

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في تخصص

الرياضة والصحة (العمر الثالث)

عنوان

برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي
الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين

(بحث تجريبي على عينة للمسنين بمركز إعادة التأهيل الوظيفي بمزغران - مستغانم

)

تحت إشراف الأستاذ :

أ/ غوال عدة

من إعداد الطالبان:

ماموني لخضر

بودومي أمين

السنة الجامعية : 2012-2013

الإهداء

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع إلى الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما.

إلى إخواني وكل أفراد العائلة

إلى الزوجة العزيزة

إلى إبنتي الغاليتين مريم وفاطمة

إلى من يريد المواصلة والاجتهاد في طلب العلم والمعرفة

إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

ماموني

الإهداء

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع إلى الوالدين الكريمين
إلى إخوتي وكل أفراد العائلة
إلى الزوجة العزيزة
إلى ابنتي العزيزة جنيه
إلى من يريد المواصلة والاجتهاد في طلب العلم والمعرفة
إلى كل من ساهم من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث.

بودومي

شكر وتقدير

بعد الحمد والشكر لله تعالى الذي بفضلله وتوفيقه تم إنجاز هذا البحث، نشكره ونحمده ونستعين به،

وصلى الله على سيدنا محمد رسول سيد الأمة .

نتقد بجزيل الشكر إلى :

الأفراد المسنين وكذا عمال مركز إعادة التأهيل لبلدية مزگران ولاية مستغانم الذين سمحوا لنا بإنجاز هذا البحث.

الأستاذ المشرف، الأستاذ غوال عدة على تفضله بالإشراف على هذا البحث، ونكن له كل التقدير والإحترام.

الأستاذ بسي قدور الحبيب، الأستاذ بيزدان حسين، الأستاذ حجار خرفان محمد، والأستاذ مقراني جمال على التوجيهات القيمة والمساعدة لأجل إتمام هذا البحث.

إلى كل الدكاترة والأساتذة والزملاء بمعهد التربية البدنية والرياضية الذي ساعدونا وساهموا في إنجاز هذا البحث ولهم كل التقدير والاحترام.

محتوى البحث

أ	إهداء
ج	شكر وتقدير
	قائمة المحتويات
ط	قائمة الجداول
ي	قائمة الأشكال
01	التعريف بالبحث
02	مقدمة
03	مشكلة البحث
03	أهداف البحث
03	فرضيات البحث
04	أهمية البحث والماهية إليه
04	مصطلحات البحث
05	الدراسات المشابهة
10	الخلاصة
11	الفصل الأول: الشلل النصفي والتأهيل الحركي
28	تمهيد
28	1- الجهاز العصبي
29	2.1- النخاع الشوكي
29	31- الدماغ
30	4.1- بنية النخاع الشوكي

33	5.1- أعضاء الجهاز العصبي.
34	2- الجلطة الدماغية والشلل النصفي.
34	1.2- أسباب الجلطة الدماغية.
34	2.2- العوامل المساعدة لحدوث الجلطة.
34	3.2- كيف يمكن التقليل من نسبة الإصابة.
35	4.2- تشخيص الإصابة.
35	5.2- الأعراض والمشاكل الصحية الناتجة عنها.
37	6.2- علاج الجلطة الدماغية.
39	3- التأهيل الحركي.
39	1.3- مفهوم تأهيل المعوقين.
41	2.3- أهداف التأهيل.
41	3.3- العوامل المساعدة على نجاح برامج التأهيل.
42	4.3- مراحل وخطوات عملية التأهيل.
43	5.3- فريق التأهيل.
45	6.3- تأهيل الفرد المعوق.
46	7.3- التأهيل وإعادة التأهيل.
51	8.3- برامج التأهيل (المصابين بالشلل المخي).
51	9.3- تصنيفات الشلل المخي.
57	10.3- التمارين المستخدمة في العلاج الحركي.
62	الخلاصة: .

الفصل الثالث: المسنين

64	تمهيد.
64	1.1- تعريف الشيخوخة.
66	2.1- أهمية دراسة الشيخوخة.
67	3.1- الخصائص المميزة للشيخوخة.
68	4.1- مطالب نمو الشيخوخة.

68	5.1- أثار الشيخوخة على الأعضاء.
69	1-1.5- أثار الشيخوخة على الهيكل العظمي.
70	1-2.5- أثار الشيخوخة على الجهاز الحركي.
70	1-3.5- أثار الشيخوخة على الهرمونات العصبية.
71	1-4.5- أثار الشيخوخة على المشي والتوازن والتوافق العضلي العصبي.
71	2- المسن.
72	1.2- أهمية الاستقلالية لدى المسنين.
73	2.2- الأمراض المصاحبة للشيخوخة.
75	3.2- أسباب ومشكلات الشيخوخة.
76	4.2- أهم التغيرات التي تصاحب مرحلة الشيخوخة.
77	5.2- المراحل التي يمر بها المسن للوصول إلى التوافق.
78	3- دور الدين والأسرة ورعاية المسنين.
79	1.3- مسؤولية الدولة في رعاية المسنين.
79	2.3- الأسس التي يجب أن تستند إليها الدولة في رعاية المسنين.
85	خلاصة:
86	الفصل الرابع: القدرات الحركية
87	تمهيد
87	1- المشي.
88	1.1- المشي الطبيعي.
89	2.1- معايير المشي.
90	1. 1-2- النظام المضاد للجاذبية.
90	1 2.2- نظام إنتاج الخطوات.
91	2- التوازن.
91	1.2- تعريف التوازن.
92	2.2- فيزيولوجية التوازن.
92	2 1.2- المخيخ.

93	3.2-مختلف الأجهزة الحسية التي لها علاقة بالتوازن.
94	4.2-اضطرابات المشي والتوازن.
94	5.2-السقوط.
95	3-التوافق العضلي العصبي.
95	الخلاصة
96	الباب الثاني: الدراسة الميدانية
97	الفصل الأول : منهجية البحث والإجراءات الميدانية
98	-تمهيد
98	1-الدراسة الاستطلاعية
98	2 - الدراسة الأساسية
98	1.2- منهج البحث العلمي
99	2.2- مجتمع وعينة البحث
99	3.2- مجالات البحث
100	4.2- متغيرات البحث ..
100	5.2-الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث
100	6.2- أدوات البحث
103	7.2- البرنامج التأهيلي الحركي المقترح من طرف مركز التأهيل.
106	8.2-الأسس العملية للاختبارات
109	9.2- الدراسات الإحصائية
110	10.2- صعوبة البحث
110	الخلاصة
111	الفصل الثاني: عرض وتحليل ومناقشة النتائج
112	تمهيد
112	1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج
112	1.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث

- 2.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار المشي 113
- 1.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار التوازن.. 114
- 4.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار
- التوافق العضلي العصبي 115
2. الاستنتاجات 116
3. مناقشة الفرضيات 117
4. الخلاصة العامة 117
5. التوصيات 118
6. اقتراحات أو فرضيات مستقبلية 118
7. مصادر ومراجع
8. ملخص البحث باللغة العربية والفرنسية والإنجليزية

- قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	البرنامج التأهيلي الحركي المقترح من طرف مركز إعادة التأهيل الوظيفي.	103
02	ثبات الاختبارات عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3)	107
03	الصدق الذاتي للاختبارات عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3)	108
04	نتائج العينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي للقدرات الحركية المشي -التوازن -التوافق العضلي العصبي .	112
05	نتائج اختبار المشي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي .	113
06	نتائج اختبار التوازن للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي .	114
07	نتائج اختبار التوافق العضلي العصبي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي.	115

قائمة الاشكال :

الصفحة	العنوان	الرقم
113	الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث التجريبية في اختبارات المشي-التوازن-التوافق العضلي العصبي.	01
114	الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية في اختبار المشي.	02
115	الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية في اختبار التوازن.	03
116	الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية في اختبار التوافق العضلي العصبي.	04

التعريف بالبحث

1 المقدمة:

يعتبر الاهتمام بالبرامج التأهيلية وبنوعيتها ومدى علاقتها بالطب البشري كوسيلة علاجية فعالة لبعض الأمراض المزمنة عامة ومرض الشلل النصفي خاصة والتأثيرات الفسيولوجية الناجمة عن مزاولتها مظهر من مظاهر التقدم العلمي وما يترتب عنه من ارتفاع مستوى الخدمات الطبية والرياضية قد يؤدي إلى ارتفاع مستوى العمر في المجتمعات المختلفة وقد تقل نسبة الوفيات فتزداد فرصة للمرضى في الحياة بصورة أفضل وتحسن نوعية الحياة لفئات المسنين.

وفي السنوات الأخيرة برزت أهمية برامج التمرينات التأهيلية مع ظهور كل من الطب العلاجي والطب الوقائي كوسيلة فعالة تنبئ بجسم الكائن الحي بعيدا عن عالم الأمراض وما لها من أهمية على صحة الشخص المصاب، حيث قمنا بالربط بينها وبين المجهود الرياضي وذلك لدراسة مدى تأثير البرنامج الحركي التأهيلي والممارسة، وأداء هذا المجهود عليهم في حدود صحة المريض وتمثل في: برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

لقد اعتمد الطالبان الباحثان في هذه الدراسة على المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث وأجريت الدراسة على عينة من كبار السن التابعة لمركز إعادة التأهيل لبلدية مزگران بمستغانم واختيرت العينة بطريقة عمدية متقاربين في السن ومصابين بنفس الإصابة أي الشلل النصفي الأيمن.

وقد استخدم الطالبان الباحثان الأدوات اللازمة والمتوفرة في المركز حيث أجريت عليهم الاختبارات التي تقيم القدرات الحركية المتمثلة في اختبار المشي، التوازن والتوافق العضلي العصبي ثم جمع البيانات الخاصة بالدراسة وتم تحليلها وعرضها في البحث قيد الدراسة وقد توصل الطالبان الباحثان إلى أن البرنامج التأهيلي الحركي يحسن بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

2 مشكلة البحث:

اهتمت الدولة بفئات المسنين وقام الباحثون بعدد من الأبحاث العلاجية و التأهيلية لتكون هذه الفئة أكثر تكيفا مع ظروف الحياة والمجتمع، وكان للنشاط الرياضي الإسهام المباشر في المجالات التربوية وذلك وضع وتقنين برامج من التمرينات البنائية المقننة لفئات المسنين من المعاقين والمصابين. ومن أكثر الأمراض المعوقة والعصبية التي يتعرض لها المسن، الشلل بصفة عامة والشلل النصفي بصفة خاصة، فقد أصبح الشلل النصفي أحد أمراض العصر الحديث مرآة عاكسة لكل معاناة هذا الجيل من صراعات وضغوط الحياة اليومية التي تدفعه إلى سياق محموم للوصول إلى الأفضل مع كل ما يصاحب ذلك من قلق وعدم استقرار واكتئاب وهذا ما لاحظته الطالبان الباحثان أثناء الزيارات لمراكز التأهيل المتوفرة والموجودة داخل الوطن خلال فترة التبرص.

ومن المعروف أن للبرنامج التأهيلي الحركي آثار فعالة على الشخص المصاب تعمل على تحسين المقدرة الوظيفية لمختلف أعضاء الجسم بجانب ما تضيفه من تأثيرات إيجابية على النواحي النفسية والاجتماعية والجهاز العصبي في تيسر العضلات وبطئ الحركة وفقدان التوازن وعدم التوافق لمرضى الشلل النصفي لما لها من أهمية على صحة المسن، وفي هذا الصدد أردنا أن نتمسك بهذا الموضوع والذي هو عنوان الدراسة: " برنامج تأهيلي حركي تحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين "

وتلخصت مشكلة البحث في طرح التساؤلات التالية:

ما مدى مساهمة البرنامج التأهيلي الحركي المصرح في تحسين لبعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسن.

هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي لدى عملية البحث في نتائج البرنامج التأهيلي الحركي لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

3- أهداف البحث:

- إعداد برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

- كشف الفروق الحاصلة بين الاختبار القبلي و البعدي في نتائج البرنامج التأهيلي الحركي لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

4-فرضيات البحث:

على ضوء الأهداف المقترحة يفترض الطالبان الباحثان الفروض التالية:
إن البرنامج التأهيلي الحركي يحسّن بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين
هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

5-أهمية البحث و الماهية إليه:

إن أهمية هذه الدراسة هي:
معرفة مدى تأثير برنامج تاهيلي حركي في تحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية لدى المسنين.

6 -مصطلحات البحث:

المسن:

هو كل فرد أصبح عاجزا عن رعاية وخدمة نفسه إثر تقدمه في العمر وليس بسبب إعاقة أو ما يشابهها.

إجرائيا:

هو من تجاوز عمره الـ 65 عاما

البرنامج التأهيلي الحركي:

هو عبارة عن مجموع من التمارين البدنية التي تؤدي عن طريق الحركات المعتمدة على قياسات علمية المختارة الفرض منها ارجاع الجزء المصاب الى حالته الطبيعية (جمال رحمي محمد 2008، ص 40)
التأهيل:

هو عبارة عن عملية اعادة تكييف الانسان مع البيئة او اعادة الاعداد الحياة (حلمي ابراهيم، ليلي السيد فرحات 1998، ص 81)

الشلل النصفي:

هو شلل لجانب واحد من الجسم تحدث فيه اضطرابات في الحركة على الجانب المقابل للجانب الذي به تلف في المخ أو جذع الدماغ أو الجزء العلوي من الحبل الشوكي .

القدرات الحركية :

تمثل كافة الوسائل الإدراكية عند التعليم والتي يتم بموجبها بإستقبال المثيرات في الوحدات الحركية ومن تم نقلها للمراكز العصبية في الدماغ ومن أشكال أجهزتها في الدماغ هي الأجهزة الخاصة بالتميز الحركي و التميز البصري و التمييز السمعي اللمسي و القدرات التوافقية.

7-الدراسات المتشابهة :

__ تعتبر الدراسات المتشابهة من أهم المحاور التي تجب على الباحث أن يتناولها بحته من خلالها حيث أنه يستعملها للحكم و المقارنة و الإثراء و النفي .
ونظرا لقلة هذه الدراسات و عدم التطرق إلى مثل هذه الدراسات المتعلقة بكبار السن و خاصة دراسة مثل هذه الحالات — حالة الشلل النطقي .

__ دراسة :

عنوان الدراسة : "دراسة الاستاذ محمد مسعد عبد الصمد محمود"

برنامج علاجي حركي لعلاج وتحسين بعض القدرات الحركية لمرضى الشلل النصفي الإرتخائي .
(أجري بالقاهرة) 2002 .

هدف الدراسة :

التعرف على مدى تأثير برنامج علاجي لتحسين بعض القدرات الحركية للمصابين بالشلل النصفي الإرتخائي .

فرضية الدراسة :

البرنامج العلاجي الحركي يحسن بعض القدرات الحركية (القوة — التوافق العضلي العصبي — التوازن). لمرضى الشلل الإرتخائي .

منهج البحث :

إستخدام الطالبان الباحثان المنهج التجريبي تصميم المجموعة الواحدة بالقياسات القبليّة و البعديّة .

عينة البحث :

تم إختيارهم بطريقة عمدية 15 فرد تتراوح أعمارهم بين (30 . 50 سنة)

أدوات البحث :

— الإختبارات لتقييم القدرات الحركية .

— البرنامج العلاجي الحركي . و تم تصميمه من قبل الباحث .

الإستنتاج :

— أدت تطبيق البرنامج العلاجي الحركي المقترح إلى تحسين القرارات الحركية قيد البحث (القوة — التوافق

العصبي العضلي — التوازن) لدى أفراد عينة البحث .

أوجه التشابه :

المنهج المستخدم هو نفس المنهج

المنهج التجريبي مدة البرنامج و التوصل إلى نفس النتائج

أوجه الإختلاف :

شملت هذه الدراسة على عينة ضابطة و عينة تجريبية أما دراستنا فشملت عينة تجريبية فقط .

شملت هذه الدراسة على 15 فرد أما دراستنا فكان عدد العينة (4 أفراد) .

نقد الدراسة :

هذه الدراسة برنامجها يعتمد على حصتين تدريبيتين أسبوعيا بينما دراستنا برنامجها يعتمد على ثلاثة

حصص في الأسبوع .

الدراسة رقم2:

عنوان الدراسة: "الأستاذ مصطفى حامد عبد العزيز ديميس، 1996"

تأثير برنامج تمرينات مقترحة لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي .

مشكلة البحث:

هل البرنامج التمرينات المقترحة لتأهيل العضلات في حالات الشلل النصفي له تأثير على إستفادة

الكفاءة الطبيعية للعضلات المصابة بالشلل النصفي .

هدف الدراسة:

تصميم برنامج تمارين مقترحة لتأهيل العضلات في حالات الشلل النصفي و معرفة تأثيره على إستعادة التكافؤ الطبيعية للعضلات المصابة بالشلل في حالات الشلل النصفي.

فرصة البحث:

وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية و البعدية في القوة العضلية للأطراف العية قيد البحث.

منهج البحث:

إستخدام الباحث المنهج التجريبي على مجموعة تجريبية واحدة بتصميم القياس القلبي و البعدي كتصميم تجريبي.

مجتمع و عينة البحث:

يمثل مجتمع و عينة البحث بعض المرضى المصابين بالشلل الجانبي من الرجال و السيدات و قد تم إختبار عينة البحث بالطريقة العمدية ، حيث بلغ عدد أفراد العينة 18 مريضاً مصاب بالشلل النقضي الجانبي ورجال و نساء تتراوح أعمارهم مابين 58 سنة إلى 67 سنة.

أداة الدراسة:

- ✓ جهاز العجلة الثانية(الأرجومترية)
- ✓ أثقال بأوزان مختلفة.
- ✓ الحلقة المطاطية للأصابع ايد.
- ✓ جهاز متوازي للتدريب على المشي.
- ✓ جهاز المانومتر لقياس قوة اليد.
- ✓ جهاز الدينامومتر حبال مطاطية.
- ✓ وحدة تقوية عضلات الرجلين في جهاز متعدد الأغراض.

النتائج:

توجد فروق دالة إحصائية بين أفراد عينة البحث في سرعة الإستجابة للبرنامج وفق لعدد الجلسات لصالح الفئة الأقل في المتوسط الحسابي.

الإستنتاجات:

وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبُعدي في القوة العضلية للأطراف المصابة لصالح القياس البُعدي.

إن برنامج التمارينات له تأثير إيجابي في زيادة القوة العضلية .

أوجه التشابه:

✓ المنهج المستخدم هو نفسه أي المنهج التجريبي .

✓ التوصل إلى نفس النتائج

✓ نفس عينة البحث أي عينة تجريبية واحدة .

أوجه الاختلاف:

✓ عينة البحث تختلف من ناحية العدد و التقييم المشترك للجنسين

✓ الاختبارات ليس نفسها المستخدمة في بحثنا اي ليست نفس الأجهزة.

نقد الدراسة:

هذه الدراسة تشمل ثمارين القوة العضلية أما جديد دراستنا هو التركيز على تمارين المشي والتوازن والتوافق.

الدراسة رقم 3:

عنوان الدراسة: "الأستاذ محمود صلاح الدين عبد الغني، 1996"

تأثير برنامج للتأهيل الحركي لمصابي الشلل النقيضي الناتج عن الجلطة المخية على قوة و مرونة عضلات الجانب المصاب .

هدف البحث:

التعرف على تأثير برنامج حركي مقترح لمصابي الشلل النقيضي الناتج عن الجلطة المخية على قوة و مرونة عضلات الجانب المصاب.

منهج البحث:

إستخدام البحث المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي القياس القبلي و البُعدي لمجموعة واحدة.

عينة البحث:

ثم إختيار العينة بالطريقة العمدية من المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة المعنية من مركز العلاج الطبيعي قوامها ستة مصابين.

النتائج:

حققت عينة البحث تقدم ملحوظ في القياسات لمتغيرات القوة و المرونة قيد البحث للمجموعات العضلية للقوة العضلية و المدى الحركي.

التعليق على الدراسة:

أوجه التشابه :

المنهج المستخدم في الدراسة هو نفس المنهج المستخدم في دراسة الطالبين الباحثين و هو المنهج التجريبي.

طبق الإختيار على نفس العينة أي مجموعة وحدة تجريبية .

التواصل إلى نفس النتائج.

أوجه الاختلاف:

عدد عينة هذه الدراسة يختلف عن عدد عينة هذه الدراسة يختلف عن عدد عينة دراسة بحث

الطالبين الباحثان .

كانت المتغيرات المدروسة في البحث هي القوة و المرونة ،أما بحثنا فكانت المتغيرات هي التوازن ،

المشي والتوافق.

نقد الدراسة:

هذه الدراسة تشمل تمارين القوة و المرونة أما جديد دراستنا هو التركيز على تمارين المشي والتوازن

والتوافق.

الخلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى التعريف بالبحث ولقد تضمن التعريف بالبحث، طرح مشكلة البحث

والفرضيات التي تخدم عنوان البحث، وكذلك الأهداف وأهمية البحث والمصطلحات لتسهيل فهم

الموضوع، و أخيرا الدراسات المشابهة التي ذكرناها في البحث.

الفصل الأول

الشلل النصفي

و التأهيل الحركي

تمهيد:

أعطت الدولة الأصحاء من أبنائها نصيبا من العلم و المعرفة كما سخرت أيضا للمرضى قدرا كبيرا من الإهتمام و الرعاية كي تولد فيهم الإحساس بالإنتماء للمجتمع كأفراد منه . كما شملت رعاية الدولة فئات المسنين و إهتم الباحثون ليشملوا هذه الفئات بعدد من الأبحاث العلاجية و التأهيلية ليصيروا أكثر تكيفا مع ظروف الحياة و المجتمع، و كان للتربية الرياضية الإسهام المباشر في المجالات التربوية و ذلك بوضع و تقنين برامج من التمارينات البنائية المقننة لفئات المسنين من المعاقين والمصابين .

و من أكثر الأمراض المعوقة و العصبية التي يتعرض لها كبار السن الشلل بصفة عامة و الشلل النصفي بصفة خاصة ، فقد أصبح الشلل النصفي أحد أمراض العصر الحديث مرآة عاكسة لكل معانات هذا الجيل من صراعات و ضغوط الحياة اليومية التي تدفعه إلى سباق محموم للوصول إلى الأفضل مع كل ما يصاحب ذلك من قلق و عدم إستقرار و اكتئاب .

1. الجهاز العصبي

الجهاز العصبي لدينا يقسم عادة إلى، جهاز عصبي مركزي، وجهاز عصبي محيطي.

الجهاز العصبي المركزي: يتألف من الدماغ والنخاع الشوكي. في حين يتألف الجهاز العصبي المحيطي من جميع العصبونات التي لا تقع ضمن نطاق الجهاز العصبي المركزي. والغالبية العظمى مما يدعى الأعصاب (وهي الامتدادات المحورية للخلايا العصبية) تعتبر من ضمن الجهاز العصبي المحيطي.

الجهاز العصبي المحيطي يتم تقسيمه عادة إلى جهاز عصبي جسدي somatic nervous system وجهاز عصبي تلقائي autonomic nervous system.

الجهاز العصبي الجسدي أو الطرقي هو المسؤول عن توجيه حركات الجسم و أيضا استقبال المنبهات الخارجية. أما التلقائي فهو جزء مستقل يعمل على تنظيم الوظائف الداخلية للجسم.

لجهاز العصبي المركزي central nervous system أو (CNS).

يمثل الجزء الأضخم من الجهاز العصبي العام. واجتماعه مع الجهاز العصبي التلقائي والجهاز العصبي الجسدي يشكل ما ندعوه الجهاز العصبي الذي يلعب الدور الرئيس في التحكم بسلوك وتصرفات الإنسان.

محمل الجهاز العصبي المركزي يتكون من الصفيحة العصبية neural plate، وهي منطقة متميزة من الأديم الظاهر ectoderm، الطبقة الأعلى من طبقات الجنين الثلاثة.

خلال النمو الجنيني، تنطوي الصفيحة العصبية وتشكل الأنبوب العصبي neural tube. التحوييف الداخلي من الأنبوب العصبي سيعطي لاحقا الجهاز البطني (الأحشاء). ventricular system أما أجزاء الأنبوب العصبي فستتمايز إلى أجهزة مستعرضة transversal systems.

أولا: محمل الأنبوب العصبي سيتميز إلى قسمين رئيسيين: نخاع شوكي (قسم ذني) و دماغ (جزء منقاري). من ثم يتميز الدماغ إلى جذع الدماغ brainstem و الدماغ الأمامي prosencephalon.

الدماغ هو الجزء العلوي من الجهاز العصبي المركزي الموجود ضمن الجمجمة، ويشكل الدماغ الجزء الرئيسي من الجهاز العصبي بما يمتلكه من تحكم بمعظم وظائف الفكرية والحركية والإدراكية.

يتألف الدماغ من عدة أقسام: المخ و المخيخ و البصلة السيائية.

2.1. النخاع الشوكي

هو جزء من جهاز العصبي المركزي و الذي يبدأ من قاعدة المخ ويمر خلال العمود فقري . الوظيفة الرئيسية للحبل شوكي هي نقل النبضات العصبية من وإلى المخ وتوصيلها الأعصاب الفرعية . هو عبارة عن حبل طويل من الأعصاب الشوكية يتراوح طوله حوالي 45 سم في القناة المركزية في الفقرات له دور مهم في توصيل الإشارات الكهربائية من وإلى المخ حيث يقوم بتوصيل الإشارات الكهربائية من المخ إلى العضلات إذا أراد الإنسان تحريك يده مثلا ويقوم بعمل الفعل المنعكس إذا لمس إنسان جسم سخن حيث يقوم بإصدار الأمر إلى العضلات بتحريك قبل أن تصل إلى المخ وهو محاط بثلاث أغشية للحماية مثل المخ وهم على الترتيب 1/ الأم الحنون 2/ الأم العنكبوتية 3/ الأم الجافة

منذ بداية التأثير النظري لعلم السيبرنتيك cybernetics في الخمسينيات ، تم تمييز الجهاز العصبي المركزي على أنه الجهاز المخصص لمعالجة المعلومات ، حيث يتم حساب الناتج الحركي المناسب كنتيجة للدخل الحسي الذي يرد الدماغ . لكن العديد من الأبحاث اللاحقة بين أن الفعالية الحركية توجد بشكل جيد قبل التدخل و التنبيه الحسي و أثناؤه ، مما يعني أن الجهاز الحسي يؤثر على السلوك فقط لكنه لا يسيطر عليه.

3.1. الدماغ

إن الدماغ يرتد في تجويف الجمجمة. وهو يضم أكثر من 12 بليون عصبون وخمسين بليون خلية دبقية داعمة، لكن وزنه لا يتجاوز 1.6 كلغ.

وهو يراقب وينظم العديد من العمليات الجسدية اللا شعورية بمشاركة النخاع الشوكي، كسرعة خفقان القلب، كما ينسق معظم الحركات الإرادية.

ويتميز الدماغ بشكل جوهري أنه مركز الوعي وجميع الوظائف الذهنية المختلفة التي تتيح للكائن البشري قدرات التفكير والتعلم والإبداع.

تبين الملاحظة المجهرية لمقطع على المستوى المخ أنه يتكون من:

- مادة رمادية تشكل قشرة المخ
- مادة بيضاء داخلية

2. بنية المادة الرمادية و المادة البيضاء

تبين الملاحظة المجهرية للمادة الرمادية أنها مكونة أساسا من أجسام خلوية نجمية الشكل بها امتدادات

من : نوعين

- امتدادات قصيرة تدعى التفرعات.
 - امتداد طويل يدعى المحورة و تشكل المحورات الألياف العصبية
- و تبين الملاحظة المجهرية للمادة البيضاء أنها تتكون أساسا من ألياف عصبية

4.1. بنية النخاع الشوكي

يتبين من الملاحظة المجهرية للنخاع الشوكي أنه يتكون من مادة بيضاء و مادة رمادية ، ويرتبط كل عصب سيسائي بالنخاع الشوكي بواسطة جذرين حيث يتميز الخلفي عن الأمامي بوجود عقدة شوكية. تنقل الألياف العصبية الحسية

• السيادة العصبية النابذة • السيادة العصبية المركزية • السيادة العصبية النابذة و المركزية.

: تنقل الألياف العصبية الحركية

• السيادة العصبية النابذة • السيادة العصبية المركزية • السيادة العصبية النابذة و المركزية

: تنجّه السيادة العصبية الحسية

• من العضو الحسي إلى المركز العصبي الحسي • من الباحة الحركية إلى العضلة • من العضو الحسي إلى النخاع الشوكي

: تنجّه السيادة العصبية الحركية

• من الباحة الحركية إلى العضلة • من العضو الحسي إلى العضو الحركي • من النخاع الشوكي إلى العضلة

: بالمخ توجد

• مادة رمادية و مادة بيضاء • خلايا عصبية • الباحات الحسية و الباحات الحركية

: يحتوي الجذر الخلفي للعصب سيسائي على

• ألياف عصبية حسية • ألياف عصبية حركية • ألياف عصبية حسية و حركية

: يحتوي الجذر الأمامي للعصب سيسائي على

• ألياف عصبية حسية • ألياف عصبية حركية • ألياف عصبية حسية و حركية

: خلال الحركات الإرادية

• تنقل عضلاتنا الهيكلية دون تدخل جهازنا العصبي • تنقل عضلاتنا الهيكلية نتيجة تدخل جهازنا

العصبي • تنشأ السيادة العصبية بالباحة الحركية

: تتطلب حركة الشئ

• تزامن تقلص العضلات المتعارضة • باحة حركية -نخاع شوكي -عصب - عضلة • تدخل مركز عصبي .

: يلتقط الإنسان من محيطه الخارجي إشارات مختلفة بواسطة

• أعضائه الحركية • قشرته المخية • أعضائه الحسية الخمسة

: يؤدي تهيج المستقبلات الحسية إلى نشوء سيالة عصبية

• حسية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحركية • حسية تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحسية • حركية

تنتقل بواسطة الألياف العصبية الحركية

: تستجيب المستقبلات النوعية

• لمنبهات نوعية حيث تتولد سيالة عصبية حسية • لمنبهات غير نوعية حيث تتولد سيالة عصبية حسية •

لمنبهات نوعية حيث تتولد سيالة عصبية حركية

يتطلب الانعكاس الخاص بشئ القدم توفر العناصر التالية

• النخاع الشوكي و العصب و الجلد • الدماغ و النخاع الشوكي و العصب • النخاع الشوكي و الجلد

: تتكون المادة الرمادية أساسا من

• ألياف عصبية • أجسام خلوية • من ألياف عضلية :تتكون المادة البيضاء أساسا من

• أجسام خلوية • ألياف عصبية • تشجرات نهائية •

: تتكون الأعصاب من

• عدد كبير من الألياف العصبية مجمعة في حزمات • عدد كبير من الأجسام الخلوية حيث تكون المادة

الرمادية • من امتدادات لخلايا عصبية مجمعة في حزمات

: يسمى مسار السيالة العصبية

• الانعكاس • قوس الانعكاس • الانعكاس الشوكي.

الانعكاسات:

الانعكاسات الغريزية العناصر المتدخلة في الانعكاسات -عندما نلمس جسما محرقا بالصدفة فإننا

نقوم بحركة سريعة تجنبنا للإحترق ، هذه الحركة تصدر منا قبل أن نحس بالألم . -عندما تخط ذبابة على

وجه نائم ، فإن هذا الأخير يطردها دون أن يستيقظ. تدعى مثل هذه السلوكات ألالإرادية : الانعكاسات

الغريزية . و هي عبارة عن رد فعل لا إرادي ، متوقعة ناتجة عن تهيج أعضاء الحس المختلفة الموجودة بالجسم . يستلزم كل انعكاس شوكي تدخل العناصر الأساسية التالية : مستقبل حسي : تنشأ في مستواه السيالة العصبية الحسية إثر كل إهاجة فعالة . موصل حسي : ينقل السيالة العصبية المركزية الحسية . مركز عصبي : حيث تتحول السيالة العصبية الحسية إلى سيالة حركية . مستجيب حركي : حيث تؤدي السيالة العصبية إلى حدوث حركة . يوضح الرسم التخطيطي الآتي تلخيص ذلك . نسمي قوس الانعكاس المسير الذي تسلكه السيالة العصبية في الانعكاس • . ملحوظة 1: كلما زادت شدة الإهاجة إلا وزاد رد الفعل الانعكاسي . • ملحوظة 2: بالإضافة للإنعكاسات النخاعية هناك كذلك انعكاسات دماغية .

5.1. أعضاء الجهاز العصبي :

يتكون الجهاز العصبي من -الدماغ ، و يشمل المخ و المخيخ و البصلة السيسائية. - النخاع الشوكي - الأعصاب تبين الملاحظة المجهرية لمقطع على المستوى المخ أنه يتكون من : -مادة رمادية تشكل قشرة المخ - مادة بيضاء داخلية .

بنية المادة الرمادية والمادة البيضاء تبين الملاحظة المجهرية للمادة الرمادية أنها مكونة أساسا من أجسام خلوية نجمية الشكل بها امتدادات من نوعين : - امتدادات قصيرة تدعى التفرعات - امتدادات طويلة يدعى المحورة و تشكل المحورات الألياف العصبية و تبين الملاحظة المجهرية للمادة البيضاء أنها تتكون أساسا من ألياف عصبية .

بنية النخاع الشوكي يتبين من الملاحظة المجهرية للنخاع الشوكي أنه يتكون من مادة بيضاء ومادة رمادية ، ويرتبط كل عصب سيسائي بالنخاع الشوكي بواسطة جذرين حيث يتميز الخلفي عن الأمامي بوجود عقدة شوكية . عزيز عدیل . شكرا ويكي هذا درس مأخوذ من الموقع أسفله :

إن الوحدة الأساسية للحملة العصبية هي العصبون أو الخلية العصبية . وتنتج زوائد شجرية عصبية من هذه الخلية المتخصصة تتلقى الرسائل الكهربائية من عصبونات أو عضلات وغدد أخرى أو ترسلها إليها .

وتقوم الخلايا الدبقية وهي خلايا عصبية داعمة بحماية البلايين من العصبونات المترابطة التي تؤلف الحملة العصبية .

وتشكل هذه الخلايا أكثر من نصف الخلايا العصبية في كامل الحملة العصبية حيث تتواجد هذه الخلايا اللاستارية بين العصبونات وحواليها .

2. جلطة الدماغية والشلل النصفي / مركز التميز للعلاج الطبيعي

JMD ما هي أسبابها والعوامل المساعدة لحدوثها؟

1.2. أسباب الجلطة الدماغية

أسبابها المباشرة هي

• الجلطة الانسدادية

وهي عبارة عن كرة مكونة من الدم المتخثر والنسيج الجسدي والكوليسترول في أحد الشرايين الجسم، حيث تنتقل مع الدم حتى تصل إلى أحد الشرايين في الدماغ فتغلقه ، وبالتالي انقطاع الدم عن الجزء المغذى بهذا الشريان.

• الجلطة التخثرية

وتعتبر من أكثر العوامل في تكوّن الجلطة ، وهي ناتجة عن ترسب الدهون والكاربوهيدرات المركبة وترسبات الكالسيوم تدريجياً على جدر الأوعية الدموية مما يؤدي إلى ضيق الشريان وبالتالي انسدادها (تصلب الشرايين).

• النزيف الدماغى

وينتج عن تمزق أحد جدر الأوعية الدموية في الدماغ وبالتالي ضغط النزيف على شرايين أخرى وانسدادها، وارتفاع ضغط الدم وضعف الأوعية الدموية من أكبر مسبباتها

• العوامل المساعدة لحدوثها:

- التقدم في السن و عوامل وراثية
- أمراض القلب والأوعية الدموية و ارتفاع ضغط الدم.
- ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم
- البدانة وزيادة الوزن والسكري .
- التدخين و تعاطي الكحول والمخدرات وأقراص منع الحمل للإناث.
- عدم ممارسة الرياضة وقلة الحركة و الضغوط النفسية .

• كيف يمكننا تقليل نسبة الإصابة بها

- التحكم في أمراض القلب والأوعية الدموية

- متابعة ضغط الدم بانتظام واستخدام الأدوية المطلوبة
- التحسين من النظام الغذائي
- التوقف عن التدخين والكحول و المخدرات
- تخفيف الوزن الزائد
- ممارسة الرياضة بانتظام
- التخفيف من الضغوط النفسية
- معرفة الأعراض المبكرة للجلطة

• كيف يتم تشخيصها؟

- معرفة تاريخ المرض و المشكلة الحالية وحالة المريض الصحية ما قبل الإصابة
- الكشف السريري
- التحاليل المخبرية
- الأشعة (أشعة أكس، المقطعية، المغناطيسية، فوق الصوتية) تخطيط القلب

• ما هي الأعراض والمشاكل الصحية الناتجة عنها؟

قد تظهر نفس هذه الأعراض والمشاكل لكن نتيجة أسباب أخرى مثل: (الأورام، ضربات الرأس،التهابات ، وبعض أمراض الأعصاب والهستيريا)

• الأعراض الأولية

صداع قوي مفاجئ ، اختلال البصر ، دوخة ودوار، غثيان أو تقيؤ، فقدان الوعي ، تدني القدرة على السمع ، صعوبة في الكلام أو البلع ، اختلال الحركة والتوازن.

• لأعراض المتأخرة المتوقع حدوثها

ضعف أو شلل في الأطراف (يكون في الجهة اليمنى إذا كانت الجلطة في نصف الدماغ الأيسر والعكس صحيح . (اختلال الإحساس في الجهة المصابة
اختلال شد العضلة الطبيعي في الجهة المصابة ارتخاء تام في العضلات في المرحلة الأولى يتحول بعد فترة قد تصل إلى أشهر- إلى زيادة شديدة في انقباضها

- فقدان الوعي في بعض الأحيان
- اختلال البصر

- اختلال الكلام.
- اختلال الذاكرة.
- صعوبة البلع.
- صعوبات في الإدراك والفهم وتقييم الأمور.
- بعض المشاكل النفسية والعاطفية تغير في المزاج والسلوك.
- صعوبة القراءة والكتابة.
- اختلال التحكم بالبول والبراز.
- صداع وألم في الرقبة والكتف.
- اختلال التوازن والتحكم في القامة.

• هل هناك مضاعفات قد تنتج عنها بعد فترة من الزمن؟ وكيف يمكن تجنبها؟

هناك بعض المضاعفات التي قد تنتج عن الجلطة الدماغية ، وهي :

أ. جلطة في أوردة الرجل أو اليد

ناجمة عن ركود الدم وشلل الطرف المصاب وهي خطيرة قد تنتقل إلى القلب فتسبب السكتة القلبية والوفاة، ويتم تجنبها باستخدام الأدوية المسيلة للدم والمضادة للتخثر، وأيضاً الحركة المبكرة للمريض كتحريك الأطراف المصابة والجلوس والوقوف والمشي إذا كان ممكناً، ويتم ذلك بواسطة فريق العلاج الطبيعي.

ب. - تقرحات الفراش

وهو عبارة عن موت وتقرح الجلد المغطي للبروز العظمية نتيجة الضغط المستمر أو الاحتكاك وعدم الحركة وهي خطيرة قد تؤدي للوفاة إذا أهملت ، ويتم تجنبها بالمتابعة الدورية للجلد والمحافظة على الجلد نظيف وناشف وإبعاد أي جسم حاد أو ذا بروز يلامس جسم المريض ، مع استخدام بعض الكريمات، وتقليب المريض دورياً كل ساعتين كأقصى مدة ، وأيضاً استخدام بعض الوسائد الهوائية أو المائية والمحافظة العامة على التغذية الكافية والحركة المبكرة

ج. نقص مدى حركة المفاصل

إما نتيجة قصر العضلات أو تيبس المفصل أو انتفاخ اليد ، والحركة اليومية للمفاصل في جميع الاتجاهات والتقليب الدوري مع وضع الجبائر - عند الحاجة لها - يمنع حدوث هذه المشكلة بإذن الله.

د. : الخلع الجزئي لمفصل الكتف (عادة يصاحبه ألم)

ناتج عن ضعف العضلات المحيطة والمثبتة للمفصل المصاب، ويستخدم حاملة للكتف كعوض عن العضلات هشاشة في العظام مع ضمور في العضلات والجلد: ويتم منعها أو تخفيفها بالحركة المبكرة وتحميل ثقل الجسم على الأطراف المصابة وقد يستخدم بعض الأدوية المضادة للالتهابات .

• ما هي الإعاقات الحركية أو الوظيفية المتوقع حدوثها ؟

خلال المرحلة الأولى من الإصابة (3 أسابيع الأولى) يكون هناك مشاكل في القدرة الحركية والمشي في 70-80% من الحالات، وفي المرحلة المتأخرة (6 أشهر - سنة) يكون 70-80% من الحالات لها القدرة على الحركة والمشي.

أما الوظائف اليومية كالأكل ، واللباس ، والتنظيف فوجد أن هناك اعتماد جزئي أو كلي في المساعدة خلال المرحلة الأولى في 68-88% من الحالات و الإعتمادية على النفس تحسنت في 24-53% من الحالات خلال (6 أشهر - 1 سنة)

• كيف يتم علاجها؟

علاج الجلطة الدماغية يشمل:

العلاج الطبي:

ويهدف إلى:

- أ. استخدام مسيلات الدم والأدوية المضادة للتخثر
- ب. المحافظة على مستوى ضغط الدم
- ج. المحافظة على مستوى الأكسجين
- د. المحافظة على مستوى السكر في الدم (لدى مرضى السكر)
- هـ. التحكم في مشاكل القلب والأمراض الأخرى.
- و. التحكم في الالتهابات

إعادة التأهيل:

ويهدف إلى: استعادة الوظائف الحركية وجعل المريض أكثر استقلالية في حياته اليومية ويشمل برنامج العلاج الطبيعي وبرنامج العلاج الوظيفي ومتابعة أخصائي النطق والسمع والمتابعة النفسية والاجتماعية عند الحاجة.

• ما هي أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المبكرة من الإصابة ؟

يتدخل العلاج الطبيعي في مرحلة مبكرة من الإصابة لهدف منع المضاعفات وتهيئة المريض للتأهيل،

حيث يقوم بـ:

- زيادة قدرة المريض لتحمل النشاطات الحركية تدريجياً
- المحافظة على الأوضاع السليمة في النوم والجلوس
- تشجيع المريض على الجلوس والوقوف في وقت مبكر
- المحافظة على حركة المفاصل ومرونة العضلات بواسطة التمارين
- زيادة الوعي بالجهة المصابة (لأنها عادةً تكون مهمة) وذلك بتحريكها ومحادثة المريض من الجهة المصابة
- تحسين التوازن في الجلوس والوقوف والمشي باستخدام تمارين التوازن
- تقوية العضلات الضعيفة
- محاولة تخفيف الشد اللاإرادي في العضلات
- تنبيه الإحساس في الجهة المصابة
- تعليم المريض الاستقلالية في الوظائف الحركية اليومية
- استعادة القدرة على المشي (قد يستخدم بعض الأجهزة المساعدة)
- اتخاذ وسائل السلامة للأطراف المصابة وأثناء الحركة
- زيادة وعي المريض وأهله بالمشكلة الحالية وواجباتهم تجاهها

• ما هي أهداف العلاج الطبيعي في المرحلة المتأخرة من الإصابة؟

المرحلة المتأخرة وهي التي يخرج فيها المريض من المستشفى حيث تقل فيها زيارات وجلسات العلاج

الطبيعي ويتم الاستمرار على نفس الأهداف في المرحلة المبكرة بالإضافة إلى تهيئة البيئة المناسبة ليتكيف المريض معها.

• هناك عوامل قد تؤثر في الاستفادة من العلاج الطبيعي والتأهيل وهي:

- التقدم في العمر
- سوء الحالة الصحية العامة

- مشاكل الإدراك والفهم

- مشاكل النظر

- المشاكل النفسية والاجتماعية

يوجد طريق للتمارين المنزلية المفيدة تجدها في المقال القادم بإذن الله.

3. التأهيل الحركي:

1.3. مفهوم تأهيل المعاقين

إن التأهيل بمعناه الشمولي يعني تطوير وتنمية قدرات الشخص المصاب لكي يكون مستقلاً ومنتجاً ومتكيفاً

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

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

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

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

وعرف الزعمرط (في كتابه التأهيل المهني للمعوقين 1993) التأهيل بأنه تلك العملية المنظمة المستمرة التي تهدف إلى إيصال الفرد المعوق إلى أعلى درجة ممكنة من النواحي الطبية والاجتماعية.

أما الشناوي (1998) فقد عرف التأهيل بأنه العملية التي تتظاهر فيها جهود فريق من المختصين في مجالات مختلفة لمساعدة الشخص المعوق على تحقيق أقصى ما يمكن من التوافق في الحياة من خلال تقدير طاقاته ومساعدته على تنميتها والاستفادة بها لأقصى ما يمكنه وإذا نظرنا إلى وجهة النظر التشريعية

فقد جاء بتعريف منظمة الصحة العالمية بأن التأهيل هو الإفادة من الخدمات الطبية والنفسية والاجتماعية والتربوية والمهنية من أجل تدريب وإعادة ترتيب الأفراد لتحسين مستوياتهم الوظيفية.

ويشير الزعمرط في كتابه التأهيل المهني للمعوقين (1995) إلى التأهيل الشامل فيقول بأنه عملية متبعة لاستخدام الإجراءات الطبية والاجتماعية والتأهيلية مجتمعة في مساعدة الشخص المعوق على استغلال وتحقيق أقصى مستوى ممكن من طاقاته وقدراته والاندماج في المجتمع.

ويشير المغلوث (في كتابه رعاية وتأهيل المعاقين 1999): إنني أجده التعريف الذي حددته القانون المصري لتأهيل المعاقين (39 لسنة 1975م) يكاد يكون أكثر شمولاً ودقة ووضوحاً حيث عرف تأهيل المعاقين بأنه تقديم الخدمات الاجتماعية، والنفسية، والطبية، والتعليمية ، والمهنية التي يلزم توفيرها للمعوق وأسرته لتمكينه من التغلب على الآثار التي خلفت عن عجزه .

ومن خلال استعراضنا لما سبق من توضيح مفهوم التأهيل يمكننا أن نستنتج بأن التأهيل عبارة عن جهد مشترك بين مجموعة من الاختصاصات بهدف تدعيم وتوظيف قدرات الفرد ليكون قادراً متكيفاً مع الإعاقة ومتطلباتها إلى أعلى درجة ممكنة.

إذن فعملية التأهيل يجب أن تكون من فريق متعدد التخصصات يعملون لهدف واحد هو تأهيل المعاق.

أما الإجراءات التأهيلية التي تستهدف تحسين فعالية الفرد الوظيفية ونوعية حياته المعيشية فهي كما قال يوسف الزعمرط في كتابه التأهيل المهني للمعوقين 2000م كما يلي

- الرعاية الطبية والعلاج الطبي.
- الإجراءات العلاجية كالتى يقدمها أخصائيو العلاج الطبيعي وعيوب النطق والكلام وأخصائيو علم النفس والعلاج المهني.
- التدريب على النشاطات المتعلقة بالناية بالذات ومهارات المعيشة اليومية.
- تقديم الأجهزة الفنية والتقويمية المساعدة والأطراف الصناعية وهو ما يسمى بالتأهيل الجسماني.
- التقويم والتدريب والتشغيل المهني

2.3. أهداف التأهيل:

تهدف عملية التأهيل إلى تحقيق ما يلي:

– توفير فرص العمل والتشغيل من خلال التدريب.

- دمج المعاقين في المجتمع وإكسابهم الثقة.
- وضع القوانين التي تكفل من معاقين حق المساواة مع غيرهم من أقرانهم.
- تهيئة كافة الوسائل والأنشطة الرياضية والثقافية والترفيهية.
- إتاحة فرص التعليم ومحو الأمية
- العمل على تحسين القدرات الجسمية والوظيفية في الفرد المعوق والوصول به إلى أقصى مستوى من الأداء الوظيفي.
- العمل على تعديل بعض العادات السلوكية الخاطئة التي قد تنشأ عن الإعاقة.
- العمل على توفير الظروف البيئية المناسبة لدمج المعوق في المجتمع المحلي وذلك من خلال العمل على تعديل اتجاهات الأفراد وردود فعلها تجاه الإعاقة ومساعدة الأسرة على فهم وتقدير وتقبل حالة الإعاقة ومساعدة الأسرة على مواجهة الضغوط النفسية والاجتماعية ومساعدة الأسرة في الوصول إلى قرار سليم واختيار مجال التأهيل المناسب لطفلهم المعوق ومساعدة الأسرة على أساليب رعاية وتدريب الطفل المعاق.

3.3. العوامل المساعدة على نجاح برامج التأهيل

إن نجاح برامج التأهيل وتطورها يعتمد على مايلي:

- التشريعات والقوانين والأنظمة
- توفير الكوادر المهنية المتخصصة والمؤهلة
- توفر البرامج التربوية والمهنية اللازمة
- استعداد الأسرة والمجتمع ومدى تقبلهم.
- مدى توفر الأجهزة والوسائل المساعدة من أجهزة تعويضية - ووسائل مساعدة - وبيئة خالية من الحواجز - ووسائل تعليمية خاصة - ومراكز للتأهيل المجتمعي - توفير الكلفة الاقتصادية

4.3. مراحل وخطوات عملية التأهيل

تمر عملية التأهيل في مراحل متعاقبة ومتسلسلة وفقاً لما يلي:

أولاً : مرحلة الإحالة والتشخيص الشامل للمعوق

- ويشير المغلوث في (كتابه رعاية تأهيل المعاقين 1999) أن هذا التشخيص له عدة أهداف كما يلي:

- 1- تشخيص الحالة ودراسة أسبابها
 - تحديد مدى العجز الذي يصيب الحالة ودرجته
 - تحديد مدى تأثير الإعاقة على تكوين المعوق وشخصيته.
 - تقدير مستقبل الحالة بناء على مدى العجز وشدته ، وإمكانيات المعوق واستعداداته ، ومدى توفر الخدمات لرعايته
 - تقدير الاحتياجات المباشرة للمعوق وأسرته سواء كانت حاجات طبية أو تعليمية أو إجتماعية أو نفسية أو مهنية.
 - وضع خطة الرعاية والمقترحات المتعلقة بذلك .
- وهذه العمليات التقييمية والتشخيصية تشمل كلاً من:
- التقييم الطبي والصحي العام لحالة المعوق
 - التقييم النفسي للمعوق من تحديد مستوى الذكاء واستعداداته العقلية ودراسة ميوله وقدراته المهنية ووضع تقريراً بالنصائح والإرشادات
 - التقييم الاجتماعي للمعوق لمعرفة اتجاهات الأسرة نحو المعوق واستعداداتهم في رعايته ولمعرفة الإمكانيات المادية والاقتصادية للأسر ولدراسة حالة المعوق من ناحية الاعتماد على النفس.
 - التقييم التعليمي للمعوق ومدى استعداد المعوق للتعلم .
 - التقييم المهني للمعوق لمحاولة تقدير قدرات الفرد ومهاراته البدنية والعقلية وسلوك شخصيته في محاولة لتحديد إمكانيات عمله في الحاضر والمستقبل .
- ثانياً : مرحلة التخطيط لبرنامج التأهيل:
- تعتبر هذه المرحلة مهمة جداً في عملية التأهيل حيث يتم فيها وضع الحلول والخطط اللازمة لمواجهة الآثار المترتبة على الإعاقة وتلبية الاحتياجات التأهيلية الخاصة للفرد المعوق.
- وخطة التأهيل يجب أن تكون خطة فردية بالنسبة للمعوق وأن تكون مشتركة يشترك فيها كافة أعضاء فريق التأهيل.
- ثالثاً : المتابعة والرعاية اللاحقة للمعوق:

وتهدف هذه العملية إلى ما يلي:

- التأكد من متابعة المعوق للخطة العلاجية
 - تجنب المعوقين أية انتكاسة في البرنامج التأهيلي.
 - وسيلة هامة لاستقرار بعض المعوقين في حياتهم الجديدة.
- ومن هذا العرض السريع لخطوات التأهيل يتضح لنا أن عملية التأهيل عملية فنية متخصصة يشترك فيها فريق التأهيل كل على حسب تخصصه ، كما يتضح لنا أنها عملية مستمرة تبدأ مع الفرد منذ انتهاء المرحلة العلاجية حتى عودته للمجتمع مرة أخرى . كما يتضح لنا أنها عملية تتطلب وقتاً ليس بالقصير لإتمامها لذل فهي عملية شاقة وتتطلب صبراً وتحملاً وعدم الاستعجال وهذا ما يحتم ضرورة وجود المتابعة لحالة المعوق.

5.3. فريق التأهيل

- يمثل فريق التأهيل الذي يعمل مع المعوق الشريان الأساسي بالنسبة لأي برنامج يصمم ويقدم له، فالجميع يعمل لخدمة هذا المعوق كل وفق تخصصه وطبيعة عمله، ويتكون فريق التأهيل من مجموعة من الأفراد الذين يمثلون مجموعة الاختصاصات التي تحتاجها الحاجة.
- يشير الشناوي في كتابه (تأهيل المعوقين وإرشادهم) إلى أن هناك أعضاء أساسيين في فريق التأهيل وأن هناك أعضاء مؤقتين حسب الحاجة . أما الأعضاء الأساسيون للفريق فيتكونون من الآتي:
- الطبيب : وهو المسؤول عن تحديد الوضع الصحي والمرضي للمعوق وتقديم الإرشادات الصحية واقتراح الحلول العلاجية.
 - الأخصائي الاجتماعي وهو شخص مؤهل في الخدمة الاجتماعية مسؤوليته إجراء الدراسة التقييمية الاجتماعية للفرد المعوق وأسرته كما يقوم بتقديم النصح والإرشاد للمعوق وأسرته للتغلب على الصعوبات التي تواجههم من حدة الضغوط وغيرها.
 - الأخصائي النفسي : ويقوم بإجراء الدراسات التقييمية النفسية وتطبيق الاختبارات المناسبة على الفرد المعوق كما يعمل الأخصائي النفسي على إعداد الشخص المعوق وأسرته للمشاركة الفعلية في عملية التأهيل ومواجهة الضغوط النفسية الناتجة عن الإعاقة.
 - مرشد التأهيل : يكون مرشد التأهيل مسؤولاً عن إجراء الدراسة التقييمية المهنية ومساعدة الفرد المعوق على الاختيار المهني ومساعدته على اكتشاف ميوله واستعداداته كما أنه مسؤول عن متابعة

تنفيذ خطة التأهيل وتقييمها كما يقوم أيضاً بدراسة الحاجات المهنية المتوفرة في المجتمع المحلي . وإرشاد المعوق إلى إيجاد عمل مناسب.

– أخصائي التربية الخاصة: وهو المسؤول عن إجراء الدراسة التقييمية والتعليمية وتحديد الاحتياجات التربوية الخاصة. ووضع الخطة التربوية المناسبة وتحديد برنامج التربوي المناسب ومتابعة المعوق خلال تطبيق البرنامج التربوي.

ومن بين الأعضاء المؤقتين لفريق التأهيل نذكر على سبيل المثال:

- أخصائي العلاج الطبيعي وهو مسؤول عن العمل على تحسين وظائف العظام والعضلات وتحسين حركة المفاصل والتآزر الحركي والعمل على تدريب المعوق على استخدام الأجهزة التعويضية والأطراف الصناعية.
- أخصائي العلاج الوظيفي : ويعمل على تدريب الفرد المعوق على الاستفادة والاستغلال الأمثل لقدراته وإمكاناته المتبقية مثل تعويده على أنشطة الحياة اليومية وأنشطة العناية الذاتية وأنشطة الحركات الدقيقة وأنشطة الحركات الكبيرة والتآزر الحركي البصري.
- أخصائي قياس وتشخيص السمع وتنحصر مهمته في تطبيق الاختبارات السمعية وتحديد درجة فقدان السمع وطبيعة المعينات السمعية المناسبة.
- أخصائي الأجهزة التعويضية والأطراف الصناعية وتنحصر مهمته في تقييم وتحديد الأجهزة التعويضية أو الأطراف الصناعية للفرد المصاب.
- أخصائي علاج النطق والكلام
- أطباء واستشاريون في طب الأعصاب والعظام والأنف والأذن والحنجرة والعيون والطب النفسي "حسب الحالة".
- ممرض التأهيل يهتم ممرض التأهيل بالرعاية الشخصية المباشرة للمعوق.

6.3. تأهيل الفرد المعوق:

تتركز خطة التأهيل الفردية للمعوق على مجالات مختلفة من البرامج التأهيلية ، وإن اختيار البرنامج المناسب يعتمد بشكل أساسي على الاحتياجات التأهيلية للفرد المعاق وعلى قدراته وإمكاناته وميوله واستعداداته وإن وضع خطة التأهيل يجب أن تتركز على الفرد المعوق وعلى البيئة التي يعيش فيها ويمكن تحديد برامج وأنشطة التأهيل بالتالي :

التأهيل الطبي:

إن التأهيل الطبي هو جزء من عملية التأهيل الشاملة المستمرة وهو أحد أركانها الأساسية وتبرز أهميته من حيث انه يشكل الأساس لعملية التأهيل حيث أنه بإمكان التشخيص المبكر والرعاية الصحية والطبية لأي حالة إضطرابي جسدي أو عقلي لدى الف أن يحد من شدتها وتفاقمها أو إزالتها ما أمكن إذا ما اكتشفت فيوقت مبكر.

فالتأهيل الطبي إذن هو إعادة الشخص المعوق إلى أعلى مستوى وظيفي ممكن من الناحية الجسدية والعقلية عن طريق إستخدام المهارات الطبية ويهدف التأهيل الطبي إلى تحسين أو تعديل الحالة الجسمية او العقلية للمعوق بشكل يمكنه من إستعادة قدراته على العمل والقيام بما يلزمه من نشاطات الرعاية الذاتية في الحياة العامة بما يهدف إلى العمل على الوقاية من تكرار حصول حالة العجز.

خدمات ووسائل التأهيل الطبي:

- الأدوية والعقاقير الطبية.
- العمليات الجراحية.
- العلاج الطبيعي.
- العلاج المهني.
- لإرشاد الطبي.
- الأجهزة الطبية التعويضية والوسائل المساعدة

7.3 التأهيل وإعادة التأهيل:

التأهيل رسالة ذات قيمة اجتماعية، والهدف من التأهيل هو منع المرضى والمعوقين والمسنين من الانسحاب من خصم الحياة، ومساعدتهم في الاعتماد على أنفسهم. وهي عملية الهدف منها تأهيل الفرد وتعليم المختصين المشاركين في هذا العمل ليعرفوا القيم الإنسانية السامية، بحيث يوجهوا أفراد المجتمع للمشاركة مع هؤلاء المعوقين، وإيجاد العمل المناسب لهم لتخفيف عبء الحياة عليهم، مما يساعد على توافق المعاق وتغيير نظرتهم من حالة الهبوط إلى الأمل المصحوب بالرغبة والحافز لبدء حياة جديدة

والتأهيل بصفة عامة هو نشاط بناء يهدف إلى إعادة القدرة البدنية والعقلية، وتحسين الحياة بدرجة قريبة بقدر الامكان للحالة قبل المرض، أي العلاج حتى تلتئم الحالة، كذلك يختص التأهيل بإرجاع الوظائف والحفاظ على ما تبقى للمعاق بقدر الامكان، والواقع أن التأهيل بمعناه الطبي، كما سيتضح بعد قليل هو العملية الكلينيكية التي يعود بها المعاق إلى أقصا درجة من الفاعلية، ويعطي الفرصة لحياة ذات معنى. والتأهيل تدريب الفرد، تزويده بالخدمات اللازمة لتحسين أدائه بصورة عامة، وتتطلب عملية التأهيل تنمية المهارات اللازمة لنجاح الفرد في حياته وفي عمله. أما إعادة التأهيل Rehabilitaion فمن دة أخرى تعنى أن الفرد يحيا ويؤدي عملا ما بصورة عادية بيد انه تعرض لإعاقة تستلزم إعادة تدريبه أو تأهيله مرة أخرى (الشخص والدماطي، 1992: 207)

كما أن التأهيل عملية الوصول بالفرد إلى حال من اللياقة والصلاحية من خلال العلاج أو التدريب. وعادة ما ينطبق المصطلح على حالات الاضطرابات الولادية أو التي وقعت في الطفولة (جابر وكافي، 1991: 1468).

أما إعادة التأهيل فهي عملية إعادة أو إرجاع الفرد الذي لديه عجز بدني أو عقلي إلى أقصى حالاته الممكنة من حيث أداء الوظائف المرتبطة بكل أوجه الحياة. وعادة ما يوصف التأهيل باعتباره المرحلة الرابعة من الممارسة الطبية، أما الثلاث الأولى فهي الوقابة والتشخيص والعلاج. وفي الطب تعرف عملية التأهيل بأنها إبقاء للمرضى العقليين بعد العلاج على أساس الحفاظ عليهم من التدخل في الأنشطة الاجتماعية والمهنية لفترة من الزمن ... وتشمل إعادة التأهيل إجراءات مثل الإرشاد المهني وإعادة التدريب والأنشطة الترويحية والاجتماعية ونوادي المريض العقلي (سابقا)، والمعيشة في الدور الانتقالية Half way house أو نظام آخر في الإقامة الاجتماعية، خلال فترة إعادة التوافق (جابر عبد الحميد، علاء الدين كفاي، 1990: 3224 - 3225).

والتأهيل مبني على خطة تتضمن تكتيكات وتسهيلات خاصة تتقدم للمعاقين لاستعادة القوى الفيزيكية (الجسمية) وتحقيق التوافق النفسي والاجتماعي وكذلك تقديم خدمات إرشادية وتدريبية للأشخاص غير القادرين. ولا يعني التأهيل خدمات فقط وإنما يعني أيضا تنظيم الجهود المتضمنة في العملية التأهيلية فتوضع الأهداف والبرامج المخططة لمساعدة الأشخاص المعاقين وإعدادهم وتكوين اتجاهات ايجابية تجاه عملية التأهيل من حيث توضيح الهدف من هذه الخدمات والقيم والفوائد التي تعود على غير القادرين مثل تحقيق نوع من الرضاء النفسي Satisfaction وتحقيق أفضل معدل للتوافق من الناحية

الفيزيائية والعقلية والاجتماعية من خلال مراعاة الفلسفة القائم عليها التأهيل وكذلك الممارسة التي تشملها العملية التأهيلية لتشمل كافة الأنواع من الناس المعاقين ليستردوا قدراتهم ويكون لهم اتصالاً اجتماعية مفيدة داخل المجتمع.

وعلى ذلك فإن مفهوم التأهيل يتضمن نقطتين أساسيتين هما:

1- التأهيل هو مجموعة العمليات أو الأساليب التي يقصد بها تقويم وإعادة بعض الأشخاص نحو الحياة السوية.

2- يتضمن معنى التأهيل إثارة الحوافز الايجابية عند الشخص بحيث يؤمن بالقيم والمواقف الجديدة التي يراد غرسها في نفسه فيحترم القوانين بعد أي كان متمرداً متمرداً عليها ويندمج في الحياة الجماعية بعد أن كان منعزلاً وما إلى ذلك.

ويقصد أيضاً بكلمة التأهيل إعداد الفرد وتزويده بما يجعله أهلاً لشيء ما أو ما يجعله قادراً على أداء شيء بنجاح، أما في مجال ورعاية وتأهيل المعوقين فإن التأهيل الاجتماعي للمعوقين يقصد به إعادة الفرد المعوق للحياة الطبيعية العادية للتوافق مع المجتمع الذي يعيش فيه، ذلك التوافق الذي فقدته بسبب الإعاقة ويجب أن ينتهي بحصوله على عمل، واستقراره فيه حيث أن الهدف النهائي للتأهيل الاجتماعي هو تمكن المعوق في حدود قدراته ليكون منتجاً قادراً على المشاركة في الحياة الطبيعية للمجتمع.

وتشير "سهم مراد" (1994: 48-50) إلى أن خدمات التأهيل تختلف باختلاف نوع الإعاقة والآثار المترتبة عليها، والوسائل اللازمة التغلب على أثارها حيث تتضمن هذه الخدمات ما يلي:

أ/ التأهيل الطبي:

وهي عمليات الرعاية الطبية للمعاق التي تتضمن العلاج الطبي والأجهزة التعويضية المتاحة لاستعادة أقصى ما يمكن من قدراته البدنية والصحية، بما في ذلك تعويضه على أعضاء والحواس التي فقدتها، لتمكينه من الوصول إلى درجة من الاعتماد على نفسه ومماشيتة حياة منتجة وقد تشمل العلاج الطبيعي المناسب لنوع العجز.

وهكذا يمكن القول أن التأهيل الطبي عادة ما يتضمن محاولة إعادة المريض إلى حياة أقرب ما تكون إلى الحياة الطبيعية عضويان ونفسياً واجتماعياً، في حدود قدراته، وإمكاناته حتى يعتمد على نفسه بقدر الامكان، وذلك بالاستعانة بجميع الوسائل الفنية والطبية كالعلاج الطبيعي والتمريض والأجهزة التعويضية، والطب والجراحة، والعلاج بالعمل، والعلاج النفسي، والعلاج الرياضي والتدريب المهني المناسب. أي انه

عملية متكاملة من الجهود المتناسقة لخدمة المعوقن ويبدأ التأهيل الطبي منذ اللحظة الأولى لدخول المريض للمستشفى، وقد يستمر بعد خروج المريض من المستشفى. حتى يمكن إعادة الفرد إلى اقرب ما يكون عليه قبل الإصابة مباشرة. ويتبع ذلك العلاج الطبيعي الذي يعمل على تقوية لعضلات والأربطة والعظام والمفاصل للأعضاء المصابة حتى يتم التأهيل الطبي في حدود قدرات وإمكانات المصاب، وما تبقى له من قوة. وتقوم الرياضة التأهيلية بدور بارز في مجال الطب الطبيعي، حيث تعد الرياضة وسيلة طبيعية للعلاج لأنها احد المكونات المهمة في العلاج الطبيعي، كما أنها تساعد المعاق على استعادة لياقته العامة في الحياة ولياقته البدنية وكفاءته الحيوية وخاصة منذ بداية المراحل التأهيلية له. (حلمى ابراهيم وليلى فرحات، 1998: 43).

ب/ التأهيل المهني:

هو ذلك الجانب من العمليات التأهيل الذي يوفر مختلف الخدمات المهنية كالتدريب المهني بما يتناسب والقدرات المتبقية بعد العجز، والتدريب المهني والتشغيل، وهو تلك الخدمات المهنية التي تساعد المعاق على ممارسة عمله الأصلي أو عمل آخر مناسب لحالته والاستقرار فيه.

وهناك أيضا جانب آخر للتأهيل المهني هو إعادة التأهيل المهني Vocational rehabilitation وهي عملية تنمية إنتاجية المعاقين عقليا أو جسميا أو استعادة قدرتهم على الإنتاج عن طريق التوجيه المهني والاختبار والتدريب والتوافق مع موقف العمل. ويتطلب ويتضمن برنامج إعادة التأهيل تنمية المهارات التي ضاعت أو أهلت ومساعدة الفرد على العثور على عمل أما في المجال الصناعي أو التجاري أو ورشة محمية، والبرنامج الفعال يمكن الشخص المعاق من أن يصبح عضوا مسهما في المجتمع، ويحسن التوافق النفسيولوجي بزيادة تقدير الذات ورفع الروح المعنوية (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفاي، 1996: 4165).

ج/ التأهيل النفسي:

هو تلك الخدمات التي تهدف إلى معاونة المعاق في مقاومة الشعور بالنقص، أو نتيجة لنظرة بعض أفراد المجتمع إليه، ومقارنة نفسه بالآخرين، والتغلب على الحالة النفسية التي تصاحب العجز أو العاهة.

وهناك عملية أخرى هي إعادة التأهيل النفسي Psychological rehabilitation ويقصد بها تنمية هوية فعالة واستعادتها عند العميل عاجز بالطرق النفسية: كالإرشاد النفسي، العلاج الفردي والجماعي وتقدير القدرة، والعلاجات الطبية. والهدف مساعدة العميل على تحسين صورة ذاته والتصدي للمشكلات

الانفعالية وان يصبح شخصا مستقلا واثرا كفاءة (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافي، 1993: 3079)

د/ التأهيل الاجتماعي:

هو هذا الجانب من عملية التأهيل التي تستهدف إدماج الفرد المعاق أو إعادة إدماجه بالمجتمع عن طريق معاونته على التوافق مع مطالب أسرته، وعمله والمجتمع الذي يعيش فيه، والإقلال من الأعباء الاجتماعية والاقتصادية التي قد تعود تعق عملية التأهيل ذاتها كعملية شاملة. أما عملية إعادة التأهيل الاجتماعي Social rehabilitation فالغرض منها تحقيق مستوى أعلى أداء الوظائف الاجتماعية والتربوية ومن خلال المشاركة في أنشطة وتنظيمات أخرى خاصة بهم (جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافي، 1995: 3614)

ومما تجدر الإشارة إليه أن عملية التأهيل تتضمن خمسة عناصر أساسية هي: البرامج الخدمات، الكوادر المتخصصة العنصر المكاني (الأبنية) والأجهزة.

وفيما يلي إشارة إلى كل عنصر منها (محمد توفيق، 1989: 92-102).

1/ البرامج: Programs

هي مجموعة الخطط والإجراءات التي يقوم على إدارتها أفراد وجماعات ليسوا بالضرورة على اتصال مباشر مع الخدمات المباشرة التي تقدم للمعوقين من أجل تأهيله بل ينصب اهتمامهم على تخطيط وتنظيم الخدمات المقدمة للمعوقين وتختلف برامج تأهيل المعوقين من حيث الحجم والتنظيم والأهداف وقد تكون تحت إشراف جماعات تطوعية أو مؤسسات أو جمعيات خيرية.

2/ الخدمات: Services

ويقصد بها خدمات محددة ومنظمة لاستعادة قدرات الشخص المعاق وتشمل خدمات وتربية واجتماعية ومهنية ونفسية وخمات التدريب المهني وتركيب الأطراف الصناعي.

3/ الكوادر المتخصصة:

إن نجاح برامج تأهيل المعوقين يعتمد على تقديم الخدمات من قبل أخصائيين ذوي اختصاصات مختلفة تكمل بعضها مثل الأخصائي الاجتماعي الطبي، والأطباء في مختلف التخصصات - الممرضات - المعالج الطبي - معالج الكلام السمع - اصائي علم النفس الكلينيكي - مرشد نفسي - موجه مهني - معلمون - مرفيون - مديرو مراكز التأهيل وغيرهم الذين يقدمون خدمات التأهيل المتعددة.

4/ البناء (العنصر المكاني):

هو البناء المحدد الذي تقدم فيه خدمات التأهيل النفسي والطبي والاجتماعي والمهني للمعوق. ومن أمثلة ذلك مراكز التدريب المهني.

مدارس التربية الخاصة بالمتخلفين عقليا- مدارس اصابة بالصم والبكم أو المكفوفين - وتصمم هذه الأبنية وفقا لما هو معروف بالهندسة التأهيلية التي تعنى بتصميم الأبنية والتجهيزات المتخصصة أخذا في الاعتبار إزالة العراقيل التي يمكن أن تعيق حركة المعاق أو قدرته على الاستفادة من الخدمات المتخصصة التي يتلقاها في هذه الأماكن.

هـ/ الأجهزة:

وهي تعتمد على طبيعة الخدمات المقدمة ونوع الإعاقة مثل الأجهزة الطبية بما فيها من أجهزة التصوير الشعاعي، وأجهزة فحص السمع، أو النظر أو الأطراف الصناعية وأجهزة التقييم المهني وأدوات التدريب وتوضع في المؤسسات التأهيلية لوائد تشمل أنواع واستعلامات الأجهزة المختلفة بما يتفق مع نوع الإعاقة.

وقد وضع فاروق صادق (1988: ...) أهم مبادئ بناء البرامج التأهيلية في الوصايا العشر التالية:

8.3. برامج التأهيل المصابين بالشلل المخي:

اشار فريزر وهنزنجر (Fraser & Hensinger, 1983) الى ان خدمات التأهيل التي تقدم الى الافراد المصابين بالشلل المخي تشتمل على سلسلة من الخدمات المنظمة في الجوانب التربوية او الطبية او النفسية او الاجتماعية او المهنية.

تهدف هذه البرامج الى تنمية قدرات الفرد ومساعدته في الوصول إلى أقصى درجة ممكنة من الاستقلالية على المستويين الشخصي والمهني، ومن المعلوم ان الشلل المخي (الدماغي) يؤثر على قدرات وامكانياته، ويحدد من قدرته على الاستفادة من البرامج المقدمة لأفراد العاديين. وهذا الأمر يتطلب تقديم برامج متخصصة ومعدلة بهدف تحسين أداء الفرد في الجوانب النمائية المختلفة التالية:

الحركية، والاجتماعية، والانفعالية ومهارات التواصل، والعناية بالذات. ويسبق تعديل هذه البرامج الفردية وتصميمها الفرد بشكل شامل عن طريق الاستفادة من فوق التقييم المتعدد التخصصات، وذل لتحديد مستوى ادائه وموله وقراته المهنية.

9.3. تصنيفات الشلل المخي (انواعه):

توجد حالات الشلل المخي بانواع مختلفة، ويصاحب كل نوع منها مجموعة من الاعراض المميزة. وعلى هذا الاساس يمكن تصنيف الشلل المخي الى تصنيفين رئيسيين اولهما: وفق نمط الاصابة وطبيعتها وثانيهما وفق الطرف او الاطراف المصابة. ويندرج تحت كل تصنيف من التصنيفين انواع فرعية (انظر شكل رقم 2-6).

وفيما يلي شرح لانواعه جميعا بشيء من التفصيل.
رسم تخطيطي يوضح التصنيفين الرئيسيين لشلل المخي وتصنيفاتها الفرعية.

التصنيف الاول

(وفقا لنمط الاصابة .. وطبيعتها)

(أ) الشلل التشنجي.

(ب) الشلل الالتوائي او التخطي او اللالنتظامي.

(ج) الشلل التخلجي او اللاتوازي او الكنعاني.

(د) الشلل التيبسي.

(هـ) الشلل الارتعاشي.

(و) الشلل الاسترخائي (الخائر).

التصنيف الثاني

(وفقا لطرق او الاطراف المصابة)

(أ) الشلل المنفرد (الاحادي).

(ب) الشلل النصفى الجانبي (شلل جانب واحد).

(ج) الشلل الثلاثي.

(د) الشلل النصفى السفلي.

(هـ) الشلل الكلي السفلي (شلل الجانبيين)

(و) الشلل المزدوج (الشلل الرباعي).

(شكل 2-6) يبين اشكال وتصنيفات الشلل المخي.

التصنيف الاول: وفقا لنمط الاصابة وطبيعتها:

ويندرج تحته (6) ستة انواع فرعية وهي:

(أ) الشلل التشنجي Sbstic Paralysis, Spasticity:

نمط من الشلل يتسم بتوتر عضلي متزايد مع طرف ثابت قد يظهر في شكل حركات تقلصية. وعادة ما يكون السبب اصابة في العصب الحركي.

وتشكل هذه الاصابة احدى حالات الشلل المخي الشديدة واكرها انتشارا حيث تصل نسبة الاصابة بها ما بين 50-60% من مجموع حالات الشلل المخي. كما تظهر الانحرافات القوامية المتعددة في تلك الفئة، ومن المستحيل ان نجد فيهم قواما سليما، لذلك تظهر اهمية تدريبهم على التحكم العضلي في الاطراف.

وتعزى معظم حالات هذه الاصابة الى الولادة المبكرة (حوالي 80%) اما سبب الاصابة فيعود الى التلف الذي يحدث في مركز الحركة بالقشرة الدماغية مما يؤدي احيانا الى اصابة الاجهزة الحسية كالسمع والابصار والنطق.

ومن الناحية الحركية تتصف هذه الاصابة بالمبالغة في استجابة الاطراف وتسنعها وزيادة التوتر العضلي على نحو متكرر وفير ارادي، واخيرا تيبسها وتصلبها (انظر شكل رقم 2-7). فعندما يحاول الشخص المصاب تحريك اطرافه فانها تتشنج وترتخف بقوة وبسرعة عالية وبصوة لا ارادية وغير متناسقة الامر الذي يؤدي الى تجنب استخدام هذه الاطراف وعدم قدرة المصاب على توظيفها بغالية وبالتالي ضعفها وانقباضها، مما يؤدي الى حدوث تشوهات في مختلف انحاء الجسم وفق نمط الاصابة وموقعها ويصاحب هذه الحالة الاصابة بالرع بحيث تصل نسبتهم الى اكثر من 80% من حالات الاصابة بالشلل المخي.

(ب) الشلل الالتوائي او التخبطي او الانتظامي Athetosis:

يترتب على هذا النوع من الشلل المخي درجة من العجز اكبر مما يحتوي عليه النوع التشنجي ولقد اشار "كروكشانك و بليك ونيجيل" Cruchshank, 1961, Bleck and Nagel, 1982 الى ان موقع هذه الاصابة يكون في جذع الدماغ وتشكل حوالي 25% من حالات الشلل الدماغن وتتصف هذه الحالة بحركات لا ارادية وغير منتظمة حيث يرتفع مستوى التوتر العضلي لدى المصاب عند استجابته للمثيرات المختلفة على شكل حركات تخبطية غير هادفة وراقصة في كثير من الاحيان.

ويصاحب هذه الحركات في العادة عدم القدرة على ضبط الفم وبالتالي سيلان اللعاب وصعوبات واضحة في النطق والكلام وتعبيرات وجهية غير عادية وانبساط في اصابع اليد وانحناء الراس الى الخلف، وصعوبات سمعية (الخطيب 1992) ويختلف الشلل الالتوائي عن التشنجي في ان اطراف المصاب في الشلل الالتوائي تعود الى حالة المرونة والليونة مهما بلغت شدة التوتر العضلي بينما في حالة الشلل التشنجي فان اطراف المصاب تزداد تيبسا وتصلبا بعد حدوث التوتر العضلي. وبما ان موقع هذه الاصابة يكون بعيدا عن مراكز الدماغ العليا (المراكز العليا للمخ) فاننا نجد ان المصابين بهذا النوع لا يتأثر ادائهم العقلي فممنهم المبدعون في مجالات الطب والعلوم والفنون الاداب.

(ج) الشلل التخلجي او اللاتوازي او الكنعاني (الاتاكسيا) Ataxia

تقع الاصابة بالشلل التخلجي او اللاتوازي في المخيخ ذلك الجزء من الدماغ المسؤول عن التوازن كما سبقت الاشارة عن الحديث عن اجزاء الجهاز العصبي المركزي، وتؤدي اصابة المخيخ الى تعديل وظيفة حفظ توازن الجسم فنجد ان الفرد المصاب يتنح باسمرار مما يجعله يسقط على الارض بشكل متكرر وذلك بسبب انه يمشي على نحو غير متوازن او متناسق كالمخبول مثلا (انظر شكل رقم 2-8). وتجدر الاشارة الى ان الطفل المصاب بتشقق العمود الفقري قد يملك ذكاء عاديا في حالة عدم مصاحبة اصابته باستسقاء الدماغ، وبشكل عام فان نسبة ذكاء المصابين تكون في الغالب اقل من المتوسط وذلك بسبب عدم تمكنهم من الحركة والتنقل بشكل مستمر وعدم استفادتهم من المثيرات البيئية المتوفرة لاقراهم العاديين (القريوتي، السرطاوي، الصمادي، 1990-282)

3/ اصابة الحبل الشوكي Spinal Cord Injury

تحت جذع المخ، وفيما وراء الثقب المؤخرى الاعظم Magnum Foramen نجد اخر جزء من الجهاز العصبي المركزي، وهو الحبل الشوكي، ويبلغ طول الحبل الشوكي (45) خمس وأربعين سنتيمتر ويشغل ثلثي القناة الفقرية.

وهو اسطواناني الشكل بالنسبة للجزء الاكبر من طوله الا انه يتضخم في منطقتين اولادهما في الجزء الاسفل من الرقبة حيث تتصل به اعصاب الذراع، وثانيهما في المنطقة القطنية ⁽¹⁾ Lumbar حيث يتضخم

¹ - الاعصاب القطنية: Lumbar Nerves

خمسة ازواج من الاعصاب الشوكية القطنية واول هذه الاعصاب ثمانية شوكية عنيقة يليها (12) زوجا من الاعصاب الشوكية الصدرية، فالاعصاب القطنية، و (5) ازواج من الاعصاب الشوكية العجزية وزوج واحد هو العصب الشوكي العصبي ومجموع الاعصاب الشوكية هو (3) زوجا (جابر وكفاني، 1991، ج 4، 2017-2018)

ايضا بسبب اعصاب الساق. ولا يمتد الحبل الشوكي الى نهاية العمود الفقري في الانسان، اذ ينتهي عند الفقرتين القطنيتين الاولى والثانية.

ويبدو الحبل الشوكي في القطاع المستعرض مكونا من مادة سنجابية ومادة بيضاء. وعلى هذا يمكننا ان نميز بوضوح في القطاع المستعرض للحبل الشوكي قسمين اساسيين، احدهما خارجي يحتوي على مسارات صاعدة وهابطة تربط الاعصاب الطرفين بالمخن والاخر داخلي يشبه الفراشة يتكون من المادة السنجابية وتتضمن خلايا عصبية محركة.

فالجزء الداخلي من الحبل الشوكي يمتلىء بكتلة من اجسام الخلايا العصبية، بحيث اننا نجد في الحبل الشوكي مادة سنجابية مثلما هو الحال في المخ. الا انه في حين تقع المادة السنجابية للمخ في اللحاء فقط، فان المادة السنجابية هنا داخل الحبل الشوكي.

وفي القطاع المستعرض للحبل الشوكي تبدو المادة السنجابية مشكلة خطا راسيا تقريبا في كل من النصفين الايمن والايسر للحبل الشوكي.

ويتصل الخطان معا بمادة سنجابية عبر القناة المركزية Centra Canal وكتيكة لهذا فان المادة السنجابية تبدو في القطاع المستعرض متخذة شكل حرف H ويحيط بهذا الشكل كتلة من الالياف العصبية تملأ القطاع المستعرض كله، وهي تشكل المادة البيضاء بسبب غلافها الميلياني. وهكذا فان المادة البيضاء — كما ذكرنا — تقع على سطح الحبل الشوكي، في حين ان المادة البيضاء في المخ تقع داخله.

ويبدو نصف الحبل الشوكي متماثلين وهما يرتبطان عن طريق وسيط ضيق من مادة سنجابية وبيضاء تشكل القناة المركزية. ويغطي الحبل الشوكي مثل المخ، ثلاث اغشية تسمى السحايا⁽²⁾ The Meninges (الام الجافية، الام العنكبوتية، الام الحنون) وهي تفصل الانسجة العصبية ع العظام التي تحيط بالجهاز العصبي المركزي (انظر شكل رقم 2-11) (عزت سيدن 1982: 211-218).

ويحتوي الحبل الشوكي كما هو معلوم على عدد كبير جدا يصل الى ملايين الخلايا والتشعيرات العصبية الدقيقة، التي تعمل على نقل وتحويل الاحاسيس والمعلومات من والى المخ، والذي يقوم بدوره

² - السحايا The Meninges: ثلاث طبقات من الاغشية التي توفر عطاء حاميا لاسطح المخ والنخاع الشوكي وتتكون من طبقة خارجية قوية، وهي ما تسمى بالام الجافية Duro Mater ثم انسجة عنكبوتية تقوم بحماية السائل للخلي الشوكي والحفاظ عليه وهي ما تمثل الام العنكبوتية، ثم طبقة رقيقة تناسب مختلف الشقوق والخطوط الكتوتورية لقشرة المخ، ولذلك فهي تسمى الام الحانية Pia - Mater وتختلف السحايا بعض الشيء من حيث البنية ابتداء من المناطق القشرية والى نهاية الحبل الشوكي (جابر عبد الحميد، علاء كفاي، 1992-214)

بتحليل هذه المعلومات ويرسل اوامره عن طريق الحبل الشوكي ايضا الى العضلات والاجهزة الحركية للاستجابة بشكل مناسب.

فاذا تعرض الحبل الشوكي لاصابة ما، فان شدتها تعتمد في الاساس على مدى العطل او الخلل الذي طرأ على الحبل الشوكي. ففي حالات الالاصابة الشديدة مثلا يلحق الشلل بالاعضاء الجسمية التي تقع اسفل الالاصابة، ويصاحب ذلك ايضا انعدام في الاحساس وعدم ضبط التبول او الاخراج وعدم ضبط حركات الاطراف. اما كانت الالاصابة محدودة على شكل تورم او التهاب الانسجة العصبية والخلايا التي تغطي الحبل الشوكي، فان اثرها يكون بسيطا وقد لا يؤدي الى حدوث اي نوع من انواع الشلل ويصبح معه علاج الالاصابة وشفائها ممكنا.

وفي حالات الشلل الناتج عن تلف الاعصاب الشوكية، فان الاعاقة قد تكون رباعية بحيث تؤثر على الاطراف العلوية والسفلية معا او ثلاثية بحيث تؤثر على احد الاطراف العلوية والساقين معا. وبشكل عام فان حجم الالاصابة يعتمد على مقدار التلف الذي اصاب الحبل الشوكي، وكيفية نقل المصاب وتقديم الاسعافات الاولى. ومما تجدر الاشارة اليه ايضا ان هذا التلف ان كان حدث فعلا، فانه يصعب تعويضه او علاجه بكل عام. واخيرا فان اصابة الحبل الشوكي لا تنتج عنها اثار جسمية مباشرة بعد وقوع الالاصابة وذلك لان الحبل الشوكي يكون في حالة صدمة حيث تظهر اعراض الالاصابة بعد فترة زمنية معينة

10.3. التمارين المستخدمة في العلاج الحركي

تمارين القوة-1

تؤدي عندما تصبح للعضلة قوة كافية يمكنها القيام بالعمل ضد مقاومة خارجية ويختلف الشد المستخدم حسب قوة العضلة حيث تستخدم وسائل متعددة للمقاومة (وزن الجسم، مقاومة المعالج، أجهزته خاصة) وتشمل العمل العضلي عندما تطول الألياف العضلية تحت ضغط المقاومة الشديدة وخلالها تنقبض العضلات الهيكلية بمقدار ضعفين أو ثلاثة أضعاف من القوة مقارنة بالتمارين المنفعلة، لذلك فأنها ترفع مستوى الأداء الوظيفي للعضلة بتقوية العضلات وزيادة قوة التحمل فيه فضلا عن تأثيرها الموضعي والذي ينعكس إيجابيا على وظائف الأعضاء الداخلية خاصة القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي.

عادة ماتطبق التمارين الساكنة والتمارين الحركية معا في الجلسة الواحدة فيبدأ بالساكنة وينتهي بالحركية ويمكن تطبيقها جميعا ضمن برنامج تدريبي وان كل نوع من أنواع الألياف العضلية بكل عضله يستجيب لنوع معين من المجهود العضلي

ويمكن استخدام أنواع من المقاومة منها

- الجاذبية الارضية.
- الأثقال الحرة.
- الأجهزة الخاصة.
- مقاومة المعالج الطبيعي نفسه والتي من خلالها يستطيع تحديد مقدار المقاومة المطلوبة ضد العضلات والإرتفاع بها تدريجيا إلى المستوى المطلوب دون مضاعفات.

وتشمل تمارين القوة

1- التمارين السكونية (Isométrique): حيث يبقى طول العضلة ثابتا وتتغير المقوية، وتستخدم في المراحل المبكرة من التأهيل لحفظ الوحدة الوترية ، وذلك من أجل المساعدة على قوة تناغم العضلة عندما لا يستطيع المصاب تحريك المفصل أو عندما تكون حركته محدودة وفي الحالة الأخير تكون بعض الحركات ممكنة وتتم التقلصات عند زوايا مختلفة للمفصل .

تعد التمارين الايزومترية من الوسائل العلاجية المهمة في المرحلة الحادة من الإصابة وخاصة عند استخدام التثبيت في المفاصل للحد من الضمور العضلي والضعف في العضلات المثبتة بالجبس أو الأربطة الأخرى.

تتم زيادة القوة العضلية عن طريق التمارين السكونية، أو التمارين السكونية ضد مقاومة . شريطة كفاية القوة والمدة والتواتر، فالقوة يجب أن تبلغ نحو 40-30% من القوة الأعظمية للعضلة على الأقل، حتى يصبح التمرين فعالا . أما الاستعمال اليومي للعضلات فهو يستخدم 30-20% من هذه القوة . وهذا كاف للحفاظ على حالة القوة العضلية التي تم الوصول إليها . يجب أن تكون مدة التقلص من 15-10 ثانية، وأن يتم استعمال 50% من القوة الأعظمية للعضلة . ويجب أن تكرر التمارين 5-3 مرات يوميا.

التأثيرات

- زيادة النغمة العضلية (الانقباض الجزئي المستمر للعضلة)
- زيادة القوة العضلية بشكل أسرع من الحركية وتزيد من حجم العضلات زيادة كبيرة لأنها تسبب زيادة كبيرة في الدورة الدموية.
- تسبب إجهاد أكثر من الحركية بسبب ضغط الألياف العضلية على الشعيرات الدموية التي يمر خلالها الأوكسجين إلى العضلات لذلك تقلل من قدرة العضلات على التخلص من الفضلات الأيضية بها.

الحالات التي تستخدم فيها

- تستخدم في المراحل المبكرة في تأهيل الوحدة الوترية.
- حفظ التناغم العضلي.
- في حالة عدم إمكانية المصاب تحريك المفصل أو عندما تكون الحركة في المفصل محدودة في هذه الحالة تكون بعض الحركات ممكنة وتتم عند زوايا مختلفة للمفصل.
- في حالة استخدام الجبائر وتثبيت المفاصل وذلك للحد من الضعف والضمور العضلي .
- تعد عامل مهم للإسراع في الشفاء لأنها تحافظ على عضلات الجسم كافة السليمة والمصابة وتسبب زيادة في الدورة الدموية.
- لها قدرة عالية في تقوية العضلات تفوق سرعة التمرينات الحركية.

مساوئها

- تفقد العضلة قوتها سريعا إذا ما توقفت.
 - لا تعمل على تنشيط التوافق العضلي العصبي كما في الحركية لذا ليس لها دور في رفع مستوى سرعه الانقباض في الألياف العضلية.
 - لا تستخدم عند أمراض القلب لأنها تسبب ضغط شديد على الجهاز الدوري.
- 2 - التمارين الدينامكية (Dénamique): حيث تتغير فيها طول العضلة وتبقى المقوية ثابتة . تستخدم التمارين الحركية لغرض إبقاء أو إصلاح المدى الحركي في المفاصل المصابة وتؤدي بحركة المفاصل ويتم استخدامها بعدة طرق: وباستخدام الأجهزة وتشمل نوعين من العمل العضلي هما

-التمارين المركزية : انقباض عضلي مع حدوث قصر بالألياف العضلية وتشمل أي تمرين يتم بتقصير العضلة المتدربة أي تقريب المنشأ من المدغم ويتطلب مقاومة للحركة ويجب أن تعيد الفعالية الطبيعية للمجموعات العضلية وتستخدم مقاومات متنوعة (عند تحريك المفصل ضد مقاومه خارجية إي اقتراب المنشأ من المدغم)باستعمال أجهزه وأدوات متعددة تشمل ، وزن الجسم ، البكرات ، النوابض والأربطة المطاطية و كذلك العديد من الأجهزه الأخرى وتهدف هذه التمارين إلى استعادة النشاط الطبيعي للمجموعات العضلية العاملة

وتتميز بما يأتي

- قلة زمن الإنقباض العضلي مقارنة بالساكنة.
- لها مرحلتين متتاليتين عندما يقصر طول الألياف العضلية مرحلة الانقباض والثانية عندما يزداد طول الألياف العضلية وهي مرحلة الإرتخاء عندها تقل النغمة العضلية والرجوع الى الراحة.
- تسهل الاتصال العصبي بين العضلات بسبب طول العضلات المقابلة للعضلات العاملة.
- الانقباض العضلي حتى إذا كان $1/5$ ما تبذله العضلة فأن ذلك يدفع الدم الوريدي بقوة تجاه القلب مما يساعد على زيادة الدورة الدموية.
- تسبب زيادة الدم في الشعيرات الدموية 20-15 ضعفا عما قبل التمرين.
- زيادة عدد الشعيرات الدموية التي تمتلئ بالدم أثناء القيام بهذه التمارين.
- زيادة وصول الدم إلى الأنسجة وكذلك سرعة التخلص من النفايات الأيضية.
- تحسن الدورة الدموية وزيادة تغذية العضلات وتسهيل عمل القلب إذ تعد قوة الدفع الثانية.
- لا تسبب إجهادا للعضلة وتزيد من القوة العظمى للعضلات.
- تحسن التوافق العصبي العضلي وتزيد سرعة انقباض العضلات أو الألياف العضلية.
- انقباض العضلات وارتخائها تسبب حركة المفاصل مما يزيد من الدورة الدموية.

التمارين اللامركزية : أي عند حدوث استطالة بالألياف العضلية وتؤدي العضلات عملها في دائرة تقصير الشد)خفض الشد (، ويتحرك فيها المفصل بعيدا)بين المنشأ والمدغم (وبهذا الأسلوب يتم خزن الطاقة المرنة في الألياف العضلية حيث يتم تحريرها عند بدء التقلص المركزي اللاحق وهذا مما يزيد من الكفاءة الميكانيكية بصورة كبيرة ، وتستخدم عند إصابة مناطق اتصال العضلي الوتري والاتصال السمحاقى الوتري

حيث أن الأوتار تستجيب بشكل إيجابي لهذه الصيغه من التمارين ,وتؤدي التمارين الحركية بعد الساكنة وتدرج التمرينات من مساعده إلى حرة أي بدون مساعدة.

استخداماتها

- تستخدم عند إصابات مناطق اتصال العضلات بالأوتار.
- تستخدم عند إصابات مناطق اتصال الأوتار بالسماح حيث إن الأوتار تستجيب لهذه الصيغه من التمارين .

3- تمارين الأيزوكنيتيك (Isokénitique): أي التمارين المقننة باستخدام الأجهزة الإلكترونية ، تكون المقاومة متساوية في هذه التمارين في جميع مراحل الحركة ولهذا التمارين دور كبير في سرعة الشفاء ورفع الكفاءة البدنية والحفاظ على الجانب المهاري وتمارس بعد الشفاء واسترجاع بعض القدرات العضلية ، ويمكن التحكم في المقاومة والسرعة مما يساعد في رفع المستوى الوظيفي لجميع أنواع الألياف العضلية وحسب نوع التدريب.

التأثيرات

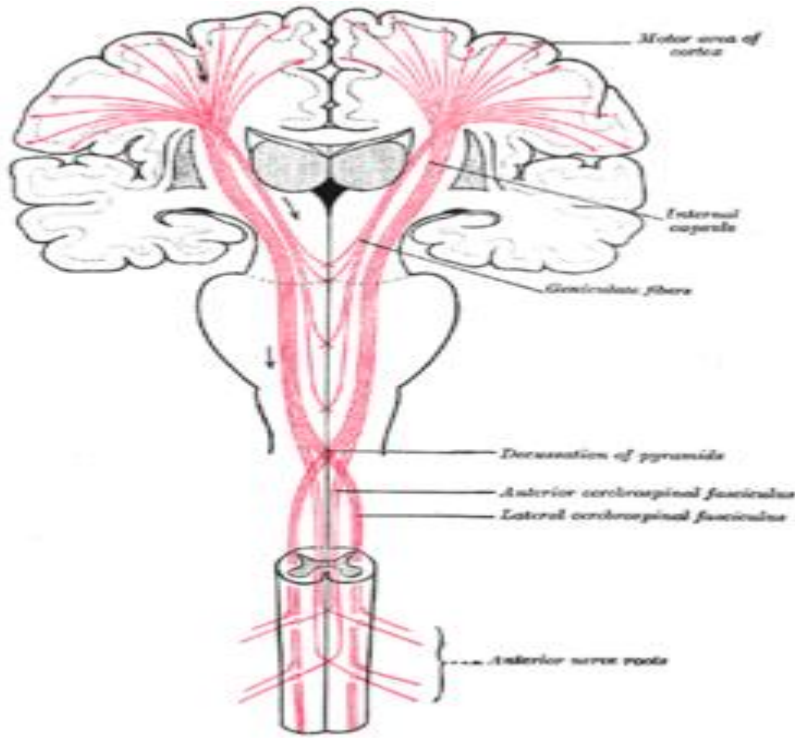
تؤدي التمارين الحركية الى زيادة ضخامة الألياف العضلية، وبالتالي زيادة القوة، وزيادة تفرع الشعيرات الدموية والوصلات الشريانية الوريدية .

الاستطابات

تستطب في جميع الحالات التي تقتضي زيادة القوة

Cerebral palsy

تصنيف وموارد خارجية



The motor tract.

2232

ق.ب. الأمراض

خلاصة:

في السنوات الاخيرة برزت اهمية برامج التمرينات التأهيلية مع ظهور كل من الطب العلاجي والطب الوقائي كوسيلة فعالة تنبئ بجسم الكائن الحي بعيدا عن عالم الامراض فمن المعروف ان لممارسة النشاط البدني بصفة عامة و التمرينات البدنية بصفة خاصة اثار فعالة لمختلف الامراض المزمنة،و هي تعمل على تحسين المقدرة الوظيفية لمختلف اعضاء الجسم بجانب ماتضيفه من تأثيرات ايجابية على النواحي النفسية و الاجتماعية و الجهاز العصبي في تبيس العضلات و بطئ الحركة و فقدان التوازن و عدم التوافق لمرضى الشلل النصفي لما لها من اهمية على صحة المريض.

الفصل الثاني

المسنين

تمهيد:

لقد أوصي الله سبحانه وتعالى الإنسان برعاية الآباء عدة مرات في كتابه العزيز ... ورعاية الآباء سمة لرعاية من يبلغ الكبر عامة قال تعالى : " وقضي ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحساناً، إما يبلغن عندك الكبر أحدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أف ولا تنهرهما وقل لهما قولاً كريماً ("الآية 23 / سورة الإسراء) ، وقال تعالى " وأخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب أرحمهما كما ربياني صغيراً (لآية 24 / سورة الإسراء) ،

يمر الإنسان في حياته بعدة مراحل ويحتاج إلى رعاية خاصة في مرحلتي الطفولة والشيخوخة وإذا كانت مرحلة الطفولة قد حظيت باهتمام واضح على المستوى القومي والدولي منذ مئات السنين في العالم المتقدم، إلا أن مرحلة الشيخوخة لم تحظ بنفس القدر من الاهتمام وخاصة في البلاد النامية . تقع مرحلة الشيخوخة ضمن مراحل النمو ، فكل مرحلة من مراحل حياة الفرد تتضمن بعض المظاهر التي تعتبر عامة بالنسبة لجميع الأفراد كما أن لكل من هذه المراحل مشكلاتها التي تعتبر خاصة بها.

1.1. تعريف المسن:

65 اختلفت الآراء وتضاربت في تعريف المسن ؟ و هل هو الذي بلغ من العمر سنا معيناً عاماً مثلاً فأكثر ؟ أو هو الذي تبدو عليه آثار تميزه بكبر السن ؟

المسنين هم مجموعة تغيرات جسمية ونفسية تحدث بع سن الرشد وفي الحلقة الأخيرة من الحياة ومن التغيرات الجسمية العضوية الضعف العام في الصحة ونقص القوة العضلية وضعف الحواس وضعف الطاقة الجسمية والجنسية بوجه عام .

يقول تعالى (الله الذي خلقكم من ضعف ثم جعل من بعد ضعف قوة ثم جعل من بعد قوة

ضعفاً وشيئاً يخلق ما يشاء وهو العليم القدير) سورة الروم آية 54

ومن المتغيرات النفسية ضعف الانتباه والذاكرة وضيق الاهتمامات والمحافظة وشدة التأثير

الانفعالي والحساسية النفسية . (حامد زهران ، 1997 ص 462)

ولقد اختلفت الآراء كذلك في الوقت الذي تبدأ فيه الشيخوخة، وأوضحت دراسات عدة أن

التقدم في السن ، وبالتالي ظهور أعراض الشيخوخة سواء صحياً أو نفسياً أو عقلياً قد يبدأ في أي

مرحلة من مراحل العمر ... فالقدرات عامة تبدأ في التغير ابتداء من سن العشرين، ومن جهة أخرى

فمن المعروف أن سن الشخص قد لا يكون بالضرورة متفقاً واحتفاظه بوظائفه البدنية .
وعلي هذا يتفق الكثيرون علي تعريف المسنين بأنها مرحلة العمر التي تبدأ فيها الوظائف الجسدية والعقلية في التدهور بصورة أكثر وضوحاً مما كانت عليه في الفترات السابقة من العمر .

ولذلك فقد تم تقسيم المسنين إلي مجموعتين :-

1. المسن النشط أو الصغير من 60 - 75 .

2. المسن الكبير من 76 وما فوقها .

كما تعرف المسن بأنه الإنسان الذي بلغ من العمر 60 عاماً فأكثر، وكبر السن ليس مرضاً في حد ذاته، وإنما هو فترة من الحياة تحدث فيها تغيرات فسيولوجية، وبيولوجية، (جسمانية، وعقلية، ونفسية) تشكل مشاكل لطبيعة وحياة المسن .

تصنيفات المسن :

يوجد عدة تصنيفات للمسن ومنها :

1 - المسن الشاب والذي يبلغ من العمر 60-74 سنة .

2 - 2-المسن الكهل والذي يبلغ من العمر 75-84 سنة .

3 - 3المسن الهرم والذي يبلغ 84 من العمر فأكثر .

نشأة تاريخ الاهتمام با لمسنين:

يعد سيشرون الخطيب الروماني الذي عاش في القرن الأول قبل الميلاد أول من اهتم بالخواص السلوكية المسنين والأعمال المناسبة لهم .

وقد فطن العرب إلى أهمية دراسة المسنين فكتب "أبو حاتم السيجستاني" رسالة عن المعمرين سنة 864م .

تطور الاهتمام من الأعمال المناسبة المسنين إلى دراسة العوامل المؤدية لإطالة العمر ونذكر على سبيل المثال الدراسة التي قام بها "تينون" 1813 والبحث الذي اجراه "ليجورنكور" 1842 .
بدا الاهتمام بمرحلة المسنين منذ 1860 وذلك عندما قسم فلورنس مرحلة المسنين إلى مرحلتين متميزتين الأولى من سن 70 والثانية من سن 80 .

ظهرت نتائج الدراسات في الكتاب الذي نشره "بوس" 1894 التي أدت إلى سلسلة من الاصطلاحات الاجتماعية الخاصة بالشيخوخة ، ثم تطور البحث إلى وجهته النفسية الصحيحة في

السنين الأخيرة وذلك عندما عكفت جامعة كمبودج على دراسة مظاهر التغير في الأداء الانساني من
الرشد إلى أن يصل الفرد إلى 80 سنة 0 قد استمرت هذه الأبحاث قائمة معمل علم النفس سنة
1946 إلى سنة 1956 وقد نشرها "ولفورد" في كتابه سنة 1958. فؤاد البهي السيد 1975

2.1. أهمية دراسة المسنين:

- تزايد نسبة المسنين سنة بعد أخرى ولهذه الزيادة أثارها في اهتمام العلم الحديث بدراسة
الصفات: الرئيسية المسنين ويمكن تلخيص أسباب زيادة تعداد المسنين في العالم إلى:
1. ارتفاع مستوى الصحة الوقائية التي تهدف إلى منع انتشار الأمراض والأوبئة .
 2. ارتفاع مستوى الصحة العلاجية التي تهدف إلى تزويد الفرد والمجتمع بالدواء المناسب لكل
الأمراض المعروفة .
 3. ارتفاع مستوى الصحة البنائية التي تهدف إلى تحقيق النواحي الغذائية والبيولوجية لبناء مجتمع سليم
وأفراد أقوياء .
 4. ارتفاع مستوى الصحة النفسية التي تهدف إلى تحقيق التكامل الصحيح للشخصية الانسانية والي
تيسير . أسباب الراحة النفسية التي تحول بين الفرد وبين الأمراض العصبية .
 5. انتشار السلام العالمي لمدي ما يقرب ربع قرن أدي إلى احتفاظ كل دولة بزهرة شبابها والي زيادة
نسبة المسنين في تلك المجتمعات .
 6. المجتمع الذي نعيش فيه قادته من المسنين فهم الذين يوجهون سياسة الدولة ومشروعاتها
الاقتصادية وتطورها الاجتماعي (فؤاد البهي السيد 1975)

3.1. الخصائص المميزة للشيخوخة

تزايد اعدد المسنين : ومع تقدم وسائل المعيشة الحديثة وارتفاع مستوى الخدمات الصحية
والاهتمام بالصحة العامة في جميع نواحيها الوقائية والعلاجية فانه قد حدث زيادة في عدد الشيوخ في
العالم كله وأصبح كل عام يمر علينا يزيد من احتمالات زيادة عمر الإنسان وزيادة توقعات السن
زيادة مضطردة

أكدت السيدة 'shahan' في المؤتمر العالمي المسنين أن عملية تقدم سكان العالم في السن هي
عملية متاصله ومن المتوقع ان تؤدي الي مجتمعات مختلفة جوهريا فليس يكفي أن نقول أن عدد من
وصل إلي سن الستين تعدادهم قد وصل إلي كذا مليون ولكن يجب أن نعرف مدي توقعات السنوات

التي سوف يعيشها ، ومن المتوقع أن يمتد عمر الإنسان في المتوسط إلى 25 سنة في أمريكا بالنسبة للرجال والنساء وفي مصر من المتوقع أن يعيش الرجل المسن الذي يضع قدمه علي ما بعد الستين من المتوسط 17.2 سنة والسيدة 19 سنة فوق سن الستين (أمين رويحه 1972 ص 18)

يزيد معدل فقدان بشكل واضح علي معدل الزيادة في جميع الفرد السلوكية وطاقته المختلفة، الشعور الشديد بالنهاية ولذا يميل اغلب الأفراد في هذه المرحلة إلى التصوف .

يصبح الفرد ذاتي المركز يهتم بنفسه أكثر من اللازم ويميل سلوك اغلب الأفراد في هذه المرحلة إلى نوع من النرجسية وعشق الذات وقد يبدو اثر هذه الظاهرة في تعصب المسنين لآرائهم إلى الحد الذي ينئ بهم بعيد عن تقبل وجهات النظر الاخرى التي قد تتعارض وفكرتهم .

يجد الفرد صعوبة كبيرة في حل مشكلاته عن طريق التعويض . (فؤاد البهي السيد 1975)

4.1. مطالب نمو المسن:

- التكيف بالنسبة للضعف الجسمي والمتاعب الصحية المصاحبة لهذه المرحلة من الحياة .
- التكيف بالنسبة للاحاله علي المعاش أو نقص الدخل الشهري
- التكيف لموت الزوج أو الزوجة
- تنمية وتعميق العلاقات الاجتماعية القائمة بين الأقران .
- تهيئة الجو المناسب للحياة الصالحة لهذه السن (فؤاد البهي السيد 1975 ص 91)

5.1. أثار مرحلة المسنين على الأعضاء:

أهم أثار الشيخوخة يبدأ الشعور بها ابتداء من العمر الثالث ويتسارع فجئت بعد 74 سنة وهذا حسب معيشة المسن وحالته الصحية (Evelyne & Jacqueline, 2011, p, 9) المسنين تغير من مرفولوجيا ومهارات مختلف الأعضاء، التغيرات المرفولوجيا تترجم من خلال انخفاض الوزن وانخفاض عدد الخلايا (B. tavernier-vidalm & F. mourey, 1999, p) (16) إن العامل الرئيسي الذي يؤدي إلى هذه التغيرات حدود عمليات بيوكيميائية معقدة من أهمها التغير الكيميائي الذي يطرأ على مادة الكولاجين، وهي مادة بروتينية التي توجد في جميع أجزاء الجسم، مثل: النسيج الضام والعضلات والعظام والألياف العضلية وجدان الأوعية الدموية، فهذه المادة تفقد مرونتها مع التقدم في السن وتفق الأعضاء نتيجة لذلك قدرتها على استعادة حجمها وشكلها (أمال وفؤاد، 2010، ص 535).

أثار مرحلة المسنين على عملية الايض Métabolisme

تعريف الايض Métabolisme: الايض هو مجموعة من التفاعلات (التمثيل الغذائي = الهدم والبناء = التخزين) يحدث في الجسم، تقل نسبة الايض من 38 سعرا إلى 35 سعرا في الساعة في سن السبعينات ويظل في هبوطه حتى نهاية العمر وحيث أن الايض علاقة مباشرة بقدرة الجسم على تحديد نفسه في عمليتي البناء والهدم بانخفاض نسبي يؤدي على تغلب عوامل الهدم على عوامل البناء في الجسم (نعيم مطر، 2008، ص38). التركيبة الجسمية للأعضاء يطرأ عليها تغيرات خلال المسنين ، فيحدث انخفاض في الكتلة العضلية (عند الشخص قليل النشاط) وهناك زيادة نسبية في الكتلة الدهنية (وخاصة الأحشاء) يتغير التمثيل الغذائي للكربوهيدرات، هناك انخفاض في تحمل الجلوكوز عند كبار السن الغير ميكانيزم هذا الارتداد العضلي غير معروف تماما، أجهزة المراقبة الكتروميوغرافيك تبين قابلية انخفاض في الوحدات الحركية مع التقدم في السن وفرضية ضمور في الجذور الأمامية أحرزت تقدما، الوتر عنصر ناقل بين العضلات والعظام وأخصائي المقاومة والمرونة والانزلاق يمكن أن تتغير تدريجيا مع التقدم في السن على مستوى المفاصل الغضروف يشيخ ويفقد خصائص المقاومة للضغط وموزع الضغط (Christian, 1988, p 155).

1.5.1. أثار مرحلة المسنين على الهيكل العظمي:

الغضروف المفصلي يفقد خصائصه المقاومة للضغط، ولكن هذه الشيخوخة الغضروفية عملية فيسيولوجية بسيطة يجب التمييز بينها وبين التهاب المفاصل إذن في حدود سن الخمسين يبدأ تغيير تدريجي في العظمي مفصلي (Christian et al, 1988, p 155) تخضع المفاصل للتغيرات: الأربطة تتكلس، وتتحجر المفاصل تقلص بسبب تآكل أسطح الغضاريف إذ كانت بعض المفاصل تتدهور فتصبح اقل مرونة، أما البعض الآخر يصبح خلاف ذلك أكثر وأكثر مطاطية. العظام تخضع أيضا للتغيرات. عملية امتصاص الكالسيوم تخضع لفقدان التوازن وأنسجة العظام تصبح أكثر مسامية وهشة بسبب إزالة التمعدان شيخوخة العظام تتميز بانخفاض في الكثافة المعدنية العظمية أو الهشاشة (خاصة عند النساء بسبب نقص هرمون الاستروجين في سن اليأس) وانخفاض في المقاومة الميكانيكية للعظام، شيخوخة الغضروف تتميز بانخفاض السائل الزلالي وتغيير في مكوناته glycosaminoglycannes هذه التغيرات تولد ترقق الغضروف وتغيير الخواص الميكانيكية مما تسبب في ضعفه والآلام تتفاقم بسبب بروز نتوءات عظمية هامشية (F M S, 2006).

قصر القامة هي ظاهرة ناجمة عن مرحلة المسنين بسبب قصر الفقري (1.2 إلى 5 سم) الناجم عن (IL) مع التقدم في السن. ويلاحظ انخفاض معين في إنتاج IL-2 وزيادة في إنتاج السيبتوكينات المؤيدة للالتهاب IL-1 و IL-6 و TNF التحصين التي يمنحها التطعيم في كبار السن الأصحاء لا يؤثر، على الرغم من أن مستوى الأجسام المضادة المنتجة هي اقل من تلك التي لوحظت في الأشخاص الأصغر سناً. تتغير وظيفة الأجسام الأكلة PHAGOCYTAIRES والأجسام المضاد مع التقدم في السن. (Corpus de Gériatrie, 2007, p. 10)

2.5.1. آثار مرحلة المسنين على الجهاز الحركي:

الشخص المسن يجد صعوبة في التنقل، والحفاظ على الوضعية الجيدة، والمحافظة على توازنه (Evelyne & Jacqueline , 2011, p, 8)

والشيخوخة المبكرة والتدريبية للجهاز الحركي هي من بين الأوائل التي يسلب عليها الضوء، مهما تكن المجموعة العضلية فان بلوغ القوة العضلية القصوى يكون بين سن 20 و 30 سنة، وبعدها تبدأ بالانخفاض وبتزايد هذا الانخفاض مع التقدم في السن (F. Bourlière, 1969, p 12)

التغيرات في الجهاز الحركي هو واقع العضلات عناصر فعالة قوتها تنخفض بشكل واضح جدا مع التقدم في السن ما بعد الأربعين هاما. هذا الانخفاض يكون بنسبة 1% سنويا ابتداء من سن الخامسة والأربعين ويصل حتى 2% سنويا في سن الخامسة والستين (Christian et al, 1988, p 115)

شيخوخة العضلات الهيكلية يمكن أن تفسر ن الناحية النسيجية هو انخفاض في كثافة الألياف العضلية (الرئيسية نوع type tt) م ن الناحية التشرحية انخفاض في الكتلة العضلية ومن ناحية الوظيفية انخفاض في القوة العضلية (F M S , 2005/2006 , P 8)

ترفق عظام الفقرات القطنية للظهن هذه الظاهرة أكثر وضوحا عند النساء أكثر من الرجال، وراجع ذلك لتفاعل عوامل منها السن، الجنس العرق والبيئة، هذا القصر في العمود الفقري يخلق عدم التوازن لان الأطراف السفلي والعليا تحافظ على طولها الطبيعي، مما يؤدي إلى انحراف الجزء العلوي للقفص الصدر وإبراز الانحناء الطبيعي (حدب) في العمود الفقري للحفاظ على توازن المسنين يميل إلى الأمام وبشيء ركبتيه وذلك للحفاظ على مركز الثقل، فمع الوقت الغضاريف تتآكل ويصبح الانحناء دائم. ينخفض حجم التجويف الصدري والأضلاع تتحرك إلى الأمام وإلى الأسفل، هذا الانخفاض في الصدر والإضلاع

وضمور عضلات الجهاز التنفسي يقلل من السعة التنفسية، هذا الإنحاء للجسم يغير في المظهر ويعيق حركة الشخص المسن ويبرز قصر القامة (Dr Lucien Mn 1997, p3).

3.5.1 . أثار مرحلة المسنين على الهرمونات العصبية:

مع التقدم في السن الهيبوتلامس والهيوفيس، "الدين هم قائدي الفرقة" الإفرازات الهرمونية العصبية تشيخ، هذه النظرية هي مماثلة لتلك التي علم البيولوجيا الزمني التي تبين مع التقدم في السن الرتم البيولوجيا يضطرب. ومع ذلك البروفيسور reinberg والدكتور touitou يعززان فكرة أن اضطرابات السلوك الإيقاعي في سن يرجع إلى التغيرات في الجهاز العصبي المركزي على أن أصله هرموني (Evelyne & Jacqueline, 2011, p, 9)

4.5.1 . أثار مرحلة المسنين على المشي والتوازن:

ردود الفعل الوضعي يحافظ على فعاليته خلال هذه المرحلة، ولكن سرعة رد الفعل والقدرة على التكيف مع الحالات القصوى اقل. مقارنة مع الأشخاص البالغين، نلاحظ عند المسن، زيادة التآرجح عند وضع الوقوف، انخفاض سرعة المشي، خطوات صغيرة، نقص في طول وارتفاع الخطوة، نقص في موازنة الذراعين (CNEG, 2010, p, 147) وذلك لان في هذه الفترة يفقد الشخص نسبة كبيرة من قدراته ومهاراته الحركية وخصوصا التوافق الحركي وبذلك تكون الحركات صلبة وبدون إنسانية، ولا وجود للإيقاع الموزون (د. مروان 2002، ص 73) إن سرعة المشي هي وسيلة لمعرفة القدرات الوظيفية للمسنين (skinkau et al, 2000) ، وقد تبين أن سرعة المشي مؤشر يعتد له القدرة على المشي الذي كبار السن ويرتبط جدا مع طول الخطوة والارتفاع والوقت والارتكاز المزدوج (Vaillant J, 2004, p, 55) وانه كلما تحسنت القدرة البدنية بالتدريب تتحسن سرعة المشي (2003, Puggaard) من الضروري التدريب على مهارة المشي مثل السرعة وطول انتظام الخطوة، لأنه قد تبث أن اضطرابات المشي تؤدي إلى الخوف من السقوط والسقوط مع إصابة بالكسور، وفقد التقه في النفس وفقد الاستقلالي ة وانخفاض نوعية الحياة (sauvage, et al, 1992) .

2. المسن:

المسن هو من تتجه قوته وحيويته إلى الانخفاض، وتزداد معدلات تعرضه للإصابة بأمراض الشيخوخة كما يزداد شعوره والإجهاد لأقل مجهود، كما تقل مناعته وقدرته على بذل الجهد الجسماني مما يترك أثارا نفسية ضارة نتيجة إحساسه بأنه لم يعد الشخص المنتج أو المطلوب في الحياة بل انه أصبح يشكل عبئا

الأسرة والمجتمع بعد أن كان هو مصدر العطاء وصاحب الكلمة المسموعة والرأي السديد، والمسن من تعد سن الخامسة والستين وافتقد قدرته على مواصلة العمل وعادة ما يكون هذا السن بداية ضعف أو تدهور الحالة الصحية العامة وينعكس ذلك على الناحيتين النفسية والاجتماعية للفرد كما تظهر في الخلايا والأنسجة و وظائفها. ومن الصعب تحديد سن الشيخوخة حيث يحدده البعض بسن 65 سنة مع بداية ظهور التغيرات والآخر يعتبر سن الستين سنا للتقاعد هو سن الشيخوخة (سمعية، 2008).

المسنون هم من عادة يبلغون خمسة وستين عاما فما فوق، ومع ذلك ينبغي تعريف الشيخوخة باعتبارها عملية لا مفر منها من حيث القصور لمتزايد في القدرة على التكيف والتوافق والبقا (د. عبد المنعم الميلادي، 2002، ص 10).

الشيخوخة إذا تكون هكذا بحالة يصبح فيها الانحدار في القدرات الوظيفية والبدنية والعقلية يمكن قياسه وعلى أثاره تكون العمليات التوافقية، وفي سن الخامسة والستين ينتشر التلف الحسي والحركي، إلا أن المسنين - حقيقة - هم عادة أشخاص أكبر سنا ن ذلكن يعانون من تدهور وظيفي يؤثر بشكل ملموس على مجمل الوظائف الحيوية. (د. عبد المنعم الميلادي، 2002، ص 10) ففي هذه المرحلة السنوية يفقد الشخص نسبة كبيرة من قدراته ومهاراته وخصوصا التوافق الحركي وبذلك تكون الحركات صلبة وبدون إنسانية، ولا وجود للإيقاع الموزون، وهنا تؤكد جميع المصادر العلمية بان المرحلة هي مرحلة تراجع في القابلات الحركية، القوة، السرعة، المطاولة، الرشاقة، والتوازن، المهارة، بحيث تستمر بالتراجع حتى تصل كما بدأ في أول العمر. هذا وان التصرفات الحركية والتوجيه الحركي في هذه المرحلة يختلف تماما عما هو عليه في المراحل السابقة وان التراجع في المستوى الحركي يصل إلى درجة تشمل جميع حركات الإنسان، وبدأ يطلق على هذه المرحلة بمرحلة التراجع الحركي وتسمى كذلك بالركود الحركي، أن التراجع في المستوى الحركي يصل إلى درجة حركات الإنسان، كما أن الحاجة الحركية في هذه المرحلة تتراجع وتقل بشكل كبير، وان التوجيه الحركي يتم ببطء ومحدود، وهنا تقل القابلية الحركية في ربط الحركات في أن واحد، و حتى ربط حركتين متتاليتين تتخللهما فترة زمنية (د. مروان، 2002، ص 73)

1.2. أهمية الاستقلالية لدى المسنين:

استقلالية الشخص تعتمد على قدرته على القيام بأعمال الحياة اليومية، وأيضا البيئة التي يعيش فيها

(Séverine & Yara, 2010, p, 2).

وتذكر Nathalie عن (Petrella et al, 2004) في مجال الصحة، يعرف عادة الاستقلالية بأنها القدرة على مواصلة القيام بنشاطات الحياة اليومية دون حواجز، وخصوصا بدون مساعدة من شخص آخر (Béland, 2007).

وتذكر Nathalie عن (Mazzeo et al, 1998) إن تدريب القدرة البدنية والحركية مهمة لحفاظ على القدرة الوظيفية، والقدرة الحركة هي القدرة على أداء الحركات والتنقل. والحركة هي المحدد الرئيسي للاستقلالية ويؤثر على نوعية الحياة. عناصر القدرة الحركية عديدة، التوافق، والتوازن، السرعة، وزمن الفعل (Béland, 2007, p, 6) والقدرة الحركية تتميز بعدة جوانب يمكنها العمل بشكل مستقل وغير مستقل. في أنشطة الحياة اليومية ليست العناصر هي التي تعمل بشكل فردي ولكن في نفس الوقت تعمل مع عناصر من القدرة البدنية، نأخذ على سبيل المثال شخص مسن يفقد التوازن هذا الشخص قد يمكن أن يسترجع توازنه إذا كان لديه قوة عضلية تمكنه من لاستناد، وزمن رد فعل الذي يسمح بالتقلص السريع للعضلات، والتنسيق الحركي يسمح أيضا بتجنب الإصابة وضمان الاستقرار. (Béland, 2007, p, 7).

وعن (Skelton & Beyer, 2003) إن القدرة الدنية تشمل نوعية العضلات للاستجابة إلى الحمل (القوة) بطريقة سريعة (القدرة) أو لمدة معينة (التحمل) على الرغم من هذه العوامل الثلاثة، التي اتخذت بشكل فردي، لها تأثير ضئيل على القدرة الوظيفية، وان الجمع بين هذه العناصر يؤثر على القدرة الوظيفية (Béland, 2007, p, 9)

2.2. الأمراض المصاحبة لهذه المرحلة:

الذبحة الصدرية

ضغط الدم وتصلب الشرايين

القيض المزمن وأمراض الجهاز الهضمي .

التهابات القصبة الهوائية

الإصابة (عزت سيد اسما عيل 1983)

الأمراض والاضطرابات والنفسية لدى المسنين:

الاضطرابات الوجدانية لدى المسنين:

حيث يعاني المريض من دورات مرضية يكون فيها أحيانا مكتئبا وأخرى طبيعيا ثم ينتقل إلى حالة من الزهو والابتهاج أو الهوس والاكتئاب في أشكاله المختلفة وذلك شائع الحدوث بين المسنين الفقراء :

يشار الى 3 مجموعات من الاكتئاب

- ا. الاضطرابات المزاجية الخفية : أن الشيوخ يميلون إلى الشعور بالتعاسة بسبب الظروف التي يلاقون فيها الكثير من المتاعب المالية أو فقد الأقارب أو الحزن على المفقود... الخ .
- ب . الاكتئاب العصبي والتفاعلي : يشير لفظ العصبي إلى الحالات التي يحدث فيها الاكتئاب عن خلفية متأصلة من رد الفعل العصبي مثل حالات الذهول أو الخوف...ولفظ التفاعلي إلى حالات تحدث فيها الاكتئاب بعد أو مع الحزن على فقيد أو الذي يحدثه فقد المال أو متاعب اجتماعية .وفي كلتا الحالتين يشكو المريض من شعور بالتعاسة ويجد صعوبة في النوم ..
- ج . الاكتئاب الشديد : يتميز الاكتئاب الداخلي أو العصبي بأحاسيس ذاتية بالتعاسة الشديدة وخاصة في الصباح كما يتميز بتباطؤ عقلي وجسماني واضطراب شديد يظهر عادة عند الاستيقاظ من النوم مع فقدان الشهية ونقص الوزن والإمساك ..وفقدان الاهتمام وعدم القدرة على التركيز مع أفكار سوداء واعتقادات وهمية .

عصاب المسن

إن بعض الناس بطبيعتهم لهم شخصية صعبة المراس ولهذا السبب فهم عرضة للنبد إذا أصبحوا في حالة يضطرون فيها إلى الاعتماد على الغير ومن الأعراض الشائعة التي تنتج عند النبذ وما يصاحبه من نعاسة نذكر منها :

- **الضجر والتملل** : وهو عرض شائع من أعراض الاكتئاب وإن كان كثيرون من كبار السن يبدو عليهم الضجر لأسباب أخرى والتملل في أثناء النهار يمكن أن يتسبب في قدر كبير من الضيق للمحيطين بهم ..اما إذا حدث ليلا فإن هذا الضيق يصاحبه قلق نحو سلامة هؤلاء المسنين خوفا عليهم من السقوط وإصابة أنفسهم بالأذى .
- **الشروء أو الهوام** : هو ترك المنزل مع وجود احتمالات الضلال .ومثل هذه الحالة تسبب القلق إذا حدثت ليلا ...ومن أسبابها الضجر المصحوب بالاكتئاب زيادة بعض أمراض المخ .

- **عدم التحكم** : وعدم التحكم لدى المسنين قد يكون في البول أو التبرز أو كليهما وهذه الظاهرة ما تسبب الاشمزاز لدى الأهل والمريض نفسه يخالطه شعور بالضيق وقد تنهار روحه المعنوية .

ذهان المسن

يسمى خبل الشيخوخة أو خرف الشيخوخة وفيه يصبح الشيخ اقل استجابة ويميل إلى التذكر حكاية الخبرات السابقة ويلاحظ نقص الشهية للطعام والأرق وإهمال النظافة والمظهر .نسبة ذهان الشيخوخة لا يتعدى (0.8) في الألف للنساء و (0.6) في الألف للرجال ((. سعد جلال د ت (223-221)

ومن أنواع الذهان في هذه المرحلة

عنة المسنين .

عقّة تصلب شرايين المخ .

فصام المسنين

ذهان المسنين الوجداني .

3.2. أسباب ومشكلات المسن

- **أسباب حيوية** : مثل التدهور والضعف الجسمي والصحي العام وخاصة تصلب الشرايين .
- **أسباب نفسية** : مثل الفهم الخاطئ لسيكولوجية المسنين فقد يفهم بعض الناس أن هذه المرحلة معناها أن المسن يمشى مثاقلا مادام قد وهن العظم منه واشتعل الرأس شيئا وكذلك تؤثر الأحداث الأليمة والخبرات الصادمة على الحالة النفسية للمسنين .
- **أسباب بيئية** : منها التقاعد وما يرتبط به من نقص الدخل وزيادة الفراغ كسبب للمشكلات النفسية من الأسباب البيئية التغير في الأسرة وزواج الأبناء وتفكك الروابط الأسرية وضعف الشعور بالواجب نحو المسنين.

4.2. أهم التغيرات التي تصاحب مرحله المسنين:

1.4.2. التغير العضوي

- **الوراثة** : هي إحدى المحددات الرئيسية للحياة في أبعادها المختلفة مثل :الطول و لون العينين وقابلية الإصابة بأمراض معينة مثل السكر والصلع ومتوسط عمر الفرد

المهنة: لكل مهنة اثارها على المشتغلين بها وهذا يفسر لنا كثرة امراض القلب والتهابات الحنجرة

لدى المعلمين وارتفاع نسبة الروماتيزم بين الفلاحين وارتفاع السل بين المشتغلين بصناعة النسيج .

الغذاء: دلت الأبحاث التي أجريت على الفئران نقص الغذاء عن الحد الحيوي لارتفاع الحياة ييكر

المسنين وان زيادة الغذاء ذلك الحد يؤدي إلى الشيخوخة المبكرة .

تنشيط الأجهزة العضوية المختلفة: تواترت نتائج التجارب المختلفة على ان كثرة استخدام اى عضو

من أعضاء الجسم البشرى يؤخر شيخوخته فلكل جهاز عضوي مرحلة يصل فيها على ذروة قوته ثم

ينحدر بعدها إلى مرحلة المسن.

البيئة تؤثر فدى معدل التغير العضوي في الكائن الحي خاصة في طفولته وشيخوخته .

2.4.2 . التغير الاجتماعي

يزداد اهتمام الفرد بنفسه كلما تقدمت به السن نحو مرحلة المسنين . تضعف العلاقات

الاجتماعية بين المسن ومعارفه ثم يزداد هذا الانكماش حتى تصبح دائرة نشاطه قاصرة على العلاقات

السرية المحدودة .

لذا تصبح مرحلة المسنين مرحلة العزلة والوحدة ويزيد من عزلة المسن بزواج أبنائه وموت احد

الزوجين وتناقص أفراد جيله . وتعانى السيدات من الوحدة أكثر من الرجال وذلك لان العمر يمتد بمن

حتى يتجاوزن مدى حياة الرجال

تختلف علاقة المسن بأولاده عن علاقته بأحفاده فيلجا إليه أبناء أبنائه ليحميهم من ثورة الأب

وغضبه و يهرعون إليه في مشكلاتهم وهكذا ينشأ نوع من الصداقة بين جيلين مختلفين . (فؤاد البهي

السيد 1975)

قد يكون لدى المسن الشعور بعدم القيمة والشعور إن الآخرين لا يقبلونه وقد يعزم على

الانتحار . والشعور بقرب النهاية فقد يعيش الشيخوخ كأهم ينتظرون الموت ويتحسرون .. حيث يقول

الشاعر :

بكيت على الشباب بدمع عيني

فلم يغن البكاء ولا النحيب .

يا ليت الشباب يعود يوما فاخبره بما فعل المشيب . (حامد زهران 1984)

5.2. المراحل التي يمر بها المسن للوصول إلى التوافق

إذا كان التوافق النفسي لدى المسن يعنى التغيير في السلوك من اجل التوافق بنجاح مع تغيرات الموقف الاجتماعي الذي يواجهه المسن بعد وصوله سن الشيخوخة... فان هذه العملية تمثل ردود فعل إزاء.. ويمكن تقسيم هذه العملية إلى خمس مراحل .

1.5.2. تغيرات التوافق

مرحلة التوافق وهى المرحلة الأولى اى التوافق مع المواقف السابقة والظروف الجديدة يظهر عند الانتقال إلى ملامح معينة لكبر السن مثل :انخفاض الطاقة وانخفاض المركز الاجتماعي .

الإثارة أو الإحباط :

أن الاستجابة المعتادة لحلول مرحلة المسنين هي أن يقوم الفرد بالتخطيط لها ويحاول توقع التوافقات التي سيتطلبها التغيير . غير أن كثيرا بدلا من أن يحدث الاستشارة والتحدي للتوافق يشعر الفرد بالإحباط .

عدم التوافق: يميل الإحباط في البداية إلى زيادة دافع الفرد نحو التوافق مع الموقف وان الفرد عندما يتقاعد قد يشعر بالقلق .

.سوء التوافق :نوع من السلوك لا يشبع تماما الحاجات الفردية والاجتماعية للفرد .ومن أمثلته :توهم المرض وإدمان الخمر

إعادة التوافق : كثير من المسنين يصلون إلى مرحلة التوافق دون المرور بسوء التوافق (هدى قناوى 1987)

رعاية المسنين

أهمية رعاية المسنين :

إن رعاية المسنين تعد ضرورة تفرضها طبيعة العصر الحديث الذي يتميز بارتفاع متوسط الأعمار نتيجة للتقدم الصحي وما يتضمنه ذلك من إجراءات وقائية وعلاجية. مما أدى إلى تميز هذا القرن بظاهرة تزايد فئة المسنين بين سكان المجتمعات .

وقد لخص أحد الباحثين جوانب الاهتمام التي يجب ان تسخر لخدمة قضية المسنين في الأبعاد الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية كالتالي :

. إن التنمية الاقتصادية والاجتماعية لكافة البلدان النامية لن تتحقق لها إلا إذا وجدت الصيغة التنموية التي تستفيد من مشاركة هذه الثروة الهائلة من مسنيها في قوى العمل، بعد أن أدى التقدم العلمي إلى استمرار الصحة البدنية والعقلية للإنسان لمراحل عمرية متقدمة، وبعد أن تراجعت أعراض الشيخوخة سنوات طويلة إلى الوراء .

. إن متوسط طول العمر المتوقع يتزايد بشكل خاص ممن يبلغون سن الستين مع تقدم ملحوظ في الحالة الصحية والبدنية والنفسية والعقلية، مما يؤكد على أهمية رعاية هذه الفئة .

. المسنون يؤدون وظيفة اجتماعية حيوية. تتمثل في أبسط صورها في تقديم خبراتهم وإرشادهم

لمن حولهم في كافة جوانب الحياة، ومن ثم فهم ثروة بشرية لا غنى عنها لأي مجتمع يسعى إلى النمو .
. إن الواجب الديني والأخلاقي والقيمي يلزم علينا أن نقدم مساعدتنا لمن أفنوا عمرهم في

خدمة المجتمع، وبالتالي فهم في حاجة إلى أن نوليهم رعايتنا واهتمامنا .

. إن الاهتمام بالمسنين ورعايتهم إنما هو بعد إنساني فلا يصح اعتبارهم كمأ مهملا ويتعين

قدما في الاعتزاز بهم كأفراد شاركوا في مراحل التقدم والإنجازات التي أحرزها المجتمع من خلال جهودهم .

3. دور الدين والاسره ورعاية المسنين

الإسلام ليس عقيدة فحسب؛ ولكنه نظام اجتماعي ينظر إلى المجتمع ككل ولا يكتفي بوضع القوانين والقواعد ولكنه يسرع أيضا للأخلاقيات والزواج ومختلف العلاقات الانسانية ومن ثم لا تعجب إذا كانت رعاية الأبناء للآباء والأجداد من المسنين قد تلقي أهميه عظمى في الشعائر الدينية والاسلاميه ومن دلائل ذلك قول الله تعالى "وقضى ربك ألا تعبد إلا إياه وبالوالدين احسانا أما يبلغن عندك الكبر احدهما أو كلاهما فلا تقل لهما أف ولا تنهرهما وقل لهما قولا كريما واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا "

وفي حثه على التكافل الاجتماعي والتراحم بين الناس قول الحق تبارك وتعالى في سورة البقرة

الاية 125 "يسألونك عما ينفقون قل ما أنفقتم من خير فللوالدين والاقربين واليتيمى والمساكين وابن

السييل وما تفعلوا من خير فان الله به عليم " وقوله: تعالى " أن اشكر لي ولوالديك إلي المصير " قد

أوصى الرسول صلى الله عليه وسلم في كثير من الأحاديث النبوية برعاية الوالدين وبرهما ومن ذلك

عن أبي هريرة عن النبي صلى الله عليه وسلم انه قال "رغم انف ثم رغم انف رجل أدرك أبويه أو كلاهما عند الكبر ولم يدخل الجنة "

ذكر الرسول "ص" الكثير من الأحاديث التي تحت جميع المسلمين على رعايته المسنين ومن ذلك قوله "ص" ما أكرم شاب شيخا لسنه الا ق بض اله له من يكرمه عند سنه " وقوله أيضا :
"ليس منا من لم يكرم صغيرنا ويوقر كبيرنا ويأمر بالمعروف وينهى عن المنكر " وهكذا: كانت رعاية الأبناء والآباء المسنين من أهم التعاليم الدينية التي يتمسك بها المسلم ومن ثم كانت واجبه عليه . (هدى محمد قناوى 1987)

1.3. مسئولية الدولة في رعاية المسنين

2.3. الأسس التي يجب أن تستند إليها مسئولية الدولة في رعاية المسنين

- أ. أن تضع أهدافا محدده لتحقيق السعادة والرخاء والأمل لكبار السن وان تأخذ بالأسلوب العلمي في تدعيم خدمات رعاية المسنين ودراسة الحقائق النفسية والعقلية للمسنين والظروف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية التي يعيشون فيها والافاده من الخبرات الناجحة للدول الاخرى في مجال رعاية المسنين .
- ب. أن تقوم المؤسسات الاهلية بدور فعال في المجال التعاوني مع تقديم الإعانات والإشراف المالي من قبل الدولة والمؤسسات الخاصة .
- ج. مراعاة حصول كل شخص مسن على ما يتناسب حالته ومكانته الاجتماعية ولذا يجب أن يتوافر بمؤسسه الشيخوخة درجات ومستويات ومع ذلك لابد أن يوضع في الاعتبار توفير فرص الرعاية ومعاونه الدولة على النهوض بها :

1.2.3. دور الحكومة في رعاية كبار السن

توسيع مظله التأمينات الاجتماعية

- . التوسيع في إنشاء دور وأنديه لرعاية المسنين وتوفير الخدمات اللازمة لسعادتهم ورفائهم
- . المتابعة بتقديم معلومات مفصلة دوريه من المستفيدين من برامج الضمان الاجتماعي
- توفير الإرشادات الخاصة بكبر السن والكهولة لتكون مرشدا ومعينا لهم ولمن يقوم برعايتهم وذلك فيما يتعلق بخصوص العناية بهم في المنزل ولتغذيه اللازمة لهم الرعاية عن طريق اختيار الغذاء المناسب والدواء اللازم مع الوقاية من الأمراض والرعاية في حالات المرض .

2.2.3. مسئولية المؤسسات الخاصة

المؤسسات الخاصة عبارة عن هيئات أهلية مستقلة لا تخضع للإشراف المباشر للدولة بل تنشأ أساساً نتيجة حاجة اجتماعية ملحقه تجد لها أصداء فيما يقبل عليه بعض الأهالي أو بعض الهيئات الاجتماعية لسد مطالب تلك الحالات الملحة .

3.2.3. دور المؤسسات الخاصة

- . الأنشطة الترويجية التي تقدم للمسنين والندوات الدراسية ومعارض الهوايات المختلفة
- فرص الكسب وذلك بالإشراف على بعض البرامج لاعاده التكيف لإعادتهم إلى سوق العمل مره أخرى.
- . تقديم برامج مناسبة للمسنين حيث يجدون الفرصة لاكتشاف وإبراز مواهبهم
- دراسة وتحسين الظروف البيئية التي تحيط بالمسنين وبحث المشكلات النفسية والصحية وعلاج الأمراض المختلفة .

4.2.3. عيوب المؤسسات الخاصة

بعض هذه المؤسسات تبدأ بياعث انساني ولكنها تنحدر إلى مستوى الاستغلال والجري وراء الربح.

غالبية المؤسسات الخاص تكون متعلقة بشخصيه منشئها فما أن يموت تنحرف أهدافها
كيفية رعاية المسنين اقتصاديا
اولا: دور الدولة في رعاية المسنين اقتصاديا :

- مظهر التأمينات الاجتماعية

الدولة مسئولة عن جميع الفئات العمريه من هذا الشعب فكما أن الدولة مسئولة عن رعاية
الطفولة فهي بنفس القدر مسئولة عن رعاية المسنين.

ولعل نظام التأمينات الاجتماعية في مصر فريد في العالم وقد نوه الرئيس الراحل "محمد أنور السادات " في شهر مايو 1980 بقوله "أن الجهد الذي تم اليوم في التأمينات رائع .. وادعوا الله أن نحتفل هذه السنة بمظهر التأمينات على كل مواطن ومواطنه بمصر .. ويجب امن المواطن في شيخوخته وفي مرضه وفي عجزه "

والواقع أن احواله كل من بلغ سن الستين إلى التقاعد واجباره على الكف عن ممارسه العمل يجعل عددا كبيرا من أفراد المجتمع يعيش طوال 15-20 سنة على الأقل بدون عمل أو إنتاج لب عاله على المجتمع الذي يعيش فيه مع انه كان من واجب القانون إن يعطى هؤلاء المسنين حق العمل وان يؤمن لهم الحياة حتى ولو بنفس قدر المعاش المهم أن يشعر المسن بحاجه المجتمع له وبان له وظيفة ينفع بها نفسه والمجتمع فلا يجلس ينتظر الموت .

- توفير عمل للمسنين يتناسب مع قدراتهم

ليس كل المسنين الذين يزيد عمرهم عن الستين وليس كل هؤلاء غير قادرين جسميا وعقليا على العمل أو منعزلين ويحتاجون إلى مساعده المجتمع بل غالبا ما نجد إن الغالبية العظمى من المسنين على درجه جيده من الصحة والقوه يجب على الدوله ان تنشئ مكاتب للإرشاد والتوجيه النفسي لكبار السن لحياه ما بعد الستين وتوجيههم الى انسب الوظائف والأعمال التي يعملونها بعد الخروج الى سن المعاش لزيادة دخلهم والتغلب على الفراغ القاتل وحل مشكلاتهم النفسية ولاقتصاديه (مالكوم س. اديسيشيا 1982).

لقد أثبتت الإحصاءات ان العمال الشبان أكثر تغيبا عن العمل من العمال المسنين ففي مؤسسه صناعية كبرى في مؤسسه فرانكفورت يعمل بها 613 عامل أتضح ان 50% من حوادث التغيب عن العمل قام بها اقل من 20% من العمال أكثرهم اقل من الخامسة والأربعين "هناهر بانوفا: 1982

- توسيع قاعدة المجانية فيما يتعلق بالمسن :

أ. مجال العلاج والدواء

فقد يتسنى الاتفاق عن طريق مدريه الشؤون الاجتماعية بكل محافظه مع الكثير من الأطباء في شتى التخصصات على توقيع الكشف بالمجان على عدد معين من المسنين ويتم الاتفاق مع عدد آخر منهم على توقيع الكشف بنصف الاجر... وبعمليه تنظيم بسيطة يمكن توفير فرص كثيرة من العلاج لعدد كبير من المسنين بل ان نفس الشئ يمكن ان يتم الاتفاق عليه وإجراء العمليات الجراحية وصرف الدواء من الصيدليات

ب. مجال الموصلات

ومن ابسط ما يمكن ان تقدمه الدولة الى المسنين الترحيب بهم في ركوب وسائل المواصلات بالجمان او بتخفيضات كبيرة ، ومن المؤسف ان يدفع المسن المحتاج الى كل قرش ثمن التذكرة ذهابا وعوده في المواصلات التي تمتلكها بالجمان وحتى لو كان بين القاهرة وأسوان بقطارات الدولة .

ج. في مجال وسائل الترفيه

يجب ان تنشأ الدولة الحدائق والمنتزهات قريبا من العمارات الجديدة ومراكز التجمع السكاني بحيث يقتصر ارتيادها على الأطفال وكبار السن ولكي تتاح لهم فرصة كبيرة لقضاء وقت الفراغ القاتل .

د. إعفاءات :

تستطيع الدولة إعفاء الشقق التي يقطنها المسنون من الضرائب ويمكن ان تقدم لهم تسهيلات في شراء بعض الحاجات الضرورية بالتخفيض وذلك ضمنا لاسمرارهم وحفاظا على مستقبلهم ثانيا: دور المؤسسات الخاصة في الرعاية الاقتصادية للمسنين .

- خدمات

يجب على كل الأفراد حسب مجال عمله وتخصصه ان يقدم خدماته الفردية للمسنين... فالأطباء والصيادلة يقوموا بتقديم العلاج والدواء المجاني ولو اقتضى الأمر تخصيص يوم بالأسبوع للكشف على حالات المسنين التي أعوزها الفقر ولم تعد تتمكن من دفع كشف العلاج او شراء الدواء .

- تبرعات .

يمكن للمسؤولين بدور المسنين الاتفاق مع كثير من المؤسسات التجارية الخاصة بالملابس والادوية وغيرها ان تتبرع بجزء من انتاجها ويتم التوزيع بالبونات التي توزع على ا لمسنين مجانا او بنصف الثمن ويمكن ان يتم ذلك في سلع أخرى .

وهناك الكثيرون من أهل الخير الذين هم على استعداد للمساهمة بمثل تلك الخدمات الاجتماعية ولا شك ان شعبنا يسارع الى الخير ولكن تنقصه القيادات التي ترفع اللواء في كثير من مجالات الرعاية الاجتماعية وخاصة في مرحلة المسنين. (هدى محمد قناوى 1987 سيكولوجية المسنين مركز التنمية البشرية والمعلومات. القاهرة)

- الخدمات الترويجية للمسنين

الاندماج في الانشطه المفيدة قد اثبت علاقته بحسن التوافق والشخص المتوافق جيدا يكرس عاده وقتا أطول للاهتمامات الفكرية والجمالية مثل: القراءة الهادفة والاشتراك في الأحداث التعليمية او الفنية غير ان أهم عامل لنجاح التقاعد قد لا يكون في الاهتمامات الفكرية في حد ذاتها فهو اهتمام موجود من قبل وفي بعد التقاعد.. ان الاهتمامات الفكرية مناسبة جدا للتقاعد لأنها لا تتطلب موارد مالية او اجتماعيه ونه يمكن مزاوتها رغم الانحدار في القوى الجسمية

ان المكتبة العامة كمصدر اشعاع في شئون المسنين مزايا متعددة: أنها بطبيعتها معهده لغرض توفير وعرض واقرض المواد والمراجع .. ان رسالتها ممتدة الى امكانتها لمواجهه ايه احتياجات تربوية او اهتمامات أخرى كما أنها مورد للمراجع والكتب التي لا تتوفر محليا ولكي تؤدي المكتبة دورها المهم في تربيته وتمكين المسنين من قضاء وقت الفراغ ان توفر لمتخصصي المكتبة بعض المعلومات والمعارف لكي يستطيعوا ان ينشطوا في ميدان الخدمة المكتبة للمسنين كأشخاص ومحددون ينشئون ويصنعون ومن المعلومات التي يجب ان يعرفها متخصصوا المكتبة ما يلي :

- مبتكرين

ان أول ما يجب ان يحيط به المتخصص جيد هو المجتمع المحلي الذي تقع فيه المكتبة من حيث مشكلاته واحتياجاته ان يعرف الموضوعات والمسائل العامة المتعلقة بالميدان وصلتها بالمجتمع ومدى تأثير كل ذلك في رساله المكتبة العامة.

ان يعرف أيضا الاحتياجات البدنيه والاجتماعية والطبية للمسنين الذين يتقدمون في السن حتى يتسنى له توفير الكتب الملائمة وغيرها في المكتبة العامة.

ان يدرك صعوبة الحركة عند المسنين قد تحول بينهم وبين الافاده من المكتبة.

وهذه الجوانب مهمة لمتخصصي المكتبات العامة وذلك من اجل تحقيق خدمه مكتبه جيده

للمسنين.

فقد يكون برنامج المكتبة لتعليم كبار السن وتنقيفهم وإشباع اهتماماتهم وميولهم من خلال قضاء أفضل الأوقات ولكن بجانب ذلك لابد ان يكون العاملين في المكتبة العامه على درجه من العلم واليقظة بالنسبة لكيفية إيجاد وتنشيط الحافز لدى كبار السن لاستخدام الامكانيات الموجودة بالمكتبة العامه والمواظبة على ذلك ، ومع ذلك فان هناك بعض الأمور التي تعوق المكتبة العامه عن القيام بدورها في

خدمه كبار السن مثل الافتقار الى معرفه أفضل الطرق التي بواسطتها تصل خدمات المكتبة العامه الى المسنين في الريف - أننا نفتقر الى الكتب المطبوعة بالبنط العريض والكتب المشوقة للأشخاص المحدود الثقافة.

الأنشطة الرياضية.

ان التركيب العضوي للمتقدم في العمر قد فقد الكثير من قدرته على الاستجابة للراحة وكذلك لان الأمراض الانحلالية التي تصيب الجهاز الدوري الوعائي والجهاز التنفسي تزداد مع التقدم في السن فان بعض الاحتياجات تصبح ضرورية قبل مزاوله اى تدريب جسمانى عنيف بالنسبة لكبار السن فيجب أولا عرض المسن لفحص طبي شامل وفي حالة التمرينات والألعاب الجماعية يجب ان يشرف عليها متخصص ماهر، وبالنسبة للمسنين الذين لا يتمتعون باللياقة الكافية " 60-79" يعتبر المسن النشط مثيرا كافيا لإحداث بعض الأثر التدريبي المطلوب والواقع ان نوع التمرين الرياضي بالنسبة للمسنين لا تقل درجه شدته - فيجب ان يراعى التزايد من الانشطة التوفيقية للعضلات الكبيرة والتقليل منها للعضلات الصغيرة. كذلك فان الحمامات المعدنية :او المغاطس التي يضاف الى مائها الحار بعض الأملاح او حامض الفحم تفيد فعلا في اذابه الفحم وحرقه ، وبالتالي تنحف الجسم وتساعد على انتظام الدورة الدموية تما التدليك:فهو مفيد جدا بالنسبة للشيوخ المسنين في أزاله السممة والصحة العامه وهكذا: فان الرياضة البدنيه والألعاب الرياضية لها فوائد لها الكبرى في الناحية الترويجية ووقاية الجسم من الاصابه المرضية ..ويستطيع الأشخاص الذين لايتاح لهم ممارسه الرياضة البدنيه والألعاب الرياضية يمكن الاستعاضة عنها بالمشي يوميا في الهواء الطلق لمدة ساعة مشيا جديا يقطع المسن فيه مسافة 6 كيلو مترات لاستنشاق الهواء النقي -وذلك له اثر كبير في عدم تراكم الدهن حول الجسم وبالنسبة للمسنين ينبغي ان تكون الأرض منبسطة ممهده.

الخلاصة:

من خلال مختلف الإحصاءات العالمية يتضح لنا أن نسبة المسنين تزداد يوما بعد يوم، وأنه من الأهمية أن تلقي هذه الفئة نفس القدر من الاهتمام والتي توجهه المجتمعات إلى فئات الطفولة والشباب، والشيوخوخة واحدة من أهم المشكلات التي تواجه الإنسان المعاصر. لذلك يجب توفير الخدمات والبرامج والمؤسسات بالإضافة للاعداد الكوادر المؤهلة للعمل في هذا المجال، والتي تهتم برعايتهم وتقديم لهم خلال هذه المرحلة من حياتهم كل ما يعمل على تشجيعهم للإنتاج بما تسمح به قدراتهم في مجالات مختلفة.

الفصل الثالث

القدرات الحركية

المشي

التوازن

التوافق

تمهيد

يتغير الجسم البشري وتتغير أجهزته المختلفة تبعاً لزيادة عمر الفرد وتطوره في حياته من الطفولة إلى المراهقة إلى الرشد وإلى الشيخوخة، يلاحظ على كبار السن البطء في المشي بعد ما أنت الخطوات سريعة، وتضييق الخطي ويصغر مداها، بعد أن كانت طويلة ونشيطة، وترتعش يد المسن وأصابعه بعد أن كانت متزنة وقوية وكل تلك الأمور التي تؤثر على الحركة، ينعكس أثرها على المهارات الحركية، فمن خلال هذا الفصل سنحاول أن نتطرق إلى التغيرات الجسمية، والحركية التي يتعرض لها كبار السن في المشي والتوازن والتوافق .

1- المشي:

المشي والحركة صفة لا تنفك على الحياة والأحياء ، وهو احد الحركات الأساسية التي يتعلمها الفرد في طفولته وهي وسيلة أساسية وتنقلهن والمشي احد النشاطات الأساسية التي يقوم بها الفرد يومياً ويعتمد بشكل رئيس على الأطراف السفلية، وهو يعمل على نقل الجسم في الفراغ ومن خلاله يتم نقل ثقل الجسم من قدم إلى أخرى، والمشي من الحركات الأساسية التي يأخذها كل فرد على أنها حركة مسلم بها وتمثل في قدرته على المشي دون تفكير (د. عصام. 2008، ص 194)

انطلاقاً من أهمية المشي كمتطلب أساسي وضروري للحياة سواء كان للأصحاء أو المرضى حيث تشير الأبحاث والدراسات إلى أهمية المشي كلياقة خاصة يجب أن يتمتع بها الإنسان على وجه العموم والوقاية من الأمراض (د. حمدي ود. إبراهيم 2001، ص 189) إن حركة المشي حركة طبيعية فطرية يؤديها الطفل عقب ولادته – ومن البداية يجب الاهتمام بطريقة تعليم الطفل المشي حيث يراعي استقرار الأمشاط بكاملها على الأرض مع توجيه الأصابع للأمام، ودون الانفصال عن الأرض وتكون الحركة للأمام وتتصل القدم الأمامية بالأرض قبل ترك القدم الخلفية للأرض. مع ملاحظة أن ركبة القدم الأمامية مثينة قليلاً عن مفصل الركبة، ويتحرك الذراعان وهما مفرودتان من الأمام للخلف كما تتحرك الدقمة في خطين متوازيين مع ملاحظة أن تتحرك الذراع اليمنى مع الرجل اليسرى وكذلك العكس. (عجربة وسلام، 2005 ص 63) المشي هو نشاط معقد، يجب فقط مشاهدة طفل صغير لنلاحظ الصاعب التي يمكن أن يتجاوزها الماشين كما دمج المشي في المستوى اللاإرادي سيكون من الحكمة أن نقول ألي (F. PLAS. P. 1)

المشي نشاط عادي درس من قبل الميكانيكا الحيوية في أواخر القرن 19 من قبل Marey و Demyen عملهم كان مصاحبا لظهور التصوير الفوتوغرافي وكرونوفوتوغرافي هو حركة من أسلاف الأنظمة للحركات الحالية: (Christophe G. 2004, p ; 16)

وحسب Stéphane عن (Allard et al, 1997) المشي البشري بتأكيد هو المجال الأقدم والأكثر دراسة في البيوميكانيك. المعرفة في هذا المجال ترتبط قوة التطوير لتقنيات القياس الحركي، على الرغم من أن واحدة من أولى الدراسات البيوميكانيكية على المشي تعود إلى الأخوة Werber في 1836 من خلال تطبيق القوانين الميكانيكية لحركة الإنسان (Stéphane, 2005, p, 5).

وتعرف Stéphane عن (Bouisset & Maton, 1995) انه يمكن تعريف المشي كحركة تتكون من ترجمة كاملة للجسد، حركات دورانية متتالية وتذكر عن (Perry, 1992) انه يستخدم تكرار تسلسل حركي للجسم اتجاه الأمام مع الحفاظ على التوازن (Stéphane, 2005, p, 6)

المشي البشري هو نشاط متقدم، سلامته تعتمد على مجمع آليات الصيانة والتنسيق بين التوازن وتنقلات الجسم. انه يعتبر وظيفة حيوية للمسنين، وهو يؤثر على الاندماج الاجتماعي ونوعية الحياة كما أن حفظه يمنع الانعزال وفقدان الاستقلالية، والتغير في المشي عملية لا تتسم بالية واحدة في طب الشيخوخة وهي ناتجة عن عدة عوامل مختلفة منها: شيخوخة الحركي والجهاز العصبي وأثار الأمراض المزمنة (Cornillon, et al, 2002, p, 494).

المشي قبل كل شيء هو الوقوف منتصبان هو الاسترشاد التلقائي المكتسبة أثناء النضج المتزامن للجهاز العصبي والجهاز الحركي (viel, 2000, p, 68).

كما عرفه Faivre عن (1991, Outrequin) إن المشي كترجمة لجسم الإنسان بأكمله حركة دورانية متتالية وموجهة، هي نتيجة لنشاط متناوب للطرفين السفليين ضمانا بذلك الحفاظ على التوازن والدفع (Faiver, 2003, p, 21) تدهور الجهاز الحركي يؤدي إلى صف طاقة أثناء المشي مما يمكن أن ينسب تشبع سعة الايض الهوائي للشخص. (viel, 2000, p, 146).

1 1 المشي الطبيعي:

سرعة المشي التلقائي تمثل الخاصية الفيزيولوجية لكل شخص، إنها تتوافق مع التوازن الأمثل بين العمليات العضلية الديناميكية وعناصر المقاومة أو القصور الذاتي للحركة (viel, 2000, p, 144).

المشي هو حركة مقعدة، تعمل على استخدام التنسيق بين الجهاز العصبي المركزي (القشرة، تحت القشرة المخيخ، الحبل الشوكي) والجهاز العبي المحيطي (الأعصاب) والجهاز الحركي (العضلات، العظام المفاصل).

المشي يعتمد أيضا على التوازن الذي ينظمه المخيخ والأذن الداخلية (النظام الدهليزي) يمكن لمختلف الاضطرابات الوظيفية إعطاء إنذار مثل التميل، فقدان الإحساس في الأطراف السفلية التوازن الغير مستقر، انعدام التنسيق، السقوط المتكرر، تصلب أو ضعف في احد الساقين أو لا تستجيب للأوامر.

كل فقدان وظيفي للمشي يعد عائقا للحياة اليومية ونوعية الحياة للشخص المسن ومما يؤدي إلى زيادة خطر السقوط وانخفاض في ممارسة النشاط البدني، لهذا السبب القدرة الوظيفية تقيم دائما عند الشخص المسن حسب قدرته على المشي. يجب أن يكون كبار السن قادرين على التكيف وفق السرعة وأرضية المشي، والمسافة المقطوعة وفقا لحالتهم الصحية (Béland, 2007, p, 14) ومن فاد المشي بغض النظر عن الشدة التي تمارس عليها، منخفضة أو متوسطة، فإن الممارسة المنتظم للمشي له تأثير على القدرة الوظيفية، المشي هو تمرين كامل لأنه يتطلب من الجسم المزيج من القوة العضلية وأيضا التنسيق، التوازن، والتحمل العضلي والقلب والشرابين.

1-2- معايير المشي:

من المهم جدا العمل على تعلم مهارات المشي مثل السرعة، طول وانتظام الخطوات وقد تبين أن مشاكل المشية يمكن أن تؤدي إلى الخوف من السقوط، والسقوط مع الإصابة بالكسور، ويمكن أن يؤدي كذلك إلى فقدان الثقة وفقدان الاستقلالية، وانخفاض نوعية الحياة (geneviève, 2011, p, 26) وتعتبر سرعة المشي أحسن وسيلة لمعرفة القدرات الوظيفية لدى المسنين (Béland, 2007, p. 17) القوة العضلية للأطراف السفلية هي الهدف الرئيسي في تقييم القدرة الوظيفية، الأطراف السفلى هم المنتجين للحركات ولهم تأثير مباشر على استقلالية المسنين عضلات الأطراف السفلى مثل عضلات الباسطة للساق وعضلات الركبة (عضلات رباعية الرؤوس) مهمة لأداء مختلف أنشطة الحياة اليومية مثل المشي، صعود السلم، القيام من الكرسي (Béland, 2007, p. 22).

القدرات الوظيفية مرتبطة عادة بالأطراف السفلية، القوة والتحمل العضلي للأطراف السفلى لها تأثير مباشر على استقلالية المسنين، لضمان أحسن استجابة للأطراف السفلى، عنصر التنسيق والتوازن

يتحسنان هما أيضا. المشي هو أحسن وسيلة ضد الشيخوخة لضمان الاستقلالية. (Béland, 2007, p, 23) المشي هو نموذج لخاصية الحركة التي تتطلب سلامة المسارات الحركية، المخيخ، الدهليزي والمستقلات. وتشارك ثلاثة أنظمة في المشي:

1-2-1- النظام المضاد للجاذبية:

هذا النظام يعمل على الحفاظ على الموقف الاتصالي المضاد لتأثير الجاذبية الأرضية، إنها تعتمد على النغمة العضلية للعضلات المقاومة للجاذبية، عند الإنسان هذه العضلات هي العضلات الباسطة للأطراف السفلية والعضلات المحيطة بالنخاع. مستقبلات هذا النظام تأتي من: سفح القدم، التيهي في الأذن الداخلية، مستقبلات الوثر — عضلية رد فعل هذه المستقبلات تبين ضرورة التنبيه لفح القدم لتفعيل النغمة العضلية المقاومة للجاذبية (Collectif Gériatrie, 2000, p. 41)

1-2-2- نظام إنتاج الخطوات:

إنتاج الخطوات هو نشاط إيقاعي من خلاله وزن الجسم يتناوب من طرف سفلي للآخر عن طريق الارتكاز البسيط (CNEC. 2010, p. 146).

- سرعة المشي: تنخفض بنسبة 10% بين 61 و 70 سنة، وبنسبة 20% بين 71 و 80 سنة وبنسبة 30% بين سن 81 و 90 سنة. إذا تنخفض سرعة المشي بشكل عام مع التقدم في السن، فإن السرعة القصوى هي الأشد تضررا. السرعة التلقائية (تسمى المريحة) تراجع بنسبة 0.2% في السنة حتى 63 سنة ثم بنسبة 1.6% في السنة (viel, 2000, p. 93).

وحسب Vaillant عن (Rouanne et al, 1993) إن الانخفاض النهائي لسرعة المشي يكون بين 17% و 20% حسب الشخص. المشي هو مؤشر جيد على استقلالية كبار السن، وقد ثبت وجود علاقة وثيقة بين أداء التوازن وسرعة المشي. (Vaillant, 2004, p. 40).

2- التوازن:

لقد عرف الإنسان من آلاف السنين إن الإحساس بفقدان التوازن (الدوار) ينشأ عندما يتعرض الجسم لبعض أنواع الحركة (تأرجح/ تمايل) غير أننا لم نكشف ذلك إلا منذ عام 1723 (د. محمد إبراهيم 2003، ص 137).

الكلمة اللاتينية لكلمة التوازن (aequus-libra) تعني حتما صورة الميزان العادي بمكيالين بكتل متساوية، وهو نفسه المفهوم النابع من قوانين الفيزياء (Arnaud, 2007, p. 19).

1.2- تعريف التوازن هو القدرة على الحفاظ أو استعادة الجسم في وضع الوقوف أثناء اضطراب استقرار الجسم وهذه القدرة تشمل الحفاظ على هذا الوضع أثناء التنقل، وتغيير الاتجاه أثناء وضع الوقوف الثابت (Béland, 2007, p. 8) التوازن هو الثبات مباشرة عند الوقوف، التوازن هو محاولة البقاء ثابتا سواء عند الوقوف أو الجلوس أو الحركة، وعدم القدرة على الحفاظ على التوازن يمكن أن ينجم عنها خطر السقوط. التوازن هو وظيفة حسية حركية تشمل حلقة تضم المستقبلات الطرفية الواردة والصادرة إن الشيوخوخة احد هذه العناصر يؤدي إلى اضطرابات في وضع الجسم والتوازن والحركة (Dr. Caroline, 2009, p8) وتعرفه jacqueline massion (1989) التوازن هو وظيفة حسية حركية من خلالها الإنسان أو الحيوان يحافظ على حالة الاتزان في كل الوضعيات الحركية سواء كانت حركات ثابتة هاو ديناميكية، يسمح بالمحافظة على وضع الجسم، وتبات الاتزان و أوضاع الجسم في الفراغ (callier et al, 1998).

التوازن هو وظيفة تسمح بالحفاظ أو العودة إلى وضع الوقوف منتصبا لدى الإنسان، حسب الظروف التي تواجهه مثل المشي أو الحركات الأخرى المزعزعة للاستقرار. هو وظيفة متعددة الأنماط تلقائية التعويض (Nyabenda, 2004, p. 10).

إن الجسم الإنسان أثناء الوضع الاتصالي يكون تحت تأثير قوة خارجية وخاصة الجاذبية للبقاء في حالة اتزان بمعنى تجنب السقوط من الضروري أن يكون الإسقاط على الأرض لمركز ثقل الجسم ضمن قاعدة الدعم، الأجهزة الحسية تعلم الجسم بالظواهر الخارجية وعن الحالة التي تواجهها فيها. التوازن هو النظام الذي يتحكم في العلاقات بين مركز الثقل وقاعدة الدعم لضمان اللاسمة أثناء الوقوف والتنقل (Claude & Hobioka, 1999, p. 558) هو عملية من خلالها الجسم يحافظ على مركز ثقله داخل قاعدة الارتكاز (Rose, 2009, p. 4).

هناك نوعان من التوازن، التوازن الثابت والتوازن الديناميكي. النشاطات التي تتطلب تغيير في الوضعية والتغير في الاتجاه يعتبر توازن ديناميكي. مثلا المشي هو أحسن طريقة تدريبية ليس لتحسين التحمل وإنما كذلك لتحسين التوازن إذا كان التدريب على المشي في حديقة أو على طريق فيه عوائق توازن، ولكنك تنتقل بالنسبة لشخص الذي يشاهدك من خارج القطار، ويمكن وصف هذا التوازن والاستقرار ومتبدل الاستقرار حسب البيئة (paul allard & jean – pierre, 2000, p. 254).

2-2- فيزيولوجية التوازن:

هو "التحكم الوضعي للجسم" حيث الرسائل الحسية التي تقدمها الرؤية، الجهاز الدهليزي في الأذن الداخلية والحس العميقة للأطراف السفلى، بما في ذلك المخ والمخيخ، تثير رد فعل المحرك الذي يسمح للفرد بالحفاظ على وضع الوقوف والتحرك بشكل طبيعي (INPES ? 2005, p. 130).

التوازن هو قوة تؤثر على الجسم بشكل مستمر وبشكل يحافظ على الاستقرار، نشاط الدماغ يتلقى معلومات كثيرة مرتبطة بالنظام السمعي البصري والعضلي، الإشارات المرسلّة من قبل الحواس التي من شأنها منع الدماغ من اختلال التوازن وتكون الاستجابة عن طريق تقلصات عضلية والعضلات الثابتة (أسفل الظهر، الأرداف، البطن) لإعادة التوازن إلى الجسم واستعادة الاستقرار.

2-2-1- المخيخ:

1- يرتبط ارتباطا وثيقا بالمهارات التي تحتاج إلى تناسق الوصلات كالسباحة والمشي وهو مسؤول عن التوافق وخاصة الحركات الثنائية، وله دور مهم في ضبط التوازن وشكله بيضوي ويكون أصغر من المخ. (د. قاسم حسن، 1998، ص 705).

2- يوجد في الجزء السفلي لتجويف الجمجمة، ويتكون من القشرة الرمادية الخارجية والألياف البيضاء بالداخل، وهو يقوم باستقبال الإشارات العصبية عن وضع الجسم في الفراغ من القنوات الهلالية في الأذن وكذلك يستقبل الإشارات العصبية من العضلات والمفاصل والجلد، ويقوم المخيخ بوظائفه المختلفة في التوافق بين الحركات الإرادية، كما يلعب دورا في المحافظة على النغمة العضلية، وفي الأفعال والوصول المعلومات الطرفية (الجلدية، العضلية، المفصلية) المرسلّة إلى المخيخ من خلال الجذور الظهرية النخاعية — مخيخيه (viel, 2000, p. 89).

2-3- مختلف الأجهزة الحسية التي لها علاقة بالتوازن:

شيخوخة نظام التوازن والمشي اتجه عن النظام الدهليزي والنظام البصري ونظام الحساسة الجسدية، التي تتعاون في تسيير الاضطرابات الديناميكية النظام العصبي العضلي يؤثر في تنظيم وضع الجسم والتوازن نتيجة لتأثير السن الشيخوخة تؤثر على القدرات الحركية العامة، تنسيق الحركات وقدرات إنتاج الطاقة إلى جانب المقاومة.

كل شخص يتمتع بمستقبلات حسية تدله على اتجاه القوة التي يتعرض لها، الأنظمة الرئيسية التي تشارك في تشفير المعلومات الحسية اللازمة للحفاظ على الأنشطة وضع الجسم - الحركي - posuro - ciétiques في الجهاز الدهليزي (تغيرات في الثقل والتسارع).

لقد اكتشف فرونس (Flourens) إن الأذن الباطنية تحوى عضوا حسيا نتبه بوضع الرأس أو حركته مما أدى إلى البحث عن أجزاء الأذن البانية المختصة وعن كيفية تحويل الحركة أو الوضع إلى تنبهات عصبية حسية، ولقد بينت نتيجة دراسات عديدة أن القنوات الهلالية هي الأعضاء الرئيسية للاستقبال كما اكتشف أن أعضاء الاستقبال للحركة والتوازن في الأذن الباطنية توجد في انتفاخات القنوات Ampullae وفي بقع الشبيكية (د. محمد إبراهيم 2003، ص 138).

من أن فقدان التوازن يحدث بسبب عدة أمراض أو عدم الراحة مثل الدوخة، نقص النظر أو بعض الأدوية، المحيط أو الأشياء التي تكون على الأرض يمكن أن تعيق المسن أثناء المشي (Béland, 2007, p. 8) وهو يصيب معظم المسنين وينتج عنه سقوط المسن على الأرض مع في ذلك خطورة السقوط لما يسببه من كسور يصعب علاجها، ويحدث السقوط نتيجة خلل في المستقبلات الحسية التي تنقل المعلومات عن حركة الجسم ككل وكذلك أجزائه وهذه المستقبلات هي العين وجهاز التوازن بالأذن وكذلك فان ضعف التوافق العضلي العصبي قد يكون عاملا مضافا بسبب السقوط. والخلل في المستقبلات وضعف التوافق العضلي العصبي يؤديان إلى صعوبة حركة المسن كما أن الخوف من السقوط يؤدي إلى قلة حركة المسن (عجربة وسلام 2005، ص 202).

في طب الشيخوخة أسباب اضطرابات التوازن غالبا ما تكون متعددة ومقعدة، والعوامل المساهمة تضاف إلى التغيرات الفسيولوجية المتعلقة بالسن مما يؤدي إلى تجاوز عتبة الحرجة للاضطراب التوازن وغالبا ما يحدث السقوط، فمن التقليدي التمييز بين الأسباب الجوهرية والخارجية. الأسباب الخارجية ترتبط بالمحيط وبأنشطة الشخص (E. mormont & laloux, 2003, p. 22).

2-4- اضطرابات المشي والتوازن:

اضطرابات المشي والتوازن شائعة بين كبار السن، وهي السبب الرئيسي للنقص في هذه الفئة من السكان. إنها ترتبط مع قسط كبير بالأمراض والوفيات، وكذلك انخفاض مستوى الوظيفي. الأسباب الشائعة تشمل التهاب المفاصل وهبوط ضغط الدم الاتصالي، وكن معظم اضطرابات المشي والتوازن تشمل

العديد من العوامل. ترتبط معظم التغيرات في المشي بسبب أمراض أساسية، لا ينبغي أن ينظر إليها باعتبارها نتيجة حتمية للتقدم في السن (Brooke, 2010, p. 61).

يجب تقييم المشي والتوازن لدى كبار السن الذين تعرضوا للسقوط باستخدام إحدى الطرق المتوفرة مثل اختبار Timed up and Go، واختبار Berg Balance Scale، واختبار tinetti تقييم الحركة القائمة على الأداء (POMA). (Brooke, 2010, p. 64).

إن اضطرابات المشي والتوازن تؤدي إلى أكثر من ربع المسنين في سن 80 عاما لاستخدام وسيلة مساعدة للتنقل. وفي دراسة أجريت مؤخرا، لوحظ خلل في 14% من المسنين 65-74 سنة، 29% من 75-84 أكثر و 4% من 85 عاما، و 20-30% من كبار السن الأصحاء سقوط كل عام 25% من نتائج السقوط إصابات لها تأثير كبير، و 5% تسبب كسور، السقوط هو السبب الرئيسي لوفيات الناجمة عن الإصابات الغير المتعددة لدى المسنين فوق 65 سنة، والتالي المسألة من حيث الصحة العامة كبير جدا، وتشدد على أهمية التعرف على اضطرابات المشي والتوازن الذي يشكله المسنين والوقاية حيثما أمكن ذلكن والى اتخاذ التدابير المناسبة للحد من مخاطر السقوط (Wider et al 2005, p. 59).

2-5- السقوط:

المنظمة العالمية للصحة تعرف السقوط، بأنه نتيجة لأي حدث يؤدي إلى السقوط الفرد رغما عنه يقال السقوط ميكانيكي ويحدث دائما عند المسنين 1/3 من المسنين أكثر من 65 سنة و 1/2 من المسنين أكثر من 85 سنة يسقطون على الأقل مرة واحدة في السنة. ينجم عن السقوط الخوف من تكرار السقوط، 50% من حالات السقوط ينجم عنه الخوف وتكرار السقوط (الانتكاس) و 25% من الحالات ينجم عنه نقص في النشاط (Dr Cathrine et al, 2011) النساء هم الضحايا الأكثر عددا بين كبار السن. الآثار الجسدية للسقوط متفاوتة تبعا للشخص.

2 - التوافق العضلي العصبي :

يرى written.1977.41 حفظ الحركة لدى الأشخاص غير المدربين في أعمار تتراوح بين 50/60 سنة فضلا عن تقليل الإنجاز الحركي، ففي هذه المرحلة المتأخرة يظهر إنخفاض مستوى التوافق الحركي في الحركات اليومية والمسار الحركي الرياضي لدى الأفراد غير المتدربين، حيث يتم تراجع الزمن (قاسم بصين، 1998، ص98)

أن مراحل الحياة في هذه المرحلة. written كما أثبت 1977.10

تخضع الهبوط قابلية التوافق الحركي و الهبوط يحصل تدريجيا كلما إزداد العمر .
حسب ما جاء به العالم (بريكن) سنة 1977 أن تحسين صفة التوافق في هذه المرحلة تركز
على تحسين التوافق العام عن طريق التمارين اي تشمل على بعض الحركات الإيعاقية و التوازنية وكذلك
حركات رد الفعل و مثال على ذلك ربط بين حركات رذ الفعل ومثال على ذلك ربط بين حركات الذراعين
والرجلين بإستخدام إيقاع معين و غير ذلك من التمارين الرياضية التي تساعد على محافظة وتحسين صفة
التوافق العام (Writan g .1992p429)

الخلاصة:

عادة ما تتراجع القدرات الحركية لدى كثير من الاشخاص مع التقدم في العمر و للتغلب على هذه
المشكلة، اوصى اختصاصي التمريض كبار السن بفحص لياقتهم البدنية و تدريب قدرتهم الحركية بشكل
مدرّوس من خلال تمارين معينة، قبل البدئ في أي نشاط حركي.
كما لا يمكن تحسين هذه القدرات الاّ بسلامة الاجهزة الحسية التي لها علاقة بهذه القدرات لذا يجب
الحفاظ عليها حتى تقوم بوظائفها و تلعب دور في تحسين و تطوير مختلف القدرات الحركية لهذه المرحلة.

الدراسة الميدانية

- الباب الثاني -

الفصل الأول :

منهجية البحث والإجراءات الميدانية

-تمهيد

1- الدراسة الاستطلاعية

2 - الدراسة الأساسية

1.2- منهج البحث العلمي

2.2- مجتمع وعينة البحث

3.2- مجالات البحث

4.2- متغيرات البحث

5.2-الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

6.2- أدوات البحث

7.2- البرنامج التأهيلي الحركي المقترح من طرف مركز التأهيل.

8.2- الأسس العملية للاختبارات

9.2- الدراسات الإحصائية

10.2- صعوبة البحث

الخلاصة

تمهيد

إن جميع الخصائص و البيانات و المعطيات دون معنى ما لم تحلل و تناقش وتقابل بالفرضيات وعليه تطرق الطالبان الباحثان في هذا الفصل إلى المنهج المستخدم في الدراسة هذه كيفية اختبار العينة ،الأدوات والوسائل المستخدمة لجمع البيانات و إلى أهم مراحل الدراسة الاستطلاعية و الاستنتاجات الهامة التي يعتمد عليها في الدراسة الأساسية ، كما سيتم التطرق للأهم المصاعب التي تعرض إليها الباحثان أثناء الدراسة ،لتليها الوسائل الإحصائية المستعملة لمعالجة البيانات.

1 - الدراسة الاستطلاعية

بغرض حصر وإلمام بجميع الحقائق العلمية والعملية الخاصة بموضوع الدراسة ثم الاتصال بالدكتور والمشرّف قصد تحديد الموضوع البحث ووضع خطة للعمل حيث الدراسة الاستطلاعية بدأت في شهر أكتوبر 2012 بينما الدراسة الأساسية في شهر ديسمبر 2012 و لقد نظمت الإجراءات زيارة مركز التأهيل التابع لبلدية مزغران حيث تم الإتصال بأمانة المديرية أ ن استقبلنا من طرف المدير وبعدها تمت الموافقة على إجراء التبرص والاختبارات، ثم قام الطالبان الباحثان بالتعرف على الطاقم الطبي المتكون من طبيب وكذا تقني سامي متخصص في التأهيل الوظيفي العلاجي و تمت معاينة الأماكن والعتاد والوسائل والأجهزة المكيفة قصد إعداد الاختبارات الخاصة بالمصابين بالشلل النصفي وتمثلت في اختبار المشي والتوازن والتوافق العضلي العصبي، و قد تطرق الطالبان الباحثان في هذا البحث الى الخطوات التالية :

1. معاينة الأماكن و العتاد و الوسائل و الاجهزة المكيفة المتوفرة بالمركز .
2. تحديد البرنامج التأهيل الخاص بالمرضى الشلل النصفي .
3. تقنيات الاختبارات من خلال الأسس العلمية المتمثلة في الصدق والثبات والموضوعية.

2 - الدراسة الأساسية:

1.2. منهج البحث:

يعتبر هذا البحث من بين البحوث التجريبية التي تهتم بفهم الأداء في فعالية برنامج تأهيلي علمي. وعليه اعتمد الطالبان الباحثان في هذا البحث على المنهج التجريبي كأداة لجمع البيانات، وفي هذا الصدد يقول عوض بسيوني وياسين الشاطي على المنهج التجريبي "أنه استقصاء ينصب على الظواهر التعليمية قصد تشخيصها و كشف جوانبها لتحديد العلاقة بين عناصرها و ذلك بجمع البيانات و تحليلها واستخراج الإستنتاجات " (عوض بسيوني و ياسين الشاطي 1992ص206-207)

-البحث من البحوث التجريبية المرتكزة على الاختبارات و هو كأداة لجمع الحقائق و البيانات

2-2 مجتمع و عينة البحث

- تعتبر عينة البحث في البحوث التجريبية أساس الأمر منه و هو نموذج الذي تجري الباحثون كل بحوثهم وفي الصدد أنجس "الوقت و الكلفة و الصعوبة يجعل الاستقصاء حول جزء من المجتمع أمر محتموم" (25-1997)

وكما يعرف احمد بدر أنها هي ذلك الجزء من مجتمع التي تجري اختيارها وفق قواعد و طرق علمية بحيث تمثلت المجتمع تمثيلا صحيحا (أحمد1993ص28)

-تمثلت عينات البحث في 8 مصابين بالشلل النصفي الأيمن المتواجد بالمركز إعادة التأهيل وقد إختيرت بطريقة مقصودة تراوح سنهم ما بين 50 و 65 سنة حيث :

-العينة التجريبية تتكون من 04 مصابين طبق عليهم البرنامج التأهيلي الحركي
-العينة الاستطلاعية تتكون من 04 مصابين

2-3.مجالات البحث

أ-المجال البشري

شملت عينات البحث على 08 مصابين الشلل النصفي الأيمن أجريت عليهم اختبارات و كانت العينة المقصودة من الاختبار مركز التأهيل الحركي و كان على النحو الآتي :
- العينة التجريبية تتكون من 04 مصابين طبق عليهم البرنامج التأهيلي تتراوح أعمارهم ما بين 50-65 سنة .

- العينة الاستطلاعية تتكون من 04 مصابين وأبعدت من الدراسة التجريبية

ب-المجال الزمني

أول لقاء كان مع المشرف و عليه تمت الموافقة على موضوع الدراسة،حيث تم جمع العينة ومختلف المصادر والمراجع والمعلومات النظرية المتعلقة بالبحث وتم ترتيبها على المنهج الصحيح .

قام الطالبان الباحثان بالدراسة الاستطلاعية من 2012/10/01 إلى 2012/12/01

وذلك من أجل ثبات وصدق الاختبارات و البرنامج أما الدراسة التجريبية فقد تم البدء في إجراءاتها

في الفترة الزمنية الممتدة ما بين 2012/12/18 إلى غاية 2012/03/17

ج- المجال المكاني

تم القيام بالدراسة في المركز التأهيلي الحركي إعادة التأهيل بمزگران- مستغانم.

2-4 متغيرات البحث

اشتمل البحث على المتغيرات الثلاثة التالية :

أ. المتغير المستقل : تمثل في البرنامج التأهيلي الحركي

ب. المتغير التابع : وتمثل في تحسين القدرات الحركية (المشي ،التوازن ، التوافق العضلي العصبي

للمصابين بالشلل النصفي)

ج. المتغيرات المخرجة:

وتمثلت في ظروف العمل وأماكن العلاج وفترات إعادة التأهيل والبرنامج التأهيلي وقد تم ضبط تلك المتغيرات بحيث أن العينة التجريبية تخضع للبرنامج التأهيلي في المركز التأهيلي كما أن لهما نفس الإصابات.

2-5 الضبط الإجرائي لمتغير البحث

إن نتائج البحث النهائية المحصل عليها لا يمكن أن ننسبها إلى أسباب معينة إلا إذا تمكن الباحث

من ضبط المتغيرات الصحيحة و في هذا الاتجاه قام الطالبان الباحثان ببعض الاجراءات اللازمة لذلك

ضبط بعض المتغيرات التي بإمكانها ان تغير مجرى البحث و كانت كما يلي :

-إقتصر البحث على الأفراد المصابين بالشلل النصفي الأيمن

-ضبط الاختبار الخاص بالتجربة الاستطلاعية

-ضبط العامل النفسي و ذلك بمساعدة الطاقم الطبي المشرف على المركز

-إجراء الاختبارات دون الضغط على المختبرين و في نفس الظروف الإنجاز

2-6. أدوات جمع البيانات:

-المصادر و المراجع باللغة العربية و الأجنبية

-الإختبارات و القياسات

-فريق العمل:الطبيب و التقني السامي

-الوسائل البيداغوجية

-ميكاتية

-سرير طبي

-بساط أرضي صلب

-الزيارة الميدانية في إطار عمل متمثل في ضبط الاختبارات و جمع تقارير المرضى
-الملاحظة

2-6-1 الاختبارات المستخدمة في الدراسة هذا البحث :

أ-اختبار المشي

ب-اختبار التوازن

ج-اختبار التوافق العصبي العضلي (اختبار التوجه لليمين و اليسار)

أ-اختبار المشي 6MWT

هو اختبار سير على الأقدام يقيس المسافة الفرد و هو يمشي لمدة 3 دقائق على سطح صلب مستوى والهدف هو قدرة لفرد على المشي قدر الإمكان في 3 دقائق و لايسمح للفرد إلى وتيرة النفس و ذلك يكون ذهابا و إيابا وقد وضع الاختبار من قبل BOLK عام 1963 (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1994، ص 32).

ب-اختبار التوازن :

هو اختبار سير على الأقدام لمسافة 3 أمتار على عارضة متوازية عرضها 1 متر و برسم خط مستقيم على طول عارضة مع ضبط الوقت الذي يستغرقه المفحوص لقطع المسافة (أطروحة ماجستير، أ. محمد مسعد عبد الصمد محود، 2002).

ج-اختبار التوجه لليمين و اليسار :

-اختبار وضعه فيشر 1990 و يتكون من 20 بندا يتطلب أن يقوم المفحوص بتنفيذ مجموعة من الأوامر الشفوية للإشارة للإشارة إلى احد أجزاء جانبي الجسم (الأذن، الذراع، العين.....الخ)، (محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، 1997، ص 48)

-وللاختبار صورتان الأولى و الثانية المصابون بشلل النصفى الايمن المصابون بشلل النصفى الايسر

	الامر	الاستجابة	الدرجة
1	أجزاء جسم المفحوص: ارني يدك اليسرى		
2	ارني عينك اليمنى	صحيحة	1

3	ارني أذنك اليسرى	خاطئة	
4	ارني يدك اليمنى	ص	1
5	المس أذنك اليسرى بيدك اليمنى	ص	1
6	المس عينك اليمنى بيدك اليسرى	خ	
7	المس ركبتك اليمنى بيدك اليمنى	ص	1
8	المس عينك اليسرى بيدك اليسرى	خ	
9	المس أذنك اليمنى بيدك اليسرى	خ	
10	المس ركبتك اليسرى بيدك اليمنى	ص	1
11	المس اذنك اليمنى بيدك اليمنى	ص	1
12	المس عينك اليسرى بيدك اليمنى	ص	1
13	أجزاء جسم الفاحص أشر الى عين اليمنى	ص	1
14	أشر الى رجلي اليسرى	خ	
15	أشر الى اذني اليمنى	ص	1
16	أشر إلى يدي اليمنى	ص	1
17	ضع يدك اليسرى على اذني اليسرى	خ	
18	ضع يدك اليسرى على عيني اليسرى	خ	
19	ضع يدك اليسرى على كتفي الأيمن	خ	
20	ضع يدك اليسرى على عيني اليمنى	ص	1

التطبيق :

يجب أن ينطق الفاحص التعليمات بصوت واضح و بطيء مع الضغط على الاتجاه المطلوب من المفحوص التوجه إليه حتى نجلب إنتباه المفحوص للاتجاه المطلوب و يجب تسجيل إستجابة المفحوص الفعلية حتى لو كانت الإستجابة خاطئة و تعطى درجة واحدة لكل إستجابة صحيحة و لا تعطى أي درجة الاستجابة الخاطئة .

2-7 البرنامج التأهيلي الحركي المقترح:

أ-محتوى البرنامج:

إشتمل البرنامج على مجموعة من التمرينات في ثلاث وحدات تدريبية بمعدل 3 مرات في الاسبوع و قد كانت مدة الحصة من 50 الى 60 دقيقة .
الجدول رقم1 يوضح البرنامج التأهيلي الحركي المنعقد من طرف المركز التأهيلي .

Date	Soins pratiqués
18-12-2012	V + M + POUL
20-12-2012	MP+ ESP+M
23-12-2012	MP +M+ poul
25-12-2012	V + M + ESP
27-12-2012	MP+ ESP+M
30-12-2012	MP +M+ poul
03-01-2013	V + M + MP
06-01-2013	MP+ ESP+M
08-01-2013	MP +M+ poul
10-01-2013	V + M + ESP
13-01-2013	MP+ ESP+M
15-01-2013	MP +M+ poul
17-01-2013	V + M + POUL
20-01-2013	MP+ ESP+M
22-01-2013	MP +M+ poul
24-01-2013	V + M + MP
27-01-2013	MP+ ESP+M

29-01-2013	MP +M+ poul
31-01-2013	V + M + ESP
03-02-2013	MP+ ESP+M
05-02-2013	MP +M+ poul
07-02-2013	V + M + ESP
10-02-2013	MP+ ESP+M
12-02-2013	MP +M+ poul
14-02-2013	V + M + ESP
17-02-2013	MP+ ESP+M
19-02-2013	MP +M+ poul
21-02-2013	V + M + MP
24-02-2013	MP+ ESP+M
26-02-2013	MP +M+ poul
28-02-2013	V + M + POUL
03-03-2013	MP+ ESP+M
05-03-2013	MP +M+ poul
07-03-2013	V + M + ESP
10-03-2013	MP+ ESP+M
12-03-2013	MP +M+ poul
14-03-2013	V + M + ESP
17-03-2013	MP+ ESP+M

vélo — V : الدراجة الثابتة

massage -m : تدليك خفيف

esp - espalier : صعود السلم المتبث في الحائط

poul - p : البكرة (حمل الأوزان)

Mp - mibilisation passive : ثني ومد المفصل

الحصص التأهيلية

الحصة رقم : 01

يوم الثلاثاء :

المدة الخاصة بمعالجة المريض: حوالي ساعة واحدة.

نوع المرض: Hémiplegie الشلل النصفي الايمن

الخطوات المتبعة لمعالجة المريض:

-قياس ضغط الدم

-الدراجة. Vélo

الحجم: 15 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 40 %

التكرار: 3 مرات

-التدليك باستعمال الدهن (vaseline). التدليك الخفيف

الحجم: 10 دقيقة

التكرار: 3 مرات

حمل الأوزان (poulie)

الحجم: 15 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 40 %

التكرار: 3 مرات

الحصة رقم : 02

-قياس ضغط الدم

-mobilisation passif

الحجم: 15 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 40 %

التكرار: 3 مرات

– Espaliers (صعود السلم)

الحجم: 10 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 50 %

التكرار: 3 مرات

– التدليك باستعمال الدهن (vaseline). التدليك الخفيف

الحجم: 15 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 40 %

التكرار: 3 مرات

الحصة رقم : 03

– قياس ضغط الدم

حمل الأوزان poulie

الحجم: 15 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 50 %

التكرار: 3 مرات

– الوزن: 2 إلى 3 كلغ

– mobilisation passif ثني ومد المفصل

الحجم: 10 دقيقة

الشدة: بشدة منخفضة 40 %

التكرار: 3 مرات

– التدليك باستعمال الدهن (vaseline). التدليك الخفيف

الحجم: 15 دقيقة

التكرار: 3 مرات

ج- خطوات تنفيذ البحث

تم إجراء الاختبارات القبليّة على العينة التجريبية و قد استغرق مدة الاختبار أسبوعا واحدا و هذا في الفترة ما بين 2012/12/09 إلى 2012/12/13

-تم تنفيذ البرنامج الخاص بالتأهيل الحركي المطبق من طرف المركز في الفترة ما بين 2012/12/18 إلى 2013/03/18 و قد استغرقت ثلاثة أشهر أي 12 أسبوعا بمعدل ثلاث حصص تدريبية أسبوعيا ، أيام الأحد - الثلاثاء - الخميس ، صباحا و مدة الحصص 60 دقيقة

-تم إجراء الاختبارات البعدية بعد تطبيق البرنامج التأهيلي الحركي المطبق من طرف المركز على العينة التجريبية و قد استغرقت مدة الاختبار أسبوعا واحدا ما بين 2013/03/19 إلى 2013/03/26

-تم جمع البيانات و جدولتها و معالجتها إحصائيا

2-8 الاسس العلمية للاختبارات المستخدمة:

2-8-1 ثبات الاختبار:

يذكر نبيل عبد الهادي أن هذا أساس العلمي يعتب من المقومات الأساسية للاختبار الجديد حيث يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا إذا أعيد استخدامه مرة أخرى "نبيل عبد الهادي" (1999 ص109) و يعتبر أسلوب الثبات عن طريق الاختبار إعادة الاختبار من أكثر طرق إيجاد معامل الثبات صلاحية بالنسبة للاختبارات الأداء في التربية البدنية و الرياضية و يصطلح عليه البعض بمعامل الاستقرار " محمد صبحي 1995، ص137.

واستبعدا لأي متغيرات أخرى مؤثرة و امتدت الفترة الزمنية بين الاختبار القبلي والبعدى خلال التجربة الاستطلاعية لمدة اربعة ايام دون ان يمارسون اي نشاط رياضي خاص وعمل الباحثان على ضمان اقوى تجانس من خلال مراعاة السن (50-65 سنة)، وبعد انتهاء الاختبارات القبليّة والبعدية للتجربة الاستطلاعية على حسب مواصفاتها المحددة قام الطالبان الباحثان بتحويل الدرجات الخام المتحصل عليها الى درجات معيارية باستخدام معامل بيرسون البسيط .

نتائج الدراسة الاستطلاعية باستخدام معامل الارتباط بيرسون :أفرزت هذه المعالجة الإحصائية عن مجموعة من النتائج نوجزها في الجدولين المواليين:

الدرجة	عدد العينة	مستوى الدلالة الإحصائية	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
03	04	0.05	0.87	0.90	اختبار المشي
03	04	0.05	0.87	0.90	اختبار التوازن
03	04	0.05	0.87	0.90	اختبار التوافق العضلي العصبي

جدول رقم (2) يوضح ثبات الاختبارات.

2-8-2 صدق الاختبار :

يقصد بالصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس فيما وضع لقياسه (مقدم عبد

الحفيظ، 1993، ص 143)

ويذكر كل من باروو ماكجي: "أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الفرض الذي وضع

للأجله" محمد صبحي حسانين، 1995، ص 139)

معامل الصدق الذاتي: معامل الثبات (محمد حسن علاوي، محمد نصرالدين رضوان 1988، ص 378)

حيث أن قيم معامل الثبات الإختبار سبق حسابه بإستخدام المعادلة الإحصائية لمعامل الارتباط البسيط

بيرسون و نتائج الصدق الذاتي ثم بتوبيها على الجدول الاتي :

الدراسة الإحصائية الإختبارات	عدد العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
إختبار المشي	04	03	0.05	0.87	0.90	دال
إختبار التوازن	04	03	0.05	0.87	0.96	دال
إختبار التوافق العضلي العصبي	04	03	0.05	0.87	0.98	دال

جدول رقم (3): يوضح الصدق الذاتي للإختبارات

2-8-2-1 صدق المحكمين:

ويتم فيه عرض الصورة المبدئية من المقياس أو الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال و ذلك للإبداء الرأي في العبارات و مدى مناسبتها . و في الدراسة الحالية قام الباحثان بإستخدام أم صدق المحكمين فقد عرضت الاختبارات على 7 محكمين وقد أشارت النتائج إلى إتفاق المحكمين بنسبة عالية جدا .

2-8-3 موضوعية الاختبار:

-تقني دقة التعليمات والشروط الخاصة بأسلوب إستخدام الأداء وجمع البيانات المستخلصة منها، مما يضمن البعد عن الذاتية في التطبيق و تسجيل النتائج أن تكون درجات الإختبار التحصيلي معبرة عن الأداء الفعلي للمفحوص وإلا تختلف درجته في الاختبار باختلاف طريقة التصحيح أو المصحح . ويعرفها إخلاص ومصطفى ب"مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار و حساب الدرجات والنتائج (إخلاص و مصطفى ،2002، ص258)

2-9. الدراسة الإحصائية:

اعتمد الطالبان الباحثان على الوسائل الإحصائية التالية:

-المتوسط الحسابي

-الانحراف المعياري

-معامل الارتباط البسيط لبيرسون

2-9-1 المتوسط الحسابي: (السيد محمد خيرى، 1997، ص41)

س=مجم س/ن

حيث:

س:المتوسط الحساب

مجم س:مجموع القيم

ن:عدد الأفراد

2-9-2المتوسط الحسابي: (محمد أبويوسف ،1898، ص62)

ع=ن مجم س²-(مجم س)²/ن

حيث: ع:الانحراف المعياري

مج س²:مجموع مربعات القيم

(مج س)²:مربع مجموع القيم

ن:عدد الافراد

2-9-3 معامل الارتباط البسيط لبيرسون:(مقدم عبد الحفيظ،1983،ص78)

$$r = \frac{\text{مج س}(\text{س ص}) - (\text{مج ص})(\text{مج س}) / \text{ن}}{\sqrt{(\text{مج ص})^2 - (\text{مج س})^2 / \text{ن}}}$$

حيث:

ر:معامل الارتباط

مج س :مجموع قيم الاختبار(س)

مج ص:مجموع قيم الإعادة الاختبار (ص)

مج س²:مجموع مربعات قيم الاختبار (س)

مج ص²: مجموع مربعات قيم إعادة الاختبار(ص)

مج س.ص:مجموع القيم بين الإختبار القبلي (س) و الإختبارالبعدي (ص)

ن:عدد الأفراد

2-9-4 إختبار ستودنت(ت):

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{s^2}{n}}}$$

2-10 صعوبات البحث:

واجه الباحثان أثناء قيامهما بالمهمة عدة صعوبات تمثلت في :

- قلة المراجع الخاصة بالمسنين و خاصة باللغة العربية و في مثل هذه الدراسة الخاصة بمرضى الشلل النصفي.
- قلة وجود الدراسات المتشابهة لموضوع البحث حتى نستطيع القول عدم وجود دراسات مشابهة ماعدا واحدة .
- صعوبة التعامل مع المرضى و ذلك بشعور المرضى بنوع من الحرج أثناء القيام بالاختبارات.

10. الخلاصة

لقد جاء في هذا الفصل الدراسة الاستطلاعية بمراحلها المختلفة وإلى الاستنتاجات الهامة التي يعتمد عليها في الدراسة الأساسية هذه الأخيرة تناولت التدبير والإجراءات الهامة المتخذة قصد ضبط متغيرات البحث كما تم التطرق إلى المنهج المستخدم في الدراسة هذه وكيفية اختيار العينة الأدوات والوسائل المستخدمة لجمع البيانات وتحديد الوسائل الإحصائية وأهم الصعوبات التي وجهها الباحثان أثناء القيام بهذه الدراسة.

الفصل الثاني:

عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

تمهيد

1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج

1.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث

2.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار المشي .

3.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار التوازن

4.1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار التوافق

العضلي العصبي

2. الاستنتاجات

3. مناقشة الفرضيات

4. الخلاصة العامة

5. التوصيات

6. اقتراحات أو فرضيات مستقبلية

تمهيد:

1. عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

ان مجموع الدرجات الخام المتحصل عليها من الدراسة الاساسية لهذا البحث ليس لها مدلول أو معنى بغرض الحكم على صحة الفروض المصاغة او نفيها ،وعلى هذا الاساس سيتناول الباحث في هذا الفصل معالجة النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام مجموعة من المقاييس الاحصائية لاجل عرضها في جداول وتمثيلها بيانيا ثم تحليلها و مناقشتها .

1-1- عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لعينة البحث:

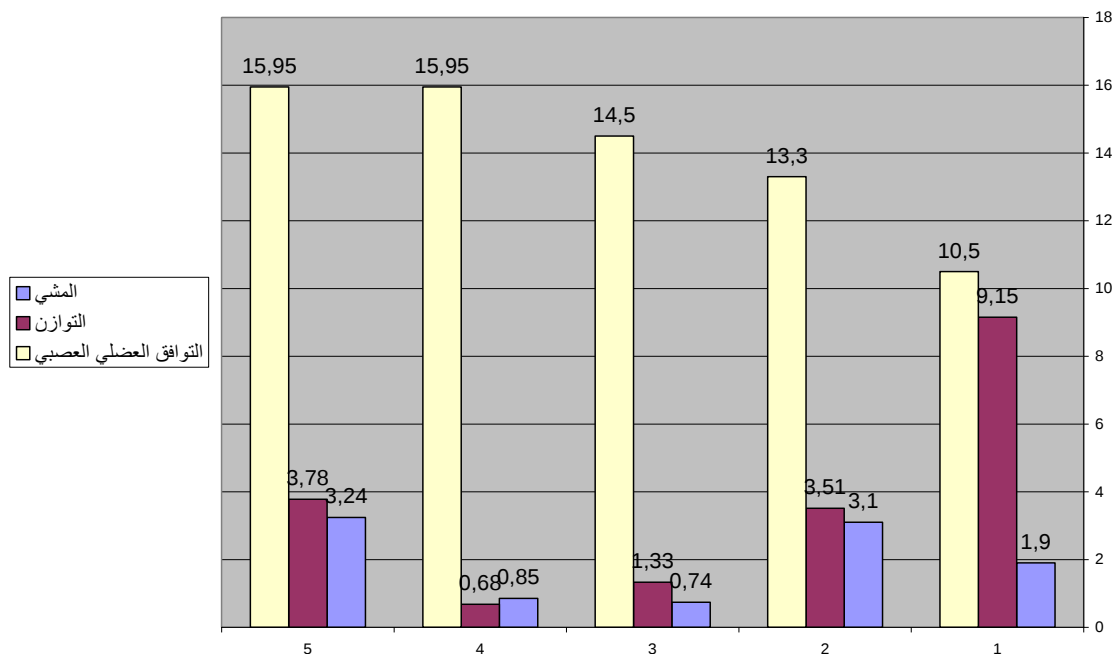
عمل الطالبان الباحثان على معالجة مجموعة من الدرجات الخام المتحصل عليها وذلك باستخدام اختبار دلالة الفروق ت ستودنت كما هي مبين في الجدول الموالي رقم 4:

عدد العينة 4:

الدراسة الاحصائية الاختبارات	وسط حسابي		الانحراف المعياري		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ب	ق	ب	ق			
المشي	1.9	3.1	0.74	0.85	3.24	2.26	دال
التوازن	9.15	3.51	1.33	0.68	3.78	2.67	دال
التوافق العضلي العصبي	10.5	13.3	14.5	15.95	15.95	11.3	دال

جدول رقم 4

من خلال الجدول رقم 4 الذي يوضح نتائج العينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي حيث نلاحظ ان قيمة T المحسوبة لكل الاختبارات اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3). وهذا ما يدل على ان هناك فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعدية. ومن خلال الرسم البياني في الشكل رقم (1) يؤكد على مدى التحسن في مستوى العينة التجريبية في اختبارالمشي والتوازن والتوافق العضلي .



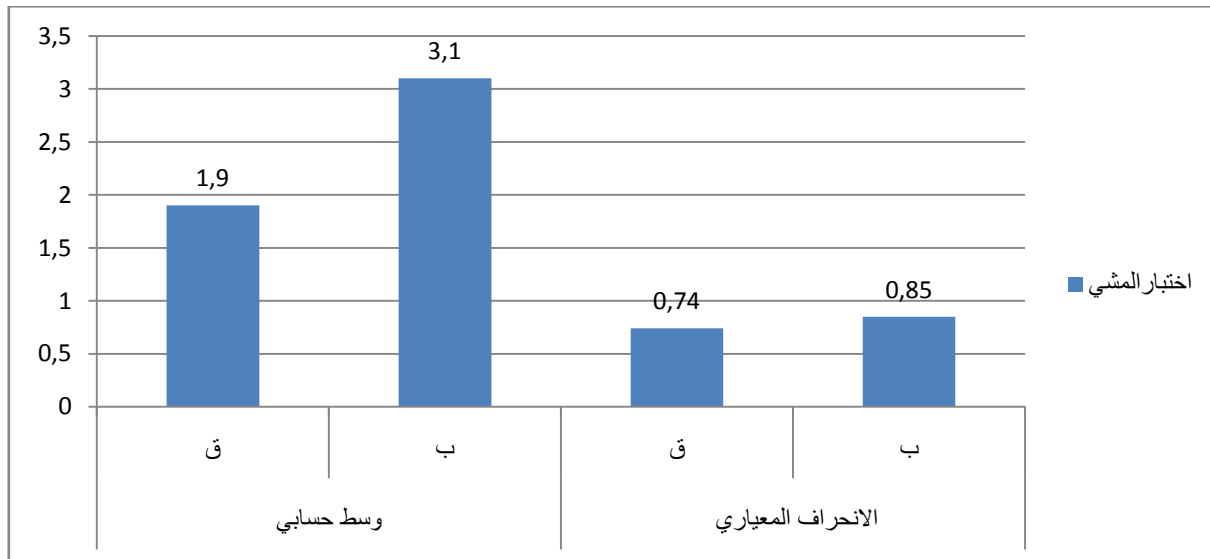
الشكل رقم (1) يوضح الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية في اختبارات المشي والتوازن والتوافق العضلي .

2-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار المشي:

الجدول رقم (5) يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى اداء المشي .

الاختبارات	وسط حسابي		الانحراف المعياري		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ق	ب	ق	ب			
اختبار المشي	1.9	3.1	0.74	0.85	3.24	2.26	دال

من خلال الجدول رقم (5) يتضح لنا نتائج اختبار المشي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي حيث نلاحظ ان قيمة T المحسوبة اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3) وهذا ما يدل على ان فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعدية. ومن خلال الرسم البياني في الشكل رقم (2) يؤكد على مدى التحسن في مستوى العينة التجريبية في اختبار المشي .



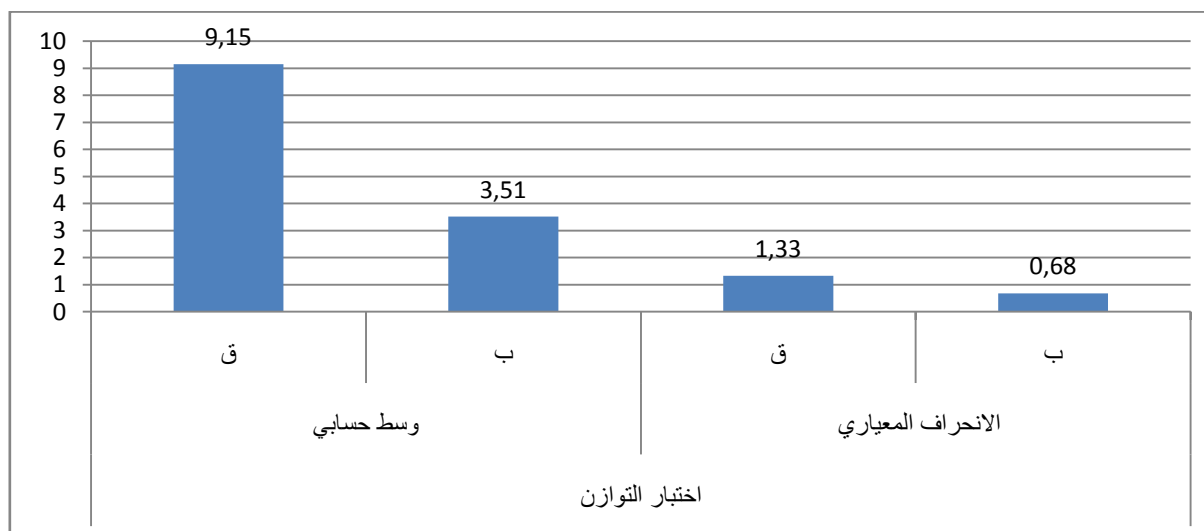
الشكل رقم (2) يوضح الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية في اختبار المشي .

3-1- عرض وتحليل ومناقشة الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار التوازن :

الجدول رقم (6) يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى اداء التوازن .

الاختبارات	الدراسة الاحصائية		الانحراف المعياري		وسط حسابي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ق	ب	ق	ب	ق	ب			
اختبار التوازن	9.15	3.51	1.33	0.68	3.78	2.67	دال		

من خلال الجدول رقم (6) يتضح لنا نتائج اختبار التوازن للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي حيث نلاحظ ان قيمة T المحسوبة اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3) وهذا ما يدل على ان فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعديّة. ومن خلال الرسم البياني في الشكل رقم (3) يؤكد على مدى التحسن في مستوى العينة التجريبية في متغير التوازن.



الشكل رقم (3) يوضح الاعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية في اختبار التوازن.

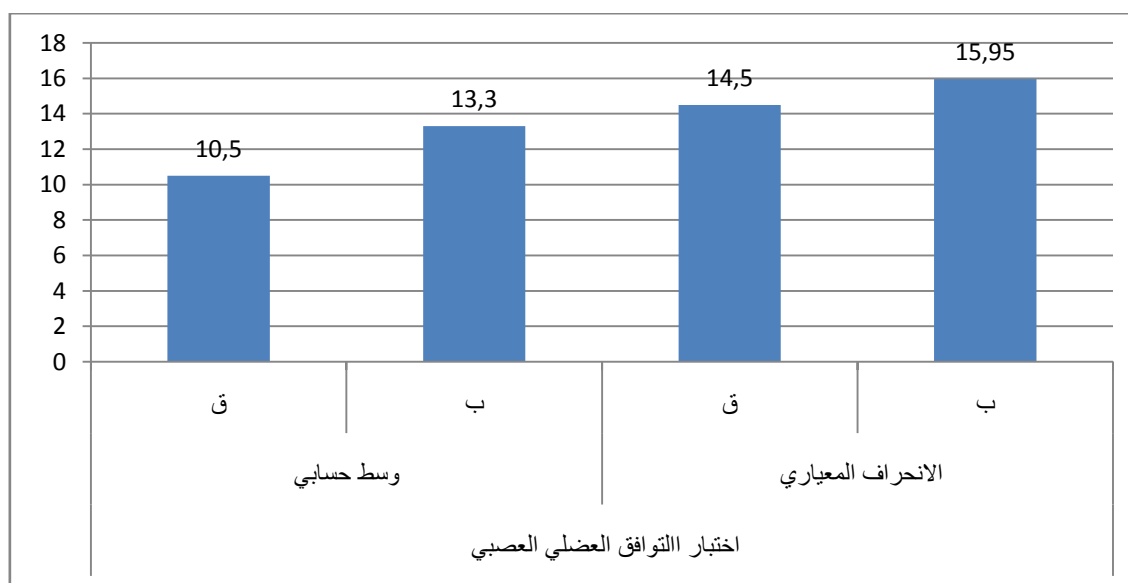
1-4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في اختبار التوافق العضلي العصبي:

الجدول رقم (7) يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و قيمة T المحسوبة لمستوى اداء التوافق العضلي العصبي.

الدراسة الاحصائية الاختبارات	وسط حسابي		الانحراف المعياري		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	الدلالة الاحصائية
	ق	ب	ق	ب			
اختبار التوافق العضلي العصبي	10.5	13.3	14.5	15.95	15.95	11.3	دال

من خلال الجدول رقم (7) يتضح لنا نتائج اختبار التوافق العضلي العصبي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي مقارنة بالاختبار البعدي حيث نلاحظ ان قيمة T المحسوبة اكبر من قيمة T الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (3) وهذا ما يدل على ان فروق معنوية للاختبارات القبلية والبعديّة.

ومن خلال الرسم البياني في الشكل رقم (4) يؤكد على مدى التحسن في مستوى العينة التجريبية في اختبار التوافق العضلي العصبي .



الشكل رقم(4) يوضح الأعمدة البيانية للمتوسطات الحسابية للاختبارات القبلية والبعديّة للعينة التجريبية في اختبار التوافق العضلي العصبي .

2-الاستنتاجات:

- أ - للبرنامج التأهيلي الحركي أثر ايجابي في تحسين القدرات الحركية لدى المصابين بالشلل النصفي .
ب -هناك فروق ذات دلالة احصائية في نتائج الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية .

مناقشة الفرضيات:

1 - مناقشة الفرضية الاولى :

التي تنص على:

- ان البرنامج التأهيلي الحركي له تأثير ايجابي في تحسين بعض القدرات الحركية للمصابين بالشلل النصفي لدى المسنين .

- من خلال الجدول رقم (5.6.7) الذي يوضح الاختبارالقبلي والبعدي لعينة البحث التجريبية في اختبار المشي واختبار التوازن واختبار التوافق العضلي العصبي ,نلاحظ ان العينة التجريبية حققت نتيجة افضل، وهذه النتائج تتوافق مع نتائج الدراسات السابقة.

مما يؤكد ان البرنامج التأهيلي الحركي يحسن القدرات الحركية للمصابين بالشلل النصفي.

2 - مناقشة الفرضية الثانية:

التي تنص على:

أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية لصالح القياس البعدي.

وما يوضح ذلك هو تحليل ومناقشة الجداول السابق التي تبين مقارنة العينة بعد اجراء الاختبار القبلي والبعدي، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05 وتتفق هذه النتائج مع الدراسات السابقة، وتؤكد صحة الفرضية الثانية.

3 - خلاصة البحث:

تجمع الكثير من العلماء الباحثين في مجال التأهيل الحركي الاعتماد على اسس علمية وهذا لرفع مستوى الاستشفاء ويكون هذا الانجاز في التأهيل تحت اطرار علمية مؤهلة علميا لان التأهيل الحركي العلاجي عملية هادفة لاسترجاع المصابين عافيتهم مثل عامة الناس الاصحاء.

واخيرا خلص الطالبان الباحثان الى ان :

-البرنامج التأهيلي الحركي المسطر كان له تأثير ايجابي في تحسين بعض القدرات الحركية المتمثلة في قدرة المشي والتوازن والتوافق العضلي العصبي .

4- التوصيات:

يوصي الطالبان الباحثان بالآتي :

أ. تصميم برنامج تأهيلي حركي يحتوي على تمارينات لتنمية القدرات الحركية المتمثلة في التوازن والمشي والتوافق العضلي العصبي.

ب. الاستفادة من البرنامج التأهيلي الحركي للعمل على بناء وتصميم برامج اخرى مشابهة على اسس علمية للعمل على تحسين القدرات الحركية لتلك الفئة من المصابين .

ج. مساعدة المصابين بعمل التمارينات التي يعلمها لهم اخصائي التأهيل ثلاث ايام اخرى بالمنزل .

5- مقترحات الدراسات المستقبلية:

- اجراء دراسات اخرى لتحسين القدرات البدنية والحركية لدى المسنين.
- دراسة عرضية تكشف مستوى بطئ الحركة في مرحلة الشيخوخة .
- دراسة اخرى تكشف اهمية دور البرامج التأهيلية الحركية في علاج وتحسين الاصابات الناتجة عن الشلل بجميع اصنافه.

كما يوصي الطالبان الباحثان بالاستفادة من البرنامج العلاجي الحركي للعمل على بناء وتصميم برامج اخرى مشابهة على اسس علمية للعمل على تحسين القدرات الحركية لتلك الفئة من المصابين . وإتاحة الفرصة لجميع الافراد المصابين للاشتراك في بعض الأنشطة الترويحية البدنية العلاجية ومساعدة المصابين بعمل بعض التمارينات التي يعملها لهم اخصائي التأهيل ثلاث ايام اخرى بالمنزل.

7. المصادر والمراجع:

المصادر باللغة العربية:

1. احمد سليمان عودة: القياس والتقويم في العملية التدريسية (الاصدار 02)، الأردن، المطبعة الوطنية، دار الأمل، اريد، 1985.
2. إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسني: طرق البحث العلمي والتحصيل الإحصائي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2002.
3. أسامة الرياضي: رياضة المعاقين (الأسس الطبية والرياضية) دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
4. القاموس الجديد للطالب: المؤسسة الوطنية للكتاب، دار النشر، الجزائر، 1964.
5. بدر احمد: أصول البحث العلمي ومناهجه، الكويت، وكالة المطبوعات، 1973.
6. جمعة الغلبان نعيم مطر: مرحلة الشيخوخة، جامعة العلم الأمريكية، قسم الدراسات العليا، كلية الآداب، علم الخدمة الاجتماعية، 2008.
7. حامي إبراهيم، ليلي السيد فرحات: التربية البدنية والترويح للمعوقين، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1998.
8. حلمي عبد القادر: مدخل إلى الإحصاء، الإصدار (02)، ديوان المطبوعات الجامعية، 1993.
9. د. عبد الرحمن سيد سليمان: الإعاقات البدنية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2001.
10. د. عبد المنعم درويش ود. محمد جابر بيرقع: الحركة وكبار السن، منشأة المعارف بالإسكندرية، القاهرة 2000 .
11. صادق أمال، وابو حطب فؤاد: نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين، ط4، مكتبة الانجلو مصرية، 2010.
12. عبد الحكيم بن جواد المطر: التربية البدنية التأهيلية والشلل الدماغي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2000.
13. عبد الرحمن العيساوي: سيكولوجية الإعاقة الجسمية والعقلية، دار الراتب، بيروت، 1997.

14. عبد الرحمن سيد سليمان: معجم الإعاقة البدنية، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، 2001.
15. عبد المجيد ابراهيم مروان: الاسس العلمية و طرق الاحصاء في التربية البدنية و الرياضية، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999.
16. عبد المنعم الميلادي: الأبعاد النفسية للمسنين، مؤسسة شباب الجامعة، 2002.
17. عمار بوحوش ومحمود دنيات: مناهج البحث العلمي وطرق البحث، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 1995.
18. عمار عبد الرحمن قبع: الطب الرياضي، دار الحكمة والنشر، جامعة الموصل، بغداد، 1989.
19. فؤاد البهي: الاسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة: القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
20. قاسم حسن حسين: علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، ط1، الأردن.
21. مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، القاهرة، وزارة التربية والتعليم، 1990.
22. محجوب وجيه: طرائق البحث العلمي ومناهجه، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988.
23. محمد أبو يوسف: الإحصاء في البحوث العلمية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989.
24. محمد اوصالح: مقدمة في الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، 1989.
25. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط3، دار الفكر العربي، مدينة النصر، سنة 1994
26. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط3، دار الفكر العربي، مدينة النصر، 1997.
27. محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء 1، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.

28. محمد عبد الجبار، شامل كاتب، قيس ناجي: مبادئ الإحصاء في التربية البدنية والرياضية، جامعة بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.
29. محمد عوض بسيوني وفيصل ياسين الشاطي: نظريات وطرق التربية البدنية، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
30. مروان عبد المجيد إبراهيم: الإحصاء الوصفي والاستدلالي، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2000.
31. -مقدر عبد الحفيظ: الإحصاء والقياس التربوي، ديوان المطبوعات الجامعية، 1994.
32. نبيل عبد الهادي: القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 1999.
33. هدى محمد قناوي: سيكولوجية المسنين، مركز التنمية البشرية، القاهرة، 1987.

مصادر من الانترنت:

1. الموسوعة الحرة: الشيخوخة، ويكيبيديا، <http://www.arKwikipedia.org>
2. gériatrie ;le vieillissement normale. Sur [http ; //www.medecine- vps.tise.fr-pdf](http://www.medecine-vps.tise.fr-pdf).2005.
3. -c n e g ; les troubles de la marche et de l équilibre chez les sujet age.sur :<http://www.medecine.vps-tlse.fr-pdf>.2000.
4. -vieissement.l (sd) ; sur : <http://www.corps du fouraubin.com.vieux>

أطروحة الدكتوراه :

1. -bêlant : impact d un programme d entrainement périodisé sur la distance de marche parcourue. Chez les personnes âgées de 55ans et plus. Université du Québec a Montréal.2007.
2. -vaillant :kinesitherapie et amélioration du contrôle de l équilibre du sujet âgées. Université de valenciennes et du -cambresis.2005

المصادر والمراجع باللغة الفرنسية:

1. weinech.g. (Biologie de sport) édition .Vigo .paris.1992.
2. weinech.g(manuel d entrainement)4eme édition. vigor.1991.

3. Maurice Anger : initiation pratique a la méthodologie des sciences humaine. Casbah université .Alger.1997.
4. -pierre parlepas : Bernard ceffers ; statistique appliquée aux activités physique et sportives. insp.paris.1992.
5. Charles. d.thiebault .m. Sprimont : le sport après 50 ans (de boech.ed) paris.2005.
6. geriatrie.c.n : le vieillissement humain. Université médical virtuelle francophone.2009.
7. B.Tavernie-vidaln , et f .mourey :réadaptation et part d'autonomie physique chez les sujet âgées , paris :frison-roche,1999
8. christian,b jacques ,et lucien,s :le sportif a 50 ans,paris :massan1988
9. CNEG ,c :viellissement-module5 ,2ème .masson2010
- 10.Evelyne,Ajacque line ,G ,85 friclres d'animation pour les personnes âgées, paris :Elsevier massan ,2011
- 11.F.plas,E ;la marche humaine :Kinésiologie dynami QUE ,Biomecam Que et pathomé ; massan1989

ملخص البحث:

برنامج تأهيلي حركي لتحسين بعض القدرات الحركية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية

لدى المسنين

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير برنامج تأهيلي حركي في تحسين بعض القدرات الحركية لمصابي

الشلل النصفي لدى المسنين (AVC)

ولقد افترض الطالبان الباحثان ان البرنامج التأهيلي الحركي المطبق له يحسّن بعض القدرات الحركية المتمثلة

في المشي والتوازن والتوافق العضلي العصبي, وبعد الدراسة الاستطلاعية وتحديد مجتمع الأصل للدراسة الذي يمثل

اربعة مسنين المتواجدين بمركز اعادة التأهيل ببلدية مزغران ونظرا لطبيعة البحث والمنهج المستخدم (المنهج التجريبي

)تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهي مجموعة تجريبية واحدة بلغت 4 افراد مصابين بالشلل النصفي

الايمن قمنا باجراء الاختبارين القبلي والبعدي وكانت الفترة المستغرقة بين الاختبارين حوالي ثلاثة اشهر ثم تم جمع

نتائج الاختبارين القبلي والبعدي وتمت المعالجة الاحصائية حيث استخدمنا فيها المتوسط الحسابي والانحراف

المعياري واختبار ستودنت t واجراء مقارنة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي وذلك باستخدام الاختبارات

المشي والتوازن والتوافق العضلي العصبي وتم تطبيق البرنامج لمدة ثلاث شهور بواقع 3 مرات اسبوعيا مدة كل

وحدة تراوحت ما بين 45-60 دقيقة ومن خلال اجراء المقارنة بين الاختبارين القبلي البعدي توصل الباحثان الى

وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين كما كان للبرنامج التأهيل الحركي أثرا إيجابيا في تحسين بعض القدرات

الحركية المتمثلة في قدرة المشي التوازن التوافق العضلي العصبي لدى افراد عينة البحث و هذا راجع ع الى انتظام

عينة البحث في الحصص التأهيلية المطبقة وتمرنات التوافق والتقوية المستخدمة، وكذا حرص الطالبان الباحثان

على تطبيق الإختبارات ومتابعة المصابين حتى لا يؤثر عليهم أي متغير خارجي.

الملخص باللغة الانجليزية:

The impact of motor rehabilitation program to improve some of the motor skills of people with migraine paralyzed in the elderly (AVC)

The study aims to identify the impact of motor rehabilitation program to improve some of the motor skills of people with migraine paralyzed in the elderly (AVC)

We assume that the Taliban researchers said the program qualifying motor applied positively impact the improvement of some motor skills of walking and balance and compatibility neuromuscular , and after the scoping study and identify community origin of the study , which represents four elderly Users Bmrkzaadh Rehabilitation Municipality Mzgran Due to the nature of the research and methodology used (experimental method) was selected sample way intentional , a group experimental and one of 4 members of patients paralyzed migraine right we conduct tests pre and post and the period it takes between two tests about three months and then collected the results of tests pre and post and has statistical treatment , where we used the arithmetic mean and deviation standard and test Stodnt t and a comparison between pre-test and post-test using the test walking and balance and compatibility neuromuscular been implementing the program for three months by 3 times per week for each unit ranged between 45-60 minutes and through a comparison between the two tests tribal dimensional reach the researchers to the presence of statistically significant differences between the two tests as the program had Rehabilitation kinetic impact positively in the improvement of some motor skills Almtentlh in the ability of walking balance compatibility neuromuscular among members of the research sample and invades the Taliban researchers Dalk to wait for a sample purely in the research units in therapeutic lack of absenteeism , which included massage and alert the muscles and foundations to facilitate sensory receptors neurological and Tmrniat compatibility Relay .

الملخص باللغة الفرنسية:

L'impact du programme de rééducation motrice pour améliorer certaines habiletés motrices des personnes atteintes de migraine paralysé chez les personnes âgées (AVC)

L'étude vise à déterminer l'impact du programme de rééducation motrice pour améliorer certaines habiletés motrices des personnes atteintes de migraine paralysé chez les personnes âgées (AVC)

Nous supposons que les chercheurs talibans a déclaré que le moteur admissible du programme appliqué impact positif sur l'amélioration de certaines habiletés motrices de la marche et de l'équilibre et de compatibilité neuromusculaire, et après l'étude de cadrage et d'identifier l'origine de la communauté de l'étude, ce qui représente quatre personnes âgées Utilisateurs Bmrkzaadh réadaptation municipalité Mzgran en raison de la nature de la recherche et de la méthodologie utilisée (méthode expérimentale) a été sélectionné moyen de l'échantillon intentionnel, une expérimentation de groupe et l'un des 4 membres de patients paralysés migraine droite nous effectuons des tests pré et post et la période nécessaire entre deux tests environ trois mois puis recueilli les résultats des tests pré et post et a un traitement statistique, où nous avons utilisé la moyenne arithmétique et écart-type et essai Stodnt t et une comparaison entre pré-test et post-test en utilisant la marche d'essai et de l'équilibre et de compatibilité neuromusculaire mis en œuvre le programme pendant trois mois par 3 fois par semaine pour chaque unité varie entre 45-60 minutes et à travers une comparaison entre les deux tests tribal dimensions atteindre les chercheurs de la présence de différences statistiquement significatives entre les deux tests que le programme a eu un impact cinétique de réadaptation positivement à l'amélioration de certaines habiletés motrices Almtentlh dans la capacité de marcher compatibilité de l'équilibre neuromusculaire parmi les membres de l'échantillon de recherche et envahit les chercheurs talibans Dalk attendre un échantillon purement dans les unités de recherche dans le manque thérapeutique de l'absentéisme, qui comprennent massage et alerte les muscles et les fondations afin de faciliter récepteurs sensoriels et neurologiques Tmrniat relais de compatibilité.