الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم: رياضة و صحة

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في: التربية البدنية و الرياضية

تحت عنوان:

استخدام النشاط البدني الرياضي كعلاج تكميلي لإعادة تأهيل اصابة المرفق

برنامج علاج تكميلي مقترح على مجموعة من المصابين بمدينة مازونة

من إعداد الطلبة :

- عروش عبد الرحمن الحسين
- حطاب عمـــر

تحت إشراف الدكتور:

- بن ذهيبة جغدم

السنة الجامعية:2016/2015

شكر و تقدير

إن الشكر لله شكرا عظيما،و الحمد لله حمدا كثيرا الذي أعاننا في انجاز هذا البحث.
كما نتقدم بالشكر لأستاذنا المشرف **الدكتور بن ذهيبة جغدم** ، الذي أنار طريقنا ووجه مسارنا في إعداد هذا البحث. و أسأل الله أن يجازيه بكل خير.
كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الصرح العلمي الشامخ متمثلاً في دكاترة و أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، والقائمين عليها...
كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساندني بدعواته الصادقة ، أو تمنياته المخلصة ...

نشكرهم جميعاً وأتمنى من الله عز وجل أن يجعل ذلك في موازين حسناتهم.

الإهداء

أهدي هذا العمل إلى من تعهداني بالتربية في الصغر ، وكانا لي نبراساً يضيء فكري بالنصح ، و التوجيه في الكبر أمي التي أسأل الله أن يشفيها ، وأبي.، و إلى من شملوني بالعطف ، وأمدوني بالعون ، وحفزوني للتقدم ، إخوتي ، وأخواتي.... حفظهم و رعاهم الله

إلى كل من علمني حرفاً، وأخذ بيدي في سبيل تحصيل العلم، والمعرفة ، إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي، ونتاج بحثي المتواضع.

- **عروش عبد الرحمان حسين.**
- **حطـــاب عمـــــــــــر.**

Résumé

Cette étude décrit l'importance de l'activité physique adaptée et son rôle dans la rééducation des organes opérés.

Nous avons supposé que l'activité physique et moyen efficace, nécessaire pour la rééducation des opérés, dont ce traitement naturelle.

40 personnes malade et en cours de traitement au sein de la wilaya de relizane (Mazouna et sidi m'hamed Benali).

Ces personnes ont passé des expériences issues d'un programme d'entrainement préconisé par des enseignants de l'université.

L'analyse des résultats par la méthode de khi deux, ont la présence des différences entre l'échantillon de témoin et l'échantillon de l'expérience.

Nous avons constate me amélioration des organes, de colonne vertébrale, bassin,.....

Finalement, nous conseillons de :

1. développer le domaine des activités physique adapté et spécifiquement le domaine de la rééducation.
2. utiliser les tous les moyens et la technologie pour développer ce domaine.
3. adaptation des connaissances de programme de relation scientifiques.

ملخص البحث

تعالج هذه الدراسة موضوع أهمية النشاط البدني المكيف و دوره في إعادة تأهيل الأعضاء الخاضعة للعمليات الجراحية ، حيث كان عنوان البحث **النشاط البدني الرياضي كعلاج تكميلي لإعادة تأهيل الأطراف الخاضعة للعمليات الجراحية**، حيث كانت إشكالية البحث تتمحور **هل للنشاط البدني الرياضي دور في إعادة تأهيل الأطراف بعد إجراء العمليات الجراحية؟**

اقترح الطلبة كفرضية عامة لهذه الدراسة مايلي: **إن النشاط البدني الرياضي وسيلة ناجعة و فعالة في إعادة تأهيل الأطراف المصابة و الخاضعة للعمليات الجراحية و علاجها علاجا طبيعيا.**

لدراسة موضوع البحث من الناحية التطبيقية ، اختار الطلبة مجتمع البحث متمثل في **40** فردا مصابا و في حالة علاج على مستوى ولاية غليزان (مازونة و سيدي أمحمد بن علي)، و اختبروا بطريقة محكمة لما يتوافق و البرنامج التدريبي المقترح كعلاج تكميلي و المحكم من طرف دكاترة و أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.

بعد تحليل و مناقشة النتائج، خلص البحث إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بعد حساب KHIDEUX لعينتين مستقلتين، بين العينتين الضابطة و التجريبية، و هذا لصالح الأخيرة التي لوحظ تحسن ملحوظ في مستوى أداء أعضائها و التي تمثلت في العمود الفقري، الحوض، و الركبة، الكتف ، المرفق و الرسغ و أخيرا الكاحل.

في الأخير يوصي الطلبة بمايلي:

1- تطوير مجال النشاط البدني المكيف المتخصص في إعادة تأهيل الأعضاء، و ذلك كونه ناجح و فعال في العلاج الطبيعي.

2- تطبيق المعارف و المعلومات و المهارات المرتبطة بمنهجيات البحث العلمي و استخدام أدواته في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

3- إستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة و تكنولوجيا المعلومات و توظيفها بما يخدم مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

محتوى البحث

شكر و عرفان ..... أ
إهداء ..... ب
قائمة الجداول ..... ج
قائمة الأشكال ..... د

التعريف بالبحث

الفصل التمهيدي

تمهيد 2
1- مشكلة البحث 3
2- فرضيات البحث 4
3- أهداف البحث 4
4- أهمية البحث 4
5- تعريف مصطلحات البحث 5
6- الدراسات السابقة و المرتبطة 6

الباب الأول: الباب النظري

الفصل الأول: التأهيل ، مفهومه، أنواعه، و مبادئه.

تمهيد 10
1-1- المبحث الأول: التأهيل 10
1-1-1- مفهوم التأهيل 10
1-1-2- التأهيل الرياضي 11
1-1-3- أهمية التأهيل الرياضي 12
1-1-4- أهداف وفلسفة التأهيل 12
1-1-5- أشكال التدخل التأهيلي 13
1-2- المبحث الثاني: التمرينات التأهيلية العلاجية 15
1-2-1- التمرينات التأهيلية العلاجية 15
1-2-2- تعريف التمرينات التأهيلية 15

1-2-3- مبادئ التمارين العلاجية 16
1-2-4- أهداف التمرينات التأهيلية (العلاجية) وبرامج التأهيل 16
1-2-5- تقسيمات التمرينات العلاجية 17
1-2-6- أنواع الحركات العلاجية الخاصة في التأهيل 22
1-2-7- الإرشادات العامة خلال مراحل التأهيل 23
خلاصة الفصل 25

الفصل الثاني: النشاط البدني المكيف و إعادة التأهيل.

تمهيد 27
2-1- مفهوم النشاط البدني المكيف 28
2-1-1. المفهوم الجزائري 28
2-1-2. مفاهيم أخرى 28
2-2- أنواع الأنشطة الرياضية المكيفة 29
2-3- النشاط الرياضي المكيف و الإصابات الرياضية 30
2-3-1. أنواع الكسور والإصابات الشائعة بالملاعب 30
2-3-2. أنواع الإصابات المؤدية للكسور 31
2-3-3. العلاج الطبيعي لإصابات الملاعب 31
2-4- النشاط البدني المكيف و التكفل الحقيقي 33
2-5- أهداف النشاط البدني المكيف 34
2-6- كيفيات التواصل مع ذوي الإحتياجات الخاصة 34
2-7- دور النشاط البدني المكيف في التنمية البدنية "الشاملة": 35
خلاصة الفصل 36

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهج البحث و إجراءاته الميدانية

1- مجالات البحث 39
2- أدوات البحث 39
2-1- مجتمع البحث وعيناته 39
2-2- منهج البحث 40
2-3- أداة البحث 40
2-4- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث 41

2-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات الإحصائية 41
2-6- المعاملات الإحصائية..... 41

الفصل الثاني: عرض و تحليل النتائج و مناقشة الفرضيات

1- عرض قائمة الإختبارات الخاصة بالكتف، المرفق و الرسغ 44
2- عرض نتائج الإختبارات للعينة المختبرة **45**
2-1- عرض قائمة الأشخاص المصابين 45
2-2- عرض و تحليل نتائج الإختبار للعينة المختبرة 46
3-الإستنتاج العام 52
4-مناقشة الفرضيات على ضوء النتائج 53
5-التوصيات 54
الخاتمة العامة **57**
المصادر و المراجع **60**
الملاحق

قائمة الجداول

جدول رقم 01 يمثل قائمة الأشخاص المصابين 45
جدول رقم 02 يوضح نتائج إختبار مفصل الكتف. 46
جدول رقم 03 يوضح نتائج إختبار مفصل المرفق 48
جدول رقم 04 يوضح نتائج إختبار مفصل الرسغ 50

قائمة الأشكال

شكل رقم 01: إختبار الرسغ 44
شكل رقم 02: اختبار مفصل الكتف 44
شكل رقم 03: اختبار المرفق 44
الشكل رقم 04: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل الرسغ (بالنسبة المئوية). 46
الشكل رقم 05: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل الرسغ (بقياس الزاوية). 46
الشكل رقم 06: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل المرفق (بالنسبة المئوية). 48
الشكل رقم 07: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل المرفق (بقياس الزاوية). 48
الشكل رقم 08: رسم بياني لنتائج العينتين الضابطة و التجريبية في الإختبار القبلي لإختبار مفصل الرسغ 50

الفصل التمهيدي: تقديم البحث

تمهيد:

كما نعلم أن الرياضة تمارس في كل من دول العالم من أجل المنافسة والصحة والترويح واللياقة البدنية للشباب والكبار، ومع التطور الكبير في مجال الأنشطة الرياضية و البدنية واختلاف نظرياته للوصول باللاعبين إلى أعلى المستويات البدنية و المهارية في اللعبة، ومن جهة أخرى نجد أيضا تطورا هاما في مجال الطب الرياضي للقدرة على تقييم مستوى اللاعبين صحيا وتأهيلهم للقيام بالأعباء البدنية المطلوبة منهم، فضلا عن العمل على إعادة تأهيل لياقة اللاعبين المصابين إلى الملاعب.

بما أن النشاط البدني الرياضي المكيف يلعب دورا هاما في تحقيق الأغراض الصحية و النفسية والاجتماعية، فالفرد يستطيع أن يدرك بسهولة الدور الذي يلعبه هذا النشاط في تكيف واندماج الفرد المصاب في محيطه الاجتماعي، فالنشاط البدني الرياضي المكيف يجعل الفرد المصاب يشعر بالتفاؤل و القدرة على العودة إلى نشاطه الرياضي العادي الذي كان يتمتع به قبل الإصابة ، مما يزيده ثقة بالنفس و يحفزه على بذل مجهود أكبر من أجل العودة إلى الحركة و النشاط الطبيعي الذي ألفه، والاستعدادات لضمان التنافس العادل وتكافؤ الفرص، وهذا ما يجعل مقارنة الفرد مع أقرانه تكون إيجابية وممكنة ، الأمر الذي يضمن التناسق بين شخصية الفرد المصاب وبيئته والوسط الذي يعيش فيه، إذن النشاط الرياضي يتيح الفرصة لإشباع الهوايات وممارستها بشكل بناء ومناسب وهي تعتبر من المطالب الضرورية للفرد.

"الطبيب وأخصائي العلاج الطبيعي يعدون من العناصر المهمة للفريق خصوصا الذين يعملون في التأهيل الطبي و الذين تكمن مهمتهم في المحافظة على اللياقة البدنية لأن الإصابة تشكل عقبة لمنع الرياضي للوصول إلى المستويات العليا" (**زينب العالم ، 1983، صفحة 16**). عادة ما تحدث الإصابة في الألعاب الرياضية المختلفة حسب نوع الرياضة و قوة المنافسة و حسب المستوى الرياضي، فالإصابات التي تحدث تكون مختلفة أيضا وفق "نوع المنافسات والاصطدام أو السقوط أو حالات الضرب الشديد مما يؤدي إلى الإصابة التي تقف حائلا بينهم وبين عودتهم مرة ثانية إلى ساحات الملعب لأداء نشاطهم بصورة طبيعية (**حمو نجم جاف و صفاء الدين طه ، 2002، صفحة 125**)، إن الحد من حدة تلك الإصابات تجعل العملية التدريبية مستمرة دون الانقطاع وتعمل على الوصول بالرياضي إلى المستويات الرياضية العالية و تحقيق أفضل النتائج.

من هنا يبرز مسار بحثنا هذا و الذي تمحور حول دور النشاط البدني الرياضي أو التأهيل الطبي الرياضي للأطراف بعد العمليات الجراحية، كما أنه سيتم التطرق لعمل مجالات الطاقم الطبي والمادي والإعداد التأهيلي لدى الرياضيين ، و ذلك من خلال معرفة العوامل التي يمكن أن تسهم في الارتقاء لمستوى العاملين والمدربين

لتجنيب الكثير من الرياضيين من خسارة مسارهم الرياضي، كما أنه يسهم في تطوير المجال الطبي و الرياضي الذي يهتم بالتمارين العلاجية والوسائل التأهيلية المختلفة والتي تلعب دورا كبيرا في حياة المصابين وفي تقوية عضلاتهم كي تكون مؤهلة لتحمل الشغل البدني الواقع عليها والمحافظة على توازن الجسم عن طريق إزالة حالة الخلل الوظيفي للعضلات والمفاصل في أثناء التدريب والمنافسة.

1- مشكلة البحث:

النشاط البدني الرياضي المكيف يجعل من الرياضيين الذين قد تعرضوا لإصابات، يشعرون بالقدرات التي يتمتعون بها ، خاصة أن هذا النوع من النشاط يعتمد على التصنيف في وضع المجموعات المتقاربة من حيث القدرات والاستعدادات لضمان إعادة تأهيل العضو المصاب إلى نشاطه الحركي الطبيعي، فالنشاط البدني الرياضي يتيح لهذه الفئة العلاج المناسب و الطبيعي لحالتهم الصحية، حيث يعتبر أسلوبا علاجيا للتغلب على المشكلات النفسية و الفسيولوجية و الحركية لديهم الناتجة عن الشعور بالنقص والقلق و الإكتئاب و العجز جراء التعرض للعمليات الجراحية، وتحرير النفس من الصراعات والمضاعفات النفسية والاجتماعية، كما يمكنهم من تعزيز مكانتهم داخل المجتمع.

و تأتي أهمية هذه الدراسة من خلال النشاط البدني الرياضي المكيف لاعتباره أحد المكونات الهامة التي تلعب دور كبير في المساهمة في إعادة التوازن النفسي ، ودعم التأهيل اللازم لذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تطوير أدائهم الحركي ، واسترجاعهم لعنصر الدافعية الذاتية والصبر والرغبة في اكتساب الخبرة والتمتع الصحيح بالحياة ، وذلك من خلال الأهداف النبيلة للنشاط البدني الرياضي.

إن الوصول إلى الإنجاز الرياضي العالي يتطلب الدراسة والتقصي لجميع المتطلبات التي توصلنا إلى ذلك المستوى، ومنها التطرق إلى موضوع الإصابات الرياضية خصوصا التي تستدعي تدخلا جراحيا ، حيث أن الإصابات الرياضية تقف عائقا بين العودة إلى ممارسة الرياضة أو الوصول إلى المستوى العالي، و ذلك حسب درجة خطورة الإصابة، أو بسبب معوقات التأهيل الطبي و ما تتضمنه من إفتقار الفريق الطبي و عدم توافر الأجهزة الخاصة بالعلاج و عدم وجود دورات خاصة للإصابات الرياضية.

و نظرا لأهمية الموضوع و الذي يتمثل أساسا في إعادة تأهيل الأطراف بعد العمليات الجراحية و علاجها علاجا طبيا طبيعيا ، حيث يقول محمد قدري بكري: " إن العلاج بالحركة المقننة الهادفة (العلاج البدني الحركي الرياضي) أحد الوسائل الطبيعية الأساسية في مجال العلاج المتكامل للإصابات كما أن العلاج الرياضي يمثل أهمية خاصة في مجال التأهيل، وخاصة في مراحله النهائية عند تنفيذ العلاج بالعمل تمهيدا لإعداد اللاعب المصاب

لممارسة نشاطه التخصصي وعودته للملاعب بعد استعادة الوظائف الأساسية للجزء المصاب". (**محمد قدري بكري، 2000**)

تكمن مشكلة هذه الدراسة في الطرح التالي و هو: **هل للنشاط البدني الرياضي دور كعلاج تكميلي في إعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ؟**

2- فرضيات البحث:

كفرضية لهذه الدراسة، تم إقتراح هذه **الفرضية العامة** و التي كانت : **إن النشاط البدني الرياضي وسيلة ناجعة و فعالة بإعتباره علاج تكميلي لإعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ و علاجها علاجا طبيعيا.**

كما انه تم وضع **فرضيات جزئية** كإجابة مؤقتة و مقترحة للإشكالية، فيما سيتم تأكيدها أو نفيها من قبل الطلبة بعد تحليل و دراسة نتائج الجانب التطبيقي، و تتمثل فيما يلي:

1. للنشاط البدني الرياضي دور في إعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ التي تم إجراء تدخل جراحي لها بإعتباره علاج تكميلي.

2. تسجيل فروق ذات مدلول إحصائي في مدى إعادة وظائف الأطراف إلى طبيعتها الأولى و ذلك ما بين الأشخاص الممارسين للنشاط الرياضي الطبي من قبل الأخصائيين و الغير الممارسين له.

3- أهداف البحث:

1. تسليط الضوء على مستوى التأهيل الطبي في الجزائر.
2. إبراز أهمية النشاط البدني الرياضي و التأهيل الطبي في علاج بعض المشكلات الطبية و الصحية لدى الفرد.
3. الإهتمام بالرياضيين المصابين و إعادة دمجهم رياضيا، و تحسيسهم بالأمل و التفاؤل بالعلاج، و التغلب على حالتهم المرضية.

4- أهمية البحث:

هناك عدة نقاط تبرز أهمية هذا الموضوع ، و لعل من أهم ما تبناه الطلبة مايلي:

1. استعادة المدى الحركي و القوة العضلية والوظيفية الطبيعية للأطراف الخاضعة للعمليات الجراحية في أقل وقت ممكن.
2. إبراز أهمية النشاط الرياضي كعلاج طبي طبيعي و حل فعال للكثير من الإصابات لدى الرياضيين بشكل خاص و الإنسانية بشكل عام.
3. التطرق لبعض المشاكل التي تعيق تطور مجال العلاج الرياضي الطبيعي في الرياضة المحلية.
4. تسليط الضوء على واقع الطب الرياضي في الجزائر.

5- تعريف مصطلحات البحث:

- **النشاط البدني الرياضي:** يعرف "فيري " Firy النشاط البدني الرياضي بأنه "جزء من التربية العامة حيث يشمل الدوافع و النشاطات الطبيعية الموجودة في كل تخصص للتنمية من الناحية العضوية و التوافقية الانفعالية".
- **الأطراف العلوية و السفلية:** الطرف العلوي في علم تشريح الإنسان، هو ما يشار إليه في اللغة العربية بالذراع، وهي المنطقة ما بين الكتف وحتى أطراف الأصابع، ويشمل أعضاء الطرف العلوي كله من جسم الإنسان، ولذلك هو ليس مسمى آخر للذراع العلوي.
- **أما الطرف السفلي** فهو المنطقة التي تمتد من الفخذ حتى أصابع القدم. ودرج تسميتها في اللغة العربية بالرجل. تحوي الرجل على الأعضاء التالية: الفخذ، الركبة، الساق، الكاحل، القدم، أصابع القدم. (**موقع ويكيبيديا الإلكتروني، 2015**)
- **التأهيل الطبي: "Réhabilitation"** : "هو جانب يدرس الإصابات التي تحدث في المجال الرياضي وأسبابها وعلاجها وطرق الوقاية منها بعلم التأهيل الطبي". (**سميعة خليل محمد، 2008، صفحة 11**)
- **الإصابة:** وتعرف الإصابة بأنها تلف أنسجة الجسم المختلفة نتيجة لتعرضها لمؤثرات وعوامل خارجية أو داخلية سواء كان هذا التأثير (ميكانيكيا أو عضويا أو كيميائيا) وغالبا ما يكون التأثير الخارجي مفاجئا وشديدا و يسبب تعطيل في وظائف أنسجة وأعضاء الجسم. (**سميعة خليل محمد، 2008، صفحة 11**)

6- الدراسات السابقة و المرتبطة:

أحصى الطلبة من خلال إطلاعهم على الدراسات السابقة و المشابهة لمجال بحثهم إلى ثلاث دراسات ، إثنان منها دولية و ثالثة محلية، و هي:

1- الدراسة الأولى (ميهوبي رضوان – جامعة الجزائر – دالي إبراهيم – 2003):

مذكرة تخرج في إطار التحضير لنيل شهادة الماجيستر تحت إشراف الدكتور **البروفسور بن عكي محمد آكلي**، كان عنوانها **الإنعكاسات النفسية للإصابة البدنية الرياضية عند الرياضي الجزائري**، هدف جانب من الدراسة إلى إبراز أهمية الطب الرياضي الفسيولوجي في إعادة تقوية شخصية الرياضي، إعتمد الطالب في دراسته على المنهج المسحي التحليلي في دراسة عينة مكونة من **21** فردا، على مستوى المركز الطبي للطب الرياضي ببن عكنون ، الجزائر العاصمة، و المركز الطبي الخاص بالفرق الأولمبية، اللجنة الأولمبية – الجزائر.

جاءت كخلاصة لهذا البحث أنه هناك علاقة وطيدة بين نجاح إعادة تأهيل الأعضاء المصابة و مدى إستعادتها لمداها الحركي الطبيعي، و المدة الزمنية المستغرقة كعلاج على الصحة النفسية للرياضي المصاب.

2- الدراسة الثانية: (بشرى كاظم و آخرون، جامعة بغداد – العراق – 2010):

دراسة قام بها مجموعة من الدكاترة في جامعة العراق بعنوان **استخدام وسائل تأهيلية مختلفة وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية و تأثيرها في زيادة المدى الحركي للمصابين بمفصل الكتف**، اعتمد المنهج التجريبي في هذه الدراسة و التي تمحورت على إعداد منهج تأهيلي باستخدام وسائل تأهيلية مختلفة على وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية والبدنية والتعرف على تأثير المنهج في تحسين المدى الحركي لمفصل الكتف ، وتضمنت عينة البحث (6) من لاعبي المنتخبات الوطنية (بكرة اليد – الساحة والميدان – و الجمناستك الفني) . خلصت الدراسة في الأخير إلى أن المنهج التأهيلي (العلاج الطبي الرياضي أو إعادة التأهيل بالتمارين الرياضية و التدليك) يساعد على تحسن في نتائج المتغيرات البعدية والتي تمثل المدى الحركي لمفصل الكتف.

3- الدراسة الثالثة: (ديمن فرج كريم، جامعة عين شمس، مصر – 2012):

دراسة تحليلية لمعوقات التأهيل الطبي من وجهة نظر لاعبي الألعاب الجماعية، قام بها **ديمن فرج كريم** مستعملا المنهج المسحي على عينة مقدرة بـ**202** لاعب، حيث تطرق إلى معوقات التأهيل الطبي للأطراف المصابة على مستوى الفرق ، و دراسة أساليب و مناهج المعتمدة من طرف الإدارة و الطاقم المشرف على الفرق

في التعامل مع مثل هذه الإصابات و كيفية علاجها و الحد من خطورتها طبيعيا و رياضيا، بعد تحليل نتائج هذا البحث إنتهى الباحث إلى أن من أهم المعوقات التي تصادف مثل هذه الحالات مايلي:

- عدم وجود فريق طبي متخصص في مجال التأهيل للفرق الرياضية.
- عدم السماح بتدخل الأخصائي الرياضي في شراء الملابس والأحذية الرياضية .
- عدم الاستشارة بالطبيب المختص أو المعالج الطبي أثناء الوحدات التدريبية أو المباريات.
- الضعف المادي للاعب أثناء العلاج.

- **التعليق على الدراسات السابقة و المرتبطة:**

من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة نلاحظ انه هناك تأكيد في كل الدراسات على أهمية التأهيل الطبي و العلاج الطبيعي في تنمية و تطوير قدرات الرياضيين ، و هذا يدل على دور النشاط البدني و الرياضي في المنظومة الرياضية و مدى فعاليته في تذليل المشكلات الصحية التي يتعرض لها الرياضيون أثناء ممارستهم لمختلف الأنشطة الرياضية، كما أنه تم التطرق إلى المشكلات و المعوقات التي يتعرض لها هذا المجال ، و هذا ما جاء في دراسة ديمن فرج كريم من مصر و التي انتهت دراستها انه هناك نقائص مسجلة على مستوى التسيير و الإدارة تجلت في نقص الإمكانيات و التجهيزات اللازمة، كما انه نوهت إلى قلة الوعي من قبل الإداريين و الرياضيين بدور الأخصائيين في هذا المجال.

محور دراستنا هذه سيكون في نفس السياق، إلا أننا سنستعمل البرنامج التدريبي كعلاج تكميلي في إثبات أهمية و دور النشاط الرياضي البدني المبرمج على أساس إعادة تأهيل الأعضاء الخاضعة للعمليات الجراحية، كما أننا سنسلط الضوء على أهم النقائص التي يعاني منها هذا المجال في الرياضية الجزائرية.

الباب الأول: الجانب النظري

الفصل الأول: التأهيل ، مفهومه، أنواعه، و مبادئه

تمهيد:

يعتبر التأهيل من المحاور الأساسية في علاج العديد من الإصابات لأنه يهدف إلى إزالة حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب، عن طريق العناية بمظاهر الضعف في بعض العضلات والأربطة والمفاصل. حيث أن التأهيل عملية تثقيفية و حل لمشكلة تهدف لتقليل العجز والاعتلال البدني الناتج لمرض لدي شخص ما، مع وجود هذا العجز في صورة محدودة تكافئ الموارد المتاحة لخلفية المرض أو الإصابة .

التأهيل الرياضي (البدنى) يهدف أساساً إلى تعويض الفرد عما فقده من عناصر اللياقة البدنية والوصول به إلى المستوى الأقصى لحالته الطبيعية ، وذلك باستخدام العلاج الطبيعي المناسب والذي تستخدم فيه عوامل طبيعية مثل وسائل التدفئة ووسائل كهربائية والتدليك والتمرينات التأهيلية والشد وقبل البدء في البرنامج العلاجي يلزم تقييم حالة الجزء المصاب وظيفياً وتشريحياً مع اكتشاف درجة إصابته وذلك حتى يمكن الحصول على نتيجة مرضية.كذلك أن التأهيل هو إعادة الكفاءة البدنية والوظيفية في الجزء المصاب بالجسم بحيث يؤدى الشخص احتياجاته البدنية والحركية اليومية بسهولة ويسر.

التأهيل يعنى إعادة كل من الوظيفة الطبيعية والشكل الطبيعي للعضو بعد الإصابة، أما التأهيل الرياضي فينبغي إعادة تدريب الرياضي المصاب لأعلى مستوى وظيفي في أقصر وقت ممكن.

1-1- المبحث الأول: التأهيل:

1-1-1- مفهوم التأهيل:Réhabilitation :

- التأهيل هو "إعادة الوظيفة الكاملة للمصاب ، ويعتمد بصورة أساسية على التعرف على أسباب الإصابة والتقويم الصحيح لها وطرق علاجها ، ويتم تأهيل المصاب العادي بحيث يستطيع القيام بالوظائف والأعباء الضرورية دون إضطراب مثل المشي وصعود السلالم وتأدية مطالب الحياة اليومية بصورة طبيعية" . (**حسانين خلف الله، 2014**)
- يشير "دافيد لب " David Ip عن "وايد "Wade" أن التأهيل هو عملية تثقيفية و حل لمشكلة تهدف لتقليل العجز والاعتلال البدني الناتج لمرض لدي شخص ما ، مع وجود هذا العجز في صورة محدودة تكافئ الموارد المتاحة لخلفية المرض أو الإصابة".
- يشير "عبد الباسط صديق" (**1991**) إلى أن التأهيل الرياضي (البدنى) يهدف أساساً إلى تعويض الفرد عما فقده من عناصر اللياقة البدنية والوصول به إلى المستوى الأقصى لحالته الطبيعية ، وذلك باستخدام العلاج الطبيعي المناسب والذي تستخدم فيه عوامل طبيعية مثل وسائل التدفئة ووسائل كهربائية

والتدليك والتمرينات التأهيلية والشد وقبل البدء في البرنامج العلاجي يلزم تقييم حالة الجزء المصاب وظيفياً وتشريحياً مع اكتشاف درجة إصابته وذلك حتى يمكن الحصول على نتيجة مرضية .

- يذكر "جايمس (1990) " James A. Porter أن "التأهيل هو إعادة الكفاءة البدنية والوظيفية في الجزء المصاب بالجسم بحيث يؤدى الشخص احتياجاته البدنية والحركية اليومية بسهولة ويسر ".
- يذكر "مجدي وكوك "(1996) عن "بوهر وثيبودا " (1985) أن "التأهيل يعنى إعادة كل من الوظيفة الطبيعية والشكل الطبيعي للعضو بعد الإصابة، أما التأهيل الرياضي فينبغي إعادة تدريب الرياضي المصاب لأعلى مستوى وظيفي في أقصر وقت ممكن .

1-1-2- التأهيل الرياضي: Sports Réhabilitation :

إن برامج التأهيل الرياضي هي النقطة المثالية التي يبدأ عندها المصاب للتعافي من إصابته، حيث يبدأ التأهيل الرياضي مع بداية برنامج معالجة الألم ، مع استخدام بعض الوسائل المساعدة للتخفيف من الألم كالتبريد أو تطبيقات التسخين كالتنبيه الكهربائي والموجات فوق الصوتية ، ويتضمن المحتوي الأعظم للتأهيل الرياضي برامج التمرينات والإطالة ، فالإطالة تساعد علي رجوع العضلة المصابة أو الألم إلي الوضع الطبيعي قبل الإصابة وتحرير المدى الحركي من الألم، ويشمل نظام التمرينات القوة ، والتحمل، والمرونة، والتوازن ، لتحسين الأداء، ويعقب ذلك استخدام التدريبات الوظيفية للمساعدة في عودة الرياضي إلي فورمته السابقة في الأداء الرياضي قبل حدوث الإصابة ، وتلك التدريبات غالبا ما تكون تخصصية في النشاط الرياضي الممارس، وفي الفترة الأخيرة تستخدم برامج التأهيل الرياضي وسائل مختلفة للطب البديل كتقويم العظام والأنسجة chiropractic ، والشياتسو ... الخ .

برامج التأهيل يجب أن تُصمم بحيث تقابل احتياجات كل مريض من حيث نوع الإصابة ودرجتها، وكلما كانت مشاركة المريض وعائلته إيجابية كلما نجح البرنامج التأهيلي، مع متابعة التأهيل الشامل بالتغذية الرجعية من خلال مؤشراتها. فهدف التأهيل بعد الإصابة هو مساعدة المريض للرجوع لأعلي مستوي ممكن علي الناحية الوظيفية والاستقلالية، والتحسن العام في جودة الحياة لديه علي المستوي البدني والنفسي والاجتماعي.

1-1-3- أهمية التأهيل الرياضي: تتلخص فيما يلي:

1. استعادة المدى الحركي للمفصل.
2. استعادة القوة العضلية والوظيفية الطبيعية للمفصل .
3. زيادة استعادة العضلات والمفاصل المصابة لوظائفها في أقل وقت ممكن.
4. التخلص من الألم.
5. زيادة معدل التئام العظام .
6. زيادة سرعة تصريف التجمعات الدموية.

1-1-4- أهداف وفلسفة التأهيل:

إن التأهيل طريقة للتفكير وليس طريقة للعمل، فالتميز الفريد لخاصية التأهيل تكمن في التفكير في المريض ومشكلته ، وليس فعل أي شيء لهذا المريض، ويجب أن تركز الخدمة التأهيلية علي الوصول بكل مريض علي هدفه الخاص، والتفكير بكيفية قهر كل مشكلة.

و عليه فإن الأهداف الرئيسية لعملية التأهيل تكمن في:

1. تعظيم دور المريض في المشاركة الاجتماعية .
2. تقليل الآلام والضغوط لدي المريض .
3. تقليل التعسر والضغوط علي عائلة المريض أو علي قدرته في العناية الذاتية.

إن مميزات التأهيل الفعال تكمن في :

1. التنسيق الجيد بين التخصصات المتعددة في فريق العمل .
2. مشاركة المريض وأسرته مع الخبرات المهتمة بمجال المعالجة.
3. تحديد العوامل الهامة ، كالعوامل الشخصية ، والبدنية ، والاجتماعية.

إن القوة والسرعة والرشاقة تندمج في الوجه الأخير للتأهيل ، وبكل تأكيد في الأنشطة الرياضية التخصصية التي يجب أن يصل الرياضي فيها لمستوي كاف من القوة والقدرة والتحمل ليؤدي تمارينه بسرعة ورشاقة.

1-1-5- أشكال التدخل التأهيلي: Réhabilitative Interventions :

هناك فرق بين التدخل الطبي Médical Intervention والتدخل التأهيلي Réhabilitative Interventions، فالتدخل الطبي يهدف إلي عكس أو إيقاف عمليات التأخر المرضي، بينما التدخل التأهيلي يشمل أي تدخل لعكس أو الحماية من زيادة الحالة سوءاً أو تخفيف الاعتلال ومحاولة تخفيض العجز أو الإعاقة ، وكل هذا يؤخذ بعين الاعتبار في التدخل التأهيلي ، وينقسم التدخل التأهيلي إلي:

- التدخل الداخلي.**Internal interventions** .
- التدخل الخارجي .**External interventions** .
- تدخل ذو اثر إيجابي على حالة الاعتلال والتي بتحسنها تؤدي لتخفيف الاعتلال الأساسي مثل : تحسن لياقة الجهاز الدوري التنفسي.

أ- **التدخل الداخلي: Internal Interventions** :

- العامل الذي يزيد الوظيفة كاستخدام بعض العناصر الدوائية التي تؤثر في تحسن الحالة الوظيفية للمريض ،كما في بعض حالات الشلل الدماغي .
- الإجراء الجراحي لتحسين الحالة : كالجراحة العلاجية للمشية المنحنية لمرضي الشلل الدماغي (هذه الجراحة لن تقوم بعكس العمل المرضي للحالة ولكنها تتدخل بشكل تأهيلي ".
- التدخل بتغيير سلوكيات وتفكير المريض : يقوم التغيير في سلوك وأسلوب تفكير المريض بإجتياز العديد من المشكلات كما تشير بذلك الكثير من الدراسات ، ومثال ذلك ما يحدث في آلام الظهر من تلقين للسلوك والعادات الصحية السليمة للتعامل مع هذه الحالة.

ب- التدخل الخارجي: External Interventions

- الأدوات والأجهزة التي تساعد في تحسين الوظيفة (مثل أجهزة العلاج الطبيعي كالتنبيه الكهربي، والموجات فوق الصوتية، والكرسي المتحرك ... إلخ).
- التدريب المهني .
- الأجهزة التعويضية المستخدمة أو التي تعمل علي تدعيم الجسم في بعض الأمراض .
- ترتيب اهتمامات المريض .
- التكيف البيئي للمريض (كما في المنزل، أو العمل، أو في المجتمع ككل).

- التكامل الإجتماعي (العمل الاجتماعي، الخدمات الاجتماعية، الخدمة العامة، المجموعات المتناظرة، بالإضافة إلي تقبل الآخرين في المجتمع).

ج- **التدخل ذو الأثر الإيجابي غير المباشر Interventions That Have Positive Effects Indirectly**:

- مثال: مريض جاء للتأهيل بعد جراحة للورك أثناء قيامة بالبرنامج التأهيلي من الممكن آن يحدث تحسن للأطراف العليا له بعد برنامج من المشي مثلا.

2- العوامل التي تؤثر على فاعلية جلسات العلاج التأهيلي:

1. الاختيار الصحيح للتمرينات التأهيلية.
2. عدد التمرينات المستخدمة.
3. الوضع الابتدائي الذي يبدأ منه كل تمرين.
4. درجة الشدة التي يؤدى بها كل تمرين.
5. إيقاع الأداء لكل تمرين.
6. المدى الحركي للتمرين.
7. منحنى الحمل الفسيولوجي للتمرينات التأهيلية.

1-2- المبحث الثاني: التمرينات التأهيلية العلاجية:

1-2-1- التمرينات التأهيلية العلاجية:

ازداد الاهتمام بالتمرينات التأهيلية في الآونة الأخيرة حتى أن بعض المدارس العلاجية تعتمد عليها كلية في علاج الانحرافات القوامية وإصابات الملاعب دون تدخل أية عوامل أخرى كالعلاج بالعقاقير والحقن والحراريات ، إلا في حالات إذا ما تطلب الأمر التدخل الجراحي ، كما في حالات تمزق الغضاريف ، و للتمزقات القسط الأكبر من الأهمية إن لم تكن الأهمية كلها في إعادة اللاعبين إلى الملاعب مرة أخرى وإعادة غير الرياضيين إلى الأنشطة اليومية وذلك بعد إجراء العمليات الجراحية وكذلك في الإعداد لها.

1-2-2- تعريف لتمرينات التأهيلية:

إنها أنشطة حركية بدنية تساهم في تشكيل الجسم وتنمى قدراته الحركية لتحقيق أهداف وواجبات علاجية خاصة ووفق قواعد محددة يراعى فيها الأسس التربوية والمبادئ العلمية.

يتفق كلاً من أحمد خالد (1990) ، مجدي الحسيني (1997) ، حمدي زغلول (2001) أن التمرينات التأهيلية هي المحور الأساسي والعامل المشترك في علاج الإصابات وهى أحدى الوسائل الطبيعية الهامة في مجال العلاج المتكامل للإصابة ، ويعتمد التأهيل على التمرينات بمختلف أنواعها وهى تتوقف على نوع الإصابة والتشخيص وذلك من خلال برنامج يتفق والطريقة المستخدمة في التأهيل وذلك لاستعادة الجزء المصاب لحالته قبل الإصابة ورفع كفاءته الوظيفية في أسرع وقت ممكن .

- **التمارين العلاجية** : تُعرف التمارين بأنها أداء للجهد البدنى لتحسين الصحة أو تعديل الانحراف ، وفي مرضي الاعتلال العضلي يجب أن تبقي التمارين في المستوي أقل من الأقصى. حيث تأثير تمرينات التقوية في مريض الاعتلال العضلي. وعند ممارسة التمارين يمكن المحافظة علي مزاولة الرياضة ولكن مع تجنب الانثناء الثابت كما في إمساك مقود الدراجة .

تعد التمرينات التأهيلية إحدى وسائل العلاج الحركي وتقوم بدورها في المحافظة على الصحة ولياقة الفرد المصاب وذلك عن طريق الحد من مضاعفات الأجهزة الحيوية بالجسم .

تعد التمرينات العلاجية السلبية منها والإيجابية إحدى وسائل التأهيل الحركي وهى من أهم خطوات العلاج الحركي للمصاب ، وللتمرينات البدنية دوراً هاما في المحافظة على صحة ولياقة الفرد المصاب ذلك للحد من مضاعفات الأجهزة الحيوية بالجسم (الدوري والتنفسي والعصبي والعضلي والعظمي) وما يحدثه ذلك في الحالة النفسية للمصاب .

لا يلزم أن تكون التمرينات المختارة مؤلمة أو غير سارة ولكن يجب أن تكون تمرينات منظمة حتى يتسنى له أن يجنى ثمارها وتحقيق الهدف منها وهو إعادة تأهيل أجهزة الجسم المختلفة ، كالجهاز العضلي بتدريب العضلات السليمة ما فوق مستوى الإصابة كذلك تأهيل الجهاز العصبي لتنمية مسارات حسية وعصبية جديدة ، وكذلك إعادة تأهيل القلب والجهاز الدوري والجهاز التنفسي ، ومن شأن ذلك كله إعادة تأهيل الأجزاء ذات العيوب القوامية والأجزاء المتحركة في الجسم من خلال تأهيل الوظائف الحركية وتطويرها كعوامل مساعدة حركيا وبدنيا لتحسين المهارات الحركية.

1-2-3- مبادئ التمارين العلاجية:

يصف " مك ماهون وباتريك ج McMahon, Patrick J " (2007) التمارين العلاجية بأنها تلك الحركات المؤداة لاستعادة أقصي قدر وظيفي ممكن في أقصر مدة، فالتمارين العلاجية نوع من التمارين تُعطي لتحسين الأداء العضلي العام للجسم وتقوية العضلات والعظام والمفاصل والأربطة ، وللوصول إلي مستوي بدني عالي. ويجب بدايةً علي أخصائي التأهيل (علاج طبيعي ، تربية رياضية ، (مساعدين تمريض) قبل البدء في برنامج التمرينات العلاجية أن يأخذ الحذر وأن يضع في اعتباره نواهي استعمال التمرينات باعتباره لطبيعة الإصابة وشدتها ، كذلك يتم تخصيص كثافة التمرين ودوامه وشدته بحسب شدة الالتهاب ، مرحلة الشفاء ، والوضع التقدمي للمصاب ، كما يجب مراعاة التقدم والتطور في البرنامج.

1-2-4- أهداف التمرينات التأهيلية (العلاجية) وبرامج التأهيل:

يتفق "مختار سالم" مع "رونالد وآخرون Ronald and Other " 1990 على أن التمرينات لها أهداف منها:

1. المحافظة على حجم ووظيفة الأجزاء المصابة وعلى النغمة العضلية.
2. تمنع التشنجات والتقلصات العضلية .
3. تقوية العضلات العاملة على الطرف المصاب .
4. تحسين المدى الحركي للمفصل .
5. الحصول على الاتزان بين المجموعات العضلية .
6. العمل على عدم تيبس المفاصل المصابة وزيادة مرونتها للمدى الطبيعي.
7. القضاء على فترة الراحة السلبية لعدم محاولة انقطاع اللاعب عن التدريب لفترات طويلة أثناء مراحل العلاج المختلفة بحيث تبدأ برامج التأهيل في أقرب مرحلة مبكرة من العلاج وتسير معه جنبا إلى جنب

لمنع حدوث أي تلف أو ضعف أو ضمور للعضلات أو تصلب للمفاصل والمحافظة على كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم ودرجة النغمة العضلية وتحسين الحالة العامة للدورة الدموية.

8. المحافظة على درجة اللياقة البدنية للأجزاء السليمة من الجسم طوال المرحلة الحادة من الإصابة دون حدوث أي خلل وظيفي في الجزء المصاب والعمل على الارتفاع بمستوى درجة التوافق العضلي العصبي بصفة عامة .
9. تعويض اللاعب عما فقده من عناصر اللياقة طوال فترة العلاج وخاصة وأن الشفاء الوظيفي للإصابة يتم قبل الشفاء التشريحي حتى نتجنب حدوث التأثيرات السلبية نتيجة الانقطاع عن التدريب وخاصة إذا كانت فترة العلاج طويلة .
10. مساعدة اللاعب في تنمية وتطوير المرونة العضلية والمفصلية في الأجزاء المصابة وزيادة القدرة على التحكم في القوة العضلية والأداء الحركي لها .
11. مساعدة اللاعب للوصول إلى أقصى إمكانياته البدنية والنفسية في أقل فترة زمنية ممكنة لممارسة جميع متطلبات الأداء الحركي حسب نوع رياضته للاشتراك في التدريب مع الفريق .
12. التأكد التام من وصول اللاعب إلى حالته الطبيعية قبل حدوث الإصابة عن طريق أداء جميع الاختبارات الوظيفية المحددة.

1-2-5- تقسيمات التمرينات العلاجية :

يذكر "أرنهايم 1987 " Arnheim أن التمرينات العلاجية تنقسم إلى أربع مجموعات :

1. التمرينات السلبية: Passive exercise :

فيها يتم تحريك الجزء المصاب بواسطة شخص أو جهاز ميكانيكي وبدون أدنى جهد عضلي من المصاب ، وأحياناً تسمى التمرينات السلبية والإيجابية بالعلاج الحركي Mechanic therapy وعقب كل إصابة يبدأ برنامج التمرينات بالعلاج بتطبيق التمرينات السلبية ثم يتدرج إلى استخدام تمرينات مساعدة وتمرينات بدون مساعدة ثم يلي ذلك تمرينات باستخدام المقاومة مثل (الجاذبية الأرضية – أثقال– مقاومة المعالج) ، وتشتمل تأثيرات التمرينات السلبية :

- منع تيبس المفاصل وتكون الالتصاقات.
- تزيد الإحساس بالتنبيه الداخلي للجهاز العصبي.
- تحفظ طول الاسترخاء للعضلة.

- التهيئة والإعداد للتمرينات النشطة .

2. التمرينات المساعدة :Assistive :

فيها يقوم المصاب بتحريك الجزء المصاب بمساعدة شخص آخر لمساعدة العضلة أثناء انقباضها، وتشتمل تأثيرات التمرينات المساعدة على :

- تقوية العضلات وزيادة حجمها.
- تكرار مثل هذه التمرينات تخلق للمريض القدرة على التحكم والتوازن .

3. التمرينات الإيجابية :Active exercise :

في هذا النوع يقوم المصاب بتنفيذ الحركة المطلوبة بدون مساعدة معتمداً اعتماداً كليا على انقباض العضلة وتشتمل تأثيرات التمرينات الإيجابية على:

- المحافظة على النغمة العضلية وزيادة قوتها.
- تحسين توازن العضو الذي يمكن تمرينه.
- إحداث انبساط في العضلات حيث تكون الحركة منتظمة.
- اكتساب ثقة المريض في قدرته على عمل العضلات والتحكم فيها .

4. التمرينات بمقاومة: Resistance :

فيها يؤدى المصاب الحركة ضد مقاومة ثقل أو يد المعالج وتشتمل تأثيرات تمرينات المقاومة على :

- زيادة قوة العضلة وقوة تحملها.
- زيادة كمية الدم التي تسرى في العضلات .
- تمدد الأوعية الدموية للتخلص من الحرارة الزائدة.

يمكن تقسيم التمرينات العلاجية إلى فئتين حيث تشتمل على الآتي :

1. التمرينات الساكنة.Isometric Static .
2. التمرينات المتحركة. Dynamic Isotonic Therapy .

عادة ما يطبق النوعان معا في الجلسة الواحدة فيبدأ بالتمرينات الساكنة ويعقبها استخدام التمرينات المتحركة .

– التمرينات الساكنة:Static exercise :تعتبر عاملاً حاسماً في سرعة الشفاء خاصة في حالات إصابة المفصل بالإضافة إلى أنها تزيد الدورة الدموية في الطرف المقابل لطرف الإصابة كذلك تزيد من قوة العضلات .

- **مميزات التمرينات الساكنة :**

1. لا يحدث أثناء تطبيقها حركة بالمفاصل.
2. تزداد أثناء استخدامها النغمة العضلية بشدة.
3. تسبب إجهادا للمصاب أكثر من الأنواع المتحركة ، حيث أنها أثناء القيام بها تضغط الألياف العضلية على الشعيرات الدموية التي تمر من خلالها فيقل الأكسجين الواصل للعضلات ، وكذلك تقل قدرة العضلة على التخلص من نفايات التفاعلات الأيضية بها.

يؤدي القيام بالتمرينات الساكنة إلي زيادة ملحوظة في حجم العضلة ، وينصح الباحثون في هذا المجال باستمرار الانقباض لمدة تتراوح بين 6 و10 ثوان ، وأن يسمح بزيادة عدد الانقباضات في كل مرة عندما يشعر المصاب بقدرته على ذلك على أن يكرر نفس العدد من 3 : 5 مرات يوميا . ويستخدم هذا النوع من التمرينات للحد من ضمور العضلات وضعفها عند تثبيت المفصل لأي سبب علاجي. وهذه التمرينات الساكنة تسهم في الإسراع بالشفاء، كما لوحظ زيادة الدورة الدموية في الطرف الأيسر للمصاب عندما استخدمت التمرينات الساكنة للطرف الأيمن غير المصاب ، وتمتاز التمرينات الساكنة بالقدرة على تقوية العضلات بسرعة تفوق سرعة التمرينات العضلية المتحركة، وتوجد بعض نقاط الضعف التي تشوب هذا النوع من التمرينات وهي:

1. تفقد العضلة قوتها سريعا إذا ما أوقفت التمرينات الساكنة بعكس استخدام التمرينات المتحركة.
2. لا تقوم هذه التمرينات بتنشيط التوافق العضلي العصبي كما يحدث عند التمرينات المتحركة.
3. لا يستخدم هذا النوع من التمرينات مع مرضى القلب حيث يسبب ضغطا شديداً على الجهاز الدوري.
4. لا يوجد دور للتمرينات الساكنة في رفع مستوى سرعة انقباض الألياف العضلية.

- **التمرينات المتحركة (الديناميكية):**

تستخدم التمرينات المتحركة في المرحلة التي تلي تطبيق التمرينات الثابتة، حيث تعمل التمرينات الثابتة على إعداد الجزء المصاب للاستجابة لمزيد من العمل العضلي. والتمرينات المتحركة تساعد التمرينات الثابتة في الوصول للهدف الذي وضعت من أجله وهو استعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو المصاب .

تنقسم التمرينات الديناميكية المتحركة إلى :

1. العمل العضلي أثناء حدوث قصر في طول الألياف العضلية.**Concentri** .
2. العمل العضلي أثناء حدوث زيادة في طول الألياف العضلية.**Eccentric** .
3. العمل العضلي ذي الانقباض المقنن باستخدام أجهزة خاصة.Isokinetic .

لا بد من الأخذ في الاعتبار أنه للوصول إلى الغاية المنشودة ألا وهى تقوية جميع أنواع ألياف كل عضلة بشكل جيد يجب علينا تطبيق جميع أنواع التمرينات من خلال البرنامج التأهيلي المنظم لكل مجموعة عضلية، حيث إن كل نوع من هذه الألياف بكل عضلة يستجيب لنوع معين من المجهود العضلي ، كما يجب أن نعلم أن استخدام الأنواع المختلفة من التمرينات لا بد أن يكون بالقدر الذي يتناسب مع حالة وشدة الإصابة لكل مصاب ، وأيضا حسب التكوين الأساسي لجسده (أي قدراته البدنية)، ومن الأهمية بمكان أن يبدأ برنامج التمرينات التأهيلية بتطبيق التمرينات الساكنة ثم نتدرج إلى استخدام تمرينات بمساعدة ، ثم تمرينات بدون مساعدة ولا مقاومة ثم ضد مقاومة وقد تتمثل المقاومة في الجاذبية الأرضية (ثقل الجسم) ، استخدام الأثقال ، سوست ، مقاومات مطاطية، استخدام وسط مائي.

فالتمرينات ضد مقاومة لها أهمية كبيرة في تحسين وتنمية العمل العضلي للعضلة التي أصابها القصور والارتفاع بهذه المقاومة تدريجياً للوصول بها إلى أحسن مستوى ممكن بدون حدوث أي مضاعفات .

- **التمرينات المتحركة (مع وجود حركة بالمفاصل) Isotonic** : تتحرك المفاصل أثناء قيام (المصاب) بهذه التمرينات ، وتشمل نوعين من العمل العضلي :
- تقصر العضلة عند قيام المصاب بتحريك المفصل ضد مقاومة خارجية أي يقترب منشأ العضلة من اندغامها .
- تطول العضلة أثناء قيام المصاب بتحريك المفصلEccentric أي يبتعد منشأ العضلة عند اندغامها أثناء القيام بالعمل العضلي.

والنوع الأول من التمرينات المتحركة له صفات خاصة تميزه عن بقية التمرينات وهى كالتالي :

- يقل فيه زمن الانقباض العضلي عنه في التمرينات الساكنة (الثابتة).
- هناك مرحلتان متتاليتان : الأولى عندما يقصر طول الألياف العضلية وهى مرحلة الانقباض ، والثانية عندما يزداد فيها طول الألياف العضلية وهى مرحلة الارتخاء عندما تقل فيها النغمة العضلية وتستريح خلالها العضلة .
- في كل حركة وفى أي مفصل من مفاصل الجسم تقصر أو تطول العضلات المواجهة فعندما تقصر العضلات المنفذة للتمرين تطول العضلات المواجهة لها وبذلك يسهل هذا النوع من التمرينات الاتصال العصبي بين العضلات .
- حتى إذا كان الانقباض العضلي مساوياً لخمس (1/5) ما يمكن أن تبذله العضلة، فإن ذلك يدفع الدم الوريدي بقوة في اتجاه القلب مما يساعد على زيادة الدورة الدموية .
- أثناء فترة ارتخاء العضلة يزداد الدم في الشعيرات الدموية إلى 15-20 ضعفا عما كانت عليه قبل البدء في التمرين .
- يزداد عدد الشعيرات الدموية التي تتسع وتملئ بالدم أثناء القيام بهذه التمرينات .
- يساعد على زيادة وصول الأكسجين إلى الأنسجة وكذلك زيادة التخلص من نفاياتها .
- تساعد هذه التمرينات على تحسن الدورة الدموية وزيادة تغذية العضلات وتسهل عمل القلب.
- لا يسبب هذا النوع من التمرينات سرعة إجهاد العضلة كما التمرينات الساكنة .
- تهدف هذه التمرينات إلى الزيادة قوة العظمى .
- تساعد أيضا في تحسن التوافق العضلي العصبي ، وكذلك تزيد من سرعة انقباض الألياف العضلية .
- تسبب انقباض العضلات وارتخاؤها حركة بالمفاصل تؤدى لزيادة الدورة الدموية.
- **التمارين العلاجية** : صور تطبيق هذه التمرينات:

أ – تمرينات إرادية مساعدة : عندما لا تقوى العضلة على تحريك المفصل بقوتها الذاتية لذلك يحتاج للمساعدة للقيام بها من قبل المعالج .

ب – تمرينات إرادية ضد مقاومة خارجية عندما تتحسن العضلة ، وتختلف شدة المقاومة المستخدمة حسب قوة العضلة وتختلف وسائل المقاومة مثل السوست – وزن الجسم..الخ

وتستخدم التمرينات المتحركة في المرحلة التي تلي تطبيق التمرينات الساكنة حيث تعمل التمرينات الساكنة على إعداد الجزء المصاب من الجسم للاستجابة لمزيد من العمل العضلي ، وتستخدم هذا النوع من التمرينات بعد السماح بتحريك المفاصل في المنطقة المصابة ، فهي تساعد في الوصول لرفع مستوى الأداء الوظيفي للعضلات.

أما النوع الثاني من التمرينات المتحركة فتشمل العمل العضلي عندما تطول الألياف العضلية تحت ضغط مقاومة شديدة ، ويسمى هذا النوع من العمل العضلي بالانقباض العضلي السلبي (Eccentric) وخلاله تنقبض العضلات الهيكلية العاملة بمقدار الضعفين أو ثلاثة أضعاف من القوة التي يمكن أن تبذلها العضلة في النوع الأول من التمرينات المتحركة ، لذلك فهذا النوع من التمرينات يؤدى إلى رفع مستوى الأداء الوظيفي للعضلة بتقوية العضلة وزيادة قوة تحملها .

1-2-6- أنواع الحركات العلاجية الخاصة في التأهيل:

1. الحركات القصرية Passive Exercise :

في حالة عجز المصاب عن أداء الحركة بنفسه نتيجة للمرض ، عندها يقوم المعالج بها للجزء المصاب ، وتهدف تلك الحركات إلي تحسين القوة العضلية والحفاظ عليها وزيادة مرونة تلك العضلات والحيلولة دون حدوث التيبس المفصلي ، مما يُساعد في الحفاظ علي العضو نشطاً وتحسين وظيفته .

تُؤدي تلك الحركات في اتجاه الحركة الطبيعي وفي حدود درجة الألم ، مع الشعور الجيد بها من خلال المريض ، حيث تؤدي هذه الحركات إلي تنبيه الجهاز العصبي المركزي إلي مسار الحركة ، بحيث تنبه الانعكاسات العصبية الطبيعية لمجموعة العضلات المضادة وبناء الأعصاب الحسية .

2. الحركات المساعدةAssistant Exercise :

يقوم المعالج بمساعدة المريض في إكمال المدى الحركي بعد أداء المريض للحركة بصورة جزئية ، مراعياً في ذلك إزالة المعوقات الخارجية أمام الحركة مثل عوامل الاحتكاك، الجاذبية، الأدوات ، الملابس.

3. الحركات النشطة Active Exercise

مجموعة من الحركات النشطة التي تؤدي لكل الأجزاء المصابة تحت إشراف المعالج وتُطبق للأجزاء السليمة، ويؤديها المريض في المنزل ، ويراعي فيها الأداء خلال المدى الحركي الكامل ، التغلب علي المقاومات الذاتية و الطبيعية

4 .. حركات الإطالة Streching Exercise :

إن فقد المرونة من العوامل الهامة في حدوث الإصابة وكذلك فهي المتقدمة في تأهيل الإصابة ، وذلك بسبب حدوث ندوب ليفية نسيجية ليفية تعمل علي التقليل من مطاطية الأنسجة ، مما يؤدي لضعف المدى الحركي ، ولذا يتم أداؤها بحرص بعد فترة زوال الألم معتمداً علي وسائل الإحماء من تسخين وتدليك قبلها ثم أداها بصورة حركية ترددية في مجال الحركة ثم إبطاء الأداء وحتى الوصول للإطالة الثابتة التي تؤثر علي المغازل الليفية للعضلة .

5. حركات المقاومة Resistance Exercise :

عند تحسن حالة المريض حركياً بصورة تستدعي زيادة العبء علية عندها يقوم بأداء تمرينات المقاومة التي تبدأ متدرجة متناسبة مع الحالة ، وقد تكون المقاومة ضد الجاذبية أو ضد زميل أو المعالج أو ضد أداة أو ضد أثقال أو مقاومة احتكاك ، ويجب مراعاة تناسب قدر المقاومة مع تكرارها حيث تؤدي كثرة التكرار إلي زيادة القوة كما هو معروف ولكن مع تقنين مقدار المقاومة .

6. الحركات المشتركة والتناسقCombination and Coordination :

بعد أداء الحركات النشطة وتنمية الجهاز العضلي العصبي نلجأ إلي الحركات المتمازجة المتناسقة التي تعتمد علي القدرة العضلية والمدى الحركي الكامل وطول العضو وسرعة الأداء والتركيز والتحمل ... إلخ ، وذلك للعمل علي تنبيه الجهاز العصبي المركزي وزيادة التناسق الحركي ، والتأكيد علي تحسن القدرات الحركية.

1-2-7- الإرشادات العامة خلال مراحل التأهيل:

- **المرحلة الأولى:** أثناء فترة تثبيت الطرف المعتل Treatment During Fix :

تتضمن التمرينات التأهيلية الآتي :

1. تمرينات ساكنة وتمرينات متحركة للعضلات بالأجزاء السليمة للجسم .
2. تمرينات ساكنة تطبق بحرص على العضلات المصابة وتمرينات متحركة للعضلات المجاورة على ألا تسبب آلاما بمنطقة الإصابة .
3. تمرينات لتنشيط الدورة الدموية ويستخدم فيها الانقباض المتكرر لعضلات نهاية الأطراف .
4. تمرينات لتنشيط الجهاز التنفسي ، ويستخدم فيها العضلات العاملة على الجهاز التنفسى.

- **المرحلة الثانية** : عند السماح للمصاب بتحريك العضو المعتل:

1. تمرينات ساكنة للعضلات بالمناطق المصابة والسليمة.
2. تمرينات متحركة ضد مقاومة شديدة للعضلات السليمة .
3. تمرينات متحركة للعضلات المصابة تبدأ بتمرينات مساعدة بواسطة المعالج ، وتسمى تمرينات قسرية ثم تبدأ التمرينات الحرة أي بدون مقاومة يليها تمرينات ضد مقاومة بداية باستخدام وزن الطرف لمقاومة العمل العضلي .
4. تمرينات يتداخل فيها العمل العضلي الثابت والمتحرك .
5. تمرينات تنمية كفاءة عمل الجهازين الدوري والتنفسي.

- **المرحلة الثالثة:** عند السماح للمصاب بالاستخدام الشامل للجزء المعتل:

1. تمرينات تقوية ساكنة ومتحركة للعضلات السليمة والمعتلة مع التركيز على الجزء المصاب من الجسم .
2. تمرينات متداخلة ساكنة ومتحركة لجميع عضلات الجسم مع التركيز على الجزء المعتل .
3. تمرينات لتنشيط اتصال العصب العضلي بجميع أجزاء الجسم مع التركيز على الجزء المعتل.
4. تمرينات المشي إذا كانت الإصابة بالأطراف السفلية يليها تمرينات الجري والقفز . وتمرينات تقوية لعضلات الذراعين في حالة إصابة الأطراف العليا تستخدم فيها الكور الطبية ذات الأثقال والأحجام المختلفة وعقلة الحائط وساندو الحائط وغيرها ويفضل استخدام تمرينات المرونة ، وكذلك لزيادة مرونة الأنسجة الرخوة وتنشيط الاتصالات العصبية والعقلية .
5. التمرينات الإرادية المقننة أثناء تطبيق هذه التمرينات فإن المقاومة المطلوبة تكون متساوية في جميع مراحل الحركة ، وقد تستخدم فيها أجهزة معينة حيث توفر هذه الأجهزة لجميع عضلات الجسم الكمية المطلوبة من المقاومة والسرعة المطلوبة في الأداء ، مما يساعد في رفع مستوى الأداء الوظيفي لجميع أنواع الألياف بالعضلات الهيكلية.

خلاصة الفصل:

يعتبر الهدف الرئيسي من عملية التأهيل و التمرينات العلاجية التأهيلية هو وصول الرياضي لمرحلة التخلص من العلامات والأعراض الحادة المرتبطة بالإصابة بمتلازمة النفق الرسغي، كما أنه يجب الحرص على تحقيق وصول الرياضي إلى المدى الحركي الكامل وكفاية القوة والإدراك الحركي لديه لأداء الأنشطة الرياضية المعتاد على ممارستها .

تجدر الإشارة إلى أنه يجب أن يكون الرياضي قادراً علي أداء المهارة التخصصية في الشكل الحركي الميكانيكي الطبيعي لعضوه المصاب بدون وجود انحراف أو ضعف و في نفس المستوى الوظيفي السابق.

الفصل الثاني : النشاط البدني المكيف و إعادة التأهيل

تمهيد:

يعتبر العلاج بالحركة الهادفة (العلاج الرياضي أو الطبيعي) أو كما يسمى لدى الرياضيين المتخصصين النشاط البدني المكيف أحد الوسائل الطبيعية الأساسية في مجال العلاج المتكامل للإصابات الرياضية، كما إن العلاج الرياضي يمثل أهمية خاصة في مجال التأهيل الرياضي وخاصة في مراحله النهائية عند تنفيذ العلاج تمهيدا لإعداد اللاعب المصاب لممارسته الأنشطة المتخصصة وعودته للملاعب بعد استعادة الوظائف الأساسية لجسم اللاعب المصاب حيث تعتمد عملية المعالجة والتأهيل الحركي (الرياضي) على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها. .

ويعد التأهيل الرياضي من أهم وأكثر الوسائل تأثيرا في علاج الإصابات المختلفة حيث يعمل على زيادة معدل التئام العظام وتساعد على سرعة التخلص من التجمعات والتراكمات الدموية، كما تساعد على توقف النزف الدموي الممكن حدوثه في المفصل، وكذلك تعمل على سرعة استعادة العضلات والمفاصل المصابة لوظائفها في اقل وقت ممكن .

وفي عام **1992** قامت مجموعة من الأطباء بمستشفى في شمال كاليفورنيا بأمريكا بدراسة أهمية التأهيل الرياضي عند الإصابات الرياضية الشائعة،أوضحت الدراسة انه عند إصابة المفصل يحدث ضعف وضمور في العضلات المحيطة بهذا المفصل، ويكون هذا عامل مساعد لتكرار الإصابة. يشير كانس وآخرون "لقد أثبتت النتائج إنه عند استخدام التأهيل الرياضي ينتج زيادة في حجم وقوة العضلات المحيطة بالمفصل المصاب وكذلك زيادة في المدى الحركي" (**Kannus et al ، 1992**) .

2-1-مفهوم النشاط البدني المكيف:

ظهر المفهوم قي سنة 1973 عند تأسيس الفدرالية الدولية للنشاط البدني المكيف (IFAPA) من طرف البلجيكيين و الكنديين. يستند النشاط البدني المكيف لتمارين و نشاطات بدنية و الرياضة، حيث تعطى عناية خاصة لفائدة و لكفاءات الأشخاص القاصرين كالأشخاص المعوقين و ذوي الصعوبات (اجتماعية أو صحية و الشيخوخة و الخ.) (**رشيد بوكراع، 2008**)

2-1-1-المفهوم الجزائري:

النشاط البدني المكيف مفهوم حديث العهد بالجزائر، ادخل إلى الجزائر سنة 1994 و أدرج مباشرة ضمن البرامج التكوينية الأساسية و المتواصلة بالمركز الوطني لتكوين المستخدمين المختصين بمؤسسات الإعاقة بقسنطينة. (**رشيد بوكراع، 2008**)

كمفهوم جديد في طريق التطور و يعرف فقط لدى بعض المؤسسات المتخصصة بالإعاقة. يعرف كذلك عند الآخرين ببعض التسميات و أهمها : "الرياضة"، "التربية البدنية"، "التعبير الحركي أو الجسدي"، "الحركية أو التربية الحركية"، "الترفيه"، "اللعب التربوي"، "التربية النفسية الحركية"، "التربية الحسية"، الخ. كل هذه التسميات تعني بالنسبة للمتدخلين بالقطاع المتخصص، أنها مجرد نشطات ترفيهية أو انشغالية و هذا بعيد كل البعد عن الواقع مما يسمح بخلط للمفاهيم. يجب أن نتفق على مفهوم مشترك واحد و هو النشاط البدني المكيف.

النشاط البدني هو مفهوم شامل و تتفرع منه مفاهيم جزئية موجهة إلى الفئات المستفيدة في الإطار المناسب.

2-1-2- مفاهيم أخرى: يقول الدكتور جيبا سرفان (Dr. Jéa. Saravanne) في كتابه (النشطات البنية و الإعاقة-1983) "الممارسة المنتظمة و المراقبة تضمن بالإضافة إلى ذلك المحافظة على الصحة و تساهم في التنمية و استقلالية الأشخاص في كل الأبعاد، وتسهل بالطبع سيرورات و استراتيجيات الدمج الاجتماعي". (**رشيد بوكراع، 2008**)

يسمح النشاط البدني المكيف للأشخاص المعوقين و ذوي الصعوبات ، القدرة على التعبير بكافة استعداداتهم المحفوظة منها(الفيزيولوجية، السيكولوجية، العلائقية، الحركية، الحسية، الخ.) عن طريق مجمل النشاطات البدنية منها التعبيرية أو الحركية أو الرياضية.

2-2- أنواع الأنشطة الرياضية المكيفة:

أولا الرياضة العلاجية: تعد ممارسة الرياضة لذوي الاحتياجات إحدى وسائل العلاج حيث تؤدى على هيئة تمرينات علاجية كإحدى طرق العلاج الطبيعي التي تسهم في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة,بالإضافة إلى امتدادها ما بعد الجراحة والجبس وخاصة في الكسور وتأهيل مصابي العمود الفقري والنخاع ألشوكي كالشلل النصفي والرباعي ويستمر هذا الأثر الإيجابي للتمرينات في تأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة ومساعدتهم على استعادة اللياقة البدنية من قوة ومرونة وتحمل وتوافق عضلي عصبي واستعادة لياقة الفرد للحياة الهامة وما يصادفه فيها إلى ما بعد خروجه من المستشفى ومراكز التأهيل حيث تلعب الرياضة التأهيلية دوراً هاما في هذا المجال .

ثانياً الرياضة الترويحية: من الآثار الإيجابية لرياضة ذوي الاحتياجات الخاصة تنمية الجانب الترويحي حيث تعد وسيله ناجحة للترويح النفسي للمعاق فهو يكتسب خبرات تساعده على التمتع بالحياة, فمن المعلون أن الرياضة الترويحية تتدرج من ألعاب هادئة كألعاب التسلية إلى ألعاب عنيفة تسلق الجبال كما يختلف المجهود المبذول في الرياضة الترويحية كالشطرنج و البلياردو والكروكية، عن المجهود المبذول في رياضة تنافسية كالسباحة أو كرة السلة أو ألعاب المضمار.

ويتعدى أثر المهارات الترويحية الاستمتاع بوقت الفراغ إلى تنمية الثقة بالنفس والاعتماد على ذاته والروح الراضية وعمل صداقات تخرجه من عزلته وتدمجه في المجتمع.

ثالثا. الرياضة التنافسية: يهدف هذا النوع من النشاط الرياضي إلى الارتقاء بمستوى اللياقة والكفاءة البدنية كما تتضمن رياضة المستويات العليا.

والواقع أن الرياضة التنافسية تعتمد على التدريب العلمي السليم والتطوير في الأدوات والإمكانات والطب الرياضي, ويجب الالتزام في تلك الرياضة التنافسية بالقواعد والقوانين الخاصة بالأداء, كما يجب الالتزام بالتقسيمات الفنية والطبية التي تعتمد على درجة اللياقة البدنية أو النفسية والعصبية للمعاق ومستوى الإصابة , وبذلك قبل المشاركة في الأنشطة التنافسية حتى يتحقق مبدأ العدالة,بالإضافة إلى الاستفادة الكاملة من المشاركة ,وتجنبا لحدوث أي مضاعفات طبية تؤثر على حياة ذوي الاحتياجات الخاصة. (**رشيد بوكراع، 2008**)

رابعاً. رياضات المخاطرة: يشير هذا ألنوع من الرياضات إلى ألأنشطة التي تزداد فيها المخاطرة بدرجة كبيرة وقد تمارس فردية أو جماعية مثل التزحلق على الجليد ,وسباق السيارات والدراجات , كما أن الغطس في المياه الضحلة

يسبب الكسور في الفقرات العنقية أو الشلل الرباعي لذلك لابد من إتباع تعليمات ألأمن والسلامة وخاصة في الرياضات التي تحتاج إلى درجة عالية في الأداء الفني.

خامساً. الرياضة الاجتماعية: حيث يرتبط بالتأهل المهني الذي يساعد المعاق على إعادة تكيفه مع المجتمع. وذلك بتدريب المعاق على ممارسة مهنة سابقة أو جديدة تبعاً لنوع إعاقته ودرجتها وميوله.

كما يمكن اشتراك المعاقين مع ألأسوياء في الممارسة حتى يعتادوا الاندماج بالمجتمع , ونذكر بعضا من تلك المنافسات المشتركة كرماية السهم , تنس الطاولة (الشلل والبتر), البلياردو , السباحة للمعاقين(البتر,المكفوفين الصم فيندمج). (**رشيد بوكراع، 2008**)

سادسا. المشاركة السلبية: من المعلوم أن هذا النوع يقوم على المشاركة المعتمدة على المشاهدة الرياضية سواء أمام التلفزيون, أو حضور المباريات في الملاعب. مثل مباريات كرة القدم والتنس والسلة واليد .. ويشترك ألأسوياء مع المعاقين في هذا ألنوع حيث تساهم في إزالة القلق والتوتر النفسي والحد من العدوان , ومما لاشك فيه ، ذلك يؤدي إلى التغلب على روتين الحياة ويقطع الملل بالاندماج في المشاهدة.

2-3- النشاط الرياضي المكيف و الإصابات الرياضية: (د. محمد حسن المفتى، 2000، صفحة 63)

يعتبر العلاج الطبيعي والتأهيل أحد فروع الطب الرياضي الحديث والذي يعمل على استعادة الرياضي ما قد يفقده من قدرة حركية و مهارية نتيجة لإصابة قد يتعرض لها أثناء مزاولته لأحد الألعاب التي يمارسها . ويقوم هذا الفرع من العلاج على استخدام بعض نظريات العلوم الفيزيائية بصورة مقننة وعلى ضوء الفحوصات الطبية، والتي تحدد نوع الإصابة يقوم أخصائي العلاج الطبيعي بوضع الخطة العلاجية والتي تتناسب مع طبيعة ونوع الإصابة بهدف استرجاع النشاط الوظيفي للعضو المصاب وأعادته إلى حالته الطبيعية.

2-3-1-أنواع الكسور والإصابات الشائعة بالملاعب:

نظرا لتعدد الألعاب الرياضية نجد أن لكل لعبة إصابة شائعة تحدث بين اللاعبين كنتيجة طبيعية للأداء الخشن أو لضعف اللياقة البدنية. فمثلا الإصابة بالغضروف الهلالي لمفصل الركبة تحدث غالبا للاعبي قرة القدم وكذلك ما يسمى بإصابة كوع التنس والتي تحدث للاعبي التنس.

ويعتبر الرياضيون المصابون مرضى من نوع خاص يتطلب علاجهم بصورة سريعة وتامة حتى يعودوا إلى ممارسة نشاطهم الرياضي بنفس الكفاءة التي كانوا عليها قبل وقوع الإصابة

.

ويمكن تقسيم الكسور والإصابات الشائعة بالملاعب إلى: (**أسامة رياض، 1984، الصفحات 96-97**)

1. **الكسور البسيطة:** وهى الكسور التي لا يزيد عدد أجزاء العظمة المكسورة عن اثنتين وغير مصاحبة بجرح في الجلد.
2. **الكسور المركبة:** وهى الكسور التي يزيد فيها العظام المكسورة عن اثنتين وغير مصاحبة بجرح في الجلد.
3. **الكسور المضاعفة:** وهى الكسور المصحوبة بجرح في الجلد وتعتبر أكثر الأنواع خطورة لاحتمال حدث تلوث والتهاب في مكان الكسر.

2-3-2-أنواع الإصابات المؤدية للكسور:

1. **إصابة مباشرة:** وغالبا ما يصاحبها تهتك في الأنسجة وكدمات وجروح حول العظام المصابة
2. **إصابة غير مباشرة:** وفيها يحدث الكسر بعيدا عن مكان الإصابة المباشر بسبب دوران الجسم حول القدم أو الركبة الثابتة
3. **إصابة نتيجة لقوة ضغطية:** وتحدث هذه الإصابة كنتيجة للسقوط على القدم من أعلى وتؤدى إلى كسر عظمة الكعب.
4. **إصابة نتيجة قوة الشد العضلي:** وتحدث نتيجة لقوة جذب الأربطة أو الأوتار العضلية على العظام مما يسبب نزع الجزء العظمى المتصل بالرباط أو الوتر.
5. إصابة نتيجة الإجهاد المستمر على العظام: : وتحدث نتيجة للإجهاد المستمر والتدريب المكثف ولمده طويلة مثل كسر عظمة الساق والشظية وسلاميات القدم في سباقات المشي والماراتون.

2-3-3-العلاج الطبيعي لإصابات الملاعب:

يهدف العلاج الطبيعي في حالات إصابات الجهاز العضلي الحركي إلى استرجاع النشاط الوظيفي للعضو المصاب إلى حالته أو أقرب ما يكون قبل الإصابة في أقصر وقت وبأقل المضاعفات ولا يقتصر دور العلاج الطبيعي على علاج الكسور والإصابات فقط وإنما يتعداه إلى الوقاية من التعرض للإصابات (**محمود كردى آخرون، 1984، الصفحات 32-35**).

ويمكن تقسيم دور العلاج الطبيعي المستخدم في الطب الرياضي إلى:

- أولا – العلاج الطبيعي ما قبل المنافسات الرياضية.
- ثانيا- العلاج الطبيعي أثناء المنافسات الرياضيةُ.

- ثالثا – العلاج الطبيعي بعد الإصابات الرياضية المختلفة.
- **أولا – العلاج الطبيعي ما قبل المنافسات الرياضية:**
- تدريبات الإحماء: وتهدف إلى تهيئة وتنشيط الدورة الدموية وزيادة سرع التمثيل الغذائي وكذلك تنبيه الجهاز العصبي للاعب بهدف زيادة سرعة وكفاءة رد الفعل الإنعكاسى العصبي.
- تدريبات الشد والاستطالة العضلية: وتهدف إلى تحسين الدورة الدموية العضلية وزيادة كفاءتها ورفع درجة حرارتها لتصبح أكثر مطاطية مما يؤدى إلى تقليل تعرضها للإصابة
- **ثانيا– العلاج الطبيعي أثناء المنافسات الرياضية:**

نظرا لأهمية العلاج الطبيعي في تأهيل اللاعب المصابُ والعمل على عودته للملاعب بسرعة فان وجود أخصائي لعلاج الطبيعي ضمن الفريق الطبي الموجود بالملاعب أثناء المسابقات الرياضية هام جدا. وترجع هذه الأهمية إلى مناظرة ما يحدث من إصابات وتقديم الخدمة الأسعافية والعلاجية المطلوبة بهدف الحد من الألأم وعدم حدوث مضاعفات للأنسجة المحيطة بمكان الإصابة. ولتحقيق هذا يقوم أخصائي لعلاج الطبيعي باستخدام الجبائر والسنادات لتثبيت مكان الإصابة ومرافقة اللاعب ونقله إلى أقرب مستشفى لتقديم الخدمة الطبية التخصصية..

- **ثالثا – العلاج الطبيعي بعد الإصابات الرياضية المختلفة:**

بناءا على الفحص الإكلينيكي ونتيجة الأشعة والفحوصات المعملية يقوم أخصائي لعلاج الطبيعي برسم البرنامج العلاجي طبقا لنوعية وطبيعة الإصابة والتي تتناسب مع حالة اللاعب واضعا في الاعتبار نوع الرياضة التي يمارسها.

- **العلاج الطبيعي أثناء فترة التثبت والالتئام:** يلعب العلاج الطبيعي دورا هاما أثناء هذه المرحلة مستخدما وسائل عدة تتناسب مع نوع وشدة الإصابة مما يؤدى لعود اللاعب سريعا وبنفس الكفاءة البدنية.
- وتأتى التمرينات العلاجية في مقدمة هذه الوسائل بهدف المحافظة على القوة العضلية ومنع حدوث ضمر في العضلات وكذلك الحد من الالتصاقات للأغشية الرخوة وتيبس الفاصل خاصة إذا كانت الإصابة بالقرب من المفصل.

ومن أمثلة ذلك:

- التمرينات الساكنة والحركية (الدينامكية) للعضلات التي تعمل على المفاصل.

- تمرينات تنشيط الدورة الدموية.
- تمرينات التنفس.
- تمرينات تقوية عضلات الأطراف العلوية والكتفين والظهر.
- تمرينات أعادة التوازن.
- تمرينات المشي بالتحميل الجزئي على الأطراف السفلية.

- العلاج الكهربائي والتطبيقات الحرارية للحد من الألم وزيادة الدورة الدموية وتقوية العضلات.
- العلاج المائي لتنشيط الدورة الدموية والليمفاوية والاسترخاء.
- العلاج الطبيعي بعد فترة التثبت والالتئام.

يهدف العلاج الطبيعي في هذه المرحلة إلى استرجاع قوة العضلات ومرونة المفاصل بصورة تسمح للاعب بالاشتراك في المباريات. وتستخدم في هذه المرحلة عدد من الوسائل العلاجية المختلفة كأساس لبرنامج العلاج الطبيعي ومن أمثلة الوسائل العلاجية المستخدمة العلاج الكهربائي والعلاج المائي والعلاج التأهيلي بالتمرينات العلاجية المختلفة وكذلك استخدام أجهزة تقوية العضلات التي تساعد على تقوية العضلات تدريجيا وذلك باستخدام أوضاع مختلفة تبعا لمجموعة العضلات المراد تقويتها.

وفى هذه المرحلة أيضا يمكن استخدام تمرينات الاستطالة العضلية بهدف استرجاع مرونتها وكذلك تستخدم تمرينات التوافق العضلي العصبي لاسترجاع النشاط البدني الذهني للاعب. وبعد ذلك يسمح للاعب بممارسة التمرينات المتدرجة الشدة للوصول إلى مرحلة التحمل البدني لاسترجاع اللاعب الثقة بالنفس والقدرة على المشاركة الفنية في المسابقات والمنافسات الرياضية.

2-4-النشاط البدني المكيف و التكفل الحقيقي:

النشاط البد ني المكيف ضروري و مهم لكل الأشخاص المعوقين و ذوي الصعوبات ، كوسيلة بيداغوجية نشيطة تلعب دورا كبيرا في التكفل الحقيقي و الدمج الاجتماعي و تتدخل في ثلاثة محاور أساسية هي:

- **المحور التربوي**: التنمية البدنية القاعدية (تنمية فيزيولوجية و حركية و حسية و عقلية، سيكولوجية، الخ.)
- **المحور الاجتماعي**: الدمج الاجتماعي (الاستقلالية و تنمية علائقية و التكيف ، الخ.)
- **المحور الصحي**: اكتساب العامل الصحي (تعزيز المناعة من الأمراض المزمنة و من الانحرافات، الخ.) تطغى الوقاية على الطابع العلاجي (النشاط البدني المكيف: يساهم في الجانب العلاجي فقط).

2-5- أهداف النشاط البدني المكيف:

تهدف النشاطات البدنية المكيفة عن طريق خصوصياتها إلى مساعدة و مرافقة كل الأشخاص المعوقين علي إبراز كفاءتهم و قدراتهم البدنية و النفسية والحركية و الحسية لكي تنمى و تستغل عن طريق النشاطات التعبيرية الحركية، عن طريق النشاطات البدنية الترفيهية أو عن طريق النشاطات الرياضية. (**رشيد بوكراع، 2008**)

برمجتها و إدماجها في برنامج التكفل بالمؤسسة المتخصصة، ستأخذ مكانتها الحقيقية و الطبيعية و تصبح من أهم النشاطات التربوية الحيوية المفيدة للأشخاص المعنيين، ليثبتوا وجودهم ضمن الجماعة و المجتمع.

أهم الغايات التي نطمح جميعا لتحقيقها:

1.التعبير الكلي و إثبات الوجود و الخروج من الانطواء.

2.تنمية الوظائف الفيزيولوجية لتعزيز العامل الصحي.

3.تنمية الوظائف الحركية للتحكم في الجسم و التخفيف من الاضطرابات.

4.تنمية السيكولوجية و الذهنية لتعزيز الشخصية و الثقة في النفس و الاستقرار الشامل.

5.تنمية الاستقلالية للتكفل بالذات.

6.تنمية علائقية و المجتمعة.

7.ديناميكية سيرورة الدمج.

استعمال النشاط البدني المكيف كوسيلة تربوية آلتي من الممكن أن تسمح بتنمية وسائل أخرى للتواصل، أي التواصل الجسدي بالإضافة إلى الأصناف الأخرى للاتصال المعروفة. (**رشيد بوكراع، 2008**)

2-6-كيفيات التواصل مع ذوي الإحتياجات الخاصة:

يمرر الإنسان معلومات كثيرة و متنوعة بواسطة كل الجسم و ليس فقط عن طريق الحبال الصوتية، إن الجسم كوسيلة للتعبير و التواصل لدا كل شخص. استيعاب و فهم هذه الحقيقة الأساسية ستسمح للخروج نحو مجتمع تواصلي لكن هذا الوعي لابد أن يمر بتغيير النظرة الموجهة إلى الآخرين و كذا بمعرفة جيدة لوظيفة الجسم و التحكم فيه. (**رشيد بوكراع، 2008**)

يتدخل المنشط لتنمية أو توظيف كيفيات أخرى للتواصل خاصة مع الأشخاص المعوقين و ذوي الصعوبات و هذا لتخفيف من إشكاليات التواصل معهم و بإمكانه أن يوصل المعلومات الكاملة و بإخلاص و احترافية أثناء الفعل التربوي.

يخاطب المربي الشخص ككل أي "بشموليا‌ته"، إننا نخاطب الإنسان الذي يعيش إعاقة ما وسط محيطه الاجتماعي و ليس قاصرا. (**رشيد بوكراع، 2008**)

المنشط أو المربي الذي تعترضه مشكلة التواصل مع أي شخص، لابد أن يستعمل أو يستنجد بوسائل أخرى كالتواصل الجسدي (كل التمارين البدنية) بالإضافة إلى التخطيط أو الألوان، الخ. و هذا للتخفيف من المشكلة. يجب على المربي أن يخطى الخطوة الأولى و يقطع النصف المسافة نحو الشخص المعني، حيث يضع نفسه تلقائيا في الجانب البدني و الذي يشكل بالطبع الدعم المفضل في التواصل مع الشخص المستفيد. التدخل الفعلي للمربي سيسمح له بتعزيز عملية التكفل و النجاح السريع في التقرب من المعني.

2-7-دور النشاط البدني المكيف في التنمية البدنية "الشاملة":

يلعب النشاط البدني المكيف دورا أساسيا في التنمية البدنية الشاملة لدا الأشخاص المعوقين.

من الأهم أن نفرق بين النشاط البدني و الذي يعبر على ممارسة أنواع كثيرة من التمارين البدنية و المتعلقة مباشرة بمستوى اللياقة البدنية للشخص الممارس (عمل قاعدي) و الرياضة التي تهدف بالخصوص إلى الحصول على نتيجة رياضية مع مراعاة بعض القوانين المتعلقة بالعمل التقني أو الفني.

يسمح النشاط البدني المكيف بالاستعانة بوسائل تعليمية مكيفة (الملحق) لممارسة النشاط البدني و التي تستجيب للحاجيات الحقيقية للمستفيد ليجد في الأخير نفس الفوائد لدا الشخص العادي رغم الصعوبات التي يعيشها. (**حليم الجبالي، 2002**)

يهدف النشاط البدني المكيف إلى تحقيق غاية على المدى القريب و هي، التحضير البدني (اكتساب القاعدة البنية) باستعمال القدرات البدنية و هي قدرات فردية (قاعدة بدنية طبيعية) و التي تعتبر عن طريق الممارسة البدنية.

اكتساب هته القدرات البدنية هو بمثابة الحصول على مؤهلات و كفاءات حركية و التحكم في مجمل المميزات الفيزيولوجية (العضوية) و البيوميكانيكية (الحركية الحيوية) و البيوطاقوية (الطاقوية الحيوية) و السيكولوجية (النفسانية) و التي تسمح باستغلالها لبناء حركية مهيكلة و تنمية قدرة التعبير الشامل.

ثلاثة أصناف من القدرات البدنية: (**حليم الجبالي، 2002**)

1.القدرات الفيزيولوجية كالتحمل و المقاومة.

2.قدرات البراعة كالتنسيق و المرونة و المهارة و التوازن و الرشاقة.

3.قدرات التمكين كالقوة و السرعة.

تنمية بكفاءة كبيرة كل هذه القدرات البدنية، يعني وضع أحسن استراتيجية للمساهمة في التنمية الكافية و التوازن في أصناف القدرات البدنية الثلاثة المذكورة أعلاه.

إجراءات التنمية للقدرات البدنية هي تختلف بحدة حسب الأشخاص المعنيون، إلى الشباب المبتدئ أو إلى المتدرب.

أثناء مرحلة التدريب أو التدريس (من 01 إلى 02 سنة)، تنمية قدرة واحدة تسمح بالتحسين التدريجي لمجمل القدرات البدنية الأخرى و بعد هذه المرحلة تصبح التنمية للقدرات البدنية فردية أو مشخصة، أي بمعنى آخر، بقدرة بدنية واحدة تنمي الأخرى لكل صنف منها و نأخذ في نفس الوقت بعين الاعتبار التوازن البدني الشامل (لا تنمى قدرة بدنية على حساب أخرى). (**رشيد بوكراع، 2008**)

خلاصة الفصل:

ومن خلال استعراضنا لما سبق من توضيح مفهوم التأهيل يمكننا أن نستنتج بأن التأهيل عبارة عن جهد مشترك بين مجموعة من الإختصاصات 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 الزعمط في كتابه التأهيل المهني للمعوقين **2000م** .

كخلاصة لهذا الفصل، فإن النشاط البدني الرياضي المكيف مهم و ضروري في حياة ذوي الإحتياجات الخاصة، من اجل أعادة دمجهم في المجتمع و دعمهم للتغلب على مختلف أنواع الإعاقات التي يعانون منها، و إخراجهم من حالة الإنطواء و العزلة.

الباب الثاني: الجانب التطبيقي

الفصل الأول: منهج البحث و إجراءاته الميدانية

1- مجالات البحث:

1-1- المجال البشري: المجال البشري الذي كان محل الدراسة من قبل الطلبة تمثل في مجموعة من الأشخاص المصابين أو الخاضعين لعمليات جراحية على مستوى الأطراف، حيث كان مجموعهم **15** مصاب في حالة متابعة للعلاج على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية مازونة.

1-2- المجال الزماني : قام الطلبة بدراستهم الميدانية و التي كانت على شكل تربص خلال الفترة الممتدة من 2015/12/06 حتى 2016/03/31 أي ما يعادل الثلاث أشهر تقريبا، و هي المدة التي تم فيها تدريب المصابين و القيام بإختبارات قياس مدى تعافي ة تجاوب الأطراف المصابة.

1-3- المجال المكاني: العينة أختيرت على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية – مازونة، حيث كانت هذه الأخيرة مكانا لإجراء التدريبات و الإختبارات كونها تتوفر على قاعة مخصصة و ملائمة للنشاط الرياضي المكيف.

2- أدوات البحث:

استعان الطلبة بالأدوات البحثية الآتية:

2-1- مجتمع البحث وعيناته:

يعتبر اختيار الباحث للعينة من الخطوات والمراحل الهامة للبحث، والباحث يفكر في عينة البحث منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث ، و الباحث هنا يفكر في العديد من القضايا منها نوع العينة ، هل هي عينة واسعة وممثلة أم عينة محددة ، هل سيطبق دراسته على كل الأفراد أم يختار قسما منهم فقط.

من خلال دراسة العينة يتم التوصل إلى نتائج ومن ثم تعميمها على مجتمع الدراسة لأنه قد يتعذر على الباحث دراسة جميع عناصر المجتمع وذلك لعدة أسباب منها:

- قد يكون المجتمع كبيرا جدا لدرجة انه يصعب دراسة الظاهرة على جميع أفراد هذا المجتمع.
- قد يكون من المكلف جدا دراسة جميع أفراد المجتمع وتحتاج إلى وقت وجهد.
- قد يكون من الصعب الوصول إلى كافة عناصر المجتمع.
- تحتاج أحيانا إلى اتخاذ قرار سريع بخصوص ظاهرة معينة مما يتعذر معه دراسة كافة عناصر المجتمع.

من خلال من تم ذكره من تعاريف حول العينة، كانت عينة هذا البحث متمثلة في **15** مصابا مقسمة على الشكل التالي:

- **6** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى المرفق.
- **5** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى الكتف.
- **4** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى الرسغ.

2-2- منهج البحث:

اعتمد الطلبة في هذا البحث على **المنهج التجريبي** الذي يعتبر أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية و التجريب سواء تم في المعمل أو في قاعة الدراسة أو في أي مجال أخر هو محاولة لتحكم في جميع المتغيرات و العوامل الأساسية باستثناء متغير واحد، حيث تقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد و قياس تأثيره في العملية، البحث التجريبي يتضمن محاولة لضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير أو المتغيرات التابعة في التجربة ماعدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث و يغيره علي نحو معين بقصد تحديد و قياس تأثيره علي المتغير أو المتغيرات التابعة.

و البحث التجريبي يقوم أساسا علي أسلوب التجربة العلمية التي تنكشف عن العلاقات السببية بين المتغيرات المختلفة التي تتفاعل مع الديناميت أو القوى التي تحدث في الموقف التجريبي.

2-3- أداة البحث:

كانت أداة البحث لهذا الموضوع عبارة عن مجموعة من التمارين التدريبية، و التي قام بها الطلبة على عينة البحث المتمثلة في مجموعة من الأشخاص المصابين أو الخاضعين لعمليات جراحية على مستوى الأطراف، حيث كان مجموعهم **15** مصاب في حالة متابعة للعلاج على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية مازونة.

الجدير بالذكر أن عينة البحث قسمت إلى:

- **6** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى المرفق.
- **5** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى الكتف.
- **4** مصابين تمثل الفئة التي تمثل المصابين على مستوى الرسغ.

2-4-الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث :

مما لاشك فيه أن البحث العلمي في أي مجال وجب ضبط متغيرات بحثه حتى تكون النتائج العلمية المتوصل إليها موثوق فيها، وكذا عزل المتغيرات الداخلية الأخرى والتي قد تعرقل مسار البحث، ومتغيرات بحثنا هي كالآتي:

1. **المتغير المستقل** : وهو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة يعرف باسم المتغير أو العامل التجريبي ويتمثل في دراستنا في **النشاط البدني الرياضي كعلاج تكميلي**.
2. **المتغير التابع**: وهذا المتغير هو نتاج العامل المستقل في الظاهرة والمتغير التابع في دراستنا هو **إعادة تأهيل الأطراف المصابة**.

1- المعاملات العلمية:

أولا – الصدق:

لقد أستخلص الطلبة صدق المحتوى (المضمون) للإختبارات التجريبية، من خلال عرضها على مجموعة من المختصين في علوم التربية البدنية و الرياضية و هم نخبة من الأساتذة و الدكاترة على مستوى معهد التربية البدنية و الرياضية بجامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم، والذين أشروا صلاحية الاختبار نظرا لعلاقته بموضوع الدراسة الذي كان حول **النشاط البدني الرياضي كعلاج تكميلي لإعادة تأهيل الأطراف الخاضعة للعمليات الجراحية.**

ثانيا: الوسائل الإحصائية :

اعتمد الطلبة مجموعة من الوسائل الإحصائية لمعالجة البيانات وإظهار النتائج، وفيما يلي عرض لتلك الوسائل:

1. **الوسط الحسابي.**
2. **النسبة المئوية.**

ثالثا: معامل الثبات:

إذا أجرى اختبار ما على مجموعة من الأفراد ورصدت درجات كل فرد في هذا الاختبار،ثم أعيد إجراء نفس هذا الاختبار على نفس هذه المجموعة ورصدت أيضا درجات كل فرد ودلت النتائج على أن الدرجات التي حصل عليها الأفراد في المرة الأولى لتطبيق الاختبار هي نفس الدرجات التي حصل عليها هؤلاء الأفراد في المرة الثانية ، نستنتج من ذلك أن نتائج الاختبار ثابتة تماماً لأن نتائج القياس لم تتغير في المرة الثانية بل ظلت كما كانت قائمة في المرة الأولى. على أن لا يقل معامل الثبات بشكل عام عن **0.60**.

يعتبر **معامل ارتباط بيرسون** من أشهر الطرق لقياس معامل الارتباط و الثبات بين متغيرين نسبيين أو فئتين فيما بينهم ، يحسب معامل ارتباط بيرسون،و يرمز له بـ:ر

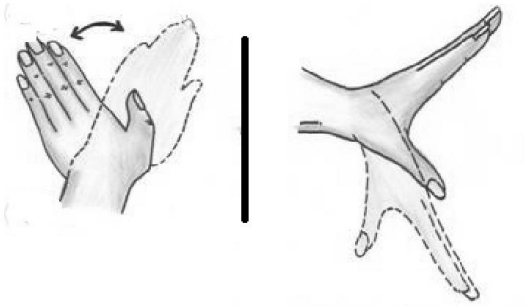
ر= (ن مجـ (س×ص) – مجـ س × مجـ ص)/ [ن مجـ س2 – (مجـ س)2] × [ن مجـ ص2 – (مجـ ص)2، بحيث: ن عدد العينة، س: قيمة الإختبار 1، ص: قيمة الإختبار2.

الفصل الثاني: عرض و تحليل النتائج و مناقشة الفرضيات

1- عرض قائمة الإختبارات الخاصة بالكتف، المرفق و الرسغ:

في بحثنا هذا تم القيام بسلسلة من الإختبارات شملت كل من مفصل الكتف، المرفق و الرسغ، حيث أن الإختبارات شملت ثلاثة (**03**) تمارين من خلالها تم تحديد نسبة التحكم في الأعضاء المختبرة قصد محاولة تحديد مدى التحسن للمصابين جراء تطبيق البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي المقترح من قبل الطلبة، و الذي تم شرحه في الفصل السابق، و سنعرض فيما يلي الشرح المفصل لهذه الإختبارات:

شكل رقم 01: إختبار الرسغ



1. **اختبار مفصل اليد (الرسغ)**: و يتم فيه تحريك مفصل اليد أي الرسغ من قبل المختبر في كل الإتجاهات، الشاقولية و العرضية، بحيث تمنح قيمة نسبة مئوية على مدى تحكم المختبر في رسغ يده.

2. **اختبار مفصل الكتف**: في هذا الإختبار يتم تحريك اليد و هي مستقيمة في شكل دوراني مشكلة درجة **360°**، تمنح قيمة الزاوية القصوى التي تمكن المختبر من قبولها.

شكل رقم 02: اختبار مفصل الكتف

3. **اختبار مفصل المرفق**: في هذا التمرين يقوم المختبر بثني مفصل يده على مدار زاوية **180°** أي من وضع على الحوض حتى يلمس كتفه بأصابعه، تمنح قيمة الزاوية القصوى المبلوغة من قبل المختبر كعلامة له.

شكل رقم 03: اختبار المرفق

2- عرض نتائج الإختبارات للعينة المختبرة:

2-1- عرض قائمة الأشخاص المصابين:

الرقم	اختبار مفصل المرفق	اختبار مفصل الكتف	اختبار مفصل الرسغ
1	طلحاوي معمر	بن عيسى محمد	بلباي محمد
2	بوزقارط أحمد	بلمقدم فيصل	مجبر عبد القادر
3	المعازيز أحمد	قينان دواجي أحمد	نجار صالح
4	موسى سيد أحمد	زوادة سمير	جادواجي سفيان
5	زروقي بغدادي	بن شبوب رضا	
6	محمودي ياسين		

جدول رقم 01 يمثل قائمة الأشخاص المصابين.

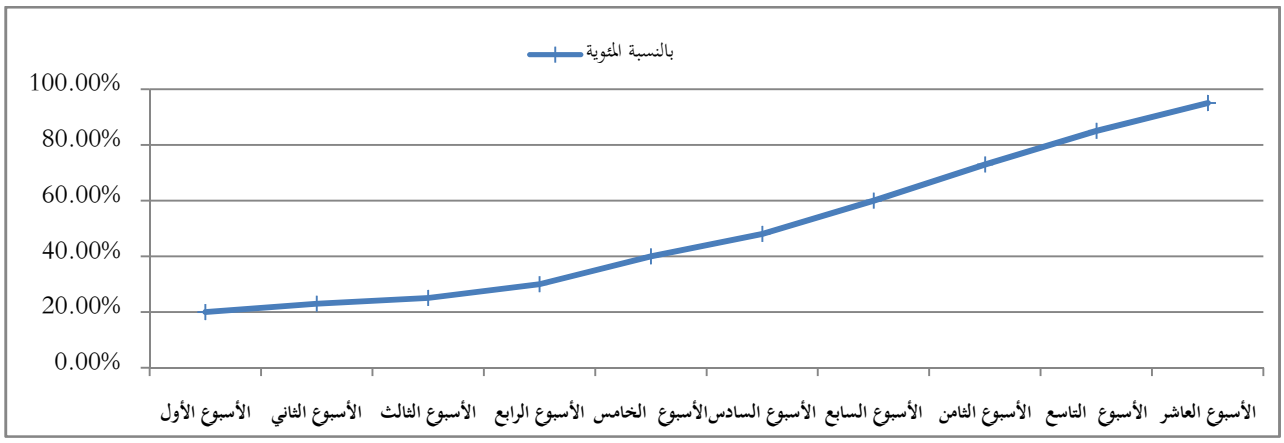
2-2- عرض و تحليل نتائج الإختبار للعينة المختبرة:

- **الإختبار الأول: مفصل الكتف.**

جدول رقم 02 يوضح نتائج إختبار مفصل الكتف.

	بالنسبة المئوية	بالزاوية	معامل بيرسون	عدد العينة	الملاحظة
الأسبوع الأول	20.00%	°130.00	0.96	6	دال إحصائيا
الأسبوع الثاني	23.00%	°145.00			
الأسبوع الثالث	25.00%	°160.00			
الأسبوع الرابع	30.00%	°180.00			
الأسبوع الخامس	40.00%	°200.00			
الأسبوع السادس	48.00%	°220.00			
الأسبوع السابع	60.00%	°260.00			
الأسبوع الثامن	73.00%	°300.00			
الأسبوع التاسع	85.00%	°340.00			
الأسبوع العاشر	95.00%	°350.00			

الشكل رقم 04: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل الرسغ (بالنسبة المئوية).



الشكل رقم 05: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل الرسغ (بقياس الزاوية).

جاءت قيم بيانات الجدول و الشكلين المعبرين عن النتائج المتحصل عليها فيما يخص إختبار الكتف على النحو التالي، حيث بالنظر إلى المنحنى المتحصل عليه لقياس تطور علاج إصابة الكتف بالنسبة المئوية نلاحظ منحنى متزائد، كذلك بالنسبة للقياسات بالزاوية لاحظنا منحنى متزائد على طول مدة الإختبار و الذي كان عشر (**10**) أسابيع، الجدير بالذكر هنا هو أنه يمكننا تقسيم فترات تجواب الكتف للعلاج على ثلاث مراحل كما هو مبين في المنحنى حيث تم تسجيل:

- تطور العلاج بنسبة **2-3%** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبوع **3** مسجلة أعلى قيمة **25%**، و تطور بنسبة **5-10%** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6** مسجلة أعلى قيمة **48%**، و اخيرا بنسبة **10-15-%** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10** مسجلة أعلى قيمة **95%**.
- على مستوى قياس الزوايا لوحظ تطور بقيمة **10-15°** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبلوع **3**، و تطور بقيمة **15-20°** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6**، و اخيرا بنسبة **20-30°** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10**.

أشار **معامل الثبات** إلى صدق العينة و تطابق إختباريها بنسبة عالية مقدرة بـ:**0.96**.

نستنتج من النتائج المتحصل عليها في الجدول المدون أعلاه، أنه توجد فروق ذات دلالة معنوية أو إحصائية على مستوى تطور علاج إصابة الكتف، غير أنه لم يكن شفاءا كليا مما يعني أنه يحتاج إلى مزيد من الوقت لتحقيق النتيجة المثلى.

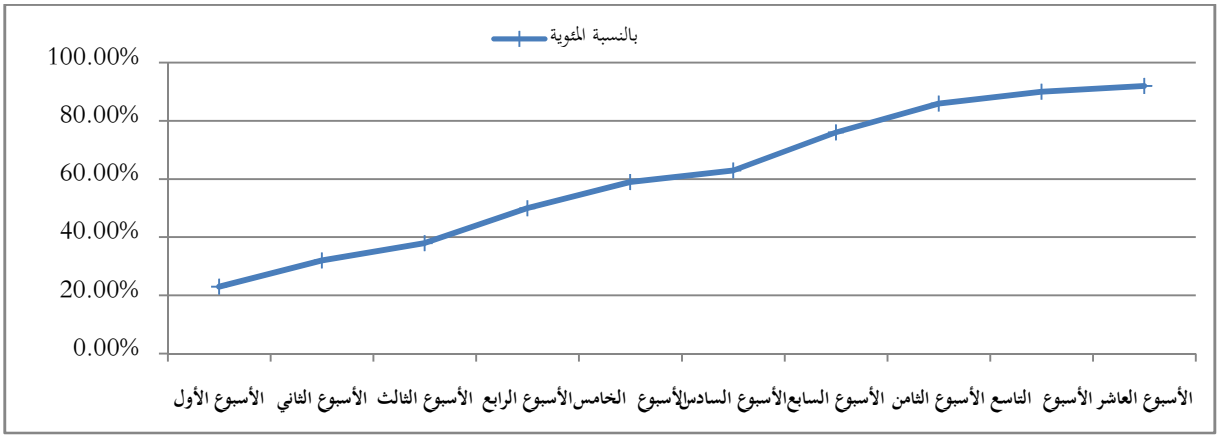
يمكننا القول أن برنامج العلاج التكميلي المقترح من قبل الطلبة كان له تاثير إيجابي على رزنامة العلاج المخطط لها على مدى **10** أسابيع، و هذا إن دل على شيء فإنه يدل على دور النشاط الرياضي في إعادة تأهيل أصابة الكنف كعلاج تكميلي للعلاج الطبي.

- **الإختبار الثاني: مفصل المرفق.**

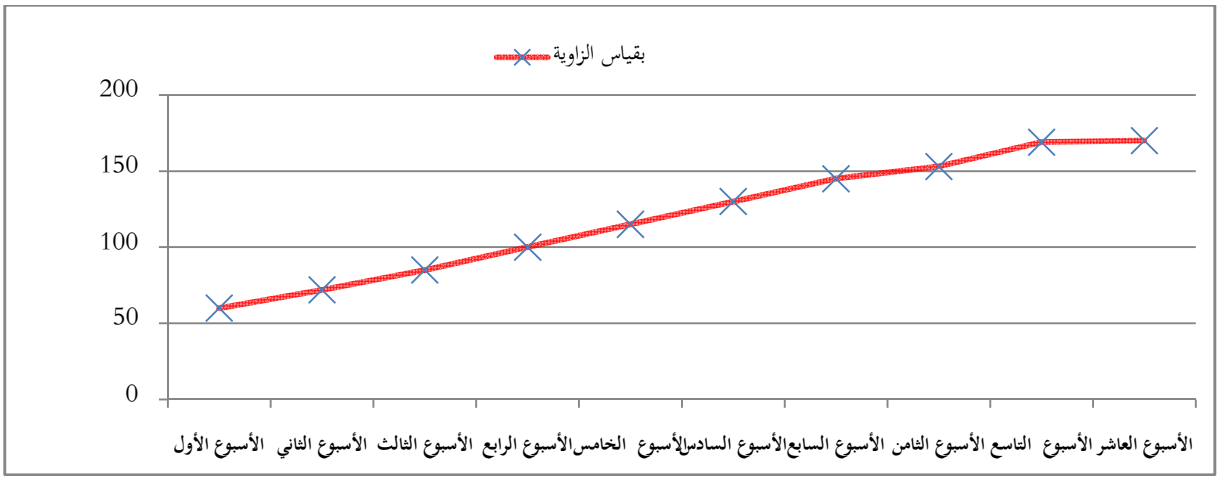
جدول رقم 03 يوضح نتائج إختبار مفصل المرفق.

	بالنسبة المئوية	بالزاوية	معامل بيرسون	عدد العينة	الملاحظة
الأسبوع الأول	%23.00	°60.00	0.93	5	دال إحصائيا
الأسبوع الثاني	%32.00	°72.00			
الأسبوع الثالث	%38.00	°85.00			
الأسبوع الرابع	%50.00	°100.00			
الأسبوع الخامس	%59.00	°115.00			
الأسبوع السادس	%63.00	°130.00			
الأسبوع السابع	%76.00	°145.00			
الأسبوع الثامن	%86.00	°153.00			
الأسبوع التاسع	%90.00	°169.00			
الأسبوع العاشر	%92.00	°170.00			

الشكل رقم 06: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل المرفق (بالنسبة المئوية).



الشكل رقم 07: رسم بياني لنتائج إختبار مفصل المرفق (بقياس الزاوية).



بالنسبة لإختبار المرفق و الذي كان بقياس النسبة المئوية و قياس الزاوية حيث كانت قيمة **180.00°** أقصى قيمة يمكن بلوغها في هذا الغختبار ، و هذا كما هو مدون في الجدول و الشكلين البيانيين المعبرين عن إختبار المرفق، حيث بالنظر إلى المنحنى المتحصل عليه لقياس تطور علاج إصابة المرفق بالنسبة المئوية نلاحظ منحنى متزائد، كذلك بالنسبة للقياسات بالزاوية لاحظنا منحنى متزائد على طول مدة الإختبار و الذي كان عشر (**10**) أسابيع، الجدير بالذكر هنا هو أنه يمكننا تقسيم فترات علاج المرفق إلى ثلاث مراحل كما هو مبين في المنحنى حيث تم تسجيل:

- تطور العلاج بنسبة **2-7%** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبوع **3** مسجلة أعلى قيمة **38%**، و تطور بنسبة **10-12%** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6** مسجلة أعلى قيمة **63%**، و اخيرا بنسبة **10-15-%** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10** مسجلة أعلى قيمة **92%**.
- على مستوى قياس الزوايا لوحظ تطور بقيمة **8-13°** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبوع **3**، و تطور بقيمة **15°** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6**، و اخيرا بنسبة **16-20°** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10**.

أشار **معامل الثبات** إلى صدق العينة و تطابق إختباريها بنسبة عالية مقدرة بـ:**0.93**.

نستنتج من النتائج المتحصل عليها في الجدول المدون أعلاه، أنه توجد فروق ذات دلالة معنوية أو إحصائية على مستوى تطور علاج إصابة المرفق، غير أنه لم يكن شفاءا كليا مما يعني أنه يحتاج إلى مزيد من الوقت لتحقيق النتيجة المثلى، كون مثل هذه الإصابات تشكل ما يشبه الورم على مستوى العضو المصاب مما يبق حركته و عودته إلى مستواه الطبيعي.

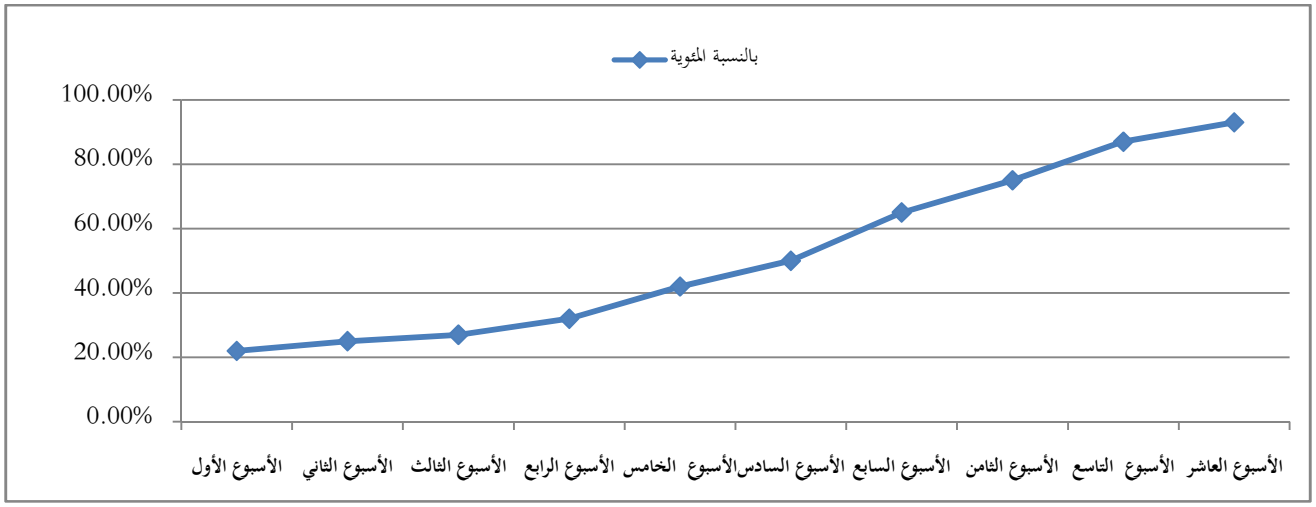
يمكننا القول أن برنامج العلاج التكميلي المقترح من قبل الطلبة كان له تأثير إيجابي و فعال على رزنامة العلاج المخطط لها على مدى **10** أسابيع، مما يدل على ان المرفق عولج و بشكل كبير و ملحوظ غير انه لم يرقى إلى العلاج الكلي، و هذا راجع كما أسلفنا للورم الذي سببته الإصابة و الذي يحتاج إلى مزيد من الوقت كي تعود العضلات إلى شكلها الطبيعي.

- **الإختبار الثالث: مفصل الرسغ.**

جدول رقم 04 يوضح نتائج إختبار مفصل الرسغ.

	مفصل الرسغ	معامل بيرسون	عدد العينة	الملاحظة
الأسبوع الأول	22.00%	0.95	4	دال إحصائيا
الأسبوع الثاني	25.00%			
الأسبوع الثالث	27.00%			
الأسبوع الرابع	32.00%			
الأسبوع الخامس	42.00%			
الأسبوع السادس	50.00%			
الأسبوع السابع	65.00%			
الأسبوع الثامن	75.00%			
الأسبوع التاسع	87.00%			
الأسبوع العاشر	93.00%			

الشكل رقم 08: رسم بياني لنتائج العينتين الضابطة و التجريبية في الإختبار القبلي لإختبار مفصل الرسغ.



جاءت قيم بيانات الجدول و الشكلين البيانيين الخاصة بإختبار الرسغ كالتالي، تطور العلاج بنسبة تطور مقدرة بـ: **2-3%** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبوع **3** مسجلة أعلى قيمة **27%**، و تطور بنسبة **5-10%** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6** مسجلة أعلى قيمة **50%**، و اخيرا بنسبة **10-15-%** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10** مسجلة أعلى قيمة **93%**.

معامل الثبات سجل **0.95** و هي قيمة ذات مؤشر إيجابي تدل على صدق العينة و تطابق إختبارها.

كإستنتاج عام لما تم تسجيله من قيم في الجدول الخاص بإختبار مفصل اليد (الرسغ) لاحظنا من خلال المنحنى الذي كان متزائدا على طول العشر الاسابيع مما يدل على تطور علاج مفصل الرسغ و تجاوبه مع العلاج، أي أن للنشاط البدني المكيف ممثل في البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي له أثر إيجابي على إعادة تأهيل الرسغ.

3- الإستنتاج العام:

من خلال ما تم التوصل إليه من نتائج عبر إجراء الإختبارات الخاصة بالكتف و المرفق و الرسغ لمجتمع البحث ، توصل الطلبة إلى:

- أن مستوى تأهيل الأعضاء المصابة لكل العينات الثلاث خلال إجراء التمارين الثلاثة المعتمدة متقارب و متكافئ، و يدل على منحنى متزايد في كل الحالات.
- بعد إتباع البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي المقترح من قبل الطلبة و الذي كان عبارة عن مجموعة تمارين معدة خصيصا في إطار إبراز أهمية النشاط البدني المكيف في إعادة تأهيل إصابات الرسغ، الكتف و المرفق، و الذي تم تأشيره و المصادقة عليه من قبل مجموعة من الأساتذة و الدكاترة للمعهد، حيث طبق هذا البرنامج على أفراد العينة على مر شهرين و نصف من قبل الطلبة.
- الجدير بالذكر أنه بعد إجراء الإختبارات لعينة البحث ، لاحظ الطلبة انه يوجد فرق إحصائي على مستوى تطور إعادة تاهيل الأعضاء المصابة المتمثلة في الكتف، المرفق و الرسغ، و التي تحسن مستواها بشكل ملحوظ و لافت.
- الدليل العلمي الذي أكد إستنتاجنا هو الفرق الإحصائي الذي سجل في فروق النسب المئوية و قياسات الزوايا للأعضاء المصابة.

أخيرا و كخلاصة لكل هذا يمكننا القول بأن النشاط الرياضي المكيف و المتمثل في مجموعة تمارين البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي المقترح من قبل الطلبة له تأثير إيجابي على مستوى إعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ، كما أنها تعتبر من أهم الركائز التي يعتمد عليها في الطب الرياضي ، أو العلاج الطبيعي في تطوير مجال إعادة تأهيل الأطراف المصابة في جسم الإنسان.

4- مناقشة الفرضيات على ضوء النتائج:

- **الفرضية العامة** : تقول الفرضية العامة لهذا البحث:" **إن النشاط البدني الرياضي وسيلة ناجعة و فعالة بإعتباره علاج تكميلي لإعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ و علاجها علاجا طبيعيا** ".

من خلال ما تم عرضه من نتائج و مقارنة الغختبارات الخاصة بالكتف، المرفق و الرسغ، لا حظنا مايلي:

- كل أفراد العينة لكل من إختبار الكتف، المرفق و الرسغ تحسنوا على مدى الأسابيع العشر التي كانت المجال الزماني المخصص للبرنامج العلاجي التكميلي.
- التحسن الواضح لأفراد العينة بدلالة المنحنى المتزايد الخاص بكل من إختبار الكتف ، المرفق و الرسغ. إلا أنه بعد تطبيق البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي على أفراد العينة لاحظنا تحسنا ملحوظ و تطورا كبيرا في مدى إعادة تأهيل الأعضاء المصابة لدى المصابين بدليل تزايد النسبة المئوية المعبرة عن مدى تحكم المصابين بأعضائهم المصابة و كذا درجة الزوايا التي بلغوها في تحريك أعضائهم، مما يفسر وجود الفرق الإحصائي. و كمثال على هذا ففي تمرين **الكتف** جاءت نتيجة كالتالي:
- تطور العلاج بنسبة **2-3%** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبوع **3** مسجلة أعلى قيمة **25%**، و تطور بنسبة **5-10%** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6** مسجلة أعلى قيمة **48%**، و اخيرا بنسبة **10-15-%** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10** مسجلة أعلى قيمة **95%**.
- على مستوى قياس الزوايا لوحظ تطور بقيمة **10-15°** على مدى الأسبوع **1** إلى الأسبلوع **3**، و تطور بقيمة **15-20°** على إمتداد الأسبوع **4** إلى الأسبوع **6**، و اخيرا بنسبة **20-30°** على إمتداد الأسبوع **7** إلى الأسبوع **10**.
- نفس القول ينطبق على كل من إختبار المرفق و الرسغ.
- نستنتج من كل هذا أن الفرضية العامة التي تم إقتراحها من قبل الطلبة كانت صحيحة و قد أثبتت إحصائيا من خلال أرقام الجداول ، و عليه فإن النشاط البدني المكيف وسيلة فعالة أثبتت نجاعتها و نجاحها في معالجة الأعضاء المصابة و الخاضعة للعمليات الجراحية علاجا طبيعيا خال من أي مضاعفات غير مستحبة في صحة الإنسان.

- **الفرضيات الفرعية:**

1. للنشاط البدني الرياضي دور في إعادة تأهيل إصابات المرفق، الكتف و الرسغ التي تم إجراء تدخل جراحي لها بإعتباره علاج تكميلي.

فعلا لقد تم إثبات أنه من دون التدخل الجراحي يمكن إعادة تأهيل الأعضاء المصابة (الكتف، المرفق و الرسغ)، حيث أن هناك أفراد في العينة لم يخضعوا لأي جراحة ، كما أنهم تجاوبوا من العلاج الطبيعي و المتمثل في البرنامج التدريبي العلاجي التكميلي المقترح من قبل الطلبة و الذي تم إثبات نجاعته و فعاليته خلال كل الإختبارات الثلاثة التي قام بها الطلبة.

2. تسجيل فروق ذات مدلول إحصائي في مدى إعادة وظائف الأطراف إلى طبيعتها الأولى و ذلك ما بين الأشخاص الممارسين للنشاط الرياضي الطبي من قبل الأخصائيين و الغير الممارسين له.

أثناء القيام بالإختبارات البعدية لقياس مدى تحسن العينة التجريبية بعد ممارستها للبرنامج التدريبي العلاجي التكميلي في شكل نشاط بدني مكيف، لوحظ أنه هناك فرق إحصائي ذو مدلول معنوي يفسر التحسن لأداء الأعضاء المصابة بدليل قيمكا الجدولية التي كانت أقل من كا المحسوبة طيلة الإختبار البعدي.

5- التوصيات:

في هذا البحث قام الطلبة بمحاولة إثبات نجاح و فاعلية النشاط البدني المكيف في معالجة الأعضاء المصابة علاجا طبيعيا، و من خلال إتباع منهجية البحث على المستوى النظري بدراسة المعارف و النظريات في هذا المجال، ثم الجانب التطبيقي الذي سمح لنا بالإحتكاك و عن قرب بمجال التطبيب الرياضي، كان و لابد من أن نقف عند بعض النقاط الهامة التي يجب الإشارة إليها في شكل توصيات، و التي كانت كمايلي:

- من الواجب على كل العاملين في مجال علاج الإصابات مراجعة كل ما هو حديث في هذا المجال حتى يتمكنوا من مسايرة التقدم العلمي السريع في هذا المجال، مجال النشاط البدني المكيف.
- يجب الإنتباه لتطوير مجال النشاط البدني المكيف على المستوى المادي و المعنوي، و ذلك كونه عاملا أساسياً في برنامج العلاج حيث انه نظرا للتطور السريع في عالم الأرقام والبطولات نتج عنه، بالتالي تطور سريع في مجال الطب الرياضي، ومن ثم في علم الإصابات وأساليب علاج اللاعبين لما له من دور هام في مجال العلاج وإعادة تأهيل اللاعبين.
- تجب الإشارة هنا إلى أن هناك عدة عوامل تساعد على نجاح برامج علاج المصابين، و من أهمها:

1. **معرفة الأدوار بدقة:** حيث يجب على كل فرد في الفريق المعالج معرفة طبيعة الدور الذي سوف يقوم به وحدود اختصاصه مع اللاعب المصاب.
2. **عمر الإصابة:** كلما كانت الإصابة حديثة وبدء العلاج مبكرا، كلما كانت النتيجة أفضل، كما أن الإصابة مهما كانت صغيرة فان تجاهلها من الممكن أن يؤدي إلى تفاقمها وازديادها مما يؤثر حتى في فترة العلاج وطولها وطبيعتها.
3. **عمر اللاعب المصاب:** من الثابت علميا انه كلما قل عمر اللاعب المصاب كلما زادت قدرة جسمه عل التعامل مع الإصابة والتغلب عليها، حيث أن أجسام صغار السن لديها قدرة عالية على إعادة البناء وسرعة الالتئام.
4. **الحالة الصحية العامة:** تلعب دورا هاما وأساسياً في الشفاء لأنها تحدد مدى استجابة الجسم للعلاج، فكلما كان اللاعب خاليا من الأمراض وحالته الصحية جيدة كلما كان الشفاء سريعاً.
5. **الحالة النفسية:** تعتبر من النقاط الحيوية التي يجب مراعاتها منذ اللحظة الأولى للإصابة داخل الملعب وحتى الوصول إلى حالة الشفاء.
6. **معرفة طبيعة الإصابة:** من المهم جدا قبل البدء في برنامج العلاج معرفة طبيعة الإصابة معرفة وثيقة مع الإلمام بكل خلفيات الإصابة وطبيعة ممارسة النشاط بالنسبة للشخص المصاب مع معرفة ميكانيكية حركات لعبته إذا كان رياضيا، حيث أن ذلك يعتبر عامل كبير في عملية إعادة تأهيل اللاعب للعودة إلى الملاعب بسرعة.

الخاتمـــة العامـــة

إن من أهم فروع النشاط البدني المكيف، فرع إعادة تأهيل الأعضاء التي تعرضت للإصابة سواء بفعل حادثة أو تدخل جراحي أدى إلى ضمورها و رجوع أدائها الطبيعي، و من المهم جدا أن تستند خطة إعادة التأهيل على فهم الفيزيولوجيا المرضية الأساسية لكل مرحلة من مراحل إعادة التأهيل والعلاجات الملائمة لكل مرحله والتي تعتمد على مقدار الضرر وسير عملية الشفاء خلال المراحل المختلفة من الإصابة والنظريات والتقنيات المتاحة وذلك من اجل الحصول على نتائج علاجيه مناسبة وسريعة.

ويجب فهم الإصابة الذي يتم من خلال المعرفة والخلفية العلمية في علوم شتى أهمها علم التشريح والفسيولوجيا والميكانيكا الحيوية والتي تكون حاسمة في تحديد برنامج إعادة التأهيل وتعزز اختيار الطرائق العلاجية الملائمة للرياضي وفرص لعودة آمنة وسريعة للنشاط الرياضي أو المنافسة.

إن طرق تنفيذ العلاج وإعادة التأهيل وأدوات التأهيل ليست نهج ثابت ولكنه يخضع للفردية لذا يجب تجنب إتباع البرامج المعدة سلفا فهي تحمل معلومات عن الأسس فقط ويمكن اعتمادها في التخطيط لوضع البرامج التأهيلية و تطويرها وفق خصوصية المصاب ونوع الإصابة

ومنذ الجدير بالذكر أن الإصابة يرافقها عدة استجابات انفعاليه لذا يجب فهم الجانب النفسي لإعادة التأهيل وهو أساسيا في تكييف الرياضيين والوقاية من الإصابات ، إذ ينبغي النظر إلى الآثار النفسية للإصابة ، حيث تكون فترة ما بعد الإصابة صعبة للغاية بالنسبة لتنافس الرياضي الذي يهدف للعودة إلى الرياضة في أقرب وقت ممكن ، لذا من المهم أن يشرح للرياضي تفاصيل وقوع الإصابة و الضرر الناتج عنها ومضاعفاته ، وأهمية عملية إعادة التأهيل والإطار الزمني والتكهن بشأن العودة إلى الحالة الطبيعية.

تعتبر عملية إعادة التأهيل مسألة حيوية للعودة إلى الوضع الطبيعي لتقوية المفاصل والعضلات التي أصابها الضعف أو تم تعرضها لحادث لزم التدخل الجراحي، يعتمد علاج الإصابات والكسور ليشمل أيضا علاج ما ينتج عن العمليات الجراحية من عطب على مستوى المفاصل و ضمور في العضلات.

المتخصص في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل يجب أن يكون قادراً على أن:

1- يطبق المعارف و المعلومات و المهارات المرتبطة بمنهجيات البحث العلمي و استخدام أدواته في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

2- يطبق الأسس المستمدة من المعارف و النظريات العلمية الخاصة بالعلوم المرتبطة بمجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

3– يحدد المشكلات التي تظهر في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل و إيجاد الحلول لها من خلال الوعي الكامل و الرؤية الشاملة للمستجدات الطارئة.

4– يطبق المهارات المهنية بما يحقق الكفاءة في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل..

5– يستطيع التعلم المستمر و القدرة على تنمية الذات مهنيا و أكاديميا.

6– يستخدم الوسائل التكنولوجية الحديثة و تكنولوجيا المعلومات و توظيفها بما يخدم في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

7– يطبق مهارات الاتصال المختلفة و قيادة فريق العمل و اتخاذ القرارات المناسبة في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل .

8– يحافظ على البيئة و تنمية المجتمع في ضوء المتغيرات الإقليمية و العالمية مع توظيف الموارد المتاحة و الحفاظ عليها بما يحقق أعلى استفادة.

9– يلتزم بالقيم و الدستور الأخلاقي للمهنة و إتباع اللوائح و القوانين المرتبطة في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل .

10– يلتزم بمتطلبات و مستجدات سوق العمل بما يحقق أعلى استفادة في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل .

المصادر و المراجع

- **المراجع:**

1. أسامة رياض. (1984). الطب الرياضي والعلاج الطبيعي. المملكة العربية السعودية: الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

2. حمو نجم جاف و صفاء الدين طه . (2002). الطب الرياضي والتدريب، ط 1. العراق: مديرية مطبعة جامعة صلاح الدين.

3. محمود كردى آخرون. (1984). الطب الرياضي وإصابات الملاعب. السعودية: الاتحاد السعودي للطب الرياضي.

4. حسانين خلف الله. (2014). الأسس و المبادئ. القاهرة – مصر: جامعة القاهرة.

5. حليم الجبالي،. (2002). رياضة المعوقين التصنيف في العاب القوى، المركز الوطني للطب الرياضي. تونس.

6. د. محمد حسن المفتى. (2000). مفهوم الطب الرياضي وتطوره في المملكة العربية السعودية-. السعودية: لاتحاد السعودي للطب الرياضي.

7. رشيد بوكراع،. (2008). النشاط البدني المكيف و ذوي الإحتياجات الخاصة. الجزائر: مقال منشور في الأنترنيت.

8. زينب العالم . (1983). التدليك وإصابات الملاعب. مصر: دار الفكر العربي.

9. سميعة خليل محمد. (2008). اصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل. القاهرة – مصر.

10. محمد قدري بكري. (2000). الإصابات الرياضية والتأهيل الحديث. القاهرة – مصر : مركز الكتاب للنشر.

- **المصادر من المجلات و المواقع الإلكترونية:**

1. ملتقى وطني حول نظرة المجتمع لرياضة ذوي الاحتياجات الخاصة في الجزائر،. (2009). جامعة محمد خيضر – بسكرة.

2. موقع ويكيبيديا الإلكتروني. (2015).

- **المراجع بالغة اللاتينية:**

1. Kannus P, Parkkari J, Koskinen S, et al. Fall-induced injuries and death among older adults. JAMA.1999;281:1895–99.

الملاحـــق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزراة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس

معهد التربية البدنية و الرياضة

إستمارة التحكيم

دور النشاط البدني الرياضي في إعادة تأهيل الأطراف الخاضعة للعمليات الجراحية (برنامج تدريبي كعلاج تكميلي مقترح)

لنا عظيم الشرف أن نتقدم إلى سيادتكم الموقرة بإعتباركم دكاترة و أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، بطلبنا هذا و المتمثل في تحكيم الإختبارات المقترحة من قبلنا نحن طلبة السنة الثانية ماستر، و هذا قصد الإعداد لتحضير مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر في التربية البدنية و الرياضية.

لعلمكم لقد وضعنا فرضيتين مقترحتين لدراسة العنوان المدون أعلاه، و المتمثلة في:

7- **للنشاط البدني الرياضي دور في إعادة تأهيل الأطراف التي تم إجراء تدخل جراحي لها.**

8- **تسجيل فروق ذات مدلول إحصائي في مدة و مدى إعادة وظائف الأطراف إلى طبيعتها الأولى و ذلك ما بين الأشخاص الممارسين للنشاط الرياضي الطبي من قبل الأخصائيين و الغير الممارسين له.**

أخيرا تقبلوا منا فائق عبارات التقدير و الإحترام.

الإسم و اللقب	الرتبة	الإمضاء

من إعداد الطالبين: عروش عبد الرحمان حسين.

حطاب عمر

السنة الجامعية: 2015-2016

التمرين الأول: نعم ☐ لا ☐

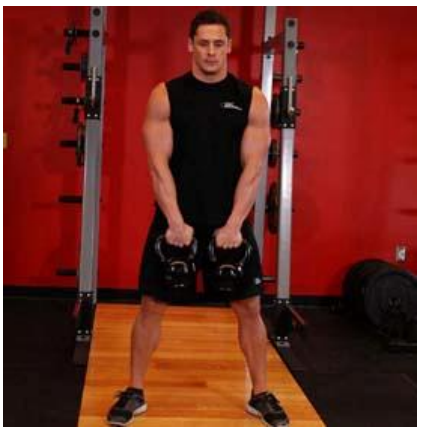
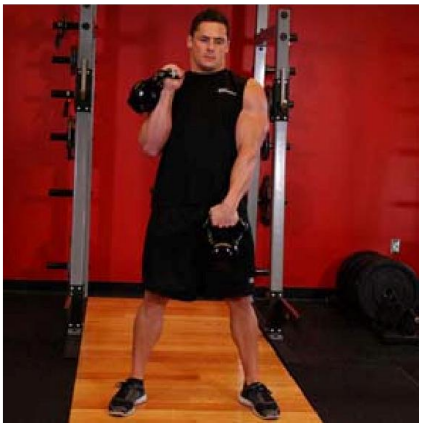
- **الأطراف المعنية بالتمرين: كل الجسم:**
- **الأدوات: جهاز** الدراجة، ميقاتي.
- **المدة:** 10-15 دقيقة.
- **طريقة الأداء:**
  - الجري عادي لمدة 10- 15 دقيقة، حسب الحالة محل العلاج.
  - في هذه الحالة، نجد صعوبة في الجري أو المشي، لكن الجهاز (الدراجة) الموضحة في الشكل توفر تمرين كارديو مكثف منخفض التأثير، حيث يمكن لشخص يزن 65 كيلوغرام تقريباً حرق نحو 300 سعر حراري في غضون 30 دقيقة باستخدام هذا الجهاز. و هو نفس معدل السعرات التي نحرقها أثناء الجري ولكن دون حدوث إصابات في المفاصل.

التمرين الثاني: نعم ☐ لا ☐

- **الأطراف المعنية بالتمرين: الفخذ و الركبة:**
- **الأدوات:** بساط، ميقاتي.
- **طريقة الأداء:**
  - الاستلقاء على الظهر مع مد أحد الساقين.
  - بالنسبة للساق الأخرى يتم ثني الفخذ والركبة إلى 90 درجة و سيكون هذا وضع البداية.
  - تمديد الساق في الهواء مع التوقف لفترة وجيزة في الأعلى ثم العودة بالساق إلى وضعها الأول.
  - يكرر الأمر من 10-20 مرة، ومن ثم التبديل إلى الساق الأخرى.

التمرين الثالث: نعم ☐ **لا** ☐

- **الأطراف المعنية بالتمرين: اليدين:**
- **الأدوات:** الكرات الحديدية، ميقاتي.
- **المدة:** 10 – 15 دقيقة.
- **طريقة الأداء:**
  - توضع اثنتان من الكرات الحديدية الخاصة بحمل الأثقال (**الكيتل بيل**) بين القدمين مع الوقوف مستقيما، و النظر للأمام مباشرة.
  - يتم رفع أحد الكيتل بيل بيدك إلى الكتف مع إبقاء الأخرى في نفس وضعها.
  - لرفع الكيتل إلى الكتف يجب أن تكون الساقين مفتوحة قليلا مع تدوير المعصم أثناء الرفع.
  - يتم خفض الكيتل المرفوعة ، ثم رفع الأخرى و هكذا مع تكرير الأمر.

التمرين الرابع: نعم ☐ **لا** ☐

- **الأطراف المعنية بالتمرين: اليدين و مفصل الكتف:**
- **الأدوات:** الكرات الحديدية، ميقاتي.
- **المدة:** 10 – 15 دقيقة.
- **طريقة الأداء:**
  - يبدأ التمرين بوضع الكرة الحديدية بين القدمين.
  - نقوم بالإنحناء مع جعل الظهر مستقيم وثني الركبتين، مع النظر للأمام.
  - ترجيح الكيتل بيل بين القدمين إلى الخلف بقوة ، ثم نعكس الاتجاه مع حركة الفخذين، مع تحريك الكيتل بيل للأمام ثم لأعلى.
  - تكرر الحركة مع التبديل بين الذراعين.

التمرين الخامس: تمرين الكرة الطبية: نعم ☐ لا ☐

- **الأطراف المعنية بالتمرين: عضلات الظهر، الرجل و مفصل الركبة:**
- **الأدوات:** بساط، ميقاتي، كرة طبية.
- **المدة:** 6- 10 دقائق.
- **طريقة الأداء:**

- يستلقي المتمرن على الأرض و على الظهر كما هو موضح في الشكل، مع وضع القدم أعلى الكرة.
- توضع الكرة في مركز بحيث أنه عندما نقوم بتمديد القدم بحيث يكن الكاحل فوق الجزء العلوي للكرة وهذا هو وضع البداية.
- يرفع الفخذ من على الأرض مع إبقاء الوزن على لوحي الكتف والقدم.
- تثنى الركبتين مع سحب الكرة نحو المتمرن لأقرب نقطة ممكنة.
- نتوقف قليلا ثم نعود لوضع البداية.

التمرين السادس: تمرين الحلقة المطاطية: نعم ☐ لا ☐

- **الأطراف المعنية بالتمرين: الجذع، الركبة:**
- **الأدوات:** ميقاتي، حلقة مطاطية على شكل حبل.
- **المدة:** 10-15 دقيقة.
- طريقة الأداء:
- نقوم باستخدام حلقة مطاطية طولها 41 أنش أي ما يعادل 1.05 متر، حيث يتم الوقوف على أحد طرفي الحلقة مع تحريك القدمين بشكل بسيط.
- نقوم بثني الفخذ حتى تصبح الحلقة خلف الرقبة وهذا هو وضع البداية.
- افرد ساقيك ومدد الفخذ حتى يصبح في وضع عمودي.
- يجب التأكد من عدم تحريك الظهر عند الانحناء للعودة لوضع البداية.

Résumé

Cette étude décrit l'importance de l'activité physique adaptée et son rôle dans la rééducation des organes opérés.

Nous avons supposé que l'activité physique et moyen efficace, nécessaire pour la rééducation des opérés, dont ce traitement naturelle.

40 personnes malade et en cours de traitement au sein de la wilaya de relizane (Mazouna et sidi m'hamed Benali).

Ces personnes ont passé des expériences issues d'un programme d'entrainement préconisé par des enseignants de l'université.

L'analyse des résultats par la méthode de khi deux, ont la présence des différences entre l'échantillon de témoin et l'échantillon de l'expérience.

Nous avons constate me amélioration des organes, de colonne vertébrale, bassin,…..

Finalement, nous conseillons de :

1. développer le domaine des activités physique adapté et spécifiquement le domaine de la rééducation.
2. utiliser les tous les moyens et la technologie pour développer ce domaine.
3. adaptation des connaissances de programme de relation scientifiques.

ملخص البحث

تعالج هذه الدراسة موضوع أهمية النشاط البدني المكيف و دوره في إعادة تأهيل الأعضاء الخاضعة للعمليات الجراحية ، حيث كان عنوان البحث **النشاط البدني الرياضي كعلاج تكميلي لإعادة تأهيل الأطراف الخاضعة للعمليات الجراحية**، حيث كانت إشكالية البحث تتمحور **هل للنشاط البدني الرياضي دور في إعادة تأهيل الأطراف بعد إجراء العمليات الجراحية؟**

اقترح الطلبة كفرضية عامة لهذه الدراسة مايلي: **إن النشاط البدني الرياضي وسيلة ناجعة و فعالة في إعادة تأهيل الأطراف المصابة و الخاضعة للعمليات الجراحية و علاجها علاجا طبيعيا.**

لدراسة موضوع البحث من الناحية التطبيقية ، اختار الطلبة مجتمع البحث متمثل في **40** فردا مصابا و في حالة علاج على مستوى ولاية غليزان (مازونة و سيدي أمحمد بن علي)، و اختبروا بطريقة محكمة لما يتوافق و البرنامج التدريبي المقترح كعلاج تكميلي و المحكم من طرف دكاترة و أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية لجامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.

بعد تحليل و مناقشة النتائج، خلص البحث إلى وجود فروق ذات دلالة معنوية بعد حساب KHIDEUX لعينتين مستقلتين، بين العينتين الضابطة و التجريبية، و هذا لصالح الأخيرة التي لوحظ تحسن ملحوظ في مستوى أداء أعضائها و التي تمثلت في العمود الفقري، الحوض، و الركبة، الكتف ، المرفق و الرسغ و أخيرا الكاحل.

في الأخير يوصي الطلبة بمايلي:

1– تطوير مجال النشاط البدني المكيف المتخصص في إعادة تأهيل الأعضاء، و ذلك كونه ناجح و فعال في العلاج الطبيعي.

2– تطبيق المعارف و المعلومات و المهارات المرتبطة بمنهجيات البحث العلمي و استخدام أدواته في مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.

3– إستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة و تكنولوجيا المعلومات و توظيفها بما يخدم مجال الإصابات الرياضية والتأهيل.