المحاضرة الأولي: الصحة واللياقة

مفهوم الصحة:

حالة السلامة والكفاية البدنية والنفسية والاجتماعية، وليست مجرد الخلو من المرض والعجز

مكونات الصحة:

- الخلو من المرض والعجز.
- الكفاية البدنية.
- الكفاية النفسية.
- الكفاية الاجتماعية.

مستويات الصحة

١- الصحة المثالية:

التكامل البدني والنفسي والاجتماعي

١- الصحة الإيجابية:

توفر طاقة صحية ايجابية تمكن الفرد من مواجهة المشاكل والمؤثرات والضغوط البدنية والنفسية والاجتماعية

٢- السلامة المتوسطة

يكون الفرد عرضة للمؤثرات الضارة (بدنية، نفسية، اجتماعية)

٣- المرض غير الظاهر

لا يشكو من أمراض ظاهرية ويمكن اكتشافها بالفحوصات

٤- المرض الظاهر

يشكو الفرد من مرض (بدني، نفسي، اجتماعي)

٥- الاحتضار

تسوء الحالة الصحية ويصعب استعادتها

الصحة الشاملة

- التكامل البدني
- التكامل النفسي
- التكامل الاجتماعي

العوامل التي تحدد مستويات الصحة

- عوامل تتعلق بالمسببات
- عوامل تتعلق بالإنسان
- عوامل تتعلق بالبيئة

العوامل المتعلقة بالمسببات

١) المسببات الحيوية حيوانية الأصل

٢) المسببات الحيوية نباتية الأصل

٣) لمسببات الغذائية

٤) المسببات الكيميائية

٥) المسببات الطبيعية

٦) المسببات الميكانيكية

٧) المسببات الوظيفية

٨) المسببات النفسية والاجتماعية

العوامل المتعلقة بالإنسان

١) المقاومة / المناعة
٢) العوامل الوراثية
٣) العوامل الاجتماعية
٤) العوامل الوظيفية
٥) العمر

العوامل المتعلقة بالبيئة

١- **البيئة الطبيعية:**
الجغرافيا – الجيولوجيا – المناخ

٢- **البيئة الاجتماعية والثقافية:**
المستوى الاقتصادي / المستوى التعليمي / كثافة السكان / الخدمات الصحية

٣- **البيئة البيولوجية:**
عناصر المملكة الحيوانية والنباتية وتأثيرها

مكونات الصحة العامة

١- **صحة البيئة**
مياه الشرب – صحة الأغذية – التهوية – الإضاءة – الضوضاء – جمع القمامة – تصريف الفضلات

٢- **الطب الوقائي للمجتمع**
صحة البيئة – الاحصاءات – التفتيش الصحي – الطب الوقائي للفرد

٣- **الطب الوقائي للفرد**
استعمال الأدوية للوقاية والعلاج – الصحة الشخصية

٤- **الصحة الشخصية**
الكشف الطبي – النظافة – النوم – الراحة – العناية بالعينين – العناية بالأسنان – التغذية – ممارسة النشاط البدني

أسباب زيادة عدد المشاركين في برامج الصحة واللياقة

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

المشاكل الصحية الشائعة

❖ **بدايات القرن العشرين**

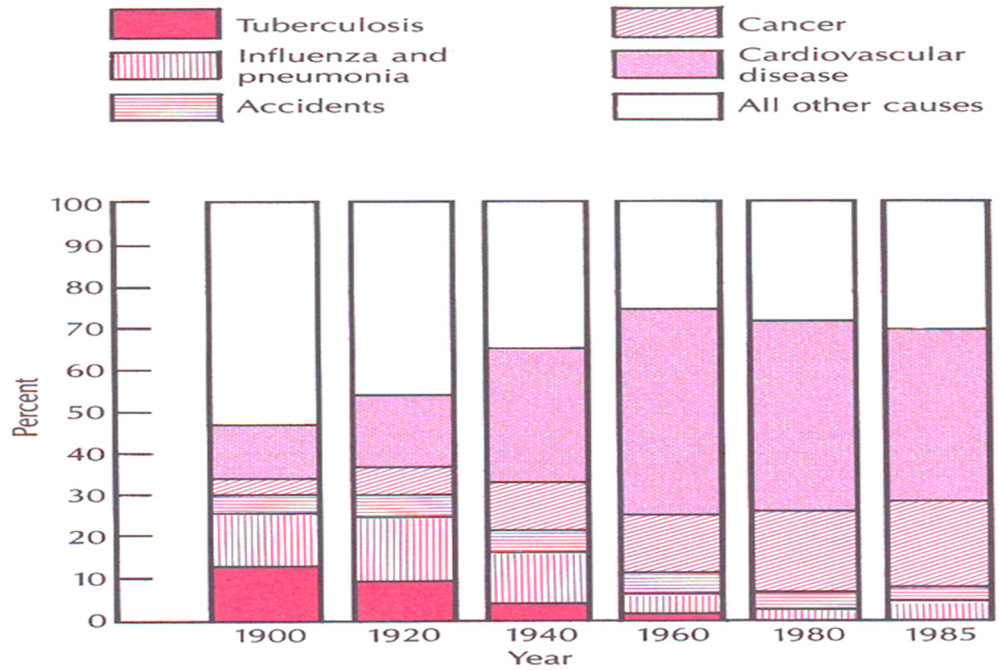
- **الأمراض الجرثومية:**
  - ✓ السل
  - ✓ دفتيريا
  - ✓ أنفلونزا
  - ✓ شلل الأطفال

❖ **نهايات القرن العشرين**

- **الأمراض المزمنة**
  - ✓ ارتفاع ضغط الدم،
  - ✓ أمراض القلب التاجية
  - ✓ الجلطات
  - ✓ السكري
  - ✓ السرطان

أسباب الوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية من ١٩٠٠-١٩٨٥ (كنسبة من اجمالي الوفيات)

Figure 1.1. *Deaths for Selected Causes as a Percent of All Deaths: United States, Selected Years, 1900 to 1985*



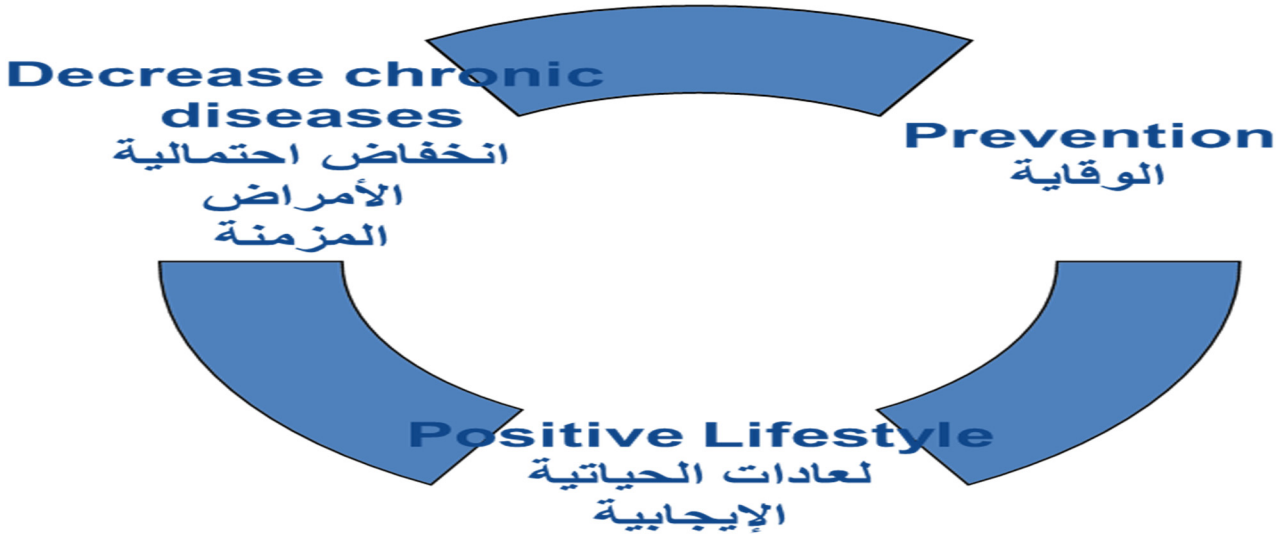
Source: National Center for Health Statistics, Division of Vital Statistics

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 الحـــــــــــــــــل؟



الصحة الشاملة – Wellness

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

الفحص الطبي

فائدة برامج اللياقة والصحة

- **جورج سنل من مدينة ساندي من ولاية يوتاه الأمريكية**
  - الزمان: ديسمبر ١٩٨١
  - العمر:٤٥ سنة
  - الوزن: ١٨١ كغم تقريبا
  - ضغط الدم ٨٠/٢٢٠
  - جلوكوز الدم ٤٨٧

- **الزمان: اغسطس ١٩٨٢**
- **برنامج مشي / جري**
  - الوزن: ١٠٠كغم
  - ضغط الدم ١٦٠ / ٧٠
  - جلوكوز الدم ٦٧
  - أكتوبر ١٩٨٢
  - جرى ماراثون ٤٢+ كم

هل ارتفاع اللياقة البدني يخفض احتمالية الإصابة بالمرض

ليس بالضرورة!!!!! لماذا ؟؟؟؟؟؟

مـــــثال- شخص

- يجري ٣ كم يوميا
- يتدرب بالأثقال بانتظام
- يقوم بتدريبات مرونة
- يحافظ على وزنه المثالي

لياقة بدنية ممتازة ←

لكن إذا كان

- يعاني من ضغط دم مرتفع
- تحت ضغوط دائمة
- يتناول أطعمة دهنية بكثرة

خطورة الإصابة بأمراض القلب والشرايين

برنامج الصحة واللياقة الجيد

- طول الحياة
- يتضمن:

١- النوم ٧-٨ ساعات كل ليلة

٢- تناول وجبة الإفطار يوميا

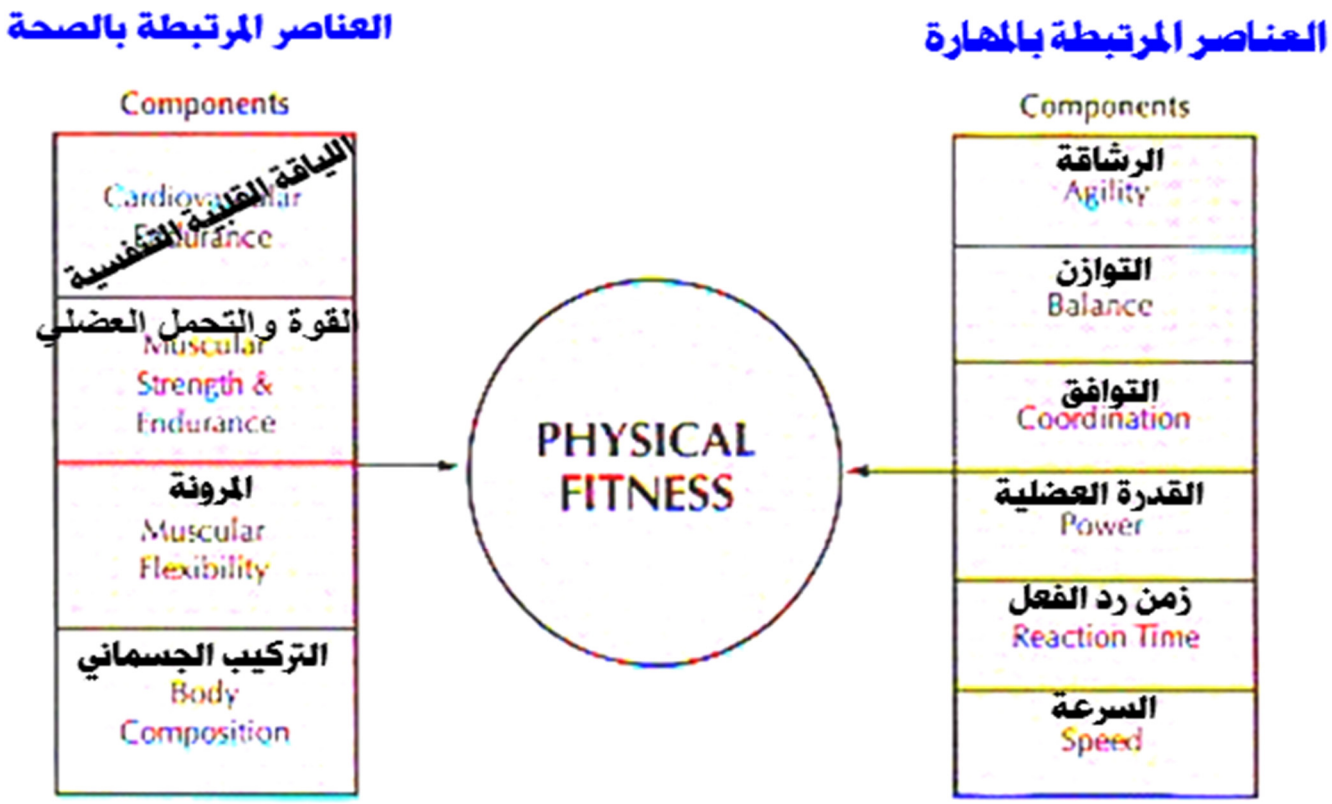
٣- عدم الأكل بين الوجبات

- عدم التدخين
- المحافظة على الوزن المثالي
- ممارسة النشاط البدني بانتظام

اللياقة البدنية:

" القدرة العامة على التكيف الاستجابة المرغوبة لأي جهد بدني"

مكونات اللياقة البدنية

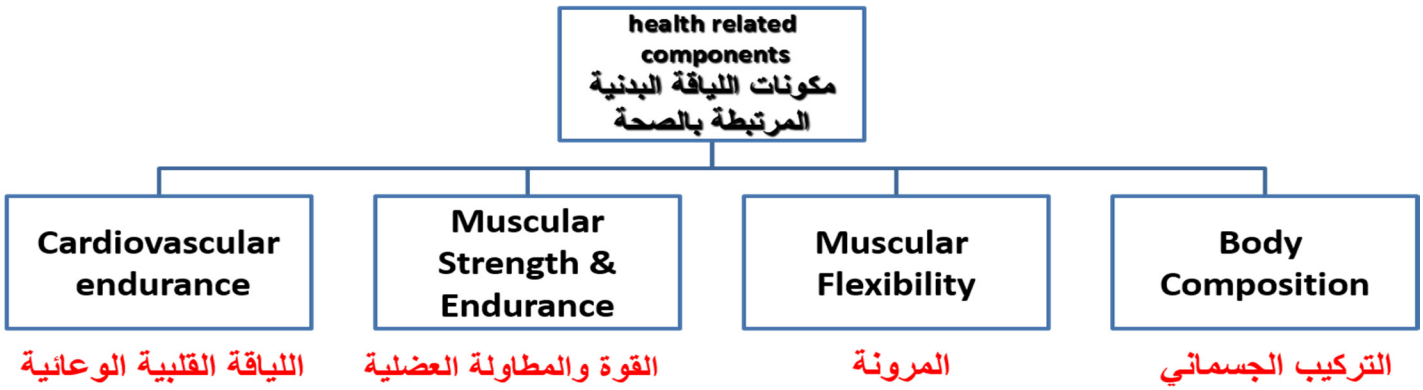


المحاضرة الثانية: اللياقة القلبية الوعائية

تعريف اللياقة البدنية

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

مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة



تعريف اللياقة القلبية الوعائية/ التنفسية

- قدرة الجهازين: الدوري والتنفسي على تأدية مهامهما بكفاءة في الظروف غير الاعتيادية.
- " قدرة الرئتين والقلب والأوعية الدموية على إيصال كمية كافية من الأوكسجين إلى الخلايا استجابة لمتطلبات النشاط البدني المستمر".

كيف يكون ذلك؟

- أثناء التنفس
- أكسجين إلى الرئتين
- يقوم **الدم** بنقل الاكسجين الى الأعضاء والأنسجة والخلايا (حيث يستخدم لتحويل الغذاء إلى طاقة)
- **الطاقة** تستخدم للقيام بالوظائف والحفاظ على حالة الاستقرار الداخلي

مهام الجهازين الدوري والتنفسي

١- توفير الأكسجين لخلايا الجسم.
٢- تخليص الجسم من ثاني أسيد الكربون.
٣- نقل المواد الغذائية.
٤- تخليص الجسم من الفضلات
٥- المناعة.

اللياقة القلبية الوعائية

- العنصر الأهم من عناصر اللياقة البدنية
- المؤشر الأفضل للصحة
- يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى النشاط البدني

لكن: هل النشاط البدني جزءا من حياتنا اليومية؟

نعيش في عالم معتمد على الآلة مما يؤدي إلى انخفاض مستوى اللياقة القلبية الوعائية.

أثناء النشاط البدني نحتاج إلى طاقة أكثر

القلب والرئتين والأوعية الدموية تنقل أكسجين أكثر لتوفير الأكسجين المطلوب

هل جميع أنواع الأنشطة البدنية تطور القلب والرئتين

- المشي، البولنج، كنس البيت لعب الجولف، صيد السمك
  - **لا تؤثر في اللياقة القلبية الوعائية**

- ركوب الدراجة الهوائية / المشي السريع / السباحة / الجري / القفز على الحبل
  - **تطور اللياقة القلبية الوعائية**
  - **كل هذه الأنشطة هوائية تستخدم الأكسجين لإنتاج الطاقة المطلوبة.**
  - **الأنشطة البدنية الشديدة نسبيا تفيد اللياقة القلبية الوعائية**

فوائد تدريبات اللياقة القلبية الوعائية

١- القلب والدم:

- انخفاض في نبضات القلب أثناء الراحة.
- نبض قلب منخفض عند القيام بأي نشاط بدني معين.
- انخفاض ضغط الدم أثناء الراحة.
- زيادة قوة عضلة القلب
- زيادة في القدرة على نقل الأكسجين والاستفادة منه.
- زيادة في الأنزيمات التي تساعد على حرق الدهون.
- انخفاض في وقت الاستعادة بعد النشاط.
- انخفاض في دهون الدم (الكولسترول الرديء).

٢- العضلات

- زيادة في عدد وحجم الميتوكندريا.
- زيادة في القوة والتحمل العضلي.

٣- شعور أفضل

- تعطيك طاقة أكثر
- تساعد في التكيف مع الضغوط
- تطور النظرة للذات
- تزيد مقاومة التعب
- تساعد في مقاومة القلق والكآبة
- تساعد في الاسترخاء وخفض التوتر
- زيادة القدرة على النوم بسرعة وبشكل جيد

٤- **منظر أفضل**

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

٥- **عمل أفضل**

- تساهم في زيادة الانتاجية
- زيادة القدرة على العمل البدني
- زيادة التحمل لممارسة أنشطة بدنية أخرى
- زيادة قوة العضلات
- زيادة كفاءة القلب والرئتين

تأثير عدم ممارسة النشاط البدني

- الموت المبكر
- انخفاض التحمل
- ارتفاع ضغط الدم
- ارتفاع الكولسترول
- السكري
- السمنة
- الإمساك
- القلق والكأبة
- امراض القلب التاجية
- الموت المفاجئ بالسكتة القلبية
- هشاشه العظام

المحاضرة الثالثة: تابع اللياقة القلبية الوعائية

هل التدريبات الهوائية تحمي الشخص من الإصابة بأمراض القلب والشرايين؟

- اللائق بدنيا أقل عرضة لخطر الإصابة بأمراض القلب والشرايين.
- لا يضمن برنامج نشاط بدني هوائي لوحده عدم العرضة لأمراض القلب والشرايين.

عوامل زيادة الخطر:

- الوراثة
- العادات الحياتية

للتقليل من عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب والشرايين:

- الحد من أثر جميع عوامل الخطورة.
- تزداد فرصة الحياة بعد ذبحة قلبية عند الشخص المنتظم في النشاط البدني.

ما عوامل الخطر للإصابة بأمراض القلب

- **يعتبر مرض الشريان التاجي** الأكثر شيوعا بين أمراض القلب في أمريكا، يحدث المرض عند ترسب الدهون على الجدار الداخلي للشريان التاجي. مما يغلق أحد الشرايين التاجية. والنتيجة ذبحة قلبية.

- **عوامل خطورة أخرى:**
  - ضغط دم مرتفع
  - كولسترول مرتفع
  - سكري
  - سمنة
  - انخفاض النشاط البدني

الأنشطة البدنية التي 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 الكولسترول 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:

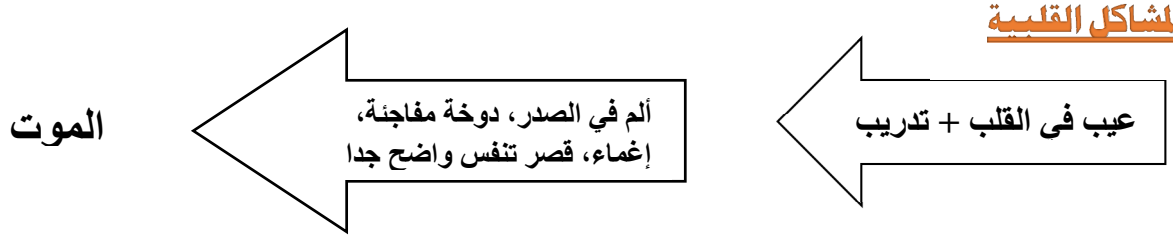
- التدريب الشديد لفترة طويلة
- عدم الإحماء والاستعادة يؤدي إلى آلام العضلات

الاصابات الحرارية:

التدريب في الحر والرطوبة يؤدي للإجهاد الحراري وضربات الشمس.

- **أعراض الإجهاد الحراري**
  - انخفاض درجة الحرارة
  - الدوخة
  - صداع
  - غثيان
  - تشويش
- **أعراض ضربة الشمس**
  - ارتفاع الحرارة لدرجة خطرة
  - دوخة
  - صداع
  - غثيان
  - عطش
  - تشنج عضلي
  - توقف العرق

المشاكل القلبية



فوائد الأنشطة البدنية ومخاطرها

الفوائد المحتملة:

١- قدرة أفضل للعمل والترويح
٢- مقاومة الضغوط والقلق والتعب ونظره أفضل للحياة
٣- زيادة التحمل والقوة
٤- كفاءة القلب والرئتين
٥- التخلص من الوزن الزائد
٦- خفض احتمالية إصابة القلب

الأخطار المحتملة:

١- إصابات العضلات والمفاصل
٢- الإصابات الحرارية
٣- مضاعفة مشاكل القلب الموجودة أو الخفية

تجنب الإصابات

١- زيادة مستوى النشاط تدريجيا
٢- معقولية الأهداف
٣- الملابس المناسبة للمناخ
٤- استمع لإشارات إنذار الجسم

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.

قياس اللياقة القلبية الوعائية

اختبار الخطوة لهارفارد

الهدف:

تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين

الأدوات:

١- صندوق ارتفاعه ٤١ سم
٢- ميقاع
٣- ساعة توقيت

الإجراءات:

١- يصعد المفحوص على الصندوق بمعدل: ٢٤ صعودا /دقيقة (للرجال) و ٢٢ صعودا /دقيقة للنساء
٢- الاستمرار لمدة ٣ دقائق متواصلة.
٣- يتوقف المفحوص في نهاية الثلاث دقائق ويتم قياس نبض القلب بعد ٥ ثوان لمدة ١٥ ثانية ونضربها في ٤ لمعرفة النبضات في دقيقة.

مثال: رجل عمره ٢١ سنة-ناتج نبضات القلب بعد ٥ ث من نهاية الصعود والنزول ٣د

- هو: ١٤٩ مستوى اللياقة متوسط كيف؟

تطوير اللياقة القلبية الوعائية

اختبار الشدة المناسبة

١- **النبض الأعلى للفرد** (النبض في حالة الجهد الأقصى) =٢٢٠ – العمر

مثال: شاب عمره ٢٠ سنة فكم نبضه الأعلى؟

النبض الأعلى للشاب = ٢٢٠-٢٠ = ٢٠٠ نبضه / ق

٢- النبض خلال الراحة

- وضع السبابة والوسطى على جانب العنق وتحسس النبض وحسابه لمدة ١٥ ث
- النبض وقت الراحة = النبض في ١٥ ث × ٤
- الشدة المناسبة للمبتدئ = ٧٠% (الحد الأعلى الاحتياطي) + النبض أثناء الراحة
- الحد الأعلى الاحتياطي = الحد الأعلى للنبض – النبض أثناء الراحة

مثال: ما الشدة المناسبة لشاب عمرة ٢٠ سنة ونبضه أثناء الراحة ٨٠ ن / ق؟

الحد الأعلى للنبض = ٢٢٠ - ٢٠ = ٢٠٠ ن /ق

الشدة المناسبة = (٢٠٠ – ٨٠) × ٠,٧٠ + ٨٠

= ٨٤ + ٨٠

= ١٦٤ ن / ق

مدة النشاط البدني

- لا تقل عن ٢٠ ق مستمرة
- المبتدئ ١٥ ق فقط

تكرار النشاط البدني

لا تقل عن ٣ أيام في الأسبوع

الاستمرارية 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

لتكن أكثر نشاطا:

- انهض وتحرك
- استخدم الدرج
- اوقف السيارة بعيدا قليلا
- خذ استراحة تمرينات

المحاضرة الرابعة: اللياقة العضلية

قياس اللياقة القلبية الوعائية

الإجراءات

- يصعد المفحوص على الصندوق بمعدل:
  - ٢٤ صعودا /دقيقة (للرجال)
  - ٢٢ صعودا /دقيقة (للنساء)
- الاستمرار لمدة ٣ دقائق متواصلة يتوقف المفحوص في نهاية الثلاث دقائق
- يتم قياس نبض القلب بعد ٥ ثوان لمدة ١٥ ثانية ونضربها في ٤ لمعرفة النبضات في دقيقة

مكونات اللياقة العضلية

١- المرونة
٢- التحمل العضلي
٣- القوة العضلية

تعريف القوة العضلية

القدرة القصوى لتقلص العضلات ضد المقاومة (الوزن الذي يمكن حمله)

العوامل المؤثرة في القوة العضلية

١- العمر (٦٠:٢٠ = ٨٠%)
٢- كتلة الجسم (زيادة في العضلات ولي في الشحوم)
٣- حجم العضلات
٤- التوصيل العصبي

تعريف التحمل العضلي (المطاولة)

قدرة العضلات على التقلص لأطول فترة زمنية (المدة الزمنية التي تتمكن العضلة من الاستمرار في التقلص)

تعريف المرونة

القدرة على إطالة العضلة أو مجموعة من العضلات إلى مداها الحركي

العوامل المؤثرة في المرونة

١- تكوين المفصل
٢- العمر
٣- النوع

فوائد اللياقة العضلية

١- زيادة حجم العضلات (زيادة الطاقة المستهلكة وقت الراحة)
٢- الحفاظ على القوام السليم
٣- الوقاية من إصابات العضلات والمفاصل والعظام (آلام الظهر)
٤- العمل بشكل أفضل

قياس اللياقة العضلية

١ – قياس القوة والتحمل العضلي

- **تحمل عضلات البطن:**
  الجلوس من رقود القرفصاء (٦٠ ث)

- **قوة وتحمل عضلات الحزام الصدري والذراعين:**
  انبطاح مد الذراعين (الضغط بالذراعين)- أكبر عدد من المرات

٢ – قياس المرونة

- ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس طولا
- أفضل مسافة من محاولتين

مبادئ تطوير القوة والتحمل العضلي

(١) التدرج

(٢) التخصصية

(٣) زيادة العبء:

أ) المقاومة:

- **(٨٠% من القوة القصوى لتطوير القوة) (< ٨٠% من القوة القصوى لتطوير التحمل)**
- **القوة القصوى= أكبر وزن ممكن رفعه**
- **مثال: القوة القصوى = ٧٥ كجم. ما هي المقاومة المناسبة؟**
  المقاومة المناسبة = ٧٥ × ٠,٨٠ = ٦٠ كجم

كيف نحدد القوة القصوى؟

- ما تستطيع تكراره من ٣- ١٠ مرات كحد أقصى = ٨٠% من القوة القصوى
- عند التكرار أكثر من ١٠ مرات تزيد المقاومة لتحقيق زيادة العبء

ب) الجرعة

عدد التكرارات للتمرين المعين

الهدف	التكرار الأقصى	الجرعة
تطوير القوة العضلية	١-٣	٦-٨
تطوير التحمل العضلي	١٢-٢٠	٣-٤

ج) أيام التدريب

- عضلات الطرفين والجذع في اليوم × ثلاث أيام/الأسبوع
- يوم عضلات علوي وجذع ويوم سفلي
- لمدة ٨ أسابيع (بعدها يوم/ الأسبوع للمحافظة على التطور

د) الراحة

- الراحة للمجموعة العضلية المدربة ٤٨ ساعه
- إذا استمرت الآلام بعد ٤٨-٧٢ ساعة (خفض العبء)

تطوير المرونة

استطالة العضلات والأربطة المحيطة بالمفصل والمحافظة على الوضع لفترة قصيرة ثم التكرار

المحاضرة الخامسة: القوام السليم

ماهية القوام

- **هل القوام الجيد هو الضخامة أم التناسق؟ هل هناك قوام مثالي يجب أن نسعى للوصول إليه؟**
  - كل قوام مختلف عن الآخر
  - القوام أساسه بناء الجسم والتركيب الجسماني

- **قوام الوقوف وقوام الحركة:** الشكل الخارجي والعلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم

ما هو القوام النموذجي/ المثالي؟

- **القوام الطبيعي**:
  - مدى احتفاظ أجزاء الجسم بمركز ثقلها في خط مستقيم بحيث لا يؤثر جزء من أجزاء الجسم على جزء آخر أو أجزاء أخرى

- **القوام المعتدل /الجيد**
  - أجزاء الجسم متراصة فوق بعضها عموديا
  - الرأس والرقبة والعنق والجذع والحوض والرجلان والقدمان يحمل بعضها بعض
  - التوازن في عمل الأربطة والعضلات وأجهزة الجسم المختلفة

- **القوام الرديء**
  - الرأس للأمام
  - الصدر مسطح
  - البطن مرتخية
  - منحنى الظهر مبالغ فيه

- **التعريف الوصفي للقوام**:
  - وصلا ت الجسم الرئيسة تتوازن فوق قاعدة الارتكاز
  - القدمان متباعدتان قليلا
  - معظم وزن الجسم على منتصف القدم
  - الركبتان والفخذان في حاله 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

القوام الرديء والمفاصل والعضلات والعظام

خفض الكفاءة الميكانيكية للمفاصل والعضلات

القوام الرديء والأمراض

- الإمساك
- الصداع
- تناقص سعة الرئتين
- البول الزلالي
- آلام الظهر
- الانزلاق الغضروفي

تعريف الانحرافات القوامية:

شذوذ في شكل عضو من الأعضاء أو جزء منه وانحرافه عن وضعه الطبيعي مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء

تقسيم الانحرافات القوامية:

١- الانحرافات القوامية البنائية
٢- الانحرافات القوامية الوظيفية

أسباب الانحرافات القوامية

١- الإصابة
٢- الأمراض
٣- العادات القوامية الخاطئة
٤- المهنة
٥- الضعف العضلي
٦- الوراثة
٧- النواحي النفسية
٨- الأدوات غير المناسبة

الوقاية والعلاج للانحرافات القوامية

- تجنب مسببات الانحرافات القوامية
- التوازن في النشاط البدني بين المجموعات العضلية
- تقوية الضعيفة الممدودة
- تمديد العضلة القصيرة

المحاضرة السادسة: المبادئ العامة للتغذية

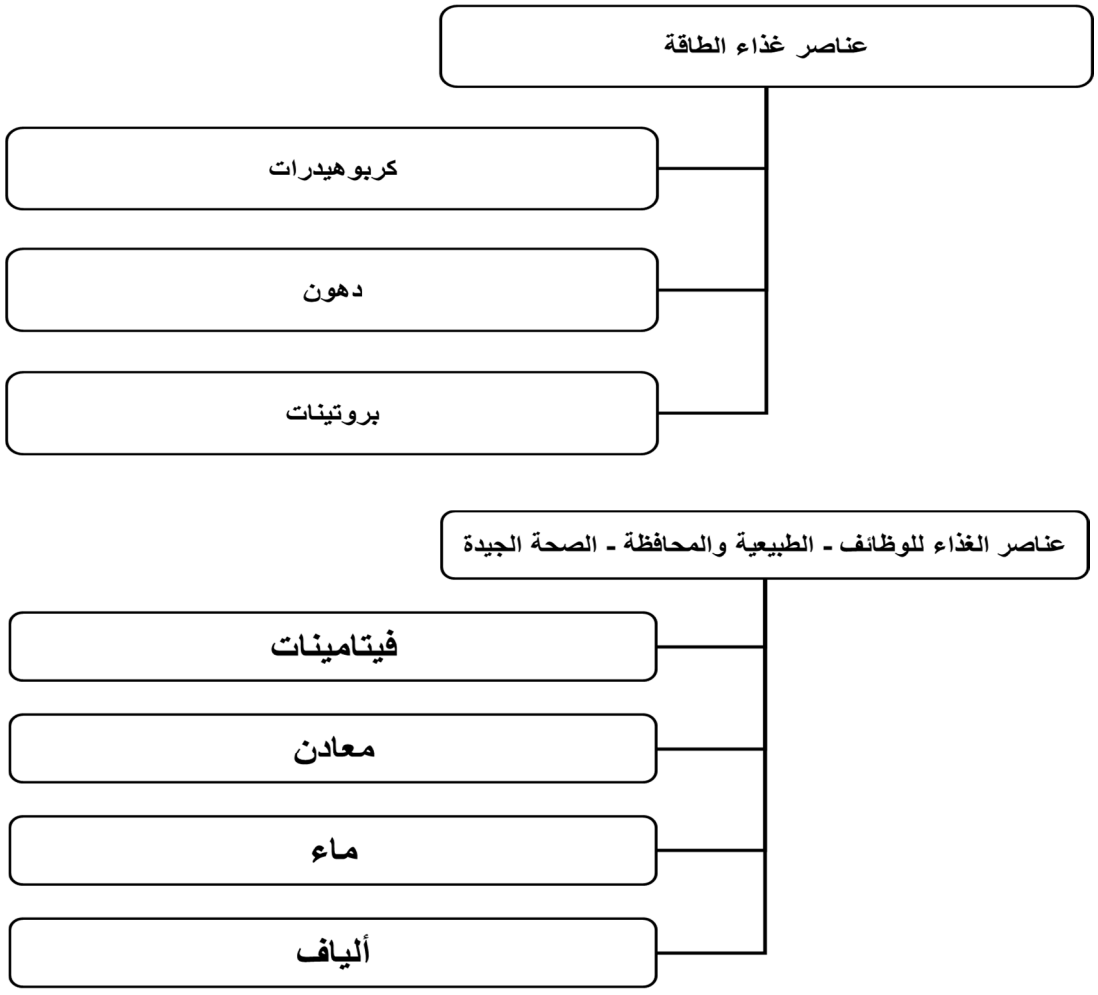
أهمية التغذية

التغذية الصحية = صحة جيدة لماذا؟؟؟؟

تغذية جيدة ⟵ توفير العناصر الغذائية الأساسي:

١- نمو الأنسجة الطبيعي -اصلاحها وإعادة بنائها
٢- طاقة للعمل والنشاط البدني والاسترخاء
٣- تنظيم العمليات الكيميائية في الجسم
٤- الطاقة للعضلات
٥- الاشارات العصبية
٦- الهرمونات
٧- مركبات بناء الجسم
٨- الوقاية من المرض

العناصر الغذائية



كربوهيدرات

- **أهمية الكربوهيدرات**

المصدر الرئيس للسعرات التي تستخدم لتوفير الطاقة

- للعمل
- إعادة بناء الخلايا
- الحرارة

- **تلعب دورا في**

- الهضم
- تنظيم عمليات الأيض للدهون والبروتين

- **المصادر**

الخبز + رقائق القمح والذرة + الفواكه + الخضروات

- **كمية الطاقة**

١ غم كربوهيدرات = ٤ سعرات حرارية

- **الكمية الضرورية**

٥٨% وأكثر من الوجبة

كيف تقيس قيمة الطاقة في الغذاء

السعر الحراري = الحرارة اللازمة لرفع كيلوغرام واحد ماء من ١٤,٥ إلى ١٥,٥

- أنواع الكربوهيدرات

١ - بسيط (سكر أحادي أو ثنائي): **قيمة غذائية منخفضة**

- الحلويات
- البوظة
- الكيك

٢ - مركب (سكر وألياف)

- الفواكه
- الخضروات
- الدهون

الدهون

- **أهمية الدهون**

١- تركيب الخلايا
٢- طاقة مخزونة
٣- عازل لحرارة الجسم
٤- امتصاص الصدمات
٥- مصدر للأحماض الدهنية
٦- نقل الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهن (أ، د ، هـ ، ح)

- **المصادر**

١- الحليب، منتجات الألبان، اللحوم
٢- الدهون النباتية
٣- المكسرات

- **أنواعها (مرئية / غير مرئية)**

- **مشبعة (لا تذوب في درجة حرارة الغرفة) ←كولسترول الدم**
- **غير مشبعة (سائلة في درجة حرارة الغرفة) ← كولسترول الدم**

- **كمية الطاقة :**

١غم دهون = ٩ سعرات حرارية

- **الحاجة الضرورية:**

٢٠ % من الوجبة

البروتينات

الأهمية:

١- بناء وإعادة بناء الأنسجة (العضلات، الدم، العظام)
٢- جزء من الهرمونات والإنزيمات والمضادات الحيوية
٣- تساعد في المحافظة على توازن سوائل الجسم
٤- مصدر للطاقة إذا لم توفره الكربوهيدرات والدهون

المصدر:

- اللحوم
- الحليب، منتجات الألبان
- الحبوب والبقول والفول السوداني

كمية الطاقة:

١ غم = ٤ سعرات حرارية

الحاجة الضرورية:

١٠% - ١٢% من الوجبة

الفيتامينات

الأهمية:

١- تحليل الغذاء
٢- النمو
٣- تطور الجسم
٤- الوقاية من المرض

أنواعها:

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

المصادر:

لا يمكن تصنيعها في الجسم _الحصول عليها من الغذاء المتوازن

الأملاح المعدنية

الأهمية:

١- تركيبة الخلايا (العظام، الأظافر، الأسنان)

٢- المحافظة على توازن الماء

٣- المحافظة على التوازن الحمضي القاعدي

٤- جزء من الأنزيمات

٥- تنظيم الاستثارة العصبية والعضلية

الماء

- ٧٠% من وزن الجسم
- العنصر الغذائي الأهم
- نحتاجه في جميع العمليات الحيوية (الهضم، الامتصاص، دوران الدم، التخلص من الفضلات، بناء الخلايا)
- الكمية الموصي بها أكثر من ٨-١٠ كؤوس يوميا

الألياف

كربوهيدرات مركب لا يمكن هضمه من قبل الإنسان

المصادر:

- الأوراق، الجذور، البذور
- رقائق و خبز نخالة القمح
- الفواكه والخضروات

الأهمية:

لسرطان القولون+ امراض القلب التاجية + الإمساك +البواسير +التهاب الزائدة +السمنة

الكمية الموصي بها:

٢٥ غم/اليوم

فائدتها :

الجفاف + الإمساك

الغذاء الصحي المتوازن

١- **كربوهيدرات:**
٥٠-٦٠% من مجموع السعرات الحرارية (٤٨% كربوهيدرات مركب + ١٠% سكر)

٢- **الدهون:**
أقل من ٣٠% من مجموع السعرات الحرارية

٣- **بروتينات:**
٠,٨ غم/كغم من وزن الجسم (١٥-٢٠% من مجموع السعرات الحرارية)

٤- **جميع الفيتامينات**

٥- **جميع الأملاح المعدنية**

٦- **الماء**

الهرم الغذائي

١- الدهون والزيوت والحلويات

٢- الحليب ومشتقاته

٣- اللحوم والدجاج والسمك والحبوب الجافه والبيض والمكسرات

٤- الفواكه

٥- الخضراوات

٦- الخبز ورقائق القمح والرز والمكرونة

المحاضرة السابعة: التركيب الجسماني والتحكم في الوزن

السمنة

- منتشرة في معظم الدول الغنية
- ٣٥% من البالغين في المجتمعات الصناعية يعانوا من السمنة
- ٥٠% من البالغين في أمريكا لديهم مشاكل زيادة الوزن

السمنة مرتبطة بمشاكل صحية خطيرة:

- ١٥-٢٠% من الوفيات في أمريكا سنويا
- ١٥٠% معدل الوفيات لدى ذوي الأوزان الزائدة أكبر من معدل الوفيات بين العاديين
- من عوامل الخطورة للإصابة بأمراض القلب والشرايين (أمراض القلب التاجية، ضغط الدم، دهون الدم، الجلطات)
- السرطان: القولون، الشرج، البروستاتا، المرارة، الثدي، الرحم والمبايض
- إذا تم تحييد السرطان فإن معدل العمر يزيد ٢ سنة
- إذا تم تحييد السمنة فإن العمر يزيد ٧ سنوات
- حصوة المرارة
- روماتيزم المفاصل
- تمزق غضروف بين الفقرات
- عدم الكفاءة التنفسية
- صعوبات الحمل والولادة
- عدم التكيف النفسي
- الموت المفاجئ

مشاكل الوزن المنخفض

- ارتفاع معدل الوفاة
- اضطرابات الاكل
- عطب القلب
- مشاكل القناة الهضمية
- ضمور الأعضاء الداخلية
- اضطرابات جهاز المناعة
- فقدان العضلات
- عطب الجهاز العصبي
- الموت

برامج فقدان الوزن التقليدية

- ٥-١٠% استطاعوا فقدان الوزن المطلوب
- ١/٢٠٠ حافظوا على ذلك الوزن لمدة طويلة نسبيا

لماذا؟

لأن البرامج التقليدية لا تعلم أهمية تعديل العادات الحياتية بالنسبة لاختيار الطعام ودور النشاط البدني

الريجيم السريع

- تغش الناس بالادعاء بأن الوزن سيفقد إذا ما اتبعت جميع التعليمات
- معظم الحميات الغذائية منخفضة السعرات الحرارية بدرجة كبيرة مما يؤدي إلى حرمان الجسم من المواد الغذائية الأساسية والذي بدوره يؤدي إلى عدم توازن أيضي بالجسم وربما الوفاة
- معظم الوزن المفقود على شكل ماء وبروتينات ولكن ليس دهون
- في الرجيم السريع أو القاسي ٥٠% من الوزن المفقود بروتين
- عندما يستخدم البروتين كمصدر للطاقة يفقد الوزن بسرعة تعادل ١٠ أضعافها عند استخدام الدهون
  - طاقة من ١غم بروتين = طاقة من ½ غم دهون
  - لكن بروتين العضلات =٥/١ بروتين +ماء
  - طاقة من ١غم عضلات =١٠/١ الطاقة من ١غم دهون
- معظم الوزن المفقود = ماء يعود بمجرد عودة الشخص لأكله المعتاد
- لا يوجد غذاء سحري يوفر كل ما نحتاجه من الغذاء الأساسي
- معظم الحميات الغذائية تؤدي إلى نقص في المواد الغذائية الأساسية والتي قد تكون خطرة

من أسباب 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

الطريقة المثلى لخفض الوزن

الحمية والتمرينات

لكن إذا لم يصاحبهما تغيير دائم في اختيار الأطعمة ومستوى النشاط البدني يعود الوزن إلى مستواه المعتاد بمجرد التوقف عن الحمية والنشاط

معادلة توازن الطاقة

الطاقة المكتسبة + الطاقة المستهلكة = ثبات الوزن

الطاقة المكتسبة أكبر من المستهلكة = زيادة الوزن

المكتسبة أصغر من المستهلكة = نقصان الوزن

تقدير السعرات المكتسبة اليومية

Activity Rating	Calories per pound	
	Men	Women*
Sedentary — Limited physical activity	13.0	12.0
Moderate physical activity	15.0	13.5
Hard Labor — Strenuous physical effort	17.0	15.0

- **حياة خمول قليلة النشاط والوزن ١٠٠رطل:**

السعرات المكتسبة التي تحتاجها = ١٣X١٠٠=١٣٠٠ سعر/يوميا

- **رطل واحد =٣٥٠٠ سعر**
- إذا خفض هذا الشخص السعرات التي يكتسبها يوميا **٥٠٠ سعر/يوميا** سوف يفقد رطل واحد بعد ٧ أيام

٣٥٠٠ =٧×٥٠٠

- **ليس دائما صحيح**

لأنه لو أن شخصان تساوت طاقتهما المكتسبة والمستهلكة لا يفقدان نفس الوزن

لماذا

بسبب الاختلاف في معدل الأيض أو المستوى المحدد

المحاضرة الثامنة: تابع التركيب الجسماني

نظرية المستوى المحدد

وجود جهاز تنظيم الوزن في الدماغ (تحت المهاد) وينظم هذا الجهاز كم مقدار وزن الشخص بتحكمه بالشهية والدهون المخزونة فيحافظ على مستوى الدهن في الجسم عند مستوى 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.

والعكس عندما يريد الشخص زيادة وزنه فإن الجهاز سيخفض من الشهية ويجعل الجسم يبذر 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.

مثلا: أثناء الرجيم القاسي يقوم الجسم بإحداث تغييرات في الأيض للمحافظة على المستوى المحدد كتغيير معدل الأيض القاعدي لذا يبقى الشخص على مستوى ثابت لأيام وربما أسابيع رغم استمراره في الريجيم
لذلك فإن الحمية الغذائية فقط لن تخفض المستوى المحدد فعند توقف الحمية يعود الدهن المفقود بشكل سريع

مثلا الوزن ثابت عند مستوى ١٨٠٠ سعر يوميا لكنه بدأ في حمية قريبة من الصوم ٤٠٠-٦٠٠سعر يوميا مما يؤدي إلى فقدان الوزن بشكل سريع توقف عن الحمية والعودة إلى ١٣٠٠ سعر يوميا سيزيد الوزن رغم انخفاض الطاقة المكتسبة إلى ١٣٠٠ سعر يوميا
بسبب انخفاض معدل الأيض القاعدي والذي يحتاج إلى سنة تقريبا لعودته لمستواه الطبيعي

لا ننصح بالحمية المنخفضة السعرات

بسبب انخفاض معدل الأيض القاعدي (خلال فترة الراحة) وحرمان الجسم من المواد الأساسية
لا تنخفض في حميتك الغذائية أقل من ١٢٠٠ و١٥٠٠ سعر يوميا للإناث والذكور على التوالي تذكر أن زيادة الوزن كانت خلال سنوات

المستوى المحدد والغذاء

بعض الباحثين يعتقدون بأن المستوى المحدد مرتبط بتتبع المواد الغذائية في الجسم والسعرات المستهلكة يوميا

كيف تخفض المستوى المحدد

- التمرينات الهوائية
- الحمية الغنية بالكربوهيدرات المركب+ القليلة الدهون والسكريات
- النيكوتين (غير محبذ) لان تدخين علبة واحدة من السجائر = حمل القلب ٥٠-٧٥ رطل من الدهون الزائدة في الجسم

كيف ترفع المستوى المحدد

- زيادة الدهون
- السكريات
- السكريات الصناعية

– عند التحكم في تناول الطعام يعتقد بأن عدد السعرات الحرارية المكتسبة يوميا غير مهم
– لكن ما مصدر هذه السعرات هو المهم

تخفض المستوى المحدد

- غير من عاداتك الغذائية
- زيادة الكربوهيدرات المركب
- زيادة الألياف
- تقليل السكريات الأحادية والثنائية
- تقليل الدهون
- زيادة النشاط البدني

الحمية القريبة من الصوم تؤدي إلي:

٥٠% من الوزن المفقود من العضلات+ ٥٠% من الدهون إضعاف الأعضاء الداخلية والعضلات وإبطاء الأيض

بينما الحمية والنشاط البدني يؤدي إلي

٩٨% من الوزن المفقود دهون و+ زيادة العضلات

الأيض القاعدي

عبارة عن الطاقة التي يحتاجها الجسم أثناء الراحة وترتبط مباشرة بحجم العضلات في الجسم.

- لا ينبغي أن تكون الحمية أقل من ١٢٠٠ -١٥٠٠ سعر يوميا 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 (يوصى به للأشخاص ذوي العضلات صغيرة الحجم والدهون الزائدة)

برنامج التحكم بالوزن للنحيف

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

أفكار خاطئة مرتبطة بالتحكم بالوزن

١- تخفيف الدهون من أماكن معينة:

من خلال تمرينات لأماكن معينة في الجسم غير صحيح حيث أنها تخفض الدهن من الجسم ككل والبدء بالأماكن التي فيها دهون أكثر

٢- استخدام الملابس البلاستيكية وحمامات البخار يؤدي إلي فقدان الدهون

غير صحيح، حيث يفقد الماء 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.

٣- الأجهزة الهزازة

العضلات لا تقوم بأي عمل والدهون لا تتغير.

٤- 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

الوزن المفقود يعود بمجرد العودة لأكلك الاعتيادي

فوائد التمرين

- زيادة العضلات
- خفض المستوى المحدد
- زيادة اللياقة القلبية الوعائية
- زيادة العمر

فقدان الوزن بالطريقة العلمية والعملية النشاط البدني والحمية

الغذائية

- قبل البدء تحتاج إلى فحص طبي
- 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

النشاط البدني

- الزمن للياقة القلبية التنفسية: ٢٠-٣٠ د عند النبض المستهدف لثلاث إلى خمس أيام اسبوعيا
- لتخفيض الوزن ساعة لخمس أو ست أيام اسبوعيا
- المبتدئ ١٥د لثلاث أيام اسبوعيا
- إضافة ٥ د كل اسبوع ويوم اسبوعيا للأسابيع الأربعة التالية

التمرين لساعة لمدة ستة أيام في الأسبوع يؤدي إلي

- زيادة الطاقة المستهلكة ومعدل الأيض حتى بعد التوقف عن التمرين ممايزيد من السعرات المستهلكة
- زيادة حرق الدهون
- زيادة أنزيمات حرق الدهون

الحمية الغذائية

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

الاستمرارية في البرنامج

للوصول إلي التركيب الجسماني المثالي:

- الحاجة للالتزام
- تعديل العادات القديمة
- تطوير سلوكيات ايجابية جديدة
- هذا يستغرق وقتا

أساليب تحقيق ذلك(اختر المناسب لك)

- الالتزام 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 ممتعة من حيث المكان والزمان والرفقاء والأدوات
- تطوير نظام غذائي صحي يتضمن٣ وجبات يوميا مغذية من حيث الكيف لا الكم فقط
- 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 ما يلي:
  - قلل الدهون والسكريات
  - اشوي بالفرن
  - اسلق لا تقلي
  - استخدم نادرا الزبدة والمايونيز
  - تجنب زيت جوز الهند والنخيل وزبدة الكاكاو
- أضف 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
- تجنب الجلسات الاجتماعية المصحوبة
- عدم احضار المأكولات عالية السعرات والسكر والدهون إلى المنزل
- درب نفسك على التعامل مع الضغوط بحكمة
- راقب التغييرات التي تحدث وكافئ نفسك لإيجابياتها وعاقبها لسلبيتها
- فكر إيجابا

المحاضرة التاسعة: الامراض 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 أكثر من أجهزة الجسم أو اضطراب نفسي.

انواع الامراض:

١- معدية

٢- غير معدية (المزمنة)

الأمراض غير المعدية: أسبابها

١- بسبب مواد مؤذية أو مهيجة للجسم، مثل دخان السجائر أو الدخان الناتج عن حركة المرور

٢- عدم تناول أغذية متوازنة

٣- القلق والتوتر يؤديا إلى أمراض الصداع وارتفاع ضغط الدم والتقرحات وغيرها

انواعها:

١- امراض سوء التغذية

٢- الأمراض الوراثية.

٣- أمراض الهرمونات.

٤- الأمراض السرطانية.

٥- أمرض بسب الوراثة والبيئة.

١- أمراض سوء التغذية

بسب نقص أو زيادة عنصر أو عدة عناصر هامة للجسم.

مثل عدم أو زيادة تناول العناصر الهامة للجسم تسبب الانيميا الكساح

٢- الامراض الوراثية

- الكروموسومات الجسدية
- الجنسية
- شذوذ في وظيفة الجينات

٣- امراض الهرمونات:

تنتج عن زيادة او نقص افراز احدى الغدد الصماء بالجسم

مثل الغده الدرقية والنخامية.

٤- الأمراض السرطانية:

تنتج الخلايا السرطانية عندما تفقد النواة سيطرتها على انقسام الخلية بسبب اصابتها بالفيروسات او تأثير الاشعاع عليها او اختلال في كيميائية الخلية وكذلك لأسباب غير معروفة لهذا تتحول الخلايا الى خلايا سرطانية.

امثلة:

سرطان الرئة وسرطان البروستاتا وسرطان الدم وسرطان الثدي وسرطان الرحم

٥- امراض بسبب الوراثة والبيئة

وهي الامراض التي تصيب الشخص الذي يكون عنده استعداد وراثي للمرض، وتساعد العوامل البيئية في ظهور المرض

مثل: مرض السكر والربو وقرحة المعدة

الأمراض المعدية

الأمراض التي تنشأ عن انتقال عامل معد نوعي أو منتجاته السُمية من شخص أو حيوان مصاب إلى شخص سليم ومستعد للإصابة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة

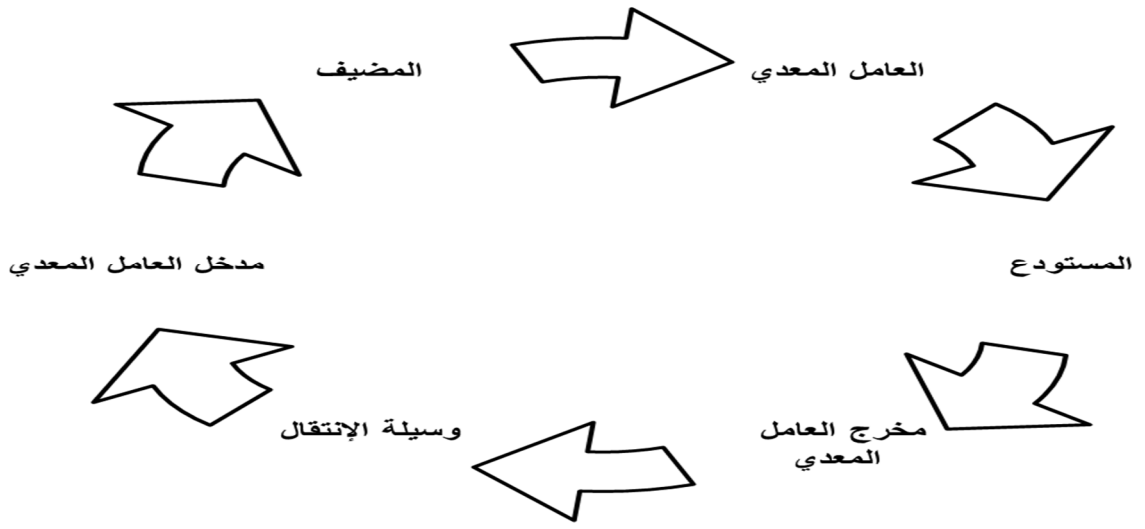
امثلة:

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

العدوى

هي دخول العامل الممرض إلى الجسم

كيفية حدوث العدوى



العامل المعدي:

١) البكتيريا
٢) الفيروسات
٣) الفطريات
٤) الطفيليات الأولية
٥) الديدان الطفيلية
٦) طفيليات من المفصليات والحشرات

المستودع

١) المستودع البشري
٢) المستودع الحيواني

١) المستودع البشري:

- المريض
- الحامل للعامل المريض

٢) المستودع الحيواني:

- حيوانات اليفه
- حيوانات بريه

مخرج العامل المعدي:

- **مخرج وحيد:**
  ١) طبيعي
  ٢) غير طبيعي
- **عديد المخارج**

١) المخرج الطبيعي:

- المخرج التنفسي(الدرن)
- المخرج الهضمي (الكوليرا)
- المخرج البولي (البلهارسيا)
- المخرج الجلدي (الدمامل)
- المخرج المشيمي (الزهري)

٢) المخرج الغير طبيعي:

- لدغ حشرات(الملاريا)
- نقل الدم (التهاب الكبد النوع C)
- استخدام الحقن (التهاب الكبد النوع B)

عديد المخارج:

- الايدز

طرق انتقال العدوى:

- طرق عدوى مباشره
- طرق عدوى غير مباشره

١- العدوى المباشرة

تنتقل من الشخص المصاب الى الشخص السليم دون وجود وسيط بينهما.

كما يلي: -

أ- التنفس والرذاذ
ب- الملامسة

٢-العدوى غير المباشرة:

أ- الوسيط الحي

ب- الوسيط غير الحي

مدخل العامل المعدي

١-مدخل وحيد:

أ- طبيعي

ب- غير طبيعي

٢-عديد المداخل

أ- المدخل الطبيعي:

١- الجهاز البولي

٢- الجلد

٣- الجهاز التنفسي

٤- الجهاز الهضمي

ب- المدخل الغير طبيعي:

- لدغ الحشرات
- نقل الدم
- استخدام الحقن

المضيف:

- مقاوم للعامل المعدي
- غير مقاوم للعامل المعدي

المناعة:

وسائل الجسم التي تحول دون نشوء وتطور الإصابة بمسببات المرض أو تمنع الضرر الذي تحدثه

المناعة النوعية:

هي القدرة على مقاومة المرض ولا تعتمد على اجسام مضادة وهي تكمن في الصفات التشريحية والفسيولوجية لجسم المضيف

المناعة غير النوعية:

هي المقاومة التي تكون مصحوبة بوجود اجسام مضادة لمسببات المرض

المناعة النوعية:

طبيعية:

١-**ايجابيه**: يتم إحرازها بواسطة عدوى طبيعية

٢-**سلبيه:** يتم انتقال الأجسام المضادة من الأم إلى الجنين (تبقى في جسم الطفل لمدة من ٣-٦ أشهر)

مكتسبه:

١-**ايجابيه:** حقن المسبب نفسه مقتولاً وموهنا أو أجزاء منه أو منتجاته السامة مسلوبة النشاط ويقوم الجسم بإنتاج الاجسام المضادة

٢-**سلبيه:** إعطاء الجسم مضادات جاهزة مستحضره من مضيف آخر

الإجراءات الوقائية :

- التثقيف الصحي

(غسيل الأيدي، تغطية الأنف والفم عند العطس والسعال، التخلص الصحي من المناديل الملوثة بالإفرازات)

- تطعيم الأطفال والعاملين في المجال الصحي
- التهوية الجيدة للأماكن المغلقة.
- تجنب الازدحام
- تجنب التدخين
- الإكثار من الأغذية الغنية بفيتامين ج
- الطهي الجيد للحوم.
- بسترة أو غلي اللبن.
- فحص الذبائح في المجازر وإعدام المصاب منها.
- عزل الحيوانات المصابة.
- توفير مصادر المياه النقية.
- توفير شبكات الصرف الصحي.
- جمع وتصريف القمامة.
- مراقبة الأغذية.
- مكافحة الحشرات.
- عدم تناول الأطعمة من الباعة الجائلين.
- تشجيع الرضاعة الطبيعية.
- عدم استخدام الفضلات البرازية في تسميد الأراضي الزراعية
- ارتداء 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 الاجتماعي والإرشاد الديني.
- مراقبة بنوك الدم ووحدات التبرع بالدم
- استخدام ابر الحقن المعقمة فقط.

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 التهاب اللثة وأغشية الفم المخاطية والرائحة الكريهة، وتساعد على الإصابة بسرطان الفم.

٦ – السعوط:

وهو استنشاق التبغ المطحون، ولتحضير السعوط يعامل التبغ معاملة خاصة ويطحن طحناً ناعماً ويستعمل على شكل نشوق أو سعوط، فيأخذ الشخص كمية قليلة بين أصابعه ويدخلها إلى أنفه ويستنشقها.

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 الايثيلي (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	
الـــــوصـــــف	المركب
الميثان: يعرف على أنه غاز المستنقعات	Methane
الميثانول: يدخل في صناعة وقود الصواريخ	Methanol
النفثالين: مادة تستخدم في المواد المتفجرة	naphthalene's
النيكل: عنصر فلزي يستخدم في خطوات الطلاء بالكهرباء	nucleus
الفينول: مطهر ومبيد للجراثيم	Phenol
البولونيوم: عنصر فلزي إشعاعي	Polonium
حمض الاستيرك: مادة شمعية	Stearic acid
الستايرين: وهو هيدروكربون سائل تستعمل بوليمراته في صنع المطاط	Styrene
القطران: ويسمى أيضا القار أو الزفت، ويستخدم في الطرق الإسفلتية	tar
التوليون: عبارة عن غراء يستخدم لأغراض التحنيط	toluene
الزرنيخ: يستخدم مادة رئيسية في سم الفئران	arsenic
حامض الأستيك: يستخدم في صبغة الشعر	Acetic acid
الآسيتون: عنصر رئيس يستخدم في الدهان والبوية	acetone

آثار استخدام التبغ:

١ ـ آثار صحية
٢ ـ آثار اقتصادية
٣ ـ آثار اجتماعية و نفسية

الأمراض التي يسببها التدخين:

١ ـ السكتة الدماغية
٢ ـ انتفاخ الرئة
٣ ـ امراض القلب
٤ ـ سرطان الرئة
٥ ـ سرطانات أخرى
٦ ـ امراض أخرى

أضرار التدخين على المـــــخ 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

١ ـ ازدياد وتسارع ضربات القلب

٢ ـ زيادة ضغط الدم بمعدل ٢٠ – ٢٥%

٣ ـ تضيّق الشرايين وبالتالي الذبحات والجلطات القلبية

٤ ـ صعوبة التحكم في مستوى ضغط الدم حتى مع استعمال الأدوية المعالجة للضغط.

٥ ـ ضيق شرايين الأطراف وخصوصا شرايين الساق

٦ ـ ازدياد تجلط الدم التلقائي.

التدخين والسرطان وجهان لعمله واحده

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:

هو موت انسجه الجسم الناتج عن اعاقه تدفق الدم بسبب التهاب الشرايين والأوردة والاعصاب 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 بـــ:

١ ـ الضعف الجنسي

٢ ـ موت وقلة النطاف المنوية

٣ ـ العنة أو ضعف انتصاب العضو التناسلي

التدخين يسبب الكثير من أمراض الصدر

١ ـ السعال المزمن

٢ ـ انتفاخ الرئة

٣ ـ التهاب الشعب الهوائية المزمن

٤ ـ الربو

٥ ـ اضعاف مناعة الرئتين

الإقلاع عن التدخين

- أول ما تفعله هو معاهدة الله سبحانه وتعالى صادقا على ترك هذا الأمر
- استعن بالصيام على قدر استطاعتك في الإقلاع عن التدخين
- إذا توترت أو غضبت فأستعذ بالله وتوضأ 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 الحاديه عشر: المخدرات والادمان

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.

العوامل التي تدفع إلى الإدمان

١ ـ ضعف المشاعر الدينية والوعي الديني

٢ ـ مجاراة رفاق السوء في المناسبات الاجتماعية

٣ ـ التجربة والبحث عن النشوة

٤ ـ الهروب من المشاكل والأزمات

٥ ـ الرغبة في إزالة التوتر والقلق والصراع النفسي والمشاكل الأسرية

٦ ـ الفشل والإحباط أو الإحساس بالظلم الاجتماعي

٧ ـ أخطاء أجهزة الإعلام بتصوير مشاهد من الإدمان تغري ضعاف النفوس

٨ ـ عدم توفر فرص النشاط الإيجابي للانتفاع من أوقات الفراغ التي يعاني منها الشباب

٩ ـ عدم وجود الرقابة الواعية من الوالدين وتفهم مرحلة المراهقة للأبناء

١٠-الجهل وقلة الوعي الصحي لمشكلة الإدمان للفرد والمجتمع

المخدرات

تطلق كلمة مخدرات على جميع المواد التي تصيب الإنسان بالإدمان ومنها:

١ ـ مثبطات المخ (الكحول والهيروين والافيون)
٢ ـ المهدئات (الفاليوم والريفوتريل وغيرها)
٣ ـ المنشطات (كبتاجون والقات والكوكايين والكافيين)
٤ ـ الحشيش.
٥ ـ المواد الطيارة.
٦ ـ النيكوتين.
٧ ـ المهلوسات.

آثار تعاطي المخدرات:

١ ـ آثار صحية عضوية
٢ ـ آثار صحية نفسية
٣ ـ آثار اجتماعية
٤ ـ آثار اقتصادية

١ -آثار صحية عضوية:

- **تعاطي عن طريق الفم:**

أمراض الكبد والكلى.

- **تعاطي عن طريق التشفيط:**

امراض الرئتين والدم والكلى والكبد.

- **تعاطي عن طريق التدخين:**

امراض اللثة و الشفتين و الرئتين و القلب و الشرايين.

- **تعاطي عن طريق الحقن:**

فيروسات الكبد و الإيدز و جلطات الأوردة

٢ -آثار صحية نفسية:

١ ـ عدم القدرة على ضبط النفس والاتزان
٢ ـ عدم استطاعة تكون علاقات اجتماعية سليمة
٣ ـ تذبذب المزاج
٤ ـ انخفاض الثقة بالنفس
٥ ـ الإصابة بالأمراض النفسية (مثل الذهان – الاكتئاب – الهوس والقلق)

٣ -آثار اجتماعية:

انتشار المشكلات الاجتماعية بمختلف صورها

٤ -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

المحاضرة الثانية عشرة حوادث السير

أسباب حوادث السير:

١ ـ المركبة
٢ ـ الطرق
٣ ـ السائق ⟵ (اهم الأسباب)

الأسباب التي ترجع إلى السائق:

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

أهم الآثار المترتبة على الحوادث المرورية:

١ ـ إصابات
٢ ـ وفيات
٣ ـ اعاقه
٤ ـ اثار اقتصاديه واجتماعيه

معدل الإصابة والوفيات والخسارة المالية سنويا الناشئة عن الحوادث المرورية

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

الإصابات

١ ـ الإصابات الدماغية بما في ذلك كسور قاع الجمجمة
٢ ـ إصابات الصدر
٣ ـ كسور العمود الفقري
٤ ـ كسور الحوض
٥ ـ كسور عظمة الفخذ
٦ ـ كسور مضاعفة بعظمتي الساق
٧ ـ تمزق الأربطة

الوفيات

أولا : على المستوى العالمي

- تمثل حوادث الطرق السبب الثالث الأكثر أهمية لأجمالي الوفيات بالعالم حيث يقدر عدد الوفيات بسبب إصابات حوادث الطرق ١,٢ مليون شخص في العالم سنويا وتمثل ١٢% من كافة أسـباب الوفيـات في العالم.
- تمثل السبب الرئيسي لوفيات الأشخاص من عمر ١٥ ـ ٤٤ عاماً
- يقدر عدد الوفيات بحالة لكل ٤٠ إصابة.

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

تقرير منظمة الصحة العالمية ٢٠٠٤ لوفيات عام٢٠٠٢ـ / ١٠٠٠٠٠

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:

١ ـ الشلل الرباعي
٢ ـ البتر
٣ ـ تشوه الأطراف.
٤ ـ التهتك الشديد للعضلات.
٥ ـ الآلام المزمنة.
٦ ـ الإعاقة النفسية.

العدد التقديري للمعوقين في العالم حتى عام ٢٠٠٠

ونسبتهم موزعة حسب أسباب الإعاقة (منظمة الصحة العالمية)

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 عالميا:

(تقرير منظمة الصحة العالمية بمناسبة أسبوع الأمم المتحدة العالمي للسلامة على الطرق/٢٠٠٧م)

١ - تتسبب الحوادث المرورية في خسائر تبلغ حوالي ٥١٨ مليار دولار أمريكي سنويا تشمل التكلفة المادية والصحية.
٢ - 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.
٣ - حالات العجز المستديم على مستوى العالم تبلغ حوالي ٥٤٧٥٠٠٠ حالة سنوياً.
٤ - أثبتت بعض الدراسات أن ١١% من مصابي الحوادث يصابون بالاكتئاب النفسي.

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

تكاليف مباشرة:

- الخدمات العلاجية
- الأضرار في الممتلكات الخاصة والعامة
- إدارة الحوادث المرورية

تكاليف غير مباشرة:

- العنصر البشري
- الفاقد في الإنتاج
- تضرر الأسرة والمجتمع
- الإعانات الحكومية
- الألم والمعاناة

الخلاصة

- معدلات الوفيات بسبب الحوادث المرورية **بالمملكة (٢٤/١٠٠,٠٠٠ نسمة)** تعتبر من المعدلات المرتفعة عالميا
- علماً بأن متوسط معدل الوفيات بسبب الحوادث المرورية **في أوروبا ٧,٨/ ١٠٠,٠٠٠**

- **من الأسباب الرئيسية التي أدت إلى ارتفاع نسبة الوفيات خارج المستشفى حيث بلغت (٧٣) ٪ من إجمالي الوفيات بسبب الحوادث المرورية**

١ ـ عدم تقديم الإسعافات الأولية فور حدوث الإصابة الجسيمة

٢ ـ التأخر في نقل المصاب

٣ ـ النقل بطريقة خاطئة

- حالات الإعاقة المستديمة المترددة على مراكز التأهيل الطبي بسبب الحوادث المرورية في ازدياد 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 قبل الحادث:

١ ـ التوعية عن أسباب حوادث الطرق.

٢ ـ توعية المجتمع بنشر ثقافة الإسعافات الأولية وكيفية التعامل مع المصاب بطريقة سليمة بالإضافة إلى سرعة الإبلاغ عن الحادث.

٣ ـ التوعية عن العقاقير التي يجب عدم تناولها قبل القيادة كالمهدئات والمنومات ومضادات الحساسية ونشر ذلك.

٤ ـ تدريب المسعفين ورجال المرور على التعامل الصحيح مع الحالات الإسعافية.