**الاستجابات الفسيولوجية للنساء والنشاط الرياضي**

 ان النشاط الرياضي له أهمية كبيرة في الحياة ودور أساسي هام من الناحية الصحية والنفسية, حيث يساعد على إنقاص الوزن وتقليل إحتمالية الأصابة بالأمراض المزمنة ( قلب, شرايين, السكر ) الخ..... بالاضافة الى الجانب النفسي , حيث تزيد الثقة بالنفس , والتخلص من الأرق والأكتئاب , والقدرة على الصبر والتحمل . وقد ثبت أن النشاط البدني المنتظم يساعد على الوقاية من الأمراض غير السارية مثل أمراض القلب والسكتة الدماغية وداء السكري والعديد من أنواع السرطان وعلى تدبيرها العلاجي. كما يساعد على الوقاية من فرط ضغط الدم والحفاظ على وزن الجسم الصحي ويمكن أن يحسن الصحة النفسية ونوعية الحياة والرفاهية.

أن الجهد البدني من العوامل المؤثرة على أجهزة الجسم الوظيفية بشكل عام , وعلى نظم أنتاج الطاقة بصفة خاصة . إذ تستجيب أجهزة الجسم الحيوية الى المجهود البدني مع تنوع وأختلاف الاستجابات طبقا لشدة المجهود وفترة دوامه

**تعرّف منظمة الصحة العالمية النشاط البدني**

 على أنه أي حركة من حركات الجسم تنتجها العضلات الهيكلية وتتطلّب استهلاك الطاقة. ويشير النشاط البدني إلى كل حركات الجسم ولا سيما أثناء وقت الفراغ أو عند الانتقال من مكان وإليه أو في إطار عمل الفرد. ويساهم النشاط البدني المعتدل والمكثّف في تحسين الصحة.

وتشمل الطرق الشائعة لممارسة النشاط البدني المشي وركوب الدراجات الهوائية واستخدام العجلات والرياضة وممارسة الأنشطة الترفيهية والألعاب الحركية ويمكن ممارستها بصرف النظر عن مستوى المهارات وبغرض استمتاع الجميع بها.

وقد ثبت أن النشاط البدني المنتظم يساعد على الوقاية من الأمراض غير السارية مثل أمراض القلب والسكتة الدماغية وداء السكري والعديد من أنواع السرطان وعلى تدبيرها العلاجي. كما يساعد على الوقاية من فرط ضغط الدم والحفاظ على وزن الجسم الصحي ويمكن أن يحسن الصحة النفسية ونوعية الحياة والرفاهية.

**العوامل المؤثرة على الاستجابات الفسيولوجية**

1. العمر الزمني
2. التغيرات الهرمونية ( الدورة الشهرية)
3. معدل التمثيل الغذائي
4. القدرة الحركية (القوة العضلية, المطاولة,, التوافق والمرونة الحركية)
5. اللياقة القلبية التنفسية

**اولا / العمر الزمني :-** تتفاوت درجة الوصول للياقة البدنية للنساء, اذ تصل الى قمتها ابتدا من سن البلوغ وهذا لايدوم طويلا أن لم يتم الاستمرار في ممارسة النشاط الرياضي

أما النشاط الرياضي للنساء للأعمار من (50-65) وليس لديهم ظروف صحية تحد من قدرتهم على الحركة،

يجب القيام بنوعين من النشاط البدني أسبوعياًالنشاط الهوائي المعتدل وأنشطة تقوية العضلات. من التمارين الهوائية Aerobic exercises) ، التي تزيد من قدرته على التحمل، وذلك عن طريق تقوية عضلة القلب وبالتالي زيادة قدرتها على أداء وظيفتها في ضخ الدم. فعضلة القلب مثل باقي عضلات الجسم تضعف نتيجة لتقدم السن ونمط الحياة الخامل: Sedentary Lifestyle). ) كما تعمل هذه التمارين على تنشيط الدورة الدموية في الجسم، والتقليل من خطر الإصابة ببعض الأمراض مثل السرطان، والسكري، والاكتئاب. ومن أمثلة التمارين الهوائية التي يمكن ممارستها من قبل كبار السن:

**التغيرات الهرمونية( الدورة الشهرية)**

خلال مراحل الدورة الشهرية تظهر أختلافات للقابلية الوظيفية للجسم , إذ حساسية الجهاز العصبي وعدم القدرة على التركيز ,فيزداد النبض ويرتفع الضغط الدموي والام الرأس وعد الشعور بالراحة . مما يؤثر سلبا على أداء النشاط الرياضي بشكل عام حيث تختلف النساء عن بعضهن خلال الدورة الشهريى في القابلية البدنية والوظيفية ومدى التكيف مع الجهد العضلي, حيث ات مستوى السرعة والقوة المميزة بالسرعة خلال الدورة الشهرية تكون غير متساوية , كذلك الدقة والتوافق الحركي تقل في 13-14 من الدورة الشهرية وعلى عكس ذلك في الايام من 15-25 يحدث تحسن في الدقة والتوافق

**معدل التمثيل الغذائي**

يختلف معدل التمثيل الغذائي للنساء وفقا للعمر الزمني , ممارسة للنشاط الرياضي أو غير ممارسة, نسبة العضلات بالجسم, بعض الأمراض الوراثية

ومن المهم معرفة إن عدم ممارسة النشاط ارياضي وزيادة نسبة العضل بالجسم يؤدي الى قلة إستهلاك الأوكسجين وبالتالي يؤثر على معدل التمثيل الغذائي

|  |
| --- |
| وترتب على ذلک ظهور مشکلة قد تبدو صغيره رغم انها من اکبر مشاکل العصر الحديث هذه المشکله هى زيادة الوزن نتيجة تخزين الدهون داخل الجسم والسسب الاساسى هو زيادة الطاقه الحراريه للغذاء عن احتياجات الجسم فتراکم على هيئة دهون تخزن فى الجسم ويؤدى زيادة الوزن الى قلة النشاط الجسمانى العادى ويجعل الفرد اکثر عرضه لکثير من الامراض مثل أمراض الجهاز الدورى تصلب الشراين وضغط الدم المرتفع وأمراض المراره ومرض النقرس والتهاب المفاصل کما انه يضغط على القلب والرئتين فيشکل خطرا عليهم فى أداء وظائفهم |
|  |

 **اللياقة القلبية التنفسية**

جهاز القلب والدوران :- بشكل عام تتميز النساء بسرعة وزيادة الضربات القلبية لتعويض النقص الحاصل في حجم الدم المدفوع الى أنحاء الجسم وعليه ان اهم استجابات الفسيولوجية للقلب لدى النساء ( زيادة الدفع القلبي في الدقيقة الواحدة نتيجة, نمو عضلة القلب,انخفاض نبض الممارسات للنشاط الرياضي , القدرة على إستهلاك الأوكسجين خلال النشاط الرياضي نتيجة توسع الأوعية الدموية وبالتالي يبلغ ناتج القلب 20 لتر/ الدقيقة والغير ممارسات 5 لتر / بالدقيقة

زيادة حجم القلب تعتمد على التكيفات للنشاط الرياضي بما يتناسب مع شدة وحجم ومدة دوام المثير, وتعمل تدريبات المطاولة على على زيادة حجم تجاويف القلب, وفعاليات القوة فان زيادة االشدة تؤدي الى زيادة مقاومة الاوعية الدموية نتيجة الضغط المسلط على العضلات العاملة

اما الجهاز التنفسي فان اهم الاستجابات الفسيولوجية للنشاط البدني على الجهاز التنفسي هي

1. زيادة السعة الحيوية وخاصة الالعاب التي تتطلب كفائة الجاهز الدوري التنفسي ( سباحة, عدو مسافات طويلة , كرة القدم) وتزداد هذه السعة حسب نوع النشاط والتدريب المنتظم
2. الاقتصادية في عملية التنفس وزيادة إمتصاص الاوكسجين من قبل جدران الحويصلات الهوائية
3. تحسين القابلية القصوى لإستهلاك الاوكسجين
4. تحسين القابلية الاوكسجينية وخاصة في التدريبات القصيرة ( قوة وسرعة)

**القدرة الحركية /القوة العضلية, المطاولة,, التوافق والمرونة الحركية**

 القوة العضلية :-ان عدم القدرة على الاحتفاط بالقوة لفترة طويلة عند النساء تحدد من قابليتها البدنية والوظيفية خاصة عند النشاط الرياضي

المطاولة / تنخفض المطاولة مع زيادة العمر للنساء

التوافق والمرونة الحركية/تتميز الأناث بسرعة نمو قابلية

**ما مقدار النشاط البدني الموصى به؟**

* ينبغي أن يمارسوا النشاط البدني المعتدل المكوّن من تمارين هوائية لمدة تتراوح بين 150 و300 دقيقة على الأقل؛
* أو ينبغي أن يمارسوا النشاط البدني المكثف المكوّن من تمارين هوائية لمدة تتراوح بين 75 و150 دقيقة على الأقل أو مزيجاً معادلاً لذلك من النشاط المعتدل والنشاط المكثف على مدار الأسبوع.
* ينبغي أن يمارسوا أيضاً أنشطة مقوية للعضلات تكون معتدلة أو أكثر مقداراً وتستهدف جميع المجموعات العضلية الرئيسية خلال يومين أو أكثر في الأسبوع إذ تعود عليهم هذه الأنشطة بفوائد صحية إضافية.
* يمكن أن يكثفوا النشاط البدني المعتدل المكوّن من تمارين هوائية ويمارسوه لأكثر من 300 دقيقة أو أن يمارسوا النشاط البدني المكثف المكوّن من تمارين هوائية لأكثر من 150 دقيقة أو مزيجاً معادلاً لذلك من النشاط المعتدل والنشاط المكثف على مدار الأسبوع للحصول على فوائد صحية إضافية.
* ينبغي أن يحدوا من وقت قلة حركتهم. فالاستعاضة عن قلة الحركة بممارسة النشاط البدني بصرف النظر عن مقداره (بما في ذلك النشاط الخفيف) أمر يعود عليهم بفوائد صحية.
* ينبغي لجميع البالغين وكبار السن أن يستهدفوا تكثيف نشاطهم البدني بما يزيد على المقدار الموصى به من النشاط البدني المتراوح بين معتدل ومكثف، للمساعدة في الحد من الآثار الضارة على الصحة الناجمة عن ارتفاع معدلات السلوك المقترن بقلة الحركة.

المشي لكبار السن: يعد المشي أحد أفضل التمارين الهوائية  لكبار السن، ومن فوائد المشي لكبار السن أنه يعمل على الحفاظ على كثافة العظام، فالمشي المنتظم لنصف ساعة في اليوم على الأقل يساعد في الوقاية من الإصابة بهشاشة العظام وغيرها الكثير من أمراض الشيخوخة، بالإضافة تحسين اللياقة البدنية. ويمكن البدء بالمشي لمدة عشر دقائق يومياً، ثم زيادة السرعة تدريجياً على أن لا تتجاوز 40% من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب خاصةً عند كبار السن الذين يعانون من مشاكل صحية أو من نمط الحياة الخامل، حيث يتم حساب معدل ضربات القلب القصوى عن طريق طرح العمر من 220.

النساء أثناء الحمل وبعد الولادة

ينبغي لجميع النساء أن يضطلعن بما يلي أثناء الحمل وبعد الولادة في حال عدم وجود أي موانع:

* أن يمارسن النشاط البدني المعتدل المكوّن من تمارين هوائية لمدة لا تقل عن 150 دقيقة على مدار الأسبوع.
* أن يشمل نشاطهن البدني ممارسة طائفة متنوعة من التمارين الهوائية والمقوية للعضلات.
* أن يحدّن من وقت قلة حركتهن. فالاستعاضة عن قلة الحركة بممارسة النشاط البدني بصرف النظر عن مقداره (بما في ذلك النشاط الخفيف) أمر يعود عليهن بفوائد صحية.
* الأشخاص المصابون بأمراض مزمنة (المصابون بفرط ضغط الدم والسكري من النمط 2 والعدوى بفيروس العوز المناعي البشري والناجون من السرطان)
* ينبغي أن يمارسوا النشاط البدني المعتدل المكوّن من تمارين هوائية لمدة تتراوح بين 150 و300 دقيقة على الأقل؛
* أو ينبغي أن يمارسوا النشاط البدني المكثف المكوّن من تمارين هوائية لمدة تتراوح بين 75 و150 دقيقة على الأقل أو مزيجاً معادلاً لذلك من النشاط المعتدل والنشاط المكثف على مدار الأسبوع.
* ينبغي أن يمارسوا أيضاً أنشطة مقوية للعضلات تكون معتدلة أو أكثر مقداراً وتستهدف جميع المجموعات العضلية الرئيسية خلال يومين أو أكثر في الأسبوع إذ تعود عليهم هذه الأنشطة بفوائد صحية إضافية.
* ينبغي لكبار السن أن يمارسوا في إطار نشاطهم البدني الأسبوعي مجموعة متنوعة من الأنشطة البدنية المتعددة العناصر التي تشدد على التوازن الوظيفي وتدريب القوة المعتدل أو الأكثر مقداراً خلال ثلاثة أيام أو أكثر في الأسبوع لتحسين قدراتهم الوظيفية ووقايتهم من السقوط.
* يمكن أن يكثفوا النشاط البدني المعتدل المكوّن من تمارين هوائية ويمارسوه لأكثر من 300 دقيقة أو أن يمارسوا النشاط البدني المكثف المكوّن من تمارين هوائية لأكثر من 150 دقيقة أو مزيجاً معادلاً لذلك من النشاط المعتدل والنشاط المكثف على مدار الأسبوع للحصول على فوائد صحية إضافية.
* ينبغي أن يحدوا من وقت قلة حركتهم. فالاستعاضة عن قلة الحركة بممارسة النشاط البدني بصرف النظر عن مقداره (بما في ذلك النشاط الخفيف) أمر يعود عليهم بفوائد صحية.
* ينبغي لجميع البالغين وكبار السن أن يستهدفوا تكثيف نشاطهم البدني بما يزيد على المقدار الموصى به من النشاط البدني المتراوح بين معتدل ومكثف، للمساعدة في الحد من الآثار الضارة على الصحة الناجمة عن ارتفاع معدلات السلوك المقترن بقلة الحركة.

التوصيات :-

1. يجب ان يكون النشاط البدني ضمن الروتين اليومي ( مشي , سباحة, والنشاطات الاخرى المعتدلة الشدة)
2. اتباع نظام غذائي صحي
3. التحكم في التوتر وممارسة الرياضة
4. ممارسة التمرينات الهوائية المتوسطة ومرتفعة الشدة لتحسين اللياقة القلبية التنفسية
5. ممارسة تمرينات المقاومة لتعزيز قوة المجموعات العضلية الكبيرة في الجذع والاطراف
6. دمج النوعين معا خلال 45-60 دقيقة
7. تكرار النشاط البدني ومدته وكثافته ونوعه والمقدار الكلي لتعزيز الصحة والوقاية من الامراض
8. ممارسة التمارين الرياضية المناسبة للنساء حسب العمر الزمني
9. نشر الثقافة الرياضية في المجتمع النسوي
10. الأبتعاد عن عمليات التجميل للتنحيف والاستعاضة عنها بالتمرينات البدنية المناسبة
11. الحد من العادات السيئة ( عدم الحركة , السهر, التدخين .....الخ)

 أ.م.د غصون ناطق