

أوراق عمل الوحدة الأولى - تاسع

ورقة عمل ص 14- (الانضغاط الغضروفي)

الانزلاق الغضروفي يحدث بسبب الضغط الزائد على الأعصاب والعضلات المحيطة به قد يمتد الانزلاق من العنق إلى أسفل الظهر أو قد تكون في فقرات معينة مما يسبب الشعور بألم شديد وعدم الراحة.

طرائق الوقاية:

عدم حمل الأشياء الثقيلة أو القيام بحركة مفاجئة غير صحيحة وعدم ممارسة الرياضة أو الجلوس لفترات طويلة من دون ممارسة الحركة.

ورقة عمل ص 19- (تمزق الأربطة)

يعد تمزق الأربطة من الأمور الشائعة التي من الممكن أن تصيب الرياضيين.

تمزق الأربطة قد يحدث في أي مفصل من مفاصل الجسم ولكن يعد كل من مفصل الركبة ومفصل الكاحل من أكثر المفاصل عرضة للتمزق وذلك لأن هذه المفاصل مهمة جداً في حمل وزن الجسم كما أنها تتعرض لدرجة مرتفعة من الضغط وعادة يحدث تمزق الأربطة عندما يحدث ضغط على المفصل يفوق قدرته الطبيعية على التحمل ويكون ذلك إما بسبب التواء أو وقوع مفاجئ.

تتضمن أعراض تمزق الأربطة ما يأتي:

- ✓ الشعور بألم مفاجئ
- ✓ تورم منطقة الإصابة
- ✓ ظهور الكدمات
- ✓ شعور بارتخاء في المفصل وعدم القدرة على وضع وزن على المفصل دون الشعور بألم
- ✓ سماع طقطقة في المفصل

ورقة عمل ص 23- (جبر الكسور في الطب الشعبي)

الطب الشعبي لا يستند إلى العلم والمعرفة وبالتالي يمكن في أثناء استخدام الجبيرة أن يتم الالتحام بشكل غير صحيح مما يؤدي إلى تشوه في جبر الكسور والاضطرار إلى وضع أسياخ أو ما شابه ذلك والفترة الزمنية تكون للشفاء طويلة.

ورقة عمل ص 28- (التشنج العضلي)

حدث مفاجئ وموالم نتيجة انكماش غير طوعي لعضلة واحدة أو أكثر بوضع الراحة أو عند ممارسة النشاط الجسدي، تتمثل بألم حاد، يحدث بسبب النشاط العضلي المفرط أو البقاء على نفس الوضع لفترة طويلة أو تضيق الأوعية الدموية التي تمد الأطراف بالدم واضطرابات في توازن شوارد معادن الجسم (نقص شوارد K^+ و Ca^{++} و Mg^{++}).

لتخفيف الألم: تدليك خفيف باستخدام منشفة مبللة.

ورقة عمل ص 34- (تلافيف المخ)

تعمل على زيادة المساحة السطحية للمخ مما يساعد على التفكير بشكل أفضل فيقوم المخ بجميع العمليات العقلية مثل الفهم والتذكر والتعرف إلى الأشياء والإبداع فيها.

ورقة عمل ص 38- (حماية الدماغ والنخاع الشوكي)

يحمي الحاجز الدماغي الدموي أنسجة الدماغ من التلف الذي قد يحدث بسبب الاحتكاك بجزئيات معينة كبيرة في مسار الدم فالمواد المحمولة في الدم تصل إلى الأنسجة عبر الجدران الرقيقة للأوعية الدموية المسماة الشعيرات الدموية وتحدث نسبة كبيرة من هذا الانسياب خلال الفراغات بين الخلايا التي تكوّن جدران الشعيرات الدموية.

وتتميز الخلايا المكونة للشعيرات الدموية للدماغ بأنها أكثر إحكاماً من خلايا الشعيرات الأخرى مما يجعل مرور المواد المحمولة في الدم إلى خلايا الدماغ محدداً بدقة.

ورقة عمل ص 60- (هرمون الغدة الصنوبرية)

هرمون الميلاتونين هو المسؤول الأساسي عن تنظيم ساعة الجسم البيولوجية طوال حياتنا ويتم إنتاج هذا الهرمون في الغدة الصنوبرية الموجودة في الدماغ ويزداد إفرازه في ساعات الليل ومع اقتراب الصباح ويتم إيقافه مرة أخرى.

بعض النصائح للحصول على ساعة بيولوجية سليمة:

- ✓ التزام بجدول النوم الذي يعمل بشكل جيد لجسمك للحفاظ على النظام في إيقافه الطبيعي.
- ✓ تأجيل آخر جزء من العمل إلى الصباح بدلاً من البقاء في وقت متأخر لإنهائه.
- ✓ إذا كنت مضطراً لتغيير وقت النوم فمن الأفضل أن تفعل ذلك تدريجياً وليس بقفزة كبيرة.

- ✓ قم بإيقاف تشغيل التلفزيون وخفض الأضواء ليلاً بما يشمل الهواتف والأجهزة اللوحية وأي شيء يضيء.
- ✓ لا تمارس الرياضة في غضون ساعتين قبل النوم لأنها قد تجعلك أكثر يقظة.
- ✓ الابتعاد عن الوجبات الثقيلة والأطعمة الحارة والكافيين في الساعات المتأخرة وتناول السكريات الخفيفة بدلاً من ذلك.

ورقة عمل ص 64- (مرض السكري)

أنواعه:

1- السكري من النوع الأول (I): السكري لدى الأطفال/ السكري لدى اليافعين، لا تقوم فيه البنكرياس بإفراز كمية كافية من الأنسولين ويظهر في معظم الأحيان عند الأطفال والشباب ممن دون سن العشرين ويمكن أن يكون مرض يقوم الجهاز المناعي خلاله بإتلاف خلايا بيتا في البنكرياس لأسباب غير معروفة ولم يتم تحديدها حتى الآن ويعالج بحقن الجسم بالأنسولين.

2- السكري من النوع الثاني (II): تقوم فيه غدة البنكرياس بإفراز الأنسولين لكن الجسم لا يستطيع استخدامه بصورة فعالة ويصيب غالباً البالغين بعد سن العشرين وهو الأكثر انتشاراً في العالم ويعالج بالحمية الغذائية والنشاط الحركي وبعض الأدوية المضادة لارتفاع سكر العنب في الدم أو المنشطة لغدة البنكرياس أو حقن الأنسولين في بعض الحالات.

الوقاية من مرض السكري:

لا يمكن منع الإصابة بالسكري من النوع الأول ولكن نمط الحياة الصحي يساهم في معالجة مرحلة أو أعراض ما قبل السكري، السكري من النوع الثاني يمكن الوقاية منها ومنعها من خلال الحرص على تغذية حمية، زيادة النشاط البدني، التخلص من الوزن الزائد.

ورقة عمل ص 70- (تغذية القرنية الشفافة)

لا توجد أي أوعية دموية في القرنية وإذا ما نمت هذه الأوعية الدموية كما يحدث في بعض الحالات المرضية فإن القرنية تفقد شفافيتها وعلى ذلك فإن القرنية تعتمد في تغذية نفسها على الانتشار للسائل المغذي من الخلط المائي الموضع في الحجرة الأمامية للعين.

ورقة عمل ص 76- (توزع العصي والمخاريط في الشبكية) هام*

يتم توزيع العصي والمخاريط في الشبكية بشكل متفاوت.

- ✓ فالحفيرة المركزية تحتوي على مخاريط فقط.
- ✓ اللطخة الصفراء تغزر فيها المخاريط وتقل العصي.
- ✓ الشبكية المحيطية تغزر فيها العصي وتقل المخاريط.
- ✓ الشبكية الأكثر محيطية تحوي عصي فقط.
- ✓ النقطة العمياء خالية من العصي والمخاريط.

ورقة عمل ص 80- (المحافظة على صحة العين)

- ✓ تناول الطعام الصحي حيث تحتاج العين إلى فيتامين A لتقوية أنسجة العين وفيتامين E وفيتامين C لأنها يحتويان على مواد مضادة للأكسدة مهمة لصحة العين وتحميها من الأمراض.
- ✓ ارتداء النظارات الشمسية.
- ✓ النظر بعيداً عن شاشة الحاسوب المحمول.
- ✓ الإقلاع عن التدخين.
- ✓ زيارة الطبيب بشكل دوري.

ورقة عمل ص 87- (أسباب الصمم وأنواعه)

يمكن أن تكون أسباب فقدان السمع والصمم خلقية أو مكتسبة.

الأسباب الخلقية: تؤدي إلى فقدان السمع منذ الولادة أو حدوثه بعد الولادة بزمن قصير ويمكن لفقدان السمع أن ينجم عن عوامل وراثية وغير وراثية أو عن مضاعفات معينة خلال الحمل والولادة بما ذلك:

- ✓ مرض الأم بالحصبة الألمانية
- ✓ انخفاض الوزن عند الولادة
- ✓ الاختناق الولادي (نقص الأكسجين عند الولادة)

أما **الأسباب المكتسبة** فقدان السمع يكون في أي سن مثال:

- ✓ **الأمراض المعدية** مثل: التهاب السحايا والحصبة والنكاف والتهاب الأذن المزمن، تجمع السوائل في الأذن (التهاب الأذن الوسطى)

- ✓ استخدام بعض الأدوية المستخدمة لعلاج حالات العدوى والملاريا والسل، إصابة الرأس أو الأذن.
- ✓ التعرض لأصوات صاخبة مثل الأصوات المنبثقة عن استخدام أجهزة سمعية شخصية عالية الصوت لفترات مطولة.
- ✓ الشبخوخة ولاسيما الناجمة عن تنكس الخلايا الحسية.
- ✓ وبالنسبة للأطفال يمثل التهاب الأذن الوسطى المزمن السبب الرئيسي لفقدان السمع.

ورقة عمل ص 93- (العلاقة بين حاستي الشم والذوق)

إن الأنف والفم مرتبطان فيزيولوجياً في شكل وثيق عندما نضع الطعام في الفم تنتقل الرائحة من خلال الممر الذي يربط الفم بالأنف ومن ثم تصل الإشارات إلى الدماغ الذي يختزن كل المعلومات بما فيها تلك المتعلقة بالطعام.

فالدماغ هو من يقرر إذا كان الطعام حلواً أم مرراً، مالحاً أم حامضاً، لذيذاً أم غير لذيذ وإلى ما هنالك وهذا ما يفسر الخلل الذي يصيب حاسة التذوق عند المرضى وتحديدًا في حال الزكام يفسد الممر ما بين الفم والأنف جزئياً أو في شكل شبه كلي مما يمنع جزئيات الرائحة من التحرك وبالتالي المعلومات لا تصل إلى الدماغ فيصبح الطعام بلا مذاق ولا نكهة.

ورقة عمل ص 98- (مستقبلات تذوق الماء)

بحسب نتائج الدراسة لا نشعر بطعم المياه فحسب بل يحدث ذلك الشعور في مكان غير متوقع فعند شرب المياه تتنبه مستقبلات ذوقية في البلعوم وترسل السيالات العصبية إلى الوطاء الذي ينظم توازن الماء في الجسم عن طريق إفراز الحاتة المضادة للإبالة.

ورقة عمل ص 104- (أضرار وشم الجلد)

- ✓ **العدوى بالأمراض:** إن استخدام الأدوات غير المعقمة وخاصة الإبر يمكن أن يسبب انتقال الأمراض الانتقالية كمرض نقص المناعة المكتسبة، الإيدز، التهاب الكبد والالتهابات الجلدية.
- ✓ **التحسس:** بعض الأصباغ وخاصة التي تحتوي على اللون الأحمر تسبب ردة فعل تحسسية في مكان الوشم.
- ✓ **إخفاء سرطان الجلد:** في حالات نادرة يخفي الوشم سرطان الجلد ويؤخر اكتشافه وذلك لصعوبة ملاحظة التغيرات التي تحصل في مكان الوشم.

ورقة عمل صـ109- (مخاطر الحاسوب على الصحة)

1. إصابة العنق والكتف والظهر بتشوهات نتيجة الجلوس غير الصحية لمدة طويلة.
2. إجهاد العين.
3. التوتر والضغط المتكررين.
4. زيادة الوزن.
5. اعتلال الدورة الدموية.
6. الأرق.
7. الإدمان على الإنترنت.

انتهى حل أوراق عمل الوحدة الأولى

المدرّس

محمود عثمان

0951689064

قناة التليغرام: (علم الأحياء – الصف التاسع الأساسي)

<https://t.me/science9mahmoudothman>