



كلية التربية الرياضية
قسم علوم الصحة الرياضية

تربيته القوام والنشاط الرياضي

إعداد

د/ ياسر زكريا متولي

د/ محمود سعيد محمود

■ يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ (٦) الَّذِي
خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ .

■ ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾

■ القوام السليم هو مفتاح الجمال لكل فرد ولا سبيل إلي ذلك إلا إذا توافر التناسق بين أجزاء الجسم المختلفة ولا يوجد قوام موحد يمشي علي نمطه جميع الأفراد ولكن لكل فرد نمطه الخاص.

■ يعتقد البعض أن مفهوم القوام **مقصور علي شكل الجسم** وحدوده الخارجية فقط، ولكن هذا الاعتقاد يبعد كل البعد عن الحقيقة.

■ القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية.

■ كلما **تحسنت** هذه العلاقة كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم، وعلي ذلك فإن عضلات القوام يجب أن تعمل باستمرار ضد الجاذبية الأرضية وأن تكون في نشاط دائم.

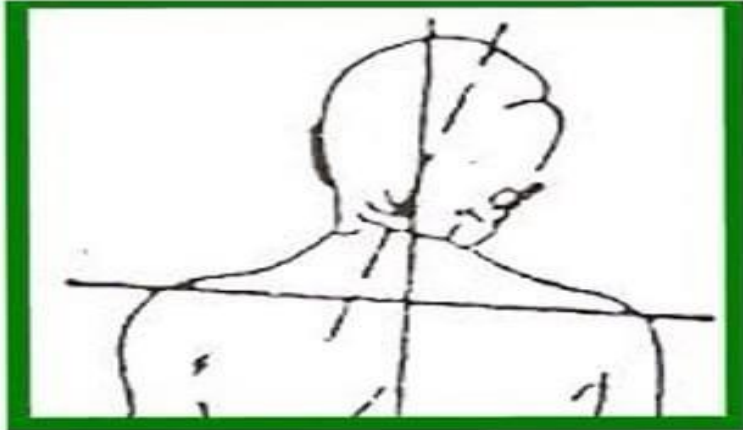
أكثر تشوهات القوام انتشاراً

١- ميل الرأس جانباً: **tilt head**

قد يكون ناتجاً عن ضعف إبصار إحدى العينين أو السمع بإحدى الأذنين ويكون نتيجة لزيادة قوة عضلات أحد الجانبين عن الأجنب الأخر فيصبح التوازن العضلي غير متساو مما يصحبه ميل الرأس لأحدى الجانبين قريباً من الكتف.

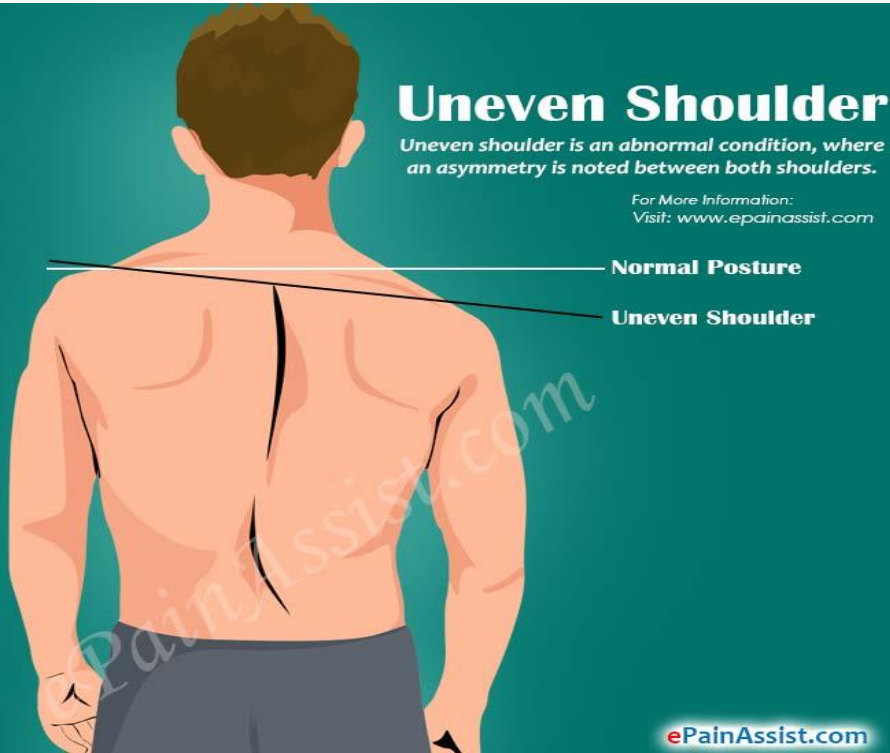
انحراف الرأس

الوضع الطبيعي للرأس



٢- عدم استواء الكتفين: unlevel shoulders

ويحدث هذا الانحراف للأشخاص الذين يضطرون **لحمل أشياء فوق أحد الكتفين** أو **اعتياد حمل أشياء على ذراع واحدة** فينتج **زيادة في قوة عضلات أعلى الظهر لأحد الجانبين** عن الجانب الآخر فيصبح التوازن العضلي غير متساو مما يزيد الشد على العمود الفقري من جانب واحد **فيرتفع أحد الكتفين عن الآخر.**



٣- إنحناء العمود الفقري جانباً: scoliosis

ويحدث هذا الإنحراف نتيجة حمل أشياء ثقيلة في ذراع واحدة أو يجلس وجسمه منحنيًا للجانب فيؤدي إلى اختلال الاتزان العضلي بين الجانبين ويشد الجانبي الأقوى العمود الفقري فينحني حيث لا تقوى عضلات الجانب الآخر على مقاومة هذا الشد ويظهر هذا الإنحراف في منطقة واحدة ويأخذ شكل حرف **C** وإذا كان هذا الإنحراف في منطقتين متضادتين فإنه يسمى الانحناء المركب ويأخذ شكل حرف **S** وهناك الانحناء المركب في أكثر من منطقتين ويعطى شكلاً متعرجاً.



٤- عدم استواء الحرقفتين: unlevel hips

وهو انحناء جانبي في الفقرات الظهرية السفلى والفقرات القطنية بالعمود الفقري، يحدث نتيجة اختلال الاتزان العضلي بين الجانبين، ويشد الجانب الأقوى على العمود الفقري فينحني حيث لا تقوى عضلات الجانب الأخر على مقاومة هذا الشد.

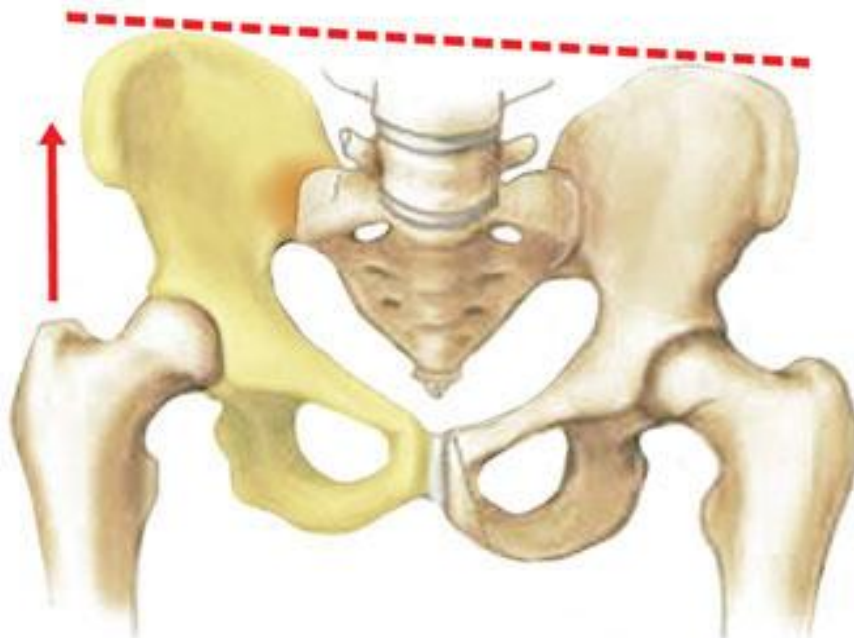
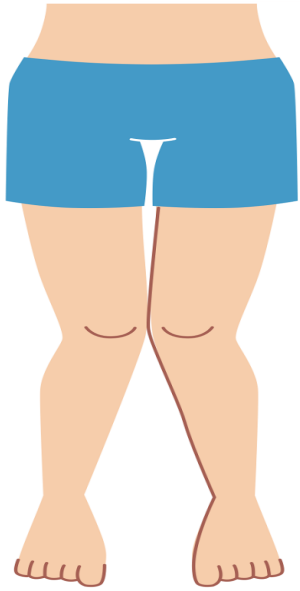


Fig 2. - Iliosacral Upslip

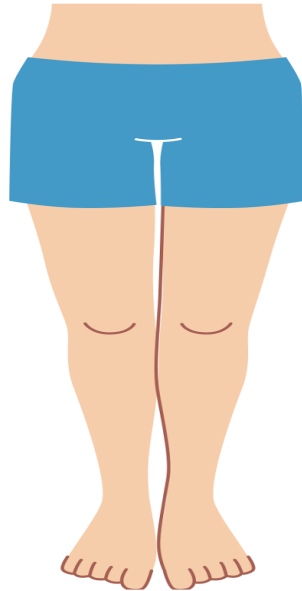


٥- اصطكاك الركبتين : knock knees

يظهر هذا الإنحراف مبكراً عند الأطفال بعد أشهر قليلة من بداية المشي خاصة لدى الأطفال ذوي الوزن الثقيل، ويصاحب هذا الإنحراف **فلطحة القدمين**، وانحناء العمود الفقري وغالباً ما يكون أحد الأسباب العامة لتقارب الركبتين وتباعد القدمين هو **مرض الكساح**، كذلك أمراض لين العظام، والأوضاع الخاطئة التي تتخذ أثناء الوقوف أو المشي أو الجري، واصطكاك الجانبين الداخليين ينتج عن قصر الأربطة الخارجية **للركبة** وطول الأربطة الداخلية، ويزيد الضغط على الجانب الخارجي للركبة.



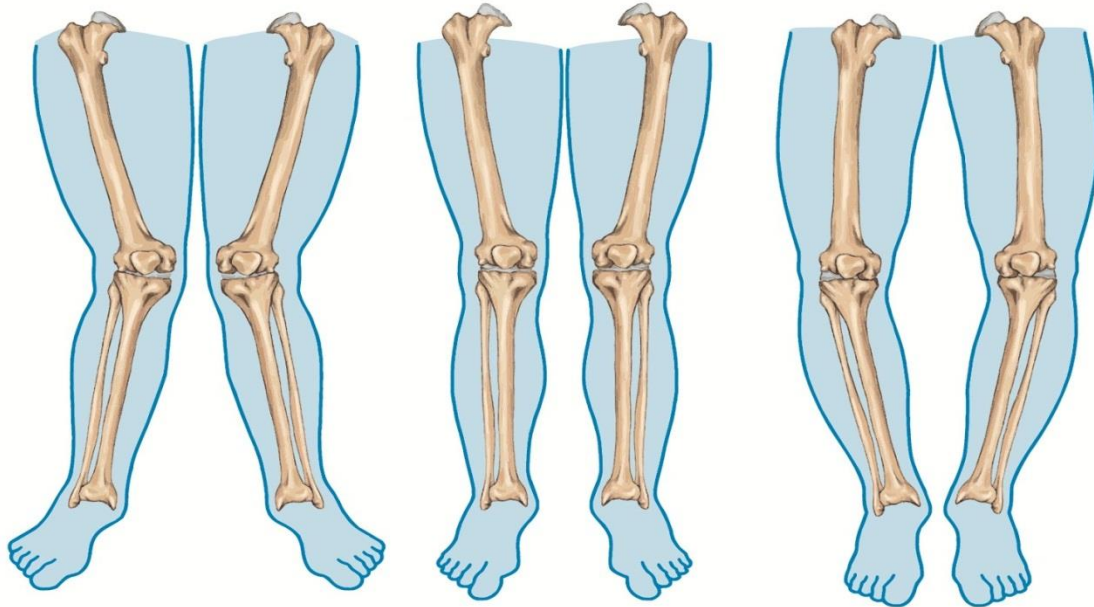
Knock Knees



Correct

٦- تباعد الركبتين: genu – varum bow lags

انحناء جانبي وحشي للرجلين مع تباعد الركبتين وقد يظهر على الساقين وقد تشترك فيه عظمتا الفخذ والقصبة في اتخاذ شكل التقوس وقد يكون سبب هذه الانحراف خلقياً أو لين العظام أو الكساح أو الضغط الشديد على عظام الرجلين في مرحلة الطفولة خاصة إذا كان الطفل سميناً ويبدأ المشي مبكراً حيث أن ثقل الجسم لا تتحمله العظام الرخوة ونتيجة لهذه الأسباب تطول الأربطة في الجانب الخارجي الوحشي للركبة بينما تقصر في الجانب الداخلي الأنسي كما تطول العضلات على الجانب الخارجي للفخذ وتقصر العضلات المقربة ويصاحب تقوس الساقين دوران للداخل عند مفصلي الفخذين.



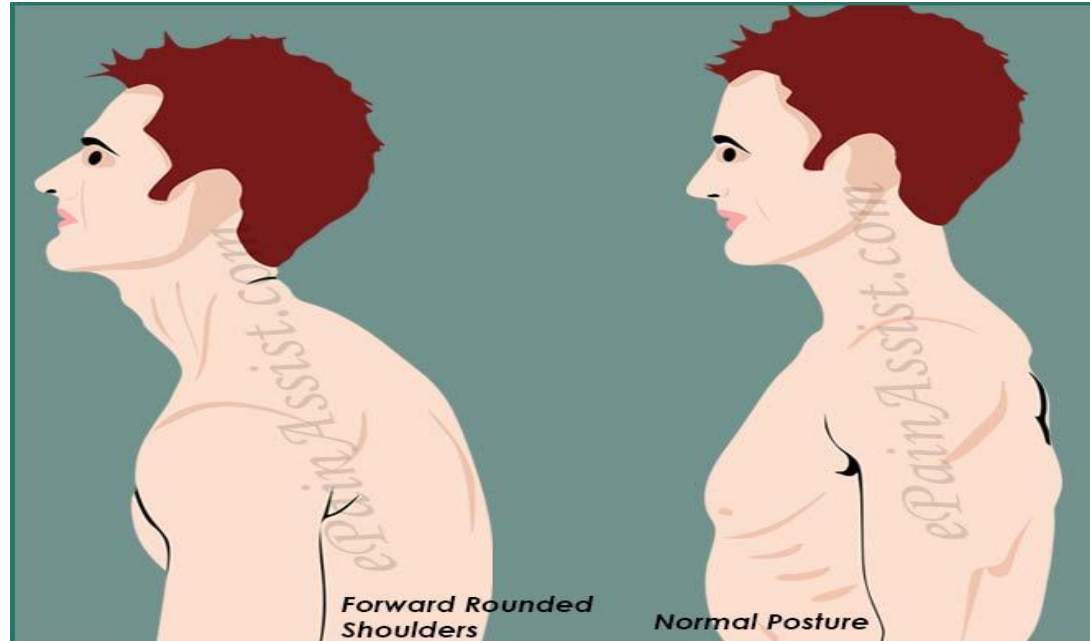
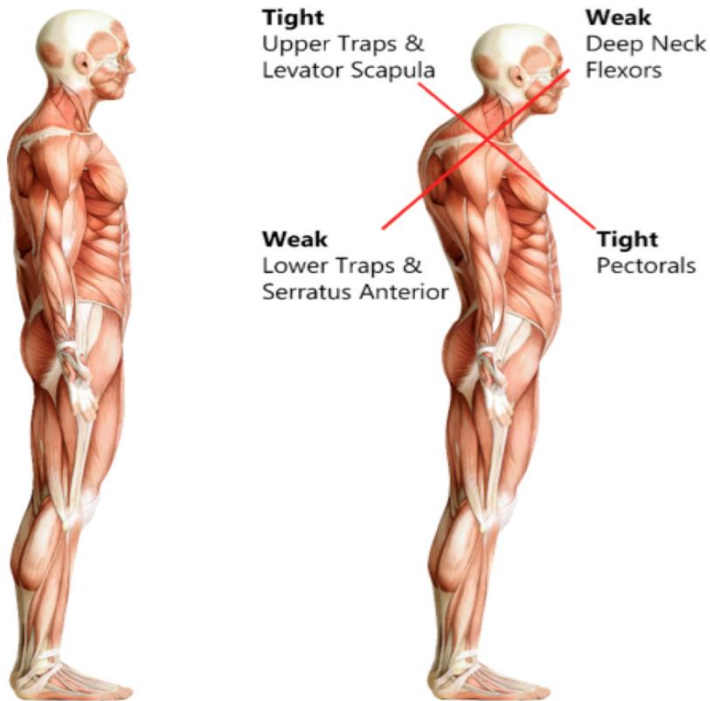
٧- اندفاع (سقوط) الرأس للأمام: forward head

يظهر هذا الانحراف بين الأشخاص الذين يعتادون الجلوس أمام المكاتب لفترات طويلة أو نتيجة لضعف أبصارهم، فيضطر الفرد لدفع الرأس للأمام وبمرور الوقت مع عدم التوجيه يصبح الوضع ثابتاً ونتيجة لذلك يحدث **عدم اتزان قوة عضلات الرقبة الحاملة للرأس** فتندفع للأمام حاملة معها الرأس للأمام فتطول عضلات خلف الرقبة بينما تقصر العضلات من الأمام مما يؤدي إلى زيادة انحناء القوس الظهرى بالعمود الفقري.



٨- استدارة الكتفين: round shoulders

يحدث هذا الانحراف نتيجة لطول عضلات المنكبين فيتباعد لوحا الظهر عن بعضهما **ويتقدم طرف الترقوتان الوحشيتان للأمام** وتقصر العضلات الصدرية العظمية ويحدث هذا الانحراف غالباً من عادات قواميه خاطئة يتخذها الفرد أثناء الجلوس على المكتب أو القراءة أو الكتابة أو أي عمل يتطلب مد الذراعين للأمام.



What Causes Rounded Shoulders?

Slouching for a prolonged period of time, especially if it has formed into a habit, is the main cause for rounded shoulders.

٩- استدارة أعلى الظهر (تحذب الظهر) : round over back

هذا الانحراف يحدث نتيجة لضعف وطول عضلات الظهر بينما تقصر وتقوى عضلات الصدر فيحدث عدم اتزان بين عضلات الصدر وعضلات الظهر ونتيجة لذلك تصبح عضلات الظهر غير قادرة على مقاومة شد عضلات الصدر، فيهبط القفص الصدري وتحذب الظهر قد يكون في المنطقة العليا ويسمى استدارة أعلى الظهر، وقد يأخذ شكل قوس طويل بحيث يشمل المنطقة الصدرية والقطنية ويكون على شكل حرف **c** وسبب هذا الانحراف أما وراثياً أو مكتسباً من البيئة نتيجة لتكرار العادات الخاطئة مثل الجلوس لفترات طويلة مع انحناء الظهر للأمام.



١٠ - تسطح الصدر flat chest

هو يحدث نتيجة لضعف عضلات الصدر وقلة حجمها فتصبح عاجزة عن رفع الصدر وتخفيف الضغط على الأجهزة الحيوية الداخلية ومنها الرئتين مما يعوق نشاطها ويحد من كفاءتها.



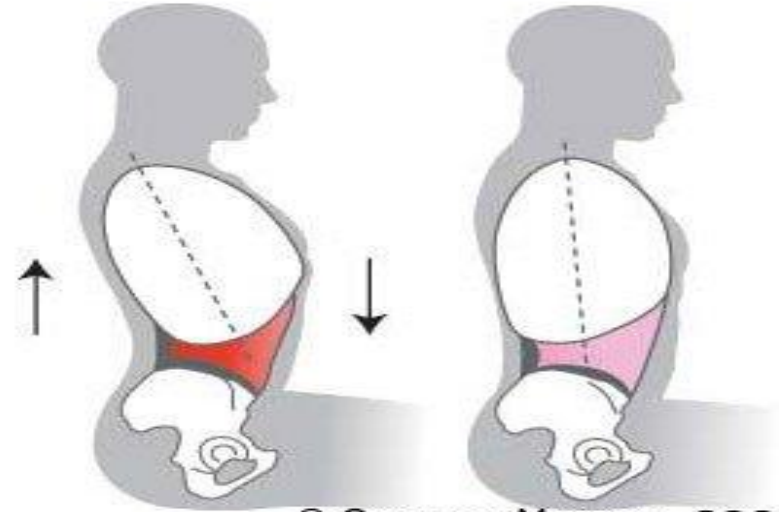
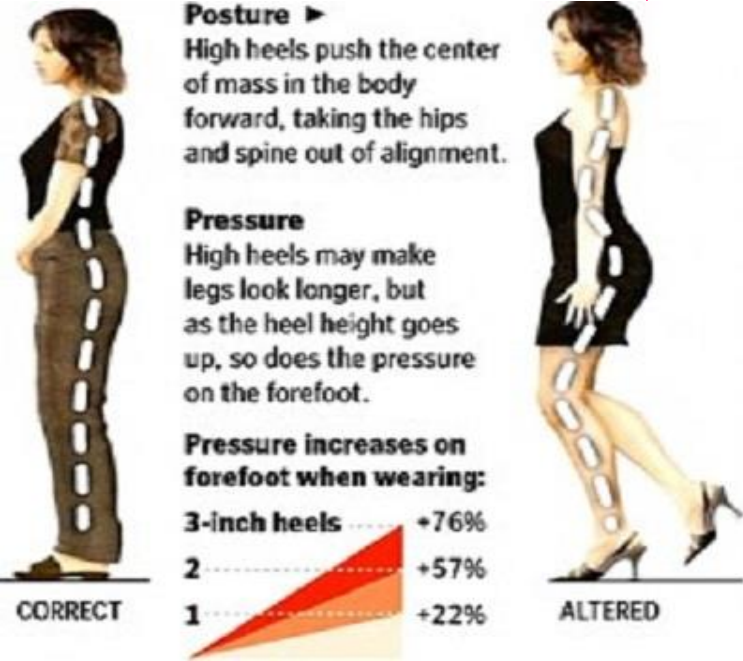
١١ - بروز البطن prominent abdomen

يختلف بروز البطن بالنسبة للسبب في الفرد السمين قد يحدث نتيجة تجمع الدهون تحت الجلد وترى غالباً بوضوح في **الحافة السفلية للبطن** وتكون متهدلة عند **العظم العاني** وبروز البطن يرجع لضعف عضلات البطن والنوع الشائع بين الأطفال هو استرخاء البطن كلها حيث تنقوس من الضلوع حتى **العظم العاني** والبطن الصحيحة هي البطن المسطحة الممتدة على استقامة واحدة من **النتوء الخنجرى لعظم القص** حتى **العظم العاني**.



١٢ - ميل الجذع خلفاً: trunk inclined to rear

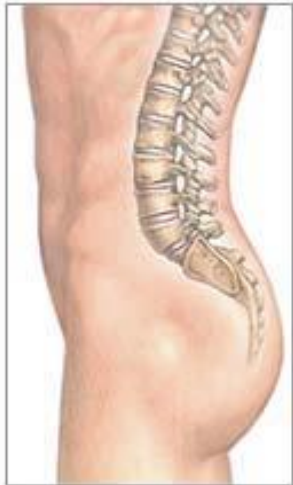
يحدث نتيجة تفاوت القوة العضلية بين عضلات البطن وعضلات الظهر حيث يحدث ضعف وإطالة عضلات البطن وقوة وتقصير عضلات الظهر الأمر الذي يؤدي إلى ميل الجذع للخلف ومن أسباب هذا الإنحراف الوقوف الخاطئة حيث يكون الشخص قابضاً على العضلات الخلفية لظهر مما يساعد على قصر لهذه العضلة فيميل الجذع للخلف نتيجة لضعف عضلات البطن كما أن ارتداء الأحذية ذات الكعوب العالية من أهم أسباب هذه الإنحراف حيث يجعل **مركز الثقل يميل للأمام** فيحاول الفرد استعادة الاتزان بالميل خلفاً فيحدث الإنحراف.



١٣ - تجويف القطن: lordosis

هو زيادة **إنحاء الفقرات القطنية** للأمام ويحدث هذا الإنحراف عندما تتفاوت القوة العضلية بين **عضلات البطن وعضلات أسفل الظهر** حيث تضعف عضلات البطن وتطول بينما تقصر عضلات الظهر وتقوى عضلات أسفل الظهر على الحد العلوي لعظمي الحوض **فيميل للأمام وتظهر فجوة عند أسفل الظهر**.

Normal spine



Lordosis of the spine



Exaggerated
lumbar
curve



Normal

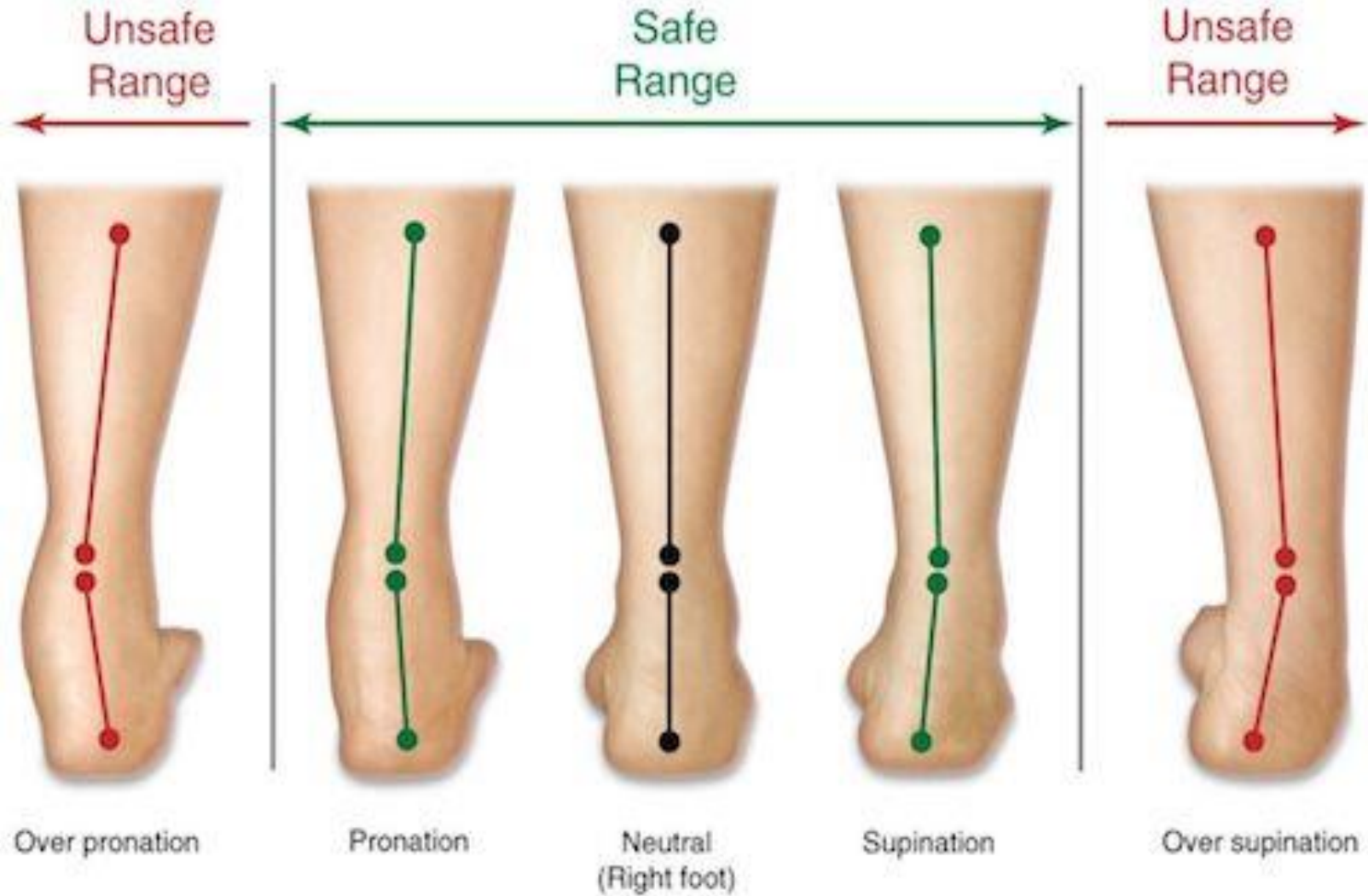


Lordosis

١٤ - تفلطح القدمين: flat feet

يحدث هذا الإنحراف نتيجة ضعف الانقباض العضلي في القدم فيلامس الجانب الأنسي الداخلي للقدم الأرض عند الوقوف، وتكون أصابع القدم متباعدة عن بعضها أي يكون السقوط في القوس الطولي، أن نوعية الحذاء الذي يرتديه الأفراد له دور كبير في ظهور هذا الإنحراف، كما أن التهاب مفاصل القدم مثل الالتهاب المفصلي المزمن أو إصابة عظمة العقب بكسر مع التحام خاطئ يكون سبباً في هذا الإنحراف، كما أن المشي على جانبي القدم الداخلي، ومن أعراض تفلطح القدم التعب المبكر وخاصة بعد الوقوف أو المشي، آلام حادة وشديدة على ظهر وباطن القدم، هبوط القوس الطولي مصحوباً باتجاه القدم للخارج، تغير في طريقة السير، وتغيرات وورم وتنميل وزيادة في عرق القدم.



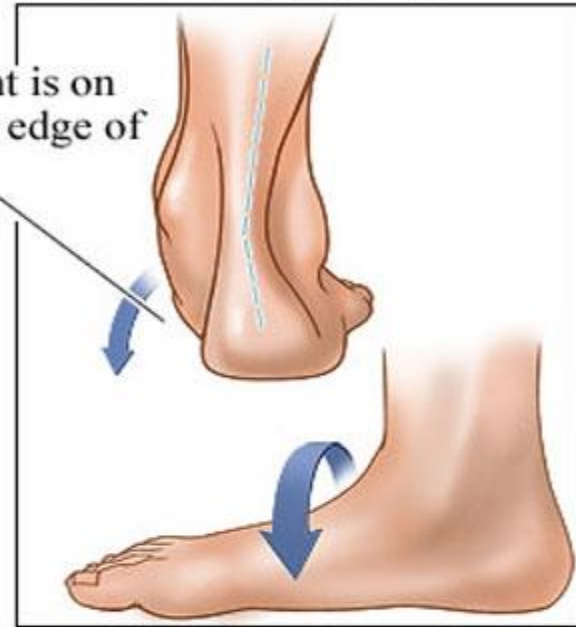


Normal foot position



Excessive pronation

Weight is on
inside edge of
sole



**Left Foot
- Lateral View -**



Normal Foot and Arch



Flat Foot - Flattened Arch



درجات التشوه degrees of deformities

■ تشوهات قوام من الدرجة الأولى

يحدث التغير في الشدة العضلية والأوضاع القوامية المعتادة ولا يحدث تغير في العظام ويمكن معالجه تشوهات هذه الدرجة بالتمارين العلاجية.

■ تشوهات قوام من الدرجة الثانية

يكون الانقباض واضح في العضلات والأربطة مع درجه أخف في التغير العظمي ولا يستطيع الفرد أن يصلح التشوه بنفسه وإنما يمكن الإصلاح عن طريق أخصائي.

■ تشوهات قوام من الدرجة الثالثة

يكون التغير شديد في العظام يصاحبه تغير شكل العضلات والأربطة وتعالج هذه المرحلة بالتدخل الجراحي.



**Sway
Back**



**Lumbar
Lordosis**



**Thoracic
Kyphosis**



**Forward
Head**



**Good
Posture**

القوام الضعيف	القوام المتوسط	القوام الجيد	حالة القوام
			أجزاء الجسم
الرأس للأمام و النظر لأسفل طرف الأذن يبعد كثيرا عن أعلى الكتف .	ميل الرأس للأمام قليلا - طرف الأذن يبعد قليلا عن أعلى الكتف .	الرأس لأعلى قليلا - الذقن لأسفل - النظر أمامي أتران الرأس على الكتفين بحيث يكون طرف الأذن أعلى الكتف مباشرة .	الرأس
الصدر مسطح و منخفض الكتفتان ساقطان لأسفل وللأمام	انخفاض الصدر لأسفل قليلا .	الصدر لأعلى قليلا - الكتفتان للحلف .	الصدر والكتفين
بروز البطن خارجا وارتقاء جدارها واتجاه الحوض لأسفل بشكل ملحوظ .	البطن للداخل ولكن غير مسطحة . اتجاه الحوض لأماميا قليلا	الجزء السفلي للبطن للداخل ومسطح قليلا . زاوية الحوض مع الجذع طبيعية	البطن والحوض
زيادة انحناءات الظهر بشكل مبالغ فيه (أعلى الظهر ، القطن) .	زيادة قليلة ملحوظة في انحناءات الظهر .	تقوس طبيعي في أعلى و تحوف طبيعي في أسفله .	الظهر
الركبتان للحلف كثيرا .	اتجاه الركبتين للحلف قليلا .	الركبتان غير متصلبتين .	الركبتان
توزيع غير سليم بوزن الجسم يمكن ملاحظته في شكل القدمين .	الوزن مركز خلفا علي العقين قليلا .	موزع بالتساوي علي القدمين والأصابع متجهة إلي الأمام .	وزن الجسم

ومن خلال هذا الجدول يتضح الفرق بين القوام الجيد والمتوسط والضعيف

مبادئ المحافظة على القوام

- عضلات البطن أهم مجموعات عضلية فهي تمنع الإصابة بتقعر القطن وبروز البطن أماماً وتحافظ علي الأعضاء الداخلية في وضعها الصحيح.
- عدم الاعتماد علي العضلات يلقي العبء علي الأربطة مما يؤدي إلي مطها وضعف قدراتها.
- القفص الصدري يقع أمام مركز ثقل الجسم (الاحتفاظ لقوه عضلية لمقاومه العزم الناتج عن هذا الوضع).
- اجتياز اختبار الثقل المعلق في خيط لا يعني خلو الجسم من التشوهات.