المرونة

تعد المرونة احدى القدرات البدنية المهمة لأداء المهارات الرياضية بشكل سريع ومدى واسع ، وهي تعني قابلية المفصل أو مجموعة من المفاصل بالمدى الواسع المطلوب لأداء الحركة أو المهارة الرياضية .

وتعني المرونة بالقدرة على أداء المهارات الحركية المختلفة لأقصى مدى حركي للمفاصل المختلفة بالجسم وفقاً للإمكانيات التشريحية والفسيولوجية .

وتعرف المرونة بأنها المدى الحركي للمفاصل ، ولكل مفصل مداه الحركي ويتأثر الاداء المهاري بالمدى الحركي للمفاصل المشتركة .

أن فاعليه الفرد في كثير من الانشطة تحدد بدرجة مرونة الجسم الشاملة او مرونة مفصل معين ، والشخص ذو المرونة العالية يبذل جهداً أقل من الشخص الاقل مرونة ، ان المرونة سواء كانت نوعية أو كمية تشكل مع باقي المكونات الاخرى كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة الركائز التي تؤدي الى الاداء الجيد للحركات .

تعتبر المرونة من مكونات اللياقة الاساسية وهي تعني المدى الحركي لمفصل او مجموعة من المفاصل ، وتقاس المرونة بأقصى مدى بين بسط وقبض المفصل ويعبر عن ذلك اما بدرجة الزاوية او بخط يقاس بالسنتمتر وتختلف المرونة عن مكونات اللياقة البدنية الاخرى من حيث ارتباطها بخصائص الجهاز الحركي المورفولوجي فهي ترتبط بطبيعة المفاصل وحالة الاربطة والاوتار والعضلات والمحافظ الزلالية المحيطة بها اي انها تتأثر بحالة المفصل التشريحية وحالة العضلات العاملة حول هذا المفصل من حيث درجة توترها او ارتخائها ومدى مطاطتيها . وترتبط المرونة بالمكونات البدنية الاخرى كالسرعة والقوة فضلاً عن ارتباطها واهميتها بالنسبة للأداء الحركي بصفة عامة ليس في المجال الرياضي فقط، ولكن ايضاً في مظاهر الحياة العادية اليومية كما ترتبط المرونة بنوعية التخصص الرياضي حيث تتطلب طبيعة الاداء الرياضي في بعض الرياضيات التركيز على مرونة بعض المفاصل مثل مفصل الفخذ لمتسابقي الحواجز ومرونة المفاصل (الكتف والرسغ والساعد) للاعبي الرمي وقذف القرص ومفاصل (الكتف والقدمين والركبتين) للسباحين ويمكن ان تكون المرونة ذات اهمية كبيرة لمفصل معين او لعدة مفاصل تشترك في اداء حركي ذي شكل خاص ، وتعتبر تمرينات المرونة من الاجزاء الاساسية في كل جرعة تدريبية حيث تستخدم خلال عمليات الاحماء او التهدئة كما انها

قد تتخلل اجزاء الجرعة التدريبية بهدف التخلص السريع من تأثير تمرينات القوة او عند التمهيد للأداء القوى السريع في بعض الانشطة الرياضية .

انواع المرونة

بالرغم من اختلاف آراء العلماء حول تقسيم المرونة الا ان معظم هذه التقسيمات تدور حول طبيعة الاداء البدني الثابت او المتحرك وقد يقوم البعض بتقسيم المرونة لعدد المفاصل العاملة مثل المرونة لمفصل واحد او لعدة مفاصل وقد يقسمها البعض الآخر الى مرونة خاصة ومرونة عامة تبعاً لنوعية النشاط الرياضي التخصصي او مرونة المفاصل بصفة عامة .

1- المرونة الثابتة

المرونة الثابتة تبعاً لتسميتها تظهر عند اتخاذ الفرد لوضع بدني معين والثبات في هذا الوضع بحيث يتطلب ذلك الوصول الى اقصى مدى للمفصل مما يشكل ضغطاً على العضلات المحيطة وكلما زاد الفرق بين المرونة الثابتة والمتحركة زاد تبعاً لذلك احتياطي المرونة ومن الطبيعي ان هذا الفارق يحدث خلال عملية التدريب الرياضي كنتيجة لزيادة مدى الحركات النشطة لتحسين مستوى القوة والمرونة للفرد ولذلك فان المرونة الثابتة (السلبية) لها تأثير فعال في نمو المرونة المتحركة (الايجابية) .

وتشتمل المرونة الثابتة اداء الحركات البطيئة للوصول الى نقطة معينة والثبات عند هذه النقطة بوساطة استغلال ثقل الجسم او بمساعدة الزميل في عملية التثبيت ومن هنا جاءت تسمية المرونة السالبة حيث يكون دور الفرد سلبياً عند المدى الحركي الذي وصل اليه المفصل .

2- المرنة المتحركة

وهي تعني القدرة على اداء حركات على المدى الكامل للمفصل بشكل ديناميكي (متحرك) ويطلق البعض مسميات المرونة النشطة او المرونة الايجابية ويمكن لن تتم المرونة المتحركة بطريقتين احداهما تعتمد على اداء وضع معين يشبه المرونة الثابتة ولكن مع استمرار اداء دفعات حركية في اتجاه زيادة المدى بانقباض العضلات الاساسية ومطاطية العضلات المقابلة والطريقة الاخرى تقوم على اساس عمل مرجحات للأطراف حول المفصل على المدى الكامل للحركة أي مع استمرار حركة الدوران حول المفصل دون جهد زائد .

وتقسم المرونة من حيث الخصوصية والعمومية الى :

المرونة العامة (الشاملة)

وتعني وصول الفرد الى مستوى مقبول من المرونة العامة عند امتلاكه لقدرات حركية جيده لمفاصل جسمه أي انها تشمل جميع مفاصل الجسم . وهي تتضمن مرونة جميع مفاصل الجسم.

المرونة الخاصة

وهي من متطلبات الفعالية التي تستوجب مرونة في اجزاء معينة من الجسم الرياضي ، اي انها تختص بالمفاصل المشاركة بالحركة المحددة . وهي تتضمن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .

وتقسم ايظاً الى :

1- مرونة ايجابية

وهي القدرة المفصل على العمل الى اقصى مدى له ، على ان تكون العضلات العاملة عليه هي المسببة للحركة ، وهي المدى الحركي للمفصل دون تدخل خارجي .

2- مرونة سلبية

وهي القدرة المفصل على العمل الى اقصى مدى له على ان تكون الحركة ناتجة عن تأثير قوة خارجية بمساعدة الزميل مثلاً ، وهي زيادة المدى الحركي للمفصل بفعل قوة خارجية .

اهمية المرونة

لا تتوقف اهمية المرونة على دورها في مجال رياضة البطولة فحسب ، بل انها تعتبر مكونات اساسية وهدفها عاماً تسعى الى تحقيقه برامج اللياقة البدنية من اجل الصحة ويمكن استعراض اهمية المرونة بصفة عامة في النقاط الاتية :

1- تعمل تمرينات المرونة على الوقاية من الاصابات التي يتعرض لها الرياضيون كالشد والتمزق والخلع وغيرها .

2- تعتبر المرونة من العوامل الوقائية المهمة للإصابة بآلام أسفل الظهر .

3- ترتبط تمرينات المرونة ببعض المكونات البدنية الاخرى كالقوة والسرعة .

4- ترتبط المرونة بكفاءة الاداء الحركي بما توفره من سعة وسهولة في الحركة .

5- تساعد المرونة على ازالة التعب (طويل المدى) الذي تسببه بعض التمرينات العضلية اللامركزية والذي يظهر عادة بعد (24 ساعة) من التدريب ويستمر الشعور به لفترة تمتد الى عدة ايام .

6- تعمل تمرينات المرونة على وقاية المفاصل عند اداء العمل العضلي التكراري لفترة طويلة مثل حركات الذراعين حول مفصل الكتف في السباحة وكذلك حركات الرجلين في سباحة الصدر وتأثيرها عل مفاصل الركبتين .

7- تساعد المرونة في تعليم المهارات الحركية التي تتطلب اتخاذ اوضاع معينة او اداء مهارات لمدى حركي معين كمهارات الجمناستك وغيرها من الالعاب الرياضية .

8- المرونة تعمل على زيادة المد الحركي المؤثر لاستخدام القوة في بعض الانشطة الرياضية مثل الكولف والتنس والرمي .

9- تؤدي المرونة الى الاقتصاد في الجهد والطاقة المبذولة عند الاداء الحركي .

10- المرونة تحد من خطورة التعرض للتشوهات القوامة .

11- تساعد المرونة على اكتساب اللاعب لبعض السمات النفسية كالثقة بالنفس والشجاعة .

مبادئ تنمية المرونة

تتبع برامج تنمية المرونة المبادئ العامة للتدريب كمبدأ الزيادة التدريجية للحمل ومبدأ الخصوصية في تدريب المرونة تبعاً لمتطلبات التخصص الرياضي وغيرها بالإضافة الى مراعاة المبادئ التالية :

1- يراعى ان الاستمرار في تحسين المرونة يجب ان يتحول الى المحافظة على مستواها عند درجة معينة في حدود المدى الفسيولوجي للمفصل إذا ما تحققت عملية تنمية المرونة الى اقصى حدود المدى الفسيولوجي لها ويكفي (8- 10) اسابيع لتنمية المرونة .

2- خلال اداء التمرين الواحد يراعى التدريج في التوصل الى اقصى مدى ممكن لحركة المفصل للوقاية من الاصابة .

3- ان يكون تركيز تأثير التدريب اساساً على العضلات باعتبار مطاطيتها تمثل اهم اهداف تدريبات المرونة .

4- يراعى العمل على رفع درجة حرارة الجسم بالركض او التمرينات العامة قبل البدء في اداء تمرينات المرونة .

5- يجب الا يستمر التركيز على مط العضلة بدرجة تزيد عن قدرة الفرد تحمل العتبة الفارقة للإحساس بالألم .

6- توضع تمرينات المرونة خلال الجرعة التدريبية في عدة اجزاء تشمل التسخين بين اجزاء الجرعة التدريبية وفي نهاية الجرعة التدريبية وإذا كان الهدف هو زيادة التركيز على المرونة يمكن ان تؤدى في جرعة خاصة بها او خلال النصف الثاني لجرعة التدريب .

7- تعطى تمرينات المرونة أفضل تأثيراتها اذا ما استخدمت بصفة يومية او لمرتين في اليوم الواحد .

طرائق تدريب المرونة

1- تمرينات المرونة النشطة (الحركية)

2- تمرينات المرونة السالبة

3- تمرينات المرونة المركبة

وعادة تعتمد طرق تنمية المرونة على مجموعة من التمرينات التي يكون بعضها حركياً أي يشمل حركة اجزاء المفصل حول المدى الكامل له وقد تختلف طبيعة الحركة ذاتها فأما ان تكون حركات بطيئة ذات مدى متسع او تكون حركات في شكل مرجحات او ضغطات قوية تتعدى حدود المفصل الطبيعية كما قد تكون تمرينات يؤديها الشخص بطرق ارادية او يشترك معه الزميل في المساعدة على زيادة المدى الحركي بمزيد من الضغطات الايقاعية او بالقيام بتحريك الجزء الذي يمثل طرف المفصل ذاته على مدى الحركة كاملاً مثل تدوير مفصل القدم .

وقد تأخذ التمرينات شكلاً ثابتاً بان يتخذ الفرد وضعاً معيناً يتطلب مط العضلات الى اقصى درجة لها ثم الثبات عند هذا الوضع كما قد يتطلب الامر مساعدة الزميل في عملية زيادة الوصول الى مدى اكثر والتثبيت في هذا الوضع مع مراعاة ان التركيز على تنمية المرونة يتم من خلال زيادة مطاطية العضلات وقد يكون هذا سبباً في تسمية تمرينات المرونة بمصطلح تنمية المطاطية ارتباطاً بالهدف الحقيقي وهو مطاطية العضلات وبناءاً على ما سبق فان

تمرينات المرونة اما ان تؤدي بشكل حركي يعتمد على اداء عدد من التكرارات في شكل مجموعات او يؤدي لفترة زمنية لعدة ثوان كما في التمرينات الثابتة .

العوامل المؤثرة على المرونة

تتأثر المرونة بعدة عوامل منها ما يرتبط بطبيعة تركيب المفصل من خلال الاربطة والانسجة والعضلات المحيطة به وترجع بعض العوامل الى البيئة المحيطة بالفرد بالإضافة الى العوامل الاساسية الاخرى المرتبطة بالعمر والجنس ومستوى النشاط الحركي ويمكن القول بأن درجة مرونة المفصل تتأثر بالعوامل التالية :

1- درجة مطاطية العضلات والاربطة والاوتار المحيطة بالمفصل .

2- درجة ضخامة العضلات التي تعمل حول المفصل مع الاخذ في الاعتبار ان استمرارية تنفيذ برامج المطاطية والمرونة ضمن برامج تدريبات الاثقال لها تأثير ايجابي على المرونة ولا يعني ان ضخامة العضلات دائماً لها تأثير سلبي على المرونة .

3- طبيعة تركيب عظام المفصل .

4- قوة العضلات العاملة على المفصل لا داء المرونة المتحركة .

5- كفاءة الجهاز العصبي العضلي في تثبيط نشاط العضلات المقابلة للعضلات الاساسية حتى تتاح لها فرصة المطاطية .

6- درجة اتقان الاداء الفني للحركة .

7- تتأثر المرونة ببعض العوامل الداخلية والخارجية مثل ايقاع النشاط اليومي للفرد حيث تقل عند الاستيقاظ من النوم ثم تزداد تدريجياً خلال اليوم ، وهي تقل بالبرودة وتزداد بالحرارة كما تقل المرونة في حالة وصول اللاعب الى مرحلة التعب .

8- تتأثر المرونة بطبيعة اداء الحركة من حيث فترة دوام وتطبيق القوة ودرجة حرارة الانسجة العميقة .

9- تؤدي الاصابة حول المفصل الى اعاقة المرونة .

10- الملابس غير الملائمة تؤثر على مستوى المرونة .

11- تتأثر المرونة بالعمر حيث تقل بعد عمر 8 سنوات تدريجياً .

12- تتأثر المرونة بطبيعة الاوضاع البدنية التي تتطلبها المهنة حيث تقل عند التعود على البقاء في وضع معين لمدة طويلة .

13- تتأثر المرونة بدرجة النشاط البدني للفرد، حيث يساعد النشاط البدني والحركة على تحسين درجة المرونة .