جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

# أثر برنامج تأهيل حركي مقترح مع بعض وسائل العلاج الطبيعي في تحسين القدرة على المشي والتوازن الحركي للمرضى المصابين بالشلل النصفي الجانبي الناتج عن الجلطات الدماغية

أ.د عبد الغني مجاهد صالح مطهر [2]، أ. عيسى مقبل علي موسى [1]

[1]كلية التربية الرياضية - جامعة صنعاء: motahar606@yahoo.com

[2] كلية التربية الرياضية - جامعة صنعاء: e.musa@su.edu.ye

**مستخلص البحث**

هدف البحث التعرف الى أثر برنامج تأهيل حركي مقترح مع بعض وسائل العلاج الطبيعي في تحسين القدرة على المشي والتوازن الحركي للمرضى المصابين بالشلل النصفي الجانبي الناتج عن الجلطات الدماغية ،( القدرة على المشي والتوازن الحركي) تكونت عينة البحث من (6) مرضى، استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام تصميم المجموعة الواحدة للقياسات القبلية والبعدية للمجموعة نظرا لملاءمته لأهداف البحث وقد استغرقت فترة تطبيق البرنامج مدة (3) شهور مقسمة إلى (36) وحدة تدريبية بواقع (3) جلسات في الأسبوع، إذ تراوحت مدة الجلسة ما بين ساعة إلى ساعة ونصف، واحتوى البرنامج على برنامج التمرينات العلاجية وكذلك بعض وسائل العلاج الطبيعي المتمثلة بـ(جهاز التنس الكهربائي، جهاز التدليك الكهربائي، الكمادات الحرارية الكهربائية).

أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة على المشي، والتوازن الحركي المتحرك، ولصالح الاختبار البعدي.

وقد أوصى الباحثان بضرورة استخدام البرنامج التأهيلي قيد الدراسة بصورة مقننة بعد الإصابة مباشرة وبصورة مبكرة لمرضى الشلل الناتج عن الجلطات الدماغية وذلك للوقاية من المضاعفات التي قد تحصل للمرضى إذا أهمل البرنامج ألتأهيلي.

**الكلمات المفتاحية**: البرنامج ألتأهيلي ، العلاج الطبيعي ، التوازن الحركي ، الشلل النصفي، الجلطات الدماغية .

# The effect of a proposed motor rehabilitation program with some physiotherapy methods in improving the ability to walk and the motor balance of patients with lateral hemiplegia resulting from strokes

**1 Prof. Dr. AbdulghaniMujahedSalehMutahar, 2 Mr.EssaMoqbel Ali Mousa**

[1,2] Faculty of Physical Education - Sana'a University.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

**Abstract**

The current study aims to identify the effect of a proposed motor rehabilitation program with some physiotherapy methods to improve the ability to walk and motor balance for patients with lateral hemiplegia resulting from strokes, (ability to walk and mobile motor balance).

The research sample composed of (6) patients. The researchers used the experimental approach using the one-group design for the pre and post measurements of the group due to its compatibility with the research objectives. The period of applying the program lasted three months divided into (36) training units ,with (3) sessions per week, where the duration of the session ranged from one hour to one hour and half The program included a therapeutic exercise program as well as some physiotherapy methods (electric tennis device, electric massage device, electric heat compresses).

The results showed that there were statistically significant differences between the pre and post measurements in the ability to walk and the mobile motor balance, in favor of the post test.

The researchers recommended to necessarily using the rehabilitation program in a standardized manner immediately after the injury for patients with paralysis resulting from strokes, in order to prevent complications that may occur to patients if the rehabilitation program is neglected.

**Keywords:** rehabilitation program, physiotherapy, motor balance, hemiplegia, stroke.

## 1- التعريف بالبحث

### 1-1 المقدمة واهمية البحث

شهد التطور الطبي الكبير في القرن الواحد والعشرين تنوعاً في وسائل التشخيص واستخدام الوسائل العلاجية التي تهدف إلى الحد من حدوث الأمراض وتطورها وتأهيل المرضى المصابين وتوفير الوقاية لهم، وذلك بسبب الزيادة الكبيرة في حدوث الأمراض وانتشارها ولما لها من تأثيرات مباشرة على حياة الإنسان سواء كانت صحية أو بدنية أو اجتماعية من حيث طبيعة الحياة العامة، فهي تقلق المصاب وتؤثر على مسيرة حياته لاحقاً فالرجال والنساء على حد سواء وربما الأطفال أيضاً يخشون الإصابات التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث أمراض.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

إذ يزيد الشعور بالألم والوصول إلى حالة من الحزن والإحباط والعزلة لدى المريض لضنه أنه قد لا يستطيع تحريك أعضاءه مرة أخرى، وانه قد وصل إلى مرحلة العجز وملازمة الفراش. ([1]) ويذكر (Corbett,2003) على أن الجلطة الدماغية تعد ثالث أكبر الأسباب المؤدية للوفاة في العالم، والتي تستدعى إجراء العديد من الدراسات لمحاولة التعرف على عوامل حدوثها وسرعة التشخيص وتلقى العلاج المناسب لتجنب الوصول إلى مراحل متأخرة، أو العجز الكامل. ([2])

وسريرياً تعد السكتة الدماغية من أكثر أمراض الأوعية الدموية المخية حدوثاً وهي تحدث سنوياً فيما يقارب ما بين (180) إلى (300) حالة لكل (100000) شخص تقريباً إذ تزداد نسبة التعرض لها عند تقدم العمر، وحوالي مريض (1) من كل (5) مرضى يمكن أن يتعرضوا للموت خلال شهر من الاصابة بالسكتة الدماغية الحادة فضلا عن ذلك فأن نصف هؤلاء المرضى على الأقل يصابون بالعجز وهو أمر وارد وطبيعي بعد الإصابة بالسكتة الدماغية نتيجة الأضرار التي تسببها. ([3])

ويذكر سلامة (2002 ص187) ان الجلطة الدماغية ينقطع معها الدم بصورة مفاجئة عن جزء من المخ ويسد شريانا متصلب في مكان ما من المخ، وهو عادة أحد فروع الشريان المخي الأوسط، وغالبا ما يحدث للمصاب بعض الإعراض والتوابع بسبب الإصابة، ومن هذه التوابع الشلل النصفي والذي نجد فيه نصف جسم المصاب الأيمن، أو الأيسر قد شل شللا تاما، أو شبه تام، او مؤقت.

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 قد يؤدي إلى الوقاية من تكرار حدوث الجلطة مرة أخرى وتساعد المصاب على سرعة الشفاء والعودة إلى الوضع الطبيعي. ([4])

إذ أن إعادة التأهيل يجب أن تبدأ في المستشفى وبسرعة قدر الإمكان بعد حدوث الجلطة فالمرضى الذين تكون حالتهم مستقرة فإن إعادة التأهيل تبدأ في غضون يومين بعد حدوث الجلطة وينبغي أن تستمر بشكل ضروري بعد الخروج من المستشفى ويجب أن تشتمل إعادة التأهيل على وحدة إعادة التأهيل في المستشفى وعلاج منزلي خارج المستشفى وذلك لضمان الرعاية الطبية التي تمد المريض بالعلاج والتأهيل الشامل في أقرب وقت من حدوث الإصابة بالمرض. ([5])

وقد زادت أهمية البرامج التأهيليه في المحافظة على صحة ولياقة الفرد المعاق إذ أصبحت اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة مرتبطة بشكل اكبر بمرضى الشلل النصفي وذلك لان غالبية هذه الفئة أكثر عرضة للعديد

[1] محمد بكري : التدليك التقليدي والشرقي في الطب البديل، القاهرة، مركز الكتاب للنشر, 2001, ص99.

[2] Corbett A: what is a stroke? Consultant neurologist, concord hospital date created,26,September,2003, p99.

[3] نعيمة عبد السلام عون : أثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الحركي نتيجة الاصابة بالجلطة الدماغية "رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، الجامعة الاردنية, 2011, ص3.

[4] Hacke W:ischaemic stroke (prophylaxis and treatment ) Heidelberg , GERP.,Markku Kaste Helsinki , American academy of physical Medicine and rehabilitation,2003, p14.

[5] نعيمة عبد السلام عون, المصدر الاسبق, ص 13.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

من الأمراض لأنهم يعيشون نمط حياة قوامه الجلوس وقلة الحركة إذ تؤدي إلى انخفاض مستوى الكفاءة الوظيفية لكثير من أعضاء وأجهزة الجسم. ([6])

من هنا برزت أهمية الدراسة لدى الباحثين في معرفة أثر برنامج تأهيلي حركي مع بعض وسائل العلاج الطبيعي على تحسين القدرة على المشي، والتوازن الحركي المتحرك للمرضى المصابين بالشلل الجانبي الناتج عن الجلطة الدماغية، وبيان تأثير هذا البرنامج في مساعدتهم للعودة إلى حياتهم النشطة وأعمالهم وحياتهم السابقة، وذلك عن طريق تقوية العضلات الضعيفة واسترداد قوتها ومرونتها لدى العينة قيد الدراسة.

### 2-1 مشكلة البحث

من خلال عمل وخبرة الباحثين في مجال العلاج الطبيعي واعادة التأهيل بدائرة الرعاية الاجتماعية لرعاية وتأهيل المعاقين لاحظوا ان هناك زيادة في انتشار نسبة الاصابة بالشلل النصفي الجانبي الناتج عن الجلطات الدماغية وما ينتج عنها من مضاعفات والناتجة عن العديد من اسباب الحياة اليومية الخاطئة وقلة الحركة والنشاط وعدم ممارسة العلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية، من هنا برزت مشكلة الدراسة في أهمية العلاج الطبيعي والحركي كجانب بديل وآمن في علاج وتأهيل مثل هذه الحالات كون التظافر بين الجانب الحركي والتأهيل بوساطة بعض الوسائل الحديثة قد أثبتت مدى أهميته وفاعليته في شفاء وتأهيل الكثير من الأمراض الحركية المختلفة ، ومن هذا المنطلق عمد الباحثان إلى إجراء مثل هذا البحث آملين بذلك الوصول الى نتائج وتوصيات من شأنها أن تساهم في اعادة تأهيل المرضى المصابين بالجلطات وعودتهم تدريجيا الى ممارسة حياتهم اليومية بصورة طبيعية او شبة طبيعية .

### 3-1 هدف البحث

هدف البحث التعرف الى أثر برنامج تأهيل حركي مقترح مع بعض وسائل العلاج الطبيعي في تحسين القدرة على المشي، والتوازن الحركي للمرضى المصابين بالشلل النصفي الجانبي الناتج عن الجلطات الدماغية.

### 4-1 فرض البحث

افترض الباحثان وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في تحسين مستوي القدرات الحركية: (القدرة على المشي، والتوازن الحركي المتحرك) ولصالح القياس البعدي.

### 5-1 مصطلحات البحث

- **الجلطة الدماغية:** هي خلل عصبي مفاجئ بسبب انقطاع وصول الدم الى المخ. ([7])

- **الشلل النصفي الجانبي الطولي:** هو أشهر أنواع الشلل ويصيب النصف الطولي للجسم بالضعف الكلى أو الجزئي. ([8])

---

[6] شعلان إسماعيل مصطفى: برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر,2019, ص2.

[7] نعيمة عبد السلام عون, مصدر سبق ذكره, ص16.

[8] أشرف اسماعيل عبد الغنى: تأثير التنبيه الكهربائي والتمرينات البدنية على التغيرات البيولوجية للعضلة مرحلة التأهيل بعد الاصابة " ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان, 1999, ص77.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

- **البرنامج التأهيلي:** مجموعة مختارة من التمرينات لعلاج أو تقويم انحراف عن الحالة الطبيعية أدى إلى فقد او إعاقة عضو عن القيام بالوظيفة الكاملة له لمساعدة هذا العضو للعودة لحالته الطبيعية أو الاقتراب منها ليقوم بوظيفته. (رياض، عبد الرحيم، 2001، ص152)

- **السكتة الدماغية** : تعرف السكتة الدماغية أو الجلطة الدماغية بأنها انقطاع في تدفق الدم عن جزء معين من الدماغ، يؤدي هذا الانقطاع إلى نقص الأكسجين والمغذيات اللازمة من الوصول إلى هذا الجزء ويسبب هذا الانقطاع موت الخلايا وتلفها. ([9])

- **التوازن المتحرك**: هو قدرة الفرد على الاحتفاظ بمركز ثقل الجسم في وضع متحرك او فوق قاعدة متحركة وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحية العصبية والعضلية. ([10])

- **القدرة على المشي:** هو قدرة الشخص على استعادة الحركة تدريجيا للوصول الى المشي في الجزء الذي فقد القدرة على الحركة نتيجة المرض وهو من ابسط أنواع الرياضة والتي يمكن ان يمارسها الشخص، إذ أنها لا تحتاج الى بذل مجهود كبير او أماكن خاصة لممارستها."(تعريف اجرائي)

### 1-6 مجالات البحث

**1-6- 1 المجال البشري**: اشتمل المجال البشري على المرضى المصابين بالجلطات بقسم الرقود الباطنية بالمستشفى الجمهوري، ومركز الأطراف للعلاج الطبيعي، بأمانة العاصمة صنعاء.

المجال المكاني: تم اجراء البحث وتطبيقه في قسم الرقود بهيئة المستشفى الجمهوري، ومركز الأطراف للعلاج الطبيعي.

**1-6 -2 المجال ألزماني**: تم إجراء هذه البحث خلال العام الجامعي 2022-2021م.

### 1-7 الدراسات السابقة

**1-7-1 الدراسات العربية**

- أجرى (موسى,2020) ([11]) دراسة هدفت للتعرف الى تأثير برنامج تمرينات الاطالة العلاجية وبعض وسائل لعلاج الطبيعي في علاج آلام أسفل الظهر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي، على عينة واحدة قوامها (12) فردا تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الاشخاص المصابين بآلام أسفل الظهر، واشارت النتائج الى انه توجد فروق ذات دلالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية، المدى الحركي، درجة الالم، ولصالح القياس البعدي.

[9] نسرين محيسن: الغذاء الصحي لمرضى الجلطة الدماغية, مقالة, 10: 39ص, 11 مارس, 2020, https://sotor.com/A9

[10] محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الطبعة السادسة القاهرة مصر، دار الفكر العربي , 2004,ص45.

[11] عيسى مقبل علي موسى: تأثير تمرينات الاطالة العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي في علاج آلام أسفل الظهر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صنعاء, 2020.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

- اجرى(مصطفى,2019) ([12]) دراسة هدفت للتعرف إلى توظيف برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية ومعرفة العلاقة بينهما وقد تم استخدام المنهج التجريبي كأسلوب مناسب لاختبار فروض البحث إذ اشتملت الدراسة على عينة قوامها 12مريضاً مصاباً بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة المخية تتراوح أعمارهم ما بين 55 سنة الى 65سنة وقسمت إلى مجموعتين مجموعة تجريبية يمارسون التمرينات التأهيلية المعتادة وطبق عليها البرنامج التأهيلي المقترح ومجموعة ضابطة يمارسون التمرينات التأهيلية المعتادة فقط في عيادة متخصصة للتأهيل الوظيفي بتيارت كهربائية، وكشفت النتائج إن تطبيق محتويات البرنامج التأهيلي على أفراد عينة الدراسة أدى إلى تحسين الحالة النفسية والبدنية كما أنه يرفع من قدراتهم على العمل ويجعلهم يعاودون أعمالهم بصورة طبيعية أو أقرب ما يكون إلى الحالة الطبيعية.

- أجرى (ماموني الخضروبودومي امين,2013) ([13]) دراسة هدفت للتعرف الى أثر استخدام برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من المرضى البالغ عددهم 8 افراد من المرضى المصابين بالشلل النصفي، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكانت اهم النتائج ان البرنامج التأهيلي الحركي كان له أثر ايجابي في تحسن بعض القدرات الحركية (المشي، التوازن التوافق العضلي العصبي، لدى افراد العينة.

**2-7-1 الدراسات الأجنبية**

- أجرى (Hesse, et al. 2011) ([14]) دراسة هدفت للتعرف إلى مقارنة برنامجي التدريب المكثف والمتقطع عالي الكثافة لمرضى الشلل للمصابين بالسكتة الدماغية، وهدفت الدراسة أيضاً إلى معرفة تأثير البرامج المكثفة عالية الشدة ومقارنة ذلك من خلال نماذج الخدمات الطبية التأهيلية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد استهدفت الدراسة عينة من المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية على مدى أكثر من (12) شهرا من الإصابة ، والبالغ عددهم حوالي (50) مصابا في برلين (ألمانيا) تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية ، إذ أظهرت النتائج أن التدريب اليومي والمستمر وعالي الكثافة أفضل لهؤلاء المرضى من غيرهم والذين طبقوا البرنامج المتقطع عالي الشدة، ولقد أثبتت النتائج أن المجموعة التي طبق عليها البرنامج قد تحسن مستوى الأداء لديها في الطرفين السفلي والعلوي فضلا عن أن البرنامج المتقطع عالي الشدة كانت له فاعلية في انخفاض مستوى عوامل التي يمكن أن تسبب الإصابة بالسكتة الدماغية.

---

[12] شعلان إسماعيل مصطفى: برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر,2019

[13] ماموني الخضر؛ بودومي امين: إثر استخدام برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية لدى المسنين، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، مستغانم، الجزائر,2013

[14] Hesse S., Welz A., Werner C., Quentin B. and Wissel J. Comparison of an intermittent high – intensity VS continuous lowintensity physiotherapy service over (12) months in communitydwelling people with stroke: a randomized trial, clinical rehabilitation, 2011.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

- أجرى (Hancock, et al. 2011) ([15]) دراسة هدفت للتعرف إلى تأثير التدخل المبكر بواسطة التدريبات العلاجية لرفع كفاءة وإعادة تأهيل الطرف السفلي، كما أنها عمدت إلى التركيز على الطرف السفلي لإعادة وتنظيم عمل الدماغ مبكراً بعد الاصابة بالسكتة الدماغية لتوفير الدافع للحد من الأضرار اللاحقة (الحركية والنفسية )، واستخدم الباحث المنهج التجريبي حيث استهدفت الدراسة بطريقة عمدية المرضى المصابين بالسكتة الدماغية حديثاً، والبالغ عددهم حوالي (24) مريض يعاني من عجز نصفي أو ضعف (Weakness) في بريطانيا ، ولقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ، إذ 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 إلى حدٍ ما للاعتماد على النفس ومحاولة ارجاع وظائف المخ بحركة العضلات الكبيرة من الطرف السفلي في وقت مبكر من الاصابة بالسكتة الدماغية.

## 2- إجراءات البحث

### 2-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة نظرا لملاءمته لطبيعة البحث.

### 2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المرضي المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية والمترددين على وحدة العلاج الطبيعي بهيئة المستشفى الجمهوري وكذلك مركز الأطراف للعلاج الطبيعي بأمانة العاصمة صنعاء,وعددهم ( 6 ) مرضى تراوحت أعمارهم بين (55-70 سنة), وكما موضح توصيفهم في جدول (1).
تم اختيارهم وفقاً للشروط التالية :

- الرغبة الشخصية والتطوع في الخضوع لتجربة البحث.
- أن يكونوا من المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية.
- ان تكون الاصابة لأول مرة وخلو العينة من أي أمراض أخرى قد تتعارض مع تطبيق البرنامج.
- ان يتم البرنامج بصورة فردية وأن يكونوا حديثي الإصابة ولم يعالجوا طبيعيا من قبل.
- تشخيص الإصابة بالجلطة واستبعاد الشخص الذي تكون لديه إصابة أخرى، وذلك من خلال الكشف الطبي وتقرير الطبيب المعالج.

[15] Hancock Nicola J., Lee , Shepstone Philip Rowe, Phyo Kyaw Myint, Valerie Pomeroy Clinical Efficacy and Prognostic indicators for lower limb pedaling exercise early after stroke: study protocol for a pilot randomised controlled trial, Bio Med Central, 2011.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

**جدول (1) يبين توصيف عينة البحث في متغيرات الانثروبومترية والمتغيرات قيد البحث, ن=6 .**

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|
| العمر الزمني | سنة | 63.38 | 6.47 | 0.71- |
| الطول | سم | 72 | 8.85 | 0.13- |
| الوزن | كجم | 8.85 | 3.53 | 0.00- |

يتضح من الجدول (1) ان هناك تجانس بين جميع افراد عينة البحث في متغيرات البحث الواردة أعلاه، إذ كان معامل الالتواء ما بين ( -3 و+3) مما يدل على التجانس بين جميع متغيرات البحث، مما يشير إلى أن الدرجات توزع توزيعاً اعتدالياً في المتغيرات المختارة.

### 3-2 وسائل جمع البيانات

- المصادر والمراجع
- استمارة جمع البيانات
- الملاحظة
- الاختبار والقياس
- شريط قياس متري لقياس المسافات
- جهاز رستاميتر لقياس الطول
- ساعة ايقاف
- ميزان طبي.

### 4-2 التجربة الاستطلاعية

تم تطبيق التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها من (3) افراد مصابين من خارج عينة البحث من الذين لديهم توجيه من الطبيب المعالج بممارسة العلاج الطبيعي في وحدة العلاج الطبيعي بهيئة المستشفى الجمهوري وأيضا مركز الأطراف للعلاج الطبيعي بأمانة العاصمة صنعاء.

لغرض التعرف على ما يلي:

- مدى مناسبة البرنامج المقترح لأفراد عينة البحث.
- معرفة الاوضاع المناسبة لقياس المتغيرات الخاصة بالبحث.
- اجراء تنفيذ القياسات بدقة.
- التعرف على الزمن الذي يستغرقه القياس.
- توفر الامكانيات المطلوبة من حيث مناسبة المكان المحدد لإجراء البرنامج التطبيقي.
- كفاية المساعدين وحسن تدريبهم.
- تلافي حدوث الاخطاء في التجربة الرئيسة.

### 5-2 الإجراءات الإدارية

قام الباحثان بأخذ موافقات خطية من قِبلَ أفراد عينة البحث، وذلك قبل الشروع في تطبيق البرنامج، من أجل التأكد من أن أفراد العينة على استعداد تام لإكمال البرنامج حتى نهايته وموافقتهم.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

**6-2 التجربة الرئيسة**

**1-6-2 القياس القبلي**

قام الباحثان بتنفيذ القياس القبلي على عينة البحث، بصورة فردية لكل مريض في تاريخ الموافق (2021/9/5) لمتغيرات الطول والوزن بالإضافة إلى متغيري القدرة على المشي والتوازن الحركي :-

**اولا: اختبار القدرة على المشي:** هو اختبار سير على الاقدام يقيس مسافة الفرد وهو يمشي على سطح صلب مستوي.

**الادوات** : ارض مستوية طولها50 م – ساعة توقيت - كرسي

الهدف: قدرة الفرد على المشي قدر الإمكان في3 دقائق

و يكون ذلك ذهابا و إيابا فعند إعطاء إشارة البدء يقوم بالمشي على طول المسافة ولكن أن يستريح على الكرسي إذا لم يستطع إكمال المسافة ويعاود المشي مع احتساب الزمن وفي الأخير يتم احتساب المسافة التي قطعها. ( علاوي، و رضوان، 1994، ص32).

**ثانيا: اختبار التوازن الحركي:** هو اختبار سير على الاقدام مسافة 5 أمتار على عارضة متوازية عرضها 1م وبرسم خط مستقيم

**وصف الاختبار (اختبار مشتق من اختبار باس المعدل)**

يتم وضع شريط لاصق بطول (5) امتار وعرض (5سم) مثبت على الأرض، حيث يقف المريض في خط البداية وبمساعدة إذا احتاج الأمر ذلك ويقوم المريض بالمشي على هذا الشريط الذي يمثل خط مستقيم

وتحسب للمريض العناصر التالية:

- عدد الخطوات التي قطع فيها مسافة (5) متر.
- الزمن الكلي الذي قطع فيه هذه المسافة.
- عدد مرات الخروج عن الخط.

**ومن خلال هذه العناصر يتم حساب:**

- نسبة عدد مرات الخروج عن الخط في (%).
- زمن أو سرعة الخطوة في الثانية.
- معدل سرعة المريض في الثانية.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

من خلال المعادلات التالية: ([16])

**-نسبة الخروج عن الخط تم استخدام المعادلة التالية لاستخراج هذه النسبة وهي:**

$$\text{نسبة الخروج عن الخط} = \frac{\text{عدد مرات الخروج}}{\text{عدد الخطوات}}$$

**-بالنسبة لسرعة الخطوة فيتم حسابها بالمعادلة التالية:**

$$\text{سرعة الخطوة} = \frac{\text{عدد الخطوات}}{\text{الزمن الكلي}}$$

**-أما بالنسبة لمعدل سرعة المريض يتم استخدام المعادلة التالية:**

$$\text{معدل سرعة المريض} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

**2-6-2 البرنامج التأهيلي المقترح**

بعد الاطلاع على المراجع العلمية والبحث المستفيض في الكتب العلمية والدراسات السابقة , حيث صمم الباحثان البرنامج ألتأهيلي المقترح والذي تم اختيار قواعده وأسسه بالاستناد على هذه المراجع والدراسات وعلى خطوات الكثير من الدراسات الأخرى التي اختصت بالعناية والتركيز على تأهيل المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية مثل:

- تمرينات علاجية لتقوية عضلات الطرف العلوي والسفلي. (للطرفين المصاب والسليم)
- تمرينات علاجية هدفت لتحسين مرونة المفاصل وزيادة المدى الحركي وليونة العضلات. (للطرفين المصاب والسليم)
-تمرينات علاجية لتحين التوافق العصبي العضلي.
- تمرينات علاجية هدفت لتحسين الاتزان وتطوير وتحسين الخطوة.
- احتواء البرنامج كذلك على برنامج لبعض أجهزة العلاج الطبيعي وهي جهاز التنبيه الكهربائي(الفارادي) وكذلك والاشعة تحت الحمراء.
- في هذا البرنامج التأهيلي المقترح تم التركيز على الجانب الحركي وخاصة الذي لا يستطيع المريض عمله وذلك يكون بالاعتماد على الاختبارات المبدئية بحيث اشتملت التمارين على التدرج أولاً بالتمارين السلبية (Passive Movement) حسب الحالة، ثم الانتقال إلى التمارين الإيجابية الحرة (Active Movement) وبمساعدة الباحثين في الغالب للوصول إلى أقصى مدى ممكن ثم بعدها تم الانتقال إلى التمارين الإيجابية مع

[16] نعيمة عبد السلام عون, مصدر سبق ذكره, ص118.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

المقاومة (Resisted Movement) سواء بمقاومة الباحثين أو الأدوات وغالباً باستخدام الأدوات بما يتناسب مع حالة كل مريض.

وبذلك يكون البرنامج قد اشتمل على التمارين العلاجية المناسبة للحالة وهذه التمارين العلاجية تحتوي على:

-تحريك العضلات بالانقباض والانبساط.

-تحريك المفاصل وأوتارها بالتدوير والرفع والخفض (مع مراعاة التدرج ومراعاة المدى الحركي) وذلك بثلاثة طرق:

- الأولى بواسطة الباحث (سلبية).
- الثانية المريض نفسه وبمساعدة أحياناً.
- الثالثة بواسطة المريض نفسه وباستخدام الأدوات أو المقاومة.

ولقد اشتمل البرنامج على تدريب الطرف المصاب والطرف السليم أيضا.

لقد استمرت مدة تنفيذ البرنامج (3) شهور بواقع ثلاث وحدات علاجية تأهيلية في الاسبوع وقد روعي عند تنفيذ البرنامج محاولة تحقيق أهدافه وهي:

**- تحسين كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم من حيث:**

1 - القدرة الوظيفية.

2 - رفع كفاءة الجهاز العصبي.

3 - رفع كفاءة الجهة المصابة عامة وتقوية الجهة السليمة.

**ب - رفع وتحسين كفاءة المريض من حيث:**

1 - زيادة القدرة بالاعتماد على النفس.

2 - رفع الثقة بالنفس ورفع الروح المعنوية للمريض.

3 - إعادة العنصر الوظيفي والحركة الوظيفية اليومية.

وقد تم مراعاة العديد من العناصر عند وضع البرنامج مثل الشدة، فترات الراحة، عدد التكرارات، وزمن الوحدة التدريبية وعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ومدة البرنامج ككل كما هي موضحة في جدول (2) .

**جدول (2) يبين محتوى الوحدة التدريبية**

| العناصر | يشتمل على | ملاحظات |
|---|---|---|
| الشدة | من 55 -70% | ↓↑ متغيرة من أقصى ما يستطيع المريض أن يحتمل أدائه |
| عدد التكرارات | 8 -20 | ↓↑ متغيرة |
| فترات الراحة ( سلبية و إيجابية) | 30ث -2 دقائق | ↓↑ متغيرة |
| زمن الوحدة التدريبية | من 40 دق- 1 -1.5 ساعة | كأقصى حد |
| عدد الوحدات التدريبية | 36 (وحدة) | |
| مدة البرنامج ككل | 3 شهور | كل مريض منفرداً |

**كما تم تقسيم البرنامج العلاجي المقترح الى أربع مراحل, انظر ملحق (1), ويمكن توضيحه في جدول (3)**

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

**الجدول (3) يوضح تقسيم البرنامج ألتأهيلي المقترح وفق مراحله**

| م | المرحلة | عدد الأسابيع | عدد الوحدات في الأسبوع | اجمالي الوحدات | زمن الوحدة | الوسائل المستخدم | هدف المرحلة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الأولى | 3 أسبوع | 3 وحدات | 9 وحدات | من 30 -40 دق | وسائل العلاج الطبيعي* | تخفيف حدة الألم والتنبيه العضلي |
| 2 | الثانية | 3 أسبوع | 3 لكل أسبوع | 9 وحدات | 48إلى56 دق | وسائل العلاج الطبيعي + التمرينات العلاجية | تخفيف الألم وتحسين قوة العضلات ومرونتها |
| 3 | الثالثة | 4 أسابيع | 3 وحداد لكل أسبوع | 12 وحدة | 50إلى56 دق | وسائل العلاج الطبيعي+ التمرينات العلاجية | وذلك بهدف تقوية العضلات وزيادة مرونتها وتحسين المشي و مستوى التوازن والتوافق |
| 4 | الرابعة | 2 أسبوعان | 3 وحدات | 6 وحدات | من 1-1.5 ساعة | التمرينات العلاجية | زيادة قوة العضلة ومرونتها وتنمية القدرة على المشي وتنمية التوافق والتوازن |

**وسائل العلاج الطبيعي المقترح**: لغرض تطبيق البرنامج استخدم الباحثين كذلك وسائل العلاج الطبيعي المتمثلة بـ(جهاز التنس الكهربائي، جهاز التدليك الكهربائي، الكمادات الحرارية الكهربائية).

إذ قام الباحثان باستشارة الخبراء لمدى ملاءمة استخدام هذه الأجهزة في العلاج والتأهيل بعد الجلطة الدماغية والكيفية والمدة الازمة لاستخدامها والمرحلة التي يمكن استخدامها.

إذ كانت جلسات أجهزة العلاج الطبيعي تتخلل الجلسات الأسبوعية في بداية كل جلسة من كل أسبوع في بداية الجلسة وبعدها يتم الانتقال الى برنامج التمارين العلاجية.

### 2-6 -3 القياسات البعدية

- تم إتباع كافة الإجراءات التي تم القيام بها في القياسات القبلية.
- حيث قام الباحثان بإجراء القياس البعدي لكل مريض منفرداً وذلك بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج العلاجي المقترح للمتغيرات قيد البحث ، وذلك في تاريخ 8/ 12 /2021م

### 2-7 متغيرات البحث

**المتغير المستقل:** برنامج التأهيل الحركي المقترح مع بعض وسائل العلاج الطبيعي

**المتغير التابع :** القدرة على المشي ، التوازن الحركي المتحرك

### 2-8 الوسائل الإحصائية

- المتوسط الحسابي.
- الالتواء.
- الانحراف المعياري.
- اختبار(T) لدلالة الفروق.
- نسبة التحسن باستخدام المعادلة التالية:
- (الاختبار البعدي – الاختبار القبلي /الاختبار القبلي*100)، (موسى، 2020، ص73)

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

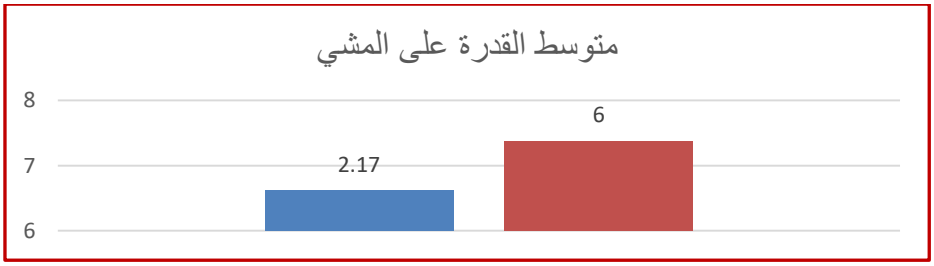
## 3- عرض ومناقشة النتائج

### 3-1 عرض النتائج

في حدود هدف البحث، **وللتحقق من فرضيته** والتي تنص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في تحسين مستوي القدرات الحركية: (القدرة على المشي، التوازن الحركي ) ولصالح القياس البعدي "، وفي ضوء الإجراءات والمعالجات الإحصائية المتبعة تم التوصل إلى النتائج التالية، وكما موضح في الجداول (4) ،(5) والأشكال (1) ، (2):

**جدول (4)يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التحسن وقيمة (ت) لقياسات القوة العضلية لدى عينة البحث ن=6**

| م | القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سَ | ع | سَ | ع | سَ ف | نسبة التحسن % | قيمة ت | مستوى الدلالة |
| | المشي (متر) | 2.17 | 2.48 | 6.00 | 3.22 | -3.83 | 176.50 | 7.06 | .001 |



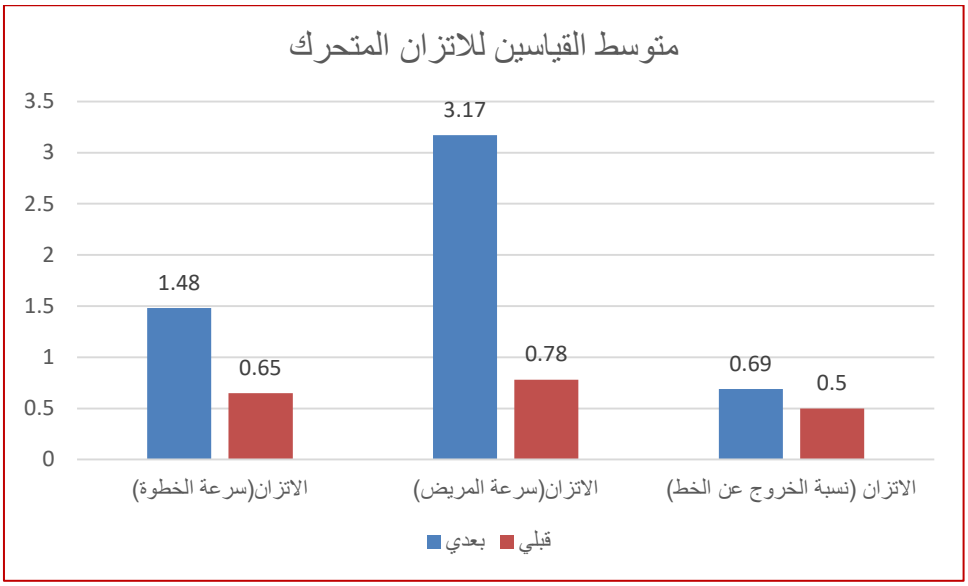

**شكل (1) متوسط القياس القبلي والبعدي للقدرة على المشي لدى عينة البحث**

يتضح من جدول ( 4) وشكل (1) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في قياس القدرة على المشي لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي، إذ كانت (ت) المحسوبة اكبر من (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05)، فبلغت نسبة التحسن (176.50%).

**جدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ونسبة التحسن وقيمة (ت) لقياسات التوازن المتحرك لدى عينة البحث ن=6**

| م | القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | سَ | ع | سَ | ع | سَ ف | نسبة التحسن % | قيمة ت | مستوى الدلالة |
| .1 | الاتزان (سرعة الخطوة) | 0.65 | 0.72 | 1.48 | 0.409 | 0.83 | 127.69 | 2.41 | .061 |
| .2 | الاتزان (نسبة الخروج عن الخط) | 0.78 | 0.91 | 3.17 | 1.72 | 2.39 | 306.41 | 5.40 | .003 |
| .3 | الاتزان (سرعة المريض) | 0.50 | 0.644 | 0.96 | 0.285 | 0.46 | 92.00 | 2.28 | .072 |

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718




**شكل (2) يبين متوسط القياس القبلي والبعدي للتوازن الحركي الثابت لدى عينة البحث**

يتضح من جدول (5) والشكل (2) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في قياس التوازن الحركي لدى عينة البحث، إذ كانت (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05)، وكانت نسبة التحسن في الاتزان (سرعة الخطوة) (127.69%) وبلغت في الاتزان (نسبة الخروج عن الخط) (306.41%) وبلغت في الاتزان(سرعة المريض) (92%).

ومن خلال نتائج الجداول رقم (7) (8) يتبين صحة فرضية البحث التي تنص على انه "توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في تحسين مستوي القدرات الحركية اجمالا: (القدرة على المشي، التوازن الحركي المتحرك) ولصالح القياس البعدي ".

### 2-3 مناقشة النتائج

يتبين من الجدول (4) والشكل (1) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي وفقا لنسبة التحسن إذ كانت قيمة نسبة تحسن لصالح متغير القدرة على المشي مرتفعة ويعزو الباحث هذه النسبة الى ان القدرة على المشي غالبا ما تكون قليلة او معدومة لدى المريض عند مراحل القياس الأولى وبعد الإصابة بالجلطة مباشرة نتيجة لنقص التروية الدموية والعوز الاوكسجيني في تلك العضلات المصابة إذ انه وعند بداية تأهيل المريض بصورة مبكرة بعد تقرير الطبيب المعالج ببدء التاهيل فان المريض يظهر استجابة حركية مع استمرار البرنامج الى ان يصبح لدية القدرة على المشي البسيط الامر الذي يجعل نتيجة القياس البعدي مرتفعة نسبيا مقارنة بالقياس القبلي، حيث وان دل ذلك على شيء فإنة يدل على سلامة البرنامج العلاجي وانتظامه الأمر الذي ادى إلى تحسن القدرة على المشي إذ كانت نتيجة القياس القبلي لبعض افراد عينة البحث عند القياس القبلي تصل الى صفر ونتيجة لطول فترة البرنامج وسلامته جعلت من هذه المتغيرات تتحسن بصورة كبيرة، وهذا ما يفسره الباحثان ان نسبة التحسن وصلت الى ما نسبته (176.50%) وهذا ما أكدته دراسة

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

(موسى,2020) ([17]) ودراسة (ماموني الخضروبودومي امين,2013) ([18]) ودراسة Hancock, et al. (2011).

إذ اشارت هذه الدراسات إلى أن استخدام التمارين العلاجية مع بعض وسائل العلاج الطبيعي يؤدي إلى تحسن القدرة على المشي لدى المريض.

ويبين الجدول (5) والشكل(2) وجود فروق دالة إحصائياً في المتوسطات بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في متغير(التوازن الحركي ) ويعزي الباحثان هذه الفروق إلى أن اشتمال البرنامج العلاجي على جلسات تتضمن تنمية التوازن الحركي بشكل خاص وبصورة هادفة ، ولنتيجة الوسائل العلاجية الموجودة في البرنامج العلاجي مع بعض وسائل العلاج الطبيعي الذي تم فيه مراعاة التدرج في حجم التدريب وشدته بما يتلاءم مع العمر الزمني لأفراد العينة وبما احتواه البرنامج من خضوع العينة لبعض أجهزة العلاج الطبيعي، وكذلك القيام بالتهيئة للجزء السليم من الجسم قبل القيام بتطبيق التمرينات العلاجية مما أدى ذلك إلى تحسن التوازن الحركي في كلا من(سرعة الخطوة، نسبة الخروج عن الخط، سرعة المريض) لدى المرضى الذي يعانون من الجلطات الدماغية وهذا ما أكدته دراسة كل من (الخضر وماموني، 2013) ، ودراسة (Hancock, et al. 2011) ([19]) ، التي تشير إلى أن استخدام التمرينات العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي كالأشعة تحت الحمراء وكذلك جهاز التنس الكهربائي لها تأثير ايجابي وفعال في تحسين بعض القدرات الحركية للمرضى المصابين بالجلطة الدماغية.

## 4-الاستنتاجات والتوصيات

### 5-1 الاستنتاجات

في ضوء النتائج انفة الذكر استنتج الباحثان ما يلي:

1. البرنامج المقترح باستخدام التمرينات العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي أدى إلى تحسين القدرة على المشي لدى مرضى الشلل الناتج عن الجلطات الدماغية.
2. البرنامج المقترح باستخدام التمرينات العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي أدى الى تحسين القدرة على التوازن لدى مرضى الشلل الناتج عن الجلطات الدماغية.

### 5-2 التوصيات

**في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بما يلي:** استخدام البرنامج المقترح على المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية لما له من أثر إيجابي في تحسين قوة عضلات القبضة والتوازن الحركي المتحرك لدى هؤلاء المرضى.

1. تطبيق وسائل العلاج الطبيعي الى جانب التمرينات العلاجية المقدم في البحث على المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية بشكل مقنن سيعطي نتائج إيجابية.

[17] عيسى مقبل علي موسى: مصدر سبق ذكره.
[18] ماموني الخضر؛ بودومي امين: مصدر سبق ذكره.
[19] Hancock Nicola J., Ibid.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

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

3- القيام بإنشاء مراكز تأهيلية خاصة لهؤلاء المرضى المصابين بالشلل الناتج عن الجلطات الدماغية وكذلك إجراء ندوات ومؤتمرات وتوزيع نشرات خاصة بتوعية المجتمع من أخصائيين ومرضى وأفراد المجتمع بصفة عامة عن خطورة الإصابة بهذا المرض.

**المراجع**


- محمد بكري : التدليك التقليدي والشرقي في الطب البديل، القاهرة، مركز الكتاب للنشر, 2001.
- نعيمة عبد السلام عون : أثر برنامج تأهيلي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الحركي نتيجة الاصابة بالجلطة الدماغية "رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، الجامعة الاردنية, 2011.
- أشرف اسماعيل عبد الغنى: تأثير التنبيه الكهربائي والتمرينات البدنية على التغيرات البيولوجية للعضلة مرحلة التأهيل بعد الاصابة " ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان, 1999.
- شعلان إسماعيل مصطفى: برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر,2019.
- محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الطبعة السادسة القاهرة مصر، دار الفكر العربي , 2004.
- عيسى مقبل علي موسى: تأثير تمرينات الاطالة العلاجية وبعض وسائل العلاج الطبيعي في علاج آلام أسفل الظهر، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صنعاء, 2020.
- شعلان إسماعيل مصطفى: برنامج تأهيلي مقترح لتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتحسين صورة الجسم وعلاقتها بتقدير الذات للمرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، رسالة دكتوراه، غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر,2019.
- ماموني الخضر؛ بودومي امين: إثر استخدام برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطات الدماغية لدى المسنين، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التربية البدنية والرياضية، مستغانم، الجزائر,2013.
- نسرين محيسن: الغذاء الصحي لمرضى الجلطة الدماغية, مقالة, 10: 39ص, 11 مارس, 2020, https://sotor.com/ A9
- Corbett A: what is a stroke? Consultant neurologist, concord hospital date created,26,September,2003.

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718


- Hacke W:ischaemic stroke (prophylaxis and treatment ) Heidelberg , GERP.,Markku Kaste Helsinki , American academy of physical Medicine and rehabilitation,2003.
- Hancock Nicola J., Lee , Shepstone Philip Rowe, Phyo Kyaw Myint, Valerie Pomeroy Clinical Efficacy and Prognostic indicators for lower limb pedaling exercise early after stroke: study protocol for a pilot randomised controlled trial, Bio Med Central, 2011.
- Hesse S., Welz A., Werner C., Quentin B. and Wissel J. Comparison of an intermittent high – intensity VS continuous lowintensity physiotherapy service over (12) months in community dwelling people with stroke: a randomized trial, clinical rehabilitation, 2011.


## الملاحق

ملحق (1) يبين نموذج لوحدة علاجية للأسبوع الثاني (المرحلة الأولى - الشهر الأول )

| نوع المقاومة | الزمن | النوع | المحتوى | الأهداف | الوضع | المجموعات العضلية | الشدة | التكرارات |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المعالج<br><br><br><br><br><br><br><br>المعالج + أثقال<br><br><br><br><br><br><br><br>مساعدة | 10 د<br><br><br><br><br>60 د<br><br><br><br><br><br><br><br>10 د. | تمارين تنفسية + تمارين ساكنة + إطالة<br><br><br><br><br>تمارين سلبية للجهة المصابة + إيجابية للجهة السليمة<br><br><br><br>إطالة | الجزء التمهيدي: يحتوي هذا الجزء على تمارين خفيفة ومتنوعة بين تنفسية سطحية وعميقة وتمارين حركية ساكنة و تمارين اطالة خفيفة للجزء السليم من الجسم او المصاب الذي يستطيع التحرك ولو بنسبة بسيطة:<br>- ( الاستلقاء) أخذ شهيق وزفير.<br>- ( الاستلقاء) أخذ شهيق عميق وطرد الزفير.<br>- ( الاستلقاء) تحريك الرجل مع الذراع السليمة في جميع الاتجاهات بما يناسب حالة المريض.<br>- ( الجلوس) تحريك الذراع مع الجذع بما يتناسب مع المريض ورفعها الذراع للأعلى<br>الجزء الرئيسي: عمل تمارين سلبية للجهة المصابة و تمارين إيجابية للجهة السليمة.<br>- ( الاستلقاء ) مسك يد المريض المصابة وعمل تمارين سلبية لكل مفاصل الجزء المصاب من الجسم.<br>- ( الاستلقاء) تشبيك الأصابع مع المريض ومحاولة ضغط يد المريض للخلف.<br>- ( الاستلقاء) وضع يد تحت المرفق واليد الأخرى تمسك يد المريض ومحاولة ثني ومد مفصل المرفق ( يكرر للجهة | - التهيئة العامة للمريض.<br>- تهيئة المريض والاستعداد للجزء الأساسي.<br>- تنشيط الدورة الدموية .<br>- زيادة السيالات العصبية الواردة للعضلات.<br>- منع التيبسات المفصلية ومحدودية الحركة.<br>- تقوية العضلات في الجزء السليم. | من وضع الجلوس الطويل او من وضع الاستلقاء على الظهر | - العضلات التنفسية<br>- الجهة المصابة<br>- الجهة السليمة | أقل من متوسط من أقصى قدرة للمريض ابتداء من 40 - 50%<br><br>تهدئة | 2 × 6<br><br><br><br><br>2×6-8<br>2×7<br>2×6-8<br>2×10-8<br>1×8- 4<br>2×8<br>2×10- 8<br>2 ×10- 8<br><br><br><br>4 -5م<br>3-2 |

جميع الاعداد مرفوعة على: https://iasj.net/iasj/journal/148/issues
مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية UASPESJ
الصفحة الرئيسية للمجلة: https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | السليمة مع أداء).<br>- ( الاستلقاء) الذراع للجانب ، مسك ذراع المريض ومحاولة رفعها للأعلى وللجانب من الكتف.<br>- ( الاستلقاء) مساعدة المريض في لف الرأس للجهتين.<br>- مسك قدم المريض ثني ومد مفصل الكاحل ( يكرر على الجهة السليمة).<br>- ( الاستلقاء) وضع يد تحت ساق المريض واليد الأخرى فوق الركبة وثني ومد مفصل الركبة ( يكرر على الجهة السليمة مع مقاومة).<br>- ( الاستلقاء) مسك رجل المريض ورفع وخفض الرجل ( تكرر على الجهة السليمة على مقاومة) لتهدئة المريض.<br>- (الانبطاح) مد الذراعين للامام ومحاولة رفع الذراع المصابة بمساعدة المعالج.<br>- (الانبطاح) ثني الرجل المصابة حتى تلامس الفخذ قدر الإمكان او بمساعدة الرجل السليمة.<br>- (الانبطاح) محاولة رفع الرقبة والجذع للاعلى بالارتكاز على الذراعين بمساعدة المعالج .<br>الجزء الختامي: تمارين تهدئة واسترخاء بدني ونفسي للعودة بالمريض لحالته الطبيعية يتظمن ذلك إعادة المريض الى مكانه الناسب .<br>الوظائف البيتية:<br>أ - تمارين تنفسية يتم تعلمها بعد الجلسة مثل:<br>1. أخذ شهيق بصورة سليمة وطرد الزفير.<br>2. أخذ شهيق في (4) عدات وطرد الزفير.<br>ب - تمارين سلبية للجهة المصابة مثل:<br>1. مسك اليد المصابة باليد السليمة ورفعها للأعلى .<br>2. رفع أصابع اليد المصابة باليد السليمة مع استخدام الأثقال. | 5 دق | وذلك بهدف التهدئة والاسترخاء والتخلص من الاحماض المتراكمة في العضلات نتيجة التعب | من وضع الاستلقاء وكذلك في وضع الجلوس الطويل او التربيع حسب حالة المريض | العضلات المشاركة في العمل الإيجابي وبخاصة عضلات التنفس وعضلات الجزء السليم | | |

ملاحظة: يتم استخدام وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة في البرنامج في بداية الجلسة العلاجية قبل استخدام التمارين العلاجية المذكورة في النموذج السابق من كل أسبوع.