

# STEP4SPORT.COM

## FITNESS & NUTRITION

رياضة الجري او الركض انواعها وفوائدها

طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني

التغذية الرياضية

تمزق الرباط الصليبي

الطب البديل



العدد الثاني | يناير / 2025 | تصدر كل شهرين

ACTIV  
WWW.ACTIV.EG



010 07 42 8 999

ACTIV

# STEP4SPORT.COM

## FITNESS & NUTRITION



هى مجلة الكترونية لخدمة جميع العاملين والمهتمين  
بمجال الصحة والتغذية واللياقة البدنية فى جميع الجوانب بما فيها  
من مضمون مختلف وافكار جديدة ... ونحن نسعى بطريقة علمية  
فى مساعدة قطاع كبير من المهتمين بالتغذية واللياقة البدنية  
فى الحصول على كل ما هو جديد ومفيد ...

**رئيس مجلس إدارة المجلة**  
**الدكتور / أحمد عبد العزيز صالح**

**رئيس التحرير**  
**الدكتور / خالد سمير**

**المستشار العلمى للمجلة**  
**الاستاذ الدكتور / إيهاب إسماعيل**

**الإخراج الفنى**  
**علاء الصاوى | فوتوميديا |**

**مدير التعاقدات والإعلانات**  
**أحمد عبد الحميد**

 +2 012 77 3 7777 4

 MAGAZINE@STEP4SPORT.COM

 WWW.STEP4SPORT.COM

# المحتوي



التدريب القلبي : Cardio training



تنمية السرعة



التدريب البيوميترى / فوائده ، وطرق تطبيقه



دور الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا في تطوير الأداء الرياضي



تدريبات لتطوير القوة الانفجارية



القواعد الأساسية لاستفادة من التدريبات الرياضية



كيفية قياس التكرار الأقصى (RM) بعناية



رياضة الجري او الركض انواعها وفوائدها



التغذية الأمثل للرياضيين ما قبل وبعد التمارين



التغذية الرياضية



خفض حمض اللاكتيك في العضلات



تمارين المقاومة | Resistance exercises



سؤال و جواب



معلومات لا تعرفها عن التونة



الغذاء والبشرة



الطب البديل



مرفق لاعب التنس - Tennis Elbow



لمحة غذائية



تمزق الرباط الصليبي: العملية الجراحية - إعادة التأهيل - التكاليف



طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني

## دور الذكاء الاصطناعي والنانوتكنولوجي في تطوير الأداء الرياضي



كما شهد المجال الرياضي خلال السنوات الأخيرة تطورات ملحوظة بفعل التطور التقني والتكنولوجي من خلال ما تقدمه هذه التكنولوجيا الهامة واعداداً بتحويلات حديثة ومبتكرة وغير مسبوقه وحديثة في مجال فسيولوجيا التدريب الرياضي وفسيولوجيا الأداء الرياضي وفسيولوجيا الإعداد البدني والفسيولوجي والقياسات الفسيولوجية والبدنية حيث أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي والإحصائيات والرقمنة المتزايدة للرياضة من العمليات العلمية الهامة للغاية في الوقت الحالي ، حيث يتم تقديم تلك البيانات والمعلومات لكافة العاملين في مجال الطب الرياضي من المدربين وأخصائي اللياقة البدنية والإعداد البدني ومخطط الأحمال التدريبية وأخصائي التأهيل البدني والحركي وأخصائي القياسات الفسيولوجية الرياضية ، حيث تساهم تلك التكنولوجيا الحديثة في الحصول علي كافة المعلومات الفسيولوجية والبدنية وذلك بهدف التعرف علي مسارات التدريبات الفسيولوجية والبدنية الصحيحة وإمداد كافة أفراد الفريق الطبي بإحصائيات والمعلومات العلمية للقدرات البدنية والفسيولوجية للرياضيين بهدف الإرتقاء وتحقيق أفضل المستويات التدريبية والفسيولوجية والبدنية والمهارية للوصول إلي أفضل المستويات العالمية .

أستاذ فسيولوجيا الرياضة  
قسم علوم الصحة الرياضية  
كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة  
جامعة حلوان



أ . د / إيهاب إسماعيل

بدأت تقنيات الذكاء الاصطناعي والنانوتكنولوجي في الإنتشار الشامل وبشكل موسع في العديد من المجالات الرياضية وخاصة مجال فسيولوجيا الرياضة وفسيولوجيا التدريب الرياضي والإعداد البدني والقياسات الفسيولوجية والبدنية وذلك بهدف الوصول إلي تحقيق المستويات الرياضية العليا وذلك من خلال إستخدامات التطبيقات المتعددة للنانوتكنولوجي والذكاء الاصطناعي (AI) (Artificial intelligence) في مجال فسيولوجيا الأداء الرياضي المتنوع ، وذلك بهدف تطوير وتحسين وتحقيق أفضل مستوي لأداء الرياضيين والوصول إلي أفضل المستويات البدنية والفسيولوجية والمهارية ومحاولة الوصول إلي تحقيق أفضل المستويات الرياضية العالمية .



ومن جانب آخر فقد بدأت كافة دول العالم والمنظمات والهيئات والجامعات تدرك أهمية المعرفة العلمية في المجال الرياضي من خلال التعرف علي المعلومات والبيانات الفسيولوجية والصحية والبدنية للرياضيين لتقييم آفاق المستقبل لعمليات التدريبات والتعرف علي قدرات الرياضيين وذلك في الحصول علي معلومات قيمة من البيانات المتاحة في المجال الرياضي من أجل تطوير القدرات البدنية والفسيولوجية للرياضيين النخبة والناشئين والشباب بالإضافة إلي إننا نعيش الآن في العصر الرقمي والتقني والتكنولوجي ، حيث يساهم الإستخدام الواسع لنظم الحاسوب الذكية بخاصية الخوارزميات الحديثة بالذكاء الإصطناعي في إنشاء العديد من البيانات البدنية والصحية والفسيولوجية وجمعها في شكل رقمي وبياني واضح ويسهل تخزين تلك المعلومات لحين الحصول عليها لاحقاً .



ومن جانب آخر فقد ساعدت التقنيات الحديثة للذكاء الإصطناعي (AI) والنانوتكنولوجي في الحصول وتحليل أكبر قدر من البيانات والمعلومات لأداء الرياضيين والفرق الرياضية وساعدت كافة المديرين الفنيين والمدربين علي التعرف علي كافة القدرات البدنية والفسيولوجية وذلك من خلال علوم البيانات التي أصبحت متوفرة بشكل مباشر لكل العاملين في مجال الطب الرياضي والتدريب الرياضي ، والتي من خلالها تساعد الرياضيين من أداء وتنفيذ كافة التدريبات والمنافسات بكفاءة بدنية وفسيولوجية متميزة وذلك من خلال تطوير عمل الأدوات والمعدات والأجهزة والملابس التكنولوجية القابلة للإرتداء والتي من خلالها يتم التعرف علي تلك القدرات البدنية والفسيولوجية كما يتم في الوقت الحالي إستخدام تقنيات الذكاء الإصطناعي في بناء وتنفيذ برامج تدريبات ذكية يمكنها التعرف وتحديد وقياس كافة المستويات البدنية والفسيولوجية لكافة الرياضيين وذلك بدقة بالغة من خلال معايير علمية مقننة وبإستخدام تقنيات النانوتكنولوجي والذكاء الإصطناعي معاً وعلوم البيانات وتقييم كافة القدرات الفسيولوجية والصحية والبدنية والحركية وذلك بأسلوب علمي ثم تقديم تدريبات مخصصة وفقاً لقدرات كل الرياضيين النخبة .

☎ 010 600 35954  
✉ 7colorsopticsegy@gmail.com

**السفريه عليك و النظاره علينا**



**8 اسباب لارتداء النظارات الشمسيه**

7Colors optics  
"Believe Your Eyes"



هذا بالإضافة إلى الإستفادة الكاملة من تلك المعلومات والبيانات لمساعدة كافة المدربين في إدارة ومراقبة كافة عمليات التدريبات البدنية والفسولوجية والحركية وتوجيه الرياضيين وفقاً لتلك المعلومات إلى محاولة الأداء الأمثل وذلك من خلال إستخدام التحليلات الرياضية المتنوعة من خلال خاصية الذكاء الإصطناعي وبالطرق الحاسوبية الخوارزمية الحديثة وهي تشمل علي العديد من الجوانب العلمية الأخرى، وهي علي سبيل المثال وليس الحصر خطة النظام الغذائي، فترات التدريبات خلال الموسم التدريبي، والتعرف علي أفضل فترات الراحة والإستشفاء وتحليل التعب العضلي الطرفي ((Peripheral Fatigue) والتعب المركزي(Central Fatigue) وتحليل كافة حركات الرياضيين وكذلك الإعدادات النفسية والتجهيز النفسي للرياضيين قبل المنافسات الهامة، وكذلك جلسات التحليل النفسي وغيرها من البيانات والمعلومات العلمية والفسولوجية والبدنية والتي قد تؤثر علي أداء الرياضيين في المنافسات ولاسيما تلك المنافسات العالمية والأولمبية والتي تتطلب بذل كل جهد متاح من الرياضيين وكافة أفراد الفريق الطبي المتعاون وبأقصى جهد للوصول إلي منصات التتويج بالميداليات العالمية والأولمبية.

ومن إتجاه آخر فقد أصبحت صناعة الرياضة التنافسية من خلال تقنيات الذكاء الإصطناعي الدعامة الأساسية للرياضة نظراً لمهاراته التحليلية في الوصول إلي أفضل النتائج المرتبطة بالمنافسات العالمية والأولمبية بالإضافة إلي العديد من إنجازات الذكاء الإصطناعي الحاسوبية العلمية وذلك في المجال الرياضي ولاسيما في مجال القياسات البدنية والفسولوجية وفسولوجيا التعب العضلي والإستشفاء وعمليات الإعداد البدني وفسولوجيا الأداء البدني والحركي للرياضيين النخبة وذلك بهدف الوصول إلي أفضل المستويات البدنية والفسولوجية والصحية العالمية والتتويج بالميداليات العالمية والأولمبية وذلك من خلال إستخدامات كافة القدرات العلمية المتاحة.

كما أن هناك العديد من التحديات في التعامل مع هذه البيانات وتحليلها من أجل التنبؤ بدقة أداء الرياضيين البدني والفسولوجي والتعرف علي كافة القدرات البدنية وعمليات التعب العضلي الطرفي والتعرف علي فسيولوجيا الإستشفاء المتنوعة وفسولوجيا التدريب الزائد (OverTraining) وكذلك التعرف علي أنماط التدريبات البدنية والفسولوجية لأداء الرياضيين وفرصة التعرض للإصابات الرياضية المتنوعة وخاصة إصابات الجهاز العضلي وبالتالي فقد أصبح إستخدامات الذكاء الإصطناعي والتكنولوجيا الحاسوبية خلال تنفيذ التدريبات البدنية المتنوعة الشدة وإنشاء أنظمة تعتمد علي الخوارزميات الحديثة من الموضوعات العلمية الهامة والضرورية في سبيل الوصول إلي المستويات الرياضية العليا وتحقيق أفضل النتائج الرياضية وتحقيق الميداليات العالمية والأولمبية.



كما يعد الإستخدامات الواسعة للبرامج الحاسوبية الذكية والتكنولوجيا وإستخدام التكنولوجيا الحديثة المتنوعة من الموضوعات والنظم العلمية الحديثة من أجل الوصول إلي جمع وحفظ كافة البيانات والمعلومات الفسيولوجية والصحية والبدنية وذلك في شكل رقمي وكمي وبياني من خلال مجموعة متنوعة من الأدوات والملابس والأجهزة والمعدات والتي تعمل بخاصية الذكاء الإصطناعي والبرامج الحاسوبية الخوارزمية المقننة والحديثة والتي تساهم في أن تكون تلك المعرفة المستخرجة من كافة تلك البيانات والمعلومات الفسيولوجية والبدنية مفيدة في صنع القرار.

## التدريب البليومتري / فوائده ، وطرق تطبيقه

\* ماهي الفائدة منه ؟  
زيادة القدرة الانفجارية.



\* ماهي اهم التمارين المستخدمة فيه ؟

القفز بكل أنواعه ،الحجل من وضعيات مختلفة، تمارين إيجديات الجري.

\* كيف نحسب الحمل التدريبي فيه؟

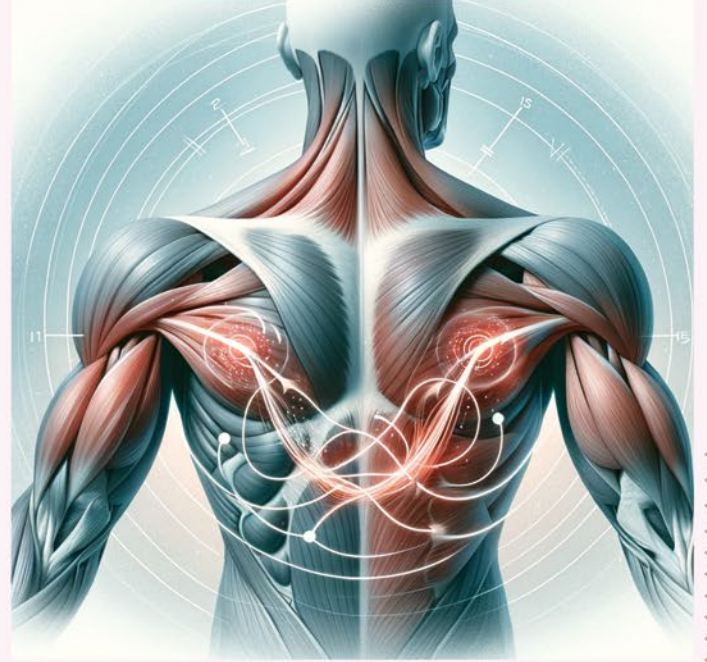
١- التدريب البليومتري منخفض الشدة :  
تمارين القفز على سطح الأرض أو حواجز لا يتعدى ارتفاعها ٢٥ سم من دون الارتفاع من ١٠ الى ٣٠٠ قفزة موزعة عبر محطات في شكل تمارين.

٢- التدريب البليومتري متوسط الشدة :  
تمارين القفز على حواجز يصل الارتفاع فيها بين ٤٠ سم و ٦٠ من ٥٠ الى ١٥٠ قفزة موزعة عبر محطات في شكل تمارين.

٣- التدريب البليومتري عالي الشدة :  
تمارين القفز على حواجز يبلغ الارتفاع فيها ما بين ٧٠ سم و ٩٠ سم من ٣٠ الى ٩٠ قفزة موزعة عبر محطات في شكل تمارين.

\* ما هو التدريب البليومتري ؟

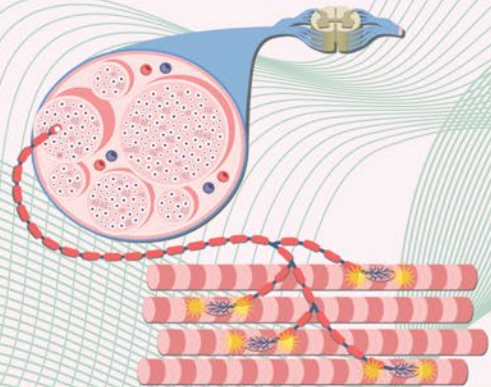
هو تقلص عضلي مزدوج يجمع بين تقلص عضلي المركزي يليه مباشرة تقلص عضلي مركزي.



\* ماهي خصائصه ؟

١- يعتمد الأداء في دورة التمدد والتقشير على قوى عضلية مختلفة . تساهم هذه الحركات في القدرة على أداء التمرين البليومتري بأسرع ما يمكن وبقوة وبشكل متتابع قدر الإمكان.

٢- بالإضافة إلى الحركات الإرادية، يتم تحفيز منعكس، أي حركة لا إرادية ، أثناء التدريب البليومتري، مما يساهم أيضا في تحسين الأداء - وهذا ما يسمى انعكاس التمدد أو المنعكس العضلي .





## تنمية السرعة

\* يمكن تصنيف هذه الأساليب إلى قسمين رئيسيين

### تعزيز القدرة على الحركة الانتقالية

- أ- تدريبات التفاعل السريع: مثل الانطلاق لمسافات قصيرة بشكل فوري بمجرد سماع إشارة محددة
- ب- تدريبات الانطلاق السريع: تشمل البدء السريع في الركض من وضع الثبات لمسافات قصيرة

### تطوير القدرة على الحركة بأقصى سرعة

- أ- تمارين العدو على مسافات قصيرة بسرعات مرتفعة: على سبيل المثال، العدو على مسافة ٣٠ متراً أو ٥٠ متراً
- ب- تمارين العدو المتعرج: مثل العدو لمسافة ٣٠ متراً أو ٥٠ متراً مع تداخل العقبات أو تغييرات في الاتجاه
- ج- تمارين العدو على المنحدرات أو الارتفاعات: تعمل هذه التمارين على زيادة سرعة الجري

\* البدائل لتطوير السرعة

- أ- التحكم في المقاومة: مثل حمل الأثقال خلال الجري أو سحب الحبال
- ب- التحايل باستخدام أجهزة التدريب المتخصصة: كالأجهزة التي تهدف لتحسين السرعة والمقاومة



\* مفهوم السرعة

وهي سرعة عمل حركات متكررة من نوع واحد. أو قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن، سواء صَاحِب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله، فالسرعة تعني عدد الحركات في الوحدة الزمنية الواحدة، أو سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة

\* أنواع السرعة

- ١- السرعة الانتقالية
- ٢- السرعة الحركية
- ٣- سرعة الاستجابة

\* أهمية السرعة

- ١- السرعة مُكوّن هامّ في العديد من الأنشطة الرياضية
- ٢- المكوّن الأول لعدو المسافات القصيرة في السباحة وألعاب القوى
- ٣- أحد المكوّنات الرئيسية للياقة البدنية
- ٤- ترتبط السرعة بالرشاقة والتوافق والتحمّل وذلك في كرة القدم واليد

\* العوامل المؤثرة في السرعة

- ١- الخصائص التكوينية للألياف العضلية
- ٢- النمط العصبي للفرد
- ٣- القوة العضلية
- ٤- القدرة على الاسترخاء
- ٥- قوة الإرادة

\* طرق تنمية السرعة

- ١- التكرارات
- ٢- الطرق البديلة
- ٣- طرق استخدام المقاومات المعوّقة للسرعة
- ٤- التتابعات والألعاب الجماعية

\* ما هي طرق تنمية السرعة وأشهر الأمثلة

التطوير الفعّال للقدرة على الحركة السريعة يعتمد على مجموعة واسعة من الأساليب المتنوعة.

### \* تدريبات لتنمية السرعة

- ٤- الركض لمدة ٦٠٠ م مع تكرار أربع جولات واستراحة لمدة دقيقتين بين الجولات
- ٥- الركض لمسافة ٣٠٠ م مع تكرار على أربع جولات أمّا فترة الراحة ١٠ ثانية بين الجولات
- ٦- الركض لمسافة ٤٠٠ متر مع تكرار أربع جولات استراحة لمدة دقيقتين بين كل جولة.
- ٧- (وقوف) العدو لمسافة ٣٠ م.
- ٨- (وقوف) أداء مهارة حركية لمدة ٣٠ ثانية.
- ٩- (وقوف) الجري عكس الإشارة.

١- تمرين الركض في بقعة؛ يركض اللاعب ركضاً سريعاً وهو ثابت في مكانه، على أن يحسب عدد المرات التي تلامس فيها قدميه الأرض خلال دقيقة من الزمن ثم يزيد من سرعته في الركض بحيث تزداد عدد المرات التي تلامس فيها قدميه الأرض خلال الفترة الزمنية نفسها

٢- تمرين الركض على المشط؛ عادة ما يركض الكثيرون من خلال الضغط على منطقة الكعب أما عملية الركض الصحيحة والسريعة فتكون من خلال الضغط على منطقة المشط خلال عملية الركض، ويمكن بدء التمرين من خلال الركض على أصابع القدمين وخاصة الأصبعين الكبيرين

٣- تمرين الركض مع النظر للأسفل؛ يساعد النظر نحو الأسفل مع خفض الرأس قليلاً نحو الأسفل على تجهيز الجسم لبدء عملية الركض، مع مراعات عدم خفض الرأس كثيراً نحو الأسفل، وعدم إرجاع الذراعين كثيراً نحو الخلف، ممّا قد يتسبّب في إبطاء عملية الركض ومحاولة تقديمها نحو الأمام مع مواجهة الرأس للجهة التي يتم الركض نحوها



GET READY TO INDULGE

AVo's DELICIOUS creations incoming!

AVO HEALTH STARTS HERE

Healthy Spicy Chicken Wrap

010 335 4 33 53



# كارت ايليت

## ELITE SPORTS CARD

بإمكانكم الحصول على  
إيليت سبورتس كارت  
والإستفادة من العروض والخصومات



[WWW.STEP4SPORT.COM](http://WWW.STEP4SPORT.COM)



01115505577

أقوي كارت خصومات في مصر

## التدريب القلبي : Cardio training

١- ماهو التدريب القلبي ؟

هو نشاط بدني موجه لتحسين كفاءة عمل عضلة القلب و الجهازين القلبي التنفسي والقلبي الدوراني .



٢- ما هي أنواع الأنشطة البدنية الحاضرة في حصة التدريب القلبي ؟

كل نشاط بدني يستثير صفة التحما مثل : المشي ، الجري ، الأيروبيك ، السباحة

٣- ماهي فوائد التدريب القلبي ؟

- يساعدك على حرق الدهون .
- يزيد من صرف السعرات الحرارية وبالتالي يساعد في انقاص الوزن.
- يحسن أداء وكفاءة عمل عضلة القلب.
- يزيد من كفاءة عمل الجهاز القلبي التنفسي والقلبي الدوراني.
- يعزز كفاءة الجهاز المناعي .
- يطور كل أنواع صفة التحمل.
- يساعد في تقليل مخاطر الإصابة ب:  
- النوبات القلبية.
- ارتفاع الكوليسترول .
- ارتفاع ضغط الدم.
- السكري .
- بعض أنواع السرطان .

٤- ماهي أفضل الأماكن لممارسة رياضة التدريب القلبي ؟

- القاعات الرياضية.
- الهواء الطلق خاصة اذا توفرت الظروف الجوية الملائمة.
- شاطئ البحر.
- البيت.



## ٥- ماهي أنواع التدريب القلبي؟

### -الحمل المنخفض :

يتضمن هذا النوع من التدريب شدة تبلغ حوالي ٤٠ إلى ٦٠٪ من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب. إنه في الأساس شيء بطيء وسهل ومستمر وطويل (أكثر من ٤٠ دقيقة). يمكن أن يكون هذا المشي، وركوب الدراجات، والركض، وما إلى ذلك. يجب أن تكون قادرًا على التحدث بشكل مريح أثناء القيام بذلك (يسمى اختبار التحدث). هذا النوع من التدريب مفيد للمبتدئين الأشخاص البدناء.

### - الحمل التدريبي المتوسط :

يتضمن ذلك تدريب هوائي يصل إلى ٧٠٪ من أقصى معدل لضربات القلب. إنه صعب، لذلك لا يمكن القيام به لمدة طويلة، عادة ما بين ٢٠ إلى ٤٠ دقيقة. يمكن استخدام هذا النوع من التدريب لفقدان الدهون وزيادة القدرة الهوائية.

### - الحمل التدريبي العالي :

يتم تنفيذ هذا الإصدار من التمارين الهوائية في حوالي ٨٠ إلى ٨٥٪ من معدل ضربات القلب كحد أقصى. هذه النقطة، عند ٨٥٪ من الحد الأقصى، زمن الحصة يكون ما بين ٥ إلى ٢٠ دقيقة بشكل عام، اعتمادًا على مستوى اللياقة البدنية وشدها. وهو خاص بالرياضيين الذين يملكون مستوى جيد في التحمل.

### - التدريب الفتري :

الطريقة الأولى للقيام بتمارين الفواصل الهوائية تتضمن القيام بفترة من التمارين الهوائية المتوسطة إلى عالية الشدة، بالتناوب مع فترة راحة من العمل منخفض الشدة، على سبيل المثال ٣ دقائق من الجري السريع ثم دقيقة واحدة من المشي البطيء، تتكرر ٤ مرات. يمكنك تغيير الفترات الزمنية والشدة حسب رغبتك وهدفك ويساعد هذا النوع في خسارة الوزن بشكل سريع

### -التدريب المتقطع :

يتضمن هذا النوع من التدريب التمرين الشاق لفترات قصيرة من الوقت ثم الراحة لفترات زمنية متساوية أو أطول. يتم إجراؤه بكثافة بشدة من ٨٥ إلى ١٠٠٪ من الحد الأقصى للنض القلبي.

فيما يلي مثال على كيفية عملها: ٣٠ ثانية عمل / ٣٠ ثانية راحة وتكرر العملية لمدة ٨ دقائق

### - تدريب Fartlek :

يعني اللعب بالسرعة من خلال الجري بايقاع متنوع سريع، بطيء، مشي.

### - التدريب الدائري :

لاكثر تفاصيل يمكنك الرجوع لمنشور هذا النوع من التدريب.



011 22 0 868 43

www.kotshino.com

KOTSHINO ORIGINAL SHOES

١- هل يمكن برمجة تمارين الكارديو و تمارين التقوية العضلية في نفس الحصة التدريبية؟ وأي منهما يبرمج أولاً؟ وكيف يتم ترتيب التدريب بهما في حصتين منفصلتين؟

### حسب الهدف الذي تنوي تحقيقه يمكن: أ- الجمع بين تمارين الكارديو والتقوية العضلية في نفس الحصة:

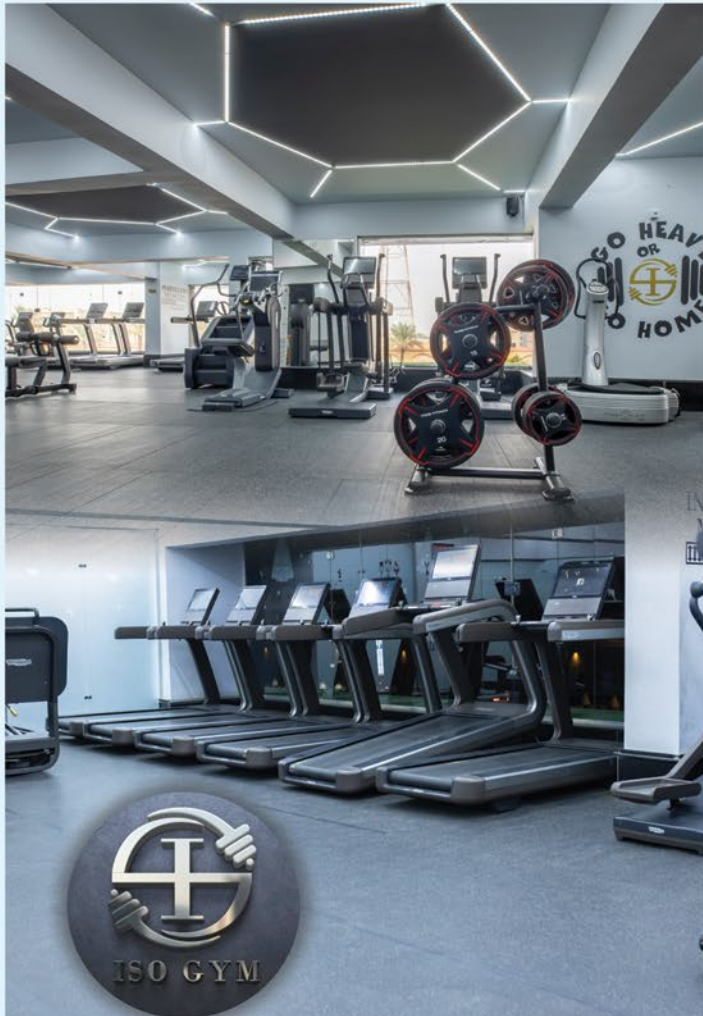
- ادراج تمارين التقوية العضلية قبل تمارين الكارديو اذا كنت ترغب في زيادة القوة و تخفيض نسبة الدهون.

- التدريب على الكارديو أولاً وبعدها تمارين التقوية العضلية اذا كنت تبحث عن تطوير صفة المداومة الهوائية و اللاهوائية وهنا لن تكون هناك زيادة كبيرة في القوة مع تسجيل انخفاض قليل في الوزن.

- التناوب بين تمارين التقوية العضلية و تمارين الكارديو وهنا نسجل تطوير المداومة الخاصة مع نقصان كبير في الوزن وخاصة في مستوى الدهون.

### ب- التدريب بتمارين الكارديو و تمارين التقوية العضلية بحصتين مختلفتين:

- يستحسن برمجة حصص الكارديو قبل حصص التقوية العضلية لأنها تحتاج طاقة أكبر و مدة استرجاع أطول لزيادة قدرات التحمل القلبي التنفسي والقلبي الدوراني .



011 11 4 1616 2

iso.gym.nasracity.official@gmail.com



# رياضة الجري او الركض انواعها

## الجري الطويل

يعد الركض الطويل (بالإنجليزية: Long Runs) جرياً عادياً، ولكن لمسافات أطول حوالي ١٥-٢٠ كيلومتر، ومن فوائد الجري السريع أنه يحسن أداء العظام والعضلات، واللياقة البدنية ..

## تدريب الكثافة مع الفاصل الزمني

يعرف تدريب الكثافة مع الفاصل الزمني (بالإنجليزية: Interval Runs) أنه فترات من الجري المكثف أي بأقصى سرعة بالتناوب مع فترات من الراحة أو الجري بسرعة أقل لالتقاط أنفاسك، ومن فوائده أنه يعزز الدورة الدموية، ويساعد الفرد على زيادة سرعته، ويساهم في حرق الدهون ..

## جري المرتفعات

يشبه ركض المرتفعات (بالإنجليزية: Hill Repeats) تدريب الكثافة مع الفاصل الزمني، ولكنه تكرار الجري فوق المرتفعات، وهو يحسن من السرعة، والقوة، والقدرة على التحمل ..

## جري التعافي

يعد ركض التعافي أو الانتعاش (بالإنجليزية: Recovery Runs) الجري لفترة قصيرة بسرعة قليلة للتعافي والشعور بالراحة، ويكون بعد جري مكثف كما الحال في فترة الراحة في تدريب الكثافة مع الفاصل الزمني ..

## الجري المتتالي

يمكن تعريف الركض المتتالي (بالإنجليزية: Progression Runs) بأنه الجري الذي يبدأ بالسرعة الطبيعية وينتهي بسرعة أكبر، وهو أصعب من الجري الأساسي ولكنه أقل صعوبة من تمارين الكثافة مع الفاصل الزمني ..



تعد رياضة الجري أو الركض من أسهل وأمتع أنواع الأنشطة الرياضية، وذلك لأنها لا تحتاج إلى الذهاب إلى مكان معين لممارسته مثل النوادي الرياضية، كما يمكن للفرد مشاركتها مع أصدقائه. للركض أنواع عديدة كما أنه له فوائد كثيرة ومتعددة

## \* ما هي أنواع الجري؟

الجري الأساسي  
تدريب الكثافة مع  
جري المرتفعات  
الجري المتتالي  
الجري الطويل  
الفاصل الزمني  
جري التعافي  
جري الفارنتليك



## جري التيمبو

## \* ما هي فوائد الجري؟

فوائد الركض الجسدية  
فوائد الجري للدماغ  
فوائد الجري للعضلات والعظام



فوائد الركض للكرش  
فوائد الركض للقلب  
فوائد الجري للبشرة  
فوائد الركض للنساء  
فوائد الركض النفسية

## \* ما هي أنواع الجري؟

أنواع الركض كثيرة، ومن أكثرها شيوعاً

## الجري الأساسي

يسمى الركض الأساسي أيضاً بالجري العادي أو الهرولة البطيئة (بالإنجليزية: Base Runs)، وهو الجري لمسافات قصيرة إلى متوسطة حوالي ١٠ كيلو متر بسرعة الطبيعية، ومن فوائد الجري العادي أنه يقلل الوزن والسمنة، وينشط المخ، ويقوي جهاز المناعة، ويمدك بالنشاط والحيوية ..

## جري الفارتليك

تعني كلمة فارتليك (بالإنجليزية: Fartlek) اللعب السريع، وهي كلمة سويدية، وهي تشبه تدريب الكثافة مع الفاصل الزمني، ولكنها غير منظمة، وغير مكثفة، وممتعة أيضاً إذ يركض بسرعة كبيرة لفترة قصيرة من الزمن ويستهدف علامات عشوائية لخط النهاية مثل: تلك الشجرة أو السيارة، ومن ثم يتبعه جهد أقل لاستعادة القوى مرة أخرى، وهي تمرين خال من الإجهاد يحسن من الوعي بين العقل والجسم

## جري التيمبو

يعرف ركض التيمبو (بالإنجليزية: Tempo Run) بأنه الجري لمسافة قصيرة أو فترة قليلة من الزمن بأقصى سرعة، وهو نوع متوسط بين الجري الطويل وتدريب الكثافة مع الفاصل الزمني، ويكون لمدة ساعة واحدة في العدائين ذوي اللياقة العالية، ولمدة ٢٠ دقيقة في العدائين الأقل لياقة، ويساعد الفاصل الزمني على زيادة سرعتك والحفاظ عليها لفترة زمنية أطول

\* ما هي فوائد الجري ؟

## فوائد الركض الجسدية

للجري فوائد متعددة والتي تشمل العديد من أجزاء الجسم وأعضاؤه، فيما يلي بعض الفوائد الجسدية للجري :

## \* فوائد الجري للدماغ

يقلل الركض من خطر حدوث الوفاة الناجمة عن السكتات الدماغية إذ أنه يحسن من وظائف المخ، ويزيد من التركيز، ويقلل من خطر الإصابة بالزهايمر .

## \* فوائد الجري للعضلات والعظام

إن الركض يقوي العضلات، والمفاصل، والعظام، والأربطة والأوتار، والركبتين. إذ أنه يزيد من كثافة العظام، ويقلل من خطر إصابتك بهشاشة العظام مع تقدمك في العمر .

## \* فوائد الركض للكرش

يساعد الجري على فقدان الوزن الزائد، فهو وسيلة سهلة ورائعة لحرق الكثير من السعرات الحرارية الزائدة، والمحافظة على وزن صحي .

## \* فوائد الركض للقلب

يقلل الجري من الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية إذ تتسع وتضيق الشرايين أثناء الجري فيؤدي إلى زيادة حيويتها ومرونتها، وبقاء ضغط الدم الطبيعي فيقلل من خطر الإصابة بجلطات الدم، ويقوي القلب ويقلل من خطر الإصابة بالنوبات القلبية، ويزيد من نسبة الكوليسترول الجيد، ويعزز من وظائف الرئتين، ويقوي الجهاز المناعي .

## \* فوائد الركض للنساء

إن الجري يساهم في التقليل من خطر الإصابة بسرطان الثدي، وزيادة ثقة المرأة بنفسها وذلك من خلال حصولها على الوزن المثالي .




EL-TAHAN TENTS

010 211 28 48 4

EL-TAHAN

تند خشبية - تند ثابتة و متحركة  
جميع أنواع الشماسي - جميع أنواع الستائر

www.eltahantent.com

EL-TAHAN TENTS



## \* فوائد الجري للبشرة

إن الركض يساهم في زيادة تدفق الدم، ويقلل التوتر فيؤدي إلى زيادة نضارة وحيوية البشرة، والتخلص من حب الشباب، وتقليل ظهور التجاعيد، وتقليل تساقط وتقصف الشعر .

## \* فوائد الركض النفسية

يساعد الركض على تحسين الحالة المزاجية إذ يجعل الفرد يشعر بالسعادة، ويجعله أكثر هدوءاً واسترخاء، كما يجعله ينام بشكل أفضل إذ يقلل من التوتر عن طريق زيادة مستويات هرمونات السعادة مثل: السيروتونين والدوبامين، ويزيد من ثقة الفرد بنفسه. وبالتالي يمكنه تقليل أعراض الاكتئاب أيضاً .

## \* ما هي النصائح التي يجب اتباعها عند ممارسة رياضة الجري للمبتدئين ؟

كثيراً ما يملك المبتدئين الكثير من الحماس، وتتسبب ممارسة الجري بشكل مستمر كل يوم بسرعة كبيرة، أو الجري بشكل خاطئ إصابة العضلات نتيجة التحميل عليها أو عدم إعطائها فرصة للتعافي ولكي تتجنب تلك الإصابة عليك الانتباه **للآتي وأخذ بعض**

### **النصائح في الاعتبار :**

ضع هدفاً واضحاً لتحقيقه

استعن بمدرّب جيد لوضع خطة تدريبية

استخدام أحذية وجوارب مناسبة

احرص على شرب الماء

### **اتبع التعليمات مثل:**

القيام بتمارين الإحماء قبل الركض، والجري على أرض مستوية وناعمة، ولمسافات قصيرة متناوبة مع فاصل زمني للاستراحة، وبسرعة معتدلة، وزيادة المسافة تدريجياً، واختيار الوقت المناسب للجري، وممارسة رياضة أخرى مع الجري مثل: السباحة، وركوب الدراجة، والتوقف عن الجري إذا تعرضت للإصابة، واستشارة الطبيب إذا لم تتحسن بالراحة تعلم بعض الوسائل التي يمكن أن تقلل من معظم إصابات الجري مثل:

أخذ قسطاً من الراحة، ووضع كمادات من الثلج، ولف المكان المصاب بشرائط داعمة، وتدليك المنطقة المصابة وجعلها دائماً في وضع التمدد، وإمكانية تناول بعض المسكنات مثل: الباراسيتامول، والبروفين



## كيفية قياس التكرار الأقصى (RM) بفعالية

\* كيف تقوم بحساب RM الخاص بك؟

1- ما هو RM :

يصلح عليه التكرار الأقصى أو أقصى تكرار لتمرين واحد وهو يمثل أثقل حمولة يمكنك رفعها أو سحبها أو دفعها مرة واحدة فقط في تمرين معين.

عادة ما يتم قياسه من خلال تمارين :

- دفع البار لتمرين الصدر.

- رفع البار لتمرين القرفصاء.

- جذب الأثقل بعضلات الظهر على الآلة.

### الاختبار البدني

- القيام بعملية الإحماء جيدا .

- الزيادة المتدرجة للحمل (الوزن) حتى يبلغ الأثقل شدة تكفي لعدم قدرة الرياضي تجاوز عتبة 10 تكرارات.

- نضيف 10 كغ في المجموعة التالية على أن يسمح الوزن المضاف بتنفيذ 8 تكرارات كحد أقصى.

- نضيف 10 كغ في المجموعة التي تليها على أن يسمح الوزن المضاف بتنفيذ 6 تكرارات كحد أقصى.

- نضيف 10 كغ في المجموعة الموالية على أن يسمح الوزن المضاف بتنفيذ 4 تكرارات كحد أقصى.

- نضيف 5 كغ في المجموعة ما قبل الأخيرة على أن يسمح الوزن المضاف بتنفيذ من 2 إلى 3 تكرارات بصعوبة كبيرة.

- نضيف 2 كغ في المجموعة الأخيرة على أن يسمح الوزن المضاف بتنفيذ تكرار وحيد كحد أقصى.

الوزن الإجمالي المنفذ في آخر مجموعة بتكرار وحيد يمثل RM الخاص بك.

### معادلات حساب RM

- جدول Berger (ستجدون صورة له) حيث قام هذا العالم بوضع معادلة قومها:

الحمل الأقصى = الوزن المدفوع × 100 / RM%

- معادلة Epley

الحمل الأقصى =

( الوزن المرفوع × عدد التكرارات / 30 ) + الوزن المرفوع

- معادلة Brzycki

الحمل الأقصى =

الوزن المرفوع / ( 1.0278 - 0.0278 × عدد التكرارات )



2- متى تقوم بحساب RM الخاص بك؟

يتم إجراء اختبار RM هذا في بداية الدورة التدريبية للقوة العضلية في بداية الموسم . ونقوم بقياسه على أساس منتظم لتقييم تقدمه.

3- طرق حساب RM :

هناك عدة طرق لحساب هذا الحمل الأقصى ، إما بشكل مباشر عن طريق اختبار بدني ، أو بشكل غير مباشر بواسطة معادلات محكمة:



انضم الى أكبر دليل رياضي فى الشرق الأوسط  
أكبر موقع رياضي فى مصر

[WWW.STEP4SPORT.COM](http://WWW.STEP4SPORT.COM)



01115505577



## القواعد الأساسية للاستفادة من التدريبات الرياضية



\* ما هي القواعد الأساسية للاستفادة من التدريبات الرياضية ؟

- ١- لا تتمرّن مع صديق كسول لأنه يفقدك الاستفادة من التدريب.
- ٢- لا تداوم على تدريبات البطن يوميا.
- ٣- لا تتدرب لساعات طويلة في تدريب واحد.
- ٤- لا تتدرب على بطن فارغة من الطعام والشراب.
- ٥- لا تتدرب بعد الأكل مباشرة وتدرب بعد الأكل بحوالي ساعة ونصف أو ساعتين علي أقل تقدير.
- ٦- لا تتدرب دون تحديد اهدافك من التدريبات.
- ٧- لا تدرب عضلتين كبيرتين معا بنفس التدريب.
- ٨- التدريب من ٤ : ٥ أيام بالأسبوع ولا يزيد.
- ٩- لا تستسلم مهما واجهتك الصعاب في التدريبات.
- ١٠- التدريب لمدة ٦٠ او ٩٠ دقيقة كافي إذا كان اكثر من ٣ تدريبات بالاسبوع.
- ١١- لا تهمل مدة الراحة بين كل تدريب واجعلها لا تقل عن نصف دقيقه ولا تزيد عن دقيقتان.
- ١٢- الأكل بعد التدريب بنصف ساعة مفيد جداً خصوصا إذا كانت شدة التدريب عاليه.
- ١٣- النوم من ٦ : ٨ ساعات لراحة الجسم يوميا.
- ١٤- الافطار من أهم الوجبات يوميا فحاول أن يكون جيدا ويحتوي علي البروتين بنسبه كبيره.
- ١٥- زمن الراحة الأسبوعية يومين او ثلاث أيام في الاسبوع الواحد ولا تزيد.
- ١٦- احرص على استخدام زجاجة ماء خاصة بك أنت فقط تجنبنا لنقل الأمراض.
- ١٧- تجنب اقتراب يديك من وجهك أو فمك أو عينيك أثناء التدريب.
- ١٨- شرب الماء مهم للجسم في كل الأوقات لتبريد الجسم و تنظيف أعضائه الداخلية.
- ١٩- التنوع في التدريبات يقلل من الاصابه بالملل ويزيد من الحماسة والتركيز.

## تدريبات لتطوير القوة الانفجارية

### \* ثالثاً: من الناحية الفسيولوجية

القوة الانفجارية : يشترك فيها أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية وبنفس الوقت أي (تزامن عمل الوحدات الحركية أثناء الأداء) أي عمل الوحدات الحركية بنفس الوقت وبأقصر زمن ، ومن الضروري أن تكون العضلات المقابلة للعضلات العاملة مرتخية قبل الأداء .

القوة السريعة : لا يشترك فيها أكبر عدد من الوحدات في نفس الوقت كما لا يحدث تزامن كبير في نشاط الوحدات الحركية في العضلة كما هو الحال بالنسبة للقوة الانفجارية بل تعمل مجموعة كبيرة من الوحدات الحركية بعد الأخرى وبفارق قليل جداً من الزمن أي لا يحصل التزامن بالعمل بين الوحدات الحركية كما في تدريب القوة الانفجارية ، ومن الضروري أن تكون العضلات المقابلة للعضلات العاملة بمستوى عالي من التوتر.

### \* رابعاً: من الناحية الكيميائية

القوة الانفجارية : مصدر الطاقة الرئيس لمثل هذه التدريبات (ATP) وتكون قوة انشطار ATP سريعة جداً في الوحدة الزمنية وذلك لقصر الفترة الزمنية للأداء والتي لا تتجاوز (٣) ثواني .

القوة السريعة : مصدر الطاقة الرئيس لمثل هذه التدريبات (ATP-PC) وقد يشترك تحلل الجلوكوز لأوكسجيناً وتكون قوة انشطار ATP أقل سرعة في الوحدة الزمنية ويمكن أن يستمر فترة الأداء إلى (١٠) ثواني



\* ما هو مفهوم القوة الانفجارية والقوة السريعة

وما هو الفرق بينهما من الناحية التدريبية

يعتقد بعض الاساتذة والمدربين وطلبة كليات التربية الرياضية إن تدريبات القوة السريعة هي نفس تدريبات القوة الانفجارية من حيث مكونات الحمل التدريبي الحجم والشدة والراحة ولكن في حقيقة الأمر هناك عدة اختلافات بين تدريبات القوة السريعة والقوة الانفجارية وهذه الاختلافات تكمن في التعريف والتدريب والجوانب الفسيولوجية والكيميائية

### \* أولاً: التعريف

القوة الانفجارية : أقصى قدرة (القوة x السرعة) بأقصر زمن تؤدي لمرة واحدة ... مثال: رفعة الخطف في لعبة رفع الأثقال  
القوة السريعة : أقصى تردد بأقصر زمن تؤدي لعدد من المرات ... مثال: الوثبات الثلاثة المتتالية. أو القفز من فوق حاجز لعدد ٦ مرات مثلاً

### \* ثانياً: من الناحية التدريبية

القوة الانفجارية : وزن الأثقال في التدريب من ٣٠ - ٥٠% من أقصى وزن يستطيع الرياضي أن يرفعه. وشدة الاداء قصوى والتكرار اقل من (٤) تكرارات للتمرين الواحد .

القوة السريعة : وزن الأثقال في التدريب من ٥٠ - ٧٠% من أقصى وزن يستطيع الرياضي أن يرفعه. التكرار من (٥ - ١٠) تكرارات لكل تمرين والتغلب على المقاومة بدرجة تسارع لا تصل إلى أقصى درجة تسارع .



## \* مفهوم تدريبات القوة الانفجارية

تعني تدريبات القوة الانفجارية القدرة على التغلب على مقاومة تتطلب سرعة قصوى من الانقباض العضلي، والهدف من تدريبات القوة الانفجارية هو تطوير عمل المجاميع العضلية وجعلها تنتج أقصى قدرة بأقصر زمن أثناء الأداء وهناك نوعين من تدريب القوة الانفجارية.

### أ- تدريب القوة الانفجارية عن طريق الأثقال

الشدة: بالنسبة للوزن المستخدم من ٣٠ - ٥٠% من أقصى وزن يستطيع اللاعب أن يرفعه للتمرين المحدد. وتكون سرعة الأداء أقصى ما يمكن من قوة وسرعة (١٠٠%) .  
الحجم: التكرارات اقل من (٤) تكرارات للتمرين الواحد.

الراحة: رجوع النبض إلى (١٢٠) ضربة/دقيقة بين التكرارات وبين المجاميع إلى اقل من ١٠ ضربة/دقيقة . أو راحة من (٣-٥) دقائق بين التكرارات. ومن (٨-١٠) دقيقة بين المجاميع

### ب- تدريبات القوة الانفجارية عن طريق الوثب ( البليومتر )

لقد أكدت الدراسات والبحوث التي أجريت بخصوص أفضل الأساليب التدريبية لتطوير القوة الانفجارية إن تدريبات البليومتر هي أفضل التدريبات لتطوير القوة الانفجارية، وقد أجريت بحوث مقارنة بين تدريب القوة الانفجارية عن طريق الأثقال و تدريب القوة الانفجارية عن طريق البليومتر على عينه من مجموعتين متجانستين استخدمنا برنامجين لتطوير القوة الانفجارية بنفس عدد التكرارات ونفس الفترة الزمنية وقد أظهرت النتائج تفوق مجموعة التدريب بطريقة البليومتر على مجموعة التدريب بالأثقال في تطوير مستوى القوة الانفجارية وبذلك فإن تدريبات البليومتر قد اختصرت الفترة الزمنية لتطوير القوة الانفجارية نتيجة لتأثيرها الفعال في تطوير القوة الانفجارية للاعبين .

وفكرة تدريبات البليومتر تتأسس على مبدأ فسيولوجي هو أن التقلص المركزي للعضلة أي انقباض العضلة نحو مركزها يكون أكثر سرعة وقوة وفاعلية إذا سبقه تقلص لا مركزي وهذا يعني أن العضلة أو مجموعة العضلات تنتج قدرة أكبر إذا حدث لها أولاً تقلص لا مركزي أي إطالة للعضلة ثم تقلص مركزي أي تقصير العضلة بمعنى (إطالة ثم انقباض).

وهذه الحالة تشبه المثل القائل إن سحب أو مط حبل مطاطي أكثر من طوله فإن بعد ذلك سيرتد بحركة سريعة وقوية نمو المركز بسبب إن طاقة التمدد سيحتفظ بها بالمكون المطاطي للعضلة، وهذا يعني إن أقصى انقباض أي مشاركة جميع الوحدات الحركية في العضلة يحدث عندما تحدث إطالة للعضلة أولاً ثم انقباض مركزي، وهذه الحالة تحدث في تدريبات الوثب العميق والتدريبات الأخرى التي تنفذ بنفس الأسلوب.

### مثال على تدريبات الوثب العميق

يقف اللاعب على صندوق أو مرتفع ارتفاعه مثلاً (٩٠) سم ثم يهبط اللاعب بكلتا رجليه إلى الأرض وأثناء لمس الأرض تستقبل عضلات الرجلين مقاومة ثقل الجسم بالانقباض اللامركزية أي انقباض بالتطويل لتمتص صدمة التقاء الرجلين بالأرض أي يحدث أثناء لمس الأرض بالرجلين إطالة سريعة في العضلات العاملة مما يؤدي ذلك إلى حدوث تحفيز في مستلمات الإطالة الموجودة داخل الألياف العضلية وهي المغازل العضلية وأعضاء جولجي الوترية والتي ترسل إشارات إلى الحبل أ لشوكي الذي يقوم بدوره برد الفعل الانعكاسي لمنع حدوث فوق الإطالة عن طريق تقلص لإرادياً قوياً نحو مركز العضلة (حتى لا يحدث تمزق للعضلة نتيجة فوق الإطالة) هذا التقلص القوي الإرادي للعضلة يدمج مع التقلص القوي الذي يقوم به اللاعب للارتقاء مباشرة بعد لمس الأرض إلى فوق صندوق آخر على بعد (١) م من الصندوق الأول وبارتفاع مثلاً (٩٠) سم، وعليه فإن هذا التقلص اللامركزية (تطويل العضلة) والتقلص المركزي يؤدي إلى مشاركة أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية وبنفس الوقت وبأقصر فترة زمنية.



لقد أثبتت البحوث الميدانية في مجال التدريب الرياضي إن اللاعبين والفرق الرياضية حققت تطوراً كبيراً في مستوى القوة السريعة وذلك من خلال توظيف العلاقة الجيدة والمترابطة بين القوة القصوى والقوة السريعة عن طريق استخدام تدريبات القوة القصوى لجميع أجزاء الجسم وعن طريق زيادة سرعة الانقباضات العضلية في التدريبات .



### \* مفهوم تدريبات القوة السريعة

تعني القوة السريعة القدرة على التغلب على مقاومات تتطلب سرعة عالية من الانقباضات العضلية ، والهدف من تدريبات القوة السريعة هو تطوير Hasan Dahir حسن ضاهر المجاميع العضلية التي تعمل بشكل رئيسي في المباريات. وهناك نوعين من التدريب لتطوير القوة السريعة لعضلات الجسم المختلفة.

#### أ- تدريب القوة السريعة عن طريق الأثقال

الشدة: بالنسبة للوزن المستخدم من (٥٠ - ٧٥%) من أقصى وزن يستطيع أن يؤديه اللاعب للتمرين المحدد.  
سرعة الأداء من ٩٠ - ١٠٠% من أسرع أداء للاعب  
الحجم: التكرار من (٦ - ١٠) تكرارات في كل تمرين.

المجاميع من (٣ - ٥) مجاميع لكل تمرين .  
الراحة: يكون النبض من (١٢٠) ضربة/دقيقة بين التكرارات واطل من ١٠ ص/د بين المجاميع .  
أو راحة من (٣-٥) دقائق بين التكرارات .  
ومن (٨-١٠) دقيقة بين المجاميع

#### ب- تدريب القوة السريعة عن طريق الوثب أو استخدام أجهزة متنوعة

حيث يستخدم في هذه التدريبات تمارين مختلفة من تمارين الوثب برجل واحدة أو برجلين سواء باستخدام أجهزة متنوعة أو بدونها بحيث تؤدي التمارين وفقاً لما يلي:

الشدة: تكون سرعة الأداء من ٩٠ - ١٠٠% من أفضل انجاز.

التكرار: من (٦ - ١٠) تكرارات لكل تمرين.

الراحة: رجوع النبض إلى من (١٢٠) ضربة/دقيقة بين التكرارات واطل من ١٠ ضربة/دقيقة بين المجاميع. أو راحة من (٣-٥) دقائق بين التكرارات . ومن (٨-١٠) دقيقة بين المجاميع



حيث أكد علماء التدريب الرياضي على إن هناك علاقة بين القوة السريعة نسبة إلى القوة القصوى حيث أكدوا على انه لبلوغ أعلى قوة سريعة يجب زيادة القوة القصوى ونقصان الزمن في آن واحد أو من خلال مايلي :-  
 \* زيادة القوة القصوى بثبات الزمن يؤدي إلى زيادة القوة السريعة.  
 \* زيادة القوة القصوى بتقليل الزمن يؤدي إلى زيادة القوة السريعة.  
 \* ثبات القوة القصوى وتقليل الزمن يؤدي إلى زيادة القوة السريعة.  
 أي إن القوة السريعة = القوة القصوى ÷ الزمن

مثال : إذا كانت القوة القصوى للاعب في تمرين معين ( ٩٠ ) كغم وزمن التمرين (٦) ثواني.

القوة السريعة = ٩٠ كغم ÷ ٦ ثواني = ١٥ هو مقدار القوة السريعة قبل التدريب فإذا زادت القوة القصوى مع ثبات الزمن الذي يؤدي به التمرين

القوة السريعة = ١٠٠ كغم ÷ ٦ ثواني = ١٦.٦ أي زيادة في مقدار القوة السريعة  
 مثال (٢) : في حالة زيادة القوة القصوى مع تقليل الزمن

القوة السريعة = ١٠٠ كغم ÷ ٥ ثواني = ٢٠ هو مقدار القوة السريعة  
 مثال (٣) : في حالة ثبات القوة القصوى مع تقليل الزمن.

القوة السريعة = ١٠٠ كغم ÷ ٤ ثواني = ٢٥ كجم هو مقدار القوة السريعة

وعليه فان أفضل الحالات لتطوير القوة السريعة هو من خلال زيادة القوة القصوى وتقليل زمن الانقباضات العضلية أي زيادة سرعة الانبساط والانقباض أثناء الأداء العضلي مما يؤدي ذلك إلى سرعة تنفيذ الواجب سواء كان بدني أو مهاري أو خططي وبالتالي تحسين مستوى الأداء أثناء المباريات



## تمارين المقاومة | Resistance exercises

\* ما هو تمارين المقاومة ؟



- تمارين المقاومة (بالانجليزية: Resistance exercises): وتعرف أيضاً بتمارين القوة، أو تمارين الوزن، هي أحد أنواع التمارين التي تحسن من قوة العضلات ومدى تحملها، والتي تتم عن طريق تحريك عضلات الجسم ضد المقاومة أو الممانعة التي تزودها الجاذبية ضد وزن الجسم، وأي أثقال أخرى يمكن أن يتم استعمالها لهذا الغرض، بالإضافة إلى بعض أنواع أجهزة التدريب الرياضي.

- يمكن اعتبار أي تمرين يتم فيه تحريك الجسم ضد مقاومة أو ممانعة معينة ضمن تمارين المقاومة، حيث أن المقاومة أو الممانعة هي أي قوة تجعل من تحريك الجسم أكثر صعوبة، بحيث تنقبض العضلات ضد هذه المقاومة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة قوة وطاقمة العضلات، وزيادة كتلتها ومدى تحملها.

\* فوائد تمارين المقاومة و كيف تؤثر تمارين المقاومة على الجسم؟

- المبادئ الأساسية لتمارين المقاومة
  - أنواع تمارين المقاومة
  - التمرين باستعمال وزن الجسم
  - التمرين باستعمال الأوزان الحرة
  - التمرين باستعمال أجهزة التدريب
  - التمرين باستعمال أحزمة التدريب
  - البدء بممارسة تمارين المقاومة
  - تمارين المقاومة لمرضى القلب أو الجلطة الدماغية
  - خرافات حول تمارين المقاومة
  - فوائد تمارين المقاومة
- تتضمن الفوائد التي يمكن تحقيقها عن طريق ممارسة تمارين المقاومة ما يلي:
- زيادة قوة وتوتر العضلات، الأمر الذي يساعد على حماية المفاصل من الإصابات.
  - الحفاظ على مرونة الجسم واتزانه، مما يساعد على الحفاظ على صحة الجسم مع التقدم بالعمر.



- التحكم بالوزن، وزيادة نسبة العضلات إلى الدهون، الأمر الذي يزيد من حرق السعرات الحرارية، حيث أن العضلات تستهلك عدد أكبر من السعرات الحرارية من الدهون.



- يحدث لألياف العضلات عملية هدم (بالإنجليزية: Catabolism) أثناء التمارين، الأمر الذي يقابله حدوث عملية بناء (بالإنجليزية: Anabolism) لأنسجة العضلات بعدها، حيث تتدفق عدد من المركبات مثل هرمون التيستوستيرون، وعامل النمو المشابه للإنسولين (بالإنجليزية: Insulin-like growth factor)، وهرمون النمو والبروتينات، والمغذيات إلى العضلات لإصلاحها وجعلها أقوى، في فترة التعافي، وهي فترة يجب عدم إجهاد العضلات خلالها.

#### \* المبادئ الأساسية لتمارين المقاومة

- تتضمن تمارين المقاومة عدداً من المبادئ أو العناصر، حيث تشمل المبادئ الأساسية منها ما يلي:



- النظام الرياضي، حيث يشمل النظام أو البرنامج الرياضي لتمارين المقاومة أنواعاً مختلفة من التمارين، مثل التمارين الهوائية (بالإنجليزية: Aerobic training)، وتمرين المرونة، وتمرين القوة، وتمرين الاتزان.

- قد تساعد على التقليل أو الوقاية من التدهور الذهني عند كبار السن.

- زيادة القدرة على التحمل، حيث أنه كلما زادت قوة عضلات الجسم تقل السرعة التي يشعر بها الشخص بالتعب بعد أداء النشاطات المختلفة.

- الوقاية، أو التحكم ببعض الأمراض المزمنة مثل مرض السكري، وأمراض القلب، والتهاب المفاصل، وآلام الظهر، والسمنة، والاكنتاب.

- التحسين من القدرة على التحرك والتوازن.

- التحسين من مظهر ووضعية الجسم.

- التقليل من خطر الإصابات.

- التحسين من قوة وكثافة العظام، والتقليل من خطر الإصابة بهشاشة العظام

- تحسين الشعور بالصحة، وزيادة الثقة بالنفس، وتحسين المزاج.

- التحسين من جودة النوم، والوقاية من الأرق.

- زيادة احترام الذات.

- التحسين من كفاءة القيام بالنشاطات اليومية.

#### \* كيف تؤثر تمارين المقاومة على الجسم؟

- تعمل تمارين المقاومة على إحداث أضرار أو تمزقات مجهرية (قليلة جداً) في خلايا العضلات، الأمر الذي يتم إصلاحه من قبل الجسم بشكل سريع لمساعدة العضلات على التعافي، وزيادة قوتها.



- التنوع، ويتضمن إحداث تغييرات في روتين التدريب، مثل القيام بأداء تمارين جديدة، وتحدي العضلات وإجبارها على التكيف مع التمارين وتقويتها.



- زيادة العبء التدريجية تعني رفع شدة التمارين تدريجياً باستخدام أوزان أو مقاومة مناسبة، مع الحفاظ على التقنيات الصحيحة. يجب تعديل التمارين بشكل دوري من حيث الشدة، المدة، نوع التمرين، وعدد المجموعات والتكرارات لتحقيق أفضل النتائج.

- التعافي ضروري للعضلات للراحة والتأقلم مع التمارين. يوصى بإراحة مجموعة العضلات لمدة ٤٨ ساعة قبل تدريبها مجدداً لضمان التعافي الجيد.

- الأثقال أو الأوزان، حيث يتم استعمال أوزان مختلفة، وبأشكال متنوعة مثل أثقال اليدين، أو الأحزمة المطاطية، أو وزن الجسم، وغيرها، لتزويد المقاومة والممانعة للقيام بتمارين القوة المختلفة.



- يتم القيام بتمارين معينة مصممة خصيصاً لتقوية عضلات معينة، أو مجموعة من العضلات.

- التكرار، ويشير إلى عدد المرات التي يتم فيها تكرار التمارين بشكل متواصل.

- المجموعة، وهي مجموعة التكرارات التي يتم القيام بها دون استراحة لتمرين معين، حيث أن القيام بمجموعتين بتكرار ٢٠ مرة على سبيل المثال يعني القيام بتكرار تمرين معين ٢٠ مرة دون استراحة، ثم أخذ قسط من الراحة، ثم القيام بأداء نفس التمرين ٢٠ مرة أخرى دون استراحة.

- الراحة، حيث يجب أخذ قسط من الراحة بين المجموعات، وتعتمد مدة هذه الراحة على شدة التمرين الذي تم القيام به.

## \* أنواع تمارين المقاومة

تتضمن تمارين المقاومة أشكالاً متنوعة من التمارين، والتي تشمل ما يلي:

### التمرين باستعمال وزن الجسم

يمكن استعمال وزن الجسم للقيام بتمارين المقاومة، حيث أن تمارين الضغط (بالانجليزية: Push-up)، والعقلة (بالانجليزية: Pull-ups)، والسكوات، وتمارين المعدة (بالانجليزية: Sit-ups)، وغيرها، والتي تتميز بإمكانية القيام بها تقريباً في أي مكان دون الحاجة إلى وجود معدات خاصة، وعلى الرغم من عدم إمكانية تغيير وزن الجسم للتحكم بمدى المقاومة، إلا أنه يوجد عدد من التقنيات التي تساعد على التحكم بذلك، والتي يمكن استشارة المدرب المختص حولها.

### التمرين باستعمال الأوزان الحرة



- يمكن استعمال الأوزان الحرة، أو الثقلات الحديدية (بالانجليزية: Dumbbells and Barbells)، للقيام بالعديد من التمارين المتنوعة لمختلف عضلات الجسم، والتي على خلاف أجهزة التدريب التي تقيد حركة الجسم، تسمح بأداء التمارين وفقاً لبنية الجسم، كما أنها تساعد على تحسين تناسق واتزان الجسم حيث أنها تتطلب مهارة في تحريك والتحكم بالثقلات، الأمر الذي يساعد أيضاً على توظيف وتدريب عضلات أخرى غير العضلات المستهدفة من التمرين نفسه.

- على الرغم من ميزات هذه الطريقة، إلا أنه ينبغي توخي الحذر من خطر الإصابات التي قد تنتج عن سقوط الثقلات الحديدية، كما أنها قد تحتاج إلى مساحة كبيرة لتخزينها في حال زيادة عددها، بالإضافة إلى أنها تتطلب امتلاك المهارة والمعرفة للقيام بالتمارين الخاصة بها على أفضل نحو، لذلك يوصى بالحصول على مساعدة مدرب مختص للمبتدئين.

### التمرين باستعمال أجهزة التدريب

- تعتبر أجهزة التدريب سهلة الاستعمال، حيث يمكن التحكم بمقدار الوزن والمقاومة المطلوبة بسهولة، كما أنها آمنة، ولا تتطلب الكثير من المهارة وتناسق الجسم.

- على الرغم من ميزات هذه الأجهزة، إلا أن هذه الأجهزة باهظة الثمن، وتتطلب مساحات كبيرة لحفظها، كما أن أغلب هذه الأجهزة، باستثناء جهاز السحب (بالانجليزية: Cable pulley machines)، تركز على مجموعة معينة من العضلات، الأمر الذي يتطلب استعمال الكثير من الأجهزة لتدريب مختلف عضلات الجسم، كما أنها قد تسبب حدوث بعض الإصابات للمفاصل مع الاستعمال المتكرر، في حال عدم ملائمة بنية الجسم مع طبيعة حركة الجهاز.



## التمرين باستعمال أحزمة التدريب

- تتكون أحزمة أو أنابيب التدريب من أحزمة مرنة ذات مقابض يمكن استعمالها كبديل للأوزان الحرة أو أجهزة التدريب للقيام بممارسة تمارين المقاومة، والتي تتوفر بأشكال مختلفة، بحيث يزود كل منها بمقدار مختلفاً من المقاومة.

- تتميز أحزمة التدريب بكونها غير باهظة الثمن، وأنها ذات أشكال واستعمالات متنوعة، ويمكن القيام بالعديد من التمارين باستعمالها، وإمكانية نقلها واستعمالها في مختلف الأماكن، بالإضافة إلى سهولة حفظها، إلا أنها قد تفقد شيء من مرونتها مع الاستعمال المتكرر، وقد تتعرض للتمزق في حال احتكاكها بسطح حاد.



- تتضمن أيضاً بعض الأدوات التي يمكن استعمالها في تمارين المقاومة كرات التدريب، وأكياس الرمل، وأجهزة التعليق التي تعتمد على وزن الجسم والجاذبية لتنفيذ أشكال مختلفة من التمارين.

- لا تعتبر أحد طرق التمرين السابقة أفضل من غيرها، حيث أنه ما دامت العضلات تنقبض ضد تأثير مقاومة أو ممانعة خارجية، فإن ذلك يساعد على تقويتها والتحسين من التوتر العضلي لها.

## البدء بممارسة تمارين المقاومة

- يوصى بالقيام بما يعرف بفحص ما قبل التمرين (بالانجليزية: Pre-exercise screening) قبل البدء بممارسة تمارين المقاومة، وهو فحص يستعمل لتحديد الأشخاص الذين يعانون من مشاكل صحية قد تعرضهم للخطر أثناء قيامهم بممارسة التمارين الرياضية، والتي يتم مناقشتها مع الطبيب أو المدرب المختص.

- يوصى بالاستعانة بمدرب مختص لعمل برنامج رياضي مناسب للمبتدئين، مع الحرص على التحمية قبل البدء بتمارين المقاومة، كالقيام بالمشي، أو تمرين الدراجة لمدة 5 دقائق، مع بعض تمارين الشد.

## يتضمن برنامج تمارين المقاومة التقليدي للمبتدئين ما يلي:

- البدء بـ 8-10 تمارين تمرن عضلات الجسم الرئيسية، ويتم القيام بها 2-3 مرات أسبوعياً.

- تنفيذ مجموعة واحدة لكل تمرين، بحيث تتألف المجموعة من 8 تكرارات، على أن لا تزيد عن مرتين أسبوعياً في البداية.

- زيادة عدد المجموعات تدريجياً إلى 2-3 مجموعات، بحيث تتألف كل مجموعة من 8-12 تكرار، يتم تكريرها كل يومين أو ثلاث، ثم زيادة شدة التمارين بعد الوصول إلى مرحلة يمكن للشخص فيها إتمام 12 تكرار من التمرين بسهولة.



## \* تمارين المقاومة لمرضى القلب أو الجلطة الدماغية

- بعض الأشخاص قد يعتقدون أنّ ممارسة التمارين الرياضية بعد الإصابة بجلطة قلبية أو دماغية قد تسبب لهم الأذى، ولكن في الواقع ممارسة التمارين الرياضية بانتظام يقلل من فرص الإصابة بجلطة أخرى، والتمارين الرياضية تحسّن من وظائف الجهاز الدوري والقُدرة على المشي، وقوّة الذراعين، لذلك ينصح الأطباء المصابين بالجلطات الدماغية بممارسة التمارين الرياضية.

- قبل البدء بممارسة أي نوع من التمارين الرياضية يجب استشارة الطبيب للتأكد من أنّها فعّالة وغير ضارة.

## \* خرافات حول تمارين المقاومة

- ينتشر بين الناس عدد من الخرافات، أو المعلومات المغلوطة حول تمارين المقاومة، والتي قد تحرم البعض من القيام بممارستها، والتمتع بفوائدها العديدة على الصحة. تتضمن هذه الأخطاء ما يلي:

- تمارين المقاومة تسبب ضخامة الجسم، وهو الأمر الذي يمنع الكثير من النساء من ممارسة هذه التمارين، إلا في الحقيقة فإنّ تمارين المقاومة لا تسبب ضخامة الجسم عند أغلب النساء، لكنها تجعل من العضلات أكثر بروزاً، بالإضافة إلى شد العضلات وجعلها تبدو منحوتة، كما أنّ بروز العضلات يعتمد على كمية الدهون التي تغطيها.

- تمارين المقاومة تسبب زيادة الوزن، قد تسبب تمارين المقاومة حدوث زيادة خفيفة في الوزن، حيث أنّ الكتلة العضلية تزن أكثر من تكتلات الدهون، إلا أنّه على الرغم من أنّ وزن الجسم قد يزيد، لكن فإنّ حجم الجسم قد يقل، كما أنّ العضلات تساعد على الحفاظ صحة عمليات الاستقلاب (الأيض)، وتقوم بحرق عدد أكبر من السعرات الحرارية مقارنة بالدهون.

- مارين المقاومة تحتاج الذهاب إلى النوادي الرياضية، تعتبر هذه الفكرة من أكثر الأفكار المغلوطة حول تمارين المقاومة بين الناس، حيث أنّ من أفضل أشكال تمارين المقاومة هي التمارين التي تعتمد بشكل أساسي على وزن الجسم، دون الحاجة لاستعمال أي أثقال إضافية، ودون الحاجة إلى الاشتراك بالنوادي الرياضية.




٦٠٠٣ عمارات الشركة الكويتية. المجاورة السادسة  
بجوار كارفور المعادي. القاهرة  
تليفون: ٠١٢٠٠٥٩٩٢٦٦  
البريد الإلكتروني: sportone1@outlook.com

# CV :N SPORT

أول بوابة متخصصة للسيرة الذاتية  
للعمليين في المجال الرياضي

[WWW.STEP4SPORT.COM](http://WWW.STEP4SPORT.COM)

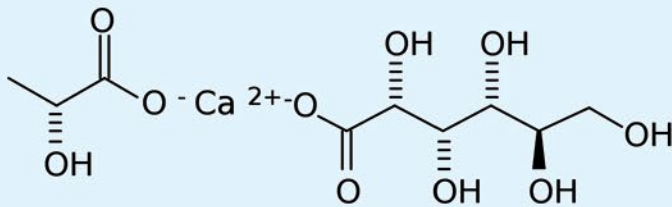
 01115505577



## خفض حمض اللاكتيك في العضلات

تشير أحد النظريات إلى أن ألم العضلات - المعروف أيضًا بخوار العضلات اللاحق للتدريب (DOMS) - يحدث نتيجة لضرر خلايا العضلات خلال فترة التمارين القاسية. يؤدي ذلك إلى حدوث التهاب وتورم وقساوة حيث أن العضلات تقوم بإصلاح نفسها. لتتمكن من تخفيف الألم الحادث بعد ممارسة التمارين الرياضية، من المهم إحماء العضلات قبل بدء التمارين الرياضية. يؤدي ذلك إلى تنشيط العضلات وتحضيرها للنشاط البدني القاسي. يعد ذلك مهمًا أيضًا لتجنب دفع جسمك أقصى من طاقة احتماله والتدرج في شدة التمارين الرياضية بالشكل الصحيح.

🏆 **حمض اللاكتيك يسبب شعورًا بالحرقة خلال التمارين الرياضية. من ناحية أخرى، حمض اللاكتيك المتراكم مسؤول عن الشعور بالحرقة الذي تختبره عند بذل جهد شديد أثناء ممارسة التمارين القاسية.**



يستخدم الجسم الأكسجين عادة لإنتاج الطاقة، إلا أن جسمك يحتاج إلى طاقة أكبر من تلك التي يمكنه إنتاجها بالطرق الهوائية عند الضغط على نفسك بشدة أثناء ممارسة التمارين الرياضية.

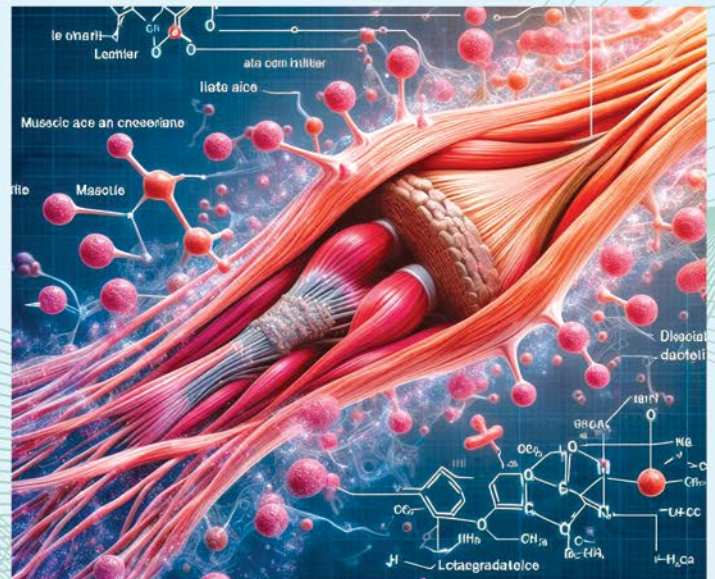
عند حدوث ذلك، يستخدم الجسم الطرق غير الهوائية لإنتاج الطاقة حيث أنها أسرع بكثير من الطرق الهوائية. حمض اللاكتيك - أو اللكتات - هو ناتج تلك الطرق المستخدمة لإنتاج الطاقة المطلوبة.

يمكن لجسمك الاستمرار بإنتاج الطاقة بطرق غير هوائية لمدة 3 دقائق. خلال هذا الوقت، تزيد نسبة حمض اللاكتيك في العضلات بشكل سريع، مما يؤدي إلى الشعور بالحرقة المصاحبة لممارسة التمارين الرياضية القاسية.

يتم إفراز حمض اللاكتيك في العضلات عند استهلاك العضلات لمخزون طاقتها الطبيعي إلا أنها لازالت بحاجة لبذل المزيد من الطاقة. تعمل كميات حمض اللاكتيك المنخفضة كمصدر طاقة مؤقت مما يساعد على تجنب الإرهاق خلال ممارسة التمارين الرياضية. من ناحية أخرى، يؤدي تراكم حمض اللاكتيك خلال ممارسة التمارين الرياضية إلى شعور بالحرقة في العضلات قد يؤدي إلى التأثير سلبًا على نشاطك الرياضي. لهذا السبب، قد يحتاج الشخص إلى تقليل كمية حمض اللاكتيك المتراكمة في العضلات. سيعرض عليك هذا المقال طريقة تحقيق ذلك.

🏆 **فهم حمض اللاكتيك**

حمض اللاكتيك لا يسبب ألم العضلات بعد ممارسة التمارين الرياضية. يُتهم حمض اللاكتيك عادة بأنه مسؤول عن ألم العضلات الذي يختبره الشخص بعد ممارسة التمارين الرياضية القاسية لمدة 1-3 أيام. تشير الدراسات الحديثة إلى أن حمض اللاكتيك (الذي يعمل كمصدر مؤقت للطاقة خلال فترة التمارين الرياضية القاسية) يتم طرده من الجسم خلال ساعة من انتهاء فترة التمرين، لذا فإنه من غير المحتمل تسببه بالألم الذي يشعربه الشخص بعد انتهاء التمرين لعدة أيام.





٢- تنفّس بعمق. سبب الحرقة التي تشعر بها في عضلاتك أثناء ممارسة التمارين الرياضية يرجع إلى أمرين: يرجع ذلك جزئياً إلى تراكم حمض اللاكتيك في العضلات، كما يرجع أيضاً إلى نقص الأكسجين.

يمكنك تقليل ذلك عن طريق المحافظة على التنفس بعمق أثناء ممارسة التمارين الرياضية. احرص على التنفس بعمق عند الشهيق والزفير بوتيرة واحدة. استنشق الهواء من أنفك وازفره من فمك.

يساعد ذلك على إيصال الأكسجين إلى العضلات وإيقاف إنتاج حمض اللاكتيك.

٣- تدرب باستمرار. كلما زادت لياقتك البدنية، كلما قلت نسبة الجلوكوز التي يحتاج الجسم لحرقها، وسيؤدي ذلك إلى تقليل تراكم حمض اللاكتيك.

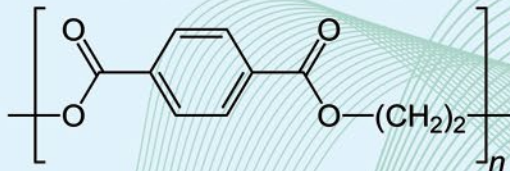
ينبغي عليك ممارسة التمارين الرياضية عدّة مرّات كل أسبوع، ولكن احرص أيضاً على استقطاع يوم أو يومين للراحة واستشفاء العضلات.

زد من شدّة التمارين الرياضية التي تمارسها بشكل تدريجي. طور خطة تمرين لزيادة الوقت أو عدّات التمرين بشكل تدريجي في روتينك - سيؤدي ذلك إلى رفع مستويات الطاقة التي يبدأ عندها الجسم بإفراز حمض اللاكتيك.

٤- التزم الحذر عند رفع الأثقال. رفع الأثقال نشاط يعزّر من تراكم حمض اللاكتيك لأنه يحتاج لكمية أكسجين أكبر من التي يمكن للجسم تقديمها.

على الرغم من أن النصيحة المعتادة هي "الشعور بحرقة التمرين"، فقد يؤدي تراكم حمض اللاكتيك إلى إحداث جروح دقيقة قد تؤدي إلى صدمة عضلية تتركك تشعر بالألم لعدّة أيام.

احرص على زيادة الوزن والعدّات للحفاظ على مستويات حمض لاكتيك صحيّة بالجسم.



بعد انقضاء ٣ دقائق، يبدأ حمض اللاكتيك بإبطاء العضلات ليحذر جسمك من أنه قد اقترب من حدود قدراته. يعمل حمض اللاكتيك من خلال ذلك كوسيلة دفاعية تحمي الجسم من الإصابات والإرهاق.

على الرغم من أن وجود كمية قليلة من حمض اللاكتيك أمر ضروري ومفيد للجسم في حالات معيّنة، إلا أنه من المهم منع عملية تراكم حمض اللاكتيك في العضلات بسرعة. ستجد أن ممارسة التمارين الرياضية أصعب إن لم تفعل ذلك، ولن تتمكن من ممارسة التمارين بأريحية أو بذل كامل طاقتك أيضاً.

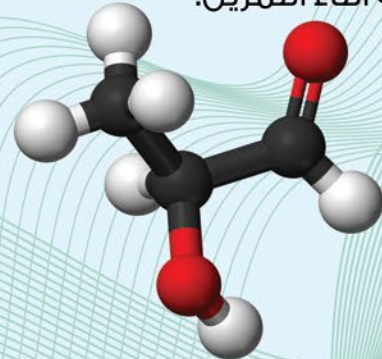
يساعد تقليل تراكم حمض اللاكتيك على التمكن من ممارسة التمارين الرياضية لفترة أطول (على الرغم من أنه لن يساعد في الألم الحاد بعد التمرين)، وهذا أمر مفيد للرياضيين بشكل عام.

### تقليل مستويات حمض اللاكتيك خلال التمارين الرياضية

١- حافظ على نسبة الماء بجسمك. حمض اللاكتيك قابل للذوبان بالماء، لذا فإنه كلما زادت نسبة الماء بجسمك كلما قل شعورك بالحرقة خلال ممارسة التمارين الرياضية بسبب تجمع حمض اللاكتيك.

اشرب الكثير من السوائل أثناء التمرين. إن شعرت بالعطش خلال التمرين، تكون قد وصلت إلى مرحلة الجفاف على الأرجح.

اشرب ٢٣٦.٦-٤٧٣ مل من الماء قبل ممارسة التمارين الرياضية، ثم اشرب ٢٣٦.٦ مل من الماء كل ٢٠ دقيقة أثناء التمرين.



📌 **تقليل مستويات حمض اللاكتيك من خلال الغذاء:**

1- تناول كمية أكبر من المغنيسيوم. معدن المغنيسيوم مهم لإنتاج الطاقة في الجسم. تساعد مستويات المغنيسيوم الصحية في الجسم على تقديم الطاقة للعضلات خلال فترة التمرين، مما يؤدي بالتبعية إلى الحد من تراكم حمض اللاكتيك. يتوجب عليك بذل مجهود لزيادة استهلاكك اليومي من المغنيسيوم، ويفضل فعل ذلك من خلال الحمية الغذائية.

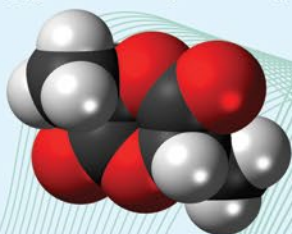
تعد الخضراوات مثل البنجر السويسري والسبانخ والكرنب واللفت والحبوب الخضراء، والبقوليات مثل البازلاء والفول والليما، والذور مثل بذور اليقطين والسمسم وعباد الشمس مصادر رائعة للحصول على المغنيسيوم. يعد التوفر - وخصوصاً توفو كلوريد المغنيسيوم - غني بالمغنيسيوم.

من الممكن أيضاً زيادة استهلاك المغنيسيوم من خلال المكملات الغذائية، إلا أنك لن تحتاج لذلك على الأرجح إن التزمت بالأطعمة الصحية الغنية بالمغنيسيوم المذكورة سابقاً.

2- تناول الأطعمة الغنية بالأحماض الدهنية. يساعد تناول الأطعمة الصحية الغنية بالأحماض الدهنية الجلوکور، وهي عملية ضرورية لإنتاج الطاقة بشكل طبيعي. قد يساعد ذلك على الحد من احتياج الجسم لحمض اللاكتيك خلال التمارين الرياضية والمحافظة على استمراره لفترة أطول.

أحصل على الأحماض الدهنية الأساسية من أسماك المياه الباردة كسمك السلمون والتونا والماكريل، ومن المكسرات والذور كالبندق والكُتان، ومن الزيوت النباتية كعباد الشمس وزيت الصويا.

تعمل الأحماض الدهنية أيضاً على تخفيف الالتهاب، مما يساعد على تقليل ألم العضلات خلال الأيام التالية لممارسة التمارين الرياضية.



5- اخفض شدّة التمرين عند الشعور بحرقه التمرين. شعور الحرقه الذي تشعر به عند ممارسة التمارين الرياضية القاسية هو الخطة الدفاعية للجسم لمحاولة منع إرهاق العضلات.

إن كنت تمارس التمارين الهوائية كالجري والمشي السريع وركوب الدراجة الهوائية وغير ذلك، قلل من سرعتك. إن كنت ترفع الأثقال، اخفض عدّات التمرين أو قلل الوزن الذي ترفعه. ستصل كمية أكبر من الأكسجين للعضلات وتتخلص من حمض اللاكتيك أثناء التقاط أنفاسك.

6- قم بإطالة العضلات بعد ممارسة التمارين الرياضية. بما أن حمض اللاكتيك يزول من الجسم خلال 30 دقيقة - 1 ساعة من انتهاء التمرين، فإن إطالة العضلات تساعد على التخلص من حمض اللاكتيك مما يقلل من شعورك بالحرقه ويقلل التقلصات التي قد تشعر بها.

أطل عضلاتك برفق بعد انتهاء التمارين الرياضية القاسية، واستخدم أطراف أصابعك لتدليك المنطقة برفق. سيقبل ذلك أيضاً من الصدمة الدقيقة التي قد تكون مسؤولة عن إرهاق العضلات الذي يستمر لأيام بعد التمرين.

7- حافظ على نشاطك. استرح بعد ممارسة التمارين الرياضية، ولكن عش حياة مفعمة بالنشاط. تحتاج العضلات إلى النشاط والأكسجين والماء للحفاظ على صحتها. إن كنت تشعر بحرقه في العضلات بشكل متكرر، فلا حاجة للانزعاج حيث أن كميات حمض اللاكتيك القليلة لا تؤذي الجسم، كما أنها قد تفيد عملية



**دكتور / اسلام مجدي**  
إخصائي التغذية وعلاج السمعة والنحافة  
علاج النحافة | علاج السمعة  
السمعة الموضعية

www.dietegy.com

01224817075 DRISLAMMAGDY DRISLAMMAGDYDIET

## التغذية الرياضية

\* أهمية التغذية السليمة للرياضيين

تمثل أهمية التغذية السليمة للرياضيين في:

• إمداد الجسم بالطاقة: تحتاج العضلات إلى وقود من الكربوهيدرات والدهون لتوفير الطاقة أثناء النشاط البدني. يساعد التوازن الغذائي على تحقيق أقصى استفادة من هذه المصادر

• تعزيز بناء العضلات: البروتين هو حجر الزاوية في بناء العضلات وإصلاح الأنسجة التالفة الناتجة عن التمارين الشاقة

• تحسين الاستشفاء: توفر التغذية المناسبة العناصر الغذائية اللازمة لتقليل الالتهابات وتسريع استعادة النشاط

• دعم الصحة العامة: تساعد الفيتامينات والمعادن في تعزيز المناعة وتحسين وظائف الجسم المختلفة

\* عناصر التغذية السليمة للرياضيين

تشمل التغذية الرياضية عناصر غذائية رئيسية يجب أن تتوفر بكميات مناسبة

• الكربوهيدرات: المصدر الرئيسي للطاقة، ويجب أن تشكل حوالي 50-60% من إجمالي السعرات الحرارية.

• البروتين: يتناول الرياضي 1.2-2 جم من البروتين لكل كيلوجرام من وزن الجسم ويحدد ذلك طبقاً لنوع الرياضة الذي يمارسها اللاعب

• الدهون الصحية: وجودها ضروري جداً لان هناك انواع من الفيتامينات الاساسيه لا تمتص الا في وجود الدهون وكذلك فهي مهمه للرياضات ذات الطابع الزمن الطويل

• الماء: عنصر حيوي للحفاظ على الترطيب وتوازن الأملاح في الجسم



دكتور / محمد الشافعي

استشاري التغذية العلاجية وتغذية الرياضيين

\* التغذية الرياضية: مفتاح الأداء الرياضي الأمثل

تعد التغذية الرياضية ركيزة أساسية لتحسين الأداء الرياضي وتعزيز صحة الرياضيين. إذ لا يقتصر دورها على إمداد الجسم بالطاقة اللازمة لممارسة التمارين، بل تساهم أيضاً في تسريع التعافي وبناء العضلات والحفاظ على الصحة العامة



## \* تأثير التغذية على جودة النشاط الرياضي

وعليه يجب التركيز على مثل هكذا تدريبات وذلك لان اللاعبين في الألعاب المختلفة يواجهون مواقف كثيرة تتطلب انقباض عضلي سريع وقوي للعضلات العاملة لغرض الانطلاق السريع أو لزمي الكرة أو الوثب للأعلى أو ضرب الكرة وهذه التدريبات توفر أقصى انقباض بأقصر فترة زمنية ولهذا يجب التأكيد على تدريبها وخاصة في فترة الإعداد الخاص وفترة المنافسات .

١- زيادة الأداء: توفر التغذية السليمة الطاقة التي تحتاجها العضلات لتحمل التمارين المكثفة .

٢- تحسين التحمل يساهم تناول الكربوهيدرات والبروتين بشكل منتظم في تعزيز القدرة على الاستمرار في النشاط البدني لفترات أطول .

٣- تقليل مخاطر الإصابات: التغذية الجيدة تدعم صحة العظام والأنسجة، مما يقلل من احتمالية التعرض للإصابات .

٤- تعزيز الاستشفاء العضلي: تناول وجبة غنية بالبروتين والكربوهيدرات بعد التمرين يُسرّع عملية الاستشفاء ويقلل من التعب .

## \* نصائح غذائية للرياضيين

- التخطيط للوجبات: يُفضل تناول وجبات متوازنة تحتوي على الكربوهيدرات والبروتين قبل التمارين وبعدها

- الترطيب الجيد: يجب شرب الماء بانتظام خلال التمارين وبعدها لتعويض السوائل المفقودة اثناء التمرين

- تجنب السكريات البسيطة: قد توفر طاقة سريعة ولكنها تؤدي إلى هبوط مستوى السكر في الدم فيما بعد

- مراقبة الوزن: يحتاج الرياضيون إلى الحفاظ على وزن صحي مناسب طبقاً لنوع رياضتهم

ومما سبق نري ان التغذية السليمة ليست مجرد عامل إضافي لتحسين الأداء الرياضي، بل هي جزء أساسي من نمط حياة الرياضيين إن اتباع نظام غذائي متوازن يتناسب مع طبيعة الرياضة الذي يمارسها اللاعب يساعد الرياضي على تحقيق أفضل النتائج، سواء على مستوى الأداء أو الصحة العامة



**صيدلية المنصور**  
**متشاكش هيم**  
**علاجك**

للتواصل  
0111176624  
01070277007  
المعادي الجديدة: 51 ش 283 تقاطع 263 قريب من مطعم طاعاً شارع النصر

**EL-MANSOUR**  
المنصور



## التغذية الأمثل للرياضين ما قبل وبعد التمارين

بالتأكيد يلعب النظام الغذائي المتوازن والصحي دور مهم في تعزيز الأداء الرياضي، والرياضيون الذين يقومون بتناول سعرات حرارية قليلة ولا يحصلون على الطاقة الملائمة لمدى المجهود البدني الذي يقومون به، أو الذين لا يحصلون على التغذية المتوازنة الشاملة لكافة المجموعات الغذائية من بروتين وكربوهيدرات ودهون وبطريقة محسوبة، هم الأكثر عرضة للإصابة بفقدان الوزن ونقص المعادن والفيتامينات والجفاف والامساك، والمشاكل الأخطر من ذلك مثل المشاكل الكلوية وغيرها .

وعادة ما يكثر التساؤل حول التغذية الأمثل للرياضين ما قبل التمرين أو أثناء التمرين أو ما بعد انتهائهم؟ وكيف يتم التحضير تغذويًا للمباريات الكبيرة؟ وما الطريقة لسد وتعويض النقص في العناصر الغذائية وما الاحتياجات الغذائية الأنسب لهم؟! إليكم المعلومات التالية التي ستهمكم كرياضيين أو مدربين أو كمهتمين بالرياضة!  
**سنطرق لكم للموضوع من خلال عدة زوايا :**

ما هي التغذية الأمثل للرياضين ما قبل التمرين والمباريات أو أثناءها أو بعد انتهائها! كيف يتم التحضير تغذويًا للمباريات الكبيرة؟ كيف يتم تعويض وسد النقص في العناصر الغذائية وما الاحتياجات الغذائية الأنسب لهم؟! كل ذلك والمزيد سنجيبكم عليه من خلال المقال التالي:



يقال بأنه في أحد مباريات كأس العالم النهائية وصل مدرب أحد الفرق معلومات حول أن الفريق المنافس يتناول على الغداء وجبة سباجيتي وعصير معلب بكميات كبيرة ودون أي بروتينات، فظنوا من هذا الخبر أنه مسرب بقصد تضليلهم عن الأكل السليم المناسب للرياضيين والذي باعتقادهم بأنه "البروتين"، فأمر المدرب لاعبي الفريق بتناول اللحوم واللحوم فقط بكميات كبيرة ظناً منه بأنها هي الغذاء الأمثل لامدادهم بما يناسبهم من عناصر غذائية لازمة قبل المباراة! وللأسف تمت هزيمة فريقه شر هزيمة، وتم تفسير ذلك من ناحية تغذوية على أن الفريق لم يتناول كميات ملائمة لاحتياجه من السكريات والجلوكوز الضرورية لامدادهم بالطاقة، كما وأن كثرة البروتين الذي تم تناوله قبل المباراة سبب عسر وصعوبة في الهضم لدى اللاعبين!



**OPTIMIZATION FOR ATHLETES**  
for natural dietary needs

- Pre-workout meals: Injole ber bettrient leangle mality burritio
- Pre workout: Pdlitatie indaules duting exercise
- Srien teydriles: Peppost vially nutiation for anorgy reads.
- Athide: Prealyndfor speplouts land aus-gy nreities.
- Popvent land themer oflanges recover andi and prtential nutition.
- Beppre that: Preper niantal meals, with supplen mains, and proper match.
- Netpirs soft 8 leahy meatis.
- Recovery of pasental novtion.

© 2014 step4sport.com



011 11 2 605 49

- يفضل تجنب تناول المشروبات العالية بالكافيين والمدررة للبول، مثل: الشاي والقهوة والمشروبات الغازية ومشروبات الطاقة أثناء التدريب أو ما قبله بقليل، حيث أن احتوائهم على المنبهات "الكافيين" يعمل على زيادة ادرار البول وخسارة وفقدان المزيد من الماء مما قد يزيد من فرص الاصابة بالجفاف، كما وأن الكافيين يؤدي الى زيادة تسارع ضربات القلب، إضافة الى إحداث بعض التلبكات المعوية والغازات والنفخة وزيادة الا-حساس بامتلاء المعدة.

## \* السوائل والمشروبات ما بين المسموح والممنوع

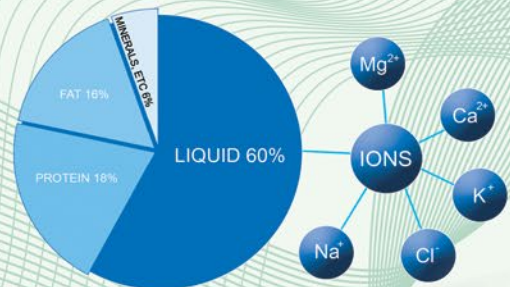
- الموضوع الأهم هو موضوع تعويض السوائل التي يفقدها الجسم نتيجة التدريب والمجهود البدني الذي يبذله، فنقص سوائل الجسم يؤثر سلبا على الأداء الرياضي ويؤدي الى انخفاضه.

- يفضل شرب الكمية اللازمة والملائمة من المياه لكي يعوض الجسم ما يفقده من سوائل أثناء التمرين والتي ان لم يتم تعويضها فقد تؤدي الى الاصابة بالجفاف والكمية من المياه التي ينصح عادة الرياضي بشربها هي كما يبين الجدول التالي:

الفترة	كمية المياه اللازمة
خلال ساعتين قبل التمرين	400-600 مللتر
خلال التمرين كل 15-20 دقيقة حسب كثرة الترد على التحمل	150-350 مللتر
بعد التمرين الفوري	450-675 مللتر لكل رطل (250غرام) تم فقده من وزن الجسم أثناء المجهود.

- يجب قياس وزن الرياضي ما قبل وبعد التمرين أو المباراة، وذلك لمعرفة كمية السوائل التي تم خسارتها، بحيث يتم التعويض لتر من السوائل لكل كيلو غرام مفقود من الوزن.

- يجب الانتباه أن فقدان السوائل من جسم الرياضي لا يقتصر فقط خلال فترة المجهود البدني وإنما يستمر لما بعد ذلك من خلال التعرق والتبول، ولهذا يجب أن يستمر في تعويض السوائل ما بعد المباراة او التدريب.



- يفضل اللجوء لمشروبات الرياضيين الخاصة والغنية بالكربوهيدرات البسيطة والاملاح والمعادن ،وليس لمشروبات الطاقة الغنية بالمنبهات.

- يفضل قبل المباراة تجنب أي مجهود أو نشاط قد يؤدي الى زيادة التعرق مثل حمامات البخار والسونا والتعرض للشمس لفترة طويلة.

- يفضل اللجوء لمشروبات الرياضيين الخاصة والغنية بالكربوهيدرات البسيطة والاملاح والمعادن ،وليس لمشروبات الطاقة الغنية بالمنبهات.

- يفضل قبل المباراة تجنب أي مجهود أو نشاط قد يؤدي الى زيادة التعرق مثل حمامات البخار والسونا والتعرض للشمس لفترة طويلة.

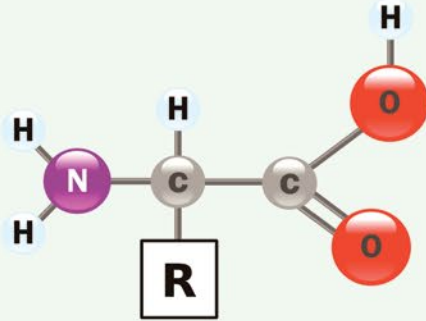
- يفضل اللجوء لمشروبات الرياضيين الخاصة والغنية بالكربوهيدرات البسيطة والاملاح والمعادن ،وليس لمشروبات الطاقة الغنية بالمنبهات.

- يفضل قبل المباراة تجنب أي مجهود أو نشاط قد يؤدي الى زيادة التعرق مثل حمامات البخار والسونا والتعرض للشمس لفترة طويلة.

- يفضل قبل المباراة تجنب أي مجهود أو نشاط قد يؤدي الى زيادة التعرق مثل حمامات البخار والسونا والتعرض للشمس لفترة طويلة.

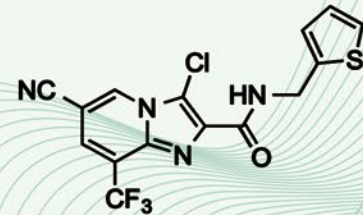


\* ما مصادر البروتينات الأفضل والكمية الموصى بها؟!



- من الاعتقادات الخاطئة والشائعة ما بين بعض الرياضيين بأن الرياضي بحاجة لكمية كبيرة جدا من البروتين تفوق الانسان العادي ، ولهذا يلجأ أغلبهم لتناول المكملات البروتينية بالاضافة لكميات عالية من مصادره الغذائية ، وهذه معلومة غير صحيحة حيث أن جسم الانسان يحتاج كمية معينة فقط من الاحماض الأمينية ، والزائد عن حاجته يتم تحويله الى دهون وتخزينه في الجسم ، مما قد يكون سببا في زيادة الوزن.

- في المباريات او التدريبات التي تمتد لأكثر من ساعة ، يمكن اللجوء الى المشروبات الغنية بالكربوهيدرات ومشروبات الرياضيين ، والتي ستحفظ مستويات السكر في الدم وتساعد على زيادة التحمل وتخفيف التعب والاجهاد.



- في الاجواء الباردة يفضل التركيز على المشروبات الرياضية الغنية بالكربوهيدرات لامداد الجسم بالطاقة ،أما الاجواء الحارة فيفضل التركيز على المشروبات الغنية بالاملاح لتعويض المفقود عن طريق التعرق بشكل خاص.

- من المهم التنوع في المصادر التي تمدنا بالبروتين والأحماض الأمينية الأساسية ، سواء كانت من مصادره (عالية الجودة) من لحوم وأسماك أو الحليب ومنتجاته والبيض، أو مصادره الأخرى (منخفضة الجودة) من البقوليات كالحمص والفاصولياء، أو الذرة والفاصولياء.

- عادة لا ينصح بتناول الوجبات البروتينية والدسمة والعالية بالدهون ما قبل التمرين بفترة تتراوح ما بين ٤-٥ ساعات، وذلك لبطء عملية هضمهم في الجسم ، وبالتالي بطء الافراغ المعوي.



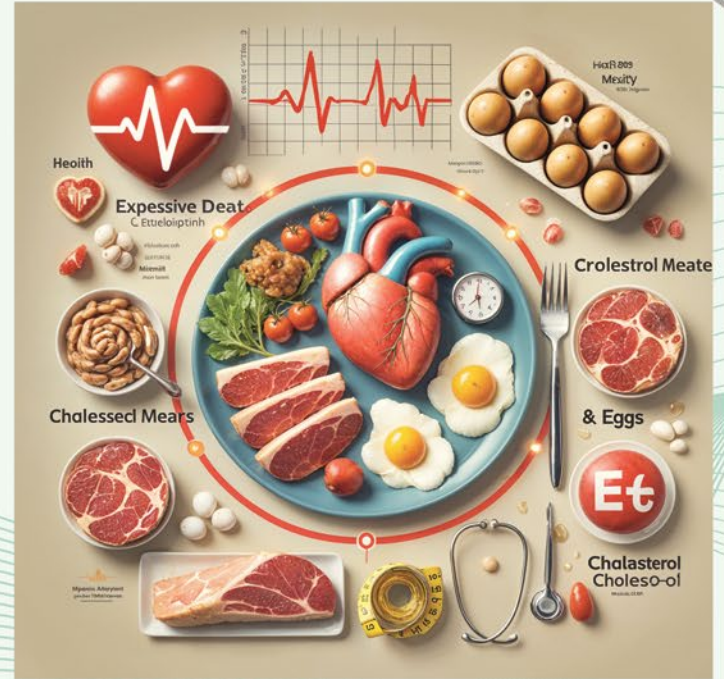
- كمية البروتين التي يحتاجها الرياضي تختلف وتزيد مع زيادة حدة النشاط ويمكن تغطيتها من خلال الطعام فقط لا غير دون الحاجة لمكملات ، بحيث تكون كالتالي:

من ١.٣ - ١.٤ غم / كغم من وزن الجسم لمن يمارسون رياضات التحمل.

من ١.٦ - ١.٧ غم / كغم من وزن الجسم لمن يمارسون رياضة رفع الاثقال.

- الاستهلاك المفرط للبروتين والزائد عن حاجة الجسم يؤدي الى مشاكل صحية كبيرة فعلى المستوى القريب والملحوظ ، يؤدي الى الامسك والجفاف ، وعلى المستوى البعيد قد يؤدي الى مشاكل بالكلية نتيجة الاثقال على عمل كاهل الكلية وزيادة وخلل في افرازات الكبد. وبالتأكيد فان زيادة كمية البروتين ستكون على حساب كمية الكربوهيدرات المتناولة ، مما قد يؤدي الى قلة الألياف الغذائية المتناولة وزيادة مشكلة الغازات وتهيج الامعاء والقولون وقد يسبب النزيف.

- قد يكون زيادة تناول البروتين مرتبط بأمراض القلب والكولسترول المرتفع في الدم وذلك لان مصادر البروتين عادة ما تكون عالية بالدهون ، والتي قد يؤدي زيادة تناولها الى مشاكل كبيرة في الجسم.





– كمية الكربوهيدرات التي يوصى بها للرياضي هي ما يقارب 6 – 10 غم / كغم من وزن اللاعب خلال اليوم ، وذلك تفاوتاً وتبعاً لنوع الرياضة التي يتم ممارستها وحالة الجو، وكمية الطاقة التي يستهلكها الرياضي وجنسه .

– قبل المباراة بـ 3-4 ساعات، يفضل تناول 60-70% من الطاقة من الكربوهيدرات السريعة الهضم.

– بعد المجهود البدني، يجب تعويض الجلايكوجين خلال الست ساعات الأولى بتناول 2-4 غم سكريات/كغم كل ساعتين.

– الإفطار الغني بالعناصر الغذائية والكربوهيدرات مهم للحفاظ على نشاط الرياضي طوال اليوم.

\* أفضل السكريات والكربوهيدرات ومواعيدها !  
الكربوهيدرات المعقدة مثل الشوفان والحبوب الكاملة توفر طاقة مستدامة بفضل بطء الهضم، مما يساعد في الحفاظ على مستوى الطاقة والجهد لفترة أطول. أما السكريات البسيطة مثل السكر والجلوكوز، فهي مثالية خلال المباريات أو الاستراحات لأنها تمد الجسم بالطاقة بسرعة. لهذا يتم استخدام مشروبات الرياضيين التي تحتوي على كربوهيدرات بسيطة، ويمكن تناول العصائر أثناء الاستراحات.



العايت هيكلو  
هناكل هيائشي في الجو

19132



HEALTHY & TASTY  
HEALTHY FOOD FOR ALL PEOPLE  
أكل صحى لكل الناس



## الطب البديل

### ٣- النظم البديلة للممارسة الطبية

ومنها الوخز بالأبروالايورفدك والهوميوپاثي والعلاج بالطبيعة ويتضمن ك منها نظرية خاصة به للصحة والمرض وبرنامج تدريبي للممارسين الجدد وتعليمات لتنظيم الممارسة

### ٤- المعالجة باللمس والتحرك باليد

الأشفاء باليد يعتقد أصحاب هذه الممارسة بوجود تكامل هيكلى بين مختلف أجزاء الجسم وإن حدوث خلل في أي جزء سيؤدي إلى إرباك وظائف أخرى دون أن تكون متصلة معها حيث يتم استعادة الصحة بتحريك العظام الانسجة الرخوة والاربطة وواسطة المساج .

### ٥- المعالجة الدوائية والحيوية

وتتم بإستخدام أدوية ولقاحات لا تستخدم في الطب التقليدي حالياً كاستخدام الأنثى نيوبلاستين يستخلص من الدم والبول الإنسان فى الأيدز واستخدام عسل النحل العلاج التهاب المفاصل واستخدام الاسكادور العلاج الأورام .

### ٦- العلاج بالأعشاب

اغلب المجتمعات لديها تقاليد متوارثة في العلاج بالأعشاب وهناك أدوية مستخدمة حالياً في الطب الغربي مستخلصة من الأعشاب مثل دواء الديجيتاليس المستخدم في علاج عجز القلب والمستخلص من عشبة كف التغلب تسوق الأعشاب في اوليات المتحدة الأمريكية على أنها مستحضرات غذائية وليست دوائية لعدم أجازتها من قبل وكالة اغذاء والدواء كأدوية الصعوبة تحديد نقاوتها أو سلامتها تشير منظمة اصحة العالمية إلى أن حوالي ٨٠٪ من سكان المعمورة يستخدمون الأعشاب في شأن من شؤون الرعاية الصحية الأولية

يسمى كذلك الطب غير التقليدي أو الطب التكاملي ويتضمن ممارسات وتقنيات علاجية ومعتقدات تعتبر حالياً خارج ممارسات الطب الغربي التقليدي يتحرى الطب البديل المعالجات التي تحسن نوعية الحياة والصحة وتمنع حدوث المرض ويبدى المساعدة في الحالات التي يبدو أن فرص شفاؤها في الطب الغربي محدودة كما في الام الظهر المزمنة وبعض أنواع السرطانات يعتقد الطب البديل أن أساليبه في المعالجة والشفاء أكثر أماناً وأكثر ألفة وأنه حصل على نتائج طيبة من خلالها بعض الدول تشكل ممارسات الطب البديل الممارسات الأكثر استخدام من قبل الجمهور ومع ذلك فإنها تلقى معارضة شديدة من قبل الطب الغربي التقليدي على أساس عدم إثبات الكثير من الأسس العلمية لهذه الممارسة تذكر بعض الإحصائيات أن ٨٣ مليون أمريكي يستخدم أساليب الطب البديل ويتم إنفاق أكثر من ٢٧ مليون دولار على هذه الطرق والممارسات وتشير التقارير في كلاً من كندا والمملكة المتحدة واستراليا على إهتمام مشابه فى الطب البديل يذكر تقرير خاص أعد لمعهد الصحة الوطني في أمريكا أن أفاق الطب البديل تتسع لتضم ست حقول رئيسية ...

### ١- التداخل بين العقل والجسم

ويستكشف قدرة العقل في التأثير وربما في أشفاء الجسم وتشير الدراسات أن الحالة العقلية ذات تأثير شديد على جهاز المناعة وقد أثارت هذه الدراسات اهتماماً في دور العقل في أسباب ومسار المرض .

### ٢- التطبيقات الكهرومغناطيسية الحيوية

وتتضمن الإستفادة من إستجابة الجسم للموجات اللاحرارية وغير المتأينة ومن استعمالاتها الحالية إشفاء العظم ومعالجة التهاب المفاصل وتحفيز جهاز المناعة

## الغذاء والبشرة

وتقول بربارا جلشرست رئيس قسم الجلدية بجامعة بوسطن

لا أحد يعلم ما إذا كان يتم غمر وسحق هذه الأجهزة خلال التعرض للشمس أو بمرور الزمن أو أثناء التدخين أو عندما تناول المزيد من الطعام ولكن هناك اعتقاد وهو ببساطة كلما كان لديك الكثير من مضادات الأكسدة كان أفضل وهذا يمكن أن يكون صحيحاً لكن يمكن أن يكون غير ذلك. وكما تقول جوذي من مركز أبحاث تغذية الإنسان في إدارة الزراعة

- هذا إكتشاف مهم بالرغم من الحماية التي يوفرها لا تقارن بتلك التي توفرها الستائر ذات العوامل المرتفعة للحماية من الشمس، وعادة لا يستعمل الناس الستائر الوقائية من الشمس كل الوقت ولذلك فإن المواد التي لها خواص حماية من الشمس مثل افتراض اللايكوبين في عصير الطماطم يمكن أن توفر بعض الحماية، ولكن ظهرت التجربة أنه لا بد من تناول الأغذية الغنية باللايكوبين لشهور عديدة حتى تحقق الفائدة وأكثر من ذلك أن التجربة كانت صغيرة جداً وقصيرة الأجل لتثبت إمكانية حماية اللايكوبين لتلف الجلد

ويؤكد جيفري بليمبيرج مدير مختبر أبحاث مضادات الأكسدة في مركز تغذية الإنسان

لم يثبت أحد علمياً أي حماية ذات أهمية أو إبطال من الأغذية أو المواد المضافة التي تحتوي على مضادات الأكسدة الكلمة الأخيرة : البحوث على مضادات الأكسدة مازالت في مهدها وتؤكد برباره من جامعة بوسطن لم أرى أي معلومات تنشر فعالية مضادات الأكسدة كمستحضر طبي موضعي سواء لتقليل جهد الأكسدة أو لمنع أثر السنين..

تبدو بشرتك بصورة ممتازة، قد يدفع لعض الناس أن يفعل أي شيء لسماع مثل هذه الكلمات ولكن هل يوجد طعام يمكن أكله أو مواد مضافة يمكن تناولها أو مستحضر مغذى يمكن مسحه يستطيع حفظ الجلد من الإرتخاء والتجعد عند تقدم السن..

\* مالذي يسبب التجاعيد ؟

الجينات تلعب دوراً وكذلك فقدان نعومة الجلد التي تأتي مع تقدم السن ثم هناك أثر تحولات السنين والغضب والتبسم وأيضاً التعرض للشمس.



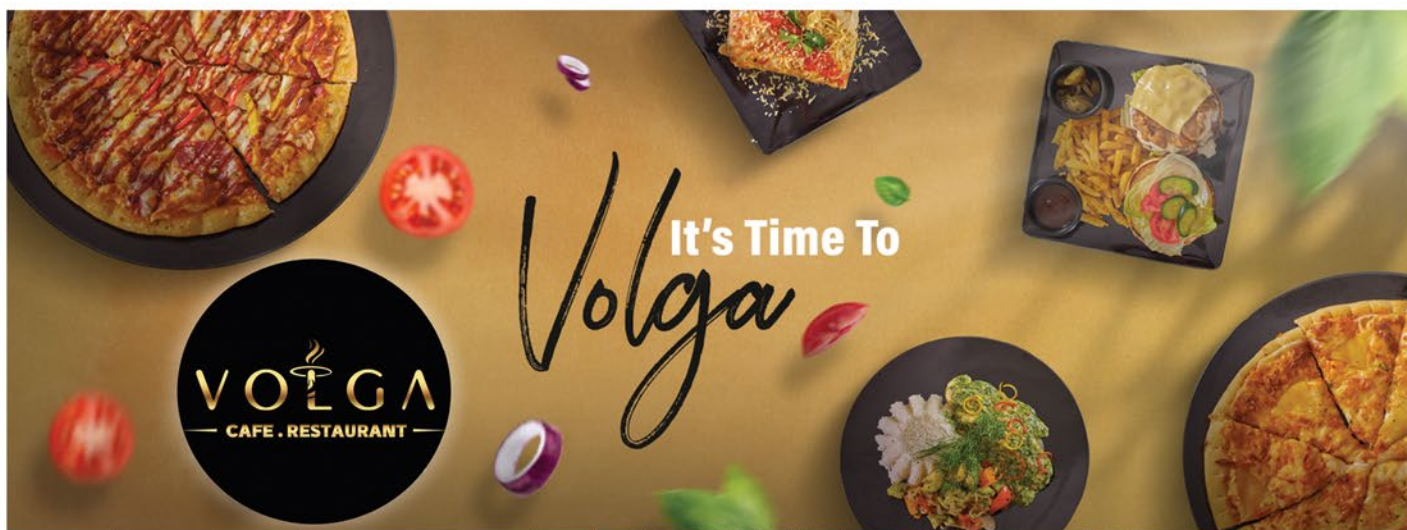
يقول البروفيسور الفخري في جامعة دكي شيلدن بينيل

لا يمكننا التحكم في الجينات ولا في التقدم الطبيعي للعمر على الأقل في الوقت الحاضر لكننا نستطيع التحكم التعرض لأشعة الشمس والتي يمكن أن تتلف الجلد وتزيد من تجعيد وارتخاء وضعف الجلد الطويل عمره قبل الأوان ويقول أيضا ان الفرق بين الجلد الذي تعرض للشمس والذي لم يتعرض كالفرق بين الجلد في منطقة الوجه أو اليدين والجلد في منطقة الأرداف..



وتقول بربارا جليشرست من جامعة بوسطن  
أنا مقتنعة تماماً بأن الستائر الواقية من  
الشمس تساعد على الجلد التي تحدث نتيجة  
للتعرض الشديد للشمس على الحماية من  
سرطان الجلد وهي السبب الرئيسي في حروق  
الشمس والكثير من...

الأشعة فوق بنفسجية القصيرة UVB  
سرطان الجلد يزداد في فصل الصيف وعلى  
الارتفاعات العالية وفي الأماكن القريبة من  
خط الاستواء رغم أن الأشعة فوق بنفسجية  
الطويلة ليست في قوة الأشعة الفوق



## معلومات لا تعرفها عن التونة

### \* صحتي للجسم

إذا كنت قلقاً من تناول التونة بسبب إحتوائه على الزئبق، فلا داعي لذلك يختلف سمك التونة عن غيره من الأسماك، فهو أقلها احتواءً على مادة الزئبق، تستطيع تناول ثلاث حصص في الأسبوع، لكن يجب على النساء الحوامل الحد من حصصهن إلى اثنتين في الأسبوع كما يحتوى سمك التونة على فيتامين د المفيد لصحة عظامك ويعد مصدراً جيداً للبروتين.



### \* صحتي للجسم

سمك التونة معرض لخطر الإنقراض بسبب الصيد الجائر أظهرت الإحصائيات أن أعداد أسماك التونة انخفضت إلى أكثر من ٩٠٪ منذ بداية القرن ال ٢١

### \* يدوم لفترة طويلة

يمكن أن يستمر سمك التونة المعلب غير المفتوح والمخزن في ظروف طبيعية لمدة تصل إلى أكثر من ثلاث سنوات دون إنتهاء صلاحيته.

### \* أكل للحوم

تتغذى أسماك التونة على الأسماك الأخرى مثل الماكريل والرنبجة النازلي والحبار والقشريات والأعشاب البحرية.

### \* حجمه كبير

يصل طوله إلى ١٩٨ سم ووزنه ٢٤٩ كجم سجلت أكبر سمكة تونة بطول ٦٤٠ سم ووزن ٧٢٥ كجم..

تعد أسماك التونة الأكثر استهلاكاً في العالم، وقد تكون من محبيها لكن هل تعرف هذه المعلومات عن سمك التونة من قبل؟ هذه أهم المعلومات التي عليك معرفتها حول سمك التونة

### \* يقى من الأمراض

تناول التونة يساعد في التقليل من الإصابة بأمراض القلب ارتفاع ضغط الدم، ألم المفاصل الإصابة بضيق التنفس يخفض نسبة الكوليسترول الضار في الجسم، ويرفع نسبة الكوليسترول الجيد، كما يمنع تراكم الترسبات التي تتسبب في انسداد الشرايين، ويحسن تدفق الدم إلى الدماغ

### \* منخفض السعرات الحرارية

يعد سمك التونة من الأطعمة ذات السعرات الحرارية المنخفضة، فيحتوى كل ١٠٠ غرام من سمك التونة التي على ١٤٤ سعر حرارى .

### \* يحسن المزاج

إذا كنت تبحث عن وسائل لتحسين المزاج تناول سمك التونة، فهو يحتوى على أوميغا ٣ ومادة السييلسنيوم اللذين ينشطان هرموني التريببتوفان والسيروتونين في الجسم، الأمر الذى يُساعد في رفع الحالة المزاجية لديك ويقلل من التوتر .



THE BEST  
PREMIUM QUALITY  
PERFUMES

PERFUMES  
FOR MEN

01014970077

THE BEST  
PERFUMES  
ARABIC



015 53 1 77 987



كوزنيش النيل مصر القديمة أمام بنك القاهرة , 11728 , Cairo, Egypt

## سؤال و جواب

### \* ما أهمية العضلات ؟

وبالتالي تكون العضلات غير متوازنة فإذا تمت تقوية اوتار المابض فإن الركبة تعمل بصورة أفضل وأيضاً عند الحركة تشعر بوجود رجة في مفصل الركبة مع كل خطوة تخطوها وهذا يسبب الكثير من الالم ولكن عندما تكون العضلات قوية ومتوازنة تمتص كل هذه الصدمات وهو ما يشبه ماص الصدمات في السيارة ولاحظنا أيضاً ان انحلال الغضاريف يقل بينما يزداد تكونه مع تمارين القوة ولكن كلها دراسات تمهيدية ...



العضلات هي الوسط المطلق لتكون صحيحاً وحيويًا ومستقل عند الكبر وهي التي تجعلنا أقوياء ومنتقلين وتشد على العظام لتظل قوية وتحرق العضلات الكثير من الكالوري أكثر من الدهون وتعتبر العضلات وكتلة الجسم اللينة ما كينة الاستقلاب في جسمك وبالتالي الكثير من العضلات يعنى أن معدل الاستقلاب مرتفع والذي يبقيا جيدة وأيضاً يذهب الكثير من سكر الدم أو الجلوكوز إلى العضلات فعند تناول الطعام يدخل الجلوكوز تيار الدم ويتم تخزين بعضه في العضلات على شكل جلايكوجين ...



### \* ما أهمية العضلات ؟

لا تعرف الكيفية ولكن نعرف أنها تفيد في كلا من التهاب المفاصل العظمى والتهاب المفاصل الروماتيزمي وهو الذي يسبب العجز عند كبار السن وكثير من الافراد المصابين بالتهاب المفاصل الحاد او المتوسط لديهم عضلات ضعيفة فمثلا في مفصل الركبة هناك أوتار المابض وهي العضلات التي في ظهر الساق وتكون أضعف من العضلة الرباعية الرؤوس وهي التي في الامام

أطلب روستك  
وهتبقى عند حضرتك

صيدليات  
المعراج  
دندي

لو سمحت محتاجة الأدوية  
اللى فى الوشلة دي

مستلزماتك عندنا  
( طبية وتعويضية )

24 ساعة  
خدمة 24

حمل أليكشن الصيدلية

إمكانية الدفع من خلال

App Store Google play

VISA

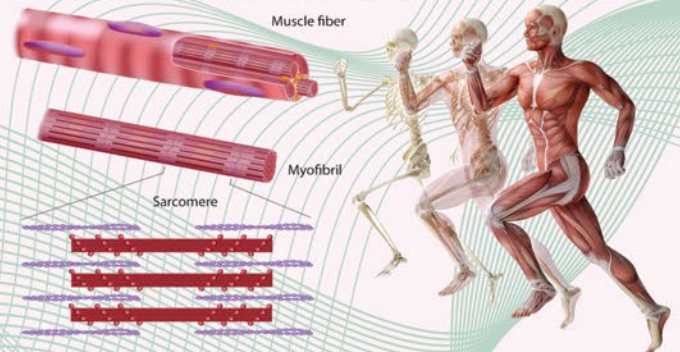
10075 بجوار خنتاكي وبيترزا كينج زهراء المعادى 01011911811



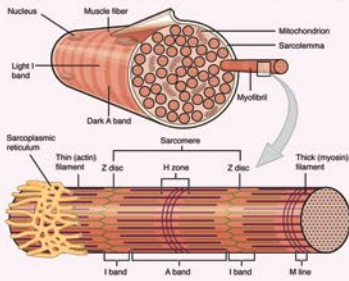
\* هل تتسبب التغذية السيئة في فقد العضلات ؟  
حوالي ٢٥% من النساء المسنات لديهن نقص في البروتين وبعضهن لا يحصلن على ما يكفي من الكالسيوم وفيتامين د والذي يعتبر مهم بالنسبة للعضلات وفي اي سن كنت فأنت تحتاج إلى بروتين للمحافظة على صحة نمو الكبد والقلب والعضلات والأنسجة الرخوة الأخرى وعندما تحصل على ما يكفي من البروتين فتبدأ في فقد الأنسجة الرخوة وعضلات الهيكل العظمي وهذا يقود على الهشاشة والعلامة الأولى هي ضعف الجهاز المناعي ويصاب الشخص بالتهابات وضعف في الجلد وتكون الأظافر سهلة التقصف وتقل متنة الشعر ويبدأ الجسم في التدهور وغالباً نتيجة لهذه الهشاشة تصبح النساء المسنات مقيدات بالبيت فلا يستطعن تناول ما يكفي نتيجة للوضع الاقتصادي أو لأنهن لا يستطعن الذهاب إلى السوبر ماركت فإذا كنت تتناول بالكاد ما يكفي فإن الجسم يستخدم مكان الكالسيوم وهذا يمكن أن يسبب النقص

### \* ماذا عن الرجال ؟

ومعظم الدراسات تشمل الرجال والنساء ولكن هناك بعض لاختلافات الرجال طبيعياً لديهم الكثير من العضلات ثم إنهم لا يمكثون في مكان واحد، وهذا تغيير وكثير من الرجال يعيشون لاعمار متقدمة ولا يحتاجون إلا القليل من المساعدة والأمراض مثل هشاشة العظام تصيب النساء قبل الرجال بحوالي عشر سنوات ويصيب مرض السكري والتهاب المفاصل بصورة متفاوتة ...



\* هل يقود فقد العضلات إلى الهشاشة ؟  
نعم، ومن ثم الاعتماد على الغير تحتاج المرأة التي تعيش في عمر الثمانين شأن كثير من النساء الان إلى المساعدة لمدة ١٠ إلى ١٠ سنوات لأنها هششة العظام ونفس الامر ينطبق على الرجال الذين يعيشون في عمر التسعين وهؤلاء الكبار ليسوا بالقوة الكافية التي تمكنهم من القيام بالتسوق أو الصعود ونزول السلالم أو قضاء احتياجات المعيشة اليومية وآخر شئ يمكن أن يتموه هو أن ينتهي بهم المطاف إلى دار الرعاية المسنين أنهم يتمنون الموت ولكن متأخرا جدا .. وبالطبع لا أحد يريد أن يعتمد على الغير ...



### \* كم عدد التمارين التي يجب القيام بها ؟

من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات لأنك تحتاج إلى تحريك العضلات المختلفة فمثلا يمكنك تمرين العضلة ذات الرأسين وهي في مقدمة الزراعين ولكن تحتاج أيضا للتحريك على مستوى خلف الرأس لتقوية العضلة ذات الثلاثة رؤؤس في الذراعين من الخلف والعضلة الدالية في الكتفين ويمكن القيام بتمديد لمفصل الركبة يمكن أن تجلس على كرسي وضع أحمال على الكاحل ثم تحريك الساقين على الامام فهذا يقوى العضلة رباعية الرؤؤس ثم يمكنك الوقوف وبنفس الأحمال ...

### \* ما أهمية تمارين القوة بالنسبة للأشخاص الكبار ؟

عند الدخول في ثلاثينات العمر أو الاربعينات يبدأ كثير من الاشخاص في فقد لربع رطل من عضلاتهم كل عام وعند بلوغ سن ٨٠ يكون قد فقدوا ثلث كتلة عضلاتهم وفقد العضلات مع تقدم السن وسوء التغذية يسببو في الخمول البدني hardwired



010 27270743

\* هل من يقوم بتمارين القوة يبدو بصورة أفضل ؟  
فبعض النساء بدأن في ارتداء الملابس القصيرة لأنهن يشعرن بأمثلةا سيقانهن وأخريات يشعرن بأن التحكم بالوزن أصبح أفضل مع ممارسة أى برنامج رياضي تمكنت الكثير من النساء من تقليل أوزانهن لكن مع ألعاب الهواء لن تحقق عضلات قوية والمشى شئ عظيم لكن مع تمارين القوة يحقق الأشخاص القوة التي لم يحققوها من سنين ويحبونها...

\* هل تعمل تمارين القوة على استعادة الأفراد لثقتهم بأنفسهم ؟

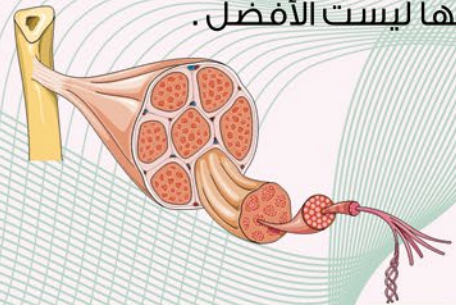
هذا صحيح واحد من أعظم الفوائد هو الشعور باحترام الذات والثقة بالنفس وتحدث فى أعمار من ٥٠ سنة و ٩٠ سنة ويصبحو نشطين لأنهم أقوياء ويشعرون بالطاقة..

\* هل تساعد تمارين القوة على تحسن الأفراد بسرعة ؟

نعم، وخاصة مع الأفراد المصابين بالتهاب المفاصل فتراهم يتحركون بصورة افضل وألم أقل وفى دراسة تنص على أن ٣٨ شخص مصاب بالتهاب مفصل الركبة وجد أن انخفاض الألم كان بنسبة ٤٥ .. أيضا قمنا بفحص أشياء كثيرة مثل كثافة العظام واستقلاب الجلوكوز ومن المدهش أن ترى الأشخاص يشعرون بأنهم أفضل ...

\* كم مرة يجب القيام بتمارين القوة ؟

توصى الكلية الأمريكية للعلاج بالرياضة بممارسة تمارين القوة مرتين أو ثلاث مرات في الأسبوع كحد مثالي فإذا واصلت التمارين مرتين فى الأسبوع على الأقل فإنك ستكتسب قوة العظام والعضلات وكل شئ وحتى مرة واحدة فى الأسبوع يمكن أن تساعد ولكن تذكر بأنها ليست الأفضل .



\* كم مرة من الوقت يجب أن تستغرق ؟

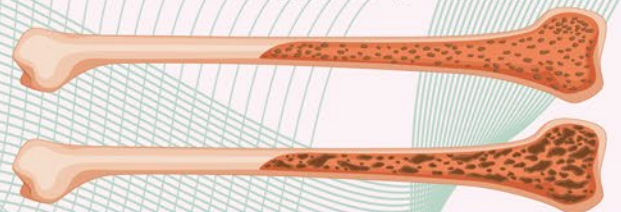
من ٣٠ إلى ٤٥ دقيقة لكل دورة ، لانك تحتاج القيام بوضع أو وضعين لحوالي ٦ إلى ١٠ تمارين مختلفة ويجب أن يكون التمرين من متوسط إلى عالي الشدة، ونحن لا نتحدث عن حمل نص كيلو أو كيلو من الأثقال فالحمل يجب أن يكون بالقدر الذي تستطيع رفعه حوالي مرة بصورة جيدة ولكن بعد ذلك تشعر بأنه قد يصبح ثقيلًا وبالتالي لن تستطيع حمله بصورة صحيحة وأيضًا تحتاج إلى الراحة بين وضع وآخر فإذا استطعت رفع الحمل حوالي مرة دون راحة فهذا يعني أن الحمل خفيف للغاية وهذا من تمارين التحمل وليس من تمارين بناء الأجسام ..

\* هل يمكن ممارستها في المنزل ؟

نعم، وهذا يعتمد على قدرتك على شراء الأجهزة الملائمة ووجود المكان المناسب في المنزل ..

هل تقلل تمارين القوة من خطر الإصابة بهشاشة العظام ؟

في كل عام وبعد سن الياس تفقد المرأة ١% من كتلة عظامها وبصورة أكثر خلا السنوات الخمس الأولى بعد سن الياس وبمرور الزمن يمكن ان يفقد هذا الفقد إلى هشاشة العظام وعندما تصبح العظام هشة مسامية يسهل كسرها قامت دراسة بتتبع ٤٠ سيدة من النساء الخاملات التي دخلن سن الياس لمدة عام نصفهن حافظن على نمط حياتهن العادي والنص الاخر يزاول رفع الاثقال مرتين في الاسبوع النساء اللاتي لم يتدربين فقدن حوالي ٢% على ٣% من كثافة عظامهن وبنهاية العام واللاتي يتمررن اكتسبن حوالي ١ وقد حسنت النساء اللاتي تمررن من توازنهن بنسبة ١٤ بينما تدنى في التوازن بنسبة ٩% عند اللاتي لم يمارسن التمارين



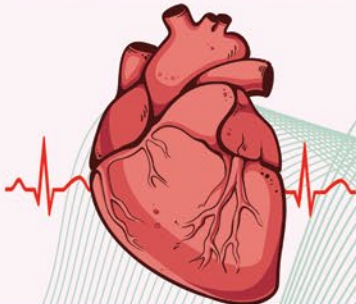
\* هل تستطيع تمارين القوة إرجاع عقارب الساعة ؟

نعم، ولكن إلى أي مدى فهذه تعتمد على السن وجدنا في الأشخاص كبار السن زيادة بنسبة ٦% إلى ١٠% في كتلة العضلات ولكن ما يزال ما اكتسبوه من عضلات قليلة ويقول أحد الباحثين أن المرأة في عمر ٦٥ والتي تقوم بأي تمارين قوة وبعض تمارين الهواة لمدة عام تشبه المرأة في سن الأربعين والتي لا تقوم بأي تمارين رياضية فإذا قامت من هي في سن الاربعين مثل من هي ٦٥ ..



\* هل تقلل تمارين القوة من خطر الإصابة بأمراض القلب ؟

نعم، أظهرت التقرير الدراسة حديثة أن الرجال الذين يحملون أثقال لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل في الأسبوع قل لديهم خطر الإصابة بأمراض القلب ولا توجد دراسات كافية على النساء في تمارين القوة لمعرفة ما إذا كان قد عمل على حمايتهم ..



### \* ماهو الحد الأدنى لالعب الهواء ؟

هي عملية تدريجية يمكن أن تبدأ ب ١٠ دقائق ثلاث مرات في الأسبوع ولكن يجب مواصلة التمارين على الأقل لمدة ٣٠ دقيقة بتمارين متوسطة في أغلب الأيام مع خلطها بتمارين شاقة على الأقل في يومين أو ثلاثة أيام في الأسبوع ..

### \* هل من الأفضل رفع الأحمال ببطء شديد ؟

طرق ممارسة تمارين القوة ببطء شديد كانت لسنين عديدة واعتقد أن طريقة البطئ الشديد والتي تستغرق حوالي ١٥ إلى ٢٠ ثانية لكل إعادة هي آمنة وفعالة وكثير من الناس يمارس تمارينه بسرعة وهذا ما يجعلها أقل فاعلية وطريقة البطء الشديد تجبر الأشخاص التركيز على إرشكاهم وتحسس تحركات عضلاتهم أثناء رفع وخفض الحمل ولكن التمرين البطيء جدا يمكن أن يكون مملا لبعض الأشخاص ويسبب آلام عضلات أكثر مما هو ضروري أيضا ولأن كل تمرين يأخذ وقت طويل فهذا يعنى قلة التمارين وبالتالي إذا كنت ترغب في التمرين البطئ لتنوع الفائدة فأحرص على ممارسة من ٦ إلى ١٠ تمرين على الأقل مع ترك بعض الوقت للألعاب الهواء ..

### \* هل تمنع تمارين القوة الام الظهر ؟

نعم ، وكثير من الناس الذين يجلسون على الكرسي طول اليوم تكون عضلات البطن أسفل الظهر لديهم ضعيفة والذي هو عامل من عوامل الإصابة بالأم أسفل الظهر وعند تقوية هذه العضلات يقل الألم ....

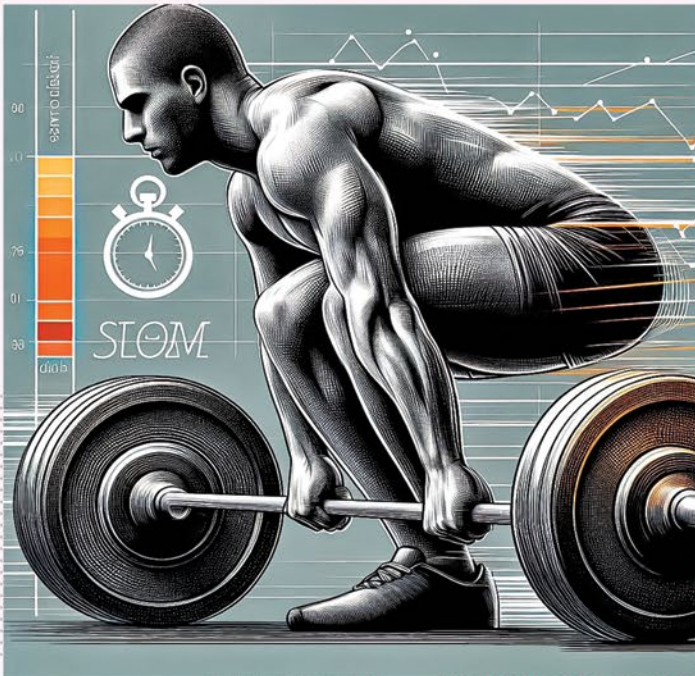


### \* هل ألعاب الهواء أقل أهمية من تمارين القوة ؟

لا يمكن القول أن تمارين القوة أكثر أهمية من المشي وهذا يشبه كأن تقول أي أولادك الثلاثة أحب إليك وكل النشاطات البدنية حاسمة بالنسبة لصحة السن وصحة جيدة في أي سن وكل ما في الأمر هو أنه عندما تتقدم في السن يصبح فقد العضلات أمراً خطيراً وبالتالي فأن تمارين القوة تلعب دوراً مهماً في ذلك...

### الآن تتطلب تمارين الهواء سرعات حرارية أكثر من تمارين القوة ؟

نعم، ولكن تمارين القوة تساعد في تحسين الاستقلاب الاساسي وتعزيز من كتلة العضلات والعظام كلما تقدمت السن كانت تمارين القوة أكثر أهمية ولكن في النهاية هي تمارين من أي نوع كانت ..



## طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني

\* طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني هناك العديد من طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني وبعض الخطوات البسيطة للحفاظ على سلامتك أثناء التمرين، لكن قبل ذكرها نود التنويه إلى القاعدة العامة التي تقول بأنك إذا كنت امرأة فوق ٥٥ عاماً أو كنت رجلاً فوق ٤٥ عاماً أو تعاني من مشاكل طبية فيجب عليك استشارة المختص قبل البدء في برامج التمارين.

إليك بعض طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني:

### ١- الإحماء وتهدئة الأداء

يساعد الإحماء قبل التمرين على الاستعداد له، حيث يزيد تدريجياً من ضربات القلب ويرخي العضلات والمفاصل، مثل: قفز الحبل والهرولة في المكان لمدة ٥ دقائق وغيرها.

أما التهدئة بعد التمرين فهي ضرورية لإعادة معدل ضربات القلب إلى مستواها الطبيعي تدريجياً، مثل: المشي لمدة ٥ - ١٠ دقائق بعد التمرين.

### ٢- استخدام التقنية الصحيحة

يعد استخدام التقنية الصحيحة للتمرين من أهم طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني سواء كنت تبدأ نشاطاً جديداً أم أنك متعود على ممارسة الرياضة من فترة طويلة.



\* هل ترغب في ممارسة الرياضة وإبقاء النشاط البدني لديك في أعلى مستوياته لكنك تخاف من الإصابات؟ إليك طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني في هذا المقال.

تعد ممارسة التمارين الرياضية والنشاط البدني من الأمور المهمة انطلاقاً من فائدتها للجسم والصحة العامة، وعلى الرغم من أمانها لمعظم الناس إلا أن احتمال الإصابات من النشاط البدني وارد في أي نوع من أنواع النشاط البدني، ويمكن أن تتراوح الإصابات من الإجهاد والالتواء إلى آلام الظهر وغيرها.



لحسن الحظ فإن قليلاً من التخطيط من شأنه أن يمنع الإصابات ويحافظ على سلامتك أثناء التمرين، فما هي طرق الوقاية من إصابات النشاط البدني؟



### \* علاج إصابات النشاط البدني



من أهم الطرق الشائعة لعلاج إصابات النشاط البدني هي طريقة RICE التي تعد مفيدة في حالات الإصابات الخفيفة وفي أول ٢٤ - ٣٦ ساعة بعد الإصابة، حيث يرمز كل حرف إلى ما يأتي:

R: ويرمز إلى الراحة (Rest).

I: ويرمز إلى تطبيق الثلج (Ice).

C: ويرمز إلى الضغط (Compression).

E: ويرمز إلى الرفع (Elevation).

ويمكن أيضًا شراء بعض الأدوية التي تُصرف بدون وصفة طبية والتي من شأنها أن تخفف الألم والتورم، أما في الحالات الشديدة فيجب زيارة الطبيب ليحدد العلاج الأمثل.

### \* متى تجب زيارة الطبيب؟

تجب زيارة الطبيب على الفور في حال حدوث أحد الآتي أو أكثر:

ألم مستمر أثناء ممارسة الرياضة أو بعد الانتهاء منها.

تورم مستمر أو حديث حول المفاصل.

ألم لا يستجيب للراحة.

قطعة مؤلمة في المفاصل، أما إذا كانت غير مؤلمة فلا بأس.

### ٣- زيادة مستوى النشاط البدني تدريجيًا

يجب زيادة شدة النشاط البدني أو حتى مدته تدريجيًا وليس مرة واحدة، مثل: بإمكانك زيادة الأوزان التي تحملها بمعدل ١٠% كل أسبوع لحين الوصول إلى الهدف الجديد.

### ٤- تخصيص التمرين

إذا كنت ممن يتابع التمارين من مقاطع فيديو أو تطبيقات مختلفة فانتبه إلى أن هذه التمارين لعامة الناس، فحاول أن تجري تعديلات على هذه التمارين اعتمادًا على مستوى لياقتك البدنية فمثلًا قد تأخذ فترات راحة أكبر أو أطول مما هو مذكور في التمرين.

### ٥- التنوع في التمارين

يجب تجنب ممارسة التمارين المختلفة التي تستهدف نفس العضلات أو التمارين نفسها لأيام متتالية، فيجب المزج بين أنواع التمارين المختلفة.

### ٦- التوقف عند الحاجة لذلك

من الطبيعي الإحساس ببعض الانزعاج أثناء ممارسة التمارين، لكن إذا وصل إلى مرحلة الألم فيجب التوقف فورًا.

### ٧- التزود بالطاقة

يساعد تناول الأطعمة الصحية قبل ساعتين من التمرين على توفير الطاقة اللازمة لإكمال التمرين، وبعد شرب الماء قبل ممارسة التمرين مهمًا جدًا.

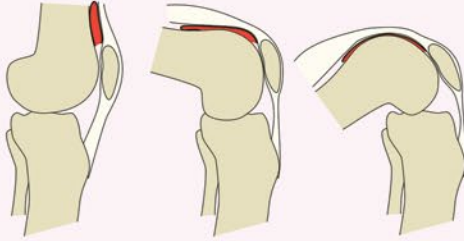
### ٨- ارتداء الملابس المناسبة

قد يساعد ارتداء الحذاء المناسب على تقليل خطر الإصابة بشكل كبير، فلا يجب أن يكتفي الشخص بالمظهر الجيد في النادي الرياضي بل يجب أن تكون ملابس مناسبة.



## تمزق الرباط الصليبي: العملية الجراحية - إعادة التأهيل - التكاليف

– يتقاطع في منتصف مفصل الركبة رباطان  
بشكل صليبي ليربطا بين عظم الفخذ Femur  
وعظم الظنبوب Tibia محافظان على  
تموضعهما الصحيح. عند تمزق أحد هذين  
الرباطين أو كلاهما يصبح مفصل الركبة غير  
مستقر.



– غالباً ما يصيب تمزق الرباط الصليبي الرباط  
الأمامي ودائماً ما تكون إصابات الملاعب هي  
أكثر أسباب التمزق شيوعاً ومن أمثلة ذلك  
إلتواء الركبة أثناء ممارسة رياضة التزلج علي  
الجليد أو حدوث إرتطام في أحد الرياضات التي  
تستخدم الكرة. عند تمزق الرباط الصليبي،  
يحدث تورم قوي في مفصل الركبة ويتسبب  
ذلك في حدوث ألم مصحوب بوخز. وفي  
كثير من الحالات يكون تمزق الرباط الصليبي  
مصحوباً بصوت طقطقة وتنفير كما يشعر  
المريض بارتجاج في مفصل الركبة ولا يتمكن  
من تحريك ركبته حركة كاملة. ومن أجل  
إعادة الركبة إلي حالتها الطبيعية وتفادي  
الإصابة بتآكل المفاصل والتهابها، فعلى جراح  
العظام إما خياطة الرباط الصليبي أو استبداله  
من خلال زراعة وتر عضلي.



\* ما هي أسباب تمزق الرباط الصليبي؟

\* متي تصبح جراحة تمزق الرباط الصليبي أمراً  
ضرورياً؟

\* ماذا يسبق عملية تمزق الرباط الصليبي؟

\* كيف تتم جراحة تمزق الرباط الصليبي في  
مستشفى Gelenk—Klinik؟

\* من هو الطبيب المسؤول عن إجراء عملية تمزق  
الرباط الصليبي؟

\* ما هي نسب نجاح عملية الرباط الصليبي؟

\* ما هو نوع التخدير المستخدم أثناء إجرائي  
عملية الرباط الصليبي؟

\* الرعاية اللاحقة، إعادة التأهيل والوسائل  
المساعدة بعد عملية الرباط الصليبي ؟

\* هل علي توقع وجود ألم بعد عملية الرباط  
الصليبي؟

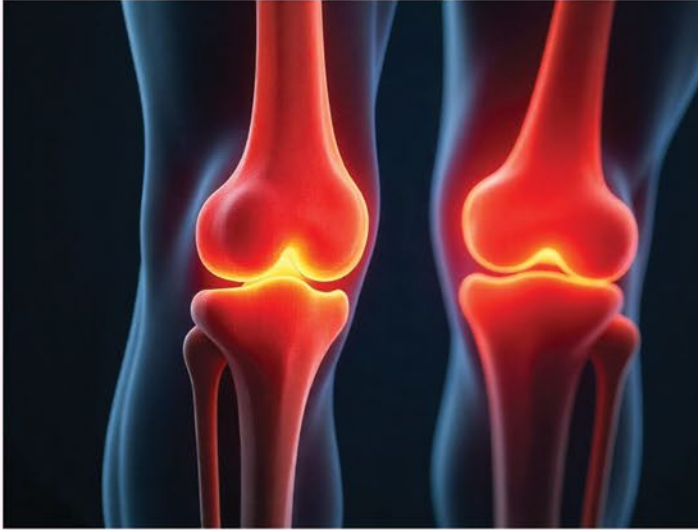
\* كيف يمكن للمرضى الدوليين تحديد موعد  
لإجراء عملية الرباط الصليبي؟

– تشريح مفصل الركبة وتظهر فيه الأربطة  
الصليبية الداخلية والخارجية

يظهر واضحاً في الرسم أن الرباط الصليبي  
الأمامي والخلفي يقعان في منتصف الركبة  
وقد تم تلوين الغضاريف والهلالات المفصالية  
فوق عظام الظنبوب (Tibia) باللون البنفسجي.  
الرباط الصليبي يمكن بسهولة أن يصاب أو  
يتمدد عند إلتواء الركبة (Distorsion) أو عند  
ارتطام الركبة بجسم ما. وعند تمزقه نطلق  
على هذا الأمر تمزق الرباط الصليبي. ©

Istockphoto.com/MedicalArtInc

- ولحدوث قطع في الرباط الصليبي لابد أن يتعرض الرباط لقوة ضغط هائلة وذلك أن قوة تحمل الرباط الصليبي تصل إلى ٢٤٠٠ كجم، لكن تتباين هذه القوة في الحالات المختلفة: فقطر الرباط الصليبي لدى النساء علي سبيل المثال أقل منه في الرجال، لذلك فهن أكثر عرضة للإصابة بتمزق الرباط الصليبي. بينما لدى الأطفال مثلاً، فإنهم عادةً ما يتعرضون لحدوث خلع للرباط الصليبي عن الارتكاز العظمي لعظمة الظنوب Tibia.



- أما في حالة تمزق الرباط الصليبي الخلفي، فإن الأمر يتطلب قوة ضغط أكبر من القوة المسببة لتمزق الرباط الصليبي الأمامي حيث أن الأخير أقل قوة. الأحمال القاسية المسببة لتمزق الرباط الصليبي الخلفي تحدث غالباً أثناء الحوادث المرورية عندما يرتطم مفصل الركبة بالجسم الداخلي للسيارة علي سبيل المثال. لذلك نجد أن إصابات تمزق الرباط الصليبي الخلفي نادرة الحدوث حيث تمثل نسبة الإصابة بتمزق الرباط الصليبي الخلفي ما بين ٧ إلى ١٠٪ فقط من حالات تمزق الرباط الصليبي بشكل عام.

\* ما هي أسباب تمزق الرباط الصليبي؟

تمزق الرباط الصليبي الأمامي غالباً ما يكون ناتجاً عن إصابة رياضية. في كثير من الحالات تحدث الإصابة نتيجة انحراف الساق عن محور العظام (التواء). المواضع التالية تمثل حالات نموذجية لهذا النوع من الإصابة:

- اصطدام جانبي عنيف للخصم بمفصل الركبة في كرة القدم.
- تمدد مفصل الركبة.
- كبح الحركة بشكل مفاجئ أثناء الجري بالسرعة الكاملة.
- التغيير المفاجيء للاتجاه أثناء الجري بالسرعة الكاملة.
- السقوط الغير سليم عند القفز أو الدوران.

نمط معتاد لمثل تلك الإصابات هو عرقلة ساق الخصم في مباريات كرة القدم. كما تحدث إصابات تمزق الرباط الصليبي كثيراً في رياضة التزلج علي الجليد عند حدوث سقوط مفاجيء مصحوب بالتواء أو تمدد للساق. وغالباً ما يشعر المريض لحظة الإصابة بخلع في مفصل الركبة وكثيراً ما يصاحب التمزق صوت طقطقة مسموع من الرباط المتمدد والتمزق.





الصورة لنفوس المريض ولا يظهر فيها الرباط الصليبي الأمامي وذلك نظراً لإصابة بتمزق كامل للرباط الصليبي. © Radiopedia.org



- في حالة عدم إثبات العلاج المحافظ بنتائج فعّالة، وكان المريض لا يزال صغيراً في السن وكثير النشاط، فالأفضل هو إجراء عملية جراحية لترميم الرباط الصليبي من أجل الحفاظ علي جودة حياة المريض واستمراره في ممارسة نشاطه الرياضي. علاوة علي ذلك فإن حدوث قطع بنسبة أكبر من ٧٥٪ في الرباط الصليبي أو حدوث خلع عظمي يتوجب في هذه الحالة التدخل جراحياً.

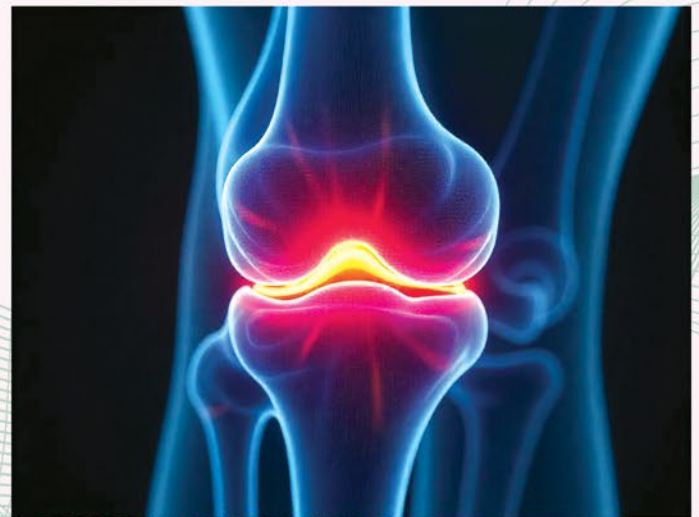
- إذا بقي تمزق الرباط الصليبي دون علاج، فإنه بمرور السنوات تحدث أضرار لاحقة لمفصل الركبة وتدهور حالته. ستتعرض الأسطح المفصالية وكذلك الغضاريف الهلالية لإجهاد مفرط مما يُعرض المريض لتآكل الغضاريف وتضررها، ومن ثمّ حدوث التهاب بمفصل الركبة بعد ١٠ إلى ١٥ عاماً نتيجة لتآكل الغضروف. وبسبب الاضطراب الدائم بالركبة نتيجة لتمزق الرباط الصليبي فعادة ما يتبع ذلك تمزق الغضروف الهلالي.

\* متي تصبح جراحة تمزق الرباط الصليبي أمراً ضرورياً؟  
صورة لأشعة رنين مغناطيسي MRI لمفصل ركبة برباط صليبي خلفي سليم



يظهر الرباط الصليبي الخلفي سليماً وهو يمر من الجهة الأمامية للفخذ وحتى السطح المفصلي الخلفي لعظم الظنوب (Tibia). © Radiopedia.org

صورة لتمزق رباط صليبي يظهر بأشعة الرنين المغناطيسي MRI



- وفي حال كانت عضلات فخذ المريض قوية، فقد لا يتم تشخيص الإصابة بشكل صحيح على أنها تمزق في الرباط الصليبي ذاته. ويتم علاج الإصابة دون الأخذ في الاعتبار علاج تمزق الرباط الصليبي. غير أنه مع مرور الوقت، يبدأ المريض بالشعور باضطرابات متزايدة بالركبة ويمكن وقتها حدوث التهاب بالركبة، حيث أن الغضروف يكون بدوره قد تعرض للبلل جراء الإصابة. وغالباً ما تظهر المشكلات بعد سنوات حيث يبدأ المريض بالشعور بعدم الارتياح أثناء صعود السلالم علي سبيل المثال أو أثناء الدوران وتكون النتيجة آلام دائمة بالركبة.

في ٨٠% من الحالات ينتسبب تمزق الرباط الصليبي في حدوث ضرر لهيكلية الركبة مثل:  
- تمزق الغضروف الهلالي الوسطي (احتمالية الحدوث ٦٩%).  
- تمزق الغضروف الهلالي الجانبي (احتمالية الحدوث ٤٩%).  
- تضرر الغضاريف (احتمالية حدوث من ٢٠% إلى ٥٠%).  
- التهاب ثانوي لمفاصل الركبة كنتيجة لضعف وظائف الغضاريف الهلالية.  
- تضرر الرباط المفصلي الوسطي (كثير الحدوث).

- تضرر الرباط المفصلي الجانبي (نادر الحدوث).  
- تمزق في محفظة (كبسولة) مفصل الركبة.

\* ماذا يسبق عملية تمزق الرباط الصليبي؟

- قبل العملية الجراحية يجري الطبيب المعالج تشخيصاً طبياً شاملاً. في البداية يسأل الطبيب المريض عن كيفية حدوث الإصابة التي أدت إلي تمزق الرباط الصليبي، وعمّا يشعربه المريض تحديداً من آلام واضطرابات. جميع هذه الإجراءات تمنح الطبيب تصوراً عن نوع وحجم التمزق بالرباط الصليبي. للأسف، فإنه كثيراً ما يتم تشخيص تمزق الأربطة الصليبية بعد عدة سنوات. وذلك بسبب اعتقاد كثير من المرضى أن الأمر لا يعدو كونه إصابة بسيطة (رضة).





**توب لاب**  
للتحاليل الطبية  
و أبحاث الدم

**معمل نوب لاب**  
للتحاليل الطبية... أدق - أفضل - أسرع

**01118845443**

**01091194781**

- إلي جانب اختبار الحركة الذي يعطي الطبيب مؤشراً علي إصابة الغضاريف الهلالية المرافق لإصابة تمزق الأربطة الصليبية؛ يمكن للطبيب إجراء اختبارات توازن خاصة يمكنها تحديد وجود تمزق في الرباط الصليبي مثل اختبار السحب والدفع كالدُرَج Drawer Test أو اختبار "لاخمان" Lachman Test أو اختبار تبديل ارتكاز الدوران

.Pivot—Shift—Test

## \* كيف تتم جراحة تمزق الرباط الصليبي في

مستشفى Gelenk-Klinik ؟

- إلى جانب اختبار الحركة الذي يعطي الطبيب مؤشراً علي إصابة الغضاريف الهلالية المرافق لإصابة تمزق الأربطة الصليبية؛ يمكن للطبيب إجراء اختبارات توازن خاصة يمكنها تحديد وجود تمزق في الرباط الصليبي مثل اختبار السحب والدفع كالدُرَج Drawer Test أو اختبار "لاخمان" Lachman Test أو اختبار تبديل ارتكاز الدوران Pivot-Shift-Test.

صورة لأربطة الركبة



- الأربطة الوسطية والجانبية للركبة يمكنها التعافي بشكل تلقائي، وهذا ما لا يحدث في حالة الأربطة الصليبية الأمامية والخارجية. © ttsz,

iStock

## اختبار لاخمان Lachman Test

- يُظهر اختبار لاخمان قدرة عمل الرباط الصليبي، ويتم الاختبار بطريقة مشابهة لاختبار السحب والدفع كالدُرَج لكنه يتم مع وضع الركبة بزاوية انحناء ٣٠ درجة. © joint-surgeon  
- إضافةً إلي ذلك يمكن لصورة أشعة الرنين المغناطيسي MRI أن تُظهر الرباط الصليبي المتمزق بشكل واضح. كما أن أشعة إكس ضرورية من أجل معرفة وجود كسر مصاحب بعظام مفصل الركبة من عدمه. علاوةً علي ذلك يمكن لإجراء بزل المفصل Arthrocentesis - أي سحب السوائل من داخل مفصل الركبة - إعطاء مؤشرات علي وجود تمزق في الرباط الصليبي؛ حيث أنه في حالة التمزق يحدث نزف دمائي من الأربطة الصليبية داخل مفصل الركبة، وبالتالي يكون وجود دمائي بسوائل الركبة مؤشراً علي حدوث تمزق الرباط الصليبي.



- بعد التشخيص والتأكد من جدوى العملية الجراحية بالنسبة للمريض؛ يقوم الطبيب المعالج في نقاش توعوي بشرح مسار عملية جراحة الكتف ومضاعفاتها المحتملة، بالإضافة إلى ذلك تجري محادثة تفصيلية مع طبيب التخدير، الذي بدوره سيفحص مرة أخرى بالتفصيل الظروف الصحية للمريض المتعلقة بالتخدير. عادة ما يمكن أن تُجرى العملية بعد موافقة طبيب التخدير والجراح في اليوم التالي من الفحص.

## \* استبدال الرباط الصليبي من خلال زراعة وتر عضلي

- عملية استبدال الرباط الصليبي هي أكثر عمليات الرباط الصليبي شيوعاً وأوسعها انتشاراً. وفيها يقوم الجراح بإزالة الرباط الصليبي المتمزق بشكل كامل تمهيداً لعملية زراعة رباط جديد. ويتم الحصول علي الأوتار العضلية المستخدمة في عملية الزراعة من بعض المواضع بمفصل ركبة المريض نفسه. في العادة يمكن أخذ جزء من وتر الرضفة العضلي الواصل بين رضفة الركبة Patella وعظم الظنوب. كما أن وتر المأبض Hamstring الموجود بالجهة الخلفية للركبة يمكن استخدامه هو الآخر كطعم في عملية الزراعة. وذلك كتبرع ذاتي بالجزء المراد من ذات الجسم.

- من مميزات استخدام أجزاء من نفس جسم المريض أو الطعوم الذاتية، هو بالطبع تجنب حدوث رفض من هذا جسم للأوتار المزروعة وهو ما يحدث إن كانت من شخص آخر. لذلك يتم الاستعانة بأوتار عضلية موجودة بجسم الشخص ذاته مثل وتر الرضفة ووتر المأبض. بعد تثبيت الطعم المزروع في عظمتي الفخذ والظنوب باستخدام براغي العظام. يقوم الجسم بتقبلها وتندمج فيه ويتم تغذيتها من خلال الأوعية الدموية اللاحقة النمو.

- أما العيب الوحيد لاستخدام أجزاء من جسم المريض نفسه - ما يطلق عليها الطعوم الذاتية - لإجراء الجراحة فتتمثل في إضعاف ساق المريض، والذي يكون مصحوباً بألم بسبب إزالة تلك الأوتار من أماكنها (وهو اختصاص علم باثولوجيا التبرع بالأعضاء).

- أحياناً تظل تلك المواضع تؤلم المريض لشهور بالإضافة إلي تعرضها للضعف. يقلص الحصول على جزء من الأربطة الحد الأقصى لقوة تحمل الضغط علي الركبة. لكن هذا التأثير مهم فقط للرياضيين المحترفين وحدهم. بعد العملية، يُطلب من المريض أداء العديد من جلسات العلاج الطبيعي والتدريبات المتقدمة.

- الإصابة الحادة بعد تمزق الرباط الصليبي لها عواقبها السلبية، لذلك فإن إجراء عملية تمزق الرباط الصليبي لا يتم إلا بعد شفاء الجرح والتعافي من كل الإصابات المصاحبة. لذلك فإن عملية إعادة ترميم الرباط الصليبي تتم بعد حوالي شهرين إلي ثلاثة أشهر من حدوث تمزق الرباط الصليبي. خلال هذا الوقت تضعف القدرة الحركية للركبة بشكل واضح. في تلك الحالة يمكن للعلاج الطبيعي تجهيز الركبة للعملية خلال تلك الفترة.

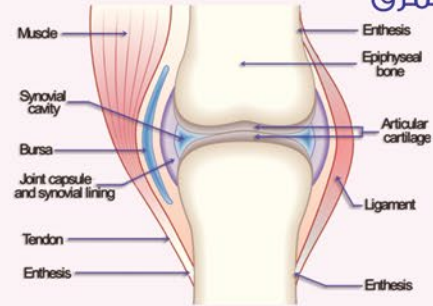
- الرباط الصليبي لا يمكن مقارنته بأي أربطة أخرى بمفصل الركبة فمثلاً، في حالة حدوث قطع في الأربطة الوسطية أو الجانبية لمفصل الركبة يمكن للمريض التعافي بشكل تلقائي من خلال إجراء تثبيت للركبة بالأجهزة التقويمية. لكن طريقة التعافي الذاتية هذه غير متاحة في حالات تمزق الرباط الصليبي الأمامي وتمزق الرباط الصليبي الخلفي. في العادة تكون العملية الجراحية أمراً ضرورياً من أجل إعادة وظيفة الرباط الصليبي إلي طبيعتها.



- العملية الجراحية لعلاج تمزق الرباط الصليبي تستغرق ما بين ساعة ونصف وساعتين. وهناك تقنيتان مختلفتان متاحتان: إما زراعة وتر عضلي أو خياطة الرباط الصليبي. أي هاتين الوسيلتين أفضل لك؟ يمكنك مناقشة ذلك بشكل فردي مع الطبيب المعالج المسؤول عن حالتك.

- إضافة إلي ذلك، فإن عملية استبدال الرباط الصليبي لا تؤدي إلى إعادة بناء الأعصاب المهمة للتوجيه من جديد. وهذا الأمر لا يعتبر عيباً إلا بالنسبة للرياضيين المحترفين أما بالنسبة لمعظم المرضى فلا يلعب هذا الأمر أي دور.

### \* خياطة الرباط الصليبي من خلال إعادة تثبيت الرباط المتمزق



- هناك وسيلة حديثة يمكنها إصلاح الرباط الصليبي بعد تمزقه. إنها تقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة وهي تقنية حديثة لم تظهر إلا في عام ٢٠١٤. بمساعدة تلك التقنية يتم تثبيت الرباط المتمزق بواسطة دعائم إصطناعية. تلعب هذه الدعائم دور التثبيت أثناء مراحل العلاج حيث تعمل علي المحافظة علي الاستقرار الميكانيكي لآلية عمل الرباط الصليبي داخل مركز مفصل الركبة. تلتئم الجذعات المتمزقة (النهايات القاصية من الأطراف الممزقة) وتندمج سوياً من خلال هذه التقنية ومن ثم تتماثل للشفاء في ظل دعم وتثبيت الدعامة الإصطناعية. عند نجاحها، يصبح هناك عدم حاجة لزراعة أوتار عضلية من جسم المريض.

- النتيجة العلاجية لتقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة أفضل من زراعة أوتار عضلية ذاتية للمريض. لأن تقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة تحافظ في الإبقاء علي جميع الأعصاب بالرباط الصليبي، وبالتالي الحفاظ علي تحكم المريض بشكل أفضل في جميع الاتجاهات الحركية للركبة. وهو أمر قد يكون بالغ الأهمية بالنسبة للرياضيين.

- كما أن ما يميز تقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة هو أنه لا يتم إزالة أي أوتار عضلية من جسد المريض لزراعتها بديلاً للرباط وبالتالي يتجنب المريض الآثار الجانبية لتلك الزراعة مثل الشعور بالألم وضعف العضلات. يستطيع المريض بعد أيام قليلة فقط من العلاج بتقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة، التحميل بشكل كامل علي الرباط الصليبي.

- قبل تحديد القرار النهائي بشأن العلاج بتقنية الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة، يتطلب الأمر عمل تصوير بأشعة الرنين المغناطيسي MRI. كما أن عنصر الوقت يلعب دوراً كبيراً في القرار حيث أن الرباط الصليبي المتمزق يصبح غير مستجيب بشكل جيد لعملية الترميم تلك إذا مرت علي الحادثة أكثر من ثلاثة أسابيع. لذلك فإن إعادة تثبيت الرباط الصليبي المتمزق بهذه التقنية يتطلب إجراء الجراحة أثناء الفترة الحادة للتمزق في غضون أول ثلاث أسابيع وإلا كانت عملية زراعة الأوتار العضلية هي الحل الأمثل.

- بعد تماثل المريض للشفاء بنجاح وبعد مرور من ٦ إلى ٩ أشهر من العملية يمكننا إزالة دعامة الطعوم الوترية الإصطناعية المؤقتة من خلال تدخل جراحي بسيط. مع إزالة الدعامة يتم التحقق من حالة الرباط الصليبي باستخدام منظار المفصل.

- عملية الرباط الصليبي هي عملية ناجحة جداً وفي ٩٠% من الحالات تعود الركبة لوظيفتها الطبيعية. معظم المرضى يمكنهم العودة مرة أخرى لممارسة رياضاتهم ونشاطهم الوظيفي بعد إجراء هذه العملية. نقوم بإجراء عملية الرباط الصليبي كثيراً، مما يجعلنا خبراء للغاية بتلك العملية.

## \* الرعاية اللاحقة - إعادة التأهيل - الوسائل المساعدة بعد عملية الرباط الصليبي

في الأيام الأولى بعد العملية يتم تثبيت الركبة في وضع مستقيم بزاوية إنثناء صفر بواسطة دعامة من طراز ميكرون Mecron. في وقت لاحق، يتم استخدام دعامة ذات مواضع تثبيت أربعة، يتم من خلالها تنظيم ثني ومد مفصل الركبة بشكل مناسب حسب الشخص. ستحصل أيضًا على عكازات المساعد حتى تستخدمها للتخفيف من الضغط على الركبة. خلال تلك الفترة يكون إعطاء المريض مضادات التخثر (التجلط) مثل الهيبارين والإينوكسابارين (Heparin/Enoxaparin) أمرًا ضروريًا. بالإضافة إلى ذلك ينبغي على المريض ارتداء الجوارب الضاغطة حتى يتمكن من التحميل الكامل على الركبة. وسوف نهتم بحصولكم على الوسائل المساعدة التي تحتاجونها بعد العملية.

## \* الرعاية اللاحقة - إعادة التأهيل - الوسائل المساعدة بعد عملية الرباط الصليبي

جميع العمليات الجراحية تسبب الألم. نحن نسعى دائمًا لخفض الألم بعد عملية الرباط الصليبي لأدنى مستوى ممكن. في العديد من الحالات يستخدم أطباء التخدير ما يطلق عليه كبت العصب أثناء الجراحة، مما يبقي الطرف الخاضع للعملية من دون ألم لحوالي ٣٠ ساعة. يتعامل هذا مع أكبر نسبة من الألم، والتي يمكن بعدها التعامل معه باستخدام الأدوية العادية. هدفنا هو إحساسك بأخف ألم ممكن بعد العملية.

## \* ما هو نوع التخدير المستخدم أثناء إجراء عملية الرباط الصليبي؟

عادة ما يتم إجراء عملية الرباط الصليبي تحت التخدير الكلي. ومع ذلك هناك أيضًا إمكانية التخدير النصفي (النخاعي) لتجنب مخاطر التخدير الكلي. في حالة التخدير النخاعي، يقوم طبيب التخدير بحقن المخدر في القناة الشوكية للعمود الفقري القطني. في هذه الحالة يكون المريض واعيًا تمامًا أثناء العملية. إن أطباء التخدير في مستشفى Gelenk-Klinik يتمتعون بخبرة كبيرة في أداء كلتا الطريقتين، وسيقومون باختيار الطريقة المثلى بالتعاون مع المريض حسب حالته وبحسب النقاش السابق للعملية.



خليك في المضمون يا كوتشرا  
خبرك  
MUSCLE PUMP STORE

MUSCLE PUMP STORE  
TRANSFORM INTO YOUR IDEAL BODY

MUSCLE PUMP BODY SUPPLEMENTS  
ABOUT SUPPLEMENTS  
TRANSFORM INTO YOUR DREAM BODY

010 24 555 748

DRAGON PHARMA

## لمحة غذائية

### \* فوائد الواي بروتين

**يحتوى على بروتينات بجودة عالية أكثر من** (البيض اللحوم الألبان وهذا ما يساعد على الحفاظ على الكتلة العضلية أثناء إتباع النظام الغذائي .. يحتوى الواي بروتين على نسب قليلة من الدهون والنشويات والسعرات الحرارية وهذا ما يجعله البروتين المثالي الذي يعمل على زيادة الوزن من دون إكتساب كمية كبيرة من الدهون .

### \* فوائد البيض

بغض النظر عن الفوائد الصحية المتواجدة في البيض، حيث يقيك ويحميك من أمراض خطيرة عدة، إلا انه يساعد كذلك في التخسيس والتنحيف وذكرت صحيفة «ديلى ميل» البريطانية، أن تناول بيضة أو اثنين فى الإفطار أو الغداء أو العشاء يعتبر الطريقة الأمثل من أجل الحصول على أفضل جسم للصيف، وأوضح أخصائي التغذية شارون ناتولى أن الإعتماد على البيض كجزء أساسي من نظامك الغذائي اليومى هو طريقة سهلة تمنح الجسم كل الفوائد الضرورية وتابع أن البيض يعتبر مادة مفيدة لمن يعانون انتفاخ الكرش إذ تضم أحماضها مادة تحفز الجسم على الحرق تسمى اللوسين، وذكر ناتولى أن البيض هو مصدر ممتاز من مادتي البيوتين والبروتين، كما أن صفار البيض يوفر الحديد الذي يحارب فقر الدم وأضاف قبل أن تنفق أموالك على أغذية ثابوية أو المكملات الغذائية أحرص على الإعتماد على البيض في وجباتك اليومية وستلاحظ الفرق

### \* البروتين

هو عبارة عن مركب عضوى يتكون من أحماض أمينية مرتبطة مع بعضها البعض والأحماض الأمينية هي الأساس في بناء جميع أنسجة الجسم .

### \* فوائد البروتين في العضلات

يوجد البروتين في الكثير من المصادر الغذائية منها البيض واللحوم والحليب ومشتقاته وغيره، ولكن هناك مكملات غذائية توفر كميات كبيرة من البروتين أكثر من الأطعمة، لأنه يتم إستخراجها من العناصر الغذائية والعمل على زيادة نسبته.

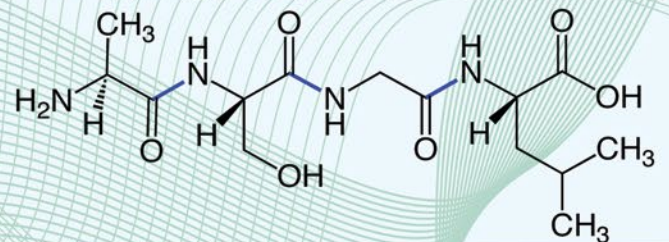


### \* الكازيين

هو مصدر بروتين مشتق من الحليب ويتميز ببطء هضمه وبالتالي يعطى القدرة على تدفق الأحماض الأمينية لفترات أطول .

### \* ومن هذه المكملات وأهمها الواي بروتين

هو مكمل غذائي مستخرج من الحليب البقرى ويكون على شكل بودرة ويوجد بنكهات مختلفة مثل الشكولاتة والفانيليا والفراولة ...



### \* بروتين اللحوم

تعتبر اللحوم مصدر من مصادر البروتين وغنى للأحماض الأمينية وعند تناول كمية ١٠٠ جرام من اللحوم فإن الجسم يقوم باستغلال ٢٠ جرام لأنه بطيء وصعب الهضم ومن مميزاته أنه يحتوى على نسب عالية من الدهون والكوليسترول والفيتامينات والمعادى والحديد والزنك والتي تدخل جميعها في تكوين العضلات وتضخيمها ومن سلبياته أن سعره مرتفع ويحتوى على نسب عالية من الدهون خصباً عن الأشخاص الذين يحتاجون إلى بناء عضلي دون الحاجة إلى زيادة نسبة الدهون.

### \* بروتين الدجاج

يعتبر الدجاج من أهم المصادر للبروتين السهولة ضيخه وسعره المناسب، ويحتوى على نسبة عالية من البروتين والفيتامينات وقليل الدهون وأكثر منطقة يتركز فيه البروتين هي منطقة الصدر.



JMAAICA.MEGASTORE

Winter Collection Now In Our Store



012 7 8888 952





## مرفق لاعب التنس - Tennis Elbow

\* أعراض مرفق لاعب التنس؟

تشمل أعراض مرفق لاعبي التنس، مثل ما يأتي:

- ألم في الجزء الخارجي من المرفق، وقد يمتد إلى الذراع ومفصل كف اليد.

- ضعف في الذراع.

- تفاقم الألم مع الوقت.

- شعور بالألم شديدة عند القيام بنشاطات معينة، كالمصافحة، وتدوير مقبض يد الباب.

- فقدان القدرة على الإمساك بالأشياء.

\* أسباب وعوامل خطر مرفق لاعب التنس؟

- تعد مشكلة مرفق لاعبي التنس أحد الإصابات الناتجة عن فرط استعمال عضلة الذراع، ما يؤدي إلى حدوث التهاب، وتمزق في الأوتار التي تصل عضلات الذراع بالعظمة، في الجهة الخارجية من المرفق.

- تعد الإصابة بمرفق لاعبي التنس شائعة عند البالغين الذين تتراوح أعمارهم بين سن ٣٠ إلى ٥٠ عامًا، والذين يستخدمون مفصل كف اليد بشكل متكرر، وتشمل الأنشطة التي يستخدم فيها المفصل بشكل كبير ما يأتي:

- ممارسة لعبة التنس.

- استخدام أدوات السمكرة، والدهان.

- الكنس.

- النسج.

\* ما هو مرفق لاعب التنس؟

\* أعراض مرفق لاعب التنس؟

\* أسباب وعوامل خطر مرفق لاعب التنس؟

\* مضاعفات مرفق لاعب التنس؟

\* تشخيص مرفق لاعب التنس؟

\* علاج مرفق لاعب التنس؟

\* وقاية مرفق لاعب التنس؟



يعد مرفق لاعب التنس أحد المشاكل التي تنتج عن فرط استخدام المرفق، وكما يشير الاسم فإن لعبة التنس هي أحد أهم الأسباب لهذه الظاهرة، ولكنها قد تحدث أيضاً لأسباب أخرى.

يكون الألم الناتج عن هذه المشكلة في مكان اتصال الأوتار الذي بالنتوء العظمي للمرفق، وقد يمتد الألم أيضاً إلى الذراع وإلى مفصل كف اليد.

### \* مضاعفات مرفق لاعبي التنس

قد يسبب عدم معالجة مرفق لاعبي التنس ألمًا مزمنًا، خصوصًا عند رفع الأشياء أو جرّها.

### \* تشخيص مرفق لاعبي التنس

– يتم تشخيص الإصابة بمرفق لاعبي التنس على أساس تاريخ المريض الطبي، كما يقوم الطبيب بتقييم شدة الألم من خلال الضغط على المنطقة المصابة، أو الطلب من المريض تحريك المرفق، أو مفصل كف اليد بأشكال وحركات مختلفة.

– إضافة لذلك قد يساعد التصوير بالأشعة السينية في استبعاد أسباب أخرى لآلام المرفق، كوجود كسر أو التهاب في المفاصل، كما قد يتم إجراء فحوصات أكثر شمولًا في حالات أخرى، مثل: التصوير بالموجات فوق الصوتية (Ultrasound)، أو التصوير بالرنين المغناطيسي (Magnetic Resonance Imaging – MRI).

### \* علاج مرفق لاعبي التنس

يعتمد تحديد العلاج على حالة المريض، كما في الحالات الآتية:

#### 1. آلام خفيفة

إذا كان ألم لا يؤثر على أداء النشاطات اليومية فيمكن الانتظار قبل البدء بالعلاج، إذ أنه في العديد من الحالات يتحسن المرفق تلقائيًا خلال فترة زمنية تتراوح بين 6 أشهر إلى سنة كاملة.

#### 2. آلام حادة

في الحالات التي يكون فيها الألم حادًا، أو يؤثر على قدرة الأداء المعتادة، فإن العلاج الأولي يكون باتباع ما يأتي:

– أخذ قسط كاف من الراحة.

– تبريد المنطقة باستخدام الثلج.

– تناول بعض المسكنات، مثل: الباراسيتامول، أو

مضادات الالتهاب الستيرويدية.

– ممارسة بعض التمارين الرياضية.

– تقويم العظام (Orthotics).

– تناول الكورتيكوستيرويدات (Corticosteroid).

– المعالجة الجراحية، من خلال تخفيف الضغط

على الوتر.

– الحقن بالبلازما.

– الوخز بالإبر.

– ذيفان السجقية (Botulinus Toxin).

– علاج موضعي بأكسيد الكربون.

### \* الوقاية من مرفق لاعبي التنس

قد يساعد اتخاذ بعض التدابير في الوقاية من الإصابة بمرفق لاعبي التنس، مثل ما يأتي:

– تقوية الجسم.

– الاهتمام بأن يكون مفصل كف اليد في

وضعية مستقيمة.

– القيام بتمارين التسخين قبل التمارين

الرياضية.

– استخدام مكعبات الثلج.



HANSA MEDICA

HEALTH CARE

www.hansa-medica.com

15268



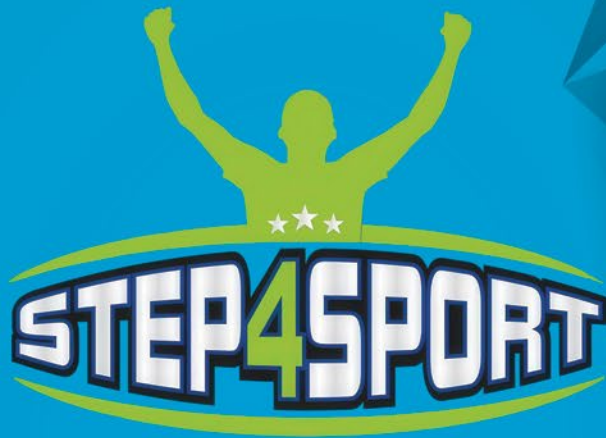
طبيعي  
علاج تحتاج  
طبيعي  
بعد العملية



هترجع تاني  
الملعب  
علاج الأصابات الرياضية

تخطين الشلل النصفين  
بالعلاج الطبيعي

✉ info@hansa-medica.com



[WWW.STEP4SPORT.COM](http://WWW.STEP4SPORT.COM)



✉ [INFO@STEP4SPORT.COM](mailto:INFO@STEP4SPORT.COM)