

أشار فايث Fait ونيلسون وجنسن Neilson&Jensen وبوتشر Bucher وستجلز Stiglitz وبارو ومك جي Barrow & McGee وغيرهم إلى أن القوام الرديء له انعكاسات سلبية عديدة على صحة الإنسان ، وأن جميع أجهزة الجسم تتأثر بحالة القوام فالقوام الجيد يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ، ويقلل من الإجهاد ويؤخره ويحسن المظهر الخارجي ، ويجسّن مفهوم الذات لدى الفرد ، وفيما يلي بعض التوضيح:

أولاً :أثر القوام السيئ على المفاصل والعضلات والعظام

وجود الإنحرافات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة الإنحراف ، سواء كان ذلك من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية, فإصابة الفرد بتشوه الالتواء الجانبي Scoliosis مثلاً يعرض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على احد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر. كما أن هذا الإنحراف يصاحبه حدوث خلل في الشدة العضلية على جانبي الجذع ، فإذا كان الإنحراف لجهة اليمين فإن ذلك يؤدي إلى قوة وقصر عضلات الجانب الأيمن عن عضلات الجانب الأيسر ، وهذا بدوره يؤدي إلى حدوث خلل وظيفي وحركي في الجسم عامة وفي منطقة وجود الإنحراف خاصة .

كما أن استمرار وجود الإنحراف ووصوله للمرحلة التكوينية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلائم الإنحراف الموجود ، فقد أثبتت بعض القياسات باستخدام أشعة (X) وجود تغيرات عظمية وغضروفية مصاحبة للإنحرافات .

ثانياً :أثر القوام السيئ على الأجهزة الحيوية :

عندما يصاب الفرد بتشوه فإن ذلك يؤثر على الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم ، فمثلاً تشوه تجويف القطن Lordosis يصاحبه ضعف وإطالة في عضلات البطن يسمح للأحشاء الداخلية بالتحرك من أماكنها فيتسبب ذلك في حدوث اضطرابات عديدة في الأجهزة الحيوية الموجودة بهذه المنطقة وتقلل من كفاءتها في العمل .

وكمثال آخر فإن تشوه سطح الصدر Flat Chest أو استدارة المنكبين Round

Shoulders يصاحبهما حدوث ضغط على الرئتين فيقلل ذلك من كفاءة الرئتين الميكانيكية ويقلل أيضاً من السعة الحيوية لهما .

ثالثاً : علاقة القوام بالأمراض

أثبت كروز Kraus وويبر Weber أن 80% من حالات الشكوى من آلام أسفل الظهر يرجع سببها إلى ضعف عضلات هذه المنطقة. ما ثبت في دراسات أخرى أن القوام السيء يكون مصحوباً بالقئ الدوري والإمساك وحدوث صداع مزمن عند قاعدة الجمجمة. كما أن القوام السيئ عند الأطفال يصاحبه القلق والتوتر وقلة الوزن والإجهاد السريع وقلة مناعة الجسم ضد الأمراض .

كما يشير كاربوفيتش Karpovich إلى أن القوام الرديئ يؤدي إلى تناقص سعة الرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية وعدم انتظام الإخراج .

كما أثبت جيل Jehle وجود علاقة بين تجويف القطن والبول الزلالي إذ لاحظ أن الأفراد في وضع الرقود يقل عندهم البول الزلالي ، ومن المعروف أن تجويف القطن يقل في حالة الرقود عنه في حالة الوقوف ، كما ثبت له أن البول الزلالي يزيد في وضع الوقوف ، كما وجد أن استخدام حزام شد لمنطقة القطن والفرد في وضع الوقوف يصاحبه نقص في البول الزلالي . والتعليل العلمي لهذه الظاهرة هو أن التجويف القطني يسبب احتقاناً في الدم الوريدي للكليتين . هذا وقد أثبت سون sonne أن الزلال يأتي من الكلية اليسرى فقط .

كما أجرت مك كروميك McCromick دراسات استهدفت إيجاد العلاقة بين الأشكال المختلفة لوضع القوام والطاقة المستهلكة مقاسة بمعدل استهلاك الأكسجين، وتوصلت إلى أن الوضع الذي يمتاز بأقل استهلاك للطاقة يتصف بالآتي

- 3 الركبتان في وضع بسيط زائد بقدر ما يسمح به المدى الحركي للمفصل .
- 4 الفخذان مندفعان للأمام إلى حدود مدى يسط المفصل .
- 5 زيادة في الانحناء الصدري .
- 6 الرأس ساقطة للأمام إلى حد ما .
- 7 الجزء العلوي من الجذع مائل للخلف قليلاً .

لقد اتفقت هذه الدراسات على صعوبة الاعتماد على معدل استهلاك الطاقة كمحك للقوام الجيد أثناء الوقوف المنتصب. فالإقتصاد في الطاقة يعد أمراً مرغوباً فيه ، ولكن ليس إلى الدرجة التي تبسط فيها المفاصل على كامل مداها بحيث يترك كل العمل في المحافظة على الوضع القوامي للأربطة ، ويكون إسهام العضلات المسؤولة عن المحافظة على القوام إسهاماً ثانوياً .

عموماً تجدر الإشارة إلى أن معدلات استهلاك الطاقة في الأوضاع القوامية المختلفة هي مسألة فردية ، حيث يتباين معدل الاستهلاك من فرد إلى آخر ، وخاصة أن هناك فروقاً في تفاصيل الأوضاع القوامية فكل فرد يستطيع الوقوف ، ولكن ليس بنفس الطريقة نقف جميعاً. يمكن الاستدلال على صحة ذلك بسهولة أثناء تقويم قوام مجموعة من التلاميذ في وضع الوقوف. سنجد مثلاً أن بعض التلاميذ لا يجد صعوبة في تنفيذ التعليمات الخاصة بوضع الوقوف ، هذا لكونهم أقرب إلى حد كبير من طريقة الوقوف الطبيعية في حين سنرى أن البعض الآخر يجد صعوبة كبيرة في ذلك .

كما ان العلاقة بين القوام والوظائف العضوية تعتبر أحد المحكات التي كثيراً ما يحتكم إليها عند تقويم القوام. أية نمط قوامي لا يمكن قبوله كقوام جيد ما لا يسمح بالأداء الطبيعي للعمليات الفسيولوجية الحيوية وخاصة التنفس ، والدورة الدموية ، والهضم.

كما يرتبط القوام بقوة العضلات الهيكلية ، حيث تتحمل العضلات الهيكلية مسؤولية الحافظ على اعتدال الأوضاع المختلفة للجسم ضد قوى الجاذبية الأرضية. ومن أهم هذه العضلات عضلات البطن ، ومقربات اللوحين ، والباسطة للجزء الصدري من العمود الفقري لهذا فإن تمرينات واختبارات القوة العضلية والمرونة تشكل أساس أي برنامج وقائي أو تأهيلي أو اختباري للقوام .