

# التمرين البدني وعلاقته بالتغذية وتأثيره على نشاط الجهاز المناعي

اعداد

ا.م.د. نجات باقر مشكور

الحركة لقاح الشفاء

## المقدمة

ان ممارسة النشاط الرياضي في كافة المستويات الرياضي والفئات العمرية وباش شكل من اشكال النشاط الرياضي ان كان ترويحي او رياضة المستويات ... او غيرها فان لايمكن تحقيق اهداف ذلك النشاط الا وبصياغة المناهج التدريبية التي تتلائم مع المستوى العمري واللياقة البدنية من خلال اختيار نوع التمرين الذي يعد اساس الوحدة التدريبية .

وان الجزء الآخر الذي يمكن الفرد من تنمية اجهزته والاستفادة من تلك التمارين لابد من تحدي منهج غذائي خاص يرافق المنهج التدريبي لكي يعوض السرعات المصروفة ويعمل على تقوية وتكيف الاجهزة الوظيفية لكي تتمكن من اداء التمارين البدنية .

وهذا سوف ينعكس على جمعي اجهزة الجسم بالإيجابية والنمو والتحسن الوظيفي ومنها عضلة القلب وجهاز الرئتين والجهاز العضلي والعصبي ..

ومن اهم الاجهزة التي تتكيف مع نوع التمرين البدني والاغذية المصاحبة هو الجهاز المناعي الذي ينشط لمواجهة التغيرات السلبية المؤثرة من المحيط الخارجي اضافة الى التخلص من السموم التي تتولد نتيجة انتاج الطاقة اثناء الاداء الرياضي مما يسهم بزيادة قدرة الجسم على مواجهة الاصابات المرضية المحتملة

# التمارين البدنية

تعريف التمرين البدني : وهو جميع الحركات التي تؤدي بمجموعة عضلية او بالجسم ككل وتحت شروط فسيولوجية وميكانيكية وتشريحية ونفسية لتحسين الاجهزة الوظيفية في الجسم .

انواع التمارين البدنية : تنقسم التمارين البدنية بصورة عامة الى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

اولا: نظامية

ثانيا: اصلاحية وعلاجية : وهي لعلاج التشوهات القواميه ومناطق الترهل والانحناءات الخاطئة في الجسم

ثالثا : بنائية وتوافقية : لزيادة مستوى القوة في العضلات فضلا عن تطوير وتحسن العلاقة بين الجهاز العصبي والعضلي .

وهدف هذه التمارين هو التوافق العضلي العصبي وبعبارة اخرى ترقية المهارات الحركية عند الفرد ان لمعظم هذه التمارين اثر ظاهر على عمل جهزي الدوران والتنفس وبجانب ذلك فهي تنمي القوة الجسمية وتعود الفرد على المقاومة والجلد . وبعضها يبعث الشجاعة والنشاط والسرور للعمل وينشط الذهن واغلب هذه التمارين تكون فردية مما تشجع على اداء المباريات وتنقسم هذه التمارين الى المجموعات التالية

- 1-تمرين التوازن
- 2-تمارين الرفع
- 3-تمارين الرشاقة والخفة
- 4-تمارين القفز
- 5-تمارين السير والهرولة
- 6-التوازن

كما يمكن تقسيم التمارين حسب اغراضها الى :

- 1-تمارين عامة : (لبناء الجسم بصورة عامة )
- 2-تمارين خاصة: (وتهدف هذه التمارين الى الاعداد والتنمية للمهارات الحركية الخاصة بنوع الفعالية او اللعبة التي يمارسها الرياضي (تطوير وتنمية المستوى )
- 3-تمارين المنافسات:(ان الغرض الاساسي من هذا النوع من التمارين هو الوصول لمستوى اللاعب الى اعلى المستويات من حيث القدرة على الاداء الحركي والتركيب الحركي والتشكيلات الاخرى التي تتطلبها الفعالية التي يتدرب عليها وتخدم هذه التمارين اما العروض الرياضية وبالاخص في القاعات المغلقة التي تؤديها مجموعة صغيرة وهذا ما نراه في الحركات الارضية او تؤدى كتمارين فردية في بطولات الجمناستك الحديث.)

## النشاط الرياضي... احد طرق تقوية المناعة

الرياضة يمكن ممارستها في أي مكان ان النشاط الرياضي له دور بالغ الأهمية في التخلص من الوزن الزائد والدهون والمواد التالفة في الخلايا من خلال تنشيط الأجهزة الحيوية الجسمية ومنها عضلة القلب وجهاز الدوران والجهاز التنفسي اللذان يوفران الكمية المناسبة من الدم الى العضلات والمحملة بالأكسجين مما يحافظ على مكونات الخلية وما تحتاجه كما تتخلص من المواد التالفة والسامة من خلال استمرار جريان الدم والمحمل بالبروتينات والكريات البيضاء الخاصة بجهاز المناعة وتعد ممارسة الرياضة خط الدفاع الرئيسي لتقوية جهاز المناعة لدى الإنسان في مواجهة أي فيروسات أو أوبئة، كما تمنحه القدرة على الانضباط والتحكم بالضغوط وتقلل التوتر، وتعالج الأرق.

و تحقق له الاتزان الداخلي وتمنحه الراحة النفسية، وتزيد من نشاط الدورة الدموية وتفتح الشهية للطعام، وتقلل فرص الإصابة بالأمراض المزمنة وتحارب البدانة والسمنة.





وان ممارسة الرياضة الخفيفة التي تتراوح بين 20 و30 دقيقة تقوي جهاز المناعة للإنسان، لأنها تنشط خلاياه، وتجعلها في حالة تيقظ وتحفز، من خلال إرسال كرات دم ومركبات مناعية أكثر للدم، تقاوم البكتيريا والفيروسات، ولكن في المقابل إذا قام الإنسان بتمارين منهكة فإنها تجعل النتيجة عكسية حيث تقلل المناعة، وتقلل كرات الدم البيضاء.

ويجب ان نعلم أن ممارسة الرياضة البسيطة لا ترتبط بسن معين، فكل الأعمار لها الرياضة التي تناسبها، وعلى كل سن أن يختار ما يتناسب معه من تمارين، حتى يحافظ على لياقته وسلامته وصحة بدنه، فضلا عن جهازه المناعي وصحته النفسية.

وأن التمارين المتوسطة والخفيفة تعزز كفاءة جهاز المناعة بشكل عام بما فيها المناعة القلبية والرئوية، وتقلل فرص ارتفاع الهرمونات الضارة، وتخفف الوزن.



# المناعة والتغذية

تعرف المناعة بعلم الطب هي قدرة الجسم على التصدي لمسببات الأمراض مثل البكتيريا والفيروسات والفطريات والمواد التالفة والسامة في الجسم ، والقضاء عليها ومنعها من إلحاق الأذى بأعضائه وخلاياه. وعادة ما تنشط ممارسة الرياضة الجهاز المناعي وهناك العديد من التمارين التي يمكن ان تؤدي لتحسين الجانب المناعي .

## المناعة والتغذية .

التغذية : هو علم يشرح علاقة الطعام مع نشاطات الكائنات الحية. من ضمن ذلك تناول الطعام، وطرده الفضلات، وانطلاق الطاقة من الجسم، وعمليات التخليق.

وان اختيار الاغذية في غاية الاهمية لسلامة الاجهزة الصحية والى النمو والبناء وتطور المستوى الرياضي ومنها تطور ونشاط الجهاز المناعي وهناك العديد من الاغذية التي تزيد من فعالية ذلك الجهاز (المناعي) .

ولا يكفي ان الانسان يجب عليه ان يمارس النشاط الرياضي بل ان يرافق ذلك النشاط تغذية لها قواعد وشروط لتعويض المستهلك ولكي تنمي الاجهزة الحيوية ومنها الجهاز المناعي ولذا سوف نبين عدد من الركائز الاساسية في التغذية السليمة التي يجب اتباعها من اجل تنمية الكفاءة الوظيفية ومنها الجهاز المناعي :

## شرب الماء



75 بالمائة من جسم الانسان يتكون من الماء، لذلك يجب الحرص على شرب الماء باستمرار من 8-10 أكواب من الماء يومياً للحفاظ على حيوية الجسم ومقاومة الأمراض.



## 1- البروكلي

يستحق البروكلي كل الضجة التي تثار حوله، إذ يؤكد خبراء التغذية انه من أفضل الخضراوات لصحتنا، فهو يحتوي على مضادات للأكسدة و غني بالفيتامينات والمعادن والألياف، ومن فوائده المهمة انه يمنع الإصابة بسرطان الأمعاء ويحمي الجهاز المناعي ويحسن الجلد والمزاج ، كما أن تناول البروكلي بصفة دائمة يمنع الإصابة بإعتام عدسة العين ويحسن عمل القلب والأوعية الدموية ويقوي العظام، كما تساعد مضادات الأكسدة الجسم على مقاومة السرطان، وللباحثات عن الرشاقة نقول أن البروكلي قليل السعرات الحرارية.

## 2- الكيوي

يعتبر الكيوي من أفضل أنواع الفاكهة، حيث يحتوي على ضعفي كمية فيتامين (C) الموجودة في البرتقال، ونسبة اكبر من البوتاسيوم الموجود في الموز، كما يحتوي على مضادات الأكسدة، أما مادة الكلوروفيل التي تعطي هذه الفاكهة لونها الأخضر فهي فعالة في مقاومة السرطان، والكيوي أيضا مصدر جيد للماغنيسيوم الذي يقوي القلب ويحمي الأوعية الدموية ويساعد الجسم على امتصاص الطاقة من الغذاء.

## 3- الموز

سهل الأكل وسهل الهضم و غني بالطاقة والمعادن.، ومن ميزات الموز انه يطلق الطاقة الناتجة عن سكر الفاكهة ببطء، ما يجعلها تدوم في الجسم مدة أطول، ويحتوي الموز ايضا على حمض الأميني ويحتوي الموز على كمية كبيرة من البوتاسيوم الذي يساعد على خفض ضغط الدم والتخلص من الأم العضلات وأيضا غني جدا بالألياف



#### 4- الأسماك

السلمون والتونا أنواع جيدة من الأسماك، لكن سمك الماكريل أفضل الأنواع على الإطلاق، فهو يحتوي على كمية أكبر أو ميغا 3 (أحماض دهنية)، وهي ضرورية للجسم، فتعطي هذه الأحماض الدهنية قيمة غذائية عالية، وهي فعالة جدا في تحسين المزاج ونشاط الجسم وتقوية الذاكرة وأداء المخ، وتحمي الجسم من أمراض القلب والشرابيين

#### 5- الثوم

حياته صغيرة لكن مفعولها قوي وفعال، قد يبتعد عنه بعض الناس بسبب حدة طعمه ورائحته النفاذة، ولكن يعتبره الأطباء كالحارس الأمين لحماية الجسم من الأمراض، ويعتبر الثوم المضاد الحيوي الطبيعي وهو السلاح الذي يعمل على تقوية جهاز الجسم المناعي ضد أي التهابات قد تصيب أي عضو في الجسم، وأيضا يعمل كمضاد للسموم قبل أن تنتشر في الجسم، كما يعمل الثوم على تحسين حركة الدم وتنشيط الدورة الدموية، بالإضافة إلى انه يمنع تجلط الدم في الشرايين ويعمل على تقليل الكوليسترول المرتفع .

#### 6- الطماطم

يعتبرها البعض نوعا من الخضراوات، لكنها تندرج تحت بند الفاكهة، لها قيمة غذائية عالية وتحتوي على مادة لايكوبين التي تعد بمثابة المحارب الأول للجزيئات الحرة في الجسم، ويفضل أكلها نيئة حيث أن الطبخ يقلل من قيمتها الغذائية بعض الشيء، وقد أثبتت الأبحاث في كلية الطب بجامعة هارفارد أن الرجال الذين يأكلون ما يعادل عشر حبات من الطماطم (أو منتجاتها) أسبوعيا أن نسبة إصابتهم بسرطان البروستات تقل بمقدار 35% .

#### 7- الشاي الأخضر

يدخل الشاي في حياتنا بصورة واضحة لكن الأفضل على الإطلاق هو الشاي الأخضر فله فوائد عديدة أهمها تقليل نسبة الكوليسترول الضار في الجسم، ويوقف خطورة التعرض للجلطة عند الرجال ويمنع ارتفاع ضغط الدم ويعمل على تأخير بؤادر الشيخوخة، ويجدد البشرة وينعش الجسم، كما يقلل من احتمالات الإصابة بالسرطانات وخاصة سرطان المريء والمعدة ، ويعود سبب ذلك بشكل رئيسي إلى خواصه الهامة في مقاومة التأكسد ، وذلك إذا شرب بصورة منتظمة . ويحتوي هذا الشاي على فيتامين (سي) الذي يمنع الإصابة بأمراض الإسقربوط والسكري ، ويمنع تسوس الأسنان ويقضي على البكتيريا التي تسبب أمراض اللثة، وقد أثبتت الأبحاث السويسرية أن شرب الشاي الأخضر مع الوجبات يشجع على صرف سعرات حرارية زيادة تقدر بنسبة 4%، كما انه يحفز الجسم على استخدام الدهون في إنتاج الطاقة بدلا من الكربوهيدرات .. مما يساعد على إنقاص الوزن.



## 8- اللوز:

عادة ما يؤكل اللوز مع بعض الإضافات مثل السكر، أو مضافا إلى بعض أنواع الكعك، ولكن يفضل أن يؤكل من دون أي مواد أخرى، حيث يعتبر أفضل مصدر غير حيواني للبروتين، وهو عامل بناء قوي للعظام لاحتوائه على نسبة عالية من المعادن اللازمة لبناء العظام، مثل الكالسيوم والماغنيسيوم والمنجنيز والفوسفور ويعد كذلك مصدرا للألياف وفيتامين ع، ليصبح ترسانتك الغذائية المسلحة في مواجهة السرطان وأمراض القلب.

## 9- زيت الزيتون

ويستخدم كثيرا في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ويعتبر الأكثر أمانا للصحة والقلب لكونه من الدهون غير المشبعة، وينصح الأخصائيون بإضافة زيت الزيتون إلى الوجبات اليومية بينما أظهرت الدراسات إن تناوله بشكل منتظم وبكميات معقولة يقلل من خطورة أمراض القلب ويحمي الشرايين من الانسداد، كما انه مفيد لمرض السكر ومحارب لسرطان القولون ومفيد أيضا لمرض الربو.

## 10- العسل

طعمه لذيذ ويحلى ضعف تحليه السكر مرتين، ولكنه أفضل للصحة بعشرة أضعاف، وقد كان العسل يستخدم للتداوي وإمداد الجسم بالطاقة لقرون وأجيال عديدة، فهو يستخدم كمضاد للالتهابات ومقاوم للفيروسات وأفضل من أي دواء طبي لمقاومة نزلات البرد، ويتكون العسل في معظمه من الكربوهيدرات والماء ولهذا قدرته فائقة في إمداد الجسم بالطاقة، وقد كان يستخدمه قدامى الإغريق والرومان لزيادة قوتهم وقدرتهم على الاحتمال.