

الوسائل العلاجية

أ.د. سميرة خليل

حزيران 2005

يمر اللاعب المصاب بثلاث مراحل رئيسية الا ان يتم شفاؤه وهي :-

- الاسعافات (العلاج الاولي)

- العلاج الطبي

- التأهيل

الاسعافات (العلاج الاولي)

ويهدف الى ماياتي :-

- الحد من الالم والالتهاب

- الحد من انتشار الورم وايقاف النزف

- الحد من المضاعفات التي ترافق الاصابة

وتستخدم لهذا الغرض الوسائل الاتية :-

1- الكمادات الباردة

2- الاربطة الضاغطة

3- الراحة التامة

4- رفع الجزء المصاب

وتستخدم الكمادات الباردة للاغراض الاتية :-

- لايقاف النزف وتخفيف الالم والالتهاب حيث يعمل على تقلص الاوعية الدموية .

وتستخدم عادة بعد الاصابة مباشرة ، ولايجب استخدامه بشكل مباشر على مكان الاصابة بل من خلال قطعة قماش او شاش او ماشابه ذلك .

وفي حالة وجود حساسية جلدية يفضل استخدام الماء البارد .

ام الاربطه الضاغطة فتستخدم لغرض تقليل مساحة النزف والورم مما يساعد في سرعة الشفاء ويمكن استخدامه مع الثلج لزيادة التآثير حيث يثبت على مكان

الإصابة ولمدة ساعة وبعد انتهاء المدة يمكن ربط المنطقة المصابة بالرباط المطاطي (البانديج) يرفع الجزء المصاب اعلى من مستوى القلب ولذلك لمساعدة الدم الوريدي في الفصول الى القلب بسهولة وبالتالي مساعدة الدورة للمفاوية ، هذا مما يؤثر في شكل كبير على الورم في مكان الإصابة وعادة ما يستخدم الثلاثة معا (الثلج ، الضغط ، الرفع) لزيادة التأثير ، ويلاحظ استرخاء الجزء المرفوع لان ذلك يسبب تخفيف الضغط على المفاصل او الشد الفصلي .

ولتقليل المضاعفات المصاحبة للإصابة يمكن اجراء مايتي :-

- 1- اتخاذ تدابير ملائمة لنقل المصاب لان النقل الخاطيء يسبب مضاعفات كثيرة .
- 2- عدم استخدام الكمادات الساخنة او التدليك الى ان تتخفص مظاهر الالتهاب وتبدأ الانسجة بالالتئام لانها تزيد من النزيف مما يؤخر الشفاء .
- 3- استخدام الرباطات بحذر وعدم الضغط على الجلد والدورة الدموية .
- 4- المحافظة على ارتخاء الجسم واخذ الوضع المريح مع تغطية الجسم عدا منطقة الإصابة .
- 5- عدم تحميل الجزء المصاب وزن الجسم والتخفيف عنه .

المرحلة الثانية / علاج الاصابات

تستخدم في هذه المرحلة وسائل طبية ووسائل العلاج الطبيعي المختلفة (الكهربائية ، الحركية ، المائية) .

الاهداف

- التخلص من الورم والقضاء على الالم
- التخلص من التصاقات الانسجة الرخوة
- الحصول على المرونة الكاحله للمفاصل
- تنشيط الاتصال العصبي - الفصلي وتقوة العضلات
- تطوير وظائف الجهاز الحركي
- الوقاية وعلاج التشوهات

وتستخدم مختلف الوسائل العلاجية لتحقيق هذه الاهداف

المرحلة الثالثة : تأهيل المصابالاهداف

- استرجاع قوة العضلات المصابة لمنع المضاعفات وتكرار الاصابة
- رفع قوة التحمل لدى المصاب (خاصة بعد ان قضى فترة طويلة من الراحة بعد الاصابة) .
- ولكي يشارك المصاب (الرياضي) في النشاطات الرياضية يجب ان يتوفر ماياتي:-

- اختفاء الالم تماما
- عودة المدى الحركي الكاثل للمفاصل
- استرجاع القوة الكاحلة للاعضلات المصابة
- استرجاع قوة التحمل اللازمة لاداء النشاطات
- استرجاع التوافق العصبي - العضلي وسرعة الاداء
- وتستخدم وسائل العلاج الطبيعي قبل وبعد الجراحة للاغراض الاتيه :-

قبل الجراحة / الاهداف

- رفع كفاءة الدورة الدموية في المنطقة المصابة مما يسهل عودتها الى الحالة الطبيعية بعد الجراحة
- تقوية العضلات التي ستتم الجراحة خلالها تقدم بوظائفها اثناء التثبيت .
- تعليم امصاب التمرينات الساكنة لتطبيق بعد الجراحة .
- زيادة ثقة المصاب لاستخدام عضلاته بعد الجراحة
- وعادة تستخدم لهذه الاغراض (التنبيه العضلي ، التمرينات الارادية والساكنة ضمن مدى معين مع الكمادات الحرارية للحد من الالم وتقلص العضلات ، وتمارين المرونة للمفاصل وتمارين شد العضلات والانسجه في حالة قصرها .

بعد الجراحة / الاهداف

- الحد من الالم والتقلص العضلي الناتج من الجراحة
- تهيئة الوسط لسرعة الالتئام في الانسجة
- منع المضاعفات نتيجة (الرقود الطويل)

- سرعة عودة مرونة المفاصل التي تم تثبيتها
 - سرعة عودة القوة العضلية والحمم العضلي الطبيعي
 - سرعة الاستجابة العصبية - العضلية
 - استرجاع ثقة اللاعب بقدراته البدنية
 - العودة السريعة لممارسة الأنشطة الرياضية
- وتستخدم الوسائل العلاجية الآتية :-**

- التمرينات التنفسية والدورة الدموية
- التمرينات الساكنة الايجابية للجزء المصاب
- الكمادات الحرارية - بعد التثبيت
- التمرينات الحركية وتمرينات الاستطالة العضلية
- العلاج المائي والكهربائي

التمارين العلاجية / العلاج الحركي

هي تمارين منتقاة خاصة للوقاية والعلاج عند الاصابات الرياضية ، وتشمل التمارين السلبية والايجابية .

وتعد من اهم وسائل العلاج الطبيعي لما لها من دور فعال في تأهيل المصابين ومنع الاصابة ، كذلك المحافظة على صحة ولياقة المصاب بتحسينها عمل الجهازين الدوري والتنفسي وجهازي العصبي والعضلي وتأثيرها الايجابي على العظام والحالة النفسية .

انواع اتمارين العلاجية

- 1- التمارين الايزوتونية (الثابته ، الساكنة) static - iso metric
- 2- التمارين الايزوتونية (الحركية) iso tonic
- 3- تمارين الايزوكنيتيك (المقننة ميكانيكيا) iso kenetic

(1) التمارين الايزو مترية (iso metric)

تتقبض فيها العضلات بدون حركة المفاصل ويدوم الانقباض من (6-10 ثواني) ويمكن زيادة عدد الانقباضات من (3-5 مرات يوميا) .

ومن مميزات هذه التمارين ماياتي :-

- 1- تسبب جهدا وضغطا على الشعيرات الدموية التي توصل الاوكسجين الى العضلات العاملة (المتقلصه) مما يقلل من قدرة العضلات على التخلص من الفضلات
- 2- تزيد من النغمة العضلية
- 3- تعد من الوسائل العلاجية المهمة في المرحلة الحادة من الاصابة وعند استخدام المثبتات في المفاصل ، لذا فانها تحد من الضمور العضلي والضعف في العضلات المثبته بالجبس او الاربطة الاخرى .
- 4- لها قدرة عالية في تقوية العضلات وبشكل اسرع من التمارين الحركية حيث انها تسبب زيادة كبيرة في الدورة الدموية ، لذلك فهي تساعد في سرعة الشفاء وزيادة حجم العضلة .
- ولكن تفقد العضلة قوتها سريعا اذا ماتوقفت هذه التمارين وهذا عكس ما يحدث في التمارين الحركية التي تدوم فيها لفترة طويلة .
- 5- لاتعمل هذه التمارين على تنشيط التوافق العضلي العصبي كما في التمارين الحركية .
- 6- لايفضل استخدامها من قبل المصابين بامراض القلب كونها تحدث ضغطا على الشعيرات الدموية .
- 7- ليس لها دور في زيادة سرعة الانقباض العضلي في الالياف .

وبشكل عام يستخدم هذه التمارين للاغراض الاتيه :-

- المساعدة على حفظ قوة التناغم العضلي
- عندما لا يستطيع المصاب تحريك المفصل
- عندما تكون حركة المفصل محدودة ، حيث تتم التقلصات عند ذلك في زوايا مختلفة للمفصل .

(2) التمارين الحركية iso tonic

تؤدي هذه التمارين بحركة المفاصل ولغرض ابقاء او اصلاح المدى الحركي في المفاصل المصابة كما يمكن استخدامها مع تقنيات حركية مختلفة .

انواع العمل الحركي الفصلي في التمارين الحركية

I- التمارين المركزية (متساوية التوتر) concentric

وتشمل أي تمرين يحدث تقصير في العضلة المتدربة ويتطلب مقاومة للحركة ويتم ذلك (بأقتراب المنشأ نحو المدغم) ويتم تطبيق المقاومات باستخدام اجهزة وادوات ووسائل متعددة منها ماياتي :-

- وزن الجسم
- اوزان حرة
- نوابض وبكرات
- اربطة مطاطية
- اجهزة حركية خاصة

تهدف هذه التمارين الى استعادة النشاط الطبيعي للمجموعات العضلية العاملة .

II- التمارين اللامركزية Eccentric

وتؤدي بتحريك المفصل بعيدا (بين المنشأ والمدغم) وتساعد هذه التمارين في خفض الشد على العضلة وبذا يتم خزن الطاقة المرنة في المجموعة الفصلية انشاء التقلص اللامركزي ويتم تحريرها عند بدأ التقلص المركزي اللاحق مما يزيد من الكفاءة الميكانيكية العامة .

وتستخدم هذه التمارين في الحالات الآتية :-

- 1- اصابات مناطق اتصال العضلات بالوتار .
- 2- اصابات مناطق اتصال الوتار بالسحاق .

حيث ان هذه المناطق (الوتار) تستجيب لهذه الصيغة من التمارين

اشكال التمارين الحركية

1- التمارين الارادية المساعدة (السلبية)

وتؤدي هذه التمارين عندما لاتستطيع العضلة اداء الحركة بقوتها الذاتية ، مما يستوجب مساعدة اخصائي العلاج الطبيعي لاجراء الحركة .

وتستخدم هذه التمارين للاغراض الاتية :-

- بعد التمارين الايزومترية حيث تعمل على اعداد الجسم للاستجابة للعمل العضلي .

- كما تساعد التمارين الايزومترية (الساكنة) للوصول الى رفع مستوى الاداء الوظيفي للعضلة ، وخاصة التمارين الموجهه نحو تنمية القوة العضلية التي لها دور كبير في رفع مستوى الاداء الحركي .

2- التمارين الارادية الحرة (الايجابية)

وتؤدي عندما تستطيع العضلة القيام بتحريك المفصل دون الحاجة الى مساعدة خارجية ولكنها لاتستطيع العمل ضد مقاومة خارجية . تستخدم هذه التمارين لغرض .

- تقوية عضلات الجسم كافة ورفع ادائه الوظيفي والحركي .

3- التمارين الارادية ضد مقاومة خارجية

تؤدي هذه التمارين عندما تصبح للعضلة قوة كافية تمكنها من العمل ضد مقاومة خارجية ، وتختلف شدة المقاومة حسب قوة العضلة . وتشمل هذه التمارين العمل العضلي عندما تطول الالياف العضلية تحت ضغط مقاومة شديدة ، وخلال ذلك تنتقبض العضلات الهيكلية بمقدار (2-3) اضعاف من القوة التي تبذلها في اتمارين الحركية الارادية لذلك فانها ترفع.

مستويات (ادوار) التمارين العلاجية

تمر خطة العلاج احركي بثلاث مستويات

(1) المستوى الاول Fixation period

تبدأ تمارين هذا المستوى في المرحلة الحادة من الاصابة او المرض وعندها يكون هنالك اختلال كبير في وظائف واجهزة الجسم المختلفة ، مع الالم والضعف العام وانخفاض ملحوظ في النشاط الحركي وغالبا ما يكون الجزء المصاب في فترة التثبيت .

اهم واجبات هذا المستوى

- 1- الوقاية من المضاعفات المرضية
- 2- تنشيط الميكانيكية الدفاعية للجسم
- (3) تعويض الوظائف المختلفة

تأخذ تمارين هذا المستوى الطابع التنشيط العام ، وتمرين تتضمن الخبرات الخدمية الذاتية والوقائية للحد من المضاعفات يمكن زيادة الجهد البدني على الجزء المصاب تدريجيا حيث تستخدم في البداية تمارين قليلة ووفقا للحالة .
تبدأ تمارين هذه المرحلة بعد (2-3) ايام من الاصابة خلالها يتم التعرف على قابلية المصاب البدنية وامكانية الحركية

وتشمل هذه المرحلة التمارين الآتية :-

- تمارين ساكنة (ايزومترية) وحركية للاعضلات السليمة
- تمارين ساكنة (تطبق بحرص على العضلات المصابة وتمرين حركية للعضلات المجاورة للجزء المصاب (بدون الم)
- تمارين لتنشيط الدورة الدموية / تمارين تقلص متكرر للعضلات الاطراف .
- تمارين لتنشيط الجهاز التنفس / تمارين خاصة للعضلات العاملة على الجهاز التنفسي مع ابقاء الممرات الهوائية مفتوحة لمرور الهواء دون اعاقه مستوى الاداء الوظيفي للعضلة وتتولى العضلات وتزيد من قوة تحملها .

وبشكل عام تمتاز التمارين الحركية بما يأتي ؟

- قصر زمن الانقباض العضلي
- تمر بمرحلتين الاولى عندما يقصر طول الالياف الفصلية أي الانقباض والثانية عندما يزداد طول الالياف العضلية في مرحلة الارتخاء حيث تقل النغمة العضلية والراحة .
- تسهل الاتصال العصبي بين العضلات بسبب طول العضلات المعالجة .
- تدفع الدم الوريدي بقوة نحو القلب مما تساعد في زيادة الدورة الدموية .
- تحدث زيادة في عدد الشعيرات الدموية (15-20) ضعف عما عليه قبل التمرين مع زيادة عدد الشعيرات اممئلته بالدم .
- زيادة اوصول الاوكسجين الى الانسجة والتخلص من النفايات الايضية .
- تعد قوة الدفع الثانية بعد القلب بسبب التحسن الذي تحدثه في الدورة الدموية وزيادة تغذية العضلات مما يسهل عمل القلب .
- لاتسبب اجهاد العضلة كما في التمارين الساكنة .
- تزيد القوة العظمى للعضلات .
- تحسن التوافق العضلي - العصبي .
- تزيد سرعة الانقباض العضلي .
- تزيد من الدورة الدموية في المفاصل بسبب حركتها الناتجة عن انقباض العضلات وارتخائها .

(2) المستوى الثاني (المرحلة الثانية) Mobilisation period

تبدأ تمارين هذا الدور عندما تنشط الالتئامات والبدء بأستعادة الوظائف بشكل تدريجي في الاجزاء المصابة ، حيث يكون المصاب قد تكيف للجهد البدني والسماح له بتحريك الجزء المصاب .

اهم واجبات هذا المستوى

- التعجيل في حصر الاختلالات التشريحية والوظيفية .
- تكوين التعويضات الوظيفية .

يتصف هذا الدور بزيادة عدد التمارين المستخدمة منه والتمارين الخاصة بالجزء المصاب .

وتشمل هذه المرحلة الاساس في العلاج حيث تستغرق الفترة الزمنية الاطول من مراحل العلاج الاخرى .

وتشمل تمارين هذه المرحلة ماياتي :-

- تمارين ساكنة للاجزاء المصابة ولسليمة .
- تمارين حركية ضد مقاومة شديدة للاجزاء السليمة .
- تمارين حركية للعضلات المصابة (مساعدة ، حرة بدون مقاومة ، حرة مع مقاومة) بأستخدام وزن الطرف المصاب ثم اضافة مقاومة .
- تمارين العمل الثابت والمتحرك .
- تمارين تنشيط الجهاز الدوري التنفسي .

3- المستوى الثالث (المرحلة الثالثة) Recovery Period

تبدأ تمارين هذا المستوى عند ما يتماثل المصاب للشفاء وتنتهي المرحلة بالشفاء مع بقاء بعض المخلفات المرضية وتخلف بعض الوظائف وانخفاض القابلية البدنية .

اهم واجبات هذا المستوى

- حصر الاختلالات التشريحية والوظيفية المتبقية .
- تجديد واستعادة القابلية البدنية والوظيفية غالبا ماتؤدي تمارين هذه المرحلة في مستوطنات او مصحات خاصة .
- تستخدم التمارين والالعاب المختلفة (الرياضية والحركية) ويسمح بالاستخدام الكامل للجزء المصاب ، كما يمكن استخدام مختلف الاجهزة والادوات تعزيز تأثير التمارين العلاجية .

وتشمل تمارين هذا المستوى ماياتي :

- تمارين ساكنه وحركية للاعضلات السليمة والمصابة مع التركيز على المصابة .
- تمارين ساكنة وحركية لجميع عضلات الجسم والتركيز على العضلات المصابة .
- تمارين المشي ، الجري ، القفز في حالة اصابة الاطراف السفلى .
- تمارين تقوية عضلات الذراعين في حالة اصابة الاطراف العليا وتشمل :
مثل تمارين بأستخدام (الكرة الطبية ، العقلية ، استخدام الاجهزة الحديثة للعمل على مرونة الانسجة الرخوة وتنشيط الاتصال العصبي - العضلي .
- تمارين متخصصة بحسب النشاط او المهارة التي يمارسها المصاب وبشكل متدرج.