

التمارين العالجية مداخلة عالجية من مداخالت المعالجة الفيزيائية تشمل مجموعة واسعة من الأنشطة المصممة الاستعادة 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 والقلب 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 عبرالمفصل 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 المنفعل الحركي المدى تمارين -1 تجرى عدة مرات في اليوم 2-3 مرات تجرى من قبل passive range of motion الحركي المعالج أو أحد أفراد الأسرة أو المريض ذاته أو أجهزة خاصة مريحة و يتم الإمساك بالطرف بدون ضغط زائد مع تجنب المناطق المؤلمة و بنفس الوقت إعطاء الثباتية اللازمة الاستطبابات ■ وجود أذية التهابية 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 تثبيت الألم ■ المساعدة في عملية الشفاء بعد الإصابة أو الجراحة. ■ عندما يفحص المعالج ■ PROM المساعدة في الحفاظ على وعي المريض بالحركة (الذاكرة الحركية) استخدامات أخرى لـ لتحديد قيود الحركة واستقرار المفصل ومرونة العضلات ومرونة الأنسجة الرخوة الأخرى. PROM الهياكل الخاملة، يتم استخدام إظهار الحركة المطلوبة. ■ عندما يقوم المعالج بإعداد المريض PROM ■ عندما يعلم المعالج برنامج تمرين فاعل يتم استخدام من قبل المعالج 1- لتحكم في PROM قبل تقنيات التمثيط السلبي. □ تقنية إجراء PROM للتمثيط ، غالباً ما يتم استخدام 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 المساعد الفاعل 2-CPM بنفسه وذلك باستخدام أطرافه السليمة وذلك بشكل يدوي أو باستخدام أدوات معينة أو أجهزة مثل في هذه الحالة يوجد بعض الفعالية العضلية حيث ال يستطيع active assisted range of motion الحركي المدى تمارين المريض أو ال يسمح له بإجراء بدء بفعالية عضلية خفيفة ، كما تفيد عند وجود ضعف أو ألم في جزء من المدى الحركي ، كما الحفاظ على active range of motion تساعد في التأكد من أداء التمرين بشكل مناسب . 3- الفاعل الحركي المدى تمارين 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 غي إجراء ال ينب - أمثلة لقد ثبت أن الحركة التي يتم عند وجود أذية نسيجية حادة ROM تكون الحركة معطلة لعملية الشفاء 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، ■ عادةً ما يتم تحمل - فحص وتقييم العجز الموجود عند المريض AROM لأطراف العلوية والمشي المحدود تحت المراقبة الدقيقة - 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 قابلية البنى أو أجزاء الجسم للحركة من أجل السماح بإجراء المدى الحركي الطبيعي أو النشاطات mobility والتمثيط الحركية الوظيفية إجراء الحركات المفصالية اللازمة للحركات الوظيفية اليومية 2) الضعف العضلي 4) الأذية النسيجية الالتهابية 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 المرونة هي القدرة على تحريك مفصل flexibility الحركة من خلال زيادة طول الهياكل التي تم تقصيرها بشكل تكيفي المرونة واحد أو سلسلة من المفاصل بسالسة وسهولة من خلال نطاق حركة غير مقيد وخالمن الألم ترتبط المرونة) سالمة المفصل – التقصير التكيفي لوحدة العضلة والوتر contracture قابلية الأنسجة الرخوة على التمدد – سالمة العضلات المحيطة المتفقع أو الأنسجة الرخوة الأخرى التي تعبر أو تحيط بالمفصل مما يؤدي إلى فرط الحركة ■ يصبح الإفراط في التمدد ضاراً ويؤدي إلى عدم الحركي التتميط الزائد وفرط الحركة المحيطة 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 ■ يسبب عدم استقرار المفصل الألم وقد يجعل الشخص أكثر عرضة لإصابة في الجهاز العضلي الهيكلي. أنماط المناورات العالجية 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 تقنيات تحريك المفاصل هي تدخلت mobilization تحريك المفاصل • (PNF) بالتسهيل العصبي العضلي الحسي العميق عالجية يدوية يتم تطبيقها خصيصاً على هياكل المفاصل لتحسين المدى الحركي المتعلق ببنية المفصل • تحريك الأنسجة الرخوة تطبيق قوى يدوية محددة ومتقدمة (على سبيل المثال، عن طريق الضغط اليدوي المستمر أو الأنسجة soft tissue mobilization يتم تحريك المسار العصبي من خلال تقنيات يدوية محددة neural mobilization الرخوة • تحريك الأنسجة العصبية والثباتية الرتصاف 1- يجب المحافظة على الرتصاف الطبيعي أجزاء الجسم الثباتية يجب Alignment and Stabilization 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 طال 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 ألد الشكل الأكثر أمناً للتمدد ■ يستخدم التمدد اليدوي والتمدد الذاتي في الأشخاص الذين يعانون من قلة الحركة ولكنهم أصحاب ■ يستخدم التمدد الميكانيكي التتميط سرعة 4- يجب Speed of Stretch المطول في المرضى الذين يعانون من انكماشات مزمنة التمدد التدريجي الثابت أن تكون سرعة التمدد بطيئة لمنع التقلص العكاسي التالي للحركة السريعة كما أنه من الأسهل على المعالج أو المريض التحكم التمدد السريع القوي المتقطع – – Ballistic Stretching في قوة التمدد المطبقة بسرعة منخفضة وبالتالي فهي التمدد البالستي أي التمدد عالي السرعة وعالي الكثافة – قد يسبب أذية للأنسجة بنسبة أكبر من التمدد البطيء الجهاز العضلي الهيكلي أو النكماشات 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 عالجية لتسخين الأنسجة ■ تحدد المدى الحركي بسبب فقدان الأنسجة الرخوة قدرتها على التمدد نتيجة للتصاقات والنكماشات وتكوين الأنسجة الندبية ■ ضعف العضلات وتقصير الأنسجة المعاكسة ■ أحد مكونات برنامج اللياقة البدنية الكاملة أو برنامج اللياقة البدنية الخاص بالرياضة مضادات استتباب