

**7- أنواع الحركات العلاجية الخاصة في التأهيل:**

**7-1- الحركات القصيرية (السلبية):**

هي الحركة التي يقوم بها المعالج أو أي قوة خارجية للمريض بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء تام. وقد تكون حركة إرتخائية أو حركة قوة.

**7-2- الحركات المساعدة:**

يقوم المعالج بمساعدة المريض في إكمال المدى الحركي بعد أداء المريض للحركة بصورة جزئية، مراعيًا في ذلك إزالة المعوقات الخارجية أمام الحركة مثل عوامل الاحتكاك، الجاذبية، الأدوات، الملابس

**7-3- الحركات النشطة:**

مجموعة من الحركات النشطة التي تؤدي لكل الأجزاء المصابة تحت إشراف المعالج وتطبق للأجزاء السليمة، ويؤديها المريض في المنزل ويراعى فيها الأداء خلال المدى الحركي الكامل، التغلب على المقاومات الذاتية والطبيعية

**7-4- حركات الإطالة:**

إن فقدان المرونة من العوامل الهامة في حدوث الإصابة وكذلك فهي المتقدمة في تأهيل الإصابة، وذلك بسبب حدوث ندوب ليفية نسيجية تعمل على التقليل من مطاطية الأنسجة، مما يؤدي لضعف المدى الحركي، ولذا يتم أدائها بحرص بعد فترة زوال الألم معتمداً على وسائل الإحماء من تسخين وتديلين قبلها ثم أدائها بصورة حركية ترددية في مجال الحركة ثم إبطاء الأداء وحتى الوصول للإطالة الثابتة التي تؤثر على المغازل الليفية للعضلة.

**7-5- حركات المقاومة:**

عند تحسن حالة المريض حركياً بصورة تستدعي زيادة العبء عليه عندها يقوم بأداء تمارين المقاومة التي تبدأ متدرجة متناسبة مع الحالة، وقد تكون المقاومة ضد الجاذبية أو ضد زميل أو المعالج أو ضد أداة أو ضد أثقال أو مقاومة احتكاك ، ويجب مراعاة تناسب قدر المقاومة مع تكرارها حيث تؤدي كثرة التكرار إلي زيادة القوة كما هو معروف ولكن مع تقنين مقدار المقاومة .

### 7-6- الحركات المشتركة والتناسق:

بعد أداء الحركات النشطة وتنمية الجهاز العضلي العصبي نلجأ إلى الحركات المتمازجة المتناسقة التي تعتمد على القدرة العضلية والمدى الحركي الكامل وطول العضو وسرعة الأداء والتركيز والتحمل ... الخ ، وذلك للعمل على تنبيه الجهاز العصبي المركزي وزيادة التناسق الحركي، والتأكيد على تحسن القدرات الحركية.

### 8- تقسيمات التمارين العلاجية: تقسم التمارين العلاجية إلى:

1- التمارين الساكنة.

2- التمارين المتحركة.

### 8-1- التمارين الساكنة:

تعتبر عاملاً حاسماً في سرعة الشفاء خاصة في حالات إصابة المفصل بالإضافة إلى أنها تزيد الدورة الدموية في الطرف المقابل لطرف الإصابة كذلك تزيد من قوة العضلات .

### - مميزات التمارين الساكنة:

1- لا يحدث أثناء تطبيقها حركة بالمفاصل

2- تزداد أثناء استخدامها النغمة العضلية بشدة

3-تسبب إجهادا للمصاب أكثر من الأنواع المتحركة، حيث أنها أثناء القيام بها تضغط الألياف العضلية على الشعيرات الدموية التي تمر من خلالها فيقل الأكسجين الواصل للعضلات وكذلك تقل قدرة العضلة على التخلص من نفايات التفاعلات الأيضية بها .

4-يؤدي القيام بالتمارين الساكنة إلى زيادة ملحوظة في حجم العضلة، وينصح الباحثون في هذا المجال باستمرار الانقباض لمدة تتراوح بين 6 و 10 ثواني، وأن يسمح بزيادة عدد الانقباضات في كل مرة عندما يشعر المصاب بقدرته على ذلك على أن يكرر نفس العدد من 3-5 مرات يوميا .

5-يستخدم هذا النوع من التمرينات للحد من ضمور العضلات وضعفها عند تثبيت المفصل لأي سبب علاجي، وهذه التمرينات الساكنة تسهم في الإسراع بالشفاء .

6-زيادة الدورة الدموية في الطرف الأيسر للمصاب عندما استخدمت التمرينات الساكنة للطرف الأيمن غير المصاب.

7-تمتاز التمرينات الساكنة بالقدرة على تقوية العضلات بسرعة تفوق سرعة التمرينات العضلية المتحركة

-عيوب هذه الطريقة:

1-تفقد العضلة قوتها سريعا إذا ما أوقفت التمرينات الساكنة بعكس استخدام التمرينات المتحركة

2-لا تقوم هذه التمرينات بتنشيط التوافق العضلي العصبي كما يحدث عند التمرينات المتحركة

3-لا يستخدم هذا النوع من التمرينات مع مرضى القلب حيث يسبب ضغطا شديداً على الجهاز الدوري

4-لا يوجد دور للتمرينات الساكنة في رفع مستوى سرعة انقباض الألياف العضلية.

**8-2- التمرينات المتحركة:**

تستخدم التمرينات المتحركة في المرحلة التي تلي تطبيق التمرينات الثابتة، حيث تعمل التمرينات الثابتة على إعداد الجزء المصاب للاستجابة لمزيد من العمل العضلي. والتمرينات المتحركة تساعد التمرينات الثابتة في الوصول للهدف الذي وضعت من أجله وهو استعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو المصاب.

وتتقسم التمرينات المتحركة الديناميكية إلى:

- العمل العضلي أثناء حدوث قصر في طول الألياف العضلية .
- العمل العضلي أثناء حدوث زيادة في طول الألياف العضلية
- العمل العضلي ذي الانقباض المقنن باستخدام أجهزة خاصة .

#### 8-2-1 التمارين المركزية متساوية التوتر:

وتشمل أي تمرين يحدث تقصير في العضلة المتدربة ويتطلب مقاومة للحركة ويتم ذلك (باقترب المنشاء والمدغم) ، ويتم تطبيق المقاومات باستخدام أجهزة وأدوات ووسائل متعددة منها مايلي

- وزن الجسم
- أوزان حرة
- نوابض وبكرات
- أربطة مطاطية
- أجهزة حركية خاصة

تهدف هذه التمارين إلى استعادة النشاط الطبيعي للمجموعات العضلية العاملة.

#### 8-2-2 التمارين اللامركزية:

وتؤدي بتحريك المفصل ، وتساعد هذه التمارين في خفض الشد على العضلة وبذلك يتم خزن الطاقة المرنة في المجموعة العضلية إنشاء التقلص اللامركزي ويتم تحريرها عند بدأ التقلص المركزي اللاحق مما يزيد من الكفاءة الميكانيكية العامة.

### 3-2-8 التمارين المقننة ميكانيكيا:

باستخدام الأجهزة الإلكترونية تكون المقاومة متساوية في هذه التمارين في جميع مراحل الحركة ولهذا التمارين دور كبير في سرعة الشفاء ورفع الكفاءة البدنية والحفاظ على الجانب المهاري وتمارس هذه التمارين بعد الشفاء واسترجاع بعض القدرات العضلية ويمكن التحكم في المقاومة والسرعة مما يساعد في رفع المستوى الوظيفي لجميع أنواع الألياف العضلية وحسب نوع التدريب.