

يحتاج الجسم ل ٣٠% من مجموع السعرات الحرارية أي
ما يعادل ٨٠ غرام يوميا للشخص العادي

الأملاح المعدنية مثل:

١- الكالسيوم

٢- الحديد

٣- البوتاسيوم

٤- الصوديوم

وظائف الأملاح المعدنية:

١- بناء الهيكل العظمي

٢- وظائف كيميائية

٣- وظائف فيزيائية

وظائف كيميائية مثل:

١- الحديد

٢- يدخل في بناء الهيموجلوبين

وظائف فيزيائية مثل:

١- تحافظ على الضغط الأسموزي

٢- تحافظ على قاعدية وحموضة سوائل الدم

تتكون الدهون من:

١- الأوكسجين

٢- الكربون

تنقسم الدهون إلى قسمين:

١- دهون نباتية

٢- زيوت حيوانية

دهون نباتية:

الزيوت بكافة أنواعها

زيوت حيوانية:

١- الزبدة

٢- السمنة

٣- الشحوم

وظائف الدهون: ١ غرام يعطي ٩ سعرات حرارية،
والأحماض الدهنية مهمة في امتصاص الفيتامينات، وتجدد
الخلايا الدفاعية والتناسلية
حماية الأعضاء مثل الكبد والكلى، وتكون طبقة حولها

الفيتامينات: هي مواد عضوية يحتاجها الجسم بكميات قليلة جدا وتوجد غالبا في الخضار والفواكه والحليب

أهمية الفيتامينات: تحافظ على سلامة الجسم وصحته في تنظيم عمليات الجسم المختلفة، وعمليات التأكسد وأداء العضلات وحيوية أنسجة الجسم

أنواع الفيتامينات:
١- الدهون الذائبة في الماء
٢- فيتامينات ذائبة في الدهون

الدهون الذائبة في الماء:
١- فيتامين ج
٢- فيتامين ب
٣- فيتامين ب٢

فيتامينات ذائبة في الدهون:
١- فيتامين أ
٢- فيتامين د
٣- فيتامين هـ
٤- فيتامين ك

الكالسيوم: يحتوي الجسم على ١,٢ كغم، وهو موجود في العظام والأسنان وأهم أعراض نقصه سهولة كسر العظام

البوتاسيوم: يحتوي الجسم على ٢٧٠ غرام وأهم وظائفه أنه يلعب دور في نشاط العضلات (انقباضها وانبساطها)

يدخل البوتاسيوم في تكوين الجليكوجين وتخزينها

يوجد البوتاسيوم في:
١- الموز
٢- التمر
٣- الطماطم
٤- البرتقال

الصوديوم (الملح) : يحتوي الجسم ١٠٠ غرام

أهم وظائف الصوديوم تنظيم ضغط الدم وسوائل الدم ويؤدي نقصه عن طريق التعرق إلى تشنجات عضلية وصداع، وغثيان، وضعف عام

يحصل الجسم على الطاقة من الغذاء ليقوم بممارسة النشاط البدني للعمل والرياضة

العضلات هي المحرك الرئيس للجهاز الحركي في الجسم ففي طريق انقباضها وانبساطها تتحرك الأعضاء الداخلية والخارجية

المصدر الرئيس للطاقة في الجسم هو الجلوكوز والذي يأتي من تحول المواد الغذائية في نهاية عمليات التحول الكيميائية في الجسم

الجلوكوجين: هو المصدر الثاني للطاقة وهو عبارة عن سكريات متعددة موجودة في الجسم وتخزن في العضلات حوالي ٢٥٠ غرام وتخزن في الكبد ٧٠ غرام

في حالة الرياضة القصيرة التي تدوم أقل من ٢ دقيقة يكون في العضلة مخزون من الطاقة على شكل جزيئي ATP جاهزا للاستعمال وهو يكفي فقط الدقائق

في حالة الرياضة الطويلة تستخدم العضلة الجلوكوجين المخزون فيها بتحويله إلى جلوكوز والذي ينتج عنه ATP وينتج حمض اللاكتيك والذي ينقل بواسطة الدم إلى الكبد ويعاد تحويله إلى جلوكاجين

إذا لم يوجد أكسجين كاف يصل العضلة فإن حمض اللاكتيك يتراكم بسرعة أكبر من نقله عن طريق الدم إلى الكبد

بوجود الأكسجين يتم إنتاج الطاقة عن طريق كربس سايكل

كمية الأكسجين التي يحتاجها اللاعب تعتمد على:
١- قدرة الجهاز التنفسي
٢- قدرة الدورة الدموية وقوة عضلة القلب
٣- وجود الكلو كاجين في العضلة

كمية الطاقة التي يحتاجها اللاعب تعتمد على
١- العمر
٢- الوزن
٣- الطول
٤- طول فترة التدريب اليومية
٥- نوع الرياضة التي يمارسها اللاعب

في أولمبياد ميونخ أشار الأطباء الألمان إلى أنهم سيفوزون بانتقاء الطعام المناسب لكل لعبة ونشاط رياضي

تجربة لاعب التنس ستيفي الذي أكد تأثير البرنامج الغذائي الإيجابي على مستوى أدائه الرياضي

تجربة لاعب كرة القدم جيرد مولر الذي يعد أفضل هداف الذي أكد إن اعتزاله كرة القدم كان بسبب زيادة وزنه ١٥ كغم

يؤكد المدرب فرانس بكبنارور إن مستقبل اللاعب مرتبط بمعدته

كمية السوائل: إذا زاد تناول السوائل عن ٦٠ مل يؤدي إلى سرعة تفريغها من المعدة واضطرابات معوية لذلك شرب ١٠٠ - ٢٠٠ مل في ١٥ دقيقة هو أفضل طريق، ودرجة حرارة السوائل من ٦ - ١٠

الجنس	العمر	احتياجات الطاقة
الذكور	١١ - ١٤	٢٨٠٠
	١٥ - ١٨	٣٠٠٠
	١٩ - ٢٢	٣٠٠٠
	٢٢ - ٥٠	٢٧٠٠
	أكثر من ٥٠	٢٠٠٠
الإناث	١١ - ١٤	٢٤٠٠
	١٥ - ١٨	٢١٠٠
	٢٢ - ٥٠	٢٠٠٠
	أكثر من ٥٠	١٨٠٠

الأنظمة الغذائية الخاصة بإنقاص الوزن:

١- تناول الطعام المتوازن

٢- أداء التدريب المنتظم

٣- وجود الدافع القوي

إذا توقف الخس عن ممارسة الرياضة لأي سبب من الأسباب عليه يجب ان يقلل من معدل استهلاكه للسعرات الحرارية وإلا سيزيد وزنه بسرعة كبيرة

نقصان السوائل في الجسم يؤدي:

١- نقصان حجم بلازما الدم

٢- زيادة ضربات القلب

٣- زيادة درجة حرارة الجسم

٤- تناقص انشراط اللاعب

٥- التشنج العضلي

خلال التدريب يلاحظ زيادة في إفراز الغدة النخامية
فيزداد إفراز الهرمون المنبه لإفراز الغدة الكظرية
وهرمون النمو نتيجة زيادة فعالية التأثير السمبثاوي وهذه
التبدلات في الهرمونات تؤدي إلى زيادة عملية التمثيل
الغذائي للجلوكوجين والدهون الثلاثية داخل العضلات

الجهد البدني يزيد محتوى الإفدرين في الغدة الكظرية
وهذا ما يحدث غالبا أثناء المنافسات وارتفاعا في سكر
الدم، وهذا يعني أن الجسم يحتاج أثناء التمارين الرياضية
الجسمانية إلى مقادير أقل من الأنسولين لضبط سكر الدم

يؤدي تأثيرات مهم على:

١- القلب

٢- الأوعية الدموية

٣- مركز تنظيم الحرارة أثناء أداء التمارين

٤- الجهد العضلي

عندما يزداد إفرازات الهرمونات يؤدي إلى زيادة في
التنبيه العصبي السمبثاوي مع زيادة في الإنتاج القلبي
وزيادة الدورة التنفسية

إن تناول الهرمونات أثناء التدريب يؤدي إلى اعتماد جسم
الرياضي عليها، ولتفسير هذه الظاهرة لابد من معرفة آلية
إفراز الهرمونات وتأثيراتها في الجسم الطبيعي

أخذ الهرمونات يسبب اضطراب وظائف فسيولوجية
متعددة في الجسم وخاصة الغدد ذات الوظائف المختلفة
التي تفرز الهرمونات في الحالة الطبيعية وفق نظام دقيق

أخذ الهرمونات من مصدر خارجي لمدة طويلة دون رقابة
طبية سوف يؤدي إلى خلل عمل هذه الغدد

تعد الغدة النخامية المنظم الرئيس لإفراز الغدد الأخرى

إيقاف التمارين يؤدي إلى تراجع هذه المظاهر والعودة إلى الحالة التي كان عليها الجسم قبل الانخراط في التمارين

عند اخذ هرمونات البناء والمنشطات بطريقة غير طبية يعرض اللاعب إلى:

- ١- تأثيرات هذه الهرمونات على الغدد المختلفة خاصة تأثيرها المباشر على آلية عمل هذه الغدد وإفرازها
- ٢- إمكانية تأثير هذه الهرمونات على الكبد ووظائفه التركيبية

الدافعية في المجال الرياضي: هي استعداد الرياضي لبذل الجهد من أجل تحقيق هدف معين

الدافع: حالة من التوتر تثير السلوك في ظروف معينة وتجهه وتؤثر عليه

الباعث: عبارة عن مثير خارجي يحرك الدافع وينشطه ويرتبط بالهدف المراد تحقيقه

التوقع: مدى احتمال تحقيق الهدف

أهمية الدافعية في المجال الرياضي:

- ١- تمكن من اختيار نوع الرياضة التي يرغب بها
- ٢- تؤثر على مستوى الاستمرار في ممارسة الرياضة الممارسة
- ٣- تسهم في تطوير إمكانيات التعلم من التدريبات
- ٤- تؤثر على نوعية ومستوى الجهد المبذول ومقدار التطور في المهارات
- ٥- تؤثر على مستوى الاستثارة الرياضي خلال المنافسات
- ٦- تمكن الرياضي على استغلال قدراته الكامنة وإمكانياته في رفع ادائه

أنواع الدوافع في المجال الرياضي:

- ١- الدوافع الداخلية
- ٢- الدوافع الخارجية

الدوافع الداخلية: هي الدوافع التي تكمن داخل الفرد ويشعر بها وتتمثل بالرغبة والميل والاهتمام، وذات أثر أعمق واطول من الدوافع الخارجية

الدوافع الخارجية: هي الدوافع التي تأتي من المحيط الخارجي للفرد سعياً لتحقيق شيء معين مقرون بمكافأة مادية أو معنوية

الدوافع من أهم العوامل التي تؤثر على مستوى الأداء الرياضي

الأداء يتأثر بعاملين رئيسيين:
الأداء الرياضي = القدرات + الدافعية

مجموعة من العوامل تؤثر بالأداء بشكل وبنسب متباينة:

١- عوامل وراثية

٢- التعلم

٣- الخبرات

٤- الاتجاهات

٥- الأحاسيس

٦- التوقعات

مظاهر الدوافع في المجال الرياضي تتمثل في:

١- العسي إلى تحقيق التفوق والانجاز في النشاط

الممارس

٢- الإحساس بالرضا والاشباع نتيجة المشاركة

الايجابية

٣- مقابلة التحديات والتغلب على الصعوبات

٤- حب المنافسة

٥- الحاجة الى الانتماء من خلال الانضمام في الفريق

الرياضي

٦- اكتساب اللياقة البدنية

٧- رفع مستوى قدرات الفرد

٨- الحصول على الجوائز والمكافآت

٩- الترويح وشغل وقت الفراغ

١٠- تحسين الأداء العقلي

١١- التخلص من الاجهاد والتوتر العصبي

١٢- بناء الشخصية الطيبة المتزنة

بعض الأمراض الشائعة التي يسهم النشاط الرياضي في الوقاية منها أو علاجها:

- ١- السمنة
- ٢- مرض السكري
- ٣- التدخين
- ٤- الكولسترول وأمراض القلب
- ٥- دور الرياضة في الوقاية من المخدرات

السمنة: وجود كميات من الدهون في الجسم أكثر من المعدل الطبيعي المناسب للشخص

السمنة سبب للعديد من أمراض القلب والسكري وغيرها

نسب الدهون الطبيعية في:

- ١- الرجال ← ما بين (١٥ - ٢٠%) وإذا زادت عن ٢٠% فانه يعد بدينا
- ٢- النساء ← النسبة الطبيعية (٢٥ - ٣٠%) فما زاد فيعد سمنة

دور المدرب في تنمية الدافعية لدى الرياضيين:

- ١- يجمع المدرب المعلومات والبيانات عن الرياضيين
- ٢- يتفهم ظروف الرياضيين ويسهم في تجاوزها
- ٣- يتعامل مع الرياضيين بالثقة المتبادلة
- ٤- يجعل بيئة التدريب مشوقة
- ٥- يراعي الفروق الفردية بين الرياضيين
- ٦- يساعدهم في وضع أهداف واقعية تتناسب مع قدراتهم العقلية والبدنية وظروفهم النفسية والاجتماعية المتنوعة

أهمية النشاط البدني وفوائده:

- ١- المحافظة على الوزن المناسب
- ٢- تسهم في تقوية المفاصل والأربطة والأوتار
- ٣- الاستثمار الأمثل للطاقة النافعة
- ٤- مقاومة الجسم للتعب والتوتر العضلي
- ٥- زيادة الثقة بالنفس والاتزان الانفعالي
- ٦- رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية في جسم الإنسان
- ٧- الوقاية من الكثير من الأمراض من خلال تقوية الجهاز المناعي

ما يعزز التوقف عن التدخين المشي يوميا من ٣٠ - ٤٠ دقيقة

ممارسة النشاط البدني يؤثر على مستوى الكوليسترول في الجسم وذلك زيادة النوع الجيد منه (HDL)، والذي يعد الأساس في تقليل الإصابة بأمراض القلب

ممارسة النشاط البدني يسهم في تنظيم الغذاء ومن ثم التحكم بالوزن والذي يرتبط مباشرة بمستوى الكوليسترول في الجسم

أهمية ممارسة النشاط البدني في الوقاية من المخدرات من خلال:

- ١- إقامة المحاضرات في مجال التوعية الوقائية في الأندية الرياضية
- ٢- توزيع المواد الإعلامية المناهضة للمخدرات بين الشباب وأثناء المباريات
- ٣- الندوات العلمية والاعلانات المضادة حول هذه الأفة في الأندية الرياضية
- ٤- إبراز دور الرياضة المهم في الابتعاد عن آفة المخدرات

فوائد النشاط البدني لمرضى السكر:

- ١- زيادة حساسية خلايا الجسم للأنسولين
- ٢- انخفاض نسبة الشحوم في الجسم
- ٣- تحسين كفاءة القلب والأوعية الدموية
- ٤- انخفاض تركيز الجليسيريدات الثلاثية
- ٥- ارتفاع تركيز الكوليسترول الجيد
- ٦- تحسين المزاج لدى الممارس للنشاط البدني
- ٧- الشعور بالثقة بالنفس والانجاز المناسب

التدخين سبب رئيسي للإصابة بالكثير من الأمراض مثل

- ١- القلب
- ٢- الشرايين
- ٣- ارتفاع ضغط الدم

يلجأ البعض لاستخدام وسائل بديلة للسجائر ومكونات النيكوتين

لوسائل البديلة العديد من المضاعفات مثل:

- ١- الدوار
- ٢- العصبية
- ٣- القلق
- ٤- الغثيان

الألعاب التي يمارسها المعاقون:

٦- المباراة

٧- كرة السلة

٨- كرة الطائرة

٩- ألعاب القوى

١٠- كرة القدم

١- تنس الطاولة

٢- السباحة

٣- البولنج

٤- رفع الأثقال

٥- القوس والسهم

ذوو الإعاقة يملكون إرادة حديدية وعزيمة لا تلين وإصراراً على تجاوز الصعاب، وممارسة النشاطات الرياضية والمنافسات لديهم هي بمثابة تحقيق لإمكاناتهم وقدراتهم ومدى التقدم والرقي للمجتمعات التي يعيشون فيها بذات الوقت

توفر ألعاب ذوو الإعاقة فرص لتطوير الذات بشمولية ويقلل الفجوات بينهم وبين باقي أفراد المجتمع ويعطيهم قدراً من المساحة الإنسانية وتوفير العدالة الاجتماعية للجميع

الشخص ذو الإعاقة: هو من تعيقه إمكاناته وقدراته من العيش بطريقة مناسبة وتحقيق الأهداف للشخص المعنى على كافة الأصعدة وتعليق الإخفاقات على قلة الحيلة

- بعض النصائح قبل ممارسة التمارين الرياضية:
- ١- يجب مراعاة البدء بالتمارين السهلة إلى الصعبة عندما يكون مستوى اللياقة منخفض
 - ٢- التغذية السليمة والراحة الكافية قبل المشاركة في النشاط البدني
 - ٣- اختيار الحذاء واللباس المناسبين
 - ٤- اختيار المكان والزمان المناسبين لممارسة النشاط البدني
 - ٥- إجراء الفحص الطبي
 - ٦- العناية بالإحماء والتهيئة قبل النشاط
 - ٧- مراعاة مستوى التدريب والمنافسات مع مستوى اللياقة البدنية والتنسيق بينهم

الأهداف الخاصة لرياضة ذوي الإعاقة:

- ١- الاسهام في الجانب العلاجي لذوي الإعاقة بممارسة النشاط البدني
- ٢- وسيلة رائدة في دمج هذه الفئات مع المجتمع بطريقة إنسانية مميزة
- ٣- تنمية الجوانب النفسية والاجتماعية بطرق متوازنة
- ٤- تطوير إمكانيات وقدرات هذه الفئات لتأهلهم للمنافسات الرياضية

تعتبر ممارسة المرأة للأنشطة الرياضية ضرورة بسبب:

١- الدورة الشهرية

٢- الحمل

٣- الولادة

فوائد ممارسة الرياضة للمرأة:

١- الرشاقة

٢- نضارة البشرة

٣- الوقاية من الأمراض

فوائد الرياضة للذكر والأنثى:

١- زيادة كفاءة الجهاز الدوري التنفسي

٢- زيادة قوة وتحمل العضلات والأوتار والارتباط

٣- منع أمراض نقص الحركة (تصلب الشرايين،

السمنة، آلام الظهر)

٤- التقليل من نسبة الدهون والتخفيف من كمية

الكوليسترول في الدم

٥- الوقاية من التشوهات القوامية

٦- تأخير الشيخوخة والوقاية من الكثير من المشكلات

لهذه الفئة

يميز الذكر في الاستجابة لتمارين القوى العضلية عن
الأنثى وجود هرمون التسترون

يفضل أن تكون الأثقال لدى الفتيات ضمن مقاومات خفيفة
(٥٠ - ٧٥%) من القوى القصوى

في مرحلة الطفولة المبكرة تدريب الحواس الداخلية من
خلال تمارين القفز والحل لتتبع الأوتار والعضلات
والارتباط

في مرحلة المراهقة تدريب على رياضة السباحة والوثب
والقفز لما لها من تأثير إيجابي على الجهاز الدوري
والتنفسي

تمتد أهمية الأنشطة الرياضية إلى فترة الحمل:

١- صيانة عضلات البطن

٢- زيادة مقاومة الصبر للحامل

٣- تحسين الحالة النفسية ومقاومة الاكتئاب

٤- تسهيل عملية الولادة

أفضل الرياضات في فترة الحمل:

١- المشي

٢- السباحة

٣- الجمباز اللطيف

٤- ركوب الدراجات الهوائية

تصاب نسبة كبيرة من السيدات (٨ - ١٠%) بعد حوالي ١٠ أيام من الولادة بنوع من الاكتئاب، كما يؤكد استشاريو أمراض النساء والولادة

رياضة المشي لمدة تتراوح (١٥ - ٤٥ دقيقة) تساعد على إفراز هرمون السعادة (الأندروفين) وبالتالي فهي علاج مفيد لحالات اكتئاب ما بعد الولادة

أهم التمرينات الرياضية التي تحد من الدورة الشهرية:

١- تمرينات المرونة لمنطقة عضلات مفصل الحوض ومنطقة الرحم

٢- ممارسة المشي المنتظم يوميا

٣- التركيز على الأنشطة الرياضية ذات الشدة المتوسطة والخفيفة لأهميتها على الجوانب النفسية والعقلية والفسولوجية والاجتماعية

صور رياضية من حياة النبي صلى الله عليه وسلم:

١- المشي

٢- الجري

٣- الرمي

٤- ركوب الخيل

٥- اللعب بالحرايب والمبارزة

٦- السباحة

عبادات لها فوائد بدنية:

١- الصلاة

٢- الصيام

٣- الحج

آداب الإسلام في ممارسة الرياضة:

١- اختيار الوقت المناسب لممارسة الرياضة

٢- ممارسة الرياضة بشكل لا يؤدي الآخرين

٣- البعد عن التحزب الممقوت

٤- تجنب الاختلاط بين الجنسين

٥- اللبس المحتشم

٦- الالتزام بالأخلاق الحسنة (الصبر، الحلم، العفو،

التعاون، الايثار

الوقاية من الإصابات الرياضية:

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| ١- اللياقة الجيدة | ٥- مراعاة قواعد اللعب |
| ٢- الإحماء | ٦- الإشراف الجيد |
| ٣- مناسبة مكان اللعب | ٧- الفحص الطبي الدوري |
| لنوع النشاط | ٨- مراعاة مناسبة الألعاب |
| ٤- الأدوات المستعملة | الرياضية للفئات العمرية |

تصنيف الإصابات:

- ١- الأولية
- ٢- الثانوية

أنواع الإصابات الأولية:

- ١- الإصابة الداخلية
- ٢- الإصابة الخارجية

تحدث الإصابة الثانوية نتيجة للإصابة الأولية

الإصابة: خلل عضو أو أكثر من أعضاء الجسم، مما يؤدي إلى تعطل هذا العضو، بشكل مؤقت أو دائم، عن القيام بالوظيفة الطبيعية

الإصابة الرياضية: الإصابة التي تصيب أعضاء وجسد الرياضي خلال التمرينات أو المباريات، مما يؤدي إلى تعطل هذه الأعضاء عند القيام بوظيفتها الطبيعية بصورة مؤقتة

أسباب الإصابة الرياضية:

- ١- عدم الإحماء الكافي قبل البدء بالتدريب أو الممارسة الرياضية
- ٢- عدم اكتمال اللياقة البدنية العامة والخاصة عند اللاعبين
- ٣- عدم ارتداء الأجهزة الواقية في بعض الألعاب الرياضية
- ٤- الخشونة المتعمدة في اللعب
- ٥- التدريب الزائد عن الحد
- ٦- سوء التغذية

الإصابة نتيجة للعمل الشاق: في حال أداء مجهود رياضي عنيف باستعمال عضلات ضعيفة تتعرض تلك العضلات للإصابة

الإصابة الناتجة عن عدم التوازن: هي التي تحصل عند عدم معرفة الفرد لطريقة الأداء الصحيح او استعمال الجسم بطريقة خاطئة

الإصابات الرياضية الشائعة:

- ١- الملخ
- ٢- الكاحل

الملخ: عبارة عن تمزق جزئي او كلي برباط او اكثر من اربطة المفصل نتيجة زحزحة مؤقتة أي العظام تعود إلى وضعها الطبيعي تاركة الرباط ممزقا

التغيرات التي تحدث نتيجة حدوث ملخ ما:

- ١- تمزق الانسجة والاربطة
- ٢- ورم نتيجة زيادة السائل الزلالي
- ٣- التهاب الغشاء الزلالي
- ٤- ألم عند أداء حركة تحدث شد في الرباط

الخطوات الواجب اتباعها فور وقوع الإصابة :

- ١- استخدام كمادات باردة
- ٢- الحد من الحركة بعد الإصابة مباشرة
- ٣- راحة اللاعب المصاب او التحكم في الراحة وتنظيمها
- ٤- الضغط على مكان الإصابة
- ٥- رفع العضو المصاب أعلى من مستوى القلب
- ٦- استخدام الاسبرين الذي يستخدم في حالات الصداع وأوجاع الرأس في بعض الحالات

أنواع الإصابات الرياضية:

- ١- الإصابات المفاجئة
- ٢- الإصابات المتكررة
- ٣- الإصابة نتيجة للعمل الشاق
- ٤- الإصابة الناتجة عن عدم التوازن

الإصابة المفاجئة: هي التي تحدث بفعل الصدمة بجسم صلب او السقوط على الأرض

الإصابات المتكررة: تحدث نتيجة لتكرار ظروف الإصابة أكثر من مرة في نفس مكانها

الكاحل: هو من أكثر الإصابات شيوعا في جسم الانسان،
وتبين ان نسبة ١٥ % من الإصابات بالرياضات تصاب
بها الاربطة، العظام، الاوتار في الكاحل

أسباب الملخ:

- ١- الاحتكاك المباشر بين اللاعبين
- ٢- الوثب ونزول القدم بشكل غير مستوي على سطح
مستوي مما يؤدي إلى التواء الكاحل إما للداخل وإما
للخارج

أنواع ملخ الكاحل :

- ١- للداخل
- ٢- للخارج

للداخل ينتج عنه:

- ١- الانزلاق في عظمة الكاحل
- ٢- الكسر في عظمة الشظية
- ٣- التمزق في الرباط الموجود بين القصبية والشظية
- ٤- الكسر في الكعب الإنسي

للخارج ينتج عنه:

- ١- التمزق في الرباط الداخلي
- ٢- التمزق في الأربطة الضامة
- ٣- الانزلاق في عظمة الكاحل
- ٤- الكسر في عظمة الشظية

الأربطة التي تساعد على ثبات مفصل الكاحل:

- ١- الرباط القصي الشظوي
- ٢- الرباط الدالي المكون من ٣ أو ٤ مجموعات تمنع
الالتواء
- ٣- الشظوي الكعبي الامامي
- ٤- العقبى الشظوي
- ٥- الشظوي الكعبي الخلفي

أعراض ملخ الكاحل:

- ١- الألم بالمفصل
- ٢- الانتفاخ: الورم نتيجة زيادة السائل الزلالي
- ٣- رضوض وصعوبة تحريك الكاحل بعد الإصابة وهي
من علامات الإصابة بالتواء الكاحل
- ٤- نزيف دموي داخلي

يصنف ملخ الكاحل إلى فئتين:

١- الملخ الحاد

٢- الملخ المزمن

الملخ الحاد يحدث عن طريق التواء غير متوقع ويصنف إلى ٣ درجات:

١- الملخ من الدرجة الأولى

٢- الملخ من الدرجة الثانية

٣- الملخ من الدرجة الثالثة

الملخ من الدرجة الأولى: الإطالة الزائدة في الأربطة حول مفصل الكاحل

الملخ من الدرجة الثالثة: عبارة عن تمزق كامل لأربطة الكاحل مع فقدان التوازن وتحتاج إلى فترة راحة تتراوح ما بين شهرين إلى سنة

يسمح للمصاب بأداء التدليك بكافة أنواعه والغرض منه:

١- تنشيط الدورة الدموية

٢- العمل على ارتخاء العضلات والأوتار المحيطة لكي يأخذ المفصل وضعه الطبيعي

إذا لم تتم المعالجة بالطريقة الصحيحة فإنه يحدث الإلتهاب في الأربطة، والتدليك غير مسموح به نهائياً، بل إنه يعمل على زيادة التهاب الأربطة والأوتار والعضلات

الملخ المزمن: يتطور الملخ المزمن عن طريق تكرار إصابة الكاحل ويسبب ذلك الخلل الوظيفي للقدم والكاحل مما يؤدي إلى ميل الفرد للإصابة بالتواء الكاحل

هناك طرق وعلاجات أولية لإصابة التواء الكحل تتمثل بـ(RICE)

RICE ← REST الراحة + الثلج ICE

لف المنطقة المصابة بالضمادات الشاهد لتقليل ضغط الدم (COPRESSION) على المنطقة المصابة

تساعد هذه العملية التقليل من ضغط الدم عن طريق رفع القدم للأعلى فوق مستوى القلب، وللجاذبية الأرضية دور في تخفيف من ضغط الدم (ELEVATION)

أنواع الإصابات:

- ١- إصابة الأربطة الجانبية
- ٢- إصابة الأربطة الداخلية
- ٣- إصابة الغضروف

إصابة الأربطة الجانبية: هذه الأربطة تصاب اما بالتمدد واما بالتمزق الجزئي واما بالتمزق الكلي، ويعتد ذلك على شدة الإصابة

إصابة الغضروف: الغضاريف تتكون بدرجة رئيسة من الكولاجين فإن قابليتها لتلقي الصدمات أقل من العظام كما أن ضعف الدورة الدموية التي تصل للغضاريف تجعل مدة الشفاء اللازمة لها أكبر

علاج الآلام التي تصيب أسفل الركبة:

- ١- التبريد ورفع الركبة في بداية الإصابة
- ٢- اسبرين أو أية مادة مسكنة أخرى
- ٣- راحة لبضعة ايام، ولكن يمكن ممارسة السباحة وركوب البسكليت
- ٤- وضع كتلة فلين أو اسفنج في الجزء الداخلي من القدم لمنع اتجاه صابونة الرجل للداخل
- ٥- تقوية عضلات الفخذ الأمامية ومرونة عضلات الفخذ - البوابة

تمزق العضلات: هو عبارة عن تمزق يحدث في بعض ألياف العضلة أو في العضلة كلها، أثناء انقباضها انقباضاً عنيفاً مفاجئاً دون ان يقصر طولها،

ينتج عن تمزق بعض ألياف العضلة أن يحدث تمزق في الأوعية الدموية

إصابات الركبة وتوابعها يعد مفصل الركبة أكبر مفاصل الجسم، ولكن من ناحية هندسية أضعفها

يوجد في كل مفصل من مفاصل الركبة غضروفان ذو شكل بيضاوي أحدهما في الجانب الداخلي والآخر في الجانب الخارجي، وهذان الغضروفان يقومان بوظائف

الرباط الجانبي الأنسي(الداخلي): يمتد من الرأس الداخلي لعظم الفخذ إلى الرأس الداخلي لعظم الطنبوب وهو متصل بالمفصل تمام من الداخل

الرباط الجانبي الوحشي(الخارجي): الإصابات الشائعة في مفصل الركبة

علاج تقلص العضلات:

١- التدليك

٢- إرجاع العضلة المتقلصة إلى حالة الانبساط بالقيام بحركة عكسية يترتب عليها شد العضلة أو العضلات المتقلصة

أسباب الاجهاد:

- ١- نقص الاكسجين في الدم
- ٢- تجمع المواد من بقايا عمليات الاحتراق (حامض اللبنيك)
- ٣- نفاذ المواد الغذائية في ألياف العضلات

علاج الإجهاد:

- ١- تمرينات التهوية
- ٢- الراحة في مكان متجدد الهواء
- ٣- التدليك لربع ساعة
- ٤- في فترة الراحة بعد الاجهاد، يعاد تخزين المواد الغذائية (الجليكوجين) داخل ألياف العضلات وتكون بذلك قادرة على استئناف عمله

أسباب تقلص العضلات:

- ١- طول فترة تعرض العضلة لنقص الأكسجين
- ٢- بعض التغيرات الكيميائية داخل العضلة
- ٣- تأثير بعض المواد الناتجة من النشاط على غشاء الليفة العضلية تتجمع هذه العوامل السابقة