



مركز تعریف العلوم الصحية

– دولة الكويت – ACMLS

## آلام الظهر



تأليف : د. محمود علي الزغبي

مراجعة : مركز تعریف العلوم الصحية

سلسلة الثقافة الصحية

70

# المحتويات

ج	المقدمة
هـ	التمهيد
ز	المؤلف في سطور
ط	مقدمة المؤلف
1	الفصل الأول : انتشار آلام الظهر وأسبابها وأعراضها
9	الفصل الثاني : تشخيص آلام الظهر
27	الفصل الثالث : طرق علاج آلام الظهر
51	الفصل الرابع : أسئلة شائعة عن آلام الظهر
63	المراجع

# **المقدمة**

وُجِدَ أَنَّ آلامَ الظَّهَرِ مِنْ أَكْثَرِ المَتَابِعِ الصَّحِيَّةِ الَّتِي يَتَغَيَّبُ بِسَبَبِهَا الْمَرِيضُ عَنِ الْعَمَلِ، وَبِالْتَّالِي فَإِنَّهَا تَؤَثِّرُ سُلْبًا عَلَى الإِنْتَاجِ وَالْاِقْتَصَادِ الْقَومِيِّ، وَقَدْ بَيَّنَتْ إِحْصَائِيَّاتٍ مُتَعَدِّدةً أَنَّ مَصَارِيفَ عَلاجِ آلامِ الظَّهَرِ وَالْتَّعَوِيَّضَاتِ الْخَاصَّةِ بِذَلِكَ بَلَغَتْ أَكْثَرَ مِنْ عَشَرِينَ مِلِيَارَ دُولَارٍ فِي السَّنَةِ عَلَى مُسْتَوْىِ الْعَالَمِ.

وَتَجَدُّرُ الإِشَارةِ إِلَى أَنَّ آلامَ الظَّهَرِ يَكْثُرُ حَدُوثُهَا فِي الدُّولِ الصَّناعِيَّةِ، حِيثُ تَشِيرُ الإِحْصَائِيَّاتُ أَنَّ نَسْبَةَ 60-80% مِنِ السُّكَّانِ مُعَرَّضُونَ لِلِّإِصَابَةِ بِهَا أَثْنَاءَ حَيَاتِهِمْ، وَلَا تَخْتَلُفُ نَسْبَةُ الِإِصَابَةِ بِـ«آلامِ الظَّهَرِ» فِي الذَّكُورِ عَنْهَا فِي الْإِنْاثِ فِي الْمَرْحَلَةِ الْعُمُرِيَّةِ 35-55 سَنَةً، كَمَا أَنَّ طُولَ الْقَامَةِ وَالسِّمْنَةِ مِنَ الْعُوَامِلِ الَّتِي ثَبَّتَ أَنَّهَا تَسْاعِدُ عَلَى ظَهُورِ آلامِ الظَّهَرِ. وَمِنَ النَّاحِيَّةِ الْفَسِيَّةِ نَوْدُ أَنَّ تَشِيرَ إِلَى أَنَّ الِإِصَابَةَ بِآلامِ الظَّهَرِ يُمْكِنُ أَنْ تَتَرَكَ أَثْرًا فِي النَّفْسِ بِالشُّعُورِ بِالْعَجَزِ وَالْوَهَنِ، وَالْإِحْبَاطِ. لَذَا قَبْلَ أَنْ تَلْجأَ إِلَى تَعَاطِيِ الْعَقَاقِيرِ وَإِجْرَاءِ الْعَمَليَّاتِ الْجَراحيَّةِ الْمَكْلَفَةِ وَغَيْرِ مَأْمُونَةِ الْعَوَاقِبِ لِلتَّخلُّصِ مِنْ أَعْرَاضِ آلامِ الظَّهَرِ الَّتِي نَعَانِيهَا، عَلَيْنَا بِتَجْرِيَةِ الْطُّرُقِ الْعَلاجيَّةِ الطَّبِيعِيَّةِ وَالَّتِي مِنْهَا اتِّبَاعُ عَادَاتِ نُومٍ أَفْضَلٍ، وَتَحْسِينُ وَضْعِ الْجَسْمِ، وَمَمارِسَةِ التَّمَارِينِ الْرِّياضِيَّةِ السَّلِيمَةِ، وَدُرُسَّةِ بَيْئَةِ الْعَمَلِ مِنْ حِيثِ كِيفِيَّةِ وَضْعِ الْجَلُوسِ أَثْنَاءِ الْعَمَلِ.

يُنَاقِشُ الْكِتَابُ الَّذِي بَيْنَ أَيْدِينَا الْعَدِيدُ مِنَ الْمَوْضِوعَاتِ الْخَاصَّةِ بِآلامِ الظَّهَرِ، نَأْمَلُ أَنْ يَسْتَفِيدَ جَمِيعُ الْقُرَّاءِ مِنْ هَذَا الْكِتَابِ وَأَنْ يَقُدِّمَ مَا هُوَ جَدِيدٌ يُضافُ إِلَيْ سَلَسَلَةِ الْثَّقَافَةِ الصَّحِيَّةِ.

**وَاللَّهُ وَلِي التَّوْفِيقِ،**

**الدُّكْتُورُ / عَبْدُ الرَّحْمَنِ عَبْدُ اللَّهِ الْعَوْضِي**

**الأَمِينُ الْعَامُ**

**مَرْكَزُ تَعْرِيبِ الْعِلُومِ الصَّحِيَّةِ**



## **التمهيد**

إن ألم الظهر ليس مرضًا بقدر ما هو عرض ينبع عن أنماط عديدة يتبعها الشخص في حياته، وقد ينجح الطب في تشخيص الأسباب لنسبة تصل إلى 85٪ من الأشخاص الذين يعانون من أعراض هذه الآلام. تحتل آلام الظهر المرتبة الثانية بعد نزلات البرد الشائعة، ويصنف الأطباء عادةً آلام الظهر إلى نوعين أولهما آلام ظهر حادة وهي ما تحدث فجأة وتستمر لوقت قصير يتراوح بين عدة أيام وأسابيع، وثانيهما آلام ظهر مزمنة وهي عادةً ما تستمر لأكثر من ثلاثة أشهر.

ونظرًا لأهمية موضوع آلام الظهر فقد قُسم كتاب «آلام الظهر»، إلى أربعة فصول يتم التعرف في الفصل الأول على آلام الظهر ومدى انتشارها وأسبابها، ويوضح لنا الفصل الثاني كيفية تشخيص آلام الظهر، حيث ينقسم التشخيص إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي التاريخ المرضي والفحص الإكلينيكي والاستقصاءات الشعاعية والمخبرية. وينتقل بنا الفصل الثالث إلى شرح طرق علاج آلام الظهر في أربع نقاط رئيسية وهي نصائح وإرشادات أساسية لمرضى آلام الظهر، وعلاج الأسباب الميكانيكية لآلام الظهر، وعلاج آلام الظهر المصاحبة للأمراض الجهازية، وأخيراً كيفية التدخل الجراحي لعلاج آلام الظهر. ويختتم الكتاب بفصله الرابع بسرد العديد من الأسئلة الشائعة عن آلام الظهر ليقدم الكتاب للقارئ في صورة مكتملة مشتملاً على الأركان الأساسية الواجب معرفتها عن آلام الظهر.

نأمل أن ينال هذا الكتاب إعجاب قرّاء سلسلة الثقافة الصحية، وأن يكون مفيداً ومعيناً لهم.

**والله ولي التوفيق،**

**الدكتور/ يعقوب أحمد الشراح  
الأمين العام المساعد  
مركز تعریب العلوم الصحية**



# المؤلف في سطور

الدكتور محمود علي الزغبي

\* مصرى الجنسية.

\* حاصل على بكالوريوس الطب والجراحة - جامعة طنطا - عام 2001.

\* حاصل على شهادة الماجستير في جراحة العظام والكسور - جامعة طنطا - عام 2006.

\* يعمل حالياً طبيب جراحة العظام والكسور - مستشفى الرازى - وزارة الصحة - دولة الكويت.



## **مقدمة المؤلف**

تعتبر ألام الظهر من أكثر المشكلات انتشاراً وأكثرها تأثيراً في المجتمع من الناحية الصحية، والتي بدورها تؤثر سلباً على الناحية المادية والاقتصادية وكذلك من الناحية الاجتماعية.

فنجد مريض ألام الظهر لا يستطيع الذهاب لعمله بصورة طبيعية، وإن استطاع الذهاب فإنه لا يستطيع الإنتاج والعمل بصورة فعالة ومفيدة، مما يؤدي إلى تضاؤل إنجاز العمل والتاثير المباشر على دخل الفرد وبالتالي التأثير غير المباشر على المجتمع، كذلك نجده مقصراً في القيام بواجباته الأسرية والاجتماعية من إمكانية أداء حقوق الأسرة والأهل وكذلك الأصدقاء.

ونظراً للأهمية الشديدة لهذه المشكلة ومالها من تأثير سلبي على الفرد والمجتمع، فنحن نقدم هذه المادة بشكل مبسط وسلس محاولين إمداد القراء المتخصصين منهم، وغير المتخصصين التعرف على طبيعة هذه الآلام، ومعرفة أسبابها، وأعراضها، وكيفية تشخيصها، وعلاجها، ومضاعفاتها، وكذلك طرق الوقاية منها.

**الدكتور/ محمود الزغبي**

# الفصل الأول

## انتشار آلام الظهر وأسبابها وأعراضها

### كيف يعمل الظهر؟

وجد مع البحث أن استهلاكاً قليلاً من الوقت مع المريض لشرح طريقة عمل الظهر تشريحياً ووظيفياً قد يساعد المريض في العلاج، حيث يتعرف من خلالها على طريقة عمل الأدوية التي يتناولها، ويزيل عن التخوفات التي تهاجم تفكيره من مستقبله الحركي، حيث يتخيّل البعض خاصة صغار السن منهم، أو متوسطي العمر أنهم مع مرور الوقت ويتقدم العمر سيكون عاجزاً عن الحركة أو التنقل من الفراش نهائياً.

**من الناحية التشريحية والوظيفية:** يتربّك الظهر من:

- 1 - الفقرات.
- 2 - المفاصل.
- 3 - الأقراص الفقيرية.
- 4 - الأربطة.
- 5 - العضلات.
- 6 - الأعصاب.

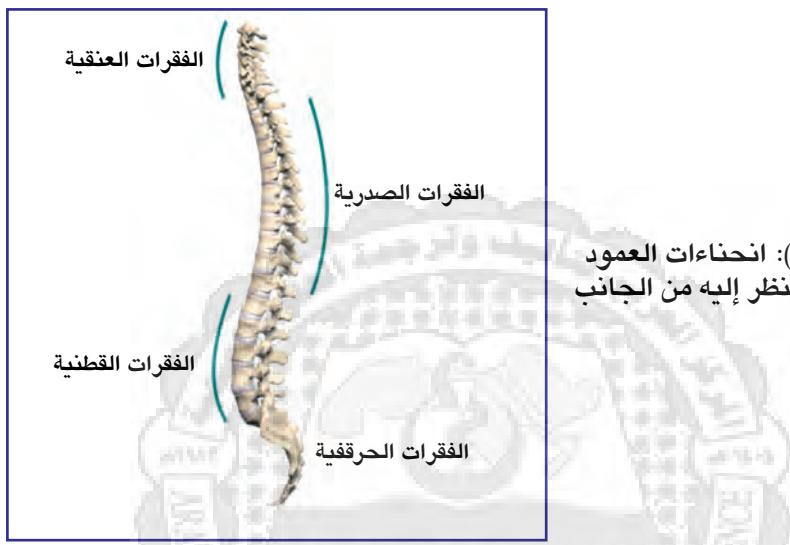
### 1 - الفقرات:

يتكون العمود الفقري من 33 فقرة بعضها فوق بعض، وتنقسم إلى 5 مجالات

وهي:

- بالرقبة: الفقرات العنقية، تسهل الحركة في كل الاتجاهات.
- بالصدر: الفقرات الصدرية، لدعم الأضلاع والسمام بدوران الجسم.
- بالبطن: الفقرات القطنية، للسمام بالحركة إلى الأمام والخلف.
- بالحوض: الفقرات العجزية.
- العصعص: وتسمى عجب الذنب.

وبالنظر للعمود الفقري من الناحية الجانبية، فنجد أنه ليس مستقيماً بطبيعته، وإنما يحتوي على بعض الانحناءات، ومنها إثنان أماميان بالرقبة (الفقرات العنقية)، والبطن (الفقرات القطنية)، وإثنان خلفيان أحدهما بالصدر (الفقرات الصدرية)، والآخر بالحوض (الفقرات العجزية).



(الشكل 1): انحناءات العمود الفقري بالنظر إليه من الجانب

ولهذه الانحناءات دور وظيفي، فنجد في الصدر إنحناءً خلفياً حتى يسمح - بمشاركة الضلوع - بتكون ما يشبه الغرفة لاحتواء الرئتين والقلب ونجد فوق هذا الانحناء وتحتة انحناءين أماميين (بالرقبة) و (بالبطن) لتعويض انحناء الصدر الخلفي، مما يساعد على توازن الجسم في وضع الوقوف.

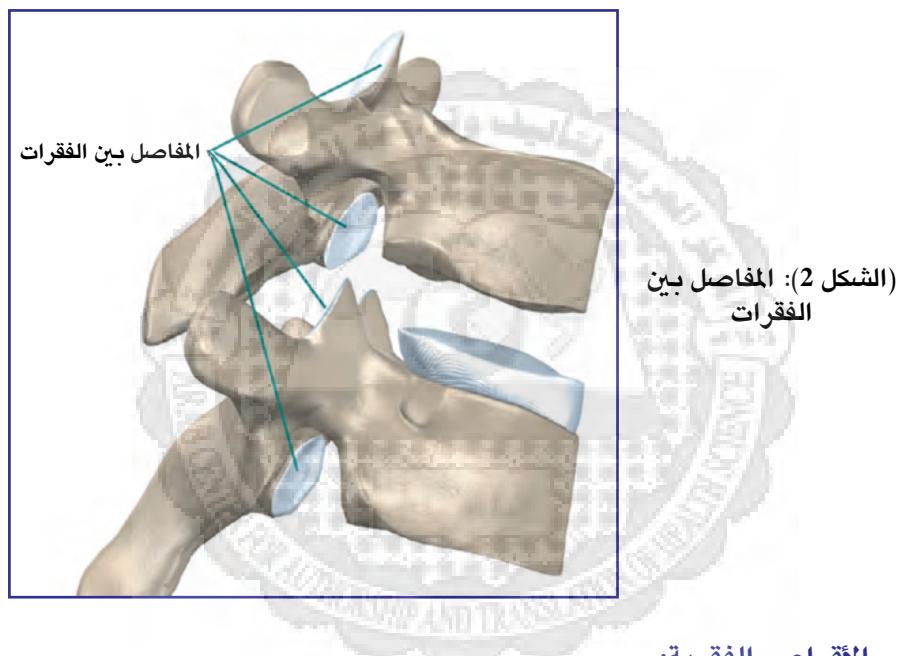
يسمح تشريح العمود الفقري ومفاصله بالحركة في جميع الاتجاهات بصورة أكبر وأوضح بالانحناء للأمام وأقل نسبياً بالانحناء للخلف وللجانبين، أما الحركة الالتوائية فهي محدودة جداً بالعمود الفقري.

## 2 - المفاصل:

تتكون المفاصل بالعمود الفقري نتيجة التقاء البروزين أعلى كل فقرة مع البروزين أسفل الفقرة التي تعلوها، وبذلك تنشأ أربعة مفاصل حول كل فقرة،

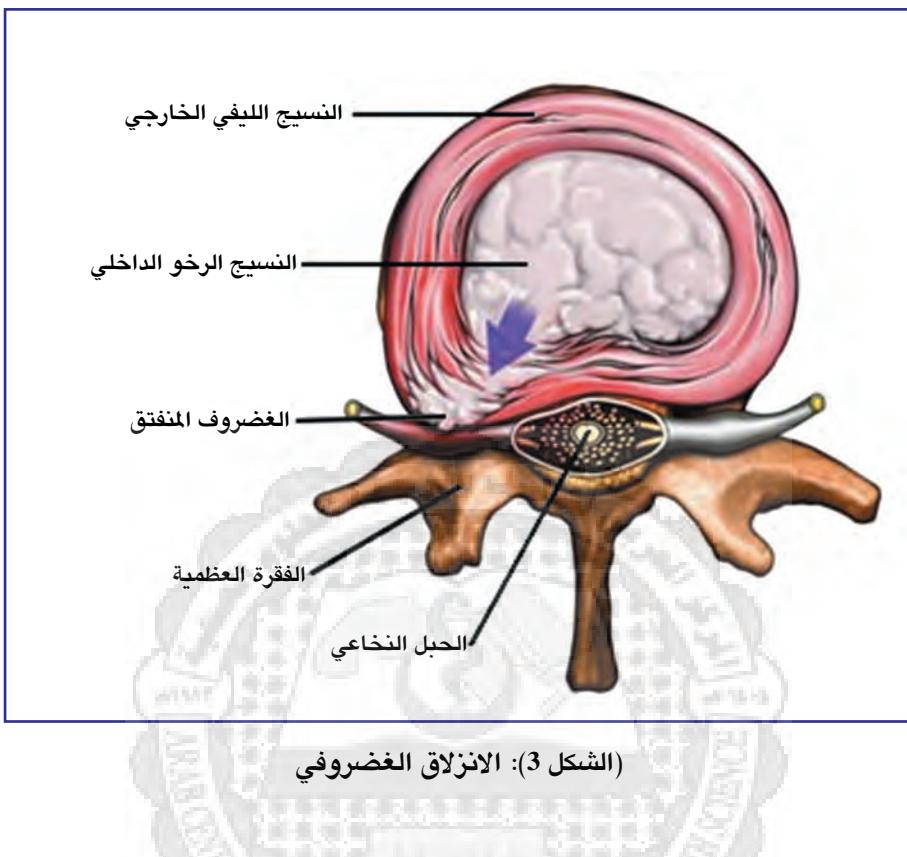
ويكون المفصل من جزء عظمي (وهو جزء من الفقرة) يغطيه سطح غضروفي وتحيطه محفظة المفصل التي تحفظ السائل الزلالي بداخلها حيث يساعد على مرونة المفصل في الحركة. (الشكل 2).

ولكن هذه المفاصل تختفي في الفقرات العجزية، والتي تتكون من 5 فقرات تلتسم مع بعضها البعض، وتكون مفصل بينها وبين عظمة الحرقفة اليمنى واليسرى (وهي جزء من عظام الحوض). كذلك تلتسم مع بعضها البعض في فقرات العصعص، وتكون عجب الذنب، وهو آخر جزء بالعمود الفقري.



### 3 - الأقراص الفقرية:

وهي أقراص غضروفية تعمل كوسائد بين أجسام الفقرات وتساعد على سهولة الحركة وامتصاص الصدمات. تتكون هذه الأقراص من جزء داخلي رخو يحتوي على مادة هلامية تحاط من الخارج بنسيج ليفي قوي يمنعها من الخروج والتسلب للخارج (خارج القرص)، ومع تقدم السن يضعف هذا النسيج الليف، مما يؤدي إلى تسرب جزء من المادة الهلامية خارج القرص وبالتالي الإصابة بتتدلي القرص (Disc prolapse). (والذي عادة ما يسمى تسمية غير دقيقة بالانزلاق الغضروفي).



(الشكل 3): الانزلاق الغضروفي

تتوقف قدرة القرص لامتصاص الصدمات على نسبة الماء الموجودة بالمادة الهلامية، حيث إن نسبة الماء بها تمثل 88٪ عند الولادة، وتنقل مع تقدم السن. وللأقراص وظيفة أخرى بالإضافة لتسهيل الحركة فهي أيضاً تعمل كمبعاد وفواصل بين الفقرات فإذا نظرت لفقرتين بينهما قرص من الناحية الجانبية، فنجد أنه ينتج عن ذلك تكون فتحة تسمح بخروج العصب من القناة الشوكية لباقي أجزاء الجسم، وفي حالة تدلي القرص (انزلاق القرص)، فإنه يتم الضغط على ذلك العصب، مما يؤدي إلى أعراض الانزلاق الغضروفي الشهير.

#### 4 - الأربطة:

وهي أنسجة قوية تعمل مثل الأحزمة أو الدعامات حول العمود الفقري، وترتبط

ال الفقرات ببعضها البعض من الأمام والخلف والجانبين، وتضعف هذه الأربطة مع النزول لأسفل، لذلك نجدها أضعف عند الفقرات القطنية، ويقل دعمها للأقراص، مما يؤدي إلى زيادة نسبة الإصابة بالانزلاق الغضروفي أسفل العمود الفقري. كما تساعد هذه الأربطة على ثبات العمود الفقري، ومقاومته للحركات الزائدة، فهي تعطي بعض المرونة المطاطية، ولكن ليس بالقدر الكبير. وهذه المرونة تزداد عند النساء أكثر من الرجال، مما يسمح ببعض التمدد عند الولادة، ولكن مع تقدم العمر تقل المرونة وتصبح الأربطة أكثر صلابة في كلا الجنسين.

## 5 - العضلات:

عضلات الظهر ليست الأقوى بين عضلات الجسم، ولكنها تقوم بدور كبير حيث تدعم الوضع الطبيعي للجسم في حالة الانتصاب واقفاً، كما إنها تسمح وتساعد على انحناء العمود الفقري أماماً وخلفاً وللجانبين، وتساعد عضلات جدار البطن وعضلات الفخذ والساقي بالتعاون مع عضلات الظهر على استقرار الوضع الطبيعي للعمود الفقري. كما تغطي عضلات الظهر بغشاء رقيق يتغذى ببعض الأعصاب، وفي حالات الإصابات أو الالتهابات يؤدي ذلك إلى تأثر الغشاء، مما يسبب حدوث ألم بالظهر.

## 6 - الأعصاب:

الأعصاب حول العمود الفقري معقدة نسبياً، ولكن فهم طبيعة الجهاز العصبي جيداً يساعد في فهم أنواع الألم التي قد تنتج بالظهر. ويكون الجهاز العصبي بالظهر من الحبل النخاعي (الشوكي)، وهو العصب الرئيسي بالقناة النخاعية (الشوكي) داخل الفقرات، ويمتد من قاعدة المخ وحتى الفقرة القطنية الأولى بالبالغين، ومنه تخرج الأعصاب التي بدورها تحكم في باقي أجزاء الجسم، ويقوم الحبل الشوكي بدورين رئисين:

## الدور الأول:

احتواه على القنوات الصاعدة التي تصعد بالإشارات الحسية القادمة من الأعضاء المختلفة بالجسم عن طريق الأعصاب الطرفية وتوصيل هذه الإشارات

للمخ، كما يحتوي على القنوات الهاابطة التي تحمل الأوامر التي يعطيها المخ لأعضاء الجسم، مثل أوامر الحركة وغيرها عن طريق الأعصاب الطرفية أيضاً.

## الدور الثاني:

فهو دور رد الفعل الانعكاسي وهو دور مهم ورئيسي، حيث يقوم الحبل الشوكي في أقل من جزء من الثانية بإعطاء الأمر بالحركة كرد فعل لأي مؤثر ضار للأجزاء الطرفية دون الرجوع إلى المخ أو القنوات الصاعدة والهابطة.

كمثال: في حالة إصابة اليد بمؤثر شديد ضار مثل وخز دبوس أو شيء شديد الحرارة تذهب هذه الإشارة للحبل الشوكي والذي بدوره بدون الرجوع إلى المخ وفي جزء من الثانية يرسل إشارة رد فعل بالحركة لإبعاد اليد عن المؤثر الضار الذي أصابها.

ويخرج من الحبل الشوكي أزواج من الأعصاب الطرفية على جانبي العمود الفقري من ثقوب بين الفقرات ويمر جذر العصب في هذا الثقب ثم يأخذ مساره ليقوم بوظائفه المختلفة، ويشغل هذا الجذر ثلث مساحة الثقب، وتحيط به أوعية دموية وأنسجة ضامة وأغشية، وفي حالة الضغط على الجذر (جذر العصب الطرفي)، تتأثر الألياف الحسية أولاً لذلك يبدأ الشعور بالألم قبل فقد الحركة أو ضعفها في الأجزاء الطرفية لنفس العصب، والعصب القطني الخامس هو أكبر عصب في أصغر ثقب لذلك هو الأكثر عرضة للضغط والإحساس بالألم ويقع في أسفل الظهر.

أما عن مقدار تحمل الألم فهناك عوامل تؤثر على ذلك، أولها هو طبيعة الشخص نفسه، فهناك أشخاص تتخفض لديهم القدرة على تحمل الألم عن غيرهم، كذلك الإناث أكثر شعوراً بالألم عن غيرهم بسبب هرمونات الإستروجين التي تخفض من إنزيم معين بالجسم، مما يساعد على تحفيز مسار الألم، ونجد أيضاً أن الإرهاق عامل مؤثر في مقدار تحمل الألم فكلما زاد الإرهاق البدني، كلما قلت قدرة الجسم على تحمل الألم.

هذا، ويحاط المخ والحبل النخاعي وجذور الأعصاب بالسائل النخاعي الذي يحاط بأغشية خارجية تسمى بالأم الجافية. ومن الجدير بالذكر أن الأعصاب الطرفية هذه تحمل إشارات حسية من أجزاء من الجلد وتمر بها إلى الحبل النخاعي ومنها إلى المخ، فمن سبل التأثير على الألم والسيطرة عليه هو استثارة هذه الأجزاء

من الجلد عن طريق الوخز بالإبر أو التدليك، مما يساعد في غلق مسار الألم الصاعد في نفس العصب من مكان آخر بالجسم وبالتالي تقليل الشعور بالألم.

وهناك بعض المواد الكيميائية التي تعمل على منع انتقال إشارات الألم في مساراتها الطبيعية، مثل الأندروفين الذي يتم تناوله في صورة دوائية (ويعتقد أن ممارسة التمارين الرياضية بانتظام تساعد في تكوينه داخلياً بالجسم مما يساعد على تقليل الألام).

## 7 - الأوعية الدموية:

وهي المسؤولة عن تغذية الأنسجة بالدم.

### انتشار آلام الظهر:

تحتل آلام الظهر المرتبة الثانية من أكثر الأمراض شيوعاً التي تؤثر على الإنسان بعد نزلات البرد التي تحتل المرتبة الأولى، وتؤثر على معظم طوائف المجتمع في مختلف الأعمار، الصغير والكبير، الذكور والإإناث، تؤثر أيضاً على النشيط والكسول، فنجد الطبيب والمهندس يعانيان بكثرة من آلام الظهر وذلك لطول الجلوس بالعمل، وكذلك نجد العامل والحمل ممن يعانون من آلام بالظهر أيضاً لثقل ما يحملونه من أوزان، وقد وجد انه أكثر من 80% من البشر تقريباً يعاني من آلام بالظهر في مرحلة ما بالعمر.

### أسباب آلام الظهر:

تتعدد أسباب آلام الظهر ولكنها تنقسم في إجمالها إلى مجموعتين من الأسباب:

#### أ - أسباب ميكانيكية:

وهي الجزء الأكبر من أسباب آلام الظهر 75-90% وتمثل الأسباب المتعلقة بكثرة الاستخدام والأوضاع الخاطئة ويعتبر الانزلاق الغضروفي هو أكثرها شيوعاً.

وس يتم شرح معظم هذه الأسباب مع العلاج ومثال لهذه الأسباب الحركية، المريض الذي يعاني من انزلاق بالغضروف ويبدأ معه الألم في أسفل الظهر، وينتشر مع مسار العصب حتى يصل إلى الساق أو القدم في بعض الأحيان، أما المريض

الذي يعاني من سبب عضلي بالظهر بسبب تمرق العضلة على سبيل المثال، فإن ألمه ينتشر في محيط الظهر ولا يتجاوز منطقة الإلية (المقدمة).

ومن الأسباب الميكانيكية أيضاً المشكلات الموضعية التي قد تنشأ بالعظام، المفاصل، الأوتار، الأربطة، العضلات أو أعصاب أسفل الظهر.

إن آلام الظهر الناشئة عن الأسباب الميكانيكية تتأثر بعده عوامل منها الراحة والإجهاد ووضع الجسم، فنجد مريض الانزلاق الغضروفي يزيد ألمه عند الجلوس أما مريض خشونة مفاصل الظهر فيزيد ألمه عند الوقوف، ومعظم الأسباب الميكانيكية تتحسن بالوقت والعلاج الطبيعي أو الأدوية، أما من يحتاج لتدخل جراحي فهم حوالي 1-2٪ فقط مثل حالات تأثير التحكم بالبول أو ضعف الساق.

وقد يؤلم الظهر نتيجة إصابات أو حوادث (مباشرة أو غير مباشرة)، غالباً ما تسبب آلام موضعية شديدة نتيجة كدمات أو كسور بال الفقرات وعلاجها دائماً العلاج الدوائي والدعامات الخارجية إلا في حالات تأثير الأعصاب، وعندها غالباً ما يحتاج المريض للتدخل الجراحي.

## **ب - أسباب طبية تصاحب أمراض جهازية:**

وتمثل الأسباب الطبية حوالي 10-25٪ من المصابين ويرجع سببها لإصابة الأعصاب أو الأنسجة المجاورة للظهر بمرض جهازي خارج العمود الفقري مثل إصابة الأعصاب الناتجة من الداء السكري أو غير ذلك.

غالباً ما تكون هذه الأسباب محدودة بأسفل الظهر ولا تتأثر بالراحة أو الإجهاد، وإن كان سببها ناتج عن مرض بعضو داخلي كالكلية أو المثانة أو العقد اللمفية، فعندما قد يصاحبها شكوى أخرى من نفس العضو المصاب.

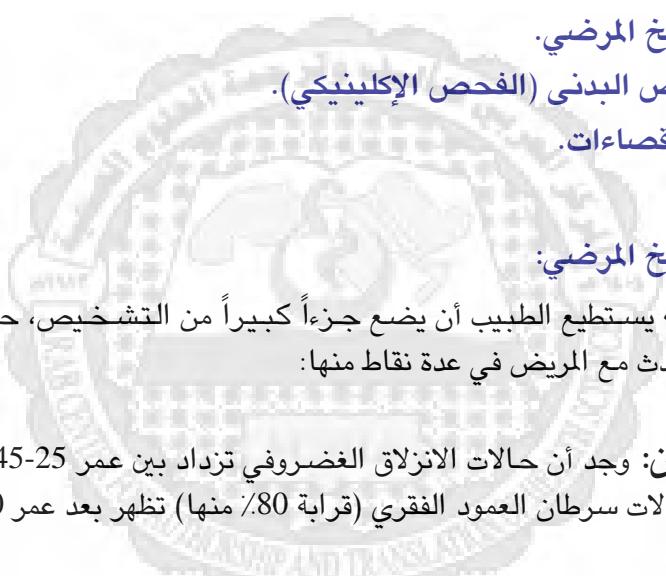
## **من أشهر الأعراض المصاحبة لآلام الظهر المرضية:**

- الحمى.
- فقد الوزن.
- زيادة نسبة الألم ليلاً.
- إصطحاب الألم لتناول الطعام أو التبول.
- زيادة الألم أثناء الدورة الشهرية.

## الفصل الثاني

### تشخيص آلام الظهر

وينقسم تشخيص آلام الظهر إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي:

- 
- 1 - التاريخ المرضي.
  - 2 - الفحص البدني (الفحص الإكلينيكي).
  - 3 - الاستقصاءات.

#### 1 - التاريخ المرضي:

ومنه يستطيع الطبيب أن يضع جزءاً كبيراً من التشخيص، حيث يتم من خلال التحدث مع المريض في عدة نقاط منها:

**السن:** وجد أن حالات الانزلاق الغضروفي تزداد بين عمر 25-45 سنة، كما وجد أن حالات سرطان العمود الفقري (قرابة 80٪ منها) تظهر بعد عمر 50 عاماً.

**النوع:** الرجال أكثر عرضة للإصابة بآلام الظهر من النساء، وذلك نظراً لطبيعة العمل الشاق الذي يقوم به الرجال، ومع تقدم السن تزداد فرصه إصابة النساء بآلام الظهر الذي قد يكون مرتبطاً بزيادة وزن الجسم أو ازدياد فرصه حدوث مرض تخلخل العظام (شاشة العظام) الذي يحدث للرجال أيضاً ولكن بنسبة أقل، حيث يزداد عند النساء بعد سن الإياس (اليأس) نظراً للتغير الهرموني بالجسم .

**العامل الوراثي:** معظم اضطرابات العمود الفقري ليست وراثية، ومع ذلك

وُجِدَ أَنَّ حَالَاتِ الْإِنْزِلَاقِ الْغَضْرُوفِيِّ وَعَرْقِ النَّسَاءِ تَحْدُثُ فِي الْعَدِيدِ مِنْ أَفْرَادِ عَائِلَةٍ وَاحِدَةٍ، مَا يَدِلُّ أَنَّهُ قَدْ يَكُونُ هُنَاكَ عَامِلٌ أَخْرَى مِنْ تَوَارِثِ التَّهابِ الْمَفَاصِلِ مِثْلًاً.

**العمل المهني:** تؤثِّر طبيعة العمل على آلام الظهر، حيث نجد أنها تزداد مع أصحاب المهن والأعمال الشاقة التي تشتمل على رفع أحمال ثقيلة أو الإجهاد المستمر، أو الوقوف لفترات طويلة وكذلك الجلوس بطريقة غير صحية في أوضاع خاطئة لفترات طويلة.

**التدخين أو المشروبات الكحولية:** يهتم الطبيب أثناء تسجيل التاريخ المرضي بهذه النقطة تحديدًا، لأنها تزيد من فرصة حدوث هشاشة العظام مما يزيد من فرصة حدوث آلام الظهر، كذلك يؤثر التدخين والمشروبات الكحولية على بعض أنواع الأدوية والعقاقير التي يتناولها المريض.

**التاريخ الطبي السابق:** وقد يكون من المفيد في التشخيص إعلام الطبيب ما إذا كان المريض قد تعرض لحدوث سرطان من قبل في أي جزء من أجزاء الجسم، أوإصابة ما قد حدثت منذ وقت قصير فقد يكون لها علاقة بالآلام الحالية وكذلك وجود مرض مزمن مثل مرض السكري، التهابات المفاصل أو التصلب اللويحي التي قد تسبب آلام الظهر، وبعض الأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم أو غيرها قد يمنع معه استعمال أدويه معينة.

**طبيعة الألم:** من حيث مكانه، شدته، صفتة، اقترانه بأوضاع معينة، العوامل التي تزيد أو تخفف منه، وكذلك ارتباطه بأمراض أخرى في أجهزة أخرى، الوصف الصحيح لطبيعة الألم من المريض للطبيب تساعده بشكل كبير في الوصول للتشخيص الصحيح للسبب.

## فمن الأسئلة المهمة التي يوجهها الطبيب للمريض:

أين يوجد مكان الألم بصورة محددة؟

وغالباً ما يستطيع المريض تحديد مكان الألم بدقة ولكن في بعض الأحيان يعجز المريض أن يحدد، حيث إنه يكون منتشرًا بمنطقة أسفل الظهر كله.

كما يحدث أحياناً مع تأثر الأعصاب أن يكون الألم بدايته في أسفل الظهر وينتشر في خط واحد بمنطقة الأكلية والفخذ وأحياناً الساق من الجهة الخلفية حتى إنه قد يصل إلى إبهام القدم في بعض الحالات.

### هل ظهر الألم فجأة أم بصورة تدريجية؟

في حالات الانزلاق الغضروفي الحاد قد يظهر الألم فجأة بعد رفع حمل ثقيل أو عمل مجهد مفاجئ كدفع شيء ثقيل وقد يكون الألم تدريجياً على مرور عام، عامين أو أكثر كحالات الانزلاق المزمنة، وقد يكون الألم على فترات، ويزداد وينقص مع ظروف العمل كمعظم الأسباب الميكانيكية.

### ما الأسباب التي تزيد أو تقلل من حدة الألم؟

نجد أنه مع بعض حالات الانزلاق الغضروفي يزداد الألم مع العطس، السعال، مع التعنية، الإمساك وأحياناً مع الجلوس، ويقل الألم مع الرقود بالفرش لفترة من الوقت. أما في حالات الانزلاق لجانب واحد (مثلاً الجانب الأيمن)، فإن الألم يقل عند الميل للجانب الآخر (الأيسر) حيث يخف الضغط على العصب وبالتالي يقل الألم. أما في حالات خشونة مفاصل الظهر، فنجد أن الألم يقل عند الجلوس، وفي حالات ضيق القناة الشوكية فنجد أن الألم يزداد بالساقيين عند الوقوف ويقل عند الجلوس أو انحناء العمود الفقري للأمام.

في حالات آلام الظهر المصاحبة لأمراض جهازية نجد الألم متعلقاً بحمى، أو قشعريرة أو قد يزداد أثناء الليل وفي الصباح الباكر أثناء النهوض من الفراش مثل حالات التهابات المفاصل ومعها فإن الحالة تتحسن تدريجياً مع الحركة ومع تطور اليوم.

### ما هي صفة الألم؟

- \* قد يكون ألمًا عميقاً في حالات تأثر الأربطة والعضلات.
- \* قد يكون ألمًا حارقاً للجلد في حالات تأثر الأعصاب.
- \* قد يكون ألمًا تشنجياً في حالات تقلص العضلات المجاورة للعمود الفقري.
- \* وقد يكون ألمًا حاداً جذرياً في حالات اعتلال العصب كحالات عرق النسا والضغط على العصب الوركي.

\* أما الآلام الوخزية فنلاحظها عند المريض الذي يعاني من الداء السكري، خاصة في الأجزاء الطرفية بالقدمين.

## 2 - الفحص الإكلينيكي (الفحص البدني):

ويسمى أيضاً بالفحص الإكلينيكي أو الفحص البدني، وكل من الأطباء طريقة الخاصة في الفحص البدني، ولكن لابد أن يشتمل الفحص على فحص الظهر مكان الألم، وكذلك الأطراف السفلية من ناحية الإحساس والحركة، غالباً ما يحتاج الطبيب لفحص المريض واقفاً، جالساً ونائماً بسرير الكشف.

ونجد أن أي انحرافات بالعمود الفقري يلاحظها الطبيب في الوضع واقفاً، حيث يلاحظ انخفاضاً في مستوى أحد الكتفين عن الآخر، وميل الحوض أيضاً يؤدي إلى قصر في أحد الطرفين السفليين عن الآخر، وقد يكون هو السبب الرئيسي للألم.

عندما ينظر الطبيب للمريض واقفاً من الناحية الجانبية، فإنه يلاحظ أي تقوس أو تحدب بالعمود الفقري مثل تحدب الفقرات الصدرية مثلاً أو ازدياد تقوس الفقرات القطنية للداخل، ونلاحظ ذلك في حالات ضعف عضلات البطن الذي يؤدي إلى بروز البطن إلى الأمام، مما يجعل المريض يزيد من تقوس فقراته القطنية للداخل وبالتالي يؤدي إلى حدوث الألم.

بعد الفحص النظري الذي يقوم به الطبيب يبدأ في فحص المريض يدوياً ويضغط الطبيب بدرجات متفاوتة على أماكن الألم حتى يلاحظ أي تقلص بالعضلات، حيث إن العضلات في وضعها الطبيعي تكون طرية ومتحركة، أما في حالات التقلص فتكون متصلبة وأقل مرونة كما أنها تؤلم مع الضغط. يبدأ الطبيب في



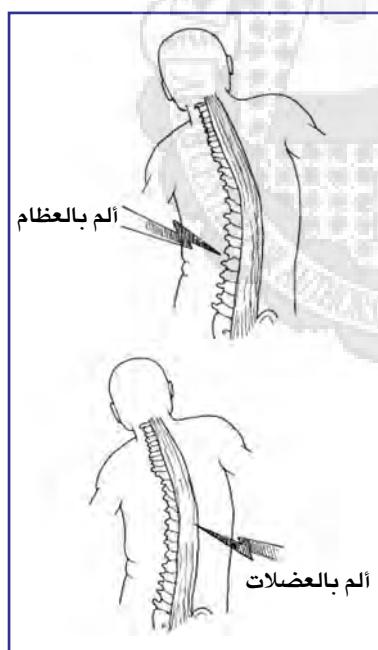
(الشكل 4): ملاحظة انحراف العمود الفقري في الوضع واقفاً

**الضغط على الجانبين حتى يستطيع المقارنة بينهما حيث يكون أحياناً التصلب والألم في أحد الجانبين أكثر من الجانب الآخر، مما يساعد في التشخيص.**

### **معدل الحركة:**

فحص معدل الحركة من الممكن أن يخبرنا بصورة كبيرة عن سبب الألم، فلابد أن ينحني المريض للأمام وللخلف وللجانبين، كما يحتاج أيضاً للالتفاف بالجسم كله بصورة دائيرية فوق الحوض ويخبر الطبيب متى ازداد الألم ومتى كان أقل شعوراً به.

على سبيل المثال إذا إزداد الألم عند الميل للخلف فمن الممكن أن يكون السبب هو خشونة المفاصل بين الفقرات، وإذا كان هناك إصابة ما بالفقرات القطنية فإنه يصعب معها التحرك بصورة طبيعية بالظاهر، حيث إن العضلات المحيطة تتقلص لتحمي هذه الفقرات، وفي هذه الحالة تفقد الفقرات انحناءها الطبيعي للأمام لتصبح في صورة مستقيمة وفي الحالات الشديدة يحدث بها انثناء للخلف من شدة تقلص العضلات، أما في حالات إصابة الفقرات من جانب واحد، فإن العضلات بهذا الجانب تتقلص، مما يؤدي إلى انحراف العمود الفقري إلى هذا الجانب المصابة.



(الشكل 5): ازدياد الألم مع الميل  
جانباً قد يدل على السبب

عند الميل جانباً فإنه يتم شد العضلات على الجانب الآخر، والضغط على المفاصل في نفس جانب الميل، مما يسبب ألمًا بالجهة العكسية في حالات إصابة العضلات، أو ألم في نفس جهة الميل في حالات إصابة المفاصل بين الفقرات، والتي قد يزداد معها الألم ليتمتد حتى الساق أو القدم بنفس ناحية الميل.

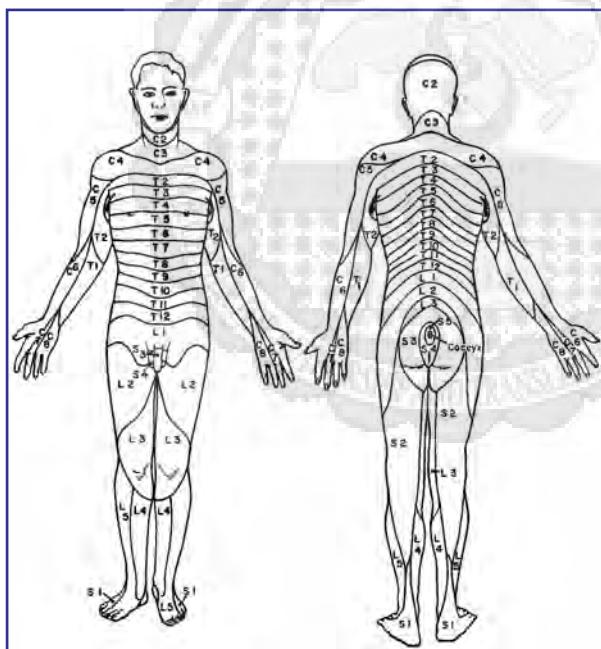
### **فحص العضلات ورد الفعل:**

أثناء نوم المريض على سرير الفحص، يبدأ الطبيب برفع أحد الطرفين السفليين لأعلى

في الهواء، مما يساعد على شد العصب الوركي الذي يزداد الألم معه في حالات الضغط على العصب، مما قد يؤدي أيضاً إلى آلام بالساق، أما إذا ازداد الألم في الظهر والمقدمة، فذلك يدل على أن المشكلة تكمن في مفاصل وعضلات الظهر دون تأثير العصب.

اختبار آخر يقوم به الطبيب، وهو أثناء ثني مفصل الركبة يقوم الطبيب بتحريك الساق للداخل والخارج، حيث يظهر هذا الاختبار الألم بمفصل الحوض الذي قد يكون السبب الرئيسي في ألم الظهر.

يتم فحص رد الفعل بالركبة والكافل عن طريق استخدام مطرقة مطاطية والضرب بها برفق على الوتر أمام الركبة أو خلف الكافل، للتعرف على مكان الاعتلال بالعمود الفقري، فمثلاً رد الفعل بالركبة مسؤول عنه جذر العصب القطني الرابع، فغياب رد الفعل بالركبة يعني تأثير هذا العصب.



(الشكل 6): خريطة الإحساس العصبية

### فحص الإحساس:

يقوم الطبيب بفحص الإحساس بالطرفين السفليين عن طريق استخدام دبوس ومحاولة وخز الجلد مع المقارنة بين الطرفين السفليين ومقارنة جزء داخلي بأخر

خارجي في نفس الطرف، ومنه يستطيع الطبيب أن يحدد الجزء المصابة من العمود الفقري، حيث يكون كل عصب مسؤول عن الإحساس بجزء معين من الطرف السفلي فيما يشبه الخريطة الدالة على إصابة العصب.

أما الإحساس العميق، فيقوم الطبيب باختباره عن طريق استخدام الشوكة الرنانة، واختبار وعي المريض بثنى المفصل، ومثال ذلك، ما يقوم به الطبيب عند ثني إبهام القدم لأعلى وأسفل، وسؤال المريض دون أن يرى المفصل هل يشعر بالمفصل الآن، هل تم ثنيه لأعلى أم لأسفل، ونجد أن مريض الداء السكري هو الأكثر عرضة لفقد الإحساس العميق.

#### اختبارات أخرى:

عند تسجيل التاريخ المرضي للمريض قد يكون هناك علامات لأمراض جهازية، وعندها يجب على الطبيب فحص أجزاء أخرى بالجسم حتى يصل إلى التشخيص الصحيح، لذلك قد يفحص الطبيب مفاصل اليد، الرسغ، الكوع أو الكتف ليتعرف هل يوجد التهاب عام بالمفاصل أم لا وقد يحتاج لاستشارة طبيب من تخصص آخر للوصول إلى التشخيص.

#### أطباء آخرون قد تحتاج إليهم لتشخيص آلام الظهر:

**طبيب أمراض الباطنة والروماتزم أو الطبيب العام:** وهو المسئول عن بداية تشخيص المريض وتوجيهه في الاتجاه الصحيح المناسب لشكواه مع بداية العلاج العرضي لتقليل الألم لحين مراجعة الطبيب المتخصص.

**طبيب الأمراض العصبية:** وهو المسئول عن تشخيص وعلاج أمراض الأعصاب التي يتميز بمهارته في علاجها، واستخدام أجهزة رسم العضلات في التشخيص.

**طبيب الأمراض النفسية:** وهو المسئول عن إعادة تأهيل المريض بأمراض الجهاز العصبي والعضلي، ومساعدة المريض على التعايش مع مرضه، وكيفية التعامل مع آلامه أثناء العمل وبالمنزل، وتعديل الحياة العملية بما يناسب آلام ظهره.

**طبيب جراحة العظام:** وهو المسؤول عن جراحات العمود الفقري عندما يحتاج المريض، لذلك عن فشل العلاج الدوائي والعلاج الطبيعي، أو الحالات الحادة التي تحتاج للتدخل الجراحي الفوري.

**طبيب جراحة الأعصاب:** وهو المسؤول عن جراحات الجهاز العصبي والفقرات.

**طبيب التخدير وختصاري علاج الألم:** وهو مسؤول عن تشخيص وعلاج الألم والحقن الموضعي في أماكن الألم .

**اختصاصي الأشعة:** قد يحتاج إليه اختصاري علاج الألم في حالات الحقن الموضعي لتحديد أماكن الحقن الموضعي .

**اختصاصي العلاج الطبيعي:** وهو المسؤول عن استخدام التمارين وأجهزة فائق الصوت (الموجات فوق الصوتية) والأشعة تحت الحمراء وغيرها لتقليل الألم المريض، سواء في حالات العلاج التحفظي أو حالات إعادة التأهيل بعد العمليات والعودة إلى العمل.

### 3 - الاستقصاءات:

عند الوصول لهذه الخطوة بعد تسجيل التاريخ المرضي والفحص الإكلينيكي، يكون الطبيب قد وصل إلى صورة شبه كاملة إلى تشخيص أولى للمرض الذي تسبب في آلام الظهر، وتكميل هذه الصورة بالفحوصات والأشعة ولذلك فإن معاينة الفحوصات أو الأشعة قبل التاريخ المرضي والفحص الإكلينيكي أو بدونهما غالباً لا تفيد كثيراً.

التقديم التقني الشديد في مجال الأشعة تسبب في وجود طرق عدة لتشخيص المرض، ولذلك لا يجب استخدام كل الطرق في التشخيص ولكن من حكمة الطبيب أن يختار الطريقة المناسبة للمريض لتقليل مقدار الأشعة والمخاطر التي قد يتعرض لها، وتقليل التكلفة المادية على المريض إن كانت خاصة أو على الدولة وشركات التأمين إن كان هناك غطاء تأميني له .

ويجب أن نعي أن الأشعة والفحوصات ليست كل شيء، فقد يظهر بالأشعة وجود انزلاق غضروف في عدة مستويات ولا يتناسب مع مكان أو شكل المريض

الذي قد يعاني من التهاب أعصاب أخرى غير مكان الانزلاق، كما قد يحدث العكس، حيث لا تظهر الأشعة مرضًا معيناً.

وترتبط شكوى المريض بشيء آخر يستدعي العلاج بالفعل، وهو الأمر الذي قد يتفاوت من مريض لآخر بحسب مقدار تحمل الألم ومدى إصابته بالمرض، ويظهر ذلك جلياً في نقص الارتباط بين الأعراض الإكلينيكية ونتائج الأشعة السينية في حالات الأسباب الميكانيكية للألم الظاهر، وقد لا تختلف كثيراً التصوير بالرنين المغناطيسي عن الأشعة السينية (أشعة إكس) في مقدار خداع الطبيب بالتشخيص فقد وجد في دراسة عام 1989، أنه بفحص 67 شخصاً لا يشكو أحدهم من شيء بالظاهر، وجد أنه 31٪ منهم توجد له مشكلات بالأشعة قد تكون سبباً للألم الظاهر، ولكنه لا يشتكى منها، ولذلك يعتبر التصوير الرئيسي المغناطيسي مهمـة لتشخيص المشكلة ومعرفة سببها، لكنها لا تكتشف أي من المرضى يعاني من ألم وأيهم لا يعاني.



### الأشعة السينية (X-Ray):

تحتاج لهذه الأشعة في حالات معينة، وليس لكل من يشكو من آلام الظهر، وهذه الحالات هي: المريض الذي يشكو من آلام بالظهر لفترة من ستة إلى ثمانية أسابيع أو أكثر، أو المرضى الذين يعانون من مشكلات أخرى مثل الحمى، فقدان الوزن، تاريخ مرضي لمرضى السرطان أو غيرها من الأعراض السابق ذكرها وقد تصاحب آلام الظهر.

أما المرضى الذين يعانون من آلام بالعضلات أو الأربطة، فقد لا تحتاج للأشعة السينية، إلا إذا كان المريض فوق سن 51 سنة، أو أن الألم تجاوز الفترة من 8-6 أسابيع.

(الشكل 7): الأشعة السينية  
للفقرات القطنية.

وتتم هذه الأشعة عن طريق نوم المريض فوق سرير الأشعة مستقيماً على ظهره أو واقفاً في بعض الأحيان، ويتم توجيه الأشعة من الأمام، وأحياناً بميل 45 درجة عن الوضع الرأسي، وقد يحتاج الطبيب لعمل مثل هذه الأشعة في أوضاع الانحناء أماماً أو خلفاً لاكتشاف بعض الأمراض.

ومن الأشعة العادية تستطيع ملاحظة الترتيب التلقائي للفقرات والمسافات بينها والتي قد تدل على صحة الغضروف بين الفقرات من عدمه، كما يمكن أيضاً أن نلاحظ كثافة العظام داخل الفقرات وملاحظة وجود أي انتشار لورم ما مثل أورام الثدي الخبيثة على سبيل المثال.

إن الأجهزة الحديثة منها تساعد على تقليل مقدار الإشعاع الذي يتعرض له الفرد أثناء التصوير، وبالتالي تقليل المخاطر التي قد تصيبه فيما بعد وكذلك الأجهزة الرقمية الجديدة تساعد في تشخيص أفضل وإشعاع أقل مع تكلفة عامة أقل.

### **التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI):**

وهي الأشعة الأكثر تميزاً في تشخيص أسباب آلام أسفل الظهر، وتتم عن طريق تعريض الجسم لمجالات مغناطيسية، مما يعطي صورة تشريحية شبه مفصلة للفقرات والغضروف بين الفقرات والأعصاب والماضيل بين الفقرات والعضلات حول العمود الفقري من عدة اتجاهات، ولذلك يمكن بسهولة تمييز الانزلاق الغضروفي ومدى ضغطه على الأعصاب، وفي بعض الأحيان يحتاج الطبيب لحقن صبغة معينة بالوريد وهي مادة تصل عن طريق الدم للعمود الفقري، ويمكن ملاحظتها بالأشعة، ومنها تستطيع تحديد الجزء الأكثر تغذية دموية مثل حالات العمليات الجراحية السابقة والأورام، وهذه الصبغة غالباً لا تؤدي إلى مخاطر أو أعراض جانبية إلا في حالات الفشل الكلوي الشديد ومعها يجب الحذر من هذا النوع من الصبغات.

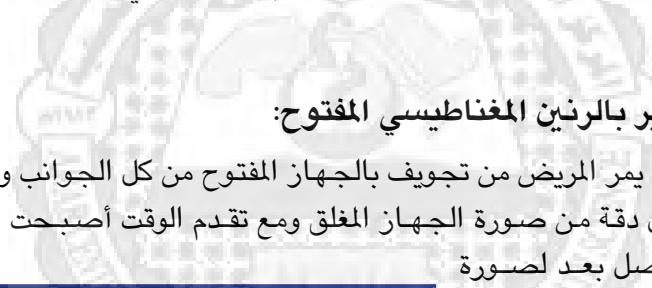
**وهناك نوعان من التصوير بالرنين المغناطيسي:**

#### **1 - التصوير بالرنين المغناطيسي المغلق:**

وفيها يرقد المريض على سرير التصوير على ظهره ونظره موجهاً لأعلى ويدخل داخل تجويف أنبوب مفتوح الطرفين، ويرتفع سقفه عن المريض حوالي 10-15 سنتيمتر، ويستغرق التصوير حوالي 20-60 دقيقة حسب الفحص المطلوب.



(الشكل 8): جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي المغلق



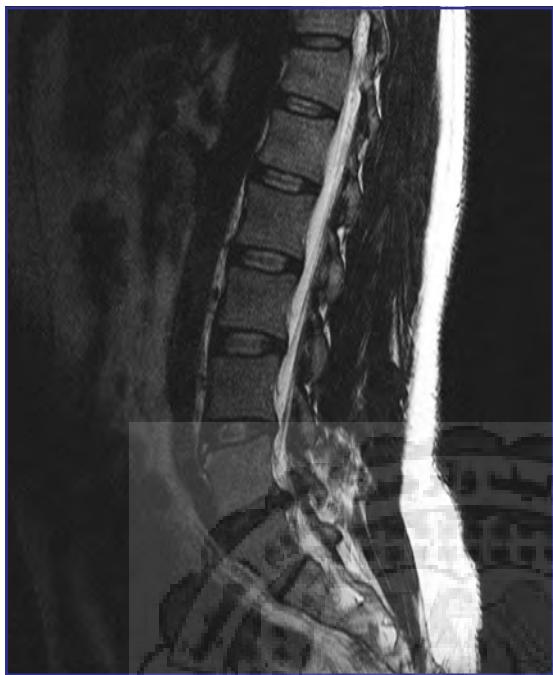
## 2 - التصوير بالرنين المغناطيسي المفتوح:

وفيها يمر المريض من تجويف بالجهاز المفتوح من كل الجوانب ويعيبيها أن صورتها أقل دقة من صورة الجهاز المغلق ومع تقدم الوقت أصبحت أكثر دقة، ولكنها لم تصل بعد لصورة الجهاز المغلق وتحتاجها دائماً للمرضى الذين يعانون من رهاب الاحتجاز (الخوف المرضي من الأماكن المغلقة أو الضيق)، وقد تحتاج مع مثل هؤلاء المرضى استخدام بعض المنومات أثناء التصوير لتهيئة أعصابهم وإزالة التوتر عنهم.



(الشكل 9): جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي المفتوح

التصوير بالرنين بذاته ليست مؤلمة، ولكن مع بعض المرضى الذين يعانون من آلام



(الشكل 10): التصوير بالرنين المغناطيسي يظهر الانزلاق الغضروفي

بالظهر قد يزداد الألم في حالات الرقود لفترة طويلة مع بسط الطرفين السفليين طوال التصوير.

لا يوجد تصوير بالرنين المغناطيسي تعرض لإشعاع ولكنه مجال مغناطيسي، لذلك لا يجب تصوير من يحتوي جسمه على أجزاء معدنية تنجذب للمغناطيس، كالشرائط والمسامير التي تستخدم في جراحات العظام (من النوع المنجذب للمغناطيس)، لأنها قد تتحرك من أماكنها أثناء التصوير، مما يؤدي إلى ألم شديد وقد يؤدي إلى فشل عملية التثبيت التي وضعت من أجله.

هناك أجهزة رنين مغناطيسي حديثة من النوع المفتوح يتم التصوير فيها في الوضع واقفاً أو جالساً، وهي الأنواع التي تفيد في الحالات التي يزداد الألم فيها عند الوقوف أو الجلوس للمساعدة في التشخيص، كما تساعد في تصوير الأشخاص الذين لا يستطيعون الرقود لفترة طويلة.

يفيد التصوير بالرنين المغناطيسي في حالات الانزلاق الغضروفي وتتأثر الأعصاب (الشكل 10)، أما في حالات التشوّهات العظمية فالفحوصات الأخرى تكون أكثر إفادة.

قد تحتاج إلى التصوير المقطعي المحوسب للمرضى الذين تحتوي أجسامهم على أجزاء معدنية، ولا يمكن تصويرهم بأشعة الرنين المغناطيسي، ولكن الصورة تكون أقل وضوحاً بالنسبة للانزلاق الغضروفي وتتأثر الأعصاب.

## التصوير المقطعي المحوسب (CT):



(الشكل 11): جهاز التصوير المقطعي المحوسب

يستطيع التصوير المقطعي المحوسب أن يكون قطاعات عرضية أو طولية من الصور للفقرات القطنية، كما يمكن عن طريقها أيضاً تقييم الأنسجة مثل الغضروف والأربطة والأعصاب، ويمكن تجميع هذه الصور القطاعية عن طريق الحاسب الآلي وتكوين صورة ثلاثية الأبعاد، مما يعطي صورة أوضح خاصة العظام. يتم التصوير عن طريق رقود المريض على سرير الأشعة ومروره داخل حلقة دائرة في وقت حوالي 15-30 دقيقة. ولابد من الربط بين النتائج التي تم الحصول عليها من التصوير المقطعي المحوسب مع نتائج الفحص الإكلينيكي، حيث إنها كما في أشعة الرنين وجد أن 30٪ من الحالات التي يوجد بها نتائج غير طبيعية بالأشعة قد لا يشكو من ألم في أسفل الظهر.

ويوضح نتائج التصوير المقطعي المحوسب حالات تشوهات العظام، ضيق القناة النخاعية، خسونة المفاصل بين الفقرات، الكسور وانتشار الأورام السرطانية، ويعتبر التصوير المقطعي المحوسب هي الخيار الثاني في تشخيص الانزلاق الغضروفي بعد التصوير بالرنين المغناطيسي إلا في الحالات المنوع فيها التصوير بالرنين، فتكون هي الخيار الأفضل لتشخيص الحالة، ونظرًا للجرعة العالية من الإشعاع التي يتعرض لها المريض، وما يمكن أن تسببه من مشكلات صحية أخرى فيفضل إلا يتم التصوير المقطعي المحوسب إلا في الحالات التي لا يصلح لها سواها.

## تصوير النخاع : (Myelography)

قبل وجود التصوير بالرنين المغناطيسي كان رسم النخاع هو الخيار الأفضل لتقدير الفقرات القطنية باستخدام الأشعة السينية، ولكن الآن أصبح لا مكان له لعدة أسباب منها أنه لابد من حقن صبغته داخل القناة النخاعية، كما أن بعض المرضى

يشكون من صداع شديد بعد التصوير، ومع ذلك فإن هناك ميزة في تصوير النخاع وهي أنه من الممكن للمريض أن ينحني أماماً وجانباً أثناء التصوير مما يسهل تشخيص ضيق القناة النخاعية.

كما أنه يستخدم مع الحالات التي توجد بها أجزاء معدنية تعوق عمل التصوير بالرنين وتعطي صورة غير واضحة بالتصوير المقطعي المحوسب، وحيث إن الصبغة يتم تخفيفها بواسطة الجسم مع الوقت فلابد من التصوير في فترة خلال 20-30 دقيقة بعد حقن الصبغة، ويجب على المريض أن يجلس بعدها لفترة ساعتين ويرقد بالفرش لمدة ساعتين لتجنب الصداع بعد التصوير .

### **تقرير العظم (المسح الذري) (Bone scan):**

يسمى أيضاً المسح الذري للعظم ويفيد في حالات تشوهات العظام والكسور وحالات الأورام. يتم عن طريق حقن مادة مشعة بالوريدي وبعدها بفترة يتم التصوير، عن طريق الرقود على فراش التصوير ومن ثم المسح في خلال 20-40 دقيقة.

الأجزاء من العظام التي يوجد بها إصابة أو التهاب يظهر في المسح بلون داكن، ويرجع ذلك إلى أن الخلايا العظمية التي تعمل بصورة نشطة على التئام الإصابة أو التهابات تمتص المادة المشعة بصورة أكبر.

لا يعتبر المسح الذري من الوسائل التشخيصية القاطعة، لأنه يعطي صورة هذه الأجزاء الداكنة مع العديد من الحالات مثل الأورام والكسور، التهاب المفاصل وحالات العدوى، لذلك يجب الاعتماد على وسيلة أخرى مصاحبة من التصوير أو اختبارات الدم المعملية للوصول للتشخيص. ولكنه يعتبر أكثر دقة في حالات الإصابات والتي لا يظهر بها كسور بالأشعة السينية، فيمكن للمسح الذري أن يظهرها .

### **تصوير القرص (بين الفقرات) (Discography):**

تصوير القرص يعتبر نوع من الفحوصات التشخيصية والعلاجية في أن واحد، حيث يتم إدخال إبرة رفيعة بالغضروف وحقن الصبغة ومدرر موضعي من خلالها، ومنها نستطيع تحديد أي مستوى من الغضروف هو سبب الألم بالتحديد،



(الشكل 12): صورة تصوير القرص  
بين الفقرات

وإن فشلنا في ذلك مع باقي الأشعة والفحوصات، فعند حقن الصبغة يتم تحديد الصبغة اللازمة ملء الغضروف المصاب، وعندها يشعر المريض بمزيد من الألم إن كان ذلك الغضروف هو سبب المشكلة، ثم يحقن الطبيب المادة المخدرة فإن زال الألم كلياً يكون دليلاً على أن هذا الغضروف هو سبب الألم وعليه يتم التعامل معه جراحياً.

يجري الاختبار تحت التصوير الإشعاعي الحركي حتى يتم التعرف على موضع الإبرة أثناء حركتها بالغضروف.

### قياس كثافة العظام

#### : (Bone densitometry)

وهو اختبار يعني بقياس كتلة العظام والتي قد تقل مع مرور العمر أو نقص الكالسيوم المستمر، وتسبب هشاشة وتخلخل العظام وتزداد معه فرصة الإصابة بكسور الفقرات.

ويتم الاختبار عن طريق تعريض جسم المريض للأشعة السينية وقياس مدى امتصاص العظام والأنسجة الرخوة للأشعة ومقارنتهم بعضهم البعض، حيث إنه من الطبيعي أن يمتص الأشعة بصورة أكبر أجزاء العظام، أما الأنسجة الرخوة فتسماح بمرور قدر أكبر من الأشعة فإن قل الفرق في الامتصاص بينهما دل ذلك على وجود تخلخل بالعظم (هشاشة بالعظم).

وتنتشر هشاشة العظام بين النساء بعد سن انقطاع الطمث أو تعاطي جرعات كبيرة من الكورتيزون سواء بالرجال أو النساء. ويتم الاختبار عن طريق الرقود على سرير الفحص ويمر ذراع الجهاز فوق الجسم في فترة من 25-15 دقيقة. كما توجد فحوصات أخرى لقياس كثافة العظام عن طريق الموجات فوق الصوتية والفحوصات المعملية ولكنها أقل دقة من تلك التي تتم عن طريق الأشعة المتصلة.



(الشكل 13): جهاز قياس كثافة العظام

### اختبارات التشخيص الكهربائي:

تفيد هذه الاختبارات للتأكد من اشتباه انضغاط العصب في أجزاء معينة من الجسم، كما إنها تفید لتقییم مقدار أي أضرار بالأعصاب أو العضلات، ولكن لا يمكنها تقییم السبب في ذلك. رسم العضلات الكهربائي يستخدم لتقییم النشاط الكهربائي المولود بالعضلة في حالات الراحة وحالات العمل. أما قیاس سرعة توصیل العصب (رسم العصب الكهربائي) يستخدم لقیاس سرعة نقل الإشارة بالعصب والتي تقل مع وجود انضغاط أو ضرر بالعصب نفسه، ويفید ذلك في التفرقة بين الآلام الناتجة عن إصابة العصب نفسه أو إصابة الغضروف الضاغط على العصب عند مستوى أعلى بالعمود الفقري.

تحتاج العضلات والأعصاب لفترة بعد حدوث الانضغاط حتى يظهر هذا الضرر في الرسم وقد تزيد عن أسبوعين (حوالی 4-2 أسابيع)، لذلك التعجل في عمل هذا الفحص قد يكون بدون فائدة قبل مرور أسبوعين. لا يتم التعرض خلاله لأي نوع من الإشعاعات، ولكنه قد يكون مؤلماً بعض الشيء مع وضع الإبر بالعضلة أو العصب محل الفحص. وتساعد نتائج هذا الفحص في التنبؤ بمدى استجابة

المريض بعد إجراء الجراحة، حيث تعطي نتائج جيدة في الحالات التي يكون الضرر بالعضلات والأعصاب فيها أقل، كما تساعد في تحديد المستوى المصاب.

### **اختبارات الدم المعملية:**

معظم أسباب آلام الظهر ميكانيكية، لذلك فقد يكون دور هذه الاختبارات ضعيفاً، ولكنها تفيد في الحالات التي تسببها أمراض جهازية وقد يصاحبها أعراض أخرى مثل الحمى، القشعريرة، أو التهاب العديد من المفاصل.

### **أمثلة للتحاليل التي يمكن أن تفيد في آلام الظهر:**

سرعة تثقل الكريات الحمر (سرعة الترسيب)، والتعداد الدموي الكامل (CBC)، والبروتين المتفاعل C (CRP). حيث تزداد سرعة الترسيب في حالات عدمة، ولذلك لا تعتبر اختباراً نوعياً، إنما يمكن متابعة المريض بها، فهي تزداد في حالات الالتهاب، العدوى، والأورام، ويكون المعدل الطبيعي لها في الساعة الأولى 10 ملي متر للرجال، وقد تصل إلى 20 ملي متر في النساء.





## الفصل الثالث

### طرق علاج آلام الظهر

نتناول في هذا الفصل أربع نقاط رئيسية وهي:

- نصائح وإرشادات أساسية لمرضى آلام الظهر.
- علاج الأسباب الميكانيكية لآلام الظهر.
- علاج آلام الظهر المصاحبة للأمراض الجهازية.
- التدخل الجراحي لعلاج آلام الظهر.

**نصائح وإرشادات أساسية لمرضى آلام الظهر:**

معظم الأسباب الميكانيكية من الممكن أن نجتنب الألم فيها عن طريق تعديل النشاطات اليومية والأوضاع الحركية للجسم، أما الأسباب الناتجة عن أمراض جهازية، فقد لا يفيدها التعديل على مقدار الألم، ويجب مراجعة الطبيب فقط بعد المحاولة بهذه التعديلات والفشل في تقليل الألم الناتج عن هذه الأسباب الميكانيكية.

#### 1 - الراحة بالفراش والنشاط اليومي:

قد يعتقد البعض أن الراحة بالفراش تؤدي إلى تقليل آلام الظهر، حيث تساعد على استرخاء العضلات وراحتها، ولكن حديثاً وجد أن الحركة والمشي تساعد عضلات الظهر على الالتحام بصورة أكبر، كما أن الرقود بالفراش يزيد من فرصة حدوث مضاعفات أخرى مثل، أمراض الرئة والقلب والمعدة وغيرها.

لذلك يجب تقليل فترة الراحة بالفراش بقدر الإمكان، وحصرها في الحالات الشديدة فقط من الألم عندما يصعب أو يستحيل الحركة والمشي معها، فقد أثبتت الدراسات أن الراحة بالفراش لمدة يومين تعطي نفس تأثير الراحة لمدة 7 أيام في علاج نفس مقدار الألم بالظهر.

وعلى النقيض من ذلك فإن النصائح بعدم الرقود بالفراش والتحرك لا تعني العودة للعمل، ولكن البقاء بالمنزل حتى يمكن للمريض أن يمشي أو يقف لمدة نصف ساعة بدون ألم والجلوس لمدة نصف ساعة بدون ألم، وقتها يمكن العودة للعمل، أما في حالات آلام الظهر الحادة، فيجب الراحة والرقود بالفراش حتى يساعد ذلك في العودة للعمل في وقت أقصر، وينصح ببداية النشاط تدريجياً مع بداية تقليل أو اختفاء الألم.

إن الوضع الأكثر راحة في حالات آلام الظهر بالرقود بالفراش، هو أن تنام مستلقياً على ظهرك مع وضع وسادة صغيرة خلف الظهر، كذلك وضع 3-2 وسائد صغيرة تحت الركبة، ليساعد ذلك في ثني مفصل الركبة والخوض، مما يقلل الضغط على الغضروف والشد على الأعصاب بالطرفين السفليين (عرق النساء)، كذلك يفضل النوم على فراش أقل مرونة ولكن ليس لدرجة الصلابة. وبعض المرضى يشعرون بارتياح أكثر عند النوم على الأرض فوق حشوة رقيقة.

وهناك وضع آخر مريح لآلام الظهر أيضاً، وهو أن ينام المريض على أحد الشقين مع المحافظة على الظهر في وضع مستقيم وثني مفصلي الخوض والركبتين ووضع وسادة صغيرة بين الركبتين، ويستخدم هذا الوضع أيضاً في النهوض من الفراش، حيث يمكن الاعتماد على الذراع السفلي وإزاحة الساقين خارج الفراش عند بداية النهوض منه.

ويمنع تماماً النوم أو الرقود على البطن، حيث يزيد ذلك من انحناء العمود الفقري وكذلك الشد على أعصاب الطرفين السفليين، وإن كان لابد منه لأي سبب مثل قرح الفراش مثلاً، فيجب وضع وسادة صغيرة أو اثنتين تحت البطن للمحافظة على انحناء العمود الفقري في وضع صحي وسلامي .

أما نوعية الحشية (الخشوة - المرتبة - الفرشة) فوق الفراش، فكان من المعتقد قديماً أن النوم على أرض صلبة يقلل من آلام الظهر، أما الآن ومع العديد من الدراسات وجد أن هناك أنواعاً عددة من الحشيات التي يمكن النوم عليها تختلف في التركيب مثل:

**حشيات تحتوي على زنبرك داخلي:** وفيها تتركب الحشية من زنبرك داخلي صلب ويحاط ببطانات وغطاءات مرنة، وتعتمد هنا كفاءة هذه الفرشة على نوعية الزنبرك وتصنيعه، وليس على ارتفاعه أو عدده داخل الحشية.

**حشيات تحتوي على إسفنج صلب:** وهو الذي يتفاعل مع الجسم ويأخذ شكل منحنياته، وهو النوع الصحي للأشخاص الأصحاء حتى لا يسبب مشكلات بالظهر فيما بعد.

**حشيات هوائية:** وهذه النوعية عبارة عن غرف هوائية متباورة يمكن التحكم في مقدار مرؤتها حسب الحالة، حيث يمكن جعلها أكثر مرؤنة في حالات الألم الشديد عن طريق تقليل ضغط الهواء بداخلها والعكس.

**حشيات مائية:** وقد قل استخدامها في الأيام الحالية، وينصح بها للأشخاص الأصحاء، حيث إنها تقدم دعماً أقل لل الفقرات القطنية.

وبعد عرض هذه الأنواع من الحشيات يجب توضيح فكرة اختبار الحشية، حيث إن الظهر يعتبر معبرة أو جسر بين المقدمة والكتفين، فهو جزء معلق أثناء النوم وعند النوم على حشية رخوة يكون هناك انحصار زائد بالظهر، أما عند النوم على حشية صلبة يزيد دعم الفقرات والعمود الفقري، ولذلك يختلف مقدار الألم من شخص لآخر في نوع الحشية فالمتوسط لي ليس بالضرورة أن يكون مناسباً لغيري، لذلك أفضل طريقة في اختبار الحشية هي أن يتم تجربتها بنفسك في معرض الحشيات لمدة من 15-20 دقيقة حتى تستطيع أن تحكم إن كانت مناسبة أو لا، ولا تعتمد على الاسم التجاري إن كانت حشية طبية أو غيرها، فهذا لا يعني بالضرورة أن تكون صحية أو مريحة لظهرك.

## 2 - الكمامات الباردة والساخنة:

الكمادات الباردة أو التدليك الثلجي يستخدم أولاً لتقليل التورم كما يعمل كمسكن، حيث يقلل عمل الأعصاب الحسية فيقلل الشعور بالألم ولكن هذه البرودة قد تسبب تصلباً في العضلات والأنسجة. في حالات إصابات العمود الفقري يفضل استخدام الثلج في الثمانية والأربعين ساعة الأولى بطريقة متقطعة حيث يوضع الثلج لمدة 10 دقائق عدة مرات يومياً.

أما الكمامات الحارة (الساخنة) فتساعد على اردياد الدم المتدفق لهذا الجزء وتزيد من مرؤنة العضلات، وتساعد على سرعة التئامها وتزيد من معدل حركتها، ولكن من الجدير بالذكر أن تحافظ على الجلد من الحرائق التي قد تنتج عن سوء

تطبيق هذه الكمامات فهي تستخدم على فترة من 15-20 دقيقة، وفي حالة المشكلات الصحية بالدورة الدموية يراعى مراجعة الطبيب في مقدار الوقت الصحيح للاستفادة من الكمامات الساخنة. اختيار الكمامات الباردة والساخنة قد يختلف من مريض لآخر حسب نسبة ارتياح الألم، فقد يفضل أحد المرضى الثلج، وقد يفضل البعض الآخر الكمامات الساخنة.

### 3 - استخدام المخصر (المشد - الحزام):

يأتي استخدام المشدات هذه لمرضى آلام الظهر بعدة فوائد منها:

- تقليل (وليس منع) الحركة حول الفقرات القطنية.
- الضغط على التجويف البطني وتقليل الضغوط المؤثرة على انحناء العمود الفقري.
- يساعد في تذكير المريض عند الانحناء أو محاولة رفع جسم ثقيل أن يكون النزول لأسفل من الركبتين وليس من منطقة الظهر (وتعتبر هذه أهم مميزاته).

هناك عدة مقاسات لهذه المشدات، كما يوجد نوعان أحدهما بدعامة بلاستيكية داخلية (أو معدنية)، والنوع الآخر من دون دعامات، ومن عيوب هذه المشدات أنها مع الاستخدام الطويل المستمر تضعف من العضلات، لذلك يفضل الاستخدام المتقطع لها بدلاً من الاستخدام المستمر. ويفضل استخدام هذه المشدات عند توقع أداء عمل شاق، مثل الحركة الكثيرة أو المشي لفترات طويلة أو الجلوس لفترات طويلة أو رفع أثقال أثناء العمل.

### 4 - التمارين:

مع ممارسة التمارين يمكنك التعرف على مقدار التحسن عن طريق ملاحظة الفترات التي يمكنك الوقوف أو المشي أو الجلوس فيها بدون ألم، فمع ازدياد هذه الفترات التي يمكنك تحملها تستطيع أن تحكم أنك في تحسن مستمر.

اختيار التمارين المناسبة يعتمد على إتاحتها وسهولة ممارستها وتنظيم الوقت المناسب مع حبك لها، فمثلاً نجد شخصاً ما يحب السباحة ولكن لا يوجد حمام سباحة (مسباح) قريب منه، لذلك يجب عليه اختيار نوع آخر من السهولة الوصول إليه.

من أنواع التمارين التي يمكن لمريض آلام الظهر ممارستها هي المشي، السباحة أو قيادة الدراجات الثابتة، ولكن يفضل للأشخاص الذين لا يعانون من آلم بالظهر ممارسة أنواع أقوى من التمارين مثل الجري بدلاً من المشي، والسباحة لمسافات قصيرة أو طويلة أفضل من المشي بالماء، وقيادة الدراجات المتحركة أفضل من الثابتة.

مقدار الوقت الذي يستطيع المريض أن يمارس فيه التمارين هو سؤال متكرر من أغلب المرضى، ومن الصعوبة بمكان أن يحدد الطبيب ذلك بقاعدة ثابتة لكل المرضى، حيث إنه يختلف من مريض لآخر، ولفهم ذلك يجب أن نعلم أن العضلات مع حركتها تزداد حيويتها ومرونتها، ولكن مع الإجهاد يتم إتلاف بعض الخلايا العضلية التي قد تحتاج لفترات أطول للالتئام.

ولمعرفة الوقت المسموح به من التمارين يتبع المريض الخطوات الآتية، يبدأ التمرين بالتدريج، حيث يزيد كل يوم عن اليوم السابق له بمقدار ضئيل، ويستمر في الازدياد حتى يبدأ الشعور بالألم، فإن استمر الألم أكثر من يوم فهذا يعني بداية حدوث الإجهاد العضلي، مما يجب عليه أن يقلل التمرين إلى مقدار العشر (فمثلاً إن كان وصل لمدة ساعة يجب عليه أن يعيده لمدة 6 دقائق)، ثم يبدأ في الازدياد تدريجياً حتى يسمح للعضلات أن تلتئم، ولا يجب أن يوقف التمرين نهائياً، وعند الوصول للمعدل الذي حدث عنده الإجهاد يثبت لفترة حتى يتمكن فيما بعد من زيادة وقت التمارين مع تحسن حالة العضلات يوم بعد يوم، وبهذا يكون أقل عرضة لخطر إجهاد العضلات.

## 5 - الإحاطة بأسباب وطرق علاج آلام الظهر:

تعتبر إحدى خطوات العلاج هي اليقين بأن مرض آلام الظهر من الممكن علاجه، وكذلك معرفة أسبابه وكيفية تجنبه، فهذه المعلومات التي قد يحصل عليها المريض من كتب صغير عن آلام الظهر قد تساعد في تقليل الألم، كما تساعد في طرق العلاج الطبيعي المختلفة، ويحصل مع الوقت على نفس النتيجة تقريباً من تقليل الألم، كما أنها تقلل في عدد زيارات المريض للطبيب بخلاف المريض الآخر الذي لا يعلم شيئاً عن آلام ظهره وكيفية التعامل والتعايش معها. يمكن الحصول على هذه المعلومات من كتب صغيرة أو شرائط فيديو أو صوتيات، أو عن طريق

**الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)** مع الحذر من مصداقية المعلومات التي قد تكون خاطئة في بعض الأوقات.

ومن المعلومات المهمة التي يجب أن يحيط بها مريض آلام الظهر هي أنه يتحكم في آلام ظهره ولا يشفى منها، بمعنى أن أنواع العلاج المختلفة لآلام الظهر قد تساعد في اختفاء هذا الألم كلياً، حتى أن المريض يشعر وكأنه قد شفي تماماً من مرض آلام الظهر، ولكن الحقيقة أنه مازال أكثر عرضة من غيره لحدوث ذلك الألم مرة أخرى، ولذلك فإنه لم يشف كلياً ولكن تم السيطرة على المرض، ومعظم أمراض الجسم عدا الالتهابات الجرثومية تكون من هذا النوع الذي يتم السيطرة عليه وليس علاجه بالكلية، لذلك وجب على المريض أن يهتم أكثر من غيره على دوام التمارين وأخذ الحيوطة من الإجهاد الشديد أو رفع أي شيء ثقيل أو الجلوس وال الوقوف لفترات طويلة.

## **علاج الأسباب الميكانيكية لآلام الظهر:**

وتشتمل الأسباب الميكانيكية على:

- 1 - تقلص، تمزق أو إصابة العضلات، الأربطة أو الأوتار.
- 2 - خشونة مفاصل الفقرات وانحلال الغضروف.
- 3 - الانزلاق الغضروفي وعرق النساء.
- 4 - إزاحة الفقرات.
- 5 - ضيق القناة النخاعية.
- 6 - انحراف العمود الفقري (الحدب أو الجنف).

### **1 - علاج إصابات العضلات، الأربطة أو الأوتار:**

تعتبر هذه الإصابات هي أكثر أسباب آلام الظهر، حيث يواجهها الفرد أثناء أنشطته اليومية فقد تحدث أثناء رفع جسم ثقيل عن الأرض أو نقل من قدرة عضلات الظهر على تحمله، أو أثناء انحناء الظهر للبس الجورب، أو أثناء الكحة الشديدة والعطس، وأيا ما كان السبب يحدث كرد فعل إثارة لشبكة الأعصاب المرتبطة بنفس العصب الذي قد حدثت حوله الإصابة، وينتتج عن تلك الإثارة تقلص في العضلات المحيطة كنوع من الحماية لباقي الأنسجة.

يختلف الألم من ظرف لأخر ومن إصابة لإخرى، حسب مقدار التقلص الواقع بالعضلات، وقد يتراوح من آلام بسيطة إلى آلام غير محتملة تؤدي إلى سقوط الفرد أرضاً، وتزداد فرصة حدوث هذه التقلصات عند أداء نشاط أو حركة أكثر من مرنة ولياقة الجسم.

أول ما يجب أخذة في الاعتبار هو بقاء العضلات المصابة في حالة حركة ولو بسيطة إلى أن يحدث ارتخاء كامل من حالة التقلص الشديد بالتدريج، مع ملاحظة أن أول جزء أصيب هو آخر جزء يشعر فيه الفرد بالارتياح.

ومع الحركة التدريجية ينصح باستخدام بعض المسكنات والكمادات الباردة (لتقليل الألم) والساخنة (الزيادة معدل تدفق الدم فيما بعد)، كما ينصح بعمل تمارين الإطالة التي تساعد في فك التقلصات بالعضلات، ولكن ليس بالضرورة القيام بكل هذه الخطوات، فقد تفيد خطوة واحدة أو أكثر.

وفي حالات التقلص الشديد، ينصح باستخدام أدوية ببساطة للعضلات (مرخية للعضلات) خاصة في المرضى الذين لم يستجيبوا للمسكنات البسيطة، ولكنها أحياناً ماتسبب النعاس كأحد الآثار الجانبية عند بعض الناس، فلا بد أن تأخذ الحيرة عند تناولها بعدم القيادة أو الدخول في أنشطة تستوجب التركيز الشديد خاصة عند الجرعات الأولى منها.

## 2 - علاج خشونة مفاصل الفقرات وانحلال الغضروف:

تحت سن الثلاثين، تعمل الغضاريف بين الفقرات كوسائد لامتصاص الصدمات وحمل وزن الجسم، ففي هذا العمر لا تحمل المفاصل بين الفقرات أي وزن، ولكنها تسمح بالانحناء للأمام وللخلف، ومع مرور الوقت والتقدم في السن تفقد الغضاريف بين الفقرات مرونتها وتفقد قدرتها على حمل وزن الجسم نسبياً مما يؤدي إلى اقتراب الفقرات من بعضها البعض ويزيد الوزن فوق المفاصل، مما ي يؤدي مع مرور الوقت إلى حدوث خشونة بين الفقرات وخشونة بين المفاصل الواقعة بين الفقرة والأخرى التي تليها.

هذا الضيق بين الفقرات والخشونة بالمفاصل ليس بالضرورة أن يسبب الألم، خاصة في مراحله الأولى، ولكنه قد يسبب ألمًا موضعيًا شديداً عند بعض الأفراد،

كما أنه لا يمكن التنبؤ من الأشعة السينية أو حتى التصوير بالرنين المغناطيسي مقدار الألم الذي قد يشعر به المريض.

يتميز ألم خشونة هذه المفاصل بأنه بالبداية يزداد سوءاً عند الوقوف أو الانحناء للخلف، ويقل عند الانحناء أماماً وعند الجلوس ولكن مع تقدم الخشونة وزياقتها يزداد الألم ويؤثر على الأعصاب المجاورة التي بدورها تسبب ألمًا في المقدمة، وقد يصل للجهة الخلفية من الفخذ أو الساق أحياناً، وفي هذه المرحلة لا يقل الألم بالجلوس أو الانحناء للأمام.

معظم مرضى الخشونة بهذه المفاصل وانحلال الغضروف يتم علاجهم بدون جراحة، ولكن هناك نوع من الجراحات يعتبر جديد نسبياً، وهو تبديل الغضروف المصاب بأخر صناعي، مما يؤدي إلى تقليل الوزن الواقع على المفاصل بين الفقرات وتقليل الضغط على الأعصاب، ولكنه لم يجرب بعد بالدرجة الآمنة التي تسمح بشيوع استخدامه، كما أن المريض الذي يعاني من خشونة متقدمة في تلك المفاصل ليس بالمريض المناسب لمثل هذه الجراحات.

إن أول خطوات العلاج لهذه الخشونة هو التمارين، حيث إن الثبات وتقليل الحركات قد يسبب تيبساً ومزيداً من الألم، لذلك يُنصح بالتمارين التي قد يعيقها شدة الألم، ولهذا يفضل البعض إعطاء المريض المسكنات ومضادات الالتهاب وباسط العضلات كوسيلة من تقليل الألم حتى يتمكن من ممارسة التمارين، وعندما يجب إرشاد المريض أن هذه الأدوية دورها هو المساعدة على التمارين فقط لأن بعض المرضى قد يخشى التعود على مثل هذه الأدوية ويرفضها بداية.

العلاج بالشد هو أحد أنواع العلاج التي قد تفيق في هذه الحالات، حيث يسمح بتقليل الضغط على الغضروف المصاب والمفاصل التي تعاني من الخشونة مما يساعد في زيادة تدفق الدم بها ويزيد من سرعة التئامها، وبالتالي يقلل الألم نوعياً.

وهناك طريقة أخرى من طرق العلاج وهي الحقن الموضعي التي قد يلجأ لها الطبيب في الحالات التي لا تستجيب للأدوية والتمارين ويتم الحقن بعد التأكد من وجود المشكلة بالمفاصل بين الفقرات نفسها والتي تزيد فيها الآلام عند الانحناء جانباً بالاتجاه المصاب وعندها يتم حقن المخدر الموضعي مع الكورتيزون بالمفصل

المصاب وحوله، ويفضل أن تكون تحت التصوير الإشعاعي الحركي حتى تكون أكثر دقة ويؤثر هذا الحقن على الأعصاب الحسية المحيطة بالمفصل، مما يؤدي إلى تقليل الشعور بالألم لفترة من أيام إلى أشهر ويمكن تكرارها كل شهرين.

### 3 - علاج الانزلاق الغضروفي وعرق النساء:

سبق وأن شرحنا بالجزء الأول أن الغضروف لا ينزلق، لكن الجزء الداخلي منه (الجزء الرخو) يخرج من الجزء المحيط به وهو الجزء الليفي كالفتق، ولذلك التسمية الصحيحة له هو انفتاق أو تدلي الغضروف وليس انزلاق الغضروف ولكننا نستخدم هذا اللفظ نظراً لقربه من أذهان القارئ.

يحدث ذلك الفتق غالباً في عمر بين 30-40 سنة، حيث نجد قبل ذلك السن الجزء الخارجي الليفي قوياً، ولا يسمح بخروج المادة الرخوة منه، وبعد ذلك السن تبدأ المادة الرخوة في التصلب تدريجياً، لذلك لا تكون بالمرونة التي تسمح لها بالخروج.

ومن أهم المشكلات التي تنتج عن ذلك الفتق هو أن المادة الرخوة عندما تدخل في القناة النخاعية يبدأ الجسم في التعامل معها كجسم غريب، ويعطي بها الالتهاب الذي قد يصيب الأعصاب المجاورة مما يعطي الشعور بالألم على نفس مسار العصب حتى يصل إلى الطرف السفلي، وقد يصل إلى الساق والقدم بالنسبة المصابة.

ومما يميز التهاب العصب الناتج عن الانزلاق الغضروفي أن يسوء بالجلوس ويتحسن عند الوقوف والرقوود بالفراش مع وضع وسادة تحت الركبتين، غالباً ما يسبق مرحلة التهاب الأعصاب وعرق النساء هذه مرحلة من ألم أسفل الظهر، حيث ينتج ذلك الألم عن ضغط المادة الرخوة على الأنسجة الليفية بالغضروف مما يؤدي إلى شدتها وبروزها مع الإحساس بالألم.

في الصباح يكون الألم أكثر حيث يمتص الغضروف الماء من الجسم طوال الليل فيزداد حجمه، ويزداد الضغط على الأعصاب مما يزيد في الألم، أي من الغضاريف بين الفقرات القطنية يمكن أن يصاب ولكن الأكثر عرضة للإصابة هي الغضاريف السفلية، حيث إنها تحمل نسبة أكبر من وزن الجسم.

ويصيب كل غضروف العصب الخارج من الفتحة المجاورة بين الفقرتين مما يسبب صورة خاصة به من ألم بالطرف السفلي أو فقد إحساس لجزء معين، ويمكن الربط بين الفحص الإكلينيكي لهذه الصورة مع النتائج التي تم الحصول عليها من الأشعة، وبالتالي الوصول للتشخيص السليم.

### العلاج التحفظي للانزلاق الغضروفي بدون جراحة:

كثير من الدراسات أثبتت أن أكثر من 80% من مرضى الانزلاق الغضروفي لا يحتاجون للجراحة ويتحسنون على العلاج التحفظي. بداية العلاج التحفظي هي الحركة والتمارين على الرغم أنه ينصح في الأيام الأولى عند الإصابة بالتهاب الأعصاب وعرق النساء بالراحة في الفراش حتى يبدأ الألم في التحسن، وفي هذا الوقت ينصح بالرقد على الظهر مع وضع وسادة تحت الركبتين لتقليل الشد على الأعصاب وجذورها الملتئبة.

تبدأ الحركة على أرض مستوية مع تجنب صعود وهبوط الدرج نظراً للضعف الذي قد يصيب عضلات الساق مما يسبب السقوط أرضاً. يمكن استخدام الأدوية المسكنة المضادة للالتهاب، باسط العضلات وقد يلجأ الطبيب لوصف الأفيونات للمريض للسيطرة على الألم الشديد.

### دواعي التدخل الجراحي لحالات الانزلاق الغضروفي:

إنه من الصعب اتخاذ القرار بإجراء العملية نظراً لتحسين نسبة كبيرة من المرضى بالعلاج التحفظي، ولكن في حالات تأثر حركة الأمعاء وقد التحكم بالبول والبراز تأتي الجراحة كخيار واحد، وكذلك في حالات الضعف المتزايد للحركة في القدم أو الساق وحالات سقوط القدم يفضل عدم تأخير الجراحة للحصول على أفضل النتائج بعد العملية والحفاظ على العصب من الضمور.

ومن العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار بالجراحة من عدمه هي مقدار تحمل المريض للألم، طبيعة عمله، مقدار نشاطه، وطبيعة حياته. يتحسن الألم بصورة كبيرة بعد العملية مباشرة، لكن الإحساس في الساق وقومة العضلات تأخذ مزيداً من الوقت للتحسن.

#### 4 - علاج إزاحة الفقرات:

هناك نوعان رئيسيان من إزاحة الفقرات أولهما يحدث مع النمو نتيجة النشاط الزائد في سن النمو، قد يتاثر نمو الفقرات مما يؤدي إلى إزاحتها عن مكانها الطبيعي، ويلاحظ ذلك بصورة كبيرة في الفقرة القطنية الخامسة، أما النوع الآخر فيحدث مع تقدم السن وخسونته المفاصل بين الفقرات التي تفقد قدرتها بالاحفاظ على ثبات الفقرات بمكانها، وبالتالي تحدث الإزاحة، وال الفقرة القطنية الرابعة هي الأشهر في هذا النوع.

قد لا تسبب هذه الإزاحة أي آلام، خاصة النوع الأول منها ومن الممكن أن يلاحظ بالصدفة عند إجراء أشعة عادية على الظهر لأي سبب آخر، ولكن بمجرد اكتشاف هذه الإزاحة ينصح المريض بالحذر من رفع الأشياء الثقيلة، وممارسة أنواع معينة من الرياضة العنيفة وقد يحتاج لارتداء بعض الأحزمة (المشدات) وممارسة التمارين المقوية لعضلات الظهر.

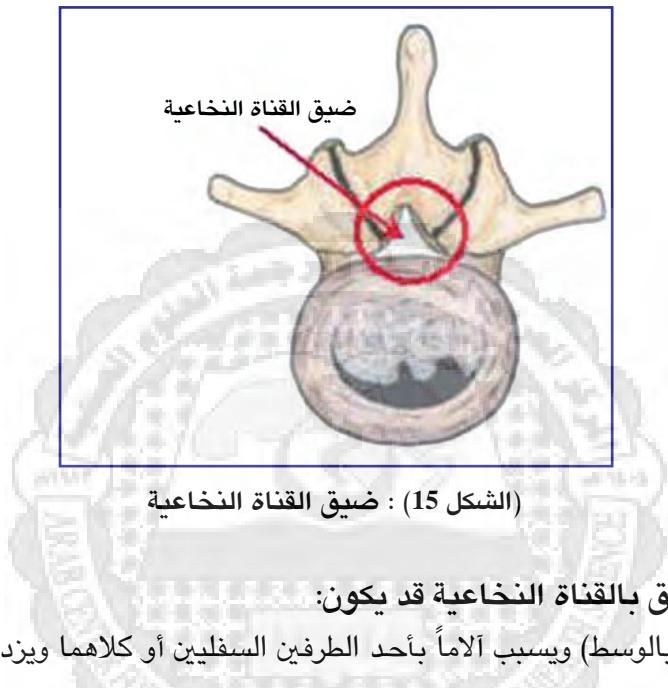


(الشكل 14): إزاحة الفقرة القطنية الرابعة تسبب الإزاحة بين الفقرات آلاماً بسيطة عند الجلوس، وتزداد مع الوقوف، وإذا زاد الألم الناتج عن الإزاحة، يفضل استخدام المسكنات مثل مضادات الالتهاب بالإضافة إلى التمارين والمشدات، وإن فشل ذلك في السيطرة على الألم، وقتها قد يحتاج المريض للتدخل الجراحي عن طريق تثبيت الفقرات القطنية.

#### 5 - علاج ضيق القناة النخاعية:

يولد بعض الأشخاص بقناة نخاعية ضيقة، وبعدهم يولد بأخرى أوسع، ومع مرور الزمن يتاثر اتساع القناة النخاعية بما قد يدخل عليها من الخارج، كالزوائد

العظمية التي تنتج من خشونة المفاصل أو خشونة الفقرات أو التضخم الذي قد يحدث للأربطة المبطنة للقناة النخاعية من الداخل، أو أجزاء من الغضروف المنافق فتؤدي هذه الأشياء إلى ضيق أكثر في القناة النخاعية، التي بدورها تضغط على الأعصاب وتسبب الألم.



**هذا الضيق بالقناة النخاعية قد يكون:**

- مركزاً (بالوسط) ويسبب ألاماً بأحد الطرفين السفليين أو كلاهما ويزداد الألم مع المشي.
- جانبياً ويسبب ألاماً بالطرف السفلي في نفس الجانب الضيق، ويزداد الألم بالوقوف.
- ضيق بالفتحة بين الفقرات التي تخرج منها جذور العصب، مما يسبب ألاماً مستمراً بمسار العصب في نفس الجانب ولكنه لا يتاثر بالوضع ماشياً أو واقفاً.

من الممكن تقليل الألم بالجلوس أو الانحناء للأمام، ولكنك لا تستطيع أن تقوم بذلك طوال الوقت، وهنا يأتي دور الأدوية من المسكنات ومضادات الالتهاب التي قد تساعد في تقليل الألم، كما تساعد في تقليل الالتهاب حول الغضروف والأعصاب مما يقلل التورم بها، وتستطيع القناة الشوكية عندئذ استيعابها بدون ضغط عليها أو ألم شديد.

يمكن استخدام الحقن الموضعي حول الألم الجافية لتخفييف آلام ضيق القناة الشوكية، حيث يتم حقن المخدر الموضعي والكورتيزون الذي يقلل الالتهابات المسببة للألم، كما يمكن استخدام الكورتيزون بالفم كنوع من مضادات الالتهاب عند وجود موانع للحقن الموضعي، أو عدم وجود الطبيب الكفوء للقيام به.

عندما يصعب التحكم في الألم عن طريق الأدوية والتمارين مع استمرار الألم دائمًا مع الوقوف، يؤخذ في الاعتبار التدخل الجراحي الذي يجب أن يتم قبله تحديد المستوى المصايب بدقة حتى نحصل على أفضل النتائج.

ويمكن الحصول على نتائج طيبة إن كان الضيق بالقناة الشوكية في مستوى واحد فقط، بينما تكون النتائج غير مرضية في الحالات التي تشمل أكثر من مستوى بالعمود الفقري.

## 6 - علاج انحراف العمود الفقري:



(الشكل 16) : الحدب

هناك نوعان من الانحراف:  
**الحدب** وهو زيادة تحدب الفقرات الصدرية عن المستوى الطبيعي وتلاحظه عند النظر للجسم أو الأشعة من الناحية الجانبية.  
(الشكل 16).

أما النوع الآخر: **الجذف**

وهو انحراف العمود الفقري إلى أحد الجانبين يميناً أو يساراً، مما يعطي العمود الفقري شكلًا معوجاً مثل حرف (S) باللغة الإنجليزية، ويلاحظ هذا النوع من الانحراف عند النظر للجسم أو للأشعة من الناحية الخلفية (الشكل 17).

وقد توجد انحرافات بسيطة بالعمود الفقري ولا تسبب ألمًا شديداً فيمكن إهمالها، أما الانحرافات الشديدة التي تسبب آلاماً، فيجب النظر إليها بعين الاعتبار.

ترداد نسبة حدوث الجنف في صغار السن 10-20 سنة، وخاصة في الإناث



(الشكل 17) : الجذف

ويمكن ملاحظتها أولياً عن طريق ملاحظة انخفاض مستوى أحد الكتفين عن الآخر، أو بروز عظمة لوح الكتف من ناحية عن الأخرى (الشكل 4). عند اكتشاف حالات الجذف مبكراً يفضل البداية فوراً في التمارين وارتداء المشدات الازمة لتجنب الجراحة فيما بعد.

كما يمكن أن يصيب الجذف الإناث في أعمار 20-40، ولكنه في

هذه الحالة يكون مستقراً ولا تتدحرح الحالة بصورة كبيرة إلا مع تقدم السن وتتكلف الغضروف، مما يؤدي إلى ازدياد الانحراف. إن الانحرافات البسيطة يكتفي في علاجها بالتمارين والأدوية، ولكن الشديدة منها تحتاج إلى تدخل جراحي، وقد تتطلب وضع عصيات معدنية لإطالة العمود الفقري والمساعدة على استقامته وتقليل الانحرافات به.

### علاج آلام الظهر المصاحبة للأمراض الجهازية:

هناك العديد من الأمراض الجهازية التي تؤدي إلى آلام بالظهر بالإضافة إلى أعراضها الأخرى، وهنا تجدر الإشارة إلى أن العامل المساعد في التشخيص هو ظهور الأعراض الأخرى، كما نجد مثلاً في حالات يكون هناك آلام بالظهر تصاحبها حمى وإرهاق عام بالجسم وغيرها من الأعراض والفحوصات المعملية.

نظراً لكثرة الأمراض الجهازية التي تصاحبها آلام بالظهر ولا يتسع المجال هنا لشرحها بالتفصيل، فستتناول هنا بعض الأمثلة فقط لهذه الأمراض، ونضيف إليها آلام الظهر المصاحبة للدورة الشهرية والحمل، غير أنها ليست من الأمراض الجهازية.

ومثال ذلك:

- العدوى.
- أورام العظام والسرطان.

- الالتهابات والأمراض المناعية.
- أمراض الأوعية الدموية.
- الداء السكري.
- آلام الظهر مع الدورة الشهرية والحمل.
- آلام الظهر مع هشاشة العظام.

## ١ - العدوى:

- المريض الذي يعاني من آلام بالظهر تصطحب بحمى ونقص ملحوظ في الوزن، يتوقع الطبيب أن يكون مصاب بعذوى أو ورم بالفقرات.
- العدوى قد تصيب عظام الفقرات، الغضروف أو المفاصل بين الفقرات.
- مصدر العدوى أو الجراثيم يختلف من مريض لآخر، فقد يكون المصدر من الجلد، الجهاز البولي، الفم أو حتى من جرح نافذ ملوث بأي مكان آخر بالجسم، وكذلك أماكن الحقن الملوثة في المدمنين. وفي بعض الأحيان، يكون مصدر العدوى هو نفس مكان إجراء عملية جراحية بالظهر والعمود الفقري (حيث يعاني ٢-٤٪ من المرض بالعدوى بعد العمليات الجراحية بالظهر).
- مرضى الداء السكري ومتلذمة العوز المناعي المكتسب (الإيدز)، هم الأكثر عرضة من غيرهم للعدوى نظراً لضعف مناعتهم.
- الآلام المصاحبة للعدوى تزداد ببطء، لكنها تصل إلى مراحل شديدة ويعاني منها المريض في فترات الراحة لكنها تزداد مع الحركة.
- يتم تشخيص المريض بالعدوى عن طريقأخذ مزرعة للمكروب سواء من الدم أو من مكان العدوى، وب مجرد التعرف على المكروب المسبب للمرض ومعرفة المضاد الحيوي المناسب لقتل هذا المكروب يبدأ المريض فوراً في تناول هذا المضاد الحيوي، ولكن قد تتأخر نتيجة المزرعة لعدة أيام (٤-٢ أيام)، لذلك يبدأ المريض في هذه الفترة بتناول مضاد حيوي واسع المدى حتى يتم تحديد النوع المناسب.
- أما في الحالات التي تكون فيها العدوى والمكروب أقوى من مناعة الجسم، فقد يحدث تجمعات صديدية تستوجب التفريغ الجراحي مع تناول المضاد الحيوي المناسب أيضاً، وكلما تأخر تشخيص العدوى كلما إزداد الحاجة إلى التفريغ الجراحي.

## 2 - أورام العظام والسرطان:

- قد لا يكون الألم هو أول الأعراض التي يشعر بها مريض أورام أو سرطان العمود الفقري لأنه قد يعاني من فقد الوزن وفقد الشهية أولاً، وبمجرد ظهور آلام بالظهر تزداد الحالة سوءاً بسرعة كبيرة.

- قد تكون بداية الورم من الفقرات، ولكن غالباً ما تكون بداية من عضو آخر، كالبروستاتة في الرجال والثدي في النساء.

- يتم تشخيص هذه الأورام بدقة بالتصوير المقطعي المحوسب في حالات أورام العظام، أو التصوير بالرنين المغناطيسي في حالات أورام الأنسجة الرخوة المحيطة، كما تساعد بعض الفحوصات المعملية أو الأشعة العادمة، وكذلك تفريسة العظم أو ما يعرف بمسح العظم أو المسح الذري (Bone scan) في تحديد أماكن بداية الورم، ولكنها أقل دقة من التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي.

- وبمجرد الوصول للتشخيص الصحيح وتحديد درجة الورم وحجمه بدقة، يتم التعامل مع الورم جراحياً أو تحفظياً وتحليله باثولوجياً (تحليل الأنسجة) لمعرفة الورم الحميد من الخبيث، ومن ثم العلاج الذي سيستمر عليه المريض فيما بعد.

## 3 - الالتهابات والأمراض المناعية:

- عادة ما يسيطر الجسم الصحي الطبيعي أن يهاجم الجراثيم والمicrobates الضارة إذا محاولت أن تدخل داخله، ويمكن للجسم أن يتعرف على أنسجته ولا يهاجمها، ولكن في حالات الخلل المناعي لا يمكنه مثل ذلك التعرف ويببدأ الجسم بمحاجمة نفسه، وعندما تبدأ عملية الالتهاب في هذا الجزء الذي تم مهاجمته، وتتراكم كرات الدم البيضاء والخلايا المسئولة عن مهاجمة الأجسام الغريبة ويتفاعل الجسم مع هذا الهجوم ويببدأ في ترسيب الكالسيوم، مما يؤدي إلى تبiss وخشونة المفاصل وأحياناً يؤدي إلى تأكلها.

- من أشهر الأمراض المناعية المفصلية، مرض التهاب المفاصل الروماتويدي، ولكنه غالباً ما يصيب مفاصل الأطراف، وأحياناً مفاصل الفقرات العنقية وقلماً يصيب الفقرات القطنية.

- عندما يستيقظ المريض قد يعاني من آلام بالفقرات لفترة تتجاوز ستين دقيقة، وقد تصل إلى ساعات، ربما يفكر في هذا النوع من الالتهاب، حيث إن آلام الظهر الناتجة عن أسباب ميكانيكية أغبلها قد يختفي في الساعة الأولى.

- يأتي علاج مثل هذه الأمراض على أولويات بحوث الأطباء، حيث إنه لم يتم الوصول حتى الآن إلى علاج شاف تماماً مثل هذه الأمراض، فالأدوية تشتمل على بعض مضادات الالتهاب الستيرويدية (الكورتيزون)، واللاستيرويدية، وظهور الأبحاث الحديثة أنواع من العلاج الخاص بالسيطرة على الجهاز المناعي مثل الأجسام المضادة النوعية التي تستخدم لأمراض بعينها.

- كما يعتقد أن نوعية الغذاء لها دور مهم في تقليل الالتهاب، وبالتالي تقليل الألم، حيث وجد أن الوجبات النباتية مدعة بالبيض ومضادات الأكسدة وفيتامين B، وكذلك تقليل الدهون الحيوانية يساعد على تقليل مثل هذه الالتهابات بالمفاصل.

#### 4 - أمراض الأوعية الدموية:

- من أشهر أمثلة مثل هذه الأمراض، فقر الدم المنجل، وفيه يعاني المريض من تغير في الكود الجيني المكون للبروتين الداخل في تركيب هيموجلوبين الدم، وبالتالي يفقد الهيموجلوبين قدرته على حمل الأكسجين للأنسجة، ويؤدي إلى موت وضمور هذه الأنسجة، ومن الأنسجة الأكثر حساسية لذلك عظام الفقرات، حيث يستمر الألم بها لفترة أثناء نشاط هذا المرض.

- يعتقد في المستقبل أن يكون علاج هذا المرض بمحاولة إعادة الكود الجيني للمريض لحالة الطبيعية حتى ينتج بروتيناً طبيعياً، وبالتالي يكون الهيموجلوبين صحياً قادراً على تحمل الأكسجين.

#### 5 - الداء السكري:

يؤثر الداء السكري على الأعصاب، حيث إنه مع مرور الوقت يؤدي إلى التهابها، مما يعطي صورة مشابهة أو قريبة لحالات انضغاط العصب في الانزلاق الغضروفية، ويمكن التفرقة بينهما، حيث إن التهاب العصب الناتج عن مرض البول السكري لا يتغير مع وضع المريض سواء أكان واقفاً أو جالساً أو راكداً، وفي مثل هذه الحالات يجب علاج الداء السكري نفسه مع علاج الأعصاب.

#### 6 - آلام الظهر المصاحبة للدورة الشهرية والحمل:

- نصف النساء الحوامل يعاني من آلام بالظهر من متقطعة إلى شديدة، والسبب

في هذه الآلام هو إما التغيير الهرموني الذي يؤدي إلى تغير مرونة الأربطة والمفاصل بالحوض، أو الوزن المضاف بالحوض الذي يزيد انحراف العمود الفقري بالمنطقة القطنية.

- اللياقة البدنية لجسم المرأة قبل الحمل تساعده في تقليل فرصة حدوث آلام الظهر أثناء الحمل، حيث تتحمّل الأربطة والعضلات المزيد من الضغط والإجهاد، كذلك التمارين الرياضية الخفيفة والسباحة والدعامات الخارجية أثناء الحمل قد تقلل من الشعور بالآلام.

- تعتبر هذه النوعية من آلام الظهر مؤقتة، حيث تختفي كليّة بعد الولادة ولكن قد تستمر لأشهر قليلة.

- كما لوحظ أن بعض الفتيات والنساء يعاني من آلام بالظهر أثناء أو قبل الدورة الشهرية، ويرجع ذلك للاحتقان بالحوض والتغيير الهرموني بالجسم وهو النوع الذي لا يحتاج لتدخل جراحي أو تمارين معينة، وإنما يتم السيطرة عليه ببعض المسكنات ومضادات الالتهاب.

### ملحوظة:

- قد يظهر ألم الظهر مع أمراض بعض الأعضاء المجاورة له، والتي قد تشاركه في التغذية العصبية، وهو ما يجعل مرض هذه الأعضاء يشعر به الإنسان كألم بالظهر نتيجة التداخل العصبي بينهما، ومثال ذلك آلام الكلّي من الحصوات أو الالتهابات والتي تؤدي إلى ألم شديد بالظهر خاصة بالجانب المصاب من الكلّي، ويأخذ الألم بالظهر نفس طبيعة ألم الكلّي حيث يصيب الإنسان في نوبات.

- كذلك حصوات الحالب أو آلام المرارة، وبعض أمراض القولون والأمعاء، وفي هذه الحالات يجب علاج السبب حتى يختفي ألم الظهر.

### 7 - هشاشة العظام (تخلخل العظام):

- تعتبر هشاشة العظام مرضًا جهازيًّا، حيث إنه يصيب كافة العظام، ولكن قد يظهر أثره ويزداد في جزء من العظام دون الآخر، وخاصة الفقرات ومفصل الحوض والرسغ.

- يصيب النساء أكثر من الرجال بنسبة تصل إلى 4:1 على الترتيب.
- ترجع خ特ورة هذا المرض إلى أنه يزيد من نسبة ومخاطر حدوث الكسور بالعظام الهشة (المتخلة)، حيث إنه يسبب نقصاً في الكثافة المعدنية للعظام.
- تتكون العظام من شبكة من الكولاجين تشابه أعمدة البناء ومعادن، مثل الكالسيوم والفسفور تشابه الطبقات الأسمنتية بين هذه الأعمدة.
- العظام بالجسم هي المخزن الرئيسي للكالسيوم الذي يحتاجه العديد من الأنشطة، مثل انتقاض العضلات وغيرها.
- في المراحل الأولى من العمر، يُمتص الكالسيوم ليُخزن في العظام وخلايا بناء العظام، والتي تكون أكثر عدداً في هذا العمر من خلايا الهدم، ومع مرور الوقت وتقدم السن تزداد قوة وعدد خلايا الهدم، مما يؤدي إلى فقد الكالسيوم وقوة العظام كما تزداد فرصة حدوث الكسور.
- ويلاحظ في النساء بعد سن انقطاع الدورة الشهرية، الهبوط المتتسارع في كثافة العظام ويرجع ذلك إلى انخفاض معدلات هرمونات الأنوثة بالجسم.
- تزداد فرصة الإصابة بتأكل العظام عند الإناث، مع تقدم السن، في المدخنين، وكذلك عند المرضى الذين يتبعون الكورتيزون كعلاج مزمن لمرض آخر مثل بعض الأمراض المزمنة والربو الشعبي.
- مع ارتفاع نسبة التخلخل (الهشاشة) يزداد التحدب بالفقرات الصدرية وينقص طول الجسم.
- ولتشخيص هشاشة العظام هناك عدة طرق أهمها هو قياس كثافة العظام (والذي يمكن من خلاله أن تشخيص وتتابع التحسن مع العلاج عن طريقه)، كذلك يمكن استخدام الأشعة السينية، التصوير المقطعي المحوسب أو المسح الذري لتشخيص الكسور التي قد تنتج من إصابات بسيطة لمريض هشاشة العظام.
- للحفاظ على بنية العظام قوية والوقاية من هشاشة العظام يجب العمل على ذلك من الصغر، وتناول الأغذية الغنية بالكالسيوم الذي يفيد وينبني العظام في سن الطفولة ومرحلة البلوغ، أما مع تقدم السن، فتقل الفائدة وتکاد تنعدم من هذه الأغذية كمكمل غذائي لبناء العظام.
- كذلك التمارين الرياضية كالمشي والتمارين الأخرى التي تعتمد على تحمل وزن الجسم تساعده في ارتفاع نسبة الكالسيوم بالعظام والبنية الصحية لها.

- يعتقد أن تناول أقراص الكالسيوم من 1000-1500 ملي جرام يومياً يساعد بصورة كبيرة على تعويض أي قصور بالأغذية، ويفضل أن تؤخذ على جرعات مقسمة مع الوجبات لتسهيل امتصاصها، مع الأخذ في الحيطة أن بعض الأنواع من أقراص الكالسيوم بالأسواق لا يسهل امتصاصها، وللتعرف على جودة النوعية التي تتناولها، فقط ضع قرص الكالسيوم في كوب وأاملأ ثلثه بالخل واتركه لمدة نصف ساعة، فإن ذاب بالكوب فسيذوب بالمعدة وإن لم يذب فلا تتناوله مرة أخرى، ويزيد من كفاءة امتصاص الأقراص إضافة فيتامين D (400-800 وحدة دولية) إليها وخاصة لكتار السن الذين يتعرضون للشمس بصورة أقل، وكذلك للأشخاص الذين يعانون من مشكلات صحية غذائية (يمكن قياس مستوى فيتامين D بالدم، فإن وجد مستوى أقل من الطبيعي، فيجبأخذ جرعات مناسبة منه حتى يسهل عملية امتصاص الكالسيوم).

- هناك نوع آخر من العلاج يساعد في تقليل فرصة حدوث الهشاشة في النساء بعد سن انقطاع الطمث، وهو العلاج الهرموني البديل، وفيه اختلف الأطباء نظراً لأنه بالفعل يفيد في الوقاية من هشاشة العظام، لكنه مع ذلك قد يزيد من نسبة حدوث الأورام السرطانية بالثدي والرحم، فلابد من مناقشة الطبيب قبل أخذ القرار بتناول مثل هذه الأدوية.

- هرمون الكالسيتونين من الهرمونات المفيدة في علاج الهشاشة، حيث يتناوله المريض يومياً، إما عن طريق الحقن أو الرش بالأتف، ويحسن هذا النوع من نسبة الإصابة بكسور الفقرات ولا يؤثر على نسبة الإصابة بكسور الحوض ومفصل الحوض، ولكنه أيضاً يفيد في تخفيف آلام الهشاشة خاصة الناتجة عن الكسور الصغيرة.

- أما الأدوية التي يتم تناولها عن طريق الفم والخاصة بزيادة كثافة العظام فهي مجموعة كبيرة من أنواع كثيرة أهمها مجموعة (البيسفوفونات)، ومنها أنواع يتم تناولها يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً، ومنها ما يحقن بالوريد مرة واحدة سنوياً، ولكن أكثر الأعراض الجانبية شيوعاً لهذا النوع من العلاج بالفم، هو التأثير على جدار المعدة مما يسبب التهابه، ولذلك يراعى أخذ هذا النوع من العلاج بكوب كبير صباحاً عند الاستيقاظ من النوم مع عدم تناول الطعام أو الرقود بالفراش لمدة ساعة إلى ساعتين حتى يتم الحصول على أفضل النتائج وأقل المضاعفات.

- أما عن استمرارية هذا النوع من العلاج فينصح بعض الأطباء بتناوله لفترة 3

سنوات، وأخرون ينصحون بخمس سنوات، ومن الأفضل متابعة هذا النوع من العلاج سنويًا بإعادة قياس كثافة العظام، ففي حالات التحسن التدريجي ينصح باستمرار استخدامه حتى تصل كثافة العظام للحد الذي يقي من حدوث الكسور بعد الإصابات البسيطة، عندها يمكن التوقف عن تناول هذا النوع والاستكمال بالكالسيوم وفيتامين D والأغذية الغنية بهما.

- يقتصر دور الجراحة في حالات هشاشة العظام على المرضى الذين يعانون من تقوس بالعمود الفقري للدرجة التي قد تعيق التنفس الطبيعي وعندها قد يُنصح بإجراء جراحة تعديلية لإعادة استقامة العمود الفقري لتسهيل عملية التنفس.

- وفي حالة وجود مريض الهشاشة بالمنزل، فإنه يجب إضاءة المنزل بصورة جيدة وعلاج ضعف النظر عنده بالنظارات الطبية أو جراحات العيون المناسبة، لتجنب التعثر باليت والسقوط أرضاً، مما يزيد فرصة حدوث الكسور، كذلك الحفاظ على الأرضيات جافة وإزالة أي معوقات للسير مثل أطراف السجاد المنشية حول نفسها ووضع مانع للتزلق بأرضيات الحمام، حيث إنه من أشهر أسباب الكسور بالحوض هو التزلق بالحمام أثناء غسل الوجه أو اليدين أو الوضوء.

### التدخل الجراحي لعلاج آلام الظهر:

- جراحة العمود الفقري مهما كانت بسيطة وجرحها صغير إلا أنها تؤدي إلى تغيير في العمود الفقري الطبيعي الذي ولد الإنسان به، كذلك تؤدي إلى تهتك جزئي بالعضلات والأربطة والأنسجة المحيطة وأحياناً عظام الفقرات نفسها ومن الممكن إلا ينتهي الألم بمجرد إجراء الجراحة أو لا تعود الفقرات لسابق عملها ووظيفتها الأولية، ولذلك يفضل إجراء الجراحات بالظهر عند الضرورة وعدم احتمال الألم.

- وجد بالإحصائيات أن معدل عمليات العمود الفقري بالولايات المتحدة من أعلى المعدلات عالمياً وفي معظم الأوقات تكون هذه العمليات مدفوعة الأجر للطبيب حسب عمله، كما وجد بالإحصائيات أيضاً أن السويد من أقل المعدلات في عمليات العمود الفقري وفيها يتلقى الطبيب أجره بغض النظر عن عدد العمليات التي قام بها، ولذلك فقد يساورنا الشك في ضرورة إجراء عمليات العمود الفقري من عدمه، ولكن يرجع بعض الأطباء هذه الإحصائيات لازدياد خبرات ومدى تقدم الولايات المتحدة في إجراء عمليات العمود الفقري، وعلى كلٍّ

فإنه من الضرورة بمكان معرفة دواعي، فوائد وأضرار العمليات الجراحية بالعمود الفقري حتى يستطيع المريض بالتعاون مع طبيبه الوصول للقرار السليم سواءً إجراء الجراحة أو عدم إجرائها والاكتفاء بالأدوية والتمارين والعلاج الطبيعي.

- هناك بعض القواعد التي يمكن أن يتعلمها المريض قبل اتخاذ قرار الجراحة، ومنها أن علاج الانزلاق الغضروفي بالجراحة يكون لتخفييف آلام الطرف السفلي وليس فقط لتخفييف آلام الظهر أي أنه يجب حصر الجراحة على الحالات التي يؤدي فيها الانزلاق إلى مزيد من الألم بالأطراف السفلية، والقاعدة الثانية هي أن عمليات العمود الفقري تساعد في تقليل الألم وليس لتحسين الوظيفة ولابد من الربط بين الشكوى الإكلينيكية للمريض ونتائج الفحوصات والأشعة وكمثال المريض الذي يعاني من انزلاق بالغضروف بالناحية اليمنى في الأشعة ويعاني من آلام بساقه اليسرى ليس من المؤكد أنه سيتحسن بعد إجراء عملية الانزلاق الغضروفي.

- يجب عدم التأثر بالآخرين في اتخاذ القرار، حيث نجد أن معظم المرضى يراجعون الطبيب بخلفية مسبقة من أصدقائه أو أقاربه إما طلباً لإجراء الجراحة حتى يتحسن كصديقه، أو خائفاً من إجراء الجراحة حتى لا يعاني مما عانى منه صديقه بعد إجراء الجراحة، ولذلك لا بد أن يعلم المريض أن كل حالة مستقلة بذاتها ولا يمكن قياسها أو التنبؤ بتحسنها حالة أخرى قد تشبهها في الأعراض وإنما المعايير هي التشخيص والتصوير السليم مع الطبيب الأكثر كفاءة وخبرة في هذا المجال.

### من دواعي إجراء الجراحة بالعمود الفقري:

- عدم القدرة على التحكم أو احتباس حاد بأيٌّ من البول أو البراز نتيجة انزلاق غضروفي أو ضغط على الأعصاب.
- ازدياد الضعف بالعضلات أو سقوط القدم بشكل سريع وملحوظ، فكلما تأخر المريض في إجراء الجراحة مع هذا الضعف كلما كانت النتائج غير مرضية.
- آلام عرق النساء الشديدة التي لا تستجيب للأدوية والعلاج الطبيعي أو الحالات المتكررة منها رغمًا عن العلاج المنتظم.

## **أنواع جراحة الانزلاق الغضروفي:**

**الجراحة المفتوحة:** وتعتبر هي الحل الذهبي ولها الفضل في النتائج والتحسن بعد الجراحة حتى الآن فمن خلال جرح (7-10 سنتيمتر) يستطيع الطبيب أن يزيل الجزء من الغضروف الضاغط على الأعصاب ويُبقي على باقي الغضروف ليقوم بعمله كوسادة بين الفقرات، وقد يحتاج الطبيب في بعض الحالات لإزالة جزء من الفقرة المجاورة لاستطاع الوصول للجزء المصابة.

**الجراحة الأقل تداخل:** وفيها يستطيع الطبيب بمساعدة إصابة شديدة وعدسات مكربة أن يصل للغضروف من فتحة 2-3 سنتيمتر ويزيله منها ولهذه الطريقة مميزات في كونها أقل تهتكاً للأنسجة المجاورة، وأسرع في عودة المريض للعمل وسرعة الخروج من المستشفى، ولكن يعيّبها أنها أقل في فرصة نجاحها (90%) إذا ما قورنت بنسبة نجاح الجراحة المفتوحة (95%) والتي يستطيع فيها الطبيب أن يرى كل الأجزاء المنفتقة (المتدليّة) من الغضروف وإزالتها كلية، وعليه لا يحتاج المريض لتدخل جراحي آخر.

كما أن هذا النوع من الجراحه تزداد فيه نسبة إصابة غشاء الأم الجافية المغطس للحبل النخاعي مما يؤدي لتسرّب السائل النخاعي وصداع شديد بعد العملية، وتحتاج هذه الجراحة لطبيب محترف في هذا المجال وذو خبرة شديدة به.

**إزالة الغضروف من خلال الجلد:** وفي هذا النوع من الجراحة يفتح الجراح فتحة صغيرة بالجلد (حوالى 1 سنتيمتر) ومن خلالها يدخل مجس يستطيع من خلاله أن يصل إلى الجزء المركزي بالغضروف ويزيل جزءاً منه، مما يساعد عن طريق تفريغ الهواء بالمركز لإعادة الجزء المنفتق بالغضروف ويخفف الضغط على الأعصاب المجاورة، وتصل نسبة نجاح مثل هذه الجراحة في بعض المراكز إلى (85%) وفي بعض الأحيان يستعمل الطبيب الليزر في إزالة جزء من مركز الغضروف بدلاً من إزالته، مما يؤدي إلى قلة حجم الجزء الرخو المركزي وبنفس الفكرة من تفريغ الهواء يعود الجزء المنفتق للداخل ويتحسن الألم.

يمكن إجراء هذه الجراحة بمثمر موضعي ومنوم بسيط، ولكن نسبة النجاح تقل إلى (75%) ومن المضاعفات التي قد تحدث مع استخدام الليزر هو عدم القدرة

على تحديد الجرعة الليزرية المناسبة والتي إن زادت عن حد معين قد تؤدي إلى إصابة الأنسجة المجاورة من أعصاب ومفاصيل بين الفقرات وتؤدي فيما بعد إلى ألم مزمن بأسفل الظهر.

### جراحات دمج الفقرات:

تتم هذه الجراحات عن طريق إزالة الغضروف بين الفقرات وتحشين الأسطح المقابلة من الفقرات مع وضع رقعة عظمية تؤخذ من عظام الحوض للمريض نفسه (أو من بنك العظام) في مكان الغضروف الذي تمت إزالته لتساعد في دمج الفقرات والتحامها، وقد يحتاج الطبيب لعمل تثبيت داخلي للفقرات عن طريق الشرايح والمسامير أو العصيات والمسامير.

تعتبر من أكثر المشكلات التي تواجه هذا النوع من الجراحات هي عدم التئام الفقرات ودمجها معاً بصورة صحيحة مما يسبب ألاماً مزمنة بأسفل الظهر بغض النظر عن السبب الرئيسي للعملية نفسها.



## الفصل الرابع

### أسئلة شائعة عن آلام الظهر

#### 1 - ما الأدوية التي يمكن استخدامها لعلاج آلام الظهر؟

- قد يحتاج مريض آلام الظهر للعديد من الأدوية، فيمكن استخدام نوع أو أكثر منها حسب الحالة التي يعاني منها المريض وتشخيص السبب.

- معظم آلام الظهر الناتجة عن الأسباب الميكانيكية تستجيب في العلاج لنوع واحد من الأدوية، ولكنه يختلف من مريض لآخر، وفي هذه الحالات يتبع الطبيب والمريض ما يسمى بالتجربة والخطأ، وهو محاولة تجربة نوع وراء الآخر حتى يصل المريض للنوع المناسب لحالته الصحية، مما قد يؤدي بالمريض إلى الملل من الأنواع التي تم استخدامها، وكلما ازداد التهاب والألم احتاج المريض لاستخدام أكثر من نوع، وبعض المرضى لا يرغبون في استخدام المسكنات حيث إنها تخفي الألم، وهو يحتاج إلى علاجه بصورة جذرية مما يؤدي به إلى مزيد من تقلص العضلات ومزيد من الألم، وهذا النوع من المرضى يجب توعيته بدور المسكنات لكسر حلقة الألم والتقلص المتزايد تلقائياً، وكذلك دورها كمضادات للالتهابات أيضاً.

- بعض الناس يظن أنه عندما يقطع المسكن ويظهر الألم مرة أخرى أنه قد أدمى هذا النوع من العلاج، مما يصيبه بالإحباط النفسي والخوف على مستقبله، ولكن الحقيقة أن المسكنات اللاستيرويدية المضادة للالتهاب الشهيرة لا تسبب أي نوع من أنواع الإدمان على عكس مرکبات الأفيونات.

#### المسكنات اللاستيرويدية المضادة للالتهاب:

- وهي النوع الأشهر في علاج آلام الظهر، ويقاد لا تخلو وصفة طبية لآلام الظهر من هذا النوع من المسكنات، وتوصف في حالات إصابة العضلات، الانزلاق

الغضروفى، الخشونة، التهاب الأعصاب والأمراض المناعية المؤدية إلى التهاب المفاصل كالروماتويد، وتساعد هذه الأنواع على تقليل حجم الالتهابات وانتشارها، كذلك تقليل الألم والتورم والحمى.

- تؤخذ هذه الأنواع كمسكناً عند اللزوم، وعند الحاجة لدورها كمضاد للالتهاب يجب أخذ الجرعات بانتظام لعدة أيام.

- من الأعراض الجانبية الشهيرة لهذه الأنواع، تأثيرها على جدار المعدة والأمعاء حيث يُمنع معظمها من مرضى قرحة المعدة وقرحة الإثنى عشرى، عدا بعض الأنواع الجديدة منها التي تؤثر على نحو ضئيل جداً على جدار المعدة.

- كما أنها قد تؤثر على المدى الطويل والاستخدام المزمن على وظائف الكبد والكلى التي يجب متابعتها دوريًا في الحالات المزمنة، ولكن هذه المتابعة الدورية تعتمد على سن المريض وحالته الطبية، حيث ينصح بإجراء الفحوصات بالدم لوظائف الكبد والكلى سنويًا للمرضى صغار السن وحالتهم العامة جيدة، ولكن المرضى كبار السن أو الذين يعانون من أمراض أخرى مصاحبة ينصح لهم بإجراء هذه الفحوصات شهرياً في حالة الاستخدام المزمن وال دائم لتلك المسكنات.

- تختلف الجرعة من مرض لآخر ومن نوع هذه الأدوية لنوع آخر ومن سن لآخر لذا يوصى باستشارة الطبيب لتحديد الجرعة المناسبة.

- كما توجد هذه المسكنات أيضًا في أشكال أخرى غير الأقراص التي يتناولها المريض بالفم، فنجدها في شكل حقن عضلي لأغلب الأنواع وحقن وريدي لبعضها، وكذلك دهانات موضعية في شكل كريم أو جل، وأقلهم في الأعراض الجانبية هو الدهانات الموضعية، ولذلك ينصح بها كبداية في حالات الألم البسيط المزمن للمرضى كبار السن أو الذين يعانون من أمراض جهازية بالكبد والكلى.

### **باسط العضلات (مرخي العضلات):**

- تؤدي آلام الظهر الشديدة إلى تقلص في العضلات كرد فعل منها لتقليل التعرض للإصابة في هذه الأجزاء الملموسة، ويؤدي ذلك التقلص لمزيد من الألم الذي بدوره يؤدي إلى مزيد من التقلص، ويمثل ذلك حلقة مغلقة تزيد من الألم ولكسر تلك الحلقة يجب تناول مرخي العضلات مع المسكن للحصول على نتيجة أفضل.

- يوجد نوعان لتلك المجموعة من الأدوية وهما باسط العضلات مركزي العمل

الذي يؤثر على التغذية العصبية المركزية للعضلة، والنوع الآخر وهو باسط العضلات طرفي العمل والذي يؤثر على العضلة نفسها وتزداد الأعراض الجانبية التي تشمل على الدوار والميل للنعاس مع النوع الأول خاصة، لذا ينصح المريض الذي يتناول ذلك النوع من الأدوية بعدم قيادة السيارات أو العمل أمام ماكينات دوارة، ويفضل تناول هذا النوع من الأدوية قبل النوم حتى يقل تأثيره عند الاستيقاظ.

### المسكنت الأفيونية وغير الأفيونية:

- قد يحتاج المرضى الذين يعانون من مشكلات بالمعدة، والأمعاء، مشكلات بالكبد أو الكلى لهذا النوع من المسكنات، حيث يمنع عنهم المسكنات اللاستيرودية المضادة للالتهاب السابق ذكرها.

- المسكنات غير الأفيونية هي أنواع من المسكنات لها دور في تقليل الألم، وليس لها دور مضاد للالتهاب، وكذلك ليس لها مشكلة الإدمان كما في الأفيونات، ومثال لتلك النوعية من الأدوية مادة (الأسيتامينوفين) وهي المادة الأقل تأثيراً على تخفيف الألم، ولكن قد يضطر المريض استخدامها في الحالات السابق ذكرها.

- وهناك نوع آخر من هذه الأدوية وهو الترامادول، وهذا النوع يقلل الألم أيضاً دون أعراض جانبية على جدار المعدة والأمعاء ولا يؤثر على أمراض الجهاز التنفسى مثل الربو الشعبي، ولكنه ومع الاستخدام الطويل قد يؤدي إلى تعود المريض عليه لذلك لا ينصح بتكرار استخدامه لفترات طويلة.

- أما المسكنات الأفيونية، مثل المورفين والكوديين وغيرها فتستخدم فقط في حالات الألم الشديد الحاد التي يصعب السيطرة عليه عن طريق المسكنات الأخرى السابق ذكرها.

- والخطر الأعظم في تلك المجموعة من الأدوية هو إدمانها والتّعود عليها، وكانت تُستخدم تلك الأدوية سابقاً على فترات متقاربة (عدة ساعات)، حيث إن تأثيرها سريعاً ما يختفي، أما الآن ومع ظهر طول المفعول منها فمن الممكن تعاطيها مرتين يومياً، كذلك مع ظهور اللصقة بالجلد المحتوية على الأفيونات يمكن الاعتماد عليها ليوم أو أكثر.

## **الكورتيزونات:**

- وعند سماع اسم هذا النوع من العلاج كثير من المرضى خاصة المثقفين منهم يرفض تناوله، نظراً لما قد يكون قرأه أو سمعه عن الأعراض الجانبية المتعددة له، مثل زيادة الشهية وزيادة الوزن، وهنا يجب نصح المريض أن الكورتيزون لا يحتوى على سعرات حرارية وإنما يزيد من الشهية، فعند تناول وجبات صحية لا يزداد الوزن بصورة ملحوظة، لكن الأعراض الجانبية الأخرى مثل فرط ضغط الدم وهشاشة العظام وغيرها لا تحدث إلا مع الاستخدام الطويل.
- الاستعمال المزمن لهذا النوع يعرض المريض للعديد من الأعراض الجانبية، أما الاستخدام البسيط لفترة أيام قليلة لا يؤدي إلى حدوث مثل هذه المشكلات الصحية.
- بعض الأطباء ينصح باستخدام هذا النوع لجرعات كبيرة على مدار أسبوع واحد، والبعض الآخر ينصح بجرعات أصغر على مدار أربعة أسابيع لتقليل فرصة حدوث الأعراض الجانبية، ولكن كلاهما لابد أن يوقف الكورتيزون بالتدريج، حيث قد تعود أو تزداد الأعراض في حالة التوقف المفاجئ.
- تستخدم هذه الأنواع في حالات الالتهابات الناتجة عن ضيق القناة النخاعية، والانزلاق الغضروفي، أو خشونة المفاصل بين الفقرات، ويتم تناولها عن طريق الفم، الحقن العضلي، أو الحقن الموضعي كما سبق الإشارة لذلك، ويمكن أيضاً حقن هذه المركبات حول الأم الجافية بالخانع.

## **علاجات أخرى:**

وجد أن هناك أنواعاً من العلاج التي تستخدم في علاج نوبات الصرع مثل الجابا بنتين (نيورينتن)، أو البريجابالين (إيريكا)، وهي تؤثر بدرجة كبيرة على تقليل الألم، ولكنها قد تسبب الدوار أو النعاس، كذلك بعض مضادات الاكتئاب وجد أن لها دوراً فعالاً في علاج آلام الظهر حيث يساعد في تقليل الإحساس بالألم.

## **2 - هل هناك أنواع معينة من التمارين أو العلاج الطبيعي تفيد في علاج آلام الظهر؟**

تفيد التمارين في علاج آلام الظهر، حيث إنها تساعد في ازدياد الحركة وتنشيط الدورة الدموية وبالتالي سرعة التئام العضلات، وكذلك تقليل الالتهابات وتحفييف الألم.

وهناك العديد من التمارين التي تساعد في علاج آلام الظهر مثل:

\* تمارين المد أو التمديد (الانحناء للخلف).

\* تمارين الثنبي (الانحناء للأمام).

\* تمارين الماء.

كذلك استخدام بعض الأجهزة الكهربائية وفائق الصوت والأشعة تحت الحمراء. مع ملاحظة أن العلاج الطبيعي والتمارين قد تجعل الحالة أسوأ والألم أزيد، في حالة بدايتها مبكراً قبلأخذ فترة الراحة الكافية بعد الإصابات بالظهر أو حالات الألم الحاد الشديد.

#### من فوائد التمارين والعلاج الطبيعي:

- تقليل آلام الظهر.

- تقوية وشد العضلات.

- تخفييف الضغط الواقع على الفقرات والأعصاب المجاورة.

- تحسين اللياقة وتقليل فرصة الانتكاسات وعودة الآلام مرة أخرى.

- تحسين وضع ومرنة الظهر.

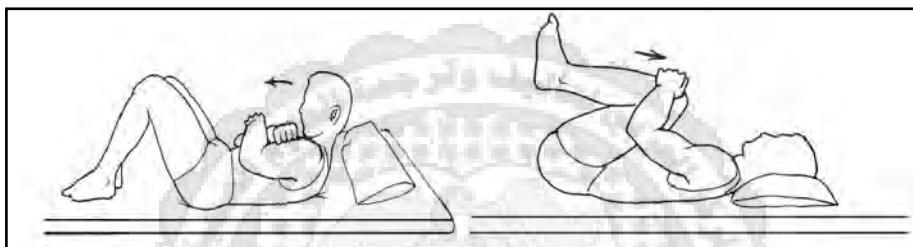
- مع تقدم السن تتحول الغضاريف بين الفقرات من العمل كوسائد للصدمات إلى مواد أقل مرنة وأقل قدرة على امتصاص هذه الصدمات، لذا يجب الاعتماد نسبياً على تقوية العضلات المجاورة، وتحسين وضع الجسم عن طريق العلاج الطبيعي لحماية العمود الفقري والأعصاب.

- يجب على المريض التفرق بين مشرف التمارين وختصاري العلاج الطبيعي، حيث إن مشرف التمارين بالصالات الرياضية عنده من الخبرة الكافية للحصول على أفضل أداء وأفضل نتائج للأشخاص الأصحاء الذين لا يعانون من مشكلات بالظهر، أما اختصاري العلاج الطبيعي والطب الطبيعي، فيمكنه وضع برنامج علاجي سليم لكل مريض على حده، حيث إن بعض التمارين التي تفيد مريض ما قد تضرر مريض آخر، ولذلك يجب أن يراجع المريض الطبيب المختص (مثل طبيب العظام، طبيب الأعصاب أو الطب الطبيعي) الذي يصف نوع العلاج الطبيعي المناسب ومن ثم يذهب بهذا البرنامج لختصاري العلاج الطبيعي أو فني العلاج الطبيعي لتنفيذها بدقة ومراجعة الطبيب على فترات أثناء العلاج.

## تمارين الثنبي:

تستخدم في حالات:

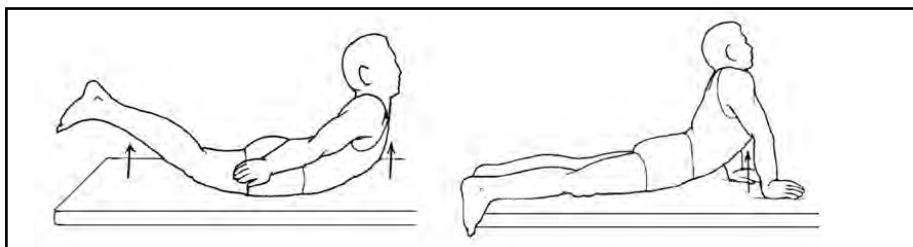
- آلام أسفل الظهر التي تزداد مع الوقوف وتقل مع الجلوس.
- آلام أسفل الظهر التي تزداد مع الانحناء للخلف وتقل مع الانحناء للأمام.
- إزاحة الفقرات وضيق القناة النخاعية.
- ولا تستخدم في حالات الإنزلاق الغضروفي أو الآلام التي تصيب الساقين.



(الشكل 18): تمارين الثنبي

## تمارين المد والتمدد: (الانحناء للخلف)

- آلام أسفل الظهر التي تزداد مع الجلوس أو القيادة لفترات طويلة.
- آلام أسفل الظهر التي تزداد مع الانحناء للأمام.
- آلام الساقين المصاحبة لآلام الظهر، خاصة التي تزيد مع الجلوس.
- آلام أسفل الظهر التي تقل مع الرقود بالفرش أو تقل بالمشي.



(الشكل 19): تمارين المد

## **تمارين الماء:**

بعض التمارين التي قد تصعب عليك إن حاولت أن تؤديها على الأرض يمكنك إجراؤها بسهولة في الماء، وكذلك السباحة في الماء الدافئ قد يضيف ميزة أخرى للعلاج.

## **تساعد هذه التمارين في:**

- تقديم مقاومة متوازنة لتمارين المد والتنفس عن طريق مقاومة الماء.
- تقليل مخاطرة السقوط أرضاً أثناء التمارين.
- تفادي بصفة خاصة المرضى الذين يعانون من السمنة، حيث يتحمل الماء جزء من الوزن بدلاً من تحمل وزن الجسم كله على الظهر أو الركبتين.

## **3 - هل هناك أنواع أخرى لعلاج الظهر غير الأدوية والتمارين والجراحة؟**

نعم هناك عدة أنواع من العلاج للألم الظهر ولكن الدراسات العملية لها تعتبر قليلة أو النتائج غير مرضية، ولذلك لا تمارسها بصورة مستمرة، وإنما تتعرض لها ونقاولها في عيادتنا الخاصة معأخذ التاريخ المرضي لبعض المرضى، ويجب الأخذ بالاعتبار أن هذه الطرق في العلاج قد تفادي إلى جانب الأنواع التقليدية ولتحسين الشكل العام ورفع الروح المعنوية للمريض، أما دورها كعلاج للمرضى أو استبدال العلاج التقليدي بها فلا يصح ولا يفيد.

## **من هذه الأنواع:**

**تقويم العمود الفقري باليد:** وفيها يحاول المعالج أن يعيد الأنسجة الرخوة أو الفقرات إلى مكانها الطبيعي بحركة اليد أو المساج، وقد تفادي هذه الأنواع من العلاج في حالات الألم الحاد بالظهر خاصة التي لم تتجاوز الشهر، أما الحالات المزمنة أو الحالات الكبيرة في السن فلا تتحسن بذلك النوع غالباً، وينصح لمرضى الانزلاق الغضروفي وعرق النساء بعدم محاولة هذا النوع، نظراً لاحتمال أن تسوء الحالة أكثر، ويزداد الألم كذلك لدى المرضى المتقدمين بالسن نظراً لترقق العظام واحتمالكسور بالفقرات.

## **العلاج بالإبر الصينية:**

- وفكرة هذا النوع من العلاج مبنية على النظرية الصينية التي تعتمد أن مسارات الطاقة بالجسم إثنا عشرى، وهي تحمل كل طاقات الجسم، والإثارة في بعض النقاط من هذه المسارات قد يسبب تقليل الألم ويحسن الحالة الصحية، وكذلك تعتمد هذه الطريقة على إثارة أجزاء معينة تزيد من إفراز مادة الإندروفين بالجسم التي تساعد على تقليل الإحساس بالألم.

- يقوم المعالج في هذه الطريقة بوضع هذه الإبر الدقيقة المعمقة في الجلد في 360 مكان معروف لديه على مسارات الطاقة بالجسم ويستعمل من 5-15 إبرة ويدخلها على عمق متفاوت بين أقل من بوصة وحتى 4 بوصات، وتترك لفترة من 50-60 دقيقة (متوسط 20 دقيقة)، وعندها يشعر المريض، إما بالوخز فقط أو إحساس بالحرارة أو التنميل، وللحصول على نتيجة جيدة يحتاج المريض لتكرار هذه الجلسات حتى عشر مرات، ومن الممكن إعادة لها على أشهر متباude.

- من المضاعفات التي قد يواجهها المريض، نقل العدوى في حالة استخدام إبر غير معمقة تعقيم كاف، وخز الأعضاء الداخلية، التهاب الجلد أو النزيف الموضعي، وأخطرها هو العدوى لذلك يجب التتحقق من استخدام المعالج لإبر معمقة تعقيم جيد.

- اليوجا، العلاج الذهني، العلاج الروحي، العلاج السلوكي، والعلاج بالاسترخاء تعتمد معظم هذه الأنواع من العلاجات على تعديل الحالة النفسية والمراجحة للمريض، كما تؤثر على العقل الباطن له ولفهمه للمرض وقدرته على مواجهته وتحمل الألم، لكنها لا تؤدي إلى تغير ملحوظ في الالتهابات والخشونة أو الانزلاق الغضروفي.

## **4 - هل تصيب ألام الظهر الأطفال؟**

- عادة لا تصيب ألام الظهر الأطفال، ولكن وجد أنه 30-10% من الأطفال قد يصابون بها، و50% من الأشخاص في سن البلوغ حول 15 سنة قد يصابون بها أيضاً.

- وإن استمر الألم لفترة أكثر من 4-6 أسابيع، فينصح بمراجعة الطبيب، وفي الغالب يكون السبب ميكانيكياً كما في البالغين وخاصة في الغواصين والرياضيين، ولكن الانزلاق الغضروفي نادر جداً الحدوث في الأطفال.

- ومن أشهر الأسباب لآلام الظهر في الأطفال:

العدوى وأمراض الدم التي يجب البحث فيها على الأعراض الأخرى المصاحبة لآلام الظهر، وكذلك الأسباب النفسية قد تكون عامل مهم ويجب عدم إهماله. وهناك ما يسمى بآلام النمو التي قد تصيب مفصل الحوض والفخذين أو الساقين، وتشابه أعراض التهاب الأعصاب، ولكنها تزداد ليلاً وتقل نهاراً، وتستجيب بسهولة لأقراص الأسبرين وقلما تصيب الظهر.

- وقد يعاني الأطفال خاصة قبل مرحلة البلوغ وأثنائها من انحرافات بالعمود الفقري، مثل الجنف (وهو انحناء العمود الفقري لأحد الجانبين)، وهو النوع الذي قد يتحسن مع مرور الوقت، وفي الحالات التي يزداد الانحناء عن درجة معينة قد يتطلب التدخل الجراحي، أما قبل تلك الدرجة فالتمارين والمشدات والدعامات وبعض الأدوية قد تؤدي إلى التحسن.

## 5 - هل يمكن الوقاية من آلام الظهر؟

الوقاية من آلام الظهر تعني محاولة اتباع النظم الصحية السليمة في منع حدوثها نهائياً وليس بمنع الانتكاسات بعد الإصابة الأولى، فنجد أن الكثير من الأشخاص يبدأون في اتباع التعليمات الصحية بعد إصابته بآلام الظهر وعندما تصعب الوقاية.

- من طرق هذه الوقاية الحفاظ على وضع الجسم وحركته بطرق سليمة فمثلاً في وضع الوقوف يجب المحافظة على انتصاب الظهر بشكل سليم حتى يكون محور ارتكاز وزن الجسم ساقط على القدمين وهو ما يفسر في بعض الأحيان ارتفاع الألم في الحوامل نظراً لتغير محور ارتكاز الجسم بنمو الجنين وارتفاع حجم البطن.

- وعند محاولة رفع شيء ثقيل من الأرض يجب النزول للأرض عن طريق ثني الركبتين، ومفصلي الحوض مع الاحتفاظ بالظهر منتسباً بدلاً من الانحناء للأمام. أما وضع الجلوس الصحي خاصه مع الأشخاص الذين يجلسون لفترات طويلة في أعمالهم ولذاكرة دروسهم، فيجب أن يكون للمقعد مواصفات خاصة تساعده على وصول القدمين للأرض بشكل مريح والإبقاء على الركبتين في وضع الثنبي 90 درجة وخلفية المقعد لا بد أن تكون داعمة لمنحني العمود الفقري بالمنطقة

القطنية، ويفضل الجلوس على المقاعد التي يمكن تعديل ارتفاعها وانحنائها بالصورة المناسبة، كما يفضل استخدام ساندات الذراعين على أجناب المقاعد.

- يجب محافظة الفرد على لياقة الجسم بممارسة الرياضة والتمارين خاصة تمارين الظهر والامتناع عن التدخين الذي يسبب قلة الأكسجين المغذي للأنسجة عامة وعضلات الظهر خاصة (محل حديثا).

أما عن الوجبات والتغذية الصحية فلابد أن يحافظ الفرد على وزن مثالي، لأن فرصة حدوث الألم بالظهر تزداد مع زيادة الوزن، كذلك لابد من الاهتمام بنوعية الأكل فيفضل أن تحتوي الأطعمة على الفيتامينات مثل فيتامين D و C.

- ينصح بممارسة العمل وعدم الانقطاع عنه، حيث إنه الطريقة المثلثة للمحافظة على نشاط الجسم وحيويته لما قد لوحظ من تكاسلأغلب الأشخاص عن توفير وقت لمارسة الرياضة يومياً.

## 6 - هل تؤثر آلام الظهر على الحياة الجنسية؟

نعم وقد يكون التأثير نتيجة الألم بالظهر نفسه الذي يزداد مع الممارسة الجنسية، وهنا يجب تتفيف المريض ببعض الأوضاع الجنسية المناسبة له والأوضاع المتنوعة عنه، وقد تكون آلام الظهر مصاحبة لمرض جهاري آخر مثل الداء السكري الذي قد يؤثر على الأعصاب والحياة الجنسية أيضاً.

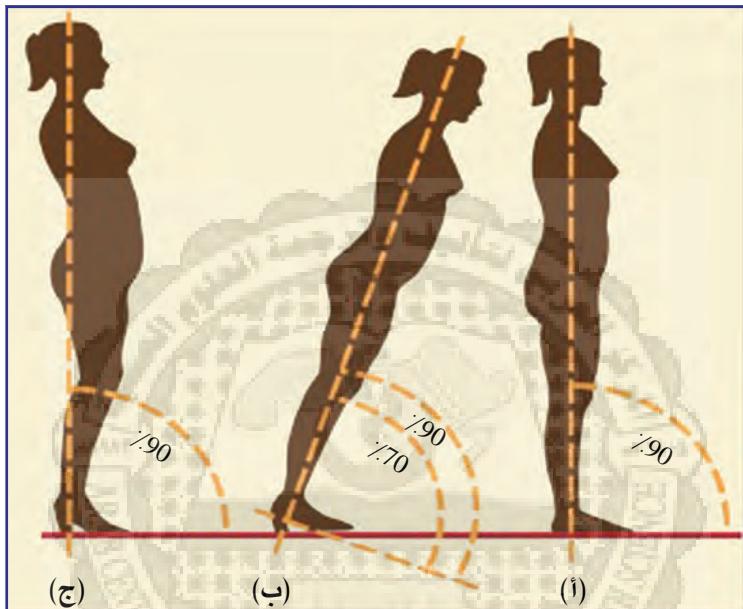
## 7 - هل يؤثر ارتداء الأحذية ذات الكعب العالي على آلام الظهر؟

يؤدي ارتداء المرأة للأحذية ذات الكعب العالي إلى تغير في مركز ثقل الجسم، مما يجعلها تزيد من انحصار العمود الفقري، وبالتالي يزداد الألم، وكلما زاد ارتفاع الكعب كلما زاد الانحناء والآلم.

## 8 - هل يفيد حقن البوتوكس في عضلات الظهر؟

البوتوكس هو الصورة المنقاء لسم جرثومي ينتج عن جراثيم المطانية (جنس من الجراثيم الإيجابية الجرام اللاهوائية ذات الأبوااغ) التي قد توجد في الأطعمة الفاسدة الملوثة التي تؤدي عند تناولها إلى أمراض خطيرة قد تودي بالحياة، وفكرة

هذه السموم أنها عند حقنها الموضعى بالعضلات تسبب شللاً مؤقتاً، مما ينتج عنه ارتخاء بالعضلات ويقل الألم، ويمتد تأثير هذا الحقن لفترة قد تصل إلى 4 أشهر، ولكن في بعض الأحيان قد تحدث مضاعفات شديدة مع الحقن وقد لا تتحسن العضلات فيما بعد لذلك لا نوصي باستخدامها.



(الشكل 20): الكعب العالي وألام الظهر

#### ٩ - هل يمكن ممارسة رياضة ركوب الخيل لمرضى آلام الظهر؟

- وجد بالدراسات أن آلام الظهر تزيد عند ممارسي رياضة ركوب الخيل عن غيرهم من الرياضيين، وقد يرجع ذلك إلى الأوضاع الخاطئة في الركوب أو السقوط من فوق الخيل أثناء ممارسة الرياضة.

- وفي حالات الألم الشديد ينصح بالابتعاد عن هذه الرياضة لفترة كافية حتى يستعيد الظهر حالته الطبيعية، ومن ثم العودة لها مع اتباع التعليمات الصحية وممارستها لفترة قليلة مع الازدياد التدريجي دون الوصول إلى حالة الإجهاد الشديد.

## 10 - هل يسمح لمريض آلام الظهر بممارسة أنواع من الرياضة دون غيرها؟

مريض آلام الظهر الحادة يفضل له الابتعاد عن الرياضة والتمارين كلية حتى يساعد ذلك في التئام عضلات الظهر وتقليل الالتهابات، ولكن الذين يعانون من آلام مزمنة تزيد وتقل مع النشاط الحركي والعصلي فإن أنواع الرياضات تقسم لهم إلى ثلاثة فئات حسب خطورة كل منها على آلام الظهر:

- أقل خطورة: مثل ركوب الدراجات، الهوكي، الاسكواش، السباحة والتنس.
- متوسطة الخطورة: مثل البيسبول، كرة السل، البولينج، الجولف وركوب الخيل.
- شديدة الخطورة: مثل رفع الأثقال، الغوص وكرة القدم.

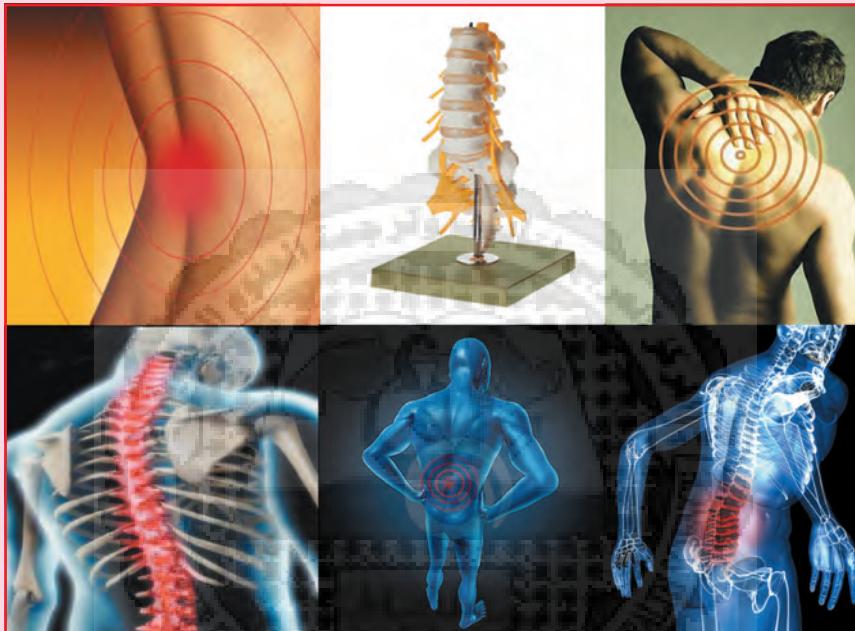


## المراجع

## References

- 1- A.T. Patel, A.A. Ogle. "Diagnosis and Management of Acute Low Back Pain". American Academy of Family Physicians. Retrieved March 12, 2007
- 2- White AA, Gordon SL (1982). "Synopsis: workshop on idiopathic low-back pain". Spine 7 (2): 141-9.
- 3- Ostgaard HC, Andersson GB, Karlsson K (May 1991). "Prevalence of back pain in pregnancy". Spine 16 (5): 549-52.
- 4- Hayden J, van Tulder M, Malmivaara A, Koes B (2005). "Exercise therapy for treatment of non-specific low back pain.". Cochrane Database Syst Rev (3): CD000335.
- 5- Kleinstück F, Dvorak J, Mannion AF (2006). "Are "structural abnormalities" on magnetic resonance imaging a contraindication to the successful conservative treatment of chronic nonspecific low back pain?". Spine 31 (19): 2250-7.
- 6- van Tulder M, Touray T, Furlan A, Solway S, Bouter L (2003). "Muscle relaxants for non-specific low back pain.". Cochrane Database Syst Rev (2): CD004252.
- 7- Medline Plus: Back pain  
[www.nlm.nih.gov/medlineplus/backpain.html](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/backpain.html)
- 8- Khadilkar A, Milne S, Brosseau L, et al.(2005). "Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) for chronic low-back pain". Cochrane Database Syst Rev (3): CD00300.

# في هزا الكتاب



إن ألم الظهر ليس مرضًا بقدر ما هو عرض ينبع عن أنماط عديدة يتبعها الشخص في حياته، وقد ينجح الطب في تشخيص الأسباب لنسبة تصل إلى 85% من الأشخاص الذين يعانون من أعراض هذه الآلام.

ونظرًا لأهمية موضوع آلام الظهر فقد تم تأليف هذا الكتاب «آلام الظهر»، حيث يتم التعرف على آلام الظهر ومدى انتشارها وأسبابها، وتوضيح كيفية تشخيص آلام الظهر، حيث ينقسم التشخيص إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي التاريخ المرضي والفحص الإكلينيكي والاستقصاءات الشعاعية والمخبرية. وأيضاً يحتوي الكتاب على شرح طرق علاج آلام الظهر في أربع نقاط رئيسية، وهي نصائح وإرشادات أساسية لمرضى آلام الظهر، وعلاج الأسباب الميكانيكية لآلام الظهر، وعلاج آلام الظهر المصاحبة للأمراض الجهازية، ويتناول الكتاب كيفية التدخل الجراحي لعلاج آلام الظهر. ويختتم الكتاب بسرد العديد من الأسئلة الشائعة عن آلام الظهر ليقدم الكتاب للقارئ في صورة مكتملة مشتملاً على الأركان الأساسية الواجب معرفتها عن آلام الظهر.

نأمل أن ينال هذا الكتاب إعجاب قرّاء سلسلة الثقافة الصحية، وأن يكون مفيداً ومعيناً لهم.