Assessment of motor function for upper and lower extremities among patients with chronic stroke

Dr. Fatima Kuriet [*]
Dr. Aktham Haifa[**]
Yeosha mahmoud[***]

(Received 9 / 11 / 2023. Accepted 5 / 3 / 2024)

□ ABSTRACT □

Assessment of motor function is essential for the effective management of chronic stroke patients, as it provides valuable information about the patient's functional ability, diagnosis, and treatment effectiveness. Therefore, the current study aimed to assess motor function in 45 chronic stroke patients who were selected using a convenience sample method from the Department of Physical Therapy at Tishreen University Hospital in Lattakia. Data were collected using research tools. The results showed that the majority of patients had significant motor weakness with regard to the gross motor function of the upper and lower extremities. The study recommended finding a comprehensive protocol for evaluation, developing new techniques, conducting research on evaluation obstacles, and emphasizing the integration of regular evaluations of motor function into the practices of Health care professionals.

Key words: motor function- upper and lower extremities- patients with chronic stroke.

Copyright **:**Tishreen University journal-Syria, The authors retain the copyright under a CC BY-NC-SA 04

[*]**Associate Professor- Department of Nursing Adult - Faculty of Nursing, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
**** Associate Professor, Department of Medicine, Faculty of Medicine, University of Tishreen, lattakia, Syria.**
*****PH Student- Department of Nursing Adult - Faculty of Nursing, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

تقييم الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي لدى مرضى السكتة الدماغية المزمنة

د. فاطمة قريط*

د. أكثم هيفا**

يوشع محمود***

(تاريخ الإيداع 9 / 11 / 2023. قبل للنشر في 5 / 3 / 2024)

□ ملخّص □

يعد تقييم الوظيفة الحركية أمراً ضرورياً للتدبير الفعال لمرضى السكتة الدماغية المزمنة فهو يوفر معلومات قيمة حول القدرة الوظيفية للمريض والتشخيص وفعالية العلاج. لذلك هدفت الدراسة الحالية الى تقييم الوظيفة الحركية لدى 45 من مرضى السكتة الدماغية المزمنة تم اختيارهم بطريقة العينة الملائمة من قسم العلاج الفيزيائي في مستشفى تشرين الجامعي باللاذقية وجمعت البيانات باستخدام مقياس فوغل ماير وأظهرت النتائج أن غالبية المرضى كان لديهم ضعف حركي ملحوظ بالوظيفة الحركية الاجمالية للطرفين العلوي والسفلي وأوصت الدراسة بإيجاد بروتوكول شامل للتقييم وتطوير تقنيات جديدة واجراء الأبحاث حول معوقات التقييم والتأكيد على دمج التقييمات المنتظمة للوظيفة الحركية في ممارسات متخصصي الرعاية الصحية.

الكلمات المفتاحية: الوظيفة الحركية، الطرفين العلوي والسفلي، مرضى السكتة الدماغية المزمنة.

حقوق النشر :مجلة جامعة تشرين- سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب الترخيص CC BY-NC-SA 04

* **أستاذ مساعد- قسم تمريض البالغين – كلية التمريض- جامعة تشرين- اللاذقية – سورية.**

** **أستاذ مساعد – قسم الأمراض الباطنة – كلية الطب – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**

*** **طالب دكتوراه – قسم تمريض البالغين – كلية التمريض- جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**

مقدمة:

تعتبر السكتة الدماغية السبب الثاني للوفاة والسبب الأول للإعاقة طويلة الأمد في جميع أنحاء العالم وتؤثر على ملايين الأشخاص كل عام وتعرف السكتة الدماغية بأنها تموت مفاجئ لخلايا الدماغ في منطقة محددة نتيجة لعدم كفاية تدفق الدم ويطلق عليها أحيانًا النوبة الدماغية وقد يؤدي تلف الدماغ الناجم عن السكتة الدماغية إلى مشاكل بالكلام بالإضافة إلى مشاكل الحركة في الساق أو الذراع ويعد الضعف الحركي شائعًا بعد السكتة الدماغية ويمثل حوالي 80% من جميع الاعاقات [1، 2].

يتضمن الضعف الحركي بعد السكتة الدماغية العديد من أجهزة الجسم، بما في ذلك الجهاز العضلي الهيكلي والجهاز العصبي العضلي والحسي ويمكن أن يختلف الضعف الحركي اعتمادًا على نوع السكتة الدماغية وموقعها ومدى إصابة الدماغ وتمثل السكتة الدماغية الاقفارية حوالي 80% من مجموع السكتات وتشمل الإعاقات الحركية الأكثر شيوعًا بعد السكتة الدماغية الضعف والتشنج العضلي غير الطبيعي وضعف التحكم الحركي ويمكن أن تؤدي هذه الإعاقات إلى صعوبات في أداء أنشطة الحياة اليومية مثل المشي والتوازن والمهارات الحركية الدقيقة. ولذلك، فإن التقييم الوظيفة الحركية بعد السكتة الدماغية يجب أن يركز على تقييم هذه الإعاقات وتأثيرها على الأنشطة الوظيفية [3، 4].

تتوافر العديد من أدوات تقييم الوظائف الحركية المتاحة للاستخدام في البيئات السريرية والدراسات البحثية. وتشمل هذه الأدوات مقاييس التقييم السريرية، مثل تقييم فوغل ماير(Fugl–Meyer assessment) ومقياس أشوروث المعدل (modified Ashworth scale) المعدل وكذلك التقنيات الأكثر تقدماً مثل الروبوتات وأنظمة تحليل الحركة وتوفر طرق التقييم هذه تقييماً شاملاً لمختلف جوانب الوظيفة الحركية، بما في ذلك قوة العضلات، ونطاق الحركة، والتنسيق، والقدرة الوظيفية [5].

يعتبر تقييم فوغل ماير الذي تم تطويره بواسطة Fugl–Meyer وزملائه في السبعينيات إحدى أكثر الأدوات شيوعاً لتقييم الوظيفة الحركية بعد السكتة الدماغية المزمنة بدقة فهو يقيس التعافي الحركي للمريض من خلال تقييم الحركات والتنسيق والتوازن والإحساس ويمتد تطبيقه إلى مراحل مختلفة من إعادة تأهيل السكتة الدماغية، بما في ذلك المراحل الحادة وتحت الحادة والمزمنة ففي المرحلة الحادة، يساعد مقياس فوغل ماير في تحديد الوظيفة الحركية الأساسية، وتحديد مدى الضعف الحركي وتوجيه قرارات العلاج الفورية و مع تقدم إعادة التأهيل إلى المراحل تحت الحادة والمزمنة، يعد مقياس فوغل ماير بمثابة أداة قيمة لرصد التغيرات في الوظيفة الحركية وتقييم فعالية التدخلات، ووضع أهداف واقعية للتعافي الوظيفي [6] .

تعتمد الخطوة الأولى للتنبؤ بإمكانية التعافي بعد السكتة الدماغية على التقييم السليم للمريض لذلك، يجب على الأطباء تخصيص الوقت والموارد الكافية لتطوير استراتيجيات التقييم السريري الشاملة وفي مجال إعادة التأهيل العصبي، تم اقتراح إطار متكامل يركز على المريض لاتخاذ القرار والذي يعتبر التقييم والتشخيص والانذار وخطة الرعاية كنمط دائم متكامل لرعاية المرضى. حيث أظهرت دراسة حديثة قام بها (Kiaer et al,2021) أن 9% فقط من أخصائي العلاج الطبيعي والمعالجين المهنيين في المستشفيات الدنماركية يستخدمون أدوات الإنذار في الممارسة السريرية على الرغم من أن الغالبية العظمى منهم (89%) يعترفون بأهميتها للتنبؤ بإمكانية التعافي بعد السكتة الدماغية [7].

وفي دراسة أخرى درس (Duncan et al,20) معدل ودرجة التغير خلال الأشهر الستة الأولى بعد السكتة الدماغية مقاساً بمقياس FM ومقاييس السكتة الدماغية الشائعة الأخرى وأظهرت نتائج فوغل ماير أن التحسن التلقائي يحدث

للسكتات الدماغية الخفيفة والمتوسطة والشديدة ويحدث الشفاء خلال الشهر الأول وأن ذروة التعافي تحدث بعد ستة أشهر من الإصابة بالسكتة الدماغية السكتة الدماغية[8] .

يعد تقييم الوظيفة الحركية أمراً ضرورياً للتدابير الفعالة لمرضى السكتة الدماغية المزمنة فهو يوفر معلومات قيمة حول القدرة الوظيفية للمريض، والتقدم، والتشخيص، وفعالية العلاج وتعتبر طرق التقييم الموحدة حاسمة لكل من التطبيقات السريرية والدراسات البحثية لأنها تسمح بإجراء قياسات دقيقة وموثوقة للوظيفة الحركية ومع استمرار تزايد عدد الناجين من السكتات الدماغية، ستستمر أهمية تقييم الوظائف الحركية في النمو مما يسلط الضوء على الحاجة إلى البحث والتطوير المستمر في هذا المجال. ومن الضروري لمتخصصي الرعاية الصحية دمج تقييمات الوظائف الحركية المنتظمة في ممارساتهم لتحسين النتائج ونوعية الحياة لمرضى السكتة الدماغية المزمنة [9]. لذلك هدفت هذه الدراسة الى تقييم الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي لدى مرضى السكتة الدماغية المزمنة.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث:

الأهمية التطبيقية: أحد الأسباب الرئيسية لتقييم الوظيفة الحركية بعد السكتة الدماغية المزمنة هو تحديد القدرة الوظيفية للمريض ومن الممكن أن يساعد التقييم الشامل للوظيفة الحركية الأطباء والكادر التمريضي على تحديد مجالات الضعف المحددة وشدتها والقيود الوظيفية التي تسببها وتعتبر هذه المعلومات حاسمة في تطوير خطة إعادة التأهيل الفردية لتلبية الاحتياجات المحددة للمريض وتحسين قدرته الوظيفية.

علاوة على ذلك، يعد تقييم الوظيفة الحركية أمراً حيوياً في مراقبة تقدم المريض طوال عملية إعادة التأهيل حيث أن التعافي من السكتة الدماغية هو عملية بطيئة وديناميكية، ويوفر تقييم الوظيفة الحركية وسيلة لتتبع تحسن المريض مع مرور الوقت فهو يساعد الأطباء على تحديد ما إذا كان نهج إعادة التأهيل المختار فعالاً أم يحتاج إلى تعديل. وتسمح التقييمات المنتظمة أيضًا بالكشف المبكر عن أي مضاعفات محتملة، مثل التقلصات أو ضمور العضلات، والتدخل الفوري لمنع المزيد من التدهور.

الأهمية النظرية: بالإضافة إلى التطبيقات السريرية يعد تقييم الوظيفة الحركية ضرورياً أيضاً للدراسات البحثية حول إعادة تأهيل السكتة الدماغية وتعتبر طرق التقييم الدقيقة والموحدة أمراً بالغ الأهمية لإجراء أبحاث عالية الجودة يمكنها تعزيز فهمنا للتعافي من السكتة الدماغية وتعزز الممارسة القائمة على الأدلة. وباستخدام أدوات تقييم موثوقة وصالحة يمكن للباحثين قياس ومقارنة الوظيفة الحركية للناجين من السكتات الدماغية وتقييم فعالية تدخلات إعادة التأهيل المختلفة وتحديد تنبؤات التعافي كما يمكن أن يساعد متخصصي الرعاية الصحية في تحديد المرضى الذين قد يستفيدون من برامج إعادة التأهيل الأكثر كثافة أو يحتاجون إلى دعم إضافي لتدبير إعاقاتهم طويلة المدى.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث الى تقييم الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي لدى مرضى السكتة الدماغية المزمنة.

سؤال البحث:

ما هو مستوى الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي لدى مرضى السكتة الدماغية الاقفارية المزمنة.

طرائق البحث ومواده:

تصميم البحث:

اتبع الباحث المنهج الوصفي

مكان البحث:

أجريت هذه الدراسة في قسم العلاج الفيزيائي في مستشفى تشرين الجامعي في الفترة الواقعة من 2023/1/5 وحتى 2023/2/20.

عينة البحث:

أجري هذا البحث على عينة مكونة من 45 مريض بالسكتة الدماغية الاقفارية ضمن المواصفات التالية (بعد 6 أشهر من الإصابة بالسكتة الدماغية الاقفارية –المرضى البالغين من عمر (21–60 سنة) –ليس لديهم أمراض عصبية أو نفسية أو عظمية شديدة)

أدوات البحث:

تم جمع بيانات هذا البحث باستخدام أداتين:

- **الأداة الأولى:**

استمارة جمع البيانات الديموغرافية والصحية للمرضى: تم تطوير هذه الأداة من قبل الباحث وتتكون من جزئيين:

الجزء الأول: استمارة جمع البيانات الديموغرافية: تضم أسئلة حول العمر –الجنس –الحالة الاجتماعية – السكن والمهنة.... الخ.

الجزء الثاني: استمارة جمع البيانات الصحية للمرضى: وتضم أسئلة حول الأمراض المزمنة للمريض والسوابق الجراحية وسوابق الحوادث والتحسس والقصة العائلية تاريخ الاصابة بالسكتة الدماغية –العلاج المتبع – الآثار المرتبطة بالعلاجات المتبعة للطرف المصاب ودرجة الضعف الحسي والحركي .... الخ.

- **الأداة الثانية:**

مقياس فوغل ماير لتقييم الوظيفة الحركية [6]: تم ترجمة هذه الأداة الى اللغة العربية وهي تتضمن جزأين أساسين هما الوظيفة الحركية للطرف العلوي والوظيفة الحركية للطرف السفلي وتشمل (50) عنصر واجمالي النقاط هو (100) نقطة. ويتم تسجيل كل عنصر بناءً على مقياس ترتيبي من 3 نقاط (0 = لا يمكن الأداء، 1 = يمكن أن يؤدى جزئيًا، 2 = يمكن أن يؤدى بشكل كامل).

الجزء الأول:الوظيفة الحركية للطرف العلوي :هذا الجزء يقيس الوظيفة الحركية للطرف العلوي المصاب وتضمن تسع مكونات وهي: (I) ردود الفعل (على سبيل المثال ، العضلة ذات الرأسين) ، (II) التآزر المثني (على سبيل المثال ، اختطاف الكتف) ، (III) تآزر الباسطة (على سبيل المثال ، تقريب الكتف) ، (IV) الحركة التي تجمع بين التآزر (على سبيل المثال ، الكب واستلقاء الساعد مع الكوع 90 درجة والكتف عند 0) ، (V) الحركة خارج التآزر (على سبيل المثال ، ثني الكتف إلى 90 والكوع عند 0) ، (VI) نشاط منعكس طبيعي يتم تضمين مكون النشاط المنعكس الطبيعي فقط إذا كان لدى المريض درجة كاملة من الحركة خارج التآزر (المكون V) ، (VII) وظيفة المعصم (على سبيل المثال ، الطواف) ، (VIII) وظيفة اليد (على سبيل المثال ، ثني / تمديد كتلة الأصابع) و (IX) التنسيق/ السرعة – من الإصبع إلى الأنف (على سبيل المثال ، خلل التماثل).

اشتملت المكونات التسعة لهذا الجزء من المقياس الفرعي للأداء الحركي على 33 عنصرًا تغطي 66 نقطة. تم إجراء جميع حركات هذا الجزء في وضع الجلوس وقياس وظيفة الكتف / الذراع ووظيفة المعصم ووظيفة اليد وتناسق الأطراف العلوية وتم تصنيف درجات الوظيفة الحركية للطرف العلوي وفقا لما يلي:

- درجة أكثر من 45 ضعف حركي خفيف
- درجة أقل أو تساوي 45 وأكثر أو تساوي 30 ضعف حركي معتدل
- درجة أقل من 30 ضعف حركي شديد

الجزء الثاني:

يقيس هذا الجزء الوظيفة الحركية للطرف السفلي المصاب وتضمن 6 مكونات هي: (I) النشاط الانعكاسي { على سبيل المثال، منعكس الوتر الأخمصي (أخيل) }، (II) التآزر المرن والباسطة (على سبيل المثال، ثني الركبة / تمديدها)، (III) حركة تجمع بين التآزر (على سبيل المثال، ثني الركبة أقل من 90 درجة)، (IV) الحركة خارج التآزر (ثني الركبة أثناء الوقوف)، (V) ردود الفعل الطبيعية (على سبيل المثال، منعكس الرضفة) و (VI) التنسيق / السرعة –كعب إلى الركبة المعاكسة (على سبيل المثال، وجود رعشة). تشتمل المكونات الستة لهذا الجزء من المقياس الفرعي للأداء الحركي على 17 عنصرًا تغطي 34 نقطة وتم تنفيذ جميع حركات هذا الجزء في ثلاثة أوضاع وهي (وضع الاستلقاء للمكونات الأول والثاني والسادس)، (الجلوس للمكونات الثالث والخامس) والوقوف للمكون (الرابع) والقياس (وظائف الورك / الركبة / الكاحل) وتناسق الأطراف السفلية وتم تصنيف درجات الوظيفة الحركية للطرف السفلي وفقا لما يلي:

- درجة أكثر أو تساوي 29 ضعف حركي خفيف
- درجة بين 20–28 ضعف حركي معتدل
- درجة أقل أو تساوي 19 ضعف حركي شديد

تم تصنيف درجات المقياس الفرعي للأداء الحركي وفقًا لمستويات مختلفة من ضعف الوظيفة الحركية

- درجة أقل من 50 = ضعف حركي شديد.
- درجة بين 50–84 = ضعف ملحوظ في الحركة
- درجة ما بين 85–95 نقطة = ضعف حركي متوسط
- درجة بين 96–99 نقطة = ضعف حركي طفيف.

طرائق البحث:

1. تم الحصول على الموافقات الرسمية لإجراء الدراسة من كلية التمريض ومستشفى تشرين الجامعي باللاذقية.
2. تم تطوير الأداة الأولى وترجمة وتبني الأداة الثانية من قبل الباحث.
3. تم اختبار أدوات الدراسة للتأكد من صحتها من قبل خمسة خبراء في المجال ذي الصلة (التخصصات الطبية والتمريضية) وتم إجراء التعديلات اللازمة.
4. تم الحصول على موافقة المرضى على المشاركة في الدراسة بعد شرح الهدف منها والتأكيد على سرية المعلومات وأنها لغرض البحث العلمي فقط.

5. تم جمع البيانات من قبل الباحث باستخدام أدوات الدراسة واستغرق تقييم الوظيفة الحركية للطرفين حوالي 15–30 دقيقة.

6. تم تفريغ البيانات بعد جمعها بإشراف احصائي متخصص ثم حللت باستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS V25 باستخدام اختبارات التكرار (N) والمتوسط الحسابي (M) والانحراف المعياري (SD) والنسبة المئوية (%)

النتائج والمناقشة:

النتائج:

الجدول (1): توزع أفراد العينة وفق البيانات الديموغرافية

المتغيرات	فئات المتغير	العينة = 45	
		N	%
الجنس	ذكر	34	75.6
	انثى	11	24.4
مكان الاقامة	المدينة	29	64.4
	الريف	16	35.6
العمر بالسنوات	30 – 21	1	2.2
	40 – 31	8	17.8
	50 – 41	36	80.0
	60 – 51	0	0
الحالة الاجتماعية	متزوج	38	84.4
	عازب	3	6.7
	مطلق	4	8.9
	أرمل	0	0
مستوى التعليم	أمي	0	0
	يقرأ ويكتب	2	4.4
	أساسي	5	11.1
	ثانوي	15	33.3
	معهد متوسط	11	24.4
	جامعي وما فوق	12	26.7
العمل	موظف	20	44.4
	عامل	18	40.0
	غير ذلك	7	15.6
الدخل الشهري	كاف	6	13.3
	غير كاف	39	86.7

يظهر الجدول (1) توزع أفراد العينة وفق البيانات الديموغرافية، ويبين أن النسبة الأعلى منهم 75.6% من الذكور، ومن سكان المدن 64.4%، ومعظمهم 80% بعمر بين(41–50سنة)، ومعظمهم 84.4% من المتزوجين، وثلثهم 33.3% من حملة شهادة الثانوي، والنسبة الأعلى منهم 44.4% من الموظفين، ولدى معظمهم 86.7% دخل شهري غير كافٍ.

الجدول (2): توزع أفراد العينة وفق بيانات الإصابة بالسكتة الدماغية

المتغيرات		العينة = 45	
		N	%
نوع السكتة الدماغية	الخثار الاقفاري	35	77.8
	الانصمام الاقفاري	10	22.2
تاريخ الإصابة بالسكتة الدماغية	6 أشهر الى سنة	35	77.8
	أكثر من سنة	10	22.2
عدد مرات الإصابة بالسكتة الدماغية	1 مرة	44	97.8
	2–3 مرة	1	2.2
	> 3 مرات	–	–
جهة الإصابة	اليمنى	17	37.8
	اليسرى	28	62.2
	الجهتين معاً	0	0
نوع العلاج في المرحلة الحادة*	علاج الحال للخثرة	42	93.3
	الهيبارين ومضادات الصفيحات	2	4.4
	استئصال بطانة الشريان	2	4.4
	رأب الوعاء	1	2.2
	رأب الوعاء مع الدعامات	1	2.2
	جراحة استئصال النزف	0	0
	العلاجات التكميلية والبديلة أو الستيروئيدات القشرية	0	0
نوع الضعف الوظيفي*	الشلل النصفي	0	0
	الضعف الحركي	45	100
	مشاكل النطق أو الفقدان الحسي	0	0
	الاضطرابات الادراكية أو التغيرات العقلية	0	0
	عسر البلع	2	4.4
	تغيرات المزاج	3	6.7
وجود المضاعفات الطبية	نعم	4	8.9
	لا	41	91.1

نوع المضاعفات الناتجة عن الإصابة بالسكتة الدماغية	الالتهاب الرئوي	3	75
	السلس البولي أو التهاب المجاري البولية	0	0
	السقوط	1	25
	اضطراب النظم القلبي	0	0
	الإمساك أو قرح الضغط	0	0
	الوذمة الدماغية أو الاختلاج	0	0

*: أكثر من إجابة

يظهر الجدول (2) توزع أفراد العينة وفق بيانات الإصابة بالسكتة الدماغية، ويبين أنها ناجمة عن الخثار الاقفاري وحدثت خلال فترة (6 أشهر –سنة) لدى النسبة الأعلى منهم 77.8%، وهذه هي الاصابة الأولى بالسكتة الدماغية لدى غالبيتهم 97.8%، وجهة الإصابة هي اليسرى لدى النسبة الأعلى منهم 62.2%، وقد استخدم العلاج الحال للخثرة لتدبير السكتة لدى غالبية أفراد العينة 93.3% خلال المرحلة الحادة. كما يبين الجدول أن السكتة سببت الضعف الحركي لدى جميع أفراد العينة 100% ولم تتسبب بمضاعفات طبية لدى معظمهم91.1%، واقتصرت المضاعفات التي حدثت على الالتهاب الرئوي لدى 75% ممن حدثت لديه.

الجدول (3): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمجموع نقاط الوظيفة الحركية للطرف العلوي

الوضعية		الدرجة القصوى	N=45		
			M	SD	الوزن النسبي
A.وضعية الجلوس	المنعكسات	4	2.44	1.645	61
	تآزر العطف	12	7.89	3.017	65.75
	تآزر البسط	6	4.18	1.669	69.67
	حركة تجمع بين التآزر	6	3.84	1.331	64.00
	حركة خارج التآزر	6	3.44	1.589	57.33
	ذات رأسين وقابضة إصبع	2	2.00	0.000	100
B. وضعية المعصم		10	6.09	2.294	60.9
C.وضعية اليد	القبضة	14	8.76	3.241	62.57
	التنسيق والسرعة	6	3.93	1.405	65.5
إجمالي نتيجة الطرف العلوي		66	42.57	13.013	64.5

يظهر الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمجموع نقاط الوظيفة الحركية للطرف العلوي وفق مقياس فوغل ماير، ويبين أن أفراد العينة حققوا 100% في تقييم حركات ذات الرأسين وقابضة الاصبع بمتوسط (0.000±2)، تلاها تآزر البسط بوزن نسبي 69.67% ومتوسط (1.669±4.18)، ثم تآزر العطف بوزن نسبي 65.75% ومتوسط (3.017 ±7.89). بالنسبة لإجمالي النقاط يبين الجدول أن أفراد العينة قد حققوا الوظيفة الحركية للطرف العلوي بوزن نسبي 64.5% وبمتوسط (13.013±42.57).

الجدول (4): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمجموع نقاط الوظيفة الحركية للطرف السفلي

الوضعية		الدرجة القصوى	العينة =45		
			M	SD	الوزن النسبي
A. الاستلقاء	النشاط الانعكاسي	4	3.11	1.385	77.75
	حركات التآزر	14	11.56	3.494	82.57
B. الجلوس (حركة تجمع التآزر)		4	2.96	1.086	74
C. الوقوف (حركة خارج التآزر)		4	3.11	0.982	77.75
D. الاستلقاء	المنعكسات الطبيعية	2	1.78	0.422	89
	التنسيق والسرعة	6	4.58	1.485	76.33
إجمالي نتيجة الطرف السفلي		34	27.10	8.586	79.71

يظهر الجدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لمجموع نقاط الوظيفة الحركية للطرف السفلي وفق مقياس فوغل ماير، ويبين أن أفراد العينة حققوا 89% في تقييم المنعكسات الطبيعية بمتوسط (0.422±1.78)، تلاها حركات التآزر بوزن نسبي 82.57% ومتوسط (3.494±11.56. بالنسبة لإجمالي النقاط يبين الجدول أن أفراد العينة قد حققوا الوظيفة الحركية للطرف السفلي بوزن نسبي 79.71% وبمتوسط (8.586±27.10).

الجدول (5): مستوى الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي لدى مرضى السكتة الدماغية وفقا لتقييم فوغل ماير

الوظيفة الحركية	مجموع الدرجات	النتيجة الاجمالية	المستوى
الطرف العلوي	42.57	69.67	ضعف حركي ملحوظ
الطرف السفلي	27.10		

يظهر الجدول (5) اجمالي الوظيفة الحركية لدى أفراد العينة ويبين أن المرضى قد حققوا 69.67% من اجمالي الوظيفة الحركية وفق مقياس فوغل ماير مما يدل على وجود ضعف حركي ملحوظ لديهم. وقد كانت نتيجة الوظيفة الحركية للطرف السفلي أعلى من نتيجة الوظيفة الحركية للطرف العلوي.

المناقشة:

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن أكثر من نصف أفراد العينة كان لديهم ضعف حركي معتدل فيما يتعلق بالوظيفة الحركية للطرف العلوي بمتوسط (42.57±13.013) وهذا يتفق مع دراسة (Persson et al, 2012) التي أجراها على 642 مريض بالسكتة الدماغية الاقفارية في السويد تم اختيارهم بشكل عشوائي أظهرت نتائج هذه الدراسة أنه فقط حوالي نصف العينة 48% كان لديهم ضعف معتدل بالوظيفة الحركية للطرف السفلي [10]. وكذلك تتفق نتائج الدراسة الحالية مع الدراسة التي قام بها (Held et al,2019) في سويسرا على عينة مكونة من 845 مريض بالسكتة الدماغية الاقفارية والتي بينت أن 57% فقط من عينة الدراسة كان لديهم ضعف حركي معتدل[11]. وربما ترجع هذه الفروق الى كبر حجم العينة المختارة وطريقة الاختيار العشوائي في حين اشتملت شروط الدراسة الحالية على عينة مكونة من 45 مريض فقط وان يكون لديهم ضعف في الوظيفة الحركية للطرفين العلوي والسفلي. بينما تختلف نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Hijikata et al,2020) التي أجراها على 101 مريض بالسكتة الدماغية المزمنة حيث بينت نتائج هذه الدراسة أن غالبية أفراد العينة 85% كان لديهم ضعف حركي للطرف العلوي من معتدل الى شديد[12] .

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن غالبية أفراد العينة كان لديهم ضعف حركي معتدل فيما يتعلق بالوظيفة الحركية للطرف السفلي بوزن نسبي 79.71% وبمتوسط (27.10±8.586) وهذا يتفق مع نتائج الدراسة التي أجراها (Kwong et al,2019) في مختبر الأبحاث السريري الجامعي في الصين على 80 مريض بالسكتة الدماغية المزمنة والتي بينت أن غالبية افراد العينة كان لديهم ضعف حركي معتدل وبمتوسط 22 نقطة في تقييم فوغل ماير [13]. كما لا تتفق نتائج الدراسة الحالية مع الدراسة التي قام بها (Kiper et al,2020) على 59 مريض في مستشفى سان كاميلو في إيطاليا حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أنه غالبية افراد العينة في المرحلة المزمنة كان لديهم ضعف حركي شديد بمتوسط 18.71وفقاً لتقييم فوغل ماير وربما يرجع ذلك الى أن حوالي نصف العينة كانوا في المرحلة الحادة من السكتة الدماغية والنصف الاخر في المرحلة المزمنة وكذلك متوسط اعمار العينة 60 سنة في حين الدراسة الحالية كانت اعمار العينة المدروسة بين 41 –50 سنة [14].

بينت نتائج الدراسة الحالية أن غالبية أفراد العينة كان لديهم ضعف حركي ملحوظ فيما يتعلق بالوظيفة الحركية الاجمالية للطرفين العلوي والسفلي وبمعدل نقاط 69.67 وهذا يتفق مع دراسة (de Oliveira et al,2006)التي أجراها على عينة مكونة من 20 مريض في المستشفى الجامعي في البرازيل والتي وجدت أن غالبية افراد العينة كان لديهم ضعف حركي ملحوظ بمعدل نقاط 53.35 وفقا لتقييم فوغل ماير [15]. كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة أخرى أجراها (Nguyen et al,2022) على عينة شملت 128 مريض بالسكتة الدماغية في البرازيل وخلصت نتائج هذه الدراسة إلى أن غالبية أفراد العينة كان لديهم ضعف حركي ملحوظ وفقاً لتقييم فوغل ماير بمتوسط نقاط وربما يرجع ذلك إلى أن الدراسة تمت خلال 3 أشهر من حدوث السكتة الدماغية [16].

الاستنتاجات التوصيات:

الاستنتاجات:

غالبية المرضى في هذه الدراسة كان لديهم ضعف حركي ملحوظ فيما يتعلق بالوظيفة الحركية الاجمالية للطرفين العلوي والسفلي وبالتالي فإن الضعف الملحوظ في الوظيفة الحركية الذي كشف عنه تقييم فوغل ماير يسلط الضوء على الحاجة إلى إعادة التأهيل والتدبير السليم للسكتة الدماغية وأهمية التقييم المستمر للمرضى كما يعد العلاج الطبيعي والعلاج المهني ضروريين لتحسين الوظيفة الحركية لدى الأفراد الذين يعانون من إعاقات عصبية وتركز هذه العلاجات على تقوية العضلات، وتحسين التنسيق والتوازن، وتعزيز المهارات الحركية الدقيقة.

التوصيات:

1-التأكيد على أهمية التقييم المستمر لمرضى السكتة الدماغية والعمل على إيجاد بروتوكول تقييم موحد وشامل يجمع بين التدابير السريرية والفعالة.

2-تطوير تقنيات جديدة للتقييم وإجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال يمكن أن يوفر معلومات قيمة عن الوظيفة الحركية بعد السكتة الدماغية وبالتالي يساعد في اعداد خطط الرعاية والتأهيل السليم.

3-اجراء المزيد من الأبحاث حول المراحل المختلفة للسكتة الدماغية والمعوقات والقيود التي تواجه طرق التقييم الحالية المتبعة.

4-التأكيد على متخصصي الرعاية الصحية على أهمية دمج تقييمات الوظائف الحركية المنتظمة في ممارساتهم لتحسين النتائج ونوعية الحياة لدى مرضى السكتة الدماغية المزمنة.

Reference:

1. Feigin, V.L.; Brainin, M.; Norrving, B.; Martins, S.; Sacco, R.L.; Hacke, W.; Fisher, M.; Pandian, J.; Lindsay, P. World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *Int. J. Stroke Off. J. Int. Stroke Soc.* 2022, *17*, 18–29.

2. Markus HS. *Reducing disability after stroke*. International Journal of Stroke. 2022;17(3):249-250.

3. Borges, L. R., Fernandes, A. B., Melo, L. P., Guerra, R. O., and Campos, T. F. *Action observation for upper limb rehabilitation after stroke*. Cochrane Database Syst. *Rev*. 2018:CD011887..

4. Veerbeek JM, Kwakkel G, van Wegen EE, Ket JC, Heymans MW. *Early prediction of outcome of activities of daily living after stroke*: a systematic review.Stroke. 2011; 42:1482–1488.

5. Isaacs-Itua, A., and Wong, S. C. *Stroke rehabilitation and recovery*. Br. J. Hosp. Med, 2021; 82, 1–7.

6. Fugl Meyer, A.R.; Jaasko, L.; Leyman, I. *The post stroke hemiplegic patient. I. A method for evaluation of physical performance*. Scand. J. Rehabil. Med. 1975, *7*, 13–31.

7. Kiaer C, Lundquist CB, Brunner I. *Knowledge and application of upper limb prediction models and attitude toward prognosis among physiotherapists and occupational therapists in the clinical stroke setting*. Top Stroke Rehabil. 2021;28(2):135–41.

8. Duncan PW, Lai SM, Keighley J. *Defining post-stroke recovery: implications for design and interpretation of drug trials*. Neuropharmacology 2000;39:835-41.

9. Deutsch JE, Gill-Body KM, Schenkman M. *Updated integrated framework for making clinical decisions across the lifespan and health conditions*. Phys Ther. 2022;102(3):pzab281.
10. Persson HC, Parziali M, Danielsson A, Sunnerhagen KS. *Outcome and upper extremity function within 72 hours after first occasion of stroke in an unselected population at a stroke unit.* A part of the SALGOT study. BMC Neurol. 2012;12:162.
11. Held JPO, van Duinen J, Luft AR, Veerbeek JM. *Eligibility screening for an early upper limb stroke rehabilitation study*. Front Neurol. 2019;10:683.
12. Hijikata N, Kawakami M, Ishii R, Tsuzuki K, Nakamura T, Okuyama K and Liu M *Item Difficulty of Fugl-Meyer Assessment for Upper Extremity in Persons With Chronic Stroke With Moderate-to-Severe Upper Limb Impairment*. Front. Neurol. 2020; 11:577855.
13. Kwong PWH, Shamay SM. *Cutoff score of the lower-extremity motor subscale of Fugl-Meyer assessment in chronic stroke survivors*: a cross-sectional study. Arch Phys Med Rehabil. 2019;100(9):1782-7. doi: 10.1016/j.apmr.2019.01.027.
14. Kiper P, Luque-Moreno C, Pernice S, Maistrello L, Agostini M, Turolla A. *Functional changes in the lower extremity after non-immersive virtual reality and physiotherapy following stroke*. J Rehabil Med. 2020 Nov 19;52(11):jrm00122. doi: 10.2340/16501977-2763. PMID: 33145604.
15. de Oliveira R, Cacho EW, Borges G. *Post-stroke motor and functional evaluations: a clinical correlation using Fugl-Meyer assessment scale, Berg balance scale and Barthel index*. Arq Neuropsiquiatr. 2006 Sep;64(3B):731-5.
16. Nguyen DTH, Trinh DTT. *Correlation of the Fugl Meyer assessment, Motricity Index and Barthel Index scales in the assessment of rehabilitation in post-stroke patients*.MedPharmRes.2023;7(4):1-10.