الطب الرياضي والاسعافات الاولية

محتوى المقياس

مدخل عام الى الطب الرياضي

الطب الرياضي وعلاقته بالممارسة الرياضية

الاختبارات الطبية الرياضية

عموميات حول الاصابات الرياضية

اصناف الاصابات الرياضية

بروتوكولات الاسعافات الاولية

الرياضة وبعض الحالات الطبية

مدخل عام الى الطب الرياضي

1. ماهية الطب الرياضي:

*الطب الرياضي فرع من فروع الطب يشمل الوقاية prévention وتشخيص diagnostic وعلاج traitement الأمراض المرتبطة بالرياضة بالإضافة إلى النصائح والتدابير التي تهدف إلى الحفاظ وتحسين الحالة البدنية للرياضيين من جميع الأعمار وجميع المستويات ، للطب الرياضي ثلاثة أهداف أساسية:

-التأكد من عدم وجود موانع تجاه النشاط الرياضي المراد اداءه او ممارسته، حسب عمر الرياضي وحالته الصحية.

-تحسين الأداء من خلال الرعاية الشخصية (قياسات VO2 max وتحديد العتبة اللاهوائية le seuil anaérobie ، والنصائح الغذائية، والاتصال بالمدربين، والمحضرين البدنيين وأخصائي العلاج الطبيعي .

-يعالج جميع الحالات المتعلقة بالرياضة ، ولا سيما الاصابات (العظام والمفاصل والعضلات والأوتار والأربطة وما إلى ذلك) المدرجة تحت مسمى الاصابات الرياضية (traumatologie du sport).

يستدعي الطب الرياضي معرفة دقيقة بالرياضات المختلفة مما يجعله فريد من نوعه.

*الطب الرياضي هو التخصص الطبي الذي يهتم بعلم وظائف الأعضاء la physiologie وبيولوجيا الرياضة la biologie du sport ، الى جانب خصوصيات ممارسة الرياضة (سواء كانت الممارسة كهواية أو ممارسة تنافسية)، يهتم الطب الرياضي بعدة جوانب من اهمها:

– الاهلية للممارسة الرياضية l'aptitude au sport

– المنشطات

– علم النفس الرياضي وعلم النفس المرضي

– أمراض محددة في الجهاز العضلي الهيكلي (النظام الحركي)

– التكيفات القلبية الوعائية والتنفسية والعصبية العضلية.

– .الأنشطة الرياضية في ظروف خاصة (اعماق، مرتفعات ..) مثل الغوص أو ممارسة الرياضة في المرتفعات (تسلق الجبال، التزحلق على الثلوج..) الى جانب الوقاية واهتمامات تربوية.

* الطب الرياضي هو النشاط او المعرفة المكتسبة من خلال التكوين الذي يسمح بإعطاء مختلف العلاجات للمريض النشط patient actif من مختلف الاعمار، الى جانب الحفاظ على الصحة الجيدة le bien être، اللياقة البدنية la condition physique، وايضا الوقاية من الامراض والاصابات الرياضية بمختلف انواعها.

يعتبر الطب الرياضي من الاختصاصات الحديثة في الممارسة الطبية وهو يتطور بشكل ملحوظ متماشيا بذلك مع تطور طرق التدريب الرياضي، اخذ مكانة بين الاختصاصات الطبية الاخرى واندمج معها ايضا على غرار:

cardiologie du sport ,traumatologie du sport , morphologie du sport …etc.

ففي الممارسة الرياضية الحديثة أصبحنا نستطيع استعمال حمولات تدريبية ذات شدة عالية وهذا بفضل الانتفاع من المعارف الطبية.

ولقد اتخذ الطب الرياضي وجهة اخرى وهي وسائل وطرق الاسترجاع، خلال وبعد المنافسات الرياضية les systèmes de récupérations.

اذن فالطب الرياضي هو ممارسة علمية وتطبيقية ولديها اهدافها، نظرياتها وطرقها الخاصة في البحث العلمي.

2. تاريخ الطب الرياضي:

علم الطب كما هو معروف بالمعنى العام هو تلك المعرفة التي لديها الاستطاعة والقدرة على المعالجة والشفاء، والطبيب هو ذلك الشخص الذي يشفى على يديه الناس من مختلف الاعمار ولو كان ساحرا او عرافا او متدينا او قسا فهو في نظر المريض طبيب وفقط

لم تحضي دائما الممارسة الرياضية بمستوى التنظيم الذي تشهده اليوم، بطولات ودورات رياضية لها تواريخ منظمة، وتعاد لمرات عدة، ومختلفة باختلاف الرياضات سواء اسبوعية او شهرية او سنوية مما ادى الى عدم ظهور تخصص الطب الرياضي في ذلك الوقت، بصفة عامة الطب كان الطب يهتم بالشخص العليل وليس بالشخص السوي.

فالبحث المباشر في تاريخ الطب الرياضي يقودنا الى الطب العسكري فالأطباء العسكريون كانوا يهتمون بفئة الشباب الذين يتمتعون بلياقة بدنية جيدة والتي تسمح لهم بأداء واجبهم العسكري بالوجه المطلوب، ولكي يؤدون هذا الواجب يجب ان يتمتعوا باللياقة البدنية الجيدة والكفاءة البدنية اللازمة لذلك، وهنا كان لزاما وجود طبيب مختص في هذا الميدان مهمته تتمثل في المراقبة الدورية لهذه الفئة.

من هذا المنطلق جاء التقدم في العلوم في نهاية ق19 خاصة في مجال البيولوجيا والفيزيولوجيا ليستعمل في دراسة حركية الانسان، فظهر العديد من العلماء مثل: Paul Bert "1860" دراسات في الفيزيولوجيا التنفسية، Claude Bernard "1865" الطب التجريبي، Fernand Lagrange "1888" فيزيولوجيا الجسم، اضافة الى jules Marey و George demeny الذين قدما دراسات في الفيزيولوجيا الحركية والتي اصبح يطلق عليها فيما بعد البيو ميكانيك biomécanique.

خلال بداية القرن 20 بدأت ملامح الطب الرياضي تبدأ بالظهور والتي كان يطلق عليها مصطلح ال طب والنشاط البدني la médecine et l'activité physique.

فبعد نهاية الالعاب الاولمبية بباريس سنة 1900 قام الدكتور G.demeny بتسجيل سينيماتيكي لتقنيات تجاوز الحواجز والقفز الطويل والعالي للأبطال الاولمبيين وقام باستدعائهم في مخبره ليريهم التسجيلات حيث كانت هذه الاخيرة بمثابة ثورة تقنية كما هو الحال بالنسبة لتقنية 3ابعاد "**3D**" في يومنا هذا.

وفي سنة 1910 خلال المؤتمر الدولي للوقاية المدرسية hygiène scolaire في باريس تم اعتماد العديد من التوصيات اهمها الزامية الاختبارات الطبية للتلاميذ المتمدرسين لمتابعة الامراض المتنقلة عبر الانشطة الرياضية.

في سنة 1911 اصدرت نشرية علمية "Demeus" حول الاصابات الرياضية والاعياء البدني accident du sport et la fatigue a l'effort

في سنة 1918 الدكتور Maurice bogey وهو طبيب رئيسي مدرسي بإنشاء مخبر يهتم بالبيو ميكانيك والفيزيولوجيا، الاشعة والكيمياء ويهتم بكل ما له علاقة بالنشاط الرياضي.

في سنة 1924 بدأت الدراسات الطبية حول ظاهرة التعب والانهاك التي كان يعاني منها عدائي المراطون آنذاك.

في سنة 1928 قام البروفسور merklen من جامعة Nancy بإلقاء اول محاضرة حول الطب الرياضي وطب العمل تناول فيها مختلف المحاور من الاهداف والواجبات...

في هذه المرحلة بدأت ملامح الاشكال بين مفهوم الطب والتربية البدنية le conflit sport- éducation physique تبرز بشكل واضح واصبح موضوع الساعة، حيث طرحت اشكالية الانحراف الرياضي la perversité du sport بسبب مبدأ التنافس والفوز مما بدأ يؤثر سلبا على صحة الرياضيين (الارهاق البدني و القلب المتعب)surmenage du corps et cœur forcé، مما اجبر الاخصائيين الى تأسيس الفدرالية الدولية للطب الرياضي "FIMS" بمناسبة الالعاب الشتوية بـ: Saint-Martin سنة 1928 تحت رئاسة البروفيسور pr.latarj وهو orthopédiste والذي اهتم كثيرا بالرياضة ومختلف الاصابات الناجمة عنها.

بعد الحرب العالمية الثانية: ظهر قانون سنة 1945 الذي حدد طبيعة الاختبارات والفحوصات للأنشطة الرياضية، حيث أصبح الاطباء مطالبون بمتابعة الاثار المترتبة على الصحة جراء التدريبات فخرجوا باختبار مكون من اربعة معايير.

المعيار الاول: APTE جميع الرياضات والمنافسات مسموحة.

المعيار الثاني: MOYEN توجد بعض انواع الرياضات غير مسموح بممارستها الى غاية الشفاء او نهائيا.

المعيار الثالث: A MENAGER يجب ان لا يرهق الرياضي نفسه خلال ممارسته لأي نوع من انواع الرياضة.

المعيار الرابع: INAPTE وهو التوقف عن ممارسة الرياضة ككل سواء بشكل مؤقت او نهائي.

في 15 ديسمبر 1949 تم انشاء تخصص تحت تسميت شهادة الدراسات المختصة في البيولوجيا والطب الرياضي certificat d'études spécialises en biologie et médecine du sport والتي اصبحت عملية ابتداء من سنة 1950 في كليات الطب الرياضي الفرنسية ليعتبر بذلك الميلاد الحقيقي لتخصص الطب الرياضي.

بداية من هذا التاريخ أصبح تخصص الطب الرياضي موجودا في المستشفيات وكانت الفحوصات الخاصة به ملحقة باختصاصات اخرى مثل: cardiologie, physiologie, orthopédie, pneumologie, nutrition…

اقتصر دور الطبيب الرياضي آنذاك بإجراء اختبارات الكفاءة نحو الرياضة، واعطاء الرخص الطبية للرياضيين من اجل الحصول على الرخص الرياضية في فرقهم La licence sportive

بعد هذه الفترة ظهر اشخاص مختصين بالإسعافات الرياضية و الذين اطلق عليهم تسمية المسعفين الرياضيين les soigneurs وهم مكلفين بالتدليك قبل وخلال وبعد المنافسات، ثم اصبحوا بعد ذلك مكلفين بالتغذية الرياضية واعطاء ادوية مقوية مثل potions وهو دواء سائل مزود بالسكر وخصص للطاقة والاسترجاع السريع، (لم يكن في ذلك الوقت مصنف ضمن المنشطات المحظورة)، لم يكن هؤلاء الاشخاص يملكون اي كفاءة طبية او شبه طبيه في معظم الحالات وبدأ عدد هؤلاء المسعفين يتقلص ابتداء من سنة 1070 الى غاية اختفائهم كليا ابتداء من سنة 1990 ثم نهائيا بقرار وزاري فرنسي سنة 2004 ليتم تعويضهم بالأطباء الرياضيين على مختلف اختصاصاتهم.

ليصبح الان في قانون الفدراليات الجزائرية بانه لا يمكن اجراء اي نوع من انواع المنافسات الرياضية بدون وجود الطبيب وبرخصة من الفدرالية المعنية.

اهمها الزامية الاختبارات الطبية للتلاميذ المتمدرسين لمتابعة الامراض المتنقلة عبر الانشطة

الطب الرياضي وعلاقته بالممارسة البدنية والرياضية

لتحديد هذه العلاقة بشكل جيد يجب الالمام بالعناصر التالية فمن خلالها تتوضح هذه العلاقة بشكل جلي وواضح

- **ماهية الطب الرياضي (تم التطرق اليه في الموضوع السابق)**
- **التعرف على مهام وواجبات الطبيب الرياضي**
- **التعرف على اصناف الاختبارات الطبية الرياضية**

1. الطبيب الرياضي مهامه وواجباته:

- التشخيص والتعامل مع الاصابات والامراض الناتجة عن الممارسة الرياضة، والقدرة على معالجة مختلف هذه الاصابات Diagnostic et traitement des blessures

- القراءة الصحيحة لنتائج المخابر والاختبارات الخاصة والاشعة Radiologie,IRM,Echographie..etc

- تصنيف انواع الاصابات والامراض المختلفة le triage des blessures et des maladies multiples

- تشخيص الاعراض التي تلاقي الرياضيين على مختلف اعمارهم وجنسهم le contrôle de la féminité, la Triade de l'athlète féminine, l'obésité, la grossesse, les problèmes pédiatriques et gériatriques…etc.

- التعامل مع المشاكل الصحية الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة les handicaps

- التعامل مع الاصابات والامراض الخاصة بكل نوع من انواع الممارسة الرياضية.

- التعامل مع الامراض الحادة او المزمنة maladies aiguës et chronique مثل مرض السكر والربو، الامراض القلبية، هشاشة العظام... الخ diabète, asthme, ostéoarthrite, cardiomyopathie...

- الاستعمال المناسب والملائم للجبيرة واللفائف والرباط les orthèses, plâtres, bandages, attelles لمختلف انواع الاصابات الرضية les blessures traumatique واعادة نزعها.

- تجنب المشاكل التي قد تنجم عن المحيط والسفريات الرياضية، وذلك بتحصين وتلقيح الرياضيين l'immunisation et vaccination des athlètes

- التعامل الجيد مع عامل التغذية لأنه قد يضر بمستوى الرياضي خلال التحضير البدني وفي المنافسات الرسمية facteur nutritif

- التعامل مع الاصابات والامراض الحديثة داخل الملاعب مثل السكتة القلبية المفاجئة وحالات بلع اللسان....

- التعرف على معايير الوقاية والامان خلال الممارسة الرياضية.

- القيام بالمراقبة الطبية الصحية المنتظمة لكل الاشخاص الذين يمارسون النشاط البدني والرياضي.

- الاطلاع الجيد على طرق ووسائل التدريب الرياضي.

- الوقاية من الامراض ومتابعتها مثل الفحوصات واللقاحات الاولية la **prophylaxie** des maladies

- "La prophylaxie" : partie de la thérapeutique destinée à garantir contre les maladies…l'hygiène, comme la médecine du travail, les vaccinations sont les éléments essentiels de la prophylaxie.

- تشخيص الاصابات والرضوض لدى الرياضيين diagnostic des lésions chez les sportifs

- التكيف والتماشي مع المنهجيات والطرق الحديثة للمراقبة الطبية الرياضية nouvelles méthodes d'observation médicale.

- المساهمة والمشاركة في تحسين وتطوير منهجية التدريب والتكوين في الرياضة.

- ضمان نجاح وكفاءة الاجراءات والتدابير الوقائية الصحية الرياضية على كل المستويات (العمر ، الجنس، المستوى الرياضي) mesures de salubrité de l'activité physique et sportive (l'Age, sexe, niveau sportif).

- المراقبة الرياضية المنتظمة لرياضيي المستوى العالي.

- المراقبة الطبية البيداغوجية contrôle médico-pédagogique

- العناية الطبية خلال المنافسات الرياضية.

3. اصناف الاختبارات البدنية الرياضية :

1.3. الاختبار الطبي الأساسي l'examen médical initial

في هذا الاختبار الطبيب يقرر مدى الكفاءة البدنية للأشخاص الراغبين في ممارسة الرياضة، حيث يشخص الحالة الصحية واللياقة البدنية ومدى قدرة الجسم على التكيف وتحمل حمولات التدريب، وهنا المدرب ليس لديه الحق مطلقا لتأهيل الافراد المبتدئين في الفريق الرياضي دون ترخيص من الطبيب المختص.

2.3. الاختبار الطبي المكرر او المعاد l'examen médical réitératif

في هذا الاختبار يقوم الطبيب الرياضي بتحديد مدى تأثير الممارسة الرياضية على الحالة العامة لصحة الرياضي، ومستوى التطور والنمو البدني le développement physique وايضا القدرات الوظيفية والحركية للرياضي، هذا الاختيار اجباري لكل الرياضيين ولا يكون اقل من مرتين في السنة.

3.3.الاختبار الطبي الاضافي l'examen médical supplémentaire

يستعمل هذا الاختبار لتأهيل الرياضيين في المنافسات الرياضية وايضا لإعطاء تصريحات وقرارات للعودة الى التدريبات بعد الاصابات او الامراض الرياضية، او بعد العودة من مرحلة توقف عن التدريبات لمدة طويلة، ايضا بعد الخروج من حالات الاعياء والارهاق البدني surmenage ... وغيرها.

وليس هذا فقط فقوانين المنافسة تفرض هذا النوع من الاختبارات الطبية الاضافية والفورية supplémentaire et immédiate قبل المنافسة مثل رياضة الملاكمة، الماراتون، المشي الرياضي لأكثر من 20 كلم، سباقات الدراجات، الرياضات الميكانيكية، السباقات الطويلة في السباحة les courses de fond en natation وهناك ايضا اختبار طبي خلال المنافسات خاصة في الملاكمة والمصارعة والرياضات القتالية.

الاختبارات الطبية الرياضية

Les tests médico sportifs

منذ ان تم اعتماد الشهادة الجامعية في اختصاص الطب الرياضي سنة 1950 اصبح في امكان الطبيب تحديد مستوى جاهزية الرياضيين على اساس قدراتهم نحوى الممارسة الرياضية (ممتاز، جيد، متوسط، غير كفء مؤقتا او نهائيا)

Excellent, bon, moyen, inapte provisoirement ou définitif)

حيث كانت الاختبارات تتمركز حول الجهاز الحركي للإنسان والعمود الفقري appareil locomoteur et rachis الى غاية سنوات السبعينات حيث انتقل الاطباء الى الاختبارات الخاصة بالقلب والرئتين والضغط الشرياني... Auscultation cardiaque et pulmonaire de la pression artérielle اضافة الى اختبارات الطول والوزن، اختبارات القياس الصدري périmètre thoracique ايضا اختبارات الشهيق والزفير وغيرها من الاختبارات الاخرى والتي تصب في المجال الرياضي مثل القيام بإجراء الاشعة الصدرية لقياس حجم القلب radioscopie thoracique pour évaluer la taille du cœur

اختبارات الجهد البدني والتي كانت معروفة وشائعة جدا مثل اختبار Ruffié Dickson et le test Cooper وغيرها من الاختبارات الميدانية الاخرى.

1. اهداف الاختبارات البدنية الرياضية:

ان نجاح الرياضي يتوقف على العديد من العوامل ومن بينها ان يكون بصحة جيدة ولياقة بدنية تؤهله للقيام بالتدريبات والدخول في المنافسات، الطموح، الكفاءة النفسية والبدنية (هذان العاملان يكملان بعضهما البعض)، جودة البيئة المحيطة، الاسترجاع السليم والصحيح.

فالصحة الذهنية والبدنية هي في اغلب الاحيان مفتاح النجاح الرياضي او قد تكون السبب الرئيسي في حالات الاخفاق الرياضي، la santé physique et mentale soit la clé d'un succès ou la cause d'un échec sportif

من اهداف الاختبارات الطبية والرياضية ما يلي:

- الكشف عن حالات العيوب الخلقية Anomalies congénitales سواء في الجهاز الحركي Appareil locomoteur مثل مشكل التجانس بين الاطراف او ما يعرف بـ les problèmes statiques او حالات التشوهات القلبية والتنفسية les troubles de la fonction cardiaque ou respiratoire...

- الكشف عن مشاكل النمو وعدم التوازن الهرموني الناتج عن النشاط البدني

le dépistage des problèmes de croissance et les déséquilibres hormonaux.

- التعرف على الحالة البدنية بمساعدة تحاليل الدم واختبارات الجهد والقياسات الجسمية...

- الكشف عن علامات التدريب الزائد le surentrainement

- معرفة ما إذا كان الجسم مصاب بالعوز في التغذية او لديه اضطرابات غذائية مثل فقدان الشهية .Carence alimentaire ou un trouble du comportement alimentaire

« Maladie par carence » هو داء ناشئ عن حاجة الجسم الى المواد الضرورية كالفيتامينات والبروتينات والمعادن....

- الكشف عن احتمالات التعرض لمرض جراء الممارسة الرياضية.

- تعريف وتحسين معارف الرياضي حول اهمية اختبارات المنشطات وماهي المواد والادوية الواجب تجنبها les Mesures antidopage

- تعتبر هذه الاختبارات ضرورية للمؤسسات التربوية او النوادي الرياضية لتأهيل الاشخاص من اجل ممارسة الرياضة وايضا لإصدار الرخص الرياضية les licences sportives

- الهدف الرئيسي لهذه الاختبارات هو التأكد من ان الرياضي بصحة جيدة وليس ادخال الشك في نفسه بانه قد تناول مواد محضورة وممنوعة، وهذا ما قد يؤدي بالرياضي الى عدم الثقة بالطبيب.

2. اصناف الاختبارات الطبية الرياضية الحديثة:

1.اختبار التبول examen des urines:

يُعدّ تحليل البول من أكثر الإجراءات التشخيصية شيوعاً، فهو يمتاز بسهولة إجرائه وقلّة تكاليفه مقارنةً بالفحوصات الأخرى، كما أنّه يساعد على تشخيص الكثير من الحالات المرضية، ويتمّ استخدامه كإجراء كشفيّ اعتيادي في الكثير من المختبرات الصحية، وبشكل عام يتم إجراء هذا الاختبار عن طريق أخذ عينة من بول المفحوص ووضعها في علبة مخصصة، ويُفضّل أخذها في الصباح الباكر بعد الاستيقاظ من النوم، إذ يكون حينها البول أكثر تركيزاً، كما يجب تنظيف فتحة البول جيداً قبل إعطاء العينة، وإخراج أول مجرى البول في المرحاض، وتجميع منتصف مجرى البول في العلبة، بما يعادل 30 إلى 60 مل تقريباً، وتجدر الإشارة إلى أنّه يجب تسليم العينة خلال ساعة واحدة، وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فيجب حفظها في ظروف مناسبة.

أمّا فوائد تحليل البول ودواعي استخدامه فهي على النحو الآتي :

- تقييم طبي روتيني: عادةً ما يتم إجراء تحليل البول عند طلب الفحوصات الدورية ، أو لتقييم المصاب قبل إجراء عملية جراحية، أو للكشف عن وجود بعض الأمراض مثل، أمراض الكلى، وارتفاع ضغط الدم، والسكري، وأمراض الكبد، كما يستخدم في الكشف عن الموارد المخدورة وغيرها

قد يلجأ الطبيب لاستخدام عدّة طُرق عند إجراء تحليل البول هي :

الفحص المجهري: إذ يتمّ تحليل عدّة قطرات من البول تحت المجهر

فحص الغميسة: عبر إدخال أداة بلاستيكية معالجة كيميائياً في عينة البول، حيث يتغيّر لونُها تبعاً لوجود مواد مُعينة في البول.

الفحص البصري: ويتضمن ذلك ملاحظة أمور غير طبيعيّة في عينة البول من خلال النّظر فيها

2. القياسات الجسمية la biométrie :

وفيه يقاس الطول تحت لوحة القياس la toise، (ينصح يتجنب طلب طول الجسم من الرياضي خاصة في مرحلة النمو la période de croissance).

قياس الوزن في ميزان عادي او ميزان الكتروني balance fiable ou électronique وهذان القياسان هما سهلان للغاية ولا تكمن اهميتهما فقط في متابعة الرياضي خلال مرحلة النمو بل تتعداها الى الكشف على مؤشرات المرض ففي حالة فقدان الوزن مثلا قد يكون ذلك راجع الى مرض ما او نقص في التغذية او الى التدريب الزائد

Une pathologie, une dénutrition, ou un surmenage.

من بين اختبارات القياسات الجسمية نجد اختبار الكتلة الشحمية la masse grasse وهو اختبار تابع لاختبار الوزن، كان في الماضي يقاس فقط بعد الوفاة من خلال اخذ عينة من العضلة (autopsie) ، نظرا لأهمية التعرف على هذا المؤشر بالنسبة للأحياء تم ابتكار طريقة الوزن الهيدروستاتيكي la pesée hydrostatique تعتمد على الفرق بين وزن الجسم داحل وخارج الماء

نزن الشخص في الماء، ثم نخرجه منه ونعيد وزنه ونحسب كثافته وفقًا للصيغة:

الكثافة = 1 + الوزن في الماء / الوزن خارج الماء.

يمكن بعدها التعرف على الكتلة الشحمية من خلال جداول صممت خصيصا لذلك. ومع ذلك، اثبتت الدراسات الحديثة ان هذه الطريقة تحتوي على عدد من الأخطاء.

تعتبر الطريقة الجديدة الطيات الجلدية les piles cutanés اكثر التقنيات استخداما و اكثر بساطة وهي تقيس الفروق في الطيات الجلية عن طريق اختبارين مختلفين وهذا الاختبار جد مهم خاصة لرياضيي المستوى العالي وهي تشمل اربع مناطق le plis bicipital, le plis

tricipital, le plis sous scapulaire, le plis supra iliaque وهذا من اجل التعرف على الفرق بين la masse grasse et la masse hydrique

هناك اجهزة مختلفة لقياس الكتلة الشحمية لكن تبقى التقنية الاكثر دقة لكنها اكثرها تكلفة هي تقنية IRM

3. اختبار النظر examen de la vue:

وهو اختبار يقيس مدى قدرة الرياضي على النظر سواء للقرب او للبعد وايضا القدرة على رؤية الالوان وفي الضباب وغيرها من اختبارات الرؤية وهو يقاس بجهاز حديث يسمى Ergovision والذي يعتبر أكثر دقة وكفاءة من L'échelle de monoyer chère.

4. اختبار السمع examen de l'audition:

وهو يقاس بجهاز يسمى Audioscane لان الرياضي الذي لديه ضعف في السمع او ضجيج في الاذن قد يؤثر ذلك على مستواه الرياضي diminution de la performance مثل الرياضات داخل القاعات والرياضات الميكانيكية وغيرها.

5. الاختبارات القلبية Examen cardiologique:

ويستعمل بواسطة ECG (électrocardiographie) والذي هو اجباري في وقتنا الحالي لكل الراغبين في ممارسة النشاط الرياضي او استئنافه وهذا لما يلعبه من دور اساسي في الكشف المبكر لأمراض القلب والشرايين مما يساعد على تفادي الحوادث القلبية والتي تكون في اغلبها مميتة وECG يمثل تقنية تسجيل الذبذبات الكهربائية courants électriques وهذا بوضع ما يسمى بـ électrodes على 12منطقة في الجسم وتخرج النتيجة من خلال ورقة ميليمتريه.

L'électrocardiogramme : هو الورقة الميليمتريه التي تظهر عليها نتائج ECG.

L'électrocardiographe : هو الجهاز الذي يقوم بقياس الذبذبات الكهربائية.

L'électrocardioscope : هو شاشة الجهاز l'écran التي تظهر فيه الذبذبات الكهربائية.

وهو اختبار سريع وفعال لا يدوم سوى بعض الدقائق.

6. اختبار الاسنان Examen dentaire:

ويتم عن طريق الاشعة البانورامية radiologie panoramique dentaire ويكون هذا الاختبار قبل بداية الموسم الرياضي او عند بداية الممارسة الرياضية ويعاد كل سنتين ويقوم به اطباء الاسنان les médecins dentistes لأنه في حالة وجود مرض في اسنان الرياضي قد يؤدي ذلك الى مرض اخر في جسم الرياضي.

7. اختبارات الاشعة Examens radiologiques:

هي اختبارات ليست مطلوبة كثيرا وهي تكون في المراقبة والتشخيص خاصة في الرياضات التي تعتمد على القوة ومرونة المفاصل مثل ان يطالب مدرب الجمباز لاعبيه بإجراء اشعة حول منطقة الرسغ والكاحل poignet et cheville لمراقبة ان كانت مصابة او حصل بها اي تشوه.

8. اختبار قياس الارجل Examen podoscopique:

وهو يتم بوضع القدمين على جهاز يسمى بـ: podoscope وهو عبارة عن مراة تلتقط صورة للقدم ومنه نستطيع تحديد مدى اعوجاج القدمين وكذا الطول والعرض وما إذا كانت هناك تشوهات خلقية او مرضية او قد تعود هذه التشوهات للممارسة الرياضية مما يسمح للطبيب بتشخيص الحالة وكذا علاجها ان أمكن.

عموميات حول الاصابات الرياضية

Généralités sur les blessures sportives

خلال الممارسة لمختلف انواع الرياضة ومع تزايد الاقبال عليها أصبح خطر التعرض للإصابة واضح ومرتفع، لهذا أصبح من الضروري الكشف على الاسباب والعوامل التي تؤدي الى هذه الاصابة عند الرياضيين ومن الضروري ايضا التدقيق الصحيح مع كل نوع من انواع الاصابة l'analyse minutieuse والتي تسمح بإعطاء معايير وتدابير وقائية للحد من تكرار الاصابة la prévention des traumatologies réitératifs

حيث اثبتت الدراسات انه من بين 10000 ممارس للرياضة نجد ان 43% الى47% هم معرضون للإصابة والممارسون الذكور هم اكثر تعرضا للإصابة من الاناث بنسبة 67% الى81% مقابل 19% الى24%للاناث.

وفي دراسة كندية حديثة التصنيف الاصابات حسب انواع الرياضات وعدد الممارسين فكانت النتائج كما يلي:

Les sports de montagne8%- les sports de combat 1% -les sports nautique 5% -gymnastique, fitness 8% -les sports d'hiver32% - Sports de Ball 33% Autres 19%.

1. اسباب التعرض للإصابة:

- الحمولات البدنية لمدة طويلة les charges volumineuses de longue durée
- المنهجيات الخاطئة في التدريب مثل عدم احترام مبدأ التدرج من السهل الى الصعب.
- البرمجة الغير منتظمة للتدريبات والمنافسات la mauvaise organisation de l'entrainement et des compétitions
- المراقبة الطبية الغير كافية le contrôle médicale insuffisant
- اجراء الحصص التدريبية بأكبر عدد من الرياضيين وتحت وصاية مدرب واحد.
- اجراء الحصص التدريبية بدون مربي مختص

- تقسيم الرياضيين خلال الحصص الرياضية الى مجموعات كبيرة
- اجراء الحصص التدريبية بدون الاخذ بعين الاعتبار التفاوت في المستويات بين الممارسين
- الاجهاد البدني الكبير والتدريب الزائد la fatigue physique et le surmenage

- تقسيم الرياضيين خلال الحصص الرياضية الى مجموعات كبيرة
- اجراء الحصص التدريبية بدون الاخذ بعين الاعتبار التفاوت في المستويات بين الممارسين
- الاجهاد البدني الكبير والتدريب الزائد la fatigue physique et le surmenage

- **عدم التكامل في تدريبات تنمية عناصر اللياقة البدنية**
- **عدم التنسيق والتوافق في تدريبات المجموعات العضلية للاعب**
- **سوء تخطيط البرنامج التدريبي**
- **عدم الاهتمام بالإحماء الكافي والمناسب**
- **عدم ملاحظة المدرب للاعبين بدقة**
- **سوء اختيار مواعيد التدريب**
- **مخالفة الروح الرياضية: فالحماس والشحن النفسي الذي لا لزوم له والمبالغ فيه قد يتسبب في حدوث الإصابة أو إصابة المنافس**
- **مخالفة المواصفات الفنية والقوانين الرياضية**
- **استخدام الأدوات الرياضية غير الملائمة**
- **استخدام اللاعبين للمنشطات :يؤدي استخدام اللاعبين للمنشطات المحرمة قانونا إلى إجهاد فيزيولوجي "وظيفي" يعرضهم للعديد من الإصابات، حيث سيبذلون جهد غير طبيعي "صناعي" غير ملائم لقدراتهم الفيزيولوجية.**

2. خصوصية الاصابة في مختلف الرياضات:

* كرة القدم Le football:

هي رياضة تتطلب مستوى بدني جد عالي وتحتوي عل معظم الصفات البدنية كالقوة والسرعة، المداومة، المرونة، التنسيق...والكثير من ردود الافعال الحركية les réactions motrices فممارسة كرة القدم هي مرتبطة بالحمولات البدنية لمدة طويلة ولديها تأثيراتها على مختلف انظمة الجسم مثل le système cardio-vasculaire / les système nerveux / l'appareil locomoteur.

فلاعب كرة القدم مطالب بإنجاز مجهود بدني مكثف intense خلال مدة زمنية تتراوح ما بين 90د الى 120د (15د ما بين الشوطين) وهنا نجد بان اغلبية الحمل يقع على الاطراف السفلية les plus grandes charges et assurée par les membres inferieurs ومنه تزداد شدة التعب على مستوى هذه المناطق مما يؤدي بالأربطة الى تجاوز امتدادها الطبيعي فتؤدي الى العديد من الاصابات منها - les lésions des ménisques / lésions de l'appareil capsulo-ligamentaire / articulation tibio-tarsienne / déchirures au niveau des muscles fléchisseurs...

* كرة السلة Le basket-ball:

كرة السلة هي رياضة تحتاج الى لياقة بدنية جد مرتفعة فهي تتميز بإيقاع مختلف من وضعية الى اخرى، تعدد التقنيات les prises، الاعتراضات les interceptions، المراوغات les feintes، القفزات وغيرها ... ومن بين اهم الاصابات التي قد تصيب لاعبي كرة السلة هي: les

luxations et les entorses/ lésions de l'appareil capsulo-ligamentaire/ fractures de la main et des doigts/ déchirures du tendon d'Achille/ les lésions des ménisques...

* كرة الطائرة Le volley-ball:

هي رياضة بدنية sport athlétique والتي تعتمد على ديناميكية العمل والسرعة، القوة... فخلال مباراة كرة الطائرة قد يصاب الرياضي في اغلب الاحيان بسبب السقطات les chutes او القفزات او الصد les contres وخلال استقبال الكرات les réceptions des balles والاصابات الاكثر شيوعا في هذه الرياضة هي:

L'étirement de l'appareil capsulo-ligamentaire/ lésions de l'appareil capsulo-huméral/ les contusions musculaires/ les luxations et les entorses/ lésions des ménisques...

* كرة اليد Le hand-ball:

هي رياضة معقدة تقنيا وتتضمن عدد كبير من الحركات والافعال un grand nombre de mouvements مما ينتج عنها انواع مختلفة من الاصابات واكثرها الكدمات في مختلف مناطق الجسم جراء الاحتكاكات والسقطات الكثيرة التي تتميز بها هاته الرياضة ومنها L'étirement de l'appareil capsulo-ligamentaire/ luxation des articulations radio-carpienne/tibio-tarsienne/ du coude/ du genou/ de l'épaule/ les déchirures et les fractures...

* العاب القوى Athlétisme:

هي مجموعة من التمارين التي تهدف الى تكوين الرياضي في اختصاصات معينة ودقيقة مثل القفز والرمي والجري.. وهذا النوع من الرياضة يتكون من العديد من الاختصاصات مجتمعة في مجموعة من الحركات المتناسقة وفي قالب واحد mouvements cycliques مثل المشي

الرياضي والجري و mouvements acycliques مثل الرمي والقفز و mouvements de situation مثل العدو الريفي، فمعظم الاصابات الخاصة بهذا النوع من الرياضة تتمحور اساسا في الاصابات العضلية ... les blessures musculaires

* الجمباز Le gymnastique:

هي رياضة تتضمن حركات خاصة ذات طابع ايقاعي منظم ومنسجم تعتمد على الكفاءة والاستطاعة البدنية وايضا على القدرة الحركية la capacité motrice بالنسبة لرياضيي الجمباز الإصابات الاكثر اشتراكا وتكرارا هي: paume de la main/ le coude/ l'articulation radio-carpienne/ le genou/ l'articulation tibio-tarsienne/ les ruptures du tendon

* رياضة المصارعة La lutte

المصارعة بأنواعها المختلفة (gréco-romaine/ libre/ sombo/ judo) وهي رياضة تتميز بالحركات الغير ايقاعية mouvements acycliques وذات حمولة مختلفة والتي تتميز بالجهد الكبير grand effort وهذا خلال مقاومة المنافس حيث تشتد درجة المقاومة العضلية la résistance des groupes musculaire ومن الاصابات الشائعة في هذا النوع من الرياضة هي الاصابات المفصلية واصابات العمود الفقري l'appareil capsulo-ligamentaire/ articulation tibio-tarsienne/ genou/ coude/ les lésions des cotes…

* حمل الاثقال Haltérophilie:

هي من الرياضات التي تعتمد على صفة القوة بشكل كبير ، فالحركات التقنية الغير صحيحة تؤدي الى اصابات مختلفة منها: les contusions de la poitrine الكسور التي قد تحدث جراء السقوط الخطير للأثقال بسبب المسك او الرفع الخاطئ للقضيب الحديدي la barre والذي يؤدي بدوره الى العديد من الاصابات نذكر منها lésion de l'appareil capsulo-ligamentaire/ articulation radio-carpienne/ inter phalangienne du pouce/ métacarpo-phalangienne/ les maux lombaire/ la pression des disques intervertébraux…

* الملاكمة La boxe:

هي رياضة ذات طابع بدني تتميز بردود الفعل السريعة وبحركات موجهة ومن اهم الصفات البدنية التي تميزها هي صفة المداومة l'endurance ومن بين اهم الاصابات التي قد يتعرض لها الملاكم نجد اكثرها الجروح في محيط العينين والانف والشفتين ايضا فقدان الوعي وحالات الارتجاج المخي والذي قد يؤدي الى الموت خلال تلقي الضربات القوية على مستوى الرأس les contusions et les plais au niveau de l'arcade sourcilière/ au niveau du nez et des lèvres / les contusions cérébrales…

* السباحة La natation:

هي الرياضة المعروفة بكون ان الجسم فيها يتخذ الوضعية الافقية خلال ممارستها la position horizontale وهي تقريبا من الرياضات التي تقل فيها الاصابات مقارنة بالرياضات الأخرى ومن اهم الامراض الناتجة عن ممارستها وهي قليلة نجد الامراض الجلدية كالحساسية بسبب نوعية المياه، التهابات الانف والاذن والحنجرة…

اصناف الاصابات الرياضية

Les types des blessures sportives

1. مفهوم الاصابة الرياضية:

تعرف الإصابة على انها تعرض الأنسجة الجسمية المختلفة إلى تأثيرات عوامل خارجية أو داخلية تسبب خللا تشريحيا ووظيفيا مؤقتا أو دائم وفقا لشدة الإصابة، وترتبط بالجهد البدني المبذول وخصوصية متطلبات الأداء في النشاطات الرياضية المختلفة.

كما تعرف الإصابة الرياضية على انها تأثر (تهتك، تدهور) نسيج أو مجموعة من أنسجة الجسم نتيجة مؤثر خارجي أو داخلي مما يؤدي إلى تعطيل عمل أو وظيفة ذلك النسيج، وتنقسم هذه المؤثرات إلى:

أ–مؤثر خارجي: تعرض اللاعب إلى شدة خارجية كالاصطدام بزميل أو الأرض أو أداة مستخدمة في النشاط الممارس.

ب– مؤثر ذاتي: إصابة اللاعب نتيجة للأداء الفني الخاطئ أو الإحماء بشكل غير كاف.

ج–مؤثر داخلي : مثل تراكم حمض اللكتيك في العضلات أو الإرهاق العضلي أو قلة مقدار الماء والاملاح، وينبغي علينا مراعاة أن الإصابات الرياضية قد تكون إصابة بدنية، أو إصابة نفسية

2. تصنيف الاصابات الرياضية:

1.2. الاصابات الجلدية les lésion cutanés :

ا. الجروح الجلدية les écorchures:

هي فتحات او جروح سطحية في الجلد وهي نوعان جروح سطحية بسيطة وجروح عميقة تترك اثار في البشرة la cicatrisation يستحسن في علاجها تجنب استعمال القطن حتى لا تبقى بقاياه على الجرح مع استعمال ضمادات معقمة.

ب. الجروح المفتوحة les plaies ouvertes:

هي فتحات او فجوات تصل الى مستوى العضلات (في بعض الحالات تظهر العظام) بسبب تلقي ضربة قوية وحادة مصدرها خارجي، يستحسن في علاجها ازالت الشعر الحيط بالمكان حتى لا يبقى داخل الجرح ثم تنظيف سطح الجرح بطريقة عمودية ثم خياطه.

ج. التقرحات الجلدية les cloques:

هي تلك المناطق التي تظهر على شكل فقاعات جلدية وتأخذ العديد من الالوان (من الاحمر الداكن الى الاسود)، متكون بسبب الاحتكاكات الكثيرة للجلد وتعود الى حساسية الجلد لبعض المواد، ويستحسن الضغط عليها بالخيط ثم ثقبها بإبرة مع عدم ازالة الجلد المتقرح، ووضع المكان المصاب في 3/1 من الماء و3/2 من الكحول الطبي لمدة 1د الى 2د ثم تركه يجف من 1سا الى 2سا.

د. العضات les morsures :

قد تكون سطحية وقد تكون عميقة وتترك فجوات في الجلد وينصح هنا بالاتصال المباشر بالطبيب بسبب الخوف من انتقال العدوى.

2.2. الاصابات العضلية Les blessures musculaires :

ا. التشنجات العضلية les crampes musculaires

هو انقباض عضلي مؤلم وغير ارادي ومفاجئ ويمكن ان يكون متنقل من عضلة واحدة الى مجموعة عضلية، ويمكن ان يظهر الالم خلال الجهد وبعد الجهد وخلال الليل في النوم، وهذه الانقباضات ليست خطيرة تدوم لبعض الدقائق ثم تبدأ بالزوال تدريجيا.

والانقباضات العضلية نوعان الانقباضات الطبيعية او ما يعرف بالفيزيولوجية physiologique وهي التي تكون خلال حالات الاعياء العضلي la fatigue musculaire خاصة الذي يأتي بعد الجهد البدني والنوع الثاني هو انقباض عضلي مرضي pathologique ونلاحظه خلال حلات الانهيار العصبي والاسهال الحاد وايضا في مرض السكري les affections nerveuses/ les diarrhées aiguës/ les intoxications/ les problèmes de diabètes…

اما خلال التشنجات العضلية الناتجة عن الممارسة الرياضية فأسبابها لاتزال معقدة وغير مفهومة بشكل واضح، من اهم هذه الاسباب نقص في امدادات الأكسجين insuffisance d'apport d'oxygène ويعني نقص في امدادات الدم الى العضلات فيؤدي بدوره للظهور المكثف لحمض اللبن l'apparition de l'acide lactique، نقص في التروية déshydratation وقد تعود ايضا لاضطرابات في توازن المعادن في الجسم مثل البوتاسيوم، الكالسيوم والمغنيزيوم…

وهنا يمكن لتمارين الاستطالة العضلية الخفيفة stretching en douceur ان تفي بالغرض ويزول التشنج وهذا بتمديد العضلة في الجهة المعاكسة للحركة التي كانت تقوم بها، تدليك لطيف وعميق massage doux et profond/ thermothérapie ويبقى احسن علاج لتفادي حدوث التشنجات العضلية هو الاحماء الجيد مع شرب الماء réhydratation قبل العطش وقبل الجهد وخلال الجهد وبعد الجهد

ب. الاوجاع العضلية les courbatures musculaires

هي الام عضلية تكون في معظم الاحيان حادة ومن اسبابها الاساسية الاعياء البدني او عدم احترام الجرعات التدريبية le surmenage مما يؤدي الى ظهور هذه الالام في الفترة الممتدة بين 24 الى 48سا بعد الجهد وقد تستمر الى غاية 5 الى 7 ايام apparition 24 à 48 heures après l'effort وفي الحالات الطبية نجدها في الزكام الحاد وداء التهاب السحايا La grippe, .. les méningites وعلاجها يكمن في الراحة والتدليك اللطيف والعميق thermothérapie/ hydratation.

ج. التشنجات الحادة les contractures

وتكون في حالة تكرار التشنجات العضلية les crampes بحيث نسمي هذه الحالة contractures musculaire وهي تدوم من 5 الى 10 ايام وعلاجها يكمن في ما يعرف بـ cryothérapie او العلاج بالتبريد ويجب ان يكون على يد طبيب مختص، ايضا العلاج بالتدليك اللطيف مع تمارين الشد والارتخاء contracté-relâché مع اعطاء ادوية مهدئة لهذا النوع من الانقباضات مثل دواء Myorésolutuf.

د. الكدمات العضلية les contusions musculaires

وهي تأتي نتيجة تلقي ضربة خارجية للعضلة او مجموعة عضلية تنتج عنها الام عضلية تكون ظاهرة عن تخثر الدم تحت الجلد بسبب حدوث سحق في النسيج العضلي écrasement des tissus musculaires او ما يعرف طبيا بـ ecchymose وعلاجها يكون بالتبريد cryothérapie، وضع ضمادات معقمة pansements alcoolisées مع تجنب التدليك والمضادات الحيوية خلال 3 ايام الاولى.

هـ. الاستطالة العضلية élongation musculaire

وهو ناتج عن تمدد زائد للعضلة وانقباض حاد، اي يمكن للعضلة ان تتجاوز حدود الاستطالة الطبيعية dépassement de la capacité d'élasticité وهو يعرف ايضا بالمرحلة الاولى للتمزق

العضلي 1er stade de déchirure musculaire او ما يعرف طبيا بـ micro-déchirure / effilochage de myofibrilles مما يؤدي الى الم حاد ولكن متقطع douleur brutale mais modérée مع عدم ظهور اثار على الجلد pas d'ecchymose وفترة شفائه ما بين 10–15يوم وعلاجه يكون بـ physiothérapie / thermothérapie العلاج بالثلج (وضع قطعة قماش مبللة مع الثلج) مع استعمال الضمادات مع امكانية استعمال تمارين استطالة خفيفة stretching léger.

و التمزق العضلي le claquage

وهو اشد من الحالة الاولى ويطلق عليه ايضا 2eme stade de déchirure musculaire وهو تمزق لمجموعة من الالياف العضلية مما يؤدي الى توقف حاد في النشاط العضلي arrêt brusque de l'activité musculaire نتيجة اعتداء خارجي على العضلة agression externe contre le muscle مما ينتج عنه الم حاد وموضعي مع تحريك بالغ الصعوبة للعضلة وعدم القدرة على تمديدها وانقباضها مع ظهور علامات على الجلد ecchymose / hématome وعلاجه يكون بفترة شفاء بين 4–6 اسابيع والعلاج يكون باستعمال الثلج والضمادات ايضا مع استعمال physiothérapie / thermothérapie مع استعمال تمارين الاستطالة العضلية الخفيفة ابتداء من 21 يوم وعدم استعمال التدليك مع مراجعة الطبيب.

ي. التقطع العضلي la rupture musculaire (déchirure complète)

وهي ما يعرف بالمرحلة الثالثة للتمزق العضلي 3eme stade de déchirure musculaire وهو انفصال مجموعة الياف عضلية عن مجموعة اخرى او ما يعرف ايضا بحدوث فجوة في العضلة un trou musculaire او في صورة اخرى كانفصال للوتر عن العضلة مما ينتج عنه الم حاد جدا ولا يطاق، عدم القدرة على تحريك العضو المصاب مع ظهور علامات على الجلد ecchymose / hématome فترة علاجه تمتد ما بين 6–8 اسابيع فأكثر على حسب الحالة هنا يتم تضميد العضو المصاب والتدخل الطبي العاجل (امكانية التدخل الجراحي).

3.2 اصابات الاربطة Les blessures ligamentaires :

ا. التواء المفاصل "الملخ" l'entorse

وهي الاستطالة العنيفة لأربطة المفصل étirement violant des ligaments مما ينتج عنها الام حادة وانتفاخ في المفصل وعامة الملخ ليس بالحالة الخطيرة وقد تشفى لحالها خاصة عند اخذ الراحة اللازمة وقد تؤدي الى التدخل الجراحي والذي يكون ضروري في مثل هذه الحالة،

واسعافاتها الاولية تكون بالتدخل عن طريق الضمادات الثلجية مع تثبيت العضو المصاب ثم الاتصال بالطبيب لتشخيص الحالة وهي 3 انواع:

* الملخ اللطيف او الحليم l'entorse bénigne "foulure"

نأخذ كمثال على ذلك مفصل الركبة في هذه الحالة تحدث استطالة زائدة عن الحد الطبيعي لاحد الرباطين الجانبيين للركبة élongation du ligament latéral (externe/interne)

* الملخ المتوسط l'entorse moyenne

هو تمزق في أحد الاربطة الجانبية مع استطالة في أحد الرباطين المتعاكسين déchirure du ligament latéral(externe/interne) /élongation du ligament croisée.

* الملخ الخطر l'entorse grave

وهو تقطع في الرباط الجانبي للركبة مع تقطع احد او كلتا الرباطين المعاكسين rupture du ligament latéral et ligament croisée.

ب. الالتهاب المفصلي la tendinite

هي الم مفصلي ناتج عن التهاب في أحد الاربطة وقد يؤدي الى تلف في غضروف المفصل

نتيجة لتكرار نفس الحركة لعدة مرات على نفس المفصل، يمكن سماع صوت قرقعة خاصة عند بداية التمرين، علاجه يكون عبر استخدام الكمادات والراحة السلبية والاتصال بالطبيب

4.2. الاصابات المفصلية Les blessures ligamentaires

ا. الخلع la luxation (déboitement)

هو فقدان الاتصال في المفصل اي انفصال في النهايات العظمية المكونة للمفصل les extrémités osseuses وهي قليلة الحدوث في المجال الرياضي مقارنة بالالتواءات ونجدها بكثرة في حوادث المرور وحوادث العمل ماعدا بعض الرياضات والتي يبرز فيها هذا النوع من الاصابات كالرياضات القتالية ورياضة الرجبي rugby وعلاجها يكون بالضمادات الثلجية مع

محاولة تثبيت العضو المصاب مع الاتصال المباشر بالطبيب واستعمال تمارين اعادة التأهيل بعد انقضاء فترة الاستشفاء rééducation très douce حتى يتم تجنب ما يعرف بـ ostéome وهو داء خطير ناتج عن احتكاك في النسيج العظمي.

ب. الاكياس الزلالية les kystes articulaires (les kystes synoviaux)

هي عبارة عن كرة متكونة من السائل الزلالي الموجود بمفصل اليد le poignet وتكون في معظم الحالات في ظهر المعصم وهي ناتجة عن حركة قوية وحادة للمعصم مما ينتج عنها تسرب في السائل الزلالي وتجمعه فوق المعصم او بجانبه سواء فوق الساعد او على اليد، وهذه الكرة غير مؤلمة وتزول عن طريق تدخل جراحي بسيط.

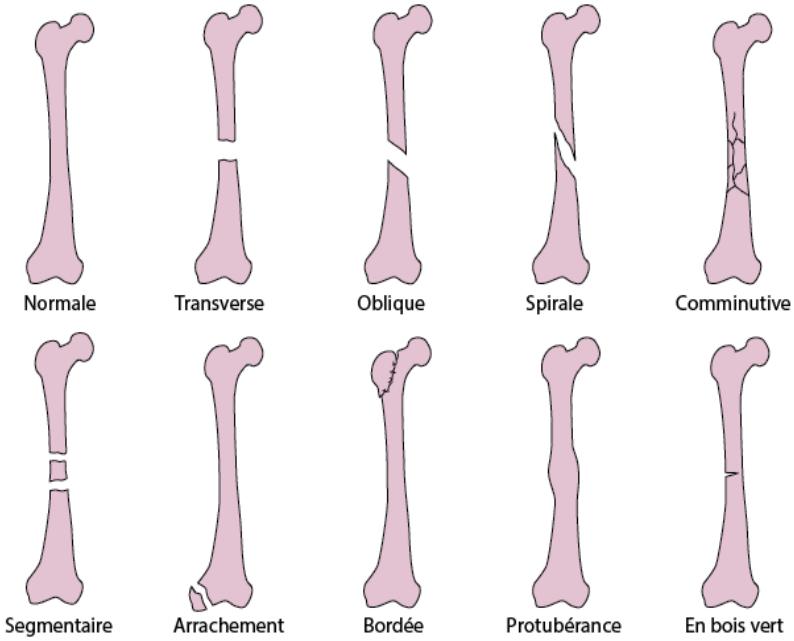
ج.تقطع Arrachement

وهو الفقدان الكامل لوظيفة الاوتار مثل تقطع وتر اشيل tendon d'Achille ،

5.2. الاصابات العظمية Les blessures osseuses

حالة طبية تحدث بسبب إحداث قوة شديدة على العظام، مثل: السقوط، وحوادث السيارات، أو بسبب إجهاد العظام، كما هو الحال في الكسور التي تصيب الرياضيين، وقد تحدث الاصابة أيضًا نتيجة لبعض الحالات المرضية التي تضعف العظام مثل: هشاشة العظام ostéoporose.

ا. الكسر:



هو انقطاع في استمرارية العظم، يتم فصل الجزأين بما يعرف بخط الكسر، عادة ما يكون نتيجة صدمة كبيرة.

كما يمكن تعريفه بانه اضطراب تشرحي في شكل العظم و يفرق الاتصال فيه

كسر العظام يمكن أن يكون بسيطًا أو متعددًا أو معقدًا، يحدث بسبب صدمة عنيفة، يتطلب تثبيت فوري وتوقف نهائي عن اي ممارسة رياضية

أنواع الكسور المختلفة

بمجرد حدوث كسر على مستوى عظم معين، هناك عدة سيناريوهات متوقعة:

– إما أن يكون هناك خط كسر واحد بدون إزاحة (حالة تتكرر كثيرا)

– إما أن يكون هناك العديد من خطوط الكسر بدون إزاحة.

– إما أن يكون هناك خط كسر مع إزاحة (الحالة الأكثر شيوعًا بسبب انقباض العضلات)

– إما أن تكون هناك كسور متعددة مع إزاحة (في حالة صدمة خطيرة)

– إما أن يكون هناك كسر واحد أو أكثر، مع إزاحة وإصابة الجلد (كسر مفتوح، متسخ أحيانًا نتيجة الاتصال بالأرض ، او الملابس)

اعتمادًا على الحالة، يمكن أن يمتد الكسر إلى غضروف المفصل المجاور: ثم يكون "كسرًا مفصليًا."

قد يكون خط الكسر:

*مستقيم وعرضي.

*مستقيم ومائل.

*حلزوني الشكل

* الكسور المغلقة والمفتوحة Fractures fermées et ouvertes

* الكسور المغلقة:

لا تكون مصاحبة بجروح ولكن هناك تشوه مرتبط بالكسر والتورم (النزيف والوذمة)

الأعراض

– وجود تشوه

– وجود ورم دموي فوري .

– الغثيان .

– شعور بالصرير. (صوت الخشخشة)

ما يجب القيام به على الفور

– وضع الثلج على الكسر المغلق لمنع ظهور الوذمة ولتقليل الألم

– تغطية الرياضي .

– طلب المساعدة.

– تجنب تحريك مكان الاصابة والعمل على تثبيتها (حيث يمكن أن يتحول الكسر المغلق إلى كسر مفتوح)

– ترك الرياضي على معدة فارغة.

– مراقبة المصاب بانتظام لتجنب ظهور اي مضاعفات

* الكسور المفتوحة:

يرتبط الكسر في هذه الحالة بجرح قد يكشف عن نهاية عظم معين.

الأعراض:

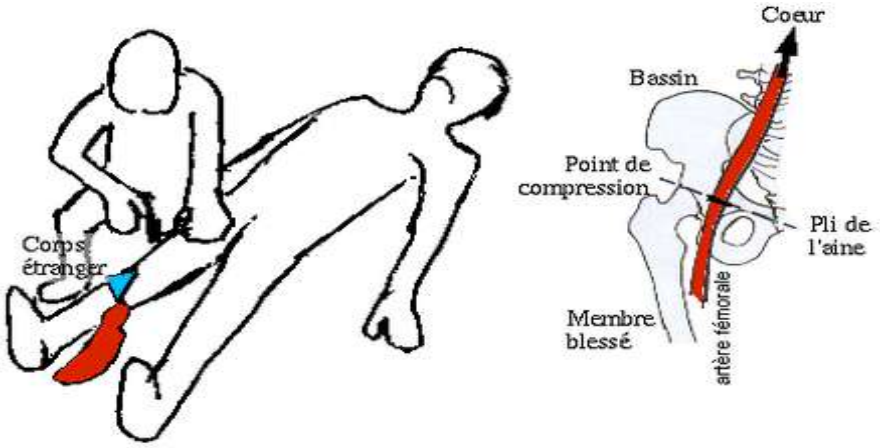
– بالإضافة إلى العلامات الموضحة سابقا، يختلف مدى النزيف اعتمادًا على موقع الكسر (على سبيل المثال، تمزق الشريان الفخذي في كسر مفتوح في عظم الفخذ يسبب نزيفًا كبيرًا

– في كلتا الحالتين من الكسور، يكون العجز الوظيفي الكلي.

– موقع الكسر يعتمد على الرياضة التي تمارس.

ما يجب القيام به على الفور

عمل نقطة انضغاطية على مستوى الشريان الموجود أعلى الكسر.



– وضع كمادات معقمة على الجرح لحمايته

– تغطية الرياضي.

– تفادي تحريك الضحية.

– ترك الرياضي على معدة فارغة

– طلب المساعدة.

– مراقبة المصاب بانتظام لتجنب ظهور اي مضاعفات بعد الكسر

ما يجب تجنبه:

– تقديم الطعام أو الشراب

– تطبيق الحرارة.

أ– المضاعفات:

يعتبر الكسر مفتوحا عندما يكون الجرح سببا في اتصال بؤرة الكسر مباشرة مع الخارج، تنجم الفتحة عن صدمة (تحدث جرحًا في نفس الوقت الذي يحدث فيه الكسر) أو بسبب قطعة العظام المكسورة التي بتحريكها حدث تمزق بالجلد، يكمن الخطر الرئيسي في العدوى لأن العظام هي أنسجة تدافع عن نفسها بشكل سيئ للغاية ضد الجراثيم، حتى الجراح البسيطة على مستوى الكسور تعتبر "كسورا مفتوحًة.

–الورم الدموي **Hématome** بمجرد زحزحة الكسر قليلاً ، تتمزق العضلات بشكل متكرر ويمكن أن تنزف، حيث يظهر ورم دموي حول الكسر، لكن فقط كسور عظم الفخذ والكسور الكبيرة في الحوض هي التي تسبب كدمات كبيرة. يمكن أن يؤدي فقدان الدم إلى صدمة نزيفية

–الضغط على الوعاء (مفرد اوعية) الدموي: يمكن للكسر المزاح أن يضغط على الوعاء الدموي ما ينجم عنه انقطاع مرور الدم حيث يحدث ما يغرف بـ "نقص التروية" ويكون الطرف شاحبًا وباردًا مع اختفاء النبضات أسفل موقع الكسر.

ملاحظة: يجب البحث دائمًا عن النبض والدفء في الطرف الموجود أسفل الاصابة.

– إصابة العصب: يمكن أن يحدث العظم المكسور تمزقا على مستوى احد الاعصاب الموجودة في الجوار مما يؤدي إلى تخدر وتقليل في قوة العضلات.

عند مواجهة إصابة في العظام والمفاصل، يجب بذل كل جهد ممكن من أجل:

*تجنب تدهور مستوى الاصابة بتجنب أي إزاحة للمنطقة المصابة

* الحد من التورم وتسكين الآلام

* الحد من فقدان الدم (في حال الكسر المفتوح)

* منع العدوى (في حال الكسر المفتوح)

* البحث عن تجنب المضاعفات المصاحبة لهذا النوع من الاصابة

*ملاحظة ظهور اي ضائقة

*الاتصال بالاستعجالات الى جانب الحصول على الارشادات الضرورية

كسر الإجهاد:

يحدث في العظام السليمة، بشكل عام في الجزء السفلي من الجسم مثل الساقين والكاحلين والقدمين أو حتى أصابع القدم، يرتبط بالنشاط البدني المستمر والمكثف والمتكرر. حيث نشعر بألم وصعوبة في اداء جهد معين، هذا الشعور يكون على مستوى نقطة معينة من العظم، يكون الالم شديدا في بداية الحصة، معتدل مع ارتفاع درجة حرارة الجسم خلال الحصة ومؤلم للغاية بعد انتهاء الحصة، كما يمكن ملاحظة الوذمة على مستوى المنطقة المصابة

العلاج:

– الراحة: يتطلب الامر راحة كاملة لمدة 6 أسابيع ثم من اسبوع إلى 6 أسابيع من العلاج الطبيعي تحت اشراف مختص في العلاج الوظيفي.

– البرودة لتقادي استفحال الوذمة .

– استعمال مضادات الالتهابات (بشكل معقول).

– رفع الطرف المصاب

– استشارة الطبيب لعمل تشخيص بالأشعة السينية وجلسات العلاج الطبيعي.

تستغرق العظام عمومًا 3 أشهر لشفائها.

الوقاية:

– تجنب الإفراط في التدريب، واخذ وقتً للراحة ومباعدة الحصص التدريبية

– الحذر من أعباء التدريب المفرطة أو ممارسة الرياضة على أرض صلبة للغاية.

– الانتباه بشكل خاص للأحذية الرياضية المستخدمة.

بروتوكولات الاسعافات الاولية

Protocoles des premiers secours

تمهيد

تعد الاصابات الرياضية شائعة الحدوث بين الرياضيين. من أجل التعامل معها بسرعة وكفاءة هناك بروتوكول اثبت نجاعته منذ سنوات عدة، بروتوكول RICE ، وهو اختصار لـ Rest (راحة)، Ice (الثلج) Compression (الضغط)، Elevation (الرفع)، يحيث يمثل كل حرف أحد عناصر هذا البروتوكول. في الفرنسية، نستخدم أيضًا مصطلح بروتوكولGREC وهو اختصار لـGlacement ، Repos ،Elévation ،Compression.

يتم استخدام هذا البروتوكول في المرحلة الحادة phase aiguë أو خلال العلاج ما بعد الجراحة–post traitement opératoire

يمكن أن يكون الغرض من استخدامه متعدد

–تقليل الألم

– امتصاص / تصريف الوذمة

l'œdème *الوذمة انتفاخ ناتج عن وجود سوائل خارج الأوعية

–تقليل التفاعل الالتهابي

– تساعد على التئام الأنسجة

Un œdème au niveau de la cheville

خطوات البروتوكول

الخطوة 1: الراحة

تسمح فترة الراحة بالتعافي أو الشفاء بشكل أفضل بعد الإصابة، فمن الاخطاء الشائعة بين الرياضيين مواصلتهم نشاطهم على الرغم من الإصابة لأنهم يشعرون بألم أقل في تلك اللحظة، خطأ آخر يجب تجنبه: الاستئناف السريع للنشاط البدني ، يؤدي إلى الانتكاس مُعاوَدَةُ الشعور بالألم بَعْدَ الشُعورٍ بِالشِّفاءِ.

الخطوة 2: استعمال الثلج

في حالة حدوث الالتواء ، يجب التوقف فورًا عن النشاط البدني الى جانب استعمال الثلج أو جهاز العلاج بالتبريد الذي يناسب هذا النوع من العلاج

الوقت ودرجة برودة الثلج مهمان للغاية من اجل نجاعة اكثر.

Unité de cryothérapie

يجب أن يقوم الثلج بتبريد الجلد منطقة الاصابة حتى تنخفض حرارته دون 5 و 15 درجة مئوية. بمجرد الوصول إلى هذا المستوى،

يجب الحفاظ على وضع الثلج لمدة تتراوح بين 20 إلى 30 دقيقة. الى جانب تكرار هذه العملية كل 2–3 ساعات.

تنبيه: يجب عدم وضع الثلج مباشرة على الجلد تفاديا للتعرض لالتهابات

الخطوة 3: الضغط

الضغط هو مرحلة لا ينبغي التغاضي عنها في بروتوكول **RICE**. حيث يسمح بممارسة تأثير المضخة على المنطقة المصابة مما يؤدي إلى تسريع إعادة إنشاء الدوائر اللمفاوية وضخ الدم، يسمح الضغط ايضا لحزمة الثلج بالتناسب تمامًا مع المفصل أو العضلة المصابة، مما يساعد البرد على اختراق الأنسجة بعمق، وعلى محاربة ظهور الوذمة أو تعزيز امتصاصها.، إن الإمكانية التي يوفرها جهاز **Game Ready** في الجمع بين التبريد والضغط تجعل من هذا الجهاز حلاً فعالاً في سياق هذا النوع من العلاج.

Manchon Cheville Game Ready

الخطوة 4: الرفع

مثل الضغط، فإن رفع العضو المصاب سيسرع من عودة الدم إلى القلب، يجب وضع العضلة او المفصل المصاب أكبر قدر الإمكان في حالة راحة، أي مرفوعة مقارنة ببقية الجسم، لا يجب أن يكون الارتفاع كبيرا، سيؤدي رفع الساقين مثلا بضعة سنتيمترات أثناء الجلوس أو الاستلقاء إلى تعزيز العودة الوريدية، هذا الارتفاع فعال جدًا في تقليل الألم والتورم ويسرع من عملية الشفاء..

تطوربر بروتوكول RICE

في السنوات الأخيرة ، تم إجراء بعض التغييرات على مستوى هذا البروتوكول الأساسي من أجل تحسينه. حيث اصبح الحديث أكثر فأكثر عن **PRICE**، من خلال اضافة اجراء الحماية **protection**

في عام **2011** ، اقترح فريق **Bleakley** (إنجلترا) المضي قدمًا من خلال ذكر اسم **POLICE** (الحماية ، الحمل الأمثل **optimal load** ، الثلج ، الضغط ، الرفع). تعتمد فكرة الحمل الأمثل، والتي تمت إضافتها إلى الخطوات المذكورة أعلاه، على حقيقة أنه في إعادة التأهيل الوظيفي، هناك عبء (حمل)ميكانيكي يعزز التئام الأنسجة، ومع ذلك تظل المشكلة الرئيسية هي العثور على الحمل الأمثل بحيث يتم تحسين الشفاء حقًا، بالإضافة إلى ذلك اصبح التشكيك في فكرة الراحة الكاملة، كما هو الحال بالنسبة للعديد من الأمراض، حيث اصبح البعض من المختصين يوصون بالتحرك بطريقة مناسبة، مع امراعاة مستوى الالم كما هو الحال بالنسبة لبعض الأمراض مثل ألم الظهر.**lumbago** .

لسنوات عديدة، تم تطبيق بروتوكول **RICE** ومؤخرًا **POLICE** بالإجماع من قبل جميع المهنيين في المجال العلاجي وتم نشره على عامة الناس.

في ضوء أحدث التطورات العلمية في هذا المجال، قدمت **Clinique du Coureur**، وهي مرجع عالمي في مجال العلاج والوقاية من إصابات الجري ، اختصارًا جديدًا، قد يكون مرجعا في المستقبل، يتعارض مع ممارسات معينة.

بروتوكول PEACE AND LOVE

* حماية (P) للهيكل المصاب من خلال الحرص على تقليل مسببات الألم. وهو ما يعني القليل من العبء الواقع على العضو المصاب او حركة العضلة المصابة

* رفع (E) الساق إلى ارتفاع أعلى من القلب، يقلل من ركود السوائل البعيدة.

* الأدوية المضادة للالتهابات (A) Anti-inflammatoires التي يجب تجنبها (إيبوبروفين ، فولتارين ، نابروكسين). لأنها تبطئ معدل شفاء الأنسجة، حتى وضع الثلج يمكن تجنبه.

* ضمادة الضغط :(C) تقلل من مستوى الوذمة.

* تعليم (E) Education : الحذر فيما يتعلق بالإفراط في العلاج الطبي. تجنب العلاجات السلبية المتكررة ، .والتشخيص المكلف الغير ضروري والمسبب للقلق ، وكذلك المواد الدوائية الغير ضرورية.

يجمع PEACE الممارسات العلاجية لاستخدامها على المدى القصير. حيث تحدد درجة الإصابة كثيرا الوقت اللازم لاستئناف الأنشطة. خلال مرحلة إعادة التأهيل

هذه ، يجب تبني الممارسات العلاجية LOVE

* الحمل :(L) Load استخدام حمل تدريجي متبوعًا بالاستئناف عقلاني للأنشطة المعتادة ، يعزز من الشفاء عن طريق تحفيز الأنسجة المصابة

* التفاؤل (O) Optimisme يلعب الدماغ دورًا رئيسيًا في الشفاء، تشجيع الحالة الذهنية لأنها تؤثر بشكل مباشر على إدراك الألم وسرعة الشفاء ، وبالتالي تقلل من فرص الإصابة بحالة مزمنة.

* يتم الوصول إلى الأوعية الدموية (V) Vascularisationللأنسجة من اليوم الثالث.
تمارين تعتمد على النظام الهوائي بدون ألم ، مرتين في اليوم كحد أقصى لمدة 20 دقيقة كافية.

* تمارين (E) Exercices المرونة (لاكتساب السعة الحركية) والتقوية (لاكتساب القوة) وعدم التوازن (لتحسين الادراك، لضمان العودة المثلى إلى الوضع الطبيعي.

الرياضة والحالات الطبية

Le sport et les cas médicaux

مما لا شك فيه أن ممارسة الرياضة لها علاقة وثيقة بالصحة، فهي تحسن جودة الحياة والوقاية من الأمراض والمشاكل الصحية، وفي حال المرض فان النشاط البدني المنتظم يقلل من خطر تفاقمه او الوفاة، وقد يجد المرضى انه اصبح في امكانهم التعامل مع الوضع المصاحب لمختلف الامراض الذي يعانون منها في حياتهم، والتي من ابرزها ما يلي:

1. الامراض القلبية الوعائية maladies cardiovasculaires:

تشير عبارة الامراض القلبية الوعائية الى انواع عديدة من امراض القلب والاوعية الدموية فالأمراض مثل تصلب الشرايين والنوبة القلبية والسكتة الدماغية وقصور القلب ومرض الشرياز التاجي، تندرج جميعها تحت هذا العنوان.

وتشير دراسة امريكية ان أكثر من 40% من عدد الوفيات يموتون سنويا من جراء الاصابة بالأمراض القلبية الوعائية، مما يجعل مرض القلب القاتل الاول على صعيد الامراض والذي يصيب الرجال والنساء على حد سواء.

يتطور المرض القلبي الوعائي عندما تبدأ الشرايين التي تزود القلب بالدم بالانسداد ببطء نتيجة لتراكم الخلايا والدهون والكولسترول، وعندما تحدث اعاقة لجريان الدم يمكن ان تحدث نوبة قلبية او سكتة دماغية.

فالكولسترول نوعان: النوع الاول منه هو ما يعرف كولسترول البروتين الشحمي (الليبوبروتين) قليل الكثافة والضار في الدم، وهذا هو الكولسترول السيئ الذي يسد الشرايين ويقطع جريان الدم ويساعد في حدوث النوبة القلبية والسكتة الدماغية، وفي المقابل نجد النوع الثاني وهو كولسترول البروتين الشحمي عالي الكثافة وهو الكولسترول الجيد الذي يساعد في الوقاية من انسداد الاوعية الدموية.

حيث اثبتت الدراسات ان المشي لمسافة 12كلم يوميا يمكن ان تزيد من معدل هذا الكولسترول الجيد، ويمكن للتمارين ان تقوي القلب بحيث يصبح بمقدوره ضخ الدم والاكسجين والمواد المغذية الاخرى الى باقي اعضاء الجسم بفعالية أكثر ، كما انها تزيد من مرونة جدران الاوعية الدموية وتعكس عملية تصلب الشرايين.

2. ضغط الدم المرتفع L'hypertension:

يعرف ضغط الدم المرتفع (فرط ضغط الدم) بانه القوة التي يبذلها الدم على جدران الاوعية الدموية، ويقاس بالملم زئبق وهو يكتب في صيغة زوج من الارقام بحيث يشير الرقم الاول (العلوي) الى الضغط المبذول عندما ينقبض القلب (الانقباض) وهذا هو ضغط الدم الانقباضي، والرقم الثاني (السفلي) يمثل الضغط عندما يستريح القلب بين الخفقات (الانبساط) وهذا هو ضغط الدم الانبساطي.
وتساعد الرياضة المنتظمة في تقليل خطر الاصابة بضغط الدم المرتفع، حتى ولو كان الشخص معرضا لخطر متزايد للإصابة بهذا المرض، كما تدل معظم الدراسات الطبية ان ضغط الدم ينخفض في مرحلة مبكرة بعد مضي فترة تتراوح بين ثلاثة اسابيع وثلاثة أشهر على البدء باتباع برنامج للتمارين الرياضية.

3. البدانة (السمنة) L'obésité :

اصبحت البدانة مشكلة صحية بارزة فحسب دراسة امريكية فان 27% من البالغين من سكان الولايات المتحدة الامريكية يعانون من البدانة، فإضافة الى العبء اليومي الواقع على الجسم، تحمل البدانة في طياتها مخاطر صحية جدية فالاشخاص الذين يعانون من البدانة معرضون اكثر من غيرهم لخطر الموت المبكر ، او الاصابة بداء السكر من النوع الثاني الذي كان يطلق عليه داء السكر الذي يصيب البالغين او الذي لا يعتمد على الانسولين، وللأمراض القلبية الوعائية والسكتة الدماغية وفرط ضغط الدم، مرض المرارة، وتدهور في الغضاريف والمفاصل (الالتهاب العظمي المفصلي)، والانقطاع المؤقت في التنفس اثناء النوم والربو وامراض سرطانية معينة، وارتفاع مستوى الكولسترول، وعدم الانتظام في الدورة الشهرية، وهشاشه العظام، كما تزيد البدانة

من المخاطر الجراحية، وخطر حدوث مضاعفات اثناء الحمل والاضطرابات النفسية مثل الاكتئاب، وصعوبات نفسية ناتجة عن تعليقات المحيطين بالأشخاص البدينين، حيث اثبتت دراسة امريكية حديثة ان نسبة الزيادة في الكتلة الشحمية لها علاقة مع التقدم في السن وعند النساء اكثر منها عند الرجال، حيث تكون النسبة ما بين 19.5% الى 32% ما بين سن 18 الى 55 سنة عند النساء تقابلها نسبة 15% الى 25% ما بين سن 18 الى 55 سنة عند الرجال.

ويحارب النشاط البدني هذه المخاطر الصحية كافة واذا ما اقترنت الرياضة مع تناول الغذاء الصحي يمكن ان تساعد الاشخاص الذين يعانون من البدانة في انقاص اوزانهم والتوصل الى قوام جسدي صحي، والتخلص من المشاكل المصاحبة للبدانة المفرطة ومع ذلك يمكن للأشخاص الذين يعانون من الزيادة في اوزانهم جني بعض الفوائد من التمرين حتى ولو لم يفقدوا شيئا من اوزانهم، فقد اظهرت الدراسات ان النشاط اليومي للنساء اللواتي تعانين من وزن زائد ان صحتهم تحسنت بشكل ملموس عبر تخفيض ضغط الدم الذي تعانين منه بدون اتباع حمية او انقاص للوزن.

4. داء السكر Le diabète:

ان داء السكر مرض ناتج عن عدم انتاج الجسم للأنسولين او استخدامه بشكل غير مناسب، ويعد أحد الاسباب الرئيسية للإعاقة والوفاة، وهناك نوعان لداء السكر: النوع الاول والذي كان يسمى بداء السكر لدى صغار السن او داء السكر المعتمد على الانسولين وهو ناتج عن فشل الجسم في انتاج الانسولين، وهو هرمون ينظم استخدام سكر الدم عبر تحويل السكر والنشويات

وغيرها من الاطعمة الى طاقة. اما النوع الثاني والذي كان يطلق عليه داء السكر الذي يصيب البالغين يظهر عندما لا يستخدم الجسم الانسولين كما يجب مما يسمح بارتفاع مستويات السكر

في الدم، في هذه الحالة يصبح الجسم مقاوما لهرمون الانسولين ولا يعود البنكرياس قادرا على صنع ما يكفي من الانسولين للتغلب على هذه المقاومة، ونتيجة لذلك يرتفع السكر في الدم الى مستويات مرتفعة وغير سوية بسبب النقص في الانسولين الذي يساعد في تنظيم السكر في الدم،

وهنا يمكن للممارسة الرياضية المنتظمة ان تساعد في تخفيض مستويات السكر في الدم من اجل الحصول على الطاقة وزيادة فعالية استخدام الانسولين، وفي امكان بعض الاشخاص الذين

يمارسون الرياضة بانتظام ادارة داء السكر من النوع الثاني الذي يعانون منه بالاقتصار على الحمية والتمارين الرياضية.

اما إذا كان الشخص مصابا بالنوع الاول فهذا يعني بان الجسم غير قادر على انتاج ما يكفي من الانسولين لضمان حصول ايض مناسب، وهذا يعني ان الجسم بحاجة ماسة الى الانسولين الذي يتعين امداد الجسم به كل يوم (باستخدام الحقن عادة)، ومع ان الرياضة وحدها لا تكفي لجعل مستويات السكر في الدم طبيعية إذا كان الشخص مصابا بالنوع الاول، غير انها تساعد في زيادة تحسس الجسم للأنسولين وربما تقلل من جرعة الدواء الذي يحتاج اليه.

والنشاط البدني يساهم في إنقاص الوزن وهو ما يؤدي بالجسم الى زيادة في التحسس للأنسولين، بالإضافة الى ذلك تساعد الرياضة في الوقاية من بعض المضاعفات القلبية الوعائية التي قد تنتج عن داء السكري مثل ضغط الدم والنشاط البدني المنتظم على المدى الطويل قد يساعد مرضى السكر بعدة طرق تبعا للحالة ومضاعفاتها.

5. داء ترقق (هشاشة) العظام L'ostéoporose:

هو حالة تتميز بتناقص كثافة العظام وتدهور في حالتها، بحيث تصبح العظام المصابة بهذا الداء ضعيفة ومسامية وهشة، وبما ان ترقق العظام يؤدي الى هشاشتها فهو عامل رئيسي من عوامل الاصابة بالكسور العظمية والتي تشكل خطرا صحيا جديا على كبار السن، ويقدر حسب احصائيات الدراسات الطبية بان ثلث النساء وسدس الرجال يتعرضون الى كسر في الورك عند بلوغهم سن التسعين وان ما بين 15% الى 20% منهم يموتون في السنة الموالية.

ويرجح ان يكون النشاط البدني العامل الوحيد الذي يمتلك أعظم تأثير في المحافظة على كثافة العظام وتركيبتها، فهو يلعب ادوارا عديدة في الوقاية من مرض ترقق العظام ومعالجته، فالعظام كالعضلات تصبح اقوى عندما تتعرض للإجهاد البدني الناتج عن التمرين، فالمشي وتمارين حمل الاثقال وتمارين القوة تحفز العظام على النمو وتزيد من كثافتها وتقي من تناقص الكتلة العظمية.

6. داء التهاب المفاصل Arthrite, arthrose:

بالرغم من ان الكثير من الناس يعتقدون بان التهاب المفاصل يمنعهم من ممارسة اي نوع من التمارين الرياضية لكن العكس تماما ففي الواقع يبدو من الاهمية بمكان ان يمارس الاشخاص الذين يعانون من التهاب المفاصل تمارين رياضية منتظمة.

يصيب داء التهاب المفاصل الذي يندرج تحته اكثر من 100 مرض وحالة مختلفة وهو غالبا ما يصيب الاشخاص الذين يتجاوز سنهم الخامسة والخمسين لكنه يصيب الصغار من الراشدين ايضا، وهو داء يصيب الغضروف الذي يحيط بالمفصل بالتلف وعادة ما يصيب الركبة والورك والعمود الفقري، مما ينتج عنه الام واوجاع مستمرة والتيبس والانتفاخ داخل المفصل او حوله، ونتيجة لذلك يصبح من الصعب على المصاب بهذا المرض القيام بنشاطاته اليومية، والتهاب المفاصل الرثياني هو من الانواع الشائعة لهذا الداء وهو يؤثر بشكل خاص في بطانة المفاصل (الغشاء الزليلي) وهو يصيب المفاصل التي في اليدين والمعصمين و القدمين والكاحلين ويصيب ايضا المفاصل الكبيرة الاخرى، والذي يصبح مصابا بالتهاب مزمن مسببا التيبس والورم والالم.

فالنشاط البدني يزيد من قدرة تحمل الالم ومن مستوى الطاقة لدى الاشخاص المصابين بهذا الداء لان النشاط البدني المعتدل الشدة مثل السباحة لان خاصية الحركية في الماء تقلل من الاجهاد الواقع على المفاصل خاصة في المياه الدافئة مهم ما يساعد على ارخاء العضلات ويسمح بزيادة جريان الدم، ايضا المشي والجري الخفيف يساهم في تقوية العظام المحيطة بالمفصل والعكس فالعضلات الضعيفة يمكن ان تؤدي الى الحاق المزيد من الضرر بهذه المفاصل.

7. الربو L'asthme:

التمرين يعتبر كحافز لظهور علامات الربو واعراضه وهي حالة تسمى الربو الناتج عن التمرين، وسيجد الشخص انه أكثر تعرضا للربو الناتج عن التمرين إذا كان يعاني من ربو ناجم عن بعض الحساسيات وعلاماته فتتضمن السعال والازيز اثناء التنفس وانقباض الصدر وقصر في التنفس والتعب.

والمعاناة من الربو لا تعني بالضرورة تجنب القيام بالنشاط البدني والاصح هو البقاء في حالة نشاط بدني وهذا بالالتزام بما يلي:

- استنشاق عقارات موسعة للشعب الهوائية قبل 15 الى 30د قبل البدء بالتمرين وهذا بعد استشارة الطبيب.

- القيام اولا بتمارين التحمية لمدة تتراوح بين 5 الى 10د وتمارين الارخاء للمساعدة في فتح المجاري الهوائية.

- تجنب ممارسة الرياضة في حالات البرد الشديد لان ذلك يؤدي الى ضعف وازيز في التنفس.

- التمرن في بيئة لا تتفاقم مع مشكلة المريض، مثلا إذا كان الهواء مشحونا بطلع الزهور او في مكان ملوث الجو في هذه الحالة التمرين في المنزل يعتبر أحسن بديل.

8. السرطان Le cancer:

يمكن ان تساعد الرياضة المنتظمة في خفض احتمالات الاصابة بأنواع معينة من السرطان وعلى وجه الخصوص سرطان القولون، وسرطان البروستات، وسرطان الرحم (بطانة الرحم)، وسرطان الثدي.

يقدر عدد المصابين بسرطان القولون 107000 شخص كل عام، ومن الاسباب التي تؤدي الى تطور هذا النوع بقاء الطعام لفترات طويلة في القولون، مما يتسبب في حدوث التهابات يمكن

أن تؤدي الى السرطان، وتكافح التمارين الرياضية سرطان القولون لأنها تساعد في مرور الطعام الذي تم هضمه عبر القولون بسرعة أكبر.

يعد سرطان الثدي اهم انواع السرطانات التي تصيب النساء وتعمل الرياضة على التقليل من مخاطر الاصابة بسرطان الثدي عبر تخفيض مستوى الدهون في الجسم والتي تنتج هرمون الاستروجين الأنثوي، وبدوره ثبت ان الاستروجين الانثوي يساعد في نمو بعض السرطانات الانثوية بما في ذلك سرطان الثدي والسرطانات الرحمية.

9. الرياضة والحمل:

اثناء فترة الحمل يمكن ان يساعد التكييف الناتج عن التمرين في تجنب الام أسفل الظهر والتشنجات العضلية والانتفاخ والامساك التي تعاني منه النساء الحوامل، كما يمكن ان يقلل من الاحساس بالتعب والنوم لساعات طويلة في اليوم، بالإضافة الى ذلك يمكن ان تساعد الرياضة اثناء الحمل في التهيؤ للمخاض والولادة.

فالزيادة في القدرة على التحمل وفي القوة العضلية يمكن ان تقلل من الاجهاد الواقع على الاربطة والمفاصل وتسمح بالدفع لفترات اطول اثناء المخاض من غير الاحساس بالتعب.

وهناك العديد من الرياضات التي تناسب النساء الحوامل ومن أفضلها رياضة السباحة فهي توفر تمرينا قلبيا وعائيا جيدا بأقل نسبة ممكنة للتعرض الى الاصابة بسبب خاصية التعويم للماء، والمشي والرياضات الهوائية الخفيفة تعتبر من الخيارات المناسبة للمرأة الحامل.

لكن يجب على المرأة الحامل تجنب الغطس تحت سطح الماء لان ذلك يزيد من خطر تعرض الجنين الى خطر تفقع الدم، وبالإضافة الى ذلك يجب على المرأة تجنب التعرض الى درجات الحرارة المرتفعة لمدة طويلة كما هو المثل في الحمامات ومغاطس المياه الحارة او السونا، وخصوصا خلال الثلاث أشهر الاولى لان الحرارة الزائدة ربما تعرض الجنين الى الخطر.