



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم والبحث العلمي

-جامعة عبد الحميد ابن باديس-مستغانم-

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم النشاط البدني المكيف



مذكرة لنيل شهادة ليسانس تخصص النشاط البدني المكيف و الاعاقة

أثر بعض التمرينات التأهيلية في إعادة تأهيل القدرة على المشي و التوازن لدى المصابين بالشلل النصفي

دراسة حالة لمصاب بالجلطة الدماغية بعيادة العزيرية - بولاية معسكر -

إشراف الأستاذ: د / رقيق مداني

إعداد الطالبة: زقاي امينة

السنة الجامعية: 2024/2023 م.

الإهداء

قال تعالى بعد بسم الله الرحمن الرحيم

<< وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا >>

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي... أرجو من الله أن يمد في عمرها لتري ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار و ستبقى كلماتها نجوم أهتدي بها اليوم و الغد و إلى الأبد..... أُمي الحبيبة

من كلكه الله بالهيبة و الوقار ... إلى من علمني العطاء بدون انتظار.... إلى من أحمل اسمه بكل افتخار.... والدي العزيز حفظه الله

إلى أستاذي رقيق مداني، الذي أريد أن أشكره على موافقته النبيلة ليكون مشرفا لي و مساعدته على انجاز بحثي .

إلى إخواني... إلى العزيزة على قلبي أختي هاجر

إلى الطبيب رحمه الله و اكرم مثواه عزالدين نوردين و زوجته و ابنائه إلى الاخصائيين مبارك تواتي و فايزة و كل طاقم العيادة الذين ساعدوني في

اجراء البرنامج التجريبي

إلى كل صديقاتي و رفقائي في مشواري الدراسي

و إلى صديقي أسامة العروي

الشكر والتقدير

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة
وأعاننا على أداء هذا الواجب ووفقنا إلى انجاز هذا العمل
نتوجه بجزيل الشكر إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد
على انجاز هذا العمل المتواضع
ونخص بالذكر الأستاذ المشرف
ولا يفوتنا أن نشكر كل الزملاء

الملخص:

عنوان الدراسة: أثر بعض التمرينات التأهيلية المكيفة في إعادة تأهيل المصابين بالشلل النصفي

هدفت الدراسة إلى تصميم وحدات حركية مكيفة خاصة بالتأهيل الوظيفي الحركي يتضمن مجموعة من التمرينات العلاجية لفائدة المرضى المصابين بالشلل النصفي نتيجة تعرضهم لجلطة دماغية. والذي أجريناه على حالة معينة والمتمثلة في شخص مصاب بالشلل النصفي (الشق الايمن) ذكر 62 سنة نتيجة تعرضه لجلطة دماغية، وقد اعتمدنا في تصميم الوحدات المقترحة على مجموعة من البرامج السابقة والمعتمدة من طرف العديد من الباحثين. وقد إستخدمنا المنهج التجريبي خلال ذلك، وقد حددنا فترة التاهيل مدة شهرين ما يقارب 28 حصة بمعدل 3 حصص أسبوعياً، وقد إستخدمنا كل من اختبارات المشي المتمثلة في اختبار المشي 6 دقائق ، اختبار سرعة المشي ، اختبار المشي لمدة محددة و كذا اختبارات التوازن المنقسمة على نوعين اختبارات التوازن الثابت تضم اختبار الوقوف على قدم واحدة single leg stance test و اختبار رومبرغ romberg test ، اختبار الوقوف على خط مستقيم sharpened romberg test، اختبارات التوازن المتحرك تضم اختبار الوقوف و المشي ، اختبار الوقوف و الجلوس timed up and go test و اختبار وظيفة التوازن الديناميكي functional reach test، يقيس مدى وصول المريض الى الامام و هو واقف دون فقد التوازن، وبعد المعالجة الإحصائية خلصنا إلى النتائج دراستنا إلى تطور في مستوى الأداء الحركي للقدرات الحركية المخصصة للقياس بالإختبارات المقترحة. واسترجاع الحد المأمول من القدرات الوظيفية للمصاب بالشلل النصفي المتعلقة بالمشي التوازن، وبناءا على ماسبق نوصي بالعمل والتركيز على نوعية التمارين المقترحة وتنويعها حسب الحتاة الصحية للمصاب.

الكلمات المفتاحية:

- الشلل النصفي - التمرينات العلاجية- الجلطة الدماغية.

Summary:

Study title: The effect of some adapted rehabilitation exercises on the rehabilitation of people with hemiplegia

The study aimed to design adapted motor units for functional motor rehabilitation that includes a set of therapeutic exercises for the benefit of patients with hemiplegia as a result of a stroke. We conducted this on a specific case, which was a 62-year-old male with hemiplegia (right hemiplegia) as a result of a stroke. In designing the proposed units, we relied on a group of previous programs approved by many researchers. We used the experimental approach during this, and we set the rehabilitation period for two months, approximately 28 classes at a rate of 3 classes per week, with the aim of helping the injured person regain some of his functional and motor abilities.

We used all of the walking tests, namely the 6-minute walk test, the walking speed test, the walking test for a specific period, as well as balance tests divided into two types. Static balance tests include the single leg stance test, the Romberg test, and the standing test. Straight line sharpened romberg test

After statistical processing, we concluded to identify differences between the pre-test and the post-test in the effect of the proposed therapeutic exercises on improving the ability to walk and regain balance during the walk.

Through statistical treatment, the results of our study led to an improvement in the level of motor performance for the motor abilities designated for measurement by the proposed tests. Recovering the expected limit of the functional abilities of the person with hemiplegia related to walking and balance, which led to an improvement in the daily motor activities of the person studying.

Based on the above, we recommend working and focusing on the quality of the proposed exercises and diversifying them to enhance the patient's health condition. This is because neglecting rehabilitation programs or delaying therapeutic intervention may lead to serious effects on the general condition of the injured person, which may lead to complete disability.

key words:

Rehabilitation - Hemiplegia - Therapeutic exercises.

Résumé :

Titre de l'étude : L'effet de certains exercices de rééducation adaptés sur la rééducation des personnes hémiplegiques

L'étude visait à concevoir des unités motrices adaptées à la rééducation motrice fonctionnelle comprenant un ensemble d'exercices thérapeutiques au profit des patients hémiplegiques suite à un accident vasculaire cérébral. Nous avons mené cette étude sur un cas spécifique, celui d'un homme de 62 ans atteint d'hémiplegie (hémiplegie droite) à la suite d'un accident vasculaire cérébral. Lors de la conception des unités proposées, nous nous sommes appuyés sur un groupe de programmes antérieurs approuvés par de nombreux chercheurs. Nous avons utilisé l'approche expérimentale lors de celle-ci, et nous avons fixé la période de rééducation sur deux mois, soit environ 28 cours à raison de 3 cours par semaine, dans le but d'aider la personne blessée à retrouver une partie de ses capacités fonctionnelles et motrices.

Nous avons utilisé tous les tests de marche, à savoir le test de marche de 6 minutes, le test de vitesse de marche, le test de marche sur une période déterminée, ainsi que les tests d'équilibre divisés en deux types. Les tests d'équilibre statique comprennent le test d'appui sur une jambe, le test d'équilibre. Test de Romberg et test de position debout. Test de Romberg aiguisé en ligne droite.

Après traitement statistique, nous avons conclu à identifier des différences entre le pré-test et le post-test dans l'effet des exercices thérapeutiques proposés sur l'amélioration de la capacité à marcher et à retrouver l'équilibre pendant la marche.

Grâce à un traitement statistique, les résultats de notre étude ont conduit à une amélioration du niveau de performance motrice pour les capacités motrices désignées pour être mesurées par les tests proposés. Récupération de la limite attendue des capacités fonctionnelles de la personne hémiplegique liée à la marche et à l'équilibre, ce qui a conduit à une amélioration des activités motrices quotidiennes de la personne étudiante.

Sur la base de ce qui précède, nous recommandons de travailler et de se concentrer sur la qualité des exercices proposés et de les diversifier pour améliorer l'état de santé du patient. En effet, négliger les programmes de rééducation ou retarder l'intervention thérapeutique peut entraîner de graves conséquences sur l'état général de la personne blessée. , ce qui peut conduire à une invalidité totale.

les mots clés: - Hémiplegie - Exercices thérapeutiques - Accident vasculaire cérébral.

قائمة المحتويات

- قائمة المحتويات

أ.....	الإهداء
ب.....	الشكر والتقدير
ج.....	الملخص باللغة العربية
د.....	الملخص باللغة الإنجليزية
ه.....	الملخص باللغة الفرنسية
و.....	قائمة الجداول
ز.....	قائمة الأشكال
1.....	1 - مقدمة:
3.....	2 - الاشكالية :
5.....	2 - 1-التساؤلات الجزئية:
5.....	3 - الفرضيات :
5.....	3-1-الفرضيات الجزئية:
5.....	4 - أهداف البحث:
6.....	5 - اهمية البحث :
6.....	6 - المصطلحات الواردة في البحث:
8.....	7- الدراسات السابقة و المشابهة :
12.....	الجانب النظري: الفصل الاول الشلل النصفي:
13.....	تمهيد:
13.....	1 - مفهوم الشلل النصفي:
14.....	1 - 2- اعراض الشلل النصفي :
15.....	1 - 3- تشخيص الشلل النصفي:
17.....	1 - 4 -التصنيف الطبي للشلل النصفي:
19.....	1 - 5 - درجات الشلل النصفي:
20.....	1- 6 -علاج الشلل النصفي :
21.....	1 - 7 -الاسباب المؤدية للشلل النصفي:
25.....	1 - 8 - الطرق الوقائية من السكتة الدماغية :
27.....	1 - 9- طرق المساندة الاجتماعية لمرضى الشلل النصفي :
29.....	1 - 10- البرنامج العلاجي المنزلي لمصابي الشلل النصفي :
32.....	خلاصة
33.....	الفصل الثاني: التمرينات العلاجية و التأهيلية

34	تمهيد
34	2-1- مفهوم التمارين العلاجية :
34	2-1-1- تقسيمات التمارين العلاجية :
35	2-1-2- انواع التمارين العلاجية :
37	2-1-3- استخدامات التمرينات العلاجية:
37	2-1-4- مستويات التمارين العلاجية :
38	2-1-5- اهداف التمارين العلاجية:
39	2-1-6- العلاج الطبيعي:
41	2-1-7-العلاج الحركي :
44	2-1-8- العلاجات و التقنيات اليدوية:
46	2-1-9- اخصائي العلاج الطبيعي:
47	2-2- مفهوم التأهيل:
47	2-2-1- اعادة التأهيل :
48	2-2-2- خطة اعادة التأهيل :
49	2-2-4- الاهداف العامة لإعادة التأهيل :
50	2-2-5-العوامل التي يجب مراعاتها عند اعادة التأهيل:
50	2-2-6- مكونات خطة اعادة التأهيل:
51	2-2-7- اسس وضع برنامج تمرينات اعادة التأهيل:
52	2-2-1- اساليب العلاج التأهيلي:
53	خلاصة:
54	الباب الثاني الدراسة الميدانية
54	الفصل الاول
54	1-الاجراءات المنهجية للدراسة الميدانية
55	تمهيد:
55	1-1- منهج البحث :
55	1-2- مجتمع وعينة البحث :
55	1-2-1- مجتمع البحث:
55	1-2-2- عينة البحث:
56	1-2-3- خصائص العينة المسجلة قبل و بعد البرنامج :
57	1-3- مجالات البحث: والتي تتمثل في المجالات التالية:
58	1-4- متغيرات الدراسة :

58	1 - 5 - ادوات و اجهزة البحث :
58	1 - 5 - 1 الاجهزة :
60	1 - 5 - 2 اختبارات المشي و التوازن:
60	1 - 6 - الاسس العلمية لاداة الدراسة :
61	1 - 7 - الدراسة الاستطلاعية:
62	1 - 8 - البرنامج العلاجي المقترح :
68	1 - 9 - الاساليب الاحصائية المستعملة :
	Error! Bookmark not defined. 1-10- صعوبات البحث:
68 خلاصة
70 الفصل الثاني: عرض و تحليل نتائج الاختبارات
70 تمهيد:
70	2 - 1 - عرض و تحليل و مناقشة النتائج الاختبارات القبلية و البعدية :
71	2 - 1 - 1 - عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية في اختبار المشي
72	2 - 1 - 2 - عرض و تحليل و مناقشة النتائج الاختبارات القبلية و البعدية لصفة التوازن :
74	2 - 1 - 3 - التغيرات الحاصلة بعد العلاج في القدرات المعنية بالقياس :
75	2 - 2 - الاستنتاجات:
76	2 - 3 - مناقشة الفرضيات:
76	2 - 3 - 1 - مناقشة الفرضية الاولى :
76	2 - 3 - 2 - مناقشة الفرضية الثانية :
	Error! Bookmark not defined. 2 - 4 - الخلاصة :
76	2 - 5 - التوصيات :
78 المصادر و المراجع :
82 الملحق

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	جدول يبين درجات الشلل النصفي	10
02	جدول يبين درجات الشلل النصفي	19
03	جدول يمثل المعلومات الخاصة بالمريض	23
04	جدول يبين تقسيم التمارين لكل وحدة	24
05	جدول يوضح محتوى وحدة تأهيلية من البرنامج التأهيلي المقترح	56
06	جدول يبين النسب المئوية لبرنامج تأهيلي مقترح	64
07	جدول يبين نتائج الاختبارات - المشي و التوازن -	67
08	جدول يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى أداء المشي	68
09	جدول يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى أداء التوازن	71
10	جدول يبين درجات الشلل النصفي	75
11	جدول يبين درجات الشلل النصفي	76
12	جدول يمثل المعلومات الخاصة بالمريض	77
13	جدول يبين تقسيم التمارين لكل وحدة	78
14	جدول يوضح محتوى وحدة تأهيلية من البرنامج التأهيلي المقترح	79

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
16	جهاز الرنين المغناطيسي للدماغ	01
17	جهاز التصوير المقطعي CT	02
17	جهاز تخطيط العضلات EMG	03
30	شكل يبين التمارين التأهيلية لليدين	04
30	شكل يبين التمارين التأهيلية للذراعين	05
30	شكل يبين التمارين التأهيلية للقدمين	06
30	شكل يبين التمارين التأهيلية للساق	07
31	شكل يبين التمارين التأهيلية للرقبة	08
31	شكل يبين التمارين التأهيلية للجذع	09
31	شكل يبين الأوضاع السليمة لمرضى الشلل النصفي	10
32	شكل يبين الأوضاع السليمة للجلوس لمرضى الشلل النصفي	11
62	شكل يبين الأعمدة البيانية للتغيرات الطارئة للعينة	12
62	شكل يبين جهاز التوازن لمساعدة المرضى على المشي	13
62	شكل يبين جهاز الانثروبوميترية لقياس الطول و الوزن	14
77	شكل يوضح الأعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية و الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية لاختبار المشي	15
78	شكل يوضح الأعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية و الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية لاختبار التوازن	16
79	شكل يبين جهاز التوازن لمساعدة المرضى على المشي	17
80	شكل يبين جهاز الانثروبوميترية لقياس الطول و الوزن	18
81	شكل يوضح الأعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية و الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية لاختبار المشي	19
81	شكل يوضح الأعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية و الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية لاختبار التوازن	20

التعريف بالبحث:

1 - مقدمة:

تعد الجلطة الدماغية احد أهم الأمراض التي ظهرت بصورة كبيرة في الآونة الأخيرة، مما ينتج عنها قصور حركي وتوقف لمختلف الأنشطة الحياتية اليومية للمصاب. وتشير آخر الإحصائيات لمنظمة الصحة العالمية-W.H.O- إلى أن من بين أهم أسباب الشلل النصفي الجلطات الدماغية حيث يصاب بالشلل النصفي حوالي 20 مليون شخص في السنة يتوفى منهم أكثر منهم اكثر من 5 ملايين شخص. مما يفرض على القائمين على الصحة العمومية أخذ ذلك بعين الاعتبار بغية توفير الوسائل والطرق الكفيلة بالحد من ارتفاع نسبة المصابين والبحث في طرق علاجهم وتأهيلهم لمساعدتهم على القيام بمختلف واجباتهم اليومية.

تعدالجلطة الدماغية احد أهم الأمراض التيظهرت بصورة كبيرة في الآونة الأخيرة.ممينتج عنها قصور حركي وتوقف لمختلف الأنشطة الحياتية اليومية للمصاب.وسريريا تعد السكتة الدماغية من أكثر أمراض الأوعية الدموية المخية حدوثا وهي تحدث سنويا فيما يقاربما بين (180) إلى(300) حالة لكل (100000) شخص تقريبا إذ تزداد نسبة التعرض لها عند تقدم العمر، وحوالي مريض -1- من كل -5- مرضى يمكن أن يتعرضوا للموت خلال شهر من الإصابة بالسكتة الدماغية الحادة فضلا عن ذلك فإن نصف هؤلاء المرضى على الأقل يصابون بالعجز وهو أمر وارد وطبيعي بعد الإصابة بالسكتة الدماغية نتيجة الأضرار التي تسببه(نعيمه عبدالسلامعون،رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، الجامعة الاردنية2011، ص03 ويذكر "Corbett 2003" على أنالجلطةالدماغية تعدثالثأكبرالأسبابالمؤدية للوفاة في العالم والتي تستدعي إجراء العديد من الدراسات لمحاولة التعرف على عوامل حدوثها وسرعة تشخيصها وطرق علاجها في الوقت المناسب.لأجل تقادي الوصول إلى مراحل متقدمة قد تصل حتما للعجز الكامل.(سعيد فاروق عبد القادر موسى وأخرون، ص314).

ولذلك اصبحت الدول المتقدمة تهتم برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة باختلاف أنواع إعاقاتهم البدنية والنفسية والعقلية ومن بينها الشلل النصفي، حيث وبإتفاق كل الباحثين في المجال الطبي يمثل احد

الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى تلف الأعصاب التي لا يمكن تعويضها فلذلك يبحث المريض إلى انقاذ ما تبقى منها فيلجأ إلى العلاج .

ويذكر (Hacke, 2003) أن هناك اشتراك ما بين التأهيل والعلاج لبعض الأمراض طويلة المدى والتي قد يكون المريض مصاب بها من قبل حدوث الجلطة ومنها العلاج والمتابعة الدائمة لكل من (ضغط الدم، السكر، ارتفاع درجة الحرارة، الأمراض المتوطنة) ومتابعة وعلاج هذه الأمراض المصاحبة للجلطة قديؤدي إلى الوقاية من تكرار حدوث الجلطة مرة أخرى وتساعد المصاب على سرعة الشفاء والعودة إلى الوضع الطبيعي (Hacke W, p14)

وإن تطبيق ذلك يتضمن برامج تاهيلية التي يلجأ إليها معظم المعالجون والتي تحتوي غالباً على تمارين رياضية و بدنية وتكون هذه التمارين مختارة من التمرينات لعلاج أو تقويم انحراف عن الحالة الطبيعية أدى إلى فقد أو إعاقة العضو عن القيام بوظيفته الكاملة و هذا لمساعدة ذلك العضو للعودة للحالة الطبيعية أو الاقتراب منها ليقوم بوظيفته و تسمى بالتمرينات العلاجية.

ازدادت أهمية التمرينات العلاجية زيادة كبيرة منذ الحرب العالمية الاولى و مازالت في تطور مستمر و تكمن أهمية التمارين العلاجية في تأثيرها الكبير على نفسية المعاق من خلال تنمية كفاءاته وتحسين مردوده من خلال التخلص من المشاكل النفسية، وتهدف إلى الارتقاء بالمعاقين في مواجهة المشكلات، والتغلب على العقبات التي قد تعترضهم، وتنمي العلاقات الاجتماعية الطيبة، إضافة إلى التكيف مع نفسه ومجتمعه، حيث أنها لا تلجأ إلى الادوية والكيماويات بل إلى التمارين الحركية والبدنية الرياضية ولهذا سمي بالعلاج الطبيعي.

من أجل هذا بدا لنا من المهم أن نتطرق إلى هذا الموضوع خاصة ونحن في ميدان عملنا نصادف هؤلاء المرضى بكثرة ونتعامل معهم يومياً، ارتأينا أن نعرف كيفية مواجهة هؤلاء المصابين للضغط المتولد من الشلل النصفي وعلاقة هذه الاستراتيجيات لمواجهة الصعوبات الحركية الذي يقع فيه هؤلاء .

ومن خلال الزيارات التي قامت بها الطالبة الباحثة لمراكز العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل الحركي في ولايتي معسكر و مستغانم و المقابلات مع أساتذة التخصص وأخصائيي العلاج الفيزيائي والحركي فسوفنحاول العمل على تصميم برنامج علاجي لفائدة مصابي الشلل النصفي والذي يحتوي على مجموعة من التمارين العلاجية المكيفة خاصة بالقوة العضلية وتمارين للمدى الحركي بهدف استعادة الوظائف والانشطة الحركية المفقودة لذى المصاب.

2 - الاشكالية :

تعتبر الإعاقات بمختلف أنواعها أحد أهم المشاكل المطروحة علميا و وعمليا، وذلك بالنظر إلى تأثيرها اليلبي عاى مختلف النواحي البدنية والنفسية والإجتماعية للفرد.

وكلما زادت حدة الإعاقة من حيث درجتها، و نوعيتها ، كلما زاد اثرها سلبيا على جميع النواحي، ويعتبر الشلل النصفي حالة طبية تتطوي على ضعف في الوظيفة الحركية أو الحسية لأطراف للشلل والذي يعود الى العديد من الاسباب و من بينها الجلطة الدماغية و التي هي موضوع دراستنا ، وهو المصطلح العام يصف فقدان الحركة أو الإحساس بعد السفلية ، وهو تصنيف نلف أحد الاعصاب في الجسم.

ومن أهم مسببات هذه الاصابة نزيف المخ والجلطة المخية ويرجع زيادة عدد المرضى بالشلل النصفي إلى زيادة ضغوط الحياة وزيادة متوسط عمر الفرد وقد لوحظ نسبة المرض في الرجال اعلى منها في السيدات بحوالي %30 في الولايات المتحدة الامريكية كما يحدث الشلل بسبب قصور في إمداد جزء من المخ بالدم فتوقف الخاليا وألياف العصبية في المنطقة المصابة فورا عن العمل السليم وسرعان اما تموت فإذا كان مقدار النسيج المخي المصاب كبيرا فإن المريض يصاب بنوبة شلل قد تؤدي بحياته أما إذا كان هذا المقدار أصغر فان المريض يصبح مغشيا عليها أكثر أجزاء المخ تعرضا لإصابة بالشلل هي المنطقة التي تتجمع فيها عديد من الألياف العصبية كالحزمة التي تحمل الرسائل العصبية إلى عضلات الجسم .

ان أساس العلاج البدني والتأهيل بالتمارين التأهيلية والعلاجية هو استعادة الذاكرة الحركية والتوازن في الاداء بغرض استعادة الوظائف الاساسية والطبيعية للعضو المصاب، وتقوية وتحسين حالة المريض أو المصاب و ذلك من خلال العلاج الطبيعي و التمرينات العلاجية، وعاي هذا الاساس أصبح علاج وتأهيل المرضى بالشلل النصفي من اهم الاهتمامات الطبية والاجتماعية.

وتعتبر التمرينات العلاجية مجموعة من الحركات المكيفة العلاجية التي تقوم على اساس علمي ومخطط له توصف من قبل اخصائي العلاج الطبيعي تبعا لحالة المريض بهدف تحفيز أو استعادة الوظائف الطبيعية للجزء المصاب أو المحافظة على وضعه الحالي أو زيادة كفاءته ليستجيب الجسم ويتفاعل معها لاعادة تأهيل الجزء المصاب. ويشير B,Stalkers (٢٠٠٨م): لنجاح البرنامج التأهيلي الرياضي يجب على أخصائي التأهيل الرياضي القائم علي تنفيذ البرنامج أن يراعي عدة إعتبارات من أهمها فهم وتركيب المفصل و ا لوظيفة الفسيولوجية للمفصل والمستقبلات الذاتية المرتبطة بها ونظامها الحركي مع تجنب التعرض للإصابة مرة أخرى من خلال أداء التدريبات (١٠٦:٣٤).

و من خلال اطلعنا على الدراسات السابقة و المشابهة لموضوع دراستنا، ومن خلال تصفح بعض المواقع وجدنا ان الاصابة بالشلل النصفي اخذت ابعاد كبيرة و جذبت الاهتمام من عدة تخصصات اهمها الطب و الرياضة والذي يفرض تفاعلا إلزاميا بين ما هو طبي وحركي لتحقيق الغاية من الرعاية الصحية وعملية تاهيل الأفراد المصابين و تماشيا مع ما تم ذكره و وبناءا على الأهداف التي نصبوا إليها فتتجلى مشكلة دراستنا في التساؤل التالي:

هل للتمرينات التأهيلية المكيفة اثر في اعادة تاهيل مصابي الشلل النصفي و إستعادة بعض قدراتهم الحركية ؟

-التساؤلات الجزئية: وتتمثل في التساؤلات التالية:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي اثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير المشي للمرضى المصابي بالشلل النصفي ؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي اثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير التوازن للمرضى المصابي بالشلل النصفي ؟

3 - الفرضيات : تفترض الباحثة للدراسة بانه:

للتمارين العلاجية اثر في اعادة تأهيل المصابين بالشلل النصفي و المشي و التوازن

3-1-الفرضيات الجزئية:

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لأثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير المشي للمرضى المصابي بالشلل النصفي

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لأثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير التوازن للمرضى المصابي بالشلل النصفي

4 - أهداف البحث: نهدف من خلال بحثنا هذا إلى مايلي:

-التعرف على الآثار الصحية الناجمة عن التعرض للجلطة الدماغية .

- الوقوف على الإجراءات الطبية والميدانية المتبعة للتكفل بالمصابين بالشلل النصفي الناتج عن التعرض للجلطة الدماغية.

- تقييم أثر الجلطة الدماغية على مستوى بعض القدرات الحركية - التوازن ، المشي.- للحالة قيد الدراسة..

- اقتراح برنامج تأهيل حركي مكيف مع توظيف بعض وسائل العلاج الطبيعي لتحسين بعض القدرات الحركية للحالة قيد الدراسة.

5 - أهمية البحث : تتجلى أهمية البحث في عدة جوانب أهمها :

5 - 1 الأهمية النظرية :

تقدم الدراسة اطارا نظريا حول التمرينات العلاجية و اعادة التأهيل للمصابين بالشلل النصفي

5 - 2 الأهمية العلمية :

مساعدة العاملين في التأهيل الرياضي في تأهيل هذا النوع من الاصابات التي قد يتعرض لها أي شخص بصفة عامة و كبار السن 45 - 65 سنة بصفة خاصة.

-المساهمة في التقليل من الاعراض الناتجة عن اصابة الشلل النصفي السفلى للحالة قيد الدراسة .

-استعادة القوة العضلية و المدى الحركي لمجموعة مصابي الشلل النصفي من افراد عينة البحث

-تحسين الحالة النفسية والغنفعالية لمرضى الشلل النصفي

-الاضافة العلمية في مجال رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة

عود هذه الدراسة اضافة علمية جديدة لندرة البحوث التي تتناول التأهيل الحركي والنفسي معا لدى مصابي الشلل النصفي السفلى

توجيه الاهتمام بالتأهيل النفسي بجانب التأهيل الحركي لدى اخصائي الاصابات

6 - المصطلحات الواردة في البحث: يقصد بها الكلمات أو المصطلحات الغامضة أو تلك التي يتم فهمها بأكثر من معنى باختلاف ورودها في سياق الكتابة وحين استخدامه.

6 - 1- التمرينات العلاجية: هي أحد وسائل العلاج البدني الحركي الرياضي بغرض توظيف الحركة

الفنية الهادفة سواء في شكل تمرينات مختلفة أو مهارية وذلك للعمل على استفادة الوظائف الأساسية

للعضو المصاب وتأهيله بدنيا للعودة بكفاءة لممارسة النشاط الرياضي- قديري و الغمري 2011-

6 - 2 - البرنامج العلاجي: هو عبارة عن تمارين حركية باستخدام بعض الادوات و الاجهزة و الرياضية يتم اعطاءها للمصاب بشدة و تكرارات مقننة للمحاولة تحسين الحالة الفيزيولوجية للعضلة المصابة و اعادة كفاءتها كما كانت عليه قبل الاصابة - السيوفي 2001 م -

أو هو مجموعة من التمارين الساكنة والمتحركة المكيفة المصممة لفائدة المصابين بالشلل النصفي بغرض تحسين الوظائف الحركية للأعضاء المصابة وتحسين مستوى القوة العضلية و المدى الحركي للمفاصل و العضلات العاملة عليها و استعادة القدرات البدنية واللياقة الصحية للفرد.

6 - 3 - اعادة التأهيل: تدريب الفرد وتزويده بالخدمات اللازمة لتحسين أدائه بصورة عامه وتتطلب عملية التأهيل تنمية المهارات اللازمة لنجاح الفرد في حياته وفي عمله وتستخدم فيه الوسائل العلاجية والسباحة العلاجية وغيرها من الوسائل التي تحقق الشفاء الطبيعي - اقبال ابراهيم 1991 م . ص 212، او يمكن تعريفه بأنه عملية إسترجاع الفرد الذي لديه عجز حركي إمكانياته الحركية من حيث أداء الوظائف المرتبطة الناتجة عن الإصابة.

6 - 4 - الجلطة الدماغية: الجلطة المخية thrombosis Cerebral : تشير نعيم عبد السلام (٢٠١١م) إلى ان الجلطة الدماغية هي عبارة انقطاع الدم بصورة مفاجئة عن جزء من المخ نتيجة لتصلب شريان في مكان ما من المخ. (نعيمة عبد السلام، ص 26).

كما تعرف بأنها خلل عصبي مفاجئ بسبب انقطاع وصول الدم الى المخ.

6-5 - الشلل النصفي: هو اشهر انواع الشلل و يصيب النصف الطولي من الجسم بالضعف الكلي او الجزئي ينجم اما عن انسداد كلي او جزئي في الشرايين او عن حدوث نزيف ناتج عن تمزق او انشقاق احد الشرايين.

كما يمكن تعريفه بأنه مرض عصبي ناتج عن الجلطة الدماغية على إثره يفقد المصاب التحكم في الشق الطولي الايمن للجسم .

7 - 1 - الدراسات السابقة و المشابهة: سوف نحاول في هذا الفصل عرض الدراسات السابقة والمتشابهة لهذا الموضوع وبعد ذلك نبرز الاختلاف والتشابه بينهما، وذلك عن طريق التطرق إلى مجموعة من الدراسات التي مثل التأهيل الحركي موضوعها والتي حاولنا حصره في الدراسات التالية:

7 - 1 - 1 - الدراسة الاولى :دراسة (ماموني الخضر - بودومي امين)

دراسة لنيل شهادة الماستر - بمعهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم-2013-

بعنوان: إثر استخدام برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية لدى المسنين.

وقد هدفت هاته الدراسة للتعرف إلى أثر استخدام برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية. وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة من المرضى البالغ عددهم 8 أفراد من المرضى المصابين بالشلل النصفي، تما اختيارهم بالطريقة العمدية، مع اقتراح برنامج تأهيلي حركي مبني على التدريبات العلاجية لرفع كفاءة وإعادة تأهيل الطرف السفلي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي. وقد أظهرت النتائج أن المرضى الخاضعين للتجربة قد سجلوا نتائج وفروقات معنوية أفضل من المجموعة الضابطة . فضلا عن أن البرنامج قد نال رضا واستحسان لدى المرضى في العودة إل حد ما للاعتماد على النفس ومحاولة إرجاع وظائف المجموعات حركة العضلات الكبيرة من الطرف السفلي في وقت مبكر من الإصابة بالسكتة الدماغية.

7 - 1 - 2 - الدراسة الثانية : دراسة بلكبيش قادة. جامعة مستغانم-2016-

بعنوان: برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية 2016

هدفت الدراسة الى التعرف على درجة إسهام البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج

عن الجلطة الدماغية وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي حيث استهدفت الدراسة بطريقة عمدية مرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية التخثرية بعينة قوامها 12 مصاب رجال تتراوح اعمارهم ما بين 55 الى 65 سنة و كشفت نتج البحث عن البرنامج التأهيلي المقترح له تأثيرا إيجابيا في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية و يوصي الباحث ضرورة أن يبدأ برنامج التأهيل لمرضى الشلل النصفي فور الإصابة مباشرة حتى لا يحدث تأخر في تأهيل 0 المريض وتصاب العضلات بالضمور والمفاصل بالتيبس فيحتاج وقت وجهد من المريض للتأهيل واستعادة المستوي الحركي أكثر من المريض حديث الإصابة.

7 - 1 - 3 - الدراسة الثالثة: دراسة" مصطفى حامد عبد العزيز دعيبس

بعنوان: أثر برنامج تمارينات خاص للتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاش

و هدفت الدراسة إلى توظيف التمارينات البدنية من أجل تحسين الحالة الوظيفية لمرضى الشلل الرعاش بغرض تأهيلهم بدنيا للعودة بهم إلى حياتهم الطبيعية أو الاقتراب منها و قد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي كأسلوب مناسب لاختبار فروض البحث كما اشتملت الدراسة على عينة قوامها -20- مريض بالشلل الرعاش وقسمت إلى مجموعتين مجموعة تجريبية طبق عليها البرنامج التأهيلي ويتناولون العلاج الدوائي ومجموعة ضابطة يتناولون العلاج الدوائي فقط. وكانت مدة تنفيذ التجربة الأساسية أربع شهور متصلة ومدة البرنامج التأهيلي 16 أسبوع متصلة. وكشفت النتائج عن حدوث تحسن في المتغيرات قيد البحث و يوصي الباحث بالاهتمام بالتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاش وضرورة الحركة بجانب العلاج الدوائي وإنشاء مراكز متخصصة للتأهيل البدني الخاص لمرضى الشلل الرعاش في مصر.

7 - 1 - 4 - الدراسة الرابعة:دراسة عيسى بن عمران -2001-

بعنوان:أهمية التدريبات الوظيفية في تأهيل المعوقين بالشلل النصفي

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهمية التدريبات الوظيفية في تأهيل المعوقين بالشلل النصفي وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها 105 من المصابين بشلل النصفي والرباعي. وقد إستخدم في ذلك المنهج التجريبي لتطبيق مجموعة من الوحدات التأهيلية المقترحة على عينة البحث. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث لكي يتمكن المعوق المصاب بالشلل في مستوى الفقرات العنقية عليه القيام بجملة من التدريبات المبنية على بعضها البعض. لفترة تتراوح من ستة إلى ثمانية أسابيع متتالية مع التدرج والتتويه في حجم وشدة التمارين حسب الحالة الصحية لكل مصاب. وقد أوصى الباحث بضرورة تنظيم مؤتمرات وندوات خاصة بهذا النوع من الاصابات نظرا لحدة تايثيرها على حياة الفرد وحاجته إليها من اجل إستعادة وظائفه الحركية والوظيفية.

7 - 2 - تحليل ونقد الدراسات السابقة:

- **اوجه التشابه:** اتفقت الدراسات السابقة على عدة جوانب كانت كالتالي :
- تصميم برنامج مكون من تمارينات علاجية والعلاج الطبيعي لفائدة العينة المستهدفة وتحديد أثره على المصابين.
- استخدام المنهج التجريبي في معظم الدراسات.
- نفس الإجراءات الميدانية والتطبيقية.
- **اوجه الاختلاف :**
- عدد العينة يختلف من دراسة الى اخرى
- المتغيرات المدروسة.
- الاختبارات المستعملة

7 - 3 - الفوائد المستخلصة من الدراسات السابقة :

- تحديد المنهج الملائم للدراسة الحالية.
- تحديد الاختبارات المناسبة للفئة المستهدفة وتوافقها مع الإمكانيات المتاحة.
- تحديد فترة تقريبية حول مدة البرنامج العلاجي.
- تحديد المعالجات الإحصائية بما يتناسب مع طبيعة فروض وأدوات الدراسة.
- زيادة المحصلة العلمية للباحث حول موضوعه.
- تكوين فكرة واضحة حول العينة وطرق اختيارها وحجمها.

7 - 4 - مساهمة الدراسات السابقة في البحث:

- كيفية ترتيب عناصر المذكرة وذلك لضمان تسلسل الأفكار، والانتقال من العام إلى الخاص.
- تدوين أسماء الكتب للاستفادة منها في انجاز الجانب النظري.
- صياغة الفرضيات بشكل لغوي علمي دقيق.
- توظيف بعض العبارات المستخدمة في مناقشة نتائج الدراسات.
- تكوين طريقة علمية في تفسير النتائج.

الفصل الأول :

التَّسَلُّلُ النِّصْفِيُّ

تمهيد: الشلل النصفي هو حالة طبية تؤثر على جانب واحد من الجسم نتيجة لتلف في أحد نصفي الدماغ. غالبًا ما يكون السبب وراء هذه الحالة هو السكتة الدماغية، لكن يمكن أن تنجم أيضًا عن إصابات دماغية أخرى أو أمراض عصبية. يؤدي الشلل النصفي إلى فقدان القدرة على الحركة أو ضعف شديد في جانب واحد من الجسم، مما يؤثر على قدرة الشخص على القيام بالأنشطة اليومية. يتطلب التعامل مع الشلل النصفي نهجًا متعدد التخصصات يشمل العلاج الطبيعي والوظيفي بالإضافة إلى الدعم النفسي والاجتماعي.

1 - مفهوم الشلل النصفي: تعرف المنظمة العالمية للصحة الشلل النصفي على أنه فقدان جزئي أو كامل للوظيفة الحركية في نصف الجسم. يحدث الشلل النصفي عادة نتيجة لتلف يصيب الجهاز العصبي المركزي و بالأخص عندما يكون التلف في احد نصفي الدماغ .

و يعتبر الشلل النصفي حالة طبية تتسم بفقدان القدرة على الحركة والإحساس في نصف الجسم، وعادة ما يكون ذلك بسبب تلف في الجهاز العصبي المركزي.

وحسب المنظمة فإن الشلل النصفي بشكل رئيسي يعود الى الاسباب التالية:

-السكتة الدماغية و هي الانقطاع المفاجئ لتدفق الدم الى منطقة الدماغ

-اصابات الدماغ الرضحية التي تؤدي الى تلف انسجة الدماغ

- بعض الأمراض الأخرى تؤثر على الدماغ مثل التهابات الدماغ الاورام و امراض الاعصاب المركزية مثل التلب المتعدد

كما يشير المختصين في المجال الطبي إلى أن الشلل النصفي يمكن ان يتضمن اعراضا متنوعة منها ضعف او فقدان الحركة . فقدان الحس . مشاكل النطق و البلع و كذا مشاكل التوازن و التنسيق

و قد وصفه - ويليام اوسلر، 2012- الطبيب الكندي و احد مؤسسي مستشفى جونز هوبكنز الذي كتب عن الحالات العصبية و اعراضها على انه فقدان للحركة و الحس في نصف الجسم الذي ينتج عن تلف

الجهاز العصبي المركزي كما اشار انه غالبا ما يكون ناتجا عن السكتة الدماغية - النزفية و الاقفارية - و اصابات الراس و الاورام.

الشلل النصفي من المشاكل الصحية الخطيرة التي يتعرض لها في الغالب كبار السن، وهو عبارة عن شلل نصفي لأحد جانبي الجسم يحدث نتيجة أسباب مختلفة أبرزها الجلطة الدماغية. (P211 2000, . (DAVIES, .

1 - 2- اعراض الشلل النصفي : يحدث الشلل النصفي عندما ينقطع تدفق الدم الى الدماغ مما يؤدي الى تلف الخلايا العصبية قد يؤثر الشلل النصفي على الجهة اليمنى أو اليسرى من الجسم، وفي كلا الحالتين يسبب ذلك ظهور عدة أعراض تختلف في شدتها تبعًا لحالة المصاب و تظهر الاعراض الرئيسية على النحو الاتي :

- **ضعف أو تصلب في العضلات في احد جانبي الجسم:** غالبا ما يحدث ضعف مفاجئ او شلل في الوجه او الذراع او الساق على جانب واحد من الجسم و يكون هذا الجانب هو الجهة المقابلة للجزء المتضرر من الدماغ
- **مشاكل في التحدث او الفهم:** قد يعاني الشخص من صعوبة في التركيز و الاستيعاب و كذا فهم الكلام
- **اضطرابات الرؤية:** قد يحدث فقدان الرؤية في احدى العينين او كليهما او قد تكون ازدواجية في الرؤية
- **اضطرابات في المشي :** قد يفقد الشخص التنسيق او التوازن مما يجعله عرضة للسقوط
- **مشاكل في الادراك:** قد تتأثر الذاكرة و القدرة على التركيز و يمكن ان يعاني الشخص من ارتباك او تغيرات في السلوك (فؤاد البهي السيد، 1975م، ص 96)
- **نوبات متكررة.**
- **فقدان السيطرة:** التبول اللاارادي . عدم القدرة على التحكم في الاشياء و الامساك بها

- **نوبات متكررة وصداع شديد:** قد يكون الصداع مصحوبا بتقيؤ أو تغير في الوعي و هو اكثر شيوعا في حالات السكتة الدماغية الناتجة عن النزيف الدماغى.

1 - 3 - تشخيص الشلل النصفي: إن تشخيص الشلل النصفي يتطلب عملية شاملة تتضمن عدة جوانب خاصة بحالة للمصاب وذلك من اجل التشخيص العلمى والدقيق للحالة المعنية بغية إتخاذ الاجراءات الوقائية الإستشفائية من أجل مساعدة المريض على إستعادة حالته الصحية العادية أو على الاقل تجنب المضاعفات الثانوية التي قد تحد من تأثير البرامج العلاجية المقترحة حيث يجب ان تشمل عملية تشخيص الشلل النصفي على الخطوات التالية :

- التاريخ الطبى.

-الفحص البدنى، واستخدام تقنيات

التصوير الطبى والاختبارات المخبرية.

حيث يعمل الطبيب المختص على جمع معلومات عن الأعراض، توقيتها، وشدتها الخاصة بالمصاب. كما يسأل الطبيب عن أي أحداث أو إصابات سابقة قد تكون مرتبطة بظهور الأعراض. وبعد ذلك يقوم الطبيب بإجراء فحص بدنى لتقييم بعض المؤشرات كالقوة، الإحساس، التوازن، والتنسيق في حركة الأطراف. وهذا من أجل تقديم حوصلة شاملة عن الحالة الانية للمصاب .

1 - 3 - 1- التصوير الطبى: والذي يتمثل في عدة طرق معتمدة لذلك:

- التصوير بالرنين المغناطيسى(MRI) : حيث يوضح هذا التصوير يوضح تفاصيل دقيقة للدماغ والنخاع الشوكى، ويساعد في تحديد مناطق الإصابة أو التلف.

- التصوير المقطعى المحوسب(CT):و يُستخدم هذا النوع للكشف عن النزيف، الأورام، أو تلف الدماغ الأشعة السينية قد تكون مفيدة لتقييم الفقرات والحبل الشوكى وتعتبر نتائجها ذات مصداقية عالية وهي موضفة في العديد من المصحات العالمية.

التخطيط الكهربائي للعضلات (EMG) وقياس هذا الإختبار النشاط الكهربائي في العضلات ويكشف عن الأضرار العصبية وكذا الكشف عن مدى درجة التوصيل العصبي والتي هي دلالة على مدى سرعة وكفاءة الإشارات العصبية.

1 - 3 - 2-الاختبارات المخبرية: وهي الاختبارات التي تجرى في المخبر وفي الغالب تعتمد على تحليل الدم بمختلف الطرق للكشف عن العديد من المتغيرات الحاصلة والتي تمثل الخصائص الدموية إحدى مؤشراتها والتي تتمثل في :

- **تحليل الدم:** يعتبر من بين أهم الطرق المعتمدة طبيا وفي جميع الحالات المرضية حيث يمكن من الكشف عن الأسباب المحتملة مثل العدوى أو مشاكل في التمثيل الغذائي

(Lumbar puncture) -البزل القطني



الشكل رقم-01- جهاز الرنين المغناطيسي للدماغ



الشكل رقم-02- جهاز التصوير المقطعي CT



EMG الشكل رقم-03- جهاز تخطيط العضلات

1 - 4 - التصنيف الطبي للشلل النصفي: يصنف الأطباء مرض الشلل النصفي بناءً على عدة عوامل تشمل السبب، الموقع في الجسم، والأعراض المصاحبة. هذا التصنيف يساعد في تقديم العلاج المناسب وتوجيه الرعاية بشكل فعال ويتم هذا التصنيف على أساس عدة أسس والتسي هي كالتالي:

1 - 4 - 1 - السبب المؤدي للشلل النصفي: والذي يتمثل في الحالات التالية:

- الشلل النصفي التشنجي:

ينتج عن إصابة الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى زيادة في التوتر العضلي التشنج

-الشلل النصفي الرخو:

يحدث بسبب إصابة أو تلف الأعصاب المحيطة أو خلايا العصبونات الحركية في الحبل الشوكي مما يؤدي إلى فقدان التوتر العضلي .

-شلل نصفي بسبب الجلطة الدماغية :

يحدث بسبب انسداد أو نزيف في الأوعية الدموية في الدماغ .شلل نصفي ناتج عن إصابة في الرأس نتيجة لإصابات مباشرة تؤثر على الدماغ.

_ شلل نصفي ناتج عن أورام أو التهابات:

قد ينتج عن وجود أورام أو التهابات في الدماغ أو الحبل الشوكي

1 - 4 - 2- بناءً على الموقع المصاب في الجسم: والمتمثلة في الحالات التالية:

_ شلل نصفي أيمن : يؤثر على الجانب الأيمن من الجسم، ويكون نتيجة لإصابة في النصف الأيسر من الدماغ.

_ شلل نصفي أيسر :يؤثر على الجانب الأيسر من الجسم، وينتج عن إصابة في النصف الأيمن من الدماغ

1- 4 - 3-بناءً على الأعراض المصاحبة: والتي تتمثل في التالية :

-شلل نصفي مع فقدان الحس: حيث يفقد الشخص الإحساس في الجانب المصاب بالإضافة إلى فقدان الحركة

-شلل نصفي مع صعوبات في الكلام: يترافق مع مشاكل في النطق أو الفهم إذا كانت الإصابة في مناطق الدماغ المسؤولة عن اللغة

-شلل نصفي مع مشاكل في البلع : قد يؤثر على قدرة المريض على البلع بشكل طبيعي.

1 - 4 - 4 - بناءً على الدرجة المسجلة:

_ شلل نصفي كامل : فقدان تام للحركة والإحساس في الجانب المصاب

_ شلل نصفي جزئي : لا يزال لدى المريض بعض الحركة أو الإحساس في الجانب المصاب

1 - 4 - 5 - بناءً على التوقيت: و التي تتمثل في:

شلل نصفي حاد : يحدث بشكل مفاجئ وعادة ما يكون نتيجة لحدث طارئ مثل الجلطة الدماغية.

شلل نصفي مزمن : يحدث بشكل تدريجي وغالباً ما يكون نتيجة لأمراض تتطور ببطء مثل الأورام أو الأمراض التنكسية. هذا التصنيف يساعد الأطباء في تحديد خطة العلاج المناسبة لكل حالة بناءً على الأسباب والأعراض المحددة. العلاج قد يتضمن العلاج الطبيعي، العلاج الوظيفي، الأدوية، وفي بعض الحالات الجراحة.

1 - 5 - درجات الشلل النصفي: يمكن تصنيف درجات الشلل النصفي الى الاصناف التالية الواردة في الجدول التالي والتي تتفق عليها مختلف المصادر الطبية وارااء المختصين في هذا الجانب والمتمثلة:

الدرجة	الوصف
00	عدم وجود حركة في العضلات المصابة
01	وجود حركة بسيطة جداً، مثل الوخز أو الانقباضات العضلية الطفيفة دون قدرة على تحريك الطرف
02	حركة غير كاملة ضد الجاذبية فقط (يمكن تحريك الطرف ولكن لا يمكن التغلب على المقاومة
03	حركة كاملة ضد الجاذبية ولكن بدون مقاومة إضافية يمكن تحريك الطرف بشكل كامل ولكن لا يمكن تحمل أي مقاومة
04	حركة كاملة ضد بعض المقاومة (يمكن تحريك الطرف ضد مقاومة خفيفة إلى متوسطة
05	حركة كاملة وقوة طبيعية (يمكن تحريك الطرف بقوة طبيعية كما في الأشخاص السليمين

جدول رقم -02- يبين درجات الشلل النصفي

• ملاحظات إضافية هامة: والتي تتعلق بمميزات كل درجة من الدرجات والمتمثلة في:

الدرجة 0 تشير إلى عدم وجود أي نشاط عضلي في الطرف المصاب

الدرجة 1 تعني وجود نشاط عضلي ضعيف دون القدرة على إحداث حركة حقيقية للطرف

الدرجة 2 تعبر عن القدرة على تحريك الطرف ولكن بدون القدرة على التغلب على مقاومة الجاذبية

الدرجة 3 تمثل القدرة على تحريك الطرف بالكامل ضد الجاذبية، ولكن بدون القدرة على التعامل مع أي مقاومة إضافية

الدرجة 4 تدل على أن الشخص يمكنه تحريك الطرف مع بعض المقاومة، مما يشير إلى تحسن في القوة العضلية

الدرجة 5 تعبر أن العضلات المصابة قد استعادت قوتها الطبيعية تمامًا

1- 6 - علاج الشلل النصفي : أكد أوسلار على أن العلاج يتطلب فهم السبب الأساسي للحالة والعمل على استعادة الوظائف المفقودة وتحسين جودة حياة المريض من خلال التدخلات الطبية الفورية وإعادة التأهيل إذا تطلب الأمر. يعتمد علاج الشلل النصفي بشكل كبير على سبب حدوثه وشدته وأعراضه، إذ يمكن أن يشمل ما يأتي:

1 - 6 - 1 - العلاج بالأدوية : ويتمثل في ضرورة استخدام بعض الأدوية الإستعجالية والتي تعمل على تخفيف درجة الإصابة وثبات وإستقرار حالة المصاب، والتي تتمثل في مضادات التخثر مثل الأسبيرين و الوارفارين لمنع تكون جلطات دموية جديدة، و مضادات التشنج لتقليل التشنجات العضلية الأدوية المضادة للاكتئاب في حالة الاكتئاب المرتبط بالشلل النصفي.

1 - 6 - 2 - العلاج الطبيعي: يساعد العلاج الطبيعي مرضى الشلل النصفي على تطوير القدرة على التوازن وتنسيق الحركة، كما يمكن من خلال بعض الحركات علاج حالات شد العضلات. و تتضمن

✓ تمارين القوة و التوازن للمساعدة في استعادة القدرة على الحركة

✓ العلاج بالتمدد لتقليل التشنجات العضلية و تحسين نطاق الحركة

✓ تمارين التنسيق لتحسين التنسيق بين الأطراف.

1 - 6 - 3 - العلاج الوظيفي : التدريب على الأنشطة اليومية لمساعدة المريض في استعادة

القدرة على أداء الأنشطة اليومية مثل اللبس، الطبخ، والاستحمام

✓ استخدام الاجهزة المساعدة في بعض الحالات يكون هناك حاجة إلى استخدام بعض الأجهزة

المساعدة، مثل: عصا أو كرسي متحرك، أو جهاز للتحكم العضلي والحركة.

1 - 6 - 4 - العلاج النفسي و الدعم العاطفي: لمساعدة المرضى على التعامل مع المتغيرات

النفسية و العاطفية المرتبطة بالشلل النصفي تقديم الدعم العاطفي من الاشخاص الذين يعانون من

الحالات المشابهة

1 - 6 - 5 - التصور الذهني: قد يساعد تخيل حركة النصف المشلول من الدماغ على تحفيز

حركته مع الوقت، وعادةً ما تكون هذه الطريقة مصاحبة لطرق أخرى.

التأهيل النفسي لحالات الشلل النصفي الجمعية القطرية لتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة مسترجع

من <https://www.qsrn.org/pdf/book/book2.pdf>

1 - 6 - 6 - العلاجات الجراحية : في بعض الحالاتالتدخل الجراحيا لإزالة الأورام أو تصحيح المشاكل

الوعائية التي قد تكون سبب الشلل النصفي.

1 - 6 - 7 - التحفيز الكهربائي: يساعد التحفيز الكهربائي في تنشيط عمل الدماغ، كما يساعد على

انقباض العضلات اللاإرادية، ويكون ذلك عادةً من خلال استخدام وسادات كهربائية.

1 - 7 - الاسباب المؤدية للشلل النصفي: من خلال الدراسات السابقة من جهة ، وكذا إطلاعنا على

مختلف المراجع الطلبة فقد وقفنا على أنه هنالك مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى الإصابة بالشلل

النصي والتي وبغض النظر عن العوامل وراثية التي تمثل أحد العوامل الرئيسية للتعرض للسكتة الدماغية فإنه يمكن حصرها في مايلي:

1 - 7 - 1 - السكتة الدماغية: **AVC accident vasculaire cérébral**: تعد السكتة الدماغية

أو الجلطة الدماغية أحد أهم أسباب حدوث الشلل النصفي خصوصًا عند الأطفال، وعادةً ما تعتمد شدة الأعراض على مكان وحجم السكتة في الدماغ.

وهي حالة طبية طارئة تحدث عندما يتوقف أو يقل تدفق الدم إلى جزء من الدماغ، مما يحرم أنسجة الدماغ من الأكسجين والمواد المغذية. والتيتكون سببا في تلف خلايا الدماغ في غضون دقائق .

تشير نعيمة عبد السلام (٢٠١١م) على انها عبارة انقطاع الدم بصورة مفاجئة عن جزء من المخ نتيجة لتصلب شريان في مكان ما من المخ.

وهناك نوعان رئيسيان من السكتات الدماغية المتمثلة في

1 - 7 - 2 - السكتة الإقفارية - Ischemic stroke : تحدث عندما تسد جلطة دموية أو تضيق

الأوعية الدموية التي تزود الدماغ بالدم

- اسبابها : غالبًا ما تنتج عن تجلط الدم في شريان ضيق بالفعل (تصلب الشرايين) أو عن طريق

تجلط الدم الذي يتكون في مكان آخر في الجسم وينتقل إلى الدماغ

- اعراضها : قد تشمل ضعف أو خدر في الوجه أو الذراع أو الساق، خاصة على جانب واحد من

الجسم، صعوبة في الكلام أو الفهم، فقدان التوازن أو التنسيق، والدوار

1 - 7 - 3 - السكتة النزفية **Hemorrhagic stroke** : تحدث عندما ينفجر أحد الأوعية الدموية

في الدماغ، مما يؤدي إلى تسرب الدم إلى الدماغ.

- اسبابها : يمكن أن تكون نتيجة لارتفاع ضغط الدم غير المنضبط، تمدد الأوعية الدموية و التشوهات الشريانية الوريدية

- اعراضها : تشمل صداعًا شديدًا مفاجئًا، ضعف أو خدر مفاجئ في الوجه أو الذراع أو الساق، صعوبة في الكلام أو الفهم، فقدان الوعي، والتشنجات التي يمكن أن تمس عدة مناطق في الجسم.

1 - 7 - 4 - التهاب الدماغ: قد تسبب عدوى الدماغ تلف دائم في أنسجة قشرة الدماغ، وعادة ما يكون الالتهاب ناتج عن عدوى فطرية، ولكنه قد يكون ناتج عن عدوى فيروسية أو عدوى فطرية. ويشعر معظم المصابين بالتهاب الدماغ المُعدي بأعراض تشبه أعراض الإنفلونزا والمتمثلة في :

-الصداع.

-الحمى.

-آلام في العضلات أو المفاصل.

-الإرهاق أو الضعف.

وعادةً تتبعها أعراض أكثر شدة خلال ساعات أو أيام، مثل:

-تيبُّس الرقبة.

-التشوش أو الهياج أو الهلوس.

-نوبات الصرع.

-فقدان الإحساس أو عدم القدرة على تحريك أجزاء معينة من الوجه أو الجسم.

-حركات غير منتظمة.

-ضعف في العضلات.

-مشكلات في الكلام أو السمع.

-فقدان الوعي، بما في ذلك الغيبوبة. وقد تشمل أيضًا مؤشرات المرض وأعراضه التي تظهر على الرضع والأطفال الصغار مثل:

-انتفاخ في البقع اللينة في جمجمة الرضيع، المعروفة باسم اليافوخ.

-الغثيان والقيء.

-تبيس يؤثر في الجسم بأكمله.

-سوء التغذية أو عدم الاستيقاظ من أجل الرضاعة.

-سهولة الاستثارة.

1 - 7 - 5 - حادث أو ضربة مفاجئة في الدماغ: قد يؤدي تعرض الدماغ بشكل مفاجئ إلى ضربة ما لحادث تلف مفاجئ فيه، وفي حال كانت الضربة على جانب واحد فقد يؤدي ذلك إلى حدوث شلل نصفي.

قد يسبب حدوث طفرة في أحد الجينات إلى الإصابة بما يسمى الشلل المصفي المتناوب عند الأطفال، حيث يمكن للأعراض أن تظهر ثم تختفي بشكل مؤقت. (حلمي ابراهيم، ليلي السيد فرحات، 1998 ص 81).

1 - 7 - 6 - أورام الدماغ: تؤدي أورام الدماغ إلى حدوث العديد من المضاعفات، وتعد السكتة الدماغية أحد أهم هذه المضاعفات، وعادةً ما تزداد شدة الأعراض مع نمو الورم.

1 - 7 - 7 - اضطرابات عصبية : بعض الاضطرابات العصبية مثل التصلب المتعدد او التصلب الجانبي الضموري ALS

1 - 7 - 8 - امراض الاوعية الدموية : الحالات التي تؤثر على الاوعية الدموية في الدماغ مثل

تمدد الاوعية الدموية الدماغية او تشوهات الشرايين و الاوردة

1-7-9 - الاعراض العاملة للسكتة الدماغية :

- الضعف او الخدر المفاجئ في الوجه أو الذراع أو الساق، خاصة على جانب واحد من الجسم
- صعوبة في الفهم او التحدث كلام غير واضح او صعوبة في فهم الاخرين
- مشاكل في الرؤية
- مشاكل في التنسيق
- صداع شديد و مفاجئ
- عوامل الخطر

- ارتفاع ضغط الدم العامل الرئيسي للإصابة بالسكتة الدماغية

- مرض السكري

- التدخين

- ارتفاع مستويات الكوليسترول

- السمنة

- استهلاك الكحول

- عدم ممارسة الرياضة

ويتم تشخيصها التشخيص من خلال يشمل التصوير المقطعي المحوسب CT و التصوير المغناطيسي بالرنين للدماغ وكذا استخدام الفحوصات العصبية MR.

1 - 8 - الطرق الوقائية من السكتة الدماغية :

التحكم في ضغط الدم ارتفاع ضغط الدم هو عامل خطر رئيسي. يجب مراقبته بانتظام والسيطرة

عليه من خلال نمط حياة صحي والأدوية إذا لزم الأمر

- اتباع نظام غذائي صحي تناول الأطعمة الغنية بالألياف وقليلة الدهون المشبعة والكوليسترول. يجب زيادة تناول الفواكه، والخضروات، والحبوب الكاملة، وتقليل الملح والسك
- الحفاظ على وزن صحي زيادة الوزن تزيد من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية. يمكن تحقيق الوزن المثالي من خلال النظام الغذائي المتوازن والنشاط البدني
- ممارسة الرياضة بانتظام النشاط البدني يساعد في الحفاظ على صحة القلب والأوعية الدموية ويقلل من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية
- تجنب التدخينالتدخين يزيد من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية بشكل كبير. التوقف عن التدخين يحسن صحة الأوعية الدموية ويقلل من المخاطر.
- الحد من استهلاك الكحولتناول الكحول بكميات كبيرة يمكن أن يزيد من ضغط الدم وبالتالي يزيد من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية
- السيطرة على مرض السكري إذا كنت مصابًا بالسكري، يجب أن تحافظ على مستوى السكر في الدم في النطاق المستهدف من خلال النظام الغذائي والأدوية
- التعامل مع الإجهاد الإجهاد المزمن يمكن أن يزيد من ضغط الدم وبالتالي يزيد من خطر الإصابة بالسكتة الدماغية. تقنيات الاسترخاء مثل اليوغا والتأمل يمكن أن تكون مفيدة
- تناول الأدوية كما يصفها الطبيبإذا كنت تعاني من عوامل خطر مثل ارتفاع ضغط الدم أو ارتفاع الكوليسترول، تأكد من تناول الأدوية الموصوفة بانتظام.

1 - 8 - 1 - الطرق العلاجية للسكتة الدماغية : تعتمد طرق علاج السكتة الدماغية على نوع السكتة الدماغية وكما اشرنا سابقا فإن السكتة الدماغية تنقسم إلى نوعين رئيسيين الإقفارية والنزفية. ولكل نوع طرق علاجية خاصة به، حيث ان النوع الاول تحدث نتيجة انسداد في الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ، مما يسبب نقصاً في تدفق الدم والأكسجين إلى الأنسجة الدماغية. بحيث يتمثل علاجها في استخدام الوسائل والادوات التالية :

—الأدوية المذيبة للجلطات: مثل منشط البلازمينوجين النسيجيTPAالذي يجب إعطاؤه خلال 4.5 ساعات من بداية الأعراض .

-الأدوية المضادة للتجلط: مثل الأسبرين أو الكلوبيدوجريل لمنع تكوين جلطات جديدة
-القسطرة التداخلية: إجراء ميكانيكي لإزالة الجلطة عبر الأوعية الدموية بواسطة قسطرة
-الأدوية الوقائية : مثل مضادات ضغط الدم، وخافضات الكوليسترول (الستاتينات)، والسيطرة على مرض السكري.

أما السكتة الدماغية النزفية والتي تحدث نتيجة نزيف في الأوعية الدموية في الدماغ، مما يسبب تلفاً في الأنسجة الدماغية بسبب ضغط الدم الزائد. والتي تتمثل العلاجات التالية إحدى أهم الطرق لمقاومتها وتقادي مضاعفاتها والتي تتمثل في :

- ✓ السيطرة على النزيف: يمكن استخدام أدوية خافضة للضغط أو جراحات لوقف النزيف
- ✓ العمليات الجراحية: مثل استئصال الأورام الوعائية الدموية أو تصحيح تمدد الأوعية الدموية
- ✓ إزالة التجمعات الدموية: في حال تكونت كتل دموية كبيرة تؤثر على الدماغ
- ✓ الأدوية الوقائية مثل أدوية التحكم بضغط الدم لمنع حدوث نزيف مستقبلي. العناية المركزة لمراقبة
- ✓ الضغط داخل الجمجمة والتدخل عند الضرورة لمنع تفاقم الحالة.

1 - 8 - 2 - طرق تشخيص السكتة الدماغية: لتشخيص حالة ودرجة السكتة الدماغية ففي غالب الاحيان نلجأ إلى إتباع إحدى الطرق التالية :

- فحص الدم للكشف عن العدوى
 - البزل القطني LP لتحليل السائل الشوكي
 - التصوير بالرنين المغناطيسي MRI او التصوير المقطعي المحوسب CT للحصول على صور الدماغ
 - تخطيط كهربية الدماغ EEG لقياس النشاط الكهربائي في الدماغ
- 1 - 9 - طرق المساندة الاجتماعية لمرضى الشلل النصفي :**

المساندة الاجتماعية لها تأثير إيجابي على صحة الأفراد والسعادة النفسية وكذلك قدرتها على التكيف مع الصدمات وتخفيف الآثار الناتجة من الضغوط التي يواجهها الأفراد في حياتهم اليومية، حيث يمكن من خلال المساندة تقديم الدعم الكافي لجميع الفئات، كما ان الاهتمام بتحسين نوعية حياة هذا الإنسان ومدي رضائه عن حياته التي يعيشها وتفاعله مع البيئة ضرورة لا يمكن تجاهلها في كل المجتمعات.

-التأكيد الشديد علي ضرورة الاكتشاف المبكر وتقديم كافة أشكال الرعاية المبكرة.

-ضرورة التنسيق بين الجهات المختلفة التي تقدم الرعاية والتأهيل والتدريب.

-الاتجاه إلى عدم النظر للإعاقة أو الاحتياج الخاص بوصفه مرض لا شفا منه واعتباره حالة مؤقتة يمر بها الفرد خلال مرحلة من مراحل حياته وقد يتغلب عليها تماما.

-الاهتمام الكبير برعاية الحالات الطفيفة من مرضى الشلل النصفي.

-ضرورة إشراك الوالدين في برامج الرعاية كعنصر أساسي لنجاحها.

-زيادة الاعتماد علي الجهود الشعبية التطوعية والقبول بنظام التطوع لرعاية مرضى الشلل النصفي.

-الاتجاه إلي دمج وتكامل مرضى الشلل النصفي مع العاديين دمجا كاملا في مختلف مراحل تعليمهم وتدريبهم وتأهيلهم من بداية حياتهم. (محمد توفيق، 1989م، ص 67).

-مضاعفات الشلل النصفي

-ضمور العضلات.

-تشنج العضلات.

-اضطرابات في الجهاز الهضمي.

- احتباس البول.

1 - 10 - البرنامج العلاجي المنزلي لمصابي الشلل النصفي : يجب أن يشمل على عدة تمارين متنوعة ومتعددة مع مراعاة مختلف المبادئ والأسس العلمية والعملية في إعدادها وتنفيذها طبقاً لعدة محددات منها ما هو متعلق بالحالة الصحية للمصاب وأخرى عوامل فنية بحثة تراعي مقدار التطور المرغوب من خلالها والتي يجب أنتتبع الخطوات التالية :

1 - 10 - 1-الوقاية من تقرحات الضغط: ينبغي تحريك أو تقليب الأشخاص المصابين بالشلل بشكل متكرر لتجنب الإصابة بتقرحات الضغط، كما يمكن استخدام سرير أو مرتبة خاصة لأجل ذلك. عندما يجلس الشخص في كرسي متحرك، فينبغي استخدام وسادة خاصة تحتوي على الماء، أو الهواء، أو الهلام لتخفيف الضغط على المناطق التي تميل لتشكيل القروح.

1 - 10 - 2-الحفاظ على حركية المفاصل (مدى الحركة): ينبغي على المعالج الفيزيائي تحريك مفاصل الشخص بشكل متكرر لتجنب الإصابة بتحديد الحركة ومنع التشنج. ويمكن أيضاً استخدام الحرارة، والتدليك، وبعض الأدوية. كما يمكن اتخاذ تدابير للوقاية من قصر العضلات (تقفع العضلات contractures).

العلاج الرئيسي من شلل نصفي هو إعادة التأهيل في أقرب وقت ممكن للسماح لاستعادة بعض القصور ومنع حدوث المضاعفات، وهناك بعض الوسائل المساعدة لإعادة التأهيل مثل استعمال وسائل دعم مصممة خصيصاً لضمان تحديد موضع جيد للأطراف العلوية وتحسين وضعية الجسم للمريض. (القريوني، السرطاوي، الصمادي، 1990م، ص 282).

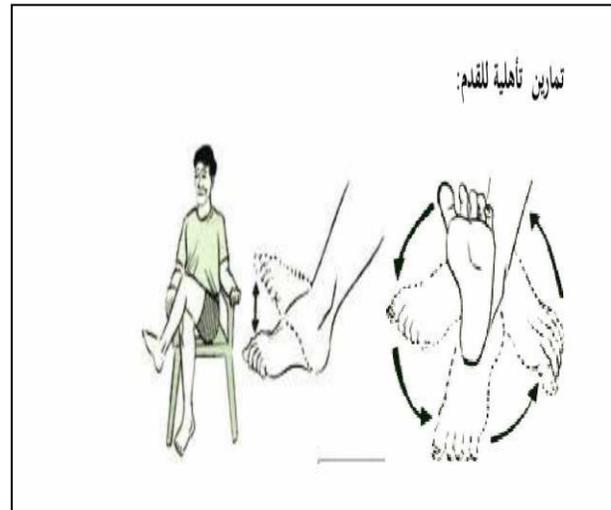
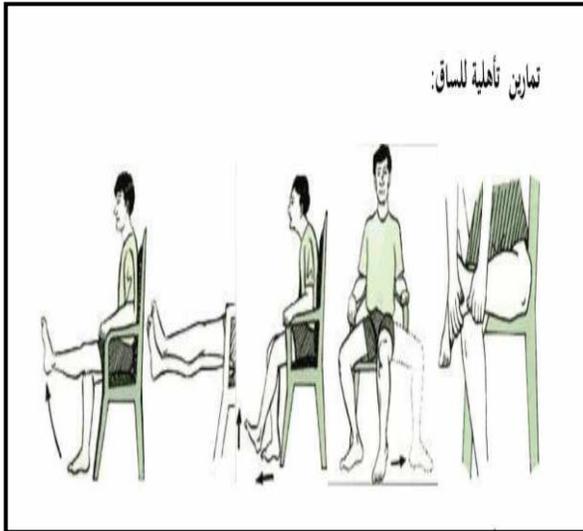
يمكن لمرضى الشلل النصفي أن يعيشوا بشكل مستقل. حيث تساعدهم تمارين المدى الحركي وتمارين تقوية الذراعين واليدين على استخدام كرسي متحرك والانتقال من السرير إلى الكرسي المتحرك، ومن الكرسي المتحرك إلى المرحاض أو مقعد السيارة. ويمكن لهؤلاء المرضى القيام بالكثير من أنشطة الحياة اليومية بشكل مستقل، ويعود الكثير منهم إلى أعمالهم. يمكن لبعض مرضى الشلل النصفي السفلي قيادة السيارة بمساعدة بعض الأجهزة الخاصة.

1 - 10-3 - بعض التمارين العلاجية المنزلية :

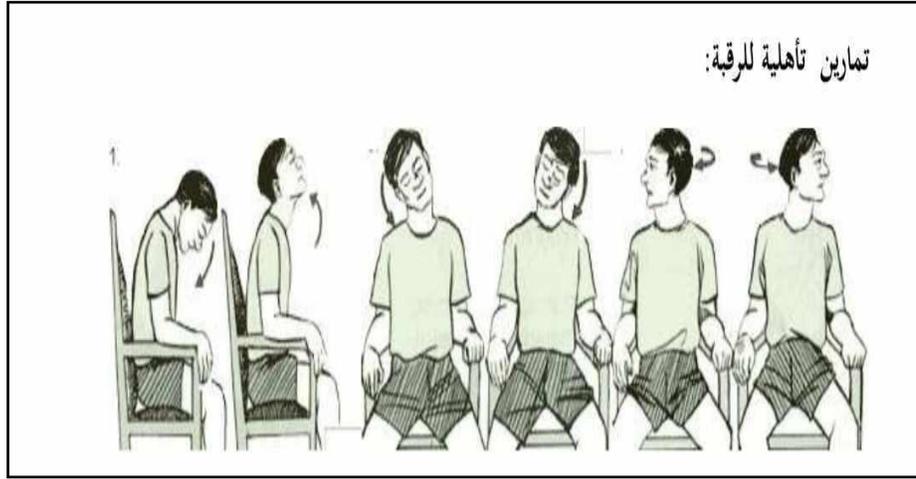


الشكل رقم-5- يبين التمارين التأهيلية للذراعين

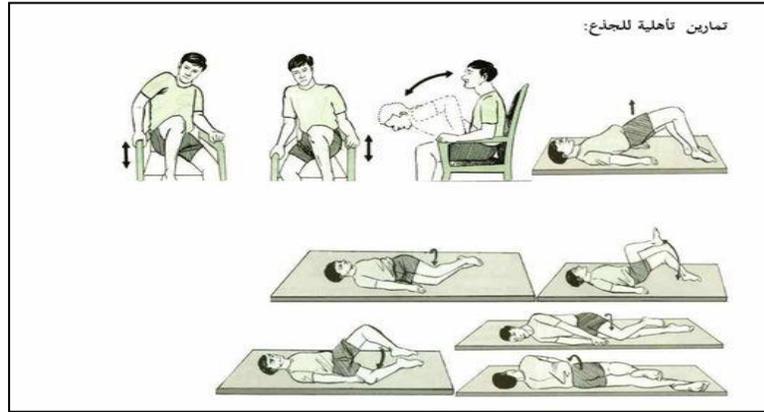
الشكل -4- يبين تمارين تأهيلية لليدين



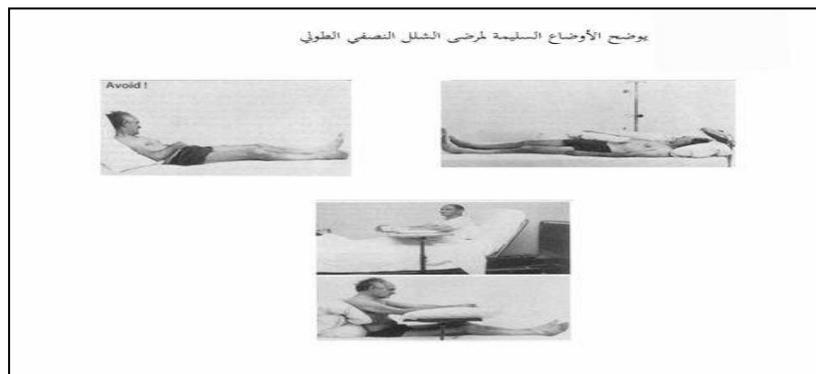
الشكل رقم-6- يبين التمارين التأهيلية للقدمين الشكل رقم-7- يبين التمارين التأهيلية للساق



الشكل رقم-8- يبين التمارين التأهيلية للرقبة



الشكل رقم-9- يبين التمارين التأهيلية للجذع



الشكل رقم-10- يبين الأوضاع السليمة لمرضى الشلل النصفي



الشكل رقم-11- يبين الوضعية السليمة للجلوس لمرضى الشلل النصفي

خلاصة

الشلل النصفي يحدث بسبب تلف في أحد نصفي الدماغ، غالبًا بسبب السكتة الدماغية أو إصابات الرأس. يؤدي هذا التلف إلى ضعف أو فقدان الحركة في جانب واحد من الجسم، مما يعوق القدرة على أداء الأنشطة اليومية. يشمل العلاج إعادة التأهيل المكثفة لتحسين الحركة والتوازن، مع التركيز على تقوية العضلات المتضررة واستعادة التنسيق الحركي. برامج العلاج تتضمن التمارين العلاجية والعلاج الطبيعي والدعم النفسي، بهدف تعزيز الاستقلالية وتحسين جودة الحياة للأفراد المصابين

الفصل الثاني : التمرينات

العلاجية و التاهيلية

تمهيد: التمرينات العلاجية تمثل جزءًا أساسيًا من العلاج الطبيعي والتأهيل الطبي، حيث تستخدم لتخفيف الألم، وتحسين الأداء الوظيفي، وتعزيز الشفاء بعد الإصابات أو الجراحات. تُعد هذه التمرينات ضرورية للأشخاص الذين يعانون من مشكلات صحية مزمنة أو حادة، فهي تساهم في استعادة الحركة الطبيعية والقوة الجسدية

2-1 - مفهوم التمارين العلاجية: حركات علاجية تقوم على اساس علمي ومخطط له توصف من قبل اخصائي العلاج الطبيعي تبعا لحالة المريض بهدف تحفيز أو استعادة الوظائف الطبيعية للجزء المصاب أو المحافظة على وضعه الحالي أو زيادة كفاءته يستجيب الجسم ويتفاعل معها لإعادة تأهيل الجزء المصاب وفي الغالب ، فإن اختيار نوع التمرين وطريقته تتبع للهدف من التمارين العلاجية بالإضافة إلى تشخيص المريض والحالة واحتياجاته، هي مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بهذا تقويم أو علاج الاصابة أو انحراف عن الحالة الطبيعية بحيث تؤدي إلى فقد أو إعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة لعضو ما يهدف مساعدة هذا العضو للرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته الكاملة وتستند التمرينات العلاجية إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة والاختبار البدني لكل فرد على حدة وهي تتضمن تمرينات تمهيدية تعمل على استعادة القوة، التحمل، السرعة، المرونة، التوازن، التحمل الدوري التنفسي ، تدريب حسي عضلي - سالم 1997م، نوع من التمارين المقننة تؤدي لغرض تحسين الاداء العضلي العام للجسم و تقوية العظام و العضلات و المفاصل و الاربطة -سميعة 2008 م -

2-1-1 - تقسيمات التمارين العلاجية : من خلال إطلاعنا على العديد من المصادر الخاصة بالبرامج الحركية والتدريبية الخاصة بهذه الفئات فلاحظنا ان هنالك العديد من التقسيمات والتصنيفات لعدة تمارين وذلك لعدة أسباب والتي من بينها خصائص العينة والهدف المرغوب من التمرين المقترح ومدته وحجمه ويرى - سميعة 2006 - ان التمارين العلاجية تنقسم الى قسمين وهما:

2 - 1 - 1 - 1 - الحركة القصيرية : و هي الحركة التي تاتي من كل قوة خارجية للمريض بينما تكون عضلاته في حالة ارتخاء تام و تكون من قبل المعالج غالبا . قد تكون حركة ارتخائية او حركة قوة

2 - 1 - 1 - 2 - الحركة العامة : هي الحركة التي تاتي بمشاركة المريض في ادائها باستخدام عضلاته و تنقسم الى ثلاثة اقسام تتمثل في:

_ حركة حرة يقوم بها المصاب لوحده

_ حركة بمساعدة شخص او أداة.

_ حركة مضاعة اي بمقاومة من المعالج او اي قوة خارجية تعمل العضلات بانقباضية او الانبساطية

وتضيف- زهران 1997 - ان التمرينات يجب ان تقسم وفقا للمجموعات العضلية التي يتأثر من خلالها العمل الحركي للأطراف المنية بالتدريب والتي يمكن حصرها فيمايلي:

_ تمرينات الاطراف العليا

_ تمرينات الجذع و العمود الفقري

_ تمرينات الاطراف السفلية

2-1-2-انواع التمارين العلاجية: تتعدد أنواع التمرينات العلاجية وفقاً للأهداف العلاجية والحالة الصحية للفرد. وفيما يلي بعض الأنواع الشائعة للتمرينات العلاجية كما وردت في عدة مصادر:

2-1-2-1- تمرينات المقاومة (Strengthening Exercises)

_ تهدف إلى زيادة قوة العضلات.

_ تشمل استخدام الأوزان الحرة، وأجهزة المقاومة، وأشرطة المقاومة

2-1-2-2 - التمرينات الهوائية (Aerobic Exercises)

_ تهدف إلى تحسين اللياقة القلبية والتنفسية

تشمل المشي، والركض، وركوب الدراجة، والسباحة _

2-1-2 - 3 - تمرينات التمدد (Stretching Exercises)

تهدف إلى زيادة المرونة وتحسين مدى الحركة . _

تشمل تمديدات العضلات المختلفة بطرق ثابتة وديناميكية _

2-1-2 - 4 - تمرينات التوازن (Balance Exercises)

تهدف إلى تحسين التوازن ومنع السقوط، خاصةً لدى كبار السن . _

تشمل الوقوف على قدم واحدة، واستخدام أدوات مثل الكرة السويسرية أو الوسائد غير المستقرة _

2-1-2 - 5 - التمرينات الوظيفية (Functional Exercises)

تهدف إلى تحسين الأداء اليومي من خلال تقليد حركات الحياة اليومية _

تشمل الأنشطة مثل الجلوس والوقوف، ورفع الأشياء، والمشي على مختلف الأسطح. _

2-1-2 - 6 - التمرينات التنفسية (Breathing Exercises)

تهدف إلى تحسين وظيفة الرئتين والتنفس _

تشمل تقنيات مثل التنفس العميق وتمارين الحجاب الحاجز _

2-1-2 - 7 - تمرينات التحكم في الحركة: (Motor Control Exercises)

تهدف إلى تحسين التنسيق والتحكم في الحركات . _

تشمل الأنشطة التي تعزز الربط بين العقل والجسم _

2-1-2 - 8 - تمرينات التحمل (Endurance Exercises)

تهدف إلى زيادة قدرة العضلات على تحمل الأنشطة لفترات طويلة. _

تشمل التمارين التي تُنفذ بتكرار منخفض وكثافة منخفضة لفترة طويلة _

2-1-1-9 - التمرينات التكيفية (Adaptive Exercises)

- _ مصممة للأشخاص ذوي الإعاقة أو القيود البدنية .
- _ تشمل استخدام أدوات مساعدة وأجهزة معدلة لتناسب احتياجاتهم

2-1-1-10 - تمارينات الشد والاسترخاء (Relaxation and Stretching Exercises)

- _ تهدف إلى تقليل التوتر العضلي وزيادة الاسترخاء
- _ تشمل اليوغا والبيلاتس وتقنيات الاسترخاء - WEB MED -

2-1-1-3 - استخدامات التمرينات العلاجية: تتجلى أهمية التمرينات العلاجية في الحاجة إليها في

العديد من الحالات سوى الرياضية أو الصحية وفي العديد من ميادين الممارسة الرياضية ، اما فيما يخص مجال دراستنا فتتجلى في ان:

_ اعادة التاهيل بعد الاصابات فهي تساعد على استعادة القوة و المرونة و الوظيفة بعد الاصابات الرياضية

_ علاج الالام المزمنة تستخدم لتخفيف الالام المزمنة مثل الام الظهر التهاب المفاصل و الالام العضلي الليفي

_ تحسين وظائف القلب و الرئتين وتحسين مستوى عمل الجهاز التنفسي والدوري.

_ دعم التعافي بعد الجراحة و ذلك باستعادة القوة بعد العمليات الجراحية - الجمعية الامريكية للعلاج الطبيعي - APTA -

2-1-1-4 - مستويات التمارين العلاجية: مستويات التمرينات العلاجية في خطة العلاج تشمل عدة

مراحل تتطور تدريجياً وفقاً لتحسن حالة المصاب وقدرته على تحمل المزيد من الأنشطة. هذه المراحل تهدف إلى استعادة الوظيفة بشكل كامل وتحقيق أقصى قدر من التعافي. والتي يمكن تقسيمها إلى مستويات رئيسية والمتمثلة في :

- المرحلة الحادة:(Acute Phase) تقليل الألم والتورم، والحفاظ على حركة المفاصل والعضلات.
- المرحلة تحت الحادة:(Subacute Phase) تحسين الحركة والقوة بدون التسبب في تهيج الأنسجة.

- مرحلة التعافي:(Rehabilitation Phase) استعادة القوة والقدرة على التحمل، وتحسين التوازن والتنسيق.

- مرحلة التحسين الوظيفي:(Functional Recovery Phase)

- استعادة الوظيفة اليومية والرياضية، وزيادة القدرة على التحمل والقوة الوظيفية.
- مرحلة العودة إلى النشاط الكامل:(Return to Full Activity Phase) العودة الكاملة إلى الأنشطة العادية والرياضية مع الوقاية من الإصابات

تستند هذه المراحل إلى تقييم مستمر لحالة المريض، ويتم تعديل الخطة العلاجية بناءً على الاستجابة والتحسين. يمكن الحصول على تفاصيل أكثر دقة حول هذه المراحل من كتب متخصصة في العلاج الطبيعي – THERAPIQUE EXERCICE –

2-1-5- اهداف التمارين العلاجية: في كل التمارين العلاجية المقترحة في مختلف البرامج التأهيلية لمختلف الحالات الطبية تختلف فيما بينها بالنظر لعدة مسببات وخاصة حالة العينة والهدف المتوخى من خلالها طبقا لعدة عوامل حيث تتجلى اهم الاهداف فيمايلي:

- العمل على عدم تيبس المفاصل المصابة وزيادة مرونتها للمدى الطبيعي.
- القضاء على فترة الراحة السلبية.
- استعادة الحركة و التوافق العضلي.
- رفع كفاءة و قدرة العضلات الى مستوى متطلبات اداء الوظيفة لمنع تكرار الاصابة.
- تغذية العضلات العاملة على الجزء المصاب.
- تقليل الألم والتورم .

- استعادة وتعزيز الحركة والمرونة في المفاصل والعضلات .
- زيادة القوة العضلية .
- تحسين التوازن والتنسيق .
- تحسين اللياقة البدنية والقدرة على التحمل .
- تحسين الوظيفة اليومية والرياضية
- تعزيز الصحة النفسية والعافية العامة .
- الوقاية من الإصابات المستقبلية.
- تحسين جودة الحياة وزيادة الاستقلالية

2-1-6- العلاج الطبيعي: هو فرع من فروع الطب يهتم بتقييم وتشخيص وعلاج الاضطرابات الحركية والوظيفية للجسم. يهدف العلاج الطبيعي إلى تحسين الحركة والقوة والمرونة والتوازن والوظيفة اليومية، ويتضمن استخدام تقنيات متنوعة مثل التمارين العلاجية والمساج والتدليك والعلاج بالحرارة والبارد وتقنيات التدريب على الحركة.

وتعتمد مختلف العلاجات على تقييم شامل لحالة المريض وتحديد الأهداف العلاجية الخاصة به، ويتم تطوير خطة علاجية مخصصة لتلبية احتياجاته الفردية . حيث يستوجب تنفيذ هذه الخطة بواسطة فريق من المتخصصين في العلاج الطبيعي بالتعاون مع المريض، ويتم تقديم الدعم والتوجيه خلال جميع مراحل العلاج .يشمل نطاق العلاج الطبيعي مجموعة واسعة من الاضطرابات والحالات مثل إصابات العضلات والمفاصل، وآلام الظهر، والأمراض المزمنة مثل الشلل الدماغي والتصلب اللويحي، وأمراض القلب والرئة، والحالات الرياضية والإصابات المرتبطة بها، والتأهيل بعد الجراحة - مجالات علمية - Physical Therapy هو الرعاية الصحية الجسدية المُقدّمة للمرضى بهدف تخفيف الآلام وتحسين طريقة الحركة ومنع الإعاقة و تقليلها أو تجنب الحاجة إلى الجراحة والهدف منه تحسين حياة جميع المستفيدين و يستخدم العلاج الفيزيائي العديد من السبل التي تشمل العلاج بالماء، والعلاج اليدوي، والتدليك، والعلاج الطبيعي

2-1-6-1-1-أغراض العلاج الطبيعي: إن توظيف مختل البرامج الحركية العلاجية التي تتدرج تحت

العلاج الطبيعي لها عدة أغراض صحية ووقائية والتي يمكن دكرها لا حصرها في التقط التالية :

✓ منع المضاعفات نتيجة الرقود و كذا المصاحبة للإصابة

✓ المحافظة على لياقة بقية اجزاء الجسم

✓ زيادة القدرات الوظيفية و الحركية

✓ زيادة استجابة الأطراف وقوة العضلات

✓ الاسراع في الشفاء و العودة الى الحياة الطبيعية

2-1-6-2- مجالات استخدام العلاج الطبيعي: تتعدد مجالات استخدام العلاج الطبيعي طبقا للهدف

من توظيفه حيث يمكن توظيفه في المجال الرياضي أو في المجال الطنبي او حتى لذوي الإحتياجات

الخاصة، وتتمثل مجالاته فيمايلي:

امراض الجهاز الحركي: تخفيف الالام و الالتهابات و الاصابات التي يتعرض لها الجهاز الحركي

نتيجة عدة أسباب منها وراثية أو التعرض لبعض الأمراض الغضوية أو الوظيفية أو الناتجة عن

التعرض لمختلف الحوادث والتي تؤثر بطريقة أو أخرى وبدرجات متفاوتة والتي تشمل بصورة عامة

امراض العظام و الاربطة و المفاصل مثل التقلصات و الكسور.

-امراض الجهاز الدوري: تنشيط الجهاز الدوري بالكامل و زيادة ضخ الدم.

- امراض الجهاز العصبي: في حالة اصابة الجهاز العصبي كأمراض الدماغ و الشلل الهزاز و شلل

الاطفال.

- الامراض المزمنة: مثل الشلل الدماغي التصلب اللويحي و الام الظهر المزمنة

- تقويم الجسم و المواقف الصحيحة: تقويم الجسم و تصحيح المواقف الخاطئة التي يمكن ان تؤدي

الى الالام و الاصابات.

2-1-6-3- الوسائل المستخدمة في العلاج الطبيعي : تتعدد الوسائل والمعدات التي يتم توظيفها

في العلاج الطبيعي طبقاً لدورها واهيتها في برنامج العلاج والتي تتمثل فيما يلي:

- الكمادات الباردة و الساخنة
- العلاجات الحرارية السطحية و العميقة
- الحمامات الساخنة
- الوسائد الساخنة
- الاشعة تحت الحمراء
- الاشعة فوق البنفسجية

2-1-7- العلاج الحركي : يعتبر العلاج الحركي من أهم العلاجات المساعدة التي تعمل على بناء

العضلات عند المصابين والحفاظ على مرونة الجسم وعلى لياقة المصاب البدنية من خلال برنامج حركي وأجهزة رياضية متنوعة تختلف التمارين حسب اختلاف الحالات حيث يضع الأخصائي برنامج علاجي لكل مريض بناء على طبيعة جسمه وحالته الصحية و العلاج الحركي هو نهج علاجي يستخدم التمارين الحركية والتدريب الحركي لتحسين وظيفة الجسم والحركة. يهدف العلاج الحركي إلى تحسين القوة العضلية، والمرونة، والتوازن، والتنسيق، والقدرة على الحركة. يتم تصميم برامج العلاج الحركي بشكل فردي لكل شخص وفقاً لاحتياجاته الفردية والأهداف التي يسعى لتحقيقها. ويمكن أن يكون العلاج الحركي فعالاً في علاج مجموعة متنوعة من الحالات، بما في ذلك الإصابات الرياضية، والأمراض المزمنة، والحالات العصبية، والعديد من الشروط الطبية الأخرى

2-1-7-1- أهداف العلاج الحركي: يمكن تحديد أهم الأهداف المتوخاة من العلاج الحركي

بمختلف طرقه ووسائله والغاية من توظيفه فيما يلي:

• الحفاظ على فاعلية الأجزاء غير المصابة في الجسم وإعادة عمل الجزء المصاب إلى مستوى ما قبل الإصابة.

• رفع كفاءة أجهزة الجسم لتسريع الشفاء

• تحسين الكفاءة القلبية الدورانية

• تحسين الكفاءة التنفسية.

• استعادة الذاكرة الحركية

• تحقيق الاهداف التربوية و النفسية بالمشاركة الفعالة للمصاب

• تحسين القوة العضلية

• تحسين المرونة والمطاوعة

• تحسين التوازن والتنسيق

• تقليل الألم

• استعادة الوظيفة اليومية

• تحسين الأداء الرياضي

• تقديم تعليم وتوجيه - APTA -

2-1-7-2-اقسام العلاج الحركي: إن يشمل العديد من التمارين التي يركز على اختيارها على العديد

من الاسس التشويحية والبيوميكانيكية حتى تحقق أثرها والتي يمكن حصرها فيمايلي:

2-1-7-1-التمارين الساكنة الإيزومترية (Isometric exercises) هي نوع من التمارين

الرياضية التي تتضمن تطبيق قوة ثابتة على العضلات دون حركة في الطول العضلي. في هذه

التمارين، يتم توتير العضلات دون تغيير في طولها أو حركة المفاصل. على سبيل المثال، يمكن أن

يكون التوتر الذي يتم تطبيقه على العضلة هو الضغط على جدار أو الاستناد إلى سطح ثابت بمقابض

اليدين أو القدمين تستخدم التمارين الساكنة الإيزومترية في العلاج الطبيعي لتقوية العضلات وتحسين

الاستقامة وزيادة القوة والاستقرار. يمكن استخدام هذه التمارين لعلاج الإصابات العضلية والمفاصلية وتحسين الأداء الرياضي. ومن المهم القيام بهذه التمارين بحذر وتحت إشراف مختص لتجنب إصابات العضلات أو المفاصل.

ويذكر أحمد عدلان (٢٠٠٩م) أن التمرينات العلاجية تعتبر من المحاور الأساسية في علاج كثير من الإصابات وتهدف إلى إزالة الخ الوظيفي للجزء المصاب ويمكن تقسيم برنامج التمرينات العلاجية إلى أربع أنواع تدريبات سلبية وهي أول مراحل التأهيل بغرض تنشيط العضو المصاب ويصاحبها استخدام وسائل العلاج الطبيعي، وتدرجات بالمساعدة حيث يقوم المعالج بمساعدة المصاب في تحريك الجزء المصاب وتدرجات إيجابية حرة تؤدي في اتجاه الجاذبية الأرضية وتدرجات بمقاومات يؤديها المصاب. (أحمد أبو العباس عبد الحميد، ص223)

2-1-7-2 - التمارين الحركية الإيزوتونية (Isotonic exercises) :

هي نوع من التمارين الرياضية التي تشمل تغيير في طول العضلة أثناء تنفيذ الحركة. في هذه التمارين، تتغير قوة العضلة عندما تتحرك المفاصل، مما يؤدي إلى تغيير في طول العضلة. على سبيل المثال، تشمل التمارين الحركية الإيزوتونية رفع الأثقال، والضغط، والثني، والتمديد. تستخدم التمارين الحركية الإيزوتونية في العلاج الطبيعي لتقوية العضلات، وزيادة القدرة على الحركة، وتحسين اللياقة البدنية. تساعد هذه التمارين على تطوير القوة العضلية والتحمل والحجم العضلي. يمكن تنفيذ التمارين الحركية الإيزوتونية باستخدام الأوزان الحرة، أو أجهزة القوة، أو الحبال المرنة.

2-1-7-3 - تمارين الأيزوكينتيك (Isokinetic exercises) :

هي نوع من التمارين الرياضية التي تتضمن تنفيذ حركات بمعدل ثابت للسرعة وتطبيق قوة ثابتة على العضلات طوال مدى الحركة. في هذه التمارين، يتم استخدام أجهزة ميكانيكية خاصة تسمى أجهزة الأيزوكينتيك، والتي تسمح بتطبيق مقاومة متغيرة بشكل تلقائي لتوفير قوة ثابتة أثناء تنفيذ الحركة. تستخدم تمارين الأيزوكينتيك في العلاج الطبيعي لتحسين القوة العضلية والتحمل، وتحسين التحكم الحركي والتوازن، وتقليل الألم والتشنج. تعتبر هذه التمارين مفيدة خصوصاً للمرضى الذين يعانون من

الإصابات العضلية والمفاصلية، ويمكن استخدامها لتقوية العضلات المحيطة بالمفاصل المصابة. من الجدير بالذكر أن تمارين الأيزوكينتيك تتطلب استخدام أجهزة خاصة تكون غالبًا متوفرة في المراكز الطبية المتخصصة وتتطلب توجيه ومراقبة من قبل مختص في العلاج الطبيعي و عادة ما تطبق التمارين الساكنة و الحركية معا في الجلسة الواحدة فيبدأ بالساكنة ثم ينتهي بالحركية و يمكن تطبيقها معا في برنامج تدريبي و في البرامج التأهيلية في المراحل المبكرة من العلاج تؤدي التمارين الساكنة اولا ثم الحركية التي تتدرج صعوبتها بدأ بالتمارين بمساعدة و التمارين الحرة الايجابية إلى التمارين باستخدام مقاومات وفق التسلسل الاتي

1 تمارين ساكنة

2 تمارين حركية بمساعدة

3 تمارين حركية حرة بدون مساعدة و بدون مقامة

4 تمارين حركية حرة ضد المقاومة

و تكون عادة المقاومة متمثلة في الجاذبية الارضية ، الاثقال ، الاجهزة العلاجية ، المعالج الطبيعي -

- Journal of Orthopaedic & sport physical therapy

2-1-8- العلاج و التقنيات اليدوية:

2-1-8-1- التديك: هو أحد أنواع الطب التكاملية التي يستخدم من خلالها اختصاصي التديك

أساليب الضغط والفرك للجلد والعضلات والأوتار والأربطة هو عملية تطبيق الضغط أو الحركة على

الأنسجة اللينة في الجسم بهدف تحسين الدورة الدموية، وتخفيف العضلات المتوترة، وتخفيف الألم،

وتحسين الاسترخاء والشعور بالراحة. يُعتبر التديك تقنية قديمة وشائعة تستخدم في العديد من الثقافات

حول العالم لأغراض علاجية واسترخائية في العلاج بالتديك، يعمل المعالج بالتديك على تديك

الأنسجة الرخوة في جسمك والضغط عليها. تتضمن الأنسجة الرخوة العضلات والنسيج الرابط والأوتار

والأربطة والجلد-AMTA -و قد عرفه - تيفي بينجامين - انه التلاعب اليدوي بالانسجة الرخوة في الجسم بهدف تعزيز الصحة و العافية .

2-1-8-1-1- فوائد التدليك:

- المساعدة في تقليل التوتر .
- تخفيف الألم وانقباض العضلات .
- زيادة الاسترخاء .
- تحسين كفاءة جهاز المناعة
- زيادة مرونة الجسم
- عالج بعض حالات الشلل و العم و غيرها من الامراض

2-1-8-2 - العلاج اليدوي: هو احد الطرق المتبعة في العلاج الطبيعي و خاصة عند اصابة الجهاز الحركي ويشمل هذا العلاج اليدوي تقنيات التلاعب بالمفاصلو التمدد العضلي و التحريك و التدليك يتم تطبيق تمتد لتعبئة على المفاصل حيث نسمع اصوات تقطقة اثناء المعالجة.

يستخدم العلاج اليدوي لعلاج مجموعة واسعة من الحالات بما في ذلك الام الظهر و الرقبة و الصداع و التهاب المفاصل و اصابات الرياضيين.

2-1-8-3 -العلاج الميكانيكي: هو نوع من العلاج الطبيعي يركز على استخدام القوة الميكانيكية لتحسين وظيفة الجسم وتقليل الألم. يتضمن هذا النوع من العلاج تطبيق تقنيات مختلفة مثل التمارين الحركية، والتمدد، والتحريك اليدوي، واستخدام الأجهزة الميكانيكية لتحفيز الأنسجة وتعديل الهيكل العضلي الهيكلي. يُستخدم العلاج الميكانيكي لعلاج مجموعة واسعة من الحالات مثل الإصابات الرياضية، وآلام الظهر والرقبة، والتهاب المفاصل، وتحسين الأداء الوظيفي العام ويشمل سحب المنطقة

العنقية و القطنية و يعمل هذا النوع من العلاج على التقليل من التشنج و الالم و يستخدم عادة مع الحرارة، و هناك نوعان من السحب، السحب المتقطع، السحب المتقطع*سمعية 2008 م *

2-1-9- إخصائي العلاج الطبيعي: إن إخصائي العلاج الطبيعي هو محترف صحي مؤهل يقوم بعدة مهام دقيقة متعلقة بصحة الافراد المصابين أو الذيت تعرضوا إلى امراض مزمنة أثرت على مستوى وظائفهم وقدراتهم الحركية والوظيفية كما يمكن إعتبراره الشخص المسؤول عن المهام المنوطة به والمتمثلة في:

- تقييم وتشخيص وتنفيذ البرامج العلاجية الطبيعية للمساعدة في تحسين وظيفة الجسم وتقليل الألم والتشنج وتعزيز التحسن الوظيفي للمرضى.

- يقوم الاختصاصي بتصميم برامج علاجية فردية مصممة لكل مريض بناءً على تقييم شامل لحالته الصحية واحتياجاته الفردية.

- توظيفه مجموعة متنوعة من التقنيات العلاجية مثل التمارين الحركية والمساج والعلاج بالحرارة والبرودة لتحقيق الأهداف العلاجية المحددة.

-تقديم الرعاية الصحية للمريض وعلاجه دون أي تدخلات جراحية لمساعدته في تقليل آلامه وتحسين وظائفه الحركية واستعادتها.

-تعليم المريض كيفية وقاية نفسه وإدارة صحته للمحافظة عليها على المدى الطويل من أي اثار او مضاعفات جانبية .

-تشخيص حالة المريض وعلاجه وذلك لجميع الاعمار من الأطفال حديثي الولادة ولكبار السن ممن لديهم مشاكل صحية تؤثر على حركتهم وأدائهم اليومي-NCBI -

2 - 2 - مفهوم التأهيل: يعرف التأهيل بأنه استعادة الفرد ذي الإعاقة لأقصى ما تسمح به قدراته في النواحي الجسمية والعقلية والاجتماعية والمهنية والاقتصادية كما ينظر إلى التأهيل على أنه (إعادة التكيف أو إعادة الإعداد للحياة).

ومصطلح التأهيل هو مصطلح ذو مدلولات واسعة، ويشيع استخدامه في سياقات متباينة، فهو بوجه عام يشير إلى إعادة الأفراد والأماكن والأشياء إلى الأوضاع السابقة أو إلى تجديدها وترميمها، وفي كل من هذه السياقات المتنوعة، ثمة إشارة ضمنية للعودة إلى حالة جيدة أو صحية أو نشاط مفيد

التأهيل: هو تلك العملية المنظمة والمستمرة والتي تهدف إلى إيصال الفرد ذي الإعاقة إلى درجة ممكنة من النواحي الطبية والاجتماعية والنفسية والتربوية والاقتصادية.

إضافة إلى تعريف آخر للتأهيل: وهو عملية مساعدة الفرد في الحصول على أعلى درجة من الاستفادة من النواحي الجسدية والاجتماعية والنفسية والمهنية والاقتصادية التي يمكنه الحصول عليها.

التأهيل هو عملية متعددة الأبعاد تهدف إلى استعادة وتحسين قدرات الأفراد الذين يعانون من إعاقة أو صعوبات صحية أو نفسية. تتضمن هذه العملية التقييم الشامل لاحتياجات الشخص وتطوير برامج مخصصة لتحقيق الأهداف الوظيفية والحياتية للفرد. تشمل استراتيجيات التأهيل مجموعة واسعة من التدخلات العلاجية والتدريبية التي تهدف إلى تحسين الحركة والقوة والمرونة والتوازن، وتعزيز الاستقلالية وجودة الحياة، وتمكين الفرد للمشاركة الفعالة في المجتمع-جمعية العلاج الطبيعي الأمريكية

2-2-1- إعادة التأهيل : هي عملية علاجية تهدف الى تحسين القدرة الحركية لدى الاشخاص الذين يعانون من اصابات و امراض تؤثر على الجهاز الحركي و تتضمن هذه العملية مجموعة من الاجراءات و التقنيات المصممة لاستعادة و تحسين القدرة على الحركة الوظيفية الجسدية و القوة

هي عملية مستمرة تتطلب تعاوننا وثقل بين المريض و الفريق الطبي لضمان تحقيق افضل

هي عملية استخدام الوسائل العلاجية المختلفة في إعادة المصاب إلى ممارسة نشاطه بعد إصابته و حماية المنطقة المصابة من تكرار الاصابة و يعرف أيضا إعادة الشكل و الوظيفة إلى مستوى ما قبل الاصابة وهذا يحتاج إلى برنامج و شامل لجميع أجهزة الجسم لاكتساب مدى حركي و قوة و مطاولة و توافق و خلال هذا يجب تقييم البرنامج باستمرار من قبل أخصائيين في مجال العلاج الطبيعي لضمان حسن و دقة سير العلاجات المستخدمة، و تشمل هذه المرحلة استخدام عدة وسائل و أجهزة خاصة و الطرق العلاجية الكهربائية و الميكانيكية و اليدوية. -سميعة 2008-

هي عملية استخدام الوسائل العلاجية المختلفة في إعادة الفرد إلى ممارسة نشاطه بعد إصابته وحماية المنطقة من تكرار الإصابة هي عملية اعادة أو ارجاع الفرد الذي لديه عجز بدني أو عقلي الى أقصى حالاته الممكنة من حيث أداء الوظائف المرتبطة بكل أوجه الحياة وعادة ما يوصف التأهيل باعتباره المرحلة الرابعة من الممارسة الطبية اما الثلاثة الاولى فهي الوقاية والتشخيص والعلاج. - ابراهيم رحومة 1984 . ص 132 -

ويقصد أيضا بكلمة التأهيل إعداد الفرد وتزويده بما يجعله أهلا لشيء ما أو ما يجعله قادرا على أداء شيء بنجاح أما في مجال رعاية وتأهيل المعوقين فان التأهيل الاجتماعي للمعوقين يقصد به اعادة الفرد المعوق للحياة العادية للتوافق مع المجتمع الذي يعيش فيه ذلك التوافق الذي فقده بسبب الاعاقة ويجب أن ينتهي بحصوله على عمل واستقراره فيه حيث أن الهدف النهائي للتأهيل الاجتماعي هو تمكن المعوق في حدود قدراته ليكون منتجا قادرا على المشاركة في الحياة الطبيعية و المجتمع - اقبال براهيم 1991 . ص 310 -

2-2-2- خطة اعادة التأهيل : وضع خطة اعادة التأهيل الحركي يتطلب تقييما دقيقا لحالة المريض

ترتكز إعادة التأهيل بشكل عام على إجراءات محددة مركزة ومتكررة ذات اهداف معينة وهذا يعني ممارسة الشيء نفسه مرارًا وتكرارًا. وتعتمد خطة إعادة التأهيل على عضو الجسم المتأثر أو نوع القدرة المتأثرة بها . فمن المهم جدا فهم الفيزيولوجيا المرضية الاساسية لكل مرحلة من مراحل اعادة التأهيل

التي تعتمد على كمية الضرر و نسبة الشفاء وتعتمد على عدة تقييمات .. تقييم طبي و حركي و بما في ذلك تقييم الاموذلك من اجل الحصول على نتائج علاجية سريعة و مناسبة

ان طرق تنفيذ العلاج و اعادة التأهيل و ادواته ليست نهج ثابت و يخضع للفردية لذلك يجب عدم اتباع البرامج المقدمة سلفا فهي معتمدة على خصوصية المصاب و نوع الاصابة

و يتم فهم الاصابة من خلال المعرفة و الخلفية العلمية في علوم متعددة اهمها علم التشريح و الفيزيولوجيا و الميكانيك الحيوية و التي تكون حاسمة في تعيين برنامج تأهيلي و تشرح الطرق العلاجية الملائمة بفرص عوة امنة و سريعة

و من العادة مصاحبة الاصابة استجابات انفعالية لذا من الاحسن مراقبة الجانب النفسي للمريض حيث تكون فترة ما بعد الاصابة صعبة للغاية

****** هي برنامج علاجي مصمم لمساعدة المرضى على استعادة وظيفتهم البدنية والعقلية بعد الإصابة أو الجراحة أو المرض.

2-2-4- الاهداف العامة لإعادة التأهيل :

الشفاء الكامل

تقليل التأثيرات الجانبية الناتجة عن التثبيت

الحفاظ على اللياقة البدنية

استعادة المهارات الرياضية

القيام بالأنشطة اليومية

— استعادة الوظائف الحركية و استعادة التحكم او القدرة على التحكم العصبي العضلي و استعادة

التحكم في وضع القوام الصحيح

- استعادة قوة العضلات و التحكم
- استعادة القدرة على التحمل الكافي لمعاودة النشاط
- استعادة القدرة المهارية و العودة الى الممارسة الرياضية
- تقليل الالم و السيطرة عليه وكذا التورم من خلال استخدام وسائل العلاجات الاولية
- تحسن الدورة الدموية
- الحفاظ على المدى الحركي الطبيعي للمفاصل
- المحافظة على اللياقة القلبية التنفسية
- تعديل النشاطات اليومية

3-1-5-العوامل التي يجب مراعاتها عند اعادة التأهيل:

- تقييم شامل للمريض
- تحديد الاهداف
- التدرج بالتمارين التأهيلية بشكل يتلاءم مع قدرة المصاب
- التوقف عند وصول المصاب الى درجة الالم
- الامتناع عن استعمال الاثقال في بداية البرنامج التأهيلي
- تقييم حالة الجزء المصاب و مقارنة الطرف السليم بالطرف المصاب
- التواصل المستمر و المتابعة و التقييم

2-2-6- مكونات خطة اعادة التأهيل: تتكون من المراحل التالية وذلك حسب معظم الدراسات

السابقة في مجال التأهيل الوظيفي والحركي للمصابين والمتمثلة في :

- التقييم الأولي:
- التقييم الطبي الذي يشمل جمع المعلومات الطبية والتاريخ الصحي للمريض،
- التقييم الوظيفي تحليل مدى الحركة والقوة العضلية والتوازن والتنسيق.

• تحديد الأهداف:

__ الاهداف قيرة الامد بناءً على تحسين الألم وتقليل الالتهاب واستعادة الحركة الأساسية على المدى القصير،

__ الاهداف طويلة الامد واستعادة القوة الكاملة والمرونة والقدرة على أداء الأنشطة اليومية أو الرياضية على المدى الطويل

• تصميم البرنامج العلاجي:

__ التمارين العلاجية مثل تمارين المرونة والقوة والتحمل والتوازن،

__ التدخلات العلاجية اليدوية مثل التدليك والتلاعب بالمفاصل والتمدد،

__ العلاج بالحرارة أو البرودة لتقليل الألم والالتهاب

__ التدريب الوظيفي لتحسين القدرة على أداء الأنشطة اليومية.

• التثقيف والتوجيه:

__ التعليم الذاتي تعليم المريض كيفية إدارة الأعراض والوقاية من الإصابات المستقبلية

__ التغذية الصحية و النمط الحياتي أهمية التمرين المنتظم.و الاكل الصحي

__ التقييم الدوري يتم من خلال المتابعة المستمرة لمراجعة تقدم المريض وتعديل الخطة

العلاجية حسب الحاجة، باستخدام أدوات التقييم لقياس التحسن في القوة والمرونة والتحمل.

• العودة إلى النشاط :

__ تشمل تنفيذ برنامج تدريجي للعودة إلى الأنشطة اليومية أو الرياضية، مع تطبيق تقنيات الوقاية

لتجنب الإصابات المستقبلية-

2-2-7 - اسس وضع برنامج تمارينات اعادة التأهيل: أسس وضع برنامج تمارينات إعادة التأهيل

تتضمن عدة جوانب مهمة لضمان تصميم برنامج فعال وآمن يتناسب مع احتياجات المريض وأهدافه

الصحية. تشمل هذه الأسس :

- التقييم الشامل: يبدأ البرنامج بتقييم شامل لحالة المريض الصحية والتاريخ الطبي، بما في ذلك تقييم مدى الحركة، والقوة العضلية، والتوازن، والتنسيق، ومستوى الألم.
- تحديد الأهداف: تحديد أهداف واضحة وقابلة للقياس على المدى القصير والطويل. قد تشمل الأهداف تحسين الحركة، زيادة القوة، تقليل الألم، واستعادة القدرة على أداء الأنشطة اليومية أو الرياضة
- الفردية والتخصيص: تصميم البرنامج ليتناسب مع احتياجات المريض الفردية، مع الأخذ في الاعتبار نوع الإصابة، والعمر، ومستوى اللياقة البدنية، وأي قيود صحية أو جسدية .
- التدرج التدريجي: يجب أن يكون التقدم في البرنامج تدريجيًا، بدءًا من تمارين بسيطة وخفيفة والتقدم إلى تمارين أكثر تعقيدًا وكثافة مع تحسن حالة المريض .
- التنوع والتوازن: تضمين مجموعة متنوعة من التمارين لتحقيق توازن بين تمارين المرونة، والقوة، والتحمل، والتوازن. يساعد التنوع على منع الملل والإصابات الناتجة عن الإفراط في التمرين
- المتابعة والتقييم المستمر: تقييم التقدم بانتظام وتعديل البرنامج بناءً على نتائج التقييم واحتياجات المريض المتغيرة. يمكن أن يشمل ذلك زيادة أو تقليل شدة التمارين، أو إدخال تمارين جديدة .
- التعليم والإرشاد: تعليم المريض كيفية أداء التمارين بشكل صحيح لتجنب الإصابات، وتقديم إرشادات حول كيفية دمج التمارين في الروتين اليومي وتعليم التقنيات الوقائية .
- التعاون مع الفريق الطبي: العمل بالتنسيق مع الأطباء والمرضى والمعالجين الفيزيائيين لضمان تقديم رعاية شاملة ومتكاملة، ومتابعة أي تغييرات في الحالة الصحية للمريض
- المرونة والتكيف: التحلي بالمرونة لتكييف البرنامج مع التغييرات في حالة المريض أو في أهدافه، سواء كانت تحسنًا أو تفاقمًا <https://www.apta.org/>

2-2-8- اساليب العلاج التأهيلي:

العلاج الفردي: يتم عن طريق ملاحظة سلوك الفرد و اوجه الضعف و القوة لديه ثم العمل على التغلب على اوجه الضعف و القصور عن طريق الجلسات و النشاطات الفردية

العلاج الجماعي: يتم عن طريق استخدام مجموعة من النشاطات المخصصة خصيصاً لمساعدة الافراد على التعامل مع بعض الامور او المشاكل التي تخصهم جميعاً من اجل التعلم او رفع مستوى الاداء او المحافظة على مستوياتهم التي حققوها-خلف . حيدر 2017-

خلاصة:

التمارين العلاجية هي مجموعة من التمارين البدنية المصممة خصيصاً لعلاج ومنع الإصابات وتعزيز الشفاء وتحسين الوظائف الجسدية. تُستخدم هذه التمرينات كجزء من برامج العلاج الطبيعي وتكون مخصصة لتلبية احتياجات كل فرد بناءً على حالته الصحية ونوع الإصابة. تهدف التمرينات العلاجية إلى تحسين تدفق الدم إلى المناطق المصابة، مما يساهم في تسريع عملية الشفاء. كما تساعد على زيادة مرونة العضلات والمفاصل، وتقليل خطر الإصابات المستقبلية، وتقوية العضلات الضعيفة، وتحسين التوازن والتنسيق الحركي. تشمل التمرينات العلاجية أنواعاً متعددة، مثل تمارينات المرونة، القوة، التوازن، الاستطالة، والتحمل. من الأمثلة عليها تمارين الشد والاستطالة، التمارين الهوائية، تمارين المقاومة، وتمارين التوازن. تُعد هذه التمرينات مفيدة للتعامل مع العديد من الحالات الصحية مثل آلام الظهر، التهاب المفاصل، إصابات الرياضة، والاضطرابات العصبية.

الباب الثاني الدراسة الميدانية

الفصل الاول

1- الاجراءات المنهجية للدراسة

الميدانية

تمهيد: استنادا على ما أثير من تساؤلات تبحث عن إجابات مضبوطة، والاهداف المسيطرة لهذه الدراسة سوف نتطرق في هذا الفصل لكل من منهج الدراسة وعينتها وطريقة اختيارها بإضافة إلى ادوات الدراسة ودلالاتها وثباتها وبعد ذلك إلى البرنامج العلاجي المقترح والاختبارات المستخدمة في البحث والأساليب الإحصائية. ونرجوا من الله أن نوفق في دراسة فصلنا هذا.

1-1 - منهج البحث : تكتسي دراسة المنهج أهمية كبيرة، لذلك مهما كان موضوع البحث فإن قيمة النتائج تتوقف على قيمة المناهج المستخدمة. هو جملة المبادئ والقواعد والإرشادات التي يجب على الباحث اتباعها من بداية البحث إلى نهايته بغية الكشف عن العلاقات العامة والجوهرية والضرورية التي تخضع لها الظواهر موضوع الدراسة.

و تناسبا مع مشكلة الدراسة و اهدافها استخدمت الطالبة الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة لعينة دراسة مع قياس قبلي و بعدي

1 - 2 - مجتمع و عينة البحث :

1 - 2 - 1 - مجتمع البحث: يمثل مجتمع البحث مريض مصاب بالشلل النصفي من الجانب الايمن.

1 - 2 - 2 - عينة البحث: تعتبر العينة المعنية بالدراسة احد أهم المتغيرات والعناصر التي يجب

التركيز على حسن إختيارها والتأكد من مدى مطابقتها للموصفات التي تقتضيها مختلف المتغيرات عمرية كانت أو صحية والتي قد تؤثر على مدى صدق وثبات مختلف الاختبارات والإجراءات الخاصة بالبحث .

وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والتي تتمثل في دراسة الحالة- شخص مصاب بالشلل النصفي من الجهة اليسرى / على مستوى الذراع و الرجل اليسرى / الناتج عن تعرضه لجلطة دماغية يبلغ من العمر 62 سنة .

جدول رقم -3- يمثل المعلومات الخاصة بالمريض

الإصابة ودرجتها	الزمرة الدموية	الوزن	السن
الشلل النصفي من الجهة اليسرى على مستوى الذراع و الرجل اليسرى بشدة	B+	70 كغ	62 سنة

هذا بعد إستشارة طبيب اخصائي في جراحة العظام والتاهيل الوظيفي وفقا لشروط محددة طبيا والتي منها عدم وجود امراض اخرى يعاني منها المريض و هذا من اجل تقادي تاثير ذلك على البيانات التي سوف نحصل عليها من تطبيق الوحدات. والمسجل بمصلحة العلاج الطبيعي بالمستشفى الجامعي بولاية معسكر خلال فترة إنجاز بحثنا.

- وقد تم اختياره وفقا للشروط التالية:

-الرغبة الشخصية والتطوع في الخضوع لتجربة البحث.

-قد تم اختياره بناءا على البطاقة الطبية للمعني المتوفرة في المصلحة الخاصة.

-أني كون من المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية.

-أن تكون الإصابة لأو لمرّة وخلوه من أي أمراض أخرى قد تتعارض مع تطبيق البرنامج.

-أن يكون على دراية بالبرنامج ومختلف مراحل إنجازه مع تقادي أي طريقة علاج أخرى.

-استشارة الطبيب المعالج والتعرف على كل التفاصيل المقدمة في الكشف الطبي وتقرير كل الأطباء المعنيين بمتابعة المريض.

1 - 2 - 3 - خصائص العينة المسجلة قبل البرنامج :

طرأت على العينة عدة تغيرات التي يمكن ملاحظتها خاصة في الجانب المراد المتمثل في المشي و التوازن و نذكر بعضا منها :

1 - 4 - 1 - 1 قبل البرنامج :

• المشي

القدرة على المشي 20 % باستخدام العكازات

استقرار الخطوات بنسبة 30 %

نمط المشي غير مستقر 2 / 10

• التوازن

الحفاظ على الوازن اثناء الوقوف 25 %

السقوط المتكرر 70 %

تغيير الوضعيات 40 %

• الحركة

نطاق الحركة للمفاصل المصابة 30 %

القدرة على اداء الحركات الدقيقة 20 %

سرعة تنفيذ الحركات 25 %

تصلب العضلات 60 %

1- 3 - مجالات البحث: والتي تتمثل في المجالات التالية:

1 - 3 - 1 المجال المكاني: قد تم إجراء جميع مراحل الدراسة بالعيادة المتخصصة في إعادة التأهيل

الحركي و الوظيفي العزيزية بولاية معسكر.

1 - 3 - 2 المجال الزمني: تمثل المجال الزمني للدراسة الاستطلاعية وأخذ القياسات وتطبيق الاختبارات والخضوع للبرنامج العلاجي خلال الفترة الزمنية ما بين (10 ديسمبر -25 فيفري) ثم شرعت الباحثة في جدولة النتائج و تحليلها و تبويبها و استخلاص النتائج النهائية

1 - 3 - 3 المجال البشري: تمثل في دراسة حالة شخص مصاب بالشلل النصفي من الجهة اليسرى / على مستوى الذراع و الرجل اليسرى / يبلغ من العمر 55 سنة بولاية معسكر

1 - 4 - متغيرات الدراسة : كما هي العادة وفي جميع البحوث يستوجب علينا تحديد المتغيرات الرئيسية للدراسة ،والتي عادة تتمثل في المتغير المستقل وباقي المتغيرات التابعة وهذا من منطلق المشكلة المطروحة للبحث والتي تتمثل في مايلي:

المتغير المستقل: برنامج التأهيل الحركي المقترح مع بعض وسائل العلاج الطبي المتبعة من طرف الأطباء .

المتغير التابع: القدرة على المشي، التوازن الثابت و الديناميكي.

1 - 5 - ادوات و اجهزة البحث : من أجل تجسيد الدراسة ميدانيا و طبقا لمتطلبات البحث فكان ولا بد من توفير وتحضير العديد من الاجهزة الادوات الضرورية و التأكد من بعضى الإجراءات الاساسية والتي تتمثل في :

1 - 5 - 1 الاجهزة : والمتمثلة في مايلي:

-استمارة جمع البيانات

-الملاحظة

- الدفتر الطبي الخاص بالمعلومات الطبية المرحلية للمصاب منذ لحظة إصابته.

-استمارة تسجيل القياسات الخاصة بالمصاب

-جهاز التوازن لمساعدة المريض على المشي.

-جهاز الأنثروبوميترى لقياس الطول و الوزن.

-مجموعة من الأثقال الخفيفة الوزن-من 1كلغ إلى 5كلغ-.

- الحبال المطاطية

- المسار الخاص بالاختبارات

- مقياتي لقياس الزمن

-ميزان طبي

الشكل رقم -12- يبين جهاز التوازن لمساعدة على مشي المريض



الشكل رقم -13- يبين جهاز الأنثروبوميتر لقياس الطول والوزن

1 - 5 - 2 - اختبارات المشي و التوازن:

1 - 5 - 2 - 1 - اختبار المشي:

بناء على الدراسة الإستطلاعية و الإختبارات المستعملة في الدراسات السابقة فقد اعتمدنا في بحثنا على اختبار متعلق بالمشي يتمثل في:

• اختبار المشي لمدة 6 دقائق 6 minute walk test

نقيس المسافة التي يمكن للمريض ان يمشيه على سطح مستو لمدة 6 دقائق

1 - 5 - 2 - 2 - اختبار التوازن:

اعتمدنا على اختبار للتوازن ثابت تمثل في

- اختبارات التوازن الثابت:

• اختبار رومبرغ romberg test

يقيم قدرة المريض على الوقوف بثبات مع اغلاق العينين و القدمين معا

1 - 6 - 1 - الاسس العلمية لاداة الدراسة :

1- 6 - 1 - الصدق: يعد الصدق من الشروط المهمة الواجب توفرها في اداة جمع البيانات و

يتعلق الصدق بالسؤال التالي هل انا اقيس ما نويت ان اقيسه و عليه يقصد بالصدق صلاحية

الاسلوب و الاداة للقياس ما هو مراد قياسه او بمعنى اخر صلاحية اداة البحث في تحقيق اهداف

الدراسة و بالتالي ارتفاع مستوى الثقة فيما توصل اليه الباحث من نتائج بحيث يمكن الانتقال منها

الى التعميم - المشهداني 2019 ص 167 ، فالصدق يعني صدق اسئلة الاختبار من حيث

صياغتها و محتواها و طريقة تطبيقها على المبحوثين لتحقيق الهدف من الاختبار - عبد الرحمن .

البدوي 2007 ص 345 -

و للتحقق من صدق المقياس اعتمدت الباحثة على الصدق الظاهري من خلال عرض المقياس على بعض الاساتذة و المتخصصين في المجال العلمي و الطبي

1- 6 - 2- الثبات: ان كلمة الثبات قد تعني الاستقرار بمعنى انه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت درجته شيئاً من الاستقرار . كما ان الثبات قد يعني الموضوعية بمعنى ان الفرد يحصل على نفس الدرجة مهما اختلف الباحث الذي يطبق الاختبار او الي يصححه و في هذه الحالة يكون الاختبار الثابت اختبار يقدر الفرد تقديراً لا يختلف في حسابه اثنين - المشهداني 2019 ص 169 -

مجلة دراسات و علوم الانسان والمجتمع- جامعة جيل ISSN 2661-7331 مجلد: 03 عدد: 02) جوان 2020 .

تم التأكد من ثبات المقياس عن طريق القيام بالاختبار و اعادته على عينة الدراسة

1 - 7 - الدراسة الاستطلاعية: قامت الباحثة باجراء دراسة استطلاعية للبرنامج التاهيلي المقترح في الفترة ما بين 10/ ديسمبر 2023 / الى / 18 ديسمبر 2023 / على عينة تتمثل في فرد مصاب لمدة اسبوعين - وحدتين تاهيليتين ، و ذلك بهدف التعرف على مايلي:

- مدى صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة للتأكد من عوامل الامن والسلامة

- الصعوبات التي قد تعرضت اليها الباحثة اثناء تنفيذ البرنامج

__ معرفة زمن الجلسة التاهيلية وتسلسل التمرينات بها

__ معرفة الأوضاع المناسبة للقياسات المستخدمة قيد البحث

__ معرفة عدد التكرارات والمجموعات وزمن الراحة اثناء الجلسة التاهيلية

__ تحضير وتصميم مجموعة من التمرينات الترويحية حتى لا يتسرب الملل الى نفوس الافراد

__ التعرف على مدى استجابة المصاب للتمرينات التاهيلية المقترحة المستخدمة

و قد اسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن مناسبة محتوى البرنامج و الادوات و الاجهزة المستخدمة في تنفيذه لافراد العينة الاستطلاعية.

1 - 8 - البرنامج العلاجي المقترح : عن خطوات تنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت مسلفا لما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وإمكانيات تحقيق هذه الخطة. (آدم، 2019م).

1 - 8 - 1 - تصميم البرنامج: قامت الباحثة وبمساعدة المشرف على تصميم وحدات حركية مكيفة لإعادة تأهيل لمصابي الشلل النصفي نتيجة التعرض للجلطة الدماغية وفقا لاسس علمية للتأهيل الحركي والوظيفي. و ذلك بالاطلاع على المراجع العلمية العربية و الاجنبية المتخصصة و الدراسات السابقة في العلاج الطبيعي و التأهيل الطبي التي تناولت الخصائص الجسمية و الفيزيولوجية لهذه الفئة و منها :

1 - 8 - 2 - أسس وضع البرنامج : والتي تمثلت في مراعاة النقط التالية:

- ان يتناسب البرنامج مع محتوى العينة

-التغيير والتنوع في أنشطة البرنامج.

-أن باسم البرنامج بالبساطة والتنوع والشمول.

-مراعاة مظاهر التعب للمصاب وتخصيص فترات راحة بيئية للتمارين.

-التناسب بين محتوى البرنامج و الهدف منه.

- الانتقال من مرحلة الى اخرى وفقا لتحقيق هدف المرحلة

-مراعاة مبدا التنوع في التمرينات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر المريض بالملل

1 - 8 - 3 - شروط البرنامج الناجح :

__ أن يحقق البرنامج تطورا في مستوى الإنجاز.

- أن يكون مراعيًا للاحتياجات.
- أن يتوافق البرنامج العلاجي مع ظروف المصاب.
- مرونة البرنامج وقابليته.

1 - 8 - 4 - محتوى البرنامج :

- فترة تطبيق البرنامج المقترح تتمثل في شهرين و اسبوع اي 9 اسابيع
- عدد الوحدات التأهيلية في الاسبوع هي 3 وحدات
- عدد الوحدات التأهيلية خلال البرنامج تتمثل في 28 وحدة
- متوسط زمن الوحدة التأهيلية يتراوح ما بين - 50 الى 70 - دقيقة
- و إشتمل البرنامج على مجموعة من التمرينات المنقسمة ب 3 مرات بالاسبوع و قد كانت مدة الحصة من 50 الى 60 دقيقة. و تمثلت في :

الجدول رقم -4- يبين تقسيم التمارين في كل وحدة

Date de séance	L'exercice
24/12/2023	T + M + MP + ESP
26/12/2023	V + M + MA + EM
28/12/2023	T + M+ MP + EM
31/12/2023	V + M + MA + ESP
02/01/2024	T + M + ESP + EM
04/01/2024	T + M + MP + ESP
07/01/2024	V + M + MA + EM

09/01/2024	T + M + MP + ESP + EQ
11/01/2024	V + M + MA + EQ
14/01/2024	T + M+ MA + EM
16/01/2024	T + M + MP +ESP
18/01/2024	V + M + ESP + EQ
21/01/2024	T + M+ MA + EM
23/01/2024	V + M + MP + ESP + EQ
25/01/2024	T + M + MA + EM
28/01/2024	T + M + MP +ESP
30/01/2024	V + M + MA + ESP + EM
01/02/2024	T + M+ MA + EM
04/02/2024	T + M + MP +ESP + EQ
06/02/2024	T + M +MA +ESP + EM
08/02/2024	T + M + MP +ESP + EQ
11/02/2024	T + M +MA +ESP + EM
13/02/2024	T + M + MP +ESP + EQ
15/02/2024	T + M +MA +ESP + EM
18/02/2024	T + M + MP +ESP + EQ
20/02/2024	T + M +MA +ESP + EM
22/02/2024	T + M + MP +ESP + EQ
25/02/2024	T + M+ MA + EM + EQ

✓ مفاهيم و مفاتيح البرنامج

- T= tapie
- V=vélo
- M = massage
- MP=mobilisation passive
- Ma =mobilisation active
- Esp = Exercice d'escalier stationnaire
- EM= exercice de la marche
- EQ =exercice d'équilibre

الترتيب	النسب المئوية	عدد التكرارات	مكونات البرنامج التأهيلي المقترح
الاول	% 100	5	فترة البرنامج التأهيلي شهرين و اسبوع
الثاني	% 97.3	9	عدد الوحدات التأهيلية في الاسبوع 3 وحدات
الثالث	% 66	4	متوسط التمرينات التأهيلية داخل الجلسة

الجدول رقم -5- يبين النسب المئوية للبرنامج التأهيلي المقترح

هذا و سبق إجراء تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح بعض الخطوات التمهيديّة و التي تمثّلت في عدة لقاءات بين الطالبة الباحثة و المصاب و قد استهدفت بذلك فرص التقارب و التقبل معه و خلق جو تسوده الثقة زالراحة بغية ضمان إنخراطه في مراحل البرنامج المقترح .

و قد تم قبل البدء في تنفيذ البرنامج التأهيلي التاكّد من صلاحية البرنامج للتطبيق و من ثم تم تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح على عينة الدراسة الاساسية وفق ثلاث مراحل هي

مرحلة القياس القبلي

أجريت القياسات القبليّة يوم / 21 ديسمبر 2023 / وذلك باستخدام اختبارات المشي و التوازن

مرحلة تطبيق البرنامج

أجريت في الفترة الممتدة من / 24 ديسمبر 2023 الى 25 فيفري 2024 /

مرحلة القياس البعدي

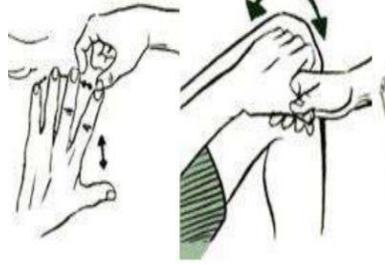
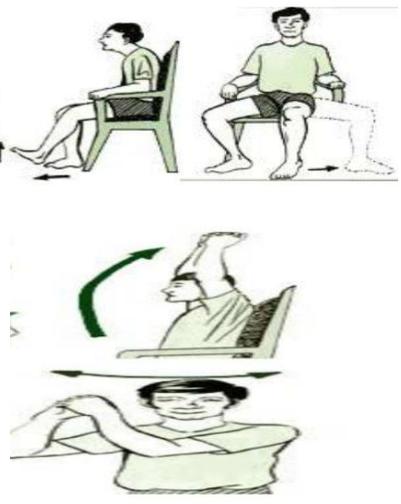
اجريت القياسات البعديّة في الفترة الممتدة من / 27 فيفري الى 2 مارس /

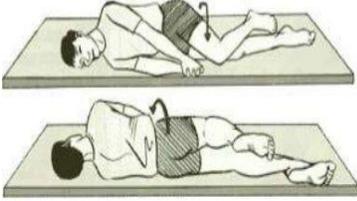
1 - 8 - 5 - محتوى وحدة تاهيلية من وحدات البرنامج :

تم تقسيم الوحدة التاهيلية بحيث تكون متكاملة لضمان تحقيق هدف البرنامج المقترح و قد قسمت الى

- الجزء التمهيدي يتضمن مرحلة الاحماء حيث نقوم باعداد المصاب من اجل التمرينات او التدريبات ليكون مستعدا لهذا الحمل و تشتمل هاته التمرينات على مجموعة العضلات الكبيرة و التي تركز على تحريك الذراعين و الرجلين و بعض مكونات الصحة البدنية من حيث المفاصل المرونة العظام و كذلك تمارين المشي و التوازن مع الحرص على المعاملة الايجابية من اجل اداء افضل
- الجزء الرئيسي يتضمن تمرينات التقوية العضلية لتجنب الضمور العضلي و تمرينات الرفع و كذا تمرينات الاطالة و التمدد لتخفيف الانقباضات العضلية و هذا تفاديا لحدوث تشوهات جسدية و المحافظة على الحركة و كذا تمرينات التوازن

- الجزء الختامي و يتم فيه الرجوع الى الحالة الابتدائية الطبيعية يتضمن تمارين الاسترخاء و التنفس و تشجيع نفسي و شكر للجهد المبذول من طرف المصابين.

الهدف	المحتوى		الزمن	الجزء
تهيئة الجسد نفسيا و بدنيا	قياس الضغط Mobilisation passive التدليك باستعمال الدهن التحدث مع المريض لتحضيره نفسيا		10 د	الجزء التمهيدي
تنمية القوة العضلية التي تعمل على قبض و بسط الرجل و الذراع	Mobilisation active جلوس عال مع رفع و هبوط القدم من الاعلى الى الاسفل جلوس على الكرسي مع سحب القدم المصابة الى الجانب الايمن و اعادتها جلوس عال مع مسك اليدين و من ثم رفع و هبوط الذراعين الى الاعلى و الاسفل جلوس عال مع مسك اليدين و تحريك الذراعين جانبيا حمل الاوزان بالبكرة		30 د	الجزء الرئيسي

الرجوع الى الحالة الطبيعية	تمديد عضلات الارجل و الذراعين مشي خفيف او دراجة velo		10 د	الجزء النهائي
-------------------------------	---	--	---------	------------------

جدول -6- يوضح محتوى وحدة تاهيلية من البرنامج التاهيلي المقترح

1 - 9 - الاساليب الاحصائية المستعملة : والتي تمثلت في المعادلات الإحصائية التالية:

المتوسط الحسابي

الانحراف المعياري

اختبارات ستيودنتس

خلاصة: يتبع الباحث في كل دراسة علمية منهجية وإجراءات ميدانية لان جوهر الدراسة يكمن في كيفية ضبط حدود البحث الرئيسية وإجراءاته الميدانية، وهذا ما حاولت الطالبة الباحثة من خلال هذا الفصل تجسيده بوضع خطة محددة الأهداف وذلك بواسطة تحديد منهج ملائم لطبيعة الدراسة يخدم مشكلة البحث و أهدافه كما تم تحديد عينة الدراسة والأدوات المناسبة لجمع البيانات بالإضافة إلى تحديد الوسائل الملائمة التي تساعد في عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

الفصل الثاني:

عرض و تحليل نتائج

الاختبارات

تمهيد:

لا تكتمل منهجية البحث الا بعرض النتائج و تحليلها و مناقشتها و على هذا الاساس تناولنا هذا الفصل لاجراء المعالجات الخام في النتائج و المقاييس الاحصائية و عرضها في جداول لمناقشتها و تحليلها

2 - 1 - عرض و تحليل و مناقشة النتائج الاختبارات القبلية و البعدية :

عملت الباحثة على معالجة بعض النتائج المتحصل عليها باستخدام اختبارات دلالة الفروق ت ستودنت كما هو مبين في الجداول الموالية

الجدول رقم -7- يبين نتائج اختبارات المشي التوازن

دلالة الاحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الانحراف المعياري		وسط حسابي		الدراسة الاحصائية الاختبار
			بعد	قبل	بعد	قبل	
دال	0.56	0.81	0.21	0.18	0.77	0.47	اختبار المشي
دال	0.66	0.94	0.17	0.33	0.87	2.28	اختبار التوازن

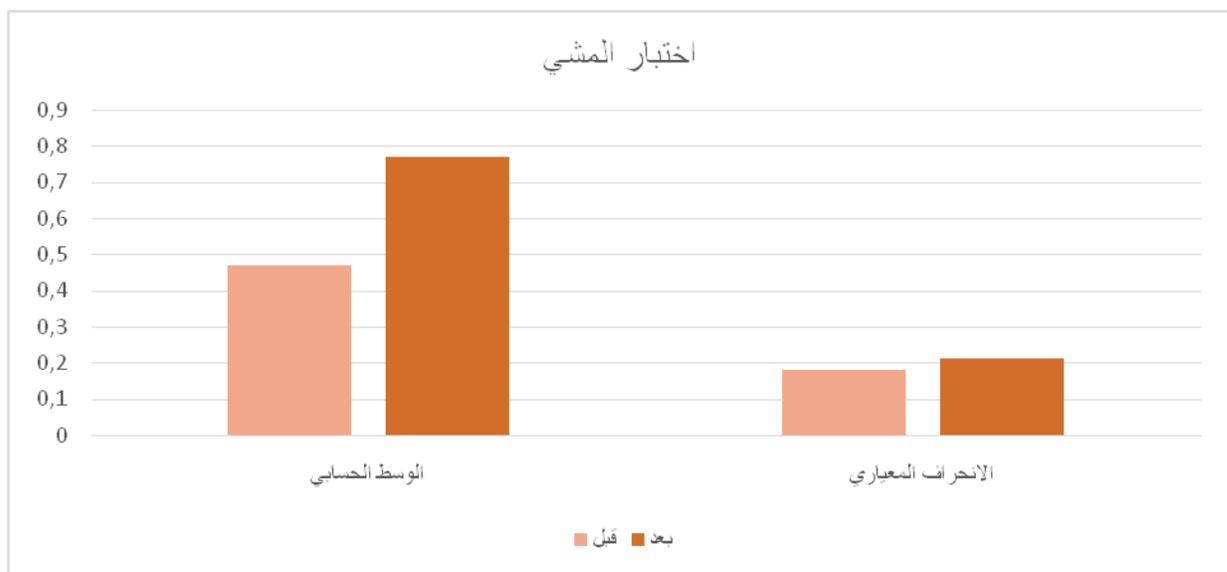
من خلال الجدول - 7 - الذي يوضح نتائج العينة التجريبية في الاختبار القبلي و ذلك مقارنة بالاختبار البعدي فاننا نلاحظ ان قيمة t المحسوبة لكل الاختبارات اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة - 0.05 - و هذا يعبر عن الفروق المعنوية للاختبارات البعدية .

2 - 1 - 1 - عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية في اختبار المشي

دلالة الاحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الانحراف المعياري		وسط حسابي		الدراسة الاحصائية الاختبار
			بعد	قبل	بعد	قبل	
دال	0.56	0.81	0.21	0.18	0.77	0.47	اختبار المشي

الجدول رقم - 8 - يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى اداء المشي

من خلال الجدول - 8 - الذي يوضح نتائج العينة التجريبية في الاختبار القبلي و ذلك مقارنة بالاختبار البعدي للمشي فاننا نلاحظ ان قيمة t المحسوبة لكل الاختبارات اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 و هذا يعبر عن الفروق المعنوية للاختبارات القبلية و البعدية . وهوما يبينه الشكل البياني نلاحظ مدى تحسن العينة على مستوى اداء المشي.



الشكل-15- يوضح الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية لاختبار المشي.

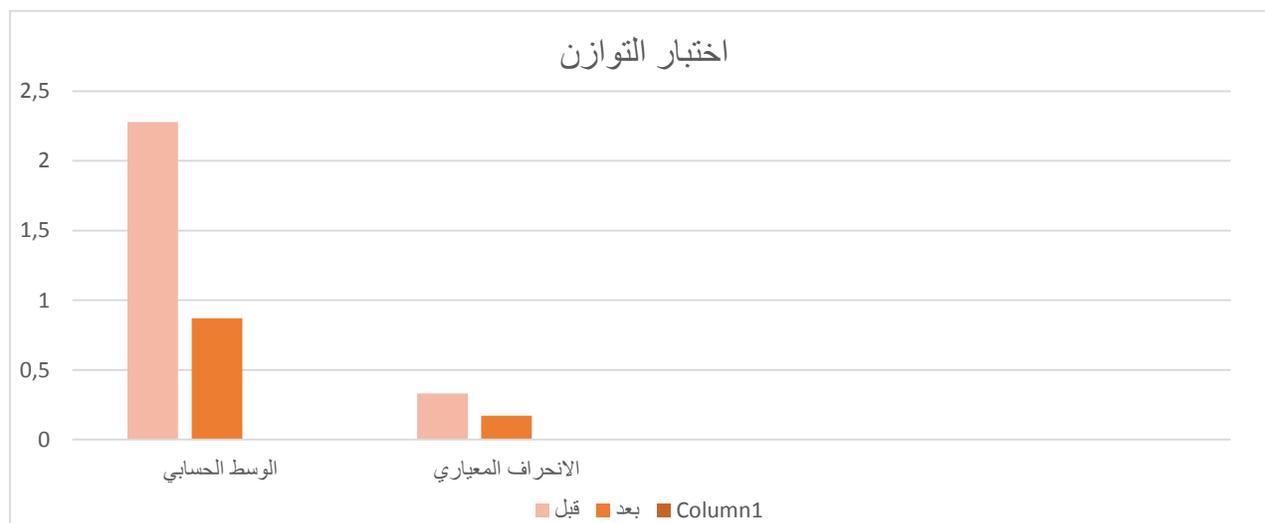
2 - 1 - 2 - عرض و تحليل و مناقشة النتائج للاختبارات القبلية و البعدية لصفة التوازن :

دلالة الاحصائية	قيمة T الجدولية	قيمة T المحسوبة	الانحراف المعياري		وسط حسابي		الدراسة الاحصائية الاختبار
			بعد	قبل	بعد	قبل	

اختبار التوازن	2.28	0.87	0.33	0.17	0.94	0.66	دال
-------------------	------	------	------	------	------	------	-----

الجدول رقم - 9- يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى اداء التوازن.

من خلال الجدول - 6 - الذي يوضح نتائج العينة التجريبية في الاختبار القبلي و ذلك مقارنة بالاختبار البعدي للتوازن فاننا نلاحظ ان قيمة t المحسوبة لكل الاختبارات اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة - 0.05- و هذا يعبر عن الفروق المعنوية وهي للاختبارات و البعدية وهو مايبينه الشكل الباني نلاحظ مدى تحسن العينة على مستوى اداء التوازن.



الشكل رقم -16- يوضح الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية لاختبار التوازن

2 - 1 - 3 - التغيرات الحاصلة بعد العلاج في القدرات المعنية بالقياس :

• المشي:

القدرة على المشي 80 % بدون ادوات مساعدة

استقرار الخطوات 85 %

نمط المشي : قريب للمنظم بتقييم 7 / 10

• التوازن:

الحفاظ على التوازن اثناء الوقوف 75 %

السقوط المتكرر 20 %

تغيير الوضعيات 85%

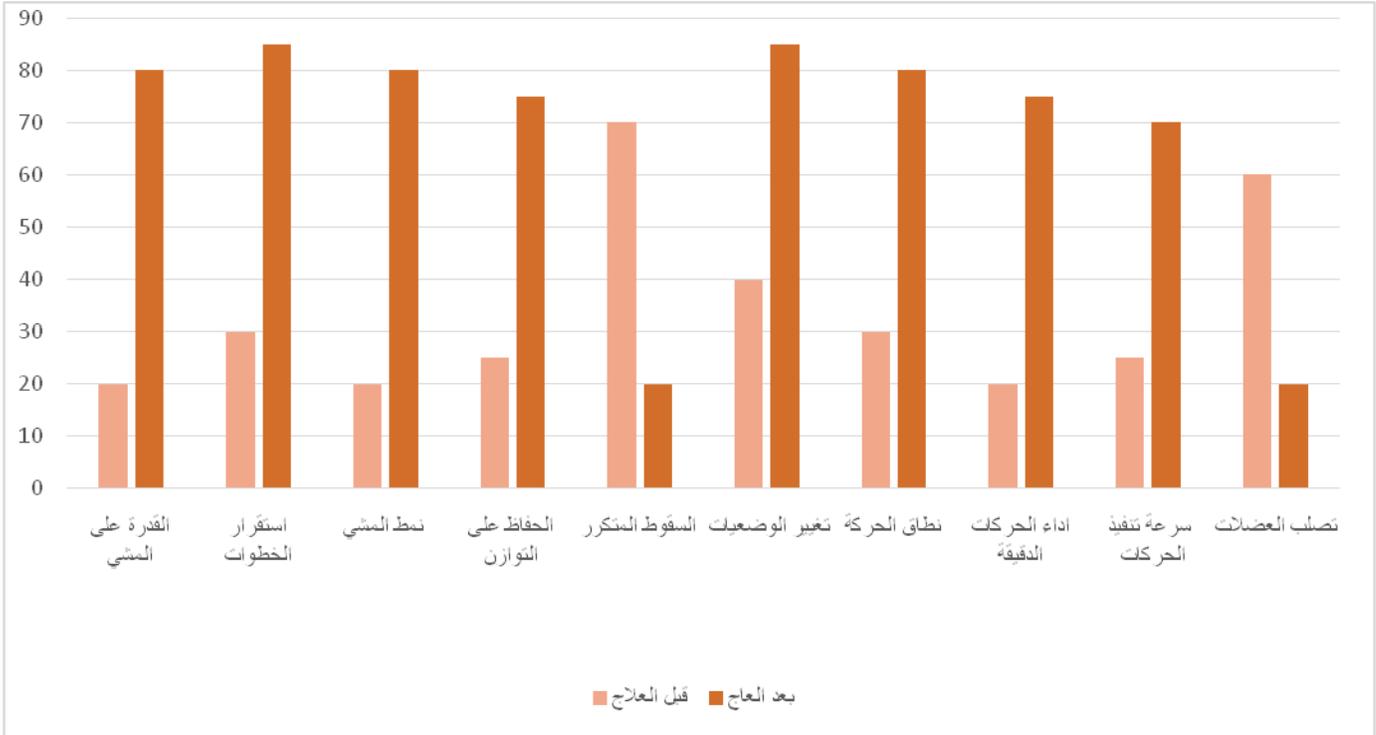
• الحركة

نطاق الحركة للمفاصل المصابة 80 %

القدرة على اداء الحركة الدقيقة 75%

سرعة تنفيذ الحركات 70%

تصلب العضلات 20 %



الشكل رقم 16 اعمدة بيانية تبين نسبة التغيرات الحاصلة

2 - 2 - الاستنتاجات:

بناء على النتائج التي أفرزتها الاختبارات الميدانية وكذا بعض المعطيات والأسس العلمية المعتمدة في الميدان الطبي والمتفق عليها من طرف معظم المختصين في هذا الجانب والهيئات الصحية الدولية فقد استنتجنا ما يلي:

- وجود تيبس في زاوية مفصل كل من الكتف والركبة للمصاب مقارنة بالقياس الطبيعي.
 - البرنامج المقترح باستخدام التمرينات العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي أدى إلى تحسين القدرة على المشي لدى مرضى الشلل الناتج عن الجلطات الدماغية.

- هنالك فروق ذات احصائية في نتائج الاختبار القبليو البعدي للعينة البحث.
- التنوع في استخدام تمرينات المرونة والإطالة العضلية وتمرينات القوة العضلية كان لها تأثير إيجابيا علي تحسين الأداء الوظيفي لمفصل الكتف والمرفق والركبة لدي عينة البحث.

2 - 3 - مناقشة الفرضيات:

2 - 3 - 1 - مناقشة الفرضية الأولى: و التي تنص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بني القياس القبلي والبعدي لأثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير المشي للمرضى المصابي بالشلل النصفي من خلال الجدول رقم -08- الذي يوضح الاختبارات القبلية و البعدية لعينة البحث في اختبار المشي فاننا بذلك نلاحظ ان العينة تلقت تحسنا و هذه النتائج تتوافق مع الدراسات السابقة حيث كانت قيمة ت- المحسوبة اكبر من قيمة ت- الجدولية على مستوى الدلالة 0.05

2 - 3 - 2 - مناقشة الفرضية الثانية : و التي تنص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بني القياس القبلي والبعدي لأثر البرنامج التأهيلي المقترح في تطوير التوازن للمرضى المصابي بالشلل النصفي من خلال الجدول رقم -09- الذي يوضح الاختبارات القبلية و البعدية لعينة البحث في اختبار المشي فاننا بذلك نلاحظ ان العينة تلقت تحسنا و هذه النتائج تتوافق مع الدراسات السابقة حيث كانت قيمة ت- المحسوبة اكبر من قيمة ت- الجدولية على مستوى الدلالة 0.05.

التوصيات : على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

- إن استخدام البرنامج المقترح على المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية لما له من أثر إيجابي في تحسين القدرة على المشي و التوازن الحركي المتحرك لدى المصاب.

- تطبيق التمرينات العلاجية المقدم في البحث على المريض المصاب بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية بشكل منسق يعطي نتائج إيجابية.

- ضرورة التدخل المبكر لتأهيل المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية وفي وقت مبكر من الإصابة.

- العمل على إنشاء مراكز تأهيلية خاصة لهؤلاء المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية وهذا بغية

التكفل العلمي والعملي من اجل مساعدتهم على إستعادة مستوى قدراتهم الحركية اليومية.
-تنظيم ندوات ومؤتمرات وتصميم مطويات خاصة بزيادة الوعي الصحي والوقائي من أخصائيين
ومرضى وأفراد
المجتمع بصفة عامة عن خطورة الإصابة بهذا المرض من أجل تقادي مضاعفتها وحسن التكفل بها.

المصادر و المراجع :

المصادر باللغة العربية :

- اباظة . حسين دري . و جودت . محمد منصر . و حسين . هيثم . محمد . محمود -2019-
فعالية التمرينات العلاجية داخل و خارج الماء لتاهيل بعض اصابات الطرف لاسفلي لكبار السن -
مجلة التربية البدنية و علوم الرياضة 27 -17- . 1-30
- ابراهيم رحومة عبد العال عباس -1984- المعاقون و مجال الانشطة الرياضية طرابلس . دار النشر
و التوزيع و الاعلام
- اقبال ابراهيم مخلوف -1991- الرعاية الاجتماعية وخدمات المعوقين . الاسكندرية دار المعرفة
الجامعية - ص 132 - ص 212-
- السيد . بدوي -2007- العلاج و التاهيل الحركي و النفسي و الاجتماعي للمدمنين ط1-
مكتبة انجلو المصرية
- السيد . شربيني . كامل منصور -2011- الاتجاهات الحديثة في تشخيص و تقويم العاديين و ذوي
الاحتياجات الخاصة ط1- دار العلم و الايمان للنشر و التوزيع
- باهي مصطفى . الازهري . منى: معجم المصطلحات الاحصائية مكتبة الانجلو المصرية
- بوحوش . عمار . و إخرون -2019- : منهجية البحث العلمي و تقنياته في العلوم الاجتماعية
المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية و السياسة الاقتصادية
- حلمي ابراهيم . السيد . فرحات -1998- ص 81

- سعيد فاروق عبد القادر موسى وآخرون :تأثير برنامج تأهيلي علي المرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية-مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، المجلد (4) ،العدد (39) مصر-، 2023، ص314

- شهيناز عزت الباروني -1994- تأثير برامج الانشطة الرياضية المعدلة على بعض عناصر اللياقة البدنية و التكيف الشخصي الاجتماعي للاطفال المعاقين . رسالة ماجيستر غير منشورة . كلية التربية البدنية للبنات القاهرة

- فؤاد الباهي السيد -1975- الاسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة . مصر دار الفكر العربي

- محم دكمال علي موسى -2004- تأثير البرنامج تاهيلي مقترح على تحسين الكفاءة الحركية و الوظيفية للعضلات العاملة على مفصل الركبة الصناعي . رسالة ماجيستر غير منشورة . كلية التربية البدنية للبنات القاهرة

- نعيمة عبدالسلام عون : أثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الحركي نتيجة الإصابة بالجلطة رسالة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، ٢٠١١م.

- احمد أبو العباس عبد الحميد :تأثير برنامج تأهيلي حركي مع استخدام بعض الوسائل العلاجية لمفصل الكتف المتيبس الناتج عن الجلطة المخية- مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة - العدد السابع والثلاثون- سنة2020

-ادم حسن . ادم منيرة -2019- اثر برنامج باستخدام التمرينات العلاجية و التغذية في علاج الام الظهر للسيدات في مركز / سما ستايل / بمحلية الخرطوم - رسالة الماجيستر . كلية الدراسات العليا - جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

الدماغية "رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، الجامعة الاردنية ، 2011 ، ص 3

-زهرا . ليلي عبد العزيز : الاسس العلمية و العملية للتمرينات - دار الفكر العربي 1997

-سميعة . خليل محمد -2008- اصابات الرياضيين - وسائل العلاج و التأهيل - المكتبة الرياضية الشاملة

-قري و الغمري . سهام السيد -2011- الاصابات الرياضية و التأهيل البدني ط.4- دار الكتاب للنشر و التوزيع

-قيس . خلف وتخرون :رياضة الخواص المطبعة المركزية جامعة ديالى 2017.

-مختار . سالم -1997- اصابات الملاعب - دار المريخ للنشر و التوزيع

اطروحة الدكتوراه :

- شلال اسماعيل مصطفى -2018- :برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و تحسين صورة الجسم و علاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية - اطروحة نيل شهادة دكتوراه

- عادل وكال -2020- اثر التمرينات العلاجية في اعادة تأهيل المصابين بالشلل النصفي - اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه - جامعة زيان عاشور الجلفة

- ماموني لخضر . بودومي امين -2012- برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين -بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

المجلات العلمية :

و "Physical Therapy" و "Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy" - 1
"Journal of Physiotherapy"

المواقع الطبية :

- المعاهد الوطنية للصحة "Physical Therapy for Pain Management" (NIH) الولايات المتحدة الأمريكية

- الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعي (APTA)

- المركز الوطني للمعلومات الحيوية "Physical Therapist" (NCBI) الولايات المتحدة الأمريكية، تحديث 2020.

- المنظمة العالمية للصحة WHO

- منظمات مثل الجمعية الأمريكية للعلاج الطبيعي (APTA)

2 – WebMed & MayoClinic

الكتب :

1 – "Physical Rehabilitation" by Susan B. O'Sullivan

"Physical Rehabilitation" by Susan B. O'Sullivan, Thomas J. Schmitz, and George D. Fulk.

Orthopaedic Rehabilitation of the Athlete: Getting Back in the Game" by " – Bruce Reider, George Davies, and Matthew T Provenche

الملاحق

ملحق رقم -01-

اراء المحكمين حول اختيار اختبار المشي

اختبار المشي			اسماء المحكمين
اختبار المشي لمسافة محددة	اختبار سرعة المشي	اختبار المشي 6 د	
		✓	الاستاذ جبوري بن عمر
✓			الاستاذ زرف محمد
		✓	الاستاذ رقيق مداني
✓			قاض داوود- اخصائي التاهيل الوظيفي بالمستشفى الجامعي بمستغانم
		✓	عزدين نوردين - طبيب مختص في جراحة العظام و التاهيل - بالمستشفى معسكر
		✓	مبارك الحاج تواتي اخصائي التاهيل الوظيفي

ملحق رقم -02-

اراء المحكمين حول اختيار اختبار التوازن

اختبار التوازن المتحرك			اختبار التوازن الثابت			اسماء المحكمين
اختبار وظيفة التوازن الديناميكي	اختبار الوقوف و الجلوس	اختبار الوقوف و المشي	اختبار الوقوف على خط مستقيم	اختبار رومبرغ	اختبار الوقوف على قدم واحدة	
				✓		الاستاذ جبوري بن عمر
	✓			✓		الاستاذ زرف محمد
	✓					الاستاذ رقيق مداني
		✓		✓		قاض داوود- اخصائي التاهيل الوظيفي بالمستشفى الجامعي بمستغانم
	✓					عزدين نوردين - طبيب مختص في جراحة العظام و التاهيل -
	✓			✓		مبارك الحاج تواتي

ملحق رقم -03-

وحدة رقم - 1 - من البرنامج التأهيلي

الهدف تعزيز المرونة و منع تقلص العضلات

المدة 50 د

الجزء	الزمن	المحتوى	الهدف
الجزء التمهيدي	10د	قياس الضغط بساط المشي Mobilisation passive التدليك باستعمال الدهن التحدث مع المريض لتحضيره نفسيا	تهيئة المصاب نفسيا و بدنيا
الجزء الرئيسي	30 د	تمارين التمدد و المرونة للساقين و العضلات المحيطة بالمفاصل التحفيز الكهربائي	تعزيز المرونة و منع تقلص العضلات
الجزء النهائي	10 د	القيام بالتمارين التمددية و التنفسية	الرجوع الى الحالة الطبيعية

وحدة رقم - 2 - من البرنامج التأهيلي

الهدف تحسين التوازن و الاستقرار

المدة 50 د

الهدف	المحتوى	الزمن	الجزء
تهيئة المصاب نفسيا و بدنيا	قياس الضغط الدراجة Mobilisation passive التدليك باستعمال الدهن التحدث مع المريض لتحضيره نفسيا	10 د	الجزء التمهيدي
تحسين التوازن و الاستقرار	استخدام السلم و القيام بالوقوف و الجلوس الوقوف على سطح غير مستقر مثل لوحة التوازن التحفيز الكهربائي	30 د	الجزء الرئيسي
الرجوع الى الحالة الطبيعية	القيام بالتمارين التمديدية و التنفسية	10 د	الجزء النهائي

وحدة رقم - 3 - من البرنامج التأهيلي

الهدف تقوية العضلات المستخدمة في المشي

المدة 50 د

الهدف	المحتوى	الزمن	الجزء
تهيئة المصاب نفسيا و بدنيا	قياس الضغط بساط المشي Mobilisation passive التدليك باستعمال الدهن التحدث مع المريض لتحضيره نفسيا	10 د	الجزء التمهيدي
تقوية العضلات المستخدمة في المشي	تمارين الاطالة الديناميكية رفع الركبة و تارجح الساق ثم باستعمال البكرة و الاوزان التحفيز الكهربائي	30 د	الجزء النهائي
الرجوع الى الحالة الطبيعية	القيام بالتمارين التمديدية و التنفسية	10 د	الجزء الرئيسي

وحدة رقم - 4 - من البرنامج التأهيلي

الهدف

المدة 50 د

الهدف	المحتوى	الزمن	الجزء
تهيئة المصاب نفسيا و بدنيا	قياس الضغط الدرجة Mobilisation passive التدليك باستعمال الدهن التحدث مع المريض لتحضيره نفسيا	10 د	الجزء التمهيدي
التخفيف من الام المفاصل و تسهيل الوقوف	العلاج المائي دخول المسبح و المشي في الماء الوقوف و رفع الركبة بمساعدة الاخصائي الجلوس و الوقوف في الماء	30 د	الجزء النهائي
الرجوع الى الحالة الطبيعية	القيام بالتمارين التمديدية في الماء و التنفسية	10 د	الجزء الرئيسي

خاتمة :

بعد تلف الخلايا العصبية لمصابي الشلل النصفي لا يتسنى للمريض سوى محاولة المحافظة على الخلايا المتبقية منها و يبقى الاستخدام الامثل هو العلاج الطبيعي و التأهيل ان التأهيل هو عملية هادفة لاسترجاع حالة المرضى الى الاحسن و استعادة عافيتهم و هذا ما حاولنا اظهاره في بحثنا و قمنا بتاكيده من خلال اختبارات متعلقة بالمشي و كذا التوازن و اكدنا فاعلية البرنامج التأهيلي في علاج مرضى الشلل النصفي .