

المحاضرة الخامسة

المحور الأول

الأجهزة الوظيفية المختلفة لجسم الإنسان:

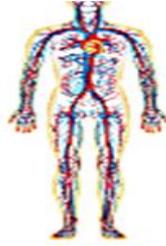
تقوم بعرض وشرح مختصراً لتأثير النشاط البدني الرياضي على الأجهزة الوظيفية عندما يحدث التكيف الوظيفي المختلفة لجسم الإنسان والموضحة بالصورة كالتالي:



الهيكل
العظمي



الجهاز العضلي



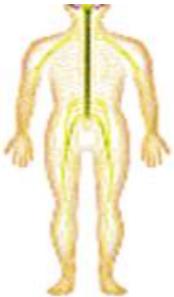
الجهاز النوري



الجهاز الهضمي



الجهاز الإخراجي



الجهاز التناسلي
الجهاز العصبي



الجهاز اللمفاوي



الجهاز الهرموني



الجهاز التنفسي



المحور الثاني

- تأثير النشاط البدني الرياضي على الدم:

- زيادة حجمه بنسبة 30 في المئة .
- زيادة عدد كرات الدم الحمراء والبيضاء زيادة طبيعية .
- زيادة كمية الهيموجلوبين .
- زيادة كفاءة الدو على حمل كمية أكبر من الأكسجين .
- تحسين عملية تجلط الدم وعمل كرات الدم البيضاء في مقاومة الميكروبات .

- تأثير النشاط البدني الرياضي على القلب:

- زيادة حجم القلب مع قوة اللياقة .
- إنخفاض معدل دقات القلب أثناء الراحة .
- تغذية القلب بصورة أفضل .
- تزداد قدرة القلب على دفع المزيد من الدم كل دقيقة أثناء الجهد البدني .

-تأثير النشاط البدني الرياضي على الأوعية الدموية:

- إعادة توزيع الدم إلى أعضاء الجسم وخاصة الأعضاء العاملة أثناء النشاط الرياضي .
- يقل زمن مرور الدم خلال الدورة الدموية .
- تزداد دفع القلب .

- زيادة كفاءة الشعيرات الدموية في عملية تبادل الغازات .
- زيادة كفاءة الأوعية الدموية من التخلص من الكوليسترول .

-تأثير النشاط البدني الرياضي على الجهاز العضلي:

- تحسين عملية تنلوب الألياف العضلية مما يزيد من فترة التحمل

-زيادة عدد الشعيرات الدموية المغذية للألياف العضلية

-زيادة حجم مخازن الطاقة وتحسين عملها

-زيادة قدرة العضلة على الإقباض السريع وزيادة كفاءة عمل الجهاز العضلي بصفة عامة

تأثير النشاط البدني الرياضي على الهيكل العظمي والمفاصل:

-زيادة سمك العظام

-النمو السليم للهيكل العظمي

-حماية كبار السن من هشاشة العظام خاصة النساء نتيجة لنقص هرمون الأستروجين

-تحد من فرص حدوث عيوب قوامية أثناء مراحل النمو

-زيادة زيادة النخاع العضلي وزيادة في قوة الأوتار والأربطة المحيطة بالمفاصل

-الوقاية من الإصابات كالخلع والشد والتزق وإصابات العمود الفقري

-يساعد زيادة المدى الحركي للمفصل على سزعة إزالة التعب العضلي من العضلات المحيطة به

تأثير النشاط البدني الرياضي على الجهاز التنفسي:

-زيادة التهوية الرئوية مما يساعد على إزالة تراكم ثاني أكسيد الكربون

-زيادة مقاومة الجهاز التنفسي ضد الأمراض الخاصة به

-نمو عضلات الصدر وزيادة القدرة على إستهلاك الأوكسجين

-زيادة في مسطح الرئتين وتطوير حجمها

-كفاية في عضلة الصدر تؤدي إلى زيادة في إتساع القفص الصدر

-الإقتصاد في حركة التنفس بسبب زيادة السعة الحيوية

- تأثير النشاط البدني الرياضي على الجهاز العصبي:

-يحسن زمن رد الفعل وزيادة سرعة الإستجابة

-تحسين الإدراك الحسي والحركي الجيد

-زيادة الكفاءات العمليات العقلية المختلفة

-تحقيق التوازن بين عمليات الكف والإثارة الأمر

-تأخر ظاهرة التعب العصبي

-تنمية التدافع الحركي