

● التمارين العالجية مداخله عالجية من مداخلت المعالجة الفيزيائية تشمل مجموعة واسعة من الأنشطة المصممة لاستعادة أو تحسين وظائف عدة أجهزة في الجسم (الجهاز العضلي الهيكلي - الجهاز العصبي - الجهاز القلبي الوعائي - الجهاز التنفسي) ● الهدف النهائي ألي برنامج تمارين عالجية هو تحقيق حركة ووظيفة خالية من الأعراض ● يجب أن يكون لدى المعالج معرفة بالمبادئ الأساسية وتأثيرات التمارين على الجهاز العضلي الهيكلي والجهاز العصبي والجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي ● يجب أن يكون المعالج قادراً على إجراء تقييم وظيفي للمريض ● يجب أن يعرف العالقة المتبادلة بين التشريح وعلم الحركة في الجسم ● فهم حالة الإصابة والأمراض والإجراء الجراحي ومعدل التعافي المحتمل والمضاعفات والاحتياطات وموانع الاستعمال تمارين المدى الحركي - تمارين المدى الحركي هي حركات يتم القيام بها بهدف الحفاظ على أو استعادة أو تحسين المدى الحركي المفصلي والعضلي - المدى الحركي المفصلي :مقدار الزاوية الطبيعية التي يتحركها المفصل ضمن مستوي ما - يتأثر المدى الحركي ببنية المفصل ومقدار مرونة الأنسجة الرخوة التي تمر عبر المفصل والربطة والمحفظة المفصالية والأوعية والأعصاب - المدى الحركي العضلي تملك العضلة الهيكلية مدى حركي يعرف بأنه المسافة التي تتحركها بين وضع التمديد الأقصى وحتى وضع التقلص العظمي - يمكن أن يتأثر المدى الحركي المفصلي بالمدى الحركي الخاص بالعضلة والعكس صحيح - تؤدي بعض الأمراض أو الحالات المرضية إلى تحديد المدى الحركي لذلك يتم تنفيذ أنشطة أنماط تمارين المدى الحركي passive range of motion المنفعل الحركي المدى تمارين -1 تجرى عدة مرات في اليوم 2-3 مرات تجرى من قبل المعالج أو أحد أفراد الأسرة أو المريض ذاته أو أجهزة خاصة مريحة ويتم الإمساك بالطرف بدون ضغط زائد مع تجنب المناطق المؤلمة و بنفس الوقت إعطاء الثباتية اللازمة الاستطابات ■ وجود أذية النهائية حادة حيث تكون الحركة الفاعلة مؤذية ■ عندما ال يتمكن المريض من تحريك جزء أو أجزاء من الجسم أو ال يفترض به ذلك، كما هو مصدر خارجي ■ تقليل تكون الالتصاقات ■ الحفاظ على المرونة الميكانيكية للعضلات. ■ تقليل أو تثبيط الألم ■ المساعدة في عملية الشفاء بعد الإصابة أو الجراحة. ■ المساعدة في الحفاظ على وعي المريض بالحركة (الذاكرة الحركية) استخدامات أخرى لـ PROM ■ عندما يفحص المعالج الهياكل الخاملة، يتم استخدام PROM لتحديد قيود الحركة واستقرار المفصل ومرونة العضلات ومرونة الأنسجة الرخوة الأخرى. ■ عندما يعلم المعالج برنامج تمرين فاعل يتم استخدام PROM لإظهار الحركة المطلوبة. ■ عندما يقوم المعالج بإعداد المريض للتمطيط ، غالباً ما يتم استخدام PROM قبل تقنيات التمديط السلبي. □ تقنية إجراء PROM من قبل المعالج 1- لتحكم في الحركة يتم إمساك الطرف قرب المفاصل. إذا كانت المفاصل مؤلمة، عدّل القبضة، مع الاستمرار في توفير الدعم اللازم للتحكم بالحركة مع إعطاء الثباتية اللازمة خالل الحركة 2. دعم المناطق ذات السالمة البنيوية الضعيفة، أو موقع الكسر الحديث، أو جزء الطرف المشلول. 4. أداء الحركات بسالسة وإيقاع، يعتمد عدد التكرارات على أهداف - يمكن أن يتعلم المريض تحريك الجزء بنفسه وذلك باستخدام أطرافه السليمة وذلك بشكل يدوي أو باستخدام أدوات معينة أو أجهزة مثل CPM 2 -المساعد الفاعل الحركي المدى تمارين active assisted range of motion في هذه الحالة يوجد بعض الفعالية العضلية حيث ال يستطيع المريض أو ال يسمح له بإجراء بدء بفعالية عضلية خفيفة ، كما تفيد عند وجود ضعف أو ألم في جزء من المدى الحركي ، كما تساعد في التأكد من أداء التمرين بشكل مناسب . 3- الفاعل الحركي المدى تمارين active range of motion الحفاظ على القوة و التحمل العضلي و تحسين التوافق العضلي العصبي . تكمن أهمية هذه التمرينات في تعليم المريض كيف يفعل العضلة (كما بعد الجراحة أو الأذية) وتجرى بإلغاء الجاذبية الأرضية أو ضد الجاذبية الأرضية التحذيرات ومضادات الاستطباب عندما تكون الحركة معطلة لعملية الشفاء ROM غي إجراء ال ينب - أمثلة لقد ثبت أن الحركة التي يتم عند وجود أذية نسيجية حادة تؤدي الحركة الزائدة لزيادة الأذية و ■ تفيد في التحكم فيها بعناية ضمن حدود الحركة الخالية من الألم أثناء المراحل المبكرة من الشفاء المبكر الشفاء والتعافي بعد احتشاء عضلة القلب أو جراحة مجازة الشريان التاجي أو رأب الأوعية التاجية عبر الجلد، ■ لأطراف العلوية والمشي المحدود تحت المراقبة الدقيقة AROM عادةً ما يتم تحمل - فحص وتقييم العجز الموجود عند المريض - تحديد أي تحذيرات أو احتياطات (تحديد نوع التمرين) منفعل - فاعل مساعد- فاعل (- تحديد مقدار الحركة المطبقة بشكل آمن على الأنسجة والمريض - مراقبة التغيرات لدى المريض بعد التمارين المطبقة وعمل إعادة تقييم مستمرة نقص الحركية والتمطيط الحركية mobility قابلية البنى أو أجزاء الجسم للحركة من أجل السماح بإجراء المدى الحركي الطبيعي أو النشاطات الوظيفية إجراء الحركات المفصالية اللازمة للحركات الوظيفية اليومية 2) الضعف العضلي 4) الأذية النسيجية اللتهابية 5) التشوهات الوراثية أو المكتسبة 6) أي عامل يحد من القدرة على الحركة - أي يتسبب في انخفاض قابلية الأنسجة الرخوة للتمدد

مصطلح عام يستخدم لوصف أي مناورة عاجية مصممة لزيادة قابلية الأنسجة الرخوة للتمدد، وبالتالي تحسين المرونة ومدى الحركة من خلال زيادة طول الهياكل التي تم تقصيرها بشكل تكييفي المرونة flexibility المرونة هي القدرة على تحريك مفصل واحد أو سلسلة من المفاصل بسالسة وسهولة من خلال نطاق حركة غير مقيد وخالٍ من الألم ترتبط المرونة (سالمة المفصل - قابلية النسجة الرخوة على التمدد - سالمة العضلات المحيطة بالتقفع contracture التقصير التكييفي لوحدة العضلة والوتر أو الأنسجة الرخوة الأخرى التي تعبر أو تحيط بالمفصل مما يؤدي إلى فرط الحركة ■ يصبح الإفراط في التمدد ضاراً ويؤدي إلى عدم استقرار المفصل عندما تكون الهياكل الداعمة للمفصل وقوة العضلات المحيطة بالمفصل غير كافية وال يمكنها إبقاء المفصل في وضع مستقر ■ بسبب عدم استقرار المفصل الألم وقد يجعل الشخص أكثر عرضة لإصابة في الجهاز العضلي الهيكلي. أنماط المناورات العاجية المستخدمة لزيادة الحركية • التتميط المنفعل الثابت تطبيق قوة تمدد خارجية إلى ما بعد المدى الحركي المتاح بحيث يكون المريض مسترخياً قدر الإمكان • تقنيات التسهيل والتثبيط العصبي العضلي تهدف إجراءات التسهيل والتثبيط العصبي العضلي إلى إرخاء التوتر في العضلات المعرضة للتتميط بشكل انعكاسي قبل أو أثناء إطالة العضلات ترتبط هذه التقنيا بالتسهيل العصبي العضلي الحسي العميق (PNF) • تحريك المفاصل mobilization تقنيات تحريك المفاصل هي تدخلات عاجية يدوية يتم تطبيقها خصيصاً على هياكل المفاصل لتحسين المدى الحركي المتعلق ببنية المفصل • تحريك الأنسجة الرخوة soft tissue mobilization تطبيق قوى يدوية محددة ومتقدمة (على سبيل المثال، عن طريق الضغط اليدوي المستمر أو الأنسجة الرخوة • تحريك الأنسجة العصبية neural mobilization يتم تحريك المسار العصبي من خلال تقنيات يدوية محددة Alignment and Stabilization والثباتية الرتصاف -1 يجب المحافظة على الرتصاف الطبيعي أجزء الجسم الثباتية يجب تثبيت موقع الارتباط القريب أو البعيد لوحدة العضلة والوتر المراد إطالته يمكن تثبيت أي من الموقعين، ولكن بالنسبة للتمدد اليدوي، من الشائع أن يقوم المعالج بتثبيت الارتباط القريب وتحريك القطعة البعيدة ولكن أثناء التتميط الذاتي، غالباً ما يتم تثبيت الارتباط البعيد بينما تتحرك القطعة القريبة يجب تطبيق التمدد بكثافة منخفضة عن طريق حمل منخفض حيث التمدد منخفض الكثافة مقارنة بالتمدد عالي الكثافة يجعل مناورة التمدد أكثر راحة للمريض ويقلل من الحمل الزائد على الأنسجة • التتميط الثابت: هو طريقة شائعة الاستخدام للتمدد حيث يتم إطالة الأنسجة الرخوة إلى ما بعد نقطة مقاومة الأنسجة مباشرة ثم تثبيتها في الوضع المطول بقوة تمدد مستمرة لفترة تكرر عند استخدام التمدد اليدوي أو التمدد الذاتي، جهاز إجراء التمدد ■ كلما انخفضت كثافة التمدد، كلما طالت مدة تحمل المريض للتمدد ويمكن إبقاء الأنسجة الرخوة في وضع مطول. ■ كلما زادت الكثافة، وحل ألم العضلات المتبقية. ■ يعتبر التمدد منخفض الحمل)منخفض الكثافة(وطويل الأمد الشكل الأكثر أماناً للتمدد ■ يستخدم التمدد اليدوي والتمدد الذاتي في الأشخاص الذين يعانون من قلة الحركة ولكنهم أصحاء ■ يستخدم التمدد الميكانيكي المطول في المرضى الذين يعانون من انكماشات مزمنة التمدد التدريجي الثابت Speed of Stretch التتميط سرعة -4 يجب أن تكون سرعة التمدد بطيئة لمنع التقلص العكسي التالي للحركة السريعة كما أنه من الأسهل على المعالج أو المريض التحكم في قوة التمدد المطبقة بسرعة منخفضة وبالتالي فهي التمدد البالستي Ballistic Stretching - التمدد السريع القوي المتقطع - أي التمدد عالي السرعة وعالي الكثافة - قد يسبب أذية للأنسجة بنسبة أكبر من التمدد البطيء الجهاز العضلي الهيكلي أو الانكماشات المزمنة ■ التمدد الثابت - التمدد البطيء والقصير المدى - التمدد البطيء والكامل المدى - التمدد السريع والقصير المدى - التمدد السريع والكامل المدى. 5) طريقة التتميط - التمدد اليدوي - الميكانيكي - التمدد الذاتي - التمدد المنفعل - التمدد المساعد أو الفاعل - من الضروري أن تظل العضلة المعرضة للتمدد مسترخية - تسبق إجراء التتميط بتمارين فاعلة منخفضة الكثافة أو حرارة عاجية لتسخين الأنسجة ■ تحدد المدى الحركي بسبب فقدان الأنسجة الرخوة قدرتها على التمدد نتيجة للتصاقات والانكماشات وتكوين الأنسجة الندبية ■ ضعف العضلات وتقصير الأنسجة المعاكسة ■ أحد مكونات برنامج اللياقة البدنية الكاملة أو برنامج اللياقة البدنية الخاص بالرياضة مضادات استنطاب