الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـامـعـة عـبـد الحـمـيـد بـن بـاديـس

مـعـهـد الـتـربـيـة الـبـدنية والـريـاضـيـة

قسم النشاط البدني المكيف

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات لنيل شهادة ليسانس في النشاط البدني المكيف

عنوان المذكرة

تأثير التمارين التأهيلية في الوسط المائي على تحسين القوة العضلية للفخذ لدى شخص مصاب بمتلازمة الضمور العضلي

دراسة حالة بالمسبح الاولمبي لمعهد التربية البدنية و الرياضية

من إعداد: تحت إشراف الدكتور:

❖ بنـور زين العابديـن زبشي نور الـديـن

❖ بن عزوزي محمد عزالدين

لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الإهداء

إلى من وضع المولى – سبحانه وتعالى – الجنة تحت قدميها، ووقَّرها في كتابه العزيز الكريم

و حملتني في بطنها و سهرت لأجلي

إلى التي باركتني بدعائها وسامحتني بحبها وحنانها

الغالية على قلبي أمي.

صاحب الوجه الطيب، والأفعال الحسنةفلم يبخل عليَّ طيلة حياته

الذي كان خير مثال لرب الأسرة

والذي لم يتهاون يوم في توفير سبيل الخير والسعادة لي

أبي الموقَّر.

إلى من أعتمد عليهم في كل كبيرة وصغيرة إخوتي.

إلى أصدقائي ومعارفي الذين أُجلُّهم وأحترمهم

إلى أساتذتي في المعهد

بنور زين العابدين

الإهداء

إلى من قال فيها الصادق الصديق الذي لا ينطق على الهواء

"الجنة تحت أقدام الأمهات"

إلى التي حملتني في بطنها و سهرت لأجلي

إلى التي باركتني بدعائها وسامحتني بحبها وحنانها الغالية

والعزيزة على قلبي أمي.

إلى الذي تعب لأرتاح و كافح لأنال إلى صاحب القلب الأبيض

والدي.

إلى خالد الذكر، الذي وفاته المنيَّة جدي

إلى أغلى كنز وهبه الله لي إخوتي

والى كل العائلة و الأصدقاء والأحباب

إلى الأساتذة المحترمين الذين ساعدوني كثيرا

في بحثي هذا شكرا جزيلا لكم.

بن عزوزي محمد عزالدين

شكر و تقدير

حمدًا لله تعالى وشكرًا على فضله أن منّ علينا ووفقنا لإنهاء

هذا البحث ونخُصُ بالشكر أستاذنا المحترم البروفيسور "زبشي نورالدين " أولا لقبوله الإشراف على هذا البحث وثانيا على توجيهاته لنا طوال فترة إشرافه على البحث.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل الذين قدموا لنا يد المساعدة.

كما لا تفوتنا الفرصة أن نشكر

السادة الأساتذة المحكمين وأساتذة معهد التربية البدنية والرياضية لولاية مستغانم وكل من ساهم في هذا البحث من قريب أو بعيد وكذلك نوجه جزيل الشكر للمربيين الذي ساعدونا في انجاز بحثنا.

ملخص البحث

عنوان الدراسة: تأثير التمارين التأهيلية في الوسط المائي على تحسين القوة العضليةللفخذ لدى شخص مصاب بمتلازمة الضمور العضلي

تضمن البحث التعريف به من حيث أهمية التمرينات في الوسط المائي في تأهيل المعاقين بشلل الأطراف السفلى غير الكامل و مشكلة البحث الذي ترتكزت بقلة المناهج التأهيلية التي تعتمد التمرينات التأهيلية في الوسط المائي لتأهيل المعاقين بشلل الأطراف السفلي غير الكامل و الناتج من إصابات العمود الفقري، و التطرق إلى التمرينات التأهيلية و تأهيل المعاقين و أهمية الوسط المائي في التأهيل أما في إجراءات البحث و منهجه فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي و بعدها قام الباحث بإعداد مجموعة من التمرينات المصممة للعمل داخل الوسط المائي نفذت على العينة بعد إجراء الاختبارات القبلية لهم و بعد ثلاث أشهر من استخدامهم للتمرينات أجريت لهم اختبارات بعدية و كانت نتائجها وجود فروق معنوية تدل على وجود تطور في القدرات المبحوثة وهي الرشاقة و التوازن.

و من خلال هذه النتائج توصل الباحث إلى استنتاجات كان أهمها أن التمرينات المعدة ساعدت في إيجاد فروق بين الاختبارات القبلية و البعدية لاختبارات البحث و لصالح الاختبارات البعدية و الذي يدل على وجود تطور في القدرات الحركية قيد البحث و من خلال ذلك توصل الباحث إلى استنتاجات كان أهمها الاهتمام بالتمرينات المائية و إدخالها ضمن المناهج التأهيلية و الاستفادة منها.

الكلمات المفتاحية:

التمارين التأهيلية المائية ، القوة العضلية ، الضمور العضلي

Abstract

Title : The effect of rehabilitation exercises in aquatic environment on improving the muscle strength of the thigh in a person with muscular dystrophy syndrome

The research included introducing it in terms of the importance of exercises in the aquatic environment in rehabilitating people with disabilities with incomplete lower limb paralysis and the problem of the research, which centered on the lack of rehabilitation curricula that rely on rehabilitation exercises in the aquatic environment to rehabilitate people with disabilities with incomplete lower limb paralysis resulting from spinal injuries, and addressing To the rehabilitation exercises, the rehabilitation of the disabled, and the importance of the aquatic environment in rehabilitation. As for the research procedures and methodology, the researcher used the experimental method, and then the researcher prepared a set of exercisesDesigned to work in the aquatic environment, it wasimplemented on the sample after conducting pre-tests for them, and after three months of using the exercises, post-tests were conducted for them, the results of which were significant differences indicating the presence of development in the investigated abilities, namely agility and balance.

Through these results, the researcher reached conclusions, the most important of which was that the prepared exercises helped in

finding differences between the pre- and post-tests of the research tests and in favor of the post-tests, which indicates the presence of development in the motor abilities under research. Through that, the researcher reached conclusions, the most important of which was Paying attention to water exercises and introducing them into the rehabilitation curricula and benefiting from them.

key words:

Aquatic rehabilitation exercises, muscle strength, muscular dystrophy

قائمة المحتويات

الإهداء

شكر و تقدير

ملخص البحث

قائمة المحتويات

التعريف بالبحث

مقدمة

إشكاليات البحث

فرضيات البحث

أهداف البحث

مصطلحات البحث

الدراسات المشابهة

الجانب النظري

الفصل الأول :التمارين التأهيلية في الوسط المائي

تمهيد

التأهيل

حقائق رئيسية

مفهومه

مفاهيم مغلوطة بشانه

فوائده

أهدافه

انواعه

التاهيل الرياضيو أهميته

الفرق بينه و بين اعادة التاهيل

تمارين تاهيلية

انواعها

اهميتها

الوسط المائي

تمارين تاهيلية في الوسط المائي

الامور الواجب مراعاتها عند اختيار تمارين تاهيلية

الفصل الثاني

تمهيد

تعريف متلازمة ضمورالعضلات

الاعراض

اسباب الضمور العضلي للفخذ

الاعراض

التشخيص

العلاج

الوقاية منه

الجانب التطبيقي

الفصل الاول : منهجية البحث و الاجراءات الميدانية

منهج دراسات الحالة

موصفات الحالة

مجالات الدراسة

متغيرات البحث

الوسائل و الادوات المستخدمة

ادوات البحث

القياسات و الاختبارات البدنية

البرنامج المقترح

اجراءات البحث

تطبيق البحث

عرض و تحليل القياسات

تحليل النتائج على ضوء الفرضيات

الخاتمة

الاستنتاجات

الاقتراحات

المصادر و المراجع

التعريف بالبحث

1 – مقدمة.

2 – مشكلة البحث.

3 – فرضيات البحث.

4 – أهداف البحث.

5 – مصطلحات البحث.

6 – الدراسات المشابهة أو السابقة

مقدمة البحث :

تعتبر متلازمة الضمور العضلي واحدة من الأمراض التي تؤثر بشكل كبير على قوة العضلات وقدرة الشخص على القيام بالأنشطة الحياتية اليومية بشكل طبيعي. هذه الحالة الطبية تشمل مجموعة متنوعة من الاضطرابات العضلية التي تنجم عن تلف أو تضخم الألياف العضلية، وتشمل أمراضًا مثل التصلب الجانبي الضموري (ALS) والضمور الجسدي الجاري التقدم (DMD) والعديد من الحالات الأخرى. واحدة من الأهداف الرئيسية في إدارة مثل هذه الحالات هي الحفاظ على قوة العضلات وتحسين وظائف الجسم بأقصى قدر ممكن.الضمور العضلي للفخذ هو حالة صحية تؤثر على العضلات في منطقة الفخذ، ويمكن أن يسبب تراجعًا تدريجيًا في قوة العضلات وحركتها. لمساعدة المرضى على تحسين وظائفهم الحركية وتقليل الأعراض، يلعب العلاج الفيزيائي والتمارين الرياضية دورًا مهمًا.يبدأ العلاج الفيزيائي بتقييم دقيق لحالة المريض ومن ثم تطوير خطة علاجية مخصصة. كما يتضمن العلاج تمارين لتقوية العضلات في منطقة الفخذ وتحسين مرونتها، بالإضافة إلى تقنيات العلاج اليدوي لتقليل التشنجات والألم. بالإضافة إلى ذلك، يُفضل أيضًا أداء تمارين رياضية منتظمة تلائم حالة المريض لتعزيز القوة العضلية واللياقة البدنية. يُشدد على ضرورة استشارة الطبيب قبل بدء أي برنامج تمريني. تعتبر هذه الاستراتيجيات مهمة لتحسين حالة المصاب بمرض الضمور العضلي للفخذ.(أبوالطيب(Abu Altaieb, 2015)

البرامج التأهيلية العلاجية في الوسط المائي تُعتبر أداة فعّالة لتقديم العناية والعلاج للأفراد الذين يواجهون تحديات صحية متنوعة. يتمثل هدف هذه البرامج في الاستفادة من خصائص الماء لتحسين الصحة والرفاهية. يشمل ذلك استخدام الماء كوسيلة للتمرين والعلاج الجسدي والنفسي. فالماء يوفر بيئة فريدة من نوعها للتخفيف من الضغوط وتحسين اللياقة البدنية والتنسيق الحركي.إلى جانب ذلك، يمكن لهذه البرامج أن تكون مفيدة للأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة والأمراض المزمنة، وتلعب دورًا مهمًا في تعزيز جودة الحياة وتقديم العلاج والرعاية في بيئة مريحة ومهدئة. بالتالي، تُعد البرامج التأهيلية العلاجية في الوسط المائي خيارًا قيمًا لتحسين الصحة العامة وتعزيز التأهيل والعلاج للعديد من الأفراد.إن تأثير التمارين التأهيلية في الوسط

المائي على القوة العضلية للفخذ لدى الأشخاص الذين يعانون من متلازمة الضمور العضلي يعد موضوعًا مهمًا للبحث والتطوير.(**اسامة رياض وامام حسن محمود النجمي: الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩**).

يمتاز الوسط المائي بكونه بيئة ممتازة للتأهيل البدني، وذلك لعدة أسباب. أحدها هو أن الماء يقدم دعمًا طبيعيًا للجسم، مما يخفف من التأثير على المفاصل والعضلات ويسمح للأفراد بممارسة التمارين بأمان. هذا يعني أنه يمكن للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في القوة العضلية الاستفادة بشكل كبير من التمارين في الماء.إضافة إلى ذلك، تشير الأبحاث إلى أن التمارين في الماء يمكن أن تزيد من قوة العضلات لدى المرضى الذين يعانون من متلازمة الضمور العضلي. هذا يمكن أن يساعد في تحسين قدرتهم على القيام بالأنشطة اليومية ويساهم في تحسين جودة حياتهم.بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساهم التمارين في الماء في تحسين الوظيفة الحركية للفخذ والأطراف السفلية بشكل عام، مما يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على القدرة على المشي وأداء الأنشطة الحركية الأخرى.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في قلة وجود مناهج تأهيلية تعتمد التمارين التأهيلية المقننة في الوسط المائي لتأهيل الجهاز الحركي بعد خروجهم من المستشفيات مما يؤدي إلى تدهور الحالة الصحية لدى المعاق و ازدياد شدة الألم والعوق لديه وبالتالي التراجع في ما تبقى من قدرات حركية لديه بدل تحسنها وتطورهاكما أشارت العديد من الدراسات الى أهمية ودور الوسط المائي في سرعة استرجاع الوظائف الحركية على غرار دراسةأسماعيل شرف: تأهيل المعاقين، الاسكندرية، المكتب الجامعي الحديث للطباعة، ١٩٩٥ التي أكدت ما قلنا.

وهو مما أدى الى اقتراح تمارين في الوسط المائي تعتمد الأسس و المنهجية العلمية المدروسة من اجل تطوير بعض القدرات البدنية لدى هذه الفئة من المعاقين.

ويجعلنا نطرح جملة التساؤلات التالية:

1/ هل للتمارين في الوسط المائي تؤثر على العضلات المصابة بالضمور ؟

هل يمكن التأثير على القوة العضلية بنوعيها المتحركة و الثابتة لدى المصابين بالضمور ؟

هل اختلاف الأوساط من المائي الى الجاف مؤثر على النتائج و ماذا يميز الوسط المائي ؟

فرضيات البحث:

- مع استعمال برنامج خاص و مسطر لتأهيل مريض مصاب بالضمور العضلي في عضلة الفخذ بالتأكيد يمكن الوصول الى نتائج مفرحة و ظاهرة لكن مع المداومة على الحصص الجادة و الصبر. مع استعمال برنامج خاص و مسطر لإعادة التأهيل لدى مريض مصاب بالضمور العضلي في عضلة الفخذ بالتأكيد يمكن الوصول الى نتائج لكنها تتطلب المداومة على الحصص بانتظام و الصبر. اما الكيفية فتكون بالزام المريض لبرنامج خاص هدفه الاساسي تحسين و زيادة القوة العضلية في الجزء السفلي و بالأخص عضلة الفخذ المصابة أما عن المستلزمات فلا اشياء مكلفة مع التذكير بوجود مختلف اللوازم و الادوات و الاثقال و الآلات الرياضية في المسبح الجامعي (و نشكر هنا كل الاساتذة و العمال سواء من كان له دخل في توفيرها او الحفاظ عليها من الضياع و التلف).

- يمكن التأثير على القوة العضلية بنوعيها الثابتة و المتحركة باستخدام برنامج مسطر يلمس كل واحدة منهما فبما يخص المتحركة نحاول التدرج في الضغط و الثقل و مدة الراحة و عدد التكرارات و المجموعات أما الثابتة فنتدرج في شدة الحمولة أ وزنها و مدة الحمل للوصول إلى أقصى ما يمكننا الوصول إليه بإستخدام مختلف الوسائل المتوفرة في المسبح

- هناك طبعا فرق بين الوسط المائي و اليابسة لكن اين يكمن هذا الفرق ؟ نلاحظ ان الضغط المتواصل في التمارين في صالات كمال الاجسام و قاعات الرياضة بصفة عامة يظهر على اللاعب و الرياضي، و لكن هل لاحظنا جسم السباح كذلك للسباح جسم رشيق و مثالي رغم عدم التزامه اجباريا بصالات الرياضة، يعود ذلك الى تأثير الوسط المائي هل المشي على اليابسة كالمشي تحت الماء ؟ هل ركوب الدراجة في اليابسة كركوبها في الماء ؟ اكيد يختلف ذلك و الفضل يعود لضغط الماء إذن حتى العمل في الماء و رغم عدم الاحساس بذلك يأثر على تمارينا بصيغة ايجابية و يساعد على الوصول الى النتيجة المرادة بيسر اضافة إلى قلة أو حتى انعدام الخواطر و الاصابات داخله.

أهداف البحث:

فهم أفضل لمتلازمة الضمور العضلية يمكن تحقيقه من خلال دراسة تأثير التمارين التأهيلية على قوة العضلات لدى هذه الفئة من المرضى. يهدف هذا البحث إلى تحسين جودة حياة المصابين بمتلازمة الضمور العضلي عن طريق تعزيز قوة العضلات في منطقة الفخذ، وبالتالي تعزيز قدرتهم على الحركة وأداء الأنشطة اليومية. ويتم تحديد فعالية التمارين في الوسط المائي كوسيلة لتحسين قوة العضلات لدى مرضى متلازمة الضمور العضلي. هذه الدراسة تلعب أيضًا دورًا مهمًا في توجيه العلاج والرعاية للأشخاص المصابين بالمرض، حيث يمكن استنادًا إلى البيانات والأدلة الحصول على توجيه دقيق لبرامج العلاج. ولا يقتصر تأثير هذا البحث على مساعدة المرضى فقط، بل يمكن أن يساهم أيضًا في توسيع المعرفة العلمية حول كيفية تأثير التمارين في الوسط المائي على قوة العضلات، مما يشجع على إجراء المزيد من البحوث والتجارب السريرية في المستقبل لتحسين العلاجات والبرامج التأهيلية. بالإضافة إلى ذلك، تشجع هذه الدراسة على إعداد تمارين تأهيلية خاصة في الوسط المائي لتطوير بعض القدرات الحركية للمعاقين بشلل الأطراف السفلى غير الكامل، وتساعد في التعرف على تأثير هذه التمارين في تحسين قدرات الحركة للأطراف السفلية لعينة البحث.

مصطلحات البحث:

التمارين التأهيلية: هي نوع من التمارين البدنية تهدف إلى تحسين اللياقة البدنية والقوة العضلية والمرونة والتوازن والتنسيق الحركي. تُستخدم هذه التمارين في الغالب كجزء من برامج التأهيل الطبي أو العلاج البدني لأشخاص يعانون من إصابات أو حالات طبية تؤثر على قدرتهم على القيام بالأنشطة اليومية بكفاءة. كما تكون التمارين التأهيلية ذات أهمية كبيرة في عملية التعافي بعد الإصابات الرياضية أو الجراحية، حيث

تساعد على استعادة القوة والحركة الطبيعية وتقليل مستوى الألم. كما يمكن استخدامها لتحسين اللياقة البدنية لأشخاص يعانون من أمراض مزمنة أو إعاقات، و تختلف التمارين التأهيلية باختلاف الحالة والهدف، ويجب تصميمها وتنفيذها بعناية من قبل محترفين مثل العلاجيين البدنيين أو المدربين الرياضيين المؤهلين لضمان تحقيق النتائج المرجوة وضمان سلامة المريض أو الشخص الممارس لها.

الضمور العضلي: الضمور العضلي هو مصطلح يُستخدم لوصف مجموعة من الاضطرابات الصحية التي تؤثر على العضلات وتتسبب في تضاءل وضعف العضلات مع مرور الوقت. يمكن أن يكون الضمور العضلي نتيجة لأسباب متعددة، بما في ذلك عوامل وراثية، وأمراض التنفس، وأمراض الأعصاب، واضطرابات في الجهاز المناعي، وأمراض الغدد الصماء، وإصابات العضلات، وأسباب أخرى.تتضمن الأعراض الشائعة للضمور العضلي فقدان القوة العضلية، والتعب السريع، والتشنجات العضلية، والتصلب العضلي، وفقدان القدرة على الحركة بشكل طبيعي. تختلف شدة ونوع الأعراض باختلاف نوع وسبب الضمور العضلي.على الرغم من عدم وجود علاج مباشر للعديد من حالات الضمور العضلي، إلا أن هناك استراتيجيات علاجية تهدف إلى تحسين نوعية الحياة للأشخاص المتأثرين بهذه الحالة. تشمل هذه الاستراتيجيات العلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي لتعزيز الحركة وزيادة القوة العضلية، واستخدام الأجهزة المساعدة مثل كراسي العجلات والأجهزة المساعدة في التنقل، والعلاج الدوائي لإدارة بعض الأعراض.و التعامل مع الضمور العضلي يتطلب دعمًا شاملاً من قبل فريق طبي متخصص ودعم اجتماعي وعاطفي قوي للمريض وأسرته. يعتمد نجاح إدارة الضمور العضلي على التشخيص المبكر والرعاية الطبية المناسبة والتفهم والدعم الشامل للمرضى.(**يوم 27 مايو 2023، الساعة 15:43**.)

القوة العضلية:تعتبر القوة العضلية من العناصر الأساسية في اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي، وهي: قدرة العضلة على استثارة أكبر عدد ممكن من الألياف في العضلة من أجل التغلب على المقاومات الخارجية المتعددة، كما يعرّفها نولان ثاكستون بأنها: قدرة العضلة أو المجموعة العضلية على إحداث أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة معينة، كما يمكن تعريفها أيضاً بأنها:" أقصى جهد يمكن إنتاجه من أجل عمل انقباض عضلي". كما تعد القوة العضلية أهم صفة بدنية وقدرة عضلية وعنصر حركي من الصفات البدنية الأخرى

لأنها تدخل في جميع الإعمال التي نقوم بها وبدونها لايمكن إن نؤدي أي عمل مهما كانت مواصفاته ، والقوة تلعب دوراً رئيسياً في التقدم بالمستوى لجميع الفعاليات الرياضية.

وهي أحدى الصفات البدنية الأساسية لبناء العضلات فضلا عن كونها أحدى المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تكسب أهمية خاصة نظرا لدورها المرتبط بالأداء الرياضي أو الصحة على العموم ولم يحظى أي مكون أخر من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الأهمية بمثل ما حظيت به القوة العضلية.

تعد القوة العضلية المؤثر الأساس الذي يغير أو يحاول أن يغير من شكل الجسم وحركته بمقدار أو اتجاه معين , وهي الصفة الأساسية التي تحدد مستوى الأداء المهاري .

ويعرفها (عصام عبد الخالق) قدرة الفرد في التغلب على المقاومات المختلفة أو مواجهتها .

وهي اعلي قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.

وكذلك أنها المقدرة والتوتر التي تستطيع عضلة ومجموعة عضلية إن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحد لها.

يعرفها العالم (مات فيف) على أنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة مثل الثقل الخارجي ، وزن الجسم ،المنافس ،قوة الاحتكاك وغيرها .

التمارين العلاجية المائية: التمارين العلاجية المائية هي تمارين تُجرى في الماء بهدف تحسين اللياقة البدنية والتعافي من إصابات أو مشاكل صحية. يتم استخدام الماء كوسيلة للتخفيف من الضغط على المفاصل والعضلات، مما يساعد في تقليل الألم وزيادة مدى الحركة وتعزيز القوة العضلية.

فوائد التمارين العلاجية المائية:

تقليل الألم: يساعد التحرك في الماء في تخفيف الألم المرتبط بالأمراض المزمنة مثل الآلام العضلية وآلام المفاصل وألم الظهر.

زيادة المرونة ومدى الحركة: يمكن أداء تمارين متنوعة في الماء بسهولة وبدون القلق من التمزقات العضلية أو الإصابات، مما يساعد على تحسين مدى الحركة والمرونة.

تقوية العضلات: الماء يوفر مقاومة طبيعية للعضلات أثناء التمارين، مما يساعد على زيادة القوة العضلية.

تحسين التوازن والاستقرار: بسبب الدعم الناتج من الطفو في الماء، يمكن للأشخاص القيام بتمارين لتحسين التوازن والاستقرار دون القلق من السقوط.

تحسين القلب والرئتين: تعتبر التمارين في الماء نشاطًا قلبيًا وقائيًا جيدًا وتساعد في تحسين اللياقة القلبية وقوة الرئتين.

التخفيف من الضغط: يمكن أن يكون الماء مكانًا آمنًا للأشخاص الذين يعانون من إصابات أو قلة الياقة البدنية ويرغبون في ممارسة التمارين دون القلق من التأثيرات الجارية على المفاصل والعضلات.

يجب على الأشخاص الذين يعانون من حالات صحية خاصة أو إصابات استشارة طبيبهم قبل بدء أي برنامج تمارين علاجية مائية، ويفضل أن يتم توجيههم من قبل متخصص في العلاج الطبيعي أو الرياضة المائية لضمان أن التمارين مناسبة وفعالة وآمنة لاحتياجاتهم الخاصة.

الدراسات المشابهة:

- قام Ayan et al. (2017) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر التمرينات المائية على بعض المتغيرات البدنية والنفسية والصحة العقلية، وتكونت عينة الدراسة من (51) سيدة يتمتعن بالصحة متوسط أعمارهن (46) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين، المجموعة الأولى تجريبية خضعت لبرنامج لتمرينات المائية لـ(6) أشهر، المجموعة الثانية تجريبية خضعت لبرنامج نفسي، وأشارت نتائج الدراسة بوجود أثر إيجابي للتمرينات المائية على بعض المتغيرات البدنية والنفسية والصحة العقلية.
- قام أبو الطيب(Abu Altaieb, 2015)بدراسة هدفت التعرف إلى الفروق بين أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام التمرينات التوافقية والبرنامج التقليدي على الرضا الحركي وبعض المتغيرات الكينماتيكية في سباحة الفراشة، على عينة مكونة من (14) طالب من طلاب مساق سباحة (3)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة ضابطة عددهم (7)طلاب، ومجموعة تجريبية عددهم (7) طلاب، تم استخدام مقياس الرضا الحركي لعلاوي (1998)، وتكونت متغيرات الدراسة من (زمن سباحة (50م)، ومعدل عدد ضربات الذراعين (50م)، ومعدل طول ضربة الذراعين، ومعدل تردد ضربة الذراعين، ومعدل سرعة سباحة (50م) فراشة، ومعامل الفاعلية)، وأشارت نتائج الدراسة إلى أفضلية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التمرينات التوافقية بالمقارنة مع البرنامج التقليدي في تحسين الرضا الحركي والمتغيرات الكينماتيكية

التالية: (زمن سباحة 50م، ومعدل السرعة، ومعدل عدد ضربات الذراعين، وتردد ضربة الذراعين، ومعامل الفاعلية) في سباحة الفراشة.

- أجرىMateescu (2010) دراسة هدفت إلى مقارنة أثر التمرينات المائية مع التمرينات الأرضية على القدرة العضلية للرجلين، حيث تكونت عينة الدراسة من (24) طالب من طلاب كلية التربية الرياضية في بتيستي برومانيا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية (12) طالب خضعوا لبرنامج تمرينات مائية، ومجموعة ضابطة (12)طالب خضعوا لبرنامج تمرينات أرضية تراوحت أعمارهم(18 – 20) سنة، وأشار تنتائج الدراسة إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية (برنامج التمرينات المائية) في القدرة العضلية بنسبة (2.47-8.47%).

- أجرى.Wang et al (2007) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير التدريب المائي على اللياقة البدنية(المرونة، والقوة، واللياقة الهوائية)،وتم تقسيم أفراد عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين، مجموعة تجريبية(19)، ومجموعة ضابطة(19)وتم تطبيق برنامج التدريبات المائية لمدة (12) أسبوع بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع، وتم استخدام الأجهزة التالية: الجينوميتر والدينامو متر واستبيان لتقييم الصحة متعددة الاتجاهات وقياس نظير للرؤية للألم، ولقد أظهرت النتائج أن للتدريبات المائية أثر إيجابي فيتطوير المرونة لمفصل الحوض والركبة والقوة العضلية واللياقة الهوائية، وأوصت الدراسة بأهمية التدريبات المائية وتأثيرها الإيجابي على عناصر اللياقة البدنية.

الجـــانب

النـــظـــري

الـفـصـل

الأول

تمهيد:

التأهيل هو عملية تطوير المهارات والقدرات البدنية والوظيفية للأفراد بهدف تحقيق أهداف صحية وشخصية معينة. يشمل التأهيل مجموعة متنوعة من الأنشطة، بما في ذلك التمارين التأهيلية في الوسط المائي.

هذه التمارين تُعتبر فعالة في تعزيز اللياقة البدنية والتحسين العام للجسم بدون التأثير الضار على المفاصل والعظام. تشمل هذه التمارين السباحة والمشي في الماء وتمارين المرونة والمقاومة.

إن تنفيذ التمارين التأهيلية في الوسط المائي يتطلب إشراف مختص لضمان السلامة والفعالية، ويمكن أن يكون لها فوائد عديدة في تعزيز اللياقة البدنية وتحسين الحالة البدنية بشكل عام.

التأهيل هو عملية تطوير المهارات والقدرات الشخصية بهدف تحقيق أهداف معينة، ويمكن تطبيقها في مجموعة متنوعة من المجالات مثل التعليم والصحة واللياقة البدنية.

التمارين التأهيلية هي أنشطة بدنية مصممة لتحسين اللياقة والوظيفة الجسدية بعد إصابة أو مرض أو فترة طويلة من الخمول. تمهيد الثاني يتعامل مع مفهوم التمارين التأهيلية بشكل عام.

أما التمارين التأهيلية في الوسط المائي، فهي نوع خاص من التمارين التأهيلية تتم في حمام سباحة أو بركة ماء وتستهدف تحسين اللياقة البدنية والوظيفة الجسدية بمساعدة الماء.

هذه التمهيدات الثلاث تجمع بين التأهيل كمفهوم عام والتمارين التأهيلية والتمارين التأهيلية في الوسط المائي كتطبيقات خاصة تهدف إلى تحسين الصحة واللياقة البدنية والوظيفة الجسدية للأفراد.

1-التأهيل:

التأهيل هو عملية تطوير المهارات والمعرفة وتحسين القدرات الشخصية لفرد معين بهدف تحقيق أهداف معينة. يمكن أن يكون هذا التأهيل متعلقًا بمجموعة متنوعة من المجالات والأهداف، مثل التعليم، والتدريب المهني، والصحة، واللياقة البدنية، والمهارات الاجتماعية، والعديد من الجوانب الأخرى في حياة الفرد.

يهدف التأهيل إلى تحقيق النمو والتطوير الشخصي، وزيادة الفعالية والكفاءة في أداء مهام معينة، وتعزيز فرص النجاح والرفاهية.

المجالات التي يمكن أن يشملها التأهيل تشمل على سبيل المثال:

التعليم: حيث يمكن تحسين مستوى التعليم وتطوير المهارات الأكاديمية والمعرفة.

التدريب المهني: لتحسين المهارات المتعلقة بوظيفة أو مجال مهني معين.

الصحة والعلاج البدني: لاستعادة الوظيفة الجسدية بعد إصابة أو مرض.

اللياقة البدنية: لزيادة مستوى اللياقة وتعزيز الصحة العامة.

التطوير الشخصي: لتحسين مهارات التواصل والتفكير والتحليل والتنظيم.

عملية التأهيل تتضمن مراحل مثل التقييم لتحديد احتياجات الفرد وتحديد الأهداف، ثم التخطيط لوضع استراتيجية لتحقيق هذه الأهداف، وبعد ذلك تأتي عملية التنفيذ والتقييم المستمر لتقدم الفرد نحو تحقيق الأهداف المحددة.

التأهيل يلعب دورًا مهمًا في تحسين الفرص الشخصية والمهنية وتعزيز النجاح والتنمية الشخصية.

1-1- حقائق رئيسية عن التأهيل:

- التأهيل مكوّن أساسي من مكونات التغطية الصحية الشاملة إلى جانب تعزيز التمتع بصحة جيدة والوقاية من الأمراض وتوفير العلاج والرعاية الملطفة.

- يساعد التأهيل الطفل أو البالغ أو المسن على التمتع بأقصى قدر ممكن من الاستقلالية في ممارسته أنشطته اليومية، ويمكّنه من المشاركة في مجالات التعليم والعمل والترفيه وأداء أدوار نافعة في الحياة، مثل رعاية الأسرة.

- تشير التقديرات إلى وجود 2,4 مليار شخص في العالم من المتعايشين حالياً مع حالة صحية قد تستفيد من التأهيل.

- من المتوقع أن تزداد الحاجة إلى التأهيل في جميع أنحاء العالم بسبب التغيرات الطارئة على صحة السكان وخصائصهم، من قبيل عيش الأفراد حياة أطول، وإن اقترن ذلك بمزيد من الأمراض المزمنة وحالات الإعاقة.

- ما زالت الاحتياجات من خدمات التأهيل غير ملبية إلى حد كبير حالياً، ويفتقر أكثر من 50% من الأفراد في بعض البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل إلى خدمات التأهيل التي يحتاجون إليها. وتخلق الطوارئ، بما فيها النزاعات والكوارث والفاشيات، زيادات هائلة في الاحتياجات من التأهيل، كما أنها تعطّل في الوقت نفسه خدمات التأهيل.

- يشكّل التأهيل جزءاً مهماً من التغطية الصحية الشاملة، وهو استراتيجية رئيسية لتحقيق الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة "ضمان تمتُّع الجميع بأنماط عيش صحيّة وبالرفاهيّة في جميع الأعمار".

1-1- 1-مفهوم التأهيل:

يُعرَّف التأهيل بأنه "مجموعة من التدخلات المعدة لغرض تحسين الأداء والحد من الإعاقة لدى الأفراد الذين يعانون من حالات صحية في تفاعلهم مع بيئتهم".

وببساطة، فإن التأهيل يساعد الطفل أو البالغ أو المسن على التمتع بأقصى قدر ممكن من الاستقلالية في ممارسته أنشطته اليومية، ويمكّنه من المشاركة في مجالات التعليم والعمل والترفيه وأداء أدوار نافعة في الحياة، مثل رعاية الأسرة.

ويحقق التأهيل ذلك عن طريق العمل مع الشخص وأسرته على معالجة الحالات الصحية الكامنة وأعراضها، وتعديل بيئتهما لتناسب احتياجاتهما بشكل أفضل، واستخدام المنتجات المساعدة، والتثقّف بهدف تعزيز التدبير العلاجي الذاتي، وتكييف المهام كي يتسنى تأديتها بقدر أكبر من المأمونية واستقلالية.

ويمكن لهذه الاستراتيجيات مجتمعةً أن تساعد الفرد، وأن تتغلب على الصعوبات التي يواجهها في التفكير أو الرؤية أو السمع أو التواصل أو تناول الطعام أو التنقّل.

وقد يحتاج كل شخص إلى التأهيل في مرحلة ما من حياته عقب تعرضه لإصابة أو خضوعه لعملية جراحية أو إصابته بمرض أو اعتلال أو بسبب قصور أدائه الوظيفي جراء تقدّمه في السن.

وفيما يلي بعض الأمثلة على التأهيل:

- التدريب على النطق واستعمال مفردات اللغة لتحسين قدرة الشخص على التواصل في أعقاب تعرضه لإصابة في الدماغ.
- التدريب على التمارين الرياضية من أجل زيادة قوة العضلات وتحسين الحركات الإرادية والتوازن لدى المصابين بالسكتة أو مرض باركنسون.
- تعديل بيئة سكن شخص مسنّ لتحسين سلامته واستقلاليته في المنزل والحد من مخاطر تعرضه للسقوط.
- تثقيف الأشخاص المصابين بمرض قلبي بشأن كيفية ممارسة التمارين الرياضية بأمان.
- إعداد الأشخاص الذين تعرّضوا لبتر في الساق ليكونوا قادرين على استعمال طرف اصطناعي وصنع الطرف الاصطناعي وتركيبه وإعادة تركيبه.

- الاستفادة من تقنيات التثبيت والتجبير للمساعدة في شفاء الجلد والحد من التورم واستعادة القدرة على الحركة عقب الخضوع لعملية جراحية لعلاج الحروق.
- وصف الدواء للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للحد من الشُناج.
- توفير معالجات نفسية للأشخاص الذين يعانون من ضائقة انفعالية في أعقاب تعرّضهم لإصابة في الحبل النخاعي.
- توفير التدريب على المهارات الاجتماعية للمصابين بالفصام أو اضطرابات طيف التوحد أو اضطرابات الإعاقة الذهنية.
- تدريب المصابين بفقدان البصر على استعمال العصا البيضاء.
- العمل مع المرضى في وحدات العناية المركزة على تحسين قدرتهم على التنفس والوقاية من المضاعفات وتسريع وتيرة تعافيهم عقب إصابتهم بمرض خطير.

ويركّز التأهيل على الشخص بشدة، ما يعني أن التدخلات المختارة فيما يخص كل فرد تُوجَّه إلى أهدافه وتفضيلاته.

ويمكن تقديم خدمات التأهيل في أماكن مختلفة عديدة، من قبيل المستشفيات للمرضى الداخليين أو المرضى الخارجيين، والعيادات الخاصة بالعلاج الطبيعي أو العلاج المهني للمرضى الخارجيين، والمرافق المجتمعية مثل منزل الفرد أو المدرسة أو مكان العمل.

وتتألف القوة العاملة في التأهيل من مختلف العاملين الصحيين، ومنهم على سبيل الذكر لا الحصر أخصائيو العلاج الطبيعي، والمعالجون المهنيون، وأخصائيو علاج عيوب النطق واللغة، وأخصائيو السمعيات، وأخصائيو المقاويم وأخصائيو البدليات، وأخصائيو علم النفس السريري، والأطباء المتخصصون في شؤون الطب الفيزيائي والتأهيل، وكادر التمريض العاملون في التأهيل. وقد يؤدي العديد من العاملين الصحيين

الآخرين، من قبيل الممارسين العامين والجرّاحين والعاملين الصحيين المجتمعيين، دوراً مهماً في تأهيل الأشخاص.(هايل الجازي آخر تحديث:١٢:٤٩ ، ٢٦سبتمبر ٢٠١٦)

1-1-2- المفاهيم المغلوطة بشأن التأهيل:

لا يقتصر التأهيل على الأشخاص ذوي إعاقات أو اعتلالات بدنية طويلة الأجل، بل هو بالأحرى خدمة صحية أساسيةُ تقدَّم لأي شخص يعاني من حالة صحية أو إعاقة أو إصابة حادة أو مزمنة تقيّد قدرته على تأدية وظائفه، ولابد بالتالي من إتاحتها لكل من يحتاج إليها.

والتأهيل ليس خدمة صحية ترفيهية تُتاح فقط لمن يستطيعون تحمل تكاليفها، ولا خدمة اختيارية تُجرب حصراً في حال عجز سائر التدخلات المنفَّذة عن الوقاية من حالة صحية ما أو علاجها. بل ينبغي أن تُتاح للجميع تدخلات مناسبة التوقيت وعالية الجودة ومعقولة التكلفة في مجال التأهيل من أجل تحقيق مجمل الفوائد الاجتماعية والاقتصادية والصحية التي تنطوي عليها، ما يعني في حالات كثيرة الشروع في خدمات التأهيل بمجرد الانتباه إلى وجود حالة صحية ومواصلة تقديم خدمات التأهيل جنباً إلى جنب مع سائر التدخلات الصحية.

1-1- 3- فوائد التأهيل:

يمكن أن يحدّ التأهيل من أثر طائفة واسعة من الحالات الصحية، ومنها الأمراض (الحادة أو المزمنة)، أو الاعتلالات أو الإصابات، كما أنه يكمّل تدخلات صحية أخرى، مثل التدخلات الطبية والجراحية، ليساعد بذلك على تيسير التعافي وتحقيق أفضل ما يمكن من حصائل.

وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يساعد التأهيل على الوقاية من المضاعفات الناجمة عن حالات صحية كثيرة، كما هو الحال في سياق التعرّض لإصابة في الحبل النخاعي أو للسكتات أو الكسور، أو على الحد منها أو تدبيرها علاجياً.

ويساعد التأهيل على التقليل إلى أدنى حد من الآثار المقعدة للحالات الصحية المزمنة، مثل الأمراض القلبية الوعائية والسرطان وداء السكري، أو إبطاء وقع تلك الآثار عن طريق تزويد المصابين بتلك الحالات باستراتيجيات للتدبير العلاجي الذاتي وبما يلزمهم من منتجات مساعِدة أو عن طريق معالجة الآلام أو غيرها من المضاعفات. وعلى هذا النحو، فإن التأهيل يساهم في التمتع بالصحة في مرحلة الشيخوخة.

والتأهيل استثمارٌ يحقق فوائد من حيث التكلفة للأفراد والمجتمع على حد سواء، ويمكنه أن يساعد على تجنّب النفقات الباهظة لدخول المستشفى وتقليل مدة الإقامة فيه وتلافي دواعي دخوله مجدّداً.

ونظراً لأن التأهيل يمكّن الأفراد أيضاً من الانخراط في العمل والعمالة أو العودة إليهما، أو الحفاظ على الاستقلالية في المنزل، فإنه يقلّل إلى أدنى حد من الحاجة إلى دعم مالي أو دعم القائمين على الرعاية.

ويشكّل التأهيل جزءاً مهماً من التغطية الصحية الشاملة، وهو استراتيجية رئيسية لتحقيق الهدف 3 من أهداف التنمية المستدامة "ضمان تمتُّع الجميع بأنماط عيش صحيّة وبالرفاهيّة في جميع الأعمار".

1-1- 4-أهداف التأهيل:

تتعدد وتتنوع بحسب السياق والمجال الذي يتم فيه تنفيذ عملية التأهيل.

إلا أن هناك أهدافًا رئيسية يمكن تطبيقها على معظم السياقات التي تشمل عملية التأهيل.

إليك بعض الأهداف الرئيسية للتأهيل:

تحسين الأداء:

تحسين الأداء هو واحد من أهم أهداف التأهيل في معظم السياقات. يهدف التأهيل إلى تطوير وتحسين المهارات والقدرات الشخصية أو المهنية بحيث يمكن للفرد تحقيق أقصى إمكاناته وأداء بشكل أفضل في مجال معين.

تحقيق الاستقلالية:

في السياق الصحي والعلاجي، يمكن أن يكون هدف التأهيل تحقيق استقلالية أكبر للفرد المريض أو المصاب.

يسعى التأهيل إلى تعزيز الوظيفة الذاتية وتمكين الشخص من أداء الأنشطة اليومية بشكل طبيعي.

التأهيل المهني:

في سياق التعليم والتدريب المهني، يهدف التأهيل إلى تزويد الفرد بالمهارات والمعرفة اللازمة لممارسة وظيفة معينة بنجاح. يشمل ذلك التحضير للعمل في مجموعة متنوعة من المجالات وتطوير مهارات محددة للوظائف.

التأهيل الصحي:

في مجال الصحة والعلاج، يمكن أن يشمل التأهيل تحسين اللياقة البدنية واستعادة الوظيفة الجسدية بعد إصابة أو مرض. يهدف التأهيل الصحي إلى تحسين جودة حياة المرضى وتقليل الألم والتقليل من تأثير الإعاقة.

زيادة الوعي والمعرفة:

في مجال التعليم والتدريب، يمكن أن يشمل التأهيل زيادة الوعي والمعرفة بموضوع معين. يهدف إلى تحسين فهم الفرد للموضوع وزيادة مستوى المعرفة والمهارات ذات الصلة.

التأهيل الاجتماعي والنفسي:

يشمل هذا النوع من التأهيل تطوير مهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي وتعزيز الصحة النفسية. يهدف إلى تعزيز العلاقات الشخصية وتقليل التوتر وزيادة الاستقرار النفسي.

زيادة فرص النجاح:

التأهيل يمكن أن يزيد من فرص النجاح في مجموعة متنوعة من المجالات. سواء كان ذلك بتحقيق أهداف مهنية أو النجاح في الرياضة أو تحقيق التميز الشخصي .بشكل عام، تعتمد أهداف التأهيل على السياق واحتياجات الفرد أو المجموعة المعنية، وتهدف إلى تطوير القدرات وتعزيز الأداء وزيادة فرص النجاح وتحقيق التحسينات المستدامة.

1-1- 5- أنواع التأهيل:

- التأهيل الطبي والبدني:

وهو إعادة الفرد المعاق إلى أعلى مستوى وظيفي ممكن من الناحية البدنية أو العقلية عن طريق استخدام المهارات الطبية للتقليل من الإعاقة وإزالتها إن أمكن وتتضمن خدمات التأهيل الطبي ما يلي:

أ- العمليات الجراحية التي تساعد الفرد في أن يستعيد قدراته الفيزيولوجية(الجسدية).

ب- العلاج بالأدوية والعقاقير.

ت- استعمال الأجهزة المساعدة وذلك للتقليل من أثر الإعاقة مثل السماعات، النظارات الطبية، العكازات، الأطراف الصناعية، الأجهزة الطبية.

التأهيل الاجتماعي والنفسي:

وهو إعادة الفرد المعاق إلى أعلى مستوى ممكن من الناحية الاجتماعية والنفسية وذلك عن طريق استخدام:

أ- العلاج النفسي ويتم بالجلسات الإرشادية والنفسية التي تهدف إلى تقليل المشكلة ومحاولة الوصول إلى حل يشارك فيه المعاق بأقصى قدر ممكن ، وتستغرق هذه الجلسات في الحالات الصعبة زمنا طويلا.

ب- الإرشاد النفسي يهدف إلى حل المشاكل الأقل حدة.

ج - الإرشاد الأسري يهدف لمساعدة الأهل في تربية ابنهم المعاق.

التأهيل المهني:

إن عملية التأهيل المهني هي سلسلة متتابعة من الخدمات مصممة كي تنقل المعاق نحو هدف التشغيل في مهنة ذات فائدة وكسب، ويشكل التدريب المهني جزءا أساسيا وهاما في عملية التأهيل المهني للمعاقين ويتضمن أي نوع من التدريب والذي يمكن أن يكون ضروريا للتأهيل وإعداد المعاقين للتشغيل المناسب والناجح.

التأهيل الأكاديمي:

وهو تعليم المعاقين أكاديميا حسب قدراتهم ودرجة إعاقتهم الجسمية والعقلية ، وتزويدهم بالمهارات الأكاديمية اللازمة والتي تفيدهم في حياتهم العملية كإجادة القراءة والكتابة والحساب أو نشاطات الحياة اليومية.

1-1- 6- معوقات العملية التأهيلية:

1- يتطلب التأهيل إمكانيات مادية وبشرية هائلة، قد لا تتوفر لكثير من المجتمعات وخاصة النامية منها.

2- التأهيل عملية تتعامل مع عناصر معوقة نسبيا في السن بالتالي تواجه عقبات تعليم الكبار.

3- التأهيل هو إعادة تدريب المعاق على مهارة معينة تتناسب مع قدراته الباقية، فهي عملية هجر أمر مألوف، إلى أمر آخر غير مألوف مما يؤدي إلى مقاومة المعاق، تمشيا مع النزعة العامة للفرد لمقاومة التغير.

4- عدم وجود مقاييس مقننة تقيس المعاق، سواء عند التأهيل المهني كعملية تستهدف اختيار المهنة المناسبة للفرد، أو عند التوجيه المهني كعملية تستهدف اختيار الفرد المناسب لمهنة بعينها.

2-1- 7- مراحل التأهيل:

التأهيل أثناء الإصابة: التأهيل ليس مقتصرًا على الرياضيين، بل يمكن أن يطبق على أي شخص تعرض لإصابة، سواء كانت ناتجة عن حادث أو مرض.

التأهيل عند الإصابة هو عملية مهمة يتم من خلالها تقديم الرعاية والدعم اللازمين للشخص الذي تعرض لإصابة، سواء كانت رياضية أو غير رياضية، بهدف تسهيل عملية التعافي واستعادة الوظيفة الجسدية بأقصر وقت ممكن.

تلعب عملية التأهيل دورًا حاسمًا في تقليل مدة التعافي، ومنع تفاقم الإصابة، وتحقيق الشفاء الكامل.

الخطوات الرئيسية لعملية التأهيل عند الإصابة تشمل:

التقييم والتشخيص: يبدأ التأهيل بتقييم الإصابة وتشخيصها بدقة. يتضمن هذا التقييم فحصًا طبيًا شاملاً لفحص الإصابة وتحديد نوعها وحجم الضرر والتأثيرات الأخرى.

تخطيط العلاج: بناءً على التقييم، يتم وضع خطة علاج مخصصة تستهدف استعادة الوظيفة الجسدية للشخص. تشمل هذه الخطة جدولًا زمنيًا لجلسات التأهيل والأنشطة اللازمة.

العلاج الفيزيائي والتمارين: تتضمن عملية التأهيل عادة جلسات علاج فيزيائي مخصصة تشمل تقنيات مثل العلاج الحركي والمساج وتمارين تقوية و تمدد

التأهيل بعد الإصابة: تمثل هذه العملية جزءًا حاسمًا من عملية التعافي للشخص الذي تعرض لإصابة. و مراحلها:

التقييم والتشخيص: يُجرى تقييم دقيق للإصابة والأضرار الناجمة عنها. يُحدد هذا التقييم نوع الإصابة وشدتها ومدى تأثيرها على وظائف الجسم.

المرحلة الأولى من التأهيل: تتضمن هذه المرحلة عادة التداول في الألم وتقليل الالتهاب. يمكن استخدام العلاج البارد والدعم المؤقت مثل الجبيرة أو العكازات حسب الحاجة.

العلاج الطبيعي والتمارين: يشمل هذا الجزء من التأهيل استخدام تقنيات العلاج الطبيعي والتدريب على التمارين الخاصة لتقوية العضلات واستعادة المرونة والحركة الطبيعية للمفاصل المصابة.

المتابعة والتقييم المستمر: يتم مراقبة تقدم الشخص وضبط خطة التأهيل بناءً على التحسن والتغيرات في الحالة.

العودة إلى النشاط: بعد تحقيق التحسن الكافي واكتساب القوة والثقة اللازمتين، يمكن للشخص البدء في استئناف الأنشطة الروتينية أو الرياضية بشكل تدريجي.

الوقاية من إعادة الإصابة: يتعلم الشخص الضرورة لاتخاذ التدابير الوقائية لمنع إعادة الإصابة، بما في ذلك استخدام تقنيات التمارين الوقائية والاستشارة الدورية مع محترفي الرعاية الصحية.

التأهيل بعد الإصابة يهدف إلى تحقيق الشفاء الكامل والعودة إلى الحياة الطبيعية بأسرع وقت ممكن، ويجب أن يتم تنفيذه بإشراف محترفين طبيين أو علاجيين متخصصين لضمان تقديم الرعاية الأمثل.

1-2- التأهيل الرياضي و أهميته:

التأهيل الرياضي هو عملية حيوية وشاملة في عالم الرياضة تهدف إلى تحسين وتطوير الأداء البدني والرياضي للأفراد، سواء كانوا لاعبين محترفين أو هواة. تعتمد أهمية التأهيل الرياضي على عدة جوانب مهمة تؤثر بشكل إيجابي على الرياضيين وأدائهم.أحد أهم أوجه التأهيل الرياضي هو تحسين الأداء البدني.

- من خلال تنفيذ برامج تمرين مخصصة، يتم تطوير القوة العضلية، واللياقة البدنية، والمرونة، والسرعة، والقدرة على التحمل للرياضيين. هذا يتيح لهم تحقيق أداء مميز في رياضاتهم ومساعدتهم على الوصول إلى أقصى إمكاناتهم.بالإضافة إلى ذلك، يعمل التأهيل الرياضي على تقليل احتمالية الإصابات الرياضية أو تقليل شدتها. من خلال تطوير العضلات والأنسجة وتحسين التوازن والتنسيق، يمكن تقليل مخاطر الإصابات أثناء ممارسة الرياضة، مما يساهم في ضمان استدامة أداء الرياضي وتجنب الفترات الطويلة من الراحة بسبب الإصابات.يعمل التأهيل الرياضي أيضًا على تسهيل عملية التعافي بعد الإصابات الرياضية. بفضل برامج مخصصة لتقوية العضلات المصابة واستعادة الوظيفة الجسدية، يمكن للرياضيين العودة إلى التدريب والمنافسات بأقصر وقت ممكن.التأهيل الرياضي لا يقتصر على الأداء البدني فقط، بل يشمل أيضًا تطوير مهارات اللعبة والتكتيكات والاستراتيجيات الخاصة بالرياضة المعنية. يقدم التأهيل الرياضي تدريبًا موجهًا لتحسين الأداء في الميدان وتحقيق النجاح في المنافسات.وفيما يتعلق بالصحة العامة، يساهم التأهيل الرياضي في تعزيز اللياقة البدنية العامة والصحة للرياضيين. وبذلك، يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على الصحة والعافية على المدى الطويل.أخيرًا، يساعد التأهيل الرياضي على زيادة الثقة بالنفس لدى الرياضيين، حيث يرون تحسينات في أدائهم وقدراتهم.تحقيق الأهداف والتفوق في الرياضة يعزز من إحساسهم بالاعتزاز والثقة بأنفسهم، مما يشجعهم على بذل المزيد من الجهد وتحقيق المزيد من النجاحات.باختصار، التأهيل الرياضي يمثل أساس الأداء الرياضي المتميز والمستدام، وهو جزء لا يتجزأ من تطوير الرياضة وتحسين أداء الرياضيين والفرق الرياضية.(Book: Mayo Clinic Family Health Book, 5th Edition)

1-3- الفرق بين التأهيل وإعادة التأهيل:

ويجب علينا أن نفرق بين التأهيل وإعادة التأهيل ، إذ أننا نعني التأهيل عندما نشير إلى الخدمات

المطلوبة لتطوير قدرات الفرد واستعداداته عندما لا تكون هذه القدرات قد ظهرت أصلا ، هذا ينطبق على المعاقين صغار السن الذين تكون إعاقتهم خلقية أو حصلت في مرحلة مبكرة من عمرهم . إعادة تأهيل فرد كان تدرب أو تعلم مهنة ما ومارس هذه المهنة مدة من الزمن ، ثم حدث أن أصيب بعاهة وأصبح معاقا ، ولم يستطع العودة إلى عمله أو مهنته الأصلية بسبب إعاقته الجديدة وهكذا فإنه يتضح أن عملية تأهيل المعاقين بشكل عام لا تقتصر على التأهيل المهني ومساعدة الفرد على التدريب على مهنة معينة ، والاستقلال بها فحسب ، وإنما هي عملية شاملة تأخذ بعين الاعتبار جوانب النمو المختلفة عند الإنسان ، وتهدف إلى إعادة قدراته على التكيف في مجالات الحياة المختلفة . إن عملية التأهيل تشمل استعادة الفرد لقدراته الجسمية والعقلية بالإضافة إلى جعله أكثر قبولا لذاته من جهة ، وللمجتمع من جهة ثانية . أما التأهيل المهني فهو ذلك الجزء من العملية المستمرة المنظمة التي تشمل تقديم الخدمات المهنية ، كالإرشاد والتوجيه والتقييم والتدريب والتشغيل ، وبالتالي تحقيق الكفاية الاقتصادية للمعاق عن طريق العمل . أما التأهيل الشامل فهو عملية متبعة لاستخدام الإجراءات الطبية والاجتماعية والتعليمية والتأهيلية مجتمعة في مساعدة الشخص المعاق على استغلال وتحقيق أقصى مستوى ممكن من طاقاته وقدراته والاندماج في المجتمع.

1-4- التمارين التأهيلية:

هي مجموعة من التمارين البدنية والحركات التي تهدف إلى تحسين وتطوير اللياقة البدنية والقوة العضلية والمرونة للأفراد بغرض تجهيزهم للقيام بأنشطة رياضية أو أنشطة يومية بشكل أفضل وبأقل احتمالية للإصابة. تمتاز التمارين التأهيلية بأنها تتضمن تدريبًا متواصلاً ومنتظمًا يستمر لفترة زمنية معينة، وهي عادة جزء هام من برامج التأهيل البدني وعلاج الإصابات.

1-4- 1- أنواعها:

تمارين الاستطالة والمرونة: هذه التمارين تساعد في تحسين مرونة العضلات والأوتار، وتقليل خطر الإصابات.

تمارين القوة العضلية: تشمل تمارين الرفع والضغط والسحب، وهي تساعد في تعزيز القوة العضلية وتحسين الأداء البدني مثل: تمرين رفع الساق، الانحناء الأمامي، الاندفاعة.

تمارين الاستقامة: تهدف إلى تحسين وضعية الجسم والتوازن، وهذا يساعد في تقليل خطر الإصابات.

تمارين القلب والأوعية الدموية: مثل الجري والسباحة وركوب الدراجة، تساعد في تحسين اللياقة القلبية والتنفسية.

تمارين التوازن والتنسيق: تساعد في تعزيز التنسيق بين العضلات وتحسين القدرة على القيام بالحركات بفعالية.

1-4- 2- أهميتها:

تعد التمارين التأهيلية جزءًا مهمًا من الرعاية الصحية الشاملة واللياقة البدنية، وتساهم في تحقيق صحة جيدة وحياة نشطة وجودة عالية. نستطيع أن نذكرها في نقاط أهمها:

1. تعزيز اللياقة البدنية: تساعد التمارين التأهيلية على تحسين اللياقة البدنية وزيادة القوة والمرونة والقدرة على التحمل. هذا يمكن أن يساعد في تحسين أداء الأنشطة اليومية والرياضية.
2. الوقاية من الإصابات: تعمل هذه التمارين على تقوية العضلات وتحسين التوازن والتنسيق، مما يقلل من خطر الإصابات الرياضية والحوادث اليومية.
3. تحسين التعافي: يمكن استخدام التمارين التأهيلية لتسريع عملية التعافي بعد الإصابات أو الجراحات، تساعد على استعادة القوة والحركة وتقليل الألم.
4. إدارة الأمراض المزمنة: تستخدم التمارين التأهيلية في علاج وإدارة الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب والسكري وأمراض العضلات والمفاصل. تساعد في تحسين الصحة العامة والرفاهية.
5. تحسين العافية النفسية: يمكن للتمارين التأهيلية أن تساعد في تحسين العافية النفسية من خلال تحفيز إفراز هرمونات السعادة وتقليل التوتر والقلق.
6. تحسين الجودة الحياتية: بفضل زيادة القوة واللياقة البدنية وتحسين القدرة على القيام بالأنشطة اليومية بسهولة، يمكن أن تساهم التمارين التأهيلية في تحسين جودة الحياة.

7. تعزيز الاستقلالية: تساعد التمارين التأهيلية كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة على الحفاظ على استقلاليتهم والقدرة على القيام بالأنشطة اليومية دون مساعدة.

1-5- الوسط المائي:

تعريفه: الوسط المائي هو مصطلح يُستخدم للإشارة إلى البيئة التي تتواجد فيها المياه بكميات كبيرة.

يمكن أن تشمل الوسط المائي الأنهار والبحار والبحيرات والمحيطات والمستنقعات وغيرها من الأماكن التي تحتوي على مياه جارية أو ساكنة.

يعتبر الوسط المائي مكانًا مهمًا للعديد من الكائنات الحية والنظام البيئي، حيث يوفر المياه اللازمة للشرب والزراعة والصناعة، ويعمل كمحور للتنقل والنقل البحري، ويوفر مصدرًا للطاقة المتجددة من خلال الطاقة المائية والمد والجزر والأمواج.

يُعتبر الحفاظ على الوسط المائي أمرًا هامًا للمحافظة على التنوع البيولوجي والبيئة الصحية وضمان توافر المياه النظيفة للاستخدام البشري والاقتصاد.

ومع ذلك، تواجه العديد من المناطق حول العالم تحديات بخصوص تلوث المياه واستنزاف الموارد المائية وتأثيرات تغير المناخ، مما يجعل إدارة الوسط المائي وحمايته أمرًا ضروريًا للمستقبل.

1-6- التمارين التأهيلية في الوسط المائي:

هي نوع من التمارين الرياضية التي تُجرى في مياه حمام السباحة أو البحر أو أي بيئة مائية أخرى تهدف إلى تعزيز اللياقة البدنية والقوة وتحسين الحركة والقدرة على التحمل، وذلك بالاستفادة من المقاومة المائية التي تقدمها المياه.

التمرينات التأهيلية في الوسط المائي تعتبر خيارًا جيدًا للأشخاص الذين يعانون من إصابات أو قيود في الحركة أو الألم العضلي والمفصلي، حيث تخفف المياه الضغط على المفاصل وتساعد في تحسين اللياقة البدنية بشكل آمن.

تشمل التمارين التأهيلية في الوسط المائي مجموعة متنوعة من التمارين والحركات، مثل المشي في المياه، والسباحة، وتمارين الإطالة والمرونة، وتمارين تقوية العضلات باستخدام معدات مائية خاصة مثل الأحزمة والأوزان المائية. هذه التمارين تساعد على تحسين التوازن والتنسيق وزيادة القوة العضلية واللياقة البدنية بشكل عام.

تتضمن التمرينات التأهيلية في الوسط المائي مجموعة متنوعة من الأنشطة والتقنيات التي يمكن استخدامها لتحقيق أهداف محددة، ومنها:

المشي في المياه: يتم السير في المياه على أعمق مستوى يمكن الوصول إليه دون غمر الجسم بالكامل. هذا يمكن أن يكون تمرينًا ممتازًا لتقوية العضلات وتحسين اللياقة العامة.

السباحة: السباحة تعتبر تمرينًا كامل الجسم يعزز القوة واللياقة البدنية ويعزز التوازن والتحمل.

التمرينات بالأوزان المائية: يمكن استخدام الأوزان المائية مثل الأثقال الخفيفة أو الأحزمة العائمة لزيادة مقاومة الماء وتعزيز تقوية العضلات.

العوامات والأدوات المائية: يمكن استخدام العوامات والأدوات المائية المصممة خصيصًا لتعزيز التوازن والقوة والمرونة.

التمرينات التأهيلية والعلاجية: يمكن استخدام المياه كوسيلة للعلاج البدني وتحسين وظائف الحركة وتخفيف الآلام وتعزيز الشفاء بعد الإصابات.

هذه التمارين تعتمد على فوائد المياه التي توفر دعمًا للجسم وتقلل من الضغط على المفاصل، مما يجعلها مناسبة للأشخاص الذين يعانون من إصابات أو قضايا صحية تؤثر على القدرة على ممارسة التمارين الرياضية في الوسط الجاف. وتساعد هذه التمارين في تحقيق التأهيل وتحسين اللياقة البدنية بشكل آمن وفعال.

تستخدم التمارين التأهيلية في الوسط المائي على نطاق واسع في مجالات مختلفة، بما في ذلك علاج الإصابات الرياضية، والعلاج الطبيعي، وبرامج التأهيل، واللياقة البدنية العامة. تصمم هذه التمارين عادة

وفقًا لاحتياجات كل فرد وحالته الصحية الخاصة، ويجب أن تتم تحت إشراف محترفين مؤهلين لضمان سلامة وفاعلية التمارين.

التمارين التأهيلية في الوسط المائي تعتبر وسيلة فعالة لتحسين اللياقة البدنية وتعزيز الصحة العامة. يتيح الوسط المائي تنفيذ التمارين بكفاءة وبدون تحميل زائد على المفاصل، مما يجعلها مناسبة للأشخاص ذوي الإصابات أو القيود الحركية.

يتيح الماء مقاومة طبيعية لتقوية العضلات وتحسين القوة العامة، بالإضافة إلى تحسين التوازن والتنسيق. كما أن العمل في الماء يساعد على تخفيف الإجهاد وتحسين الصحة النفسية.

إن تمارين التأهيل في الوسط المائي تلعب دورًا مهمًا في عمليات العلاج البدني واستعادة الحركة بعد الإصابات، وتحقيق اللياقة البدنية والرفاهية العامة.

التمارين التأهيلية في الوسط المائي تعتبر وسيلة فعالة ومفيدة لتعزيز اللياقة البدنية وتحقيق الشفاء من الإصابات بشكل ممتاز.

إنها تستفيد من الخصائص الفريدة للماء لتقديم مجموعة من الفوائد الصحية والعلاجية.

تعتبر المياه بيئة مثالية للتمرينات لعدة أسباب:

أولًا، الماء يوفر مقاومة طبيعية للجسم أثناء الحركة. هذه المقاومة تعمل على تقوية العضلات وزيادة القوة بدون الحاجة إلى استخدام أوزان ثقيلة أو معدات تدريبية. على سبيل المثال، حركات السباحة وتمارين الركوب على الأمواج تستفيد من هذه المقاومة لتحسين القوة العضلية.

ثانيًا، بفضل كثافة الماء، يمكن للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في المفاصل الاستفادة بشكل خاص من التمارين في الماء. يمكن أن يقلل الماء من الضغط على المفاصل، مما يساهم في تخفيف الألم وتحسين مدى الحركة.

ثالثًا، التمارين في المياه تساهم في تحسين التوازن والاستقرار الجسدي. بسبب مقاومة الماء والتنسيق المطلوب بين العضلات والأعصاب أثناء الحركة، يتم تعزيز القدرة على الحفاظ على التوازن.

رابعًا، تلعب التمارين في الماء دورًا هامًا في عمليات الشفاء بعد الإصابات. إن الدعم الذي يوفره الماء للجسم يقلل من الضغط على الأجزاء المصابة، مما يساهم في استعادة الحركة وتقليل الألم.

خامسًا، تساعد بيئة الماء على تخفيف الإجهاد وتحسين الصحة النفسية. توفر هذه التمارين تجربة مهدئة ومريحة وتساهم في تقليل مستويات التوتر وتحسين الحالة النفسية بشكل عام.

بشكل عام، التمارين التأهيلية في الوسط المائي تعد أداة قوية لتعزيز اللياقة البدنية والصحة العامة وتحقيق الشفاء بعد الإصابات.

توفر بيئة مثالية للأشخاص من مختلف الأعمار والحالات الصحية للاستفادة من فوائد الحركة دون تحميل زائد على المفاصل، مما يجعلها خيارًا مثاليًا لتحسين الصحة واللياقة البدنية.

التمارين التأهيلية في الوسط المائي تعد واحدة من أكثر أشكال التمارين التأهيلية فعالية ومتنوعة المنافع للصحة واللياقة البدنية.

تستفيد هذه التمارين من الخصائص الفريدة للماء، حيث يوفر مستوى ممتاز من المقاومة والدعم للجسم أثناء الحركة.

يتميز الوسط المائي بقدرته على تقديم تدريب شامل يستهدف العديد من الجوانب الصحية والعلاجية.

أحد أهم فوائد هذه التمارين هو تقليل الضغط على المفاصل والعظام، مما يجعلها مناسبة للأشخاص الذين يعانون من مشاكل في المفاصل أو يرغبون في تجنب الإصابات. بفضل مقاومة الماء، يمكن تحقيق تطوير للعضلات وزيادة القوة بدون الحاجة إلى معدات ثقيلة. كما تعزز التمارين في الماء التوازن والتنسيق الحركي وتحسين القدرة على الاستقرار الجسدي.

بالإضافة إلى ذلك، تمتاز بيئة الماء بالاسترخاء والراحة، وهذا يساعد على تقليل مستويات التوتر وتحسين الصحة النفسية بشكل عام. يمكن استخدام هذه التمارين لتحسين اللياقة البدنية، وتقليل الألم، وتعزيز الصحة العامة. بالإضافة إلى ذلك، تستخدم على نطاق واسع في علاج الإصابات الرياضية وتساهم في تعزيز القلب والأوعية الدموية.

باختصار، التمارين التأهيلية في المياه تعد وسيلة شاملة ومفيدة لتحسين اللياقة البدنية والصحة العامة بشكل عام، ويمكن أن تستفيد منها مجموعة متنوعة من الأشخاص بغض النظر عن أعمارهم أو حالاتهم الصحية الخاصة.

1-7- الامور الواجب مراعاتها عند اختيار التمرينات التأهيلية:

اولا: من حيث هدف التمرين:

يجب الأخذ بعين الاعتبار الهدف المطلوب للتمرين والعضو المستخدم ايضا العضلات العاملة وعنصر اللياقة البدنية المستهدف الى عدم مخالفة ميكانيكية وضع الجسم.

ثانيا: من حيث شدة التمرين:

يجب ان يراعى قبل وضع التمرين مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب، كذلك حسم التصنيف لنوع التمرين، وعدد مرات التكرار ومراعاة مبدأ زيادة الشدة بالتدرج وفترات الراحة.

ثالثا: من حيث نوع التمرين:

يجب أن يراعى نوع التمرين من حيث الخدمة، أو المردود منه، وهل يخدم أكثر من عنصر بالإضافة إلى الاخطار المتوقعة على المريض عند القيام بالتمرينات عوامل الخطورة. كذلك شدة التمرين هل هو خفيف أو متوسط أو عنيف أو مرتفع الشدة أيضا ومدى قدرتنا على القياس وتقييم مدى التقدم في التمرين.

رابعا: حسب ما تقتضيه الحالة المرضية لكل مريض:

خصوصية المرض أو الاصابة ودرجة التطور للحالة المرضية، العمر الزمني للمرض أو الإصابة، لأن لكل إصابة أو مرض خصوصية لا تعمم.

الفصل الثاني

تمهيد:

تُعَد العضلات جزءًا حاسمًا في جسم الإنسان، حيث تلعب دورًا أساسيًا في تحقيق الحركة والقوة والقدرة على القيام بالأنشطة اليومية بسلاسة. ومن بين هذه العضلات التي تؤثر بشكلٍ خاص على حياة الفرد تلك المتواجدة في منطقة الفخذ.

فالفخذ هو أحد أكبر العضلات في الجسم، ويعتبر أحد الأعضاء الحركية الأساسية التي تسهم في الاستقامة والتحرك والتحمل. ومع ذلك، قد تتعرض هذه العضلات الضخمة لمجموعة متنوعة من المشاكل والتحديات التي تؤدي إلى تضررها وضمورها، مما يعرض الأفراد لمشكلة شائنة تُعرف بـ "الضمور العضلي للفخذ."

الضمور العضلي للفخذ هو موضوع يثير اهتمام العديد من الأشخاص والمختصين في مجال الطب والصحة، حيث يمثل تحديًا طبيًا كبيرًا يؤثر على جودة حياة الأفراد وقدرتهم على القيام بأنشطتهم اليومية. إن فهم هذه الحالة المعقدة يتطلب التعرف على العديد من الجوانب المتعلقة بها، بدءًا من الأسباب المحتملة وصولاً إلى وسائل التشخيص وخيارات العلاج المتاحة. إن الفهم العميق للضمور العضلي للفخذ يمكن أن يساهم في تحسين مستوى الرعاية الصحية المقدمة للمرضى ويمكن أن يمهد الطريق أمام الأبحاث الطبية المستقبلية لتطوير علاجات فعالة لهذه الحالة.(Jwad, A. & Kathem, R. (2014).

عندما نتحدث عن الضمور العضلي للفخذ، نشير إلى حالة تتسم بفقدان الكتلة العضلية في منطقة الفخذ، وهو ما يمكن أن يكون نتيجة لعدة أسباب، بما في ذلك الأمراض الوراثية، والأمراض العصبية، والإصابات، والعوامل الالتهابية.

تتراوح أعراض هذه الحالة من فقدان القوة والضمور العضلي إلى الألم والصعوبة في الحركة، مما يمكن أن يؤثر بشكل كبير على حياة الأشخاص الذين يعانون منها.

يمكن أن يكون الضمور العضلي للفخذ نتيجة لأسباب متعددة، بدءًا من الأمراض الوراثية التي تؤثر على بنية العضلات ووظيفتها، وصولًا إلى الإصابات والأمراض العصبية التي تؤثر على النقل العصبي والتروية الدموية. وبغض النظر عن السبب، يجب على الأشخاص الذين يعانون من هذه المشكلة أن يواجهوا تحديات عديدة في حياتهم اليومية، مما يجعل فهم هذه الحالة وكيفية التعامل معها أمرًا ذو أهمية كبيرة.

سنتناول في هذا الموضوع مفهوم الضمور العضلي للفخذ بمزيد من التفصيل، بدءًا من تعريفه وأسبابه المحتملة وأعراضه، وسنستعرض كيفية تشخيص هذه الحالة والخيارات المتاحة لعلاجها وإدارتها. سنستند إلى الأبحاث الطبية الحديثة والمعلومات المتاحة لضمان تقديم معلومات شاملة ومفيدة حول هذا الموضوع الهام.(.(Sova, R. (2000)

2-تعريف متلازمة ضمور العضلات:

ضمور العضلات هو مجموعة من الأمراض التي تُسبب ضعف العضلات وفقدان الكتلة العضلية تدريجيًا. تعيق الجينات الشاذة (الطفرات) في مرض ضمور العضلات إنتاج البروتينات اللازمة لبناء عضلة سليمة. توجد عدة أنواع من مرض ضمور العضلات.

تبدأ أعراض أكثر الأنواع شيوعًا في مرحلة الطفولة وخاصة الذكور. بينما الأنواع الأخرى لا تظهر أعراضها حتى الوصول لمرحلة البلوغ. هذا ولم يتوصل الطب إلى علاج لضمور العضلات حتى الآن. ولكن العقاقير والمعالجة يمكنها المساعدة في التحكم في الأعراض، وتعطيل تقدم المرض. يحدث مرض ضمور العضلات بسبب أن بروتين العضلات يكون أقصر مما يجب أن يكون عليه و ذلك بسبب اضطراب في الجين المسؤول عن برمجة Distrofin بروتين العضلات.

كما يعرف على أنه مرض وراثي و الكرموزوم الذي يحمل المرض هو كرموزوم(X عند الرجال XY، عند النساء XX) وبالتالي هو متعلق بكرموزمX. بما أن الذكور لديهم كروموزوم X واحد فقط، فإن المرض يظهر فقط عند الذكور. بالإضافة إلى ذلك فان المرض قد يحدث بسبب الطفرات الموجودة في رحم الأم. تبدأ الأعراض بشكل خفيف في مرحلة الطفولة. قد يلاحظ تأخر في تعلم المشي. مع مرور الوقت فقد القوة في العضلات، صعوبة في الوقوف على الرجلين, صعوبة في المشي و صعوبة في صعود

الدرج, السقوط بشكل متكرر, المشي بشكل يشبه البطة, ألم و تشنجات في العضلات. بالإضافة إلى ذلك يلاحظ انتفاخ في العضلات حيث يتم استبدال العضلات بالدهون و النسيج الرابط. لا تتأثر عضلات الايحاءات، وعضلات البلع و التحدث بهذا المرض. القصور القلبي و التخلف العقلي هي حالات تحدث نادرا جدا.

معدل بدء المرض في عمر 10 الى 11 سنة.

في البداية يبدأ في حزام الكتف وحزام الورك والفخذين. تطور المرض بطئ هؤلاء المرضى يمكنهم المشي حتى عمر 30 سنة. أحيانا تتأثر عضلة القلب.

دور القرابة بين الأب و الأم:

كل انسان عنده 23 زوج من الكروموزومات و هذه الكرموزومات أحدها من الأم و الأخر من الأب. بنيتنا الوراثية يتم تحديدها من قبل هذه الكرموزومات.

الأمراض الوراثية تحملها الجينات و بالتالي فان نسبة التقاء جين يحمل المرض مع جين أخر هي نسبة عالية عند الأقارب أكثر منها عند غير الأقارب.

وبالتالي فان نسبة انتقال مرض ضمور العضلات الى الجنين هي نسبة عالية.

وبالتالي فان نسبة ظهور هذا المرض عند الأطفال من زواج الأقارب أكثر بمرتين 2 من زواج غير الأقارب.

احتمال التشخيص قبل الولادة:

نتائج التحاليل من أجل التشخيص الورائي مهمة جدا من أجل ولادة أطفال ذوي صحة جيدة عند الأشخاص الذين يحملون المرض. بالاضافة الى ذلك ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار أن الطفرات في رحم الأم قد تسبب المرض. بالاضافة الى ذلك يمكن الكشف عن أمراض أخرى مثل amniyosentez عند التشخيص قبل الولادة. و بالتالي على العائلة أن تتخذ قرار فيما يخص استمرار الحمل.

طريقة العلاج بالخلايا الجزعية:

لأن الخلايا الجزعية لديها القدرة على التحول الى نسيج خلايا العضلات التي تعرضت للتلف و بالتالي فهي تستخدم في علاج مرض ضمور العضلات. و بنفس الوقت فانها تعمل على علاج الأعصاب التي تعرضت للضرر. و لكن ولأن المرض يحدث بسبب اضطراب الجينات فانه يتم تطبيق الخلايا الجزعيةالتي لا تحمل المرض وراثيا كما يمكن تطبيق الخلايا الجزعية الجينينة في العلاج. من ناحية أخرى في حال تم التأكد من أن العدوى لم تصيب الخلايا الجزعية الخاصة للمريض عندها يتم نقل خلايا جزعية مأخوذة من المريض نفسه.

وبهذا الشكل يتم ابطاء تقدم المرض, أو ايقافه بشكل نهائي بل حتى قد تؤدي الى تراجعه. نسبة نجاح العلاج تعتمد على عمر المريض, مدة المرض و الحالة المرضية التي يعاني منها المريض. في الحالات المتقدمة من المرض قد يكون هناك حاجة الى تكرار العلاج أكثر من مرة.

أشكال التطبيق :

يتم تحديد عدد الخلايا التي سيتم اعطاؤها للمريض تبعا لعمره و وزنه. يتم العلاج باستخدام الخلايا الجزعية الوسيطة (التي تم الحصول عليها من النسيج الدهني للمريض أو نقي العظام) و إما باستخدام الخلايا الجزعية الجنينية.

يتم اتخاذ القرار تبعا لحالة المريض. يمكن تطبيق العلاج على 3جلسات جلسة كل 45 يوم أو كل يوم جلسة لمدة 3 أيام. يمكن حقنه بشكل وريدي و في نفس الوقت يفضل إعطاء كمية في الوريد الذي يغذي الدماغ و العضلات المتصلة به. بروتوكول العلاج يحدد تبعا لوضع المريض، كل يختلف بروتوكول علاجه عن غيره.

2-1- الأعراض:

يعد ضعف العضلات المتزايد هو العلامة الرئيسية لمرض الحثل العضلي. تبدأ أعراض وعلامات معينة في أعمار مختلفة وفي مجموعات مختلفة من العضلات، على أساس نوع ضعف العضلات المتزايد. تتضمن أعراض الضمور العضلي للفخذ ما يلي:

الحثل العضلي من نمط دوشين:

هذا هو الشكل الأكثر شيوعًا. على الرغم من احتمالية إصابة الفتيات بهذا المرض وتأثرهن به على نحو طفيف، فإنه أكثر شيوعًا لدى الأولاد.

قد تتضمن المؤشرات والأعراض، والتي عادة ما تظهر في مرحلة الطفولة المبكرة، ما يلي:

- حالات السقوط المتكرِّرة
- صعوبة في النهوض من وضعية الاستلقاء أو الجلوس
- مواجهة مشاكل في الجري والقفز
- المشية المتهادية (مشية الاعتلال العضلي)
- المشي على أطراف الأصابع
- زيادة حجم عضلات ربلة الساق
- الشعور بألم وتيبُّس في العضلات
- صعوبات التعلُّم
- تأخر النمو

الحثل العضلي من نوع بيكر:

تتشابه مؤشرات المرض وأعراضه مع تلك الخاصة بالحثل العضلي الدوشيني، إلا أنها أقل حدةً وتتطور على نحو أبطأ. عادةً ما تبدأ الأعراض في سن المراهقة، ولكنها قد لا تظهر إلا بعد منتصف العشرينات أو بعدها.

أنواع أخرى من الحثل العضلي:

يُمكن التعرُّف على بعض أنواع الضمور العضلي عن طريق صفة محدَّدة أو من مكان بَدْء ظهور الأعراض في الجسم. وتتضمن الأمثلة ما يلي:

توتُّر العضلات:

يتميَّز ذلك بعدم القدرة على بسط العضلات بعد انقباضها. عادةً ما تتأثَّر عضلات الوجه والعنق أولًا.عادةً ما يكون للأشخاص الذين يصابون بهذا الشكل وجوه طويلة وبشرة رقيقة؛ ويصابون بتدلي الجفون وتشوُّه عنق البجعة.

الضمور العضلي الوجهي الكتفي العضدي (FSHD):

عادةً ما يبدأ ضعف العضلات في عضلات الوجه والوركين والكتفين. قد تبرز ألواح الكتف مثل الأجنحة عند رفع الذراعين.

عادةً ما تبدأ في الظهور لأول مرة في مرحلة المراهقة، ولكنها قد تبدأ في الظهور مبكِّرًا في مرحلة الطفولة أو متأخِّرًا حتى سن 50.

الضمور العضلي الخلقي:

يُصيب هذا النوع الذكور والإناث، ويظهر عند الولادة أو قبل سن الثانية. تتطوَّر بعض الأشكال ببطء وتتسبَّب فقط في إعاقة خفيفة، بينما يتطوَّر البعض الآخر بسرعة ويُسبِّب اعتلالًا شديدًا.

الضمور العضلي لحزام الطرف:

عادةً ما تتأثَّر عضلات الوركين والكتفين أولًا. قد يشعر المرضى المصابون بهذا النوع من الضمور العضلي بصعوبة رفع الجزء الأمامي من القدم، وبالتالي يتعثَّرون.عادةً ما تبدأ في الظهور لأول مرة في مرحلة الطفولة أو في مرحلة المراهقة.

2-2-أسباب الضمور العضلي للفخذ:

هناك العديد من الأسباب التي يمكن أن تؤدي إلى ضمور العضلات في منطقة الفخذ، منها:

الأمراض العصبية: مثل التصلب الجانبي الضموري (ALS) والشلل الرعاشي والتصلب الجانبي الضموري (PMA).

الأمراض الوراثية: مثل مرض ضمور العضلات البوشي (Duchenne musculardystrophy) ومرض ضمور العضلات البولي.(Polymyositis)

الإصابات: إصابات العضلات أو الأعصاب في منطقة الفخذ يمكن أن تؤدي إلى ضمور العضلات.

انقطاع التروية الدموية: قد يحدث نقص التروية الدموية في العضلات نتيجة لانسداد الشرايين، مما يؤدي إلى ضمورها.

الأمراض الالتهابية: مثل التهاب العضلات والتهاب المفاصل الروماتويدي.

2-2- 1- الأعراض:

- فقدان القوة في الفخذ.
- ضمور العضلات، مما يؤدي إلى تقليل حجم العضلات.
- صعوبة في الحركة والقيام بالأنشطة اليومية.
- آلام في العضلات.
- تنميل أو خدر في الفخذ.
- صعوبة في السير أو الصعود والنزول من الدرج.

2- 2- 2- التشخيص:

يتطلب تشخيص الضمور العضلي للفخذ تقييمًا من قبل طبيب مختص. يمكن أن تشمل الخطوات التشخيصية: الفحوصات التشخيصية مثل التصوير بالرنين المغناطيسي والتصوير بالأمواج فوق الصوتية لتقييم العضلات والأعصاب.

التاريخ الطبي للمريض والأعراض المعروفة.

الفحص البدني لتقييم حالة العضلات والحركة.

2- 2- 3- العلاج:

علاج الضمور العضلي للفخذ يعتمد على سببه وشدته. من بين الخيارات الممكنة:

العلاج الطبيعي: يمكن أن يساعد التمرين والعلاج الطبيعي في تقوية العضلات المتضررة وتحسين الحركة.

العلاج الدوائي: في بعض الحالات، يمكن أن تكون هناك حاجة إلى الأدوية للتحكم في الأعراض وتحسين الوظائف العضلية.

العلاج الجراحي: في حالات نادرة، قد يتطلب الأمر إجراء جراحة لإصلاح الأعصاب أو العضلات المتضررة.

العلاج الوراثي: في حالات الضمور العضلي الوراثي، قد تكون هناك علاجات جينية مستهدفة في المستقبل.

يجب على المريض استشارة طبيب مختص لتقديم التقييم والعلاج اللازم لحالته الخاصة. تجدر الإشارة إلى أن العلاج المبكر والتدابير الوقائية يمكن أن تساعد في إدارة وتحسين نوعية حياة الأشخاص الذين يعانون من الضمور العضلي للفخذ.

2- 2- 4- الوقاية من الضمور العضلي للفخذ:

هذا جزء مهم في إدارة هذه الحالة، وعلى الرغم من أن بعض أسباب هذا المرض ليست قابلة للتحكم فيها، إلا أن هناك إجراءات وتوجيهات يمكن اتباعها للمساعدة في الوقاية من تفاقم الحالة وتقليل الخطر.

إليك بعض النصائح حول كيفية تعزيز الوقاية من الضمور العضلي للفخذ:

ممارسة التمارين الرياضية بانتظام:

النشاط البدني المنتظم وممارسة التمارين الرياضية يمكن أن تساهم بشكل كبير في تقوية العضلات والحفاظ على اللياقة البدنية.

يجب على الأفراد الاستشارة مع محترف طبي أو مدرب رياضي لاختيار التمارين المناسبة وضبط مستوى النشاط وفقًا لحالتهم الصحية.

التغذية السليمة:

يجب على الأفراد الحرص على تناول وجبات غذائية متوازنة تحتوي على البروتينات والفيتامينات والمعادن الضرورية لصحة العضلات. يمكن أن تساهم البروتينات في بناء وصيانة العضلات.

تجنب العوامل المسببة للإصابة:

الإصابات البدنية والتلف في منطقة الفخذ يمكن أن تزيد من خطر الضمور العضلي.

لذلك يجب على الأفراد اتخاذ الاحتياطات اللازمة خلال الأنشطة البدنية واستخدام الحماية والتقنيات الصحيحة لتجنب الإصابات.

المتابعة الدورية مع الطبيب:

يجب على الأفراد الذين يعانون من عوامل خطر للضمور العضلي أو الذين يشتبه في وجود هذه الحالة القيام بفحوصات دورية مع طبيب مختص.

يمكن أن يكون التشخيص المبكر للحالة مفيدًا جدًا في التدخل والعلاج السريع.

النصائح الوراثية:

في حالة وجود تاريخ عائلي لأمراض عضلية وراثية، يجب على الأفراد الاستشارة مع أخصائي وراثة لفحص وتقييم المخاطر الوراثية واحتمالية الإصابة بالضمور العضلي.

هذا يمكن أن يساعد في اتخاذ تدابير وقائية أو اتخاذ قرارات طبية.

المتابعة الطبية المنتظمة:

يجب على الأفراد الذين يعانون بالفعل من الضمور العضلي للفخذ أو أي حالة عضلية أخرى الالتزام بجدول المتابعة مع الأطباء المختصين.

تقييم الحالة بشكل دوري يمكن أن يساهم في التعامل مع تغيراتها بفعالية.

يُشجع دائمًا على استشارة الطبيب أو الأخصائي الطبي قبل اتخاذ أي إجراءات وقائية أو تغييرات كبيرة في نمط الحياة، حيث يمكن توجيه الإرشادات الدقيقة وفقًا للحالة الصحية الفردية والعوامل الخاصة بالمريض.

الـجـانــب

التـطـبـيـقـي

الفصل الأول:

منهجية البحث والإجراءات الميدانية

1-منهج دراسة الحالة:

لذا قد تم اختيار منهج دراسة الحالة كما استخدم المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة المراد حلها، ويعتبر محور لاهتمام فئة الباحثين المختصين في مجموعة كبيرة من العلوم.

1-1- مواصفات الحالة:

هو شاب

السن: 28 سنة

الطول: 1.70 متر

الوزن: 73 كغ.

تاريخ الإصابة بالمرض: منذ عام 2013م حيث كان يلعب مباراة كرة القدم و تعرض للإصابة على مستوى الظهر(العمود الفقري) تحديدا على مستوى الفقرات L4،L5،{S1الفقرات L4، L5، و S1 تمثل جزءًا مهمًا من العمود الفقري القطني، وأي مشكلة في هذه الفقرات يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الظهر والجسم. الفقرةL4 تمثل الفقرة الرابعة وتمكن الحركة في الجزء السفلي من الظهر والورك، بينما تلعب L5دورًا حاسمًا في دعم وحركة العمود الفقري. أما S1 فهي الفقرة الأولى في القطنية وتلعب دورًا مهمًا في دعم الحركة والاستقرار. مشاكل في هذه الفقرات قد تشمل انزلاق غضروفي وألما في الظهر والساق والورك، وضعفًا في العضلات، وتنميلًا}، ويعمل ممرض بالمؤسسة الاستشفائية بـ عشعاشة ولاية مستغانم وهو يزاول مسبح معهد التربية البدنية و الرياضية جامعة مستغانم منذ حوالي عام لكن ليس بشكل منتظم.

1-2- مجالات الدراسة:

المجال المكاني:تم إجراء دراستنا الميدانية على مستوى ولاية مستغانم مسبح معهد التربية البدنية والرياضية.

المجال الزمني: أنجزت هذه الدراسة في الفترة بين 01 - 03 - 2023 إلى غاية 29 – 05 - 2023 إكمالا للبرنامج المطبق من طرف المشرف.

2-متغيرات البحث:

المتغير المستقل: التمارين التأهيلية في الوسط المائي.

المتغير التابع:القوة العضلية.

3-الوسائل و الأدوات المستخدمة: تم استخدام قدر الإمكان الأدوات الممكنة و المتواجدة بمسبح المعهد في عملية التأهيل في الوسط المائي للإصابة المتمثلة في:

1. ألواح الركل
2. عصي الطفو 2x
3. الزعانف
4. حزام الطفو
5. القبعة و نظارات السباحة.

3-1 أدوات البحث:

استخدم الطالبان وسائل بحثية عديدة للوصول إلى البيانات المطلوبة في الدراسة وتمثلت أدوات الدراسة فيما يلي:

- ✓ المصادر والمراجع العلمية العربية و الأجنبية.
- ✓ شبكة المعلومات الدولية (الأنترنت).
- ✓ الطرق الإحصائية.
- ✓ بطاقة الملاحظات.

3- 2- القياسات، الاختبارات البدنية:

أ – القياسات المطبقة على الفخذ:

قمنا بقياس طول و عرض الفخذين للشخص المصاب بالضمور العضلي الفخذ الضامرة و السليمة.

ب – اختبار القوة العضلية المتحركة:

بعد ذلك قمنا باختبار القوة العضلية عن طريق آلة تمديد الساق موجودة في صالة كمال الاجسام الخاصة بمسبح معهد التربية و الرياضية حيث يقوم المصاب بالجلوس و القيام بالتمرين:

الخطوة 1: ارفع الوزن، وارفع ساقيك حتى تكونا مستقيمتين.

الخطوة 2: ، ثم ثني الساقين للعودة إلى الوضع الأولي.

كما هو موضح في الصورتين التاليتين.

ج– اختبار القوة العضلية الثابتة:

لقياس القوة العضلية رأينا أن نستخدم الاختبار التالي:

أن نضع وزن كيلوغرام واحد في الالة و يقوم المريض برفعها والإبقاء على الساق ممددة لأقصى مدة ممكنة.

لاحظنا أن المصاب لا يتعدى 20ثانية بوزن خفيف بالرجل الضامرة أما بالثانية فيتعدى الدقيقة بنفس الوزن.

الرجل	الوزن	مدة التحمل
اليمنى (الضامرة)	**1**	**20 ثانية**
اليسرى (السليمة)	**1**	**أكثر من دقيقة**

4–البرنامج المقترح:

في برنامجنا سنقوم بالدمج بين حصص مائية و اخرى في صالة كمال الاجسام الخاصة بالمسبح مع حصص خارجية كالجري الخفيف لمدة بين 8 – 12أسابيع

كما نذكر أننا استخدمنا البرنامج التالي في تقسيم الأسبوع بمعدل حصتين في المسبح و حصتين تمارين هوائية و ثلاثة أيام راحة و هذا موضح في الجدول أدناه

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
الجري	**راحة**	**تمارين تأهيلية بالمسبح + تمارين بوزن الجسم**	**راحة**	**تمارين تأهيلية بالمسبح + تمارين بصالة كمال الاجسام**	**مشي لمسافات معينة**	**راحة**

الحالة: ضمور عضلات الفخذ **المدة الزمنية: 60 – 90 دقيقة**

الأدوات المستخدمة: عصي الطفو، ألواح الركل، المسبح.

المراحل	الهدف	التمارين	المدة
المرحلة التمهيدية	التهيئة البدنية، وتحضير الجسم للتمرين، وتعزيز الدورة الدموية	تسخين قبل الدخول للمسبح و التركيز على الأطراف السفلية التموج في الماء بلطف للتدفئة والاسترخاء، الاستمتاع بحركة الماء والتركيز على التنفس	**10د**
المرحلة الرئيسية المرحلة الرئيسية	تحسين اللياقةالبدنيةو تعزيز القوة العضلية للفخذ رغبة اعادتها الى الحالة الأولية الطبيعية	- تمرين القرفصاء مع التدرج في الصعوبة في مجموعات (خارج، داخل الماء، بدون، مع أثقال) - باستخدام مختلف الوسائل الخاصة بالمسبح المتوفرة يقوم	3 مجموعات في كل تمرين مع التدرج 60د

		بتمارين مائية متنوعة لتقوية عضلة الفخذ الضامرة. - سباحة (حرة، على الظهر، على الصدر) التبديل بين أنواع السباحة يساعده على الاسترخاء و العمل لمدة أكثر لتخفيف الضغط.	
المرحلة الختامية	تهدئة الجسم والعقل بعد السباحة والتمارين المتنوعة، وتمديد العضلات وتعزيز المرونة والشعور بالاسترخاء	تمارين التمدد واسترخاء العضلات، السماح للجسم بالاسترخاء والتهدئة مختلف الوظائف الفيزيولوجية	**10د**

5-إجراءات البحث:

اشتملت الإجراءات الميدانية في:

5- 1- الاختبار القبلي:

أولا قام المصاب بهذا التمرين و لكن من دون أوزان بكلا الساقين قام بتكرار الحركة 10مرات وفي العاشرة صمد لمدة 3ثواني وساقيه ممددة ولم يشعر بألم كبير خلال آداء التمرين. ثانيا قام بالتمرين و هذه المرة كل ساق على حدة بدأنا بالساق اليسرى السليمة و قام بتكرار التمرين من دون أوزان 10تكرارات على 3سلسلات وأعطيناه مدة للراحة بين كل سلسلة، و بعدها الساق اليمنى الضامرة قام بـ 10تكرارات على

3سلسلات لكنه أحس بألم أعلى من الذي أحسه عندما قام بالتمرين بكلتا ساقيه لذلك أعطيناه مدة راحة بين كل سلسلة أكثر قليلا، بعد هذا لقياس أكثر دقة حول القوة العضلية قمنا بوضع أوزان ابتداء من 1كلغ الى أن وصل الى أقصى وزن استطاع رفعه و هو 7.5كلغ قام بـ 10تكرارات كلما زاد الوزن و على 3سلسلات مع فترات راحة متساوية و هذا بالقدم اليسرى السليمة، أما بالقدم اليمنى الضامرة في الاوزان من 1 الى 3 كلغ قام بـ 10تكرارات على 3سلسلات بشكل يكاد يشبه قيامه بالرجل السليمة، اما الاوزان من 4 الى 7.5 كلغ فقد قام بـ 6تكرارات على تكرار واحد مع شعور بألم كبير و تعب بحيث يطلب فترة راحة كادت تصل دقيقتين.

5- 2- تطبيق البرنامج:

لمدة 4 أشهر و بمعدل حصتين في الأسبوع و بعد بعض القياسات و الإختبارات عملنا وفق برنامج مسطر يلمس القوة العضلية للفخذ لدى المصاب رغبة العودة به الى حالته السليمة (تأهيله).

وذكرنا في ما سبق بعض الطرق و الوسائل و حتى بعض التمارين التي التمسناها للوصول الى النتيجة المبتغاة

5- 2- الاختبار البعدي

أعدنا نفس الاختبارات التي قمنا بها قبل بدء البرنامج التأهيلي و في نفس الظروف.

قياس طول الفخذ: اليسرى: 41سم اليمنى(الضامرة): 40سم

قياس عرض الفخذ: اليسرى: 37سم اليمنى(الضامرة): 37سم

قياس القوة العضلية:بعد ذلك قمنا باختبار القوة العضلية عن طريق آلة تمديد الساق موجودة في صالة كمال الاجسام الخاصة بمسبح معهد التربية و الرياضية حيث يقوم المصاب بالجلوس و القيام بالتمرين:

قام بالتمرين من دون أوزان كل ساق على حدة بدأنا بالساق اليسرى السليمة نفس ما فعله في الاختبار الاولي بعدها الساق اليمنى الضامرة قام بـ 10تكرارات على 3سلسلات بدون ألم.

بعد هذا لقياس أكثر دقة حول القوة العضلية قمنا بوضع أوزان ابتداء من 1كلغ الى أن وصل الى أقصى وزن استطاع رفعه و هو 12كلغ قام بـ 12تكراراتو على 3سلسلات مع فترات راحة متساوية و هذا

بالقدم اليسرى السليمة، أما بالقدم اليمنى الضامرة في الاوزان من 7 الى 9كلغ قام بـ 12تكرارات على 3سلسلات.

و أضفنا تمرين التحمل لتأكيد تطور القوة العضلية فوضعنا وزن 5كلغ في الألة للقدم الضامرة و استطاع الوصول الى زمن دقيقة رافعا ساقه.

الفصل الثاني:

عرض وتحليل النتائج

عرض وتحليل نتائج القياساتو الاختبارات القبلية والبعدية لتأثير البرنامج المقترح بالتمرينات التأهيلية المائية ومناقشتها:

عرض وتحليل القياسات:*في القياسات القبلية لاحظنا اختلاف في أطوال الفخذين بين الطول و العرض تدل على نقص كبير في الطرف الأيمن يؤدي الى نقص توازن المصاب تعيقه في أداء وظائفه اليومية و تسبب مشاكل في صحته و قوامه مع الزمن.

أما عن الاختبارات الثانية الخاصة بالقوة العضلية فوجئنا بضعف كبير في عضلات الفخذ اليمنى لدرجة صعوبة أداء مجموعة تمرين من 12تكرارا بوزن 1 كلغ, كما هناك فرق كبير بين الطرفين .

* في الاختبارات البعدية لاحظنا في القياسات الخاصة بالأطوال وجود تقارب كبير و مفرح بين الطرفين في كل من الطول و العرض.

أما في قياسات القوة العضلية استطاع الوصول الى رفع أوزان تناسب حجم جسمه حيث تمكن من وزن 12كلغ بالقدم السليمة و 9كلغ بالقدم المريضة.

و بالنسبة للتمرين الذي أضفناه فكان أداؤه جيد بالنسبة لشخص مريض بالضمور العضلي.

* المقارنة بين الاختبارات القبلية و البعدية:

- بالنسبة للقياسات الأولى الخاصة بالقياسات و مع المقارنة بين المرحلة القبلية و البعدية لاحظنا زيادة طول و عرض كل من الطرفين أما بالنسبة للفخذ المريضة فكان التطور أكبر من الأخرى حتى تكاد تتساوى قياساتهما.
- في ما يخص اختبار القوة العضلية فكان تطور بشكل ملحوظ في قدرة و إمكانية المريض في رفع الاوزان في كلا الطرفين.
- أما بالنسبة لاختبار التحمل فكان إضافة لتعزيز نفسية المصاب و تشجيعه بتسليط الضوء على مدى التطور الذي وصل اليه.

*** تحليل النتائج على ضوء الفرضيات:**

يعود سبب في اختلاف قياسات الطول و العرض في الطرفين الى تضخم مختلف عضلات الفخذ، أما الفرق في الزيادة بينهما فكان بسبب تركيزنا على الجهة اليمنى(المريضة) أكثر من اليسرى محاولة منا لتدارك النقص الحاصل بها.

كذلك كان هناك تطور نسبي في القدرة و القوة العضلية في الطرفين لكن و بسبب التركيز على عضلات الفخذ المصابة كانت الزيادة متغيرة و أكثر من نظيرتها.

و كملاحظة أخيرة و بفضل الله تعالى كان هناك تحسن ملحوظ على كلا الطرفين عاد بالفائدة على صحة، جسم، نفسية، و توازن الحالة .

الـخـاتـمـة

الخـاتمــة:

في خاتمة هذه الدراسة ومن خلال نتائج البحث نستنتج أن البرنامج التأهيلي المقترح بالتمارين في الوسط المائي والمقنن علميا على أسس وضوابط علمية برعاية مجموعة من الخبراء يساهم في تحسين و يمكن العلاج مستقبلا مرض الضمور العضلي للفخذ .

الاستنتاجات:

- نعم، التمارين في الماء يمكن أن تكون مفيدة للأشخاص الذين يعانون من الضمور العضلي من خلال تقديم الدعم والتخفيف من الضغط على المفاصل، وتعزيز تقوية العضلات، وتحسين التوازن والتنسيق، وتقليل الإصابات، وزيادة مرونة العضلات. ومع ذلك، يجب استشارة الطبيب قبل بدء أي برنامج تمارين مائية.
- نعم، يمكن التأثير على القوة العضلية لدى المصابين بالضمور، سواء القوة المتحركة أو الثابتة، من خلال التمارين والعلاج الطبيعي. لأن الضمور العضلي هو انخفاض في كتلة ووظيفة العضلات. يمكن تحسين القوة العضلية لدى المصابين بالضمور عبر ممارسة التمارين والعلاج الطبيعي. القوة المتحركة تعني القوة التي يمكن استخدامها للحركات والأنشطة، بينما القوة الثابتة تعني القوة التي يمكن الحفاظ عليها عندما يكون العضل في وضع ثابت. التمارين تساعد على تقوية العضلات وزيادة قوتها بغض النظر عن نوع القوة (متحركة أو ثابتة)، مما يحسن من قدرة المصابين بالضمور على القيام بالأنشطة اليومية ويحسن من نوعية حياتهم.
- بالطبع، يؤثر اختلاف الأوساط من المائي إلى الجاف بشكل كبير على نتائج التمارين. الوسط المائي يتميز بعوامل تجعله فعالًا لتقوية العضلات وتحسين اللياقة البدنية. يوفر الماء دعمًا طبيعيًا وتعويمًا يخفف من الضغط على المفاصل والعظام، مما يسهل عملية التمرين ويقلل من خطر الإصابات. بالإضافة إلى ذلك، الماء يوفر مقاومة طبيعية للحركة، مما يعزز من تقوية العضلات وزيادة القوة. ونظرًا لأن التوازن يصبح ضروريًا في الماء، فإن التمارين المائية تساعد على تطوير التوازن والتنسيق الحركي. هذه العوامل تجعل الوسط المائي خيارًا مميزًا لتحقيق أهداف تحسين اللياقة وتعزيز القوة العضلية، خاصةً للأشخاص الذين يعانون من ضمور عضلاتهم.

الاقتراحات:

- الاسترشاد بالبرنامج التأهيلي المقترح في علاج مختلف حالات الضمور العضلي.
- ضرورة الاستمرار في التمارين العلاجية خاصة لقوة ومرونة العضلات ت المسؤولة عن توازن و قوام الجسم.
- عدم التسرع باللجوء إلى التدخل الجراحي إلا الحالات التي لا تستجيب للبرنامج المقترح.
- الكشف المبكر للإصابات لمنع تفاقمها لدرجات متقدمة

المصادر و المراجع

- Book: Mayo Clinic Family Health Book, 5th Edition
- Newsletter: Mayo Clinic Health Letter — Digital Edition

مجموعة متنوعة من منتجات الحياة المستقلة من متجر مايو كلينك

- https://ar.wikipedia.org/wiki/ضمور_عضلي آخر تعديل لهذه الصفحة كان يوم 27 مايو 2023، الساعة 15:43.

Newman T. (2021). What is muscular dystrophy? Medical News Today. Retrieved 30May 2022 from https://www.medicalnewstoday.com/articles/187618 Cleveland Clinic. (2021). Muscle atrophy. Retrieved 30 May 2022 from https://my.clevelandclinic.org/health/diseases/22310-muscle-atrophy Mayo Clinic. (2022). Muscular dystrophy. Retrieved 30 May 2022 from https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/muscular-dystrophy/symptoms-causes/syc-20375388 Muscle Atrophy. (2021). Healthgrades. Retrieved 30 May 2022 from https://www.healthgrades.com/right-care/bones-joints-and-muscles/muscle-atrophy#causes Eske J. (2019). What to know about muscle atrophy? Medical News Today. Retrieved 30 May 2022 from https://www.medicalnewstoday.com/articles/325316 Pietrangelo A. (2019). What causes muscle wasting? Healthline. Retrieved 30 May 2022 from https://www.healthline.com/health/muscle-

atrophy Duan, D., Goemans, N., Takeda, S. et al. Duchenne muscular dystrophy. Nat Rev Dis Primers 7, 13 (2021). https://doi.org/10.1038/s41572-021-00248-3 National Institute of child Health and Human Development. (2020). What are the treatments for muscular dystrophy (MD)? Retrieved 4 June 2022 from https://www.nichd.nih.gov/health/topics/musculardys/conditioninfo/treatmen

https://mawdoo3.com/مفهوم_القوة_العضلية تمت الكتابة بواسطة:هايل الجازي

آخر تحديث:١٢:٤٩ ، ٢٦ سبتمبر ٢٠١٦

Abu Altaieb, M. (2015). The impact of a suggested training program of coordination exercises on motor satisfaction and some kinematics variables in butterfly swimming.Mutah Lil-Buhuth wad-Dirasat Humanities and Social Science Series.

أثر برنامج للتمرينات المائية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والرضا الحركي محمد ابو الطيب[1]، رمزي الحوراني[2]، محمد دبابسه[13]قسم الإشراف والتدريس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية[2].قسم علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك[3].قسم الإشراف والتدريس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

Cieza, A. (2017). & ,.Mills, J.-A., Marks, E., Reynolds, T *Disease* Rehabilitation: Essential along the Continuum of Care. In *Control Priorities: Improving Health and Reducing Poverty. 3rd* The International Bank for Reconstruction and .*edition* Development / The World Bank

Global estimates of the need for ‘ (2020) .et al .Cieza, A *rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019’.* RetrievedDecember 13, .. *The Lancet, 396 (10267), pp. 2006-2017* 2022

منظمة الصحة العالمية. (2017). التأهيل في النُظم الصحية (بالإنكليزية)

GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. (2016). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England), 388(10053), 1545–1602

Global Research on Developmental Disabilities Collaborators (2018) ‘Developmental Disabilities among Children younger than 5 years in 195 Countries and Territories, 1990-2016: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 ’, *Lancet Global Health*, 6, pp. e1100–e1121

Kamenov, K. et al. (2018) ‘Needs and unmet needs for rehabilitation services: a scoping review’, Disability and Rehabilitation

Abu Altaieb, M. (2015). The impact of a suggested training program of coordination exercises on motor satisfaction and some kinematics variables in butterfly swimming. *Mutah Lil-*

Buhuthwad-Dirasat Humanities and Social Science Series, 30 (1), 63-108.

Ahmad, T. (2013).The effect of using aquatic plyometrics exercise on cardiovascular fitness and the physical requirements of basketball players.*Physical Education Research*, 47 (93), 191-212.

Allawi, M. (1998). Encyclopedia of psychological tests for athletes, Cairo: the book center for publishing.

Ayan, C., Carvalho, P., Varela, S., &Cancela, J. M. (2017). Effects of Water-Based Exercise Training on the Cognitive Function and Quality of Life of Healthy Adult Women. *Journal of Physical Activity and Health*, 1-21. doi:10.1123/jpah.2017-0036

Ball, D., Burrows, C., & Sargeant, A. J. (1999). Human power output during repeated sprint cycle exercise: the influence of thermal stress. *European Journal of Applied Physiology*, *79*(4), 360-366. doi:10.1007/s004210050521

Barbosa,T., Marinho, D., Reis, V., Silva, A. & Bragada, J.(2009).Physiological assessment of head-out aquatic exercisesin healthy subjects: a qualitative review. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(2), 179-189

Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Bushman, B., Flynn, M., Andres, F., Lambert, C., Taylor, M. &Braun,W. (1997). Effect of 4 wk of deep water run training on running performance.*Medicine& Science in Sports & Exercise*, *29*(5), 694-699. doi:10.1097/00005768-199705000-00017

Chu, K. S., & Rhodes, E. C. (2001). Physiological and Cardiovascular Changes Associated with Deep Water Running in the Young. *Sports Medicine*, *31*(1), 33-46. doi:10.2165/00007256-200131010-00003

Colado, J. (2004). Physical Conditioning in the AquaticWay. Barcelona:Paidotribo.

Colado, J., Garcia-Masso, X., Rogers, M., Tella, V., Benavent, J., & Dantas, E. (2012). Effects of Aquatic and Dry Land Resistance Training Devices on Body Composition and Physical Capacity in Postmenopausal Women. *Journal of Human Kinetics*, *32*(-1), 185-195. doi:10.2478/v10078-012-0035-3

Colado, J. C., Tella, V., & Triplett, N. T. (2008). A Method for Monitoring Intensity During Aquatic Resistance Exercises. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *22*(6), 2045-2049. doi:10.1519/jsc.0b013e31817ae71f

Colado, J. C., Tella, V., Triplett, N. T., & González, L. M. (2009). Effects of a Short-Term Aquatic Resistance Program on Strength and Body Composition in Fit Young Men. *Journal of*

Strength and Conditioning Research, *23*(2), 549-559. doi:10.1519/jsc.0b013e31818eff5d

Colado, J. C., Borreani, S., Pinto, S. S., Tella, V., Martin, F., Flandez, J., & Kruel, L. F. (2013). Neuromuscular Responses During Aquatic Resistance Exercise With Different Devices and Depths. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *27*(12), 3384-3390. doi:10.1519/jsc.0b013e3182915ebe

Hasanen, M. (2003).Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports, Cairo: Dar ElfekrAlarabi.

Heywood, S., McClelland, J., Mentiplay, B., Geigle, P., Rahmann, A., & Clark, R. (2017). Effectiveness of Aquatic Exercise in Improving Lower Limb Strength in Musculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *98*(1), 173-186. doi:10.1016/j.apmr.2016.08.472

Hshmet, H.& Shalabi, N. (2003). Physiology of muscle fatigue, Cairo: Book Center for Publishing.

Jafar, S. (2016).The impact of an educational program using the differential teaching method on the level of skill performance and motor satisfaction in gymnastics.*Scientific Journal of Physical Education and Sport*, 76, 252- 276.

June, M. & Chewning, M. (2011). Aquatic Resistance Training, Aquatic

ExerciseAssociation,http://www.aeawave.com/Portals/2/Research/IA_AquaticResistanceTrainingHandout.pdf

Jwad, A. & Kathem, R. (2014). Motor satisfaction and its relationship to passing and shooting handball. *juornal physical education science*, 7(4), 88-102.

Kamalakkannan, K., M. Balaji, M., Vijayaragunathan, N. & Arumugam, C. (2010). Effect of aquatic training with and without weight on selected physiological variables among volleyball players.*Indian Journal of Science and Technology, 3* (5), 567-570.

Kravitz, L. &Mayo,J. (1997). *The Physiological of aquatic Exercise*, A Brief Review

Maglischo, E. W. (2003). *Swimming fastest*. Champaign: Human Kinetics.

Mahmoud, L. &Slahedeldeen, T.(2007). The effect of a proposed program for aerobic aerobic exercise on some physiological variables and the level of performance in swimming.Retrieved fromhttp://faculty.ksu.edu.sa/tarkfadly/Pages/ab7as.aspx

Martel, G., Harmer, M., Logan, J., & Parker, C. (2005). Aquatic plyometric training increases vertical jump in female volleyball players. *Medicine Science Sports Exercise, 37(10),* 1814–1819.

Martin, M. (1992). *Strength gains through aquatic exercise*. Unpublished master's thesis Springfield College, Springfield, MA

Mateescu, A. (2010). Study on the effect of Aquatic vs. dry land Combined Contractions on muscle strength for the students in physical education and sport. *Journal of Physical Education & Sport.*27 (2), 72-78.

Naclerio, F. (2006). *Analysis of the force and of the mechanical power produced in the exercises with resistance in different populations of sportsmen along a season*. Doctoral thesis, University of Leon, Leon, Spain.

Powers, S. & Howley, E. (2001). *Exercise Physiology*, 4th edition, , Inc-New York, USA: McGraw-Hill Companies.

Poyhonen T., Sipila, S., Keskinen, K., Hautala, A., Savolainen, J., & Malkia, E. (2002).Effects of aquatic resistance training on neuromuscular performance in healthy women. *Medicine Science Sports Exercise*, 34(12), 2103–2109.

Poyhonen, T., Keskinen, K., Kyrolainen, H., Hautala, A., Savolainen, J. & Malkia, E. (2001).Neuromuscular function during therapeutic knees exercise under water and dry land. *Archives Physical Medicine Rehabilitation*, 82 (10), 1446–1452.

Sheshane, I. (2007). Laboratory experiments in the science of exercise, Amman, Dar Elmotaqdema.

Sova, R. (2000). *Aquatics : the complete reference guide for aquatic fitness professionals*. Port Washington (NY: DSL.

Terry-Ann, S. & Werner, W. (2003).Water aerobics. Thomson Learning: USA.

Tsourlou, T., Benik, A., Dipla, K., Zafeiridis, A. & Kellis, S. (2006). The effects of a twenty-four weeks aquatic training program on muscular strength performance in healthy elderly women.*Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(4), 811-818.

Wang T., Belza, B., Thompson, F., Whitney J., &Bennett, K. (2007). Effects of aquatic exercise on flexibility, strength and aerobic fitness in adults with osteoarthritis of the hip or knee.*Journal of Advanced Nursing* , 57(2), 141-152.

Weinstein, L. (1986). Benefits of aquatic activity.*Journal of Gernotological Nursing*, 12(2), 6-11.

White, T., & Smith, B. S. (1999). The efficacy of aquatic exercise in increasing strength. *Sports Medicine, Training and Rehabilitation*, *9*(1), 51-59. doi:10.1080/15438629909512544

http://www.gulfkids.com/ar/index.php?action=show_art&ArtCat=1&id=1267 من كتابة د. عطية عطية محمد كلية التربية – جامعة الزقازيق

اسامة رياض وامام حسن محمود النجمي: الطب الرياضي والعلاج الطبيعي، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩.

أسماعيل شرف: تأهيل المعاقين، الاسكندرية، المكتب الجامعي الحديث للطباعة، ١٩٩٥.

حياةروفائيلالخربوطي :اللياقةالقواميةوالتدليكالرياضي ، الإسكندرية ، مركز
.الدلتا ، للطباعة ، ١٩٩١
.سميعةخليل محمد: الرياضةالعلاجية، بغداد، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩٧
.مختار سالم : إصابات الملاعب ، ط ١ ، الرياض ، دار المريخ للنشر ، ١٩٨٧
مروان عبد المجيد اب ا رهيم : الالعاب الرياضيةللمعاقين، البصرة، دار الحكمة
.للطباعة، ١٩٩٢
مروان عبد المجيد اب ا رهيم:**الكرةالطائرةللمعاقينحركيا -جلوس،ط١،عمان،مؤسسة**