



الدراسات العليا/ الدكتوراة
الطب الرياضي

اعداد أ.د لمياء عبد الستار

المحاضرة // السابعة

الرياضة وسيلة للمحافظة على سوائل مفاصل
الجسم والحد من اصابتها

2024/2023م

المستخلص:

المفصل :

هو نقطة التقاء بين عظمين في جسم الإنسان أو الحيوان، حيث يسمح بالحركة والتواصل بينهما. تشكل المفاصل جزءاً مهماً من جهاز الحركة وتساعد في تمكين الجسم من القيام بالأنشطة اليومية بكفاءة.

السائل الزلالي:

السائل الزلالي هو سائل ثخين لزج وشفاف أو مائل للصفرة يتواجد في معظم تجاويف المفاصل والتي من أهمها الركبتين، يملأ السائل الزلالي التجويف في المفصل بين الغشاء الزلالي والغضروف المفصلي.

انواع مفاصل الجسم:

مفصل الكتف، مفصل الكوع، مفصل الورك، مفصل الركبة، مفصل الكاحل، مفصل الكتف الصدري، مفصل الرسغ، مفصل العمود الفقري.

الاصابات الشائعة للمفاصل:

الالتواء والتمزق، التهاب المفاصل، الكسور، تمزق الغضاريف، التهاب الاوتار، التوتر الزائد، الانزلاق الغضروفي (انزلاق القرص)

وتطرقنا الى اشد انواع اصابات المفاصل وكيفية علاجها وكيفية ان الرياضة وسيلة وقائية للمحافظة على مفاصل الجسم

المقدمة

الرياضة وسيله للمحافظة على سوائل مفاصل الجسم: -

الرياضة لها دور هام في المحافظة على صحة المفاصل والحفاظ على سوائلها. فعند ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، يتم تحريك المفاصل بشكل منتظم مما يساعد في زيادة إنتاج السوائل المفصالية. هذه السوائل تعمل على تغذية المفاصل وتزويدها بالتزليج اللازم أثناء الحركة، مما يساعد في منع التآكل والتقليل من الألم والتورم في المفاصل.

بالإضافة إلى ذلك، الرياضة تعزز قوة العضلات المحيطة بالمفاصل مما يقلل من الضغط عليها ويحسن من استقرارها ووظيفتها. لذلك، من المهم ممارسة التمارين الرياضية بانتظام بما يتناسب مع قدراتك وحالتك الصحية للمساهمة في الحفاظ على صحة وسلامة مفاصل الجسم.

ما هو المفصل:-

المفصل هو نقطة التقاء بين عظمين في جسم الإنسان أو الحيوان، حيث يسمح بالحركة والتواصل بينهما. تشكل المفاصل جزءاً مهماً من جهاز الحركة وتساعد في تمكين الجسم من القيام بالأنشطة اليومية بكفاءة.

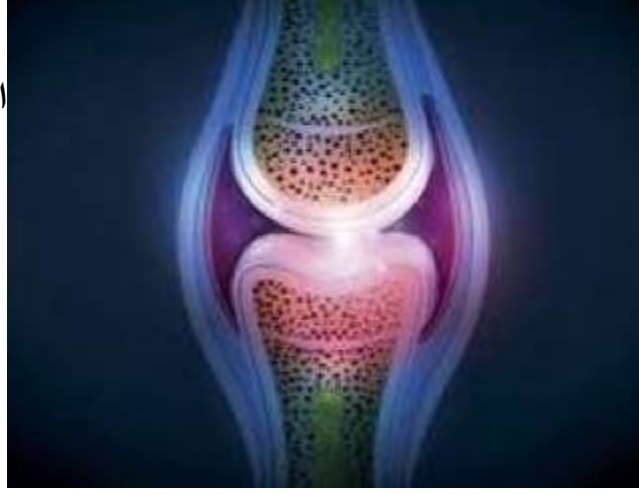
هناك أنواع مختلفة من المفاصل تعتمد على الحركة والوظيفة، بما في ذلك المفاصل المحدبة والمجوفة التي تسمح بالحركة في الأذرع والساقين، والمفاصل المسطحة التي تسمح بالانزلاق مثل المفاصل في العمود الفقري، والمفاصل اللولبية التي تسمح بالدوران مثل المفصل الكتفي.

تتكون المفاصل عادة من عناصر مثل الغضروف، والأوتار، والأربطة، والأنسجة اللينة الأخرى التي تعمل معاً لتوفير الحماية والدعم والحركة السلسة. تحافظ السوائل المفصالية على تزييت المفاصل وتساعد في تقليل الاحتكاك أثناء الحركة.

ماهو السائل الزلالي؟

السائل الزلالي هو سائل تخين لزج وشفاف أو مائل للصفرة يتواجد في معظم تجاويف المفاصل والتي من أهمها الركبتين، يملأ السائل الزلالي التجويف في المفصل بين الغشاء الزلالي والغضروف المفصلي.

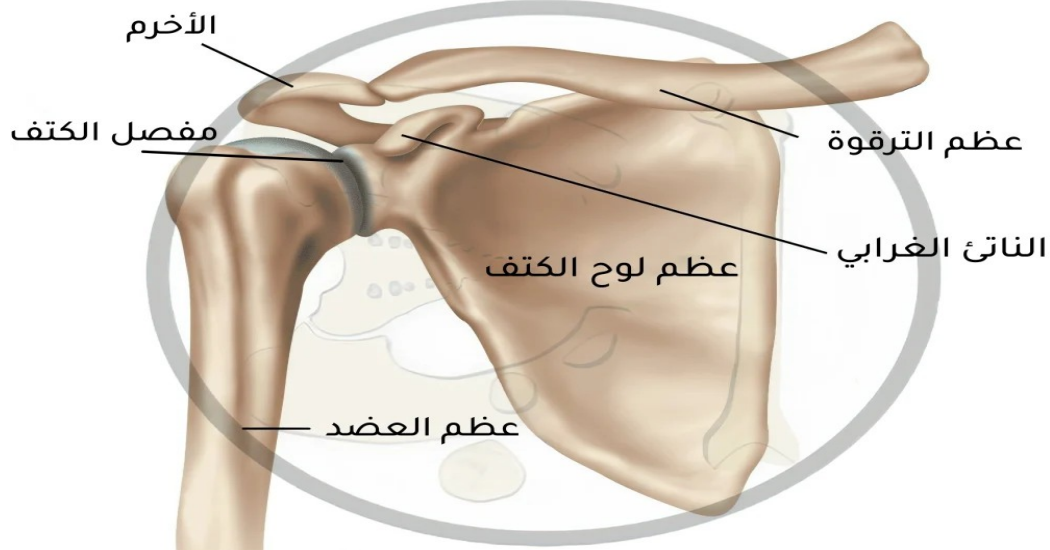
يتكون السائل الزلالي من نفس مكونات بلازما الدم تقريباً وبعض المكونات الأخرى التي تعطي السائل الزلالي خاصية اللزوجة التي يتمتع بها، لذا فإن الوظيفة الأساسية للسائل الزلالي هي منع حدوث الاحتكاك بين عظام المفاصل وبالتالي تسهيل حركتها، ولكن يوجد للسائل الزلالي وظائف أخرى مثل تسهيل حركة المواد الغذائية بين مكونات المفصل.



نواع المفاصل في الجسم:-

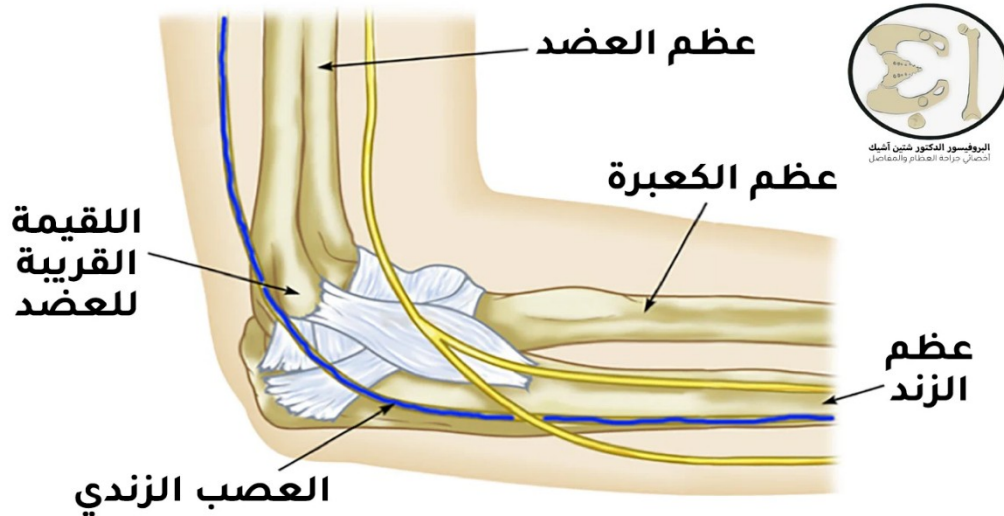
المفاصل هي نقاط الاتصال بين العظام في جسم الإنسان، وهي التي تسمح بالحركة والتواصل بين الأجزاء المختلفة من الجسم. هناك العديد من المفاصل في الجسم، وتتنوع وظائفها وأشكالها وتحركاتها وكما يلي:

1. **مفصل الكتف:** يسمح بحركة الذراع بشكل كامل، وهو مفصل كروي يربط عظم الكتف بعظم العضد.



البروفيسور الدكتور شتين آشيك
أخصائي جراحة العظام والمفاصل

2. **مفصل الكوع:** يتألف من ثلاثة مفاصل، النوع الأول بين عظمة العضد وعظم الزند، والنوع الثاني بين عظمة العضد والكعبرة، والنوع الثالث بين عظمة الزند والكعبرة.



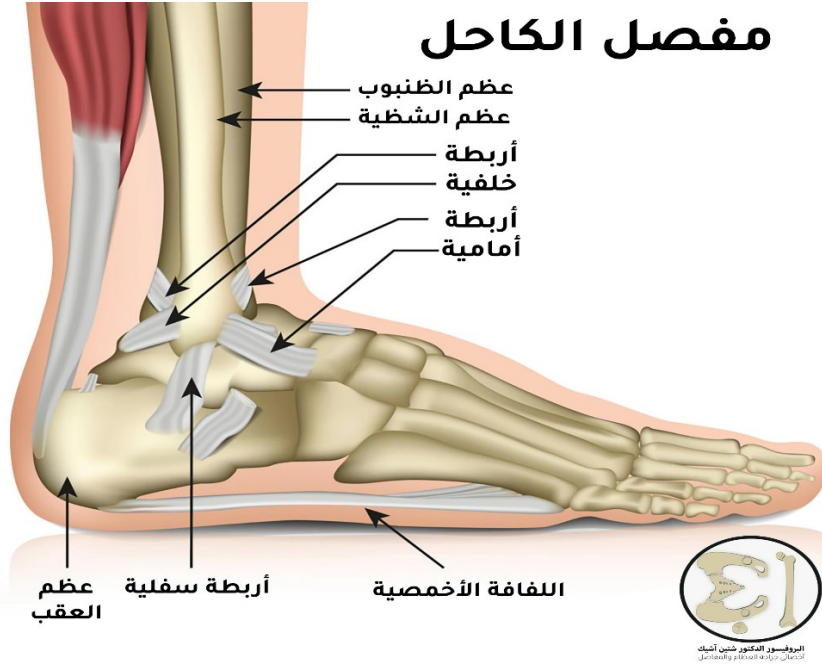
3. **مفصل الورك:** يتيح حركة الفخذ والساق، وهو مفصل كروي يربط عظم الفخذ بالحوض.



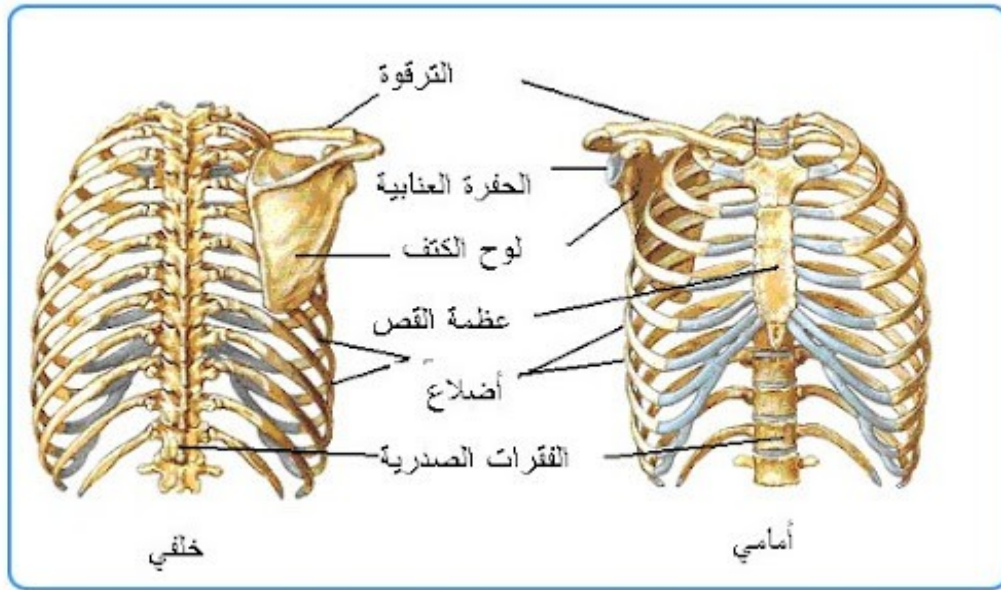
4. **مفصل الركبة:** يسمح بانحناء الركبة وامتدادها، وهو مفصل معقد يربط عظم الفخذ بعظمة الساق.



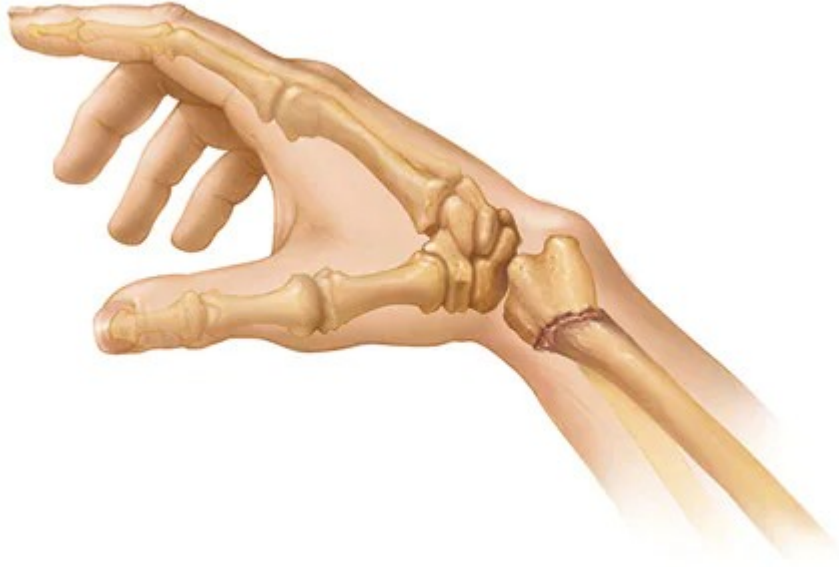
5. **مفصل الكاحل:** يتيح حركة القدم والتوازن، وهو مفصل مزدوج يربط عظم الساق بقاعدة القدم.



6. **مفصل الكتف الصدري:** يربط بين عظمة القص وعظمة الصدرية، ويسمح بحركة الذراع للأمام والجانب.

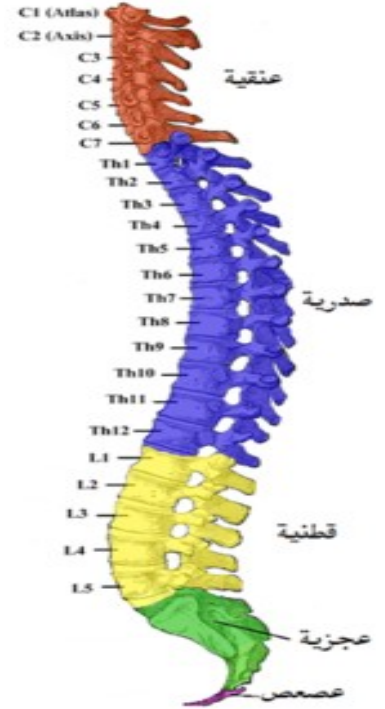
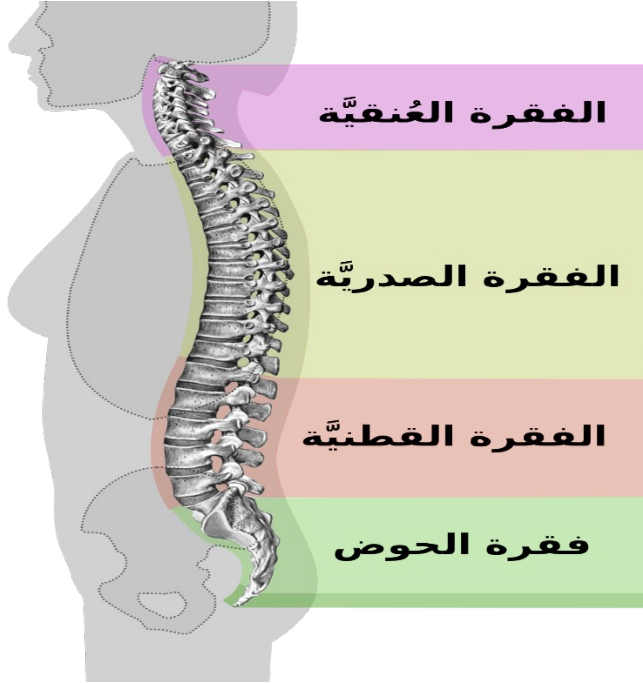


7. **مفصل الرسغ:** يسمح بحركة اليد والمعصم، وهو مفصل مزدوج يربط بين عظمة الساعد وعظمة اليد.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

8. **مفصل العمود الفقري:** يتكون من عدة مفاصل صغيرة تسمح بالحركة والانحناءات في العمود الفقري.



هذه مجرد بعض الأمثلة عن المفاصل الرئيسية في الجسم، وهناك المزيد من المفاصل الصغيرة والمعقدة التي تسمح بالحركة في مختلف أجزاء الجسم.

ما الذي يحصل للمفاصل عند ممارسة الرياضة بصوره منتظمه:-

عند ممارسة الرياضة بانتظام، يحدث العديد من التأثيرات الإيجابية على المفاصل، ومنها:

1. **تقوية العضلات المحيطة بالمفاصل:** يساهم ممارسة التمارين الرياضية بانتظام في تقوية العضلات التي تدعم المفاصل، وهذا يقلل من الضغط والتوتر على المفاصل أثناء الحركة.
2. **زيادة إنتاج السوائل المفصليّة:** عند ممارسة الرياضة، يزداد إنتاج السوائل المفصليّة التي تعمل على تغذية المفاصل وتزويدها بالتزليج اللازم أثناء الحركة.
3. **تحسين المرونة والتوازن:** يساعد ممارسة الرياضة الاستطالة وتمارين التوازن على تحسين مرونة المفاصل وتقوية العضلات المساعدة للحفاظ على استقرار المفاصل وتحسين التوازن.
4. **تحسين الدورة الدموية:** تزيد الرياضة من تدفق الدم إلى المفاصل، مما يساعد على توفير الأكسجين والمواد الغذائية اللازمة لصحة المفاصل وإزالة الفضلات والسموم.
5. **تقليل خطر الإصابات:** بتقوية العضلات وتحسين التوازن والمرونة، يمكن أن تقلل الرياضة من خطر الإصابات في المفاصل والأنسجة المحيطة بها.

بشكل عام، يمكن القول إن ممارسة الرياضة بانتظام تعزز صحة المفاصل وتساهم في الوقاية من الإصابات وتحسين الأداء الحركي.

الاصابات الشائعة للمفاصل: -

هناك العديد من الإصابات التي يمكن أن تحدث في المفاصل نتيجة للأنشطة اليومية، الرياضة، أو الإجهاد الزائد عليها. ومن بين الإصابات الشائعة للمفاصل:

1. **الالتواء والتمزق:** يحدث عادة نتيجة لحركة غير طبيعية أو توتر فجائي في المفصل، مما يؤدي إلى تمزق الأربطة أو الأوتار المحيطة بالمفصل.
2. **التهاب المفصل (التهاب المفاصل):** قد ينجم عن الاستخدام المفرط للمفصل، أو التهابات، أو أمراض مثل التهاب المفاصل الروماتويدي.

3. **الكسور:** يمكن أن تحدث كسور في العظام المتصلة بالمفاصل نتيجة للإصابات الحادة مثل السقوط أو الحوادث.
 4. **تمزق الغضاريف:** يمكن أن يحدث تمزق في الغضاريف الموجودة على أطراف العظام، ويسمى غالبًا بشلل الغضروف.
 5. **التهاب الأوتار:** يمكن أن يحدث التهاب في الأوتار المحيطة بالمفاصل نتيجة للاستخدام المفرط أو الإجهاد المستمر.
 6. **التوتر الزائد:** قد يؤدي الضغط المستمر على المفاصل أو التوتر الزائد إلى تآكل المفاصل وظهور آلام مزمنة.
 7. **الانزلاق الغضروفي (انزلاق القرص):** يحدث عندما ينزلق قرص الغضروف بين فقرات العمود الفقري، مما يسبب آلامًا وتورمًا وتنميلًا في الأطراف.
- تجدر الإشارة إلى أن الوقاية والعناية بالمفاصل من خلال ممارسة الرياضة بشكل آمن، والتمارين الاستطالية، والتغذية السليمة، وتجنب الإجهاد الزائد يمكن أن تساعد في تقليل خطر الإصابة بتلك الإصابات.

أشد أنواع إصابات المفاصل: -

- إصابات المفاصل يمكن أن تتراوح في درجات شدتها بناءً على نوع الإصابة ومدى التأثير على المفصل. ومن بين أشد أنواع الإصابات التي قد تحدث للمفاصل:
1. **تمزق الرباط الصليبي الأمامي (ACL Tear):** يحدث غالبًا نتيجة لحدوث توتر مفاجئ على الركبة، ويمكن أن يؤدي إلى تمزق كامل أو جزئي في الرباط الصليبي الأمامي، مما يسبب عدم القدرة على استقرار الركبة وصعوبة التحرك.
 2. **تمزق الرباط الصليبي الخلفي (PCL Tear):** يحدث تمزق الرباط الصليبي الخلفي نتيجة للإصابة الحادة على الركبة، ويمكن أن يكون مصحوبًا بالألم الشديد وانتفاخ وضعف في الركبة.

3. **كسور العظام المحيطة بالمفاصل:** مثل كسور الكسور في العظام الكبيرة مثل الفخذ والكتف، والتي قد تكون نتيجة للسقوط أو الحوادث العنيفة.

4. **تمزق الغضاريف (Meniscal Tear):** يمكن أن يحدث تمزق في الغضروف الموجود بين العظام في المفصل نتيجة للتوتر الشديد أو الحركات القوية، ويمكن أن يؤدي إلى الألم والتورم وصعوبة الحركة.

5. **التهاب المفصل الروماتويدي (Rheumatoid Arthritis):** يعتبر من أشد أنواع التهاب المفاصل وهو حالة مزمنة تسبب التورم والألم والتشنجات في المفاصل، مما يمكن أن يؤدي إلى تدمير الغضاريف وتقليل قدرة المفصل على الحركة.

تلك هي بعض من أشد أنواع الإصابات التي قد تحدث للمفاصل، وقد يتطلب علاجها الإجراءات الطبية المناسبة مثل العلاج الطبيعي، أو الجراحة في بعض الحالات. من الضروري الحصول على تقييم طبي من قبل متخصص لتحديد أفضل خطة علاجية لكل حالة.

الرياضة وسيله وقائية للمحافظة على مفاصل الجسم:

الرياضة تُعتبر وسيلة وقائية فعالة للمحافظة على صحة مفاصل الجسم منها:

1. **تحسين قوة العضلات:** عند ممارسة التمارين الرياضية، يتم تقوية العضلات المحيطة بالمفاصل، وهذا يقلل من الضغط المفرط على المفاصل أثناء الحركة. على سبيل المثال، تقوية عضلات الفخذين يمكن أن يقلل من ضغط الركبة.
2. **تحسين المرونة والتوازن:** تمارين الاستطالة والتوازن مثل اليوغا والبيلاتس يمكن أن تعزز مرونة المفاصل وتعمل على تحسين التوازن، مما يقلل من خطر الإصابات.
3. **زيادة إنتاج السوائل المفصليّة:** عندما تتحرك تعمل الرياضة على زيادة إنتاج السوائل المفصليّة التي تساعد في تزييت المفاصل وتقليل الاحتكاك.
4. **الوقاية من الأمراض المرتبطة بالمفاصل:** الأبحاث تشير إلى أن الرياضة الدورية يمكن أن تقلل من خطر الإصابة بأمراض المفاصل مثل التهاب المفاصل الروماتزم وتآكل المفاصل.

5. **تحسين الدورة الدموية:** تزيد الرياضة من تدفق الدم إلى المفاصل، مما يساعد على توفير الأكسجين والمواد الغذائية اللازمة لصحة المفاصل وإزالة الفضلات والسموم.
6. **تقليل خطر الإصابات:** بتقوية العضلات وتحسين التوازن والمرونة، يمكن أن تقلل الرياضة من خطر الإصابات في المفاصل والأنسجة المحيطة بها.

بشكل عام، الرياضة الدورية والمتوازنة تعتبر جزءًا مهمًا من أسلوب حياة صحي وتساهم في الحفاظ على صحة المفاصل والوقاية من الإصابات والأمراض المرتبطة بها.

كيفية المحافظة على مفاصل الجسم من الإصابة: -

هنا بعض الطرق للمحافظة على صحة المفاصل وتقليل خطر الإصابة بها:

1. **ممارسة الرياضة بشكل منتظم:** اختيار نشاطات رياضية مناسبة وممارستها بانتظام يمكن أن يعزز قوة العضلات المحيطة بالمفاصل ويحسن المرونة والتوازن، مما يقلل من خطر الإصابة.
2. **تقوية العضلات:** تمارين تقوية العضلات تقلل من الضغط على المفاصل وتزيد من استقرارها، وبالتالي تقلل من خطر الإصابة.
3. **الحفاظ على الوزن الصحي:** الحفاظ على وزن صحي يقلل من الضغط على المفاصل، وبالتالي يقلل من خطر تطور أمراض المفاصل مثل التهاب المفاصل الروماتويدي والتهاب المفاصل التنكسي.
4. **تجنب الحركات القاسية:** يجب تجنب الحركات القوية والمفاجئة التي يمكن أن تؤدي إلى إجهاد المفاصل وزيادة خطر الإصابة.
5. **الاستراحة والتدليك:** من الضروري منح المفاصل الراحة بعد النشاط البدني الشاق، ويمكن استخدام التدليك للمساعدة في تخفيف التوتر والتشنجات العضلية.
6. **تقوية العظام:** التغذية السليمة التي تشمل تناول كميات كافية من الكالسيوم والفيتامينات الأخرى تساهم في تقوية العظام والحفاظ على صحة المفاصل.
7. **تجنب الوقوف أو الجلوس لفترات طويلة:** تجنب الوقوف أو الجلوس لفترات طويلة دون حركة يمكن أن يسبب تصلب المفاصل وتقليل مرونتها، فحاول تغيير وضعيتك بانتظام والقيام بتمارين تمدد بسيطة.

8. **استشارة الطبيب:** في حالة وجود أي ألم مزمن أو مشكلات في المفاصل، ينبغي استشارة الطبيب أو العامل الصحي المختص للتشخيص والعلاج المناسب.

علاج المفاصل عند حدوث الإصابات: -

عند حدوث إصابة في المفاصل، قد يكون العلاج مختلفًا حسب نوع الإصابة وشدتها. إليك بعض الخطوات التي يمكن اتخاذها لعلاج المفاصل عند حدوث الإصابات:

1. **الراحة:** يُنصح بالحد من الحركة المفرطة للمفصل المصاب ومنحه الراحة للسماح للشفاء بدون توتر إضافي.
 2. **تطبيق الثلج:** يمكن وضع كيس من الثلج أو حزمة الثلج المبردة على المفصل المصاب لمدة 15-20 دقيقة كل ساعة بدايةً من الإصابة. يساعد هذا في تقليل الالتهاب والتورم.
 3. **الضغط:** يمكن استخدام ضماد مضغوط لتقديم ضغط خفيف على المفصل المصاب، وهذا يساعد في تقليل الانتفاخ.
 4. **الارتفاع:** يُفضل رفع المفصل المصاب فوق مستوى القلب للمساعدة في تقليل التورم.
 5. **تناول الأدوية:** قد توصي الطبيب بتناول مسكنات الألم مثل الباراسيتامول أو مضادات الالتهاب غير الستيرويدية (مثل الإيبوبروفين) لتخفيف الألم والتورم.
 6. **العلاج الطبيعي:** بعد الانتهاء من المرحلة الأولية من العلاج، قد يُوصى بالعلاج الطبيعي لتحسين قوة العضلات المحيطة بالمفصل واستعادة نطاق الحركة.
 7. **التدخل الجراحي:** في بعض الحالات الخطيرة، مثل الكسور الشديدة أو الأضرار الكبيرة للأنسجة المحيطة بالمفصل، قد يكون الجراحة ضرورية.
- يجب دائمًا استشارة الطبيب لتقييم الإصابة وتوجيه العلاج الصحيح بناءً على نوع وشدّة الإصابة.

Summary:**Detailed:**

It is the meeting point between two bones in the human or animal body, which allows movement and communication between them. Joints form an important part of the movement system and help enable the body to carry out daily activities efficiently.

Synovial fluid:

Synovial fluid is a thick, viscous, transparent or yellowish fluid that is found in most joint cavities, the most important of which are the knees. Synovial fluid fills the cavity in the joint between the synovial membrane and the articular cartilage.

Types of body joints:

Shoulder joint, elbow joint, hip joint, knee joint, ankle joint, shoulder-thoracic joint, wrist joint, spine joint.

Common joint injuries:

Sprains and strains, arthritis, fractures, torn cartilage, tendonitis, overexertion, herniated disc (slipped disc)>

We discussed the most severe types of joint injuries, how to treat them, and how exercise is a preventive method for preserving the body's joints.