



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة زيان عاشور الجلفة

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

قسم النشاط البدني الرياضي التربوي



السنة الاولى ماستر النشاط البدني الرياضي التربوي

مطبوعة مقياس: القوام و التوازن

تخصص: النشاط البدني الرياضي التربوي

الدكتور: طش عبدالقادر

العنوان:

# القوام و التوازن

السنة: 2021/2020

## مقدمة:

اهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين، فكان له في ذلك محاولات عديدة حاول خلالها تقويم شكل الجسم ووضع معايير نموذجية تحدد تركيبه وأبعاده ويعتقد البعض أن مفهوم القوام قاصر على شكل الجسم وحدوده الخارجية فقط ، ولكن هذا الاعتقاد لا يعبر عن كل الحقيقة ، فبالإضافة 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 أكثر اعتدالا ، وهناك العديد من المحاولات لتحديد وحدة قياس يمكن عن طريقها التأكد من صحة تناسب أجزاء الجسم. ويرتبط القوام بالعديد من المجالات العامة للإنسان، فهو مرتبط بالصحة والشخص والعمل والنمو والنجاح والنواحي النفسية والسلوكية وممارسة الحركات العامة والأنشطة الرياضية.

إن المتطلبات البدنية الخاصة بلعبة معينة تميزها عن غيرها من الألعاب وتنعكس على الموصفات الواجب توفرها فيمن يمارسونها ولا شك إن توافرها يعطي فرصة أكبر لاستيعاب مهارات اللعبة وفنونها وتحقيق الانجازات العالية.

ومما سبق نتطرق إلى أحد المقاييس المهمة لمعاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ، وهو مقياس: القوام والتوازن.

وأشرنا في هذه المطبوعة إلى (09) تسعة محاضرات على النحو التالي:

- 01 / ماهية القوام و التوازن.
- 02 / القوام الجيد.
- 03 / الانحرافات القوامية.
- 04 / علاقة القوام بالمهارات الحركية.
- 05 / التشوهات القوامية.
- 06 / أسباب التشوهات القوامية وأثرها على القوام.
- 07 / الإصابات والمشاكل الجسدية.
- 08 / أهم التشوهات الجسدية القوامية ودرجات الانحراف.
- 09 / العناية بقوام التلميذ.

المحاضرة الأولى: ماهية القوام و التوازنالمبحث الأول: القوامالمطلب الأول: تعريفه

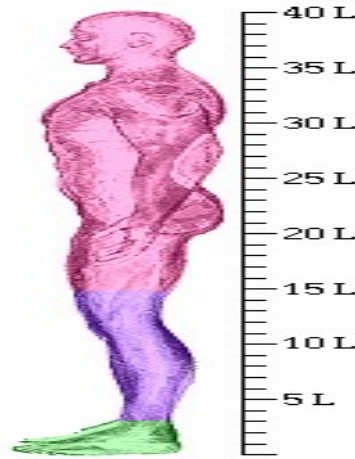
**1/. تعريف القوام:** يعرفه (فيشر) بأنه الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية من مفصل رسغ القدم إلى مفصل الركبة إلى مفصل الفخذ إلى مفصل الكتف حتى الأذن وأي خروج عن هذا الخط يعتبر انحرافاً.

بينما يعرفه (صلاح جادو) بأنه المظهر والسلوك الذي يتخذه الجسم ويحدد بوضع المفاصل المختلفة التي تحكمها النغمات العضلية.

تعرفه (اللجنة الفرعية لمؤتمر الطفل بالبيت الأبيض بكونه) العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم الحيوية المختلفة العظمية والعضلية والعصبية.

وأهم هذه الأجهزة هي - :

- الجهاز العظمي - الجهاز العضلي - الجهاز العصبي - الجهاز المفصلي - الجهاز التنفسي - الجهاز الهضمي - الجهاز الاخراجي - الجهاز التناسلي.



**2/. القوام المعتدل:**

أن اعتدال القامة يتوقف على سلامة الجهاز العصبي والعظمي والعضلي بينما يقوم الجهاز العصبي بالإدارة تقوم العضلات بالتنفيذ، ولما كانت الألياف العضلية لا تعمل كلها في وقت واحد ... إذا ينبسط بعضها، والبعض الآخر ينقبض وفي ذلك محافظة على القوام المعتدل حيث يوزع العمل بالتساوي على المجموعات العضلية.

ويعرف " بيروت "Perrott" القوام المعتدل بأنه وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت. ويعرف " عباس الرملي " القوام المعتدل " بأنه وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحياً بحيث تبذل العضلات أقل جهد ممكن معتمدة على نغمتها العضلية للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة. وتعرف " زينب خليفة " أن القوام المعتدل هو " صحة وكفاءة وتعاون جميع الأجهزة الحيوية في الجسم موضحة في هذا الخط الانسيابي.

**3/. شروط القوام والتوازن:**

**1.الاعتدال:** وهذا مهم لكي نقاوم جاذبية الأرض التي تشدنا إلى الأسفل – فيجب أن ننبه الأطفال دائماً بالتنبيهات التالية " أفرد ظهرك. وارفع رأسك، ذقنك الداخل.

**2.التوازن:** وهذا يحتاج إلى توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوي – حيث أن القدمين صغيرتان في مجموعهما بالنسبة لثقل وطول الجسم – على أن يكون الثقل على القدم الواحدة في المنتصف بين العقب ووسادة القدم (على العظم القنزعي).

**3.التناسق:** لابد للقوام الجيد من أن يكون التناسق بين جميع أجزاء الجسم تاماً وينبغي أن يقع مركز جاذبية الأرض في خط مستقيم عمودي يبتدىء من الأذن ماراً بمفصل الكتف ومفصل الحوض-خلف الركبة واقعاً أمام الكعب الخارجي بحوالي بوصة أو بوصة ونصف

**4.السهولة:** يجب أن تكون القامة المعتدلة المتزنة المتناسقة على جانب كبير من السهولة والاسترخاء عند اللزوم - ويجب أن يحفظ اعتدال القامة لمدة كبيرة بدون تعب أو شد على العضلات - الاعتدال بتقوية العضلات ونشاطها وإحساسها. وبالتالي فالتعاريف السابقة قد تناولت القوام المعتدل من الجوانب التالية:

1. النمو المتزن لأعضاء الجسم.
  2. التناسق بين أجهزة الجسم المختلفة.
  3. وجود مركز الثقل في الوضع العمودي السليم.
  4. بذل أقل جهد وأعلى كفاءة في العمل المطلوب.
- وضع " ماريون وكينوث " بعض المعايير أو الاعتبارات قبل أن نحكم على قوام أنه معتدل وهذه المعايير هي:(الصحة واللياقة 2010/2011):

1. أن يعمل القوام بحرية ميكانيكية.
2. سلامة الحقائق التشريحية للقوام.
3. سلامة الأعضاء الداخلية للقوام وأداءها لوظائفها على أكمل وجه.
4. التوازن الذي يساعد على استقرار القوام.

#### المطلب الثاني: القوام وعلاقته.

#### 1./ القوام وعلاقته بالجهاز الحركي في جسم الإنسان:

يتكون جسم الإنسان من أجهزة عديدة كل واحد منها يختص بوظيفة معينة ، ولكنها جميعاً تعمل في تعاون وتكامل لتساعد الإنسان على أداء رسالته في الحياة، ومن أهم أجهزة جسم الإنسان الجهاز الحركي الذي يتكون أساساً من " الهيكل العظمي والعضلات والمفاصل والأعصاب ومن خلف هذا الجهاز أجهزة أخرى تساعده في أداء عمله مثل الجهاز الدوري والتنفسي وأجهزة الحواس والهضم والإخراج.( زهير الكرمي، بدون سنة، ص 31).

والجهاز الحركي له علاقة مباشرة بالقوام السليم فالقاعدة الاساسية للجهاز الحركي هي الهيكل العظمى الذي يستند الى القدمين والرجلين ولذلك يجب ان تكون عظامهما قوية حيث انهما ركيزة الجسم في الوقوف والحركة.

وتتصل عظام الرجلين بالحوض الذي هو عبارة عن مجموعة من العظام تتفصل مع بعضها بشكل خاص فيأسفل الجذع وتعتبر حلقة وجسراً قوياً لربط الطرف السفلى بالجذع، والامعاء والاحشاء الداخلية التي تركز عليه، ويقع خلفه العمود الفقري ذلك الجزء العظمى الهام من الهيكل العظمى الذي يمر به الحبل الشوكي.

ويخرج من الجزء العلوى من العمود الفقري الضلوع التي تنقوس وتتجه الى الامام محتوية الصدر وحافطة لما بداخله من اجهزة حيوية هامة مثل القلب والرئتين وهذه الضلوع اثني عشر زوجاً منها سبعة تتصل بعظم القص بواسطة الغضاريف يليها ثلاث متصلين بغضروف الزوج السابع اما الزوجين السفليين فإنهما عائمين ، وهذا التركيب يساعد على حركة الحجاب الحاجز كما انه يسمح بتمدد المعدة في حاله امتلائها بالطعام ،ويتصل بعظم القفص الصدري الذى يقع في مقدمة الصدر من كلا جانبيه عظمة الترقوة التي على اتساع الصدر وتعطيه شكله المفرد الممتد ، ومن عند نهايتها تتدلى عظام الذراعان بينما تتصل عظمتا اللوح خلف الاضلاع بالترقوة ويفصل الكتف بطريقة تسمح بالحركة وفقاً لحدود طبيعة المفصل ، واخيراً تستند الجمجمة في اتزان على اعلى فقرات العمود الفقري .هذا التكوين البديع والتنسيق البارع للعظام تظهر قدرة الخالق سبحانه وتعالى، اذ نسقت عظام الجسم بطريقة تحافظ على الحياة وتعطى الفرصة لان يكون قوام الانسان منتصباً، والطريقة الوحيدة للاحتفاظ بقوام سليم هو العمل العضلي المتوافق الذي تقوم به المجموعات العضلية المتقابلة في كل من الجذع والاطراف العليا والسفلى محركا العظام واجزاء الجسم المختلفة لأداء المهام المطلوبة منها. (زهير الكرمي ، مرجع سابق، ص 53).

وحركة الاطراف سواء العليا منها او السفلى وكذلك الجذع لا تتم الا بمساعدة ميكانيكية للمفاصل التي يلتقي عندها العظام وتتفصل مع بعضها مكونه الروافع بأنواعها المختلفة.

وهذه المفاصل قد تكون واسعة الحركة او محدودة الحركة او تتحرك في اتجاه واحد واخر في عدة اتجاهات .واخيراً فإن هذا الجهاز الحركي المكون من عظام وعضلات والذي تربط بين اجزائه المفاصل ، لا يمكن ان يتحرك حركة ارادية او لا ارادية الا اذا قامت الاعصاب بدورها في إرسال الاشارات اللازمة التي تحدد اتجاه الحركة ومداه وقوتها ومن هنا تستجيب لها العضلات بالانقباض او الانبساط حتى تتم الحركة المطلوبة. وجمال القوام وسلامته يتأثر الى حد كبير بنمو الجهاز الحركي وتناسقه كما انه يتوقف على الصحة العامة للفرد .واذا حدث نمو لبعض المجموعات العضلية في جسم الانسان بطريقة ضخمة فإن هذا يؤدي الى تضخم الجسم وزيادة كتلته وبذلك يصبح بطيء الحركة غير قادر على القيام بالأعمال اليومية بسهولة. على عكس الرياضي الذي يمارس النشاطات الرياضية المختلفة باعتدال او اتران شامل(الجري والوثب والقفز) فإنه يحتفظ بجسمه سليماً مرناً خالياً من الدهون. وبذلك يمكن استنتاج ان القوام البشري يعتمد على التنظيم والتركيب السليم للجهاز الحركي ونموه المتزن وفقاً لما تتميز بكل مرحلة من مراحل النمو الإنساني من خصائص .لذا فإن القوام له علاقة بتركيب وتناسق العظام واتصالها ببعضها وكذلك العضلات والاربطة المثبتة لها سواء بطريقة مباشرة او غير مباشرة ، وبما ان العضلات هي التي تحدد الشكل الخارجي للجسم في النهاية لذا فإنه يصبح طبيعياً وليس امراً شاذاً ان أي ضعف يعتري العضلات او بعض المجموعات العضلية منها سواء كان السبب قلة الحركة او سوء استخدامها ، سوف يؤدي الى بعض الانحرافات وعدم توازن الجسم ، وارتخاء عضلات البطن سوف ينتج عنه زيادة في التقعر القطني وظهور الكرش(زهير الكرمي، مرجع سابق، ص 53).

وبما ان العضلات هي الأساس في تحديد الشكل الخارجي للجسم لذا وجب الاهتمام بها حيث لا يمكن الحصول على جسم متناسق دون العناية بالقوام وسلامته. واستدارة الكتفين على سبيل المثال من العيوب المنتشرة التي ترجع الى ضعف مجموعة عضلات الظهر العليا، وكل عيب من العيوب القوامية الاخرى مثل زيادة تجوف الظهر او زيادة تحدبه او

الانحناء الجانبي او فلتحة القدمين، كلها انحرافات سببها ضعف مجموعات عضلية معينة بالجسم.ولكن من المهم جداً تحسين هذا الانحرافات إذا ما تم تأهيلها في الوقت المناسب قبل ان تصل الى حالة الانحراف الشديدة الثابتة. واهم اساليب الاصلاح والعلاج تكون بالتمرينات التأهيلية العلاجية المناسبة الخاصة بإصلاح انحرافات القوام.

## 2/. القوام وميكانيكية الجسم:

يعتبر القوام سواء كان سليماً او معتلاً صورة واضحة لميكانيكية عمل الجسم وهذا يعنى الاستخدام المتكامل المتزن لجميع اجزائه في كل النشاطات والاعمال التى يقوم بها الفرد اثناء سير الحياة اليومية كما انها تعنى توازن اجزاء الجسم في جميع حالات السكون والحركة.

ونظرية الاتزان القوامي تؤكد حقيقة هامة هي: ( محمد عادل رشدي، موسوعة الطب الرياضي، 1995، ص، 59) " ان النمو الزائد لمجموعة من العضلات دون ان يقابلها ما يوازيها من النمو بنفس الدرجة لمجموعة العضلات المقابلة لها ، فسوف ينتج عن ذلك فقد الإتزان القوامي ، ومن ثم يحدث الانحراف القوامي " أي أن الزيادة في قوة مجموعة من العضلات سواء كانت كبيرة او صغيرة لا يقابلها ما يساويها فإن قوام الفرد سوف ينحرف عن الشكل الطبيعي لذا يمكن ملاحظة بصورة واعية قوانين الحركة خصوصاً ما يتعلق منها بعمل الروافع في جسم الانسان فسوف نصل بذلك الى تحاشي عدم الاتزان في نمو المجموعات العضلية الذى يعتبر من اسباب إنحراف القوام. وتربية القوام لها اثرها الفعال في السنوات الاولى من حياة الفرد .

وقد ثبت من الابحاث العلمية:

انه كلما امكن العناية بقوام الفرد في سنوات عمره المبكرة وعولجتواحي الضعف التى قد توجد عنده ، ولم نتعجل وقوفه او مشيه في الموعد الطبيعي ، كلما اكتسب هذا الفرد العادات القوامية السليمة ، وكلما ثبتت هذه العادات القوامية لديه كلما أمكن وقاية القوام من



الانحرافات والعلل ، وهذه الانحرافات او العلل مهما كانت بسيطة اذا اهملت في سن الطفولة فإنها تنتقل الى مرحلة المراهقة وتتضاعف وتزداد تعقيداً بمرور السنين .  
والبدء في تصحيح هذه المشاكل القوامية في أي مرحلة من مراحل العمر ، ما هو الا خطوه للشفاء ، واكتساب القوام السليم وتحسن المظهر العام والصحة العامة.

### 3./ القوام والصحة العامة:

توجد علاقة وثيقة بين القوام والصحة العامة للفرد يظهر أثره على النحو التالي:-

1. الغذاء الكامل يساعد على تكوين القوام السليم خصوصاً في مراحل النمو التي يتشكل فيها قوام الفرد.

2. تحسن قوة عضلات جدار البطن يساعد على إن تكون المعدة في وضعها

المناسب، ومن ثم تقوم بعملها بكفاءة ولا تترهل الأحشاء ويظهر الكرش.

3. تبين ان حركة الحجاب الحاجز تأخذ مداها الطبيعي في حالة القوام السليم ومن ثم لا تتأثر باقي أجهزة الجسم الداخلية الحيوية.

4. بعض الأمراض والآلام ونواحي العجز قد تكون نتيجة لانحراف قوامي.

وقد وجد ان أكثر من (90%) من حالات آلام المنطقة السفلى من

الظهر قد تم شفاؤها عقب فترة من التمرينات التأهيلية الخاصة بتقوية عضلات هذه المنطقة.

5. بناء العادات القوامية السليمة وخاصة في السن المبكرة تظل ملازمة للفرد

في سن المراهقة ومن ثم تستمر معه بعد ذلك طوال حياته وهذا له أثره

الايجابي على صحته (www. shbabnahda. Com)

25/10/2019 الساعة 10:00).

المبحث الثاني: التوازن

المطلب الأول: القوام والتوازن

1./ أثر القوام والتوازن على الفرد:

أ. من الناحية الصحية:

1. اكتساب الفرد الصحة الجيدة لان الأجهزة الحيوية الداخلية تستطيع القيام بوظائفها

بدرجة كبيرة من الكفاءة لتواجدها في الوضع الطبيعي لها مثل الرئتين والكبد

والأمعاء.

2. تأخر ظهور التعب عند الفرد حيث إن الوضع السليم لأي أداء حكي يقلل من

المجهود والطاقة المبذولة.

ب. من الناحية الجمالية:

1. يعتبر القوام السليم انعكاساً لصورة الفرد المتكاملة.

2. يعطى صاحبه الإحساس بالكمال والمظهر اللائق كما يساعده في أداء حركاته

بطريقة منسقة يظهر فيها التوافق بين اعضاء الجسم المختلفة.

ج. من الناحية النفسية:

1. يزيد القوام السليم من شعور المرء بالثقة بالنفس وقوة شخصيته.

2. يعكس القوام السليم مدى ما يتمتع به الفرد من شخصية سوية بين زملائه .ومن اجل

هذا اهتم علماء وخبراء التربية الرياضية في الدول المتقدمة بالقوام ووضعوا له

المناهج والبرامج لوقايته والعناية به في المراحل السنية المختلفة .

(أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين، 1417هـ/1997م، ص 233).

2/. التربية القوامية والتربية الرياضية: يعتبر القوام السليم أحد أهم مكونات الصحة، ولذلك تهتم المؤسسات التربوية في الدول الناهضة بنشر الرياضة بين التلاميذ وإتاحة الفرصة لهم لممارستها وفقاً لأسس علمية، لأن الهدف الأساسي من ممارسة الرياضة يجب ان يكون تحسين الصحة والمحافظة على القوام السليم لدى الأفراد.

ومن الأهمية بمكان ان يكون للأطفال الدور المرموق في جميع عمليات الاهتمام بالقوام وإكسابهم تربية قواميه تستمر معهم فيغدهم، فهم عدة المستقبل وأمل الأمة في حاضرها السعيد ومستقبلها المشرق. وعلى سبيل ذلك يجب الا يغيب عن المربي الرياضي هذه الأمور:

- يتعرض الجهاز العظمى للطفل لتغيرات مستمرة خلال مراحل نموه، ولذلك يجب الحرص عند التعامل مع اجسام الاطفال والابتعاد عن كل ما يضر بهم، وتشجيع كل ما يقويها حتى يصبحوا اقوياء مالكين قواما معتدلا سليما خاليا من الانحرافات
- الاهتمام بان يكتسب الطفل عادات قواميه سليمة خلال هذه الفترة مثل عادات عدم حمل الحقيبة في يد واحدة والجلوس الى المكتب جلسة صحيحة وعدم لبس أحذية ضيقة.
- العناية بالتغذية المتكاملة للطفل وخاصة تلك التي يتأثر نموه بعد حصوله عليها.
- إتاحة الفرصة للأطفال لممارسة نشاطات رياضية مناسبة تساعد على تنشيط اجهزتهم الحيوية، وتقوية عضلاتهم، وخاصة تلك الناصبة للعمود الفقري.
- الاهتمام براحة الطفل بعد اداء المجهود، وعدم تركه لممارسة النشاط لمدة طويلة دون الالتفاف الى مقدار ما اصابه من اجهاد وتعب.

ويمكن جمال ذلك في ان يضع المربي الرياضي وأولياء الأمور في حسابهم ان اهم ما يحتاج اليه الفرد في مرحلة النمو هو (الطعام الكامل -النوم المريح-الهواء النقي-اشعة الشمس المشرقة -البيئة السعيدة -اتاحة الفرصة لممارسة الرياضة -اكتساب العادات الصحية السليمة).

(حسين مردان عمر:(المتغيرات الحركية في اجتياز المانع وأثرها في اجتياز المانع الآخر)،1988،ص73).

**المطلب الثاني:** اختبارات وتمارين

**1./أسباب التشوهات القوامية:**

**1.الوراثة:** فقد يرث الطفل من أحد الوالدين أو كلاهما بعض الأمراض الوراثية أو التشوهات التي تحدث من زواج الأقارب.

**2.الإصابة:** عند الإصابة قد يتخذ الفرد أوضاعا معينة رغماً عنه كنتيجة للألم أو عدم القدرة علي اتخاذ وضع صحيح.

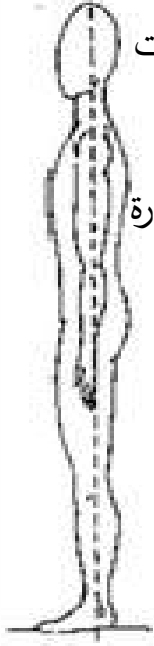
**3.سوء التغذية:** الإفراط في تناول الطعام مثلاً يؤدي إلي زيادة الوزن وتؤدي بدورها إلي تشوهات في القوام.

**4.سرعة النمو:** الفرد معرض أثناء فترة النمو لحدوث نمو سريع في بعض أجزاء جسمه كطول القدمين بينما يظل الجذع واليدين متأخرين قليلاً في النمو

**5.المرض:** الأمراض مثل الكساح أو هشاشة العظام تؤثر علي شكل العظام وتؤدي إلي تشوهاها.

**6.العادات الخاطئة:** اتخاذ أوضاع خاطئة في الجلوس أو المشي باستمرار مما يؤدي إلي أن تطول بعض العضلات ويقصر البعض.

**7.طبيعة العمل المهني:** بعض المهن كحامل الحقائب أو الكتابة علي الكمبيوتر قد تضطر الشخص إلي اتخاذ أوضاع تتحول مع الوقت إلي تشوهات.



**8-الملابس غير الملائمة:**

ارتداء الملابس الضيقة أو استخدام الأحزمة والأربطة قد يؤدي إلى التأثير السلبي علي حركه الجسم ويحد من الحركة الصحيحة والحذاء السيئ يؤدي لتشوه القدمين أو الحذاء العالي قد يؤدي إلى تشوه الظهر .

**9.الضعف العضلي العصبي:**كلما كانت العضلات قوية ومشدودة ساهم ذلك في الحفاظ

علي التوازن العضلي ومنع حدوث التشوهات وتعد أسباب كالتقدم في العمر أو حدوث إصابة أو الابتعاد عن النشاط البدني أو سوء التغذية وغيرها من أسباب ضعف العضلات **10.التعب:** قد يؤدي التعب وعدم القدرة علي الحركة بشكل سليم إلي أن يتخذ الشخص

أوضاعا خاطئة في المشي أو الجلوس مما يحدث التشوهات.

**11.الحالة النفسية:**الاكتئاب أو الانطواء والجلوس في المنزل واتخاذ أوضاع معينة لفترة طويلة يؤدي إلي حدوث التشوهات .

(البحث منشور للفترة 21-22/10/1991 الصفحات 504 -516).

**2./تمارين القوام و التوازن :**

عند تحديد تمارين إصلاح القوام، إلى اختيار التمارين الصحيحة التي تساعد على تحسين عضلات الجاذبية وتمكن التلاميذ من إعادة استقامة أجزاء الجسم من خلال إطالة وتحسين المجموعات العضلية المضادة للصحة وإعادة تعليم التوافق العضلي العصبي، وإعادة تربية مراكز التنبيه العصبية واستثارتها كي تساعد على الاتزان الجيد للأوضاع القوامية سواء الجلوس أو الوقوف أو الحركة.

أسس اختيار الخاصة بالقوام: عند وضع تمارينات لاعتدال القوام تراعى النقاط التالية:

1. الغرض الموضوع من أجله التمارينات.
  2. أسس ميكانيكية الجسم الصحيحة.
  3. المفاصل الرئيسية التي تعمل أثناء التمرين.
  4. المجموعات العضلية الرئيسية التي تعمل أثناء التمرين.
  5. نوع التمارينات المطلوبة للمرونة أو القوة أو التحمل.
  6. مراعاة عامل الأمان والحر عند وضع وتنفيذ التمارينات.
  7. مناسبة التمرين لنوع أو أكثر من الضعف البدني.
  8. قياس التقدم أثناء أداء التمارينات.
- ويضيف " أرنهيم وآخرون (1973) " عند عمل برنامج تمارينات.
- يجب بدء التمارينات من أوضاع الرقود والجلوس فالوقوف.
  - التدرج المناسب والصحيح للتمارين من السهل إلى الصعب.
  - الانتهاء بتمارين الاسترخاء.

(البحث منشور للفترة 21-22/10/1991 الصفحات 504-516).

ويخطط " ولياميز ورثجهام (1957) لبرنامج لاعتدال القوام على النحو التالي:

1. تمارينات إدارية.
  2. تمارينات شد وإطالة العضلات والأربطة الصغيرة التي تسببت في تحديد مدى حركة المفصل.
  3. تمارينات استرخاء لتهدئة التوتر العضلي العصبي غير الطبيعي.
  4. تمارينات عامة لمرونة المناطق التي تأثرت بالحالة.
- ويضيف أيضاً أن تمارينات اعتدال القوام تهدف إلى:

1. تحسين الحالة الوظيفية والأعصاب للاحتفاظ بالوضع الصحيح.
2. تنمية إحساس الشخص بالوضع الصحيح السليم لجزء الجسم الذي يتحرك.

3. الحركة هادئة ومتناسقة الأداء.
  4. الحصول على الاتزان بين المجموعات العضلية.
  5. زيادة مرونة الإجراء المشتركة في الحركة وتحسين مدى حركتها.
  6. اهتمام الفرد بمعرفة المعلومات الميكانيكية للجسم.
- ما يجب مراعاته عند تدريس تمرينات القوام:
1. تحديد الهدف من التمرينات أولاً.
  2. عرض التمرين جيداً وبوضوح وبدقة مع الشرح اللفظي وبيان فائدة.
  3. إعداد وتهيئة العضلات للعمل.
  4. إعطاء النقاط التعليمية اللازمة للأداء الجيد مع الإصلاح المستمر.
  5. عرض بعض وسائل إيضاح كرسوم توضح شكل التشوه، والقوام الجيد وأوضاع الجسم عند أداء مختلف أجزاء التمرين.
  6. تصحيح الأخطاء بمجرد ظهورها أما بالعرض أو بالشرح اللفظي.
- 3/. اختبارات القوام:
1. اختبار رتا.
  2. اختبار بانكرافت (ميزانالبنا).
  3. اختبار القضبان (كيرتونوجيني).
  4. اختبار وودروف (الخيوط).
  5. اختبار لوحة المربعات.
  6. قياس انحراف وتراكيلس.
  7. اختبار زاوية طبع القدم.
- (للفترة 21-22/10/1991 الصفحات 504 -516).

**خاتمة:**

ان القوام السيئ له أثر كبير في الوضع الصحي والشخصية والعمل والنمو والنجاح والنواحي النفسية والسلوكية وعلى المفاصل والعضلات والأجهزة الحيوية. وجميع أجهزة الجسم تعمل في تعاون وتكامل بحيث يقوم كل جهاز بأداء وظيفته او مجموعة وظائف خاصة، وفي نفس الوقت يساعد كل جهاز فيه الأجهزة الأخرى على القيام بوظائفها، ونتيجة لذلك يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة الأجهزة التي تعمل سوياً في نظام ربانى بديع.



المحاضرة الثانية: القوام الجيد:**مقدمة :**

يتكون جسم الإنسان من خلايا حية ، وهذه الخلايا تكون الانسجه ، ومن الانسجه تتكون الاعضاء ، وكل مجموعة من الاعضاء تقوم سوياً بوظيفة من وظائف الجسم المختلفة تكون اجهزة.

**وأهم هذه الاجهزة هي - :**

-الجهاز العظمى - الجهاز العضلى - الجهاز العصبى - الجهاز المفصلى  
-الجهاز التنفسى- الجهاز الهضمى - الجهاز الاخراجى - الجهاز التناسلى  
-الغدد الصماء .

وبالرغم من ان جسم الانسان يتكون من أجهزة عديدة و مختلفة الوظائف ، الا انه يعمل كوحدة واحدة متكاملة ، متعاونة فى توافق وانسجام تام.  
وتتوقف صحة الانسان وحالته البدنية على كفاءة أجهزة جسمه فى العمل ، فإذا ضعف جهاز من هذه الاجهزة ، او قلت كفاءته فسرعان ما تضعف صحته والانسان بهذا التكوين يصدق فيه قول الله تعالى - :

"لقد خلقنا الانسان فى احسن تقويم " سورة التين

ولقد قال تعالى :

"لقد خلقنا الانسان من سلاله من طين ، ثم جعلناه نطفة فى قرار مكين ، ثم خلقنا النطفة علقه ، فخلقنا العلقه مضغة فخلقنا المضغة عظاماً فكسونا العظام لحماً ثم انشأناه خلقاً آخر فتبارك الله احسن الخالقين . "

وجميع اجهزة الجسم تعمل فى تعاون وتكامل بحيث يقوم كل جهاز بأداء وظيفته او مجموعة وظائف خاصة ، وفى نفس الوقت يساعد كل جهاز فيه الاجهزة الاخرى على القيام

بوظائفها ، ونتيجة لذلك يتكون جسم الكائن الحي من مجموعة الاجهزة التى تعمل سوياً فى نظام ربانى بديع.

**\*المبحث الاول: القوام الجيد.**

**المطلب الاول :** تعريف القوام الجيد شروطه و مظاهره.

**-القوام المعتدل**

ويعرف " بيروت " Perrott القوام المعتدل بأنه وجود الجسم في حالة توازن مما يساعده على القيام بالأنشطة الفسيولوجية المختلفة بأعلى كفاءة وأقل جهد في نفس الوقت.

ويعرف " عباس الرملي " القوام المعتدل " بأنه وجود كل جزء من أجزاء الجسم في الوضع الطبيعي المتناسق مع الجزء الآخر المسلم به تشريحياً بحيث تبذل العضلات أقل جهد ممكن معتمدة على نغمتها العضلية للاحتفاظ بالأوضاع القوامية السليمة. "

(عباس الرملي، تربية القوام، 1991)

وتعرف " زينب خليفة " أن القوام المعتدل هو " صحة وكفاءة وتعاون جميع الأجهزة الحيوية في الجسم موضحة في هذا الخط الانسيابي. "

(زينب خليفة تربية القوام، دار الفكر العربى، القاهرة، 1991)

**2شروط القوام:**

**1الاعتدال Erectness :**

وهو أحد الإشتراطات الهامة والذى من خلاله يتم مقاومة الجاذبية الأرضية التى تشدنا إلى أسفل ومن ثم حيث يجب أن يتم التنبيه على الأطفال دائماً بالتنبيهات التالية " افرد ظهرك ، ارفع رأسك ، ذقنك للداخل "

**2التوازن Balance :**

وهذا يحتاج إلى توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوى، حيث أن القدمين صغيرتان فى

مجموعهما بالنسبة لثقل وطول الجسم ، على أن يكون الثقل على القدم الواحدة فى المنتصف بين العقب ووسادة القدم على العظم القنزعى.

### 3التناسق Harmony :

لابد للقوام الجيد من أن يكون التناسق بين جميع أجزاء الجسم تاما ، كما ينبغى أن يقع مركز جاذبية الأرض فى خط مستقيم عمودى يبتدىء من الأذن مارا بمفصل الكتف ومفصل الحوض ثم المرور بخلف الركبة واقعاً أمام الكعب الخارجى بحوالى بوصة أو بوصة ونصف

### 4السهولة Easiness :

يجب أن تكون القامة المعتدلة المتزنة المتناسقة على جانب كبير من السهولة والاسترخاء عند اللزوم ويجب أن يحفظ اعتدال القامة لمدة كبيرة بدون تعب أو شد على العضلات ويتم هذا الاعتدال من خلال تقوية العضلات ونشاطها واحساسها.

### 3 مظاهر القوام:

- 1اعتدال وضع الرأس مع الجسم .
  - 2الكتفان فى وضع طبيعى والصدر مفتوح مع حرية التنفس .
  - 3 ان يكون الصدر مفتوح مع حرية التنفس.
  - 4 أن تكون زاوية الحوض صحيحة من (55: 60 درجة) مع قبض عضلات البطن للداخل .
  - 5 يرتكز الجسم على القدمين بالتساوى و يكون مشط القدم و الاصابع و الرضفتان متجهان للامام.
- ويلاحظ أن يكون هذا الوضع السابق ليس فى حالة تصلب و توتر فى العضلات.
- الرجوع الى أعلى الصفحة اذهب الى الأسفل.

المطلب الثاني: القوام وميكانيكية الجسم:

يعتبر القوام سواء كان سليماً او معتلاً صورة واضحة لميكانيكية عمل الجسم وهذا يعنى الاستخدام المتكامل المتزن لجميع اجزائه فى كل النشاطات والاعمال التى يقوم بها الفرد اثناء سير الحياة اليومية كما انها تعنى توازن اجزاء الجسم فى جميع حالات السكون والحركة.

ونظرية الاتزان القوامى تؤكد حقيقة هامة هى:

"ان النمو الزائد لمجموعة من العضلات دون ان يقابلها ما يوازئها من النمو بنفس الدرجة لمجموعة العضلات المقابلة لها ، فسوف ينتج عن ذلك فقد الاتزان القوامى ، ومن ثم يحدث الانحراف القوامى"

اى ان الزيادة فى قوة مجموعة من العضلات سواء كانت كبيرة او صغيرة لا يقابلها ما يساويها فإن قوام الفرد سوف ينحرف عن الشكل الطبيعى لذا يمكن ملاحظة بصورة واعية قوانين الحركة خصوصاً ما يتعلق منها بعمل الروافع فى جسم الانسان فسوف نصل بذلك الى تحاشى عدم الاتزان فى نمو المجموعات العضلية الذى يعتبر من اسباب إنحراف القوام.

وتربية القوام لها اثرها الفعال فى السنوات الاولى من حياة الفرد . وقد ثبت من الابحاث العلمية:

انه كلما امكن العناية بقوام الفرد فى سنوات عمره المبكره وعلوجت نواحى الضعف التى قد توجد عنده ، ولم نتعجل وقوفه او مشيه فى الموعد الطبيعى ، كلما اكتسب هذا الفرد العادات القوامية السليمة ، وكلما ثبتت هذه العادات القوامية لديه كلما امكن وقاية القوام من الانحرافات والعلل ، وهذه الانحرافات او العلل مهما كانت بسيطة اذا اهملت فى سن الطفولة فإنها تنتقل الى مرحلة المراهقة وتتضاعف وتزداد تعقيداً بمرور السنين.

والبدء فى تصحيح هذه المشاكل القوامية فى اى مرحلة من مراحل العمر ، ما هو الا خطوه للشفاء ، واكتساب القوام السليم وتحسن المظهر العام والصحة العامة.

المطلب الثالث: القوام والصحة العامة:

توجد علاقة وثيقة بين القوام والصحة العامة للفرد يظهر اثره على النحو التالى:-  
أ الغذاء الكامل يساعد على تكوين القوام السليم خصوصاً فى مراحل النمو التى  
يتشكل فيها قوام الفرد.

ب تحسن قوة عضلات جدار البطن يساعد على ان تكون المعدة فى وضعها  
المناسب ، ومن ثم تقوم بعملها بكفاءة ولا تترهل الاحشاء ويظهر الكرش.  
ج تبين ان حركة الحجاب الحاجز تأخذ مداها الطبيعى فى حالة القوام السليم  
ومن ثم لا تتأثر باقى اجهزة الجسم الداخلية الحيوية.

د بعض الامراض والالام ونواحى العجز قد تكون نتيجة لانحراف قوامى . وقد  
وجد ان اكثر من ( 90% ) من حالات آلام المنطقة السفلى من  
الظهر قد تم شفاؤها عقب فترة من التمرينات التأهيلية الخاصة بتقوية  
عضلات هذ ه المنطقة.

ه بناء العادات القوامية السليمة وخاصة فى السن المبكرة تظل ملازمة للفرد  
فى سن المراهقة ومن ثم تستمر معه بعد ذلك طوال حياته وهذا له اثره  
الايجابى على صحته.

القوام السليم:

هو العلاقة السليمة بين اجهزة الجسم المختلفة بحيث يستطيع الفرد بذل اقل جهد فى  
الاضاع المختلفة للثبات والحركة وباعلى كفاءة.

شروط القوام السليم فى الاوضاع الاساسية:

تتكرر فى الحياة اليومية بعض الاوضاع الرئيسية التى يجب مراعاتها وهذه الاوضاع هى:

**اولاً : الوقوف الصحيح:**

- ان تكون القامة منتصبه مع عدم التصلب او التوتر الزائد فى العضلات وبمعنى اخر " الا يكون الجسم متوتراً او متصلباً اثناء الوقوف.
- ان يكون الجسم قائماً تماماً مقاوماً للجاذبية فى جميع نقط تأثيرها.
- مراعاة ان خط الثقل يمر راسيا عبر الجسم حتى يقع تقريباً فى منتصف المسافة بين الكعب ومشط القدم.
- تكون القدمان متباعدان قليلاً مع اتجاه الاصابع للامام.
- يكون الصدر مرتفعاً قليلاً والبطن مسطحة والاكْتَاف مفرودة تظل الرأس لاعلى والذقن والنظر للامام .

**ثانياً : وضع الجلوس الصحيح:**

- نظراً لكثرة جلوس الفرد ، فمن الواجب الاهتمام بالجلسة الصحيحة وشروطها:
- يجب ان تحمل قاعدة الكرسي كاملة وان يجلس الفرد على كل طول فخذ.
- ان يكون الظهر مستقيماً ملاصقاً لظهر الكرسي .
- ان تظل القدمان مستقيمتان على سطح الارض تماماً ، وان تكون هناك زاوية قائمة عند مفصل الفخذ وعند مفصل الركبة .
- ان تظل اوضاع الرأس والرقبة والذراع كما هو وارد فى وضع الوقوف.
- لابد عدم تشنج العضلات فى وضع الجلوس حتى تقوم بوظيفتها دون تعب ، او بذل مجهود اضافى.

**ثالثاً : القوام اثناء المشى:**

- يجب الانتباه الى ان حركة المشى يجب ان تكون من الخلف للامام ، وان تقوم الذراعين والرجلين بتنظيم الحركة من مفصل الكتفين ، ومفصل الحوض على التوالى.
- تمنع اى حركة او ارجحة للجانب وتتأرجح الرجل والذراع بسهولة وحرية

-يلامس كعب القدم المتقدمة سطح الارض اولاً قبل ان ينتقل وزن الجسم من القدم الخلفية بالدفع من الاصابع.

**العوامل التى تساعد على سلامة القامة:**

- 1\* سلامة الاجهزة الرئيسية المرتبطة بالحركة وهى : " الجهاز العظمى - الجهاز العضلى - الجهاز العصبى - الجهاز المفصلى " وبذلك تتخذ اجزاء الجسم اوضاعها الصحيحة بعضها فوق بعض وتقوى النغمة العضلية ويتحسن التوافق العضلى العصبى.
- 2\* سلامة الاجهزة الحيوية الداخلية ، والغدد وقيامها بوظائفها بأحسن كفاءة وبتناسق.
- 3\* الاهتمام بالغذاء الكامل الذى يحتوى على جميع العناصر التى يحتاجها جس.
- 4\* ضرورة ان يكون الفرد فى حالة نفسية سليمة، وان يكون بعيداً عن الهموم التى تنقل كاهله

- 5\* الاهتمام بالتدريب الرياضى المنتظم لجميع اجزاء الجسم ، مع مراعاة عدم التركيز على جزء من اجزاء الجسم دون الآخر حتى تنمو العضلات باتزان.
- 6\* محاربة العادات القوامية السيئة واكساب الفرد عادات قوامية سليمة.

**المبحث الثانى:آثار القوام اتلسليم:**

**المطلب الاول اثر القوام السليم على الفرد:**

**أ / من الناحية الصحية:**

- 1/ اكتساب الفرد الصحة الجيدة لان الاجهزة الحيوية الداخلية تستطيع القيام بوظائفها بدرجة كبيرة من الكفاءة لتواجهها فى الوضع الطبيعى لها مثل الرئتين والكبد والامعاء.
- 2/ تأخر ظهور التعب عند الفرد حيث ان الوضع السليم لاي اداء حكى يقلل من المجهود والطاقة المبذولة.

**ب/ من الناحية الجمالية:**

\*يعتبر القوام السليم انعكاساً لصوة الفرد المتكاملة.

\*يعطى صاحبه الاحساس بالكمال والمظهر اللائق كما يساعده فى اداء حركاته بطريقة منسقة يظهر فيها التوافق بين اعضاء الجسم المختلفة.

#### ج/ من الناحية النفسية:

\*يزيد القوام السليم من شعور المرء بالثقة بالنفس وقوة شخصيته.  
\*يعكس القوام السليم مدى كما يتمتع به الفرد من شخصية سوية بين زملائه.  
ومن اجل هذا اهتم علماء وخبراء التربية الرياضية فى الدول المتقدمة بالقوام ووضعوا له المناهج والبرامج لوقايته والعناية به فى المراحل السنية المختلفة



### المحاضرة الثالثة: الانحرافات القوامية

#### الانحراف القوامي:

"هو تغيير فى شكل عضو من اعضاء الجسم كله او جزء منه وانحرافه عن الشكل الطبيعى المسلم به تشريحياً وبالتالى يبذل الفرد مجهود كبير وبكفاءة اقل. "

#### المطلب الثاني :درجات الانحراف القوامي:

##### الانحراف من الدرجة الاولى :

وفيهما يحدث تغير بسيط فى النغمة العضلية لمكان الانحراف ، ولا يحدث ذلك تغيير فى العظام ويمكن معالجة الانحرافات القوامية من هذه الدرجة بالتمارين التأهيلية وباحساس الفرد نفسه بالخطأ فيحاول اصلاحه.

##### الانحراف من الدرجة الثانية :

وفيهما يكون الانقباض العضلى واضحاً وبالتالى تزيد النغمة العضلية لمكان الانحراف على العضلات المقابلة لها ، وايضاً يحدث الانحراف فى الاربطة بجانب العضلات وبالتالى يحدث تغيير بدرجة خفيفة فى العظم المرتبط بمكان الانحراف. و الانحراف القوامي من الدرجة الثانية يحتاج الى خبير العلاج الطبيعى للتغلب عليه.

##### الانحراف من الدرجة الثالثة :

وفيهما يكون التغيير شديداً ويصل الى العظام بجانب تغيير العضلات والاربطة ومن الصعب الاصلاح من خلال التمرينات بالعلاج الطبيعى ، بل تحتاج هذه الدرجة الى التدخل الجراحى ، وتعطى التمرينات العلاجية لتجنب حدوث انحرافات اخرى .

#### المطلب الثالث اسباب الانحرافات القوامية

هناك الكثير من الاسباب التى ينتج عنها الانحرافات القوامية وهى :

**اولاً : اسباب وراثية:**

بمعنى ان هناك بعض الانحرافات القوامية تأتي عن طريق الوراثة ولقد ثبت من بعض الدراسات ان بعض تشوهات اصابع القدمين وزيادة تحدب المنطقة الظهرية العليا يأتي بطريق الوراثة اى نتيجة عدم توافق الجينات للوالدين.

**ثانياً : اسباب خلقية:**

وتكون نتيجة لعوامل خلقية لا ترجع الى الوراثة ولكنها تحدث بسبب اوضاع خاطئة فى فترة الحمل والطور الجنينى للطفل مثل:

- وضع خاطئ للجنين فى رحم الام.
- تعاطى الام لبعض العقاقير ، او التدخين اثناء الحمل.
- اصابة الام ببعض الامراض التى ترفع درجة الحرارة بشدة اثناء الحمل
- سوء تغذية الام.

**ثالثاً : اسباب تكتسب من البيئة:****1/ الاصابة:**

فعندما تصاب عظمة او عضله او رباط ، يختل الاتزان العضلى للجسم ، ويضطر لاتخاذ اوضاع خاطئة لتخفيف العبء الملقى على العضو المصاب.

**2/ المرض:**

الامراض التى تصيب العظام او العضلات او المفاصل تؤثر الى حد كبير فى حالة القوام وهذه الامراض مثل شلل العضلات - الكساح - مرض لين العظام - اصابات الغدد.

**3/ العادات الخاطئة:**

فى كثير من حالات الانحراف القوامى ينشأ العيب تدريجياً عن طريق اتخاذ التلميذ وضعاً خاطئاً فى جلسته او وقفته او اثناء المشى ، وغالباً هذه الاوضاع تكون غير سليمة .

ونتيجة لاستمرار ممارسة الفرد لهذا الوضع الخاطئ فإنه يعتاد عليه ويترتب على ذلك ان تقوى بعض العضلات وتقصّر في حين تطول العضلات المقابلة لها وتضعف ، وهنا يحدث الخلل في الاتزان العضلى الذى يسبب الانحراف القوامى .  
ومن هذه العادات الخاطئة عادة حمل الحقيبة بيد واحدة معينة باستمرار وعادة الانحناء اكثر من اللازم عند المذاكرة.

#### 4/ المهنة:

قد تكون المهنة التى يزاولها الشخص سبباً فى انحراف قوامى يصيبه مثال ذلك مهنة الساعاتى وبائع العرقسوس والحلاق ، وينتج عن ممارسة هذه المهنة ان تقوى مجموعات عضلية على حساب مجموعات اخرى .. ولذلك يجب ان تعطى لمثل هؤلاء الافراد تمارينات تأهيلية تناسب حالة كل منهم على حده وتعمل على تقوية المجموعات العضلية الضعيفة.

#### 5/ الملابس:

تعوق الملابس الضيقة بعض اجهزة الجسم عن القيام بوظائفها كما يجب . فمثلاً الحزام الضيق يعوق حركة الحجاب الحاجز ، ويؤدى الى عدم انتظام التنفس والحذاء الضيق او ذو الكعب العالى خصوصاً عند السيدات يؤدى الى حدوث زيادة التقعر القطنى.

#### 6/ سوء التغذية:

عادة ما يصاب الجسم بالضعف نتيجة سوء التغذية وقلتها ، كما ان الافراط فيها يؤدى الى السمنة المفرطة ، ومن هذه وتلك يتأثر قوام الفرد وتصيبه الانحرافات.

#### 7/ الحالة النفسية:

احياناً ما تكون الحالة النفسية للفرد سبباً من اسباب ضعف قوامه وانحرافه فالفرد المنشرح السعيد تملؤه الثقة بالنفس ومن ثم يستقبل الحياة بالرضا رافعاً الرأس ، منتصب اقامة ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ ان الشخص المهموم عادة ما يستقبل الحياة باليأس والانكماش والانحناء امام كل مشكلة.

**8/ الحواس:**

قد تكون الحواس سبباً في حدوث انحراف قوامي مثل ضعف السمع الذي يجعل الفرد يعتاد ميل الرأس لأحد الجانبين باستمرار للتمكن من السماع ، وكذلك ضعف أحد العينين .

**9/ مزاولة بعض الالعاب الرياضية:**

قد تؤثر ممارسة بعض الالعاب الرياضية في حدوث انحرافات قوامية اذا لم ينتبه الفرد الى ممارسة تمارين رياضية تعويضية تساعد على تقوية العضلات المقابلة للعضلات العاملة في النشاط الممارس ، مثل لاعب التنس الذي يلعب بيد واحدة باستمرار ولاعب الملاكمة ولاعب السلاح .

**اثر انحرافات القوام على الفرد:****\*اثره على المفاصل والعضلات والعظام:**

وجود الانحرافات القوامية يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة الانحراف سواء كان ذلك من الناحية الوظيفية او الميكانيكية ، حيث ثبت في بعض الدراسات التي استخدمت فيها اشعة ( X ) حدوث تغيرات عظيمة وغضروفية مصاحبة للانحراف فأصابه الفرد بالانحناء الجانبي يعرض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر ، وكذلك يحدث خلل في النغمة العضلية على جانبي الجذع فإذا كان الانحراف لجهة اليمين فإن ذلك يؤدي الى قوة عضلات الجانب الايمن عن عضلات الجانب الايسر وهذا يؤدي الى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة وجود الانحراف خاصة.

**\* اثره على الاجهزة الحيوية:**

ان الاصابة بالانحرافات القوامية تؤثر على الاجهزة الحيوية الداخلية للجسم فمثلاً زيادة تجوف القطن يصاحبه قصر وقوة في عضلات القطن وضعف وإطالة في عضلات البطن مما يسمح للاحشاء الداخلية بالتحرك من اماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الاجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل.

ويشير كاربوفتش ( Karpovich ) الى ان الانحراف القوامى يؤدى الى تناقص سعة الرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية.

#### \* اثره على بعض المهارات الحركية:

الانحرافات القوامية بالجسم قد تغير من ميكانيكية اداء المهارات الحركية المختلفة وتشتت القوى فى مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها ، ذلك لان الاداء الرياضى يعبر تعبيراً ديناميكياً عن خصائص الجسم البشرى فإذا حدث تغير فى هذه الخصائص فإنه بالتالى يؤثر على ديناميكية الحركة ، وهناك امثلة كثيرة على ذلك نذكر منها على سبيل المثال انحراف فلتحة القدمين الذى يؤثر على مهارة العدو ، فالعداء يفقد التوزيع السليم لثقل جسمه على القدمين وكذلك تتأثر قدرته على امتصاص الصدمات فى كل خطوة ومثل هذا العداء كان يمكن ان يكون افضل مهارة لو كان يتمتع بقدمين سليمتين.

#### \* اثره على الحالة النفسية:

ان الصحة النفسية هى قدرة الفرد على التوافق مع نفسه ومجتمعه ، ولا يتأتى هذا التوافق الا اذا كان الفرد متكاملأ من النواحي الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية. ويأتى الجانب الجسمى فى المقدمة لان اى خلل به يؤثر على النواحي الاخرى ، فعند وجود اى انحراف قوامى للفرد فإنه يقع فريسة للصراعات وتسيطر عليه عوامل الاحباط ويبدو دائماً ضعيف الشخصية ويسير بطريقة متراخية مما يتسبب فى حدوث بعض الانحرافات مثل سقوط الرأس اماماً وزيادة التحدب الظهرى.

المبحث الثالث: التربية القوامية والتربية الرياضية

يعتبر القوام السليم احد اهم مكونات الصحة ، ولذلك تهتم المؤسسات التربوية فى الدول الناهضة بنشر الرياضة بين التلاميذ واتاحة الفرصة لهم لممارستها وفقاً لاسس علمية ، لان الهدف الاساسى من ممارسة الرياضة يجب ان يكون تحسين الصحة والمحافظة على القوام السليم لدى الافراد.

ومن الاهمية بمكان ان يكون للاطفال الدور المرموق فى جميع عمليات الاهتمام بالقوام واكسابهم تربية قوامية تستمر معهم فى غدهم ، فهم عدة المستقبل وامل الامة فى حاضرها السعيد ومستقبلها المشرق.

**وفى سبيل ذلك يجب الا يغيب عن المربى الرياضى هذه الامور:**

-يتعرض الجهاز العظمى للطفل لتغيرات مستمرة خلال مراحل نموه ، ولذلك يجب الحرص عند التعامل مع اجسام الاطفال والابتعاد عن كل ما يضر بهم ، وتشجيع كل ما يقويها حتى يصبحوا اقوياء مالكين قواما معتدلا سليما خاليا من الانحرافات.

-الاهتمام بان يكتسب الطفل عادات قوامية سليمة خلال هذه الفترة مثل عادات عدم حمل الحقيبة فى يد واحدة والجلوس الى المكتب جلسه صحيحة وعدم لبس احذية ضيقة.

- العناية بالتغذية المتكاملة للطفل وخاصة تلك التى يتاثر نموه بعد حصوله عليها.

- اتاحة الفرصة للاطفال لممارسة نشاطات رياضية مناسبة تساعد على تنشيط اجهزتهم الحيوية ، وتقوية عضلاتهم ، وخاصة تلك الناصبة للعمود الفقرى .

- الاهتمام براحة الطفل بعد اداء المجهود ، وعدم تركه لممارسة النشاط لمدة طويلة دون الالتفاف الى مقدار ما اصابه من اجهاد وتعب.

ويمكن اجمال ذلك فى ان يضع المربى الرياضى واولياء الامور فى حسابانهم ان اهم ما يحتاج اليه الفرد فى مرحلة النمو هو : الطعام الكامل - النوم المريح - الهواء النقى -

اشعة الشمس المشرقة - البيئة السعيدة - اتاحة الفرصة لممارسة الرياضة - اكتساب العادات الصحية السليمة.

### أهمية دراسة مادة القوام بليات التربية البدنية:

أصبح خريجو كليات التربية البدنية في وقتنا الحاضر منتشرين في كل مكان . وبذلك أتحت لهم الفرصة للاتصال بجميع فئات الشعب فهم مع التلاميذ في مدارسهم وبين الطلبة في جامعاتهم ومعاهدهم، ووسط العمال في مصانعهم وعلى صلة بالموظفين في دواوينهم، والعسكريين في كلياتهم ومعسكراتهم ...الخ.

نجدهم في النوادي وفي الساحات وفي مراكز الشباب وفي الكليات العسكرية حيث يؤدون عملهم بكفاءة ونشاط وإخلاص تام سواء كانوا مدرسين أو مشرفين رياضيين أو مدربين أو في مراكز القيادة لما لهم من قدرة عظيمة على التكيف وعلى احتمال مشاق عملهم في صبر وأناة.

وخريجو كليات التربية البدنية يقومون بدورهم في تدريس مادة التربية البدنية بجميع أنواعها ومشتملاتها تمرينات -جمباز -منازلات -ألعاب رياضية مائية ... الخ التي تعتبر من أحب المواد إلى النفوس.

والخريجون أيا كان موقعهم نجدهم يقضون أطول وقت ممكن مع أفراد الشعب بمختلف نوعياتهم ولذلك تزداد الروابط الاجتماعية وتقوي الصلة بينهم إلى الدرجة التي يطمئنون فيها إليهم فيلجئون إليهم مستفسرين عما يتعلق بصحتهم وأجسامهم كما يصارحونهم بعيوبهم وتشوّهاتهم الجسمانية دون خجل طالبين منهم النصح والعلاج وطرق الخلاص منها.

ومن هنا يأتي دور خريجي كليات التربية البدنية حيث تقع عليهم مسئولية رفع المستوى الصحي للشعب في حدود الإمكانيات المتاحة لهم.

ويعتبر القوام السليم من علامات الصحة الجيدة ولذلك أصبح لزاما على طلاب كليات التربية البدنية دراسة كل ما يتصل بالقوام ومعرفة عناصره وأساره حتى يمكن تربية قوام النشيء وحفظه من التشوهات والانحرافات، وغرس العادات القوامية السليمة، ونشر الوعي القوامي بينهم.

(د. لوح هشام / د.علي حسين محاضرات جامعة سطيف وهران).

وباختصار فان دراسة القوام لخريجي كليات التربية البدنية من أنسب المواد لهم حيث تظهر أهميتها فيما يلي:

\*يدرسون في الكلية مواد التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس والتربية ... الخ وكلها علوم تخدم كل ما يتصل بجسم الإنسان فتساعدهم على تفهم وإدراك كل ما يضر بالقوام فيعملون على تحاشيه أو علاجه بإتباع الطرق العلمية السليمة.

\*إنهم يذكروهم شكل الجسم الطبيعي وميكانيكية عمل مفاصله للاحتفاظ بالأوضاع السليمة وأدائها بالطرق الصحيحة في جميع تحركاته.

\*أنهم منتشرون في كل مكان متصلون بجميع فئات الشعب وهي فرص لا تسنح لغيرهم .

\*أنهم يقومون بتدريس مادة التربية البدنية بجميع فروعها، وبذلك يمكنهم جذب أكبر عدد ممكن إلى الميادين الرياضية.

\*أنهم يقضون أطول وقت ممكن بين ما يتعاملون معهم وبهذا أصبحت صلتهم بهم



قوية مملوءة بالثقة والحب والافتناع إلى الدرجة التي يصارخونهم بعيوب أجسامهم وتشوهاتهم القوامية طالبين منهم النصح والارشاد.

## 2)الاعتبارات الواجب مراعاتها فى نمو القوام الجيد:

- مراعاة صحة الفرد والمبادرة إلى علاجه.
  - توفير الغذاء الكامل الذى يحتوى على جميع العناصر التى يحتاجها الجسم الصحيح.
  - الحالة التى يجب أن يكون عليها الفرد .فيجب أن يشعر بالسعادة والثقة بالنفس.
  - أن يؤدي الفرد تمارينات رياضية لجميع أفراد الجسم وعضلاته وأربطته ومفاصله، فلا يجوز أن يؤدي تمارينات لجزء أو جانب من الجسم ويترك الآخر.
  - تحقيق الإنحناء الطبيعى المعتدل لقوس المنطقة القطنية.
  - إتزان عظام الحوض فى الوضع الطبيعى حيث يمر مركز الثقل فوق الحق الحرقفى مباشرة.
  - مفاصل الركبة والفخذ على كامل استقامتها وبدون تصلب.
  - يرتكز الجسم على كلتا القدمين بالتساوى ويتجه المشطين للأمام .
  - يمر مركز الثقل بين القدمين بالتساوى.
- (إقبال رسمى، محمد سويدان: علم التشريح للرياضيين، دار الفجر للنشر، 2006م).

### المحاضرة الرابعة: علاقة القوام بالمهارات الحركية

إن الأداء الرياضي يعتبر تعبيراً ميكانيكياً عن خصائص الجسم البشري ، ولا شك أن الاختلافات في الأشكال الجسمانية لها علاقة كبيرة بكفاءة استجابتها إلى ما تتطلبه أوجه النشاط الرياضي ولذلك فإن وجود انحرافات قوامية في الجسم يغير من ميكانيكيته عند أداء المهارات المختلفة وتشتت القوى في مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها وفيما يلي أمثلة لذلك :

#### أولاً :أثر تشوه تحدب الظهر Kyphosis على مهارات الدفع والرمي:

إذا كان الفرد مصاباً بتحدب في الظهر ، فإن القوة التي تبذلها الرجلان في مهارات الدفع لا تنتقل بكاملها إلى الكتفين لوجود زاوية بين المقعدة والظهر غيرت من مسار عمل القوة ومن ذلك نلاحظ أن نصف القوة ضاع نتيجة لوجود هذه الزاوية، ونفس المشكلة موجودة في حالة ما إذا كان الذراعان داخليين في المهارة ، فإذا كان الذراعان ممتدين فإنهما ينقلان القوة بدون نقص فيها أما إذا كانا مثنيين فإن الأمر يتطلب ضرب القوة في الزاوية الناشئة عن ثني الذراعين فيضيع بذلك جزء كبير من القوة و القاعدة العامة في ذلك أن يكون قوام الجسم واقعاً على امتداد خط الشد أو الدفع ، إذ يجب أن يكون الذراعان والكتفان والجذع والرجلان على امتداد هذا الخط أو قريبة منه بقدر الإمكان.

#### ثانياً :أثر تشوه تجوف القطن على مهاراتي لدفع والرمي:

إن الجسم كتلة واحدة ، كل أجهزته تعمل في إطار واحد مترابط متسلسل ، ونقص كفاءة أي جهاز من أجهزته يؤثر تأثيراً واضحاً على بقية الأجهزة والتي مجموعها هو الفرد نفسه ، فالشخص ذو التجويف القطني مثلاً نجد أن جدار البطن عنده

طويلة مما يجعل أجهزته الداخلية مدلاة ، خاصة في منطقة الحوض فتصبح بذلك في أماكن غير طبيعية فتقل كفاءتها في العمل ، ولكونها مسئولة عن إمداد الجسم بمتطلبات العمل العضلي فإن الكفاءة الحركية للفرد تقل. من ناحية أخرى فهذا الشخص المصاب بتجويف القطن لا يصلح لممارسة العديد من المهارات الحركية. فمثلاً في الرمي لا يستطيع أن يتخذ الزوايا المثلى مع استخدام أقصى قوة . ففي الرمح والقرص والجلة يجب بذل القوة في اتجاه المركبة الأفقية حيث أن المطلوب هو أقصى مسافة للأمام . ولكن هذا الشخص يميل إلى بذل قوته في الاتجاه إلى أعلى نتيجة لبروز الصدر وطول عضلات البطن وقصر عضلات الظهر.

(حجر، حمدي عبد الرحيم: القوام للرياضيين، 2006).

فالذي يتحكم في مسافة الرمي هو السرعة وزاوية الانطلاق ، ففي الرمح والجلة يميل اللاعب المصاب بتجويف القطن إلى بذل قوته في الاتجاه الرأسي أكبر منه في الاتجاه الأفقي ، وهذه الزاوية إذا زادت عن 45 درجة فإن القوة تبذل في مركبة رأسية أكثر منها في مركبة أفقية وهذا عكس المطلوب في الرمي ففي الرمح مثلاً تكون عضلات البطن طويلة وعضلات الظهر قصيرة فيميل اللاعب إلى الخلف كثيراً إلى درجة غير مطلوبة ، وذلك نتيجة لطول عضلات البطن وضعفها مما يضع عضلات الصدر في وضع تشريحي لا تستطيع بموجبه بذل قوة تذكر في الاتجاه الأفقي مما يفقد اللاعب مسافة كبيرة وبالمثل في دفع الجلة وقذف القرص وخاصة في وضع التخلص حيث نجد نقطة الانطلاق منخفضة نتيجة للتقوس خلفاً

وقد أثبتت بعض البحوث أن لاعبي ألعاب القوى الرمي يفقدون الارتفاع المناسب لنقطة الانطلاق بما يتناسب طردياً مع درجة التشوه للمصابين .

(محمد عادل رشدي: الآلام أسفل الظهر وقاية- فحص- تشخيص- علاج، 1997م).

### ثالثاً : أثر تشوه سقوط الرأس أماماً على وضع البداية في ألعاب القوى:

وكذلك فإن تشوه سقوط الرأس أماماً له آثاره السيئة على وضع البداية في ألعاب القوى ، فمن المعروف أن هذا التشوه يصاحبه في غالبية الأحيان تشوه تحذب الظهر وفي هذا التشوه يحدث قصر في العضلات الأمامية للرقبة وخاصة العضلة الترقوية الحلمية وإطالة في عضلات خلف الرقبة وخاصة العضلة المنحرفة المربعة والوضع الميكانيكي للجسم في وضع البداية للعدو هو أن يقع مركز ثقل الجسم أماماً في أقصى مسافة يستطيعها اللاعب بحيث يكون جسمه على وشك السقوط للأمام حتى لا يضيع جزء من القوة في تحريك مركز ثقل الجسم للتغلب على وزن الجسم ، وبذلك نتخلص من الاحتكاك في الوضع العمودي الذي يتسبب في تقليل زمن رد الفعل ، فإذا كانت الحركة على وشك الحدوث فإن رد الفعل الكلي لسطح الارتكاز يكون مائلاً على الرأس בזاوية الاحتكاك الإستاتيكي ويعمل بحيث يضاد الحركة الوشيكة ، أما إذا لم تكن الحركة على وشك الحدوث فإن رد الفعل الكلي يميل على الرأس بالزاوية الضرورية لحفظ الاتزان والتي يكون فيها سقوط الرأس للأمام مبتعداً عن مركز الثقل خلفاً ، والمسافة المفقودة هنا يجب أن تبذل الرجلين قوة لتعويضها أثناء الانطلاق ، هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن سقوط الرأس للأمام يجعلها لا تكون على استقامة الجذع لحظة الانطلاق مما يعمل على دوران الجذع لأسفل فيضيع بذلك جزء كبير من القوة لتعويض ذلك ، وتحريك الجسم في الاتجاه الأفقي المطلوب ، وكذلك قد لا تستطيع سرعة ضربات الرجلين أن تعوض اتزان الجسم المائل على الأرض בזاوية كبيرة .

رابعاً :أثر تشوه تسطح القدمين على مهارات العدو:

وننتقل الآن إلى تشوه آخر له أهمية بالغة وهو تسطح القدمين ، فمن المعروف أن خط ثقل الجسم يمر في عظم القصبة إلى العظم القنذعي الذي يحوله إلى عظم القصبة خلفاً والعظم الزورقي أماماً ، حيث يحول عظم القصبة نصيبه إلى الأرض أم العظم الزورقي فيحول نصيبه إلى بقية عظام المشط وهذا التوزيع الطبيعي هو ما يسمى بمرونة حركة القدم. ويميل الأفراد المصابون بتسطح القدمين إلى المشي على كل القدم ، وإذا تتبعنا أثر هذا التشوه على مسابقات العدو مثلاً فإننا نلاحظ أنه نتيجة لعدم وجود المرونة اللازمة في قوس القدم فإن العداء يفقد التوزيع الجيد لثقل جسمه على القدمين ، وكذلك تتأثر قدرته على امتصاص الصدمات في كل خطوة ، وكذلك يفقد الدفع للأمام.

ومن المعروف أن وتر أكيلس يجب أن يكون عمودياً على عظم القصبة أما في حالة تسطح القدمين فإنه يصبح غالباً في وضع مائل ، وحيث إن المستقيم هو أقصر مسافة بين نقطتين فإن الوتر في هذا الوضع المائل يكون في حالة شد دائم مما يقلل من كفاءته للعمل وعادة يميل العداء إلى الهبوط على مشط القدم ولكنه لا يستطيع ذلك إذا كان مصاباً بتسطح القدمين إذ غالباً ما تتجه الأمشاط إلى الخارج ويكون نتيجة ذلك فقد مسافة تتناسب مع درجة انحراف القدم إلى الخارج. فلو فرضنا مثلاً: أن في كل خطوة يفقد فيها العداء خمسة سننيمترات نتيجة لإنحراف قدمه ، وأن عدد خطواته في سباق 400 متر عدو هي 260 خطوة ، فإننا نجد أن هذا العداء يفقد مسافة قدرها  $1300 = 5 \times 260$  سننيمتر ، أي ما يساوي 13 متراً ، وبهذا نجد أنه يجري مسافة 413 متراً ، وليس 400 متر.

### المطلب الثالث أهمية العضلات والأربطة فى اعتدال القوام:

بداية يجب توضيح أهمية العضلات والأربطة وما تلعبه من دور فعال فى استقامة واعتدال القوام فهناك على سبيل المثال ما نوجزة فى النقاط التالية:

1/عضلات القدم فهى المسئولة عن حفظ الوضع الطبيعى لقوس القدم وكذا العضلات التى تتحكم فى مفصل القدم ، وعضلات الساق وأهمها من الخلف التوأمية والقصبية الخلفية ، ومن الأمام القصبية الأمامية ومن الوحشية الشظية.

2/عضلات الفخذ الأمامية وهى التى تمد الركبتين وأهمها ذات الأربع رؤوس الفخذية.

3/عضلات الظهر الطولية.

4/عضلات البطن والعضلات المدة لمفصل الفخذ وأهمها الآلية والتى تثبت الجزء الأسفل من العمود الفقرى والحوض.

5/العضلات المقربة للوحين وأهمها المنحرفة المربعة والمعينة الكبرى و الصغرى.

6/عضلات العنق لأنها تحافظ على وضع الرأس.

7/ويتأثر اعتدال العمود الفقرى بمجموعه من العضلات التى تمتد من الحذبة المؤخرية الى الفخذ والحوض ، وتكون عضلات باسطة لحفظ استقامة الظهر ، فعندما تنقبض العضلات الباسطة للظهر يصبح العمود الفقرى معتدلا على الحوض وفى المنطقة العنقية والقطنية وتكون العضلات الباسطة للظهر اكثر حركة ، أما فى الجزء من منتصف الفقرات الظهرية لأعلى تكون لأعلى تكون أضعف جزء عضلى فى العمود الفقرى.

المحاضرة الخامسة: التشوهات القواميةاولا : تشوهات الطرف السفلى**تفطح القدم Flat Foot****• منطقة التشوه**

ويعرف اختصاصي العلاج الطبيعي (جون وال) القدم المفلطحة على أنها: (هبوط في قوس القدم الداخلي والأقواس المستعرضة المصحوبة بقلب القدم للخارج) يحدث هذا التشوه بكثرة لدى الأشخاص خلال الأعمار السنية المختلفة ، وقد أوضحت إحدى الدراسات أن هذا التشوه ينتشر بنسبة 20% لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مصر مثلاً..

• ويسبب **تفطح القدم** إحساس الشخص بالتعب المبكر وآلام القدم عند 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.

لمشي. كما أنه يضعف من مقدرة القدم

**• العلامات الظاهرية للتشوه**

■ تلامس القدمين الأرض بكاملها .

■ عند النظر من الخلف للقدمين وهما مضمومتان نجد عدم توازن وترا

أكيلس واتجاههما للخارج مع بروز في الكعب الانسي .

- يمشى المصاب بالفلطحة بطريقة خاطئة .
- تشير أصابع قدمي المصاب للخارج عند السير .
- تظهر بصمة القدم ، بكاملها على الأرض وتكون أعرض وأطول من المعتاد .
- الشعور بالآلم بالضغط على جانبي رسغ القدم والآلم بباطن القدم .
- يكون جلد الكعبين من الناحية الإنسية سميكاً ومؤلماً .
- عدم استطاعة المصاب الجرى أو الوثب بصورة طبيعية ويتعب سريعاً من المشى .
- يظهر العرق باستمرار في القدم .

#### • التغيرات التشريحية المصاحبة للفلطحة :

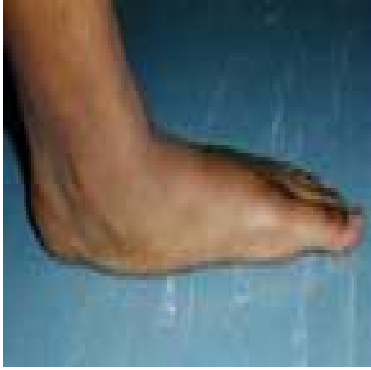
- تتسع المسافة بين عظم العقب Calcaneus والزورقي Navicular مما يجعل العظم الزورقي ينزلق للأمام ولأسفل وللأنسية ويتأثر بذلك وضع العظم القنزعى وبالتالي يضيع قوس القدم وتبرز عظام قوس القدم من الناحية الأنسية .
- ارتخاء في أربطة القدم.



\*\* التشوهات والتمارين العلاجية:

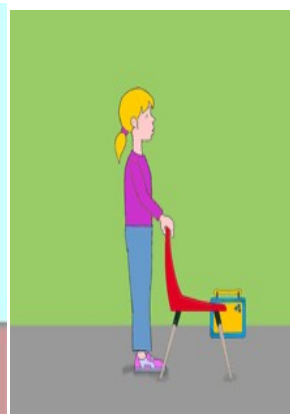
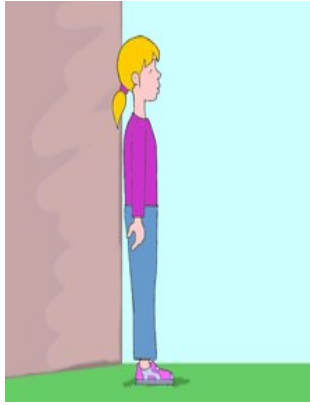
التشوهات التعويضية :

1- اصطكاك الركبتين



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.



## استدارة الكتفين Round Shoulders

### منطقة التشوه

المنكبين.

#### • التغيرات العضلية والمفصلية والعظمية

- ضعف وإطالة عضلات الظهر العليا.
- قصر عضلات الصدر.
- تتقدم النهايتان الخارجيتان للترقوتين للأمام.
- حدوث ضغط على النهايتين الداخلتين للترقوة.
- تباعد اللوحين أحدهما عن الآخر وذلك نتيجة لإطالة الجزء الأوسط من العضلة المنحرفة المربعة والعضلة العينية.

#### • التشوهات التعويضية

قد يظهر هذا الانحراف مصحوباً باستدارة الظهر ومن النادر أن يقف الانحراف عند ذلك فأحياناً نجد أن الرأس والرقبة تميلان للأمام ويتسطح الصدر وذلك لانخفاض بداية العضلات في هذه المنطقة، وهذه التغيرات في وضع الرأس والرقبة على العمود الفقري تؤدي إلى إطالة العضلات المدة للجزء العلوى من العمود الفقري مما يزيد من الانحناء الأمامى للمنطقة الظهرية من العمود فينتج تحدب بالظهر بطول المدة.

التغير في وضع الرأس والرقبة يؤدي إلى استطالة عضلات الظهر والكتفين وقصر عضلات الصدر وإذا طالت المدة قد يسبب ذلك تحدب الظهر ثم تجوف المنطقة القطنية ويساعد في ذلك كثرة سقوط الذراعين أمام الجسم وزيادة شدة العضلات القريبة للوحين.

(صور توضيحية للتمارين توضح حركات الواجب القيام بها للمعالجة مصدر من ويب موقع عدنان).

### الحالة الطبيعية استدارة ا



### تمارين علاجية

#### التمرين الأول



- 1- وضع الاستعداد: رفع اليدين وثني المرفقين وأصابع اليدين متجهة إلى الأعلى.
  - 2- فتح اليدين جانباً لأبعد مدى.
  - 3 -العودة إلى وضع الاستعداد.
- تكرار التمرين 10 مرات.

### التمرين الثاني



1- وضع الاستعداد: الوقوف وتشبيك اليدين خلف الظهر.

2- فرد اليدين للخلف لأبعد مدى مع الضغط بالكتفين للخلف والثبات 30-60 ثانية.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 5-10 مرات.

### التمرين الثالث



1- وضع الاستعداد: تقاطع اليدين أمام الجسم.

2- رفع اليدين عاليًا خلفًا لأبعد مدى.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 10 مرات على الأقل.

### التمرين الرابع



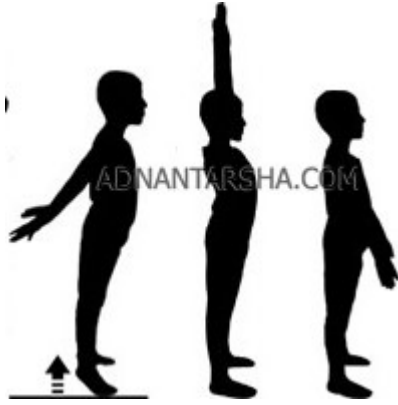
1- وضع الاستعداد: اليدين خلف الظهر مع مسك إصبع الإبهام.

2- ميل الجذع للأمام والأسفل مع رفع اليدين عاليًا لأبعد مدى والثبات 15-30 ثانية.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 5-10 مرات.

## التمرين الخامس



- 1- وضع الاستعداد: اليدين أمام الجسم.
  - 2- مرجحة اليدين أمامًا عاليًا لأبعد مدى.
  - 3- خفض اليدين ومرجحتها للخلف بالتزامن مع رفع العقبين عن الأرض.
  - 4- العودة إلى وضع الاستعداد.
- تكرار التمرين 10 مرات على الأقل.

## التمرين السادس



- 1- وضع الاستعداد: الوقوف والاستناد باليدين على طاولة أو على ظهر كرسي.
  - 2- ميل الجذع للأسفل لأبعد مدى والرأس بين اليدين والثبات 5-10 ثوان.
  - 3- العودة إلى وضع الاستعداد.
- تكرار التمرين 10 مرات.

## التمرين السابع



- 1- وضع الاستعداد: الوقوف والاستناد باليدين على الحائط.
- 2- ثني اليدين والثبات 5-10 ثوان.
- 3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 10 مرات.

### التمرين الثامن



1- وضع الاستعداد: الوقوف والاستناد

باليدين على جانبي الباب.

2- ثني اليدين لأبعد مدى والثبات 10-5

ثوان.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 10 مرات.

### التمرين التاسع



1- وضع الاستعداد: الزميل يمسك باليدين

خلف الظهر.

2- تقريب اليدين من بعضهما بواسطة الزميل

والثبات 60-30 ثانية.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 5-3 مرات.

## التمرين العاشر



1- وضع الاستعداد: الرقود على البطن

والاستناد على اليدين تحت الكتفين.

2- فرد اليدين كاملاً ورفع الجذع والرأس

لأبعد مدى والثبات 10-15 ثانية.

3- العودة إلى وضع الاستعداد.

تكرار التمرين 10 مرات.

( صور توضيحية للتمارين توضح حركات الواجب القيام بها للمعالجة مصدر من ويب موقع عدنان).

الخاتمة:

كلما امكن العناية بقوام الفرد في سنوات عمره المبكره وعلوجت نواحي الضعف التي قد توجد

عنده ، ولم نتعجل وقوفه او مشيه في الموعد الطبيعى ، كلما اكتسب هذا الفرد العادات

القوامية السليمة ، وكلما ثبتت هذه العادات القوامية لديه كلما امكن وقاية القوام من

الانحرافات والعلل ، وهذه الانحرافات او العلل مهما كانت بسيطة اذا اهملت في سن الطفولة

فإنها تنتقل الى مرحلة المراهقة وتتضاعف وتزداد تعقيداً بمرور السنين.

والبدء في تصحيح هذه المشاكل القوامية في اى مرحلة من مراحل العمر ، ما هو الا خطوه

للشفاء ، واكتساب القوام السليم وتحسن المظهر العام والصحة العامة.



### المحاضرة السادسة: أسباب التشوهات القوامية وأثرها على القوام

المبحث الاول : ماهية لتشوهات القوامية واهمية القوام الجيد وسباب التشوهات القوامية

#### المطلب الاول : تعريف التشوه القوامي

##### التشوه القوامي:

- انحراف أو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه بحيث ينحرف عن المعدل الطبيعي المسلم به تشريحياً وينتج عن ذلك تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى . - زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم ، أو شكل غير طبيعي لأي جزء من أجزاء الجسم كنتيجة لعدم حفظ التوازن العضلي بين أجزاء الجسم .

#### التعريف الوصفي للقوام:

وصلات الجسم الرئيسية تتوازن فوق قاعدة الارتكاز ( القدمان متباعدتان قليلاً - معظم وزن الجسم على منتصف القدم - الركبتان والخصدان في حالة بسط - الحوض في وضع يوازن الجسم فوق مفصل الفخذ (الحق الحرقفي) - العمود الفقري متزن مع وجود منحنى بسيط في منطقة القطن - الكتفين للخلف قليلاً - عظام اللوحين مسطحة -

1 تعريف القوام: علاقة تنظيميه لأجزاء الجسم المختلفة تسمع بانتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها لتعطي جسم لائقاً في أداء وظيفته. لصدر مرتفع قليلاً - البطن مسطحة - الرأس في الوسط .

مكونات القوام: مجموعه العظام والعضلات التي تبني المظهر الخارجي .

والقوم المعتدل يتطلب أن تكون أجزاء الجسم متراسة بعضها فوق بعض في وضع عمودي، فالرأس والرقبة والجذع والحوض والرجلان يحمل كل منهما الآخر بما يحقق اتزان مقبولاً

للجسم، وبما يحدث التوازن المطلوب في عمل الأربطة والعضلات وأجهزة الجسم المختلفة، والقوام الجيد من أهم صفاته تغلب العضلات والعظام والأربطة والأعصاب على جاذبية الأرض.

**التعريف التشريحي للقوام :** الوضع الطبيعي في المستوى الأمامي الخلفي وفقا لوضع الأجزاء التشريحية للجسم بالنسبة لخط الثقل .

**الانحراف أو التشوه القوامي :** هو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى.

| ماهية القوام        | القوام الجيد                                                                                                        | القوام الرديء                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الوصف               | الرأس مستقيمة فوق الصدر<br>والفخذين والقدمين - الصدر<br>لأعلى وللأمام - البطن مسطحة -<br>منحنى الظهر طبيعي          | الرأس للامام - الصدر مسطح - البطن<br>مرتخية - منحنى الظهر مبالغ فيه                                                                                                                                                       |
| علاقة القوام بالصحة | *يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية<br>*يقلل من الإجهاد ويؤخره<br>*يحسن المظهر الخارجي<br>*يحسن مفهوم الذات. | *يقلل من الكفاءة الميكانيكية والوظيفية للمفاصل والعضلات<br>*يقلل من الكفاءة الميكانيكية للأجهزة الحيوية<br>*آلام أسفل الظهر - إمساك - صداع -<br>تناقص سعة الرئتين - اضطرابات معوية -<br>البول الزلالي - الانزلاق الغضروفي |

المطلب الثاني: القوم الجيد واهميته وكيفية الحفاظ عليه:

هو الجسم المعتدل والذي يكون فيه أجزاء الجسم متراسة فوق بعضها بانتظام وبه حاله توازن بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية

أهميه القوام الجيد:

القوام الجيد يعطي الإحساس بالجمال ويعطي الفرد مظهرا لائق 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 غالب ما يتمتع بشخصيه محبوبه وقوية بينما قد يشعر ذو القوام المشوه بالاكئاب والانطواء على نفسه وبالتالي يتحاشى الظهور في المجتمع ويتجنب الاشتراك في الأنشطة وخاصة تلك التي تتطلب خلع جزء من الملابس كالسباحة مثلا والصحة نعمه كبري 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.

والقوام ليس هو الذي يظل قائم سمعتلا لدقائق ولكن هو الموجود في كل أوضاع الجسم المختلفة في جميع الأعمال والأنشطة التي يقوم بها الفرد في حياته اليومية.

القوام الرديء:

أي شكل غير طبيعي لأي جزء من الجسم ومظهر ذلك عدم حفظ التوازن بين القوه العضلية وعدم تراص أجزاء الجسم وظهور البروزات والانحناءات.

مظاهر القوام الجيد:

- أن يكون هناك اتزان في وضع الرأس بحيث يكون الذقن للداخل والنظر للأمام.
- الكتفان في الوضع الطبيعي بحيث تكون الذراعان بجانب الجسم والكتفان مواجهين للفتحين.
- الصدر مشدوداً ومستقيماً.
- زاوية الحوض في وضعها الطبيعي دون ميل للأمام أو الخلف .
- ثقل الجسم موزع علي القدمين بالتساوي ومشط القدم في الوضع أماما والرضفتان للأمام.

ما يجب مراعاته لنمو جيد للقوام:

1. التغذية الجيدة المتوازنة.
2. العلاج السليم والسريع للإصابة .
3. النشاط البدني لجميع أجزاء الجسم دون التركيز علي جانب معين.
- 4.الحالة النفسية الجيدة.
- 5.مراعاة الصحة العامة للفرد .
6. الوعي بأسباب حدوث التشوهات لتجنبها .
7. تجنب العادات الخاطئة .
8. التمرينات العلاجية لعلاج الجزء المشوه.

## المبحث الثاني: أسباب الانحرافات والتشوهات القوامية وطرق علاجها

### المطلب الاول: اسباب التشوهات القوامية:

هناك الكثير من الأسباب التي ينتج عنها الانحرافات القوامية نجملها فيما يلي :-  
أولاً / أسباب وراثية :- وهى التي يحصل عليه الفرد من أبناؤه و أجداده بمعنى أن بعض الانحرافات القوامية تأتى عن طريق الوراثة ولقد ثبتت من بعض الدراسات أن بعض تشوهات القدمين و تحذب الظهر و مرض السكر تأتى بطريق الوراثة اى نتيجة عدم توافق جينات الوالدين .

ثانياً / أسباب خلقية :- وتكون نتيجة لعوامل مختلفة تحدث في فترة الحمل و الطور الجنيني للطفل مثل :-

- 1- وضع خاطئ للجنين في رحم الأم .
- 2- تعاطي الأم لبعض العقاقير أو الحبوب المهدئة أو التدخين أثناء الحمل 3.
- 3- إصابة الأم ببعض الأمراض التي ترفع درجة الحرارة بشدة مثل الحبة الألمانية .
- 4- سوء تغذية الأم أو حبوب التخسيس أو التدخين ولبس الملابس الضيقة أو الكعب العالي.

### ثالثاً / أسباب تكتسب من البيئة :

- 1- الإصابة: فعندما تصاب عظمة أو عضلة أو رباط يختل الاتزان العضلي للجسم ويضطر لاتخاذ أوضاع خاطئة لتخفيف العبء على العضو المصاب .
- 2- المرض: أن الأمراض التي تصيب العظام أو العضلات أو المفاصل تؤثر إلى حد كبير في حالة القوام وهذه الأمراض هي (شلل الأطفال- الكساح- لين العظام - إصابات الغدد - تيبس العنق - انزلاق الفقرات ضمور العضلات ) .
- 3- العادات الخاطئة: في كثير من حالات الانحراف القوامي ينشا العيب تدريجيا عن طريق اتخاذ التلميذ وضع خاطئ في جلسته أو حمل الحقيبة بيد واحدة معينة باستمرار أو الانحناء

أكثر من اللازم عند المذاكرة .

**4- المهنة:** قد تكون المهنة التي يزاولها الشخص في انحراف قوامي يصيبه مثل

(الساعاتي- بائع العرقسوس- الحلاق- الجلوس أمام الكمبيوتر) .

**5- الملابس :** تعوق الملابس الضيقة بعض أجهزة الجسم عن القيام بوظائفها مثل (الحزام

الضيق - الحذاء الضيق - الكعب العالي - ) .

**6- سوء التغذية:** عادة ما يصاب الجسم بالضعف نتيجة سوء التغذية و قلتها كما أن

الإفراط يؤدي إلى السمنة المفرطة .

**7- الحالة النفسية:** أحيانا ما تكون الحالة النفسية للفرد سببا من أسباب ضعف قوامه و

تشوّهه فالفرد المنشرح تملؤه الثقة بالنفس رافعا الرأس منتصب القامة وعلى العكس الشخص

المهموم كذلك البنات في فترة المراهقة ونمو الثديين و بروزهما لثناء فترة المراهقة .

**8- الحواس :** مثل ضعف السمع الذي يجعل الفرد معتاد ميل الرأس لأحد الجانبين

باستمرار للتمكن من السماع وكذلك ضعف احد العينين .

**9- مزاوله بعض الألعاب الرياضية مثل التنس الذي يلعب بيد واحدة - الملاكمة**

### **المطلب الثاني: التمرينات العلاجية لتشوهات القوامية:**

هي نوع من التمرينات تستخدم لتهيئه اللاعبين قبل المباريات وبعدها (إحمائيه استشفائيه)

كما تستخدم في إعادة تأهيل المصابين بعد الإصابة وتستخدم في علاج بعض الأمراض

كالضعف العضلي والشلل.

### **أنواعها:**

تنقسم الي عدة أنواع يستخدم كل نوع تبعاً لدرجة الإصابة او الشيء المراد التعامل معه

ويجب الحذر عند التعامل مع التمرينات العلاجية حتي لا تؤدي الي حدوث مشكلات صحية

وتنقسم الحركات في التمرينات العلاجية الي:

1/حركات قسريه:

وهي الحركات التي يقوم بها المعالج او أي قوي خارجية عن المريض / بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء .

2/حركات عامه:

وتنقسم الي:

- حركات حرة : أي يقوم بها المريض بنفسه.
- حركات بمساعدة : بمساعدة الغير .
- حركات مضاعفة : ضد مقاومة من المعالج او قوي خارجية.

• فوائد الحركات القسريه:

- \* تحفظ مرونة المفاصل .
- \* تحفظ قوة العضلات ومرونتها .
- \* تنشط الدورة الدموية .

ومن التشوهات الشائعة :1- سقوط الرأس للأمام:منطقة الانحراف:

{ المنطقة العنقية } وفي هذا التشوه تنقبض مفاصل الرقبة وتندفع الرأس للأمام ولأسفل نتيجة ضعف العضلات و الأربطة خلف الرقبة مما يؤدي إلي زيادة طولها في حين يحدث العكس في العضلات والأربطة الأمامية للرقبة حيث تصبح أقصر وأقوي وينتج عن ذلك عدم توازن المنطقة العنقية.

تأثير هذا الانحراف علي هذا القوام:

تختل قاعدة الاتزان حركة لف في الرأس أو انثناء جانبي في الرقبة ظهور انحرافات أخرى في المنطقة الظهرية .

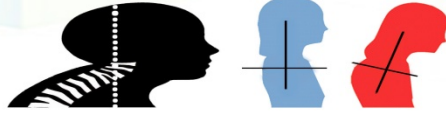
أسباب التشوه:

- 1- الجلوس إلى المكتب والكتابة مدة طويلة.
- 2- طول الأجسام.
- 3- بعض المهن.
- 4- ضعف العينين أو الأذنين أو قصر إحدى الرجلين عن الأخرى أو تقلطح في إحدى القدمين.
- 5- المشي مع توجيه النظر لأسفل باستمرار.
- 6- الجلوس الطويل بأوضاع خاطئة .

تمارين علاجية:

**التشوهات القوامية و التمارين العلاجية**

⇨ سقوط الرأس للأمام Forward Head ⇨





تثني الرأس خلفاً لأقصى مدى ثم الرجوع للأعتدال



تثني الرأس أماماً لأقصى مدى ثم الرجوع للأعتدال



تثني الرأس جانبياً لأقصى مدى ثم الرجوع للأعتدال

تؤدي جميع التمارين ببطء وفي أقصى مدى حركي ممكن ثم في المرحلة الثانية تؤدي ضد مقاومة اليد أو شريط مطاطي



دوران الرأس ثم عكس اتجاه الدوران

@ طارق عبدالله العنيس tar10253@gmail.com www.v.ht/gmash

قناة التربية البدنية و الصحية YouTube

ملاحظة: يوجد تمارين أخرى ولكن يجب ان تكون تحت اشراف معالج مختص.



**2- انحناء الظهر أو تحدبه:****منطقة الانحراف:**

{ العمود الفقري } وهو عبارة عن زيادة في تحدب المنطقة الظهرية للخلف .

ومن أهم التغيرات العضلية الناتجة عن انحناء الظهر وتحدبه :

1. قصر عضلات الصدر وقوتها.

2. طول عضلات الظهر وضعفها.

تأثير هذا الانحراف علي هذا القوام:

1. تقعر في المنطقة القطنية.

2. ضيق القفص الصدري ضغط علي الأجهزة الحيوية صعوبة التنفس.

الانحرافات ( التشوهات ) التعويضية :

1. ينتج انحراف في التجويف القطني.

2. استدارة الظهر الكاملة.

**أسباب التشوه:**

\*أسبابه في الطفولة المبكرة والمتأخرة.

\*الجلسة الخاطئة أو الوقفة الخاطئة.

\*مراض الجهاز التنفسي.

\*ضعف النظر وقصره مما يجعل الشخص يميل إلى الأمام للتحقق من الأشياء.

\*خلل في منحنيات العمود الفقري.

\*مرض الكساح ولين العظام.

\*ضيق الملابس.

\*العادة السيئة في اتخاذ الأوضاع الخاطئة في الوقوف والجلوس والنوم على وسادة عالية أو

مرتبة لينة.

\*بعض الأعمال والمهن التي يميل الجسم فيه إلى الأمام.

\*الحوادث والإصابات.

\*نتيجة تشوهات أخرى مثل استدارة الكتفين أو سقوط الرأس أمامًا.

\*ضعف العضلات.

\*تآكل الغضاريف بين الفقرات أو الفقرات نفسها.

### التمرينات العلاجية:

#### 3- استدارة الكتفين:

منطقة الانحراف :المنكبين

ومن أهم التغيرات العضلية الناتجة عن استدارة الكتفين وتسطح الصدر:

1.تتقدم النهايتان الخارجيتان للترقوتين للأمام وتباعد اللوحين عن بعضهما ضعف وإطالة

عضلات الظهر العليا وقوة وقصر عضلات الصدر.

تأثير هذا الانحراف علي هذا القوام:

1.اختلال قاعدة الاتزان.

2.عدم انسيابية حركة الذراعين.

الانحرافات ( التشوهات ) التعويضية:

1.استدارة الظهر . و الرأس والرقبة يميلان للأمام .

2.التغيير في وضع الرأس والرقبة مما يؤدي إلي استطالة عضلات الظهر وقصر عضلات

الصدر.

أسباب التشوه:

ترجع أسباب التشوه إلى -:

1. العادات القوامية السيئة.

2. الأعمال التي تتطلب خفض الرأس أمامًا و التي يُستخدم فيها الذراعان أمام الجسم.

التمارين العلاجية:

ملاحظة: يوجد تمارين اخرى ولكن يجب ان تكون تحت اشراف معالج مختص.

#### 4- التجوف أو التقعر القطني:

منطقة الانحراف :-

{ المنطقة السفلي من العمود الفقري } وهو عبارة عن تقعر القطني وينتج من ميل الحوض للأمام .

ومن أهم التغيرات العضلية الناتجة عن التجوف أو التقعر القطني:

1. قصر عضلات منطقة أسفل الظهر.
2. طول عضلات جدار البطن وضعفها.
3. طول عضلات خلف الفخذ نتيجة لاندفاع الحوض للأمام بسبب الكرش.

تأثير هذا الانحراف علي هذا القوام :

1. تحذب للخلف في المنطقة العليا من الظهر وقد يكون مصحوباً باستدارة في الكتفين .
2. قصر عضلات وأربطة المنطقة القطنية كثيراً مما يتسبب عنه حالات الملخ والشد .
3. عضلات البطن ولا تقوم بوظيفتها كسند للأجهزة الداخلية وأيضاً حفظ القوام معتدلاً.

الانحرافات ( التشوهات ) التعويضية :

1. يحاول المصاب بان يخفف من آلام الضغط علي هذه المنطقة معوضاً عنه بتحذب الظهر المصحوب باستدارة الكتفين حتى يخفف من اثر انتقال ثقل الجسم للخلف بسبب حدوث التجويف القطني.

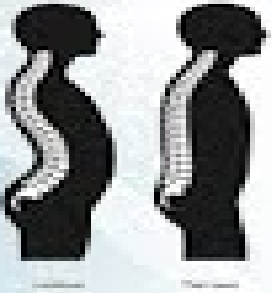
أسباب التشوه:

- 1- السمنة الزائدة والكرش.
- 2- ضعف عضلات البطن.
- 3- تشوه تعويضي لاستدارة الكتفين، أو يحدث نتيجة لاستدارة الظهر.
- 4- عادات الجلوس الخاطئة.

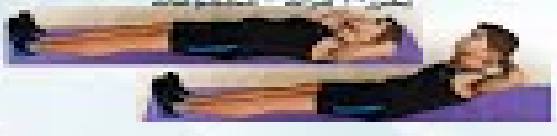
## التمارين العلاجية:

النشوهات القوامية و التمارين العلاجية

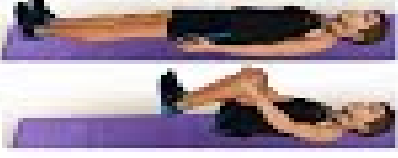
التقعر القطني-*lordosis*



رقود الظهرين خلف الرأس في الممدج أمامية  
مكرر - 1 مرات - 30 ثانية



رقود الظهرين على الصدر لمدة 30 ثانية



وقوف، مسكات القسم خلفا و التمدد  
لمدة 30 ثانية ثم التمدد بالقدم  
الأخرى و التكرار 10 مرات



رقود على الركبتين دفع القوس  
مطلية لمدة 10 ثواني تكرار 10 مرات



وقوف جبهة قدم الممدج لرفع الكتفين



YouTube قناة طبية و الصحية

مركز كفاءات كليات التربية

مركز كفاءات كليات التربية

QR Code

ملاحظة يوجد تمارين اخرى ولكن يجب ان تكون تحت اشراف معالج مختص.

**5. تقوس الساقين:**

منطقة حدوث هذا الانحراف:

{ الرجلين } هو عبارة تقوس الساقين للخارج نتيجة لضعف عضلات الفخذ الداخلية و اربطة الركبة و يعاني مرضى تقوس الساقين من الآلام في المفاصل عند المشي, خصوصا في الجانب الداخلى من الركبة. هذه الآلام قد تتطور فيما بعد و تؤدي الي الالتهاب العظمي المفصلي.

أسباب التشوه:

- (1) الكساح.
- (2) الاصابات المهنية خاصة الفروسية.
- (3) اصابة لقمتي عظم الفخذ.
- (4) داء بلاونت.
- (5) هشاشة العظام.
- (6) اصابة مراكز النمو.
- (7) خشونة الركبة و تآكل الغضاريف.

القشور هات القوامية و التمارين العلاجية

**6. اصطكاك الركبتين:**

منطقة حدوث هذا الانحراف :-

{ الرجلين } ينتج عن قصر الأربطة الخارجية للركبة وطول الأربطة الداخلية في هذا التشوه تتقارب الركبتان نحو الداخل وتتباعد المسافة بين القدمين إلى الخارج عند الوقوف , وينتشر هذا التشوه بين الأفراد ذوي الوزن الزائد.

تزيد خطورة الإصابة بتهتكات في مفصل وأربطة الركبة .

أسباب التشوه:

\*الوزن الزائد للجسم عند الاطفال.

\*حالة مرضية " الكساح".

\*نقص فيتامين D.

\*ضعف عضلات الحوض والمؤخرة.

\*تيبس كاحل القدم.

\*ضعف إحدى رؤوس العضلة الرباعية الأمامية او رؤوس العضلة الخلفية للفخذ.



## التمارين العلاجية:

## التشوهات القوامية و التمارين العلاجية

### اصطكاك الركبتين - Nock Knees

طبيعي التصاق

2016

2018

2019

2014

2017

2015

2013

2012

2011

2010

2009

2008

2007

2006

2005

2004

2003

2002

2001

2000

1999

1998

1997

1996

1995

1994

1993

1992

1991

1990

1989

1988

1987

1986

1985

1984

1983

1982

1981

1980

1979

1978

1977

1976

1975

1974

1973

1972

1971

1970

1969

1968

1967

1966

1965

1964

1963

1962

1961

1960

1959

1958

1957

1956

1955

1954

1953

1952

1951

1950

1949

1948

1947

1946

1945

1944

1943

1942

1941

1940

1939

1938

1937

1936

1935

1934

1933

1932

1931

1930

1929

1928

1927

1926

1925

1924

1923

1922

1921

1920

1919

1918

1917

1916

1915

1914

1913

1912

1911

1910

1909

1908

1907

1906

1905

1904

1903

1902

1901

1900

1899

1898

1897

1896

1895

1894

1893

1892

1891

1890

1889

1888

1887

1886

1885

1884

1883

1882

1881

1880

1879

1878

1877

1876

1875

1874

1873

1872

1871

1870

1869

1868

1867

1866

1865

1864

1863

1862

1861

1860

1859

1858

1857

1856

1855

1854

1853

1852

1851

1850

1849

1848

1847

1846

1845

1844

1843

1842

1841

1840

1839

1838

1837

1836

1835

1834

1833

1832

1831

1830

1829

1828

1827

1826

1825

1824

1823

1822

1821

1820

1819

1818

1817

1816

1815

1814

1813

1812

1811

1810

1809

1808

1807

1806

1805

1804

1803

1802

1801

1800

1799

1798

1797

1796

1795

1794

1793

1792

1791

1790

1789

1788

1787

1786

1785

1784

1783

1782

1781

1780

1779

1778

1777

1776

1775

1774

1773

1772

1771

1770

1769

1768

1767

1766

1765

1764

1763

1762

1761

1760

1759

1758

1757

1756

1755

1754

1753

1752

1751

1750

1749

1748

1747

1746

1745

1744

1743

1742

1741

1740

1739

1738

1737

1736

1735

1734

1733

1732

1731

1730

1729

1728

1727

1726

1725

1724

1723

1722

1721

1720

1719

1718

1717

1716

1715

1714

1713

1712

1711

1710

1709

1708

1707

1706

1705

1704

1703

1702

1701

1700

1699

1698

1697

1696

1695

1694

1693

1692

1691

1690

1689

1688

1687

1686

1685

1684

1683

1682

1681

1680

1679

1678

1677

1676

1675

1674

1673

1672

1671

1670

1669

1668

1667

1666

1665

1664

1663

1662

1661

1660

1659

1658

1657

1656

1655

1654

1653

1652

1651

1650

1649

1648

1647

1646

1645

1644

1643

1642

1641

1640

1639

1638

1637

1636

1635

1634

1633

1632

1631

1630

1629

1628

1627

1626

1625

1624

1623

1622

1621

1620

1619

1618

1617

1616

1615

1614

1613

1612

1611

1610

1609

1608

1607

1606

1605

1604

1603

1602

1601

1600

1599

1598

1597

1596

1595

1594

1593

1592

1591

1590

1589

1588

1587

1586

1585

1584

1583

1582

1581

1580

1579

1578

1577

1576

1575

1574

1573

1572

1571

1570

1569

1568

1567

1566

1565

1564

1563

1562

1561

1560

1559

1558

1557

1556

1555

1554

1553

1552

1551

1550

1549

1548

1547

1546

1545

1544

1543

1542

1541

1540

1539

1538

1537

1536

1535

1534

1533

1532

1531

1530

1529

1528

1527

1526

1525

1524

1523

1522

1521

1520

1519

1518

1517

1516

1515

1514

1513

1512

1511

1510

1509

1508

1507

1506

1505

1504

1503

1502

1501

1500

1499

1498

1497

1496

1495

1494

1493

1492

1491

1490

1489

1488

1487

1486

1485

1484

1483

1482

1481

1480

1479

1478

1477

1476

1475

1474

1473

1472

1471

1470

1469

1468

1467

1466

1465

1464

1463

1462

1461

1460

1459

1458

1457

1456

1455

1454

1453

1452

1451

1450

1449

1448

1447

1446

1445

1444

1443

1442

1441

1440

1439

1438

1437

1436

1435

1434

1433

1432

1431

1430

1429

1428

1427

1426

1425

1424

1423

1422

1421

1420

1419

1418

1417

1416

1415

1414

1413

1412

1411

1410

1409

1408

1407

1406

1405

1404

1403

1402

1401

1400

1399

1398

1397

1396

1395

1394

1393

1392

1391

1390

1389

1388

1387

1386

1385

1384

1383

1382

1381

1380

1379

1378

1377

1376

1375

1374

1373

1372

1371

1370

1369

1368

1367

1366

1365

1364

1363

1362

1361

1360

1359

1358

1357

1356

1355

1354

1353

1352

1351

1350

1349

1348

1347

1346

1345

1344

1343

1342

1341

1340

1339

1338

1337

1336

1335

1334

1333

1332

1331

1330

1329

1328

1327

1326

1325

1324

1323

1322

1321

1320

1319

1318

1317

1316

1315

1314

1313

1312

1311

1310

1309

1308

1307

1306

1305

1304

1303

1302

1301

1300

1299

1298

1297

1296

1295

1294

1293

1292

1291

1290

1289

1288

1287

1286

1285

1284

1283

1282

1281

1280

1279

1278

1277

1276

1275

1274

1273

1272

1271

1270

1269

1268

1267

1266

1265

1264

1263

1262

1261

1260

1259

1258

1257

1256

1255

1254

1253

1252

1251

1250

1249

1248

1247

1246

1245

1244

1243

1242

1241

1240

1239

1238

1237

1236

1235

1234

1233

1232

1231

1230

1229

1228

1227

1226

1225

1224

1223

1222

1221

1220

1219

1218

1217

1216

1215

1214

1213

1212

1211

1210

1209

1208

1207

1206

1205

1204

1203

1202

1201

1200

1199

1198

1197

1196

1195

1194

1193

1192

1191

1190

1189

1188

1187

1186

1185

1184

1183

1182

1181

1180

1179

1178

1177

1176

1175

1174

1173

1172

1171

1170

1169

1168

1167

1166

1165

1164

1163

1162

1161

1160

1159

1158

1157

1156

1155

1154

1153

1152

1151

1150

1149

1148

1147

1146

1145

1144

1143

1142

1141

1140

1139

1138

1137

1136

1135

1134

1133

1132

1131

1130

1129

1128

1127

1126

1125

1124

1123

1122

1121

1120

1119

1118

1117

1116

1115

1114

1113

1112

1111

1110

1109

1108

1107

1106

1105

1104

1103

1102

1101

1100

1099

1098

1097

1096

1095

1094

1093

1092

1091

1090

1089

1088

1087

1086

1085

1084

1083

1082

1081

1080

1079

1078

1077

1076

1075

1074

1073

1072

1071

1070

1069

1068

1067

1066

1065

1064

1063

1062

1061

1060

1059

1058

1057

1056

1055

1054

1053

1052

1051

1050

1049

1048

1047

1046

1045

1044

1043

1042

1041

1040

1039

1038

1037

1036

1035

1034

1033

1032

1031

1030

1029

1028

1027

1026

1025

1024

1023

1022

1021

1020

1019

1018

1017

1016

1015

1014

1013

1012

1011

1010

1009

1008

1007

1006

1005

1004

1003

1002

1001

1000

999

998

997

996

995

994

993

992

991

990

989

988

987

986

985

984

983

982

981

980

979

978

977

976

975

974

973

972

971

970

969

968

967

966

965

964

963

962

961

960

959

958

957

956

955

954

953

952

951

950

949

948

947

946

945

944

943

942

941

940

939

938

937

936

935

934

933

932

931

930

929

928

927

926

925

924

923

922

921

920

919

918

917

916

915

914

913

912

911

910

909

908

907

906

905

904

903

902

901

900

899

898

897

896

895

894

893

892

891

890

889

888

887

886

885

884

883

882

881

880

879

878

877

876

875

874

873

872

871

870

869

868

867

866

865

864

863

862

861

860

859

858

857

856

855

854

853

852

851

850

849

848

847

846

845

844

843

842

841

840

839

838

837

836

835

834

833

832

831

830

829

828

827

826

825

824

823

822

821

820

819

818

817

816

815

814

813

812

811

810

809

808

807

806

805

804

803

802

801

800

799

798

797

796

795

794

793

792

791

790

789

788

787

786

785

784

783</

**7- الإنحناء الجانبي الجنف:**

منطقة حدوث هذا الانحراف:

{ العمود الفقري } وهو عبارة عن تقوس جانبي للعمود الفقري وانحرافه عن الخط المستقيم حيث يظهر العمود محدباً إلى اليمين أو إلى اليسار .

ومن أهم التغيرات العضلية الناتجة عن الانحناء الجانبي :

- يجب ملاحظة أن الانحناء الجانبي يصحب حركة لف من العمود الفقري في المراحل المبكرة من الانحناء حتى يصبح علي شكل قوس أو حرف . C
- أما في الحالات المركبة والمعقدة فيحاول الشخص المصاب استعادة توازنه بانحناء الجزء العلوي من العمود الفقري إلى الناحية المضادة للانحناء ليصبح العمود أقرب ما يكون لحرف S .

- إن التغيرات العضلية الحادثة هي عبارة عن توتر وقصر في العضلات من جانب واستطالة وضعف العضلات من الجانب الآخر من العمود الفقري .

• تأثير هذا الانحراف علي هذا القوام:

1. تتباعد بعض أجسام الفقرات عن بعضها الآخر جهة التحذب وتكون مضغوطة جهة التقعر .

2. يظهر أحد الكتفين أعلى من الثاني في حالة تشوه المنطقة الظهرية.

عادة ما يمر هذا الانحراف ( التشوه ) بمراحل ثلاث :

**المرحلة الأولى [ انحناء من الدرجة الأولى ]:**

وهي المرحلة التي تكون العضلات قد أصيبت بالضعف نتيجة للتعود علي عدم اعتدال القامة و يمكن علاجها في هذه المرحلة بالتمارين العلاجية وتحاشي الإرهاق والتعب واستكمال التغذية السليمة.

**المرحلة الثانية [ انحناء من الدرجة الثانية ] :**

وفي هذه الحالة لا يمكن للشخص إصلاح الإنحناء ونكتشف ذلك عندما نجد أن التمرينات العلاجية غير مجدية أو مثمرة فيجب علينا في هذه الحالة أن نعرض الشخص علي الطبيب المختص .

**المرحلة الثالثة [ انحناء من الدرجة الثالثة ] :**

في هذه الحالة يكون الانحناء جانبياً ثابتاً ويكون الانحراف قد أصبح مركباً نتيجة لترك الشخص المريض بدون علاج .

**أسباب التشوه:**

- 1- بعض المهن التي تتطلب ثني الجذع لأحد الجانبين لفترات طويلة.
- 2- لين العظام، وشلل الأطفال.
- 3- نتيجة الألم الشديد في أحد الجانبين.
- 4- نتيجة العادات السيئة في الوقوف والجلوس و الاصابات.
- 5- تعود الشخص على الارتكاز إحدى الرجلين عند الوقوف، اعتياد الرقود على أحد الجانبين طويلاً.

## التمارين العلاجية:

**تشوهات القوامية وعلاجها بالتمارين: الانحناء الجانبي**

من المهم جدا تحديد جهة انحناء العمود الفقري جيدا أو  
يساراً من قبل الطبيب لممارسة التمارين المصممة  
التمارين 1-2 هي للانحناء يساراً كما في صورة الانحناء  
الجانبي حيث ينزل الانحناء يساراً وتزيد التمارين والتمارين  
التمارين 3-4 هي تمارين القوة ودعم للانحناء الخفيف  
مواضع كل تمرين في يمينك

الانحناء الطبيعي  
الانحناء العكسي

1- شد باليمين واليمنى  
2- شد باليمين واليمنى  
3- شد باليمين واليمنى  
4- شد باليمين واليمنى  
5- شد باليمين واليمنى  
6- شد باليمين واليمنى  
7- شد باليمين واليمنى  
8- شد باليمين واليمنى  
9- شد باليمين واليمنى  
10- شد باليمين واليمنى

ملاحظة: كل تمرين يكرر 10 مرات على الأقل والتمارين تكون 5-10 ثوان.

بطاقة عدنان الطرشة الدعوية  
www.adnantarsha.com

ملاحظة يوجد تمارين اخرى ولكن يجب ان تكون تحت اشراف معالج مختص.

**8- تفلطح القدمين:**

منطقة حدوث هذا الانحراف:

{ القدم } وهو عبارة عن الملاصقة الكاملة للجانب الداخلي للقدم للأرض عند وضع الوقوف أو سقوط في القوس الطولي للقدم وانحراف للخارج)).

• وينقسم تفلطح القدمين من الناحية الطبية إلى:

1- التفلطح الخلقي أو الوراثي.

2- تفلطح متحرك.

• وهذا النوع الأخير ( التفلطح المتحرك ) ينقسم إلى :

أ- تفلطح طفولي.

ب- تفلطح قوامي.

ج- تفلطح تعويضي.

أسباب التشوه:

(1) الحذاء.

(2) الارتخاء الخلقي لأربطة القدم.

(3) فلتحة خلقية وسببها قصر في وتر أكليس أو قصر في العضلات الباسطة للقدم.

(4) نتيجة عدم اتزان عظمتي الفخذ منذ الصغر ودورانها للداخل.

(5) فلتحة نتيجة شلل عضلات القدم.

(6) فلتحة نتيجة الكساح.

التمارين العلاجية:



ملاحظة يوجد تمارين اخرى ولكن يجب ان تكون تحت اشراف معالج مختص

(عدنان الطرشة: [www.adnantarsha.com](http://www.adnantarsha.com)).

## الخاتمة :

التشوهات القوامية لها تأثير على الوظائف الحيوية أجهزة الجسم، فاستدارة الكتفين مع تحذب الظهر مثلاً تعوق التنفس حيث تضغط على الحجاب الحاجز. النظرة التاريخية للقوام المعتدل، و لقد اهتم الإنسان بالقوام منذ آلاف السنين، فكان له في ذلك محاولات عديدة حاول خلالها تقويم شكل الجسم ووضع معايير نموذجية تحدد تركيبه وأبعاده...ورغم تطور النظرة إلى القوام فالي عهد ليس بعيد كان القوام يقوم من خلال وضع الوقوف فقط. ولكن لوحظ أن كثير وضع الوقوف، لكن عند الحركة تظهر عيوب خطيرة في القوام ، لذلك أصبحت القياسات الحديثة للقوام تتضمن قياس الجسم في الوقوف والجلوس والرقود والحركة. ويعتقد البعض أن مفهوم القوام قاصر على شكل الجسم وحدوده الخارجية فقط، ولكن هذا الاعتقاد لا يعبر عن كل الحقيقة، 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 سليم .وجسم الإنسان عبارة عن مكعبات متراسة بعضها فوق بعض، فهي كالمكعبات المتراسة في نظام دقيق، فإذا انحرفت هذه المكعبات عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بما يعرف بالتشوه.

### المحاضرة السابعة: الإصابات والمشاكل الجسدية

#### مقدمة :

يسعى مدربو التربية الرياضية في كرة السلة وبالتعاون مع اختصاصي الطب الرياضي لتطوير القابلية البدنية والوظيفية للاعب من اجل انجاز أفضل وبشكل لا يخل بالنظام البيولوجي الطبيعي.

لقد تطورت مناهج التدريب وطرائقه ولمختلف التخصصات الرياضية ولازمت هذه العملية تطورات عديدة في مج الطب الرياضي والتي واكبت التدريب بدراسات علمية للجوانب الوقائية والعلاجية، وقد أثبتت هذه الملائمة ثمارها بالوصول الى انجازات رياضية عالية وقياسية، ورغم ذلك تحدث إصابات رياضية وبدرجات متفاوتة في المنافسات الرياضية ومنها كرة السلة طبعا ، مما تستدعي فترة علاج تبقي الرياضي بعيدا عن نشاطه وتؤثر سلبا على لياقته البدنية والوظيفية ومستوى انجازه ومسببة بعض المضاعفات التي قد تعيق سير المنافسات

ترى ما أهم الإصابات و المشاكل الجسدية في القوام ؟



المبحث الأول : مفهوم الإصابات الرياضية:المطلب الأول: تعريف الإصابات الرياضية:

اشتقت كلمة إصابة " Injury " من اللاتينية وتعني تلف أو إعاقة. الإصابة هي تعطيل وإعاقة لسلامة أنسجة الجسم وأعضائه المختلفة نتيجة مؤثرات خارجية ( ميكانيكية ، جسمانية ، كيميائية ) وعادة ما يكون هذا المؤثر الخارجي شديداً ومفاجئاً. تلف أو إعاقة سواء كان هذا التلف مصاحباً أو غير مصاحب بتهتك بالأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي سواء كان هذا التأثير (ميكانيكياً - عضوياً - كيميائياً) مما قد ينتج عنه تغيرات فسيولوجية مثل كدم وورم مكان الإصابة مع تغير لون الجلد و الشكل التشريحي. (أسامة رياض، 1986).

المطلب الثاني: أنواع الإصابات التي يتعرض لها الرياضي:

إصابات أولية: وهي التي تحدث لأول مرة في جزء معين في الجسم. إصابات متكررة: وهي تكرار الإصابات في نفس الجزء لعدة مرات. إصابات ثانوية: وهي التي تحدث نتيجة لإصابة أخرى. (بهي الدين إبراهيم، 1997).

المطلب الثالث: تقسيم الإصابات:

الهدف من تقسيم الإصابات لكي نسهل على الدارس تصنيف الإصابات فقط ، حيث نجد الإصابات هي الإصابة في كل الحالات ولكن هذا التقسيم قد يساعد من يعمل في هذا المجال في كيفية مواجهة الإصابة وتقرير ما إذا كان اللاعب يستطيع الاستمرار أم لا وهي على النحو التالي :

- \*إصابات بسيطة: مثل التقلص العضلي، والسجحات، والشد العضلي، وغيرها.
- \*إصابات شديدة : مثل الكسور ، والخلع ، وإصابات محتويات الرأس ، والصدر ، والبطن ، وهي ماتعرف بالمحتويات الداخلية للجسم.
- \*إصابات مفتوحة: مثل الجروح.

\*إصابات مغلقة: مثل التمزق العضلي ، والرضوض ، والملخ . . . . وغيرها.

\*إصابات صغيرة مثل السجحات.

\*إصابات كبيرة مثل التمزق الكامل.

**إصابات الدرجة الأولى ( بسيطة الخطورة ):** وهي الإصابات التي لا تؤثر على العمل بشكل عام ولا على العمل الرياضي بشكل خاص ، وهي تشكل نسبة عالية جداً تصل إلى 80 - 90 % من مجموع الإصابات العامة ، مثال (الرضوض ، وغيرها ) .

**إصابات الدرجة الثانية ( متوسطة الخطورة ):** وهي الإصابات التي لا تؤثر على العمل العام وتؤثر على العمل الخاص . وهي غالباً تمنع المصاب من ممارسة اللعب فترة من الزمن تتراوح ما بين 10 - 12 يوم ، ونسبة حدوثها 8 - 9 % من مجموع الإصابات العام . (مجدي الحسيني، سنة 1997 ، ص 23).

**إصابات الدرجة الثالثة ( شديدة الخطورة ):** وهي الإصابات التي تؤثر على العمل العام وتؤثر على العمل الخاص ، وغالباً ماتمنع المصاب من المشاركة لفترة زمنية كبيرة تصل إلى شهر أو أكثر ونسبة حدوثها منخفضة جداً .

مثل الكسور ، والخلع ، والانزلاق الغضروفي..... وغيرها.

**المبحث الثاني:المشاكل الجسدية في القوام:**

**المطلب الأول: تعريف المشاكل الجسدية القوامية:**

أن التشوه القوامي هو نوع من أنواع الانحرافات التي تحدث لجزء أو أكثر أجزاء الجسم وقد يكون بسيطاً في حدود العضلات والأربطة أو كبيراً تتأثر به العظام والعضلات وحيث التشوه البسيط يمكن تداركه ببعض التمارين التعويضية التي تهدف إلى تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة في الجسم أما التشوه الثاني فيحتاج إلى تدخل جراحي لإصلاح الوضع القوامي.(محمد صبحي حسنين، 1978 ، ص 137).

أن القوام السيئ له أثر كبير في الوضع الصحي والشخصية والعمل والنمو والنجاح والنواحي النفسية والسلوكية وعلى المفاصل والعضلات والأجهزة الحيوية .

التشوه القوامي هو انحراف أو شذوذ في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه بحيث ينحرف عن المعدل الطبيعي المسلم به تشريحياً

وينتج عن ذلك تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى .

زيادة أو نقص في الانحناءات الطبيعية للجسم ، أو شكل غير طبيعي لأي جزء من اجزاء

تعرف الانحرافات القوامية ( هي شذوذ في شكل عضو م ، أعضاء الجسم أو جزء منه

وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحياً" (محمد صبحي حسنين ومحمد عبد السلام

راغب، 1995 ،ص5).

لذا فان أي انحراف في هذه الأجهزة المنتظمة عن وضعها الطبيعي لجسم الإنسان لقد

أصابته وتعرف بالتشوه (Deformit) أو الانحراف (Deiation) القوامي.

(حياة عباد وصفاء الدين الخربوطي . 1991 . ص69).

أما أسامة كامل راتب فيرى أن " التشوهات القوامية هي امتداد لمرحلة الطفولة نتيجة اكتساب

الطفل العادات القوامية الخاطئة : لذا يجب التركيز على العادات السليمة والتشجيع على

ممارسة الأنشطة التي تراعي الاهتمام بالقوام السليم(أسامة كامل راتب ، 1999).

### المطلب الثاني: أسباب حدوث التشوهات القوامية

لقد تطرق الكثير من العلماء إلى القوام وإلى أسباب حدوث التشوهات القوامية ومنهم محمد

صبحي حسنين ومحمد عبد السلام راغب اللذان ذكر أن أهم الأسباب للتشوهات القوامية وهي:

\*الإصابة

\*الأمراض

\*العادات القوامية الخاطئة

\*المهنة (طبيعة المهنة )

\*الضعف العضلي

\*النواحي النفسية

\*الأدوات غير المناسبة(محمد صبحي حسانين ومحمد عبد السلام راغب ، 1995 ، ص150).

أما سميعة خليل ونجله رؤوف فقد ذكرنا أن أسباب التشوهات القوامية تعود إلى ما يأتي :

1. عدم التوازن في قوة الأربطة والعضلات

2. المعاملة الغير صحيحة لاستخدام الأجهزة

3. العادات القوامية الخاطئة

4. الأحذية غير مناسبة

5. الأحمال الثقيلة( سميعة خليل محمد ونجله رؤوف ، 2000 . ص 27 ).

وهناك أسباب أخرى للتشوهات القوامية:

01/الوراثة : فقد يرث الطفل من أحد الوالدين او كلاهما بعض الامراض الوراثية او

التشوهات التي تحدث من زواج الاقارب .

02/الاصابة : عند الاصابة قد يتخذ الفرد اوضاعاً معينة رغماً عنه كنتيجة للألم او عدم

القدرة علي اتخاذ وضع صحيح .

03/سوء التغذية: يؤدي الي فالفراط في تناول الطعام مثلاً زيادة الوزن وتؤدي بدورها الي

تشوهات في القوام:

-سرعة النمو: فالفرد معرض اثناء فترة النمو لحدوث نمو سريع في بعض اجزاء جسمه

كطول القدمين بينما يظل الجذع واليدين متأخرين قليلاً في النمو

-المرض: فأمراض مثل الكساح او هشاشة العظام تؤثر علي شكل العظام وتؤدي الي

تشوهاها.

04/ العادات الخاطئة : كاتخاذ اوضاع خاطئة في الجلوس او المشي باستمرار مما يؤدي الي ان تطول بعض العضلات ويقصر البعض .

05/ طبيعة العمل المهني: فبعض المهن كحامل الحقائب او الكتابة علي الكمبيوتر قد تضطر الشخص الي اتخاذ اوضاع تتحول مع الوقت الي تشوهات .

06/ الملابس غير الملائمة: فارتداء الملابس الضيقة او استخدام الأحزمة والأربطة قد يؤدي الي التأثير السلبي علي حركه الجسم ويحد من الحركة الصحيحة والحذاء السيئ يؤدي لتشوه القدمين او الحذاء العالي قد يؤدي الي تشوه الظهر .

- الضعف العضلي العصبي: كلما كانت العضلات قوية ومشدودة ساهم ذلك في الحفاظ

علي التوازن العضلي ومنع حدوث التشوهات وتعد اسباب كالتقدم في العمر او حدوث اصابة او الابتعاد عن النشاط البدني او سوء التغذية وغيرها من اسباب ضعف العضلات 07/ التعب : قد يؤدي التعب وعدم القدرة علي الحركة بشكل سليم الي ان يتخذ الشخص

اوضاعًا خاطئة في المشي او الجلوس مما يحدث التشوهات

08/ الحالة النفسية: فالإكتئاب او الانطواء والجلوس في المنزل واتخاذ اوضاع معينة لفترة طويلة يؤدي الي حدوث التشوهات.

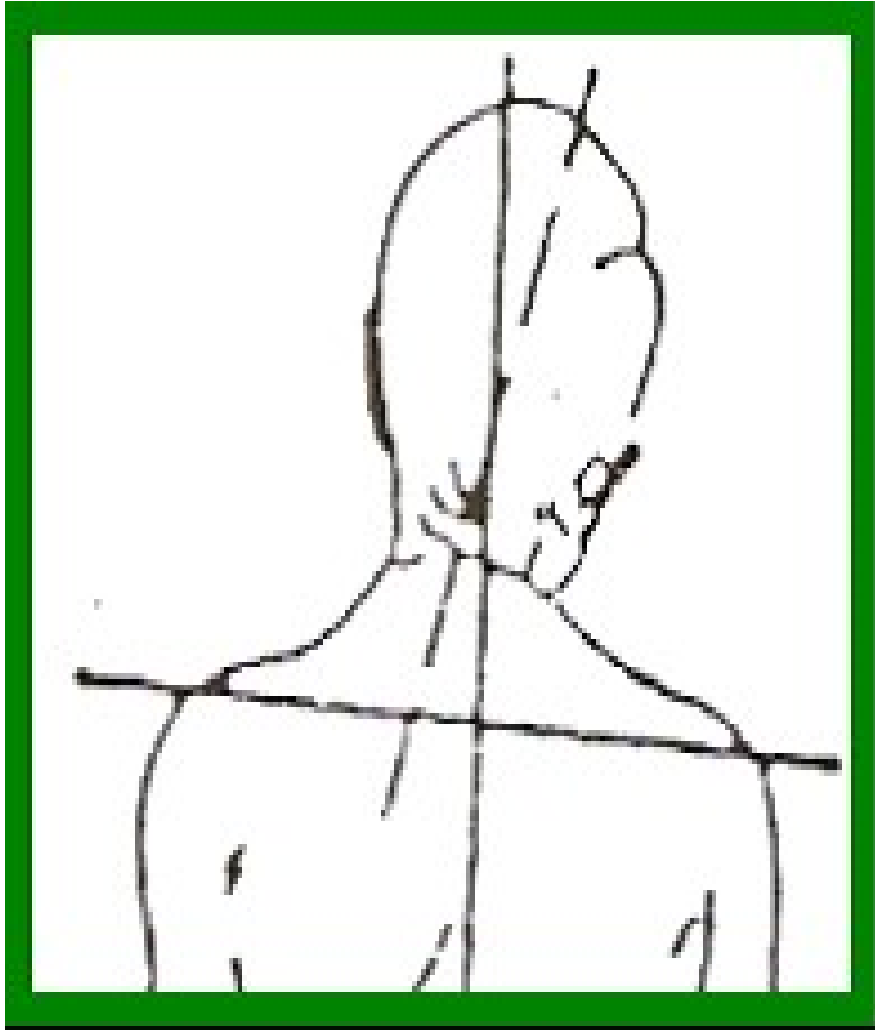
### المحاضرة الثامنة: أهم التشوهات الجسدية القوامية ودرجات الانحراف القوامي

#### المطلب الأول: أهم التشوهات القوامية

#### وصفه للانحرافات القوامية:

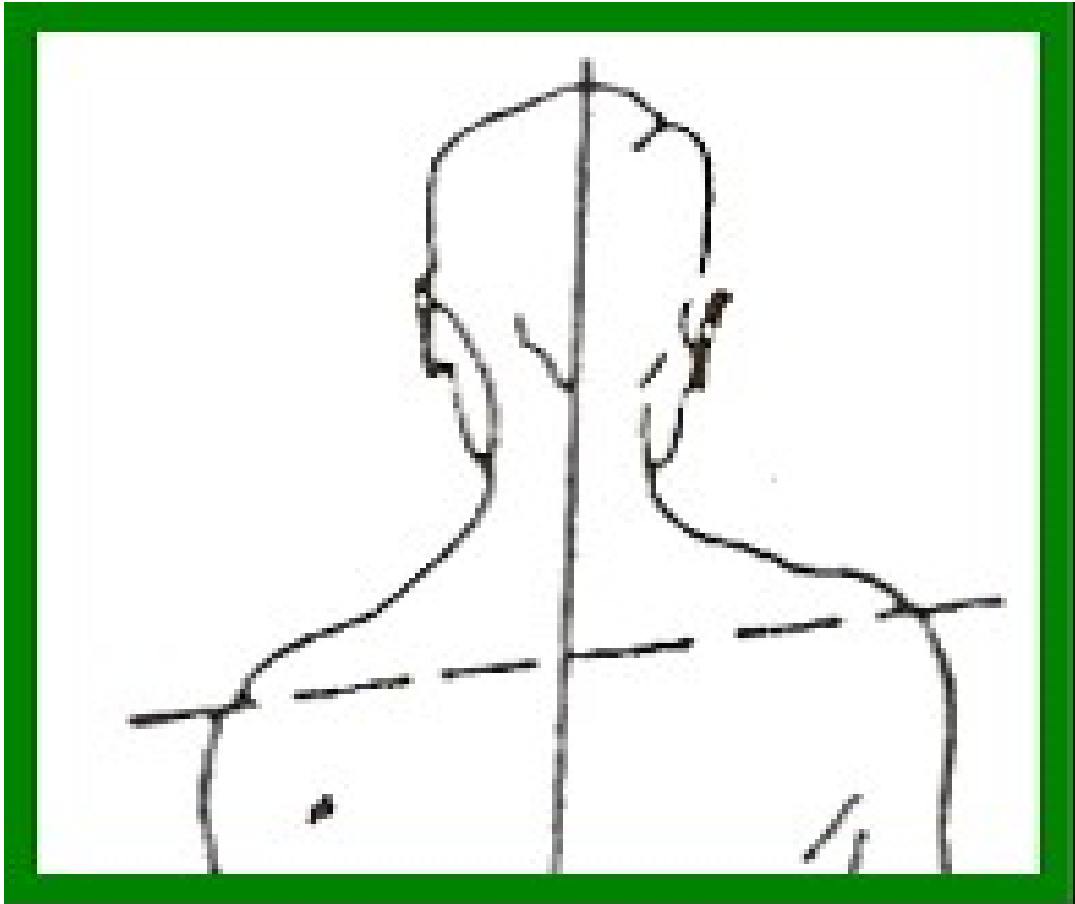
ميل الرأس جانبا:

قد يكون ناتجًا عن ضعف إبصار إحدى العينين أو السمع بإحدى الأذنين. ويكون نتيجة لزيادة قوة عضلات أحد الجانبين عن الأجنب الآخر فيصبح التوازن العضلي غير متساو مما يصحبه ميل الرأس لأحدى الجانبين قريبًا من الكتف.  
(كتاب عدنان الطرشة: (www.adnantarsha.com)



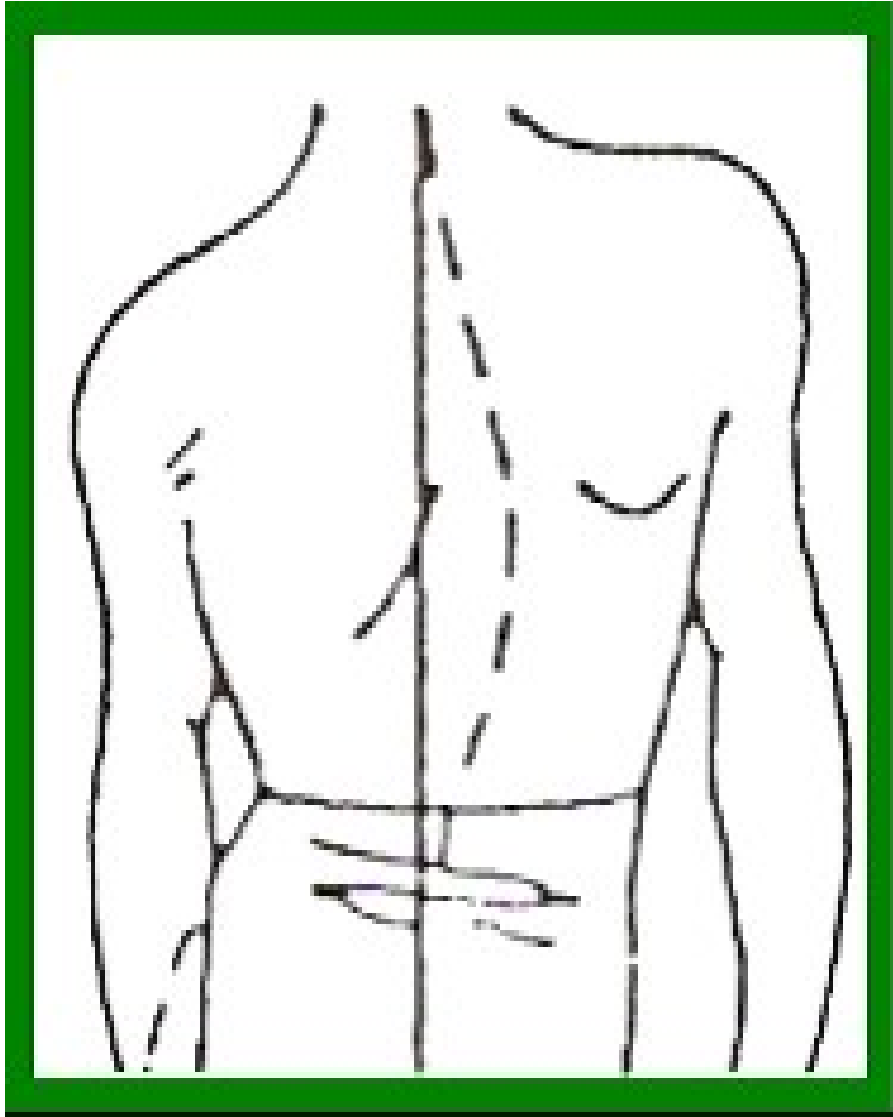
عدم استواء الكتفين:

ويحدث هذا الانحراف للأشخاص الذين يضررون لحمل أشياء فوق أحد الكتفين أو اعتياد حمل أشياء على ذراع واحدة فيحدث انحناء جانبي في الفقرات العنقية والظهرية العليا بالعمود الفقري، نتيجة لزيادة 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. قد يكون ناتجاً عن ضعف إبصار إحدى العينين أو السمع بإحدى الأذنين. ويكون نتيجة لزيادة قوة عضلات أحد الجانبين عن الأجانِب الآخر فيصبح التوازن العضلي غير متساو مما يصحبه ميل الرأس لأحدى الجانبين قريباً من الكتف.



انحناء العمود الفقري جانبيا:

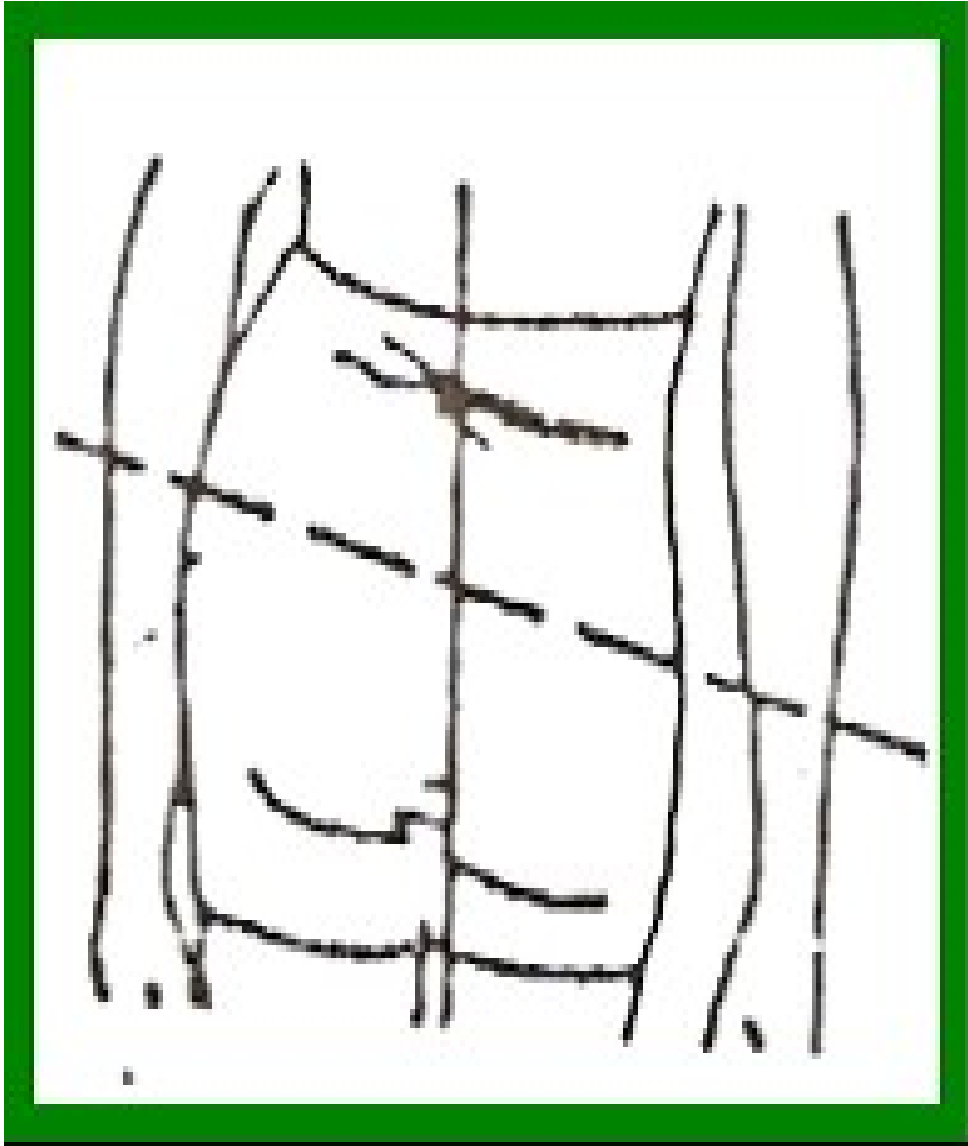
ويحدث هذا الانحراف نتيجة حمل أشياء ثقيلة في ذراع واحدة أو يجلس وجسمه منحنيًا للجانب فيؤدي إلى اختلال الاتزان العضلي بين الجانبين ويشد الجانبي الأقوى العمود الفقري فينحني حيث لا تقوى عضلات الجانب الآخر على مقاومة هذا الشد ويظهر هذا الانحراف في منطقة واحدة ويأخذ شكل حرف ( C وإذا كان هذا الانحراف في منطقتين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





عدم استواء الحرقفتين:

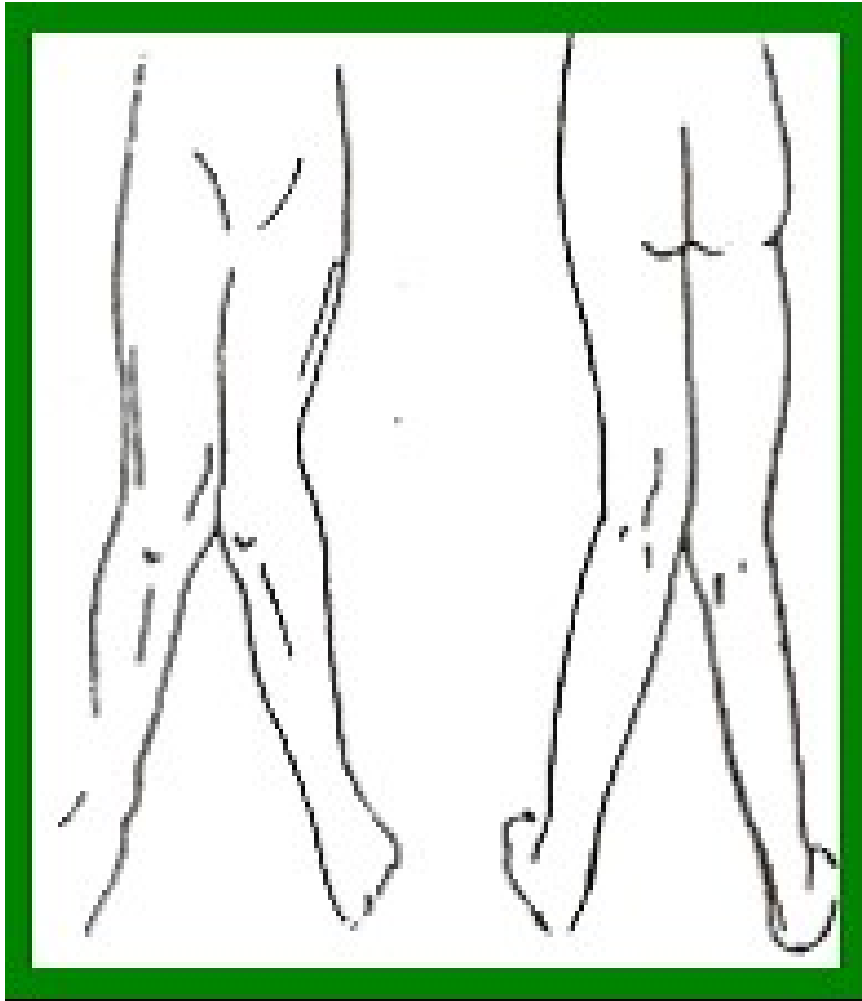
هو انحناء جانبي في الفقرات الظهرية السفلى والفقرات القطنية بالعمود الفقري، يحدث نتيجة اختلال الاتزان العضلي بين الجانبين، ويشد الجانب الأقوى على العمود الفقري فينحني حيث لا تقوى عضلات الجانب الآخر على مقاومة هذا الشد.



اصطكاك الركبتين:

ويظهر هذا الانحراف مبكرا عند الأطفال بعد أشهر قليلة من بداية المشي خاصة لدى الأطفال ذوى الوزن الثقيل ، ويصاحب هذا الانحراف فلتحة القدمين، وانحناء العمود الفقري وغالبًا 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.

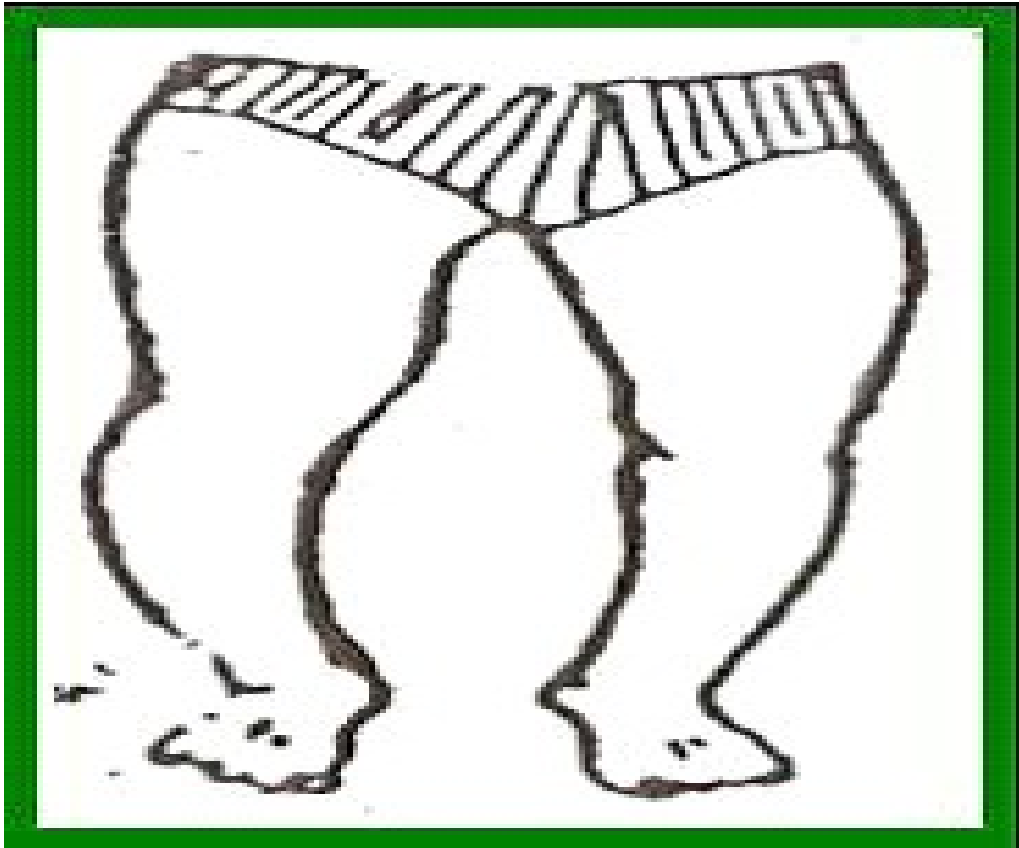
(عبد الرحمن محمود ، دون سنة، ص52 ).



تباعد الركبتين:

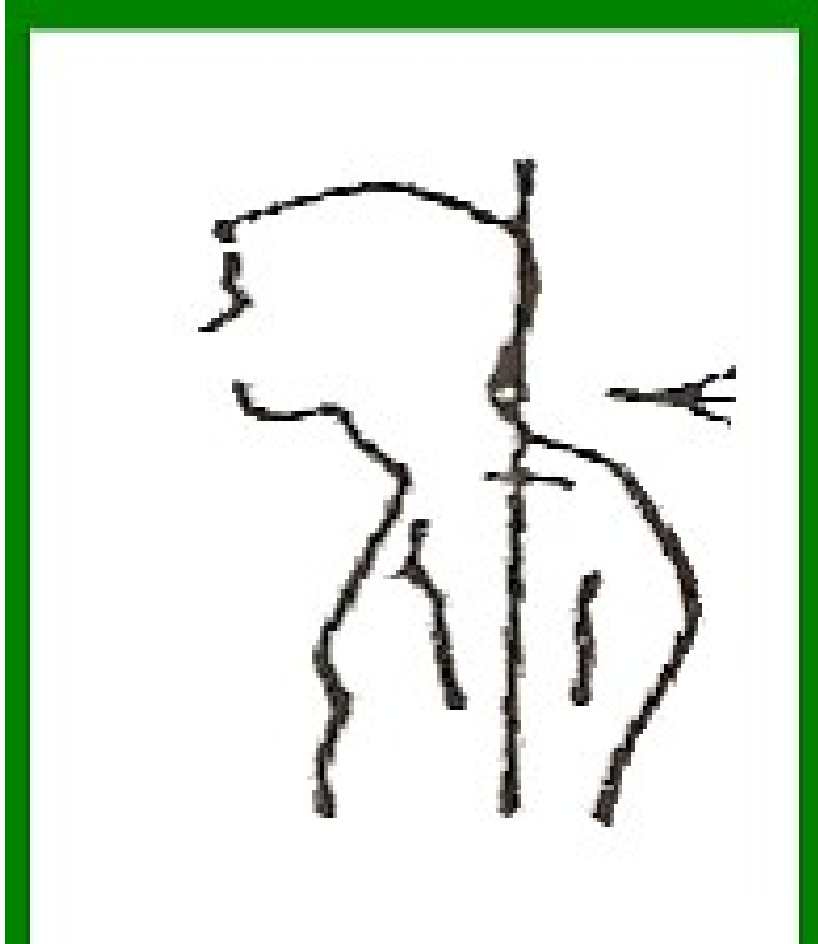
انحناء جانبي وحشي للرجلين مع تباعد الركبتين وقد يظهر على الساقين، وقد تشترك فيه عظمتا الفخذ والقصبه في اتخاذ شكل التقوس. وقد ينتج عن تقوس الساقين زيادة امتداد للركبتين. وقد يكون سبب هذه الانحراف خلقياً أو لين العظام أو الكساح أو الضغط الشديد على عظام الرجلين في مرحلة الطفولة خاصة إذا كان الطفل سميناً ويبدأ المشي مبكراً حيث أن ثقل الجسم لا تتحمله العظام الرخوة وكذلك الوقفة لفترات طويلة أو استمرار جلوس التربيع على الأرض يكون أحد العوامل المؤدية لهذا الانحراف.

ونتيجة لهذه الأسباب تطول الأربطة في الجانب الخارجي ( الوحشي للركبة بينما تقصر في الجانب الداخلي الأقسى كما تطول العضلات على الجانب الخارجي للفخذ وتقصّر العضلات المقربة ويصاحب تقوس الساقين دوران للداخل عند مفصلي الفخذين.



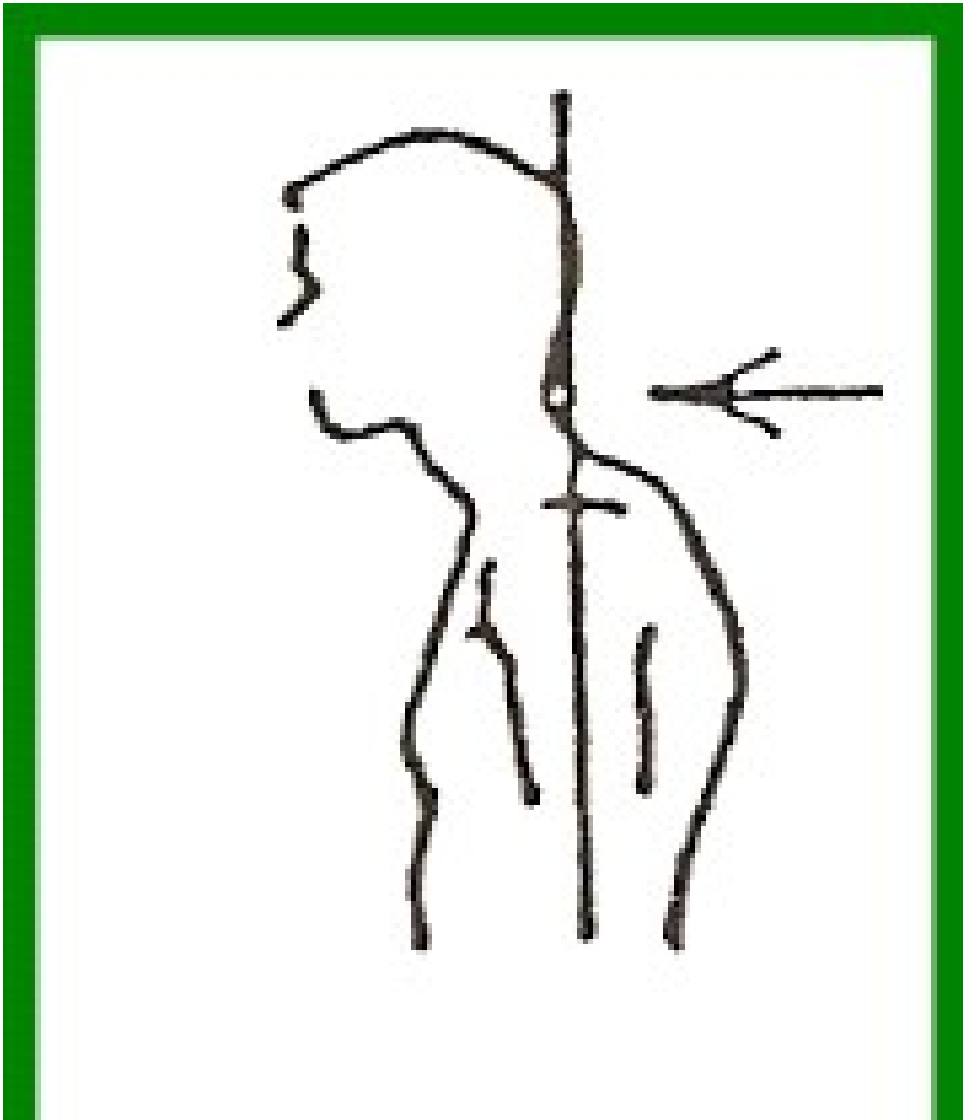
اندفاع الرأس للأمام:

ويظهر هذا الانحراف بين الأشخاص الذين يعتادون الجلوس أمام المكاتب لفترات طويلة أو نتيجة لضعف أبارهم، فيضطر الفرد لدفع الرأس للأمام، وبمرور الوقت مع عدم التوجيه يصبح الوضع ثابتاً ١. 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.



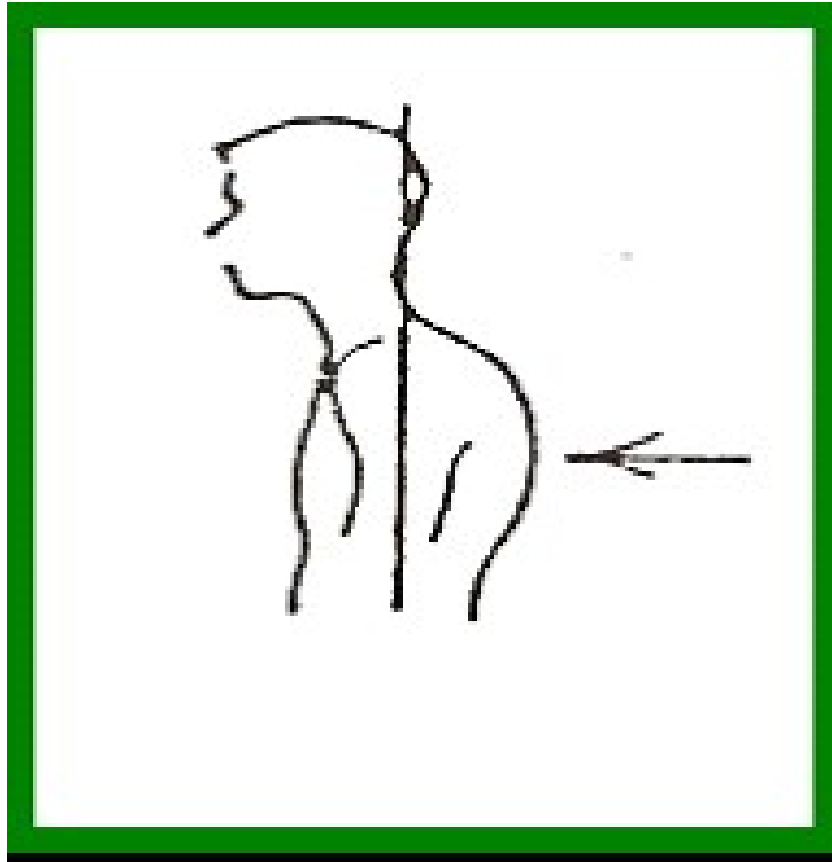
استدارة الكتفين:

يحدث هذا الانحراف نتيجة لطول عضلات المنكبين فيتباعد لوحا الظهر عن بعضهما ويتقدم طرف الترقويتان الوحشيتان للأمام. وتقصر العضلات الصدرية العظمى 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.(محمود بدر ، 1999)



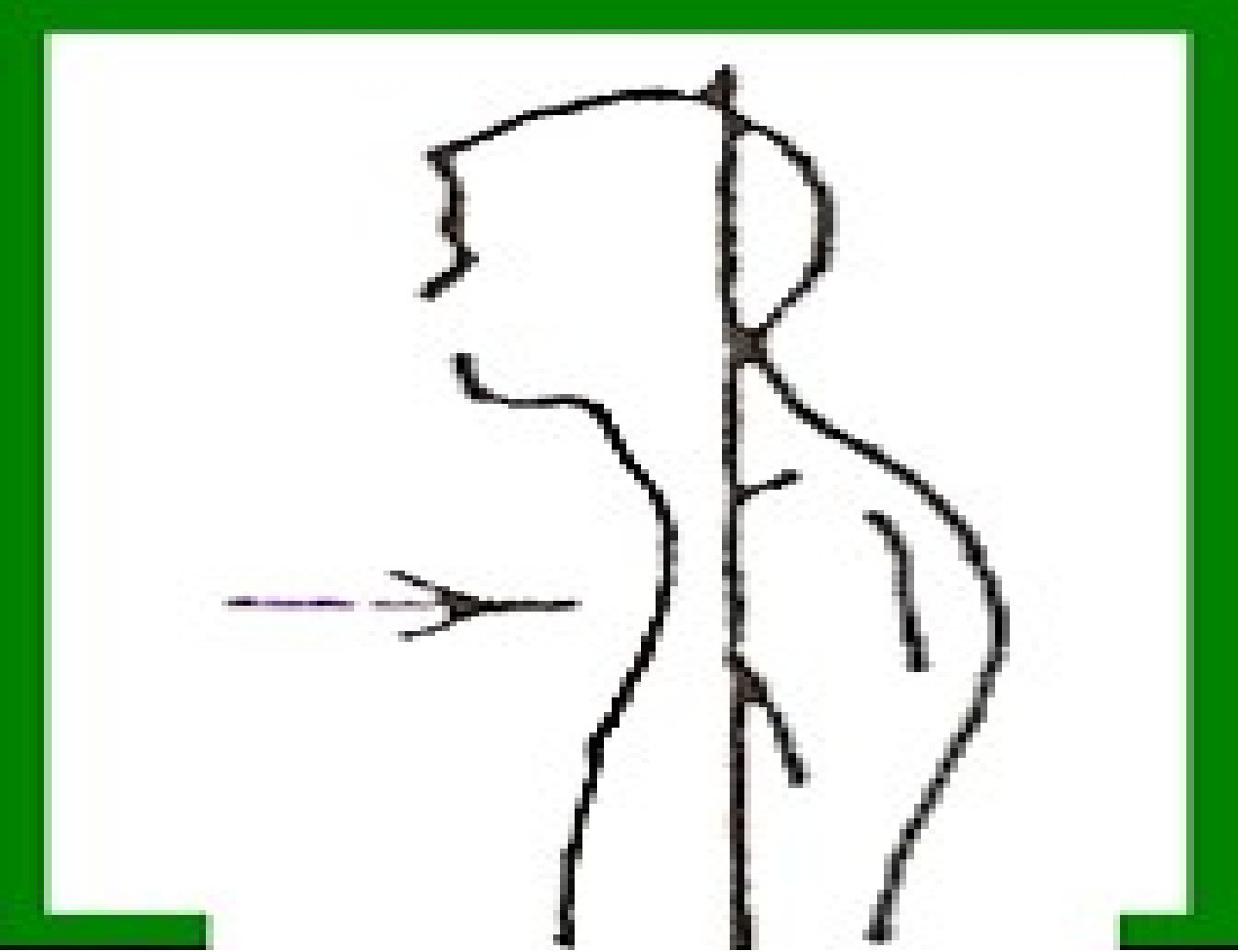
استدارة أعلى الظهر:

وهذا الانحراف يحدث نتيجة ضعف 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 ) وفي هذه الحالة تضعف وتطول عضلات الظهر بينما تقصر وتقوى عضلات الصدر والبطن وعندما يكون هذا الانحراف مصحوبًا بزيادة تجويف القطن، يكون التحذب في الجزء الصدري فقط فيحدث زيادة التجويف . وسبب هذا الانحراف إما وراثيًا أو مكتسبًا من البيئة نتيجة لتكرار العادات الخاطئة مثل الجلوس لفترات طويلة مع انحناء الظهر للأمام.



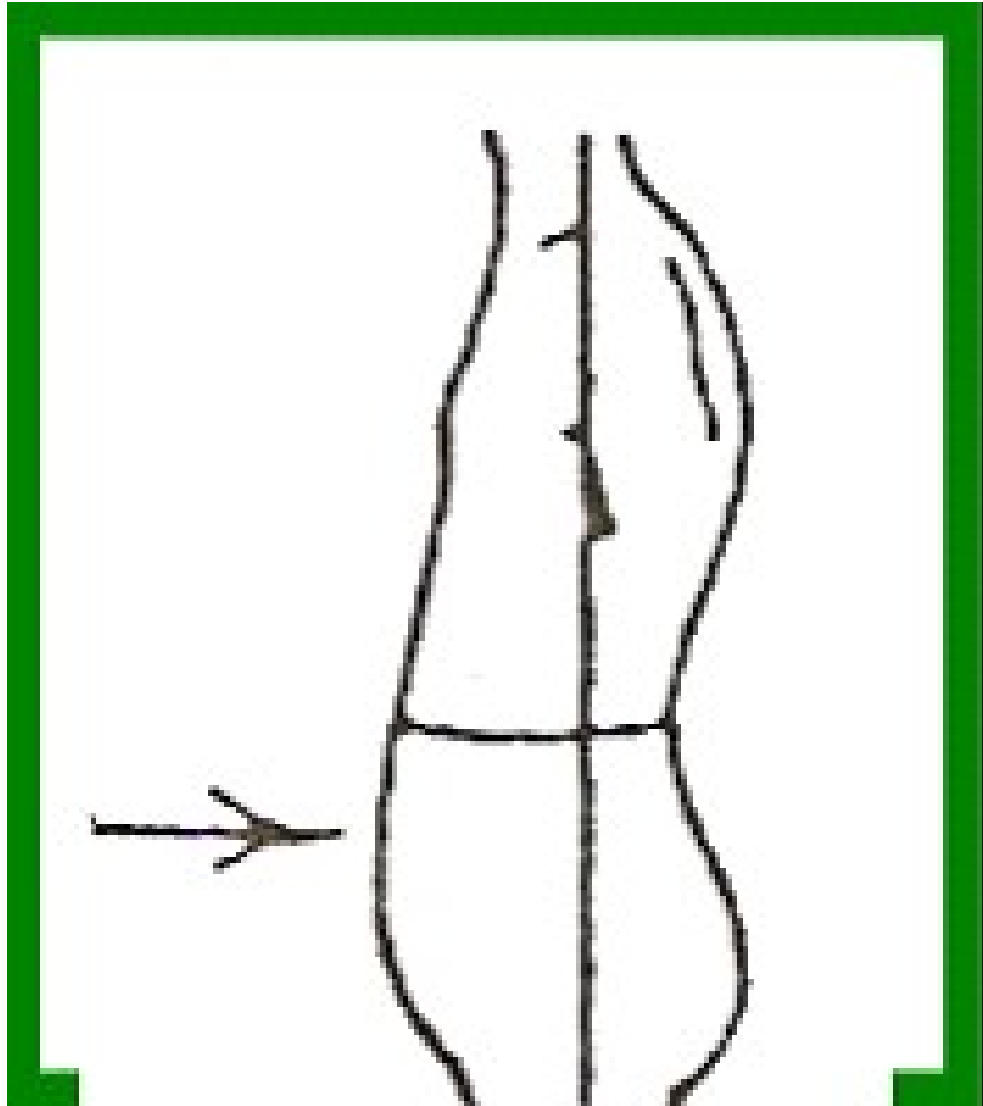
تسطح الصدر:

وهو 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.



بروز البطن:

يختلف بروز البطن بالنسبة للسبب في الفرد السمين قد يحدث نتيجة تجمع الدهون تحت الجلد هذه السمنة ترى غالبًا 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 الخنجري لعظم القص حتى العظم العاني.

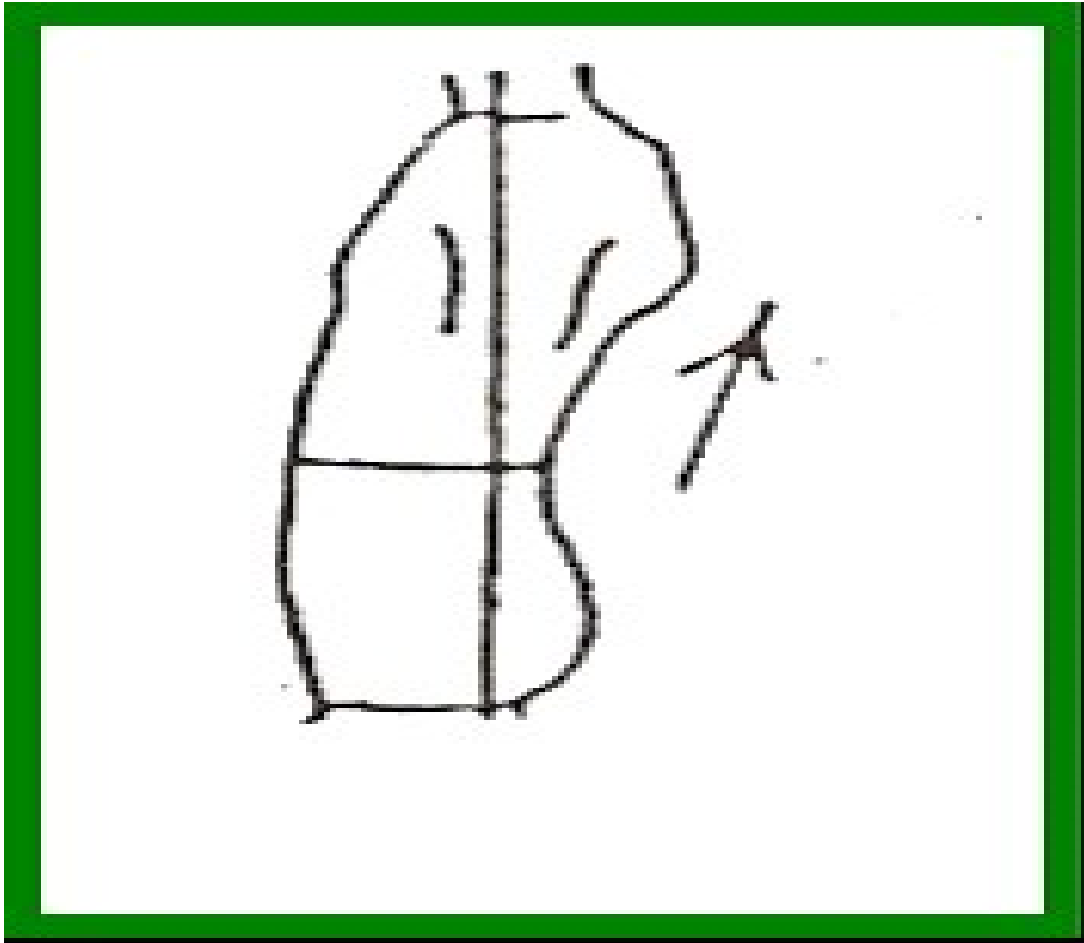




ميل الجذع خلفاً:

ويحدث 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 الانحراف الوقفة 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 الانحراف حيث يجعل مركز الثقل يميل للأمام فيحاول الفرد استعادة الاتزان بالميل خلفاً فيحدث الانحراف.



**تجوف القطن:**

هو زيادة انحناء الفقرات القطنية للأمام ويحدث هذا الانحراف 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.

**تفطح القدمين:**

ويحدث هذا الانحراف نتيجة ضعف الانقباض العضلي في القدم فيلامس الجانب الأيسر الداخلي للقدم الأرض عند الوقوف، وتكون أصابع القدم متباعدة عن بعضها أي يكون السقوط في القوس الطولي واستعرض ويحدث هذا الانحراف للأفراد الذين تتطلب طبيعة عملهم الوقوف باستمرار أو المشي عدة ساعات متواصلة. الأمر الذي يؤدي إلى تعب العضلات إجهادها وضعفها كما أن نوعية الحذاء الذي يرتديه الأفراد له دور كبير في ظهور هذا الانحراف، كما أن التهاب مفاصل القدم مثل الالتهاب المفصلي المزمن أو إصابة عظمة العقب بكسر مع التحام خاطئ يكون سبباً في هذا الانحراف، كما أن المشي على جانبي القدم الداخلي وإجهاد أربطة أخمص القدم من مسببات هذا الانحراف. ومن أعراض تفطح 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.



فأطحه القدمين:

ذكرنا أن أقواس القدم تعتمد على شكل العظام التي تكونه والعوامل التي تحافظ عليه تحافظ عليه مثل الأربطة وأوتار العضلات التي تمر في اتجاهه. وعندما تضعف عوامل حفظ القدم فيحدث للأربطة ارتخاء ويهبط القوس وينهار وينتج عنه تقلطح القدم.

(سميعة خليل محمد ونجله رؤوف، 2000)

المطلب الثاني : درجات الانحراف القوامي:

استنادا إلى الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالتشوهات القوامية، فإنه يمكن الوقاية والحد من هذه الانحرافات وهى في درجاتها الأولى عن طريق التمرينات، وذلك بمعرفة سبب الانحراف تم أزالته حتى يكون للتمرين أثرها في الحد من زيادة الانحراف في المرحلة المتقدمة من العمر. ومعظم الانحرافات المكتسبة ، تتميز بالآتي:

1/ الانحرافات القوام من الدرجة الأولى: ويحدث التغير في الشدة العضلية ، وفي الأوضاع القوامية المعتادة ولا يحدث تغيير في العظام ويمكن معالجة الانحرافات القوامية في هذه الدرجة بالتمرينات العلاجية.

2/ الانحرافات القوام من الدرجة الثانية: وفيما يكون الانقباض واضحا في العضلات والأربطة مع درجة خفيفة في التغير العظمى، ولا يستطيع الفرد أن يصلح الانحراف بنفسه، وإنما يمكن الصلاح عن طريق أخصائي، وبين المرحلتين السابقتين توجد مرحلة وسطى حيث يوجد تقلص واضح أو قصر في العضلات دون تغير في العظام.

3/ الانحرافات القوام من الدرجة الثالثة:

ويكون التغير شديد في العظام بصاحبه تغير في شكل العضلات والأربطة تعالج هذه المرحلة بالتدخل الجراحي.

( كتاب عدنان الطرشة [www.adnantarsha.com](http://www.adnantarsha.com) )

## الخاتمة :

وفي الأخير نخلص إلى نتائج هامة هناك نسبة عالية من الإصابات في كرة السلة تركزت في الأطراف السفلى وخاصة في مفصلي الكاحل والركبة.

و عدم كفاية الإحماء بنوعيه والمفردات الخاصة لكل لعبة من النواحي التقنية والمهارية والتي كانت الأسباب الرئيسية للإصابات في ممارسة كرة السلة

زيادة عدد الإصابات في النشاطات متعددة التكنيك والمهارات التي تتطلب سرعة الأداء الساحة والميدان

وغليه لأبد من إجراء فحوصات دورية طبية وبدنية للممارسين بشكل عام وللمصابين بشكل خاص.

وعدم إهمال الإصابة مهما كانت بسيطة والوقوف عند التشخيص الصحيح وإكمال العلاج قبل العودة إلى ممارسة النشاط الرياضي.

إعطاء الإحماء الوقت الكافي حسب نوع النشاط الممارس وتكريس الجزء الرئيس من التدريب للتمارين الخاصة بالنشاط والتدريب على تكنيك المهارات الجديدة.

### المحاضرة التاسعة:العناية بقوام التلميذ:

#### مقدمة:

تعتبر حصة التربية و الرياضية الهيكل الرئيسي لتحقيق البناء المتكامل لمنهاج التربية البدنية و الرياضية الموزع خلال العام الدراسي إلى وحدات صغيرة تنتهي بتحقيق أهداف المنهاج ككل، و تنفيذ حصص التربية البدنية و الرياضية يعتبر أحد واجبات الأستاذ.

إن لكل حصة أغراضها التربوية كما لها من أغراض بدنية، مهارية و معرفية، إذ يميزها عن غيرها من الدروس في الوحدة التعليمية، كما أنها الوحدة الصغيرة في المنهاج الدراسي للتربية البدنية و الرياضية في الخطة الشاملة في منهاج التربية البدنية و الرياضية للمؤسسة التربوية،و هي تسعى إلى تحقيق الأهداف التربوية التعليمية البالغة الأهمية، هذا ما يلزمنا على الاعتناء و التفكير بجدية في مضمون الحصة.

و سنحاول في هذا البحث إلمام على أهم العناصر المتمثلة في تقديم مفهوم حصة التربية البدنية و الرياضية، أهداف حصة التربية البدنية و الرياضية و أغراضها و الدور الذي تلعبه حصة التربية البدنية و الرياضية بالنسبة للمراهق.

المبحث الأول: حصة التربية البدنية والرياضية:المطلب الأول: مفهوم درس التربية البدنية و الرياضية:

هو الوحدة الصغيرة في البرنامج الدراسي للتربية الرياضية، فالخطة الشاملة لمناهج التربية الرياضية بالمدرسة تشمل كل أوجه النشاط التي يريد المدرس أن يمارسها تلاميذ هذه المدرسة و أن يكتسبوا المهارات التي تنظمها هذه الأنشطة بالإضافة إلى ما يصاحب ذلك من مصاعب مباشرة و غير مباشرة.

و بما أن المنهاج المباشر العام لا يمكن القيام بتدريسه و إكساب التلاميذ كل المهارات المتعددة التي يتضمنها دفعة واحدة لذلك لجأ المختصون إلى تقسيم هذا المنهاج العام إلى مناهج متعددة كل سنة دراسية، و هي الأخرى جزأت إلى أقسام صغرى أي إلى مراحل يمكن تنفيذ كل مرحلة (دورة) في شهر مثلا، ثم قسمت هذه الخطة (الدورة) الشهرية إلى أجزاء أصغر حتى وصلنا إلى وحدة التدريس أو وحدة اكتساب المهارات الحركية و ما يصاحبها من تعليم مباشر و غير مباشر، و هذه الوحدة هي درس التربية البدنية و الرياضية، و الدرس بهذا المعنى هو حيز زاوية في كل مناهج التربية البدنية و الرياضية به هي الخطة الأولى و الهامة و لو أردنا أن نجني الفائدة الموجودة من المناهج كلها.

لذا وجب أن ندرس درس التربية البدنية و الرياضية إجمالا و تفصيلا و أن نلم بكل ما يمكن من معلومات عن هذا الحيز الأساسي في بناء مناهج التربية البدنية و الرياضية.

تعريف حصة التربية البدنية و الرياضية:

تعتبر حصة التربية البدنية و الرياضية أحد أشكال المواد الأكاديمية مثل: علوم الطبيعة و الكيمياء و اللغة، و لكنها تختلف عن هذه المواد لكونها تمت أيضا الكثير من المعارف و المعلومات التي تغطي الجوانب الصحية و النفسية و الاجتماعية، بالإضافة و إلى المعلومات التي تغطي الجوانب المعرفية لتكوين جسم الإنسان، و ذلك باستخدام الأنشطة

البدنية مثل التمرينات و الألعاب المختلفة: الجماعية و الفردية، و التي تتم تحت الإشراف التربوي للأساتذة الذين أعدوا لهذا الغرض.

و حصة التربية البدنية و الرياضية هي الوحدة الصغيرة في البرنامج الدراسي للتربية الرياضية، فالخطة الشاملة لمنهاج التربية البدنية و الرياضية في المدرسة تشمل كل أوجه النشاط التي يريد الأستاذ أن يمارسها التلاميذ في هذه المدرسة، و أن يكتسبوا المهارات التي تتضمنها هذه الأنشطة، بالإضافة إلى ما يصاحب ذلك من تعليم مباشر.

من خلال هذين التعريفين نستنتج أن حصة التربية البدنية و الرياضية هي الوحدة الأولى برنامج التربية البدنية و الرياضية في مختلف المدارس التعليمية و التي من خلالها يتسنى للأستاذ تعليم و تطوير مستوى الجانب الحركي و المهاري لمختلف الفعاليات الرياضية، وذلك في حدود أساليب و طرق تعليمية من تمرينات و ألعاب بسيطة.

### المطلب الثاني: ماهية و أهمية حصة التربية و الرياضية:

لحصة التربية البدنية و الرياضية أهمية خاصة تجعلها تختلف عن باقي الحصص الأخرى تتضح من خلال تعاريف بعض العلماء نجد من بينهم "محمد عوض البسيوني" و الذي يقول: تعتبر حصة التربية البدنية و الرياضية أحد أشكال المواد الأكاديمية مثل العلوم الطبيعية و الكيمياء و اللغة، و لكن تختلف عن هذه المواد تمتد للتلاميذ ليس فقط مهارات و خبرات حركية و لكنها تمتد الكثير من المعارف و المعلومات بتكوين الجسم، و ذلك باستخدام الأنشطة الحركية مثل التمرينات و الألعاب المختلفة (جماعية أو فردية)، التي تتم تحت الإشراف التربوي من مربين أعدوا لهذا الغرض.

و يحدد "أحمد خاطر" أهمية حصة التربية البدنية و الرياضية في اكتساب التلاميذ القدرات الحركية و ينطلقون بكل قواهم لتحقيق حياة أفضل و مستقبل أكثر حظا من غيرهم. أما حصة التربية البدنية والرياضية تتجلى عند "كمال عبد الحميد" أن حصة التربية البدنية و الرياضية في المنهاج المدرسي هي توفير العديد من الخبرات التي تعمل على تحقيق

المطالب في المجتمع، فيما يتعلق بهذا البعد و من الضروري تقويم التكيف البدني و المهاري و تطور المعلومات و الفهم.....

وإذا كانت التربية البدنية والرياضية قد عرفت بأنها عملية توجيه للنمو البدني والقوام للإنسان باستخدام التمرينات البدنية وبعض الأساليب الأخرى التي تشترك مع الوسائل التربوية في تنمية النواحي النفسية، الاجتماعية والعقلية، فإن ذلك يعني أن درس التربية البدنية والرياضية كأحد أوجه الممارسات كما يحقق أيضا هذه الأهداف ولكن على مستوى المدرسة فهو يضمن من النمو الشامل للتلاميذ لتحقيق احتياجاتهم البدنية طبقا لمراحلهم العمرية، وتدرج قدراتهم الحركية كما يعطي الفرصة للمتميزين منهم للاشتراك في أوجه النشاط داخل المؤسسة أو خارج المؤسسة التربوية، وبهذا الشكل فإن درس التربية البدنية والرياضية يشغل فترة زمنية يحقق خلالها الأغراض التربوية التي رسمتها السياسة في مجال النمو البدني والصحي للتلاميذ على كل المستويات.

([www.sport.ta4a.us/scientific-research](http://www.sport.ta4a.us/scientific-research))



المبحث الثاني: الحس والحركة:المطلب الأول: أهداف المجالات الحسية والجسدية:1/ أهداف المجال الحسي الحركي:

- التحكم في الجسم. - يطور من القدرات الحسية البصرية أو السمعية.
  - وعي التلاميذ بأجسامهم. - ينمي من قدرات رد الفعل و التصور الذهني والحركي.
  - تطوير التوافق الحركي عندهم - تطوير اللياقة البدنية لهم.
  - يتحكم في توزيع الجهد في مختلف الوضعيات والتناوب بين فترات العمل والراحة.
- (محمد الصادق غسان، فاطمة ياس الهاشمي، 1988، ص161).

2/ أهداف المجال المعرفي:

- معرفة المادة وأهدافها وفوائدها وكذلك قوانين الألعاب والأنشطة التي يمارسها، إضافة إلى معرفة المصطلحات الرياضية المرتبطة بكل نشاط، والصفات والقدرات المميزة لكل نشاط.
- إضافة إلى أن سلامة البدن لها تأثير واضح على الخلايا العقلية وتجديدها من الناحية الفيزيولوجية مما يمكنه من تأدية وظيفته على الوجه الأكمل، فالقدرة على استيعاب المعلومات ونمو القوى العقلية والتفكير العميق الهادف، لا يأتي بصورة مرضية ألا إذا كان الجسم سليماً تماماً حيث أنه الوسيط للتعبير عن العقل والإدارة.
- (فؤاد عبد الوهاب، وآخرون ، 1983، ص17).

### 3 / أهداف المجال الاجتماعي العاطفي:

تحسين الصفات النفسية والاجتماعية وذلك عن طريق تطوير الرياضية للتلميذ وتنمية ميولهم واتجاهاتهم وإشارة رغباتهم نحو مزاولة النشاط الرياضي داخل المدرسة وخارجها، وغرس الأخلاق وتنمية الطباع الحسنة خاصة التي تظهر في العلاقات مع الآخرين.

(محمد الصادق غسان، فاطمة ياس الهاشمي: نفس المرجع السابق ، ص 162).

التهذيب الخلقي وتقبل التعليمات من الزميل أو الأستاذ بواسطة الانضباط والتعاون وتحمل المسؤولية كما تساعده على استثمار قدراته وإمكانياته عن طريق معرفة الذات والاعتماد والثقة بالنفس، كما تسمح له بتقمص مختلف الأدوار، حيث يلعب دور المهاجم أو المدافع أو الحكم، كما أن التلميذ يعبر عن انفعالاته بطريقة ايجابية كالفرح والسرور، ويتحكم في انفعالاته السلبية، كتقبل الهزيمة، والسلوك العدواني اتجاه الآخرين.

### المطلب الثاني: دور أستاذ التربية البدنية والرياضية:

#### 1- الدور التوجيهي:

إن التخطيط للدرس شيء وتنفيذ الخطط وتوجيه التعليم شيء آخر ولو أن الشئيين مرتبطين معاً، فكيف ينفذ المدرس تخطيطه للدرس، وتوجيه التعليم وجهة سليمة، وما الطرق التي يوجه بها التلاميذ لكي يتعلموا ويحقق الأهداف الموضوعية ويحصلوا على النتائج التي يريدونها.

إن المدرس يشرح المعلومات للتلاميذ ويوضحها بحيث يفهمونها... والشرح فن جميل ولكن فن يمكن أن نتعلمه بالدرس والمثابرة، وكثير من المدرسين البارزين قد أجادوه... والشرح يبدأ بأن يتعرف المعلم على موقف كل تلميذ ومستواه من فهم المعلومات، ثم يربط شرحه بخبرات المتعلم السابقة وما تحصل عليه من معرفة ويجعل المسألة موضع الشرح إلى أجزاء بسيطة

ويركز على هذه الأجزاء مستعملا لغة سهلة من غير إطناب متجنباً الدوران والتعقيد، ولقد أجمع المربون على معاونة التلاميذ في التعلم مهمة من مهام المدرس، إن بعض المدرسين يثيرون اهتمام التلميذ للتعليم وينقلون إليه الشعور بالرغبة في تحصيل المعلومات والكشف عن الحقائق، وإن هذا الشعور يحس به المتعلم وينتقل إليه من المدرس فهو ليس مفروضا ولا مصطنعا إلى أنه جزء مهم ومتضمن في الدرس.

(محمد سامي بشير، د.س ، ص 28-29).

## 2- الدور النفسي:

المقصود به هو ذلك الاهتمام الذي توليه التربية البدنية والرياضية للصحة النفسية للتلميذ التي تعتبر بمثابة أهم العوامل لبناء الشخصية الناضجة السوية، وإن علم النفس الحديث اهتم بالطفل كما اهتم أيضا بالاعتبارات النفسية التي تؤثر على الطفل بعد ولادته حيث ينفصل ويحتاج إلى تعهد ورعاية وتربية، وقد حدد علم النفس حاجة الطفل إلى الحب والعطف والحرية والشعور بالنجاح وكذلك الحاجة إلى التعرف واكتساب مهارات حركية جديدة، ولهذا فإن التربية تدخل في اعتبارها خصائص نمو الطفل بإعداد البرامج التعليمية التي تتماشى مع هذه الخصائص ومن ثم يتضح مدى العلاقة الوثيقة بين التربية البدنية والصحة النفسية.

( Edgard hill ,raymond thomas et gosé cama, manuel: de l'éducation )

( -sportive, édition vigot , paris, 1985, p 453.

فالتربية البدنية تعالج الكثير من الانحرافات السلوكية للتلميذ وتوجهه توجيهها صحيحا وتسمح له بتحقيق الاتزان النفسي تماشيا مع الدراسات النفسية الحديثة التي أوضحت أن الصحة النفسية من أهم عوامل بناء الشخصية، كما أن لها دور هام في توجيه الرغبات التي تتمثل في الطاقة الزائدة، وهذا التوجيه يعطي للتلميذ فرصة التحرر من الكبت علما أن الانعزال يتحول إلى مرض نفسي. (شريف محمد ، مجوج زهير، عثمان حسن، 1998، ص25).

فالأستاذ أو المربي يمكنه معالجة الانحرافات كالتصرفات العدوانية وبعض مظاهر العنف وذلك بتوجيهه إلى الطريق الصحيح أو الحد من هذه الانحرافات، وتحقيق الاتزان النفسي وذلك تماشياً مع الدراسات الحديثة ومربي التربية البدنية كما يقوم ببث الصفات الجيدة والحميدة في نفسية التلميذ وذلك عن طريق النشاطات التي يقدمها وطريقة تقديمها كالثقة بالنفس وتحمل المسؤولية وروح التعاون الجماعي وتقبل الهزيمة وتقييم الذات.

(سعد جلال، محمد علاوي، 1976، ص 174).

وأخيراً يمكن حصر الخصائص التي يجب أن تتوفر في الأستاذ فيما يلي:

- أن يحسن معاملته مع التلاميذ وأن يعطف عليهم.

- أن يحترم شخصية التلاميذ في سائر المواقف الاجتماعية.

- قوة الشخصية والتأثير على الآخرين (التلاميذ).

- توفير آداب التعامل مع التلاميذ وفهم مشاكلهم.

- توفير الصحة النفسية والخلو من القلق وتوفير الاتزان الانفعالي والقدرة على التكيف في مختلف الظروف. (شريف محمد، مجوج زهير، عثمان حسن: نفس المرجع السابق، ص 25).

### 3- الدور التربوي:

على مدرس التربية البدنية والرياضية أن يسلك الطريقة المثلى لنقل المعلومات إلى التلاميذ التي تناسبهم وتساير مدى نضجهم ووعيهم، وعليه أن يلاحظ سلوكه وتصرفاته أثناء الدرس أو غير أوقات الدرس، لأن التلاميذ يتخذونه المثل الأعلى الذي يتقيدون به ويقلدونه ومن واجب المدرس أن يأخذ خطوات إيجابية في تربية تلاميذه وذلك عن طريق إرشادهم وأن تكون توجيهاته موجهة توجيهاً تربوياً صحيحاً وأخيراً فإن الحقيقة الثابتة أن مصدر الأستاذ الناجح وهو أنه قبل كل شيء إنسان قادر على التأثير بصورة بناءة في حياة الناشئين، ومن

خلال درس التربية البدنية والرياضية الذي يعتبر الفرصة السامحة للأستاذ لبث مفاهيم اجتماعية وتهذيب النفس بصورة مستمرة وتشجيع السلوكيات الحميدة ومحاولة لتبصير الناشئ بذاته على أمل أن يدرك هو لنفسه المسافة الفاصلة بينه وبين القيم وينطلق لتحقيق هذه الأخيرة (علي البشير الفنادي وآخرون، 1983، ص 169).

### المطلب الثالث: التفاعل بين الأستاذ والتلميذ المراهق أثناء حصة النشاط البدني الرياضي التربوي:

#### 1- العلاقات البيداغوجية الوجدانية:

التفاعلات الوجدانية أساسية في الحياة النفسية، الاجتماعية البيداغوجية للمراهق، فهي تعمل على تنشيط، وتنظيم وتقييم الوضعيات السلوكية وهي ضرورية في النشاط الرياضي، وهذه المكانة الأساسية جعلت دور النشاط البدني الرياضي التربوي لا يتوقف عند نقطة الإشباع وإنما يتعداها إلى نقطة أهم، والعلاقة متركزة على كل من التبادل والمساعدة حيث المجال يكون فيه العطاء والأمر من جهة والأخذ والخضوع من جهة أخرى، وكذا التوافق المتبادل للعلاقة الوجدانية البيداغوجية و المتمثلة في:

تلعب علاقة المدرس دورا أساسيا في بناء شخصية التلميذ "المراهق" وكذلك يتوقف عليها نجاح أو فشل العملية التعليمية التربوية، إذ أن التلميذ مرآة تعكس حالة الأستاذ المزاجية واستعداداته وانفعالاته، فإن أظهر روح التفتح للحياة والاستعداد للعمل تتولد الرغبة عند التلميذ والدافعية وأحيانا تتعدى هذه العلاقة الوسط التربوي إلى خارجه وتتوقف هذه العلاقة على عدة عوامل معقدة منها:

\* علاقة التلميذ المراهق بالوسط الأسري (الوالدين)، إذا كانت هذه العلاقة مبنية على احترام والتقدير تكون كذلك مع الأستاذ وإذا كانت العكس تكون كذلك...

(ميخائيل خليل عوض، 1971، ص 72).

وتتفوق سلوكيات التلميذ على ميزة السلوكيات التي يصدرها الأستاذ إذا كانت سلوكيات مقبولة لدى التلاميذ فهم يتقبلونها وبالتالي فهي تخفف الاضطرابات وتحفظ التوترات الانفعالية وتهدئ من التمرد وتشكل العملية التربوية أما إذا كانت سلوكيات الأستاذ عكس ما ذكر فإن التلاميذ يقاومونها بشتى الطرق، وبالتالي تصبح العلاقة بين الأستاذ والتلميذ سيئة، فيترتب عنها سلوكيات تعبر عن الرفض وتأثرات انفعالية سلبية وبالتالي النفور من الأستاذ، إذا كان الأستاذ والتلميذ المراهق مختلفين جنسيا ففي هذه الوضعية تزيد على التعقيدات البيداغوجية تعقيدات جنسية.

(عفاف عبد الكريم، 1990، ص 10).

\* إن التلميذ في مختلف وضعيات التعلم البدني الرياضي يستعمل جهد عقلي وعضلي معتبرين وهنا تتدخل العواطف والانفعالات للحد وتعديل الآلام الجسمية وفي بعض الأحيان قوة الانفعالات وتجعل التلميذ يترفع ويتحدى هذه الآلام الجسمية كما أنه في بعض حالات الانهزام يجب التحكم في الاضطرابات العاطفية والانفعالية والألم العقلي والذي يتبع الانهزام.

(عفاف عبد الكريم، 1990، ص 10).

"كما يتعرض المراهق إلى عدة اضطرابات نفسية ومشكلات منها السلوكية التي تؤثر في نموه النفسي وذلك نتيجة النموين الجسمي والعقلي، وعليه يجب لفت انتباه الأستاذ إلى التركيز على الانعكاسات النفسية للتطبيقات التربوية".

(غايان أبو فلجة، 1989، ص 67).

وقد اقترح أحد المتخصصين عدد من الاستراتيجيات التي من الممكن أن يستخدمها الأستاذ في إيجاد النوعية المناسبة من العلاقات مع التلاميذ:

· التعرف الجيد على التلاميذ.

- تقدير التلاميذ.
- الاعتراف بمجهوداتهم.
- الاستماع لهم بعناية.
- إشراكهم في اتخاذ القرارات.
- يقدم الأستاذ بعض التنازلات عندما يكون ذلك ملائماً.
- إظهار الاحترام المتبادل.
- التعامل بنزاهة وأمانة.
- (ريتشارد بيلي، 2003، ص 52).

## 2- الأسلوب النفسي التربوي:

له دور في تفعيل العملية التربوية كما يعتبر من بين أساليب التدخل التربوي العلاجي للمضطربين سلوكيا الذي يجمع بين الجوانب النفسية والجوانب التربوية، كخطوة من التحليليين للتغلب على السلبية التي رافقت النظرية التحليلية في أنها تهمل الجوانب التربوية وقد استندوا في نظريتهم على أن مشاكل الأطفال تنتج عن تداخل بين الطاقات البيولوجية. الفطرية، للخبرات الاجتماعية المبكرة وعليه فقد وضعوا هذا الأسلوب لإيجاد توازن بين أهداف العلاج النفسي والأهداف الأكاديمية السلوكية، وتعتبر هذه الإستراتيجية مزيجا بين أساليب التحليل النفسي وأساليب تحديد السلوك بمعنى أنها تهتم بما يفعله الطفل أو المراهق في المؤسسة التربوية من سلوكيات وفي نفس الوقت لا تهمل البحث في الأسباب التي أدت بالفرد لسلوك أو انتهاج تلك السلوكيات أو تصرفات، عدا أنها أسلوب يهتم بالصعوبات

التعليمية الناتجة عن الاضطرابات السلوكية وتدرس تأثير جماعة الأقران والظروف البيئية المحيطة بالطفل، ولا يهمل دور المعلم في العلاج.

توجد لهذه الاستراتيجيات مداخل متعددة للتعامل مع التلميذ منها:

\*مدخل السلوك العقلي ومدخل أسباب السلوك ومدخل الصعوبات التعليمية التي يواجهها التلميذ.

\*مسايرة المواقف على أساس الطاقات الفطرية.

\*إذا لم يكن التلميذ مزودا بخبرات النجاح في الوسط المدرسي يواجه الفشل الذي يترتب عليه الإحباط والشعور بالقلق الذي يؤدي بدوره إلى سلوك سوء التوافق.

\*إذا تمت مواجهة سلوك التوافق بالعنف من جانب الأستاذ فإن ذلك من شأنه أن يخلق قدرا أكبر من الإحباط للتلميذ.

\*الهدف هو تقليل سوء التوافق وتعليم التلميذ ومسايرة الحاجات والضغط.

وقد وضع "لونج" وآخرون بعض الاقتراحات التي يمكن الاسترشاد بها:

\*\*يجب تطوير البيئة التربوية بشكل يسمح بمراقبة المؤثرات النفسية التي يمكن أن تؤثر التلميذ كمراقبة التفاعل ما بين التلاميذ وكل من المدرس والعاملين والأقران والمناهج وكذلك مراقبة كل التنظيم الاجتماعي للصف، والقيم التي يبينها المدرس والتعليمات السلوكية وغيرها من العوامل التي يمكن أن تؤثر في الجانب النفسي للتلميذ.

كما يجب على المدرس أن يكون على وعي بهذه المؤثرات وأن يعمل على تعديل بيئة الفصل كي يسهل على التلميذ فرص التكيف النفسي الشخصي.

(جمال مثقال القاسم، ماجدة عبيد، عماد الزغبى، 2000، ص 194).



**\*\* يجب أن يمتزج التعلم بالمشاعر الايجابية، إذ أن التركيز على التعليم فقط بما فيه من عمليات حسابية وحقائق وقراءة كتب مقررة قد يؤدي بالتلميذ إلى الإحباط والغضب لذا يجب التركيز على الأنشطة المرتبطة باهتمامات التلميذ بالإضافة إلى التعليم.**

**\*\* مساعدة التلميذ على التعامل مع الضغوطات والصراعات النفسية السلبية التي تعرض لها وذلك من خلال التركيز على جوانب محددة من الصراعات أو الأزمات التي يعاني منها التلميذ ومساعدته على تبصر المشكلة وتطوير بدائل ايجابية للتعامل مع المواقف التي تسبب هذه الصراعات أو الأزمات.**

**\*\* على المدرس أن يكون لديه استعداد للمساعدة والتعاون مع العاملين في المدرسة والمجتمع ومساعدة التلميذ المضطرب سلوكيا، فتربية التلاميذ المضطربين سلوكيا يجب أن لا تكون مسؤولية المدرس بمفرده بل على المدرس أن يكون قادرا على تنظيم دعوة الأفراد ذوي التخصصات المختلفة (الطبيب، الأخصائي النفسي، معالج النطق، أولياء الأمر...)، وذلك من أجل بناء وتطوير برنامج علاجي للتلميذ.**

(ماجدة عبيد، عماد الزغبى: مرجع سابق، ص 196).

كذلك على المدرس الاهتمام بخصائص التربية الحديثة واستخدامها في العمليات التربوية فالتربية الحديثة تهتم بتطوير الكائن البشري والتفكير على ما يخزنه وما يحمله من أسرار وعوامل اتجاه ذاته واتجاه حياته الخاصة والعامة، كما قال "مونتاني" أحد أعلام التربية الحديثة: "إن التربية الحديثة هي إفراح المجال أمام الفرد لكي يتمتع بوجوده وبكل إخلاص". (فايز، 1985، ص 76 - 77).

فهي تعتني بالشخص ككل متكامل وجدانيا، عقليا، حركيا وأخلاقيا، فهناك ترابط وتناسق بين الجانب المعرفي والجانب السلوكي، والنمو الشخصي بالنمو الاجتماعي والنمو الحركي بالخبرات والمهارات اللازمة للإنتاج والنجاح في مهن المجتمع المتعددة.

(آلين بيز، ترجمة سمير شبحاني، 1997، ص 07).

وأصبحت التربية الحديثة لا تفصل بين التلميذ وأستاذه في العملية التعليمية بل تقمها مباشرة دون حاجز أو مانع أو عقدة لتطوير التربية وتحقيق أهدافها السامية، فكما يحتاج التلميذ إلى معلم يوجهه ويفجر طاقاته الذاتية، فالمعلم كذلك بدوره محتاج إلى تلميذ يصل مواهبه التربوية في التعليم.

## 1-2 الاتصال غير اللفظي (لغة الجسد):

لم تدرس مظاهر الاتصال غير اللفظي عمليا على أي مقياس إلا منذ الستينات ولم يعد وجودها إلا عندما نشر "دجوليوس فاست" كتابه عن لغة الجسد في 1970 كان ذلك موجز للعمل الذي قام به علماء السلوكية ومقارنتها بدراسات مماثلة وقام بها علماء المهن - علم الاجتماع - والانتروبولوجيا...

أما معظم الباحثون يتفقون على أن القناة تستخدم بصورة رئيسية لنقل المعلومات في حين القناة غير اللفظية تستخدم للتفاوض والتفاعل في المواقف بين الأشخاص ويقدر حوالي 70 % من الاتصال عادة ما يؤثر في التلميذ المراهق الذي يتميز بحساسية وسرعة التأثر والذي يكن احتراماً عالياً بكل ما يفعله الأستاذ.

ولذلك أن أفعال الأستاذ يمكن أن تعلم التلميذ أكثر بكثير من مجرد تعلم المهارات والقواعد الرياضية فقط.

(آلين بيز، ترجمة سمير شبحاني: مرجع سابق، ص 07).

ويمكن تصنيف مهارات الاتصال غير اللفظي إلى ثلاث فئات:

أ/حركة الجسم: تتضمن ملامح وحركات اليدين، الرأس، القدمين والجسم ككل، فعلى سبيل المثال انحناء الرأس، تحويل العينين... من الأشياء الهامة للتفاعل.

**ب/خصائص الجسم:** ذلك من ناحية البناء الجسماني، الجاذبية، الطول والوزن...، كذلك فإن حالتك على سبيل المثال تعكس مدى اهتمامك باللياقة البدنية ليس للاعبين فقط ولكن بالنسبة لتعاملك مع الآخرين بشكل عام.

**ج/سلوك اللمس:** ومن ذلك تربت على ظهر اللاعب أو مسك يده، أو وضع الذراع حول كتفه... ومن مظاهر سلوك اللمس التي تعبر عن مشاعر الحب والعطف، ثم تدعيم الاتصال الايجابي.

(أسامة كامل راتب، 2001، ص 117).

### الخاتمة:

من خلال ما تطرقنا إليه في هذا البحث أن لحصة التربية البدنية والرياضية أهمية كبيرة لا تقل عن باقي أهمية المواد الأكاديمية الأخرى.

وذلك على عكس ما يعتقد البعض على أنها حشو في البرنامج الدراسي، وبعبارة أخرى مادة لملاً الجدول الأسبوعي بحيث أن النتائج أثبتت العكس إذ يجمع أساتذة المادة على أنها تملك خصائص منها توفير الصحة البدنية وكذا النفسية للمراهق.

وتعمل على الترويح على التلميذ وإبعاده عن الضغوطات والاضطرابات، والتقليل من حدة التوترات النفسية التي يتعرض لها التلميذ المراهق على اثر العلاقات مع الآخرين ولا سيم في قسم مختلط، وكذلك من ضغوط المواد المدرسية الأخرى، كما أنها مادة قائمة بذاتها على أسس ومبادئ خططت من طرف باحثين مختصين في هذا المجال وباختصار تعمل على تحقيق العلاقة (العقل السليم في الجسم السليم).

كما أن حصة التربية البدنية والرياضية لها علاقة وطيدة مع أساتذتها لذا وضعت معاهد متخصصة في هذا المجال.

المراجع:

- 1/ أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، دار الفكر، القاهرة، ط1 1417هـ/1997.
- 2/ أسامة رياض، الطب الرياضي وإعداد المنتخبات الأولمبية الاتحاد العربي للطب الرياضي/الامانة العامة 1986.
- 3/ إقبال رسمي، محمد سويدان: علم التشريح للرياضيين، دار الفجر للنشر، 2006.
- 4/ أسامة كامل راتب : النمو الحركي مدخل للنمو الكامل للطفل والمراهق : دار الفكر العربي . القاهرة . 1999.
- 5/ أسامة كامل راتب: الإعداد النفسي للناشئين، دار الفكر العربي، مصر، 2001.
- 6/ آلين بيز، ترجمة سمير شيحاني: لغة الجسد، دار العربية للعلوم، لبنان، 1997.
- 7/ بهي الدين إبراهيم علاقة بعض المتغيرات المورفولوجية والبدنية والنمط الجسمي بالإصابات الرياضية، جامعة حلوان القاهرة 1997.
- 8/ جمال ميثال القاسم، ماجدة عبيد، عماد الزغبى: الاضطرابات السلوكية، ط2، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2000.
- 9/ حياة عباد وصفاء الدين الخربوطي : اللياقة القوامية والتدليك الرياضي/ منشأة المعارف المصرية . القاهرة . 1991.
- 10/ ريتشارد بيلي: دليل تدريس التربية الرياضية في المدارس ودليل المدرسين في مرحلة التعليم الأساسي ومرحلة التعليم الثانوي، دار الفاروق للنشر والتوزيع، مصر، 2003.
- 11/ زهير الكرمي، الأطلس العلمي فيزيولوجيا الإنسان، دار الكتاب اللبناني، بيروت، بدون سنة.
- 12/ زينب خليفة تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991.
- 13/ ميخائيل خليل عوض: مشكلات المراهق في المدن، دار المعارف، مصر، 1971.
- 14/ محمد عادل رشدي: "موسوعة الطب الرياضي"، ط2، مؤسسة شباب الجامعة، طرابلس، 1995.
- 15/ محمد عادل رشدي: الآلام أسفل الظهر وقاية- فحص- تشخيص- علاج، منشأة المعارف، الاسكندرية، 1997.

- 16/ مجدي الحسيني، الإصابات الرياضية بين الوقاية والعلاج ط 2 ، الزقازيق، مصر ، سنة 1997.
- 17/ محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية الرياضية .ط2:دار الكتب الحديثة،1978.
- 18/ محمد الصادق غسان، فاطمة ياس الهاشمي: الاتجاهات الحديثة في طرق تدريس التربية البدنية والرياضية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1988.
- 19/ محمد سامي بشير: المدرس المثالي نحو تعليم أفضل، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، د س.
- 20/ محمود بدر، عقل الأساسيات في تشري جسم الإنسان ،ط 5 ، دار الفكر لمطباعة والنشر والتوزيع ، عمان، 1999.
- 21/ علي البشير الفنادي وآخرون : المرشد الرياضي التربوي، طبع المنشأة العامة للنشر والتوزيع والإعلام، طرابلس، 1983.
- 22/ عفاف عبد الكريم: طرق تدريس التربية البدنية والرياضية، منشأة المعارف، مصر ، 1990.
- 23/ عباس الرملي ، تربية القوام، دار الفكر العربي، القاهرة، 1991.
- 24/ عبد الرحمن محمود ، هاني طلالع زوي ،مبادئ عمم التشري ،ط 5 ،دار الحرية لمطباعة ،بغداد ، د س.
- 25/ غايان أبو فلجة: أهداف التربية وطرق تحقيقها، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989.
- 26/ فايز منها: التربية الرياضية الحديثة، دار الدراسات والترجمة والنشر، دمشق، 1985.
- 27/ فؤاد عبد الوهاب، وآخرون: المرشد التربوي الرياضي، المنشأة العامة للنشر والطبع والتوزيع، طرابلس، 1983.
- 28/ سميرة خليل محمد ونجله رؤوف : دراسة تحليلية في تقويم التشوهات القوامية والوسائل الوقائية والصحية : بغداد . كلية التربية الرياضية ، 2000.
- 29/ سعد جلال، محمد علاوي: علم النفس التربوي الرياضي، دار المعارف، مصر ، 1976.
- 30/ حسين مردان عمر، المتغيرات الحركية في اجتياز المانع وأثرها في اجتياز المانع الآخر، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1988.

- 31/ الصحة واللياقة: المحاضرة الخامسة: قسم التربية البدنية والرياضية، جامعة المملكة العربية السعودية بالرياض، 2010/2011
- 32/ البحث منشور في وقائع المؤتمر العلمي السابع لكليات التربية الرياضية في جامعة الموصل كلية التربية الرياضية جمهورية العراق للفترة 21-22/10/1991
- 33/ د. لوح هشام / د. عسلي حسين محاضرات سنة اولى ماستر جامعة سطيف وهران
- 34/ حجر، حمدي عبد الرحيم: القوام للرياضيين، مذكرة غير منشورة لطلبة تربية رياضية بنين بالهرم، 2006
- 35/ شريف محمد، مجوح زهير، عثمان حسن: أستاذ التربية البدنية والرياضية والتوجيه الرياضي في المدرسة الأساسية الطور الثالث، مذكرة ليسانس في التربية البدنية والرياضية، معهد دالي إبراهيم، 1998
- 36/ كتاب عدنان الطرشة: «الصلاة والرياضة والبدن».
- 37/ www. shbabnahda. Com.. الساعة 10:00 25/10/2019
- 38/ [www.sport.ta4a.us/scientific-research](http://www.sport.ta4a.us/scientific-research)
- 39/ [www.adnantarsha.com](http://www.adnantarsha.com)
- 40/ Edgard hill ,raymond thomas et gosé cama, manuel: de l'éducation sportive, édition vigot , paris, 1985