

توظيف بعض الأنشطة الموسيقية للحد من أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinsonism لدي المسنين

أ.م.د./لمياء أحمد عبد الفتاح*

المقدمة:

تتعدد الأدوار التي يمكن أن تقوم بها الموسيقى في العصر الحالي ، فمنها الدور التعليمي ، الدور التربوي ، الدور الترفيهي ، وأيضا الدور العلاجي .
وعبر التاريخ وحتى الوقت الحاضر ، ارتبطت الموسيقى بالطب ارتباطاً وثيقاً ، حيث أن لها دور مكمل لدور الطب في علاج الكثير من الأمراض النفسية والعضوية لما لها من تأثير كبير علي النفس البشرية.

وللعلاج بالموسيقى جانب مفيد حيث تملأ جميع العمليات والجوانب الوظيفية بالمخ ، والتي تؤثر مباشرة علي الوظائف الإدراكية والانفعالية (العاطفية) والطبيعية للمرء، وكذلك تؤثر علي قدراته بصورة عامة ، بالإضافة إلي أنها تخترق وتتخلل مجتمعنا وحضارتنا مما يجعلها معتادة وسهلة القبول، ويكون العلاج بالموسيقى عادة أسرع و أكثر تأثيراً من طرق العلاج الأخرى^(١).

ويشخص مرض الشلل الرعاش (PD) بأنه فقدان التدريجي للخلايا العصبية لمادة "الدوبامين"، مسبباً رعشة واهتزازاً غير إرادي للمريض يجعله يعاني صعوبة بالغة في المهام اليومية التي يؤديها مثل الكتابة والرعاية الذاتية والامساك الدقيق بالأشياء بالإضافة إلي العديد من الأعراض الحركية المميزة بما في ذلك الحركات البطيئة والحركات الصغيرة وصعوبة بدء الحركة واضطراب التوقيت. إلى جانب الأعراض الحركية الجسيمة ، و تؤدي تلك القيود إلى قلة الحركة والعزلة الاجتماعية وانخفاض نوعية أو جودة الحياة.^(٢)

ويعتمد علاج مرض الشلل الرعاش في المقام الأول ، علي الأدوية التي يشتمل معظمها علي العديد من الآثار الجانبية Side Effects ، و قد يصل أحيانا إلي الجراحات والتي قد تشتمل علي العديد من

* أستاذ الصولفيج والايقاع الحركي والارتجال المساعد بكلية التربية النوعية /جامعة الزقازيق.

^١ عبد الفتاح نجلة: العلاج النفسي بالموسيقى ، ط ١ ، القاهرة، ص ١٧.

²Michael Thaut et al: Neurologic Music Therapy for Enhancing Fine Motor Control in Parkinson's Disease, University of Colorado, Denver, 2017

المخاطر، وكذلك يعتمد علي جلسات العلاج الطبيعي التي تشمل مجموعة من التمارين . و تخلو تلك الجلسات من استخدام الموسيقى بكافة أنشطتها والتي يمكن أن يكون لها بالغ الأثر في ضبط حركة المريض ومشيته وسرعته، وتحسين حالته النفسية والمزاجية وتحسين البلع والاستيعاب وكذلك الانتباه والتركيز، والتغلب علي كثير من المشكلات والأعراض التي يعاني منها.

مشكلة البحث:

إيماناً من الباحثة بالدور الكبير الذي يمكن أن تقوم به الموسيقى في علاج الكثير من الأمراض النفسية والعضوية ، ومن خلال تدريس الباحثة لمادة الايقاع الحركي بكلية التربية النوعية جامعة الزقازيق ، أرادت ابتكار مجموعة من التمرينات الحركية والاستفادة منها في علاج بعض المشكلات الحركية لدي فئة معينة من المرضى وخصوصاً كبار السن منهم ، ومن خلال البحث والاطلاع علي الأمراض التي يعاني أصحابها بشكل أساسي من مشكلات في الحركة وجدت في مقدمتها مرض الشلل الرعاش ، وبعد الاطلاع علي الأعراض المختلفة لذلك المرض واستشعارها لمدي المعاناة التي يعيشها أصحاب ذلك المرض والتي قد تصل إلي توقف حياتهم وحرمانهم من المشاركة في جوانب الحياة المختلفة وتنفيذ بعض المهام و الأمور الحياتية البسيطة مثل المشي والوقوف والكلام والبلع وغيرها من المشكلات ، واحتياجهم بشكل أساسي ودائم لمساعدة الآخرين من حولهم . ذلك ما دعا الباحثة للتفكير في تلك الدراسة ومحاولة توظيف الموسيقى في الحد من تلك الأعراض ومساعدة أولئك المرضى علي تحسين حالتهم و التأقلم مع ذلك المرض، وينبت عن هذه المشكلة الأسئلة الآتية:

١. ما المشكلات التي يعاني منها مرضي الشلل الرعاش Parkinson؟
٢. ما التصور المقترح لجلسات تعمل علي الحد من أعراض الشلل الرعاش؟
٣. كيف يمكن توظيف بعض الأنشطة الموسيقية للحد من أعراض الشلل الرعاش لدي المسنين؟

أهداف البحث:

١. توظيف أنشطة التربية الموسيقية المختلفة في تقليل أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinson لدي المسنين.
٢. إعداد جلسات قائمة علي الأنشطة الموسيقية لتقليل تلك الأعراض.
٣. قياس فاعلية تلك الجلسات.

أهمية البحث:

١. تفعيل دور الموسيقى في علاج بعض الأمراض المختلفة العضوية منها والنفسية.
٢. الوصول إلي الشفاء الكلي أو الجزئي لبعض الأمراض التي يعاني منها المسنون.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس تصلب الجسم.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس ببطء الحركة والاستيعاب.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس عدم الاستقرار الوضعي.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس طريقة المشي.
٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس اضطرابات الفم والوجه.
٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لدي مرضي الشلل الرعاش.

حدود البحث:

- حدود زمنية: فبراير ٢٠٢٢، ٦ جلسات بواقع ٣ جلسات كل أسبوع.
- حدود مكانية: مركز للعلاج الطبيعي بمدينة الزقازيق.
- حدود موضوعية: مرض الشلل الرعاش.

منهج البحث:

يتبع هذا البحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة.

عينة البحث:

- ٥ حالات ذكور من مرضي الشلل الرعاش تتراوح أعمارهم من (٦٥:٥٠) عام.
- ٦ ألحان وأغاني موسيقية هي:

- أ. موسيقي " قضية عم أحمد" لعمر خيرت.
- ب. أغنية " فيها حاجة حلوة" للمطربة ريهام عبد الحكيم.
- ج. أغنية " قوم يا مصري" للفنان سيد درويش.
- د. أغنية "أنا قدها" للمطربة أنغام.
- هـ. أغنية "انقدم" للمطرب أحمد إبراهيم.
- و. أغنية "أنت استثنائي" لبهاء سلطان والعسيلي.
- ز. مقطوعات كلاسيكية هادئة لموتسارت، شوبان ، ديبوسي، تشايكوفيسكي.

أدوات البحث:

١. جلسات الأنشطة الموسيقية من إعداد الباحثة .
٢. بطاقة ملاحظة من إعداد الباحثة لقياس مدي التغير الذي طرأ علي أعراض المرض.
٣. استمارة استطلاع رأي الأساتذة الخبراء حول مدي صلاحية الاختبار (القبلي_بعدي).

مصطلحات البحث:

١. الأنشطة الموسيقية:

هي مجموعة الأعمال التي تقوم علي استخدام العناصر الموسيقية الأساسية (اللحن، الإيقاع، الهارموني) وفقا لصيغ وقوالب علمية محددة.^(١)

٢. مرض الشلل الرعاش: Parkinsonism

هو مرض مزمن متزايد يصيب الجهاز العصبي و المخ تحديدا في منطقة النوى القاعدية Basal Ganglia وتوصيلها بالمناطق العصبية الأخرى نتيجة فقدان التدريجي للخلايا العصبية لمادة "الدوبامين"، مسبباً رعشة واهتزازاً غير إرادي للمريض يجعله يعاني صعوبة بالغة في حياته اليومية.^(٢)

٣. العلاج بالموسيقى: Music Therapy

يعرف العلاج بالموسيقى علي أنه علاج صحي مبني علي التفاعل مع الموسيقي من أجل تحقيق أهداف محددة في برنامج تدريبي يقوم في أساسه علي الموسيقي وذلك اعتمادا علي مكوناتها و أهميتها بالنسبة للإنسان بهدف تحسين حياة الفرد وتحقيق جملة من التغيرات الايجابية في سلوكياته المختلفة^(١)

^١ ناهد حافظ: الأساليب المتبعة في تعليم الموسيقي في المملكة المتحدة ومدى الاستفادة منها، دراسات وبحوث، مجلة جامعة حلوان ، القاهرة،مجلة٦، عدد١٩٨٣،٤،ص٥١

^٢Heba Ahmed Metwally:Physical Therapy for Neurosurgery &Psychiatry,P5

خطة البحث:

ينقسم هذا البحث إلى جزئين هما :

أولاً : الجزء النظري ويشمل:

١. دراسات سابقة مرتبطة بموضوع البحث .

٢. وتشمل :

أ. مرض الشلل الرعاش باركنسون:

• (مفهومه، أنواعه، أسبابه، أعراضه، مراحلته).

ب. مجالات تطبيق العلاج بالموسيقى.

ج. الأنشطة الموسيقية المستخدمة في العلاج (الاستماع ، الغناء، الحركة)

د. فئة المسنين.

ثانياً : الجزء التطبيقي ويشمل:

إجراءات البحث- النتائج - التوصيات

المراجع- ملخص البحث- الملاحق.

١. الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: بعنوان:

برنامج مقترح قائم علي بعض الأنشطة الموسيقية الحركية (قرع الجسم) تبعا لنظرية BAPNE

لعلاج الشلل الرعاش (باركنسون)*.

هدفت تلك الدراسة إلي توظيف طريقة BAPNE في شكل تمارين حركية مقترحة تتناسب مع البيئة الاجتماعية للمرضي والانتقال بهم من مرحلة المرض والعلاج إلي مرحلة التعايش والاندماج ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وطبقت علي عينة مكونة من (٤) حالات من المسنين تتراوح أعمارهم بين ٥٠:٧٠ عام، وطبقت في دار محمد رجب للمسنيين بمحافظة الاسكندرية ، حيث صممت الباحثة تمارين وفقاً لطريقة BAPNE قسمتها إلي مجموعتين طبقت كل مجموعة منها خلال ثلاث

^١ إيمان أحمد محرم وآخرون: فاعلية برنامج قائم علي العلاج بالموسيقى في تحسين مستوي التواصل اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة أسيوط في ضوء بحوث الفعل ، بحث منشور ، مجلد ٣٣، العدد التاسع ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ، ٢٠١٧.

* نيفين محمد كمال الدين: بحث منشور، مجلة كلية التربية الموسيقية ،جامعة حلوان، أبريل ٢٠١٧.

جلسات ، وأثبتت النتائج أن للبرنامج أثر إيجابي في تحسين السلوك الحركي مثل (النطق والمشي والوقوف والتوازن) مما أدى إلي تخفيف أعراض المرض وكذلك تحسين الجوانب الصحية والنفسية لدي المرضى ، تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في هدف كل منهما وهو علاج الشلل الرعاش، وتختلف في الوسيلة المستخدمة في العلاج فهي هنا طريقة BAPNE ، أما البحث الحالي فيستخدم مجموعة من التمرينات الحركية التي تؤدي بمصاحبة الموسيقى ، وكذلك الاستماع والغناء ، لرفع المعاناة عن هؤلاء المرضى.

الدراسة الثانية: بعنوان:

فاعلية برنامج علاجي معرفي سلوكي للتخفيف من بعض الأعراض الذهانية لدي عينة من مرضى الشلل الرعاش.*

هدفت تلك الدراسة إلى اختبار مدى فعالية برنامج قائم على استخدام العلاج السلوكي المعرفي في التخفيف من حدة بعض الأعراض الذهانية لدى عينة من مرضى الشلل الرعاش، وباستخدام المقاييس الآتية (الأعراض الذهانية لمرضى الشلل الرعاش- مقياس بانز للأعراض الموجبة والسالبة لبانز- مقياس اضطرابات النوم لبشرى إسماعيل -مقياس القلق لغريب عبد الفتاح غريب)، وبعد تجانس العينة توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي ومتوسطات الرتب في القياس البعدي لنفس المجموعة على مقياس (الأعراض الذهانية لدى مرضى الشلل الرعاش)، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب المجموعة الضابطة في القياس البعدي على (مقياس الأعراض الذهانية لدى عينة من مرضى الشلل الرعاش) لصالح المجموعة التجريبية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الأعراض الذهانية لمرضى الشلل الرعاش، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي والقياسات التتبعية.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في اهتمام كل منهما بمرض الشلل الرعاش وتختلفان في تركيز تلك الدراسة علي الأعراض الذهانية فقط واستخدام برنامج معرفي سلوكي للتخفيف من حدها، بينما يهتم البحث الحالي بجميع أعراض المرض واتباع برنامج موسيقي حركي في العلاج.

* آمال السيد علي بلال: بحث منشور، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، ج ١١٦، ٢٠١٩.

الدراسة الثالثة: بعنوان:

Physiotherapy improves motor function in patients with the Parkinson variant of multiple system atrophy: A prospective trial*

تأثير العلاج الطبيعي علي تحسين الوظائف الحركية لدي مرضي الشلل الرعاش ذو الضمور العضلي: تجربة مستقبلية.

هدفت تلك الدراسة إلى استكشاف جدوى تدخلين متتاليين قائمين على التمرينات في المرضى الذين يعانون من ضمور جهازي متعدد. قمنا بتضمين ١٠ مرضى مصابين بمتغير باركنسون من الضمور الجهازي المتعدد و ١٠ مرضى مصابين بمرض باركنسون ، متطابقين مع الجنس ومرحلة & Hoehn Yahr (≤3). تألفت التدخلات من برنامج العلاج الطبيعي للمرضى الداخليين لمدة خمسة أيام متبوعاً ببرنامج تمارين منزلية بدون إشراف لمدة خمسة أسابيع. وشملت النتائج تحليل طريقة المشي ، واستبيانات المرضى ، ومقاييس التقييم السريرية والاختبارات البدنية. تم فحص المرضى في الأساس ، بعد العلاج الأول للمرضى الداخليين ومرة أخرى بعد التدخل المنزلي. كما تم إجراء مقابلة هاتفية منظمة مباشرة بعد فترة التدخل الثاني. أظهرت نتائج كلتا المجموعتين من المرضى تحسناً مشابهاً في المشي بعد التدخلات ، كما تم قياسه من خلال تحليل المشي الآلي. وصلت هذه التأثيرات إلى أقصى حد لها بعد العلاج الطبيعي للمرضى الداخليين وظلت مستقرة بعد برنامج التمرين المنزلي. أظهرت استبيانات المرضى أيضاً تحسناً بعد التدخلات ، لكن مقاييس التصنيف السريرية الحركية لم تفعل ذلك. تشير نتائجنا التجريبية إلى أن فترة قصيرة من العلاج الطبيعي ممكنة وآمنة وتحسن أداء المشي في المرضى الذين يعانون من ضمور جهازي متعدد. هذا يسلط الضوء على إمكانات العلاج الطبيعي لهذه الحالة المسببة للإعاقة حيث يحقق العلاج الدوائي عادة تأثيرات سيئة.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في استخدام كل منهما لبرنامج علاجي للتغلب علي مرض الشلل الرعاش، وتختلفان في استخدام البحث الحالي فقط للعلاج الموسيقي بجانب التمرينات.

* C.Raccagni et al: Volume 67, October 2019, Pages 60-65

الدراسة الرابعة: بعنوان:

Physiotherapy with dual-tasks improves cognition in Parkinson's disease with postural instability and gait disorders

العلاج الطبيعي بالمهام المزدوجة يحسن الإدراك في مرض باركنسون المصاحب بعدم استقرار الوضع واضطرابات المشي

هدفت تلك الدراسة إلى تقييم التغيرات المعرفية بعد تدريب لمدة ٦ أسابيع مرتبط بتمارين المشي / التوازن ذات المهام المزدوجة في مرضى الشلل الرعاش الذين يعانون من عدم استقرار الوضع واضطرابات المشي ، تم اختيار ٢٥ مريضاً من مرضى الباركنسون المصاحب بعدم استقرار الوضع واضطرابات المشي بشكل عشوائي إلى مجموعتين: (١) تدريب مراقبة العمل (AOT) والصور الحركية (MI) + مجموعة DUAL-TASK التي أجرت تدريباً لمدة ٦ أسابيع يتكون من AOT-MI جنباً إلى جنب مع ممارسة متخيلة ملحوظة لتمارين المشي والتوازن. قامت مجموعة DUAL-TASK بتنفيذ نفس التمارين جنباً إلى جنب مع مراقبة مقاطع الفيديو ذات المناظر الطبيعية. في البداية وفي الأسبوع السادس والرابع عشر ، خضع المرضى للتقييمات العصبية والمعرفية والحركية. خضع ٢٣ شخص أصحاء من المجموعة الضابطة لتقييم عصبي نفسي في بداية الدراسة فقط. تمت مراقبة التغيرات المعرفية في المرضى باستخدام CANTAB (بطارية كامبردج الآلية للاختبار العصبي النفسي). تم تقييم التغيرات المعرفية في كل نقطة زمنية في عينة PD-PIGD الإجمالية وبين المجموعات (DUAL-TASK و AOT-MI + DUAL-TASK).

في الأساس ، لم يتم العثور على فروق معرفية بين مجموعتي PD-PIGD. ومع ذلك كان أداء كلا المجموعتين أسوأ من أداء المجموعة الضابطة في العديد من المجالات المعرفية. بمرور الوقت ، تحسنت كلا المجموعتين PD من حيث سرعة المشي والتوازن. فيما يتعلق بالتغيرات المعرفية في الأسبوع السادس والأسبوع الرابع عشر ، تحسن جميع مرضى PD من حيث الدقة وأوقات رد الفعل في الاختبارات التي تقيم تحويل الانتباه وقدرات التوطين البصري المكاني. أثبتت النتائج أنه يمكن العلاج الطبيعي المرتبط بتمارين المشي / التوازن ثنائي المهام أن يحسن الأداء المعرفي لدى مرضى PD-PIGD الذي يستمر على المدى الطويل. هذا التحسن واضح في مجالات معرفية محددة ، والتي عادة ما تتأثر في PD-PIGD ويمكن أن تتداخل مع أدائها الحركي .

* Michela Leocadi et al: Journal of the Neurological Sciences, volume 429, Supplement, October 2021.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في اهتمام كل منهما بمرض الشلل الرعاش Parkinson واستخدام برنامج للعلاج ، بينما تختلفان في طبيعة البرنامج المستخدم في العلاج فهو في تلك الدراسة برنامج يهتم بتحسين الادراك ويقوم علي المهمة المزدوجة ، بينما يعتمد البحث الحالي علي تمارينات حركية مصحوبة بالموسيقى وأيضاً تمارينات غنائية.

الدراسة الخامسة: بعنوان:

Music Therapy and Parkinson's Disease: A Systematic Review from 2015-2020.*

العلاج بالموسيقى ومرض الشلل الرعاش:دراسة منهجية

يمكن التعامل مع مرض باركنسون من وجهات نظر مختلفة ، أحدها هو العلاج بالموسيقى ، وهو علاج تكميلي للعلاج الدوائي.هدفت تلك الدراسة إلى تجميع الأدلة العلمية المنشورة في السنوات الخمس الماضية (٢٠١٥-٢٠٢٠) حول تأثيرات العلاج بالموسيقى لدى مرضى باركنسون. تم إجراء دراسة منهجية باستخدام قواعد بيانات Web of Science و Scopus مع واصفات "العلاج بالموسيقى" و "مرض باركنسون". تم تحديد ٢٨١ مقالة مؤهلة، و بعد تطبيق معايير الاشتمال والاستبعاد ، تم تخفيضها إلى ٥٨ ورقة. تعرض النتائج تنوعاً كبيراً في الأدلة ، مما يؤكد التأثيرات الإيجابية على المجالات المختلفة، وقد خضع جميع المرضى المذكورين المصابين بمرض باركنسون لبرامج علاج بالموسيقى مختلفة، ركزت بعض الدراسات على المكون الحركي ، والذي يمكن معالجته من خلال الاستماع وإيقاع الجسم والتحفيز السمعي الإيقاعي. تؤكد دراسات أخرى التأثيرات على التواصل والبلع والتنفس والجانب العاطفي من خلال البرامج التي تركز على الغناء ، سواء بشكل فردي أو في مجموعات ، من أجل تحسين نوعية حياة الأشخاص المصابين بالشلل الدماغي. أثبتت النتائج أن برامج العلاج بالموسيقى يمكن أن تحقق تحسينات في مجالات مختلفة لمرضى باركنسون.

تتفق تلك الدراسة مع البحث الحالي في اهتمام كل منهما بمرض الباركنسون وتختلفان في المنهج المتبع، حيث استخدمت تلك الدراسة المنهج الوصفي وتحليل الدراسات السابقة التي أجريت علي مرضي الباركنسون حول تأثير الموسيقى في العلاج خلال خمس سنوات بينما يتبع البحث الحالي برنامجاً تجريبياً للعلاج يتضمن أنشطة حركية وأخري غنائية.

* Machado Sotomayor MJ et al: International journal of environmental research and public health, 18(21),2021

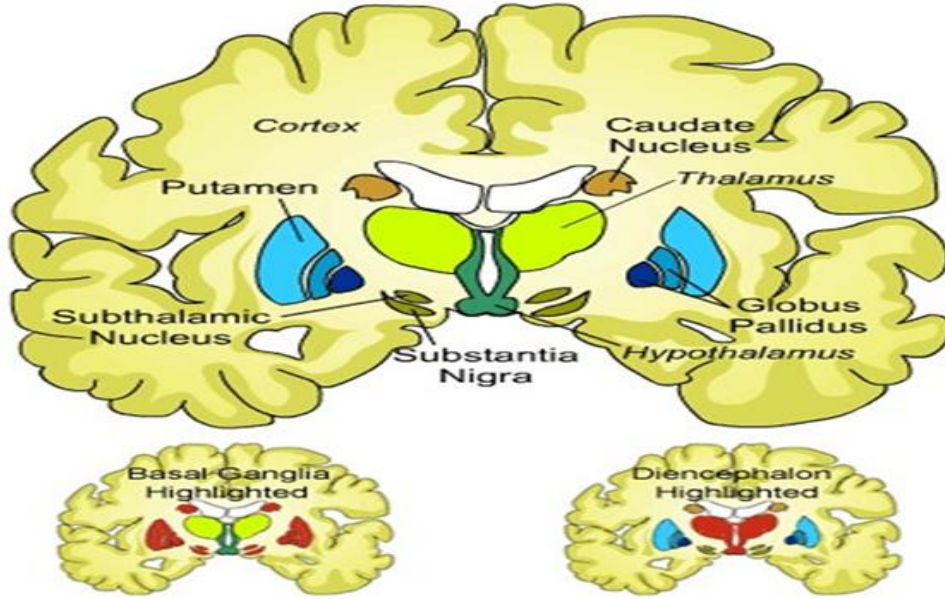
٢. وتشمل:

أ. مرض الشلل الرعاش: Parkinsonism

• ما هو مرض الشلل الرعاش:

مرض باركنسون هو اضطراب تنكسي عصبي تدريجي خطير وغالبًا ما يكون كارثيًا ، وتؤثر الأعراض في المقام الأول على كبار السن، ويصيب الذكور بنسبة أكبر من الإناث، تم وصف المرض لأول مرة بواسطة جيمس باركنسون عام ١٨١٧ ، حيث يؤثر الاضطراب في الغالب على منطقة معينة في الدماغ تسمى substantia nigra الذي ينتج ناقلًا عصبيًا يسمى الدوبامين، يعمل كرسول بين substantia nigra والجسم المخطط لإنتاج حركات منسقة سلسلة.

ونتيجة لتدمير الخلايا العصبية في substantia nigra ، لم يعد ينتج الدوبامين بهذه الطريقة مما يؤثر على الحركات الإرادية و نتيجة لذلك تظهر تذبذبات مزعجة في أجزاء مختلفة من الجسم مثل اليدين والساقين والفك وما إلى ذلك. وتسمى هذه الحالة رعاش باركنسون، كما يصبح الرعاش أكثر بروزًا ، ويصاب مرضى PD تدريجياً بصعوبات في تنفيذ أنشطة الحياة اليومية مثل الكتابة وحمل الأشياء وتناول الطعام وما إلى ذلك، وتحدث الأعراض الأولية لمرض شلل الرعاش في سن ٥٠-٦٠ سنة ، و يمكن وصف الرعاش بأنه تذبذبات حركية لا إرادية تؤثر بشكل رئيسي على اليدين.



شكل رقم (١)

صورة توضيحية لمنطقة النوى القاعدية Basal Ganglia

ويشمل علاج الشلل الرعاش العلاج الدوائي ، أي تناول الأدوية مثل ليفودوبا ، سينيميت(مزيج من carbidopa-levodopa)، هذه الأدوية مثل أي أدوية أخرى لها تأثير سلبي على جسم المريض مثل الشلل العضلي ، معوقات النطق ، والهلوسة والاكتئاب. و يشمل العلاج أيضا التحفيز العميق للدماغ (DBS) وهو إجراء جراحي عصبي يتم إجراؤه للتخفيف من الرعاش ، ويمكن أن يسبب نزيفاً بعد العمليات الجراحية أو قد يسبب التهابات بالجهاز العصبي، وكذلك الجراحة يتم إجراؤها في مستشفيات مجهزة جيداً، وتنفذ من قبل جراحين خبراء ، وتلك المستشفيات قد لا يكون الوصول إليها متاحاً لكل المرضى.^(١)

• أنواع مرض الشلل الرعاش: Types of Parkinsonian syndromes

يمكن تقسيم متلازمات باركنسون إلى أربعة أنواع فرعية حسب أصلها:

١. بدائي (مرض باركنسون).
٢. ثانوي أو مكتسب .
٣. مرض باركنسون الوراثي.
٤. متلازمات باركنسون بالإضافة إلى أحد الأنواع السابقة.^(٢)

• أسباب المرض: Pathogenesis

أولاً: أسباب النوع البدائي :

يحدث تآكل وخلل في الخلايا الصبغية (Pigmented cells) التي توجد في (substantia nigra) فتصبح لونها فاتح ، فيتسبب في نقص مادة الدوبامين مما يؤدي إلى حدوث خلل بين مستوي الأسيتايل كولين والدوبامين (مستقبلات عصبية) في العقد القاعدية Basal Ganglia و substantia nigra ، حيث يتسبب الدوبامين في تثبيط الحركة ، أما الأسيتايل كولين فيتسبب في تنشيط وتحفيز الحركة ، فهذا الخلل الذي يحدث بينهم يؤدي إلى رعشة خلال السكون وعدم الحركة.

ثانياً: أسباب النوع الثانوي أو المكتسب:

أ. وعائي: بسبب حدوث اضطرابات في الأوعية الدموية التي توصل الدم في Basal Ganglia

¹A Lekshmi and K I Ramachandran: Parkinson's Tremor Suppression Using Active Vibration Control Method, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 577 (1),2019

² Heba Ahmed Metwally:Physical Therapy for Neurosurgery &Psychiatry,P10,11

ب. التهابي: مثل مرض التهاب الدماغ Encephalitis

ج. سام: بسبب تعرض المريض لاستنشاق مواد سامة مثل الكربون مونوكسيد (CO) أو المنجنيز

أو الفينوثيازين Phenothiazines

د. كدمة: مثل حدوث كدمات متكررة في الرأس مثل لاعبي البوكس (كما في حالة الملاكم محمد

علي كلاي)

هـ. ورم : مثل حدوث ورم في Basal Ganglia

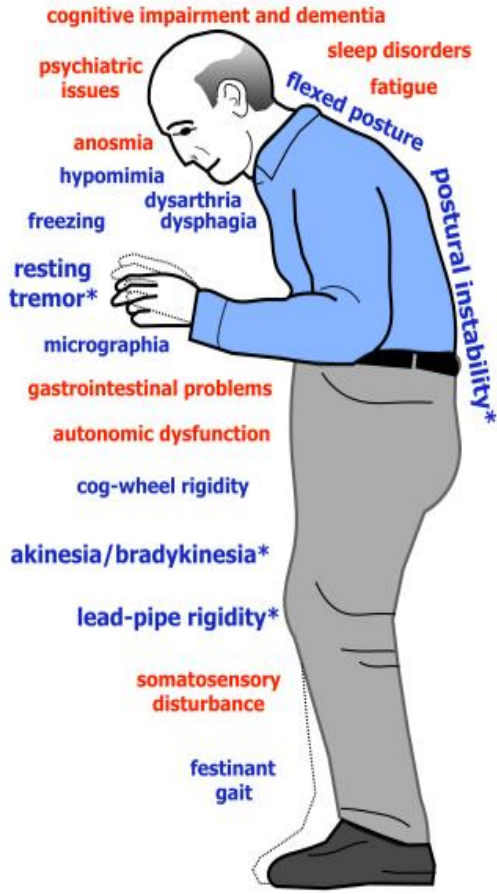
ثالثا: أسباب مرض الباركنسون الوراثي:

في حالة وجود المرض لدي أحد الأبوين أو المقربين تزداد نسبة إصابة الشخص بالمرض.

رابعا: أسباب النوع الرابع:

وجود أعراض المرض بالإضافة إلي إحدي الأنواع السابقة.^(١)

^١ المرجع السابق.



شكل رقم (٢)

يوضح أعراض المرض

• أعراض المرض : Clinical picture

تنقسم أعراض المرض إلى :

أعراض حركية و أعراض للاحركية.

أولاً: الأعراض اللاحركية: Non Motor Feature:

و تتمثل في:

١. ضعف الإدراك: cognitive impairment

حيث يستوعب المريض ببطء ويتعرض للنسيان مما يضعه في مواقف محرجة في حياته الاجتماعية.

٢. اضطرابات النوم: sleep difficulties

يصاب المريض الأرق خلال نومه.

٣. خلل في المزاج: mood disorders

أحياناً ما يصاب المريض باكتئاب بسبب ما يواجهه من مواقف و من أعراض المرض.

٤. فقدان الشهية والوزن: Anaroxia

و ذلك بسبب الحالة النفسية التي يصاب بها المريض وصعوبة الأكل والمضغ والبلع.

ثانياً: الأعراض الحركية: motor features

١. الرعشة أثناء السكون أو عدم الحركة: Rest (static) tremors

صفات الرعشة:

أ. حيث يصاب المريض بالرعشة في أطرافه وتبدأ في طرف واحد من الأطراف العلوية (إحدي

اليدين) ثم تنتشر في باقي الأطراف الأربعة.

ب. تكون الهزات منتظمة إيقاعياً حيث يحدث من (٤:٨) رعشة في الثانية.

ج. تزداد الهزات بزيادة الضغط العصبي والنفسي والارهاق والقلق.

د. تقل وتخف الرعشات أثناء النوم والحركة الإرادية.

هـ. تعطي اليد وضعية التسييح مع تحريك الإبهام بشكل متناغم للأمام وللخلف على راحة اليد.

٢. التصلب: Rigidity

صفات التصلب:

أ. فرط التوتر: Hypertonia

حيث يحدث فرط التوتر وزيادة في تيبس كلا مجموعتي العضلات الباسطة والمنتية (Flexors&Extensors).

ب. تتأثر العضلات القريبة الكبيرة أكثر من العضلات البعيدة الصغيرة .

ج. يصيب التصلب العضلات المسئولة عن ثني الرقبة و الجذع وتؤدي إلي أن يصبح مظهر المريض كالغوريلا (Gorilla-like attitude).

د. تتميز الصلابة في هذا المرض ب Lead pipe rigidity ، و إذا وجدت الصلابة مع ارتعاش الأطراف تسمى ب Cog wheel rigidity

هـ. تسبب صعوبة في بدأ المشي فتؤثر علي خطوات المريض ومشيته.

و. يتصلب الجسم حيث يأخذ وضع الانحناء للإمام مما يؤثر علي تنفس المريض فيتنفس بصعوبة ولا يستطيع التنفس بشكل طبيعي.

٣. بطء الحركة: Bradykinesia

صفات بطء الحركة:

أ. نتيجة ضعف العضلات أثناء الحركة وعدم كفاية قوتها لتقوم بالحركة وتظهر علي صورة

Mask Face ، الذي يتميز بوجه خالي من التعابير ويومض أي يرمش بشكل متكرر.

ب. فقدان تأرجح الذراعين أثناء المشي Lose of Swinging of Arm During Walking

ج. كلام منقطع يبدأ بصوت عالي ثم ينخفض حتي السكوت monotonous Speech.

د. فقدان أو ضعف قوة الحركة الارادية.

هـ. بطء في الاستيعاب والتفكير Bradyphrenia

٤ . عدم الاستقرار الوضعي : Postural instability

صفات عدم الاستقرار الوضعي:

- أ. يعاني المريض من ضعف التوازن وعدم القدرة علي أن يكون في وضع الجسم الطبيعي أو الاحساس بوضع جسمه.
- ب. صعوبة في تغيير الوضع أو إجراء أي تعديل في أصغر إزاحة الوزن للحفاظ على التوازن أو استعادته.
- ج. عدم القدرة على تدوير الجسم لمتابعة حركة الرأس.
- د. خلل في التوازن و ردود الفعل التقويمية التي يرسلها المخ للحفاظ علي وضع الجسم في وضع الاستقرار وحمايته تكون بطيئة أو غائبة .
- هـ. الصعوبة في الالتفاف وتكرار احتمالية السقوط مما يسبب خطورة علي المريض.
- و. فقدان مجال الحركة المتاح خاصة لحركات الجذع بسبب التصلب وضعف العضلات.

٥ . مشاكل طريقة المشي: Gait

صفات مشاكل طريقة المشي:

- أ. حيث يمشي بخطوات بطيئة قصيرة زاحفة ، وضعف القدرة علي ثني مفصل الفخذ والركبة والكاحل.
 - ب. عدم القدرة علي فتح القدمين عند الوقوف أو المشي لتوفير مساحة كبيرة للتوازن ، مما يؤدي إلي تكرار السقوط.
 - ج. صعوبة في تغيير اتجاهه أو عمل الحركات المعقدة، لذا يفضل تقسيم المهام إلي مهام صغيرة أو حركات بسيطة.
 - د. في الحالات المتأخرة من المرض يحدث عدم القدرة علي التحكم في التوقف أو انتهاء المشي، حيث يبدأ المريض في الحركة ويظل يمشي حتي يصطدم بأي جسم يوقفه
- Festinating Gait
- هـ. ظاهرة التجمد: Freezing Phenomenon
- يتصلب جسم المريض وتلتصق قدمه بالأرض أثناء مشيه أو دورانه ، ولا يستطيع دوران أجزاء جسمه كل جزء علي حدة ، بل يقوم بلف جسمه كله كقطعة واحدة.

٦. اضطرابات الفم والوجه: Orofacial Dysfuntion:

صفات اضطرابات الفم والوجه:

- أ. وجه بلا تعبير.
- ب. ارتعاش الفك ،استمرار حركات الرأس، و بروز اللسان مما يؤدي إلي صعوبة الأكل والبلع ، مما قد يؤدي إلي حدوث اختناق.
- ج. عدم القدرة علي تلامس الشفتين وإغلاق الفم والفك مما يؤدي إلي صعوبة الحفاظ علي الطعام في الفم وسقوطه.
- د. صعوبة الاتزان أثناء الجلوس.
- هـ. ضعف الانتباه والتعبير أثناء المحادثات.
- و. تتأثر حركة العين حيث يرمش المريض بشكل متكرر ، ومظهر مميز للعينين (جحوظ العينين).
- ز. ضعف النطق والتعبير ينتج عنه صوت رتيب ينخفض تدريجيا حتي الصمت.^(١)

• مراحل المرض:

تصنيف ياهر للشلل الرعاش: Yahr Classification of Disability of Parkinsonism:

- المرحلة الأولى: إمكانية وجود إعاقة بسيطة أو عدم وجودها في طرف واحد فقط.
 - المرحلة الثانية: وجود إعاقة بسيطة في كلا الطرفين العلويين وعدم تأثر الاتزان.
 - المرحلة الثالثة: يتأثر الاتزان خصوصا عند الدوران أو الوقوف مع عدم قدرته علي القيام ببعض الأنشطة ، لكنه يستطيع العيش مستقلا بدون أدوات مساعدة.
 - المرحلة الرابعة: وجود كل الأعراض بشكل شديد ويحتاج مساعدة ويستطيع القيام فقط ببعض الأنشطة
 - المرحلة الخامسة: يلزم الكرسي المتحرك أو السرير.^(٢)
- ب. مجالات تطبيق العلاج بالموسيقى:
أولا: العلاج النفسي :

¹ John Mitrofanis: Run in the light : exploring exercise and photobiomodulation in Parkinson's disease, Morgan & Claypool Publishers,2019, p2:4

² Bhidayasiri et al:movment disorders : a video atlas volume 2 II Parkinson's disease : hoehn and yahr scale 2012 , page 4.

هناك بعض الأمراض النفسية التي أمكن الاستفادة من الموسيقى في علاجها:

١. الاضطراب العاطفي .
٢. الاضطراب السلوكي .
٣. الأرق.

ثانيا: العلاج العضوي :

تسهم الموسيقى بدور متزايد في إنجاح دور الأطباء في العلاج بما توفره من أثر إيجابي علي أعضاء الجسم ، ومن هذه الأمراض :

١. القصور الحركي.
٢. الضعف العضلي.
٣. ضعف مقاومة الجلد.
٤. علاج الأسنان.
٥. ضعف الابصار وضعف الكلام.
٦. ضعف السمع والصمم.
٧. تنشيط المخ.
٨. إجراء العمليات الجراحية.
٩. علاج الجهاز الهضمي ، التنفسي، والدوري.
١٠. جميع الاعاقات مثل الاضطرابات العقلية وغيرها.
١١. علاج الشلل الرعاش:

شمل هذا النوع من العلاج تعرض المريض لسلسلة من المؤثرات الصوتية المتباينة السرعة والحجم مع اختلاف درجة الرعشة ، حيث أمكن التحكم في شدة وسرعة وثبات الرعشة بواسطة مؤثرات صوتية وبصرية ، وفي تقرير لمجموعة من الباحثين أشاروا إلي أن الموسيقى لها آثار مختلفة علي سرعة الرعشات إلي أدني درجة -حوالي ٦٥ في الدقيقة-أما موسيقي المارشات العنيفة فتزيد من سرعة الرعشات حتي تصل إلي مائة في الدقيقة.^(١)

^١ نبيلة ميخائيل يوسف: العلاج بالموسيقى، ب.ت، ص ١٠١:١٤٨.

الأنشطة الموسيقية:

١. الاستماع الموسيقي:

هو عبارة عن تدريب الأذن علي التدرج في استقبال المثيرات حتي يمكن التمييز بينها ، لذلك فهناك فرق بين السمع الموسيقي Hearing to Music والاستماع الموسيقي Listening To Music ، فالسمع هو استقبال الصوت الموسيقي من خلال الأذن وليس الاستجابة الجمالية للموسيقي، بينما الاستماع إلي الموسيقي يشمل السمع الموسيقي ودافعية الانتباه إلي الموسيقي والشعور بتأثيرها و التفكير في مكوناتها من حيث النغم والايقاع ، فالاستماع هو نشاط يتأثر به المستمع حركيا وعقليا لتكوين الخبرة.^(١)

ويعد الاستماع من الأنشطة الهامة التي يعتمد عليها في تكوين جميع الخبرات الأخرى التي ترتبط بحاسة السمع ويمكن تقسيم خبرات الاستماع والتذوق الموسيقي إلي أربعة مراحل هي:

أ. الاستقبال الحسي:استقبال المثير الصوتي من خلال الأذن إلي العصب السمعي.

ب. الإدراك والتمييز بين المثيرات الموسيقية: هو عملية عقلية يتم فيها تأويل المحسوسات إلي أشياء لها معني.

ج. تحليل العمل الموسيقي إلي مكوناته: أي التعرف علي البنية الموسيقية للعمل الموسيقي ومكوناته، وبالنسبة لمريض الشلل الرعاش يمكنه الاحساس باللحن المسموع ليتمكن من تغيير الحركة أثناء التمارين العلاجية وفقا للاحساس بالجملة الموسيقية وتقسيمها إلي عبارتين تنتهي العبارة الأولى بقفة نصفية والعبارة الثانية بقفلة تامة ، وقد يأتي الاحساس بانقال اللحن من عبارة لأخرى عن طريق السكته في نهاية العبارة ، القفلة Cadance، عن طريق تغيير الطبقة أو عن طريق تغيير التعبير من F إلي P .

د. النقد الموسيقي: هو أرقى مرحلة للاستماع ويتم فيها إعطاء العمل الموسيقي قيمة من حيث الجودة والرداءة.^(٢)

ويمكن عن طريق استماع المريض إلي الموسيقي علاج الكثير من الأعراض لديه مثل الأرق واضطرابات النوم ، والخلل المزاجي ، الاكتئاب ، الرعشة خصوصا في اليد والتي تعتبر من أبرز

^١ Marvin Greenberg: Your children Need Music, U.S.N.J, Prentice Hall, inc, Inglewood cliffs, 1979, p.79

^٢ أميمة أمين، آمال صادق: الخبرات الموسيقية في دور الحضانه ورياض الأطفال، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥، ص٤٤:٤٦، بتصرف

أعراض هذا المرض ، تقليل التوتر مما يقلل بالتبعية من تصلب الجسم ، كما يحسن الاستماع من الحالة النفسية للمريض مما يحسن من شهيته.

٢. الغناء:

هو أداء الصوت البشري لمؤلف موسيقي يجمع بين الموسيقي والنص الأدبي. والغناء من الأنشطة الغنية بالخبرات المختلفة والتي تساعد علي النمو في جوانب متعددة، فمن خلال الأغنية يمكن تنمية اللغة والنطق الصحيح للكلمات ،وعلاج بعض عيوب النطق وتنمية الخيال بالإضافة إلي تنمية القدرات الصوتية والتدريب علي تنمية حاسة السمع وتنمية الجوانب الاجتماعية مثل الثقة بالنفس وتنمية مهارات الغناء مثل التنفس الصحيح أثناء الغناء وطريقة نطق الحروف من مخارجها الصحيحة وإخراج الطاقة الكامنة (١).

وبالنسبة لمريض الباركنسون يمكن عن طريق الغناء ضبط الكلام بحيث يبدأ المريض كلامه وينهيه بنفس القوة ومن نفس الطبقة الصوتية ، وتنمية الانتباه عن طريق أغاني تحتوي علي سؤال يرد عليه المريض، كما يمكن أيضا ضبط حركة الفم وإطباق الشفتين بشكل صحيح أثناء الكلام وضبط تعبيرات الوجه وتحسين عمل البلعوم والمساعدة في إتمام عملية بلع الطعام بشكل صحيح ، مما يساعده علي استرجاع الوزن المفقود وتحسن الحالة النفسية والمزاجية.

٣. الحركة:

هي وسيلة من وسائل التعبير التي يستخدمها الإنسان ليعبر بها عن رغباته ومشاعره، وهي غريزة فطرية موجودة منذ ولادته، ويرتبط تطوره إلي حد كبير بالتطور الحركي، فعن طريق الحركة يتكون لديه تدريجيا التغيير الإيقاعي للشد Tension، والارتخاء Relaxation ، من خلال تجاوب بين قواه الذاتية وما يواجهه من مقاومات البيئة المحيطة به. وللحركة أهمية كبيرة فهي تنشط القلب والعقل والجسم. (٢) ويعتبر موضوع الإقدام والإحجام من أكثر الموضوعات التي يمكن توظيفها في العلاج ، حيث يهدف إلي تنمية الاستجابة وتحسين الحركة وسرعة التفكير وإثارة الانتباه والخيال وذلك نتيجة لصيغ الأمر التي تستخدم فيه وهي: (hop-hip-hép) ويمكن تعريف الإقدام والاحجام في الإيقاع الحركي بأنه:

^١ محمد محمود عارف: أثر الأنشطة الموسيقية علي تنمية القيم الاجتماعية لطفل الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، رسالة دكتوراة، غير منشورة، جامعة حلوان، كلية التربية الموسيقية، ١٩٩٨، ص ٤٤.

^٢ جيلان أحمد عبد القادر: الموسيقي والطفل ، المتحدة للطباعة ، ب.ت ، ص ٥٣.

الإقدام (Incitation) : معناه التأهب والتصرف للبدء في فعل شيء ما والاستمرار فيه.
الإحجام (Inhibition): معناه التوقف المفاجيء عن الاستمرار في فعل الشيء ذاته ، والتمرينات الخاصة بهذا الموضوع مبنية علي ثلاثة أسس رئيسية لتأديتها هي: ما يؤدي عن طريق البصر (Visuelle) مثل أداء الكانون Canon بالحركات، ما يؤدي عن طريق السمع (Auditive) ، ما يؤدي عن طريق اللمس (Tactile) كأن يبتكر المؤدي إيقاعا يربته علي كتف زميل له فيصفقه بدوره.^(١)
وبالنسبة لمريض الشلل الرعاش تعتبر التمارين الحركية عنصرا أساسيا في الحد من أعراض المرض ، من أهمها أعراض تصلب الجسم ، صعوبة المشي ، عدم استقرار وضع الجسم، الخلل في التوازن أثناء الوقوف أو المشي ، تحسين طريقة المشي والقدرة علي فتح القدمين والتغلب علي حركات القدم القصيرة والزاحفة ، وإمكانية تغيير اتجاه المشي بسهولة أكبر .

د.المسنين:

أهم الخصائص التي تميز مرحلة المسنين:

١. الخصائص والتغيرات البيولوجية والفسولوجية:

تنقسم الشيخوخة من الناحية البيولوجية إلي جانبين هما:

جانب بنائي: ويشير إلي زيادة التفاعلات الكيميائية الهدامة بالجسم عن التفاعلات البناءة مما يترتب عليه نقص مستمر في مقدرة الجسم علي مقاومة المؤثرات الخارجية.
جانب وظيفي: يشير إلي أن النقص المستمر في مقدرة الجسم علي مقاومة المؤثرات الخارجية يؤدي إلي نقص في المقدرة الوظيفية لهذه الأعضاء ، تتمثل في حدوث تآكل وضمور في الخلايا العصبية خاصة الموجودة في قشرة المخ ، زيادة ترسب مادة الكولاجين بين الخلايا ، انخفاض تدريجي لوزن المخ حتي يقل بنسبة ١٧% عند بلوغ سن الثمانين، قلة كمية الدم المتدفق للمخ ، زيادة في مستوي السيروتونين.

٢. الخصائص والتغيرات العقلية المعرفية:

أ. تدهور الوظائف العقلية مثل النسيان وضعف الذاكرة خاصة الذاكرة اللحظية وقصيرة المدى.
ب. مظاهر خوف الشيخوخة الذي يبدأ بتكرار الحديث مرات ومرات وعدم التعرف علي الأبناء والأقارب.

^١ أميمة أمين، عائشة سليم:الموضوعات الدالكرزوية بين النظرية والتطبيق في الإيقاع الحركي، الجزء الأول، مكتبة الأنجلو، ٢٠٠٢، ص ٩٢.

- ج. البطء في التفكير وتضاؤل القدرة علي الابتكار .
د . ضعف القدرة علي التعليم .
هـ . تدهور الذكاء وحدوث نقص قد يصل إلي ٣٥ نقطة ذكاء .
و . ضعف الادراك بسبب التغيرات التي تطرأ علي خلايا المخ فتؤثر علي نشاطها وفعاليتها نتيجة الكبر وسوء التغذية والأمراض والحوادث .

٣ . الخصائص والتغيرات الانفعالية:

تنتاب بعض المسنين نوبات من البكاء والحنين إلي الأحباء ممن رحلوا قبلهم ، كما يزداد التعلق بالماضي فيشعر المسن بالنقص لما عليه حاضره ، فيعتمد إلي تعويض نفسه عن هذا النقص باضافة ماضية إلي حاضره .

٤ . الخصائص والتغيرات السلوكية:

تتقلص علاقات المسنين الاجتماعية إلي حد كبير حيث تقتصر علي الأصدقاء القدامي الذين يعيشون قريبا منهم مما يبعث في نفوسهم الملل والسأم ، كما أن الإحالة للتقاعد والانقطاع عن العمل تؤدي إلي قطع صلة الفرد بزملائه ومعاناته من الفراغ ، وبناء علي كل ذلك تهتز قيمة تقدير المسن لذاته ، حيث أن تحقيق الذات يرتبط بالدور الاجتماعي الذي يقوم به الفرد ، أما كبير السن فيصبح أحيانا بلا أهداف أو غايات أو أية أدوار اجتماعية .

٥ . الخصائص والتغيرات النفسية:

يصيب كبار السن الجانب الأكثر من الاضطرابات النفسية فتتميز انفعالاتهم بأنها ذاتية المركز أي تدور حول أنفسهم أكثر مما تدور حول غيرهم، كما يتصف كبار السن بالعناد وصلابة الرأي وعدم القدرة علي التحكم في الانفعالات تحكما صحيحا وقد يؤدي ذلك إلي السلوك المضاد ، وتتصف انفعالاتهم أحيانا بالخمول وبلادة الحس ويغلب عليها التعصب ، مع الاحساس في أعماقهم أنهم مضطهدون ، مما يؤدي إلي التمسك الفكري والتصلب والتحفظ وتوخي الحذر والحرص .

٦ . الخصائص والتغيرات الديموغرافية:

تحركت أعداد المسنين في العالم من ٢٠٠ مليون نسمة عام ١٩٥٠ بنسبة ٢.٧% من مجموع سكان العالم إلي ٥٩٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠، ومن المتوقع أن تصل أعدادهم إلي مليار و

١٠٠ مليون نسمة في عام ٢٠٢٥ بنسبة ١٣.٧% من مجموع سكان العالم كما جاء في تقرير منظمة الصحة العالمية ٢٠١٠. أما في مصر فتزداد نسبة المسنين عاما بعد آخر نتيجة التطور الطبي الوقائي من استحداث التطعيمات والأمصال اللازمة للوقاية من بعض الأمراض، وأيضا التطور الطبي العلاجي في تقدم وسائل التشخيص والعلاج.^(١)

ثانيا: الجزء التطبيقي:

البرنامج التجريبي:

استخدمت الباحثة في البرنامج التجريبي الأدوات التالية:

١. الاختبار (القبلي بعدي):

يتكون من بطاقة ملاحظة أعدتها الباحثة و تهدف إلي قياس أعراض مرض الشلل الرعاش ، وتتكون البطاقة من ٥ أجزاء يقيس كل جزء منها أحد تلك الأعراض ، واشتمل كل عرض علي أربعة جوانب خصص لكل منها ٥ درجات فيكون المجموع الكلي لكل عرض (٢٠ درجة) ، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (١٠٠ درجة) وذلك لسهولة إجراء المعالجة الاحصائية.

٢. استمارة استطلاع رأي الأساتذة الخبراء حول مدي صلاحية بطاقة الملاحظة:

قامت الباحثة بعرض بطاقة الملاحظة علي عدد (٨) من الأساتذة المتخصصين في مجالي التربية الموسيقية والعلاج الطبيعي* ، وذلك لحساب صدق الاختبار ، وهو ما يعرف بالصدق الظاهري أو صدق المحكمين كما سيأتي بنتائج البحث.

٣. الجلسات التدريبية:

- إعداد الجلسات التدريبية:

يشتمل البرنامج التجريبي علي ٦ جلسات تدريبية مدة كل منها (٦٠ دقيقة) وتعتبر تلك الجلسات مجرد بداية أو نواة للعلاج ، وتتحسن حالة المريض وتقل أعراض المرض بزيادة عدد الجلسات وتكرارها ، وقد اختارت الباحثة ٦ من الألحان والأغاني التي

^١ خالد سيد فاروق : الخصائص السيكومترية لمقياس الصحة النفسية لدي عينة من المسنين مجلة الارشاد النفسي ، ع ٤٦ ، كلية التربية، جامعة عين شمس ، أبريل ٢٠١٦ .
^{*} ملحق رقم ٢ (أ)

تحفز المريض وتزيد من دافعيته لتلقي العلاج ، وكذلك مجموعة من المقطوعات الموسيقية الهادئة للاستماع لتساعد علي التقليل من الأعراض اللاحركية للمرض.

- مصادر إعداد الجلسات التدريبية:

أ. الاطلاع علي البرامج التأهيلية المستخدمة في مراكز العلاج الطبيعي.

ب. الاطلاع علي الدراسات والبحوث السابقة العربية و الأجنبية المرتبطة بموضوع البحث والتي تتناول تدريبات للحد من أعراض الشلل الرعاش.

- أهداف الجلسات التدريبية:

تهدف جلسات البرنامج التجريبي إلي الحد من أعراض مرض الشلل الرعاش الآتية لدي المسنين:
الأعراض اللاحركية مثل:

١. ضعف الإدراك: cognitive impairment

٢. اضطرابات النوم: sleep difficulties

٣. خلل في المزاج: mood disorders

٤. فقدان الشهية والوزن Anaroxia

الأعراض الحركية مثل:

١. الرعشة أثناء السكون أو عدم الحركة: Rest (static) tremors

٢. التصلب: Rigidity

٣. بطء الحركة: Bradykinesia

٤. عدم الاستقرار الوضعي: Postural instability

٥. مشاكل طريقة المشي: Gait

٦. اضطرابات الفم والوجه: Orofacial Dysfuntion

الاختبار القبلي:

تم تطبيقه يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/ ٢/١٠ ، بحضور لجنة من الأساتذة المتخصصين في مجالى العلاج الطبيعي والموسيقي*.

* ملحق البحث رقم ٢(ب).

الجلسة الأولى

تاريخ الجلسة: السبت ٢٠٢٢/٢/١٢

هدف الجلسة: الحد من أعراض تصلب الجسم والعضلات.

الموسيقى المستخدمة في الجلسة: موسيقى " قضية عم أحمد" لعمر خيرت.

التمرين الأول: **P.N.F Technique for Breathing** التيسير العصبي العضلي التحسسي

١. عند الاستماع إلي الموسيقى يقوم المريض بأخذ شهيق مع فتح اليدين و رفعهما لأعلي خلال الأربع وحدات الموسيقية الأولى، ثم الزفير مع خفضهما لأسفل خلال الأربع وحدات التالية(خمس مرات).

٢. يكرر التمرين مرتين ، مرة بعد التمرين الثاني بهذه الجلسة، والأخري بعد التمرين الثالث.



شكل رقم (٣)

P.N.F Technique for Breathing

التمرين الثاني: **Pelvic Rocking Exercise** (تمارين تحريك منطقة الحوض)

١. ينام المريض علي ظهره علي سطح مستو صلب مع وضع فوطة صغيرة أسفل الظهر مع ثني الركبتين وفرد الذراعين جانبا.

٢. عند البدء في الاستماع للموسيقى يقوم المريض بالضغط بالظهر علي الفوطة مع الموسيقى خلال ٤ وحدات موسيقية ثم يسترخي خلال ٤ وحدات أخري.

٣. يكرر التمرين في ثلاث مجموعات كل منها ١٠ مرات تفصلها استراحة لمدة دقيقة*



شكل رقم (٤)

Pelvic Rocking Exercise

التمرين الثالث: Counter Rotation الدوران بالتناوب

١. ينام المريض علي ظهره علي سطح مستوي مع فرد الذراعين جانبا.
٢. عند البدء في الاستماع للموسيقى يحرك قدميه يمينا خلال ٤ وحدات موسيقية ، ثم يرجع قدميه إلي المنتصف خلال الأربع وحدات الأخرى.
٣. يعيد نفس الحركة في الاتجاه المعاكس.



شكل رقم (٥)

Counter Rotation

* ملحوظة: تكرر كل التمارين الحركية في جميع الجلسات في ثلاث مجموعات كل منها ١٠ مرات تفصلها استراحة لمدة دقيقة أو حسب حالة المريض ، وبتزايد عدد مرات تكرار التمرين بتزايد الجلسات وتحسن حالته.

التمرين الرابع:

من وضع الجلوس يؤدي المريض إشارات ميزان $\frac{4}{4}$ ٤ مرات مع الموسيقي.

التمرين الخامس:

من وضع النوم يستمع المريض إلي موسيقي كلاسيكية هادئة تحقق الأهداف التالية:

١. المساعدة علي ارتخاء عضلات الجسم.
 ٢. التقليل من حدة التصلب.
 ٣. تقليل الرعشات والتشنجات.
 ٤. تقليل اضطرابات الفم والوجه.
 ٥. خفض التوتر و الأرق.
 ٦. تحسين الحالة النفسية والمزاجية
- يكرر هذا التمرين (الاستماع) في نهاية كل الجلسات.

الجلسة الثانية

تاريخ الجلسة: الاثنين ٢٠٢٢/٢/١٤

هدف الجلسة: الحد من أعراض بطء الحركة.

الموسيقي المستخدمة في الجلسة: أغنية" فيها حاجة حلوة" للمطربة ريهام عبد الحكيم، كلمات أيمن بهجت قمر، ألحان عمر خيرت.

التمرين الأول: Rhythmic initiation Exercise تمرين بدء الحركة عن طريق الايقاع

١. من وضع الجلوس يضع المريض يده اليمني علي قدمه اليسري ويده اليسري علي قدمه اليمني.
٢. عند بداية الغناء ،يقوم المريض برفع يده اليمني من ناحية اليسار لأعلي الرأس خلال ٤ وحدات موسيقية ، ثم يعيدها خلال الأربع وحدات التالية.
٣. يكرر التمرين مرة أخرى مع اليد اليسري.

الجلسة الثالثة

تاريخ الجلسة: الأربعاء ٢٠٢٢/٢/١٦

هدف الجلسة: الحد من بعض أعراض عدم الاستقرار الوضعي.

الموسيقى المستخدمة في الجلسة: "أغنية قوم يامصري" كلمات بديع خيرى و ألحان سيد درويش.

التمرين الأول: **Bridging Exercise** تمرين رفع الجسم لأعلي مثل الجسر

١. ينام المريض علي ظهره علي سطح مستوي مع فرد الذراعين جانبا وثني الركبة.

٢. عند بداية الغناء يبدأ برفع منطقة الحوض لأعلي خلال ٣ وحدات موسيقية ، ثم يخفضه خلال

الثلاث وحدات التالية .



شكل رقم (٩)

Bridging Exercise

التمرين الثاني: **Seated Side Stretch** إطالة جانبية من وضع الجلوس

١. من وضع الجلوس وعند بداية الاستماع إلي الموسيقى يميل المريض بجذعه يمينا خلال غناء

المقطع (قوم يا مصري) ثم يثبت خلال غناء المقطع (مصر دائما بتناديك .. خد بنصري..

نصري دين) ثم يعود خلال المقطع (واجب عليك) .

٢. يكرر التمرين علي الجانب الآخر مع نفس المقاطع الغنائية.



شكل رقم (١٠)

Seated Side Stretch

التمرين الثالث: Seated Shoulder Stretch إطالة الكتف من وضع الجلوس

٣. من وضع الجلوس يمسك المريض ظهر الكرسي بيده وعند الاستماع إلي الموسيقى يميل بجذعه للأمام ببطء خلال غناء المقطع (قوم يا مصري) ثم يثبت خلال غناء المقطع (مصر دايمًا بتناديك .. خد بنصري.. نصرى دين) ثم يعود لوضع البداية خلال المقطع (واجب عليك) .



شكل رقم (١١)

Seated Shoulder Stretch

الجلسة الرابعة

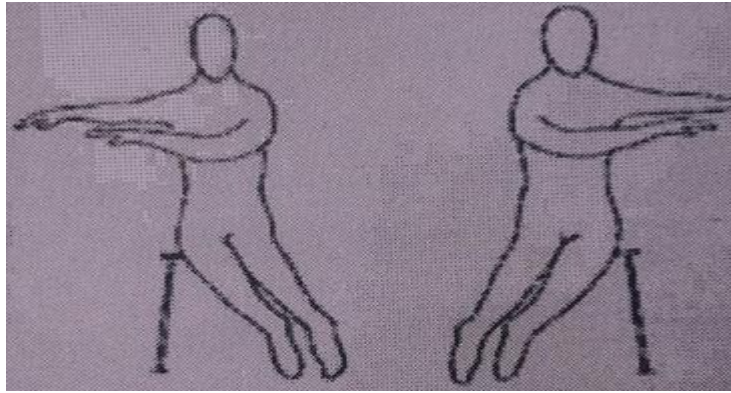
تاريخ الجلسة: السبت ٢٠٢٢/٢/١٩

أهداف الجلسة:

١. الحد من بعض أعراض عدم الاستقرار الوضعي .
 ٢. تحسين قدرة المريض علي الدوران .
- الموسيقي المستخدمة في الجلسة: أغنية " أنا قدها" كلمات أمير طعيمة وألحان إيهاب عبد الواحد، غناء أنغام.

التمرين الأول: Shift Opposite Exercise تمرين الحركة و الحركة المعاكسة

١. من وضع الجلوس يضع المريض يديه للأمام وعند بداية الغناء يقوم بدوران قدميه باتجاه اليمين مع دوران اليدين لليساار خلال المقطع الأول(كل ما تطلع شمس ويبدأ) (حركة عكسية ما بين اليدين والقدمين)
٢. يثبت خلال المقطع الثاني (يوم، كل ما تكبر أحلامي) ، ويعود للوضع الأصلي خلال المقطع الثالث(ولا باضعف ولا أخاف ولا باسمع) ثم يثبت خلال المقطع الرابع(لوم..دايما باصه لقدامي).
٣. يكرر التمرين في الاتجاه الآخر مع نفس المقاطع.



شكل رقم (١٢)

Shift Opposite Exercise

التمرين الثاني: Sit & Clap Exercise التصفيق من وضع الجلوس

١. من وضع الجلوس وعند الاستماع للأغنية يقوم المريض بالدوران إلى اليمين مع تحريك القدم اليسري يسارا خلال المقطع الأول ، ثم التصفيق مع الوحدة خلال المقطع الثاني، ثم يعود لوضع البداية مع المقطع الثالث ويسكن خلال المقطع الرابع.
٢. يكرر التمرين في الاتجاه المعاكس مع نفس المقاطع.



شكل رقم (١٣)

Sit & Clap Exercise

التمرين الثالث: Touch Opposite Exercise لمس القدم باليد المعاكسة

١. من وضع الجلوس مع بداية الاستماع للأغنية يقوم برفع يده اليمنى لأعلي مع تحريك قدمه اليسري للأمام خلال المقطع الأول.
٢. يخفض يده اليمنى في محاولة للمس قدمه اليسري خلال المقطع الثاني.
٣. يكرر التمرين مرة أخرى مع اليد اليسري خلال المقطعين الثالث والرابع.



شكل رقم (١٤)

Touch Opposite Exercise

الجلسة الخامسة

تاريخ الجلسة: الاثنين ٢٠٢٢/٢/٢١

هدف الجلسة: تحسين طريقة المشي.

الموسيقى المستخدمة في الجلسة: أغنية " انقدم" من فيلم النمر الأسود كلمات عبد الرحمن الأبنودي، و ألحان جمال سلامة غناء أحمد إبراهيم.



التمرين الأول:

١. توضع علي الأرض عدة علامات متباعدة علي مسافات متساوية.

٢. عند الاستماع إلي الأغنية يمشي المريض علي تلك العلامات مع إيقاع الوحدة، و ذلك لزيادة طول خطوة سيره.

شكل رقم (١٥)

التمرين الثاني: Obstacles Exercise تمرين عبور الحواجز

١. توضع عدة حواجز علي الأرض علي مسافات متساوية.
٢. عند الاستماع إلي الأغنية يمشي المريض علي إيقاع الوحدة متخطيا تلك الحواجز، وذلك بهدف زيادة قدرته علي رفع القدم من علي الأرض أثناء السير.

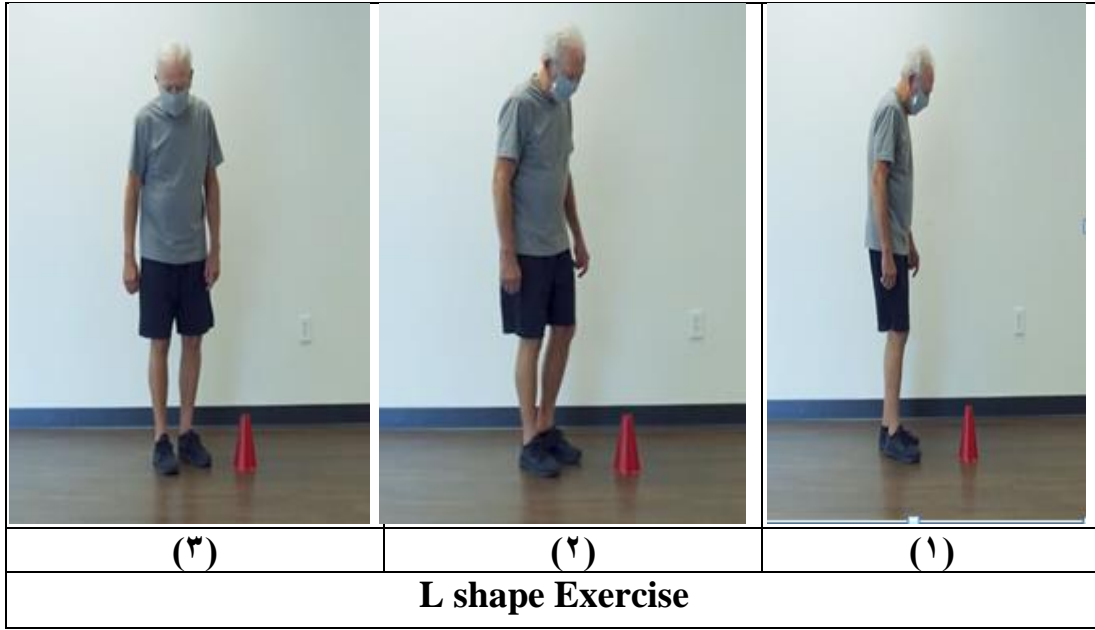


شكل رقم (١٦)

Obstacles Exercise

التمرين الثالث: L shape Exercise الدوران علي شكل حرف L

- من وضع الوقوف يلف المريض بقدمه (٩٠) درجة خلال خطوتين علي شكل حرف (L) كما يلي:
١. عند بداية الاستماع للمقطع (اتقدم) يلف المريض بقدمه خطوة واحدة ثم يصفق مع الموسيقي ٣ مرات.
 ٢. يكرر نفس الخطوة بتكملة الدوران خطوة أخرى حتي يصل ل (٩٠) درجة مع المقطع الثاني(اتقدم) ويصفق مع الموسيقي ٣ مرات.
 ٣. يستكمل الدوران حتي يصل إلي زاوية مستقيمة (١٨٠) درجة مع إيقاع الاغنية خلال اربع خطوات متتالية.



شكل رقم (١٦)

التمرين الرابع: **Glue Foot Exercise** تمرين للقدم الملتصقة

من وضع الوقوف وعند الاستماع للأغنية يقوم المريض بالوقوف علي أطراف أصابعه خلال المازورة الأولى، ثم ينزل قدمه علي الأرض خلال المازورة الثانية. ثم يقف علي الكاحل خلال المازورة الثالثة، ثم ينزل قدمه علي الأرض خلال المازورة الرابعة، وذلك للتخلص من وضعية ثبات القدم علي الأرض أثناء المشي.



شكل رقم (١٧)

الجلسة السادسة

تاريخ الجلسة: الأربعاء ٢٠٢٢/٢/٢٣

هدف الجلسة: الحد من اضطرابات الفم والوجه.

الموسيقي المستخدمة في الجلسة: أغنية أنت استثنائي لبهاء سلطان والعسيلي.

التمرين الأول:

١. يجلس المريض علي كرسي أمام مرآة.
٢. عند الاستماع إلي بداية اللحن يقوم المريض بتحريك رأسه إلي الخلف مع فتح العينين وغلق الفم خلال ٤ وحدات موسيقية ثم يعيدها للأمام خلال الأربع وحدات التالية.
٣. ثم يقوم بتحريك رأسه إلي الأمام مع غلق العينين وفتح الفم خلال الأربع وحدات الموسيقية التالية، ثم يعيدها خلال الأربع وحدات التالية.
٤. يكرر التمرين ثلاث مرات.



Head flexion

Head extension

شكل رقم (١٨)

التمرين الثاني:

١. يقوم المريض بغناء التمرين التالي* مع الباحثة :

* من إعداد الباحثة.

M a a a a m ai ai ai ai m e e e e m a a a a

6
m ai ai ai ai m e e e e m a a a a m ai ai ai ai

11
m e e e e e m a a a a m ai ai ai ai m e e e e

16
m a a a a m ai ai ai ai m e e e e

شكل رقم (١٩)

تمرين غنائي

٢. يتكرر غناء التمرين ثلاث مرات مع التدرج في السرعة حيث نبدأ بسرعة بطيئة ثم متوسطة ثم سريعة.

التمرين الثالث:

تقوم الباحثة بعزف وغناء مقطعين لحنيين صغيرين يتم خلال المقطع الأول توجيه سؤال إلي المريض مثل اسمك إيه ، سنك كام؟ أو ساكن فين ؟ ، ويتم خلال المقطع الثاني رد المريض علي السؤال غنائيا مما يزيد انتباهه وتركيزه.

شكل رقم (٢٠)

تمرين غنائي

التمرين الرابع:

غناء أغنية أنت استثنائي بمساعدة الباحثة.

الاختبار البعدي:

تم تطبيق الاختبار البعدي يوم السبت الموافق ٢٠٢٢/٢/٢٦ بحضور نفس اللجنة من الأساتذة المحكمين.

نتائج البحث

أولاً: التحقق من صدق الاختبار (القبلي_بعدي):

تم حساب صدق الاختبار بعرضه علي عدد (٨) من الأساتذة الخبراء في مجالي التربية الموسيقية والعلاج الطبيعي ، وجاءت نسبة الموافقة علي أسئلة الاختبار كما يلي:

| السؤال | السؤال الأول | السؤال الثاني | السؤال الثالث | السؤال الرابع | السؤال الخامس |
|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| عدد المشاركين | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ | ٨ |
| عدد الموافقين | ٦ | ٨ | ٧ | ٧ | ٨ |
| النسبة المئوية | %٧٥ | %١٠٠ | %٨٨ | %٨٨ | %١٠٠ |

جدول رقم (١)

يوضح صدق الاختبار

يتضح من الجدول السابق صدق المقياس وهو ما يسمى بصدق المحكمين (صدق المحتوي أو الصدق الظاهري).

ثانياً : التحقق من صحة الفروض:

للتحقق من صحة جميع فروض البحث تم استخدام اختبار ويلكوسون للمجموعات المترابطة أو المتجانسة

التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس تصلب الجسم".

جدول رقم (١)

نتائج اختبار ويلكوسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في تصلب الجسم

لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.032 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | 15 | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في تصلب الجسم عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في نسبة تصلب الجسم لدي أفراد العينة.

التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس بطء الحركة والاستيعاب"

جدول رقم (٢)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في بطء الحركة والاستيعاب لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.041 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | 15 | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في بطء الحركة عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في الحركة والاستيعاب لدي أفراد العينة.

التحقق من صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس عدم الاستقرار الوضعي".

جدول رقم (٣)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في عدم الاستقرار الوضعي لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.041 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | 15 | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في عدم الاستقرار الوضعي عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في استقرار وضع الجسم لدي أفراد العينة.

التحقق من صحة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس طريقة المشي "

جدول رقم (٤)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في طريقة المشي

لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.032 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | 15 | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في طريقة المشي عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في طريقة المشي لدي أفراد العينة.

التحقق من صحة الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأداء القبلي و الأداء البعدي لمرضي الشلل الرعاش في قياس اضطرابات الفم والوجه "

جدول رقم (٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات الفم

والوجه لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.060 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | 15 | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي في اضطرابات الفم والوجه عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في اضطرابات الفم والوجه لدي أفراد العينة.

التحقق من صحة الفرض السادس:

ينص الفرض السادس على أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لدي مرضي الشلل الرعاش.

جدول رقم (٦)

نتائج اختبار ويلكوكسون للفروق بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لدى مرضي الباركنسون

| المتغير | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | قيمة Z | الدلالة |
|---------------|-------|-------------|-------------|--------|---------|
| الرتب السالبة | ٠ | ٠ | ٠ | 2.032 | دالة |
| الرتب الموجبة | ٥ | 3 | ١٢٠ | | |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للدرجة الكلية لمرضي الباركنسون عند مستوى 0.05 ، مما يدل علي حدوث تحسن في الدرجة الكلية للاختبار لدي أفراد العينة.

مناقشة نتائج البحث:

أمكن إثبات صحة فروض البحث ، وتحقيق تحسن في الأعراض التالية لمرض الباركنسون:

١. الرعشة Rest Tremor

حيث قل عدد الرعشات في الثانية الواحدة.

٢. تصلب الجسم Rigidity

تقليل حدة تصلب الجسم والعضلات و إحداث مرونة نسبية وضبط التنفس.

٣. بطء الحركة Bradykinesia

إحداث تقوية نسبية في العضلات وسرعة الحركة و رد الفعل والانتباه

٤. عدم الاستقرار الوضعي Postrual Inistability

سلاسة أكبر في تغيير وضع الجسم وتقوية الاتزان.

٥. طريقة المشي Gait

انتظام المشية و زيادة طول الخطوة وإمكانية رفع القدم عن الأرض وتغيير الاتجاه أثناء المشي

٦. اضطرابات الفم والوجه Orofacial Dysfuntion

تقليل رعشات الفك وتحسين حالة البلع والكلام وتعبيرات الوجه ، وإمكانية إطباق الفم والشفقتين.

كما تم تحسن الحالة المزاجية وزيادة الانتباه والادراك وقلة الأرق.

يرجع هذا التحسن لدي أفراد العينة إلي المعالجة التي تمت من خلال البرنامج الموسيقي المستخدم والذي يشتمل علي مجموعة من التمرينات المبتكرة الحركية والغنائية والاستماع والتي كان لها كبير الأثر.

تتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من : نيفين محمد كمال و Machado Sotomayor

توصيات البحث:

١. اهتمام مراكز العلاج الطبيعي باستخدام الموسيقي في جلسات العلاج الطبيعي.
٢. اهتمام الأطباء من كافة التخصصات باستخدام الموسيقي في علاج الأمراض النفسية والعضوية جنباً إلي جنب مع العقاقير و الأدوية.
٣. ضرورة استعانة أخصائيو العلاج الطبيعي بأساتذة التربية الموسيقية في العلاج لاختيار الأنواع المناسبة من الموسيقي وكذلك التمرينات الحركية.
٤. الاهتمام بمجال العلاج بالموسيقى Music Therapy وإجراء دراسات أخرى حول العلاج بالموسيقى للأمراض المختلفة.
٥. ضرورة اطلاع أساتذة الموسيقي علي الأعراض المختلفة لكل مرض نفسي أو عضوي ومحاولة توظيف الموسيقي في العلاج والحد من أعراض تلك الأمراض.

أهم المراجع

أولاً: قائمة المراجع العربية:

١. آمال السيد علي بلال: فاعلية برنامج علاجي معرفي سلوكي للتخفيف من بعض الأعراض الذهانية لدى عينة من مرضي الشلل الرعاش ، بحث منشور ، مجلة بحوث كلية الآداب،جامعة المنوفية، ج ١١٦ ، ٢٠١٩.
٢. أميمة أمين، آمال صادق:الخبرات الموسيقية في دور الحضانة ورياض الأطفال، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٥.
٣. أميمة أمين، عائشة سليم:الموضوعات الدالكرؤية بين النظرية والتطبيق في الإيقاع الحركي، الجزء الأول، مكتبة الأنجلو، ٢٠٠٢.
٤. إيمان أحمد محرم وآخرون: فاعلية برنامج قائم علي العلاج بالموسيقى في تحسين مستوي التواصل اللفظي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بمحافظة أسيوط في ضوء بحوث الفعل، بحث منشور، مجلد ٣٣، العدد التاسع ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ، ٢٠١٧.
٥. خالد سيد فاروق : الخصائص السيكومترية لمقياس الصحة النفسية لدي عينة من المسنين، مجلة الارشاد النفسي ، ع ٤٦ ، كلية التربية،جامعة عين شمس ،أبريل ٢٠١٦.
٦. عبد الفتاح نجلة: العلاج النفسي بالموسيقى ، ط ١ ، القاهرة.
٧. محمد محمود عارف: أثر الأنشطة الموسيقية علي تنمية القيم الاجتماعية لطفل الحلقة الأولى من التعليم الأساسي،رسالة دكتوراة، غير منشورة،جامعة حلوان ،كلية التربية الموسيقية،١٩٩٨.
٨. ناهد حافظ: الأساليب المتبعة في تعليم الموسيقى في المملكة المتحدة ومدى الاستفادة منها، دراسات وبحوث، مجلة جامعة حلوان ، القاهرة، مجلة٦، عدد٤، ١٩٨٣.
٩. نبيلة ميخائيل يوسف: العلاج بالموسيقى، ب.ت.

ثانياً:قائمة المراجع الأجنبية:

- 10.A Lekshmi and K I Ramachandran: Parkinson's Tremor Suppression Using Active Vibration Control Method, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 577 (1),2019.

11. **Bhidayasiri et al:** movement disorders : a video atlas volume 2 II
Parkinson's disease : hoehn and yahr scale 2012 .
12. **C.Raccagni et al:** Physiotherapy improves motor function in patients with the Parkinson variant of multiple system atrophy: A prospective trial Volume 67, October 2019
13. **Heba Ahmed Metwally:** Physical Therapy for Neurosurgery & Psychiatry.
14. **John Mitrofanis:** Run in the light : exploring exercise and photobiomodulation in Parkinson's disease, Morgan & Claypool Publishers, 2019.
15. **Machado Sotomayor MJ et al:** International journal of environmental research and public health, 18(21)
16. **Marven Greenberg:** Your children Need Music, U.S.N.J, Prentice Hall, inc, Inglewood cliffs, 1979.
17. **Michael Thaut et al:** Neurologic Music Therapy for Enhancing Fine Motor Control in Parkinson's Disease, University of Colorado, Denver, 2017
18. **Michela Leocadi et al:** Journal of the Neurological Sciences, volume 429, Supplement, October 2021.

ملاحق البحث

ملحق رقم (١)

استمارة استطلاع رأي الاساتذة الخبراء

السيد الأستاذ الدكتور/

تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة /لمياء أحمد عبد الفتاح الأستاذ المساعد بقسم التربية الموسيقية كلية التربية النوعية/جامعة الزقازيق بإجراء دراسة تجريبية علي مرضي الشلل الرعاش Parkinsonism بعنوان:

توظيف بعض الأنشطة الموسيقية للحد من أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinsonism

لدى المسنين

يهدف هذا البحث إلي توظيف التربية الموسيقية بأنشطتها المختلفة في تقليل أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinsonism، ويطبق علي عينة قوامها خمسة من المرضي الذكور تتراوح أعمارهم بين (٥٠ : ٦٥) عام، بأحد مراكز العلاج الطبيعي بمدينة الزقازيق.

ويعرف مرض الشلل الرعاش علي أنه اضطراب تنكسي عصبي تدريجي خطير وغالبًا ما يكون كارثيًا ، وتؤثر الأعراض في المقام الأول على كبار السن ، وهو مرض متزايد يصيب الجهاز العصبي تحديدًا في منطقة النوى القاعدية Basal Ganglia وتوصيلها بالمناطق العصبية الأخرى.

حيث يعاني المريض من أعراض لاهركية تتمثل في ضعف الإدراك ، اضطرابات النوم ، خلل في المزاج ، فقدان الشهية والوزن ، و أعراض أخرى حركية مثل: الرعشة أثناء السكون أو عدم الحركة مثل رعشة اليدين، تصلب الجسم وتيبس العضلات وثني الرقبة والذراع، بطء الحركة ، مشاكل في المشي مثل خطوات بطيئة قصيرة زاحفة، بطء في الاستيعاب والتفكير، التصاق القدمين بالأرض، اضطرابات الفم والوجه ، ضعف القدرة علي ثني مفصل الفخذ والركبة والكاحل، ضعف الانتباه .

وترجو الباحثة من سيادتكم الاطلاع علي الاستبانة المقدمة، و التكرم بوضع علامة (√) في الخانة

التي تعبر عن رأيكم، مع إضافة ما ترونه مناسباً من مقترحات ،كما تتقدم الباحثة بخالص الشكر والتقدير لما ستقدمونه لها من عون ولما ستبدلونه من جهد ووقت في تقويم الاستبانة.

الباحثة

الاختبار (القبلي-بعدي)

(١٠٠ درجة)

يستمع المريض للحن التالي عند بداية التمارين الأولى الأربعة معزوفًا علي البيانو ومسجلًا*:

$\text{♩} = 60$



* اللحن للباحثة.

التمرين الأول: (٢٠ درجة)

الهدف من التمرين: قياس تصلب الجسم.

ينام المريض مسترخيا علي الظهر مع ثني الساقين من عند مفصل الركبة، عند الاستماع إلي الموسيقي يطلب منه تحريك الساقين معا إلي اليمين مع العبارة الأولى من اللحن ، ثم إلي المنتصف مع العبارة الثانية، ثم إلي اليسار مع العبارة الثالثة ، ثم العودة للمنتصف مع العبارة الرابعة.

بطاقة الملاحظة:

١. عدد رعشات اليد في الثانية الواحدة أثناء السكون (قبل تحريك الجذع). (٥ درجات)
يتناسب عدد الرعشات عكسيا مع الدرجة المعطاة ، يمكن الاسترشاد بالجدول التالي الذي يوضح الدرجة المعطاة بالنسبة لعدد الرعشات في الثانية الواحدة.

| عدد الرعشات | ٨/ث | ٧/ث | ٥:٦/ث | ٣:٤/ث | ١:٢/ث |
|----------------|-----|-----|-------|-------|-------|
| الدرجة المعطاة | ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ |

٢. القدرة علي تحريك القدم يمينا ويسارا. (٥ درجات)
٣. القدرة علي إتمام الحركة للنهاية. (٥ درجات)
٤. مدي التشنج أثناء الحركة. (٥ درجات)

التمرين الثاني: (٢٠ درجة)

الهدف من التمرين: قياس بطء الحركة والاستيعاب.

من وضع الجلوس يستمع المريض للحن ويطلب منه الوقوف عند بداية العبارة الأولى ، و التصفيق عند بداية العبارة الثانية ، والمشي عند بداية العبارة الثالثة، والجلوس عند بداية العبارة الرابعة.

بطاقة الملاحظة:

١. سرعة استجابته لكل الأوامر. (٥ درجات)
٢. قدرته علي تذكر الأوامر (٥ درجات)
٣. القدرة علي تنفيذ الحركة. (٥ درجات)
٤. حركة اليدين أثناء المشي. (٥ درجات)

التمرين الثالث: (٢٠ درجة)

الهدف من التمرين: قياس استقرار وضع الجسم.

من وضع الوقوف و عند الاستماع إلي اللحن يطلب من المريض المشي لنقطة معينة مع الوحدة الزمنية للحن ، ثم الدوران والرجوع لنقطة البداية.

بطاقة الملاحظة:

١. حدوث خلل في الاتزان . (٥ درجات)
٢. سقوط المريض. (٥ درجات)
٣. قدرته علي الالتفاف والدوران. (٥ درجات)
٤. التفاف جسم المريض ككتلة واحدة (٥ درجات)

التمرين الرابع: (٢٠ درجة)

الهدف من التمرين: قياس طريقة المشي.

من وضع الوقوف و عند الاستماع إلي اللحن يطلب من المريض المشي مع الوحدة الزمنية.

بطاقة ملاحظة:

١. سرعة المشي. (٥ درجات)
٢. انتظام الخطوات مع ايقاعات اللحن. (٥ درجات)
٣. اتساع الخطوة. (٥ درجات)
٤. ارتفاع القدم عن الأرض. (٥ درجات)

التمرين الخامس: (٢٠ درجة)

الهدف من التمرين: قياس اضطرابات الفم والكلام.

يطلب من المريض أن يغني أغنية من اختياره.

بطاقة الملاحظة:

١. يغني الجملة اللحنية حتي آخرها بنفس قوة الصوت الطبيعية. (٥ درجات)
٢. قدرته علي نطق جميع الحروف. (٥ درجات)
٣. ضبط حركة الفك والشفنتين. (٥ درجات)
٤. تعبيرات الوجه والانفعالات. (٥ درجات)

ملحق رقم (٢)

(أ) أسماء الأساتذة المحكمين للاختبار (القبلي-بعدي)

| م | الاسم | الوظيفة |
|---|------------------------|---|
| ١ | أ.د.غ/أميرة سيد فرج | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والإرتجال المتفرغ، كلية التربية الموسيقية ، جامعة حلوان. |
| ٢ | أ.د/تهاني محرم | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٣ | أ.د/ محمد محمود عارف | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٤ | أ.د/أيمن أحمد عطيه | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٥ | أ.د/ داود جميعي | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٦ | أ.د/ شريف حمدي | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٧ | أ.م.د/محمد جلال عابدين | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال المساعد ،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان. |
| ٨ | أ.م.د/هبة أحمد متولي | أستاذ جراحة الأعصاب المساعد،كلية العلاج الطبيعي،جامعة بدر |

(ب):أسماء الأساتذة الحضور للاختبار(القبلي_بعدي)

| م | الاسم | الوظيفة |
|---|----------------------|--|
| ١ | أ.د/ شريف حمدي | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان |
| ٢ | أ.د/ داوود جميعي | أستاذ الصولفيج والإيقاع الحركي والارتجال،كلية التربية الموسيقية، جامعة حلوان |
| ٣ | أ.م.د/هبة أحمد متولي | أستاذ جراحة الأعصاب المساعد،كلية العلاج الطبيعي، جامعة بدر |

ملخص البحث

توظيف بعض الأنشطة الموسيقية للحد من أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinsonism

لدى المسنين

تتعدد الأدوار التي يمكن أن تقوم بها الموسيقى في العصر الحالي من أهمها الدور العلاجي، و يعرف مرض باركنسون من خلال الأعراض الحركية المميزة له بما في ذلك بدء الحركة واضطراب التوقيت، إلى جانب الأعراض الحركية الجسيمة ، وتسبب الإعاقات الحركية الدقيقة في مرض الشلل الرعاش صعوبات في المهام اليومية مثل الكتابة والرعاية الذاتية والإمساك الدقيق بالأشياء، و يمكن أن تؤدي قيود النشاط هذه إلى الإعاقة والعزلة الاجتماعية وانخفاض نوعية أو جودة الحياة. و يهدف هذا البحث إلي توظيف أنشطة التربية الموسيقية المختلفة في تقليل أعراض مرض الشلل الرعاش Parkinsonism لدى المسنين ، وإعداد جلسات قائمة علي الأنشطة الموسيقية لتقليل تلك الأعراض وكذلك قياس فاعلية تلك الجلسات، ويطبق البحث علي عينة قوامها خمسة من المرضى الذكور تتراوح أعمارهم من (٦٥:٥٠) عام، بأحد مراكز العلاج الطبيعي بمدينة الزقازيق.

ينقسم هذا البحث إلي جزئين هما :

أولاً : الجزء النظري ويشمل:

١. دراسات سابقة مرتبطة بموضوع البحث .

٢. وتشمل :

أ. مرض الشلل الرعاش:

(مفهومه ، أنواعه، أسبابه، أعراضه ، مراحلته).

ب. مجالات تطبيق العلاج بالموسيقى.

ج. الأنشطة الموسيقية (الاستماع ، الغناء، الحركة).

د. فئة المسنين.

ثانياً: الجزء التطبيقي ويشمل:

- إجراءات البحث.

واختتم البحث بالنتائج والتوصيات، ثم قائمة المراجع وملخص البحث باللغتين العربية والإنجليزية، ثم ملاحق البحث.

Abstract

Employing Some Musical Activities to Reduce The Symptoms of Parkinsonism in The Elderly

There are many roles that music can play in the current time, such as the therapeutic role. Parkinson's disease (PD) is defined by characteristic motor symptoms including slow movements, small movements, difficulty with movement initiation and disruptions in timing. Besides gross motor symptoms, fine motor impairments in PD cause difficulties with everyday tasks such as writing, self-care, and fine object manipulation. These activity limitations can lead to disability, social isolation, and a reduced quality of life.

This research aims to employ various musical education activities to reduce the symptoms of Parkinsonism in the elderly, and to prepare sessions based on musical activities to reduce these symptoms as well as measure the effectiveness of these sessions. The research is applied to a sample of five male patients ranging in age from (65:50) years old, in a physiotherapy center in Zagazig.

The research includes two parts:

This research is divided into two parts:

First: The theoretical part includes:

1. Previous studies related to the research topic.
2. Includes:
 - a. Parkinson's disease:
 - Its definition.
 - Its types.
 - Its causes.
 - Symptoms.
 - . Its phases
 - B. Fields of application of music therapy.
 - C. Music activities (Listening, Singing, Movement)
 - D. Elderly people

Second: The application part includes:

- Search procedures.

The research was concluded with results and recommendations, then a list of references and a summary of the research in both Arabic and English, then the research appendices