



جامعة المجمعة
Majmaah University

مقرر أساسيات الصحة واللياقة

كلية التربية بالزلفي

المحاضرة التاسعة

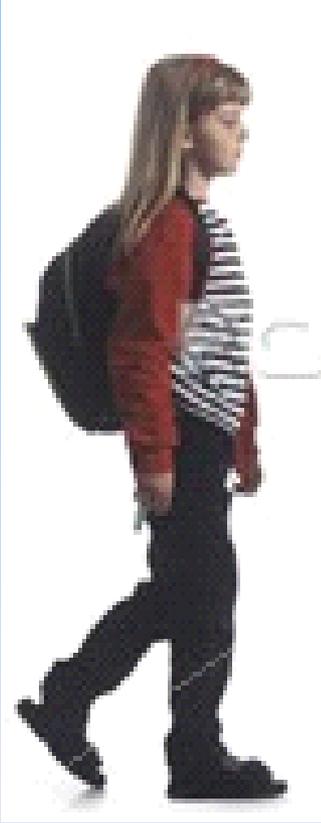
وتمارين علاجية التشوهات القوامية

إعداد

الدكتور / عبد المقصود معوض سلامه

تعريف القوام

- يعرف القوام بأنه " تناسق حركة الجسم نتيجة التوازن بين أعضاء الجسم الأساسية وهي الهيكل العظمي والجهاز العضلي " ،
- والقوام الذي تترابط فيه أجزاء الجسم محدثة توازنا في كل حركاته .
- المسؤول عن التوازن هو الهيكل العظمي والجهاز العضلي .

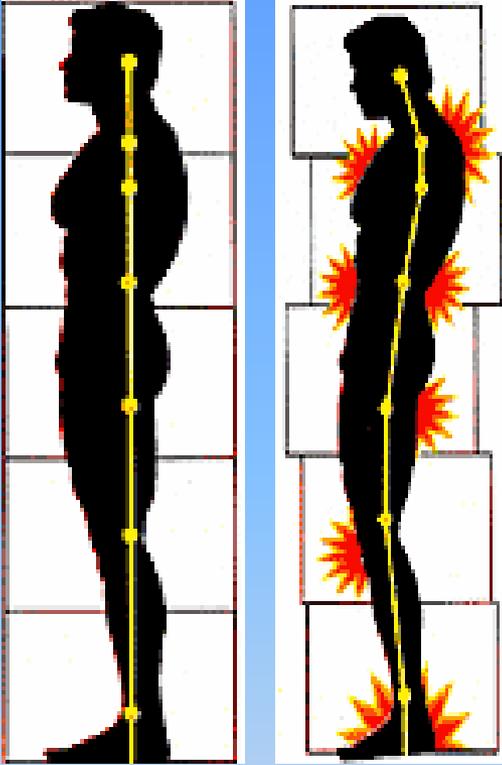


ما هو التعريف التشريحي للقوام السليم؟؟

" خط إتزان الجسم "

- هو الوضع الذي يمر فيه خط إتزان الجسم " خط ثقل الجسم " من الوضع الجانبي بداية من " نتوء حلمة الأذن " ليمر خلف فقرات الرقبة ثم أمام الفقرات الظهرية ثم أمام التمثفصل العجزي الحرقفي إلى مركز مفصل الفخذ ثم أمام مفصل الركبة ليسقط على قاعدة الإرتكاز " أمام مفصل الكعب " .

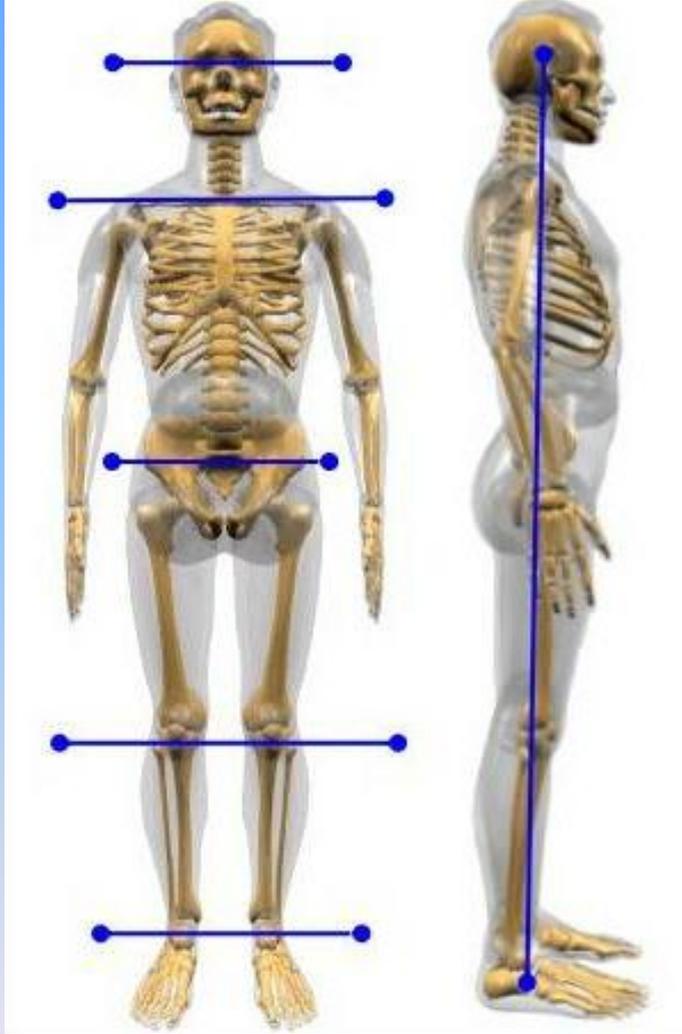




- جسم الإنسان عبارة عن أجزاء متراسة بعضها فوق بعض، فهي كالمكعبات المتراسة في نظام دقيق، فإذا انحرقت هذه المكعبات عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بما يعرف بالتشوه (الانحراف) القوامي .

- والانحراف القوامي يعرف بكونه :
خلل في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المعروف به تشریحياً، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو ببقية أعضاء الجسم الأخرى.

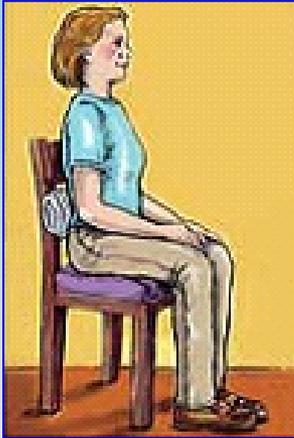
- والقوام المعتدل يتطلب أن تكون أجزاء الجسم متراسة بعضها فوق بعض في وضع عمودي، فالرأس والرقبة والجذع والحوض والرجلان يحمل كل منهما الآخر بما يحقق اتزاناً مقبولاً للجسم، وبما يحدث التوازن المطلوب في عمل الأربطة والعضلات وأجهزة الجسم المختلفة.



- للجسم قاعدتين إرتكاز هما " الحوض ، القدمين "
- خط الإتران يقسم الجسم إلى نصفين متساوين ..
- و هناك ٤ خطوط في الجسم .. وهم :
 - ١ . خط الكتفين .
 - ٢ . خط الحوض .
 - ٣ . خط الركبتين .
 - ٤ . خط الكعبين .

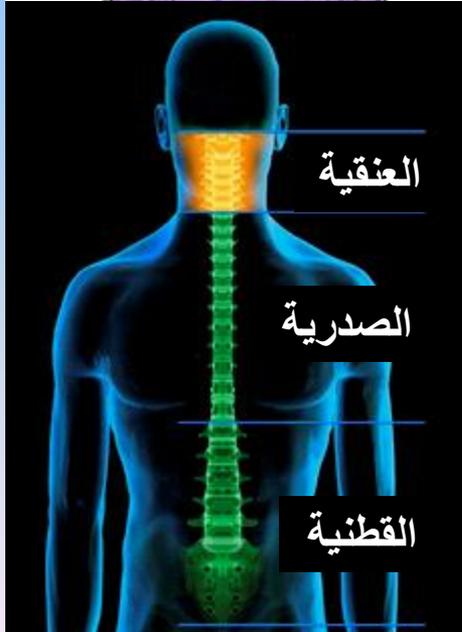
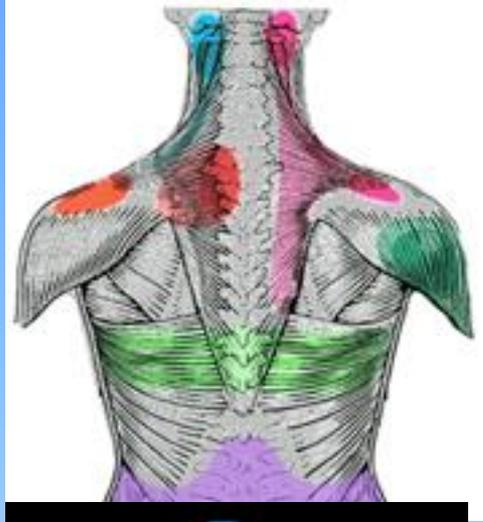


للقوام تأثير واضح على
المظهر العام للفرد وعلى
مستوى لياقته البدنية والصحية
فالقوام الجيد يجب أن يشمل
كل الأوضاع و الحركات التي
نؤديها في حركاتنا اليومية



- فالقوام الجيد يعطي الإحساس بالجمال ويعطي الفرد مظهرًا لائقًا، كما يساعده في أداء حركاته بطريقة منسقة فيها توافق بين أجزاء الجسم المختلفة في حين أن الشخص ذا القوام المشوه تنقصه هذه النواحي .
- والفرد ذا القوام الجيد غالبًا ما يتمتع بشخصية محبوبة وقوية بينما قد يشعر ذو القوام المشوه بالاكتئاب والانطواء على نفسه وبالتالي يتحاشى الظهور في المجتمع ويتجنب الاشتراك في الأنشطة وخاصة تلك التي تتطلب خلع جزء من الملابس كالسباحة مثلاً .
- والصحة نعمة كبرى يطمح إليها الإنسان في كل مكان وزمان ليتوج بها نفسه، وهي لا توجد إلا في جسم صحي وقوام معتدل، وهي تساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها بصورة أفضل .

العمود الفقري:



• يعتبر من أهم أجزاء الهيكل العظمي، ويعد الركيزة الأساسية، ويتصل به بطريق مباشر وغير مباشر جميع أجزاء الهيكل العظمي، كما تتمركز عليه العضلات الظهرية الكبيرة والمسؤولة عن انتصاب القامة.

• ولذلك يتوقف اعتدال القامة وتناسق جميع أجزاء الجسم على صحة وسلامة هذا العمود، وصحة عمل وتوازن العضلات المتصلة به...

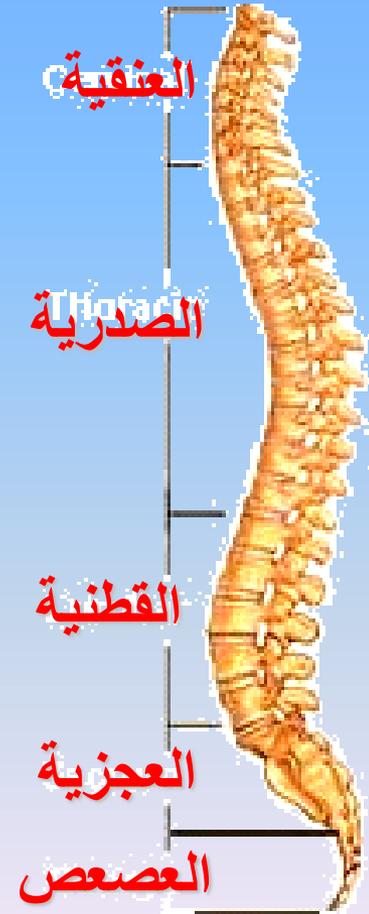
كيف يعمل العمود الفقري

■ لدينا جميعا ٣٣ فقرة في العمود الفقري تشكل الأقواس التي تتحمل وزن الجسم الذي يُغلف الحبل الشوكي.

■ ٧ فقرات عنقية (الرقبة)، ١٢ صدرية (الصدر)، و ٥ قطنية (أسفل الظهر).

■ تحت هذه العظام المتحركة يوجد العجز (٥ فقرات ملتحمة) والعصعص (٤ فقرات ملتحمة أيضا على شكل الذيل)

العمود الفقري



العنقية

الصدرية

القطنية

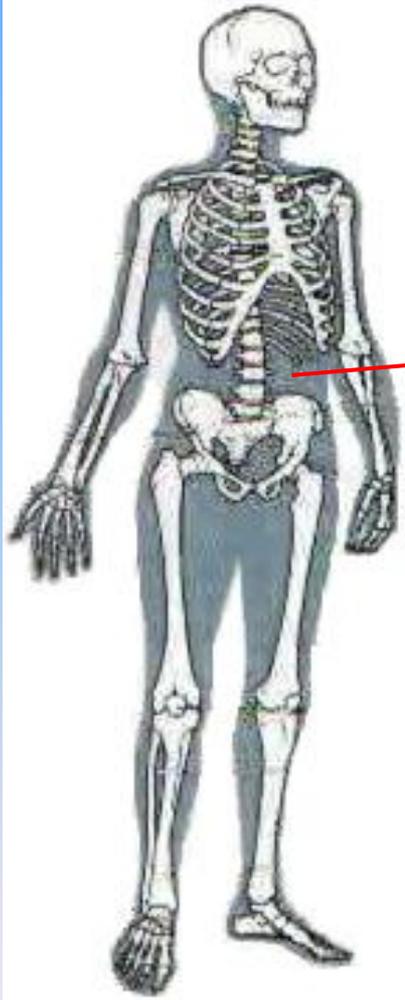
العجزية

العصعص

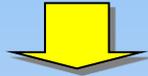


• إنَّ هذه الأقواس
الطَّبِيعِيَّةَ تتكون نتيجة
العضلاتِ، والأربطة،
وأوتار العضلات التي
توجد و تُدعم العمود
الفقرِيَّ وبدون هذا الدَّعمِ
المُنظَّم، يَنهارُ العمود
الفقرِي.

المنطقة القطنية



القطنية



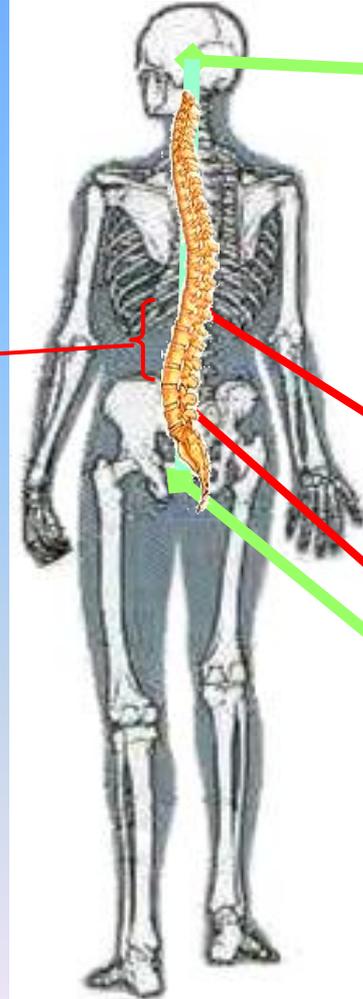
الحماية



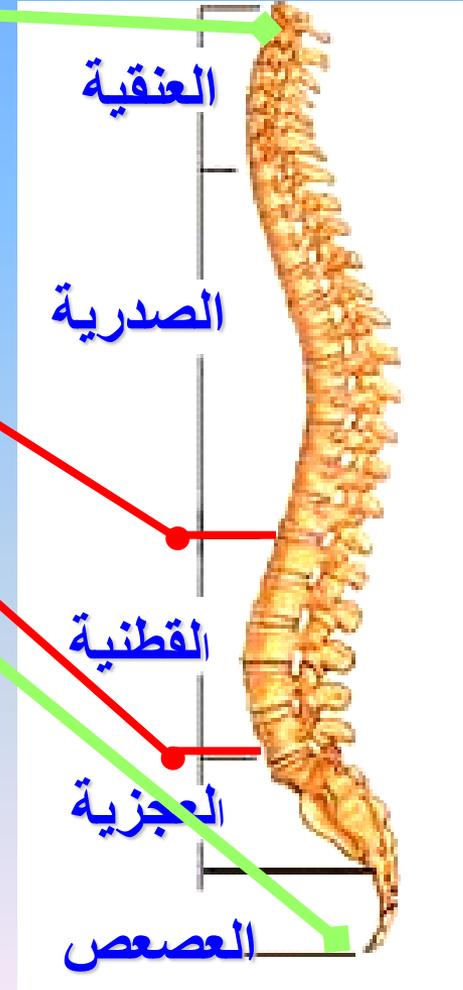
الدعم



المرونة



منظر جانبي أيسر



العنقية

الصدرية

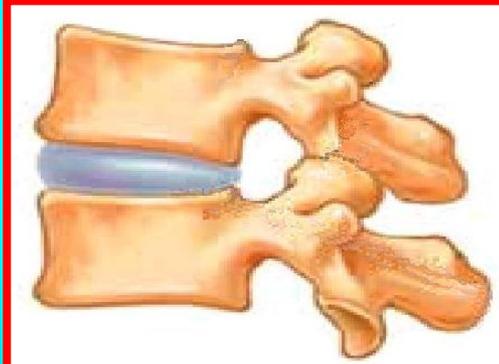
القطنية

العجزية

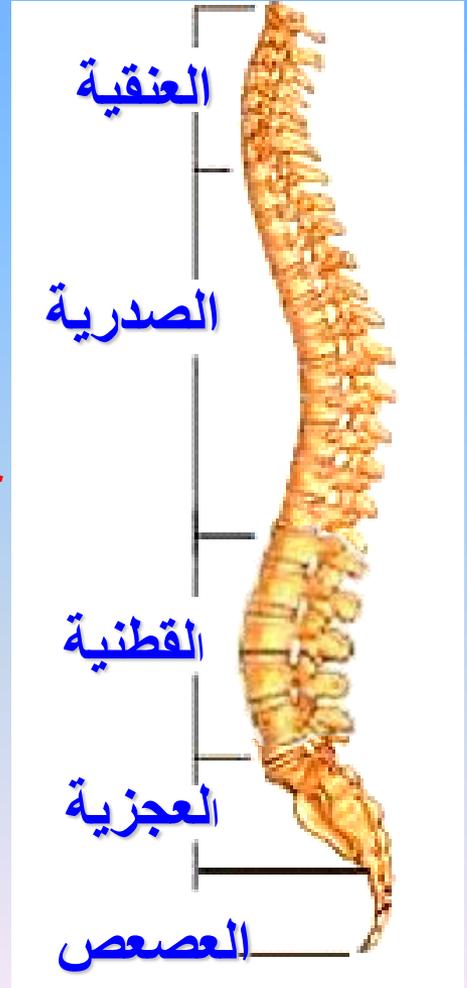
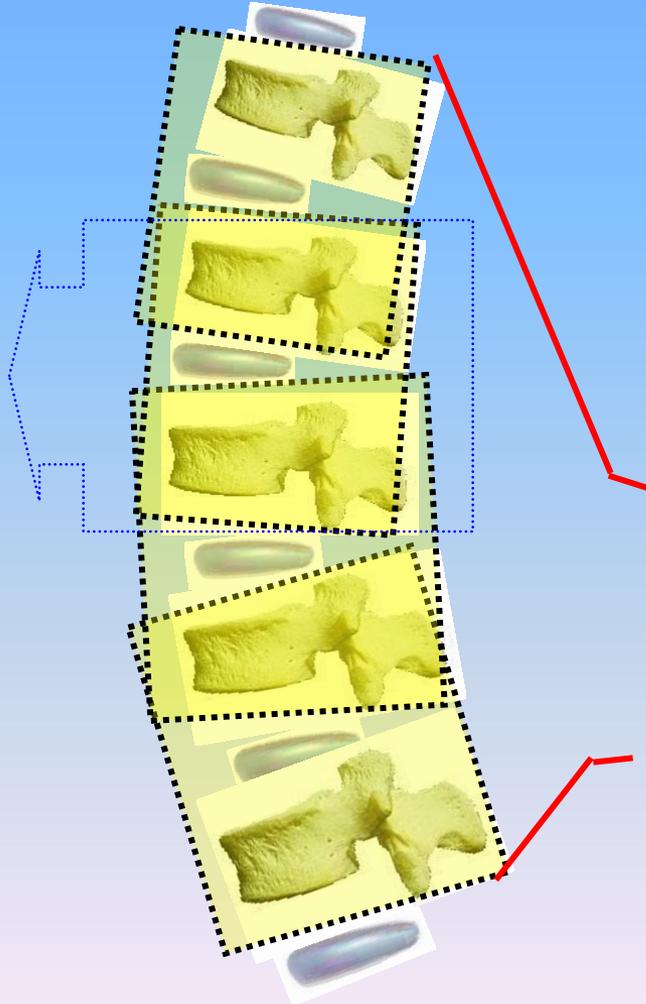
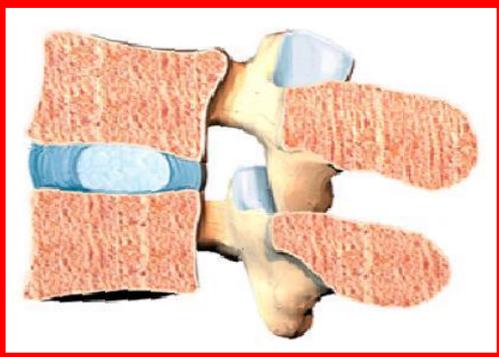
العصعص

مقطع حركى بالمنطقة القطنية

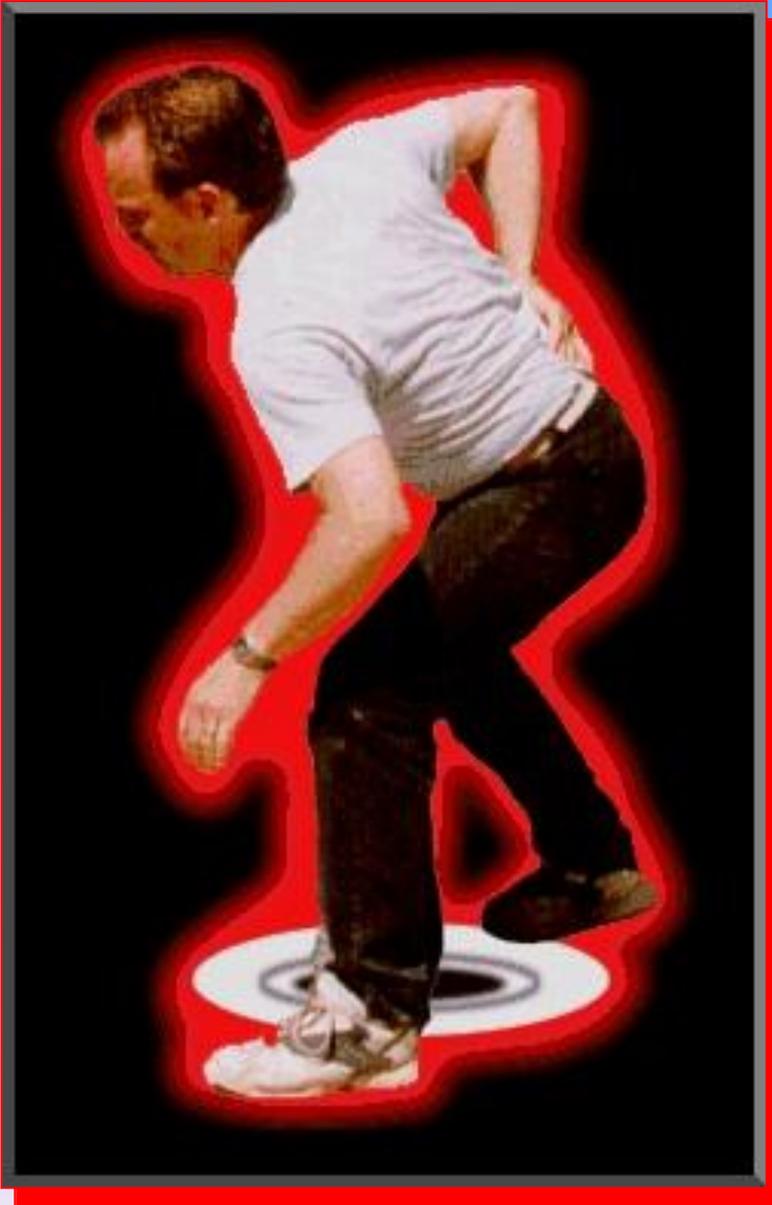
مقطع حركى



منظر جانبى



ألم الظهر



ماهو القوام الجيد؟؟

- القوام الجيد هو الذي تكون فيها أعضاء الجسم المختلفة ابتداء من الرأس والعنق والعمود الفقري والحوض والقدم تظهر على استقامة واحدة .
- مفهوم القوام ليس فقط على شكل الجسم وحدوده الخارجية ، ولكن بالإضافة إلى شكل الجسم ومواصفات حدوده الخارجية فإن :
القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية .
وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً .



- **أهم صفات القوام الجيد**، تغلب العضلات والعظام والأربطة والأعصاب على جاذبية الأرض.
- **أما القوام المنحرف أو المعوج أو الضعيف** فأحد أسبابه ضعف مقاومة العضلات لهذه الجاذبية.
- ولذلك فإن (عضلات القوام) تعمل باستمرار ضد جاذبية الأرض وتكون في نشاط دائم حتى تجعله في وضعه القائم.
- ففي الإنسان نجد أن (عضلات القوام) مسؤولة عن الاحتفاظ بتوازن الجسم في أوضاعه السليمة،
- نظرية القوام السائدة توضح: أن أي قوة لمجموعة من العضلات سواء أكانت كبيرة أم صغيرة لا يقابلها ما يساويها فإن قوام الفرد سوف ينحرف عن الشكل الطبيعي .

علاقة القوام بالصحة

أولاً: أثر القوام السيئ على المفاصل والعضلات والعظام.

- إن وجود التشوهات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة التشوه، سواء أكان ذلك من الناحية الوظيفية أم الميكانيكية.
- فإصابة الفرد بتشوه الالتواء الجانبي مثلاً يعرّض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر. وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة التشوه خاصة.
- كما أن استمرار وجود التشوه ووصوله للمرحلة التركيبية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلائم التشوه الموجود. فقد أثبتت بعض القياسات باستخدام أشعة (اكس) وجود تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للتشوهات.

ثانيًا: أثر القوام السيئ على الأجهزة الحيوية .

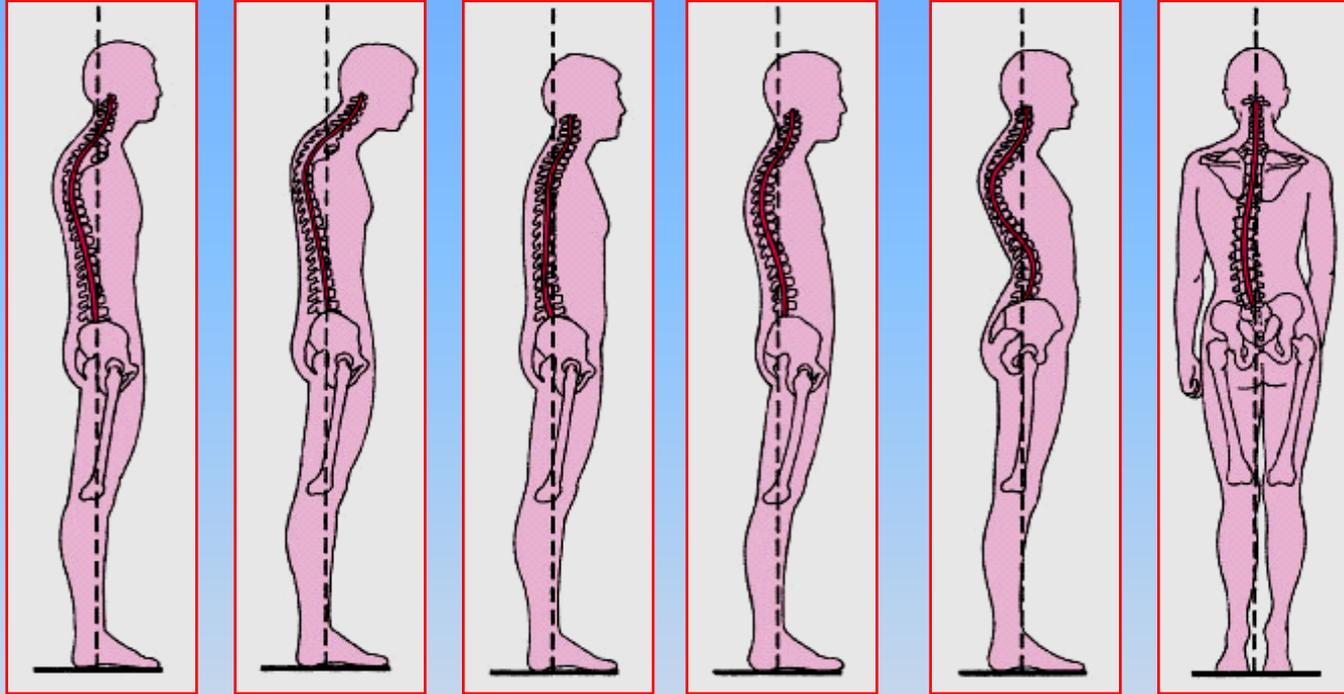
- عندما يصاب الفرد بتشوه فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم، فمثلاً تشوه تجوف القطن يصاحبه ضعف وإطالة في عضلات البطن، وقصر وقوة في عضلات القطن. وضعف عضلات البطن يسمح للأحشاء الداخلية بالتحرك من أماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الأجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل.
- وكمثال آخر فإن تشوه تسطح الصدر أو استدارة الكتفين يصاحبهما حدوث ضغط على الرئتين فيقلل من كفاءتهما الميكانيكية ويقلل من السعة الحيوية لهما .

ثالثاً: علاقة القوام بالأمراض .

- أثبت العلماء أن ٨٠٪ من حالات الشكوى من آلام أسفل الظهر يرجع سببها إلى ضعف عضلات هذه المنطقة.
- كما ثبت في دراسات أخرى أن القوام السيئ عند الأطفال يصاحبه القلق والتوتر وقلة الوزن والإجهاد السريع وقلة مناعة الجسم ضد الأمراض.
- كما يشير العلماء إلى أن القوام الرديء يؤدي إلى تناقص سعة الرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية وعدم انتظام الإخراج.

ماهو التشوه القوامي؟؟

هو عبارة عن تغيير في شكل الجسم إلى الأسوء

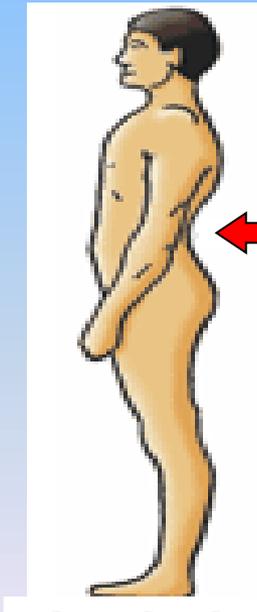


- و التغيير في شكل الجسم غالباً
- هو التغيير في أبعاد الجسم و حجمة

و من الملاحظ أن الشخص ذو القوام الخاطئ أكثر عرضة للإصابة بآلام الظهر والعنق و أشكال كثيرة من عدم الراحة .
و العكس صحيح كلما كان القوام صحيحا خاليا من أي انحرافات كان الشخص بعيدا عن هذه المشاكل.

ومن أمثلة القوام الخاطئ :

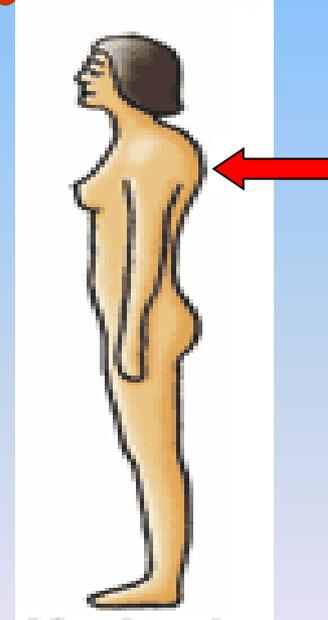
" تحذب الظهر ، الانحناء الجانبي ، التقعر القطني "



البرزخ



الجنف



التحذب

تتقسم تشوهات القوام إلى ٣ درجات ..

١. الدرجة الأولى :

- " القوام البسيط " وهو يمثل حالة التغير الجزئي البسيط أو حالة الضعف العام " التغير العام في أعضاء الجسم فيما لا يتعدى حدود ضعف العضلات ..
- من الممكن إصلاح هذا الإنحراف عن طريق تغيير في العادات اليومية ، وبعض التمرينات البسيطة " من الممكن علاجها عن طريق مدرس التربية الرياضية "

٢ . الدرجة الثانية :

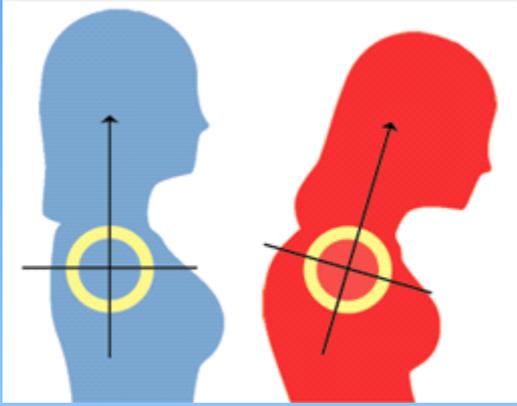
- وفي هذا الإنحراف يتجاوز التغير ويصل إلى مستوى الأنسجة اللينة " العضلات ، الأربطة ، الأوتار "
- وفي هذه المرحلة يحتاج الأمر إلى ممارسة بعض التمرينات العلاجية لتقوية العضلات .
- من الممكن علاجها عن طريق مدرس التربية الرياضية

٣. الدرجة الثالثة :

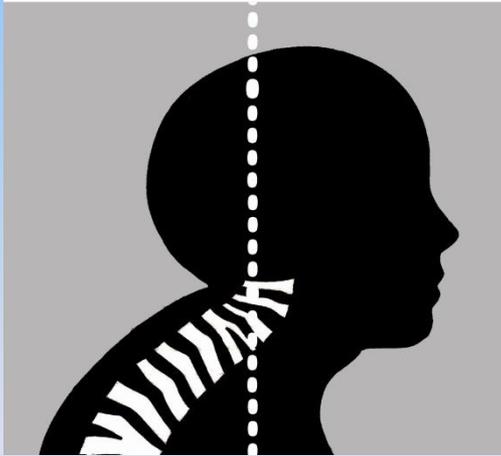
- هو الذي يتجاوز المرحلتين السابقتين ويصل فيه الانحراف إلى الأنسجة الصلبة "التكوين الغضروفي أو العظمي أو المفصلي " وهذه الدرجة تسمى **التشوه القوامي** ..
- قد لا تفيد فيه التمرينات العلاجية ولا تأتي بنتائج إيجابية و يتطلب الأمر ضرورة التدخل الجراحي .
- الجزء الأساسي في علاج هذه المرحلة يقع على الطب و الجراحة و يكون من إختصاص الطبيب وبعد الجراحة يكون دور أخصائي التربية الرياضية عن طريق إعطاء برنامج تأهلي ..

تشوهات القوام والتمارين العلاجية

إنحراف الرأس



- هناك أنواع مختلفة لإنحراف الرأس وهي :
 - ميل الرأس لجهة اليمين أو اليسار .
 - سقوط الرأس للأمام أو للخلف .



- وهذه الانحرافات هي نتيجة لانحرافات في الفقرات العنقية للعمود الفقري.

أسباب : انحراف الرأس



١. الجلوس إلى المكتب والكتابة مدة طويلة .
٢. عادات الخجل عند البنات والمراهقات طوال الأجسام ومحاولتهن إخفاء ذلك بثني الرأس .
٣. بعض المهن التي تتطلب اتخاذ أوضاع تساعد على تشوه الظهر .
٤. الخلل العضوي في إحدى العينين أو الأذنين أو قصر إحدى الرجلين عن الأخرى أو تفلطح في إحدى القدمين .
٥. المشي مع توجيه النظر لأسفل باستمرار .
٦. الجلوس الطويل أمام التلفاز وخاصة بأوضاع خاطئة.



التمارين العلاجية

- توجد أربعة تمارين بسيطة يمكن ممارستها في آن واحد لإكساب عضلات الرقبة الليونة والمرونة

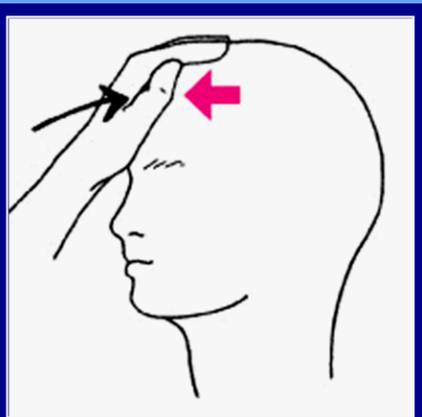
١- تحرك الرقبة برفق في جميع الاتجاهات بحركة دائرية.

٢- إمالة الرقبة مرة إلى اليمين ومرة إلى اليسار.

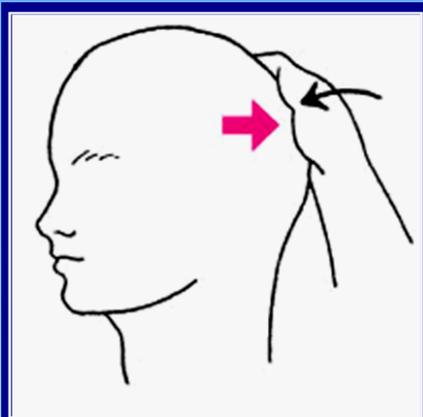
٣- تدفع الرقبة ببطء إلى الخلف.

٤- ثم تحرك ببطء أيضاً ويتم إمالتها للأمام ناحية الصدر

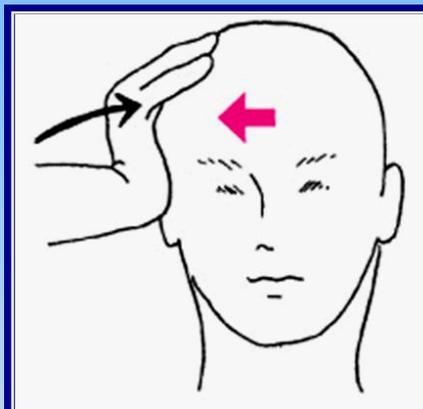




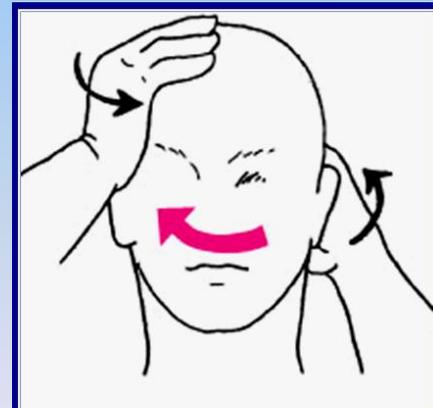
التي للأمام



التي للخلف



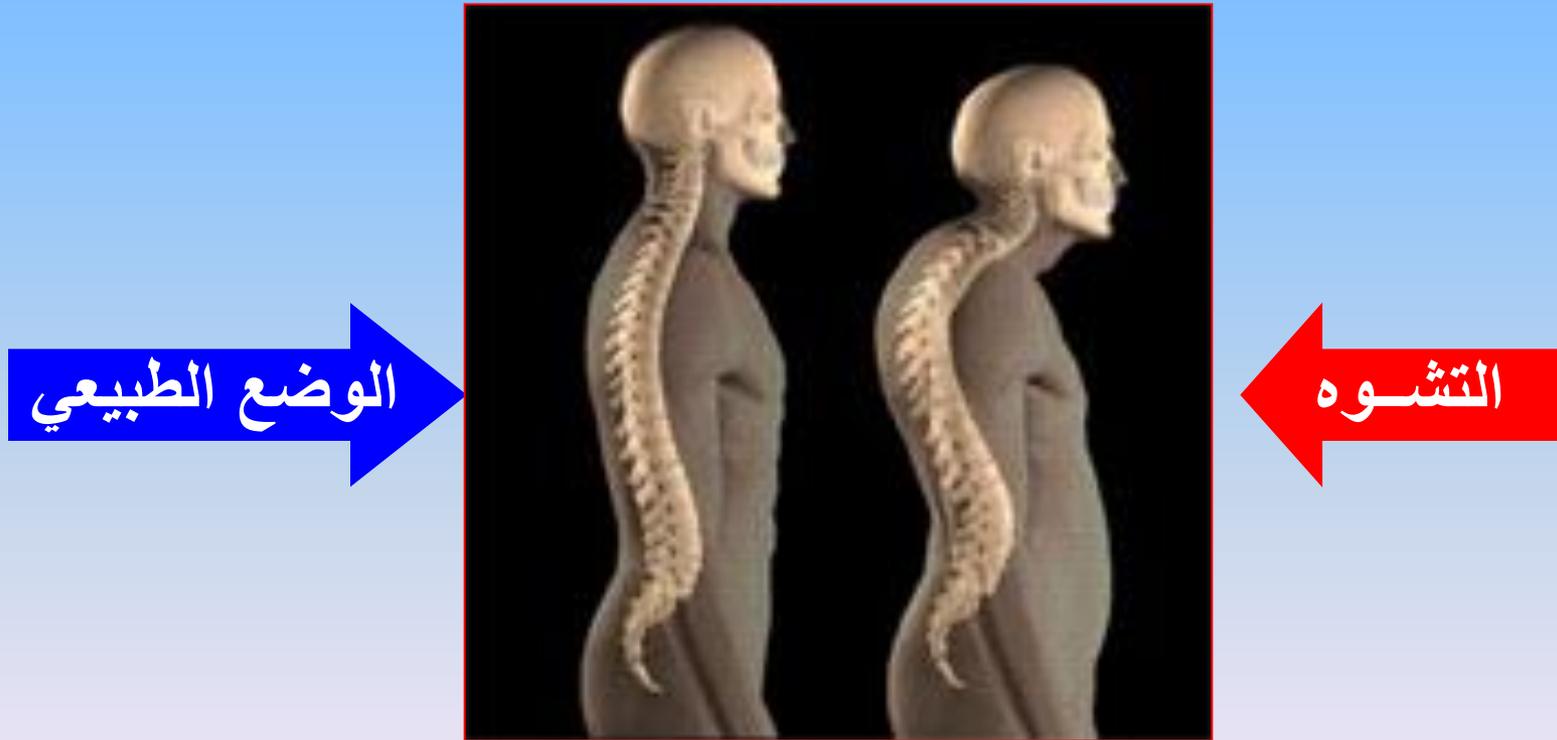
التي للجانب



الدوران

انحناء الظهر أو تحدبه

- انحناء الظهر أو تحدبه عبارة عن زيادة التقوس الطبيعي المتحذب للخلف في المنطقة الظهرية.



أسباب التشوه في الطفولة المبكرة والمتأخرة:

- ١- العادة السيئة مثل الجلسة الخاطئة على مقعد الدراسة أو الوقفة الخاطئة أو الجلوس الطويل الخاطئ أمام التلفاز.
- ٢- بعض أمراض الجهاز التنفسي التي تسبب ضيق القفص الصدري وتسطحه فينحني الظهر.
- ٣- ضعف النظر وقصره مما يجعل الشخص يميل إلى الأمام للتحقق من الأشياء.
- ٤- خلل في منحنيات العمود الفقري.
- ٥- مرض الكساح ولين العظام.
- ٦- ضيق الملابس.

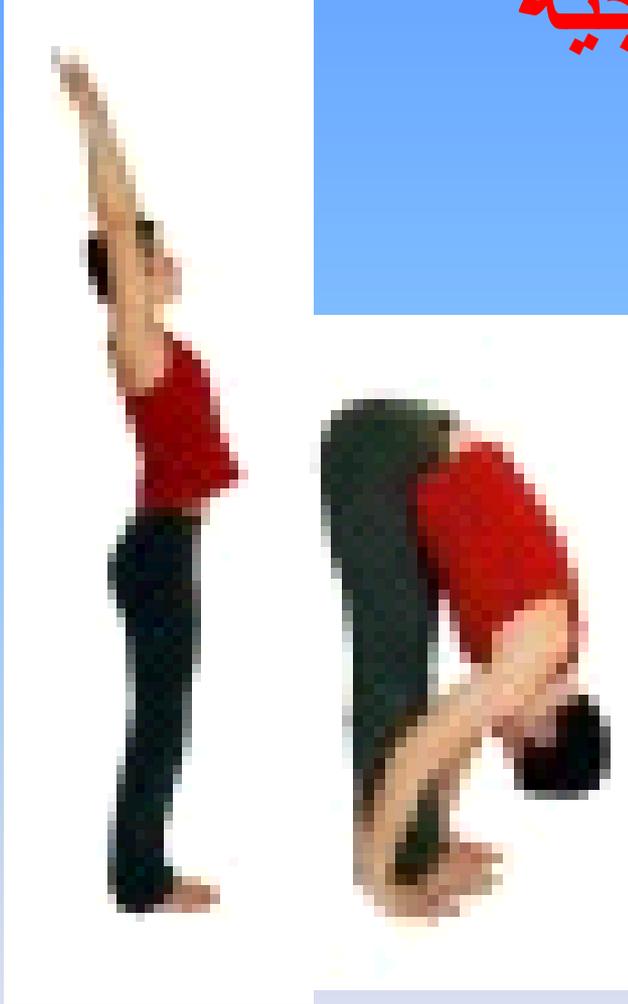
أسباب التشوه في المراهقة والشباب:

- ١- العادة السيئة في اتخاذ الأوضاع الخاطئة في الوقوف والجلوس والنوم على وسادة عالية أو مرتبة لينة.
- ٢- بعض الأعمال والمهن (الكاتب، مستخدم الحاسوب، الحمال... إلخ) واستمرار العمل في وضع يميل الجسم فيه إلى الأمام.
- ٣- بعض الأمراض الروماتزمية وأمراض الرئة والشلل.
- ٤- انحناء البنات الطويلات لأجسامهن لخدلهن من طولهن.
- ٥- الحوادث والإصابات والأمراض.
- ٦- نتيجة تشوهات أخرى مثل استدارة الكتفين أو سقوط الرأس أمامًا.

أسبابه في الشيخوخة :

- ١- بعض الأسباب التي حدثت في مراحل الطفولة والشباب.
- ٢- ضعف العضلات.
- ٣- تآكل الغضاريف بين الفقرات أو الفقرات نفسها.

التمارين العلاجية

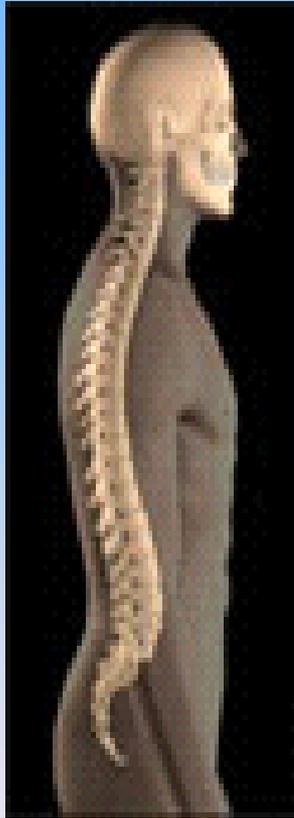


• التمرين الأول

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد.
- ٢- رفع الذراعين أمامًا عاليًا مع نقل الرجل اليمنى خلفًا وعمل تقوس بالظهر للخلف.
- ٣- ثني الجذع أمامًا أسفل ولصق الكفين خلف الرجل الأمامية.
- ٤- مد الجذع عاليًا مع ضم الرجل الخلفية للأمامية والعودة إلى وضع الاستعداد.

التجوف القطني

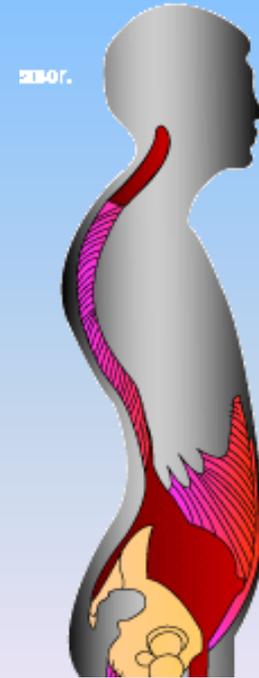
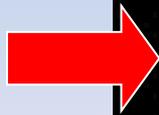
- التجوف القطني عبارة عن زيادة في تقوس أسفل الظهر يؤدي إلى سقوط البطن والحوض للأمام.



الحالة الطبيعية



التشوّه



تمارين علاجية

• التمرين الأول

- ١- الوقوف في وضع الاستعداد، وتشبيك اليدين خلف الرأس.
- ٢- رفع الرجل أمامًا عاليًا.
- ٣- خفض الرجل وقذفها خلفًا.
- ٤- العودة إلى وضع الاستعداد. ويكرر بالرجل الأخرى.



استدارة الكتفين وتسطح الصدر



الحالة الطبيعية

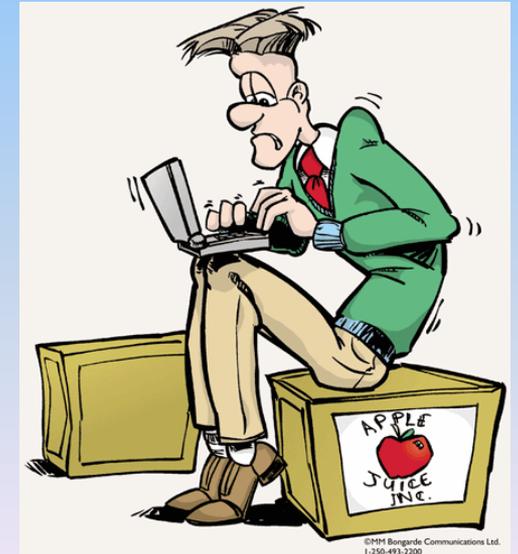
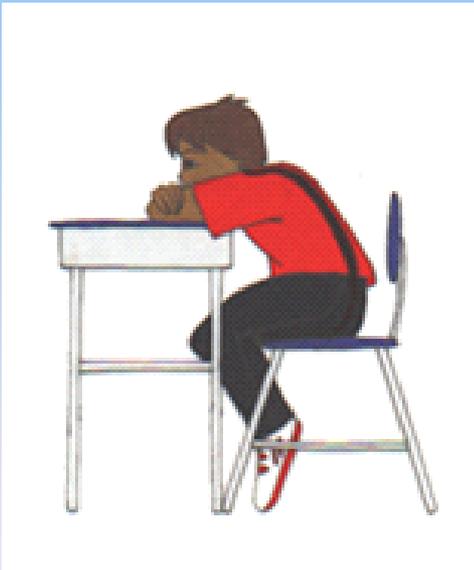


استدارة الكتفين

- استدارة الكتفين وتسطح الصدر عبارة عن انحراف الجزء العلوي للعمود الفقري مصحوبًا بتدوير الكتفين للأمام مع ميل الرأس أمامًا أسفل مما يؤدي إلى ضيق القفص الصدري فيضعف ذلك من مقدرة الشخص على أخذ التنفس العميق الملائم.

أسباب استدارة الكتفين وتسطح الصدر

- ترجع أسباب التشوه إلى العادات القوامية السيئة، كذلك الأعمال اليومية تلعب دورًا مهمًا في هذا الانحراف وخاصة الأعمال التي تتطلب خفض الرأس أمامًا كالكتابة والقراءة والعمل على الحاسوب والحياسة... وعمومًا جميع الأعمال التي يُستخدم فيها الذراعان أمام الجسم.



الانحناء الجانبي

- الانحناء الجانبي عبارة عن انثناء في العمود الفقري إلى أحد الجانبين.



التشوّه



الحالة الطبيعية



إختبار لكشف وجود الإنحناء الجانبي

أعراض الإنحناء الجانبي للعمود الفقري



إختلال توازن الكتفين

منحنى في العمود الفقري

إختلال توازن الحوض

أسباب الانحناء الجانبي

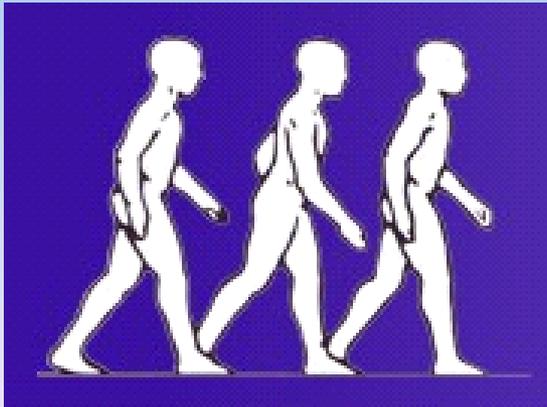
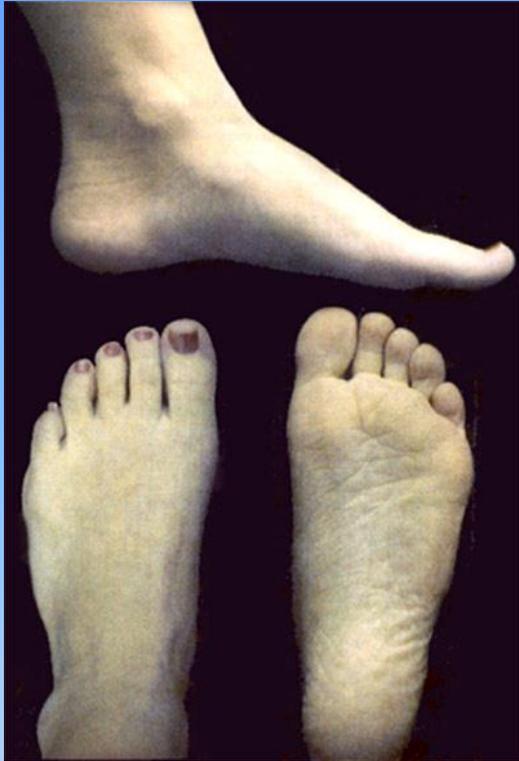
- ١- بعض المهن التي تتطلب ثني الجذع لأحد الجانبين لفترات طويلة.
- ٢- بعض الأمراض كلين العظام، وشلل الأطفال.
- ٣- نتيجة لبتير أحد الذراعين.
- ٤- الوراثة.
- ٥- نتيجة الألم الشديد في أحد الجانبين.
- ٦- نتيجة العادات السيئة في الوقوف والجلوس.
- ٧- سوء اختيار الملابس.
- ٨- بعض عمليات استئصال الأضلاع، بعض المهن.
- ٩- تعود الشخص أن يحمل وزنه على إحدى الرجلين عند الوقوف، اعتياد الرقود على أحد الجانبين للقراءة أو مشاهدة التلفاز.

تفلطح القدم

• القدم:

- هي أساس انتصاب الجسم؛ وركيزة له بكافة أنشطته وحركاته وأوزانه،
- هي الآلة المحركة لجميع أجزائه، وتشكل عاملاً فعالاً في أي نشاط حركي.

- كثيراً ما نجد أن القدم لا تحوز اهتماماً كبيراً حتى تبدأ في إحداث الآلام، وليس هناك إساءة لصحة القدم أكثر من الإساءة التي يسببها الحذاء غير الصحي، .



الحذاء و متاعب القدمين:

• تشير الإحصائيات إلى أن **٨٥٪** من متاعب القدم سببها إساءة استخدام الأحذية،

• و أن **٥٧٪** إلى **٦١٪** من كل حالات تفلطح القدم تبلغ الخطورة التي تؤدي إلى اكتشافها بين سن ١٠ - ١٥ سنة.

• ويقصد بالحذاء غير المناسب (الحذاء الضيق، أو الواسع أو العالي)

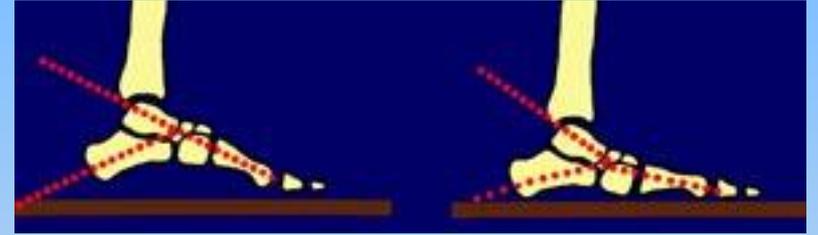
– **فالحذاء الضيق** يضغط على أصابع القدمين ويسبب لها كثيرًا من الآلام، ويغير من تنسيقها، واستقامتها، ويؤدي إلى التهاب الكيس الزلالي لمفصل القدم.

– **والحذاء الواسع** يعوق حركة القدم، ويسبب الجروح والالتهابات في عقب القدم بسبب احتكاكه بالجدار الداخلي للحذاء.

– **أما الكعب العالي** يجعل الجسم مرتكزًا بكل ثقله على أصابع القدم وبالتالي تتغير أوضاعها، وتفقد استقامتها، ويصاب الجسم بفقد الاتزان مما يؤثر على وضع الحوض والعمود الفقري.



تفطح القدم عبارة عن الملاصقة الكاملة للجانب الداخلي للقدم للأرض عند وضع الوقوف. نتيجة هبوط في قوس القدم الداخلي والأقواس المستعرضة



- يحدث هذا التشوه بكثرة لدى الأشخاص خلال الأعمار السنية المختلفة ، وقد أوضحت إحدى الدراسات أن هذا التشوه ينتشر بنسبة ٢٠٪ لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مصر مثلاً..

• ويسبب **تفطح القدم** إحساس الشخص بالتعب المبكر وآلام القدم عند المشي. كما أنه يضعف من مقدرة القدم على امتصاص بعض الصدمات الناتجة عن القفز أو الوثب.

• وينقسم تفطح القدمين من الناحية الطبية إلى:

- التفطح الخلقي أو الوراثي.

- تفطح متحرك.

• التفطح المتحرك ينقسم إلى:

- تفطح طفولي.

- تفطح قوامي.

- تفطح تعويضي.



تمارين علاجية

• التمرين الأول

– رفع العقبين عن الأرض للوقوف على أصابع القدمين.

• التمرين الثاني

– المشي في المكان مع عدم ترك المشطين للأرض.

• التمرين الثالث

– الوثب في المكان بالدفع بالمشطين.

• التمرين الرابع

– المشي في المكان مع رفع الركبة عاليًا وثبات المشط على الأرض.

بعض الإرشادات التعليمية للقوام الجيد

١. **القدمان** : القدمان أماما ، ثقل الجسم موزع على القدمين.

٢. **الركبتان** : الركبتان مفرودتان بغير تصلب .

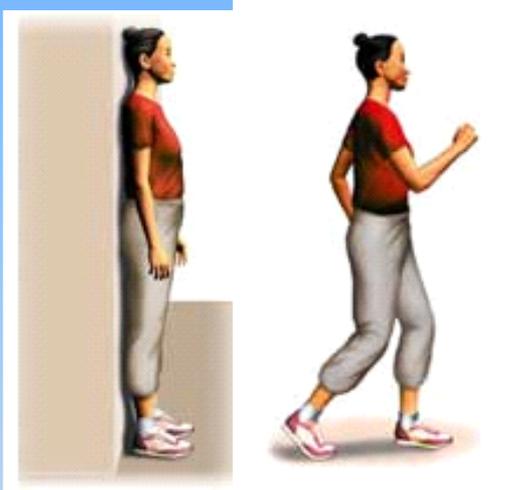
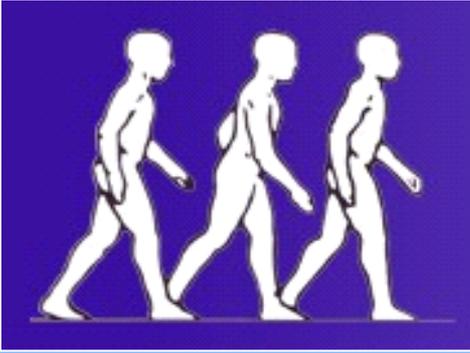
٣. **أسفل الظهر والبطن** : يجب وضع المقعدة في نهاية المقعد الدراسي ، عدم دفع الحوض للأمام و استقامة الظهر ، جذب البطن للداخل و استقامتها .

٤. **الجزء العلوي للجسم** : الصدر مفرودا و لأعلى .

٥. **الرقبة والرأس** : الرأس لأعلى ، الذقن لأسفل و غير متصلبة ، النظر للأمام .

٦. **المشي** : الجسم مفرد أثناء المشي ، القدمان للأمام ، النظر أمام ، استرخاء الذراعين .

٧. **الجلوس** : الظهر مفرد ، عدم الميل لأحد الجانبين ، اتزان المقعدة كلها على المقعد.

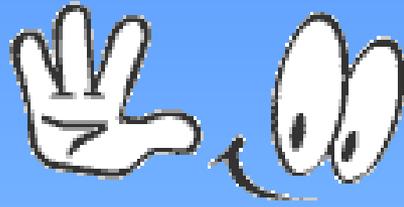


مبادئ و إرشادات العناية بالقوام

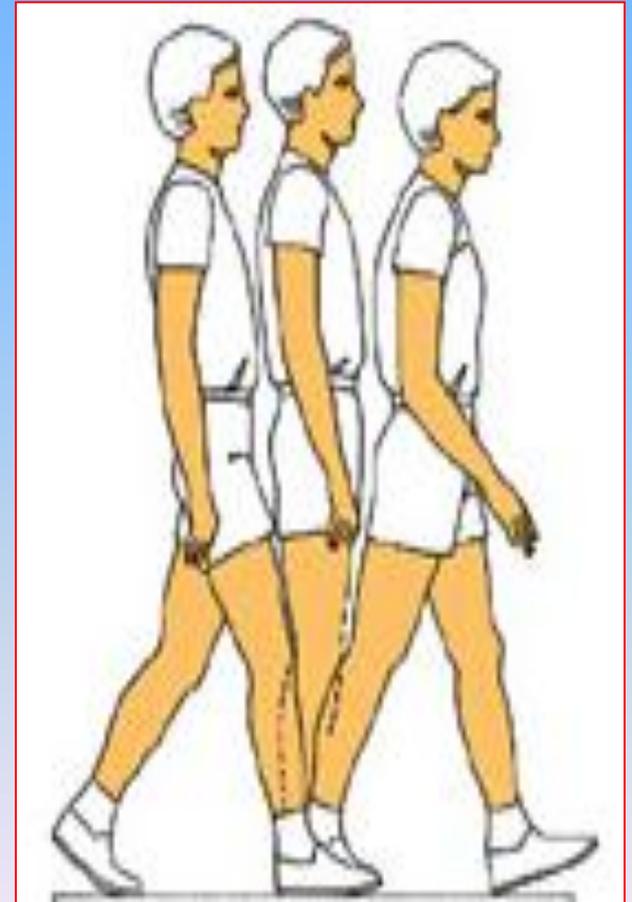
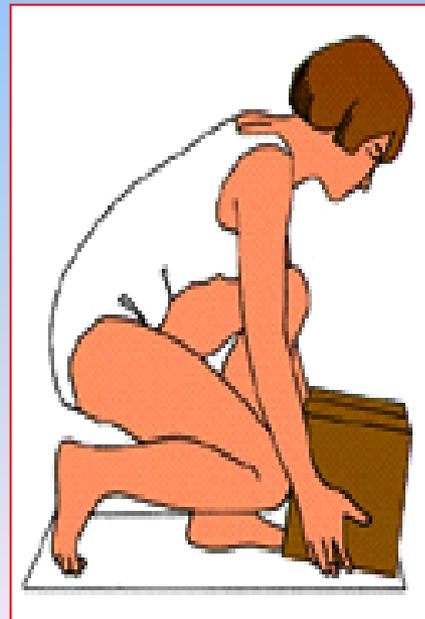
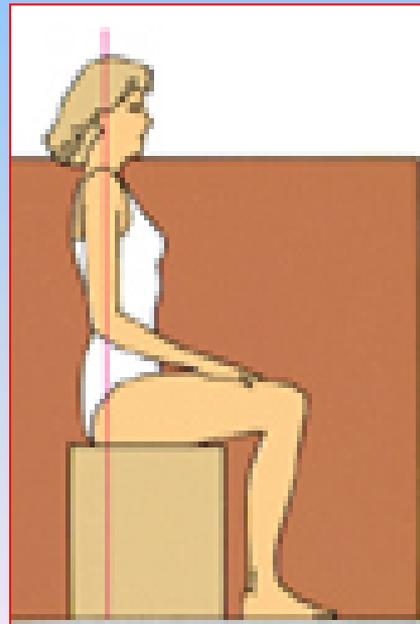
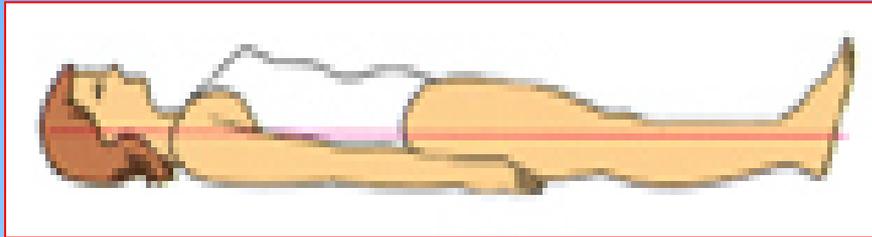


١. التغذية الجيدة مع التركيز على المكونات الغذائية التي تدخل في تركيب العظام و خاصة الألبان ومشتقاتها لما تحتويه من املاح الكالسيوم بالإضافة إلى الأسماك و البروتينات بشكل عام خاصة في المراحل الأولى من العمر مع التأكيد على أهمية الوجبة المتوازنة للطفل .

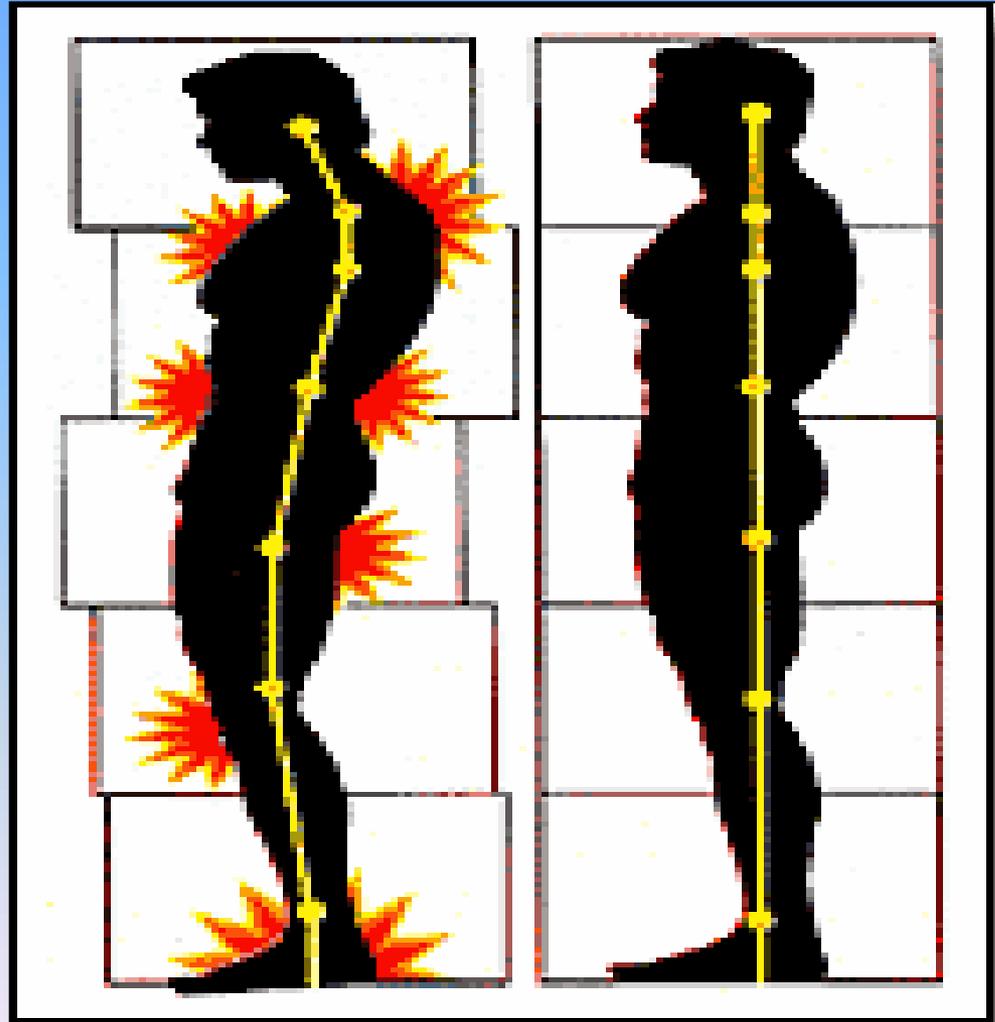
٢. إهتمام الأسرة بعمليات الفحص الدوري الشامل على الطفل و متابعة نموة الطبيعي بصفة عامة و نموه الجسمي بصفه خاصة .



الأوضاع الصحيحة

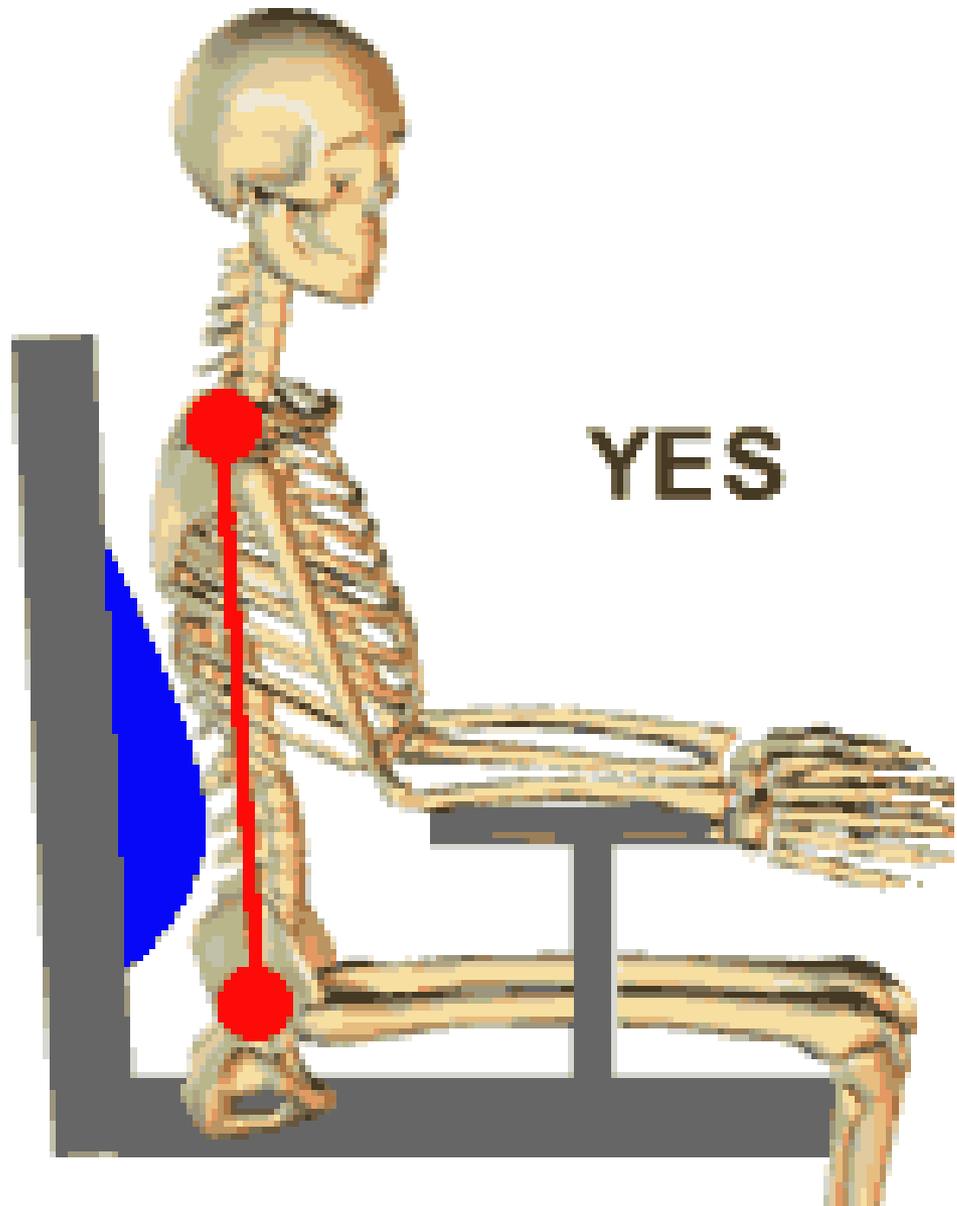


الوقوف السليم



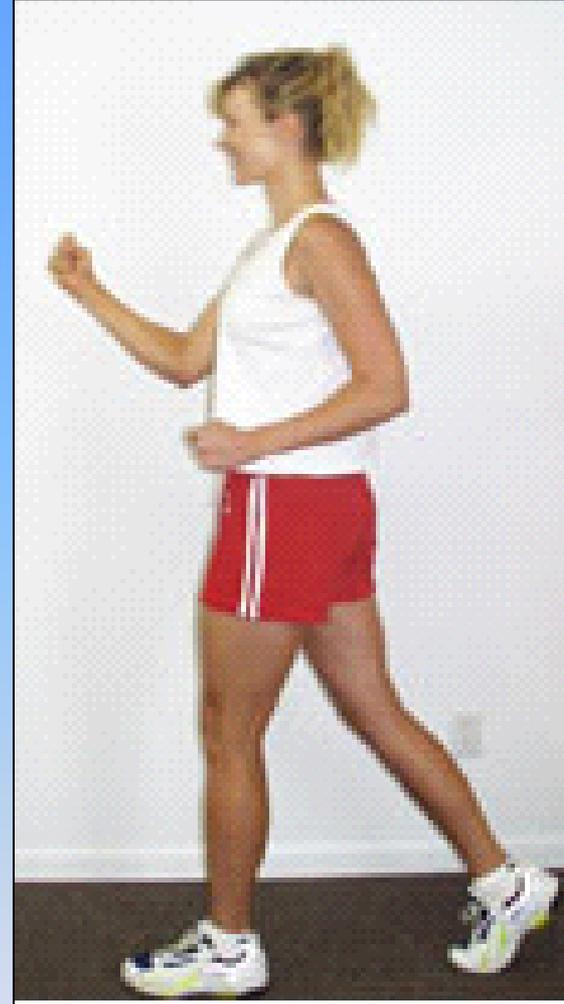
الجلوس الصحيح





YES

المشى الصحيح



القوام الصحيح أثناء المشى

النوم



للمحافظة على القوام السليم

▶ عند رفع الأشياء إثنى الركبتين
دائما من الوضع مائلا لتقليل
الضغط على الظهر .



التكليفات (الواجبات العملية)

- ١- عرف القوام السليم ، وماهي درجات التشوه القوامي .
- ٢- اذكر التشوهات القوامية للجسم .

