

## ألم أسفل الظهر

### أولاً: ألم أسفل الظهر في حالة السكون؛

تعزى معظم حالات ألم أسفل الظهر في وضع السكون إلى ازدياد الزاوية المحصورة بين خط أفقي موازي لمستوى الأرض وامتداد الحافة العلوية لعظم العجز وما يترتب على ذلك من ازدياد تقعر الانحناء القطني للعمود الفقري وميل الحوض للأمام وتقارب الفقرات بعضها من بعض من الجهة الخلفية وكذلك المفاصل الموجودة بين الأقواس الفقارية وتلتهب البطانة الزلالية كذلك للمفاصل نتيجة للاحتكاك المتكرر بينها. وتلعب هذه العوامل دوراً أساسياً في إحداث ألم أسفل الظهر أثناء الحمل وفي حالات الانزلاق الفقاري والسمنة واستسقاء البطن وغيرها. وينجم الألم في هذه الأحوال من إثارة جذور الأعصاب الحسية أثناء مرورها عبر الثقوب بين الفقرية ويزيد من شدته تقلص عضلات الظهر.

### ثانياً: ألم أسفل الظهر في حالة الحركة؛

#### يحدث ذلك في أحوال ثلاثة:

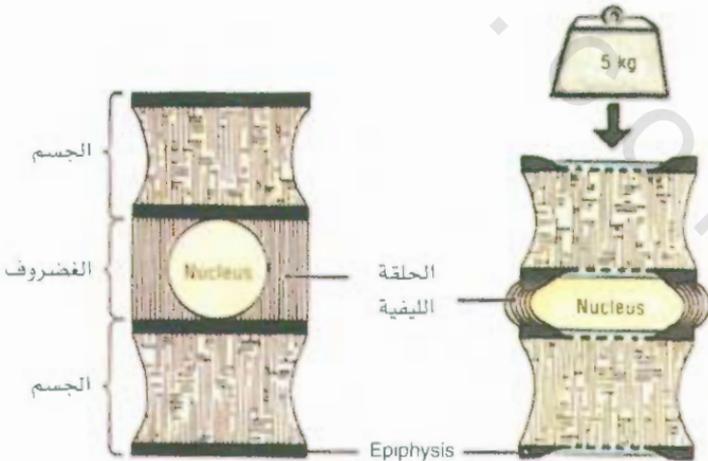
- ١- إجهاد غير عادي على ظهر طبيعي.
- ٢- إجهاد عادي على ظهر غير طبيعي.
- ٣- إجهاد عادي على ظهر طبيعي غير مهياً لهذا الإجهاد.

فالظهر السليم يمكنه تحمل وزن مناسب لفترة زمنية معقولة بمساعدة عضلاته وأربطته فإذا كان الوزن ثقيلًا بدرجة كبيرة فإن العضلات تعجز عن حمله وتصاب بالإجهاد كما أن حمل وزن مناسب لوقت طويل يجهد عضلات الظهر ويدهقها، بل إن مجرد الوقوف في وضع منثني للأمام أو الجلوس في

## الألم

وضع مماثل يسبب حملاً زائداً على الغضاريف الفاصلة بين الفقرات القطنية والوضعان الأخيران شائعان في العديد من الحرف وهما من مسببات ألم أسفل الظهر لدى العمال في حقلتي الصناعة والزراعة. فالانقباض العضلي اللازم للاحتفاظ بوضع الانحناء ما يلبث أن يعثره الإجهاد؛ ونتيجة لذلك يقع الحمل برمته على أربطة الظهر محدودة المرونة فيسبب الألم كما أن ازدياد الضغط داخل الغضاريف بين الفقرية أثناء الانحناء يلعب دوراً إضافياً في إحداث الألم، وتتآلم العضلات الباسطة للظهر نتيجة انقباضها لفترة طويلة حيث يعثرها التعب والقصور الدموي كما أن الشد الدائم على الألياف المثبتة للعضلات بعظام الفقرات يسهم في إحداث الألم وعندما يبلغ التعب والإجهاد أشده بالعضلات والأربطة فإن الحمل يقع بأكمله على المفاصل بين الفقرية ويزداد احتكاك أسطحها بعضها ببعض وبالتالي تتآكل الغضاريف وتسبب المأ مزماً بأسفل الظهر.

ومن ناحية أخرى فقد ينجم ألم أسفل الظهر عن عيب في العمود الفقري ذاته أو في الأنسجة المحيطة به على الرغم من عدم تعرضه لحمل زائد أو إجهاد مفرط.

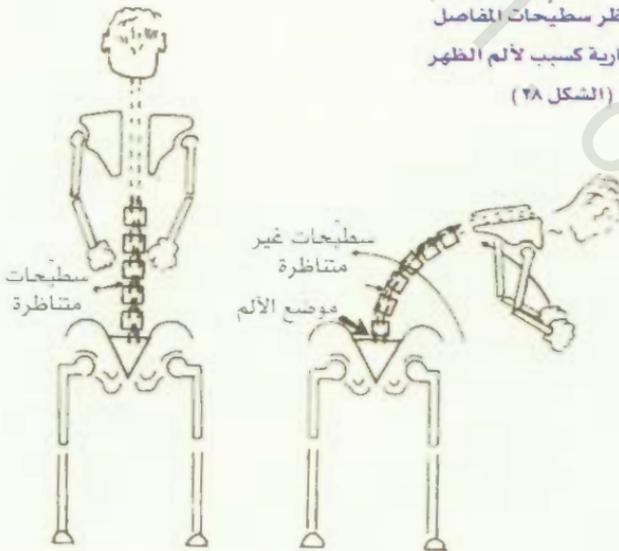


(الشكل ٢٧)

وتختل وظيفنة الظهر في حالات التقوس الجانبي للعمود الفقري حيث تكون المفاصل بين الفقارية غير متماثلة على الجانبين وعند ثني الظهر أو بسطه في اتجاه أمامي خلفي فإن ذلك يتم في وضع مائل يؤدي إلى احتكاك أسطح المفاصل بين الفقارية بعضها ببعض على أحد الجانبين دون الآخر بما يعوق حركتها ويسبب تآكل غضاريفها وتيبسها فتصبح مصدر ألم مزمن للظهر.

كذلك فإن فرط تقلص العضلات الخلفية للفقذ يمنع الدوران الكامل للحوض الذي يسهم في إتمام الانحناء لالتقاط شيء ما من الأرض ويضطر المصاب في هذه الحالة أن يزيد انحناء المنطقة القطنية من العمود الفقري لكي تبلغ أصابعه مستوى الأرض وبالتالي يزداد الشد على الأربطة الطولية الخلفية التي تمنع الانحناء المفرط للظهر. في الأحوال العادية ونتيجة للشد المتكرر على الأربطة يحدث ألم أسفل الظهر كما قد تتمزق اتصالات تلك الأربطة بالفقرات أو تتمزق الأربطة ذاتها فيضعف تحكها في حركة الظهر وتصبح مصدر ألم متكرر.

عدم تناظر سطیحات المفاصل  
بين الفقارية كسبب لألم الظهر  
(الشكل ٢٨)



## الألم

كما أن المرضى الذين يعانون من تقلص أسفل الظهر يجدون صعوبة بالغة عند محاولة الانحناء الكامل. وكما أشرنا من قبل فإن هذه الحركة تتم على مرحلتين أولاًهما: ثني المنطقة القطنية من الظهر.

وثانيهما: دوران الحوض لإتمام الانحناء وعلى ذلك فإن تقلص الأنسجة المحيطة بالفقرات القطنية يعيق انثنائها ويحد من انحناء الظهر فإذا حاول المصاب بهذه الحالة أن يتحامل على نفسه ويتم الانحناء حتى تبلغ أطراف أصابعه مستوى الأرض فإن ذلك يسبب المأً بأسفل الظهر نتيجة للتشد على الرباط الطولي الخلفي والأنسجة الليضية للعضلات المجاورة للعمود الفقري.

وأخيراً قد ينجم ألم أسفل الظهر من مجرد تعرضه لحمل مناسب دون أن يكون مهيناً لذلك على الرغم من كونه طبيعياً من حيث التركيب والوظيفة فالمعروف أن أي نشاط حركي لا بد أن يسبقه توقع وتهيؤ وتحضير.

وكمثال على ذلك يمكننا أن نلاحظ الفارق بين محاولة رفع وعاء أو حقيبة نتوقع أنها فارغة ورفع نفس الوعاء أو الحقيبة مع توقع امتلائها وثقلها فلا شك أن الجهد العضلي يختلف اختلافاً واضحاً في الحالتين.

أما إذا تصور شخص أن الحقيبة فارغة خفيفة وهم بحملها فنوجئ بأنها أثقل بكثير مما تصور ومهيناً نفسه لذلك لحظة محاولة رفعها فإنه يصاب باجتهاد شديد والشيء نفسه يحدث إذا هم شخص برفع حقيبة ظناً منه أنها ثقيلة وهي نفسها لذلك تماماً فإذا به يفاجأ عند حملها بأنها فارغة. وشعور الألم الناجم عن ذلك يشبه إلى حد بعيد ذلك الذي يعتري لاعب الكرة إذا هم بركل الكرة وأخطأها وطوح ساقه في الفضاء بكل قوته دون أن يصيب الكرة.

والجهاز العصبي المركزي يتأثر بمنبهات عدة أبرزها: النشاط العضلي والجماعية والمعروف أن الإنسان يحور تفاعله الغريزي ويهيمن عليه. والنشاط العضلي يتطور عن طريق التعليم لاكتساب المهارات وهي تمر بمراحل ثلاثة:

١- التعرف على الخطة وأهدافها .

٢- الممارسة أو التدريب العملي.

٣- التنفيذ وإنجاز الفعل المطلوب.

وكما أن الإنسان يمكنه تعلم المهارات فإن بإمكانه أيضاً أن يسيء استخدامها عن طريق قوى داخلية أو خارجية ومن أمثلة ذلك: أن الشخص المتوتر العصبي عادة يعمل بأسلوب خاطئ غير معتاد.

والشخص المرهق يتحرك بأسلوب شاذ غير طبيعي.

والشخص نافذ الصبر قد يبالغ في الانحناء عند رفع شيء ما على الرغم من سبق تعلمه للأسلوب الأمثل للأداء والشخص الغاضب قد يؤدي حركة ما بأسلوب غير مناسب على الرغم من كونه كان يجيدها لبضع سنوات، ولكنه يفقد مهارته السابقة المؤقتة ويتعرض لأذى عضلي هيكلية.

وقد أكدت دراسات التخطيط الكهربائي العضلي عدم كفاءة الجهد العضلي في الأشخاص العصبيين المتوترين، ففي هذه الأحوال يتميز النشاط العصبي العضلي بضعف التوافق، وتكون الطاقة المبذولة غير مؤثرة على الرغم من فرط النشاط الحركي.

وفي كل مرة يتكرر فيها ألم الظهر فإنه يترك تلقاً باقياً بأنسجته يقلل من كفاءة إلى الحد الذي يجعله يتأثر بأقل جهد بعد أن كان يتحمل أضعاف هذا الجهد من قبل.