم لتحويل الغذاء إلى طاقة ⟵ ثم الطاقة تستخدم للقيام بالوظائف والحفاظ على حالة الاستقرار الداخلي .

أهمية اللياقة القلبية الوعائية ؟

- تعتبر هي العنصر الأهم من عناصر الياقة البدينة [لارتباطها بالصحة بشكل مباشر] .
- المؤشر الأفضل للصحة .
- يرتبط الارتباط وثيقا بمستوى النشاط البدني الذي تزاوله .

مثال :

الفلاح ، المراسل : من ضمن عملهم الحركة الدائمة وبالتالي النشاط الدائم .

الطلاب ، أصحاب العمل المكتبي : يحتاجون إلى ممارسة الأنشطة الإضافية مثل الجري و المشي السريع وذلك للمحافظة على اللياقة القلبية الوعائية .

ولكن ، هل النشاط البدني جزءاً من حياتنا اليومية ؟

مع الأسف ، نحن نعيش في عالم معتمد على الآلة ، مما يؤدي إلى انخفاض مستوى اللياقة القلبية الوعائية التنفسية ، ومع احتياجنا إلى طاقة أكثر ، يسعى القلب و الرئتين والأوعية الدموية لنقل أكسجين بكمية أكثر لتوفير الأكسجين المطلوب لإنتاج الطاقة .

س / هل جميع أنواع الأنشطة البدينة تطور القلب والرئتين ؟

لا ، لأن [المشي ورياضة البولينج و كنس البيت و صيد السمك و لعب الجولف ...] وغيرها من الأنشطة الخفيفة لا تؤثر على تطور الأنسجة الوعائية .

لماذا ؟ لأنها تحتاج إلى طاقة محدودة وبالتالي لا حاجة للقلب و الرئتين أن يعملوا بطاقة عالية لتوفير الأكسجين المساعد على حرق السعرات الحرارية ومن ثم التخلص من ثاني أكسيد الكربون .

اضرب أمثلة لأنواع الأنشطة البدنية التي تطور اللياقة القلبية الوعائية ؟

ركوب الدراجة الهوائية ، السباحة ، المشي السريع ، الجري ، القفز على الحبل

هل كل ما سبق ذكره [في السؤال السابق] أنشطة هوائية ؟

نعم ، لأنها ملاحظ عليها أنها تعتبر أنشطة مستمرة لذلك تحتاج إلى إنتاج طاقة و تستخدم الأكسجين لذلك الهدف ، و جميع الأنشطة البدنية الشديدة نسبياً تفيد اللياقة القلبية الوعائية .

فوائد تدريبات اللياقة القلبية الوعائية

أولاً : القلب والدم :

- انخفاض في نبضات القلب أثناء الراحة
- نبض القلب يكون منخفض عند القيام بأي نشاط معين [مثل صعود الدرج ، الراحة والإجهاد]
- انخفاض ضغط الدم أثناء الراحة [الوقاية من ارتفاع ضغط الدم]
- زيادة قوة عضلة القلب .
- زيادة في القدرة على نقل الأكسجين والاستفادة منه [الهدف الأساسي من اللياقة القلبية الوعائية]
- زيادة في الأنزيمات التي تساعد على حرق الدهون [حتى بعد انتهاء الجلسة الرياضية]
- انخفاض في وقت الاستعادة بعد النشاط [العودة إلى الوضع الطبيعي]
- انخفاض في دهون الدم [الكلسترول] ، [يرتفع بارتفاع اللياقة القلبية الوعائية]

ثانياً : العضلات :

- زيادة في عدد وحجم الميتوكنوريا [بيت الطاقة]
- زيادة في قوة التحمل العضلي للإجهاد

ثالثاً : شعور أفضل :

- تعطيك طاقة أكثر
- تساعد في التكيف مع الضغوط [بالابتعاد عن مصدر الضغوط بالإضافة لإفراز هرمونات خاصة]
- تطور النظرة للذات
- تزيد مقاومة التعب
- تساعد في مقاومة القلق والكآبة
- تساعد في الاسترخاء النفسي وخفض التوتر
- زيادة القدرة على النوم بسرعة وبشكل جيد [نتيجة للجهد المبذول والرغبة في الحصول على الراحة]

رابعاً : منظر أفضل :

- شد العضلات
- تساعد على فقدان الوزن الزائد
- تساعد على التحكم بالشهية

خامساً : عمل أفضل :

- تساهم في زيادة الإنتاجية
- زيادة القدرة على العمل البدني
- زيادة التحمل لممارسة أنشطة بدنيه أخرى [مثل المشي ، ربما يقودك في يومٍ ما إلى الجري]
- زيادة قوة العضلات
- زيادة كفاءة القلب والرئتين [وهي أهم هذه الفوائد]

تأثير عدم ممارسة النشاط البدني

المحاضرة الثالثة

تابع ... اللياقة القلبية الوعائية ج ٢

هل التدريبات الهوائية تحمي الشخص من الإصابة بأمراض القلب والشرايين؟

- اللائق بدنياً أقل عرضه لخطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين .

ولكن ...

- لا يضمن برنامج نشاط بدني هوائي لوحده عدم التعرض لأمراض القلب والشرايين وذلك نتيجة لوجود عوامل أخرى مؤثرة ...

عوامل زيادة الخطر :

١. الوراثة : لدى الوالدين والأجداد .

٢. العادات الحياتية : مثل النوم ، الأكل ، التدخين ، الظروف النفسية ، الضغوط الحياتية .

للتقليل من عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب والشرايين :

١. الحد من أثر جميع عوامل الخطورة .

٢. تزداد فرصة الحياة بعد ذبحة قلبية عند الشخص المنتظم في النشاط البدني .

❖ ما عوامل الخطر للإصابة بأمراض القلب؟

- يعتبر مرض الشريان التاجي الأكثر شيوعاً بين أمراض القلب في أمريكا .
- يحدث المرض عند ترسب الدهون على الجدار الداخلي للشريان التاجي أو التفرعات الأدق منه .

❖ الشريان التاجي : هو الشريان الذي يغضي عضلة القلب .

عوامل خطورة أخرى :

١. ضغط دم مرتفع : وهو ما يطلق عليه القاتل الصامت .

٢. كلسترول مرتفع : ويقصد به الكلسترول الرديء .

٣. سكري : وعمله اضطراب للدورة الدموية .

٤. سمنة : زيادة نسبة الدهون في الجسم و أثرها وانعكاسها على أداء القلب .

٥. انخفاض النشاط البدني : وبالتالي عدم اللياقة العامة .

ممارسة الأنشطة البدنية تخفض عوامل الخطر هذه :

- ضغط دم منخفض
- عدم التدخين .
- ذو الوزن المعتدل أقل عرضة للسكري .
- النشاط البدني يخفض الحاجة للأنسولين .
- البقاء على الوزن المثالي أو خفض الزيادة .
- زيادة الكلسترول الجيد.

الخلاصة : نشاط بدني متوسط الشدة والكمية يخفض احتمالية الإصابة بالذبحة الصدرية .

لكن تذكر :

- يجب عدم إغفال عوامل الخطورة الأخرى .
- من الضروري الحد من عوامل الخطورة لتخفض احتمالية الإصابة بأمراض القلب.

مخاطر الأنشطة البدنية

العضلات والمفاصل :

١. التدريب الشديد لفترة طويلة وخصوصاً للمبتدئين يضر بالعضلات .

٢. عدم الإحماء والاستعادة يؤدي إلى آلام العضلات والمتمزقات العضلية .

الإصابات الحرارية :

- التدريب في الحر والرطوبة يؤدي للإجهاد الحراري وضربات الشمس

أعراض الإجهاد الحراري

١. انخفاض درجة الحرارة .

٢. دوخة .

٣. صداع شديد .

٤. غثيان .

٥. تشويش .

أعراض ضربات الشمس

١. دوخة .

٢. صداع .

٣. عطش .

٤. غثيان .

٥. تشنج العضلي .

٦. توقف العرق [يؤدي إلى ..]

٧. ارتفاع الحرارة لدرجة خطرة .

مشاكل القلب :

- عيب في القلب + تدريب ← يؤدي إلى ← ألم في الصدر ، دوخة مفاجئة ، إغماء ، قصر تنفس واضح جداً ← الموت ...

❖ **الأولى عدم المشاركة في النشاط الرياضي الشديد إلا بعد قياسها بالفوائد والعواقب .**

فوائد الأنشطة البدنية ومخاطرها

لفوائد المحتملة :

١. قدرة أفضل للعمل والترويح .

٢. مقاومة الضغوط والقلق والتعب ونظرة أفضل للحياة .

٣. زيادة التحمل والقوة [نفسي و بدني] .

٤. كفاءة القلب والرئتين [بشكل أفضل] .

٥. التخلص من الوزن الزائد .

٦. خفض احتمالية إصابة القلب [خفض وليس إلغاء] .

الأخطار المحتملة :

١. إصابات العضلات والمفاصل [نتيجة الوتيرة الشديدة أو عدم الإحماء الجيد] .

٢. الإصابات الحرارية [في حال عدم مراعاة الظروف المناخية أثناء ممارسة النشاط البدني] .

٣. مضاعفة مشاكل القلب الموجودة [التي أعلمها] أو الخفية [التي لا أعلهما] جراء النشاط البدني .

تجنب الإصابات :

١. زيادة مستوى النشاط تدريجياً ، وذلك لتعويد الجسم على نشاط جديد .

٢. معقولية الأهداف .

٣. الملابس المناسبة للمناخ ، مثل ارتداء الملابس البلاستيكية المضرة لمنعها للجسم من التعرق وتساهم في ارتفاع درجة حرارة الجسم وبالتالي التعرض للإصابة بالإجهاد الحراري .

٤. استمع لإشارات إنذار الجسم ، مثل الشعور بالآلام الناتجة عن التمارين بصورة غير محتملة .

الأعراض الأولية لمشاكل القلب :

- ألم أو ضغط في يسار أو وسط الصدر أو يسار العنق أو الكتف أو الذراع أثناء النشاط أو بعده .
- الدوخة المفاجئة أو التعرق البارد أو الشحوب أو الإغماء .

الجلد الدوري التنفسي (الاستهلاك الأقصى للأكسجين)

❖ تعتبر القدرة على استهلاك الأوكسجين من أهم الأدلة على مستوى اللياقة البدنية ، ويقصد بها :

١ – قدرة الرئتين على استيعاب أكبر كمية من الهواء .

٢ – قدرة الدورة الدموية على نقل الأوكسجين من الرئتين إلى جميع أنسجة الجسم وخصوصاً العضلات التي تؤدي العمل الرياضي أو الحركي .

٣ – قدرة العضلات على استثمار واستهلاك أكبر كمية من الأوكسجين المتوفر لديها .

❖ كلما ازدادت سرعة الحركة أو شدة التمرينات الرياضية ، ازدادت معها الحاجة إلى الطاقة وإلى الأوكسجين .

التوقف عن الاستمرار في التمرينات الرياضية ، يعود لأحد السببين الرئيسيين :

الطاقة و الأوكسجين ... وهي كما يلي :

١ – إما أن يكون الرياضي قد استهلك كل الطاقة المخزونة في عضلاته التي استعملها أثناء اللعب ولم تعد لديه كمية من الطاقة تساعده على الاستمرار ، وتحصل هذه الحالة عندما يكون الأداء الحركي أو الرياضي بطيئاً بالنسبة إلى تحمله و قابليته .

٢ – **الأوكسجين هو العامل المحدد للإنجاز الرياضي** : يكون سبب التعب هو عدم توفر كمية كافية من الأوكسجين إلى العضلات ، ففي هذه الحالي يكون الرياضي قد مارس لعبته بسرعة أعلى مما يتحمل أدت إلى إنهاكه وتوقفه على الرغم من توفر الطاقة في عضلاته [مثل الغطس ، الجري السريع ، السباحة السريعة ، الملاكمة] وهذا الحالة تحصل باستمرار وخصوصاً بالنسبة للمبتدئين ويبدو ذلك جلياً عندما نلاحظ الطريقة التي تنفسون بها وحاجتهم الماسة إلى الأوكسجين في أثناء أدائهم الرياضي .

أنواع التمارين الرياضية :

التمارين اللاهوائية [Anaerobics] : تسمى التمارين التي يؤديها الرياضي بسرعة عالية بالنسبة لمقدرته البدنية والتي لا يتمكن من التنفس في أثناء أدائها .

التمارين الهوائية [Aerobics] : إذا كانت التمارين التي يؤديها الرياضي بطيئة بالنسبة لقدرته بحيث أنه يتمكن من التنفس وتوفير الأوكسجين إلى أنسجة جسمه و خصوصاً العضلات التي يستعملها في التمرين .

في هذا التمرين يستطيع الرياضي الاستمرار فترة طويلة على أدائه ، لأنه قادر على أن يحصل على الأوكسجين بقدر ما يطلبه جسمه ، حتى تنتهي الطاقة من جسمه ، وفي هذه الحالة فقط ، يتحول العامل المحدد للاستمرارية من الأوكسجين بالرغم من توفره إلى الطاقة لأنها انتهت .

❖ القدرة على استهلاك الطاقة تكون مرتبطة بالقدرة على توفر الأوكسجين لذا فإن مقياس كمية الأوكسجين المستهلكة تقودنا إلى معرفة مقدار الطاقة المستهلكة ، وعندما يتمكن الإنسان من استهلاك لتر واحد من الأوكسجين فإنه في نفس الوقت سوف يستهلك [٥] خمسة سعرات حرارية تقريباً .

❖ قدرة الإنسان على توفير الأوكسجين بكميات كبيرة للعضلات ، محدودة .

❖ إن استهلاك كمية كبيرة من الطاقة هو في الواقع يعني القدرة العضلية على أداء أكبر كمية من الإنتاج الرياضي .

قياس اللياقة القلبية الوعائية

اختبار الخطوة لهارفارد :

❖ **الهدف :** تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين ، والذي يقوم به القلب والرئتين .

❖ **الأدوات المطلوبة :**

١. صندوق ارتفاعه ٤١ سم .

٢. ميقاع ، التردد النغمي الذي يساعد على ضبط الخطوات .

٣. ساعة توقيت .

❖ **الإجراءات :** يصعد المفحوص على الصندوق بمعدل ...

الرجال : ٢٤ صعوداً / لكل دقيقة

للنساء : ٢٢ صعوداً / لكل دقيقة

❖ الاستمرارية لمدة [٣] دقائق متواصلة .

❖ يتوقف المفحوص في نهاية الثلاث دقائق .

❖ يتم قياس نبض القلب بعد [٥] ثوان لمدة [١٥] ثانية .

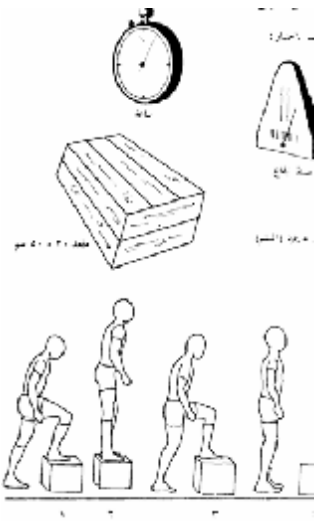
❖ نضربها في [٤] لنعرف النبضات في الدقيقة [١٥ × ٤ = ٦٠ ثانية] .

❖ قارن النتائج بالاستهلاك الأقصى في الجدول :

تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين من خلال ضربات القلب في الاسترداد (اختبار كوينز كوليج)*

الرجال		النساء	
ضربات القلب أثناء الاسترداد (ق)	تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (مل/ كجم . ق)	ضربات القلب أثناء الاسترداد (ق)	تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (مل/ كجم . ق)
١٢٠	٦٠,٩	١٢٨	٤٢,٢
١٢٤	٥٩,٣	١٤٠	٤٠,٠
١٢٨	٥٧,٦	١٤٨	٣٨,٥
١٣٦	٥٤,٢	١٥٢	٣٧,٧
١٤٠	٥٢,٥	١٥٦	٣٧,٠
١٤٤	٥٠,٩	١٥٨	٣٦,٦
١٤٨	٤٩,٢	١٦٠	٣٦,٣
١٤٩	٤٨,٨	١٦٢	٣٥,٩
١٥٢	٤٧,٥	١٦٣	٣٥,٧
١٥٤	٤٦,٧	١٦٤	٣٥,٥
١٥٦	٤٥,٨	١٦٦	٣٥,١
١٦٠	٤٤,١	١٦٨	٣٤,٨
١٦٢	٤٣,٣	١٧٠	٣٤,٤
١٦٤	٤٢,٥	١٧١	٣٤,٢
١٦٦	٤١,٦	١٧٢	٣٤,٠
١٦٨	٤٠,٨	١٧٦	٣٣,٣
١٧٢	٣٩,١	١٨٠	٣٢,٦
١٧٦	٣٧,٤	١٨٢	٣٢,٢
١٧٨	٣٦,٦	١٨٤	٣١,٨
١٨٤	٣٤,١	١٩٦	٢٩,٦

* المصدر : (McArdle *et al.* 1986)



❖ قارن الرقم بالمستوى في الجدول لمعرفة مستوى اللياقة القلبية الوعائية :

تصنيف اللياقة البدنية بالجنس والعمر بناءا على معايير الاستهلاك الأقصى للأكسجين.

العمر بالسنوات	الاستهلاك الأقصى للأكسجين باللتر في الدقيقة وكذلك بالمليلتر / كجم . ق				
	منخفض	دون المتوسط	متوسط	جيد	عال
الرجال					
٢٠_٢٩	≤ ٢,٧٩ ٣٨	٢,٨٠_٣,٠٩ ٣٩_٤٣	٣,١٠_٣,٦٩ ٤٤_٥١	٣,٧٠_٣,٩٩ ٥٢_٥٦	≤ ٤,٠ ٥٧
٣٠_٣٩	≤ ٢,٤٩ ٣٤	٢,٥٠_٢,٧٩ ٣٥_٣٩	٢,٨٠_٣,٣٩ ٤٠_٤٧	٣,٤٠_٣,٦٩ ٤٨_٥١	≤ ٣,٧٠ ٥٢
٤٠_٤٩	≤ ٢,١٩ ٣٠	٢,٢٠_٢,٤٩ ٣١_٣٥	٢,٥٠_٣,٠٩ ٣٦_٤٣	٣,١٠_٣,٣٩ ٤٤_٤٧	≤ ٣,٤٠ ٤٤
٥٠_٥٩	≤ ١,٨٩ ٢٥	١,٩٠_٢,١٩ ٢٦_٣١	٢,٢٠_٢,٧٩ ٣٢_٣٩	٢,٨٠_٣,٠٩ ٤٠_٤٣	≤ ٣,١٠ ٤٤
٦٠_٦٩	≤ ١,٥٩ ٢١	١,٦٠_١,٨٩ ٢٢_٢٦	١,٩٠_٢,٤٩ ٢٧_٣٥	٢,٥٠_٢,٧٩ ٣٦_٣٩	≤ ٢,٨٠ ٤٠
النساء					
٢٠_٢٩	≤ ١,٦٩ ٢٨	١,٧٠_١,٩٩ ٢٩_٣٤	٢,٠٠_٢,٤٩ ٣٥_٤٣	٢,٥٠_٢,٧٩ ٤٤_٤٨	≤ ٢,٨٠ ٤٩
٣٠_٣٩	≤ ١,٥٩ ٢٧	١,٦٠_١,٨٩ ٢٨_٣٣	١,٩٠_٢,٣٩ ٣٤_٤١	٢,٤٠_٢,٦٩ ٤٢_٤٧	≤ ٢,٧٠ ٤٨
٤٠_٤٩	≤ ١,٤٩ ٢٥	١,٥٠_١,٧٩ ٢٦_٣١	١,٨٠_٢,٢٩ ٣٢_٤٠	٢,٣٠_٢,٥٩ ٤١_٤٥	≤ ٢,٦٠ ٤٦
٥٠_٦٥	≤ ١,٢٩ ٢١	١,٣٠_١,٥٩ ٢٢_٢٨	١,٦٠_٢,٠٩ ٢٩_٣٦	٢,١٠_٢,٣٩ ٣٧_٤١	≤ ٢,٤٠ ٤٢

هذه نتيجة المثال في الأسفل

* السطر الأول مقابل كل فئة عمرية يعبر عن الاستهلاك باللتر/ ق والسطر الثاني بالمليلتر/ كجم . ق.
* هذه المعايير في الواقع لمجتمع الدول الاسكندنافية ، ولذا يجدر التنويه .

مثال :

¤ رجل عمره ٢١ سنة .

¤ ناتج نبضات القلب بعد [٥] ثواني [وهو ما يسمى زمن الاسترداد] من نهاية الصعود والنزول لمدة [٣] دقائق [وهي مدة التمرين] كان [١٤٩] نبضة في الدقيقة [وهذا ما يعطينا { ٤٨,٨ } ملم / كجم في الدقيقة وهو ما يمثل أقصى استهلاك يمكن للقلب و الرئتين تحمله عند مزاولة النشاط من الأكسجين] .

¤ النتيجة : مستوى اللياقة متوسط .

¤ كيف ؟][راجع الجداول المدرجة أعلاه][.

¤ التوجيه : هذا الشاب يحتاج إلى تطوير في مستوى اللياقة القلبية الوعائية .

واجب رقم [١] :

❖ قس مستوى لياقتك القلبية الوعائية باستخدام اختبار الخطوة لهارفارد ؟

❖ اختر نشاطاً بدنياً لتطويرها مع مراعاة الشروط لذلك ؟

اختبار الشدة المناسبة :

النبض الأعلى للفرد [النبض في حالة الجهد الأقصى] = ٢٢٠ – العمر .

❖ مثال :

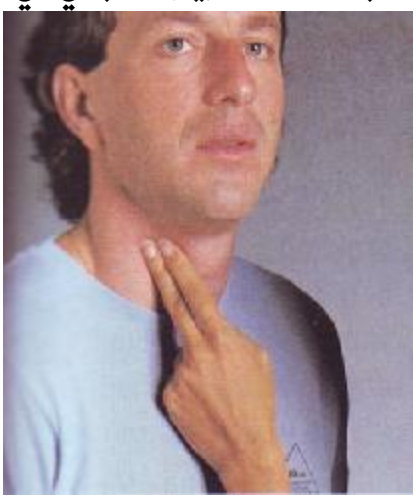
شاب عمرة ٢٠ سنة فكم نبضة الأعلى؟

النبض الأعلى للشاب = ٢٢٠ – ٢٠ = ٢٠٠ نبضة / ق .

النبض خلال الراحة :

- **وضع السبابة والوسطى على جانب العنق وتحسس النبض وحسابه لمدة ١٥ ث .**
- **النبض وقت الراحة = النبض في ١٥ ث × ٤**

قياس النبض عند الشريان السباتي في العنق



تطوير اللياقة القلبية الوعائية :

- **لا تقل عن [٢٠] دقيقة مستمرة** - **لا تقل عن [١٥] دقيقة بالنسبة للمبتدئ**

وذلك بشرط ، تكرار النشاط البدني لمدة لا تقل عن [٣] ثلاثة أيام في الأسبوع .

الشدة المناسبة للمبتدئ = [الحد الأعلى الاحتياطي] × ٧٠ ٪ + النبض أثناء الراحة .

الحد الأعلى الاحتياطي = الحد الأعلى للنبض – النبض أثناء الراحة .

مثال : ما الشدة المناسبة لشاب عمره [٢٠] سنة ونبضة أثناء الراحة [٨٠] ن / ق ؟

الحل وفق الخطوات التالية :

- **الحد الأعلى للنبض = النبض في حالة الجهد الأقصى – العمر**

٢٢٠ – ٢٠ = ٢٠٠ ن/ق

- **الشدة المناسبة = (الحد الأعلى للنبض – النبض أثناء الراحة) ٧٠٪ + النبض أثناء الراحة**

= (٢٠٠ – ٨٠) × ٧٠٪ + ٨٠

= ١٢٠ × ٧٠٪ + ٨٠

= ٨٤ + ٨٠ = ١٦٤ ن/ق [[درجة الشدة المناسبة لهذا الشاب]]

❖❖ لكي يستفيد هذا الشاب من التمارين التي يزاولها يجب أن يكون مستوى التمرين في مستوى [١٦٤] نبضة لكل دقيقة أو أعلى من ذلك ، ويراعى أن لا تقل مدة التمرين عن [٢٠] دقيقة مستمرة .

الاستمرار في النشاط :

- مراعاة الأهداف القصيرة المدى والبعيدة المدى .
- أرجع التفكير في مستوى البدايات .
- ناقش برنامجك وأهدافك مع الأهل والأصدقاء .
- تذكر أسبابك الأولى للمشاركة في البرنامج .
- غير النشاط عند الملل [المشي ، الجري ، السباحة ...] .

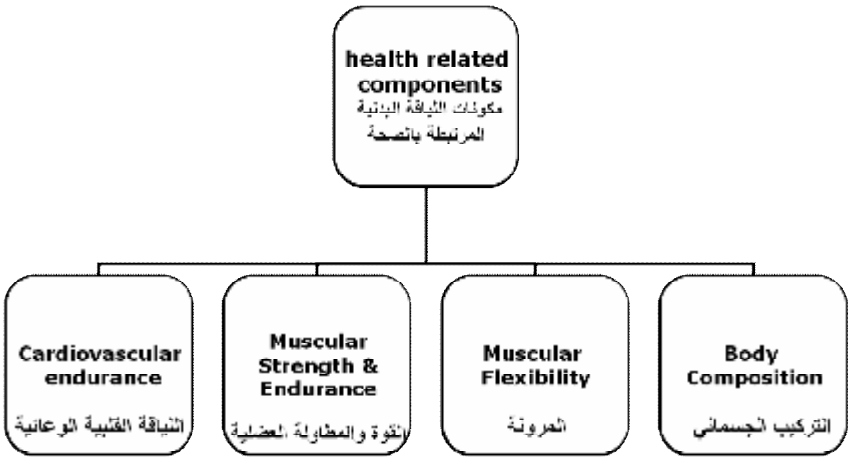
لتكن أكثر نشاطاً :

- انهض وتحرك .
- استخدم الدرج .
- أوقف السيارة بعيداً قليلاً .
- خذ استراحة تمرينات .

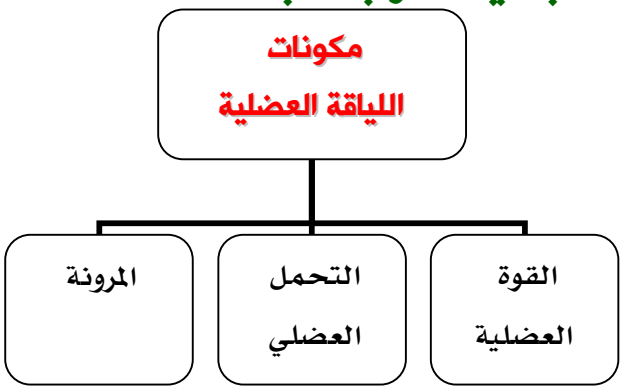
المحاضرة الرابعة

اللياقة العضلية

مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



٢ - مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



يلاحظ أن جميع مكونات اللياقة العضلية مرتبطة بالعضلات .

٢-١ : القوة العضلية : وهي من أكثر عوامل اللياقة البدينة وضوحاً وأقربها إلى أذهان الناس ، إلا أنها ليست أهمل من العوامل الأخرى .

تعريف القوة العضلية : هي القدرة القصوى لتقلص العضلات ضد المقاومة

قياس القوة العضلية : تقاس بكمية أو مقدار التقلص العضلي مثل كمية الوزن الذي يتمكن المرء من حمله أو دفعه أو سحبه .

العوامل المؤثرة في القوة العضلية : [إما بالزيادة أو النقصان] :

١ – العمر : القوة العضلية في عمر [٦٠] سنة هي ما يعادل [٨٠ ٪] من القوة العضلية في عمر [٢٠] سنة .

٢ – كتلة الجسم : كلما زادت الكتلة العضلية في الجسم زادت القوة العضلية .

٣ – حجم العضلات : العضلات الصغيرة [اليدين] العضلات الكبيرة [الرجلين] .

٤ – التوصيل العصبي : أو كما يطلق عليها [السيالات العصبية] كلما كان وصول الشحنات العصبية أفضل كانت استجابة العضلات أفضل .

٢-٢ : المطاولة [التحمل العضلي أو الجلد] :

تعريف المطاولة : وهي قدرة العضلات على التقلص لأطول فترة زمنية ممكنة .

قياس المطاولة : قياس المدة الزمنية التي تتمكن العضلات من الاستمرار على التقلص خلالها .

- ❖ قد يكون التقلص ضد مقاومة خارجية [مثل تقلص عضلات الساقين في الدراجات أو عضلات الذراعين في التجديف ، أو عندما يحمل الشخص بعض الأوزان الإضافية .
- ❖ قد يكون التقلص ضد مقاومة الجسم وحمله لذاته [تأتي هذه المقاومة بسبب الجاذبية] ففي هذه الحالة تكون المقاومة أقل شدة من وجود المقامة الخارجية مثل [وضع التعلق ، وضع الاستناد الأمامي ، المشي ، الجري ، طلوع السلم ...]

٢-٣ : المرونة :

تعريف المرونة : القدرة على إطالة أو مجموعة من العضلات إلى مداها الحركي [الحد الأقصى الممكن] .

- ❖ تتميز العضلات بقدرتها على المط والسحب بحيث يزداد طولها في أثناء الشد عن الحد الذي تكون فيه في أثناء الارتخاء .
- ❖ تظهر المرونة جلية في المفاصل مثل الكتفين و الحوض و الظهر والتي تسمح لجسم الإنسان بالحركة في جميع الاتجاهات بحرية وانسيابية في حين أن عدم المرونة تتصف بأنها تحد كثيراً من حركة الإنسان في الاتجاهات المختلفة .
- ❖ تمرينات المرونة يجب أن تسبق جميع أنواع التمارين الرياضية حيث أنها كبيرة الأهمية في عملية التأهب والاستعداد الرياضي .

العوامل المؤثرة في المرونة :

١ – تكوين المفصل : التكوين العظمي للمفصل يحدد المرونة ومداها ، مثل [الركبة ، مرونتها ١٨٠°] .

٢ – العمر : كلما تقدم بنا العمر قلت المرونة [أطفال ، شباب ، مسن] .

٣ – النوع : النساء أكثر قابلية للمرونة من الرجال وخاصة في منطقة الحوض .

٢-٤ : السرعة : [[لم يتم التطرق لها في الشرح و موجودة في المذكرة ص ٢٠]]

تعريف السرعة : هي قابلية العضلة على التقلص بأقصر فترة زمنية ممكنة .

- ❖ على الرغم من أن التمارين الرياضية لها أهمية واضحة في تطوير السرعة إلا أن هذا التطور سوف يكون محدوداً إن لم يكن الرياضي سريعاً في طبيعته ، وتعتمد السرعة عند الإنسان على نوعية الألياف العضلية التي يحتويها جسمه .

أنواع الألياف العضلية :

١ – الألياف العضلية السريعة : إذا زادت عن عدد الألياف البطيئة ، فإن الرياضي سوف يكون سريع الحركة بطبيعته .

٢ – الألياف العضلية البطيئة : إذا قلت عن الألياف السريعة ، فإن الرياضي سوف يكون أقل سرعة ويكون لائقاً لألعاب التحمل والجلد .

- ❖ الألياف العضلية البطيئة تمتلك القدرة على مقاومة التعب والإجهاد .

فوائد اللياقة العضلية :

١- زيادة حجم العضلات ، وهذا يؤدي إلى زيادة الطاقة المستهلكة وقت الراحة و النشاط ، مما يساعد الجسم بالتالي على عدم ترسب الطاقة الزائدة ومن ثم تشكلها على شكل دهون في الجسم .

٢- الحفاظ على القوام السليم .

٣- الوقاية من إصابات العضلات والمفاصل والعظام ، مثل [آلام الظهر] فإن الشعور بها يدل على أن ذلك حدث نتيجة ضعف في عضلات الظهر .

٤- العمل بشكل أفضل .

كيف يتم قياس اللياقة العضلية ؟

١ – قياس القوة والتحمل العضلي [لعضلة البطن] .

٢ – قياس القوة والتحمل العضلي [لعضلة الحزام الصدري و الذراعين] .

تفصيل ذلك ،،،

تمرين لقياس اللياقة العضلية لمدى تحمل عضلات البطن :

- الجلوس من رقود القرفصاء لمدة [٦٠] ثانية ، وذلك بثني الجسم إلى الأمام لملامسة المرفقين الفخذين .
- ثم يتم قياس كم مرة يمكن أداء هذا التمرين في الدقيقة الواحدة .
- ملاحظة : يجب أداء هذا التمرين والكتفين على الصدر .

الدرجات المعيارية لاختبار الجلوس من القرفصاء [الشباب السعودي]

مثال : شاب عمره [٢٠] سنة استطاع أداء هذا التمرين [الاختبار] في دقيقة واحدة عدد [١٠] مرات

س/ ما هي الدرجة المعيارية لهذا الشاب ؟

بالرجوع إلى الجدول نرى أنه بالنسبة إلى عمره [٢٠] سنة وعدد المرات التي توصل إليها هي [١٠] مرات في الدقيقة الواحدة ، نستطيع أن نقربه إلى [١١] و بالتالي مقارنتها بالنسبة المئوية لنحصل على [٥٪] أي أن هناك [٩٥٪] من الشباب السعودي أفضل منه من هذه الناحية .

العمر /	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣
٩٩	٤٦	٥٢	٥٢	٥١	٤٨	٥١	٤٨	٤٩	٤٦
٩٥	٣٩	٤٢	٤٣	٤٤	٤٣	٤٢	٤٣	٤٢	٤٢
٩٠	٣٥	٣٨	٤١	٤٠	٤١	٣٩	٤٠	٣٩	٣٩
٨٥	٣٤	٣٥	٣٧	٣٨	٣٩	٣٥	٣٧	٣٦	٣٦
٨٠	٣٢	٣٣	٣٦	٣٥	٣٦	٣٤	٣٥	٣٤	٣٥
٧٥	٣١	٣٢	٣٤	٣٥	٣٥	٣٢	٣٣	٣٢	٣٤
٧٠	٣٠	٣٠	٣٢	٣٣	٣٤	٣١	٣٢	٣١	٣٣
٦٥	٢٩	٢٩	٣١	٣٢	٣٢	٣٠	٣١	٣٠	٣١
٦٠	٢٨	٢٨	٣٠	٣١	٣١	٢٩	٣٠	٢٩	٣٠
٥٥	٢٧	٢٧	٣٠	٣٠	٣٠	٢٨	٢٨	٢٨	٢٩
٥٠	٢٦	٢٦	٢٩	٢٩	٢٩	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٤٥	٢٥	٢٥	٢٧	٢٨	٢٧	٢٦	٢٦	٢٥	٢٦
٤٠	٢٣	٢٤	٢٦	٢٧	٢٦	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٣٥	٢٢	٢٣	٢٥	٢٦	٢٥	٢٤	٢٣	٢٤	٢٤
٣٠	٢١	٢٢	٢٤	٢٤	٢٥	٢٣	٢٢	٢٢	٢٣
٢٥	٢٠	٢٠	٢٢	٢٣	٢٣	٢١	٢١	٢١	٢١
٢٠	١٩	١٩	٢٠	٢٠	٢١	٢١	١٩	٢٠	٢٠
١٥	١٦	١٧	١٩	١٨	١٩	١٩	١٧	١٨	١٨
١٠	١٤	١٤	١٦	١٥	١٧	١٤	١٥	١٥	١٦
٥	٨	٩	١١	١١	١٠	١١	١١	١٢	١٢
١	٠	٠	٠	٣	٤	١	٠	٠	٠

تمرين لقياس اللياقة العضلية لمدى تحمل عضلات الحزام الصدري و الذراعين :

- انبطاح بمد الذراعين [الضغط بالذراعين] .
- في هذا التمرين لا يتم تحديد وقت معين .
- يتم قياس أكبر عدد يمكن الوصول إليه خلال الجلسة الواحدة .

❖ طريقة أداء التمرين للرجال :

❖ طريقة أداء التمرين للنساء :

الدرجات المعيارية لاختبار الضغط بالذراعين والحزام الصدري

Norms and percentiles by age groups and sex for pu

العمر / النوع	AGE (YRS) / SEX	15–19 M	15–19 F	20–29 M	20–29 F	30–39 M	30–39 F	40–49 M	40–49 F	50–59 M	50–59 F
ممتاز	Excellent	≥39	≥33	≥36	≥30	≥30	≥27	≥22	≥24	≥21	≥21
فوق المتوسط	Above avg.	29–38	25–32	29–35	21–29	22–29	20–26	17–21	15–23	13–20	11–20
متوسط	Average	23–28	18–24	22–28	15–20	17–21	13–19	13–16	11–14	10–12	7–10
تحت المتوسط	Below avg.	18–22	12–17	17–21	10–14	12–16	8–12	10–12	5–10	7–9	2–6
ضغيف	Weak	≤17	≤11	≤16	≤9	≤11	≤7	≤9	≤4	≤6	≤1

مثال : فتاة عمرها [٢٠] سنة واستطاعت أداء هذا التمرين لعدد [٢٠] مرة ، بالعودة إلى الدرجات المعيارية نجد أنها تستحق درجة [متوسط] ، ويطلق عليها أنها تملك قوة متوسطة لعضلات الحزام الصدري والذراعين .

الدرجات المعيارية لاختبار الضغط بالذراعين (الشباب السعودي)

مثال :

شاب عمره [٢٠] سنة

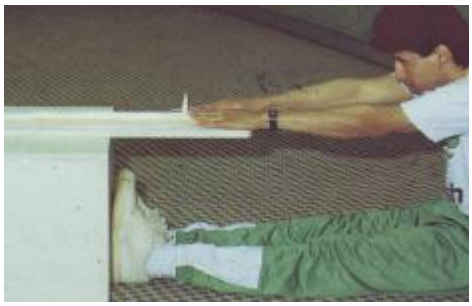
استطاع أداء الاختبار [١٥] مرة

فما هي درجته المعيارية ؟

النتيجة : هي أنه هناك ما نسبته [٥٠٪] من الشباب السعودي أفضل منه وهناك ما نسبته [٥٠ ٪] من الشباب السعودي أسوء منه .

العمر / السنة	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣
٩٩	٢٨	٣٦	٣٥	٣٥	٣٨	٣٥	٣٩	٣٨	٣٢
٩٥	٢٠	٢٤	٢٦	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٩٠	١٧	٢١	٢٣	٢٥	٢٦	٢٥	٢٥	٢٤	٢٦
٨٥	١٦	١٩	٢١	٢٣	٢٤	٢٤	٢٤	٢٣	٢٤
٨٠	١٤	١٧	٢٠	٢١	٢٢	٢٢	٢٣	٢١	٢٢
٧٥	١٣	١٥	١٨	٢٠	٢١	٢١	٢٢	٢٠	٢١
٧٠	١١	١٤	١٦	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	١٩	٢٠
٦٥	١٠	١٣	١٥	١٩	١٩	٢٠	٢٠	١٨	٢٠
٦٠	٩	١١	١٤	١٧	١٨	١٨	١٩	١٧	١٩
٥٥	٩	١٠	١٣	١٥	١٦	١٧	١٨	١٦	١٧
٥٠	٧	٩	١١	١٤	١٥	١٥	١٦	١٥	١٦
٤٥	٦	٨	١١	١٣	١٤	١٥	١٥	١٤	١٥
٤٠	٥	٧	٩	١٢	١٣	١٣	١٤	١٣	١٣
٣٥	٤	٦	٩	١١	١٢	١٢	١٣	١٢	١٣
٣٠	٤	٤	٨	١٠	١١	١٠	١٢	١١	١٢
٢٥	٣	٤	٧	٩	١٠	٩	١١	١٠	١٠
٢٠	٢	٣	٥	٨	٨	٧	١٠	٩	١٠
١٥	١	٢	٤	٦	٧	٥	٨	٧	٨
١٠	١	١	٢	٤	٥	٤	٦	٥	٦
٥	٠	٠	١	٢	٢	٢	٤	٣	٤
١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠

قياس اللياقة العضلية [صندوق المرونة]



قياس المرونة :

- **الجلوس طولاً .**
- **ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس طولاً**
- **يؤدى التمرين مرتين ، ويتم أخذ أفضل مسافة من المحاولتين .**
- **كلما زادت المسافة زادت المرونة .**

تطوير اللياقة العضلية :

مبادئ تطوير القوة والتحمل العضلي :

١ – التدرج : زيادة في الوزن أو زيادة في التكرار .

٢ – التخصصية : تمرين اليدين يعود بالنفع فقط على اليدين .

ملاحظة : اللياقة القلبية الوعائية عكسها تماماً فهي تزداد بشكل كامل عند التدريب .

٣ – زيادة العبء : أ – المقاومة : استخدام ما يعادل [٨٠ ٪] لتطوير القوة القصوى .

استخدام أقل من [٨٠ ٪] شرط أساسي لتطوير التحمل .

القوة القصوى = أكبر وزن ممكن رفعه في حدود [٣ – ١٠] مرات .

مثال : القوة القوى = ٧٥ كجم ، أوجد المقاومة المناسبة ؟

القوى المناسبة = القوة القصوى × ٨٠ ٪ = [٧٥ × ٨٠ ٪ =

٦٠ ⊂ ٧٠ كجم للحصول على الاستفادة .

كيف نحدد القوة القصوى ؟ ما نستطيع تكراره من [٣ – ١٠] مرات كحد أقصى ، وهو ما يعادل = [٨٠ ٪] من القوة القصوى .

- لماذا لا نرفع القوة القصوى مباشرة ؟ لأن في ذلك احتمالية الإصابة .
- عند التكرار أكثر من ١٠ مرات تزيد المقاومة لتحقيق زيادة العبء .

ب – الجرعة : هي عدد التكرارات للتمرين المعين .

الهدف	التكرار الأقصى	الجرعة [عدد المجموعات]
تطوير القوة العضلية	١ ⊂ ٣ بوزن يعادل [٨٠ ٪] وأكثر من القوة القصوى	٦ ⊂ ٨
تطوير التحمل العضلي	١٢ ⊂ ٢٠ يهدف إلى تحمل المدة الزمنية للتمرين ولكن بمجموعات أقل على شرط أن تكون المقاومة [٨٠ ٪] فأقل من القوة القصوى	٣ ⊂ ٤

- الهدف من التمرين يتغير إذا تغيرت المقاومة أو تغير التكرار أو تغيرت الجرعة .
- البداية يجب أن تكون بـ [تكرار كثير ، جرعات قليلة ، أوزان خفيفة] ويهدف منها أن تكون مبتدءاً بتطوير التحمل العضلي قبل تطوير القوة العضلية .

ج – أيام التدريب : لتطوير عضلات الجسم ، يتم تمرين عضلات الطرفين والجزع في اليوم الواحد لمدة ثلاث أيام أسبوعياً ، وتحسب الأيام المتبقية فترة راحة .

- طريقة التقسيم : يوم عضلات علوي وجذع و يوم سفلي .
- لمدة [٨] أسابيع [بعدها يوم / الأسبوع للمحافظة على التطوير] .

٤ – الراحة : الراحة للمجوعة العضلية المدربة لمدة [٤٨] ساعة ، وذلك بسبب أن بعض التمارين تؤدي إلى حدوث بعض التمزقات البسيطة تحتاج إلى ٤٨ ساعة حتى تلتئم ، وفي حالة استمرت الآلام بعد [٤٨ – ٧٢] ساعة ، هذا يعني أنك استخدمت [زيادة في العبء] أدى بالضرورة إلى حدوث إصابة ، والحل هو [خفض العبء] سواءً بالمقاومة بالنسبة للقوة القصوى [٨٠ ٪] وذلك على شكل [تكرارات أو جرعات] .

واجب رقم [٢] :

قم بقياس القوة العضلية الخاصة بك ...

١ – لعضلات البطن

٢ – لعضلات الحزام الصدري و الذراعين

وذلك لمعرفة المستوى ، ومن ثم ضع لنفسك تمرين يراعي الشروط الخاصة بتطوير اللياقة العضلية و يراعى فيها شروط تطوير اللياقة العضلية [المقاومة ، التكرار ، الجرعات ، الأيام]

المحاضرة الخامسة

ماهية القوام

س/ هل القوام الجيد هو الضخامة ، أم التناسق بين أجزاء الجسم ؟

في وقت ما كانت الضخامة هي المعيار الأول للقوام ، ولكن بمرور الزمن تطور هذا الرأي فأصبح التناسق هو المعيار وليس الضخامة .

س/ هل هناك قوام مثالي يجب أن نسعى للوصول إليه ؟

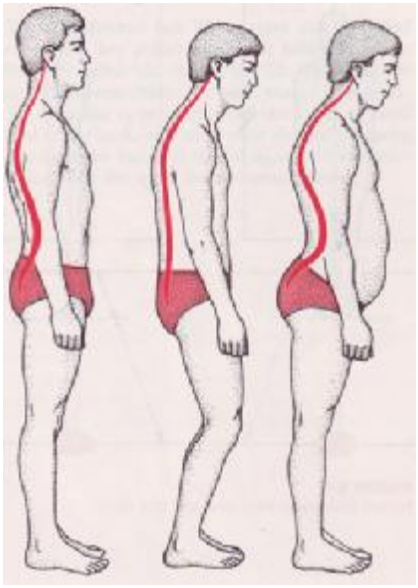
في الواقع لا يوجد قوام مثالي ، فكل قوام مختلف عن الآخر ، والقوام أساسه بناء الجسم والتركيب الجسماني .

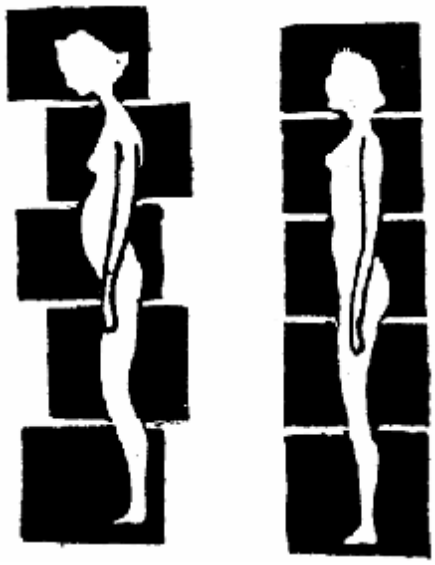
س/ ماهية القوام ؟

- القياسات الحديثة للقوام تتضمن قياس الجسم في أوضاع الثبات [وقوف ، جلوس ، نوم ...] والحركة [مشي ، جري ، وثب ...] .
- يعتقد البعض أن مفهوم القوام مقصور على الشكل وحدوده الخارجية فقط ، ولكن هذا الاعتقاد خاطئ
- القوام الجيد يشمل الشكل و الحدود الخارجية له ، وأيضاً ، العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم لمختلفة العظمية و العضلية و العصبية والحيوية بين أجهزة الجسم .
- كلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم .

س/ ما هو القوام النموذجي / المثالي ؟

- مدى احتفاظ أجزاء الجسم بمركز ثقلها في خط مستقيم بحيث لا يؤثر جزء من أجزاء الجسم على جزء آخر أو أجزاء أخرى .
- القوام الجيد ضرورة ملحة لكونه يعزز من القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ، ويخفض من معدلات الإجهاد البدني سواءً كان ذلك على العضلات أو المفاصل أو الأربطة ، مما يترتب عليه تأخر ظهور التعب وعدم الإجهاد المبكر .
- كثير من الأمراض المرتبطة بأجهزة الجسم العضلية أو العصبية أو العظمية تنتج عن عيوب وانحرافات قوامية ، وهذا يؤثر سلباً على ميكانيكية الجسم وحسن أدائه لمهامه اليومية ، علاوة على تأثيراته النفسية والاجتماعية والاقتصادية على الفرد .



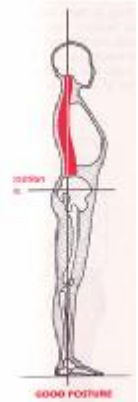


❁ **القوام المعتدل / الجيد :**

يتطلب أن يكون :

- **أجزاء الجسم متراصة فوق بعضها البعض في وضع عمودي .**
- **الرأس والرقبة والعنق والجذع والحوض والرجلان والقدمان يحمل كلاً منهما الآخر بما يحقق اتزاناً مقبولاً للجسم .**
- **وهذا يؤدي إلى إحداث التوازن المطلوب في عمل الأربطة والعضلات وأجهزة الجسم المختلفة .**

❁ **القوام المعتدل : يتطلب أن تكون هناك علاقة بين أجزاء الجسم المختلفة التي يجب أن تترابط وتتعاون معاً لحفظ الجسم في حالة من الاتزان والتعادل مع بذل الحد الأدنى من الطاقة .**

القوام الجيد	القوام الرديء
الرأس مستقيمة	الرأس للأمام
الصدر للأعلى وللأمام	الصدر مسطح
البطن للداخل أو مسطحة	البطن مرتخية
منحنى الظهر غير مبالغ فيه	منحنى الظهر مبالغ فيه
مركز الثقل في الوسط	مركز الثقل في الغالب إلى الأمام أو الخلف
	

س/ ما هي الأوضاع السليمة في الوقوف والجلوس ؟

❖ هذه الأوضاع تعكس ميكانيكية جيدة للجسم وأيضاً تحسن نفسية الفرد بشكل ملحوظ وتزيد من ثقته في نفسه وثقة الآخرين فيه ، وذلك بدون تكلف وتطبيقاً لمبدأ [الاقتصاد في الحركة] وأهم هذه الأوضاع :

- الوقوف منتصباً بحيث تكون الرأس مرتفعة .
- المنكبان للأعلى .
- النهوض بحركة سليمة .
- الجلوس مع استقامة الظهر .
- المشي بخطوات قصيرة و مريحة .

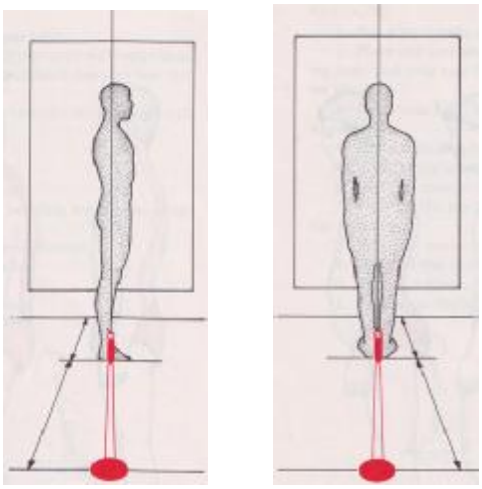
س/ سلامة الحركة اليومية الاعتيادية مهمة جداً في المحافظة على القوام ، كيف يكون ذلك ؟

- رفع الرأس عند النهوض .
- استخدام الساقين بدلاً من اليدين عند النهوض ، ودون حدوث ترنح في العنق للخلف .
- استخدام أسفل الجسم [تحريك الساقين معاً للتمركز] في الجلوس في السرير أو في مقعد السيارة ، وذلك لتجنب وقوع أعباء إضافية على العمود الفقري وحتى يمكن المحاضرة على التوازن العام للجسم .

ما هو تعريف القوام ؟

❖ **التعريف الوصفي :** وصلات الجسم الرئيسية تتوازن فوق قاعدة الارتكاز [القدمان] كالتالي :

- القدمان متباعدتان قليلاً .
- معظم وزن الجسم على منتصف القدم .
- الركبتان والفخذان في حالة بسط .
- الحوض في وضع يوازن الجسم فوق مفصل الفخذ .
- العمود الفقاري بمنحنياته الطبيعية .
- الكتفان للخلف قليلا .
- عظام اللوحين مسطحة .
- الصدر مرتفع قليلا .
- البطن مسطحة .
- الرأس في الوسط لا للأمام أو الخلف .



- إن ظهور الفرد في هذا الوضع لا يعني بالضرورة أنه يملك قواماً جيداً ، فهناك بعض النقاط التي يجب أن تؤخذ في الحسبان بجانب ذلك :

/ يجب أن يكون هذا الوضع يسمح للفرد بالاستجابة الحركية السريعة وفي أي اتجاه .

/ عدم التصنع أو اتخاذ تعديلات قوامية معقدة أو مركبة للوصول إلى هذا الوضع .

/ يكن أن يكون هذا الوضع هو الوضع الطبيعي للفرد ، والذي لا يكلفه أي عناء أو شعور بعدم الراحة .

❖ التعريف التشريحي : يتناول الوضع الطبيعي في المستوى الأمامي الخلفي وفقاً لوضع الأجزاء التشريحية بالنسبة لخط الثقل [القدمين] بحيث تكون وفق المسار التالي :

- يبدأ من النتوء الحلمي ليمر خلف فقرات الرقبة .
- يتقاطع مع العمود الفقرى عند الفقرة العنقية السابعة .
- يمر من أمام الفقرات الظهرية .
- يلامس العمود الفقرة مرة أخرى عند المفصل القطني العجزي .
- ماراً خلف القطن ، ثم أمام المفصل الحرقفي إلى مركز الفخذ .
- أمام مفصل الركبة ليسقط على قاعدة الارتكاز أمام مفصل الكعب [الكاحل] .

❖ تعريف شامل للقوام الجيد : هو الوضع الذي تكون فيه الأجزاء الرئيسية للجسم وأجهزته متزنة ومنتظمة فوق قاعدة الارتكاز ، وتكون العلاقة التنظيمية بين هذه الأجزاء سليمة بحيث تمكنه من القيام بوظائفه بكفاءة و بأقل جهد .

❖ القوام الرديء و الصحة :

القوام الرديء هو الذي يؤثر سلباً على الصحة عن طريق تأثيره السلبي على المفاصل و العضلات والعظام ودوره الأساسي في خفض الكفاءة الميكانيكية للمفاصل و العضلات .

أولا : أثر القوام الرديء على المفاصل والعضلات والعظام :

- يقلل من كفاءة عمل المفاصل و العضلات في منطقة التشوه سواءً كان ذلك من الناحية الوظيفة أو الناحية الميكانيكية .
- إصابة الفرد بتشوه الالتواء الجانبي : يعرض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر .
- وهو بدوره يؤدي إلى حدث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة وجود التشوه خاصة .
- استمرار وجود التشوه ووصوله للمرحلة التكوينية [البنائية] يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلاءم التشوه الموجود .

❖ **القوام الرديء و الأجهزة الحيوية :**

- عندما يصاب الفرد بتشوه فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم بالسلب .
- مثلاً : تشوه تجويف القطن : يصاحبه ضعف وإطالة في عضلات البطن ، فيسمح للأحشاء الداخلية بالتحرك من أماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الأجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل كمشكلة الإمساك .
- مثلاً : تشوه تسطح الصدر أو استدارة الكتفين : يصاحبها حدوث ضغط على الرئتين فيقلل ذلك من كفاءة الرئتين الميكانيكية ويقلل من السعة الحيوية لهما .

❖ **القوام الرديء و الأمراض :**

- القوام الرديء عند الأطفال يصاحبه القلق والتوتر وقلة الوزن والإجهاد السريع وقلة مناعة الجسم ضد الأمراض .
- الإمساك : نتيجة لارتخاء عضلات البطن وعدم قدرتها على الضغط على عضلات المستقيم .
- الصداع : نتيجة لسقوط العنق نحو الأمام نتيجة الضغط على بعض الأوعية الدموية التي تغذي العنق
- تناقص سعة الرئتين : نتيجة لتسطح الصدر الذي يقلل المساحة المتاحة للرئتين .
- البول الزلالي : نتيجة لزيادة التقعر القطني ، الذي بدوره يسبب احتقاناً في الدم الوريدي للكليتين وبالتالي بروز المثانة إلى الأمام وهو ما يؤدي في نهاية المطاف إلى [البول اللاإرادي] .

❖ **القوام الرديء و آلام الظهر :**

- تنتج آلام الظهر نتيجة تمزق العضلات أو نتيجة للانحراف القوامي .
- تسبب الآلام في كلا الحالتين إلى زيادة التقعر القطني ، وبالتالي تساهم في ضيق في المسافة بين الفقرات التي تخرج منها الأعصاب والتي تغذي الطرف السفلي و بالتالي قد تؤدي إلى حدوث آلام في الطرفين .

❖ **القوام الرديء و الانزلاق الغضروفي :**

- يحدث الانزلاق الغضروفي نتيجة للضغط على الأعصاب الموجودة في العمود الفقري .
- عدم القدرة على رفع الضغط عن الأعصاب لفترات طويلة ربما يؤدي إلى شلل في الطرف السفلي .

❖ **القوام الرديء و الحالة النفسية :**

- يساعد القوام الرديء في ظهور ما يسمى بالإنعكاس القوامي على الحالة النفسية التي تؤدي بدورها إلى ضعف ثقة الفرد في نفسه و ضعف ثقة الآخرين فيه نتيجة لما يرونه من علامات لا تدل على الثقة بالنفس

الانحرافات القوامية

❖ **تعريف الانحراف :** هو شذوذ [عن القاعدة للقوام المعتدل / الجيد] في شكل عضو من الأعضاء أو جزء منه و انحرافه عن وضعه الطبيعي مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء .

❖ **تعريف التشوه الفيزيائي :** التغير في أبعاد الجسم وحجمه وغالباً ما يتضمن تغيراً في الشكل إلى الأسوأ

❖ **تقسيم الانحرافات القوامية :**

١ - **الانحرافات القوامية البنائية :** تنتج لتعرض العظام إلى إجهادات بيوميكانيكية لمدد طويلة ، مما يؤدي إلى تغير شكل العظام ذاتها ، و نتيجة لذلك يتعذر إصلاح مثل هذه التشوهات بالتمرينات البدنية ويلزم التدخل الجراحي لتقويم العظام ، أو قد تستخدم أنواع من الجبائر وتوضع لفترات زمنية طويلة .

ويسمى أيضاً بالتشوهات المتقدمة ، وهي ذلك النوع الذي يتعدى الانحراف في حدود التأثير على العضلات إلى التأثر على العظام نفسها بحيث يغير من وضعها أو شكلها الطبيعي .

٢ – **الانحرافات القوامية الوظيفية :** تنصب على اختلال توازن عمل الأنسجة الرخوية ، وهي العضلات والأربطة ، لهذا يمكن إصلاحها بالاعتماد على التمرينات البدينة والوسائل التربوية المختلفة التي تعمل على زيادة الوعي القوامي للفرد وزيادة معارفه عن القوام الصحيح .

وتسمى أيضاً التشوهات البسيطة ، وهي نوعية يمكن تداركها بالعلاج عن طريق التمرينات التعويضية التي تهدف إلى تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات المتقابلة في الجسم .

+ [بسيط] ويكون في حدود العضلات والأربطة فقط .

+ [مركب] وهو عادة ينشأ لتعويض فقد الاتزان الناتج عن تشوه آخر ، مثل التقعر القطني كتشوه يكون بالعادة مصاحب لتحدب الظهر .

❖ أسباب الانحرافات القوامية :

- الإصابة : إصابة أحد أعضاء الجسم المكون للقوام ، سواءً كانت الإصابة في العظام أو في الأربطة أو العضلات فإنها يمكن أن تؤدي بشكل غير مباشر إلى تشوه وظيفي في القوام .

مثل : حال إصابة القدم أو الركبة بالتواء ، سوف يقوم المصاب لا شعورياً على تخفيف الإجهاد البيوميكانيكي الوقع على هذا الطرف والناتج عن الوزن ، بأن ينقل جزءاً من وزن الجسم إلى الطرف الآخر عن طريق ميل الجذع لهذا الطرف ، فينتقل مركز الثقل الكلي من الطرف الآخر للجسم وغالباً ما يستمر في هذا الوضع حتى يتم شفاء الإصابة .

- الأمراض : هناك من الأمراض ما يؤدي إلى ضعف العظام والعضلات ، وكذلك نقص مدى الحركة ، مما يؤدي إلى اختلاف توازن القوى الميكانيكية العاملة على المحافظة على القوام وبالتالي يصبح عرضة للتشوه .

مثل : عضلة مقابلة لعضلة أخرى مشلولة ، تأخذ في القصر تدريجياً وتسحب معها العضلة المتصلة بها فتخرجها عن وضع الاستقامة الطبيعي المطلوب للمحافظة على القوام الجيد .

- العادات القوامية الخاطئة : هذه العادات تتكون في السنوات المبكرة من العمر نتيجة للبحث عن القدوة من الآباء والمعلمين ، فمعرفة الفرد بالعادات القومية السليمة ، في الوقوف والجلوس ، والتقاط الأشياء من على الأرض و المشي والجري والتسلق والدفع والسحب ... سيكون له أثر كبير على تحسين العادات القوامية الخاطئة .

مثل : المهاد بالحبل للأطفال ، حمل الحقائب على يد واحدة ، الجلوس الخاطئ .

- المهنة : من المهن ما تعتمد على استخدام جانب واحد من جانبي الجسم ، مما يؤدي إلى تحميل وزن الجسم على ذلك الجانب لفترات زمنية طويلة .

مثل : الحلاق ، عسكري المرور ، طبيب الأسنان ، جنود الحراسة ، فإنهم يقفون لفترات طويلة مما يعرضهم للإصابة بتسطح القدمين ، وهناك الموظفين الإداريين التي تتطلب أعمالهم المكتبية الجلوس على مكاتبهم لفترات طويلة مما يعرضهم لتشوهات استدارة المنكبين أو تحدب الظهر ، بالإضافة إلى آلام منطقة أسفل الظهر .

- الضعف العضلي : وتحدث لسببين :

  - الاحتفاظ بوضع معين للجسم يتطلب بالدرجة الأولى توازن القوى العضلية في مقابل قوى الجاذبية الأرضية ، وضعف العضلات يقلل من كفايتها في القيام بهذه الوظيفة .

  - العضلات الضعيفة سريعة التعب وبالتالي تترك العمل للأربطة من أجل توفير الطاقة ، وهذا يؤدي إلى انحراف القوام من ناحية ، وإلى ضعف الأربطة من ناحية أخرى

- النواحي النفسية : تلعب النواحي النفسية دوراً كبيراً في تشكيل القوام ، فالطفل الخجول المنطوي والمنعزل غالباً ما يصاب بالعديد من التشوهات القوامية وكثيراً من التشوهات البدنية تكون انعكاساً لبعض المتاعب النفسية أو الاضطرابات الانفعالية في الشخصية .

مثلاً : عند نمو الثديين لدى البنات وبروزهما أثناء فترة المراهقة تشعر الفتيات بالخجل من شكلها ، مما يجعلها تحاول إخفاء الثديين أو التقليل من بروزهما عن طريق زيادة تحدب الصدر ومع استمرار هذا المعتقد وهذه السلوكيات الخاطئة تصاب بتشوه تحدب الظهر .

- لذا يلزم قبل البدء في علاج أي تشوه قوامي البحث أولاً عن الأسباب الحقيقية لهذا التشوه ، فالتمرينات العلاجية لن تجدي نفعاً ما لم تصاحب بمعالجة نفسية .

- الأدوات الغير مناسبة : يوجد الكثير من الأدوات والإمكانات والأجهزة غير المناسبة وهي أحد المسببات الكبرى في حدوث التشوهات القوامية .

مثلاً : الأثاث المنزلي ، المقاعد ، الأسرة ، عدم مناسبة المقاعد في السيارات ووسائل النقل لحجم الجسم ، الملابس والأحذية الضيقة و المشدات عند السيدات ، أجهزة التدريب الرياضي من حيث مناسبتها وعوامل الأمن والسلامة فيها وخاصة لصغار السن .

۞ تقويم القوام : الوقوف أمام المرآة والنظر إلى الجسم على حسب الأجزاء ومن ثم إعطاء التقييم المناسب لها [من الأمام ومن الخلف] .

❖ العنق : مستقيم وليس مائل

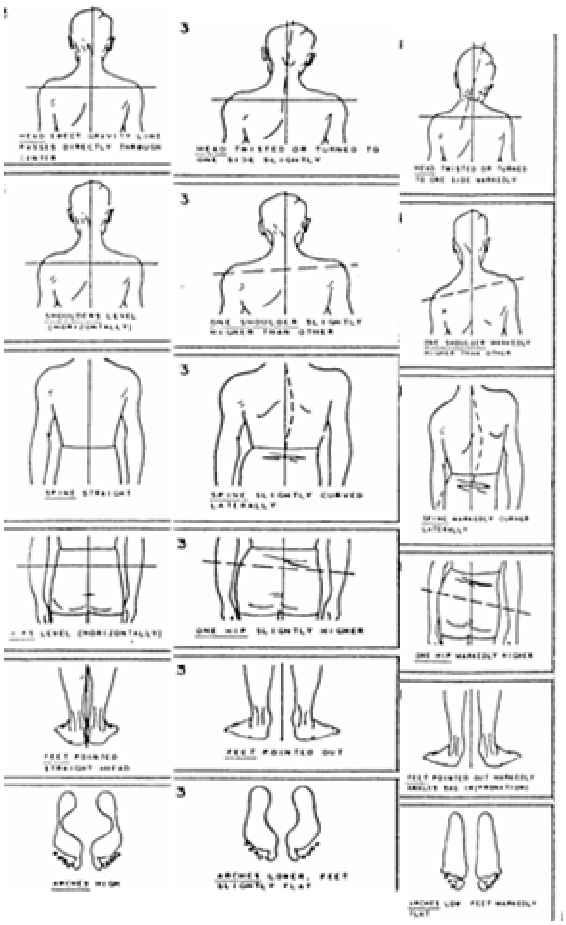
❖ الكتفين : يشكلان خط مستقيم متوازي مع الأرض

❖ العمود الفقري : العمود الفقري يكون بشكل رأسي .

❖ الحوض : يكون مركزه موازي للأرض .

القدمان والساقين : يكونان متوازيان ومتلاصقان .

أسفل القدمين : مقياس أثرهما على التراب .



❁ تقويم القوام : الوقوف أمام المرآة والنظر إلى الجسم على حسب الأجزاء ومن ثم إعطاء التقييم المناسب لها [من الجانب] .

❖ العنق : متعامد مع الكتف .

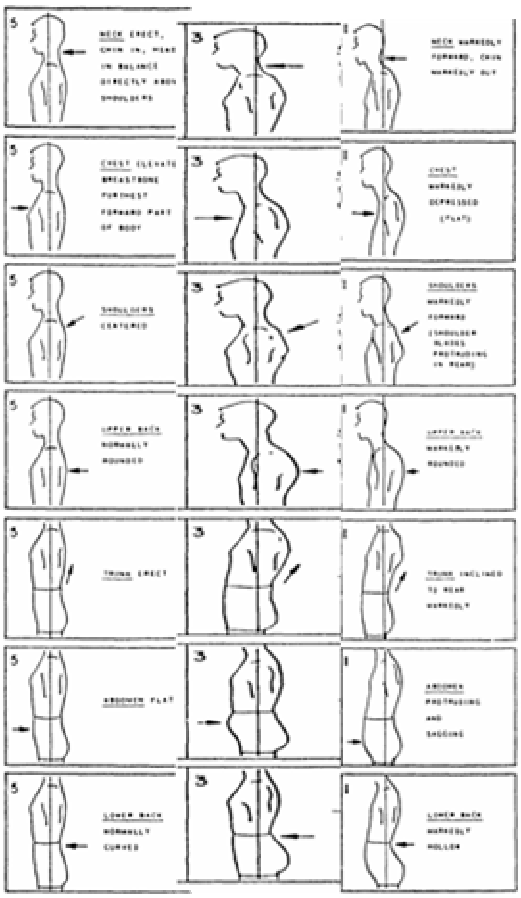
❖ الكتف : يكون بارز قليلاً .

❖ الظهر : يكون منحنى قليلاً .

❖ تشوه تحدب الظهر .

❖ عضلات البطن تكون مستقيمة .

❖ التقعر القطني :



❁ الوقاية والعلاج للانحرافات القوامية :

- تجنب مسببات الانحرافات القوامية [الإصابة ، المرض ، العادات الخاطئة ، مخاطر المهنة ، الضعف العضلي ، الأدوات الغير مناسبة ، النواحي النفسية]
- التوازن في النشاط البدني بين المجوعات العضلية :

+ تقوية العضلات الضعيفة الممدودة ، وذلك بأداء تمارين القوة العضلية مع مراعاة شروطها .
+ تمديد العضلات القصيرة ، وذلك بأداء تمارين المرونة العضلية مع مراعاة شروطها .

❁ واجب رقم [٣] :

❖ القيام بتقييم القوام الذاتي .
❖ قياس القوام في المفاصل المختلفة في وضع الاسترخاء .
❖ بعد تحديد الانحرافات .
❖ ماذا عليك أن تعمل تجاه هذا الانحراف وفق نوع الانحراف ...
- وظيفي : تطبيق شروط القوة العضلية والمرونة العضلية لعمل موازنة للجسم
- بنائي : عليك بمراجعة الطبيب .

المحاضرة السادسة

المبادئ العامة للتغذية

تستهلك المواد الغذائية في الوجبات اليومية لإعطاء الجسم الطاقة الضرورية للمحافظة على وظائفها الحيوية خلال فترات الراحة و الأنشطة البدنية العادية .

أقسام المواد الغذائية :

١ – الكربوهيدرات	٢ – الدهون	٣ – البروتين
٤ – الفيتامنات	٥ – المعادن	٦ – الأملاح

لماذا تعتبر التغذية الصحية مهمة ؟

لأن التغذية الصحية تضم جميع المواد الغذائية ، وهي بمثابة الوسائل التي يستخدمها الجسم في العمليات الحيوية والتي تتركز أهميتها فيما يلي :

١) المساعدة على نمو الأنسجة الطبيعي و إصلاحها وإعادة بنائها .

٢) إنتاج طاقة للعمل والنشاط البدني و الاسترخاء .

٣) تنظيم العمليات الكيميائية في الجسم .

٤) توفير الطاقة للانقباضات العضلية لأداء العمليات البيولوجية والفسيولوجية داخل الجسم .

٥) توصيل الإشارات العصبية من جميع أجزاء الجسم إلى الدماغ .

٦) فرز اللعاب و الهرمونات عن طريق الغدة الصماء .

٧) المساعدة على بناء مركبات الجسم كالعظام و الجلد ... .

٨) الوقاية من المرض وذلك بتوفير العناصر الغذائية الأساسية .

ما هي العوامل التي يتم تحدد احتياجات الإنسان للأغذية سواءً بالزيادة أو النقصان ؟

١ – النمو : يحتاج الإنسان خلال فترة المراهقة إلى أغذية مناسبة للنمو السليم في العضلات والعظام والأجهزة الداخلية ، وكذلك الطفل الرضيع يحتاج العناية الغذائية وأغذية ذات مواصفات خاصة تحتوي على عناصر هامة مناسبة لنمو العظام والأسنان .

٢ – الأنشطة الرياضية : الأنشطة الرياضية والمناسبات الاجتماعية والمدرسية تهيء الفرص للاقبال الشديد على تناول الأغذية .

٣ – الحجم : تحديد الأغذية يجب أن يتم حسب حجم الإنسان فالشخص الطويل يحتاج كمية أكبر من الأغذية بالمقارنة مع الشخص القصير .

٤ – احتياجات خاصة : يجب تحديد الأغذية في هذه الحالات [زيادة الوزن أو نقصانه ، حالات الحمل والرضاعة ، الإصابة بمرض السكر ، الإصابة بمرض ضغط الدم] .

٥ – الحالة الصحية : صحة الجلد والشعر و العينين والأنف و الأسنان واللثة يعتمدون على عناصر غذائية معينة و بكميات مناسبة .

❖ كيف تقيس قيمة الطاقة في الغذاء :

السعر الحراري = الحرارة اللازمة لرفع كيلو غرام واحد من الماء من درجة [١٤,٥] إلى [١٥,٥] درجة مئوية .

العناصر الغذائية (عناصر غذاء الطاقة) : [كربوهيدرات ، دهون ، بروتينات]

١ – كربوهيدرات :

- تتكون من النشا و السكر و الألياف ، وتعتبر مصدر ضروري للطاقة .
- هي عبارة عن مركب عضوي معقد بين اتحاد عناصر الأوكسجين و الهيدروجين والكربون .

❖ أهمية الكربوهيدرات :

لأنها تعتبر المصدر الرئيس للسعرات الحرارية التي تستخدم لتوفير الطاقة وتسهيل عملية القيام بـ :

- العمل .
- إعادة بناء الخلايا .
- إنتاج الحرارة ، فجسم الإنسان يحتاج أن يبقى على الدوام بدرجة حرارة [٣٧°] .
- المساعدة في الهضم ، فالمواد الكربوهيدراتية يتواجد بها مواد معينة مساعدة على الهضم .
- تنظيم عمليات الأيض [تحلل المواد الغذائية و الفيتامينات] للدهون و البروتين .

❖ أنواع الكربوهيدرات :

- بسيط [سكر أحادي أو ثنائي] ، قيمته الغذائية منخفضة ، مثل [الحلويات ، البوظة ، الكيك]
- مركب [سكر و ألياف] ، قيمته الغذائية مرتفعة ، مثل [الخضراوات و الفواكه]

❖ مصادر الكربوهيدرات :

١ – النشا : – هو أحد أنواع الكربوهيدرات المعقد الذي يتحول من عملية الهضم داخل الجسم للمواد الغذائية التي تحتوي على الألياف [فواكه ، خضراوات ، حبوب] .
- لا يمكن تحويله إلى طاقة لافتقاره للإنزيم المطلوب .
- له القدرة على تنظيف الأمعاء من الفضلات .

٢ – السكر : يحتوي هذا النوع من الكربوهيدرات على السكر البسيط الذي نتناوله كل يوم مع الشاي و الحليب [السكروز] .

٣ – السكر الطبيعي : – يحتوي على مادة الجلوكوز أو الفروتوز المستخرج من الفواكه .
- الجلوكوز أهم أنواع الكربوهيدرات الناتج من تحويل السكر أو النشا خلال عملية الهضم .
- السكر الطبيعي و العسل يحتويان على مادة الجلوكوز الطبيعي الذي له القدرة السريعة على الذوبان بالجسم و تحويله للدم .

❖ كمية الطاقة المنتجة من الكربوهيدرات :

- كل ١ غرام كربوهيدرات [صافي بدون إضافة الدهون] ، ينتج [٤] سعرات حرارية .

❖ الكمية الضرورية من الكربوهيدرات بشكل يومي :

- ينصح بتناولٍ ما يعادل [٥٨٪] وأكثر من الكربوهيدرات مقارنة بكمية السعرات الحرارية المتناولة يومياً .

❖ تتميز الكربوهيدرات بصفة خاصة عن باقي المواد الغذائية بالعوامل الآتية :

١ – الوفرة : تحتوي كميات كبيرة من الأغذية كمصدر غذائي [الفواكه ، الخضراوات ، الحبوب] .

٢ – التخزين : سهلة التخزين وبدون إضافة المواد الكيميائية ، بعكس المواد الغذائية الأخرى كاللحوم والأسماك و منتجات الألبان ، التي تحتاج إلى الثلاجات و الإمكانيات التي تتطلب التعليب بإضافة المواد الكيميائية عليها .

٣ – الثمن : أسعار المواد الكربوهيدراتية رخيصة من الناحية الاقتصادية .

٤ – الطاقة : يعتمد الإنسان على الكربوهيدرات كمصدر رئيسي للطاقة لسهولة الحصول عليها والعمل الرئيسي للجلوكوز في انتاج الطاقة يتحدد حسب متطلبات الإنسان وهذه الطاقة المنتجة تسير في الجسم بواسطة هرمون الأنشطة الذي يرفع و يخفض نسبة السكر في الدم .

العناصر الغذائية (عناصر غذاء الطاقة) : [كربوهيدرات ، دهون ، بروتينات]

٢ – الدهون :

- المواد الدهنية عبارة عن مواد شحمية أو دهنية على شكل سوائل عضوية ولا تحل بالماء وتسمى [فاتي – أسيد] .
- تحتوي على كميات كبيرة من السعرات الحرارية والتي يستطيع الجسم تخزينها والاحتفاظ بها تحت الجلد وحول الأعضاء الداخلية مثل [الكلى ، المبايض ، الكبد ، القلب ، وحول الأعضاء الداخلية ، بين العضلات] وذلك بالنسبة للأشخاص العاديين ، أما بالنسبة للرياضيين فالدهون تخزن في العضلات الكبيرة ويتم استغلالها كطاقة احتياطية لفترة طويلة وتستغل هذه الطاقة في حالة الشعور بالجوع .

❖ أهمية الدهون :

- تدخل في تركيب الخلايا وتعتبر جزء منها .
- تعتبر طاقة مخزونة في الجسم .
- عازل لحرارة الجسم بالذات في الأجواء البرادة .
- تكتل الدهون يساعد على امتصاص الصدمات مثل منطقة الردفين .
- تعتبر مصدر للأحماض الدهنية ، التي يحتاجها الجسم لإعادة البناء و التحلل الكيميائي .
- نقل الفيتامينات القابلة للذوبان (أ، د ، هـ ، ح) والتي لا تنتقل إلى عن طريق الدهن .

❖ مصادر الدهون :

- الحليب كامل الدسم .
- منتجات الألبان كاملة الدسم .
- اللحوم الحمراء [بين الألياف العضلية] .
- الدهون النباتية ، الزيوت النباتية [زيت الزيتون ، زيت الكانولا ، زيت الذرة ، زيت دوار الشمس] .
- المكسرات [نوع من أنواع الدهون النباتية] .

❖ أنواع الدهون :

- دهون مرئية : مثل الزبدة و قطعة لحم عليها طبقة بيضاء فوقها [مرئية بالعين] .
- دهون غير مرئية : مثل الزيتون و صفار البيض والمكسرات و قطعة لحم هبره تتواجد الدهون في الأنسجة العضلية [غير مرئية بالعين]
- دهون مشبعة : تكون صلبة لا تذوب في درجة حرارة الغرفة ، وتحافظ على صلابتها مثل [الزبدة] وتساعد على رفع مستوى الكولسترول السيئ في الدم .
- هون غير مشبعة : تكون سائلة في درجة حرارة الغرفة ، وبالعادة يكون مصدرها نباتي ، مثل [زيت الزيتون] وتساعد على خفض مستوى الكلسترول السيئ في الدم .

❖ كمية الطاقة المنتجة من الدهون :

- كل ١ غرام دهون غير مشبعة ، ينتج [٩] سعرات حرارية .
- كل ١ غرام دهون مشبعة ، ينتج [١٨] سعرات حرارية .

❖ الكمية الضرورية من الدهون بشكل يومي :

- ينصح بعدم تجاوز [٢٠٪] من الدهون مقارنة بكمية السعرات الحرارية المتناولة يومياً
- يفضل أن لا تتجاوز [١٠٪] من الدهون ، لماذا ؟ لأننا نحصل عليها بطريقة غير مباشرة ، وبذلك لا نستطيع حصر مقدارها ، لذلك يفضل التقليل منها .

هل يوجد تداخل بين المواد الدهنية و المواد الكربوهيدراتية ؟

نعم ، حيث أن الهرمونات التي تؤثر في المواد الكربوهيدراتية تؤثر أيضاً في المواد الدهنية وهي :

١ – هرمون النمو : وفائدته تخليص مادة [فاتي – أسيد] من الأنسجة الدهنية في الجسم عن طريق الغدة النخامية .

٢ – هرمون الغدة الدرقية : وفائدته تخليص مادتي [فاتي – أسيد] من الأنسجة الدهنية وتقليل نسبة الكولسترول الدم .

العناصر الغذائية (عناصر غذاء الطاقة) : [كربوهيدرات ، دهون ، بروتينات]

٣ – البروتينات :

- البروتين سائل عضوي وهو الذي يمنح بمكوناته وأجزائه عصار بنائي يسمى [أمينو – أسيد] والذي يتم به بناء الأنسجة وتنظيم عمل خلايا الجسم .
- المنتجات الحيوانية هي المصدر الرئيسي للبروتين مثل الحليب و الأجبان والبيض واللحوم .
- يتوفر البروتين بكميات أقل في المنتجات النباتية والخضروات مثل الحبوب والحنطة والبقول .
- زلال البيض يحتوي على أكبر نسبة من البروتين .
- يتكون البروتين من [٢٣] نوعاً من [أمينو أسيد] وللجسم القدرة على إنتاج [١٤] نوعاً منه .
- ليس بمقدور الجسم تخزين البروتين الزائد في الجسم والاحتفاظ به .
- جسم الإنسان قادر على تحويل البروتين الزائد إلى دهون وشحوم وتخزينها وذلك بعد أخذ كفايته من المواد الغذائية .
- متطلبات المواد البروتينية للجسم تتحدد تبعاً لمعدلات نمو الجسم .

❖ أهمية البروتينات :

- تساعد على بناء وإعادة بناء الأنسجة [العضلات ، الدم ، العظام] .
- تعتبر جزء من الهرمونات والإنزيمات والمضادات الحيوية .
- تساعد في المحافظة على توازن سوائل الجسم .
- مصدر للطاقة إذا لم توفره الكربوهيدرات والدهون .

❖ مصدر البروتينات :

- اللحوم [صدر الدجاج ، الأسماك ...] .
- الحليب منزوع الدسم .
- منتجات الألبان منزوع الدسم .
- الحبوب والبقول [لوبا ، عدس ، حمص ، فول سوداني] .

❖ كمية الطاقة المنتجة من البروتينات :

- كل ١ غرام بروتينات [صافي بدون الدهون] ، ينتج [٤] سعرات حرارية .

❖ الكمية الضرورية من البروتينات بشكل يومي :

- ينصح بعدم تجاوز [١٠٪ إلى ١٢٪] من البروتينات مقارنة بكمية السعرات الحرارية المتناولة يومياً ، وبما يعادل [٠,٨] غرام لكل [١] كيلو من وزن الجسم .

العناصر الغذائية (عناصر الغذاء للوظائف الطبيعية والمحافظة على الصحة الجيدة) :

[فيتامينات ، معادن وأملاح معدنية ، ماء ، ألياف]

١ – فيتامينات :

- تعتبر من المواد الإضافية التي نحتاجها لتحسين الصحة و الوقاية من الأمراض والمحافظة على التوازن الغذائي اليومي .
- يختلف احتياج الإنسان لهذه المواد الإضافية حسب السن و العمر و الصحة العامة للفرد .
- تناول كميات كبيرة من معدل الزنك ، يؤدي إلى انعدام توازن مادة النحاس في الجسم .
- إذا كان النظام الغذائي يساوي [١٢٠٠] سعر حراري في اليوم الواحد فيحتاج الإنسان إلى حبة واحدة يومياً من الفيتامين المركب .

❖ أهمية الفيتامينات :

- تحليل الغذاء
- النمو
- تطور الجسم
- الوقاية من المرض

❖ أنواع الفيتامينات :

- القابلة للذوبان في الدهن (أ، د ، هـ ، ح)
- القابلة للذوبان في الماء (فيتامين ب المركب، ج)

❖ مصادر الفيتامينات :

- لا يمكن تصنيعها في الجسم
- الحصول عليها من الغذاء المتوازن

العناصر الغذائية (عناصر الغذاء للوظائف الطبيعية والمحافظة على الصحة الجيدة) :

[فيتامينات ، معادن وأملاح معدنية ، ماء ، ألياف]

٢ – الأملاح المعدنية :

- الإكثار من تناول ملح الطعام يؤدي إلى زيادة عمل الكلي مما يساعد على انتفاخ الأنسجة فيها
- هناك علاقة بين ارتفاع ضغط الدم و زيادة تناول الملح في الطعام مما يؤدي إلى التوتر الإفراطي

❖ أهمية الأملاح المعدنية :

- تركيبة الخلايا [العظام ، الأظافر ، الأسنان] .
- المحافظة على توازن الماء في الجسم .
- المحافظة على التوازن الحمضي القاعدي في الجسم .
- جزء من الأنزيمات .
- تنظيم الاستثارة العصبية والعضلية .

٣ – الماء :

❖ أهمية الماء :

- يمثل الماء [٧٠٪] من وزن الجسم .
- يمثل الماء [٧٢ ٪] من الأنسجة العضلية .
- يعتبر العنصر الغذائي الأهم .
- نحتاجه في جميع العمليات الحيوية [الهضم ، الامتصاص ، دوران الدم ، التخلص من الفضلات ، بناء الخلايا]

+ بناء المواد : يعمل الماء في بناء المواد في كل خلية .

+ تذويب : يساعد في عملية الهضم منذ بداية تناول الطعام ويساعد في مضغ وتليين الطعام وتزويد السوائل والعصارات الهضمية وتسهيل حركة الطعام في الأمعاء ، ويحمل الماء الأغذية كالدم إلى الخلايا ، ويحمل الفضلات من الخلايا ويتخلص منها عن طريق العرق و البول و البراز .

+ التزييت وتنظيم الحرارة : يعلم الماء كأداة تزييت في جميع مفاصل الجسم وكذلك بين الأجهزة الداخلية الحيوية ويرطب الخلايا في الجسم والشرايين الدموية ويلعب الماء دوراً هاماً في إزالة الحرارة من الجسم بواسطة العرق أو عملية التبخر .

❖ أماكن تواجد الماء :

- ثلثين نسبة الماء يتواجد في خلايا الجسم .
- ثلث نسبة الماء يتواجد في خارج خلايا الجسم ، ويدور باستمرار مثل الدم في جميع خلايا الجسم

❖ الكمية الضرورية والموصى بها لتناول الماء بشكل يومي :

- الكمية الموصى بها أكثر من [٨ – ١٠] كؤوس يومياً وهو ما يعادل [٢ – ٣] لتر يومياً .

٤ – الألياف :

- الألياف أحد المركبات المعقدة المشتقة من المواد الكربوهيدراتية التي لا تهضم ولا تذوب في الماء .
- المنتجات الزراعية الخام ، هي المصدر الغذائي الوحيد للألياف .
- إذا دخلت المنتجات الزراعية في عمليات التكرير والتصفية بدرجات عالية فإنها تفقد كميات كبيرة من فائدتها الغذائية .

❖ أنواع الألياف :

- ألياف النخالة : لها تأثير على تليين الأمعاء وتصريف الفضلات والمحافظة على جدار الأمعاء .
- ألياف البكتين : [مادة توجد في التفاح] تساعد على تقليل الدهون في الدم وتعمل على تحسين عملية الهضم وقتل الميكروبات والقضاء على التهابات القولون وعلاج أمراض القلب وتقليل ضغط الدم.

❖ مصادر الألياف :

- الأوراق : مثل الفجول ، البقدونس ، البقل .
- الجذور : مثل البطاطس ، اللفت .
- البذور : مثل اللوبياء ، العدس .
- رقائق و خبز نخالة القمح .
- الفواكه والخضروات [لأنها عبارة عن كربوهيدرات + ألياف] .

❖ أهمية الألياف : تخفيض أعراض الإصابة بـ ...

- سرطان القولون
- أمراض القلب التاجية
- الإمساك
- البواسير
- التهاب الزائدة الدودية
- السمنة لأنها لا تحتوي على الكثير من السعرات الحرارية .

❖ الكمية الموصى بها لتناول الألياف بشكلٍ يومي :

- الكمية الموصى بها [٢٥] غرام يومياً .
- كثرتها تسبب [الجفاف] .
- قلتها تسبب [الإمساك] .

الغذاء الصحي المتوازن

❁ كربوهيدرات :

- [٥٠٪ — ٦٠٪] من مجموع احتياجات الجسم من السعرات الحرارية اليومية .
- تم توزيعها [٤٨٪] كربوهيدرات مركب [سكر + ألياف] وَ [١٠٪] سكر أحادي .

❁ دهون :

- أقل من [٣٠٪] من مجموع احتياجات الجسم من السعرات الحرارية اليومية .
- يكون ذلك بالابتعاد عن الدهون المشبعة .

❁ بروتينات :

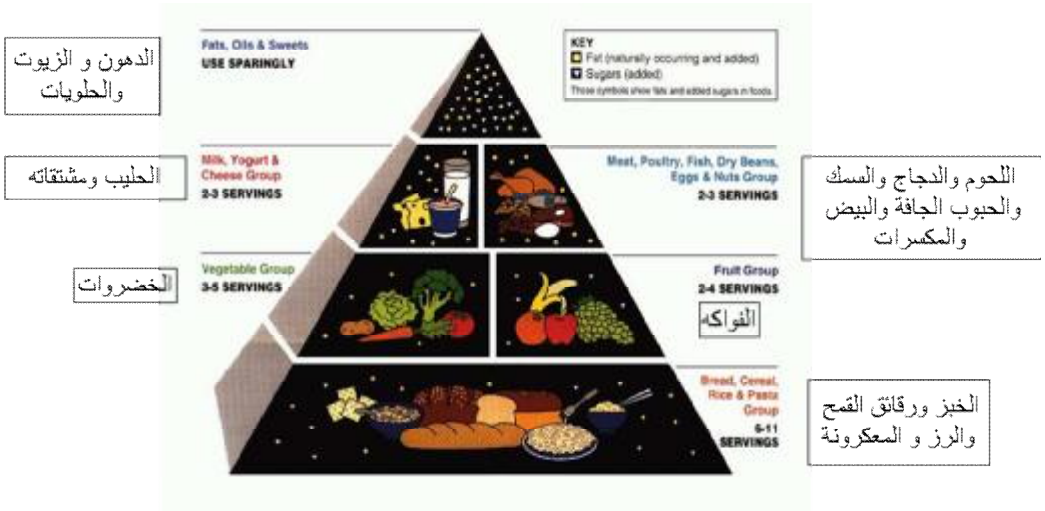
- [٠,٨] غرام لكل كيلوغرام من وزن الجسم .
- وهو ما يعادل [١٥٪ إلى ٢٠٪] من مجموع احتياجات الجسم من السعرات الحرارية اليومية .
- يكون ذلك بالتنويع بين البروتينات الحيوانية و النباتية .

❁ الفيتامينات : جميع الفيتامينات وفي أشكالها الطبيعية من الخضراوات و الفواكه .

❁ الأملاح المعدنية : جميع الأملاح المعدنية .

❁ الماء : حسب النسبة الموصى بها [٨ — ١٠] أكواب يومياً ، ما يعادل [٢ — ٣] لتر يومياً .

الهرم الغذائي



القاعدة : كربوهيدرات [٤٥٪] .

المستوى الثاني : خضار وفواكه [٢٠٪] وهو عبارة عن كربوهيدرات وألياف .

المستوى الثالث : بروتينات [١٥٪] مثل [لحوم ، أسماك ، حليب منزوع الدسم] .

المستوى الرابع : دهون [٥٪] ويفضل اجتنابه .

المحاضرة السابعة و الثامنة
التركيب الجسماني والتحكم في الوزن

السمنة :

- يقصد بها مقدار نسبة الدهون في الجسم و ليس حجم الجسم بشكل عام .
- هي ظاهرة منتشرة في معظم الدول الغنية ، حيث يبلغ :
  - ⊙ ٣٥٪ من البالغين في المجتمعات الصناعية يعانوا من السمنة .
  - ⊙ ٥٠٪ من البالغين في أمريكا لديهم مشاكل المصاحبة لزيادة الوزن .
  - ⊙ الدراسات تشير إلى أن نسبة ٥٢٪ من نساء المملكة يعانون من سمنة بنسبة دهون أكثر من ٣٠٪

السمنة مرتبطة بمشاكل صحية خطيرة :

- من [١٥٪ إلى ٢٠٪] من الوفيات في أمريكا سنويا مرتبطة بمشاكل مسببها الرئيسي السمنة .
- ١٥٠٪ معدل الوفيات لدى ذوي الأوزان الزائدة أكبر من معدل الوفيات بين الأشخاص العاديين.
- تمثل السمنة من أهم عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب والشرايين مثل [أمراض القلب التاجية، ضغط الدم ، دهون الدم، الجلطات]
- ترتبط السمنة ارتباطاً وثيقاً مع مرض السرطان مثل سرطان القولون ، سرطان الشرج ، سرطان البروستاتا ، سرطان المرارة ، سرطان الثدي ، سرطان الرحم والمبايض .
  - + تشير الدراسات و العمليات الإحصائية أنه إذا تم تحييد مرض السرطان فإنه :
    - ⊙ معدل العمر يزيد ٢ سنة .
  - + تشير الدراسات و العمليات الإحصائية أنه إذا تم تحييد السمنة فإنه :
    - ⊙ فإن العمر يزيد ٧ سنوات .
- حصوة المرارة .
- روماتيزم المفاصل .
- تمزق غضروف بين الفقرات [الدسك] .
- عدم الكفاءة التنفسية ، ويقصد بها عدم حصول العضلات على كفايتها من الاوكسجين .
- صعوبات الحمل والولادة .
- عدم التكيف النفسي ، مثل عزل الأطفال ، و جعلها عائقاً لممارسة الأنشطة المختلفة مع أقرانهم .
- الموت المفاجئ .

مشاكل الوزن المنخفض [وهو عبارة عن مرض نفسي نتيجة لعدم الرغبة في زيادة الوزن] .

- ارتفاع معدل الوفاة ، وذلك للحرص الشديد على النحافة و بالتالي فقدان الفيتامينات الأساسية وحدوث فقر دم شديد نتيجة لسوء التغذية .
- اضطرابات الأكل ، مثل الأكل بشكل غير منتظم و بكميات قليلة .
- عطب القلب .
- مشاكل القناة الهضمية .
- ضمور الأعضاء الداخلية ، لأنه لا توجد تغذية لهذه الأعضاء التي تحتاج بعضها إلى بروتينات .
- اضطرابات جهاز المناعة ، والذي يؤدي إلى الإصابة بالمرض بشكل سريع .
- فقدان العضلات ، لعدم إمداد الجسم بما يكفيه من الكربوهيدرات والدهون فيتجه الجسم لحرق الدهون المختزنة في العضلات .
- عطب الجهاز العصبي .
- الموت .

برامج فقدان الوزن التقليدية

- تشير الدراسات إلى أنه باستخدام برامج فقد الوزن التقليدية نتج :
  - ⊙ [٥٪ إلى ١٠٪] استطاعوا فقدان الوزن المطلوب .
  - ⊙ [١/٢٠٠] ممن استطاعوا فقدان الوزن المطلوب ، حافظوا على ذلك الوزن لمدة طويلة نسبيا .
- لماذا؟

لأن البرامج التقليدية لا تُعلم أهمية تعديل العادات الحياتية بالنسبة لإختيار الطعام ودور النشاط البدني .

الرجيم الغذائي :

- الطريق إلى اللياقة لا يمر بالرجيم الغذائي ، وفقدان الوزن لا يعني حرمان الجسم من الطعام .
- عند اتباع أحد أساليب الرجيم أو التخسيس والذي يحرم فيه الجسم من المواد الغذائية المطلوبة لتوفير الطاقة المحركة و النمو و العمليات البيولوجية والفسيولوجية في الجسم يبدأ الجسم في ...
  - ⊙ استهلاك مادة الجلايكوجين [وهو على شكل سائل في العضلات و الكبد ، ويتكون من نشا حيواني يحصل عليه الجسم من تناول الأغذية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية مثل الحبوب و البقول و البطاطا والمعجنات و المكرونة و الخبز و الأرز] و يتم استهلاكه قبل استهلاك المادة الشحمية المحروقة في الجسم للحصول على الطاقة المطلوبة
- الرجيم أو التخسيس بدون ممارسة الحركة البدنية أو النشاط الرياضي وبدون مراعاة التغذية الصحية و احتياجات الجسم اليومية يؤدي إلى انقاص الوزن فعلاً ، وبسرعة فائقة جداً و الذي يكون اساسه فقدان الماء و السوائل الموجودة بالخلايا المحيطة بالأعضاء الداخلية و الدم ، مما يكون له نتائج عكسية مثل انخفاض نسبة السكر في الدم و تخثر الدم و الشعور بالضيق والإرهاق والتعاسة و التعب وإنهاك وفقدان الحيوية والنشاط في أداء الأعمال اليومية لافتقار الجسم من الطاقة وسوء التغذية .
- بعد فقدان الجسم من السوائل يبدأ في استهلاك المواد الشحمية التي تحيط بالأجهزة الداخلية مثل القلب و الرئتين والكبد والأحشاء التي تكون عملها المحافظة عليها من الصدمات مما يسبب لها ضعفاً عاماً ، وهبوطها من مكانها والتأثير على وظائفها الفسيولوجية .
- عند اتباع أسلوب واستراتيجية التوازن الغذائي والرياضي الحديث والذي يؤدي إلى المحافظة على الوزن مدى الحياة ، يُمكن الجسم من تصريف السعرات الحرارية الزائدة ويضمن للأعضاء الداخلية أداء وظائفها باتزان مما يساعد على اكساب الجسم أكثر نشاط وحيوية وصحة وتناسق ورشاقة وجمال في الشكل الخارجي .
- يجب أن نؤمن أن فقدان الوزن يجب أن يتم ببطء وأن تصبح الرياضة و الحركة البدنية من العادات اليومية .

الرجيم السريع :

- هو نوع من أنواع الرجيم القاسي أو ما يسمى [الانتحار الغذائي] .
- يقوم هذا النوع بغش الناس ، عن طريق الإدعاء بأن الوزن سيفقد إذا ما تم اتباع جميع التعليمات المتعلقة بهذا النظام .
- معظم هذه الأنواع من الحميات الغذائية تكون منخفضة السعرات الحرارية بدرجة كبيرة ، مما يؤدي إلى حرمان الجسم من المواد الغذائية الأساسية و الذي بدوره يؤدي إلى عدم حدوث توازن أيضي بالجسم وربما الوفاة .
  - ⊙ التوازن الأيضي : هي العمليات الكيميائية التي تقوم بها الخلايا بالجسم .
- معظم الوزن المفقود على شكل ماء وبروتينات ولكن ليس دهون .

- في الرجيم السريع أو القاسي ٥٠٪ من الوزن المفقود بروتين ، ولذلك بسبب انخفاض كمية الكربوهيدرات و الدهون المتناولة في هذه الأنظمة ، الأمر الذي يطلب الحصول على الطاقة من البروتينات .
- عندما يستخدم البروتين كمصدر للطاقة يفقد الوزن بسرعة تعادل ١٠ أضعافها عند استخدام الدهون كيف يكون ذلك ...
  - طاقة من ١ غرام بروتين [٤ سعرات حرارية لكل غرام] = طاقة من ½ غرام دهون [٩ سعرات حرارية لكل غرام]
  - لكن نظراً لسوء التغذية المتبعة في أنظمة الرجيم السريع ، فإنه يتم الحصول على البروتين من العضلات ، و بروتين العضلات = ١/٥ بروتين + ٤/٥ ماء .
  - وللتخلص من العضلات وإحراقها يتم التخلص أيضاً من الماء ، ولتجميع طاقة ١ غرام من البروتين يجب التخلي عن أربعة أضعافه من الماء .
  - لذلك طاقة من ١غرام عضلات =١/١٠ الطاقة من ١غرام من الدهون .
  - يكون معضم الوزن المفقود من الماء ، الذي يعود بمجرد عودة الشخص لأكله المعتاد .
- لا يوجد غذاء سحري يوفر كل ما نحتاجه من الغذاء الأساسي .
- يكمن سبب نجاح هذه الأنواع من الحميات أن الشخص يمل من تناول نفس الطعام كل يوم بالتالي يقلل من الأكل ، بمجرد عودته لأكله المعتاد يعود الوزن المفقود .
- معظم الحميات الغذائية تؤدي إلى نقص في المواد الغذائية الأساسية والتي قد تكون خطرة

أهم النتائج السلبية لاتباع الرجيم القاسي الذي تم بدون مراعاة الأسس الصحية للتغذية السليمة :

١- انقاص الوزن بسرعة والذي يسبب مضاعفات سيئة تصيب الجسم نتيجة سوء التغذية .
٢- التأثير على مركبات الفيتامينات بما يسبب تساقط الشعر وجفاف الجلد والتهاب الأغشية وضمور العضلات وتقليل كفاءة الأجهزة الحيوية ويؤثر كذلك على خلايا الصفات الوراثية .
٣- فترة الرجيم القاسي محدودة مهما بلغت ذروتها ، ويبدأ الجسم بالتعويض بمجرد ترك النظام القاسي

أنواع الرجيم القاسي :

- **الرجيم بتناول الماء :** يُعتمد على تناول كميات كبيرة من الماء فقط طوال اليوم .
- الرجيم بتناول الوجبة الواحدة : يُعتمد على الوجبة الغذائية الواحدة في اليوم دون مراعاة الكمية والنوع المناسب للأغذية المتناولة .
- **الرجيم الجاف :** يُعتمد على الأغذية الجافة وعدم شرب السوائل والماء ، ولذا يفقد الجسم كميات كبيرة من الماء و السوائل الضرورية للجسم وليس من المخزون الدهني والشحمي .
- **الرجيم بتقليل الطاقة الحرارية :** يُعتمد على تقليل السعرات الحرارية المكتسبة إلى معدلات قليلة جداً ويحدث فاقد في المواد الدهنية والشحمية ، ويفقد الإنسان من خلاله الأجسام الرقيقة والأنسجة والأغشية المحيطة بالعظام والعضلات وكذلك أجهزة الجسم الداخلية التي تحميها من الصدمات .
- **الرجيم الشاذ :** يُعتمد على التغذية على نوع واحد من الطعام يومياً طوال فترة الرجيم ، ويؤدي إلى احتمال الاصابة بارتخاء الأمعاء والتعرض لأمراض نقص التغذية وتدهور الجهاز الهضمي .
- **الرجيم بتناول الأدوية :** يُعتمد على تناول الأدوية والمركبات التي لها تأثير مباشر على جميع أجهة الجسم الداخلية ، فمثلاً خلاصات الغدة الدرقية ومدرات البول ومثبطات الشهية ، تعتبر أدوية لها مفعولها في تخفيف الوزن بالتخلص من السوائل ، ولكن إلى متى يمكن الاعتماد عليها وتناولها !!!
- **الرجيم بتناول المواد البروتينية :** يُعتمد على الافراط بتناول الأغذية البروتينية مثل اللحوم والأسماك بطريقة الشوي أو السلق والتي تحتاج لطاقة حرارية عالية في هضمها معتمداً على عمل الكليتين و الكبد بالإضافة الإضافي في التعامل للتحول الغذائي للبروتينات داخل الجسم وينتج من ذلك نقصان الوزن بدرجة قليلة ، ومن أهم أضرار هذه الطريقة الاصابة بمرض داء الملوك [النقرس] .

- **الرجيم بتناول المواد الدهنية :** الأفراط بتناول الأغذية الدهنية كالزبدة و الكريمة مما يسبب تعطل عملية الهضم وإبطاء الحركة الهضمية و إحداث إسهال وعدم قدرة القناة الهضمية على الاستفادة من المواد الغذائية مما ينتج عنه نقصان الوزن ومن أهم أضاره الإصابة بالتحلل الكيميائي نتيجة حرق المواد الدهنية في الدم وتراكم الفضلات داخل الجسم وضعف وارتخاء عضلات الأمعاء والمعدة .
- **الرجيم باستخدام الحمامات السونا والبخار :** تعتبر ظاهرة مؤقتة نتيجة تخلص الجسم من السوائل عن طريق العرق الغزير ، ويتم تعويضها بمجرد شرب الماء .

❖ **للتخلص من الدهون أو الطاقة الزائدة في الجسم يجب استغلال هذه الطاقة بأكسدتها أو احتراقها عن طريق النشاط البدني الحركي .**

الطريقة المثلى لخفض الوزن والتخلص من الدهون :

- يمكن أن يحقق الانسان نصراً على السمنة والتخلص من الوزن الزائد والمحافظة عليه باستمرار دون أضرار صحية ، ويكون ذلك باتباع التالي :

١- **التوازن الغذائي :** يتم اختيار الأغذية حسب متطلبات الجسم اليومية و احتياجاته من الطاقة [السعرات الحرارية] للستهلاك البدني ويكون الغذاي متنوعاً ومحتوياً على جميع المواد الغذائية الصحية اللازمة للجسم مثل الكربوهيدرات والبروتين والدهون والأملاح والفيتامينات والماء وبكميات متناسبة لنوع وحجم المجهود الرياضي وكذلك الصحة العامة للفرد .

٢- **التوازن الرياضي :** يتم اختيار النشاط الرياضي أو البدني الذي يحتوي على حركات وتمرينات خفيفة تناسب إمكانيات وقدرات وظروف الفرد اليومية ، ويمكن للانسان تحديد واختيار الغذاء المناسب والنشاط الرياضي باتباع الخطوات التالي :

- ⊙ تحديد الوزن الحالي = الطول بالسنتيمتر — ١٠٠ = ناتج [١] .
- ⊙ تحديد مقدار السعرات الحرارية =

ناتج [١] × ١ سعر حراري لكل كيلوجرام × ٢٤ ساعة يومياً + ٥٠٠ سعر حراري للمجهود البدني الإضافي

مثال : شخص طوله ١٧٠ سم .

وزنه الحالي = ١٧٠ — ١٠٠ = ٧٠ كيلوجرام .

مقدار السعرات الحرارية المطلوبة = ٧٠ × ١ سعر × ٢٤ ساعة + ٥٠٠ للمجهود الإضافي

= ٢١٨٠ سعر حراري في اليوم .

- ⊙ اختيار البرامج الرياضية المناسبة لتصريف واستهلاك السعرات الحرارية في الجسم وتنشيط الدورة الدموية وتحسين اللياقة البدنية مماثلة في عناصرها وبالتالي حالة الفرد الصحية .

الحمية والتمرينات والنشاط البدني :

- إذا لم يصاحب الحمية و التمرينات و النشاط بدني ، تغيير دائم في اختيار الأطعمة ومستوى النشاط البدني يعود الوزن إلى مستواه المعتاد بمجرد التوقف عن الحمية والنشاط .

الفرق بين الرجيم القاسي و التوازن الغذائي :

- **الرجيم القاسي [الانتحار الغذائي] :** يعود إلى خطة مؤقتة سواءً بقطع مجموعة من أنواع الاغذية المفيدة المهمة عن الجسم مثل الكربوهيدرات والدهون من الوجبات الغذائية اليومية أو باستخدام أحد أنواع الرجيم والتي تكون آثاره ونتائجه مؤقتة وسيئة على صحة الفرد .
- **التوازن الغذائي :** يقصر به التغير في السلوك الغذائي بخطة دائمة في التغذية لتأمين التوازن بين الغذاء والحركة واكساب الجسم الصحة واللياقة معاً واختيار الأغذية المناسبة من حيث الكمية و النوعية حيث يجب أن يكون الغذاء متنوعاً وناضجاً ومتكاملاً بقيمته وعناصره الغذائية الضرورية للجسم .

المحافظة على الوزن :

- لا يمكن للفرد العادي أن يلاحظ زيادة في وزن جسمه يومياً ولكن يمكن ملاحظته على مدار العام .
- إن تناول مقدار قليل من أي نوع من الأطعمة يزيد عن متطلبات الجسم للطاقة اليومية سوف يزيد وزن الجسم [١٠] كيلوجرامات في السنة الواحدة .

المعادلة المتوازنة للطاقة بقصد تخفيف الوزن :

١) خفض نسبة السعرات الحرارية [الطاقة] إلى أقل من حاجة الجسم في اليوم الواجد من [٣٠٠ إلى ٥٠٠] سعر حراري وذلك عن طريق الأغذية المتناولة .

٢) تحديد الأغذية المناسبة والتي تحتوي على جميع مكونات الغذاء الصحية وصرف السعرات الحرارية [الطاقة] بزيادة الحركة البدنية اليومية أو بمزاولة الأنشطة الرياضية المختلفة .

٣) تقليل تناول الأغذية وزيادة صرف الطاقة اليومية عن طريق الحركة البدنية ومزاولة الأنشطة الرياضية .

الميزان الطاقي الحراري :

- يعتبر الميزان الطاقي الحراري مؤشر يتحكم في زيادة ونقصان الوزن عن طريق التمثيل الغذائي في عمليتي الهدم والبناء أو التصريف والاختزان للسعرات الحرارية .
- يختلف معدل استهلاك الطاقة الحرارية من شخص إلى آخر حسباً للعمر ودرجة وشدة النشاط اليومي
- بإمكاننا قياس قيمة الطاقة الحرارية في كل من الأغذية التي نتناولها وكذلك قيمة الطاقة الحرارية للانشطة التي يستهلكها الجسم خلال الحركة والتي تتمثل بالسعرات الحرارية كجزء من ميزان الطاقة الحراري .
- يجب أن نعرف أن وزن الجسم يحتوي على دهون وأنسجة عضلية وأن كمية السوائل والماء الموجودة في خلايا الأنسجة العضلية وليست في خلايا الدهون .
- تعمل خلايا الأنسجة العضلية على حرق وصرف السعرات الحرارية بواسطة الإشارات العصبية التي تعمل على تحريك العضلات في النشاط البدني والحركي وتقليل نسبة الدهون من الجسم .

العوامل المؤثرة على الميزان الطاقي الحراري :

أولاً : الاحتياج اليومي للسعرات الحرارية للجسم عن طريق [الأغذية المتناولة] .

ثانياً : الاستهلاك اليومي للسعرات الحرارية للجسم عن طريق [الحركة والنشاط البدني للجسم] .

معادلة توازن الطاقة :

- الطاقة المكتسبة = الطاقة المستهلكة = يؤدي إلى ثبات الوزن .
- الطاقة المكتسبة أكبر من المستهلكة = يؤدي إلى زيادة الوزن [يطلق عليها المعادلة السببية للسمنة]

تأتي زيادة الوزن عن طريق تراكم وتخزين الدهون [الطاقة] تدريجياً موازناً للنقص في العضلات والأنسجة العضلية اثر غياب الحركة و النشاط الدني .

- الطاقة المكتسبة أصغر من المستهلكة = يؤدي إلى نقصان الوزن [يطلق عليها معادلة علاج السمنة]

يجب الانتباه إلى أن تقليل الطاقة المكتسبة سوف يؤدي بالتالي إلى نقصان الوزن عن طريق فقدان العضلات نتيجة ضمورها لعدم ممارسة الأنشطة الرياضية.

تقدير السعرات المكتسبة اليومية :

مستوى النشاط	السعرات الحرارية للرطل	
	رجال	نساء
– نشاط محدود [البيت ، المكتب ، المسجد ، البيت]	١٣	١٢
– نشاط بدني متوسط [حركة مستمرة وموزعة على طوال اليوم]	١٥	١٣,٥
– نشاط بدني مرتفع [نشاط بدني شديد الشدة لمدة ١ إلى ٢ ساعة يومياً]	١٧	١٥

❖ الكيلوجرام الواحد = ٢,٢ رطل تقريباً .

مثال : قدر السعرات الحرارية المكتسبة التي يحتاجها رجل يزن ١٠٠ رطل [٤٥ كيلوجرام تقريباً] يعيش حياة خمول قليلة النشاط .

الحل : السعرات المكتسبة التي تحتاجها = ١٣ سعر حراري × ١٠٠ رطل = ١٣٠٠ سعر حراري يومياً .

كم عدد السعرات الحرارية الواجب خسارتها لفقدان رطل واحد ؟

لفقدان رطل واحد ، يجب خسارة [٣٥٠٠] سعر حراري .

مثال : إذا خفض شخص السعرات التي يكتسبها يوميا بمعدل [٥٠٠] سعر حراري يومياً ، فإنه بالتالي سوف يفقد اسبوعياً [٥٠٠ سعر × ٧ أيام = ٣٥٠٠ سعر حراري اسبوعياً ، هذا الأمر يؤدي إلى خسارة رطل واحد اسبوعياً [تقريباً ٥٠٠ جرام أسبوعياً] .

- ملاحظة : هذه المعلومة ليست دائماً صحيحة ! لماذا ؟
- لو أن شخصان تساوت طاقتهما المكتسبة والمستهلكة لا يفقدان نفس الوزن ، لماذا ؟ يكون ذلك بسبب ...
  + اختلاف معدل الأيض في الدماغ [هي العمليات التي تقوم بها الخلايا لحرق المواد الغذائية] .
  + اختلاف نظرية المستوى المحدد [وجود جهاز تنظيم الوزن في الدماغ في منطقة تحت المهاد] .

إرشادات ونصائح لتقليل وإنقاص نسبة الدهون في الجسم :

١) فقدان الوزن يأتي عن طريق فقدان الدهون المخزونة .

٢) تقليل نسبة الدهون في الجسم يأتي عن طريق تقليل المتطلبات اليومية للطاقة [السعرات الحرارية] عن طريق الأغذية المتناولة وزيادة استهلاك السعرات الحرارية عن طريق ممارسة الحركة اليومية للأنشطة الرياضية .

٣) التدرج بتقليل نسبة الدهون في الجسم بتحديد برنامج التوازن الغذائي و الرياضي الذي يحدد نسبة فقدان الوزن حسب خطة اسبوعية بحيث يتم فقدان الشحوم الزائدة من [٢ – ٣] كيلوجرام في الاسبوع .

٤) يجب تحديد نسبة احتياج المتطلبات اليومية للسعرات الحرارية [الطاقة] حسب حجم الجسم والعمر والنمو ومستوى الأنشطة الحركية البدنية .

أ) الطاقة : لمتطلبات استمرار الحياة للأجهزة الداخلية [القلب والرئتين والأمعاء] في الجسم وكذلك المتطلبات الحركية اليومية ولنمو وتجديد الخلايا .

ب) العمر : الشخص الصغير يحتاج إلى نسبة أكبر من السعرات الحرارية [الطاقة] في اليوم خصوصاً عند ممارسة الأنشطة الرياضية لعدة ساعات في اليوم .

ج) نوع الأنشطة الحركية : تختلف احتياج السعرات الحرارية بناءً على نوع ودرجة الحركة اليومية .

د) حجم الجسم : ويتم اتباع معادلة احتياج السعرات الحرارية للجسم

= الوزن الحالي × ١ سعر لكل كيلوجرام × ٢٤ ساعة + ٥٠٠ سعر حراري للمجهود الإضافي .

٥) يجب الحصول على المتطلبات اليومية من السعرات الحرارية عن طريق التوازن الغذائي والذي يعني اختيار الغذاء المناسب والكمية المناسبة .

٦) يجب استهلاك كمية كبيرة من الماء يومياً ، خصوصاً قبل وأثناء وبعد التمرين .

علاج السمنة :

- يأتي علاج السمنة أو البدانة وانقاص الوزن أو المحافظة عبسه بتعديل النظام الغذائي [التوازن الغذائي] وأسلوب الحياة اليومية [التوازن الرياضي] واتباع الخطوات والإرشادات والنصائح التالية :

١- تحديد زيادة الوزن : ويكون ذلك وفقاً للمعادلاتين التاليتين :

أ) الوزن الطبيعي = طول الإنسان – ١٠٠

ب) الوزن المثالي = طول الإنسان – ١٠٨

٢- تحديد خطة زمنية لفقدان الوزن ، تذكر أن تكون مناسبة للاهداف المرجوة .

٣- ملاحظة وتسجيل الطاقة عن طريق الأغذية المتناولة واستهلاك السعرات الحرارية وتصريفها عن طريق الحركة و النشاط البدني .

٤- لا يجب تخفيض نسبة احتياج السعرات الحرارية لأقل من [١٨٠٠ – ٢٠٠٠] سعر حراري وذلك لـ :

أ) حاجة الجسم للطاقة لتسير الأعمال اليومية بهدوء ونشاط .

ب) المحافظة على الأجهزة الداخلية الحيوية في الجسم وأدائها لأعمالها الفسيولوجية بكفاءة .

٥- يجب أن تحتوي الوجبات الغذائية على جميع مكونات الغذاء الصحي .

٦- توزيع الوجبات الغذائية على اليوم بين [٣] وجبات رئيسية و [٢] وجبة إضافية تحتوى على الفواكه .

٧- يجب أن يكون استهلاك الماء لكل [١٠٠٠] سعر حراري لتراً واحداً بين الأغذية المتناولة .

٨- يجب تغير السلوك والعادات اليومية بالنسبة للطعام [الأغذية] والحركة [الرياضية] .

٩- مقارنة الوزن بين ما كنت عليه قبل بدء البرنامج الغذائي والرياضي بملاحظة الوزن اسبوعياً .

١٠- المحافظة على الوزن : للحصول على الوزن المثالي وتحقيق أهداف البرنامج الرياضي والغذائي يجب المحافظة على الوزن وذلك باتباع نفس السلوك والعادات اليومية بالنسبة لروتين الغذاء وممارسة الأنشطة البدنية .

كيف يعرف الإنسان أنه مصاب بالبدانة :

١ – الملاحظة الشخصية :

+ يكون بالملاحظة اليومية أو الموسمية عند محاولة استعمال الملابس القديمة .
+ تحسس الزوائد الشحمية في حزام الوسط و منطقة البطن .
+ الشعور بالإجهاد عند أداء النشاط البدني و الحركي كالسير والطلوع على السلم .
+ ملاحظة الآخرين له .

٢ – مراقبة الوزن : عن طريق استخدام الميزان بشكل اسبوعي .

كيفية تحديد شكل الجسم :

لتحديد شكل الجسم يتطلب استخدام شريط القياس وإجراء العمليات التالية :

١- يؤخذ قياس الوسط .

٢- يؤخذ قياس المقعدة [الكفلين] .

٣- تقسيم قياس الوسط على قياس المقعدة وفق المعادلة التالية :

تحديد شكل الجسم = قياس الوسط ÷ قياس المقعدة .

كيفية تحديد الوزن الطبيعي :

١ – أخذ قياس الطول بالإنش [١ انش = ٢,٥ سم] .

٢ – تقسيم الطول على العدد [٦٦] .

٣ – ضرب الناتج في نفسه .

٤ – ضرب الناتج في العمر + ١٠٠

مثال على كيفية تحديد الوزن الطبيعي :

لتحديد الوزن الطبيعي لأمرأة عمرها [٣٥] عاماً و طولها [٦٤] أنش .

الحل : ❖ الطول = الطول ÷ ٦٦

= ٦٤ ÷ ٦٦ = ٠,٩٧

❖ = ٠,٩٧ × ٠,٩٧ = ٠,٩٤

❖ = ٠,٩٤ × (العمر + ١٠٠)

= ٠,٩٤ × (٣٥ + ١٠٠) = ١٢٧ رطل تقريباً .

المحافظة على الوزن بالتوازن الغذائي :

- فقدان الوزن يكون غير ثابت وخاصة في الأسابيع الأولى وهذه دلالة للتغيرات الكيميائية والفسيولجية التي تحدث في خلايا الجسم (عدم الاستقرار والاستقلاب للسوائل) حيث أن بعض الناس الذي تبعون الريجيم الغذائي القاسي يفقدون كميات كبيرة من السوائل في الاسبوع الأول بعكس ما يحدث في استراتيجية التوازن الغذائي والرياضي حيث تحتفظ الأنسجة المحيطة بالعضلات والعظام والأجهزة الداخلية بالسوائل فترة أطول .
- عملية تعويض الجسم بالسوائل تتم في أكثر من [١٠] أيام وذلك لبناء الكمية المفقودة من السوائل .
- أحسن الأوقات لعملية الميزان في الصباح الباكر وبدون تناول طعام الإفطار وبدون الملابس الثقيلة .
- فقدان الوزن من [٢ – ٣] كيلوجرام كل أسبوعين تعتبر ظاهرة ودلالة لتحقيق أهداف استراتيجية التوازن بين الرياضة و التغذية في تحفيف الوزن بدون آثار جانبية أخرى .

الصعوبات والمشاكل بالنسبة للتوازن الغذائي الرياضي :

- صعوبة الاستمرار وخصوصاً في بداية البرنامج .
- تشكل العادات الاجتماعية التي تحوي الأغذية الدسمة عائق للمواصلة في البرنامج بوجود هذه المغريبات مع حث وتشجيع الزملاء والأهل والاصدقاء لمشاركتهم في هذه المناسبات الاجتماعية .
- اعتماد معظم الاسر الكبيرة في عدد أفرادها على مصدر غذائي واحد في وجباتها الرئيسية دون مراعاة المصادر الغذائية المتنوعة الأخرى والتي تحتوي على مكونات التغذية الصحية وذلك للتكلفة المالية وزيادة وقت إعداد وطهي الطعام لهذه الأغذية المتنوعة .

الآثار السلبية للتوازن الغذائي الرياضي :

- تظهر بإتباع التوازن الغذائي [الرجيم الغذائي] بدون اتباع التوازن الرياضي [الحركة] بالمقابل له .
- تكون على شكل [تعب ، إرهاق ، إعياء ، شهور بالخمول ، قلة الحركة ، آلام العضلات ، اضطرابات التنفس لفترة طويلة بعد النشاط الرياضي] ...
- حدوث أي من الأعراض يدل على أن هناك خلل في البرنامج الرياضي أو الغذائي ويتطلب تقويم الحالة من جديد لاعتبار الرجيم الغذائي و الرياضي أحد أنواع الضغوط التي تقد على الأجهزة الداخلية والعضلات والمفاصل ، عندها يجب العودة للحياة الاعتيادية و استشارة الطبيب فوراً .

نظرية المستوى المحدد

- وجود جهاز تنظيم الوزن في الدماغ (تحت المهاد) ، يقوم بتنظيم كم مقدار وزن الشخص ، ويكون ذلك بتحكمه بالشهية والدهون المخزونة فيحافظ على مستوى الدهن في الجسم عند مستو محدد .
- عند انخفاض نسبة الدهون من خلال الحمية فإن هذا الجهاز يستشعر الانخفاض ويرفع من الشهية ويجعل الجسم يقتصد في الطاقة المصروفة للمحافظة على المستوى المحدد .
- العكس عندما يريد الشخص زيادة وزنه فإن الجهاز سيخفض من الشهية ويجعل الجسم يبذل في الطاقة أكثر للمحافظة على الوزن في المستوى المحدد .
- يحدد مستوى الدهن في الجسم وراثيا في الغالب ويبقى ثابتا ، إلا أنه قد يزداد تدريجيا بسبب العادات الحياتية اليومية غير الجيدة ...
- لذلك فإن الحمية الغذائية فقط لن تخفض المستوى المحدد فعند توقف الحمية يعود الدهن المفقود بشكل سريع لأنه ولذلك يجب أن يكون فقد الدهون مقروناً بالتغذية الصحيحة والنشاط البدني .

مثلا : أثناء الرجيم القاسي يقوم الجسم باحداث تغييرات في الأيض للمحافظة على المستوى المحدد كتغيير معدل الأيض القاعدي [حرق الطاقة أثناء فترة الراحة] لذا يبقى الشخص على مستوى ثابت لأيام وربما أسابيع رغم استمراره في الرجيم .

مثلا : الوزن ثابت عند مستوى ١٨٠٠ سعر يوميا لكنه بدأ في حمية قريبة من الصوم [٤٠٠ إلى ٦٠٠] سعر يوميا مما يؤدي إلى فقدان الوزن بشكل سريع ، ولكنه فقد بروتين وليس دهون ، ثم توقف عن الحمية والعودة إلى ١٣٠٠ سعر يوميا ، فإن الوزن سوف يزيد رغم انخفاض الطاقة المكتسبة إلى ١٣٠٠ سعر يوميا بسبب انخفاض معدل الأيض القاعدي بسبب الحمية القاسية والذي يحتاج إلى سنة تقريبا لعودته لمستواه الطبيعي .

لا ننصح بالحمية المنخفضة السعرات ، لماذا ؟

- بسبب انخفاض معدل الأيض القاعدي (خلال فترة الراحة) وحرمان الجسم من المواد الأساسية
- يجب أن لا تنخفض حميتك الغذائية أقل من ١٢٠٠ سُعر للاناث و ١٥٠٠ سُعر للذكور يوميا .

المستوى المحدد والغذاء :

بعض الباحثين يعتقدون بأن المستوى المحدد ليس مرتبطة بالدهون فقط بل مرتبط بتتبع المواد الغذائية في الجسم والسعرات المستهلكة يوميا .

كيف تخفض المستوى المحدد الموروث :

- التمرينات الهوائية التي تتطلب الحصول على الأوكسجين عن طريق التنفس وتأخذ هذه التمرينات فترة زمنية طويلة نوعاً ما .
- الحمية الغنية بالكربوهيدرات المركب+ القليلة الدهون والسكريات .
- النيكوتين (غير محبذ) هناك علاقة عكسية بين النيكوتين والمستوى المحدد للدهون .

تدخين علبة واحدة من السجائر = حمل القلب [٥٠ إلى ٧٥] رطل من الدهون الزائدة في الجسم .

كيف ترفع المستوى المحدد في الجسم لمن يعانون من النحافة :

- زيادة الدهون في الأكل ولا ينصح بها للظررها على القلب و الشرايين .
- السكريات : ولا ينصح بها لأضرارها على الأسنان وتحولها إلى دهون .
- السكريات الصناعية : مثل الحلويات و الكاكاو ، فالأطفال يكتسبون مستوى محدد عالي نتيجة العادات التي يمارسها الأبوين مع أطفالهم وأسلوب التغذية .
- عند التحكم في تناول الطعام يعتقد بأن عدد السعرات الحرارية المكتسبة يوميا غير مهم ، ولكن الأهم معرفة مصدر هذه السعرات الحرارية .

٢٠٠٠ سعر حراري من الخضراوات والفواكه أفضل بكثير من نفس عدد السعرات من الدهون .

تخفض المستوى المحدد في الجسم لمن يعانون من السمنة :

- غير من عاداتك الغذائية لبقية حياتك كاملة .
- زيادة الكربوهيدرات المركب .
- زيادة الألياف
- تقليل السكريات الأحادية والثنائية [السكر الأبيض و الشوكولاته] .
- تقليل الدهون [نباتي و حيواني] .
- زيادة النشاط البدني ، بالذات الأنشطة الهوائية .
- الابتعاد عن المقليات و الإكثار من المسلوق .

الحمية و الأيض

- الحمية القريبة من الصوم تؤدي إلى فقدان الوزن بسرعة ولكنه يمثل ما يعادل [٥٠٪] منه من العضلات و [٥٠٪] من الدهون ، وهذا يؤدي إلى إضعاف الأعضاء الداخلية والعضلات وإبطاء عملية الأيض .
- الحمية والنشاط البدني يؤدي إلى فقدان الوزن بما يعادل [٩٨٪] منه دهون و زيادة العضلات ، وزيادة حجم العضلات يزداد معدل الأيض حتى في تفرات الراحة وهو ما يعرف بالأيض القاعدي ...
- الأيض القاعدي عبارة عن الطاقة التي يحتاجها الجسم أثناء الراحة وترتبط مباشرة بحجم العضلات في الجسم ... ولذلك ...
- لا ينبغي أن تكون الحمية أقل من ١٢٠٠ سعر يومياً للنساء و ١٥٠٠ سعر يوميا للرجال ، حيث أن ذلك يضمن عدم فقدان العضلات وينبغي أن يصاحبها نشاط بدني لمنع فقدان العضلات بل ونموها

تعتبر التمرينات المفتاح لبرنامج التحكم في الوزن الناجح :

حيث يساعد على المحافظة على العضلات ويخفض المستوى المحدد (قد يستغرق وقتا)

البرنامج الأفضل لفقدان الوزن هو ما يزيد العضلات ويخفض الدهون :

- التمرينات الهوائية تحرق السعرات الحرارية + تدريبات التقوية تزيد من العضلات يؤدي لرفع معدل الأيض القاعدي [معدل الحرق أثناء الراحة] و يوصى به للأشخاص ذوي العضلات صغيرة الحجم والدهون الزائدة .

برنامج التحكم بالوزن للنحيف :

- زيادة الوزن من خلال تمرينات التقوية هي الأفضل .
- الزيادة من خلال الغذاء فقط يزيد من نسبة الدهون وفي ذلك خطر على الصحة .

أفكار خاطئة مرتبطة بالتحكم بالوزن :

- تخفيف الدهون من أماكن معينة من خلا تمرينات لأماكن معينة في الجسم ، هو اعتقاد غير صحيح حيث أنها تخفض الدهن من الجسم ككل والبدء بالأماكن التي فيها دهون أكثر .
- استخدام الملابس البلاستيكية و حمامات البخار يؤدي إلى فقدان الدهون ، وهو اعتقاد غير صحيح ، حيث يفقد الماء ويزيد التعرق ويزيد من حرارة الجسم مما يؤدي للجفاف ويعطل بالتالي عمل الخلايا وربما الوفاة ، وقد يؤدي فقدان الماء إلى انخفاض الوزن الذي يعود بمجرد البدء بشرب الماء نتيجة الشعور بالعطش .
- الأجهزة الهزازة ، وهو اعتقاد غير صحيح ، لأن العضلات لا تقوم بأي عمل ، وبالتالي الدهون لا تتغير .
- المشكلة في أنك لا تستطيع الاستمرار في الحمية لفترات طويلة تخفيض السعرات أفضل من النشاط البدني لأنه حتى تحرق ٢٠٠ سعر تحتاج للمشي ٣ كم لثلث مرات في الأسبوع بينما تستطيع خفضها بالتقليل من الأكل في وجبة واحدة ، وهو اعتقاد غير صحيح ، لأن الوزن المفقود يعود بمجرد العودة لأكلك الاعتيادي .

فقدان الوزن بالطريقة العلمية والعملية وهي طريقة النشاط البدني والحمية الغذائية :

- قبل البدء تحتاج إلى فحص طبي للتعرف على مستوى الصحة ومى ملائمة التمارين للحالة الصحية .
- اختر التمرينات التي لا تحمل وزن الجسم على الرجلين كالمشي في الماء أو الجري في الماء
- السباحة قد تكون غير مناسبة للبدناء بسبب طفوهم السهل وعدم قدرتهم على السباحة السريعة ، وذلك وفقاً لقانون الطفو [كلما زادت نسبة الدهون زادت نسبة الطفو] لأن كثافة الدهن أقل من الماء.

النشاط البدني :

- الزمن بالنسبة للياقة القلبية التنفسية هو [٢٠ إلى ٣٠] دقيقة عند النبض المستهدف لثلاث إلى خمس أيام اسبوعيا ، ويمكن قياسه [[الشدة المناسبة = (الحد الأعلى للنبض – النبض أثناء الراحة) ٧٠٪ + النبض أثناء الراحة]] ، ولتخفيض الوزن [١] ساعة واحدة يومياً لمدة خمس أو ست أيام اسبوعيا .
- بالنسبة للمبتدئ [١٥ إلى ٢٠] دقيقة لثلاث أيام أسبوعياً ، مع إضافة [٥] دقائق كل أسبوع ويوم أسبوعياً للأسابيع الأربعة التالية .
- ١٥د لثلث أيام اسبوعيا

– التمرين لساعة لمدة ستة أيام في الأسبوع يؤدي إلى زيادة الطاقة المستهلكة و معدل الأيض القاعدي حتى بعد التوقف عن التمرين مما يزيد من السعرات المستهلكة و زيادة حرق الدهون و زيادة أنزيمات حرق الدهون التي لا تنتج إلا مع النشاط الحركي المستمر لفترة طويلة .

الحمية الغذائية :

- اعرف حاجتك من السعرات الحرارية .
- حدد طاقتك المكتسبة .
- تدريجيا خفض طاقتك المكتسبة لتساوي حاجتك من السعرات .

الاستمرارية في البرنامج للوصول إلى التركيب الجسماني المثالي :

- الحاجة للإلتزام
- تعديل العادات القديمة السيئة والمرتبطة بالأكل والمرتبط بالنشاط البدني [مثل ، الأكل أمام التلفاز]
- تطوير سلوكيات ايجابية جديدة .
- تذكر ، هذا يستغرق وقتا ...

أساليب تحقيق ذلك(اختر المناسب لك) :

- الإلتزام بالتغيير .
- تحديد أهداف معقولة وتذكر بأن الزيادة في الوزن استغرقت سنوات فتحتاج لوقت لخفضه .
- حدد أهداف بعيدة المدى مثل خفض الدهون ٢٠٪ .
- حدد أهداف قصيرة المدى مثل خفض الدهون ٥٪ .
- لابد من تضمين التمرينات في البرنامج .
- اختيار أنشطة رياضية ممتعة ، من حيث المكان والزمان والرفقاء والأدوات المستخدمة .
- تطوير نظام غذائي صحي يتضمن [٣] وجبات يوميا مغذية من حيث الكيف لا الكم فقط ، و أشبع الجوع كحاجة لا كغريزة بالتحكم بشهيتك .
- تجنب الأكل التلقائي أثناء الطبخ ومشاهدة التلفاز والقراءة والزيارات .
- أشغل وقتك دائما .
- خطط لوجبتك مسبقا وحينما تكون شبعانا .
- اطبخ بحكمة من خلال اتباع مايلي :

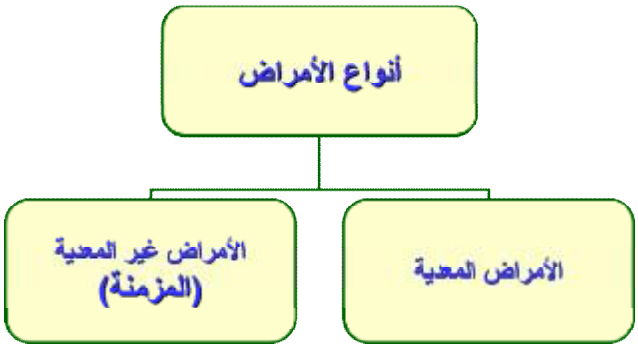
+ قلل الدهون والسكريات
+ اشوي بالفرن
+ اسلق لا تقلي
+ استخدم نادرا الزبدة والمايونيز
+ تجنب زيت جوز الهند والنخيل وزبدة الكاكاو
+ اضف الحبوب والخبز النخالة والخضروات ورقائق الذرة على اغلب وجباتك
+ استخدم الفواكه للحلى
+ تجنب المشروبات الغازية
+ اشرب الكثير من الماء(على الأقل ٦ كاسات يوميا)
+ لا تضع في طبقك أكثر مما تحتاج
+ تعلم الأكل ببطء وفي المكان المخصص [يؤدي إلى أن تلذذ بالطعم ، ويمنحك الشعور بالشبع] .
+ تجنب الجلسات الاجتماعية المصحوبة باكل .
+ المأكولات عالية السعرات والسكر والدهون تجنب إحضارها إلى المنزل .
+ كن على وعي بالهجوم المفاجيء على الثلاجة أو المطبخ ، وعند حدوثه ، فكر أولا .
+ عدم احضار المأكولات عالية السعرات والسكر والدهون إلى المنزل .
+ درب نفسك على التعامل مع الضغوط بحكمة .
+ راقب التغييرات التي تحدث وكافيء نفسك لإيجابيتها وعاقبها لسلبيتها .
+ فكر ايجابا

المحاضرة التاسعة

الأمراض المعدية والأمراض غير المعدية

الصحة : هي حالة تكامل الجسم من الناحية البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية وليس مجرد خلوه من الأمراض

المرض : هو عجز في جهاز أو اكثر من أجهزة الجسم أو اضطراب نفسي .



الأمراض غير المعدية :

- هي الأمراض التي يصاب بها الإنسان دون أن تنتقل إليه عدوى
- أسبابها :
  + مواد مؤذية أو مهيجة للجسم ، مثل دخان السجائر أو الدخان الناتج عن حركة المرور .
  + عدم تناول أغذية متوازنة [السمنة ، والأنيميا الناتجة عن سوء التغذية] .
  + القلق والتوتر يمكن أن يؤديا إلى أمراض الصداع وارتفاع ضغط الدم والتقرحات في المعدة وغيرها ، وسببها نفسي بالدرجة الأولى .
- أمثلتها :
  + أمراض سوء التغذية : تحدث بسب نقص أو زيادة عنصر أو عدة عناصر هامة للجسم . مثل عدم تناول أوزيادة تناول العناصر الهامة للجسم [الانيميا بسبب نقص الحديد ، والكساء بسبب نقص فيتامين د]
  + الأمراض الوراثية : تنتج عن اختلال في عدد الكروموسومات الجسدية أو الجنسية وكذلك شذوذ في وظيفة الجينات الموجودة على الكروموسومات مثل مرض الأنيميا المنجلية ومرض الهيموفيليا ومرض كلاينفلتر .
  + أمراض الهرمونات : تنتج عن زيادة أو نقص إفراد أحدد الغدد الصماء بالجسم مثل الغدة الدرقية أو النخامية .
  + الأمراض السرطانية : تنتج الخلايا السرطانية عندما تفقد النواة سيطرتها على انقسام الخلية بسبب اصابتها بالفيروسات او تاثير الاشعاع عليها او اختلال فى كيميائية الخلية وكذلك لاسباب غير معروفة لهذا تتحول الخلايا الى خلايا سرطانية ، مثل سرطان الرئة سرطان البروستاتا وسرطان الدم وسرطان الثدى و سرطان الرحم .
  + أمراض بسبب الوراثة والبيئة : وهى الامراض التى تصيب الشخص الذى يكون عنده استعداد وراثى للمرض [مثل نوعية الغذاء ونوعية النشاط البدني والحركي] ، وتساعد العوامل البيئية فى ظهور المرض مثل مرض السكر والربو وقرحة المعدة .

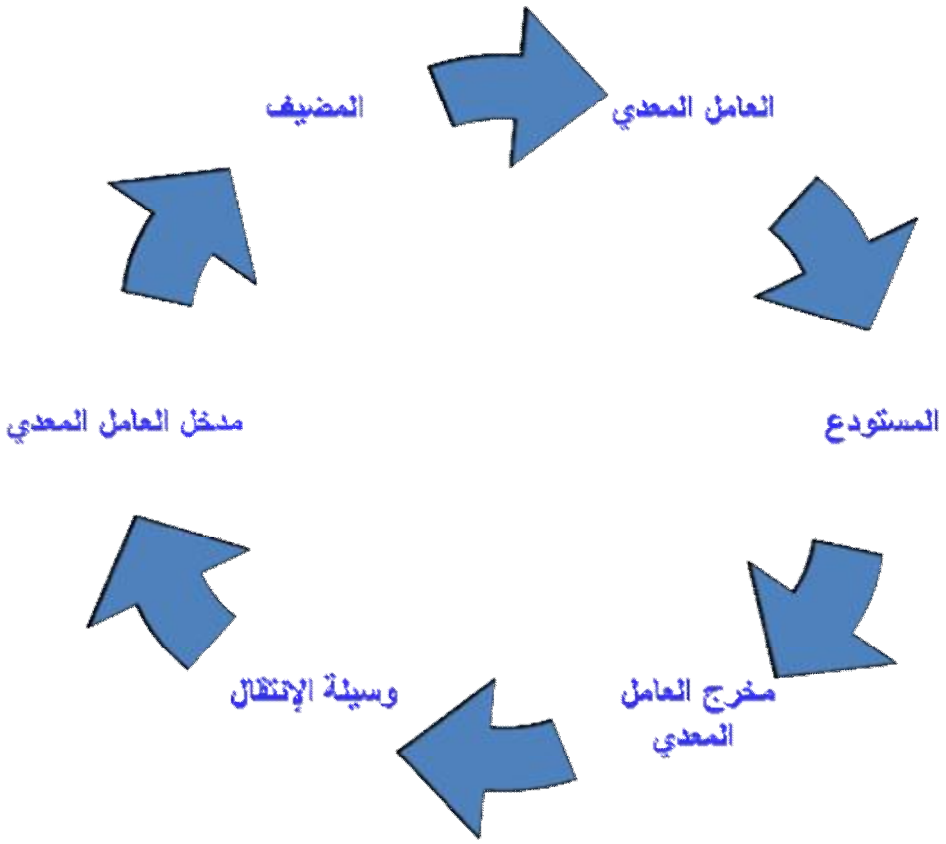
الأمراض المعدية :

هي الأمراض التي تنتقل من شخص مريض يحمل ميكروبات المرض إلى شخص سليم ، والعدوى تنتقل إلى الشخص السليم عبارة عن الأطوار المعدية لبعض الكائنات الدقيقة مثل البكتيريا والفيروسات والفطريات أو الديدان الطفيلية ، وقد تنتقل العدوى من الشخص المريض إلى الشخص السليم مباشرة أو بواسطة بعض الحشرات مثل الذباب والبعوض .

من أمثلة الأمراض المعدية :

- الحصبة
- النكاف
- الجدري المائي
- الهربس
- النغف
- الإيدز
- الزهري
- التيفوئيد
- الإلتهاب الكبدي بأنواعه
- الحمى الراجعة
- السالمونيلا
- الحمى المخية الشوكية
- الكوليرا
- الجمرة الخبيثة
- الحصبة الألمانية
- الجدري
- التيتانوس
- السل
- السعال الديكي
- السيلان
- الدوسنتاريا
- حمى النفاس
- داء الكلب
- الطاعون
- الحمى المالطية
- شلل الأطفال
- الحمى الصفراء

كيفية حدوث العدوى :



١ – العامل المعدي ، مسببات الأمراض المعدية :

- **البكتيريا :** وهي كائنات دقيقة وحيدة الخلية أو متعددة ، وهي تنتشر في البيئة المائية و اليابسة والهواء وتعيش حرة أو متطفلة ، والأنواع الضارة للبكتيريا هي المتطفلة التي تسبب العديد من الأمراض مثل السعال الديكي والحمى المخية الشوكية والالتهاب الرئوي والزهري والسيلان .
- **الفيروسات :** عبارة عن جزئيات أو دقائق تنتشر في كل مكان ، وهي لا تستطيع ممارسة النشاطات الحيوية أو التكاثر إلا داخل خلايا حية مما يجعلها طفيليات إجبارية ولا تستطيع الفيروسات الحياة خارج الخلايا الحية ، وتسبب الفيروسات العديد من الأمراض للإنسان مثل شلل الأطفال و الجدري و الحصبة والانفلونزا والنكاف [ورم في منطقة العنق] والإيدز .
- **الفطريات :** هي كائنات تتغذي عن طريق امتصاص الغذاء من البقايا والأجسام الميتة أو الكائنات التي تتغذى عليها ، وتنتشر في معظم البيئات المعيشية على الأرض ، خاصة الرطبة ، وبعض الفطريات تسبب أمراضاً للإنسان ، فبعضها يصيب السطح الخارجي للجسم وتبقى الإصابة محدودة في الجلد أو الشعر أو الأظافر ، والبعض الأخر يستطيع أن يصل إلى أعضاء الجسم الداخلية ، ومن أمثلة الأمراض الفطرية : القوباء [التينيا] والقروح الجلدية الفطرية .
- **الطفيليات الأولية :** بعض الكائنات الأولية ، التي يتكون جسمها من خلية واحدة ، تعيش متطفلة وتسبب عدة أمراض للإنسان مثل مرض الدوسنتاريا الأميبية ومرض الملاريا .
- **الديدان الطفيلية :** يوجد عدد من الديدان تعيش متطفلة على الإنسان وتسبب له عدة أمراض مثل ديدان البلهارسيا التي تسبب مرض البلهارسيا والدودة الشريطية [تينا ساجيناتا] وديدان الإسكارس وديدان الإنكليستوما والديدان الدبوسية وهذه الديدان تتغذى على الغذاء المهضوم الموجود في القناة الهضمية وتسبب الأمراض للجهاز الهضمي للإنسان .
- **طفيليات من المفصليات والحشرات :** مثل طفيل مرض الجرب والقمل الذي يتغذى على دم الإنسان .

٢ – المستودع :

- **المستودع البشري :** إنسان مصاب .
  - + المريض : مصاب بالمرض .
  - + الحامل للعامل المعدي : حامل للمرض مثل الإيدز .
- **المستودع الحيواني :** حيوان مصاب .
  - + حيوانات أليفة : مثل القطط و الماعز .
  - + حيوانات برية : المتواجدة في البراري و يتم اقتنائها عن طريق الصيد .

٣ – مخرج العامل المعدي : تخرج الأطوار المعدية من الشخص المريض كما يلي :

أ) **مخرج وحيد :**

+ **مخرج وحيد طبيعي :**

⊙ **مخرج الجهاز التنفسي :** تنتقل ميكروبات المرض عن طريق هواء الزفير أو الرذاذ المتطاير من المريض أثناء الكلام أو العطس أو السعال ، مثل [الدرن ، الانفلونزا ، السعال الديكي ، الحصبة ، الدفتريا]

⊙ **مخرج الجهاز الهضمي :** تخرج الأطوار المعدية لبعض الطفيليات وكذلك البويضات التي تنقل العدوى عن طريق براز المريض الذي يخرج من فتحة الشرج ، مثل [الكوليرا ، التيفود ، البلهارسيا ، الإسكارس ، النكليستوما ، الدودة الشريطية ، الدوسنتاريا الأميبية] .

⊙ **مخرج الجهاز البولي :** تخرج بويضات بلهارسا المجاري البولية إلى خارج جسم المريض في البول ، ثم تتحول إلى الأطوار المعدية في المياه العذبة .

⊙ مخرج الجلد : يُعتبر الجلد إحدى الطرق التي تخرج منها الميكروبات من جسم المريض ، كما في حالة مرض السيلان والزهري ، حيث تخرج من الجلد افرازات صديدية أو قروح أو بثور تحمل جراثيم المرض وتكون مصدر عدوى للشخص السليم .

⊙ مخرج المخرج المشيمي : وينتقم الأطوار المعدية للجنين عن طريقة المشيمية في رحم الأم ، مثل [الزهري] .

+ مخرج وحيد غير طبيعي .

⊙ لدغ الحشرات ، مثل مرض الملاريا .

⊙ نقل الدم ، مثل الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي [C] .

⊙ استخدام الحقن الملوثة مثل الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي [B] .

ب) مخرج عديد المخارج : مثل مرض الأيدز [عن طريق البول ، الجهاز التنفسي ، الجلد ، الدم ...] .

٤ – طرق العدوى بالأمراض المعدية :

أ) العدوى المباشرة : وتنتقل من الشخص المصاب إلى الشخص السليم مباشرة بدون وجود وسيط بينهما حيث تنتقل الأطوار المعدية إما عن طريق التنفس و الرذاذ أو عن طريق الملامسة كما يلي :

⊙ التنفس أو الرذاذ : تنتشر الأطوار المعدية في هواء الزفير الذي يخرج من المريض أو الرذاذ المتطاير أثناء عطس المريض أو سعاله ، كما يحدث في أمراض الجهاز التنفسي ، مثل مرض التهاب الرئوي والسعال الديكي والزكام والانفلونزا وكذلك مرض شلل الأطفال الحصبة والجدري والحمى الشوكية .

⊙ الملامسة : تنتقل العدوى من الشخص المريض إلى الشخص السليم عن طريق الملامسة عندما يلمس الشخص السليم جسم المريض أو يلمس المناطق المصابة للمريض ، ومن أمثلة الأمراض التي تنتقل بالملامسة ، مرض الزهري والسيلان والجدري و الجرب .

ب) العدوى غير المباشرة : وتحدث عن طريق وسيط حي أو غير حي ينقل الطور المعدي من الشخص المريض إلى الشخص السليم كما يلي :

⊙ الوسيط غير الحي : مثل الطعام والشراب والمياه الملوثة .

- الطعام والشراب : مرض الدوسنتاريا الأميبية والباسيلية والتيفود والكوليرا و الديدان الشريطية .
- المياه الملوثة : مرض البلهارسيا .

٥ – مدخل العامل المعدي : يمكن أن يصاب الشخص السليم بالعدوى عن بالطرق التالية :

أ) مدخل وحيد :

+ مدخل وحيد طبيعي :

⊙ مدخل الجهاز التنفسي : تدخل العدوى في حالة أمراض الانفلونزا و السل الرئوي والدفتيريا والحصبة على سبيل المثال عن طريق الأنف أو الفم .

⊙ مدخل الجهاز الهضمي : يعتبر الفم الطريق الذي يدخل فيه الطعام والشراب والماء الملوث بالأطوار المعدية أو البويضات أو الجراثيم التي تسبب العديد من الأمراض ، على سبيل المثال مرض الدوسنتاريا الأميبية و الكوليرا .

⊙ مدخل الجهاز البولي : تخرج بويضات بلهارسا المجاري البولية إلى خارج جسم المريض في البول ، ثم تتحول إلى الأطوار المعدية في المياه العذبة ، وتدخل إلى نفس المجرى مرة أخرى للشخص السليم في حال تعرضه لهذه المياه الملوثة .

⊙ **مدخل الجلد :** يعتبر الجلد إحدى الطرق التي تدخل منها العدوى إلى الشخص السليم ، كما في حالة مرض الملاريا ، عندما تحقن انثى بعوضة النوفليس جلد الشخص السليم فيدخل مع لعابها الأطوار المعدية لطفيلي الملاريا ، وكذلك الطور المعدي لديدان النكليستوما الذي يدخل الجسم عن طريق الجلد ، كما أن مرض الزهري و مرض السيلان والأمراض الجلدية الأخرى تنتقل إلى الشخص السليم عندما يلمس الشخص السليم جلد المريض .

+ **مدخل وحيد غير طبيعي :**

⊙ لدغ الحشرات ، مثل مرض الملاريا .

⊙ نقل الدم ، مثل الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي [C] .

⊙ استخدام الحقن الملوثة مثل الاصابة بمرض التهاب الكبد الوبائي [B] .

ب) مدخل عديد المداخل :

٦ – المضيف : هو الشخص الذي يستضيف المرض المعدي [الإنسان] .

أ) مقاوم للعامل المعدي .

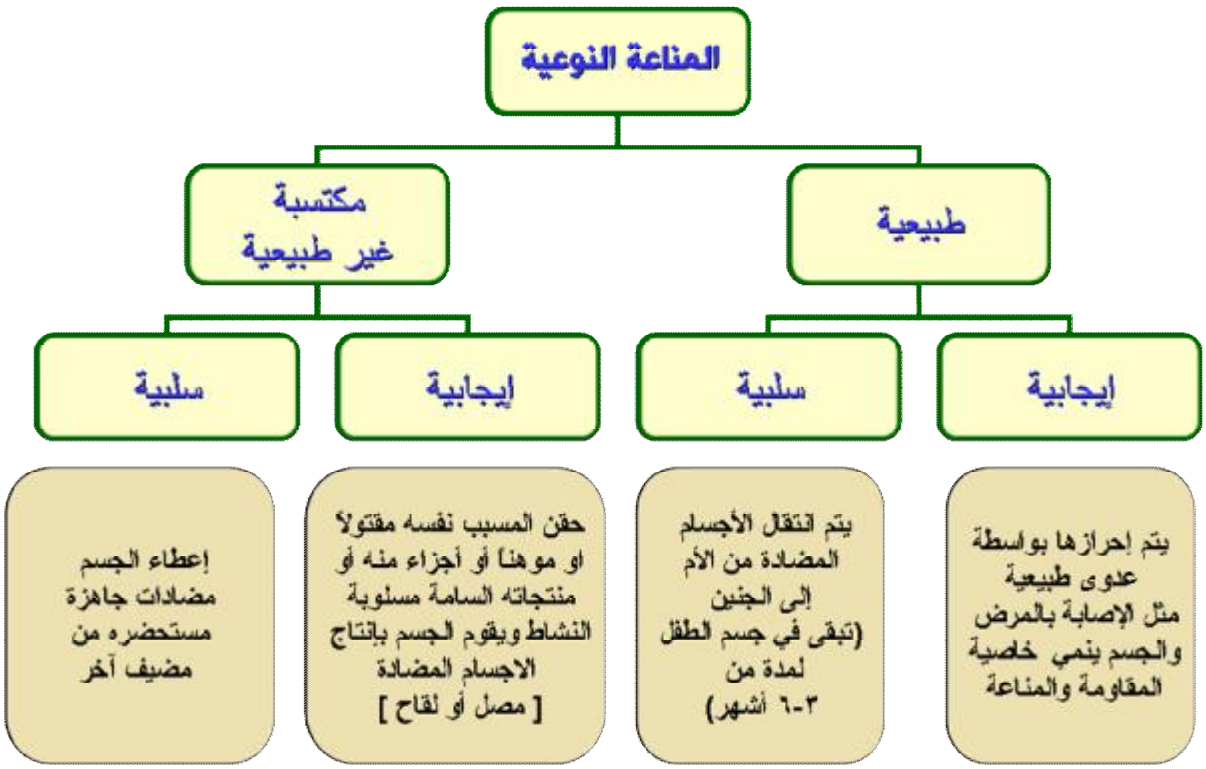
ب) غير مقاوم للعامل المعدي .

٧ – المناعة :

وهي وسائل الجسم التي تحول دون نشوء و تطور الإصابة بمسببات المرض أو تمنع الضرر الذي تحدثه الأمراض .

أ) **المناعة النوعية :** هي القدرة على مقاومة المرض ولا تعتمد على اجسام مضادة وهي تكمن في الصفات التشريحية والفسيولوجية لجسم المضيف .

ب) **المناعة غير النوعية :** هي المقاومة التي تكون مصحوبة بوجود اجسام مضادة لمسببات المرض .



الإجراءات الوقائية لمنع العدوى بالنسبة للأمراض المعدية :

- التثقيف الصحي بمعرفة الأمراض ومسباتها وطرق الوقاية منها مثل [غسيل الأيدي ، تغطية الأنف والفم عند العطس والسعال ، التخلص الصحي من المناديل الملوثة بالإفرازات] .
- تطعيم الأطفال و العاملين في المجال الصحي بالمضادات و اللقاحات المناسبة [الإطفال و التطعيمات الدورية]
- التهوية الجيدة للأماكن المغلقة.
- تجنب الإزدحام والأماكن المزدحمة .
- تجنب التدخين .
- الإكثار من الأغذية الغنية بفيتامين ج [C] المتواجد بكثرة في الحمضيات .
- الطهي الجيد للحوم للتخلص من الديدان التي يمكن أن تنتقل عن طريقه .
- بسترة أو غلي اللبن.
- فحص الذبائح في المجازر وإعدام المصاب منها.
- عزل الحيوانات المصابة.
- توفير مصادر المياة النقية.
- توفير شبكات الصرف الصحي.
- جمع وتصريف القمامة لكي لا تكون مكان تجمع الحشرات .
- مراقبة الأغذية.
- مكافحة الحشرات.
- عدم تناول الأطعمة من الباعة الجائلين [الأكلات المكشوفة] .
- تشجيع الرضاعة الطبيعية.
- عدم إستخدام الفضلات البرازية في تسميد الأراضي الزراعية .
- إرتداء الملابس الوقائية.
- وضع منفرات حشرية على أجزاء الجسم العارية.
- استخدام شبك واقٍ على نوافذ وأبواب المنازل.
- استخدام الأجهزة الكهربائية لإبادة البعوض.
- التخلص الصحي من البول والبراز.
- مكافحة الغبار.
- صيد وإبادة الكلاب الضالة بالشوارع.
- توفير امكانية التشخيص المبكر والعلاج.
- الكشف الطبي للراغبين في الزواج.
- فحص الحوامل من خلال أخذ عينة دم.
- الإصلاح الإجتماعي والإرشاد الديني.
- مراقبة بنوك الدم ووحدات التبرع بالدم.
- استخدام ابر الحقن المعقمة فقط.

المحاضرة العاشرة

التدخين

ملاحظة : ما ورد في هذا الملخص هو محتوى المادة وشرح أستاذ المادة ، ولم يتم التطرق في هذا الملخص لمحتوى الملزمة

لذلك ينصح بمراجعة الملزمة من صفحة ٩٢ إلى صفحة ١٠٥ في حال الرغبة في الاستزادة

❖ جميع المركبات التي تحتويها السيجارة ، مسببة للسرطان .

أنواع استخدامات التبغ :

١ - تدخين السجائر: وهو الأكثر شيوعاً وأكثر أنواع التدخين

٢ - تدخين السيجار: وهذه اقل شيوعاً من تدخين السجائر ويرتبط هذا النوع أيضاً بسرطان اللسان والشفة.

٣ - تدخين الغليون: وهو أقل أنواع التدخين شيوعاً ويتسبب هذا النوع من التدخين بسرطان الشفة واللسان.

٤ - تدخين الشيشة: هي من أكثر الأنواع شيوعاً بين الشعوب العربية وبالذات في منطقة الخليج العربي، الشام، ومصر. وهذا النوع من التدخين كما أثبتت الدراسات التي أجريت في عدة مستشفيات بالمملكة العربية السعودية التي أظهرت أن تدخين الشيشة ، يتسبب في نفس الأمراض التي يسببها تدخين السجائر بل أن هذه الدراسات أظهرت نتائج مهمة مفادها أن العلاقة بين تدخين الشيشة والإصابة بقصور الشرايين التاجية للقلب قد تكون أقوى من العلاقة بين تدخين السجائر وهذا المرض.

٥- مضغ التبغ : حيث يتم مضغ التبغ مباشرة ، وهنا يكون تأثير التبغ كيميائياً على غشاء الفم وبصورة مباشرة على بطانة الخد وأرضية الفم واللسان، وتعمل على تخريش الأغشية المخاطية المبطنة، وتسبب إلتهاب اللثة وأغشية الفم المخاطية والرائحة الكريهة، وتساعد على الإصابة بسرطان الفم .

٦- السعوط: وهو استنشاق التبغ المطحون، و لتحضير السعوط يعامل التبغ معاملة خاصة ويطحن طحناً ناعماً ويستعمل على شكل نشوق أوسعوط، فيأخذ الشخص كمية قليلة بين أصابعه ويدخلها إلى أنفه ويستنشقها.

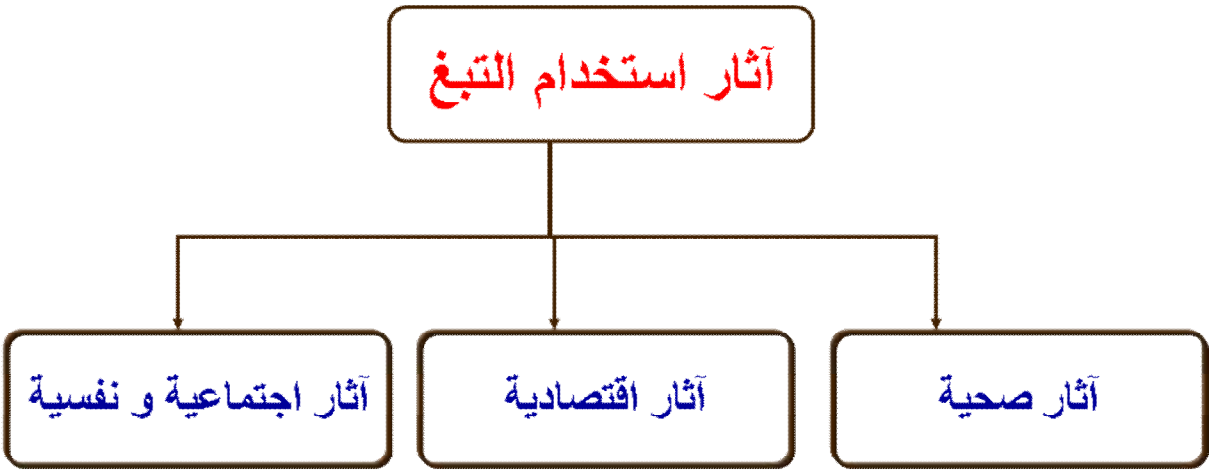
٧- المعسل : هو تبغ يضاف إليه الدبس (العسل الأسود ، الشيرة) ونتيجة وجود هذه المواد السكرية في الدبس أو الفواكه المتعفنة ، فإن هذه تتحول إلى مجموعة من الكحول ، وبالذات الكحول الإيثيلي (روح الخمر) والكحول الميثيلي (الأشد سمية) ، والكحول البروبيلي .

مكونات التبغ :

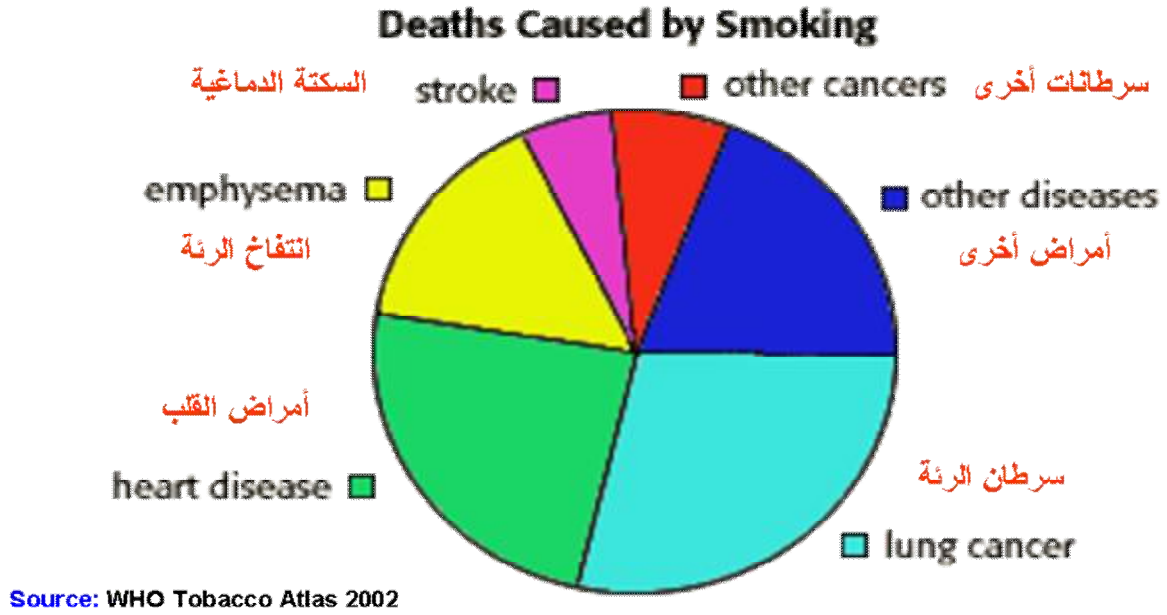
يحتوي التبغ على الكثير من المواد الكيميائية الضارة والسامة يقدر البعض ذلك ما بين ٤٠٠٠ إلى ٦٠٠٠ مادة . منها على الأقل ٤٠ مادة من مسببات السرطان عند الإنسان .

أبرز المركبات الكيماوية السامة المستخدمة في صناعة التبغ :

- الميثان : يعرف على أنه غاز المستنقعات
- الميثانول: يدخل في صناعة وقود الصواريخ
- النفثالين : مادة تستخدم في المواد المتفجرة
- النيكل: عنصر فلزي يستخدم في خطوات الطلاء بالكهرباء
- الفينول: مطهر ومبيد للجراثيم
- البولونيوم: عنصر فلزي إشعاعي
- حمض الاستيرك: مادة شمعية
- الستايرين: وهو هيدروكربون سائل تستعمل بوليمراته في صنع المطاط
- القطران: ويسمى أيضا القار أو الزفت، ويستخدم في الطرق الإزفلتية
- التوليون: عبارة عن غراء يستخدم لأغراض التحنيط
- الزرنيخ: يستخدم مادة رئيسية في سم الفئران
- حامض الأستيك: يستخدم في صبغة الشعر
- الآسيتون : عنصر رئيس يستخدم في الدهان والبوية



الأمراض التي يسببها التدخين



أضرار التدخين على المخ والجهاز العصبي المركزي :

يؤدي التدخين المزمن الى إحداث نقص وظيفي في شرايين المخ وذلك بسبب ضيقها وتصلبها مما يضعف وصول الدم والأكسجين الى المخ ويمكن أن يؤدي هذا بدوره الى زيادة احتمال حدوث :

- ☒ جلطات المخ وبالتالي السكتة الدماغية .
- ☒ ضعف القدرة على التفكير والتركيز .
- ☒ كثرة النسيان .

أضرار التدخين على القلب والشرايين والدورة الدموية

- ☒ ازدياد وتسارع ضربات القلب
- ☒ زيادة ضغط الدم بمعدل ٢٠ – ٢٥٪
- ☒ تضيّق الشرايين وبالتالي الذبحات والجلطات القلبية
- ☒ صعوبة التحكم في مستوى ضغط الدم حتى مع استعمال الأدوية المعالجة للضغط.
- ☒ ضيق شرايين الأطراف وخصوصا شرايين الساقين .
- ☒ ازدياد تجلط الدم التلقائي.

التدخين و السرطان وجهان لعملة واحدة

- **سرطان الرئة التدخين :** سرطان الرئة يتسبب في وفاة شخص واحد كل ربع ساعة في العالم
- **سرطان الحنجرة :** دراسة شملت ٦٨ شخص مصاب بسرطان الحنجرة وجد ان ٦٥ منهم بسبب التدخين وثلاثة بسبب اسباب اخرى .
- **سرطان الفم واللسان**
- **غرغرينا الاصابع وبترها :** وهو موت أنسجة الجس الناتج عن إعاقة تدفق الدم بسبب التهاب الشرايين والأوردة والأعصاب وعلاجه هو البتر .
- **أضرار التدخين على الأسنان :** مع كل سيجارة يدخنها المدخن فكأنما يستاك بمخلفات احتراق التبغ فيؤدي الى:
  - ☒ اصفرار الأسنان
  - ☒ التهابات اللثة
  - ☒ ضعف وتخلل الأسنان
  - ☒ تسوس الأسنان
- **تأثير التدخين على الوظيفة الجنسية :** أكدت الابحاث العلمية وزيارات المدخنين للعيادات التناسلية بأن المدخنين مصابون بـ :
  - ☒ الضعف الجنسي
  - ☒ موت وقلة النطاف المنوية
  - ☒ العنة أو ضعف انتصاب العضو التناسلي
- **التدخين يسبب الكثير من أمراض الصدر :**
  - ☒ السعال الزمن
  - ☒ انتفاخ الرئة
  - ☒ التهاب الشعب الهوائية المزمن
  - ☒ الربو
  - ☒ اضعاف مناعة الرئتين

❖ هل تعلم ان بعض المدخنين يفوق علمهم بأنواع أدوية السعال أكثر من الأطباء

الإقلاع عن التدخين :

- أول ما تفعله هو معاهدة الله سبحانه و تعالى صادقا على ترك هذا الأمر .
- استعن بالصيام على قدر استطاعتك في الإقلاع عن التدخين .
- إذا توترت أو غضبت فأستعذ بالله و توضأ فالغضب نار يطفأ بالماء وليس بالدخان والنار .

الفوائد المباشرة للتوقف عن التدخين :

✓ بعد التوقف مباشرة يقوم جهاز الدوران بالتحسن والتخلص من أول أكسيد الكربون العالق به وأول أكسيد الكربون هو غاز عديم اللون والرائحة ينطلق مع دخان السيجارة وعند اتحاده بالدم يقلل أو يمنع الدم من نقل الأوكسجين داخل الجسم .

✓ معدل ضربات القلب وضغط الدم يعودان إلى حالتهما الطبيعية بعد أن كانا مرتفعين نسبيا .

✓ خلال أيام تتحسن حاسة الشم والتذوق بعد أن كانت ضعيفتين بسبب التدخين.

✓ الأشخاص الذين يتوقفون عن التدخين يعيشون أطول عمرا مقارنة بالأشخاص الذين لا يزالون يدخنون فبعد حيث تصبح فرصة تارك التدخين في الحياة كغيره من غير المدخنين

✓ ترك التدخين يقلل من فرص الإصابة بالسرطان وخاصة سرطان الرئة وغيره من أنواع السرطان

المحاضرة الحادية عشر

المخدرات والإدمان

- **العقاقير في قواميس اللغة** : هي المواد التي يُتداوى بها ، والمستخلصة من النبات أو الحيوان ، وهي تشمل أي جزء من النبات أو الحيوان أو ما يُستخرج منه بشرط أن لا يكون مادة كيماوية نقية .
- **التعريف العلمي الأساسي للعقار :** مادة تؤثر بحكم طبيعتها الكيميائية في بنية الكائن الحي أو وظيفته
- التعريف المشار إليه عن العقار ، يكاد يشتمل كل شيء يبتعله الناس أو يستنشقونه أو يُحقنون به أو يمتصونه ، بما في ذلك الأدوية والعقاقير المباحة ، والعقاقير المحضورة ، والمواد التي تعرف عادة بالمشروبات وغيرها .

التدخين بوابة الإدمان : صنفت منظمة الصحة العالمية مادة النيكوتين ضمن مجموعة المواد المخدرة التي تؤدي إلى الإدمان وعلى هذا يعتبر التدخين إدمان وليس عادة كما كان يعرف من قبل.

ما هو الإدمان؟

هو حالة تعود قهري مزمن على تعاطي مادة معينة من المواد المخدرة بصورة دورية متكررة فهو سلوك قهري استحواذي اندفاعي تعودي كعادة . [[عادة ، اندفاع ، استحواذي ، سلوك قهري]] .

ما هو العقار المسبب للإدمان ؟

هو عقار ذو قابلية للتفاعل مع الكائن الحي ، بحيث يؤدي ذلك التفاعل إلى الاعتماد النفسي أو العضوي أو كليهما .

- بعض العقاقير مثل التي يحتوي عليها الشاي والقهوة تؤدي إلى الاعتماد عليها بشكل عام .
- هناك من العقاقير ما يسبب التنبيه الشديد للجهاز العصبي أو الهبوط أو اختلال الإدراك ، أو الانفعال والتفكير و السلوك و الوظائف الحركية والتي تنجم عنها مشاكل تضر بحالة الفرد والمجتمع الصحية .

العوامل التي تدفع إلى الإدمان

١- ضعف المشاعر الدينية والوعي الديني .
٢- مجاراة رفاق السوء في المناسبات الاجتماعية .
٣- التجربة والبحث عن النشوة .
٤- الهروب من المشاكل والأزمات .
٥- الرغبة في إزالة التوتر والقلق والصراع النفسي المشاكل الأسرية .
٦- الفشل والإحباط أو الإحساس بالظلم الاجتماعي .
٧- أخطاء أجهزة الإعلام بتصوير مشاهد من الإدمان تغري ضعاف النفوس .
٨- عدم توفر فرص النشاط الإيجابي للانتفاع من أوقات الفراغ التي يعاني منها الشباب .
٩- عدم وجود الرقابة الواعية من الوالدين وتفهم مرحلة المراهقة للأبناء .
١٠- الجهل وقلة الوعي الصحي لمشكلة الإدمان للفرد والمجتمع .

كيف يحدث الإدمان ؟

لجسم الإنسان قدرة على إفراز مخدر داخلي خاص يواجه به الألم ومتطلبات الحياة وتقلباتها ، وفي حالة الاستعانة بمخدر خارجي من أي نوع فإن ذلك يمنع الجسم من إفراز مخدره الخاص بعد أن اعتاد على المخدر الخارجي ، ومن هنا يتعوده الإنسان وينشأ الإدمان .

وعندما يتحول الشخص إلى مدمن ويتعود جسمه على تناول كميات من المخدر وتدخل هذه المادة في كيمياء و فسيولوجية جسمه فإنه يصعب عليه بعد ذلك ترك هذه المادة أو التخلي عنها .

ولكن ما هي الكمية التي تنتهي بالمتعاطي إلى الإدمان ؟ الجواب إن أي كمية وإن كانت صغيرة إذا تم تعاطيها لفترة فإنها تسبب الإدمان .

أنواع الإدمان ؟

- إدمان نفسي : أي تعود نفسي على عمل شيء كالتعود على السيجارة ، وأعراضه الشعور بفقدان شيء أو الحنين إلى شيء والرغبة في الهروب من الواقع لعدم إمكانية التكيف معه .
- إدمان فسيولوجي : وهو ناتج عن تعود أعضاء الجسم على تناول مادة معينة ، وهذا أخطر أنواع الإدمان لأنه يجبر صاحبه على الحصول على المخدر دون وعي منه ولا تفكير ، والحاح جسمه في طلب المخدر قد يؤدي به إلى الانحراف .

المخدرات

- حالة الخدر : هو فقدان الإحساس الواعي أو ضعفه ، وهو عام يشمل الجسم جميعه ، أو موضعي في منطقة معينة فيه ، أو كلي يفقد فيه الإحساس تماماً ، ومنه خاص ينصب على نوع واحد من الحساسية .
- الخَدَرُ بوجه عام : نتيجة لحالة نفسية أو عضوية .
- الخَدرُ : هو الضعف و الفتور يصيب البدن والأعضاء ، كما يصيب الشارب قبل السُكر .
- التخدير : هو فقد الحس بتأثير العقاقير على الجسم .
  + في العمليات الجراحية الكبرى التي تستغرق وقتاً طويلاً ، تعطى عقاقير عن طريق الاستنشاق مثل [الأثير ، الكلوروفورم ، غاز أكسيد الآزوت] .
  + تخدير موضعي لجزء محدود من جسم الإنسان ، حيث يبقى وعي الإنسان طبيعياً نتيجة حقن الجزء المراد تخديره مثل النوفوكايين أو مشتقاته أو توابع الكوكائين .
  + تخدير نخاعي ، حيث تحقن المادة المخدرة في السائل النخاعي بالظهر وتستعمل في إحداث التخدير في عمليات البطن والأطراف السفلى .
  + تخدير ذيلي ، لأعضاء الحوض كما في حالات أمراض النساء و الولادة و عمليات الشرج حيث يحقن المخدر أسفل القناة النخاعية .
  + تخدير التبريد الصناعي ، ويكون ذلك لإضعاف حساسية الأعصاب ويستعمل في عمليات القلب و المخ والأوعية الدموية .
- المخدرات كالخمر ، كلاهما يخامر العقل و تستره أو لأنها تخامر العقل أي تخالطه .

❖ **التعريف العلمي للمخدرات :** المخدِّر عبارة عن مادة كيميائية تسبب النعاس والنوم أو غياب الوعي المصحوب بتسكين الألم ، لذلك من هذه الناحية لا تعتبر المنشطات ولا عقاقير الهلوسة مخدرة وفق التعريف العلمي ، بينما يمكن اعتبار الخمر من المخدرات .

❖ **التعريف القانوني للمخدرات :** يشير إلى أن هناك مجموعة من المواد تسبب الإدمان وتسمم الجهاز العصبي ويحضر تداولها أو زراعتها أو تصنيعها إلا لأغراض يحددها القانون ، ولا يستعمل إلا بواسطة من يرخص له بذلك .

❖ **للمخدرات اليوم اصطلاح قانوني بحت :** تشير إلى العقاقير التالية [الأفيون ، المورفين ، بعض مشتقات المورفين وبدائل تلك المواد ، وأوراق الكوكا ، الكوكائين ، مستحضرات القنب مثل الحشيشة والماريجوانا]

❖ **الإصطلاح الطبي للمخدرات :** أقرت منظمة الصحة العالمية مفهوماً جديداً في مجال الإدمان كالتالي :

- إدمان العقاقير : هي تلك الحالات المتقدمة في هذا المرض .
- اعتياد العقاقير : هي تلك الحالات العتدلة .
- الاعتماد على العقاقير : هو المفهوم الجديد ويشمل كل من الإدمان والاعتياد .

⊙ **تطلق كلمة مخدرات على جميع المواد التى تصيب الإنسان بالإدمان و منها:**

+ مثبطات المخ (الكحول و الهيروين و الافيون) .
+ المهدئات (الفاليوم و الريفوتريل و غيرها).
+ المنشطات (كبتاجون و القات و الكوكايين و الكافيين) .
+ الحشيش.
+ المواد الطيارة [البتكس ، الغراء ...] .
+ النيكوتين ومن ضمنه الموجود في السجائر .
+ المهلوسات وهي على شكل حبوب .

آثار تعاطي المخدرات :

- آثار صحية عضوية
- آثار صحية نفسية
- آثار إجتماعية
- آثار اقتصادية

آثار تعاطي المخدرات :

اولاً : آثار صحية عضوية :

- تعاطي عن طريق الفم : تؤدي إلى حدوث أمراض الكبد و الكلى.
- تعاطي عن طريق التشفيط : تؤدي إلى حدوث امراض الرئتين و الدم و الكلى و الكبد.
- تعاطي عن طريق التدخين : تؤدي إلى حدوث امراض اللثة و الشفتين و الرئتين و القلب و الشرايين.
- تعاطي عن طريق الحقن : تؤدي إلى الإصابة بفيروسات الكبد و الإيدز و جلطات الأوردة .

ثانياً: آثار صحية نفسية

- عدم القدرة على ضبط النفس والإتزان
- عدم إستطاعة تكون علاقات إجتماعية سليمة
- تذبذب المزاج
- إنخفاض الثقة بالنفس
- الإصابة بالأمراض النفسية (مثل الذهان – الإكتئاب – الهوس والقلق) .

ثالثاً : آثار إجتماعية :

- انتشار المشكلات الإجتماعة بمختلف صورها

رابعاً : آثار اقتصادية :

- خسارة العصب الرئيسي في الأمة وأموالها واقتصادها.

طرق الوقاية من تعاطي المخدرات

- الالتزام بكتاب الله عز وجل والتأسي برسوله صلى الله عليه وسلم .
- التثقيف الصحي فيما يخص أنواع المخدرات وتأثيرها.
- زيادة الوعي الاجتماعي .
- تطوير مهارات العلاقات الاجتماعية كي لا يحدث أي خلل في العلاقات الشخصية والاجتماعية.
- عمل أنشطة رياضية وترفيهية .

علاج الإدمان :

- الدولة لا تعاقب المدمن الذي يسعى نحو العلاج بل تشجعه تقدر ظروفه .
- يمنح مرضى الإدمان خلال فترة العلاج الضمانات التي تحميهم من التبعات وتكفل لهم عدم خدش كرامتهم وتكتم أسارهم محافظة على مراكزهم الاجتماعية .
- الرغبة الصادقة في العودة إلى الطريق السوي والعلاج الطبي والنفسي كل ذلك كفيل بالشفاء بإذن الله من هذا الوباء الخطير .
- وضعت وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية ثلاث برامج رئيسية لعلاج المدمنين على المخدرات عن طريق مستشفيات الأمل :

أولاً : البرامج العلاجية : يكون تحت إشراف فريق علاجي ، ويتم العلاج داخل المستشفى .

ثانياً : البرامج الوقائية : ترتكز حول متابعة الفرد الذي تم علاجه ، وتكون المتابعة خارج المستشفى .

ثالثاً : البرامج التأهيلية : بمحاولة إيجاد مصادر للدخل لمن كان موظفاً أو عاملاً وفقد وظيفته أو عمله نتيجة لتغيبه عن العمل بسبب الإدمان حتى لا يتحول إلى طاقة معطلة وعالة على المجتمع وذلك يفقده الثقة في النفس .

المحاضرة الثانية عشر

حوادث السير

ملاحظة : ما ورد في هذا الملخص هو محتوى المادة وشرح أستاذ المادة ، ولم يتم التطرق في هذا الملخص لمحتوى الملزمة علماً بأنه لم يتم التطرق له أصلاً في الملزمة المقرر من قبل استاذ المادة

أسباب حوادث السير

المركبة : ويمكن تفاديها بعمل الصيانة الدورية لها .

الطريق : يمكن تحديد السرعة وفي حالة كونه سيء ، يمكن أن تسلك طريق آخر وأكثر أماناً .

السائق : يعتبر من أهم أسباب حوادث السير .

الأسباب التي ترجع إلى السائق :

- ☒ الإرهاق والتوتر
- ☒ تعاطى الكحول والأدوية المخدرة والمنومة وبعض العلاجات مثل مضادات الحساسية
- ☒ المحادثات الجانبية واستخدام الجوال وعدم الانتباه
- ☒ عدم الالتزام بالتعليمات المرورية
- ☒ الإصابة ببعض الأمراض مثل الصرع وبعض الأمراض النفسية والعقلية
- ☒ ضعف القدرات الجسمانية والعقلية فى تقدير الظروف والاستجابة بسرعة مثل ضعف الإبصار وفقد اللياقة والعاهات المستديمة
- ☒ كما أثبتت بعض البحوث العلمية بإنجلترا تأثر السائق بما يسمع أثناء القيادة

أهم الآثار المترتبة على الحوادث المرورية

إصابات ، وفيات ، إعاقة ، آثار إقتصادية واجتماعية .

معدل الإصابة والوفيات والخسارة المالية سنوياً الناشئة عن الحوادث المرورية

آثار الحوادث	العالم	السعودية
الإصابات	٢٠ – ٣٠ مليون شخص/سنه	٢٩٦٠١٥ شخص/سنة
الوفيات	١,٢ مليون شخص/سنة	٣٤٤٤١ شخص/سنة عام ١٤٢٦هـ
الخسارة المالية (مليار دولار أمريكي/سنة)	٥١٨	٥,٦

الإصابات

- ☒ الإصابات الدماغية بما فى ذلك كسور قاع الجمجمة
- ☒ إصابات الصدر
- ☒ كسور العمود الفقري
- ☒ كسور الحوض
- ☒ كسور عظمة الفخذ
- ☒ كسور مضاعفة بعظمتي الساق
- ☒ تمزق الأربطة

الوفيات على المستوى العالمي :

- تمثل حوادث الطرق السبب الثالث الأكثر أهمية لأجمالى الوفيات بالعالم حيث يقدر عدد الوفيات بسبب إصابات حوادث الطرق ١,٢ مليون شخص فى العالم سنويا و تمثل ١٢٪ من كافة أسباب الوفيات فى العالم .
- تمثل السبب الرئيسى لوفيات الأشخاص من عمر ١٥ - ٤٤ عاماً .
- يقدر عدد الوفيات بحالة لكل ٤٠ إصابة .

توزيع الوفيات بسبب الحوادث المرورية في بعض الدول (الخليج/شمال أفريقيا/أوروبا/أمريكا)

الدولة	المعدل	الدولة	المعدل
دول الخليج :		أوروبا :	
الإمارات	٥٠,٦	فرنسا	١٣,٩
السعودية	٢٤	ايطاليا	١٣,٣
قطر	٢١,٤	المانيا	٨,٦
الكويت	١٥,٥	بريطانيا	٦,٥
البحرين	١٢		
شمال أفريقيا :		أمريكا	
ليبيا	١٧,٦	الولايات المتحدة	١٥,٥
الجزائر	١٧,٢	كندا	٨,٧
مصر	١٢,٣		

الإعاقة :

ينتج عن الحوادث المرورية العديد من الإعاقات وأهمها :

- ☒ الشلل الرباعي .
- ☒ البتر .
- ☒ تشوه الأطراف .
- ☒ التهتك الشديد للعضلات .
- ☒ الآلام المزمنة .
- ☒ الإعاقة النفسية .

العدد التقديري للمعوقين في العالم حتى عام ٢٠٠٠ ونسبتهم موزعة حسب أسباب الإعاقة

العوامل المسببة	العدد بالمليون حتى عام ٢٠٠٠	النسبة المئوية
أ – أمراض معوية غير معدية	١٤٩	% ١٩,٣
ب - أمراض عقلية وظيفية	٦٠	% ٧,٧
ج – إدمان مسكرات أو مخدرات	٦٠	% ٧,٧
د – حوادث / إصابات		
حوادث مرور طرق	٤٥	% ٥,٨
حوادث عمل	٢٢	% ٢,٩
حوادث منزلية	٤٥	% ٥,٨
حوادث أخرى (حروب وكوارث)	٥	% ٠,٩
هـ - سوء تغذية	١٤٩	% ١٩,٣
و - أسباب أخرى	٣	% ٠,٤
المجموع	٧٧٤	% ١٠٠

أهم الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على حوادث الطرق عالمياً :

- ☒ تتسبب الحوادث المرورية فى خسائر تبلغ حوالى ٥١٨ مليار دولار أمريكي سنويا تشمل التكلفة المادية والصحية .
- ☒ تتسبب حوادث الطرق سنوياً في وفاة حوالي ٤٠٠ ألف من الشباب الذين تقل أعمارهم عن ٢٥ عاماً وفي إصابة الملايين من الشباب الآخرين أو إعاقتهم .

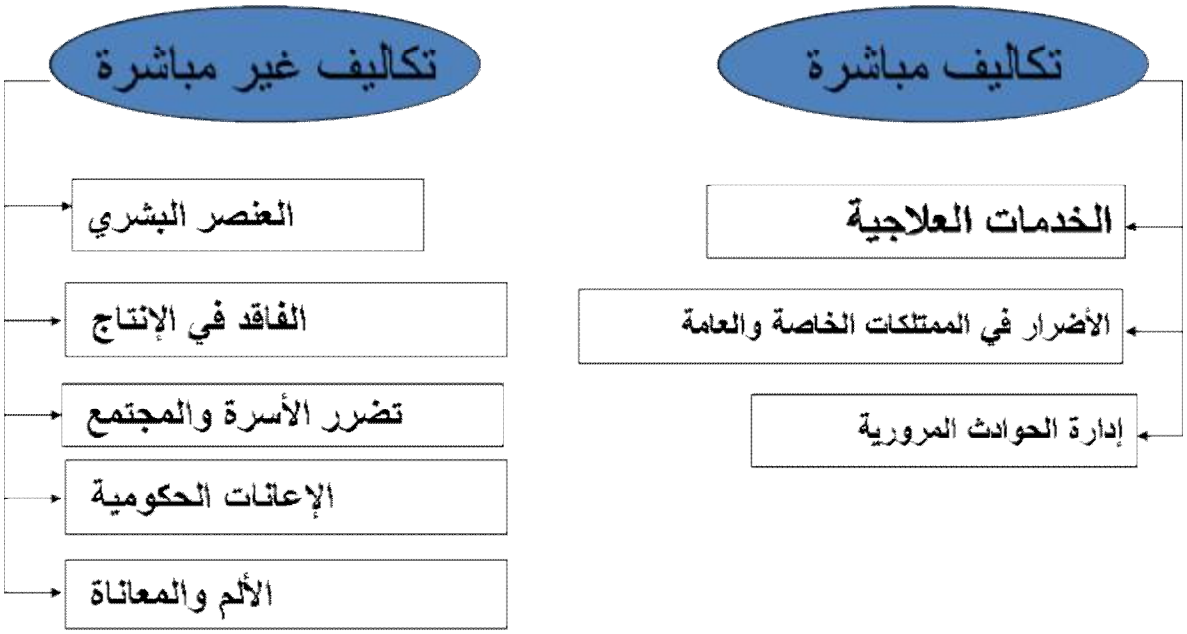
أهم الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على حوادث الطرق :

- ☒ حالات العجز المستديم على مستوى العالم تبلغ حوالي ٥٤٧٥٠٠٠ حالة سنوياً .
- ☒ أثبتت بعض الدراسات أن ١١٪ من مصابى الحوادث يصابون بالاكتئاب النفسى .

أهم الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على حوادث الطرق على مستوى المملكة العربية السعودية :

☒ يقدر مجمل الخسائر المالية نتيجة الحوادث المرورية حوالي ٥,٦ مليار دولار أمريكي سنوياً .

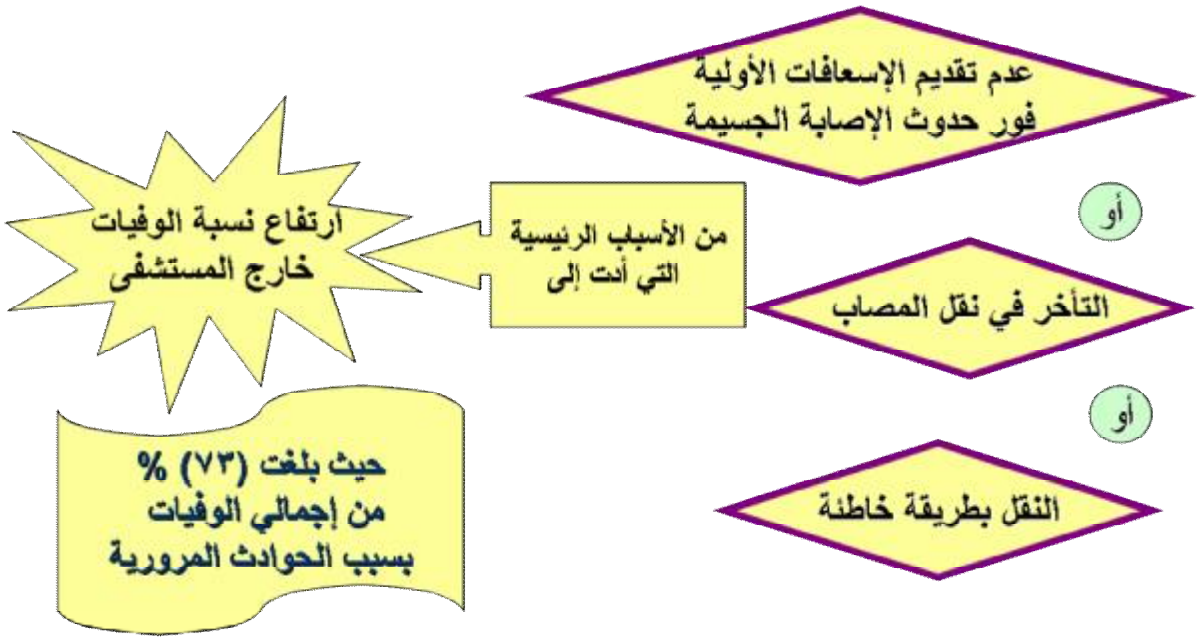
الآثار الاقتصادية والاجتماعية المترتبة على حوادث الطرق :



الخلاصة :

☒ معدلات الوفيات بسبب الحوادث المرورية بالمملكة (٢٤/١٠٠,٠٠٠ نسمة) تعتبر من المعدلات المرتفعة عالمياً .

☒ علماً بأن متوسط معدل الوفيات بسبب الحوادث المرورية في أوروبا ٧,٨/ ١٠٠,٠٠٠



☒ حالات الإعاقة المستديمة المترددة على مراكز التأهيل الطبي بسبب الحوادث المرورية في إزدياد مستمر ، حيث أن ، حالات البتر المترددة في عام ١٤٢٧هـ بلغت ٧٥,٩٪ من إجمالي عدد حالات البتر المترددة لأسباب أخرى .

دور الرعاية الصحية في التعامل مع الحوادث المرورية :

يعتبر من الأمور المهمة ، وما يهمنا فيه هو درو الرعاية الصحية قبل الحادث .

١- قبل الحادث

٢- أثناء وفور الإبلاغ بالحادث

٣- بعد الحادث

دور الرعاية الصحية قبل الحادث :

- ✓ التوعية عن أسباب حوادث الطرق [المركبة ، الطريق ، السائق] .
- ✓ توعية المجتمع بنشر ثقافة الإسعافات الأولية وكيفية التعامل مع المصاب بطريقة سليمة بالإضافة إلى سرعة الإبلاغ عن الحادث .
- ✓ التوعية عن العقاقير التى يجب عدم تناولها قبل القيادة كالمهدئات والمنومات ومضادات الحساسية ونشر ذلك .
- ✓ تدريب المسعفين ورجال المرور على التعامل الصحيح مع الحالات الإسعافية .

المحاضرة الثالثة عشر

الضغوط النفسية

ملاحظة : ما ورد في هذا الملخص هو محتوى المادة وشرح أستاذ المادة ، ولم يتم التطرق في هذا الملخص لمحتوى الملزمة علماً بأنه لم يتم التطرق له أصلاً في الملزمة المقرر من قبل استاذ المادة

تعريف الضغوط :

- هي الأحداث أو المتغيرات البيئية في حياة الفرد اليومية، وهذه المتغيرات ربما تكون مؤلمة تحدث بعض الآثار الفسيولوجية .
- أن تلك التأثيرات تختلف من شخص إلى آخر تبعاً لتكوين شخصيته وخصائصه النفسية التي تميزه عن الآخرين، وهي فروق فردية بين الأفراد.

انواع الضغوط :

- الضغوط الاجتماعية : مثل الوالدين ، والأطفال ، العادات والتقاليد .
- ضغوط العمل : مثل كمية العمل ، وعلاقة الرؤساء والزملاء .
- الضغوط الاقتصادية : مثل الدخل و المصاريف .
- الضغوط الاسرية : مثل الضغوطات المتعلقة بتربية الأبناء ومشاكل الأسرة الداخلية .
- الضغوط الدراسية : مثل الضغوطات المصاحبة لفترات الأختبارات .
- الضغوط العاطفية : مثل وفاة الأقرباء والأعزاء .

تحديد الضغوط وقياسها :

- أدوات القياس النفسي المستخدمة لدى المختصين في موضوع القياس النفسي أو الإكلينكي.
- الأداة المكتوبة؛ أي عن طريق الإجابة على بعض الأسئلة، ثم تحسب الإجابات لتستخرج نسبة الإجهاد أو كمية الضغوط الواقعة على الفرد،
- أجهزة عملية تقيس التوازن الحركي – العقلي أو قوة الانفعالات وشدتها مثل أجهزة [EMG] التي تستخدم في تخطيط العضلات وقياس الانقباضات الناتجة عن الضغوط في فترات الراحة وكذلك أجهزة قياس نبضات القلب .
- ومن الأدوات الشائعة الاستخدام المقاييس المكتوبة.. مقياس هولمز لقياس الضغوط النفسية .

بعض الفقرات التي تدل على وجود ضغوط معينة :

١- وفاة القرين (الزوج أو الزوجة).

٢- الطلاق.

٣- الانفصال عن الزوج أو الزوجة.

٤- حبس أو حجز أو سجن أو ما أشبه ذلك.

٥- موت أحد أفراد الأسرة المقربين.

٦- فصل عن العمل وفقدان الوظيفة .

٧- تغير في صحة أحد أفراد الأسرة (بعض الأمراض المزمنة).

٨- تغير مفاجئ في الوضع المادي إلى الأسوء غالباً يكون له تأثيره السلبي .

٩- وفاة صديق عزيز .

١٠- الاختلافات الزوجية في محيط الأسرة.

١١- سفر أحد أفراد الأسرة بسبب الدراسة أو الزواج أو العمل.

١٢- خلافات مع أهل الزوج أو الزوجة.

١٣- التغير المفاجئ في السكن أو محل الإقامة.

١٤- تغير شديد في عادات النوم أو الاستيقاظ قد يؤدي إلى ضغوط نفسية .

الإنذارات التي تعطي مؤشراً باتجاه وجود ضغوط مرتفعة أو حالات من الإجهاد ، ويستلزم إزاء هذه الإنذارات اتخاذ بعض الإجراءات لخفض التوتر أو الضغوط لكي لا تتحول عند استمرارها لفترة طويلة إلى حالات مرضية ومن هذه الإنذارات :

- اضطرابات النوم.
- اضطرابات الهضم.
- اضطرابات التنفس.
- خفقان القلب.
- التوجس والقلق على أشياء لا تستدعي ذلك.
- أعراض اكتئابية.
- التوتر العضلي والشد.
- الغضب لأتفه الأسباب.
- التفسير الخاطئ لتصرفات الآخرين ونواياهم.
- الإجهاد السريع.

كيف تتكون الضغوط :

- ضغوط داخلية : الضغوط من داخل الشخص نفسه .
- ضغوط خارجية : 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 .

- وعلى العموم فإن الضغوط سواء أكانت 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 [داخلية أو خارجية] .
- أحداث 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 .
- تسارع أحداث الحياة ومتطلباتها، وهي تحتاج إلى درجة أعلى من المسايرة لغرض التوافق النفسي، وربما يفشل في هذه الموازنة الصعبة، فحتى أسعد البشر تواجههم الكثير من خيبة الأمل والصراعات والإحباط والأنواع المختلفة من الضغوط اليومية، ولكن عدداً قليلاً منهم نسبياً، هم الذين يواجهون الظروف القاسية .

استجابة الانسان للضغوط الخارجية :

- استجابات ارادية : هو المتحكم فيها مثل الغضب .
- استجابات لا ارادية : غير متحكم فيها شخصياً ، مثل ارتفاع نبض القلب ، التعرق ، التشنج في العضلات زيادة حموضة المعدة .

مصادر الضغوط :

- ضغوط مرتبطة بالبيئة : تكون من البيئة المحيطة .
- ضغوط مرتبطة بالفرد : تكون من الشخص نفسه .

يمكن تصنيف اعراض الضغوط الى :

- الاعراض الفسيولوجية : مثل ارتفاع نبض القلب ، التعرق ، تشنج العضلات ، زيادة حموضة المعدة .
- الاعراض الذاتية : مثل الآثار النفسية على الشخص نفسه .
- الاعراض السلوكية : مثل الأعراض التي تظهر على سلوكيات الشخص [الضرب ، كسر الأشياء] .

اساليب التعامل مع الضغوط المختلفة :

- اساليب شعورية
- اساليب لاشعورية

خطوات ادارة الضغوط :

- معرفة الاسباب وان تكون واعيا
- استخدام اسلوب معين للاسترخاء : مثل اختيار مكان مناسب ، الابتعاد عن التفكير في مصادر الضغوط
- البحث عن حلول لتجنب بعض المثيرات : مثل البحث عن حلول للخلافات الناشئة في العمل .
- كلما كنت افضل صحة ولياقة : التعامل مع الصحة يمثل ضغوط بشكل مستمر مثل اللاتزام بالأنشطة الرياضية أو نظام غذائي معين ، هذا التعامل المستمر لفترة طويلة يعود الشخص على الضغوط والتغلب عليها بطريقة أفضل .

علاقة النشاط البدني بالضغوط :

- الضغط النفسي ، مرتبط بزيادة هرمونات معينة .
- أداء التمرينات ، يفرز هرمون الاندورفين ولها آثار استرخائية .
- استخدام تدريبات لاسترخاء : فقد تبين أن أفضل طريقة لإقفال الطريق أماهرمونات الضغط النفسي، هو من خلال مادة الاندروفين التي تفرز أثناء التمرينات البدنية .
- ممارسة الأنشطة البدنية من أهم العوامل التي تستخدم لمقاومة ومعالجة الضغوط النفسية و بالأخص الأنشطة البدنية الهوائية ، مثل [المشي ، السباحة ، ركوب الدراجات] حيث أنها تقلل من درجة القلق والحزن والهبوط والشد العضلي والتوتر .
- ويمثل النشاط البدني عبئًا علي الجسم ، ومقاومة هذا العبء من قبل الجهاز العصبي تؤدي إلي رفع كفاءة الجهاز العصبي في مواجهة ضغوط الحياة المختلفة .
- وللتعامل مع الضغوط النفسية من خلال برنامج منتظم للنشاط البدني، فإنه يوصي برياضة المشي التي تعتبر في متناول الجميع، ولا تحتاج إلي تجهيزات أو ملاعب أو أدوات خاصة .

دور النشاط البدني في الوقاية من الضغوط النفسية

- النشاط البدني يجعل الجسم قادر على مواجهة الضغوط.
- النشاط البدني يزيد من مستوى الطاقة المستهلكة و يساعد على تقليل التوتر .
- إن القيام بالتمارين الرياضية الهوائية التي تهتم بالجهازين الدوري التنفسي تساعد الفرد على مقاومة الضغوط النفسية .
- النشاط البدني يحرق الطاقة المكبوتة الناتجة عن مثيرات الضغط النفسي .
- يزيد النشاط الرياضي من حيوية الجسم و انتباه الذهن .
- يزيد من قدرة الجسم على الاسترخاء [ذهنيا و عضليا .
- يزيد الإحساس بالمتعة و السعادة] .
- فرصة للتعبير عن الذات و المشاعر المكبوتة .
- يوفر فرصة لتفريغ الطاقة الزائدة و الشحنات السلبية .
- فرصة لإقامة علاقات اجتماعية و كسب مساندة الآخرين .
- العمل بروح الفريق و تقبل الذات و الآخرين [روح رياضية] .
- فرصة لتحقيق أهداف واقعية قابلة للإنجاز .
- التحكم في العواطف و تحويل مسلكها إفراغ الطاقة من خلال ضرب الكرة .
- التوازن بين الجهد البدني و العمل الذهني .

المحاضرة الرابعة عشر

الاسعافات الأولية

ملاحظة : ما ورد في هذا الملخص هو محتوى المادة وشرح أستاذ المادة ، ولم يتم التطرق في هذا الملخص لمحتوى الملزمة وذلك لضيق الوقت [لذا عذراً] ومن أراد الاستزادة فعليه مراجعة الملزمة صفحة ١٣٣ إلى ١٦٩]

ما معنى الإسعافات الأولية ؟

هي رعاية وعناية أولية وفورية ومؤقتة للإصابات أو نوبات المرض المفاجئة حتى يتم تقديم الرعاية الطبية المتخصصة .

من المسئول عند تقديم الإسعافات الأولية ؟

يستطيع أي شخص أن يقدم خدمة الإسعافات الأولية بشرط أن يكون مدربا بطريقة صحيحة على عمل مثل هذه الإجراءات الأولية في مراكز مخصصة لذلك أو في المنزل أو الشارع ويتم اللجوء إلى الإسعافات الأولية إما :

- لتعذر وجود الطبيب وذلك بالنسبة للحالات الحرجة .
- أو عندما تكون الإصابة لا تحتاج للتدخل الطبي .

الهدف من تقديم الإسعافات الأولية :

- الحد من تداعيات الجرح أو الإعاقة .
- تدعيم الحياة في الحالات الحرجة .
- تنمية روح العون والمساعدة في الآخرين .
- فالشخص الذي يقوم بتقديم الإسعافات الأولية هو شخص عادي لا يشترط أن يكون في مجال الطب وإنما تتوافر لديه المعلومات التي تمكنه من إنقاذ حياة المريض أو المصاب .

أساسيات الإسعافات الأولية :

- فهم قواعد الإسعافات الأولية ومسئولياتها .
- إدراك أهمية تأمين موقع الحادث ، وعزل الجسم عن مكان الحادث .
- تقييم مكان الحادث .
- الوضع الملائم للمريض أو المصاب لتقديم الإسعافات الأولية .
- توافر المعلومات العامة لديه عن جسم الإنسان وتشريحه ، وأعضائه وأجهزته المختلفة .

كيف يتم تقييم النبض ؟

- الشريان الكعبري ، على جانب الإبهام .
- الشريان السباتي ، على جانب الحنجرة .

طريقة قياس النبض :

- ضع المريض في وضع مريح .
- حرك أصبعك السبابة والوسطى وثبتهما على مكان النبض .
- احسب عدد النبضات لمدة دقيقة .
- أثناء قياس النبض لاحظ قوة النبض وسرعته .

التعرف على الوظائف الحيوية :

١ - **لون الجلد:**

+ **لون الجلد الأحمر :** يتفق مع الإصابة بالتوتر الشرياني وجلطات الدماغ .
+ **اللون الشاحب للجلد :** يدل على وجود النزف ونقص الدم ، والجلطة والذبحة القلبية ،
+ **واللون الأزرق للجلد :** يدل على نقص الأكسجين والاختناق .

٢- **لتنفس :** يجب ملاحظة وجود التنفس أو عدمه ، ومعرفة مرات التنفس في الدقيقة ، وأن كان تتاليها سريعاً أو بطيئاً ، ووجود رائحة كرائحة الكحول والأسيتون .

٣- **النبض :** يلاحظ النبض عند الرسغ ، فان لم يحس هناك ففي الرقبة مكان الشريان السباتي .

٤- **درجة حرارة الجسم :** فقد يكون الجسم بارداً أوساخناً ، ويلاحظ وجود العرق أو عدمه .

كيفية حماية المسعف لنفسه :

- لبس قفازات يتم التخلص منها علي الفور بعد القيام بالإسعافات الأولية وذلك لأن الشخص المسعف يكون عرضة للمس دم الشخص المصاب [أو سوائل الجسم المختلفة ، كالبول ، قيء أو جروح مفتوحة ، أغشية مخاطية ، براز] .
- في حالة التقاطه لملابس المصاب الملوثة ، أو عند تغيير الضمادات يتم تغيير مثل هذه القفازات بين كل مصاب وآخر أو عند تمزقها أثناء التعامل مع مصاب واحد فقط.
- غسل الأيدي مباشرة بعد التخلص من هذه القفازات .
- لبس قناع واق للمحافظة علي الأنف والفم .
- إذا تعرضت العين لبعض قطرات من الدم او أية أجسام أخرى فلا بد من غسلها علي الفور بالماء او بمحلول الملح .
- يتم غسل الأيدي والوجه بعد التعرض لأي شئ .

كيفية تنظيف الأيدي :

- يستخدم حوض بعيدا عن أماكن الطعام .
- تغسل الأيدي بالماء .
- تغسل بالصابون وخاصة الصابون السائل .
- تدلك بالصابون جيدا لمدة ١٥ ثانية .
- تغسل بالماء الجاري لإزالة الصابون .
- يغلق الصنبور بواسطة منشفة جافة .

حقيبة للإسعافات الأولية :

ضرورة وجود صندوق للإسعافات الأولية تحتوي على بعض الأدوية و الأدوات لاستخدامها في إسعاف الحالات المرضية أو الحوادث الطارئة التي تحتاج إلى خدمة طبية عاجلة لإسعافها وهذه الأدوية و الأدوات توضع داخل صندوق يسمى [صندوق الإسعاف] .

أين يجب أن يكون صندوق الإسعاف :

يجب توفير [صندوق الإسعاف] في المنزل و في المدرسة و في السيارة و أثناء القيام بالرحلات الجماعية . و يجب أن يكون موضوعا في مكانٍ مرتفع و آمن وبعيداً عن متناول الأطفال .

محتويات صندوق الإسعاف :

١- الأدوات : قطن وشاش طبي – أربطة مختلفة المقاسات مشمع لاصق –حقن بلاستيك وتستخدم مرة واحدة و ترمى بعد ذلك – ترمومتر طبي – خافض لسان خشبي للاستعمال مرة واحدة –كيس للماء الساخن – كيس للثلج –– علبة بها قطن وشاش معقم – قطع خشبية تستعمل جبائر

٢- الأدوية : مطهر طبي – صبغة يود – مسكنات – مضادات للتقلص (للمغص) – بودرة سلفا

لماذا نقدم الإسعافات الأولية ؟

- لإنقاذ حياة المصاب أو المريض .
- المساعدة على سرعة الشفاء و الحد من المضاعفات .
- تخفيف الألم ، وبالتالي تسرع عملية الشفاء .
- طلب المساعدة الطبية المتخصصة .

أهم الأسباب التي تؤدي للوفاة المفاجئة أو السريعة :

توقف القلب Cardiac Arrest وذلك نتيجة إلى :

- الغرق
- الاختناق [تحت الماء ، بالدخان ، بالغاز] .
- الصدمات الكهربائية .
- ردة فعل لبعض أنواع التحسس [الأدوية ، قرص الحشرات] .
- تعتبر من أهم أسباب الوفاة لدى البالغين هو توقف القلب نتيجة النوبة القلبية .
- تعتبر من أهم أسباب الوفاة لدى الأطفال و الرضع هو توقف القلب نتيجة توقف التنفس [الاختناق] .

خطوات تقديم المساعدة :

- تفحص المكان و التأكد من عدم وجود خطر على حياتك [أولاً] أو حياة المصاب .
- تفحص المصاب عن طريق الوظائف الحيوية و التنفس و نبض القلب ...] .
- طلب المساعدة المتخصصة .
- تقديم الإسعاف الأولي اللازم لحين حضور المساعدة .

الاختناق : الاختناق هو انسداد في مجرى التنفس سواء كان جزئي أو كامل .

أسباب انسداد مجرى التنفس :

- اللسان .
- الأجسام الغريبة ، مثل [الطعام ، ألعاب الأطفال ، ...] .
- السوائل المختلفة ، مثل [الدم ، القي ، الغرق ، ...]
- احتقان وتورم الحنجرة ، الحروق ، الالتهابات .
- تضيق القصبات الهوائيّة ، مثل [الربو ، التحسس الشديد ، ...] .

طرق إخراج الجسم الغريب من مجرى التنفس :

- تشجيع المصاب على السعال .
- الضرب عل الظهر بين لوحي الكتف لخمس مرات .
- حاول إزالة مسبب انسداد طرق التنفس باستخدام الضغطات البطنية .
- في حالة المرأة الحامل يكون الضغط علي الصدر .
- في حالة الأطفال ، يكون بالضرب بشكل خفيف على الظهر .
- لو لم تنجح هذه المحاولات فإنّ المصاب سيفقد الوعي .
- اذا فقد المصاب الوعي نبدأ بعمل ، الإنعاش القلبي الرئوي .

درجات الوعي :

١- مصاب واع متجاوب للحركة والصوت.

٢- مصاب متغيب عن الوعي .

المصاب المتغيب عن الوعي :

المصاب المتغيب عن الوعي غالباً ما يعاني من الصدمة : و هي نقص في كمية الدم الواصلة للدماغ .

أعراض الصدمة :

- شحوب في اللون.
- تعرق بارد.
- تسارع النبض و ضعفه.
- انخفاض الضغط.

أنواعها النزيف حسب المصدر :

+ شرياني : الدم يخرج على شكل نبضات .
+ وريدي : الدم يخرج على شكل سائل متدفق .
+ شعيري : الدم يخرج على شكل تدفق خفيف .

أنواع النزيف حسب المكان :

+ نزيف داخلي : نزيف يكون داخل الجسم غير مرئي ويتم التعرف بتجمع الدم في أحد تجاويف الجسم .
+ نزيف خارجي : نزيف يكون خارج الجسم ومرئي .

طرق قطع النزيف الخارجي :

- أضغط مباشرة على موضع النزيف (إذا لم يوجد جسم غريب) مثل سكين ، مسمار ، زجاج ...
- إذا كان هناك كسر أو جسم غريب أستخدم الرباط الحلقي .
- ارفع العضو المصاب فوق مستوى القلب .

الإجراءات الأولية للإسعافات الأولية للنزيف الخارجي :

- لابد من وجود تحديد أولاً كيف حدثت الإصابة وتاريخ آخر جرعة تطعيم تناولها المصاب ضد التيتانوس ، تقيه من التلوث .

تقييم النزيف الخارجي :

- لبس قفازات .
- لبس العباءة الخاصة فوق ملابس المسعف لتحميه من التلوث وواقي للعين والوجه (ماسك).
- تحديد نوع الجرح وعمق القطع به.
- تحديد ما إذا كان الجرح ملوثا.
- تحديد نوع النزيف :
  + نزيف شرياني : يكون لونه أحمر فاتح وغزير ، ويخرج على شكل نبضات .
  + نزيف وريدي : لونه أحمر داكن وأقل غزارة ، ويخرج على شكل سائل مصبوب .
  + نزيف شعيري : لونه أحمر فاتح وخفيف ، ويخرج على شكل قطرات خفيفة .
- تقييم العلامات الحيوية [تنفس ، ضغط الدم ، نبض القلب ، درجة الحرار] .

تحذيرات :

- يؤدي النزيف الحاد إلى الموت .
- تستخدم المرقأة (ضاغط لوقف النزيف الدموي) بنسب بسيطة وعلى نحو محدد لأن ضررها أكثر من نفعها.
- تغسل الأيدي بعد تقديم الرعاية للمريض أو المصاب حتي في حالة ارتداء القفازات.

الإسعافات الأولية للنزيف الخارجى :

- يغطي الجرح بضمادة ثم يضغط عليه باليد لمدة خمس دقائق علي الأقل .
- إذا لم يتوقف النزيف في خلال خمس دقائق، استمر في الضغط ثم يتم التوجه إلي أقرب مستشفي أو عيادة طبية.
- يرفع الجزء أو العضو المجروح إلى أعلى (فوق مستوى القلب) في حالة عدم وجود كسور مع ربطه بإحكام
- لتقليل تدفق الدم عليك بالضغط علي الشريان في مكان الضغط الملائم.
- لا تنزع الضمادة عند توقف الدم وبداية تجلطه علي أن يدعم بضمادات أخرى إذا تطلب الأمر
- تستخدم المرفأة (ضاغط لوقف النزيف) فقط إذا فشلت كل الطرق لوقف النزيف.

الإسعافات الأولية للنزيف الداخلي :

- قياس العلامات الحيوية [التنفس ، ضغط الدم ، نبض القلب ، درجة الحرار] .
- مساعدة المصاب في اتخاذ الوضع الأكثر ملائمة وراحة له.
- تجنيب المصاب التعرض للحرارة أو البرودة العالية .
- تهدئة المصاب .
- العناية بأية إصابات أخرى .
- يستخدم ماسك اكسجين [٨ – ١٢] لتر/الساعة .

الإسعافات الأولية لنزيف الأنف [الرعاف] :

- هل يعاني المريض من ضغط دم عالي؟
- هل توجد إصابة ما؟
- هل يتناول المصاب أية أدوية لا تساعد علي التجلط مثل الأسبرين؟
- التقييم عن طريق التالي :
  + قياس العلامات الحيوية.
  + فحص ما إذا كانت توجد كسور.

تحذيرات :

- يعد النزيف من الأشياء الخطيرة وخاصة إذا طالت مدته أو إذا ارتبط بضغط الدم العالي أو تناول أية أدوية تمنع تجلط الدم.

بروتوكول الإسعافات الأولية لنزيف الأنف [الرعاف] :

- يتخذ المصاب وضع الجلوس مع إمالة الرأس قليلاً إلي الأمام، مع سد الأنف لمدة خمس دقائق علي الأقل وإذا لم يتوقف النزيف فليكن ١٠ دقائق.
- يستخدم فازلين أو مرهم مضاد حيوي عند فتحة الآنف لأنه ربما يكون بسبب الجفاف .

الحروق :

- هي تلف يصيب الجلد و الأنسجة نتيجة تعرضها للحرارة الشديدة أو البرودة الشديدة أو مادة حارقة .
- هي إصابة أنسجة الجسم بتلف و ضرر بسبب مواد كيميائية كاوية أو ساخنة أو كهربائية .

أنواع الحروق :

- **حرق الدرجة الأولى :** يتلف خلايا البشرة و يترك الجلد محمراً ومتورماً و مؤلماً ، يسعف عن طريق صب الماء البارد عليه مباشرة .
- **حرق الدرجة الثانية :** يتلف البشرة وجزء من الأدمة [طبقة من الجلد] و يكون مؤلماً و متورماً و يحوي فقاعات في الجلد .
- **حرق الدرجة الثالثة :** يتلف البشرة و الأدمة و ما تحت الأدمة و يكون أخف ألماً من الدرجة الثانية لتلف الأعصاب الحسية ، و يترك الجلد محمراً و أسود عند أطراف الحرق ويغطي الحرق دم أ و مادة بيضاء مخاطية .

الإسعافات الأولية للحروق :

- **الجلد :** هو عضو غني بالألياف العصبية التي تقوم باستقبال و نقل جميع أنواع الحس من المحيط الخارجي (حس الألم و الحرارة و الضغط و البرودة و اللمس) .
- **طبقات الجلد :** يتكون الجلد من [البشرة ، الأدمة ، النسج تحت الأدمة] .

- تعتبر الحرائق إحدى الكوارث الشائعة التي تسبب العديد من الخسائر والأضرار ، ونجد أن هناك أسباب عديدة لحرائق المنازل من أكثرها شيوعا :
  - + لعب الأطفال بأعواد الثقاب
  - + الطهي
  - + السجائر
  - + ماس كهربائي وغيرها من الأسباب الأخرى .

يمكن الحد من أضرار الحرائق بل وتجنبها إذا تم اتباع خطة بسيطة وسهلة :

- تركيب إنذارات الحريق .
- وسائل للكشف عن انبعاث أي دخان .
- توفير مطفأة حريق في المنزل والتدريب علي استخدامها .
- التدريب علي الخروج من المنزل أو المكان الذي تتواجد فيه أثناء نشوب الحريق عن طريق الزحف مع غلق العينين. أى كيف تهرب من الحريق عند نشوبها .

الإسعافات الأولية لإصابات الرأس :

⊙ **الإجراءات الأولية :**

- تحديد زمن حدوث الإصابة.
- نوع الإصابة.
- هل سببت الإصابة فقدان للوعي.
- هل سببت غثيان أو صداع.

⊙ **تقييم إصابات الرأس :**

- يحدد مستوي الوعي لدي المصاب، وكمية الدم المفقودة.
- تحديد ما إذا كان يوجد شلل ، أو تشنجات ، أو تعثر في الكلام أو الرؤية .
- لابد من التأكد من:

أ. وجود اضطراب أو فقدان للذاكرة بسبب صدمة أو حمي .

ب. ألم أو إصابة في الرقبة.

ج. نزيف من الأنف ، أو الأذن ، أو الفم ، أو الرأس .

د. وجود قي .

هـ. تنميل أو فقد الإحساس بالأطراف.

و. فقد التوازن واختلال المشي.

ز. وجود كدمات وخاصة حول العينين أو الأذن.

إصابات العين :

- اغسل العين المصابة لمدة ٢٠ دقيقة بسكب الماء من جهة الأنف إلى الخارج حتى لا تنتقل المادة المضرة إلى العين الأخرى .

أنواع الكسور :

- كسور مفتوحة مع جرح مفتوح و نزف .
- كسور مغلقة .

أعراض الكسور :

- تشوه شكل العضو المصاب.
- ألام شديدة و تورم.
- تغير في لون الجلد [احمرار و زرقة أحياناً] .

إسعاف المصاب بكسور :

- لا تحرك العضو المصاب.
- ثبت العضو كما هو باستخدام جبيرة بدون محاولة إرجاعه إلى الوضع الطبيعي (ممكن استخدام أي شئ كجبيرة).
- أبق المصاب في وضع مرتاح إلى حين وصول المساعدة الطبية.

الاسعافات الأولية للإلتواءات و الكدمات :

- أرح المصاب و لا تجعله يستخدم الجزء المصاب .
- ضع كيس من الثلج على الإصابة لتخفيف التورم و الألم .
- استعمل الضماد الضاغط لمدة [١٥ – ٢٠] دقيقة لتخفيف التورم .
- أرفع الجزء المصاب للأعلى .
- تصرخ طالباً المساعدة، فإن الإسراع في ذلك يعطي المريض فرصة أكبر للحياة .

التسمم : هو دخول مادة غريبة إلى الجسم بكميات كافية لتحدث خللاً في وظائف الأعضاء و يكون دخولها عن طريق البلع أو الاستنشاق أو الامتصاص بالجلد أو الحقن.

أعراض التسمم :

حسب المادة السامة و لكن في الغالب تكون الأعراض التالية :

- التوتر في النظر
- الغثيان وربما التقيؤ
- جرح أو جرحان في مكان العضة(السبب لدغة أفعى أو حشرة)
- آلام حادة
- تورم موضعي
- صعوبة التنفس أو ضعفه
- علامات الصدمة (أهمها العرق البارد و الشحوب)

علاج السموم :

- **التسمم الغذائي و الدوائي (البلع) :** حث المصاب على التقيئ إن كان واعياً واطلب المساعدة .
- **التسمم بمواد بترولية و كيميائية حارقة:** اسق المصاب بضع أكواب من الحليب أو الماء و حاول منعه من التقيؤ ثم طلب المساعدة.
- **التسمم بالاستنشاق :** هوِّ المكان و أزل الخطر إن أمكن أو انقل المصاب إلى الهواء النقي و قم بالإنعاش القلبي الرئوي إن لزم ، بعد إجراء فحص للعلامات الحيوية .
- **التسمم عن طريق الجلد :** اغسل الموضع بالماء و الصابون و ماء جاري لمدة ٢٠ دقيقة (أحم نفسك بارتداء قفازات واقية) .
- التسمم بالحقن مثل(عضة الأفاعي و لدغة العقرب)
- تيقن من حالة اللسعة ، هل هي فعلاً لسعة .
- ضع المصاب في راحة تامة.
- ثبت العضو المصاب.
- طمئن المصاب.
- راقب حالة المصاب.
- طهر الجرح.
- انقل المصاب إلى المستشفى مع تبريد الجرح.
- ربط أعلى مكان الإصابة .

كن دائماً مستعداً للوقاية من الإصابات :

- معدات مكافئة للعمل.
- لباس خاص للعمل.
- نظافة الجسم و المحيط والمسكن و اللباس.
- الاهتمام بالحيوانات المنزلية.
- القضاء على القوارض.
- القضاء على الحشرات.
- الاهتمام بالتخلص من القمامة.
- الاستحمام باستمرار.
- العناية والمراقبة الجيدة للأطفال.

الإسعافات الأولية للدغة الحشرات [النحل ، الدبور] :

- تختلف درجة الحساسية من لدغة الحشرات من شخص إلي آخر. فمعظم الناس ليس لديهم حساسية من لدغة الحشرات ولكن ينتاب البعض الآخر أعراض الحساسية الحادة .

١) الأعراض العادية :

- ألم موضعي مكان اللدغة.
- هرش.
- ورم مكان اللدغة (وامتداده أحياناً إلي أماكن أخرى) .
- احمرار الجلد.

٢) أعراض الحساسية : تختلف أعراضها من شخص إلي آخر ولكن أخطرها علي الإطلاق تسمى anaphylaxis

- فرط الحساسية لمفعول بروتين غريب سبق إدخاله إلي الجسم، وهي نوعاً من أنواع الحساسية المميتة ومن أعراضها:

❖ طفح جلدي علي هيئة بثور.
❖ صعوبة في التنفس.
❖ تورم اللسان
❖ تأثر الصوت.
❖ هرش في أماكن متعددة بخلاف مكان اللدغة.
❖ صعوبة البلع.
❖ الشعور بالدوار والغثيان.

- وهذه العلامات تظهر بعد دقائق من اللدغة وتستمر لمدة ٢٤ ساعة وتتطلب العلاج الفوري .

الإسعافات الأولية للدغة الحشرات :

١) الحالات العادية:

- نزع الإبرة التي تتركها النحلة أو الدبور في الجلد.
- تطهير مكان اللدغة بالماء والصابون.
- استخدام ثلج لمعالجة الورم.
- إذا زاد الورم، يتم استخدام مضادات للحساسية.
- وفي بعض الأحيان يكون الشخص معرضاً للعدوى، وعندئذ يوصى بالمضادات الحيوية (يجب استشارة الطبيب .

٢) حالات الحساسية:

يتم الحقن بالأدرينالين أو الإبينفرين في مقدمة الفخذ وقد يحتاج المصاب إلي أكثر من جرعة واحدة.

ملحوظة: يجب أن تنزع الإبرة بظفر الاصبع أو بنصل السكين بحركة خاطفة حتى لا يفرز مزيداً من سمها في الجلد .

الوقاية من لدغة الحشرات :

- تنتشر هذه الحشرات في فصل الصيف، لذلك يجب التأني في اختيار ألوان الملابس (وخاصة ملابس البحر) لأن اللون الأسود يسبب استثارة النحل بينما اللون الأزرق يساعد علي هدوئه.
- من لهم قابلية للحساسية عليهم بأخذ جرعات منشطة من مضادات الحساسية.
- أما من يعانون بالفعل من حساسية أعراضها حادة للغاية، يجب عليهم حمل "الإبينفرين" باستمرار.
- تجنب المشي بدون حذاء (ألا تكون القدم عارية) .
- تغطية الطعام .
- عدم ترك صناديق القمامة مفتوحة بدون غطاء.
- عدم الإكثار فى استخدام العطور، ماء الكولونيا، أو اسبراي الشعر ، لأنه يجذب الحشرات .

الإسعافات الاولية فى حالة الجروح :

- نظف الجرح بقطعة من القطن أو الشاش المعقم .
- اغسل الجرح بالماء الجاري ، لفترة لا تقل عن دقيقة واحدة .
- ضع على الجرح قطعة من الشاش المعقم تتناسب وحجم الجرح .
- استخدم اللاصق الطبي ، واربطه حول الجرح .

الاسعافات الأولية في حالة الجروح العميقة :

- ارفع العضو المصاب لأعلى من مستوى القلب ثم اضغط بواسطة قطعة من الشاش المعقم ، واستمر بالضغط دون توقف أو تحريك موضع الجرح حتى توقف النزيف .
- خذ الملقط الطبي المعقم ، ونظف الجرح ، مع مراعاة عدم إعادة النزيف .
- ضع على الجرح كيساً من الثلج ، للتخفيف من حدّة الألم ، وتفادي امتصاص السموم التي تفرزها الميكروبات العالقة بسطح الجسم المتسبب بالإصابة .
- قص قطعة من الشاش المعقم بمقدار الجرح ، وثبتها على موضع الجرح .
- لف الجرح بواسطة رباط معقم ، وتأكد من عدم ضغطه على الجرح .