



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم النشاط البدني المكيف



بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

قسم النشاط البدني المكيف

عنوان البحث:

تمارين علاجية مقررحة في الوسط المائي لتحسين التوافق و التوازن الحركي لدى شخص مصاب بالشلل الدماغية

دراسة حالة (على مستوى مسبح معهد التربية البدنية و الرياضية - مستغانم -)

تحت إشراف :

أ.د . زبشي نور الدين

من إعداد الطلبة :

سي العربي عبد الرزاق

سياحرة هشام

السنة الجامعية

2019-2018

شكر و تقدير:

نشكر الله سبحانه وتعالى على التوفيق والنجاح في إتمام هذا البحث المتواضع

"لئن شكرتم لأزيدنكم" الآية 7 سورة إبراهيم

ثم نتوجه بجزيل الشكر والتقدير واحترام إلى الأستاذ المؤطر الدكتور زبشي نورالدين

, الذي تابع مراحل إنجاز هذه المذكرة بكل اهتمام ومسؤولية منذ توليه

الإشراف على هذه المذكرة. كما نتقدم بجزيل الشكر إلى أساتذة معهد التربية البدنية

والرياضة عبد الحميد بن باديس مستغانم.

إلى رئيس قسم النشاط البدني المكيف لمعهد التربية البدنية والرياضة مستغانم. وأتقدم

بخالص الشكر والتقدير إلى السيد مدير المعهد على كل المساعدات والتسهيلات التي

كانت عوناً في إنجاز هذا البحث المتواضع على نحو أفضل.

و شكرنا الجزيل لرؤساء الجمعيات و كل عضو فيها.

وفي الأخير نتمنى أن نكون قد وفقنا في إعداد هذا العمل المتواضع وما توفيقنا إلى

بالله .

الإهداء:

اللهم لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك أما بعد أهدي هذا البحث المتواضع:

إلى الحضان الدافئ والقلب الحي, العين التي قاطعت النمو للسهر على راحتي, إلى

منبع الحنان , إلى الاسم الذي يخفي حقيقة نجاحي أمي الغالية , إلى قدوتي في الحياة

إلى أبي العزيز "وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحساناً".

إلى الإخوة الأعزاء والأخوات العزيزات , إلى الدكتور المشرف: زبشي نور الدين

الذي لم يبخل علينا بأي شيء .

وإلى كل من علمني حرفاً, وأكسبني علماً, ومنحني رأياً, وقدم لي نصحاً إلى جميع

الدكاترة , وإلى جميع طلبة معهد التربية البدنية ورياضة مستغانم

- إلى كل هؤلاء أهدي هذه الرسالة.

سياحة هشام

ب

إهداء:

أحمد الله و اشكره على إتمام هذا العمل المتواضع و اهدي ثمرة جهدي إلى ينبوع

الصبر و التفاؤل و إلى كل من لي في هذا الوجود "أمي" الغالية.

إلى الذي لبس ثوب التعب و ألبسني ثوب الراحة و العناء و إلى أبي أطال الله في

عمره.

إلى كل الأحباب و الأصدقاء و إلى إخوتي و إلى كل من يحمل لي في قلبه ذرة حب

إلى كل أصدقائي في الدراسة خاصة أصدقائي في البحث

" سياحرة هشام "

سي العربي عبد الرزاق

فهرس المحتويات

أ..... الشكر و التقدير

ب..... اهداء

قائمة المحتويات

د..... قائمة الجداول

التعريف بالبحث:

1- مقدمة..... 1

2- الإشكالية..... 3

3- أهداف البحث..... 5

4- فرضيات البحث:..... 5

5- الفرضيات الجزئية:..... 6

6- أهمية البحث:..... 6

مصطلحات البحث:..... 6

1-2-9 - الدراسات السابقة و المشابهة:..... 9

1-2-10 - صعوبات البحث:..... 13

الفصل الأول: الشلل الدماغي

مقدمة :..... 13

15..... تأثير أنشطة التربية البدنية الرياضية على بعض أجهزة الجسم المختلفة :

20..... مفهوم الشلل الدماغي :

21..... تعريف الشلل الدماغي :

22..... أسباب الشلل الدماغي :

23..... أنواع الشلل الدماغي :

30..... المؤشرات الدالة على حدوث الشلل الدماغي :

34..... الإجراءات الوقائية بالنسبة للأم أثناء فترة الحمل والولادة :

Erreur ! Signet non défini...... -الدراسات السابقة:

38..... أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المبكرة من الإصابة:

39..... أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المتأخرة من الإصابة:

39..... عوامل قد تؤثر في الاستفادة من العلاج الطبيعي و التأهيل:

39..... التأهيل الحركي:

40..... أهداف التأهيل:

41..... العوامل المساعدة على نجاح برنامج التأهيل:

الفصل الثاني: السباحة والعلاج المائي

47..... لمحة تاريخية عن السباحة :

| | |
|---------|---------------------------------------|
| 48..... | تعريف السباحة: |
| 48..... | مجالات السباحة: |
| 50..... | الخصائص الفيزيائية للماء: |
| 55..... | الفوائد العامة للماء: |
| 56..... | فوائد ممارسة السباحة: |
| 58..... | مراحل تعلم السباحة: |
| 61..... | السباحة العلاجية: |
| 63..... | أهمية السباحة العلاجية : |
| 65..... | اهداف السباحة العلاجية: |
| 67..... | التأهيل: |
| 67..... | التأهيل الرياضي: |
| 68..... | الأسس العلمية للتأهيل والعلاج الحركي: |
| 70..... | التأهيل والعلاج المائي: |
| 70..... | التدريبات التأهيلية: |
| 71..... | المبادئ العامة في تأهيل المعاقين: |
| 72..... | العلاج المائي الكهربائي للرياضيين: |

72..... فوائد برنامج العلاج المائي :

78..... مراحل العلاج المائي:

الجانب المنهجي والتطبيقي للدراسة

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة الميدانية

86..... تمهيد

87..... منهجية البحث والإجراءات الميدانية :

87..... 1-1- الدراسة الاستطلاعية:

88..... 1-2-1- منهج البحث :

88..... 1-2-2- مجتمع البحث :

88..... 1-2-3- عينة البحث:

88..... 1-2-4- ضبط المتغيرات :

90..... 6- أدوات البحث :

96..... 6-3- الوسائل البيداغوجية :

97..... 1-2-9- صعوبات البحث:

98..... خاتمة:

الفصل الثاني: تحليل ومناقشة النتائج

| | |
|----------|---|
| 99..... | تمهيد: |
| 100..... | تحليل شبكة الملاحظات القبلية |
| 102..... | تحليل قدرة التوازن والتوافق في الماء |
| 103..... | تحليل القدرة على التوازن والتوافق فترة الثلاثي الثاني : |
| 105..... | تحليل القدرة على التوازن فترة الثلاثي الثالث : |
| 106..... | تحليل القدرة على التوازن فترة الثلاثي الرابع : |
| 109..... | 2-الملاحظات البعدية : |
| 110..... | 3- مناقشة النتائج بالفرضيات : |
| 113..... | استنتاجات. |
| 115..... | 4- الاقتراحات و التوصيات : |
| 119..... | المصادر والمراجع: |
| 123..... | الملاحق |

ملخص البحث

الدراسة قام الطالبان الباحثان بدراسة اثر تمارين مائية على تنمية التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل الدماغي ،دراسة حالة ،والدراسة تهدف الى معرفة الاثر من هاته التمارين المائية على التوافق والتوازن للمصاب بالشلل الدماغي وتم اجراء مجموعة من الحصص التطبيقية للعينة اي الحالة التي تم دراسة جوانبها الاعتيادية وحالتها ثم روعي في التمارين التسلسل بدءا من التأقلم مع الوسط. المائي الى غاية الطفو على الظهر وعلى البطن والطفو بوضع وقوف الى التنقل تم تطبيق التمارين على الحالة خلال فترات روعي فيها الاهداف وكانت مدة البرنامج 06 اشهر وتم تقسيمها الى فترات للملاحظة الدقيقة كل 45 يوم اي الربع الاول والثاني والثالث والرابع بخلاف الملاحظة اليومية وتم في الملاحظات القبلية تسجيل كل المستويات للمهارات التي تعكس التوافق والتوازن ثم يليها التطبيق الميداني الذي ابرز التحسن في مهارات الطفو والتنقل اي السباحة واستخدمنا منهج دراسة الحالة الذي لاعم هاته الدراسة وتم التوصل الى صحة الفرضيات التي تمحورت حول اثر التمارين المائية على تنمية التوافق والثانية اثر التمارين المائية على تنمية التوازن وكان لهما الصدق في النتائج من خلال تحليل شبكة الملاحظة التي استخدمناها كاداه وتم الخروج باقتراحات للتعلم في هذا النوع من الدراسات التي تعود بالاثر الايجابي على هاته الفئة وغيرها من للفئات من ذوي الاحتياجات الخاصة في كل مجالاتهم الحياتية.

Résumé de la recherche

L'étude a étudié l'effet des exercices sur l'eau sur le développement de la compatibilité et de l'équilibre chez les personnes atteintes de paralysie cérébrale, une étude de cas. L'étude vise à déterminer l'impact de ces exercices sur la compatibilité et l'équilibre du patient souffrant de paralysie cérébrale. Les exercices de séquençage sont ensuite observés en commençant par l'acclimatation au milieu. De l'eau jusqu'à la flottabilité sur le dos et l'abdomen et une position de flottabilité pour bouger. Des exercices de mobilité ont été appliqués à la situation pendant les périodes en tenant compte des objectifs et la durée du programme était de 06 mois et a été divisée en périodes d'observation tous les 45 jours, à savoir le premier trimestre, les deuxième, troisième et quatrième suivis de l'observation quotidienne en tribal. Enregistrez tous les niveaux de compétences reflétant la compatibilité et l'équilibre, puis les applications sur le terrain qui soulignent l'amélioration des compétences de flottabilité et de mobilité, c'est-à-dire la natation, et nous avons utilisé une approche d'étude de cas qui correspond à cette étude. Des hypothèses de santé centrées sur l'impact des exercices sur l'eau compatibilité Yeh et deuxième exercices d'eau d'impact sur le développement de l'équilibre et a eu deux honnêteté dans les résultats à travers le réseau d'observation, nous avons utilisé cet outil a été des propositions sur d'approfondir dans ce type d'études datant effet retour positif sur ces circonstances, la catégorie et d'autres catégories de personnes ayant des besoins particuliers dans toute vie leur analyse sur le terrain.

Research Summary

The study aimed to find out the effect of these exercises on the compatibility and balance of the cerebral palsy. The sequencing exercises are then observed starting with acclimatization to the medium. Water to the very buoyancy on the back and on the abdomen and buoyancy position to move Mobility exercises were applied to the situation during periods taking into account the objectives and the duration of the program was 06 months and was divided into periods of observation every 45 days ie the first quarter, second, third and fourth other than the daily observation was in tribal observations Record all levels of skills that reflect the compatibility and balance and then followed by the field application, which highlighted the improvement in the skills of buoyancy and mobility, ie swimming, and we used a case study approach that fits this study has been reached health hypotheses centered on the impact of water exercises on Yeh compatibility and second impact water exercises on balance development and had two honesty in the results through observation network we used that tool was out proposals to deepen in this type of studies dating back positive impact on these circumstances category and other categories of people with special needs in all life their field analysis.

التعريف بالبحث

1- مقدمة

إن مراعاة الافراد المصابين بإعاقات أو المعاقين باختلاف درجات وأنواع الإعاقة وتربيتهم ورعايتهم يعتبر مثابة الاستفادة من القدرات والإمكانات التي لديهم حتى يصبح لكل منهم دور في الحياة كمواطن له واجبات يقوم بها ليكون جزء من خطط التنمية للمجتمع الذي يعيش وسطه.

ولذلك تهتم الدول برعاية أطفالها شكل عام بتقديم مختلف الخدمات وقد بدأ الاهتمام بالتربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مع بدايات القرن العشرين وقد تحقق من خلاله في مجال تربية و رعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تقدما كبيرا في مختلف المجالات، وفي السنوات الأخيرة تم الاهتمام بهاته الفئة إقليميا وعالميا وذلك من خلال الدعوة إلى تغيير النظام المتبع مع ذوي الاحتياجات الخاصة إلى منظور جديد قائم على المشاركة والاستفادة من تنفيذ البرامج والأنشطة المختلفة بتنوعها في كل المجالات قصد التكيف والتاقلم مع حاجياتهم والحياة بشكل عام.

وقد ظهرت العديد من المجهودات لجعل ذوي الاحتياجات الخاصة التي تهدف الى مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة من مختلف الاعاقات ونجد ان الشلل الدماغي احد هاته الاعاقات التي ينجر عنها اعاقات حركية متفاوتة الخطورة والدرجة لدى الفرد المصاب فهو خلل في الدماغ يؤثر بشكل مباشر على الجهاز العصبي الذي يتعطل

في اىصال السيالة العصبية الى العضلات وبالتالي يصبح تنفيذ الحركات والوامر من الجهاز العبي امرا في غاية التعقيد والصعوبة مما ينتج عنه فتور الجهاز العضلي بشكل عام وضموره خاصة مع انعدام البرامج التاهيلية والرياضية

وتعتبر الأنشطة الرياضية وسيط فعال من خلالها يستطيع المصابون بهذا الشلل تحسين مهاراتهم البدنية والشخصية والاجتماعية حيث تعمل على تكيفهم في الوسط والاحساس بالحياة جنا إلى جنب مع ذويهم وتقوي لديهم الشعور بالانتماء إلى الجماعة ودورهم الفعال فيها كما أن ممارستها والتقدم فيها تجعلهم أكثر نشاطا وقدرة على الاستيعاب ما تجعلهم أكثر ثقة بالنفس وأكثر قبولا في المجتمع الذي يعيشون فيه وتعدد مجالات الأنشطة والتي من أهمه السباحة حيث وضعها علماء النفس والاجتماع في مقدمة الأنشطة الرياضية التي تساعد الفرد المعاق على التحرر والانطلاق والمشاركة في الأنشطة الترويحية والجماعية التي يشرك فيها كل فئات المجتمع.

فهي تساعد على تنمية الجوانب النفسية للفرد المعاق بدرجة كبيرة لان في ممارستها تحررا من المساعدة الضرورية التي يستخدمها في الحركة والانتقال (الطريقي، 1992، صفحة 31)

2- الإشكالية

لقد أصبح النشاط البدني المكيف حلقة وصل بين المعاق والمجتمع لتحقيقه أكبر قدر ممكن الفعالية لأجل تقدمهم ونجاحهم في التكيف مع باقي فئات المجتمع، حيث أن الأنشطة الرياضية المكيفة أعطت إضافات علاجية في إعادة التوافق النفسي والبدني والاجتماعي للمعاق وإحساسه بدوره في مجتمعه و تخلص من شعور بكونه عديم الصلاحية او أنه قوة معطلة و قدرته عل ممارسة الأعمال المنتجة ودفعه للقدرة على العطاء والإبداع بإمكانياته الموجودة وتطويرها، كما أن الأنشطة المكيفة لها دور في تحسين نفسية المعاق والحركية خاصة فئة المصابين بالشلل الدماغي..

فالشلل الدماغي تنتج عنه الإعاقة الحركية وتتجم عن تشوهات خلقية مثل حالة بحثنا فنلاحظ تشوه عل مستوى كل من الاطراف خاصة الاصابع مشدودة مما ينتج عن ذلك اختلالات حركية كالصعوبة في المشي والتوازن والوقوف بشكل صحيح وضعف بعض عضلات الأطراف كعضلات الفخذين و مشاكل في القوام , ومن خلال ما تم طرحه يسعى الطلبة الباحثين رفقة مشرفهم إلى تسليط الضوء على أهمية ممارسة الألعاب المائية والأنشطة الحركية في الوسط المائي في تحسين التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل الدماغي والتي تعود بالجوانب الايجابية للجسم وتحسين قوام الجسم.

(1) د /حسين حسين عبد الحميد رسوان ص(30-23

وتعتبر السباحة او الانشطة المائية للجس بأنها رياضة تضع الجسم في الماء من خلال الطفو الطبيعي للجسم وحركات الذراع والساق, كما تعتبر تمرينا لتطوير الجسم بشكل عام, ومفيدة لعلاج الأشخاص ذوي القدرات الخاصة , ويتم تدريسها بشكل خاص لعمليات الإنقاذ, خاصة لأنشطة السباحة والغوص تحت الماء وركوب الأمواج , كرة الماء.

تكون في المستوى نفسه أي تشبه حركة الدلفين المتموجة في الماء. ولا يسمح بحركة تبادلية وتمنع حركة الرجل وللانشطة المائية علاقة بجسم الانسان من خلال الاثر على وظائفه من خلال ممارسة انشطتها وتؤثر حركيا ونفسيا على ميكانزمات الجسم الحيوية وهذا ما اردنا ربطه بحاجة المصابين بالشلل الدماغى لهاته الانشطة نظرا لضعف مقدرتهم وتكيفهم وظيفيا مع متطلبات الحياة.

وعلى هذا تم التطرق إلى إشكالية موضوع بحثنا متمثلة في التساؤل التالي:

2-1- التساؤل العام :

هل للتمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل

الدماغى؟

2-2- الأسئلة الفرعية:

. هل للتمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصابين بالشلل

الدماغي ؟

. هل للتمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوازن لدى المصابين بالشلل

الدماغي ؟

3- أهداف البحث

- معرفة أثر التمارين العلاجية المائية على التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل

الدماغي.

- التعرف على مدى نجاعة البرنامج المقترح في اكتساب تنمية توافق وتوازن في

وسط جديد للمصابين بالشلل الدماغي.

- نهدف من خلال الدراسة الى خلق تكيف وتاقلم في وسط جديد للمصابين

بالشلل الدماغي اين يكونون في حالة مستقلة والتصرف براحة

- التعرف على مدى استجابة المصابين بالشلل الدماغي للتعليمات وترجمتها الى

حركات ارادية سلسلة.

4- فرضيات البحث:

للتمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل

الدماغي

5- الفرضيات الجزئية:

- التمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصابين بالشلل الدماغي .
- للتمارين العلاجية المائية اثر في تنمية التوازن لدى المصابين بالشلل الدماغي.

6- أهمية البحث :

1-6- من الناحية العلمية :

يعد هذا البحث بحثا علميا يتناول شريحة مهمة من شرائح المجتمع وهي فئة ذوي الاحتياجات الخاصة المتمثلة في المصابين بالشلل الدماغي والذي سيعطي أهمية خاصة تحمل في طياتها قيمة علمية واجتماعية كما يتم إبراز الأهمية الكبيرة لتأثير النشاط الرياضي لهاته الفئة التي تعاني من جوانب عدة.

2-6- من الناحية العملية :

يعتبر البحث ذا أهمية كبيرة في إعطاء مكتسبات حركية ومهارية من شأنها وأن تساعد فئة المصابين بالشلل الدماغي في عدة مجالات وإبراز الأهمية البالغة للمجال الرياضي وتسلية الضوء على التأثير الذي يحدثه في حياتهم.

مصطلحات البحث:

الشلل الدماغي :

الشلل الدماغى هو مجموعة من الأعراض تتمثل فى ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل فى بيئة الجهاز العصبى المركزى أو نموه.

والشلل الدماغى اضطراب نمائى ينجم فى الدماغ ويظهر على شكل عجز حركى يصاحبه غالباً اضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية.

وهناك مصطلح علمى آخر يطلق التعريف على إصابات وتلف فى الجهاز العصبى المركزى مما يؤدي إلى شلل بالعضلات مع وجود حركات غير إرادية مفاجئة، وفقدان للتوازن وتيبس بالعضلات فى معظم المرضى المصابون. (د. عصام دمدي، 2007، صفحة 31)

الإعاقة الحركية :

لغة: إعاقة الشئ يعوقه عوقاً ، و التعرق يعنى المنع و الاستعمال يمنعه من أداء نشاطه بكيفية عادية سواء هذا العائق مادياً أو جسدياً حسب أى كل المعوقات و العوائق التى تقف فى طريق الشخص سواء داخلية أو خارجية .(قاموس ابن منظور جمال الدين ، لسان العرب ، الطبعة يولاف 1983)

اصطلاحاً : هي عائق جسدي يمنع الفرد من القيام بوظائف حركية أو حسية أو كليهما معا .

مصحوبة باختلاف في التوازن الحركي و يحتاج الفرد المصاب الى برامج نفسية و طبية واجتماعية وتربوية ومعنوية لمساعدته على تحقيق أهدافه في حياته .(سعيد حسن العزة -

الإعاقة الحركية الحسية دار الثقافة للنشر و التوزيع الطبعة 1 الإصدار الأول
200 صفحة 12)

إجرائيا :عبارة عن عجز و اضطراب أو خلل أو نقص قد يكون جسديا أو عقليا أ و حسيا أو نفسيا يكون كلي أو يكون جزئي يمنع افرد القيام بوظائفه اليومية و ممارسة شؤونه الحياتية وقد تكون الإعاقة خلقية أو مكتسبة.

التعريف الاجرائي:

التمارين العلاجية المائية: غير متوفر إلا فى المستشفيات الكبيرة أو مراكز العلاج الطبيعى الراقية، حيث إنه يحتاج إلى مساحات كبيرة نسبيا ومكلف جدا من حيث التجهيزات واستخدام كميات كبيرة من الماء، واستخدام وسائل معقدة ومكلفة للتعقيم، وفى هذه المراكز تستخدم الخواص الفيزيائية للماء كقانون الطفو لعمل تمارينات المشى.

حيث إن المريض الذى لا يستطيع المشى أو الوقوف بسبب ضعف عضلاته، أو أى أنواع من الشلل يمكنه ببساطة شديدة أن يقف ويمشى داخل الماء، لأن الماء يحمل جزءا كبيرا من وزنه، وإذا كانت عضلاته لا يستطيع حمله حتى فى الماء يمكن

استخدام درجات متعددة من العوامات لتساعد فى حمل جزء من وزن الجسم، ويبدأ المريض الذى لا يمكن أن يتصور نفسه يقف أو يمشى ، فإذا به يقف ويمشى داخل الماء بسهولة ويسر، ويتكرر تمارين المشى داخل الماء تقوى العضلات ويستعيد المخ تركيزه ويمكن للمريض بعد تخفيف ارتفاع الماء بالتدرج أن يمشى خارج الماء، وتستخدم حمامات الماء أيضا فى عمل تمارين للأطراف حيث يقوم الماء بمساعدة العضلات الضعيفة إذا تمت الحركة لأعلى مع اتجاه الطفو.

9-2-1 - الدراسات السابقة و المشابهة:

• 1-دراسة : مصطفى حامد عبد العزيز دعيبس ماجستير ، 1996 م بعنوان ،

أثر برنامج تمارين خاص للتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاش ، هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير ممارسة التمارين البدنية على الأعراض المصاحبة لمرض الشلل الرعاش - استخدم الباحث المنهج التجريبي - تكونت عينة البحث من مرضى الشلل الرعاش الذين يترددون للعلاج على مستشفى ناريمان الجامعي بالإسكندرية وبلغ عدد العينة (19) مريض ، وكانت أهم النتائج : أثر البرنامج ، تقدم المجموعة التجريبية الخاضعة لبرنامج التمارين إيجاباً فى تنمية وتطوير الأداء الحركي لمرضى الشلل الرعاش ، التأويلية والعلاج الدوائي على المجموعة الضابطة الخاضعة للعلاج الدوائي فقط في متوسط فروق النسبة المئوية الكلية لمقدار تقدم القياسات البعيدة عن القبلية في جميع قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعدة قيد البحث ، يؤثر برنامج

التمرينات التأويلية بالإضافة للعلاج الدوائي إيجابياً على قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعدة وطول خطوة المشي لمرضى الشلل الرعاش قيد البحث.

• 2-دراسة : محمود صلاح الدين عبد الغنى (ماجستير ، 2000 م) بعنوان :

تأثير برنامج تمارين مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي ، هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تمارين مقترح لتأهيل العضلات في حالات الشلل النصفي ومعرفة تأثيره على استعادة الكفاءة الطبيعية للعضلات واستعادة المدى الطبيعي لحركة المفاصل التي تعمل عليها العضلات المصابة بالشلل وسرعة استجابة أفراد العينة للبرنامج المقترح ، أستخدم الباحث المنهج التجريبي ، تكونت العينة من (18 شخص من المصابين بالشلل النصفي (9) رجال و (9) نساء ، كانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعد في المستوى الحركي للأفراد المصابين بالشلل النصفي وذلك على مختلف مستويات العصابة مما يوضح الإيجابي لتمرينات البرنامج المقترحة تحسين المستوى الحركي . (محمود صلاح الدين، 2000)

• 3-دراسة : حتم صابر قاد (ماجستير ، 2010 م) بعنوان : أثر منهج

تعليمي للسباحة الحرة في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلى بأعمار 12-14 سنة ،هدفت الدراسة إلى : تعليمي

للسباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، أستخدم الباحث المنهج التجريبي ، تكونت العينة من (مجلة علوم التلابية الرياضية، 2010)، أطفال مسجلون في مركز حبيب صالح قسم تأهيل المعوقين في محافظة أربيل بإقليم كردستان بالعراق ، وكانت أهم النتائج : للمنهج تأثير في تعلم السباحة الحرة 12-14 سنة : للمنهج تأثير في تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي للأطراف السفلية بأعمار (12-14). (3، 2010)

• 4-دراسة : سلافه حسن حواط (ماجستير 2012 م) بعنوان : أثر برنامج

علاجي في تنمية اللغة الاستقبالية عند أطفال الشلل الدماغي ، هدف البحث إلى بناء مقياس للغة الاستقبالية متمثل بالعد المكاني لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ذوى الاضطرابات اللغوية ، وتشخيص اضطرابات اللغة الاستقبالية لدى الأطفال المصابين بالشلل المناغى ضمن الفئة 9 سنوات في مراكز مدينة دمشق ، والمساهمة في تنمية اللغة الاستقبالية عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ، استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ، تكونت العينة من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي فى معاهد ومراكز دمشق بالجمهورية العربية السورية ، كانت أهم النتائج : هناك انخفاض فى القدرات اللغوية الغستقبالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي فى الاختبار القبلي ، هناك ارتفاع ملحوظ فى القدرات اللغوية للأطفال المصابين بالشلل

المناعى فى الاختبار البعد مقارنة بالقبلي نتيجة تحسن أدائهم وذلك لاستخدام أدوات ووسائل ومعززات مادية ومعنوية. (سلافة حسن)

1) التعليق على الدراسات السابقة :

من خلال ما قام به الباحث من قراءات واستطلاع نتائج وتقارير الابحاث السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة تمكن من استخلاص اهم الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تم الاستعانة بها في الدراسة وقد راعى الباحث اختيار ما هو متاح من إصدارات .

الدراسات المشابهة التي استعانة بها الباحث كانت اغلبها حديثة الاصدار ومعتمدة على كتب جديدة وحديثة .

وقد استفادة الباحث من تحليل هذه الدراسات من حيث المنهج المستخدم وهو المنهج التجريبي والوسائل والادوات المستخدمة في جميع البيانات كل الاختبارات الفسيولوجية التي تقيس مدى التوافق و التوازن الحركي لدى مصابي الشلل الدماغى عبر مراحل عمرية مختلفة وكذلك في طريقة بناء البرامج المقننة التي تسمح بتطوير هاتين المهارتين باستخدام طرق ووسائل حديثة في عملية العلاج و اعادة التأهيل لمصابي الشلل الدماغى .

- ومنه نستخلص ان للدراسات السابقة دور كبير في بناء الجانب النظري
واجراء الجانب التطبيقي بشكل جيد واختيار العينة والادوات بشكل سليم

1-2-10- صعوبات البحث:

من الصعوبات التي واجهتنا:

- قلة الخبرة في التعامل مع حالة الدراسة.
- قلة البحوث والدراسات المشابهة التي تناولت الموضوع.
- قلة البرامج المكيفة التدريبية لهاته الفئة.

الفصل الأول: الشلل الدماغي

مقدمة

تأثير أنشطة التربية البدنية الرياضية على بعض أجهزة الجسم المختلفة

مفهوم الشلل الدماغي

تعريف الشلل الدماغي

أسباب الشلل الدماغي

أنواع الشلل الدماغي

المؤشرات الدالة على حدوث الشلل الدماغي

الإجراءات الوقائية بالنسبة للأم أثناء فترة الحمل والولادة

-الدراسات السابقة

أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المبكرة من الإصابة

أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المتأخرة من الإصابة

عوامل قد تؤثر في الاستفادة من العلاج الطبيعي و التأهيل

العوامل المساعدة على نجاح برنامج التأهيل

أهداف التأهيل

التأهيل الحركي

مقدمة :

إن الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة (المعوقين) هم أولئك الأشخاص الذين يكون مستوى قدراتهم البدنية أو الحسية أو الذهنية أو السلوكية أقل من المستوى الشائع في المجتمع ، بحيث يستوجب هذا الاختلاف إعداد برامج تربية وتأهيلية خاصة لاستغلال هذه القدرات وتطويرها إلى أقصى حد ممكن .

إن نسبة ذوي الاحتياجات الخاصة لا تقل عن 10 % من سكان بلد من البلدان الصناعية (منظمة الصحة العالمية 1987) ، وتزداد هذه النسبة في البلدان النامية حيث تبلغ 12,3% كما أشار إلى ذلك جون نوبل .

كما يهتم المدرب الرياضي أن يعرف لماذا يقبل بعض الأفراد على ممارسة النشاط الرياضي في حين يكتفي البعض في المشاهدة؟ أو لماذا يمارس الفرد لعبة معينة دون سواها؟ أو لماذا يستمر بعض الأفراد في ممارسة النشاط الرياضي والمواظبة على التدريب، أو محاولة الوصول لأعلى المستويات الرياضية في حين ينصرف بعضهم الآخر عن الممارسة ويتقاعدون في منتصف الطريق؟ (محمد حسن، 1997، صفحة 1)

تهدف الأنشطة الحركية لتأهيل المصابين بالشلل الدماغي حركيا ونفسيا واجتماعيا.

ونظرا لرقى المجتمع الإنساني وسعيه الدعوب للحد من التمييز بين بنيه على أساس اللون والجنس أو المعتقدات أو القدرات ، فإنه ازداد الاهتمام بذوي الاحتياجات الخاصة في أقطار العالم بتوفير التربية والتأهيل لهم من أجل إتاحة الفرصة لمشاركتهم في الحياة الاجتماعية والاقتصادية ومساهماتهم في نهضة بلدانهم ، ويتجلى هذا الاهتمام في القوانين والتشريعات التي أصدرتها هيئة الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها حتى أنها جعلت سنة 1981 عاما دوليا للمعوقين .

وحرصا من الدول المختلفة على تقديم أفضل البرامج وأنجمها لمواصلها من ذوي الاحتياجات الخاصة ، فقد صنفهم وفقا لاعتبارات مست بانية ، ولكن أكثر هذه التصنيفات شيوعا في عالمنا العربي هو تقسيمهم إلى :

- ذوي الإعاقات البصرية .

- ذوي الإعاقات الذهنية .

- ذوي الإعاقات السمعية .

- ذوي الإعاقات البدنية أو الحركية .

ويتدرج تحت ذوي الإعاقات البدنية أو الحركية جميع الذين يعانون من انحراف من الحركة أو القوام كإصابات الحبل الشكوى والبتير وشلل الأطفال والتشوهات البدنية الخلقية ، وبعض الأمراض المزمنة كأمراض القلب والدم والرئتين ، أما بالنينة للشلل

الدماغي فعالبا ما يصاحبه الغموض في التصنيف ، حتى أن الغالبية (من غير المتخصصين) قد يدرجه ضمن الإعاقات الذهنية ، وذلك لمصاحبة التخلف العقلي لأكثر أنواعه شيوعا . (عبد الحكيم، 1992، الصفحات 1-2)

تأثير أنشطة التربية البدنية الرياضية على بعض أجهزة الجسم المختلفة :

إن الإلمام مدى تأثير التربية الرياضية وأنشطتها المختلفة على أجهزة الإنسان تشكل حافزا قويا وتدفعها إلى السعي إلى هذه الأنشطة وتجعل أطفالها يسعون إليها ولا ينتظرون أن تسعى هي إليهم وتجعلها نصر أن تكون ضمن سلوك أبنائنا في حياتهم اليومية.

الجهاز العظمي:

حقائق مختصرة عن الجهاز العظمي:

ويتكون الجهاز العظمي بصفة عامة من الهيكل العظمي للإنسان وهو عبارة

عن:

1- هيكل عظمي طرفي وهو عبارة عن:

(أ) الطرفان العلويان ويتكون كل طرف من:

الترقوة - اللوح - القص - عظمتي الساعد (الكعبرة والزند) - الرسغ.

(ب) الطرفان السفليان ويتكون كل طرف من:

العظم اللا اسم له - عظم الفخذ - عظم الساق - رسغ القدم - عظام مشط القدم
- عظام سلاميات القدم.

2-الهيكل العظمي المحوري:

الجمجمة - العمود الفقري - القفص الصدري.

أثر ممارسة الأنشطة الرياضية على الجهاز العظمي:

إن ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة وبطريقة سلمية يؤثر على الجهاز العظمي الذي يعكسه بالتالي على قوام الطفل ويكون نتيجة ذلك قوام جيد على النحو التالي:

- تكون الرأس على استقامة واحدة.
- الكتفان على استقامة واحدة.
- تتدلى الذراعان من الكتفين بحيث يكون الكفان مواجهين للفخذين.
- الصدر مفتوحا.
- التنفس يتم بصورة طبيعية دون صعوبة.
- زاوية الحوض مناسبة 20 درجة تقريبا.
- الجسم موزعا على القدمين بالتساوي.
- مشط القدم للإمام والأصابع مضمونة.

- العضلات غير متوترة.

- تقوية العظام.

(عبد الحميد، التربية الرياضية و الحركية للطفل السوياء ومتحدى الإعاقة،

2001، الصفحات 103-104)

الجهاز العضلي:

حقائق مختصرة عن الجهاز العضلي:

يحتوي جسم الإنسان على قرابة 200 عضلة ويشكل هذا العدد من العضلات

حوالي 45-50 % من وزن جسم الإنسان.

أنواع العضلات:

يوجد ثلاثة أنواع من العضلات في جسم الإنسان :

- عضلة القلب **cardiac muscle**: وهي عضلة لا إرادية العمل.

- عضلة ناعمة **smooth muscle**: وهي عضلة لا إرادية العمل مثل:

(عضلات الجهاز الهضمي والأوعية الدموية).

- عضلات مخططة **straited muscle**: وهي عضلات إرادية العمل مثل

(عضلات الفخذ - عضلات الساعد - عضلات الظهر...).

يقصد بكلمة لا إرادية أنها تعمل بدون إرادة الإنسان ويقصد بكلمة إرادية أنها تعمل

بإرادة الإنسان.

أنواع الألياف العضلية:

- ألياف حمراء red fibers.

- ألياف بيضاء white fibers.

وتحتوي عضلات جسم الفرد البالغ على قرابة 270 مليون ليفه عضلية مختلفة.

المكونات الكيميائية للعضلة الإرادية :

75 % من وزن العضلة ماء.

20 % من وزن العضلة بروتين.

3 % من وزن العضلة دهون.

1 % من وزن العضلة أملاح معدنية.

تأثير الأنشطة الرياضية على الجهاز العضلي:

- زيادة حجم عضلات الجسم بزيادة حجم الألياف المكونة للعضلة.

- زيادة الهيموجلوبين بالعضلات وهذا يساعد على تقليل نسبة ثاني أكسيد الكربون

بالعضلة وزيادة الأوكسوجين وهذا يؤخر ظاهرة التعب العضلي.

- زيادة كفاءة العضلة في اختزان الجليكوجين الذي يعطيها الطاقة.

- زيادة كمية الدم الواردة للعضلات وذلك عن طريق زيادة الشعيرات الدموية

بالعضلة.

- رفع كفاءة الألياف المكونة لكل عضلة على العمل.

- زيادة حجم وقوة أنسجة الأربطة والأوتار بما يعطيها حماية ضد الإصابة.
- قدرة العضلات على العمل لفترات طويلة دون الإحساس بالتعب.
- ممارسة الأنشطة الرياضية يؤدي إلى بناء عضلات قوية ومتناسقة وهذا يساعد على سلامة القوام. (عبد الحميد، التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي

الإعاقة، 2001، الصفحات 105-106)

جهاز العصبي :

حقائق مختصرة عن الجهاز العصبي :

يتكون الجهاز العصبي من الآتي :

- الجهاز المركزي:

ويحتوي على الحبل الشوكي - المخ.

- الجهاز الطرفي:

ويحتوي على الأعصاب المتفرغة من المخ والحبل الشوكي (النخاع).

حقائق عن الجهاز العصبي يجدر الإلمام بها :

- إذا تلفت أحد الخلايا العصبية فإنها لا تعوض على عكس الخلايا الأخرى

بالجسم.

- إذا تعرض احد الأعصاب للقطع فانه يمكن ربطها بطريق الجراحة .

- يولد الإنسان و هو مزود بجميع خلاياه العصبية .

- لا تزال الخلايا العصبية مع زيادة عمر الإنسان .
- يشتمل الجهاز العصبي للإنسان على عشرة ملايين خلية تقريبا يولد بها الفرد .
- الجهاز العصبي في الإنسان يعتبر هو قائد لكل حركة تتم من جسم الإنسان .

اثر ممارسة الأنشطة الرياضية على الجهاز العصبي :

أهم الآثار الناتجة من ممارسة الأنشطة الرياضية على الجهاز العصبي هي :

- تحسين و اكتساب التوافق بين الأعصاب و العضلات.
 - تحسين عملية التوقع الحركي .
 - اكتساب و تحسين الإحساس الحركي الممتاز.
 - اكتساب عمليات التوازن بين الكف و الإثارة العصبية.
- والمقصود بالكف هو أن تؤدي الحركة بواسطة العضلات المنوطة بها دون تدخل عضلات أخرى ليس لها علاقة بهذه الحركة .و هذا يؤدي إلى خروج الحركة سهلة ونظيفة و دون مجهود كبير. (عبد الجميد، 2001، الصفحات 107-108)

مفهوم الشلل الدماغي :

الشلل عامة هو " التوقف المستديم أو المؤقت لوظيفة العضو، وقد يكون ذلك التوقف للإحساس أو الحركة الإرادية كما قد يكون ذلك كلياً أو جزئياً" (مجلة علوم التلابية الرياضية، 2010، الصفحات 98-100-102-369) ، أما الشلل الدماغي فهو " أحد مظاهر الإعاقة الحركية الناجمة عن إصابة الدماغ في وقت مبكر من حياة

الطفل خاصة في فترة عدم اكتمال نمو القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة ، فالمقصود بالشلل الدماغي العجز في القدرة العضلية العصبية والناجمة عن إصابة المخ يؤدي إلى النقص في القدرة على التحكم في العضلات الإرادية ، ومن مظاهر الشلل الدماغي عدم تناسق شكل المهارات الحركية للفرد المصاب أو أن تكون حركة العضلات سريعة جدًا بطيئة جدًا أو خليط من الاثنين معًا ، وقد تحدث عند الإصابة بالشلل الدماغي اضطرابات حسية، وأيضاً اضطرابات كلامية ولغوية مصاحبة للمصاب . (الزغبى، 2003، الصفحات 190-192)

تعريف الشلل الدماغي :

الشلل الدماغي هو مجموعة من الأعراض تتمثل في ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل في بيئة الجهاز العصبي المركزي أو نموه. والشلل الدماغي اضطراب نمائي ينجم في الدماغ ويظهر على شكل عجز حركي يصاحبه غالباً اضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية.

وهناك مصطلح علمي آخر يطلق التعريف على إصابات وتلف في الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى شلل بالعضلات مع وجود حركات غير إرادية مفاجئة، وفقدان للتوازن وتيبس بالعضلات في معظم المرضى المصابون. (د. عصام دمدي،

2007، صفحة 31)

أسباب الشلل الدماغي :

1- أسباب الشلل الدماغي أثناء الحمل :

أثناء الولادة أو بعد الولادة أو أثناء السبع سنوات الأولى من حياة الطفل ، وقد تكون لأسباب جينية وراثية. أو لا : أسباب قبل الولادة " أثناء الحمل : " إصابة أم ببعض الأمراض المعدية مثل الحصبة الألمانية ، فيروس السيتوم يجالوا ، مرض الزهري ، تعرض الحامل للأشعة السينية وغيرها ، عدم توافق دم أم ودم الجنين العامل الريصي ، بعض الأمراض التي تصيب أم مثل ارتفاع ضغط الدم والسكري ، الولادة المبكرة) الخدع ، تعاطي أم لبعض العقاقير أثناء فترة الحمل.

2-أسباب أثناء الولادة :

نقص كمية الأكسجين التي تصل إلى مخ الجنين ، الولادة المبكرة " قبل موعدها "تؤدي إلى الإصابة بنقص كمية الأكسجين التي تصل إلى المخ ، الولادة العسرة التي تؤدي إلى إصابات برأس الطفل أثناء الولادة ، ولادة أطفال ناقصي الوزن ، ولادة توأم من الممكن أن تؤدي إلى نقص كمية الأكسجين التي تصل إلى مخ الطفل، الأوضاع غير الطبيعية للجنين " مثل ولادة طفل بالمقعدة " ، حدوث نزيف المخ.

3-أسباب بعد الولادة :

حدوث تشنجات للوليد ، نزيف بالمخ ، إصابة الجهاز العصبي المركزي للطفل حديث الولادة بأحد الميكروبات ، مثل الالتهاب السحائي البكتيري ، ارتفاع نسبة

الصفراء بالدم وعدم التدخل المناسب ، انخفاض مستوى السكر والكالسيوم بالدم في الوليد مثل حالات عامل الريزوس السالب في دم الأم .

4- أسباب خلال السبع سنوات الأولى من حياة الطفل:

قد تكون نتيجة لالتهاب خلايا المخ ، في السنوات الأولى من عمر الطفل قد يولد الطفل سليم ويستمر كذلك فترة من الزمن بعد ذلك تظهر عليه أعراض الشلل الدماغي وذلك للأسباب التالية تسمم بالرصاص أو إصابة الدماغ بصدمة أو نار أو حادث سوء معاملة الأطفال كالضرب على الرأس أمراض معدية وخطيرة مثل السجايا.

5- أسباب جينية وراثية:

وجود حالات مشابهة في العائلة يرجح وجود عامل وراثي. (ألفت، 2010،

الصفحات 1-2)

أنواع الشلل الدماغي:

هنالك ستة أنواع يظهر فيها الشلل الدماغي وهي:

1- الشلل الدماغي التشنجي SPASTIC :

ينجم الشلل الدماغي التشنجي عن إصابة القشرة الدماغية وبشكل ما نسبة % 65 من إصابات الشلل الدماغي ويتميز بوجود صلابة وتيبس وتقلص في العضلات مما يؤدي إلى عدم تجانس الحركات وكثيراً ما تصبح الحركات بطيئة ومتيبسة ووضعياً الرأس تؤدي إلى أن يأخذ الجسم وضعاً خاطئاً وتختلف درجة التيبس من طفل إلى

آخر . ولكنهم يتشابهون في وضع الجلوس وحركات محدودة ذات طابع واحد تؤدي مع مرور الوقت إلى تشوهات قواميه كانهاء الظهر أو تشوه الركبتين أو أصابع الأقدام .

كما يأخذ التشنج السمة الأبرز فتبدوا اليد متشنجة على طول امتدادها أو أن تقبض اليد بالأصابع الأربعة على الإبهام وتأخذ القدمين وضع المقص عند محاولة إيقافه على قدميه . وأن التدخل المبكر لوضع برنامج لهذا الشكل من الشلل هي الطريقة لأنجح لأن العضلات التي لا تستخدم كنتيجة للتيبس تصبح أضعف وبالتالي تحتاج إلى فترات علاج أطول وبفائدة أقل فيما لو تأخر التدخل في العلاج .

يمكن تصنيف الشلل الدماغي التشنجي والتميز بين أشكاله من خلال الأجزاء المصابة وسنحاول ذكر الأشكال التي يظهر بها الشلل الدماغي التشنجي وميزاتها:

أولاً : الشلل المزدوج **Diplégie** :

- يصاب الطفل بهذا الشكل من أشكال الشلل الدماغي كنتيجة لإصابة الجهاز العصبي وعلى الأغلب تكون الإصابة داخل الرحم .

- ضعف في حيوية العضلات وبالذات في الجزء السفلي تكون الرجلين في وضعية الالتواء .

-الطفل يتوقف نموه ولا يحاول الجلوس أو المشي في سن 2-3 سنوات: ويكون المشي على رؤوس الأصابع وليس على القدم كاملة مع تخط في المشي .

رجله تختفي وراء الأخرى مع اصطكاك في الركبتين .

اضطرابات نطقية وعدم اكتمال ونمو النواحي النفسية.

ثانياً : الشلل الشقي الفالج **Hémiplégie** :

يحدث هذا الشكل أثناء الولادة وبالنتيجة يؤدي إلى شلل نصفي نتيجة النزيف الدموي أو العدوى ، حركة الرجل واليد في الشق المعاكس للإصابة الدماغية ، محدودية حيوية العضلات ، زيادة ردة الفعل وفي حالة الحركة النشطة الموجبة تظهر حركات لا إرادية توتر في اليد وانحرافها عن الوضع الطبيعي وكذلك التوتر في عضلات الجسم ككل ، توقف نمو الأطراف في بعض الحالات ، عدم اكتمال النواحي النفسية

ثالثاً : الشلل الدماغي الرباعي **Quadriplégie** :

هو الشلل الذي يؤدي إلى عدم القدرة على الحركة المستقلة أو الوقوف والمشي والجلوس ويرافق هذا الشكل عادة إعاقات ذهنية ونطقية.

رابعاً : الشلل المفرد **Monoplégie** :

الشلل المفرد يعني إصابة طرف واحد من الجسم.

خامساً : الشلل السفلي **Paraplégie** :

هذا الشكل يحدث إصابة في الطرف السفلي من الجسم وهو قليل الحدوث

سادساً : شكل عسر الحركة Hyperkinetic :

يحدث أثناء فترة التطور الجنيني داخل الرحم ومن أسبابه عدم توافق دم الوالدين ويتصف بالتغير في حيوية العضلات ، فرط النشاط أو نقصه وتكون وضعية الجسم معبرة عن مدى تطوره وفقدان المهارة وجمالية الحركة.

النوع الثاني : الشلل الدماغي لالتوائي التخبطي ATHETOSIS :

يمثل هذا الشكل ما نسبة % 20 من مصابي الشلل الدماغي وهي ناتجة عن إصابة الجزء الدماغي ومن أهم أعراضه:

* حركات لاإرادية اهتزاز تزداد في حالة إثارة الطفل وتخف أثناء هدوئه واسترخائه

وحركته أسرع وأقوى مما يجب ؟

* عدم القدرة على التوازن.

* عدم القدرة على ضبط العضلات المسؤولة عن الكلام واضطرابات في النطق.

* سيلان اللعاب.

* عسر في البلع.

* التواء في الوجه.

* يتمتعون بقدرات عقلية طبيعية.

النوع الثالث : الشلل الدماغي اللات وازني ATAXIA :

يمثل هذا الشكل ما نسبة % 6 من مصابي الشلل الدماغي وينتج عن إصابة المخ وجذع الدماغ. لذلك نجد أن الأطفال المصابين بهذا الشكل لا يملكون القدرة على التوازن وضبط الحركات ويتعرضون للسقوط وتبدأ أعراضه بشكل واضح عندما يبدأ الطفل بالوقوف والمشي وعند الأطفال الأكبر سناً يمكن ملاحظة الانحناء إلى الأمام مع تباعد في القدمين وعدم الانتظام أثناء المشي . مع حركات ارتعاشي غير ثابتة وغالباً ما يكون ذكاؤهم طبيعياً فيظهر الشلل الدماغي اللات وازني لترنحي بثلاثة أشكال:

الشكل الأول : الشلل اللات وازني السفلي : تكون الإصابة في الرجلين معاً

ويظهر الجسم في أطرافه العلوية طبيعياً وفي الجزء السفلي تكون الركبتان مصطكتين مع التواء الساقين والقدمين إلى الداخل.

الشكل الثاني : الشلل اللات وازني النصفي : تكون فيه الذراعان متشنجتين أو

رخوتين ويمكن ملاحظة مشي الطفل على رؤوس الأصابع الأقدام أو على ظاهر القدم

الشكل الثالث : الشلل اللات وازني الرباعي : تكون فيه الذراعان متشنجتين

ويمكن ملاحظتها في أوضاع مختلفة والرأس ملتوية مع تصلب في الرقبة وفي هذه

الحالة تكون إصابة الدماغ تمنعهم من المشي إلى الأبد.

النوع الرابع : الشلل الدماغي الارتعاشي TREMOR :

يظهر على شكل حركات ارتعاشي ذات نغمة واحدة وقد يختلف من شخص إلى

آخر فأما أن يكون بطيئاً أو سريعاً أو قوياً أو ضعيفاً ولكنه منتظم ولاإرادي

النوع الخامس : الشلل الدماغي التيبسي rigidité :

يعتبر هذا الشكل بالغ الحدة ويتميز بالتوتر المستمر وصعوبة الحركة يصاحبه

صغر في حجم الرأس وتخلف عقلي شديد وتكون الإصابة في أكثر من جزء من

الدماغ وهو من الأشكال النادرة الوجود.

النوع السادس : الشلل الدماغي من المختلط Mixed Ataxie :

وتكون الإصابة مختلفة ما بين الشلل التشنجي وأشكال أخرى من الشلل الدماغي.

يرى كثير من المختصين بأن الشلل الدماغي هو إصابة معقدة في الجهاز

العصبي وتتمثل صعوبتها في حاجتها إلى تدخلات طبية ، وتربوية ، واجتماعية

وأسرية ؛ وكونها قد تصيب الإنسان في مراحل التكوين الأولي داخل الرحم (وقد

تلازمه مدى حياته وأنها لا تحدث إعاقة حركية فحسب بل كثيراً ما تحدث إعاقات

أخرى.

لقد أثبتت كثير من الدراسات في العقود الماضية أن الشلل الدماغي لم يسجل

انخفاضاً في نسبة انتشاره بل على العكس زادت في بعض البلدان وعلى سبيل المثال

في إنجلترا وإيطاليا.

أكد الباحثون في مجال التأهيل أن البرامج التأويلية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي لا تحدد القدرات الجسدية منفردة بل لا بد من معرفة مستوى القدرات الذهنية ، والخصائص السلوكية ، الانفعالية والعاطفية ، والإرادية.

بناء على التصنيفات الطبية يمكن تصنيف مراحل ظهور الشلل الدماغي إلى:

المرحلة الأولى : المرحلة المبكرة ويمكن ملاحظتها في الشهر الأول من عمر

الطفل

المرحلة الثانية : المرحلة البدائية تبدأ من عمر شهر إلى أربع سنوات.

المرحلة الثالثة : المرحلة المتأخرة تتميز بتشكيل الإعاقة الحركية وظهور

الاضطرابات النطقية والنفسية وغيرها. لقد تم ذكر أنواع الشلل الدماغي وأشكاله ومراحل ظهوره ولا بد من الإشارة إلى أن الشلل الدماغي أيضا له مستويات متعددة من حيث شدته ولا بد من ذكرها فقد قسم الشلل الدماغي إلى ثلاثة مجموعات حسب شدته هي:

المجموعة الأولى : الإصابة البسيطة :

المريض يتحرك دون مساعدة ويقوم بخدمة ذاته وعند الغالبية العظمى تكون القدرات الذهنية غير متأثرة أو مصابة. يستطيع الدراسة في المدارس العادية وإتقان المهارات والأعمال التي يمكن أن يقوم بها الأصحاء.

المجموعة الثانية : الإصابة المتوسطة :

المريض يستطيع التحرك لكن بمساعدة الآخرين أو بالأجهزة المساعدة.
لا يستطيع الاعتماد على نفسه بشكل كامل ويواجه مصاعب عند التحاقه
بالمدارس العادية وخصوصاً أن نسبة منهم تعاني من ضعف في القدرات الذهنية
واضطرابات نطقية وبصرية. الصعوبة في البلع وسيلان اللعاب.

المجموعة الثالثة : الإصابة الشديدة :

لا يستطيع الحركة حتى بمساعدة الآخرين ويحتاج إلى عناية سريره المعاناة من
الأمراض النفسية والاضطرابات المتداخلة التشنجات العضلية في الجسم. (أحمد آدم و
سمية جعفر)

المؤشرات الدالة على حدوث الشلل الدماغى:

يمكننا التعرف على الشلل الدماغى من خلال الأعراض التي تظهر على الطفل
وكلما كان ذلك مبكراً كلما زادت فاعلية البرامج العلاجية والتأويلية ومن هذه الأعراض:

*ازرقاق لون الطفل بعد الولادة.

*صعوبة المص والبلع والمضغ .

*لا يدير الرأس باتجاه حلمه عند لمس خده.

*يتأخر بفتح فمه ليتلقف حلمه عند مقاربتها لفمه.

*يظهر حساسية للتلامس الجسدي إما بالبكاء أو الهدوء أو تحريك الجسم.

- * يظهر تقلص فى الذراعين أو الساقين بشكل غير طبيعى.
- * بطء الحركة وعدم القدرة على التحرك بمفرده.
- * لديه ضعف وعدم سيطرة على عضلات الرقبة.
- * يبكى بطريقة مختلفة طبقاً لنوع الإزعاجات.
- * يبكى عند تغيير الوضع.
- * يلامس يد شخص ما لتكرار النشاط.
- * ترك إبهامه منقبضة داخل قبضة اليد.
- * لا يستطيع أن يثبت رأسه وسط جسمه.
- * يعاني من تأخر فى متابعة الجسم الذى يتحرك أمامه.
- * تأخر فى استعمال اليدين.
- * تأخر فى الجلوس.
- * لديه ارتخاء واضح فى العضلات.
- * يستجيب لتعبير الوجه بطريقة ملفته للانتباه.
- * لا يحافظ على رأسه وصدره منتصبين أثناء استلقائه.
- * لا يستطيع الانبطاح على بطنه مستنداً على ساعديه.
- * عندما يحمل فإنه يدفع برأسه إلى الخلف.
- * لا يحرك الألعاب من يد إلى أخرى.

- *يحنى ظهره عند إجلاسه.
- *يقوم بحركات في اللسان داخل الفم أو خارجه.
- *حاد المزاج وكثير الصراخ
- *يقوم برفس الرجلين بالتبادل.
- *يمد رجليه عندما يتم تنيهما.
- *يثني الرجلين عندما يتم مدهما.
- *ينقلب من بطنه إلى ظهره.
- *عدم الاستقرار في النوم.
- *لا يحافظ على توازنه أثناء الجلوس.
- *يتأخر في الوقوف والمشي.
- *ضعف القدرة على التركيز البصري للمثيرات.
- *ارتخاء بالعضلات.
- *اقتراب الرجلين إحداهما من الأخرى.
- *يقوم بالحركات بشكل تلقائي.
- *الإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي بشكل متكرر.
- *تبيس في جسمه عند حمله أو غسله.
- *عدم استخدام اليدين في وقت مناسب أو قد يستخدم يداً واحدة.

*بطء التطور بالمقارنة مع الأطفال الآخرين.

*الغض عند البلع والتقيؤ.

*التأخير في المقدرة على العناية بنفسه.

*التأخر والبطء في الكلام.

*اضطرابات في السمع والكلام.

وتكمن أهمية التعرف على مؤشرات الإصابة بالشلل الدماغي انطلاقاً من أهمية التدخل المبكر في البرامج العلاجية والتأهيل التربوي والتي تعمل على التخفيف من تأثيرات الإعاقة عند اكتشافها . وبالتالي معالجتها في وقت مبكر مما يتيح الوضع برنامج علاجي أكثر فاعلية وبالعودة إلى تعريفات الشلل الدماغي فإنها تشير إلى أنه غير قابل للشفاء بالمعنى الطبي ولا يزداد سوءاً مع الأيام ولكن إذا لم تقدم للطفل البرامج العلاجية والتأويلية فإن حالته تسوء نظراً لتزايد الاضطرابات الفسيولوجية والنفسية والجسدية التي ترافق حالات الشلل الدماغي وبالنتيجة فإننا نجد من الضروري الكشف المبكر عن الطفل ابتداء من الأهل بمقارنة طفلهم مع باقي الأطفال ضمن سلم التطور النمائي ومن خلال توفر المعلومات الأولية للأهل . ثم عرضه على الطبيب المختصين لإجراء التشخيص الطبي. (أفت، 2010، الصفحات 5-6-7)

الإجراءات الوقائية بالنسبة للأم أثناء فترة الحمل والولادة :

العناية بالأم الحامل أثناء الحمل وقبله ، إجراء الفحص قبل الزواج للتأكد من توافق الدم ، متابعة الفحوصات الطبية أثناء الحمل ، فحص ضغط الدم والسكر بشكل دوري إتباع نظام غذائي ، عدم تناول العقاقير الطبية ولا سيما الشعبية وبدون استشارة الطبيب ، الابتعاد عن الأجواء الملوثة ومراكز الأشعة ، ضرورة أن تكون الولادة في المستشفى المتخصص ، التأكيد على أهمية الرضاعة من الصدر .

بالنسبة للطفل :

إجراء الفحوصات الدورية ومراقبة النمو والتطور للطفل لاسيما التطور الحركي ، إعطاء الملقحات اللازمة ، الانتباه إلى ارتفاع درجة حرارة الطفل ومراجعة الطبيب ، الحذر من الإسهال وخاصة المترافق مع تقيء ، الانتباه إلى انتفاخ بالرأس ، الانتباه من التعرض إلى الاختناق أو السقوط. (ألفت، 2010، الصفحات 3-4)

الإعاقة الحركية :

المعوق حركياً " هو الشخص الذي لديه عائق جسدي يمنعه من القيام بوظائفه الحركية سواء كان هذا العائق ناتجاً عن أسباب وراثية أم مكتسبة أدت إلى ضمور أو فقدان في القدرة الحركية ، أو بتر في الأطراف السفلى أو العليا " (الزغبى، 2003، صفحة 102) والإعاقة الحركية بهذا المعنى تعرقل نمو الجسم بالشكل الطبيعي سواء أدت هذه الإعاقة إلى تشوهات في الهيكل العظمي أو شلل في الأعصاب والعضلات

لدرجة لا تمكن الأفراد المصابين من أداء مهامهم بشكل طبيعي ، كما تؤثر على نموهم العقلي ، والانفعالي ، والاجتماعي ، لدرجة تحتاج إلى تربية وطريقة علاج خاصة، وقد صنفت الإعاقة الحركية عدة تصنيفات فمنها ما هو خلقي كالشلل الدماغي وما هو مكتسب نتيجة أمراض أو إصابة، ومن أبرز هذه التصنيفات ما يلي:

المصابون باضطرابات تكوينية وتعنى توقف نمو الأطراف نتيجة خلل في وظائفها، المصابون بشلل الأطفال وهم المصابون في جهازهم العصبي، المصابون بالشلل المخي وهو اضطراب عصبي يحدث بسبب الخلل الذي يصيب بعض مناطق المخ ويكون مصحوباً بالتخلف الذهني ، المعاقون حركياً بسبب والحروب والكوارث الطبيعية وإصابات العمل. (عبد الحميد، 2001، صفحة 58)

دور الرياضة في علاج المصابين بالشلل :

إن الاهتمام بالمعوقين عموماً والمعوقين حركياً خاصة واجب وطني وديني تحتمه الشرائع السماوية ومنظمات حقوق الإنسان، لذلك لابد من إعداد برامج تربية ورياضية حسب الإعاقة الحركية ودرجتها تعتبر الممارسة الرياضية من الناحية الطبية التطبيقية جزءاً هاماً في تأهيل وعلاج المعاقين بالشلل وفي تنمية قدراتهم ومواهبهم الباقية لما بعد المرض أو الإصابة ليستطيعوا العمل بفاعلية في المجتمع ، والقواعد الأساسية لفلسفة تدريباتهم كمرضى بالشلل أو المعاقين الآخرين مثل المكفوفين والمصابين ببتنر

الأطراف والشلل الدماغي هو تحقيق أكبر قدر من اللياقة البدنية فيما تبقى لهم من قدرات ويهدف التدريب التأهيل للمعاقين بالشلل إلى تنمية قدرات عصبية عضلية جديدة لهم ، مما يتطلب أن يبدأ البرنامج التدريبي بأسرع وقت ما بعد الإصابة وفي إطار التعليمات الفنية والعلمية ، ففي المرحلة الأولى للإصابة بالشلل يجب أن يتضافر العلاج الطبي مع نشاط رياضي تأهيلي طبقاً لقدرات المريض ويزداد ذلك تدريجياً الشيء الذي يحدث تأثيراً إيجابياً ملحوظاً على وظائف أعضائهم طبقاً لرأى معظم فسيولوجيا الرياضة والطب الرياضي (علاء، 2006، صفحة 12)، وعند التخطيط للبرنامج العلاجي والتأهيل للمصابين بالشلل الدماغي لابد أن يكون ذلك وفق درجة الإعاقة وسن المريض، وحماس المصاب بحيث يتناسب مع إمكانياته ليتحقق الهدف من برنامج العلاج ، كما لابد للأسرة في المنزل أن تكون على دراية بكل جوانب المشكلة وتشارك في تنظيم علاج المعاق ، كذلك اختيار الأنشطة المناسبة والضرورية وتحديد مكانها سواء في فصول أو مدارس خاصة أو مستشفيات أو مراكز تأهيل متخصصة (مجلة علوم التلابية الرياضية، 2010)، والعلاج الطبيعي والذي يتم فيه تصميم برامج لتشجيع المريض على بناء قاعدة صلبة ينطلق منها للاستمرار في تحسين طريقته في المشي وحركته الإرادية بالإضافة إلى برامج إطالة العضلات للحد من انقباضها المرضي .ويعتقد الكثير من الخبراء في هذا المجال أن استخدام مريض

الشلل الدماغي لبرنامج علاج طبيعي مدى الحياة يعتبر أمراً حيوياً للحفاظ على المقوية العضلية وتركيب العظام والوقاية من إصابة المفاصل بالخلع.

- تنمية المهارات الحركية الدقيقة عند الأطفال : لتنمية النواحي الحركية للأطفال

المصابين بالشلل الدماغي يمكن استخدام بعض التمرينات والمهارات الحركية الدقيقة المعتمدة على العضلات الإرادية الصغيرة في أصابع اليدين ، وان تدريب الأطفال علي هذه المهارات مشابه للتدريب علي المهارات الأخرى ، مع ملاحظة إن هذه المهارات لا تتطور في يوم وليلة بل تحتاج إلي الوقت والممارسة ومن أبرز الأنشطة التي تعمل على تنمية وتطوير العضلات الحركية الدقيقة عند الأطفال ما يلي :

القص : وذلك باستخدام مقص وورقة عليها خط اسود وقص خط مستقيم ، قص

زوايا قطعة من الورق ، قص خط طويل منحنى ، قص خط طويل متعرج ، قص خط

يحتوي علي منحنيات وزوايا ، قص قطعة من الصلصالي استخدام مقص غير حاد .

الاصق : وذلك باصق خامات متنوعة بأشكال مختلفة (ورق ملون - خيوط صوف -

قطن - أزرار - قطع صغيرة من الأقمشة أو اللباد - خرز - حبوب) وذلك ضمن

إطار معين.

التلوين : وذلك باستخدام الرسومات ذات الخطوط السمكية ، ثم اجعل الطفل

يتتبع بأصبعه حدود الرسم ومن ثم تلوينه وبالتدريج يتم زيادة تعقيد الأشكال المقدمة

للطفل . مهارات الرعاية الذاتية: وتشمل ، فتح وقفل ألسوسته ، اللضم ، تزوير

الأزرار ، ربط أشرطة الحذاء ، حمل الأشياء ، استخدام المكنسة ، فتح وقفل الباب ، فتح وقفل أغطية البرطمانات ، غسل الصحون البلاستيكية ، فرد العجين وغيرها من أعمال الطبخ البسيطة ، كذلك يمكن استخدام بعض الألعاب التي تساعد على تنمية العضلات الدقيقة عند الأطفال (أحمد آدم و سمية جعفر).

أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المبكرة من الإصابة:

يتدخل العلاج الطبيعي في مرحلة مبكرة من الإصابة بهدف منع المضاعفات

وتهيئة المريض للتأهيل حيث يقوم ب:

- زيادة قدرة المريض لتحمل النشاطات الحركية تدريجياً.
- المحافظة على الأوضاع السلمية في النوم والجلوس.
- تشجيع المريض على الجلوس والوقوف في وقت مبكر.
- المحافظة على حركة المفاصل ومرونة العضلات بواسطة التمارين.
- زيادة الوعي بالجهة المصابة (بأنها عادة تكون مهملة) وذلك بتحريكها ومحادثة المريض من الجهة المصابة.
- تحسين التوازن في الجلوس والوقوف والمشي باستخدام تمارين التوازن.
- تقوية العضلات الضعيفة.
- محاولة تخفيف الشد اللاإرادي في العضلات.
- تنبيه الإحساس من الجهة المصابة.

- تعليم المريض الاستقلالية في الوظائف الحركية اليومية.
- استعادة القدرة على المشي (قد يستخدم بعض الأجهزة المساعدة).
- اتخاذ وسائل السلامة بأطراف المصابة وأثناء الحركة.
- زيادة وعي المريض وأهله بالمشكلة الحالية وواجباتهم اتجاهها.

أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المتأخرة من الإصابة:

المرحلة المتأخرة وهي التي يخرج فيها المريض من المستشفى حيث تقل فيها زيارات وجلسات العلاج الطبيعي ويتم الاستمرار على نفس الأهداف في المرحلة المبكرة بالإضافة إلى تهيئة البيئة المناسبة ليتكيف المريض معها.

عوامل قد تؤثر في الاستفادة من العلاج الطبيعي و التأهيل:

- التقدم في العمر.
- سوء الحالة الصحية العامة.
- مشاكل الإدراك والفهم.
- مشاكل النظر.
- المشاكل النفسية والاجتماعية.

التأهيل الحركي:

مفهوم تأهيل المعاقين: إن التأهيل بمعناه الشمولي يعني تطوير وتنمية قدرات الشخص المصاب لكي يكون مستقلا ومنتجا ومتكيفاً, كما ويشمل مفهوم التأهيل

مساعدة الشخص على تخطي الآثار السلبية التي تخلفها الإعاقة والعجز من آثار نفسية أو اجتماعية أو اقتصادية.

وقد أشار هاميلتون 1950 إلى أن التأهيل عملية تهدف إلى تقدير القدرات النافعة لدى الفرد المعوق وتميئتها وتوظيفها أو الاستفادة منها.

أما المغلوث 1999 فقد أوضح أن التأهيل هو عبارة عن مجموعة جهود التي تبذل خلال مدة محدودة نحو هدف محدد لتمكين الشخص وعائلته من التغلب على الآثار الناجمة عن العجز واكتساب أو استعادة دوره في الحياة معتمداً على نفسه والوصول به إلى أفضل مستوى وظيفي عقلي أو جسماني أو اجتماعي.

وبشير القريوتي 1995 إلى أن التأهيل يمثل مجموعة من الجهود والأنشطة والبرامج المنسقة والمنزما والمتصلة التي تقدم للأفراد بقصد تدريبهم أو إعادة تدريبهم لمساعدتهم على مواجهة مشكلاتهم الجسمية أو العقلية أو النفسية أو التعليمية.

أهداف التأهيل:

تهدف عملية التأهيل إلى تحقيق ما يلي:

- توفير فرص العمل والتشغيل من خلال التدريب
- دمج المعاقين في المجتمع وإكسابهم الثقة
- وضع القوانين التي تكفل من معاقين حق المساواة مع غيرهم من أقرانهم.
- تهيئة كافة الوسائل ولا الأنشطة الرياضية والثقافية والترفيهية.

- إتاحة فرص التعليم ومحو الأمية
- العمل على تعديل بعض العادات السلوكية الخاطئة التي قد تنشئ عن الإعاقة.

العوامل المساعدة على نجاح برنامج التأهيل:

- التشريعات والقوانين و الأنظمة.
- توفير الكوادر المهنية المتخصصة والمؤهلة.
- توفير البرامج التربوية و المهنية اللازمة.
- استعداد الأسرة و المجتمع و مدى تقبله.
- مدى توفير الأجهزة و الوسائل المساعدة من أجهزة تعويضية -ووسائل مساعدة
- وبيئة خيالية من الحواجز. (يوسف، 2000)

الفصل الثاني: السباحة والعلاج المائي

لمحة تاريخية عن السباحة :

تعريف السباحة:

مجالات السباحة:

الخصائص الفيزيائية للماء:

الفوائد العامة للماء:

فوائد ممارسة السباحة:

مراحل تعلم السباحة:

السباحة العلاجية:

أهمية السباحة العلاجية :

اهداف السباحة العلاجية:

التأهيل:

التأهيل الرياضي:

الأسس العلمية للتأهيل والعلاج الحركي:

التأهيل والعلاج المائي:

التدريبات التأهيلية:

المبادئ العامة في تأهيل المعاقين:

العلاج المائي الكهربائي للرياضيين :

فوائد برنامج العلاج المائي :

.مراحل العلاج المائي:

لمحة تاريخية عن السباحة :

مورست رياضة السباحة بمختلف أنواعها منذ عصر ما قبل التاريخ ولا يخفى على أحد أن رياضة السباحة مارسها الانسان البدائي من أجل الصيد أو الهروب من الأخطار أو عبور الأنهار أو الخوف من الغرق ولم تثبت الاكتشافات في تلك المرحلة في أنها كانت تمارس كرياضة تنافسية أو ترفيهية أو علاجية.

وقد اهتم المسلمون بالرياضة ومن بينها السباحة ولعل حديث نبينا محمد صلى الله عليه وسلم (حق الولد على الوالدان تعليمه الكتابة والسباحة والرماية وأن يورثه طيبا) دليل واضح على اهتمام الدين الاسلامي بإعداد الفرد من جميع النواحي الصحية والبدنية والعقلية وعلى ضرورة تعلم الباحة منذ الصغر.

فاهتم المسلمون بتعليم الأطفال السباحة وركوب الخيل من الصغر فضلا عن عنايتهم بإعداد الجيش من النواحي التالية والمهارية ومن ضمنها السباحة وبحكم وجود نهري الدجلة والفرات غي العراق اعتمد العباسيون بتعليم هذه الرياضة لتجنب الغرق في أثناء القتال والصيد والاستحمام وكذلك بنيت المسابح والحمامات الداخلية دال القصور والثكن العسكرية لممارسة هذه الرياضة من أجل الترفيه والاستحمام والعلاج والاعداد البدني والتنافسي.

تعريف السباحة:

تعرف السباحة بأنها رياضة تضع الجسم في الماء من خلال الطفو الطبيعي للجسم وحركات الذراع والساق , كما تعتبر تمرينا لتطوير الجسم بشكل عام, ومفيدة لعلاج الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة , ويتم تدريسها بشكل خاص لعمليات الإنقاذ , خاصة لأنشطة السباحة و الغوص تحت الماء و ركوب الأمواج , كرة الماء .
تكون في المستوى نفسه أي تشبه حركة الدلفين المتموجة في الماء. ولا يسمح بحركة تبادلية وتمنع حركة الرجل.

تعريف الإجرائي :

هي أحد أنواع الرياضات المائية , و هي عبارة على نشاط يمارسه الأشخاص ذو خبرة و تدريب لغاية التسلية و الترفيه أو للمشاركة في السباقات العالمية و الاولمبية .
السباحة هي وصف لشكل حركة الانسان أو الكائن الحي بشكل عام في الماء دون ان يثبت قدميه او جسمه على قاع المسطح المائي , و هي ترك اعضاء الجسم و تحريمها داخل الماء بشكل معين ضمن أسلوب معين . (الكروي، 2014)

مجالات السباحة:

تشير معظم المصادر الى أن للسباحة مجالات عديدة أهمها:

1- السباحة الترويحية: تعني السباحة التي يمارسها الشخص لرض اللعب والتسلية واللهو والترفيه، ولا يلتزم الشخص الممارس باتباع قواعد ونظم محددة أو طريقة معينة ، بل له الحرية في اختيار الوقت والطريقة.

2- السباحة للخواص (المعوقين): تستعمل كوسيلة علاجية ولا سيما للمعوقين، اد يبذل المعوق جهدا أقل بدرجة كبيرة لغرض الاتزان في الماء بسبب قوة دفع الماء. وبذلك يتسن للمعوق حل مشكلاته، وتزيد من ثقته بنفسه فضلا عن بناء قابلية جسمية جديدة له، وادا أثبتت التجارب أن رياضة السباحة تحتل المرتبة الأولى من حيث قيمتها العلاجية مقرنة بالنشاطات الرياضية الأخرى.

3- السباحة الايقاعية (التوقيتية): يعني بها أداء حركات أكروبات مائية مع موسيقى والتي تنظم وتخطط في تناسق من المهارات وطرق السباحة المختلفة والدورات والالتفاتات وحركات الرشاقة التي تمارسها الفتيات دون الرجال، وتخرج في النهاية بصورة جميلة تسر المشاهدين وتجذب انتباههم.

4- السباحة التعليمية: ويقصد بها اكتساب الفرد مهارات وطرائق السباحة المختلفة بدءا بالمهارات الأساسية (الثقة بالماء، الطفو، الانزلاق، الوقوف، سباحة توافق حرة وظهر وصدر وفراشة) لغرض اكتساب الفرد الترويح وتحقيق الأمن والسلامة، وتعد السباحة التعليمية المرحلة الأساسية للانتقال الى مرحلة التدريب والمنافسة في الماء.

5- السباحة التنافسية: أما السباحة التنافسية فهي السباحة التي تمارس وفقا للقوانين وقواعد معروفة ينظمها الاتحاد الدولي للسباحة، والتي يبذل الشخص الممارس لها أقصى امكانياته واستعداداته البدنية والنفسية والعقلية لغرض تسجيل أقل زمن ممكن، ويخضع السباح فيها لمناهج تدريبية مقننة يتطلب بدل الكثير من الوقت والجهد. (خوشناو، 2012 . ص42)

الخصائص الفيزيائية للماء:

توجد المواد في الطبيعة على ثلاث اشكال (الصلب ، السائل ، الغاز) .الغازات تتمدد لتملا الحيز المحيط بها في حين يكون حجم السائل و الحيز الذي يمثله محدودا . كما تكون جزيئات الهواء متباعدة عن بعضها بحيث تكون كثافة الهواء اقل من الماء حيث ان جزيئات الماء متقاربة من بعضها البعض بصورة اكبر

○ اللزوجة:

تعرف بأنها مقاومة السائل للتدفق أو السيلان وكلما كانت الزوجة السانا اكبر تكون مقاومة أكبر، اللزوجة في السوائل بشكل أساسي ناشئة عن اتحاد أو التحام أو تماسك جزيئات المادة، والتماسك الجزئي هو انجذاب الجزيئات الواحد و الاخر أو الالتصاق. ولفهم أفضل المعنى اللزوجة، لاحظ الاختلاف بين حركة تدل وعاء فيه عسل وحركتها في وعاء آخر فيه ماء ، بالرغم من أن كلاهما سائل إلا أن العسل أكثر لزوجة من الماء لذلك فإن تحريك اليد فيه يكون أصعب. ولأن لزوجة الماء أكبر من

الهواء فيوجد مقاومة أكبر للحركة في الماء عنها على اليابسة. فاللزوجة هي تفسير لأحد أسباب المقاومة للحركة خلال الماء.

○ الثقل النوعي:

وزن الجسم البشري المغمور في الماء ينقص قليلا لان الثقل النوعي للجسم يختلف كثيرا عن الثقل النوعي للماء، وقد لوحظ مفهوم الثقل النوعي من خلال قانون أرخميدس الذي وجد أنه عند غمر جسم كليا أو جزئيا في سائل فانه يلاقى قوة باتجاه الأعلى تساوي وزن السائل المزاح من قبل الجسم. و الثقل النوعي لجسم الإنسان يتقلب بدرجة فوق أو تحت واحد صحيح (1) في الماء الحلو (ماء البركة). في حين الماء المالح لديه ثقل نوعي أكبر قليلا من واحد (1) فيعطي قوة طفو أكبر للرياضيين و غيرهم ممن يمتلكون نسبة دهون منخفضة وكتلة عضلية كبيرة، فهم 26 في الغالب يواجهون صعوبة في الطفو لأن الثقل النوعي لكتلة الجسم (وزن العظام والعضلات) يكون أكبر قليلا من (1). ولأن الدهون يمتلك ثقل نوعي اقل من (1) لذا فان الأفراد الذين لديهم نسبة دهون عالية يطفو بسهولة.

○ عزم القوى:

هو تأثير دوران القوة حول نقطة معينة وعند دراسة حالة يكون فيها أحد الأطراف ذو كثافة نوعية اقل من واحد صحيح من الوضع الرأسي فانه سوف ينتقل إلى الوضع الأفقي نتيجة لعزم الدوران الناتج عن قوى الطفو و الجاذبية.

○ الضغط الهيدروستاتي:

وهو الضغط الواقع على الجسم المغمور في حوض الماء. بعبارة أخرى الضغط الهيدروستاتي متناسب مع وزن عمود الماء من فوق النقطة المراد حساب الضغط عليها إلى سطح البركة. وهناك قوتان رئيسيتان تعملان بشكل متعاكس وتؤثران بشكل كبير على وضع الجسم في الماء هما قوتا الطفو و الجاذبية، فعندما تحدث الحركة على الأرض، يجب أن تولد العضلات قوة كافية للتغلب على قوة السحب التي تحدثها الجاذبية الأرضية للأسفل، بينما في الماء، يعمل الطفو كقوة عكسية للجاذبية ، مزودة دعما للجسم ومساعدة في الحركات باتجاه الأعلى أو مقاومة للحركات التي تتجه للأسفل.

○ الجاذبية و الطفو:

الجاذبية الأرضية هي القوة المؤثرة في الجسم بشكل عمودي و التي تسحبه باتجاه الأسفل بينما يعرف الطفو بأنه القوة العمودية باتجاه الأعلى والمؤثرة على الجسم

المغمور في سائل أو على سطح الماء. حيث أن كمية القوة المباشرة باتجاه الا على المؤثرة على الجسم تساوي وزن السائل المزاح من قبل جزء الجسم الذي غمر (غطس) تحت سطح البركة. هذا يعني أنه كلما كانت النسبة من الجسم التي تحت الماء أكبر، كلما كانت قوة الطفو التي سوف تعمل على ذلك الجسم أكبر وسوف تحدد درجة قوة الطفو التي يتعرض لها الجسم بناء على كثافة السائل الذي غمر فيه الجسم

يعتمد الطفو على الثقل النوعي للجسم حيث يكون وزن الجسم البشري المغمور في الماء ينقص كيلوغرامات قليلة عن وزنه على اليابسة، لأن الثقل النوعي للجسم على اليابسة لا يختلف كثيرا عن الثقل النوعي للماء. وقد لوحظ مفهوم الثقل النوعي من قبل ارخميدس (Archimedes) الذي وجد أنه عند غمر جسم كلياً أو جزئياً في سائل فإنه يلاقى قوة باتجاه الأعلى تساوي وزن السائل المزاح من قبل الجسم. فالثقل النوعي لجسم الإنسان يتقلب بدرجة فوق أو تحت (1) في الماء الحلو في حين الماء المالح لديه الثقل النوعي أكبر قليلاً من (1) (فيعطي قوة طفو أكبر). وبالنسبة إلى الرياضيين وغيرهم ممن يمتلكون نسبة دهون منخفضة (الكتلة العضلية كبيرة) في الغالب يواجهون صعوبة في الطفو، وذلك لأن الثقل النوعي لكتلة اللحم (وزن العظام والعضلات الخ) يكون أكبر قليلاً من (1) ولأن الدهن يمتلك ثقل نوعي أقل قليلاً من (1) فإن الأفراد الذين لديهم نسبة دهون عالية يطفو بسهولة. بعبارة أخرى إذا كان جسم الشخص يزن أكثر من كمية الماء المزاح (كما في الأفراد ذوي النمط العضلي)

فإن هذا الفرد سيواجه صعوبة في الطفو لأن لديهم كثافة جسمية أكبر .وبالمقابل إذا كان جسم الشخص يزن أقل من كمية الماء المزاح كالأفراد الذين يمتلكون نسب دهون أعلى (كثافة جسمية أقل).فإن الفرد سوف يطفو بسهولة أكبر .

○ مركز الثقل ومركز الطفو:

عاملان آخران يؤثران في قدرة الأفراد على الطفو هما مركز الثقل ومركز الطفو: فالنقطة التي تتجمع حولها كتلة الجسم تدعى مركز الكتلة (تسمى أيضا مركز الثقل والتي تقع في الغالب في منطقة الحوض). وأما مركز الطفو فهو النقطة التي يتوزع حولها طفو الجسم بشكل متساوي وهو يقع في منطقة الصدر. يمكن فهم العلاقة بين مركز الكتلة (مركز الثقل) ومركز الطفو بصورة أوضح عند الوصول إلى وضع طفو بدون أن يضطر الفرد إلى القيام بأي حركة في الماء حيث أن تنفيذ وضع الطفو أفقيا أو عموديا أو قطريا يعتمد على وضع مركز الكتلة نسبة إلى مركز الطفو. كما وتؤثر العلاقة بين مركز الثقل ومركز الطفو أيضا على التوازن والتوافق عند أداء الحركات المختلفة. وبالنسبة للفرد يتم تغيير وتعديل وضع الطفو لجسمه من خلال تغيير وضع مركز الطفو خاصته و مركز كتلته وإلى درجة بسيطة في الثقل النوعي للجسم. ويمكن أيضا التحكم بمركز الطفو من خلال الشهيق والزفير لأن الرئتين تمتلكان قدرة كبيرة على التمدد مع الشهيق مما يساعد الفرد على تعديل طفو الجسم وثقله النوعي إلى

درجة بسيطة وذلك من خلال تحرك الهواء للأسفل باتجاه الحجاب الحاجز خلال الشهيق العميق بحيث يتحرك مركز الطفو ويصبح أقرب إلى مركز الثقل. وكذلك من خلال النفس العميق والزفير القصير الذي يسبب زيادة حجم الرئتين (منطقة الصدر) وبالتالي زيادة كمية الماء المزاح وانخفاض في كثافة الجسم مسببا تغيير في الثقل النوعي للجسم، و كذلك يمكن التحكم في وضع مركز الطفو من خلال تغيير وضع الذراعين والرجلين. كما يمكن لأخصائي العلاج بالماء التحكم في مركز الطفو للأفراد المشاركين في برنامج العلاج المائي من خلال استخدام أدوات الطفو المساعدة لتغيير وتعديل وضع الجسم في الماء، وهذا يساعد بشكل خاص في تمارين الماء في الجزء العميق لأنه من الضروري دعم الفرد خلال التمرين. (عيد، 2013 ص. 25... 29)

الفوائد العامة للماء:

- تخفيف وزن الجسم خلال العلاج حيث يعتبر وسطا مريحا لإعانة المريض.
- يكون المريض دافنا خلال العلاج وذلك عندما تكون درجة الحرارة مناسبة
- نتيجة للفائدة الأولى و الثانية فإن المريض يتمكن من الارتخاء بسهولة ويسكن الألم الناشئ عن تشنج العضلات، وتسهل الحركة
- تمارين تخفيف الوزن ممكن أن تنجز بأقل احتكاك.

• حوض السباحة يعطي فرصة للعمل الجيد المتدرج و المطلوب لنمو المجموعات العضلية الضعيفة

• يعطي فرصة للمريض العاجز لكي يسترد النعمة العضلية العامة و التي يفقدها بسبب قلة النشاط او الراحة في السرير و التي تكون طويلة نسبيا ، وهذا لأنه يتمكن من أداء التمرينات العامة بمدى أوسع من التمرينات التي (عيد، 2013 . ص10)

فوائد ممارسة السباحة:

- السباحة رياضة ترويحية، فممارستها بعد عناء عقلي أو عضلي يدخل السعادة إلى النفس، وتثير المرح والسرور لممارسيها.

- السباحة تعالج بعض التشوهات التي توجد في الجسم.

- اكتساب الممارسين العادات الصحية السليمة لما يلزمها من أخذ حمام قبل

السباحة وبعدها

- تلعب السباحة دورا هاما في علاج الكثير من الحالات النفسية .(زكي، 2002

. ص16)

• زيادة الكفاءة البدنية و الحركية

• زيادة الكفاءة الفيزيولوجية

• اكتساب السمات الشخصية الحميدة

- اكتساب القدرات العقلية العالية
- تنمية السمات الأخلاقية العالية
- حل مشكلة وقت الفراغ
- زيادة الثقة في النفس .

اكتساب المهارات الأساسية التالية :

1.مهارات تعليمية.

2.مهارات انسانية.

3.مهارات صحية

4.مهارات ترويحية.

5.مهارات تنافسية .

6.مهارات استعراض . (زكي، 2002)

فالسباحة هي احدى الرياضات المحببة لكثير من الأفراد في مختلف أنحاء العالم، ولهذا يجب تعليم السباحة في المراحل العمرية الأولى كما أنها أصبحت ضمن المواد الأساسية والاجبارية في معظم الخطط الدراسية لكليات ومعاهد وأقسام التربية الرياضية في الوطن العربي والعالم أجمع. بحيث تهدف هذه الخطط الى اعداد معلم ومدرب ومنقذ، وذلك من خلال توضيح ماهية الطرق التدريسية المستخدمة وأفضلها في تعليم

السباحة للفئات العمرية المختلفة وأيضاً المراحل التعليمية والوسائل المعينة وأهم الأدوات المستخدمة في عملية التعليم، ومن أجل تحقي فاعلية عملية التعليم، فان هناك عوامل وأسس يجب أن يوجه اليها كل من يريد أن يعمل في حقل مجال تعليم السباحة. (محمد، 2017)

مراحل تعلم السباحة:

أصبح تعلم الانسان للسباحة ضرورة حتمية، فالسباحة هي الرياضة الهادفة التي تغطي جميع أغراض التربية الرياضية من نواحي عقلية واجتماعية وبدنية ونفسية. وتعد الأساس الذي لا غنى عنه للانتقال الى مرحلة التدريب والوصول الى المستويات المتقدمة، وان تعلمها لا يتأثر بمراحل النمو الزمني والبدني والعقلي اد تتشابه ردود فعل الأفراد في مواجهة الحالة العديدة في بداية التعلم عند الكبار كما هي عند الصغار، وهي مسألة طبيعية مرتبطة بطبيعة الانسان.

وان عملية تعلم السباحة لها خصوصية باعتبارها تمارس في وسط مائي غريب على المتعلم ومن أجل الوصول بالمتعلمين الى الأداء الفعلي والصحيح لعملية تعلمها لا بد من القيام أولاً بتعليم المهارات الأساسية الأولى في السباحة، وبعد الانتهاء من هذه المرحلة يتم الانتقال الى المرحلة الثانية والمهمة في عملي التعلم وهي الممارسة لأحد أنواع السباحة المراد تعليمها بعد تقسيمها الى أجزاء رئيسية وهي ضربات الدراعين

وضربات الرجلين والتنس، ومن ثم التوافق، وتتم هذه العملية بتعليم كل جزء عل حدة ثم ربط هذه الأجزاء والسباحة بشكل كامل. فالتعلم بالسباحة هو عملية اكتساب أو تحصيل معلومات أو مهارات جديدة نافعة تجعل التكيف ملائماً بينه وبين البيئة المحيطة به بحيث تحدث تغييراً في سلوك التعليم. (عاصي، 2010)

أو هو تغيير أو تعديل في سلوك متعلم السباحة نتيجة قيامه بنوع من النشاط، فتعلم السباح كما في التعلم بشكل عام يصل الى أحسن درجاته في ظل عوامل وظروف معينة من أهمها:

- أن تتناسب مادة التعليم مع مستوى نضج المتعلم
- توفر الدوافع للتعلم
- قدرة المتعلم على تحليل حركاته واستنتاج الأخطاء التي يقع فيها.
- وجود الفرد أمام موقف جديد. (محمد، 2017. ص 40)

وتمر عملية التعلم في السباحة بمرحلتين أساسيتين هما:

➤ المرحلة الأولى: تهدف هذه المرحلة الى تعليم المبتدئين المهارات الأساسية

الأولية للسباحة وهي:

1. التعود على الماء والثقة به : اكتساب الثقة وإزالة عامل الخوف الذي ينتج من

دخول المتعلم لوسط غير طبيعي وغير مألوف.

2. التنفس وفتح العينين في الماء : تعويد المتعلم على اخراج الزفير من الأنف والقم عند ادخالهما تحت سطح الماء كي لا يدخل الماء فيهما ثم يأخذ شهيقا قويا اذا ما كان الفم خارج الماء.

3. الطفو بأنواعه: للطفو أنواع هي (طفو الجذع، الطفو المتكرر، الطفو المستقيم عل البطن، الطفو المستقيم عل الظهر، الطفو العمودي) ان الاحساس بالطفو فوق سطح الماء واتخاذ الأوضاع السليمة يعد الأساس في اكتساب المهارة فيما بعد.

4. الانسياب في الماء: شعور المتعلم بالقدرة على التحرك والانزلاق داخل الماء يعد من العوامل لتي تؤدي الى اكتساب الثقة في القدرة على تعلم السباحة.

➤ المرحلة الثانية: تهدف هذه المرحلة الى تعليم المبتدئين احدى أنواع السباحة

ودلك من خلال:

- وضع الجسم المناسب

- ضربات الرجلين

- التنفس

- التوافق بين الرجلين والذراعين والتنفس (السباحة بشكل كامل). (خوشناو،

2012 .ص 40 . 41 . 42)

السباحة العلاجية:

لتمرينات في الوسط المائي قديمة في تاريخ العلاجات التقليدية ,و تعتبر الخطوة الثانية في برنامجنا العلاجي و يتم تصميم برنامج العلاج المائي حسب قدرات الشخص المتعالج و تحت إشراف طبي أما الفائدة فهي أكيدة بإذن الله لما في الوسط المائي من حرية الحركة حتى و إن كان الشخص لا يجيد السباحة فالمطلوب منه فقط بعض التمرينات المتخصصة , فأنت في الماء تكون بثلاث وزنك تقريباً مما يسمح لك فرصة اكبر لتقوية عضلاتك و تحريك مفاصلك بدون إجهاد , وتؤكد ذلك أبحاث الطب الرياضي بالنسبة لتأهيل الرياضيين و كذلك غير الرياضيين مثل المصابون في حوادث متعددة أن التمرينات المائية تساعد العضلات الضعيفة على الحركة عندما يطفو البدن فوق الماء كما تعمل مقاومة الماء للحركة نوعاً معتدلاً من تمرينات المقاومة تؤدي لاستعادة البدن لحيويته عقب حالات الضعف العام وفي فترات النقاهة من المرض أو بعد العمليات الجراحية. وإن قوة دفع الماء إلى الأعلى تساعد على عملية الطفو التي تسمح لأجزاء الجسم المصابة بأنواع معتدلة من الشلل والضمور العضلي من الأداء الحركي، ومما يحسن المدى الحركي للمفاصل التي قد أصابها التصلب نتيجة فترات طويلة من الراحة أو استعمال الجبائر، هذا علاوة على التأثير النفسي الحسن للسباحة وقدرتها على جعل المصاب متكيفاً مع العجز البدني. والتمرينات المائية تدرّب وتقوي الجملة العصبية، وتعمل على تنظيم حرارة البدن أكثر

من أي رياضة أخرى، وتعود الإنسان على تحمل البرد. وبما أنها تمارس في الماء فإن الحرارة الناجمة عن العمل العضلي تتعدل بالماء فلا ينتج عن الإفراط عند مزاوله هذه الرياضة ما ينشأ عن الإفراط في مزاوله غيرها من الرياضات.

وللتشمس أهميته في هذه الرياضة . فمن الثابت أن لأشعة الشمس تأثيراً منبهاً للأعصاب وتنسيق للساعة البيولوجية الطبيعية ،و منشطاً للدورة الدموية كما أن سطح الجلد يمتص الأشعة ويدخرها ويولد منها قدرة كبيرة ومواد تنفع الجسم كالفيتامين د . وتأثر الأعصاب الودية بأشعة الشمس يتبعه تأثير كامل العضوية نتيجة تنشيط الجملة الودية التي تتبه الألياف العضلية وتزيد نشاط الغدد الصماء بما فيها الغدة النخامية. إلا أن الإفراط في التشمس له محاذير هو آثاره السلبية والتي يتجنبها الإنسان بالتزام الاعتدال والتدرج بالتعرض للشمس بحيث لا يزيد في اليوم الأول عن خمس دقائق ثم يزداد بالتدرج، وأن يتجنب التعرض للشمس في ساعات الظهيرة الشديدة الحر. كما أن تمارينات الإطالة العضلية في الوسط المائي تكون أكثر فاعلية عن الوسط خارج الماء , فيسمح لك برنامج التمارينات المائية بفرصة اكبر من التقوية و الإنعاش البدني.

أهمية السباحة العلاجية :

التأثيرات في جهاز القلب و الدوران :

من خلال ممارسة السباحة فان الأداء يتطلب طاقة عالية و توفير كميات من الأوكسجين المنقول عن طريق كريات الدم الحمراء التي تتضاعف نتيجة لزيادة الطلب من قبل العضلات و بقية أجزاء الجسم على الطاقة و هذه الزيادة في الدم تؤدي إلى زيادة في حجم القلب و كذلك زيادة في حجم الدفع القلبي باستمرار الأداء للفعالية - لذلك نجد كبر حجما لقلب و زيادة حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة و هذا يتطلب زيادة في حجم الأوعية الدموية التي يزداد قطرها عن الوضع الاعتيادي وأيضا زيادة قابلية الشعيرات الدموية لزيادة قابلية التبادل مع العضلات العاملة بصورة خاصة و بقية أجزاء الجسم بصورة عامة و هذا بدوره يؤدي إلى انخفاض الضغط العالي للدم و إلى ارتفاع بسيط في الضغط الواطئ وهو يبعد بذلك مرض القلب و الضغط المرتفع عن الإنسان .

التأثيرات في جهاز التنفس :

أن الزيادة في عملية التمثيل الغذائي تتطلب توفر الأوكسجين وهذا بدوره يحدث تغيرا و تكيفا خاصا لدى السباحين من خلال زيادة قابلية التبادل الغازي للحويصلات الرئوية التي تزداد قدرتها على التبادل لسد النقص في كمية الأوكسجين المطلوب وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة السعة الرئوية لدى السباحين من خلال زيادة عدد مرات التنفس

في الدقيقة الواحدة وكذلك زيادة حجم الشهيق في المرة الواحدة , أما من ناحية قابلية الحويصلات فإنها تزداد أيضا كردة فعل عن التكيف الحاصل مع هذه التغيرات الفسيولوجية من خلال ممارسة السباحة فان الأداء يتطلب طاقة عالية و توفير كميات منا لأوكسجين المنقول عن طريق كريات الدم الحمراء التي تتضاعف نتيجة لزيادة الطلب من قبل العضلات و بقية أجزاء الجسم على الطاقة و هذه الزيادة في الدم تؤدي إلى زيادة في حجم القلب و كذلك زيادة في حجم الدفع القلبي - باستمرار الأداء للفعالية - لذلك نجد كبر حجم القلب و زيادة حجم الدم المدفوع في الضربة الواحدة و هذا يتطلب زيادة في حجم الأوعية الدموية التي يزداد قطرها عن الوضع الاعتيادي وأيضا زيادة قابلية الشعيرات الدموية لزيادة قابلية التبادل مع العضلات العاملة بصورة خاصة و بقية أجزاء الجسم بصورة عامة و هذا بدوره يؤدي إلى انخفاض الضغط العالي للدم و إلى ارتفاع بسيط في الضغط الواطئ و هو يبعد بذلك مرض القلب و الضغط المرتفع عن الإنسان .

التأثيرات في الجهاز الحركي :

من خلال ما يبذله السباح أثناء أداء فعالية السباحة فان التطورات التي تحدث

على العضلات كثيرة منها

1-زيادة في القوة العضلية عند الأداء إذا ما قورنت بالعضلة قبل الأداء ،

- 2-زيادة في حجم العضلات كنتيجة لمتطلبات الأداء .
- 3-زيادة في مطاطية العضلة .
- 4-التخلص من الشحوم و الدهون الموجودة في العضلات و المتراكمة قبل بدء التمارين للسباحة .
- 5-الزيادة في قابلية المفاصل على الحركة و إبعاد الإصابة عنها .
- 6-زيادة قابلية الترابط بين المفاصل و العضلات .
- 7-زيادة كمية الطاقة الواصلة إلى العضلات من خلال زيادة حجم الشعيرات الدموية داخل العضلة الواحدة .

اهداف السباحة العلاجية:

- تطوير الشعور بالجسم وبوضعيته المختلفة.
- تحسين المهارات المعرفية والإدراكية وكذلك المهارات الحركية.
- تزيد من لياقة وأجهزة الجسم المختلفة وخصوصاً القلب والأوعية الدموية
- زيادة الأمان لدى الطفل داخل الماء مما يدعم التشجيع في الاستقلالية للتحرك داخل الماء وخارجه.
- مساعدة الطفل على المشاركة الاجتماعية والأنشطة متعددة الأطراف.
- تنظيم التنفس وبالتالي المساعدة في تطوير النطق والكلام.

• يكتشف الطفل أنه قادر على التأثير في المحيط الذي حوله من خلال حركته ويستطيع أن يرى نتائج هذه الحركة بشكل مباشر ويشعر بهذا التأثير من خلال حركة الماء وتأثيره على الجسم عند الحركة.

• دمج الأطفال الذين لديهم متلازمة الشلل الدماغي في المجتمع من خلال مساعدتهم على الدخول إلى البرك العلاجية والمساهمة في البرامج المتنوعة.

• يزيد من مرونة عضلات الجسم المختلفة مما يحسن عملية التحكم بالحركات الجسمية، وهذا قد ينعكس على زيادة مدى الحركة للمفاصل وتخفيف الألم وإطالة العضلات والمرابط.

• تطوير القدرات الحركية بشكل عام مثل مهارات التحكم بالرأس والتوازن والسيطرة.

هذا ويعتبر الوسط المائي أقل خطورة من الأوساط العلاجية الأخرى وكذلك يكون وزن الطفل أو الشخص داخل الماء أقل بكثير من وزنه خارج الماء وبالتالي سهولة التحكم وأداء الحركات العلاجية وأكثر الأوساط إمتاعاً للأطفال هو الوسط المائي.

ومن الطرق التي تستخدم للأطفال الذين لديهم إعاقة وكذلك ممن لديهم متلازمة الشلل الدماغي والتي يتم من خلالها تدريبهم على السباحة هي العلاج المائي والسباحة العلاجية) بطريقة هالويك (Halliwick Method) وهي طريقة علاجية ظهرت في

انجلترا منذ عام 1949 بواسطة (James McMillan) جيمس ماك ميليان وهو يعمل كمهندس وكان مهتماً بتطوير قدرات الأشخاص من ذوي الإعاقة على السباحة بشكل مستقل. (محمد فوزي 2017)

التأهيل:

ان التأهيل هو عملية تثقيفية وحل لمشكلة تهدف لتقليل العجز والاعتلال البدني الناتج من اصابة أو مرض لدى شخص ما، مع وجود هذا العجز في صورة محدودة تكافئ الموارد المتاحة لخلقية المرض أو الاصابة. ويعتبر التأهيل من المحاور الأساسية في علاج العديد للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والأربطة والمفاصل.

التأهيل الرياضي:

يهدف اساسا ال تعوض الفرد لما فقده من عناصر اللياقة البدنية والوصول به الى المستوى الأقصى لحالته الطبيعية، وذلك باستخدام الوسائل الطبيعية المناسبة والتي تستخدم فيه عوامل طبيعية مثل وسائل التدفئة ووسائل كهربائية والتدليك والتمارين التأهيلية وقبل البدء في البرنامج العلاجي يلزم تقييم حالة الجزء المصاب وظيفيا وتشريحيا مع اكتشاف درجة اصابته وذلك حتى يمكن الحصول على نتيجة مرضية كأن يؤدي الشخص احتياجاته البدنية والحركية اليومية بسهولة ويسر.

الأسس العلمية للتأهيل والعلاج الحركي:

بصفة عامة يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. التأهيل عملية فردية وعلى ذلك يراعى أن يكون هناك برنامج لكل فرد يتفق والتكوين البنائي للجسم والخصائص البيو ميكانيكية والكيميائية وغيرهم.
2. مراعاة القواد والأسس العلمية للتدريب البدني من حيث تدرج العمل ومراعاة فترات الراحة والابتعاد عن التمرينات المعقدة خاصة في البداية.
3. وضع الضوابط التي تسمح باستمرار البرنامج وعدم انقطاع الفرد أو عدم انتظامه.
4. يكون البرنامج قابل للتعديل تحت أي ظروف متغيرة للفرد أو للأدوات والأجهزة المستخدمة في تنفيذه.
5. أن يراعي في البرنامج الامكانيات المادية والبشرية المتوفرة واستغلالها بالصورة المناسبة.
6. عدم تركيز البرنامج على الاصابة فقط بل محاولة دراسة وتطوير الحالة بالكامل بنائيا ووظيفيا وأن يعمل البرنامج على تأهيل الفرد وليس المنطقة المصابة وعمل ذلك يمكن مراعاة أهمية ما يلي:

- الاهتمام بكفاءة لجهاز الدوري والتنفسي والأجهزة الحيوية الأخرى

- ملاحظة التفاعل الكيميائي للأنسجة وما يصاحب ذلك من تغيير في موقع

الاصابة

- قياس المكانيات الحركية للمفاصل أعلى وأسفل موقع الاصابة

- تقدير نسبة العجز والقصور الناتج لتحديد مراحل الوصول للهدف وهو العودة

للحالة الطبيعية كلما أمكن

- قياس معدلات اللياقة البدنية للفرد بصفة عامة خلال برنامج التأهيل

- ملاحظة الحالة النفسية للفرد كعامل حيوي مؤثر على سرة الاستجابة للبرنامج

- 7. أن يسمح برنامج التأهيل بالتقييم العلمي والمتابعة لإمكانية تحديد مدى الالتزام

بمحتوياته أو اجراء التعديلات اللازمة حتى يمكن تحقيق أعلى معدل انجاز

- 8. التخطيط لوضع برنامج طويل المدى كإجراء وقائي بعد مراعاة ما يلزم من

تعديلات هي محطة المتابعة المستمرة للحالة

❖ ويراعى عند تنفيذ البرنامج الوقائي ما يلي:

- تقدير الحالة الجسمية للفرد وتوقع ما يطرأ عليه من تغييرات
- تحديد الأهداف النهائية والأغراض المرحلية بصورة واضحة
- اختيار طرق العلاج والتأهيل الآمنة والفعالة وذات التأثير المباشر كلما أمكن

ذلك

التأهيل والعلاج المائي:

يعتبر الماء وسطا مناسباً وممتازاً لعلاج الإصابات الصغيرة منها والكبيرة وكذلك يؤدي إلى سرعة الشفاء بعد إجراء العمليات الجراحية ويحقق اللياقة البدنية والوقاية، يعمل الماء على تقليل الضغوط الواقعة على الجسم والناجمة عن ممارسة الرياضة التنافسية أو الفردية كما أن التمرينات في الماء تعالج الكثير من مشكلات القوام ولهذا فإنها فعالة جداً لأنها تقدم مجالاً واسعاً من العلاج والفوائد المختلفة للعناية بالصحة وخاصة عند مقارنتها بالأنشطة البدنية الأخرى.

التدريبات التأهيلية:

إن خواص الماء تعتبر مثالية لتحقيق الأهداف العلاجية في وسط أو بيئة فعالة وأمنة، وعديد من الأفراد الذين لم يتمكنوا من تحقيق أهداف التمرينات التأهيلية في العيادات العادية التقليدية يمكنهم تحقيق ذلك بنجاح بالمشاركة في برامج تمرينات المياه، وكذلك القيود المفروضة على من أجروا عمليات جراحية حديثة أو لديهم آلام مزمنة، فإن الوسط المائي أقل لهم لإجراء التمرينات العلاجية التأهيلية بسبب الخواص المميزة للماء ومنها نقص الجاذبية، المرونة، إعادة تربية العضلات، زيادة المدى الحركي، استعادة القوة، ضبط التوازن، الأمان، نقص أعراض الشلل (أو التشنج).

المبادئ العامة في تأهيل المعاقين:

يمكن تحديد بعض المبادئ في تأهيل المعاقين وهي كالتالي:

1. التأهيل هو عملية تدريب المعاق على مهارة أو حرفة تتناسب مع حواسه وقدراته المتبقية.

2. يعتبر تأهيل المعاقين شكل من أشكال الضمان والأمن الاجتماعي للمعاق.

التأهيل عملية متكاملة تتكامل فيها الخدمات المهنية والطبية والاجتماعية والتربوية.

3. يعتمد التأهيل على تنمية الحواس والقدرات لدى المعاق وتوظيفها على أقصى حد ممكن.

4. عملية التأهيل تأخذ في اعتبارها ميول المعاق واتجاهاته ومستوى تعليمه وخبرات العمل المتوفرة لديه

5. ضرورة مراعاة مبدأ الفروق الفردية عند وضع برامج التأهيل للمعاقين

6. ضرورة اشراك المعاق نفسه وأسرته في عملية وضع برامج التأهيل المناسبة له.

7. تحقيق أهداف التأهيل للمعاقين يعتمد على مدى القوانين التي تتضمن حق

التدريب حق التأهيل وحق تشغيل للمعاق. (الجواد، 2016)

العلاج المائي الكهربائي للرياضيين :

يستخدم فيه تيار الماء الكهربائي بحيث يكون هذا التيار مأمون الاستعمال طبيًا، وبضخ الماء بتيار كهربائي جلفاني (مستمر) للجسم أو للجزء المصاب المغمور في هذا الماء لينفذ هذا التيار خلال الجلد إلى الجسم فيما يسمى بدخول الشحنات الأيونية وتحللها بالجسم ، و يستخدم هذا النوع في علاج بعض اضطرابات الدورة الدموية والأمراض الروماتيزمية وبعض الأمراض العصبية في الجهاز العصبي المركزي والجهاز الطرفي، ومن أنواع هذه الحمامات .:

1. الحمام الكهربائي المائي الطبي (حوض مائي يوضع فيه جزء من

الجسم مثل اليد أو القدم).

2. البانيو الكهربائي المائي

3. الحمامات المائية الدائرية و هي الأكثر شيوعا بين الرياضيين و تعتمد على

التأثير الحراري الميكانيكي الحادث من دوران الماء بسرعة عالية و قد يضاف الى

الماء زيوت او مواد إضافية عطرية

فوائد برنامج العلاج المائي :

التمرينات المائية وبخاصة المستخدمة في الجانب العلاجي استخدمت في علاه

المشكلات البدنية والعقلية وبشكل أساسي الضعف العصبي للأفراد، ويستخدم حاليا في

برامج الآلام المزمنة، وفي علاج المرضى بعد العمليات الجراحية و التأهيل القلبي

وبشكل تدريجي في جلسات تقويم الأعضاء (التشوّهات القوامية)، وأيضاً في تأهيل الظهر بعد الإصابة. كما يعتبر العلاج المائي مفيد وفاعل في الحالات التي لا يفضل فيها حمل أوزان أو عندما يعاني الفرد من الالتهابات أو الشد العضلي أو مدى حركي محدود في المفاصل والذي ممكن أن يؤثر سلباً في وظيفة أو عمل أعضاء أو أطراف الجسم.

ويعتبر العلاج من خلال التمرينات المائية خياراً للفرد حيث أن المشاركة في برامج التمرينات المائية في الماء أسهل وأقل إيلاًماً. حيث تؤدي التمرينات المائية إلى الاسترخاء وخفض الشد العضلي والألم وزيادة في مدى الحركة والقوة إضافة إلى اكتساب شعور أفضل بعد أداء جلسات العلاج المائي وتحسن في أداء الأنشطة العامة في الحياة اليومية. بالإضافة إلى ذلك فقد ذكرت المصادر العلمية العديد من الفوائد للتمرينات المائية سواء على الجانب النفسي أو البدني أو الاجتماعي أو الفسيولوجي وسنذكر بعضاً من هذه الفوائد ،

أولاً : الفوائد النفسية للتمرينات المائية (العلاج المائي)

Psychological Benefits

قد يتعرض بعضاً من الأفراد إلى آثار نفسية سلبية نتيجة الخسارة بسبب الإصابة والتي يليها حالة من الإحباط العقلي والانفعالي سواء كان هؤلاء الأفراد رياضيين أو

غير رياضيين حيث يتبع الإصابة ردود فعل سلوكية وانفعالية توصف بأنها استجابة .
(عيد، 2013 . ص16)

الحزن والإخفاق والتي تتطلب منا كأخصائيين التعامل معها بكل مهنية ودقة عالية، حيث يمكن من خلال العلاج المائي واستخدام التمرينات المائية أن تكون علاجاً مفيداً للعجز النفسي الذي غالباً ما يرافق الإصابات البدنية. فالمشاركة في تمرين علاجي مائي ممكن أن تخفف مشاعر الكآبة والعزلة وتساعد على المحافظة على تقدير الذات لدى الأفراد المصابين. ومن الفوائد الأخرى على الجانب النفسي:

. يكون الأفراد قادرين على التحرك بسهولة أكبر وبألم أقل خلال العلاج المائي فهم يتقدمون خلال مراحل التمرين بسرعة أكبر، وهذا ممكن أن يحسن الالتزام بالبرنامج لأن الأفراد يشعرون بنجاح أكبر داخل البركة

. في جلسات العلاج المائي يوجد تأكيد على الاعتماد على النفس والثقة بالنفس أكثر من الاتكالية. وهذه الطريقة للعلاج تجعل الفرد مسئولاً عن النجاح أو الفشل عندما تصبح مشاركته إيجابية أكثر منها سلبية خلال التأهيل

. يتميز العلاج باستخدام التمرينات المائية بإضافة نوعاً من التغير إلى برنامج التأهيل مثل إضافة بعض المرح والتشويق

. نتيجة للمرح والتشويق فان العديد من الأفراد المشاركين في العلاج المائي يعبرون عن خيبة الأمل عندما يتم ويكتمل برنامج التأهيل ويتمنون أن يستمر لفترات أطول.

• ان العلاج المائي للأفراد الغير لائقين بدنيا يحقق حياة أفضل لهم وينقلهم إلى حياة أكثر نشاطا وحيوية من خلال تحسين لياقتهم البدنية إضافة إلى التأهيل.
 . بالإضافة إلى ذلك فان التمرينات المائية تساعد الفرد على الحصول على نوعية حياة أفضل مثل (تحسن التغذية، تخفيف التدخين، قلة السهر، الابتعاد عن المنبهات والمخدرات ..

* وبناء على ما تقدم ذكره يمكن تلخيص الفوائد النفسية للاشتراك في الأنشطة المائية والتي من شأنها أن تؤثر بقوة في التزام الأفراد في البرنامج العلاجي مثل :
 1- القدرة على التمرين بدون مساعدة في البركة خلال المراحل الأولى المبكرة من إعادة التأهيل.

2- الألم المخفف وسهولة الحركة في الماء. 3- القدرة على التقدم خلال مراحل العلاج المائي بسهولة ويسر.

4- القدرة على التمرن في مجموعات مما يساعد الأفراد على التخلص من التوتر.

5- يساعد على النوم بسهولة ويخفف من الأرق.

6- تنمية العلاقات الاجتماعية بالإضافة إلى التقدم في العلاج.

ثانيا : الفوائد الفسيولوجية Physiological Benefits

عندما يتعرض الفرد للإصابة وينقطع عن الحركة لفترة طويلة فإنه يجد صعوبة في العودة إلى ممارسة حياته الطبيعية وهنا يمكن أن يخدم العلاج المائي في تطوير حركة إعطاء الجسم من خلال تخفيف قوى الجاذبية بسبب تأثير الطفو و الضغط الهيدروستاتي ودرجة حرارة الماء. حيث يعمل الطفو على جمال :

او الماء .حيث يعمل الطفو على حمل المفاصل وداعم للعمود الفقري والأطراف، في حين يساعد الضغط في ثبات المفاصل الضعيفة و يساعد في تخفيف الاستسقاءHydrostatic Pressureالهيدروستاتي

و هو احتباس السوائل في الجسم بعد الإصابة (في منطقة الإصابة او العملية الجراحية). بالإضافة الى ذلك يزيد الضغط الهيدروستاتي من سرعة دوران الدم في الاوعية الدموية مما له الأثر الكبير في تحسين حالة الجلد و التي قد تأثرت بالجراحة حيث يزيد من سرعة الشفاء من خلال تحسين وصول المواد الغذائية إلى المنطقة المصابة أو التي تأثرت بالجراحة.

ومن خلال وضع الجسم الأفقي في حوض السباحة وتخفيف قوى الجاذبية فإنه يقل معدل نبض القلب خلال الحمل التدريبي المعطى للمصاب مقارنة بنفس الحمل على اليابسة. وأيضا من الفوائد الفسيولوجية للتمرينات الرياضية في الماء

1- الطفو يساعد في تحسين المدى الحركي للمفاصل.

2- التعديل والتصحيح للانحرافات في المشي والوقفة ممكن أن يتم بجهد أقل

وراحة أكبر للفرد والناشئ عن تخفيف قوى الضغط على العمود الفقري والمفاصل

الأخرى

3- الطفو بأنواعه يجعل من الممكن للأفراد أن يودوا أوضاعا مريحة لتنفيذ

التمرين والذي يكون أداؤه على الأرض غير ممكن

4- العلاج المائي يؤدي إلى تحسين فاعلية التهوية من خلال تخفيف وزن

محتويات البطن على الحجاب الحاجز خلال التمارين التي تؤدي من وضع الانبطاح

على البطن.

5- الأفراد المصابين بارتفاع ضغط الدم يلاقون انخفاضا في ضغط الدم خلال

التمرين في الماء والناشئ عن تأثير الضغط الهيدروستاتي، بحيث تظهر فوائد الضغط

الهيدروستاتي الفسيولوجية من خلال القمر الأولي للجسم في الماء حيث يحدث زيادة

بسيطة في ضغط الدم وهذا الارتفاع البسيط في ضغط الدم ناشئ عن الانقباض

اللحظي في الأوعية الدموية الجلدية، بعد هذا الارتفاع في الضغط يحدث التكيف في

الجسم وبعدها ضغط الدم من خلال توسع الشرايين الصغيرة والأوعية الدموية مما ينتج

عنه انخفاض في ضغط الدم مما يؤدي إلى زيادة في قدرة التحمل لأداء التمرين في

الوسط المائي. (عيد، 2013، ص17. 18. 19)

مراحل العلاج المائي:

المرحلة الأولى - العلاج المبكر (Early Treatment):

تتكون المرحلة المبكرة (الأولية) للعلاج المائي لأغلب الأفراد من تمرن بمنطقة الإصابة لزيادة المدى الحركي والقوة وتدريب المشي. وتكون الخيارات الأولى لتمرينات المدى الحركي والقوة لتلك التمرينات التي تنصب على التأهيل لأجزاء الجسم المصابة، والاستثناء هنا للرياضيين الذين يشاركون في المنافسات والذين سبق لهم أن استخدموا التمرينات المائية للعلاج وقد عادوا إلى العلاج المائي لتحقيق هدف المحافظة على اللياقة، هؤلاء الأفراد ممن يمكن أن يبدؤوا بتمرينات التحمل مثل الجري في الماء العميق أو السباحة مبكرة في الجلسة الأولى في البركة ما لم يعرض هذا الأداء الأجزاء المصابة إلى خطر تفاقم الإصابة.

❖ العوامل المؤثرة في معدل التقدم في التمرين خلال التأهيل:

1- نوع الإصابة أو الجراحة.

2- الوقت الذي انقضى منذ حدوث الإصابة أو الجراحة وبداية العلاج المائي.

3- معدل الشفاء للفرد.

4- مستوى لياقة الفرد قبل الإصابة.

5- راحة الفرد والمستوى المهاري في البركة.

6-دافعية الفرد للنجاح. (رياض، 1999)

المرحلة الثانية :

التقوية و التحمل العضلي

تعتبر مكملة للمرحلة المبكرة مع التأكيد على تدريب القوة و التحمل العضلي في الماء، هناك تمارين متقدمة للقوة يتم إضافتها للبرنامج من خلال استخدام خصائص الماء والعناصر الفيزيائية كالطفو واللزوجة وسرعة الحركة وطول الرافعة، واستخدام أجهزة وأدوات العلاج المائي .

❖ النموذج التالي يمكن اعتباره كعينة لجلسة علاج مائي في المرحلة

الثانية و هو يشمل على 6 مكونات:

1-إحماء عام.

2-إحماء خاص (بالتمرينات التي ستعطى).

3-تدريب المقاومة.

4-التحمل الجلد القلبي الوعائي).

5-تهديئة الجهاز الدوري الوعائي.

6-تدريب المرونة وفترة الاسترخاء

- هذه العناصر يمكن استخدامها في تقييم جلسة العلاج المائي للمرحلة الثالثة

المرحلة الثالثة :

- التوازن، التوافق، التكيف القلبي الوعائي

- تبنى الأنشطة في المرحلة الثالثة من مراحل العلاج على المراحل السابقة.
- يجب التركيز على التوازن والتوافق في المرحلة الثالثة وذلك باستخدام أنماط الحركة التي تحتاج إلى هذين العنصرين وذلك لإعداد الفرد للقيام بالمهارات الحركية على الأرض و الماء تكون أكثر تعقيدا.
- التوافق والتوازن يمكن إدخالهما إلى أي جزء من جلسات العلاج المائي في هذه المرحلة، فعلى سبيل المثال خلال تمارين المشي للإحماء ممكن أن يبدأ الفرد بالمشي للأمام والمشي للخلف ثم يلي ذلك (sliding -Step)، مشي التتابع (قدم خلف الأخرى) (Tandem walking) للأمام وللخلف، والمشي الجانبي (Side stepping) و(Braiding).
- التمارين التي تؤدي أساسا بشكل ثنائي الطرف (Bilateral) مثل (Half squat) (Mini squat) أو (Toe raise) يمكن أن تعدل لتصبح أحادية الطرف (Unilateral) وهي بهذا الشكل تركز على عنصر الاتزان بدرجة أكبر من السابق.

- الأنشطة التي تتطلب تغييرا في الاتجاه أو التي تشمل على مرحلة طيران (Flight stage) مثل (Cross – Country skiing) (الماء بعمق مستوى الصدر) (hoping) (الحجل)، (jumping jacks) تساعد في تحسين التحمل القلبي الوعائي
- المرحلة الرابعة :

- تطوير المهارات المحاكية للرياضة أو ذات العلاقة بالعمل

تأتي المرحلة الرابعة كأعداد للمتطلبات البدنية اللازمة للعودة إلى العمل أو المنافسة الرياضية. حيث أن الإتمام الناجح لأداء المهارات المحاكية للرياضة والعمل في البركة تعطي الفرد الثقة اللازمة لتنفيذ الحركات على الأرض

❖ النموذج التالي يمكن اعتباره كعينة لتصميم جلسة علاجية في المرحلة

الرابعة والتي تتكون من 7 عناصر:

1-إحماء عام.

2-إحماء خاص.

3-تدريب المقاومة.

4-تدريب التحمل (القلبي الوعائي).

5-التهدئة القلبية الوعائية.

6-التدريب المحاكي للرياضة وذو العلاقة بالعمل.

7-تدريب المرونة وفترة الاسترخاء الإحماء العام

المرحلة الخامسة:

العلاج المائي الانتقالي

هي برنامج انتقالي لأولئك الافراد المستمرين في البرنامج العلاجي المائي. و يتضمن جميع العناصر للتأهيل التي تم استخدامها من المرحلة الأولى و حتى المرحلة الرابعة و يركز على تدريب اللياقة و الأنشطة المختلفة في البركة بحيث تشكل الجلسات تحدياً للأفراد و متعة أيضاً، بالإضافة إلى تمارين جديدة لم تستخدم في المراحل السابقة. وإذا لم يكن هذا النوع في المراكز التأهيلية فيمكن على الفرد أن يكمل هذه المرحلة في برك السباحة العادية بشكل مستقل أو مع مجموعة. والأفراد الذين يختارون أو يتطلبون المشاركة في برنامج العلاج المائي الانتقالي يجب أن يطورا مهارات مائية كافية للتمرن بأمان ضمن الإشراف المحدود مثل المهارات التالية - :

التحكم في النفس (Breath control). : النزول إلى قاع البركة والدفع بالقدمين (Bobbing). : المشي والجري في الماء " الطفو الأفقي على الظهر وعلى البطن. :

أنماط السباحة الترويحية ! التنفس عن الجانبين في السباحة، : أساسيات الأمان والسلامة في الجلسات المائية. (رياض ع.، 1987)

المرحلة السادسة: المحافظة واللياقة (Phase VI) : Maintenance and

(Fitness)

تعتبر المرحلة السادسة (Phase VI) من مراحل العناية هي برنامج للمحافظة واللياقة للفرد، حيث من الممكن أن يختار الفرد المشاركة في برنامج لياقة مائي بهدف الصحة الشخصية أو الترويح، ومن المهم دعم المهارات المائية ومفاهيم اللياقة التي تم تعلمها في المراحل من (1 - 5) وتشجيع الفرد على تعديل نمط حياته لتخفيف خطورة حدوث الإصابة من جديد وتحسين الصحة العامة ككل

في المرحلة السادسة (Phase VI) سوف يقوم الفرد بأداء التمرينات بصورة

مستقلة أو بإشراف محدود.

- هدف هذه المرحلة هو جمع جميع التمرينات السابقة في المراحل السابقة.
- برنامج المحافظة ممكن أن يشمل تقوية الجذع والأطراف وتمرينات مع تأكيد خاص على المناطق المعرضة للإصابة مثل العمود الفقري، الكتفين، الركبتين.
- التأكيد على تدريبات السباحة والأنشطة في الماء العميق لتنمية اللياقة القلبية الوعائية في البركة، المبتدئين (في السباحة) ممكن أن يتعلموا السباحة في برنامج المحافظة في حين أن المتوسطي المستوى ممكن أن يعملوا على تحسين أدائهم الفني في السباحة.

■ أنماط السباحة غير التقليدية ممكن أن تستخدم لإضافة نوع من التشويق والمتعة، أمثلة على ذلك: استخدام حركة الذراعين في سباحة مع حركة القدمين في سباحة الدولفين.

■ الجري في الماء العميق (بدون دعم الطفو) مع حركة ذراعين المستخدمة في سباحة الصدر.

■ أداء ركلات (ضربات الرجلين) في السباحة الجانبية مع تغيير الجنب (مرة يمين) (ومرة يسار) كل (1، 2، 4 أو 8) ضربات بالرجلين. (عيد، 2013)

الإطار المنهجي والتطبيقي للدراسة

تمهيد

إن كل باحث من خلال بحثه يسعى إلى التحقق من صحة الفرضيات التي وضعها، ويتم ذلك بإخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من المواد العلمية، وذلك بإتباع منهج يتلاءم وطبيعة الدراسة، وكذا القيام بدراسة ميدانية ويشتمل الجانب التطبيقي لبحثنا هذا على فصلين ، الفصل الأول ويمثل الطرق المنهجية للبحث والتي تشتمل على الدراسة الاستطلاعية والمجال المكاني والزمني وكذا الشروط العلمية للأداة وهي الصدق والثبات والموضوعية مع ضبط متغيرات الدراسة كما اشتمل على عينة البحث وكيفية اختيارها والمنهج المستخدم وأدوات الدراسة وكذلك إجراءات التطبيق الميداني وحدود الدراسة.

منهجية البحث والإجراءات الميدانية :

1-1- الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء في إجراء التجربة الاستطلاعية قمنا بزيارة ميدانية لتفقد الوسائل المستعملة ومعرفة أوقات عمل المسبح وبعد ذلك قمنا بدراسة الإمكانيات المتوفرة ومستوى الحالة وهذا من أجل التوصل إلى أفضل طريقة تجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني .

وبعد الانتهاء من جمع كل المعلومات والمعطيات التي نحتاجها تم اختيار حالة شلل دماغي واحدة قصد متابعتها تطبيقياً.

أ- المجال المكاني: المسبح .معهد التربية البدنية والرياضية -مستغانم-

ب- المجال الزمني :

تطبيق الوحدات خلال 06 اشهر ابتداء 05 من نوفمبر الى غاية 23 افريل

2019

1-2- الدراسة الأساسية: شملت الجانب التطبيقي اي تطبيق التمارين على الحالة

في البحث.

1-2-1- منهج البحث :

في بحثنا هذا حتمت علينا مشكلة البحث إتباع منهج دراسة الحالة وهذا للتأكد من صحة فرضياتنا ، ويعتبر هذا المنهج من أفضل المناهج في التدريب الرياضي نظرا لأنه أقرب إلى الموضوعية ويستطيع فيه الباحث السيطرة على العوامل المختلفة التي تؤثر على ظاهرة مدروسة. وهو المنهج الذي يتجه الى جمع البيانات المتعلقة باي وحدة ليقوم على اساس التعمق فيها من خلال مرحلة ما او كل المراحل التي تمر بها قصد الوصول الى تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة.

1-2-2- مجتمع البحث : المصابين بالشلل الدماغي لولاية مستغانم.**1-2-3- عينة البحث:**

قمنا بتحديد عينة بحثنا هذا بطريقة عمدية عن طريق اختيار حالة شلل دماغي واحدة.

1-2-4- ضبط المتغيرات : يعتبر ضبط المتغيرات عنصرا أساسيا في أي دراسة

ميدانية، وقد جاء ضبط متغيرات الموضوع الذي نحن بصدد دراسته كما يلي:

1-4-2-1- للدراسة :

أ- المتغير المستقل: التمارين المائية

ب- المتغير التابع: التوافق والتوازن

ج - المتغيرات المشوشة : تدخلت بعض المتغيرات المشوشة والمتعلقة ،المعارف

القبلية وتم ضبطها بدقة بعد إجراء التجربة الاستطلاعية .

1-2-4-2- العينة:

أ- الجنس: ذكر

ب- السن: 21سنة

ج-نوع الاعاقة :شلل دماغي- تشنجي-

د-انواع العلاج التي خضع لها :العلاجات الكيماوية .

هـ-الامراض المصاحبة :ضعف اللياقة والتعب السريع وضيق التنفس اثناء بذل

مجهود بدني.

1-2-5- حدود الدراسة:

- المجال المكاني: لقد تمت الدراسة في مسبح معهدالتربية البدنية والرياضية.

- المجال الزمني:05 نوفمبر 2019الى غاية 23 افريل 2019

6- أدوات البحث :

6-1- التمارين المائية: هي دراسة تفصيلية لعدة حركات معينة , و ذلك بوضع أفضل الطرق لمساعدة المتدرب على اكتساب مهارات حركية و كذلك تحديد الجوانب الأساسية في النشاط . و لقد قمنا باختيار البرنامج كأداة لكونه الأنسب للحالة التي نحن بصدد العمل معها و التي هي كالتالي :

6-1-1- التكيف والتأقلم مع الماء بالتنفس: العمل على تنشيط الحجاب

الحاجز هو العضلة الرئيسة المستخدمة في التنفس، وعضلة الحجاب موجودة تحت الرئتين، وتفصل تجويف الصدر عن تجويف البطن، يُشد الحجاب الحاجز عند الحاجز الشهيق، مما يسمح للرئتين بالتوسع في المساحة الموجودة بين الأضلاع أيضًا على خلق مساحة في الصدر عند سحب القفص الصدري إلى أعلى وإلى الخارج أثناء الاستنشاق وهناك عضلات أخرى تساعد على التنفس وتساعد الرئتين على التوسع والتقلص كعضلات البطن أو عضلات بين الضلوع أو العضلات في الرقبة ومنطقة الترقوة، وتقوم الرئتان والأوعية الدموية بجلب الأكسجين إلى الجسم وإزالة ثاني أكسيد الكربون، كما تنقل الممرات الهوائية الهواء الغني بالأكسجين إلى الرئتين وثاني أكسيد الكربون خارج الرئتين.

يُفضل بعض السباحين التنفس على جانب واحد، لكن التنفس الثنائي يعني أنه يمكن التنفس على الجانبين الأيمن والأيسر بالتناوب، حيث يتيح التنفس الثنائي التبديل بين هذه الجوانب بسهولة، مما يساعد على التقاط النفس على أي الجانبين في حال كان هناك اضطراب على الجانب الذي يتنفس عليه الشخص عادةً، ويمكن استخدام بركة السباحة للتدريب على تطوير بعض مهارات الخارج أثناء الاستنشاق وهناك عضلات أخرى تساعد على التنفس وتساعد الرئتين على التوسع والتقلص كعضلات البطن أو عضلات بين الضلوع أو العضلات في الرقبة ومنطقة الترقوة، وتقوم الرئتان والأوعية الدموية بجلب الأكسجين إلى الجسم وإزالة ثاني أكسيد الكربون، كما تنقل الممرات الهوائية الهواء الغني بالأكسجين إلى الرئتين وثاني أكسيد الكربون خارج الرئتين.

يُفضل بعض السباحين التنفس على جانب واحد، لكن التنفس الثنائي يعني أنه يمكن التنفس على الجانبين الأيمن والأيسر بالتناوب، حيث يتيح التنفس الثنائي التبديل بين هذه الجوانب بسهولة، مما يساعد على التقاط النفس على أي الجانبين في حال كان هناك اضطراب على الجانب الذي يتنفس عليه الشخص عادةً، ويمكن استخدام بركة السباحة للتدريب على تطوير بعض مهارات التنفس الثنائية الرئيسية .

6-1-2- الطفو: يعد الطفو على الماء وسيلة رائعة للتعود عليه والارتياح لنزوله، وهو في نفس الوقت ممتع ويساعد على الاسترخاء من غير الحاجة لبذل كل المجهود الذي تتطلبه السباحة. تحتاج أولاً أن تعرف كيف تضبط رأسك والجزأين العلوي والسفلي من جسمك بالوضع الصحيح حتى تطفو على ظهرك بخفة. الجميل فالطفو على الماء أنه بالإضافة لكونه مهارة مفيدة في السباحة، فهو يشكل كذلك عاملاً رئيسياً للأمان في حال وجدت نفسك في أي وقت عالقاً في منتصف مساحة مائية. إذا أردت أن تتعلم كيف تطفو على ظهرك وأن تستمتع أكثر بوقتك في الماء وذلك بجعل الجسم يطفو على الماء للقضاء على الخوف، وتحريك القدمين قيادة الدراجة وتحريك اليدين بشكل التجديف، وينصح بالقيام بالسباحة على الظهر، وترك الصورة (1): صورة توضح الطفو. الرأس خارج المياه، وكذلك الإمساك بطرف البركة، ومن ثم ترك بقية الجسم يطفو وحده.

6-1-3-قابلية التوازن : يعد التوازن الحجر الأساس لتعلم السباحة ، لأنه العامل الأول الذي يجب أن يتعلمه المبتدئ ، وبعدها يتم تعلم بقية الحركات الخاصة بالسباحة . وقد وجد من خلال الدراسات التجريبية بأن تعليم التوازن يتطلب الفهم الصحيح من قبل المعلمين القائمين بالتعليم وطريقة تنفيذها وتعليمها خلال المراحل الأولية للتعلم ، فضلاً عن المعرفة الكاملة للعوامل الطبيعية المؤثرة على أجسامنا عند

الدخول في الماء ، ومن ثم التدرج في تعلم الحركات اللاحقة. إن تعليم حركات السباحة تستدعي الخبرة والتجربة والقابلية البدنية للقائم بالتعليم، بمعنى أن ما تعلمه المعلم من حركات وتم الاحتفاظ بها من معلومات يجب أن تأخذ مكانها عند تعليمه السباحة للمبتدئين (غير المتعلمين). وفيما يخص العوامل الطبيعية فأنا على الأرض نشعر بالتوازن القائم على مقاومة الجاذبية الأرضية ، حيث أن كامل الجهاز الحركي يتحدد بواسطة عدد البرامج الحركية المخزونة في الدماغ لإنتاج التوازن المطلوب ، أما في الماء فإن هناك حالات كثيرة معقدة ، لأننا نشعر بتأثير قوتين هما الجاذبية والطفو ، والتي تتكون في الدماغ عن طريق التعلم وخزن المعلومات لتكوين برامج حركية جديدة خاصة بالدخول في مثل هذا المحيط الجديد.

الصورة (2) : توضيح قبلية التوازن للعبة .

6-1-4- التنقل في الماء : تتم هذه الخطوة على مرحلتين ، الأولى تكون في تعليم على إزالة الخوف من الجزء العميق للمسبح ، بحيث يشرح المدرب له بأن الجسم يطفو فوق الماء حتى إذا قفز على المسبح فجسمه سيطفو تلقائياً دون إتمام أي حركة ، فيطلب منه المدرب بأن يقفز من جانب المسبح دون أن يقوم بعمل أي حركات حتى يطفو جسمه ويخرج رأسه من الماء ثم يقوم بمسك جانب المسبح ويكون المدرب بجانبه حتى يشعر بأمان أكثر وسيزول الخوف تلقائياً بعد القفزة الأولى.

.المرحلة الثانية من هذه الخطوة تكمن في تعلم مهارة الوقوف في الماء، حيث يقوم المتدرب بالاتجاه نحو الجزء العميق ويجب أن يكون بجانب أي ركن من الأركان حتى يتمكن من الإمساك به إذا شعر بالتعب وحتى لا يشعر بالخوف ، ثم يقوم بالوقوف بشكل عمودي ويحرك.

صورة(3) : توضح التنقل في الماء .

رجليه إلى الأسفل في بنفس الحركة التي يفعلها أثناء ركوبه للدراجة ، بحيث يقوم بضرب الماء برجليه إلى الأسفل وسحبها ثم يقوم بنفس الحركة بالرجل الأخرى وهكذا ويجب أن تكون حركة اليدين متشابهة مع حركة الأرجل ، وإذا شعر المتدرب بالتعب يمسك بالركن الذي هو بجانبه ليرتاح ثم يعود إلى تكرار الحركات حتى يتحسن ويتقن الحركة بفعالية .

6-2- شبكة الملاحظة : هي المشاهدة و المراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة ,

و قد اعتمدنا في ملاحظتنا على خبرة أساتذتنا و دكاترة المعهد من أجل تسجيل الملاحظات.

| القدرة | وصف الأداء الحركي |
|-----------------|---|
| التنفس | <p>التنفس المنتظم :</p> <p>صعوبة في تنظيم عملية التنفس أثناء السباحة (الشهيق و الزفير).</p> <p>كتم النفس:</p> <p>تخزين كمية قليلة من الأكسجين بسبب ضعف بنية فسيولوجية</p> |
| الطفو | <p>على البطن :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الطفو بالوضعية الخاطئ. - فقدان التوازن أثناء الطفو. - الطفو للحضات قليلة بسبب الخوف من الغرق . <p>على الظهر:</p> <ul style="list-style-type: none"> -عدم القدرة على بشكل عمودي بسبب إبقاء الرجلين في الأرضية -نفاد الأكسجين لعدم تخزين كمية كافية منه داخل الرأتين |
| التنقل في الماء | <p>ضربات الرجلين :</p> <ul style="list-style-type: none"> -الإكثار من الحركات العشوائية و الرجرجة |

| | |
|---|--------------------------------|
| <p>- العمل بدون توافق الحركي بين الرجلين</p> <p>ضربات الذراعين :</p> <p>- وجود مشكل في مفصلي الكتفين (زاوية الدوران لوحة الكتف)</p> <p>- سوء إستعمال الذراع اليسرى</p> <p>- صعوبة في دفع الماء بالكفين</p> | |
| <p>- إختلالات في التوازن بسبب التشوه الخلفي في الأطراف</p> <p>- الخروج عن المسار السباحة بسبب التعب</p> | <p>التوازن في الماء</p> |
| <p>- الخوف من الوثب في بداية بسبب الخوف و القلق .</p> <p>- إستعمال الخاطئ للذراعين أثناء الوثب .</p> <p>- ضعف قوة الدفع بالرجلين .</p> | <p>الوثب إلى الماء</p> |

6-3-الوسائل البيداغوجية :

تلعب الأدوات المساعدة دورا فعالا في عملية السباحة وتدريبها لما لها من دور ايجابي ومهم في عملية التعليم لدرجه دفعت البعض لتكوين شركات ومصانع لإنتاجها فمنها ما يساعد علي تعلم الطفو أو الغوص تحت الماء او تدريب الرجلين أو الذراعين وتستخدم مع الأطفال والكبار ومن هذه الأدوات:

1-كرة الماء(Water polo)

2-مجداف اليدين .(hand paddle)

3-لوح الكتفين أو ساندات الذراعين(Shoulders waved)

4-العوامة(Blackjack)

5-لوح ضربات الرجلين .(Board)

6-عصا الطفو أو البار العائم(Footings bar)

7-الزعانف .(Fins)

1-2-9- صعوبات البحث:

من الصعوبات التي واجهتنا:

- قلة البحوث والدراسات المشابهة التي تناولت الموضوع.
- قلة البرامج المكيفة التعليمية
- المجهود المضاعف الملقى على الحالة.
- عدم انضباط الوقت راجع للتنقلات وغيرها.

خاتمة:

لقد تضمن هذا الفصل منهجية البحث و إجراءاته الميدانية التي قمنا بها من خلال التجربة الاستطلاعية تماشياً مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية حيث تطرقنا في بداية الفصل إلى الدراسة الأساسية وذلك لتوضيح منهج بحث، العينة، مجالات البحث ثم التجربة الاستطلاعية من خلال الإشارة إلى عدة خطوات علمية أنجزت تمهيداً للتجربة الأساسية و في الأخير في البحث وفي الأخير أهم صعوبات البحث.

تمهيد:

إن طبيعة البحث و منهجيته تقتضي على الطلبة الباحثين تخصيص هذا الفصل الذي يتناول مناقشة نتائج البحث و هذا حسب دراسة الحالة التي تناولت برنامج علاجي في الوسط المائي لدوي الإعاقة الحركية الناتجة عن الشلل الدماغي و بعد عرض هذا البرنامج بعد التطبيق الميداني نتطرق إلى مناقشته بإعطاء توضيحات مستعينا بالدراسات النظرية السابقة و معتمدا على الملاحظة كوسيلة واداة قياس.

تحليل شبكة الملاحظات القبليّة

1- الملاحظات القبليّة :

جدول (2) : يبين قيم الملاحظات القبليّة .

| القدرة | القياس |
|-----------------|--|
| التنفس | 00 - عدد مرات التنفس |
| التنقل في الماء | ضربات الذراعين : باستعمال لوحة الطفو لم يتم قطع مسافة 2 متر . |
| | ضربات الرجلين : باستعمال حزام الطفو مسافة المقطوعة 0.5 أمتار . |
| الطفو | على البطن : لم تتعد مدة الطفو 4 تواني . على الظهر : مدت الطفو 2 تواني . |

من خلال جدول الملاحظة القبليّة يتضح لنا :

- التنفس

بعد مراقبة التنفس في الماء لأول وهلة لوحظ عم تسجيل ولا مرة تنفس داخل

الماء لعدة اسباب منها عدم القدرة على اخذ اوكسجين نظرا لضعف الاجهزة الوظيفية

والخوف الذي اربك الحالة .

- التنقل في الماء :

خلال ملاحظة الحالة داخل الماء لم يتم تسجيل قطع مسافة 2 متر عن طريق ضربات الذراعين و هذا باستعمال لوحة الطفو و هذا راجع لصعوبة العمل بالاطراف،أما عن طريق الرجلين وبمساعدة حزام الطفو لم يتم ايضاً تسجيل ولا مسافة مقطوعة .

الطفو :

لم تدم مدة الطفو على البطن 04 تواني بحيث لقيت الحالة صعوبة في حفظ كمية كافية من الأوكسجين و الخوف من الماء , بحيث تكاد تتعدم مدة الطفو على الظهر ولم تتعد 02تواني بحيث يبدأ الجسم بالغمور في الماء بسبب فقدان القدرة على التوازن و عدم تثبيت الرأس بالوضعية الصح

تحليل قدرة التوازن والتوافق في الماء

تحليل شبكة الملاحظة:

1- التكيف والتأقلم مع الوسط المائي:

الملاحظات القبلية:

خلال الفترات الاولى من البدء في العمل الميداني تم التعامل مع الحالة في الوسط المائي حيث النزول للماء بمساعدة ومتابعة دقيقة والعمل على تشجيع الاسترخاء في الوسط المائي باستخدام المساعدات الطافية والوقوف بجنبه.

تم خلال الحصص الاولى المتابعة للدخول للماء مع تشجيع التنفس دون اضطراب

وهذا في معظم الحصص خلال الاسبوع الاولى 1-3 اسبوع.

بعد الاسبوع الثالث 03 تم التمكن من الدخول بالمساعدة للماء باريحية وبتنفس مثالي في مكانه مع مراقبة وضعية الجسم.

بعد الاسبوع الثالث والحصص 10 تم التشجيع على المبادرة بالحركة داخل الماء من خلال تحريك الرجل والذراعان بصورة عشوائية باستخدام لوحة الطفو والمتابعة بجنبه.

تم من خلال الحصص 11-12-13-14 مساعدة الفرد على التحرك بشكل كامل في الماء وتحريك اطرافه بمساعدة لوحة الطفو تحت العضد وبين الرجلين وتم متابعته داخل الوسط المائي بجعله يتحرك وتوجيهه لكن في حالات محددة فقط.

اصبح الفرد يتحرك في الماء في مكانه باستخدام لوح العضد وبين الفخضين ويتنفس بشكل دوري دون ارتعاش او خوف مع الحصة 15 وبشكل عادي دون مساعدة مباشرة من فريق البحث بهذا يكون حقق التأقلم والتكيف مع الوسط المائي وهو الهدف الاول للبرنامج العلاجي.

تحليل القدرة على التوازن والتوافق فترة الرباعي الثاني :

الطفو

الطفو على الظهر:

من خلال شبكة الملاحظة تبين لنا من خلال الحصص ان نسبة التحسن في الطفو على الظهر كانت تزداد خلال الرباعي الثاني حيث كانت في الحصص الاولى من البرنامج منعدمة وبمساعدة مباشرة وبعد توالي الحصص اصبح الفرد قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخذين واستخدمت الزعانف في عمليات القفز الاولى والتي عززت من الثقة بالنفس داخل الماء سيما بعد ارتداده مسافة 5-10 امتار .

التمكن من الطفو :

تمكن الفرد من الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء بشكل سلس دون مشكلة بعدما تم نقص المساعدة المباشرة وتقديم المساعدة في الألواح الطافية هذا لمدة وجيزة لا تتجاوز 10-15 ثانية.

الطفو من وضع الوقوف:

استغرق الطفو من وضع الوقوف عدة اسابيع للتمكن من هذا الطفو سيما ان الفرد يعاني تشنج في ذراعيه وبالتالي صعوبة البقاء واقفا تطلبت تدخلا خلال الحصص الاولى وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء .

التحرك من خلال الحركة التبادلية النسبية للذراعين ولو باستخدام لوح العضد ساهم في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح عكس الثبات مما يجعله ينزل للأسفل طبعاً لمدة وجيزة

الطفو على البطن :

استغرقت هاته العملية العديد من الحصص والمحاولات والتي كللت في الاخير من تمكن الفرد من الطفو على البطن باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخذين

والتي هي بدورها ساهمت مع حرجة الذراعين والاطراف السفلية من الطفو بهذا الشكل ولكن لمدة قصيرة.

تحليل القدرة على التوازن فترة الرباعي الثالث :

الطفو

الطفو على الظهر

: من شبكة الملاحظة تبين لنا ان نسبة التحسن في الطفو على الظهر كانت تزداد خلال الرباعي الثالث وبمدة زمنية اطول حيث اصبح الفرد يستمر في الطفو على الظهر لمدة 20 ثانية وبدون بمساعدة مباشرة وبعد توالي الحصص اصبح الفرد قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخذين والذي استمر في الطفو على ظهره لمسافة 20 ثانية .

التمكن من الطفو :

اصبح الفرد قادرا على الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء دون مشكلة بعدما تقديم المساعدة في الالواح الطافية هذا لمدة تتجاوز 20 ثانية .

الطفو من وضع الوقوف:

بعدها استغرق الطفو من وضع الوقوف عدة اسابيع للتمكن من هذا الطفو اصبح الفرد يجد مدة اطول نسبيا بعدما كان يجد صعوبة البقاء واقفا والتي تطلبت تدخلا

خلال البرنامج وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء لمدة زادت بشكل واضح عن سابقتها في الماء .

واصبح التحرك باستخدام لوح العضد اساسا في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح عكس الثبات ممازادت مع الوقت المدة الزمنية لبقائه واقفا لهذا الطفو .

الطفو على البطن :

بعدها اخذت هاته العملية العديد من الحصص من البرنامج والتي من خلالها تمكن الفرد من الطفو على البطن لمدة زادت عن سابقتها باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخذين والتي هي بدورها ساهمت مع حرجة الذراعين والاطراف السفلية من الطفو بهذا الشكل لمدة تجاوزت ال

ثانية دون ادنى تدخل مباشر او مساعدة.

تحليل القدرة على التوازن فترة الرباعي الرابع :

الطفو

الطفو على الظهر:

دائما من شبكة الملاحظة اصبح المهمة في الطفو على الظهر نشاطا اعتياديا خلال الرباعي الرابع وبمدة زمنية 30 ثانية واكثر حيث اصبح الفرد يستمر في

الطفو على الظهر لمدة تتجاوز 30 ثانية وبدون مساعدة واصبح قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخذين والذي ابقى القدرة على الطفو تزيد في المدة الزمنية لدى الفرد ب 30-40 ثانية كاملة.

التمكن من الطفو :

تمكن الفرد من الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء دون عرقلة واستخدم الالواح الطافية هذا لمدة تجاوزت 30 ثانية.

الطفو من وضع الوقوف:

الطفو من وضع الوقوف اصبح امرا في المتناول حيث اصبح الفرد يجد مدة اطول بعدما كان يجد صعوبة البقاء واقفا والتي تطلبت مساعدة وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء لمدة زادت بشكل واضح عن سابقتها في الماء .

واصبح التحرك باستخدام لوح العضد اساسا في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح وبمدة طويلة لترقى في الاخير الى التمكن التام من الطفو من الوقوف لمدة طويلة دون مصاعب تواجه الفرد.

الطفو على البطن :

الطفو على البطن هو هدف من اهداف البرنامج العلاجي والتي من خلالها تم اىصال الفرد الى مستوى الطفو على البطن لمدة طويلة قدرت ب 40-50 ثانية باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخذين دون ادنى تدخل وفي اثناء هذا الطفو لوحظ حركة نسبية للحفاظ على البقاء في هذا الوضع من الفرد.

2-الملاحظات البعدية :

الجدول (3) : جدول قيم الملاحظات البعدية .

| القدرة | القياس |
|-----------------|--|
| التنفس | اكثر من 08 مرة في الدقيقة |
| التنقل في الماء | ضربات الذراعين : بدون استعمال لوحة الطفو قطع مسافة 25متر . |
| | ضربات الرجلين : بدون زعانف مسافة المقطوعة 10 متر. |
| الطفو | على البطن : مدت الطفو 30 ثانية . |
| | على الظهر : مدت الطفو 10 دقائق |

التنفس :

بعد القيام مجموعة من الوحدات قمنا بحساب عدد مرات التنفس والتي قدرت ب

08 مرة في الدقيقة بحيث زادت الكمية الهوائية الملاحظة.

التنقل في الماء: أصبح يتنقل في الماء عن طريق ضربات الذراعين لمسافة

25 متر بمساعدة لوحة الطفو بدون مساعدة 15 متر وأصبح يتنقل في الماء عن

طريق ضربات الرجلين وبدون مساعدة لمسافة 50متر و بمساعدة الزعانف مسافة

150متر.

الطفو: أصبح يطفو على البطن لمدة 30 ثانية بدون مساعدة أما على الظهر فقد زمن الطفو بـ 10 دقائق بالمساعدة (فريت) وبدون مساعدة بـ 7 دقائق .

3- مناقشة النتائج بالفرضيات :

تنص الفرضية الجزئية الأولى على للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى

المصاب بالشلل الدماغي

لقد افترضنا ان للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصاب بالشلل الدماغي و من خلال النتائج المتحصل عليها.

بحيث يوجد فرق بين نتائج الملاحظة القبلية و الملاحظة البعدية لصالح البعدية التي اثبتت من خلال تحليل شبكة الملاحظة اختلافات وفرقا ايجابيا و بعد النتائج المتحصل عليها على فاعلية البرنامج في تنمية التوافق الذي ظهر من خلال الطفو على الظهر الذي كان منعما في البداية ثم الطفو على البطن الذي كان لايسطيع حتى الانقلاب واصبح يدور ويركب جملة حركية متوافقة ينقلب على بطنه للطفو دون مشكلة ثم الطفو من وضع الوقوف الذي اتقنه المصاب بعد سلسلة من الوحدات في المسبح وهذا ما اتفق مع دراسة حامد د .العزير مصطفى التي جاء في احد جوانبها حول اثر تمارين تهدف لرفع التوافق لدى المصابين بالشلل حيث اثبتت ان للتمارين التاهيلية دور ايجابي في تنمية التوافق لدى المصابين بالشلل الدماغي

الرعاش وهذا ما ابرزته دراستنا من خلال التمارين المائية التي رفعت كفاء الجهاز العضلي نسبيا مبينا في التوافق .

و بناء على ما سبق يرى الطلبة الباحثين أن الفرضية الفرعية الأولى للدراسة القائلة بأن للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصاب بالشلل الدماغي قد

تحققت

تنص الفرضية الجزئية الثانية : للتمارين المائية اثر في تنمية التوازن لدى المصاب بالشلل الدماغي:

لقد افترضنا ان للتمارين المائية اثر في تنمية التوازن لدى المصاب بالشلل الدماغي فأى نشاط يمارس في

الوسط المائي فهو بحد ذاته يمس الجانب الحركي بشكل عام و يعود بشكل جيد على الجهاز العصبي

بالنسبة للفرد المصاب بالشلل الدماغي فالتنقل في الماء يحسن دور الوظيفي لعضلات الاطراف العلوية والسفلية ويجعل من مركز التوازن بالجسم محورا محصورا وقريبا للثبات وليس مفتوحا وغير ثابت فالتنقل الذي كان منعما في البداية حتى بعد التأقلم والتكيف في الماء اصبح امرا اعتياديا للحالة في الماء فباستطاعته التحرر

والتنقل لمسافات وبفاصل زمني للراحة قصير لايتجاوز في اصعب الحالات 03 دقائق والتنقل باستخدام حركة الاطراف قدر المستطاع .

ا ومن خلا النتائج المتحصل عليها يظهر ان من خلال برنامجنا أصبح الفرد يقطع مسافات على الظهر بدون مشاكل في التنفس أو الطفو و بمساعدة الزعانف يقطع مسافات اكثر, و أصبحت حركته في الماء تمتاز بالانسيابية و تنقله

اكثر سرعة و مرونة و رشاقة و هذا عن طريق تحسين البنية المورفولوجية عن

طريق التمارين

الخاصة بالبرنامج مع سهولة استعمال الزراعين و تناسقهما أثناء السباحة

وهذا ما اتفق مع دراسة محمود صلاح الدين عبد الغنى (ماجستير ، 2000 م

(تأثير برنامج تمارينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي

التي لخصت ان التمارين المقترح ساهمت في زيادة الكفاءة العضلية ونشاطها خاصة

من ناحية النغمة والاستجابة مما احدث نوعا من الاستقرار وهذا ما تم اثباته في

دراستنا التي لخصت الاثر الايجابي للتمرينات المائية على تنمية التوازن لدى

المصابين بالشلل الدماغي

و من خلال عرض هذه النتائج نلخص الى ان الفرضية القائلة للتمارين

المائية اثر في تنمية التوازن لدى المصاب بالشلل الدماغي قد تحققت.

استنتاجات.

من خلال النتائج التي تحصنا عليها من تطبيق هذا

التأقلم والتكيف مع الوسط المائي:

من خلال تمارين تحسين التنفس:

- لها دور مهم في جعل المصاب يشعر براحة أثناء تنفسه داخل وخارج الماء

-تسريح المجاري التنفسية و سهولة في عملية الشهيق و الزفير أثناء القيام

بنشاط.

- تمارين التنفس تساعد غي تسهيل وضيقة الرئتين وتسريع عملية مبادلات

الغازية.

الطفو:

- من الحركات التي تساعد المصاب بالشلل الدماغي على اكتساب الثقة بالقدرة

على السباحة.

-يعتبر كمهارة تستخدم للإسترجاع و الراحة خاصة بالنسبة المصاب بالشلل

الدماغي

- كما أن تعلم مهارة الطفو تجعل المصاب بالشلل الدماغي من التخلص من الارتباك.

التنقل في الماء:

- يعتبر تنقل في الماء وسيلة لتمارين العضلات المتصلبة المصاب بالشلل الدماغي و التهاب المفاصل.

- يعطي التنقل في الماء قدرة الكافية المصاب بالشلل الدماغي كي يمرن جميع أجزاء الجسم في الوقت نفسه, و خصوصا المفاصل, و بالتالي تجعله أكثر مرونة و حيوية.

- يزيد مرونة العضلات المصاب بالشلل الدماغي بشكل كبير وذلك بسبب استخدام جميع عضلات الجسم تقريبا في الوقت ذاته.

- زيادة حجم الكتلة العضلية المصاب بالشلل الدماغي في الجسم خاصة عضلات الذراعين و الكتف،

- تعمل السباحة على تليين العضلات في الذراعين والساقين والظهر والصدر المصاب بالشلل الدماغي.

4- الاقتراحات و التوصيات :

بعد قيامنا بتطبيق التمارين المائية لهذا الجانب و الاستنتاجات التي خرجنا بها في نهاية الدراسة ارتأينا أن نقدم توصيات واقتراحات من شأنها أن تساهم في تطوير هذا المجال نحو الأفضل :

- تطوير البحوث في هذا المجال و إكمال في بحثنا هذا .

- ضرورة جعل برنامج تاهيلي خاص بالألعاب المائية يخصص له مؤطربين مختصين في كل مركز الرياضية لرعاية فئة ذوي الشلل الدماغي.

- توفير اكبر عدد من المراكز الخاصة بالإعاقة الحركية و بالتالي توفير أكبر الفرص للالتحاق بها في سن مبكرة قصد تشخيص الشلل الدماغي وحدته ومدى متابعته.

- الاهتمام بإعداد برامج رياضية تتماشى مع القدرات و الإمكانيات التي يمتلكونها المصابون بالشلل الدماغي

- ضرورة برمجة ملتقيات تكوينية لفائدة المشرفين عليهم حول الأبعاد الرياضية و التربوية وتفعيلها مبدئيا .

- منح فرص أكبر للموهوبين من نفس الفئة (المصابين بالشلل الدماغي) و ذلك نظرا للتوافق و الانسجام فيما بينهم .

خاتمة

خاتمة:

يعتبر ميدان التربية الخاصة و الإعاقة بشكل عامة أحد الميادين الحديثة التي لاقت اهتماما متزايد من قبل المختصين والعاملين في هذا المجال , وقد شهد تطور هذا الميدان انطلاقة قوية و سريعة نتيجة لعوامل و متغيرات اجتماعية عديدو منها عوامل إنسانية و أخلاقية , فالإعاقة تجعل الإنسان مضطرب نفسيا وجسديا وذلك ما يزيد من تدهور حالته فيكتسب مع الزمن سمات و أمراض نفسية كالشعور بالنقص وذلك لإختلافه عن غيره داخل الوسط الذي يعيش فيه و من بين هذه الحلول ممارسة مختلف الأنشطة الرياضية التأهيلية .

إن مشاركة المعاق في الأنشطة الرياضية المائية تعود عليه بالفائدة كالفوائد التي تنعكس على القدرة الحركية و الفسيولوجية ' و هذا بالطبع يساعد الشخص المعاق على مواجهة الإعاقة في وسط اخر وكذلك إعطاء المعاق قدرة لا بأس بها من الثقة في النفس و يتوقف هذا على نوع النشاط و قدرته على النجاح فيه ,لذلك من المهم أن يكون المربي واعيا.

ويندرج بحثنا هذا في إطار يهدف إلى معرفة أثر التمارين المائية في تنمية التوافق والتوازن لدى الماصبين بالشلل الدماغي وتهدف الى تحسين وتمكين من الطفو فوق الماء و السباحة مع التنقل لمسافات معينة و قج طبقت على العينة وحدات مائية.

قائمة المصادر والمراجع

المصادر والمراجع:

1. د/ حسين حسين عبد الحميد رسوان ص 23-30. (بلا تاريخ).

أحمد محمد أحمد آدم، و حميدي سمية جعفر. (بلا تاريخ). أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال معاقى الشلل الدماغى. السودان: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

أحمد محمد الزغبى. (2003). التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. عمان: دار زهران.

الدين علاء. (2006). الرياضة والصحة.

الشافعى ألفت. (2010). كتاب المرشد فى الشلل الدماغى. المدينة العرية للنشر.

الشلبى الزعميطى يوسف. (2000). التأهيل المهنى للمعوقين. عمان: دار الفكر للطبعة والنشر والتوزيع.

الصفدى د. عصام دمدي. (2007). الشلل الدماغى عند الأطفال. الأردن: دار اليازورى العلمية.

اليسير سمر. (بلا تاريخ). الشلل الدماغى عند الاطفال. لبنان: بيسان للنشر والتوزيع.

بن جواد المطر عبد الحكيم. (1992). التربية البدنية التأهيلية والشلل الدماغي. جمهورية مصر العربية، دار الفكر العربي.

حواط سلافة حسن. (بلا تاريخ). أثر برامج علاجي في تنمية اللغة الإستقبالية عند الأطفال الشلل الدماغي. 2012: ماجيستر.

شرف عبد الحميد. (2001). التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي الإعاقة بين النظرية والتطبيق. مصر الجديدة - القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

شرف عبد الحميد. (2001). التربية الرياضية و الحركية للطفل السوياء ومتحدى الإعاقة. القاهرة: مركز التكااب للنشر.

شرف عبد الحميد. (2001). التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي الإعاقة. مصر الجديد- القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

عبد الغني محمود صلاح الدين. (2000). برامج تمارينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في الحالات الشلل النفي. ماجيستر.

علاوي محمد حسن. (1997). مدخل عام النفس الرياضي. القاهرة: دار المعارف.

مجلة علوم التربية الرياضية. (2010).

مجلة علوم التلابية الرياضية. (2010).

محمود بن حمود سليمان الطريقي. (1992). *المعوقون هل أوفيناهم حقوقهم*.
السعودية.

المراجع الأجنبية

Turnbull Schulz .(1999) .*Maainstreaming Handicapped* .BOSTON:
Allyn and Bacon.

الملاحق

رزمة الوحدات - التمارين المائية-

| التاريخ | الأهداف الإجرائية الرئيسية |
|---------------|---|
| nov 2019 | - إجراء شبكة الملاحظات القبليّة. |
| | - اكتساب التآقلم والتكيف والماء. |
| | - رفع درجة التكيف والتآقلم مع الماء. |
| | - إكساب الطفو على البطن. |
| dec 2019 | - إكساب و تثبيت الطفو على البطن. |
| | - إكساب الطفو على الظهر. |
| | - إكساب التنفس في الماء. |
| | - إكساب وتثبيت التنفس في الماء. |
| jan 2019 | - إكساب التحرك في الماء. |
| | - إكساب وتثبيت التوافق بين التوافق بين التنفس و التحرك |
| | - إكساب الوقوف في الماء. |
| | - إكساب وتثبيت الوقوف في الماء. |
| fev 2015 | - مهارة الانتقال بواسطة ضربات الرجلين |
| | - تعليم الانتقال بواسطة ضربات الرجلين مع التنفس |
| | - تعليم وتثبيت أداء ضربات الرجلين مع التنفس " |
| | - إكساب الدخول إلى الماء. |
| mar 2019 | - إكساب وتثبيت الدخول إلى الماء. |
| | - تعليم مهارة الانتقال بواسطة ضربات الذراعين |
| | - تعليم وتثبيت الانتقال بواسطة ضربات الذراعين مع التنفس . |
| | - التنسيق بين ضربات الرجلين والذراعين والتنفس . |
| Avril 2019 | - التوافق بين ضربات الرجلين والذراعين مع التنفس في. |
| | - تحسين ضربات الرجلين والذراعين مع التنفس |

| | |
|--------------------------|--|
| -تعليم البدء في التنقل | |
| -تحسين التنقل امسافة 25م | |

| فترات العلاج | | | | القدرة | الوضعيات المقترحة | القدرة | الرقم |
|----------------|----------------|----------------|---------------|--|-------------------|------------------|-------|
| الثلاثي الرابع | الثلاثي الثالث | الثلاثي الثاني | الثلاثي الاول | | | | |
| | | | | <p>1 الطفو فوق الماء على الظهر بدون مساعدة</p> <p>- الطفو فوق الماء على الظهر بمساعدة BRASSARE</p> <p>- الطفو فوق الماء على الظهر بمساعدة BRASSARE + عكاز</p> <p>- الطفو فوق الماء على الظهر بمساعدة PALLBAY+BRASSARE</p> <p>- الطفو فوق الماء على الظهر بمساعدة باللوحة</p> <p>2 الطفو فوق الماء على البطن بدون مساعدة</p> <p>- الطفو فوق الماء على البطن بمساعدة BRASSARE</p> <p>- الطفو فوق الماء على البطن بمساعدة BRASSARE + عكاز</p> <p>- الطفو فوق الماء على البطن بمساعدة PALLBAY+BRASSARE</p> <p>- الطفو فوق الماء على البطن بمساعدة باللوحة</p> <p>3 الوقوف شاقوليا في الماء بدون مساعدة</p> <p>- الوقوف شاقوليا في الماء بمساعدة BRASSARE</p> <p>- الوقوف شاقوليا في الماء بمساعدة BRASSARE + عكاز</p> <p>- الوقوف شاقوليا في الماء بمساعدة PALLBAY+BRASSARE</p> <p>- الوقوف شاقوليا في الماء بمساعدة باللوحة</p> | الطفو | التوازن في الماء | 01 |
| | | | | <p>1 الانتقال الافقي على البطن</p> <p>2 الانتقال الافقي على الظهر</p> <p>3 زمن التنقل لمسافة 50 متر على الظهر</p> | الانتقال في الماء | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--------------------------|----------------|----|
| | | | | 1 الوثب الى الماء على الرجلين 2 الوثب الى الماء على الراس | الوثب الى الماء | | 01 |
| | | | | 1 الضرب على الماء بالرجل اليمنى من الجلوس 2 الضرب على الماء بالرجل اليسرى من الجلوس 3 الضرب على الماء بالرجلين معا من الجلوس | ضربات الرجلين | التوافق الحركي | 02 |
| | | | | 1 ضربات الذراعين بالتناوب | ضربات الذراعين | | |
| | | | | 1 الضرب باليدين والرجلين مضمومتين 2 الضرب باليدين والرجلين مضمومتين | ضربات الرجلين و الذراعين | | |
| | | | | 1 انزال الراس تحت الماء و الصعود 10 مرات 2 كتم النفس مدة دقيقة على مرتين 30ثا * 2 3 كتم النفس في الماء مدة دقيقة | كتم النفس في الماء | التنفس | 03 |
| | | | | 1 كتم النفس مدة دقيقة على مرتين 30ثا * 2 2 كتم النفس مدة دقيقة 3 كتم النفس مدة دقيقة و نصف | كتم النفس خارج الماء | | |