

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

دور التربية الحسية الحركية والنشاط البدني المكيف في إعادة التأهيل الحركي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي.

د/ زوقاغ فاتح د/ ميلودي حسينة،

جامعة البويرة.

الملخص: الشلل الدماغي أو الشلل المخي هو إصابة عصبية، تتسبب في إعاقة بدنية تتطور وتؤدي إلى عجز جسدي أثناء نمو الإنسان، وذلك في أجزاء مختلفة من الجسم مرتبطة بأداء الوظائف الحركية. هذا ما يستوجب القيام بالتأهيل الحركي الذي يهدف إلى تدريب الشخص لمساعدته على زيادة مستوى الكفاءة الوظيفية والحركية، ليسهل عليه القيام بالأعمال اليومية البسيطة وإكسابه نوع من الاستقلالية الذاتية، وتسهيل التواصل، الحركة والتعليم والاشتراك في الحياة اليومية. والتأهيل الحركي هو احد وسائل العلاج الطبيعي، يهتم باستثارة حركات الجسم ويهدف للمحافظة على العمل الوظيفي وإعادة تأهيل النسيج العضلي بعد الإصابة. ويعد العلاج الحركي من أكثر العلاجات الطبيعية فعالية، خاصة إذا استخدم بشكل منظم ودقيق ويتوافق مع الخلل الوظيفي للجسم، حيث يعتمد على مفاهيم علم الحركة وقوانينه، في بناء الأنظمة العلاجية لاستعادته وتجديد الوظائف الحركية لأجهزه الجسم كاه. كما أن الجزء الأساسي من التأهيل، يعتمد على إجراء تمارين الهدف منها الحفاظ على مرونة وقوة العضلات، ومنع حدوث التشوهات المفصلية والعظمية، وتحريض حسي حركي لإعادة تنسيق الوظائف العصبية الحركية. وبالإضافة إلى التمرينات المرتبطة بعملية الانقباض العضلي، يقوم أخصائي العلاج الطبيعي بتقييم الحركة و التوازن، و بالمقابل يقوم الأخصائي الأرففوني بكل التمارين الخاصة بالتدريب الحسي الحركي، والتوصية على التدريبات التي يحتاجها الطفل في كل مرحلة عمرية، واختيار الأجهزة المساعدة التي يحتاجها، وكلاهما يساعد الطفل على التكيف مع إعاقته، وإعطاءه الخبرة الحسية و الحركية، ويساعد العلاج الطبيعي على تعلم أفضل الطرق للحركة والاتزان الجسمي، ومن ثم مساعدة الطفل على الوقوف والمشي الطبيعي، أو باستخدام الأجهزة التعويضية المساعدة. والمعروف أن تقوية العضلات وبلوغ المدى الحركي الطبيعي للمفاصل هو أساس العلاج الحركي. و في هذه المداخلة سوف نقوم بعرض مجموعة من التمارين والتدريبات الحركية المكيفة، التي تساعد الطفل المصاب بالشلل الدماغي للوصول إلى مستوى جيد من الليونة الحركية.

الكلمات المفتاحية: الشلل الدماغي - التأهيل الحركي - التربية الحسية الحركية - النشاط البدني المكيف - الإعاقة الحركية.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

The role of physical activity in the motor rehabilitation of the mentally handicapped in the category of cerebral palsy.

Abstract :

Cerebral palsy is a neurological injury that causes physical disability that develops and leads to physical disability during human development, in different parts of the body linked to the performance of motor functions. This requires training the person to help him to increase the level of functional and motor skills, so that he can perform simple daily tasks, provide some kind of self-independence, facilitate communication, movement, education and participation in daily life. The motor rehabilitation is one of the methods of physical therapy, which is concerned with stimulating the movements of the body and aims to maintain functional work, and rehabilitation of muscle tissue after injury. The treatment of locomotives is one of the most effective normalization treatments, especially if it is used in a systematic and precise manner and is compatible with the body's dysfunction, as it relies on the concepts of motion science and its laws, in building regimens to restore and renew the motor functions of all body organs. The main part of the rehabilitation is based on exercises designed to maintain flexibility and strength of the muscles, prevent the occurrence of articular and osteoarthritis, and sensory-motor stimulation to re-coordinate motor functions. In addition to the exercises associated with the process of muscle contraction, the physiotherapist assesses movement and balance, and then recommend the exercises needed at each age, and the selection of auxiliary devices that need, both help the child to adapt to his disability, and give him sensory experience and physical therapy helps to learn the best ways to move and balance the body, and then help the child to stand and walk natural, or using auxiliary prosthesis devices. It is known that strengthening the muscles and reaching the normal motor range of the joints, is the basis of kinetic therapy. In this intervention we will present a set of exercises and aerobic exercises adapted to help the child with cerebral palsy to achieve a good level of motor flexibility. Effective, especially if used in a systematic and accurate and corresponds to the body's dysfunction, The movement and its laws, in the construction of therapeutic systems to restore and renew the motor functions of the organs of the body.

Keywords: cerebral palsy - motor rehabilitation - training - physical activity adapted - mobility disability.

مقدمة :

إن العلاقة بين الممارسة الرياضية والصحة بكل أنواعها سواء النفسية، العقلية أو البدنية هي علاقة قوية لما لهذه الأخيرة من تأثيرات ايجابية كثيرة على صحة و تكيف الفرد، لهذا فقد تطورت خطة التكفل بفئة المعاقين حركيا وعلى رأسهم ذوي الشلل الدماغي، حيث أصبح العلاج الطبيعي مطلباً ضرورياً وناجحا لهذه الفئة من الأطفال، خاصة إذا دعم بنشاط رياضي تأهيلي يتماشى مع قدرات المريض ودرجة إصابته. والشيء الذي أكدت عليه الكثير من الدراسات أن الإعاقة الجسمية والحركية تؤثر في الجوانب النفسية والاجتماعية للفرد المعاق وأسرته، وتعتمد شدة هذا التأثير على نوع الإعاقة وشدتها وعمر الطفل عند الإصابة بها، كذلك فإن للأسرة دور هام في التخفيف من معاناة طفلها المعاق جسدياً وصحياً، فكلما وفرت الأسرة الدعم والتقبل لهذا المعاق وحرصت على قيامه بخصص إعادة التأهيل الحركي والتربية

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

الحسية الحركية كلما وصلت به إلى مستوى جيد من الاستقلالية والاعتماد على الذات، لكن إذا غاب دورها في التكفل ورعاية هذا الطفل هنا تصبح هذه الأسرة مصدرا لمعاناته إذا لم توفر الدعم والتقبل. لهذا نجد العديد من الدراسات التي ركزت على أهمية إقبال الأولياء على مساعدة أبنائهم وتنمية الجانب الحركي عندهم من خلال بعض الأنشطة البدنية المكيفة والتي تسهل عليهم عملية الاندماج الاجتماعي. وفي هذا السياق أكد (الخطيب والحديدي، 2003) على أن الاكتشاف المبكر لحالات الشلل الدماغي والتدخل العلاجي الحسي الحركي، وإعادة التأهيل المبكر تضمن أحسن النتائج في مجال استقلالية الطفل. والمعروف أن التأخر في النمو الحركي عند فئة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي يكون غالبا مصحوب بأنماط حركية غير سوية ووجود توتر عضلي غير طبيعي، وهي مظاهر مهمة يجب التأكيد عليها أثناء عملية التكفل الحسي الحركي وإعادة التأهيل الحركي عند هذه الفئة من الأطفال، ومساعدتهم على حفظ التوازن و زيادة المقوية العضلية. ولا يمكننا التحدث عن الجانب التربوي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي دون التركيز على التربية الحسية الحركية وإعادة التأهيل الحركيين في العملية التربوية وخصوصا في السنوات الأولى من عمرهم، حيث تتركز إعادة التربية الحركية لهذه الفئة على تدريبات القوة والمرونة، وكذا تطوير الأداء الحركي المتمثل في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة والتي تعتبر من أهم العناصر المساعدة على اللياقة البدنية. حيث تتميز كل أنواع الشلل الدماغي بوجود حالة غير طبيعية تصيب المقوية العضلية (بمعنى أن يتدلى الشخص في جلسته ولا يقوى على الجلوس منتصباً) أو تصيب حركاته الانعكاسية أو نموه وتناسقه الحركيين (الزغبى، 2003). ويمكن أن يحدث عند مريض الشلل الدماغي تشوهات في المفاصل والعظام وانقباض مرضي (بمعنى أن تكون العضلات والمفاصل في وضع ثابت ومشدود بشكل دائم). وتكون الأعراض التقليدية لهذه الحالة هي: التشنجات والتقلصات العضلية وغيرهما من الحركات اللاإرادية (خاصة إيماءات الوجه) والمشية غير الثابتة والمشكلات الخاصة بتوازن الجسم وبعض المشكلات في الأنسجة الرخوة، تتمثل في نقص الكتلة العضلية ومشية المقص حيث تتحرف الركبتان تجاه الداخل وتتصلبا) وكذلك طريقة المشي على أطراف أصابع القدمين (وهي تشوهات تؤدي إلى أن يمشي المريض بطريقة تشبه الطريقة التي تتحرك بها عرائس الماريونيت)، فهي شائعة بين مصابي الشلل الدماغي القادرين على المشي (القمش، 2007). وعلى الرغم من ذلك فإننا يمكن أن نعتبر مرض الشلل الدماغي شديد التنوع في أعراضه المرضية بوجه عام ويمكن تمثيل التأثيرات الخاصة به بسلسلة متصلة من الاختلالات الحركية، يمكن أن تتمثل في الحركة بطريقة غير متقنة وصولا إلى الإعاقات الشديدة التي تجعل من التناسق الحركي أمراً مستحيلاً على مستوى التطبيق العملي. و علاوة على كل المشاكل البدنية والحركية السابقة الذكر فالحالة النفسية عند هذه الفئة تكون متدهورة وتقديرهم

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

لذاتهم يكون منخفض، لهذا فالنشاط البدني الهادف يمكن أن يكون بمثابة المنقذ لهذه الفئة من الانحرافات المختلفة وتسهيل عملية تقبله ودمجه اجتماعيا سواء في المنزل أو المدرسة (القذافي 1998).

لذا يجب تقدير وتقييم الأعمال التي إنجازها هؤلاء الأطفال مهما كانت بساطتها وعدم احتقارها والتقليل من شأنها كي لا نقلت ثقته بنفسه ونشجعه على القيام بها لأنها الركيزة الأولى لتنمية باقي القدرات الحركية، ومن هذا المنطلق يتبين لنا أن الممارسة الرياضية والأنشطة البدنية المكيفة وحتى النشاطات و التدريبات الحسية الحركية البسيطة، بإمكانها أن تنشط الوظيفة الحركية عند هذه الفئة وتحسن حالتهم النفسية وتساعدهم على الاندماج في المجتمع. ومن هذا المنطلق خرجنا بالتساؤلات التالية:

– هل يمكن للنشاط البدني المكيف و التربية الحسية الحركية أن تساهم في تنمية القدرات الحركية عند فئة المصابين بالشلل الدماغي؟

– هل يساهم النشاط البدني المكيف في التقليل من درجة الشد العضلي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي؟

– هل تساهم التربية الحسية الحركية و إعادة التأهيل الحركي في تحسن الحالة النفسية عند هذه الفئة؟
الفرضيات:

– يساهم النشاط البدني المكيف والتربية الحسية الحركية في تنمية القدرات الحركية عند فئة المصابين بالشلل الدماغي.

– يساهم النشاط البدني المكيف في التقليل من درجة الشد العضلي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي.

– تساهم التربية الحسية الحركية وإعادة التأهيل الحركي في تحسن الحالة النفسية عند هذه الفئة.
أهداف الدراسة:

– التأكد من أهمية التربية الحسية الحركية في تنمية وتطوير الحركة الدقيقة والعامية عند هذه الفئة.

– معرفة مدى مساهمة النشاط البدني المكيف في التقليل من درجة الشد العضلي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي، من خلال اقتراح مجموعة من التمارين والنشاط الحركي المركز على المشي والتسلق و تمارين حركية لاستثارة عضلات اليد والساق.

– إبراز مدى أهمية النشاط البدني المكيف في التقليل من خطورة الإعاقة الحركية والمحافظة على التطور الحركي، العقلي والنفسي، وإكساب اللياقة البدنية لهذه الفئة من الأطفال.

– إبراز مدى أهمية النشاط البدني المكيف و التربية الحسية الحركية في التقليل من المشكلات النفسية عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي.

الخلفية النظرية و الدراسات السابقة:

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

التحديد الإجرائي لمصطلحات الدراسة:

الشلل الدماغي: هو اضطراب يصيب الدماغ في وقت مبكر من حياة الطفل، خاصة في فترة عدم اكتمال نمو القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة. مما يؤدي إلى عجز في القدرة العضلية العصبية ونقص التحكم في العضلات الإرادية أو الحركات الإرادية (جمال الخطيب، 2003). ومن أهم مظاهره عدم وجود تناسق في المهارات الحركية مثل أن تكون حركة العضلات سريعة جدا أو بطيئة أو خليط بينهما. وقد يصاحب الشلل الدماغي اضطرابات حسية وأيضا اضطرابات كلامية لغوية. ويمكن أن يسبب الشلل الدماغي مشاكل وتشوهات حركية تمنع الطفل من القيام بالأنشطة الحركية، وتكون أسباب هذه الإعاقة إما وراثية أو مكتسبة (عبد الزارع، 2006). وفي هذه السفلية.

منهجية البحث و الإجراءات الميدانية للدراسة:

منهج البحث: اعتمدنا في هذه الدراسة على منهج دراسة حالة الذي يهتم بدراسة الظواهر والحالات الفردية، الثنائية و الجماعية، حيث يركز على تشخيصها من خلال المعلومات التي يجمعها الباحث ويتتبع مصادرها للحصول على الحقائق المسببة للحالة، ويصل إلى نتائج ومعالجات من خلال دراسته المتكاملة للموضوع الدراسة يمثل مجموعة من الأطفال يتراوح سنهم بين 10 و 13 سنة مصابين بشلل دماغي من نوع مشية المقص والمشى على أطراف الأصابع، هذا ما يجعلهم يجدون صعوبة في التحكم في أطرافهم العلوية وكذا السفلية.

التأهيل الحركي: هو تدريب أو إعادة تدريب الشخص لمساعدته على بلوغ مستوى جيد من الكفاءة الوظيفية الحركية، وتحسين الوظائف الحركية والسيطرة الإرادية للوقاية من حدوث التشوهات العظمية وعلاجها عند حدوثها (السرطاوي و الصمادي، 1998). التأهيل الحركي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي يهدف إلى دمج هذه الفئة من الأطفال في المدارس العادية، وتعديل البيئة المحيطة بهم ومساعدتهم على تحقيق أعلى درجة من الاستقلالية الحركية (صلاح الدين عبد الغني، 2000). يتم تحقيق التأهيل الحركي عن طريق العلاج الحركي، العلاج الوظيفي، العلاج النفسي الحسي الحركي، المساعدة التربوية الدراسية والمساعدة العائلية. حيث يخضع كل أفراد مجموعة الدراسة لحصص التأهيل الحركي على مستوى مستشفى بن عكنون الجامعي.

النشاط البدني المكيف: هو وسيلة بيداغوجية نشيطة تلعب دورا كبيرا في التكفل الحقيقي والدمج الاجتماعي لفئة الأطفال المعوقين حركيا من خلال التنمية البدنية القاعدية والتي ترتكز على تنمية القدرات الحركية، الحسية، العقلية و السيكلوجية. ويساعد الطفل على الدمج الاجتماعي من خلال إكسابه الاستقلالية والقدرة على التكيف كما أن هذا النشاط البدني المكيف يعزز المناعة من الأمراض المزمنة عند فئة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (سيد سليمان، 2001). يهدف النشاط البدني المكيف إلى

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

مرافقة الأشخاص المعوقين ومساعدتهم على إبراز كفاءتهم وقدراتهم البدنية، النفسية، الحركية والحسية لكي تنمي وتستغل عن طريق النشاطات البدنية الترفيهية والنشاطات الرياضية. ويتمثل في هذه الدراسة في الأنشطة والتمرينات والحركات البدنية التي تساعد على زيادة الليونة العضلية عند الطفل و تأهيلها والاستمتاع بها، مما يزيد من ثقته بنفسه وتقوية الجانب الحركي عنده.

التربية الحسية الحركية: التربية الحسية الحركية هي تربية تتم عن طريق الحركة البدنية و الحواس، فهي تعرف الطفل ما يتصل بنفسه وبجسمه، ومن خلالها ينمي لياقته ومفاهيمه وقيمه، على جميع المستويات العقلية والبدنية والانفعالية والحركية، وهي مفهوم أقرب ما يكون للتربية البدنية.

الدراسات السابقة:

دراسة (مصطفى حامد عبد العزيز دعيبس، 1996): بعنوان أثر برنامج تمارين خاصة بالتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاشي، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من 19 مريض بالشلل الرعاشي، يخضعون للعلاج بمستشفى ناريمان الجامعي بالاسكندرية. توصلت النتائج إلى أن أفراد المجموعة التجريبية الخاضعة لبرنامج التمارين، تقدمت ايجابيا في تنمية وتطوير الأداء الحركي لمرضى الشلل الرعاشي، أما المجموعة الضابطة التي تلقت العلاج الدوائي فقط لم يحدث لديها تحسن يذكر في الجانب الحركي، وتبين في الأخير أن برنامج التمارين التأهيلية بالإضافة للعلاج الدوائي يؤثر إيجابيا على قياسات المرونة، التوازن، القدرة، الرعشة و طول خطوة المشي لدى المجموعة التجريبية.

دراسة (محمود صلاح الدين عبد الغني، 2000) : بعنوان تأثير العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي، ومعرفة دورها في استعادة الكفاءة الطبيعية للعضلات واستعادة المدى الطبيعي لحركة المفاصل، التي تعمل عليها العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي وسرعة استجابة أفراد العينة للبرنامج المقترح، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت العينة من 18 شخص من المصابين بالشلل النصفي (9 رجال و 9 نساء) وكانت هناك فروق في القياس القبلي و القياس البعدي في المستوى الحركي للأفراد المصابين بالشلل النصفي، وذلك على مختلف مستويات الإصابة مما يوضح الدور الايجابي للتمرينات المقدمة في البرنامج المقترح ودورها في تحسين المستوى الحركي عند هذه الفئة.

دراسة (حاتم صابر قايد، 2010): بعنوان أثر منهج تعليمي للسباحة الحرة في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلية، تراوح سن أفراد مجموعة الدراسة بين 12 و 14 سنة، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي من أجل معرفة أثر المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، تكونت مجموعة الدراسة من 4 أطفال مسجلون بمركز حبيب صالح قسم تأهيل المعوقين. كانت أهم النتائج أن المنهج المطبق كان له تأثير إيجابي في تعلم السباحة الحرة

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، كما أنه ساهم في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل في الأطراف قيد الدراسة والبحث.

مجموعة الدراسة: تكونت مجموعة الدراسة من أربع حالات (2 إناث و 2 ذكور) مصابين بالشلل الدماغي من نوع مشية المقص والمشي على أطراف الأصابع، كانت الإصابة منذ الولادة عند 3 حالات ومكتسبة عند حالة واحدة. خضع أفراد مجموعة الدراسة للعلاج الوظيفي والحسي الحركي على مستوى مستشفى بن عكنون الجامعي بالجزائر العاصمة. والجدول الموالي يمثل خصائص مجموعة الدراسة.

جدول رقم 1 : يمثل خصائص مجموعة الدراسة

الحالات	السن	الجنس	نوع الإصابة	تخضع لعلاج طبيعي أو بدني
الحالة الأولى	10 سنوات	ذكر	شلل دماغي من نوع مشية المقص.	علاج طبيعي + تربية حسية حركية + السباحة.
الحالة الثانية	8 سنوات	ذكر	شلل دماغي من نوع المشي على أطراف الأصابع.	تربية حسية حركية + سباحة + علاج أرطفوني (تمارين التوازن).
الحالة الثالثة	10 سنوات	أنثى	شلل دماغي من نوع مشية المقص.	علاج طبيعي (إعادة التأهيل الحركي).
الحالة الرابعة	7 سنوات	أنثى	شلل دماغي من نوع المشي على أطراف الأصابع.	علاج طبيعي + علاج أرطفوني وتربية حسية حركية.

أنشطة البرنامج و الأدوات المستعملة لتحقيق أهداف الدراسة:

بالرجوع لأدبيات البحث النظري حول موضوع الشلل الدماغي و كل ما توصلت إليه الدراسات السابقة والباحثين والممارسين في الميدان، صممت مجموعة من الأنشطة المكيفة لمساعدة مجموعة الدراسة للوصول إلى مستوى معين من الليونة الحركية، وذلك بمساعدة أخصائي في التأهيل الحركي وكذا مساعدة الأولياء من خلال إعادة بعض التمارين السهلة المطبقة في المستشفى وقاعة العلاج الطبيعي في البيت.

الأنشطة الخاصة بتنمية مهارات الحركة الدقيقة: هي عبارة عن مجموعة من التمارين والمهارات الحركية التي تعتمد على العضلات الإرادية الصغيرة مثل أصابع اليدين والرجلين:

أ- **نشاط القص:** هو عبارة عن أنشطة لاستثارة حركة اليدين مثل قص خطوط مستقيمة، قص خطوط منحنية، قص خطوط تحتوي على زوايا، قص قطعتين من الورق المقوى لزيادة سمك الورقة و بالتالي زيادة القوة العضلية لأصابع اليد.

ب- **نشاط الصق:** هنا يقوم الطفل بلصق أشكال متنوعة مختلفة الأشكال والأحجام على أسطح مختلفة، مثل الورق الملون، الصوف، الحبوب (مثل العدس، القمح، الأرز...)، قطع صغيرة من الأقمشة.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

ج- نشاط التلوين: وذلك باستخدام رسومات كبيرة ثم التدرج حتى نصل إلى رسومات صغيرة و هنا يستوجب على الطفل التحكم في حركة الأصابع من اجل التلوين الدقيق للرسم. حيث تم استعمال أوراق كبيرة، متوسطة و صغيرة، أقلام تلوين متنوعة وألوان مائية وترابية.

د- تمارين الفرز: هي عبارة عن تمارين بسيطة تهدف إلى استثارة الحركة الدقيقة لليدين من خلال تصنيف وفرز أشكال و أجزاء مختلفة لألعاب وأدوات خشبية وبلاستيكية مختلفة الأشكال و الأنواع و الأحجام، حبوب وبقول متنوعة، غراء قطن، صوف وغيرها من الأدوات الخاصة بتنمية المهارات الحسية الحركية. كل هذه التمارين تساعد على استثارة و تقوية العضلات الدقيقة عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي.

و- تمارين مبنية على مهارات الرعاية الذاتية والاستقلالية: هذه التمارين بسيطة جدا ويمكن للألم أن تقوم بها بمفردها مثل فتح وقفل أزرار القميص، ربط وفتح خيط الحذاء، حمل أشياء وجمعها في صناديق صغيرة، العمل بالعجين.

الأنشطة الخاصة بتنمية مهارات الحركة العامة:

أ- تمرين الوقوف: الهدف منه تنبيه الجسم لتغيير الأوضاع وحمل وزن الجسم على القدمين، من خلال تنبيه وتقوية عضلات الرأس، الظهر، الجذع وتنبيه عضلات الحوض وتحسين حركة المفاصل. يجب أن يكون الطفل قادرا على التحكم بالرأس بشكل جيد ويعتبر أول تعليم للطفل كي يستطيع الوقوف محافظا على توازنه.

ب- تمرين التقلب والتحكم بالرأس: هو عبارة عن تمرين حركي يعتمد أساسا على تغيير الأوضاع الحركية للطفل، ويساعد في زيادة مرونة الجسم والتقليل من الشد وزيادة التنبيه والاتزان الداخلي للجسم، كما يعمل على زيادة التحكم بعضلات الجذع والحوض.

ج- تمرين وضع القطة : أو ما يعرف بتمرين الوقوف على أربع أطراف، يهدف هذا التمرين للتقليل من الشد العضلي العام للجسم وزيادة الثبات والاتزان العام بالإضافة إلى تقوية عضلات الظهر والجذع وعضلات الرقبة، كما أن هذا التمرين يقوي عضلات اليدين و يزيد من قدرتها على التحمل.

د- تمرين التسلق فوق الأسطوانة: هو تمرين مهم وسهل لتقوية عضلات الرقبة والرأس وتحسين إمكانية الوصول للأشياء باليدين، و يعمل على إطالة عضلات مفصل الحوض. يتم وضع الطفل على الاسطوانة على وضعية البطن ونقوم بالمباعدة بين رجليه ونشجع الطفل على أن يمد يديه ويمسك ببعض اللعب الموجودة أمامه. بحيث يجب أن نصل إلى النتيجة التالية: أن يرفع الطفل رأسه وينظر للعبة ويمد يده ويحاول الحصول عليها.

تمارين حركية مكيفة متنوعة:

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

- تمارينات المشي، الجري والقفز في حالة إصابات الأطراف السفلى وهي تمارين مقترحة للقيام بها مع أفراد العائلة في إطار ترفيهي بطرق منظمة ولمدة زمنية محددة، لا تتجاوز 20 دقيقة في اليوم.
- التمارين العلاجية في الماء الدافئ: لها تأثيرات فسيولوجية كثيرة حيث يساعد على ارتخاء العضلات ويزيد من اتساع قطر الأوعية الدموية ويزيد بذلك الغذاء والأكسجين لأنسجة الجسم المختلفة فيتحسن أدائها.

عرض النتائج و مناقشتها:

بعد تطبيق الأنشطة والتمارين السابقة الذكر على مجموعة الدراسة لمدة زمنية قدرت ب 30 يوم حيث كانت بعض الأنشطة البدنية الصعبة تطبق من طرف أخصائي في التأهيل النفسي الحركي، أما الأنشطة السهلة فقد كانت تطبق من طرف الأمهات بعد تدريبهم على ذلك و فيمايلي سوف نناقش كل فرضية على حدى:

الفرضية الأولى تنص على : يساهم النشاط البدني المكيف والتربية الحسية الحركية في تنمية القدرات الحركية عند فئة المصابين بالشلل الدماغي

تبين لنا من خلال الأنشطة و التمارين المقدمة أثناء الجلسات التدريبية والعلاجية الخاصة بتنمية الحركة العامة والدقيقة تحسن القدرات الحركية بدرجات متفاوتة عند الحالات الأربعة و ظهر ذلك من خلال مايلي:

- ساهمت الأنشطة الخاصة بالحركة العامة والدقيقة في تحسين المهارات الحركية عند الأطفال ذوي الشلل الدماغي حيث زادت قدرتهم على مسك الأشياء بطريقة صحيحة، مما سهل عليهم القيام بالكثير من المهارات و الأنشطة الخاصة بالحياة اليومية بكل استقلالية. فالتطور كان ملحوظ و جيد في حركة اليدين خاصة في حالة مسك القلم والورقة، مسك الكتاب، قلب الصفحة، واستخدام بعض الأدوات اللازمة في الحياة اليومية مثل مسك الملاعقة والأكل و ارتداء الملابس بمفردهم.

- زيادة القدرة على الجلوس والوقوف بدون مدعيات أو مساعدة و كذا أداء بعض الحركات مثل التسلق، التنقل في البيئة المحيطة، واللعب بالدراجة بمساعدة الأم أو شخص آخر، والذي كان مستحيلا عند الحالتين اللتان تعانين من شلل دماغي من نوع مشية المقص. كما تحسنت وضعية الوقوف والتوازن و الحركات اللازمة للمشي، خاصة الحالتين اللتان تعانين من شلل دماغي من نوع المشي على أطراف الأصابع، وأصبحوا أكثر قدرة على المشي بمفردهم بدون معينات أو مساعدة الأهل.

- زيادة قدرتهم في السيطرة على حركة الرأس والرقبة والجذع مما زاد من قدرتهم في المحافظة على الجلسة الصحية والسليمة.

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

الفرضية الثانية تنص : يساهم النشاط البدني المكيف في التقليل من درجة الشد العضلي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي.

لا حظنا من خلال الأنشطة البدنية المكيفة المطبقة أنها ساهمت في التقليل من درجة الشد العضلي عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي، و ظهر ذلك من خلال:

- التحسن الملحوظ في ارتخاء المقوية العضلية و التي ظهرت بوضوح من خلال قدرة الطفل على إجراء تمرين وضع القطة دون أن يسقط على بطنه بعد مرور 6 حصص من التدريب.
- تمارين التسلق التي كانت بمثابة المثير لعضلات اليدين حيث ساعدت عملية الشد والتمسك بالحبيل في زيادة الليونة للذراعين وتسهيل تموضع الساقين، خاصة وأن بعض الحالات كانت تخضع لنشاط المشي غير المدعم بالأجهزة التعويضية كل يوم حيث بدأ نشاط المشي بمدة زمنية تقدر ب 10 دقائق في البداية حتى وصلنا في الأخير إلى 30 دقيقة مشي كل يوم. هذا ما جعل الأطفال يتعودون على هذه التمارين وتزيد قدرتهم على التحمل. كما استطاع أفراد مجموعة الدراسة استرجاع بعض المهارات الحركية المطلوبة بالاعتماد على بعض الأجهزة التعويضية التي تساعدهم على مواجهة تحديات الحياة اليومية خاصة قضاء حاجاتهم الضرورية والذهاب إلى المدرسة.
- بعد القيام بتمارين السباحة في الماء الدافئ أقرت حالتين من أفراد مجموعة الدراسة خاصة الذين كانوا يقوموا بنفس التمارين في المنزل بتحسّن قوى و غياب الشعور بالتمثيل على مستوى القدمين و تحسن ملحوظ بالنسبة للتحكم في عضلات الظهر و القدم و الذراعين.

الفرضية الثالثة تنص على: تساهم التربية الحسية الحركية وإعادة التأهيل الحركي في تحسن الحالة النفسية عند هذه الفئة.

أضح من خلال الممارسة المنتظمة للأنشطة المقترحة أنها ساهمت بطريقة مباشرة في تحسين القدرات المعرفية والوجدانية والنفسية عند هذه الفئة من الأطفال، وساعدت في التقليل من التوترات النفسية الناجمة عن ضغوط الحياة اليومية حيث أصبحت لديهم القدرة على مايلي:

- التغلب على لحظات الإحباط و التحلي بالصبر و زيادة الرغبة في الحياة وحب اللعب الجماعي التي زادت من قدرتهم على التركيز أثناء أداء التمارين الحركية خاصة عند الذكور.
- تطوير علاقات صداقة و ألفة مع زملائهم الذين لديهم نفس الاضطراب، لأنه تجمعهم بهم تمارين جماعية، و بالتالي زاد تقبلهم لبعضهم البعض وكذا تقبلهم للآخرين. لأنه يشعر بالمتعة و بالتالي تكون فكرته عن الأنشطة البدنية أنها مجال للمرح و اللعب و السعادة، أكثر ما هي مكان للعلاج والشعور بالألم، و من خلال تلك التمارين والأنشطة الجماعية اكتسبوا مهارات حركية مختلفة سهلت عليهم عملية

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

الاتصال بالآخرين. و في الأخير نقول أن الأهداف الخاصة بهذه الدراسة قد تحققت من خلال الوصول إلى تحسن في الأداء الحركي بصفة عامة، و كذا التحسن الحاصل على الحالة النفسية والانفعالية عند الحالات الأربعة.

- مناقشة النتائج على ضوء الدراسات السابقة:

الشلل الدماغى هو إحدى الإعاقات التي تمس الأطفال وتعيقهم عن العيش بطريقة عادية، هذا ما يجعل العلاج الطبيعي وإعادة التربية الحسية الحركية مطلبا أساسيا في حياتهم، لتسهيل عليهم التكيف والتعايش مع هذه الإعاقة (الطائي، 2008). وقد يستخدم الأخصائي في إعادة التأهيل الحسي الحركي بعض المهارات قد تبدو بسيطة وأخرى تبدو مضحكة، لكنها في الحقيقة تحقق أغراض كبيرة مثل زيادة المهارات الحركية و تقويتها مما يزيد من ثقة الطفل بنفسه. لهذا فإن الاهتمام بالجانب النفسي والتربوي لهذه الفئة يتحقق من خلال تسجيلهم في نوادي رياضية تسهل اختلاطهم بأقرانهم من نفس الإعاقة والاستفادة من تجاربهم، وكذا تكثيف حصص العلاج الطبيعي والتكفل الحركي بهم، وهذا ما ظهر مع الحالة الأولى التي تلقت حصص علاج طبيعي منتظمة، بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من الأنشطة الحركية والبدنية المكثفة التي زادت من المرونة العضلية عندهم، ومن جهة أخرى كان هناك دعم كبير من طرف الأسرة خاصة أم الحالة الأولى التي كانت مواظبة على ممارسة التمارين والتدريبات الحركية مع ابنتها في المنزل ما جعلها أكثر لياقة، ووصلت لمرحلة متقدمة جدا و هي المشي دون عكاز والأكل بمفردها، بالإضافة إلى الجلوس دون دعائم على الكرسي و هذا ما توافقت مع دراسة (حامد عبد العزيز ، 1996) التي أكدت أن برامج تطوير الأداء الحركي عند مرضى الشلل الرعاشي لها أثر إيجابي في زيادة المرونة والتوازن و القدرة الحركية وطول خطوة المشي لمرضى الشلل الرعاشي. كما توافقت مع دراسة (أدم أحمد و جعفر حميدي، 2010) و التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات الأنشطة الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغى، لصالح القياسات البعدية في الأنشطة الحركية التالية: النشاط الحركي للمشي والنشاط الحركي من وضع الرقود، التنقل، التسلق و الأنشطة الحركية للبيدين. كما أكد الباحثان على ضرورة المزج بين العلاج الطبي و النشاط الرياضي التأهيلي الذي يتماشى مع قدرات المريض لأنها تحدث تأثيرا إيجابيا على وظائف الأعضاء الحركية .

و لم يقتصر التحسن على الجانب الحركي و البدني فقط مع أفراد مجموعة الدراسة، لكنه ظهر كذلك في تنمية المهارات الاجتماعية ورفع تقدير الذات ومساعدة المعاق حركيا على التوافق النفسي والاجتماعي مع الآخرين، ومساعدته على تقبل إعاقته وجعله أكثر اندماجا في الحياة الاجتماعية وظهر ذلك جليا خاصة عند الحالة الرابعة والحالة الأولى. هذا ما أكدته العديد من الدراسات مثل دراسة (تركي رابح، 2004)

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

حول دور النشاط الرياضي المكيف في الإدماج الاجتماعي للمعوقين حركيا حيث أكدت أن هذا النشاط يزيد من تقبل الفرد لإعاقة ويسهل عليه عملية الإدماج الاجتماعي.

- خلاصة :

تعتبر ممارسة الأنشطة البدنية والرياضية جزءا مهما في تأهيل وعلاج الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، وفي تنمية قدراتهم السليمة بعد المرض لتعويض تلك المصابة من أجل تحقيق أكبر قدر من اللياقة البدنية فيما تبقى لهم من قدرات. كما أن العلاج الطبيعي يعتبر قاعدة مهمة لتحسين طريقة المشي والحركة والعمل على إطالة العضلات للحد من انقباضها، حيث أكد العديد من الخبراء أن استخدام مريض الشلل الدماغي لبرنامج علاج طبيعي مدى الحياة يعد أمرا مهما للحفاظ على المقوية العضلية وتركيب العظام. كما يساعد التأهيل الحركي على تعلم أفضل الطرق للحركة والأتزان الجسمي ومن ثم مساعدة الطفل على الوقوف والمشي الطبيعي، أو باستخدام الأجهزة التعويضية المساعدة كالعكاز أو الكرسي المتحرك، وكذلك تدريب اليدين لاستخدامهما في الأكل و الشرب. و ما توصلنا إليه في الأخير هو أن للنشاط البدني المكيف و التربية الحسية الحركية دور كبير في التقليل من مخاطر الإعاقة الحركية، كما انه كلما تحسن أفراد مجموعة الدراسة ونجحوا في القيام بتمرين معين كلما زاد ذلك من ثقتهم بأنفسهم وارتقاع تقديرهم لذاتهم. واكتسبوا مستوى لا بأس به من اللياقة البدنية.

- المراجع:

1. أحمد محمد الزغبى(2003)، التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل علاجها و إرشادهم، دار زهران، عمان (الأردن).

عدد خاص بالملتقى الدولي الثامن: "علوم الأنشطة البدنية و الرياضية وتحديات الألفية الثالثة"
محور: النشاط البدني الرياضي المكيف.

2. محمود صلاح الدين عبد الغني (2000)، تأثير برنامج تمارين مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي. (العراق).
3. بدر الدين كمال ومحمد السيد حلاوة (2002)، رعاية المعوقين حركيا وسمعيًا، المكتب الجامعي الحديث، مصر (القاهرة).
4. جمال الخطيب (2003)، الشلل الدماغي والإعاقة الحركية (دليل المعلمين والآباء)، ط1، دار الفكر، الأردن (عمان).
5. رمضان محمد القذافي (1998)، سيكولوجية الإعاقة، دار العربية للكتاب، ليبيا (طرابلس).
6. سعيد حسين العزة (2001). التربية الخاصة لذوي الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية-الحركية، دار الثقافة ط1، الأردن (عمان).
7. عبد الرحمان سيد سليمان (2001)، الإعاقات البدنية (المفهوم، التصنيفات، الأساليب العلاجية)، مكتبة زهراء الشرق، ط1، مصر (القاهرة).
8. عبد المجيد حسن الطائي (2008)، طرق التعامل مع المعوقين، دار الغريب للنشر والتوزيع، ط1، مصر (القاهرة).
9. مصطفى نور القمش (2007)، سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، الأردن (عمان).
10. نايف بن عبد الزارع (2006)، تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، ط2، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن (عمان).
11. السرطاوي عبد العزيز و الصمادي جميل (1998)، الإعاقة الجسمية والصحية، ط1، مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع، دبي.