الفصل الثانى

٢/٠ الإطار النظرى والدراسات السابقة

١/٢ الإطار النظرى:

١/١/٢ العمود الفقري .

٢/١/٢ الجهاز العصبي .

٣/١/٢ العصب الوركي .

٤/١/٢ الأم اسفل الظهر.

٥/١/٢ آلم عرق النسا .

٦/١/٢ الطب الشعبي .

٧/١/٢ الطاقة (تشاي Chi) .

٨/١/٢ نقاط الطاقة .

٩/١/٢ علاقة ممرات الطاقة بالم العصب الوركي (عرق النسا)

١٠/١/٢ نقاط الطاقة المستخدمة في علاج الام عرق النسا .

١١/١/٢ كاسات الهواء (الحجامة) .

١٢/١/٢ العلاج (التاهيل) الحركي

١٣/١/٢ التمرينات العلاجية

١٤/١/٢ التاهيل الحركي لحالات عرق النسا .

٢/٢ الداراسات المرتبطة :

١/٢/٢ الدراسات العربية .

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية .

٣/٢/٢ التعليق علي الدراسات السابقة.

٤/٢/٢ مدي الاستفادة من الدراسات.

obeikandl.com

٠/٢ الإطار النظرى والدراسات السابقة

١/٢ الإطار النظرى:

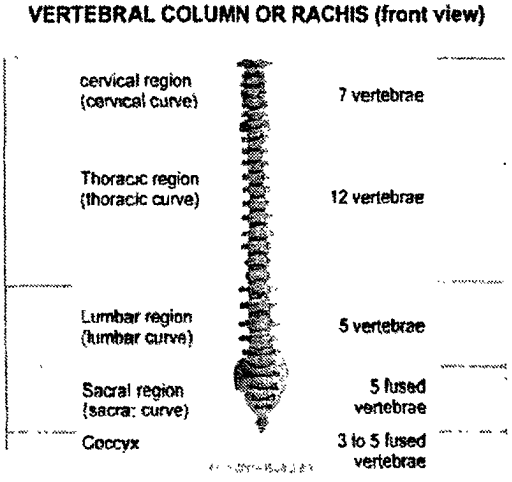
١/١/٢ العمود الفقري :

يعتبر العمود الفقري هو المحور المركزي في جسم الانسان والعامل المشترك في جميع الحركات اليومية تقريبا ، ويمتد من قاع الجمجمة الى نهاية العظم العصعصي عند المقعدة ، ويتكون العمود الفقري في الانسان من الفقرات العظمية التي ترتبط بعضها ببعض ، فالعمود الفقري عبارة عن فقرات اسطوانية مركبة بعضها فوق بعض وداخل هذه الفقرات يوجد النخاع الشوكي والفجوات الجانبية بين كل فقرة واخرى تعتبر ممرات للجذور العصبية التي تتحكم ليس فقط في حركات الجسم بل ايضا في اغلب وظائفه.(٢٨ : ١٩٥)

وينقسم العمود الفقري الى اربع مناطق : هي المنطقة العنقية ، والمنطقة الصدرية ، والمنطقة القطنية ، ومنطقة العجز والعصعص والتي تمثل مثلث عريض وموصول في اعلاه بالمنطقة القطنية ومن جوانبه بالحوض في المنطقة السفلى من الظهر. (١٦: ١٠)

١- المكونات الأساسية للعمود الفقري:

يذكر "محمد فتحي هندي"(١٩٩١)ان العمود الفقري في الانسان يتكون من مجموعة فقرات عظمية يفصل بينها اقراص غضروفية ليفية ، تعطي العمود الفقري المرونة في الحركة ، وتمكن الشخص من اداء الحركات بسهولة ، كما انها من العوامل المساعدة في امتصاص الصدمات بالعمود الفقري.(٥٠ : ٩١)

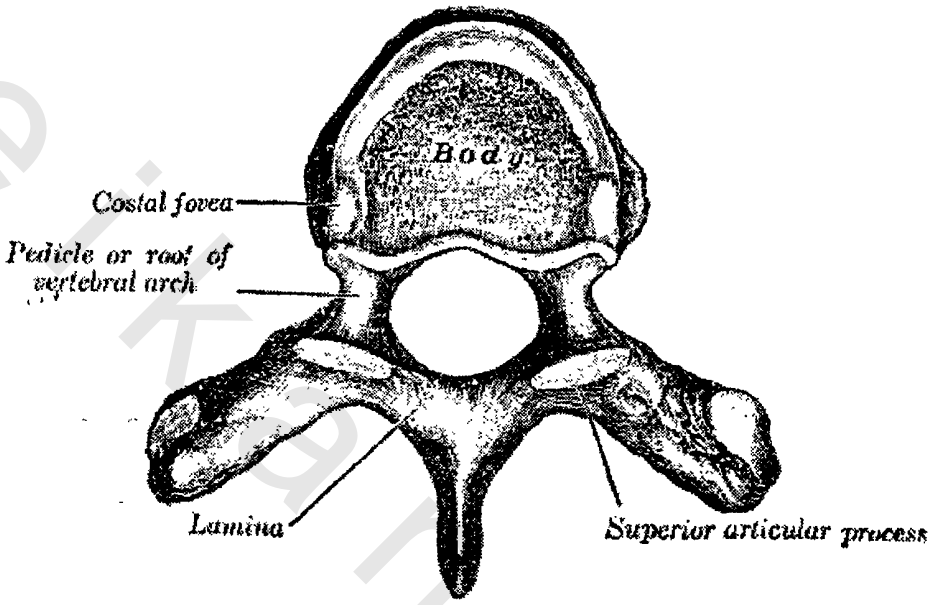


شكل رقم (١- ٢)
تقسيم مناطق العمود الفقري

ويذكر "رولف ويرهد Rolf Wirhed"(١٩٨٤) ان العمود الفقري يتكون من سبع فقرات عنقية Cervical Vertbera والتي تسمي وتكتب غالبا C1, ... C7.، و اثنى عشر فقرة ظهرية Dorsal او صدرية Thoracic في المنطقة الصدرية (TH1, .. ,TH12) وخمس فقرات قطنية Lumber (L1, ..,L5).

عندما تتلاقى فقرتين بعضهما فوق الاخرى يكون هناك فراغ بين قوسي الفقـرتين يسمى القناة بين الفقرات وهي ذات اهمية كبيرة جدا حيث يخرج منها العصب الناشئ مـن النخاع الشوكي ثم يمتد الى باقي اجزاء الجسم .(٩١ : ٦٣)

٢- الفقرات :



شكل رقم (٢- ٢)
الفقرة العظمية

يحتوي العمود الفقري على (٢٤) اربع وعشرون فقرة بالاضافة الى عظم العجز (خمس عظمات منفصلة عند الولادة تلتحم في مرحلة البلوغ لتكون العجز)وعظم العـصعص (اربع فقرات تلتحم ايضا عند البلوغ لتكون العصعص) مكدسة واحدة فوق الاخرى .

وتكون هذه الفقرات بواسطة انحنائها البسيط وتراكمها فوق بعضها البعض غطـاء واقيا للحبل الشوكي.

ويوجد على جوانب ومؤخرة كل فقرة عدة نتوءات عظمية يدعم بعضها العـضلات التي تؤمن الحركة المرنة للعمود الفقري وتعمل الاخرى كمفاصل تـصل الفقـرات بعـضها البعض بشكل عمودي ، وفي منصف كل فقرة توجد فجوة و عندما تـصف تلـك الفجـوات تتشكل غرفة واقية للحبل الشوكي تدعى القناة الـشوكية ، تحمـل هـذه الفقـرات الاربـع والعشرون ٩٠٪ من الوزن الذي يحمله الظهر . (١٦ : ١٣)

ويذكر حسن النواصرة (٢٠٠٧)، "محمد فتحي هندي"(١٩٩١) انه بالرغم من اختلاف الفقرات في شكلها و حجها تبعا للمنطقة التي تكون بها الفقرة من العمود الفقري الا ان التكوين العام للفقرات العظمية مشترك في الصفات الاتية :

(١) جسم الفقرة : ويمتد من جانبي الفقرة الى الامام ويغطي سطحية العلوي والسفلي قرص غضروفي ليفي يصل بينه وبين الفقرة التي اعلى والتي اسفل .
(٢) القوس : ويوجد في الخلف ، ويتصل بالوتد الموجود على الجانب متصلا بجسم الفقرة .
(٣) النتوء المستعرض : عبارة عن نتوء واحد على جانبي الفقرة عند اتصال الوتد بالقوس .
(٤) القناة الشوكية : وهي التجويف داخل الفقرة الذي يمر منه النخاع الشوكي واغشيته وكذلك السائل النخاعي ، والاوعية الدموية الخاصة بالنخاع الشوكي .
(٥) النتوء الشوكي : وهو بروز في الخلف من الفقرة في منتصفها تتصل به الاربطة الليفية والتي تربط الفقرات بعضها مع بعض .
(٦) السطح المفصلي للفقرة : عند اتصال الوتد بالنتوء المستعرض يوجد سطح مفصلي علوي لتمفصل الفقرة مع الفقرة التي قبلها ، وكذلك سطح مفصلي سفلي للتمفصل مع الفقرة التي تحتها . (٥٠: ٩٤)،(١٨ : ٨٥)

٣- تقسيم فقرات العمود الفقري :

الفقرات العنقية :Cervical Vertebra :

عددها سبع فقرات متشابهة باستثناء الفقرة العنقية الاولى ، حيث ان لها مواصفات خاصة حيث انها حلقة الاتصال بين الجمجمة وبقية الفقرات العنق ، وكذلك ايضا الفقرة العنقية السابعة حيث ان شوكتها الظهرية Posterior Spaine اكبر حجما من مثيلاتها وهي تظهر جيدا اسفل العنق من الخلف.

الفقرات الظهرية Thotracic Vertebra :

وهي اثنى عشر فقرة وكلها متشابهة ولكن بها صفات خاصة حيث ان هناك التقاء مفصلي الجانبين مع الضلوع والتي عددها اثنى عشر ضلعا في كل جهة هذا الالتقاء المفصلي يسهل الحركة بين الضلوع في حالة التنفس (الشهيق والزفير) حيث تتباعد بعضها عن بعض في حالة الشهيق وتتقارب في حالة الزفير نتيجة انقباض وانبساط عضلات التنفس .

الفقرات القطنية Lumber Vertbera :

وعددها خمس فقرات وهي متشابهة واكبر حجما من كل الفقرات الاخرى حتى تتحمل ثقل الجسم الواقع عليها .

وتسمى ايضا بالفقرات البطنية لوجودها في منطقة البطن وعددها خمس فقرات وتتميز بالاتي :

(١) جسم الفقرة كبير وكلوي الشكل والقناة الشوكية صغيرة ومثلثة الشكل .
(٢) الشوكة الخلفية كبيرة وقوية وعريضة وغير مشقوقة .
(٣) النتوء المستعرض قصير وعريض ولايوجد عليه اسطح مفصلية .
(٤) كما لاتوجد اسطح مفصلية على جسم الفقرة حيث لاتوجد اضلاع . (٥٠ :٩٧)

الفقرات العجزية Sacral Vertebra :

وعددها خمس فقرات ملتحمة ذات شكل مميز من حيث التحامها مع بعضها وعدم وجود اقراص غضروفية بينها كما يوجد على جانبيها اربع فتحات في كل جانب لخروج الاعصاب منها .

obeikandl.com

الفقرات العصعصية Coccyx :

وهي توجد في نهاية العمود الفقري من اسفل وهي صماء غضروفية التكوين حتى مراحل متقدمة من العمر فتبداء في التعظم ، ووظيفته الاساسة هي السيطرة على العضلات المستقيمة الصغيرة التي تتحكم بالامعاء . (٧٠: ٦٣٤-٦٣٦) ، (١٦ : ١٣-١٧)

٤-الأقراص الغضروفية :

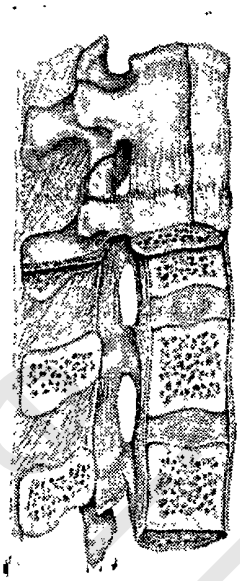
ويوجد بين الفقرات أقراص غضروفية تتكون من طبقة خارجية من الالياف الغضروفية (حلقات ليفية Annulus Fibrosus) ، ومركز هلامي (النواة الهلامية Nucleus Pulposus) ، وتمثل مكونات القرص الغضروفي (الاطار الليفي القوي المرن والنواة والمركزية) مجتمعة مضاد للصدمات ، وتمثل الأقراص الغضروفية حوالي ثلث طول العمود الفقري. (٩١: ٦٣)

ويذكر "بول نمارك"(١٩٨٨) ان القرص الغضروفي يشبه الكعكة الصغيرة مثقوبة من الوسط ويتشكل من :

(١) غضروفين موجودين فوق وتحت القرص وتتشابك خيوطها مع خيوط الفقرات وتصلها ببعضها البعض .
(٢) رباط مرن هو التليف الحلقي (Unnulus fibrosus) الذي يغطي جوانب القرص.
(٣) الوسط الهلامي او النواة الهلامية (Nucleus Pulposis) الذي يعمل كماص . للصدمات وتعمل النواة كسائل هيدروليكي تمنع الفقرات من الانسحان ويحمي الحبل الشوكي .

وفي مراحل النمو يحدث تغيرات في تركيب النواة وشكل القرص ، ولا يمكن تجنب هذا التغيرات وليس من الضروري ان تؤدي إلى أية مشكلة في الظهر . (١٦: ١٦ ، ٤٠)

٥- أربطة العمود الفقري Ligaments Of Vertebral Column :



شكل رقم (٣ - ٢)
أربطة العمود الفقري

يذكر كلا من "وليم و روجـرز William and Roger "(١٩٨٠) ،"بـول نمـارك"(١٩٨٨)، "ناصر محمد"(١٩٩٠) ، "مجدي عفيفي"(١٩٩٩) ان اجسام الفقرات ترتبط ببعـضها بواسـطة ربـاطين طوليين احدهما امامي والاخر خلفي كما توجد وسائد ليفية غضروفية بين الفقرات احدهما يعـرف باسـم الرباط الاصغر والاخر رباط بين كل نتوئين شوكيين ، ورباط بين كل نتوئين مستعرضين .

والرباط عبارة عن اوتار مرتبطة بالفقرات ، اما عن لتغذية الدموية للاوتار فهي تعتبر فقيـرة جدا بالمقارنة بالتغذية الدموية الاعصاب .

يوجد خمس اربطة مهمة على العمود الفقري :

- **اولا : الرباط الحلقي الليفي** (Annulus fibrosus ligament) : ويمر في قرص كل فقرة ويؤمن هذا الرباط القوي تركيز الأقراص في مكانها المحدد .
- **ثانيا : الاربطة الطولية الامامية والخلفية** (anterior and posterior longitudinal Ligaments) : وهي تمتد من منطقة العنق الى منطقة العجز وهذه الاربطة تمر مـن الامام عبر المعدة ، ومن الخلف تفصل بين الفقرات والقناة الشوكية ، وتساعد الربـاط الحلقي الليفي في عمله وتنقسم الى :

١- الرباط الامامي الطـولي Anterior Longitudinal Ligament (A.L.L) :
يمتد من الناحية الوحشية للعمود الفقري وهو يلتصق بالفقرات و يقـوم بوظيفـة كبيرة في حماية الفقرات وخاصة عند حمل اشياء ثقيلة .

٢- الرباط الخلفي الطـولي Posterior Longitudinal Ligament (B.L.L) :
يبدا من الفقرة الثالثة العنقية حتي نهاية الفقرات العجزية من الناحيـة الخلفيـة ، وهو عريض من اعلى ويقل كلما اتجه الى اسفل وهو لايلتصق باجـسام الفقـرات ومهمته هي الضغط على الاوعية الدموية التي بينه وبين الفقرات .

obeikandl.com

- **ثالثا : الرباط الاصفر Ligament Flavum :** ويوجد واحد في كل جانب وهو عبارة عن اوتار مطاطية سميكة تمسك بالفقرات مما يساعد في تشكيل القناة الشوكية ووظيفتها حماية القناة الشوكية وجذور الاعصاب من الضغط عليها من ما هو حولها اثناء حركة ثني العمود الفقري .
- **رابعا : الرباط الشوكي Interspinous Ligament :** تصل تلك الاربطة بين النتوءات الشوكية للفقرات وهي تخفف الضغط الذي ينتج عن انحناء الظهر الى الامام .
- خامسا : الاربطة الجانبية (Intertransverse Ligaments) : وتكون على جانبي الفقرات وتمنعها من التحرك للجانب .

الاربطة في المنطقة القطنية :

تتاثر المنطقة القطنية برباطين رئيسيين هما :

الرباط الاول :Liolumber

وهو يقع عند الفقرة القطنية الخامسة واحيانا عند الفقرة القطنية الرابعة وهو موجود من الناحية الامامية والخلفية والسفلى ووظيفته انه يقوم بتثبيت الفقرات القطنية عند حركتي الثني واللف للجانبين.

الرباط الثاني Tharacolumber :

مع انه من الناحية التكنيكية لا يعتبر رباطا ولكنه يحمل من القوة ما اكثر من الاربطة ولذلك تم الاهتمام بوظيفته واهميته في المنطقة القطنية وهو يمتد من منتصف الالية الى المنطقة العجزية ويرتفع الى القفص الصدري من الناحية الخلفية ثم يمتد على جانبي الفقرات القطنية ، ووظيفته منع الظهر من الانثناء اكثر من الحد الطبيعي عندما تكون العضلات في حالة سكون ، كما انه يدافع بقوة عن الثني الزائد عن الطبيعي في حالة العودة من وضع الثني الى وضع الوقوف ، كما يعمل على تنظيم العمل بين العضلات العاملة على الفخذ والمحافظة على شكل ونوعية الانقباض العضلي لها مما يعمل على المحافظة على شكل ونوعية الحركة. (٩٨ : ٢٣٠) ،(١٦ : ٢٠ – ٢٥) ،(٦١ : ١١) ،(٤٢: ١٥)

٦- العضلات العاملة على العمود الفقري Muscles Of Th Vertebral Column :

يشير "بول نمارك"(١٩٨٨) الى ان الاربطة والاقراص تحافظ على ثبات العمود الفقري المنحني على شكل حرف S وهي تصل جميع القطع ببعضها وتركزها في اماكنها ولكن هذا الجهاز يحتاج الى الدعم والحماية و التوزان والتحرك ، وهذا هو عمل العضلات التي يبلغ عددها ١٤٠ عضلة موصلة بالعمود الفقري .

يعتمد العمود الفقري على سلسلة من العضلات لدعمه وهي : العضلات الجوفية ، والباسطة ، والجانبية وعضلات الورك .

(١) **العضلات الجوفية** : هي سلسلة مؤلفة من اربع مجموعات من العضلات التي تعمل كمجموعة واحدة وهي تدعم الجدار الجوفي وتؤمن التوازن الحركات الظهر ، وتصل الاوتار العضلات بالمنطقة التي تحتوي على القفص الصدري والحوض .

(٢) **العضلات الباسطة** : تصل الاوتار هذه العضلات المتعددة الطبقات بالعمود الفقري والحوض والاضلاع والراس ويصل طول بعض تلك العضلات الموجودة قرب العمود الفقري الي بوصة واحدة فقط ، اما في نقاط اخري فتمتد من قمة العمود الفقري الى اسفله ووظيفتها تامين مرونة وتقويم الاربطة العضلية التي تؤمن الحماية والقوة الحركية .

(٣) **العضلات الجانبية** : لهذه المجموعة مجموعتين هامتين هما :

- المجموعة الاولى هو (quadratus lumborum) : الذي يؤمن توازن حركات العمود الفقري الجانبية .
- المجموعة الثانية هو (psoas major) : الذي يؤمن مرونة النصف الاعلى من الجسد والذي يساعد في حركة الاوراك وتوجد هذه العضلات على جانبي العمود الفقري وتمر عبر الحوض الى عظمة الفخذ ومن ثم الى مفصل الورك .

(٤) عضلات الورك : هنا ايضا لدينا اربع مجموعات من العضلات تعمل كمجموعة واحدة كالتالي :

- عضلات الورك القابضة المجودة في مقدمة الورك والتي تساعد في رفع الفخذ .
- عضلات الورك المبعدة والمجودة على جانب الورك وهي تمر من الحوض الى الفخذ وتساعد في المحافظة على التوازن حتى حين الوقوف على رجل واحدة .

- عضلات الورك المقربة وهي تشكل دعائم للمنطقة الحوض وتساعد في ضم الرجلين الى بعضهما .
- عضلات الورك الباسطة وهي العضلات الكبيرة الموجودة خلف مفصل الورك ، واهم تلك العضلات هي العضلة الالوية (Gluteus maximus) التي تمكن من التسلق والركض ، وعضلات المابض (Hamstrinr muscles) التي تؤمن المرونة في الفخذ والركبتين ، وتحدد عضلات الفخذ القابضة والباسطة طريقة انتصاب الجسد . (١٦ : ٢٠- ٢٥)

ويشير "طلحة حسام الدين واخرون"(١٩٩٧) ان للعضلات ثلاث وظائف رئيسية هي :

- **اولا : المحركات الاساسية :** وهي العضلات اوالمجموعات العضلية المسئولة عن احداث الحركات المرغوبة كعضلات محركة اساسية .
- **ثانيا : المقابلة او المضادة :**وهي العضلات الموجودة على الجانب الاخر من العضلات المحركة الاساسية ويكون عملها مقاوما لعمل المحركات أي عكس ما تقوم به المحركات .
- **ثالثا : المثبتة :** وهي العضلات التي تعلم على تثبيت الجهاز الهيكلي عند عمل العضلات المحركة . (٢٧ : ١٩)

ويذكر "احمد المغني"(٢٠٠٨) عن "ماريب" ان العضلات الرئيسية بالظهر تتكون من ثلاث اقسام (داخلي – إوسط – خارجي) وهذه العضلات تقوم بعملية دعم للظهر اثناء الانحناء للامام ومدعمات قوية عند رجوع الظهر للخلف ، وتكون مرتخية عند الانحناء للامام والرجوع للخلف وتكون مدعمة لعضلات الفخذ والمقعدة ، وعند حمل اشياء ثقيلة او أي حركة اعنيفة مفاجئة للظهر اثناء الانحناء والتي يكون لها خطورة على اصابة العضلات والاربطة وغضاريف العمود الفقري ، وهذه العضلات تصاب بتقلصات شديدة عند اصابتها .(٩ : ٢٤)

وتذكر "فاطمة جاد"(١٩٩٥) الى انه يمكن تقسم العضلات العاملة على العمود الفقري من حيث الوظيفة الى الاتي :

اولا : العضلات التي تعمل على ثني العمود الفقري الى الخلف : وهي عضلات الظهر التي تعمل على جانبي العمود الفقري ، كذلك تمتد بامتداد العمود الفقري ومن اهم هذه العضلات العضلة

الناصبة للعمود الفقري ولها اربع مناطق (هي المنطقة العنقية والمنطقة الصدرية والمنطقة القطنية و المنطقة العجزية)

ثانيا :العضلات التي تعمل على انحناء العمود الفقري الى الامام : وهي :

- العضلة القطنية : وتوجد امام الفقرات القطنية
- العضلة المربعة القطنية اليمنى واليسرى
- العضلة الحرقفية : وتوجد في الحفرة الحرقفية للعظم اللاسم له
- عضلات جدار البطن

ثالثا :العضلات التي تعمل على ثني العمود الفقري على الجانبين : وأهمها العضلة المربعة القطنية

رابعا : العضلات التي تعمل على حفظ اعتدال القامة : ويمكن تقسيمها الى المجموعات التالية:

- عضلات ما بين العنق والكتفين كالعضلة المربعة المنحرفة وهي تساعد في تثبيت عظمتي اللوحين وحفظهما في مكانهما
- عضلات الظهر كالعضلة الظهرية والعضلة القطنية المربعة والعضلة المسننة الخلفية العليا والسفلى والعضلة الرافعة للوح حيث تعمل على استقامة الظهر ومنع سقوط الجذع .
- عضلات العجز كالعضلة العجزية الشوكية حيث تعمل على منع سقوط الجذع للامام

(٣١: ٣٩)

المجموعات العضلية في المنطقة القطنية :

يذكر "محمد فتحي هندي"(١٩٩١)ان اهم المجموعات العضلية في المنطقة القطنية هي :

اولا : مجموعة عضلات جدار البطن الامامية :

- العضلة البطنية المنحرفة الخارجية (الظاهرة)
- العضلة البطنية المنحرفة الداخلية (الباطنية)
- العضلة البطنية المستعرضة
- العضلة البطنية المستقيمة
- العضلة الهرمية

obeikandl.com

ثانيا : مجموعة عضلات جدار البطن الخلفية :

- العضلة القطنية (الابسواسية الكبرى)
- العضلة المربعة القطنية
- العضلة الحرقفية

ثالثا : مجموعة عضلات الظهر :

- العضلة العجزية الشوكية (وهي أطول واكبر عضلات الجذع) (٥٠ : ٢٣٤)

ويوضح "ابرج Aabrerg"(١٩٩٨) حركات العمود الفقري والعضلات المسببة لتلك الحركات كالتالي :

الانثناء :Flexion

- المستقيمة البطنية: Rectus abdominis
- المنحرفة الخارجية البطنية :Obliquus externus abdominis
- العنقية الطولية: Longus cervical
- القصية الترقوية الحليمة Sternocleidomastoid

المد:Extension

- الناصبة للعمود الفقري Erector to vertebral column
- المجموعة الخلفية العميقة لعضلات العمود الفقري deep posterior column Group
- النصف شوكية الظهرية semispinalis thoracis
- الراسية المخططة splenius caplitis
- النصف شوكية العنقية semispinalis cervical
- النصف شوكية الراسية semispinalis capitis

obeikandi.com

التدوير :Rotation

- المنحرفة الداخلية البطنية Obilquus internus abdominis
- المنحرفة الخارجية البطنية Obilquus externus abdominis
- الناصبة للعمود الفقري Erector to vertebral column
- الظهرية النصف شوكية Semispinalis thoracis
- المجموعة الخلفية العميقة لعضلات العمود الفقـري deep posterior column Group
- القصية الترقوية الحليمة Sternocleidomastoid
- الراسية المخططة Splenius caplitis
- العنقية المخططة Splenius cervical
- العضلة المدورة Rotators
- العضلة متعددة الفلوج Multifidus

الانثناء الجانبي :Lateral Flexion

- المستقيمة البطنية Rectus abdominis
- المائلة البطنية الداخلية Iternus obliqus
- المائلة البطنية الظاهرة Externus obliqus
- الشوكية الناصبة للعمود الفقري Vertebral column erector
- النصف شوكية الظهرية Semispinalis thoracis
- القطنية المربعة Quadratus lumboru
- القصية الترقوية الحليمة Sternocleidomastoid
- الراسية المخططة Splenius caplitis
- الطويلة الظهرية Longissimus

(١١٢: ٦٩)

obeikandl.com

٧- انحناءات العمود الفقري The Curvature Of Vertebral Column

تذكر "ياسمين سعيد"(٢٠٠٧) نقلا عن كلا من "ديفيز davise، والتر واخرون walter et al.," ان الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري تعمل على توفير عوامل الامن والسلامة ،كما انها ضرورية حيث انها تساعد الفرد على الاحتفاظ باتزانه وامتصاص الصدمات ، وتعتبر هذه الانحناءات طبيعة ما لم يكن مبالغ فيها . (٦٨ : ٣٧)

ويذكر " حسن النواصرة "(٢٠٠٧) انه يمكن تحديد الانحناءات الامامية والخلفية للعمود الفقري كالتالي :

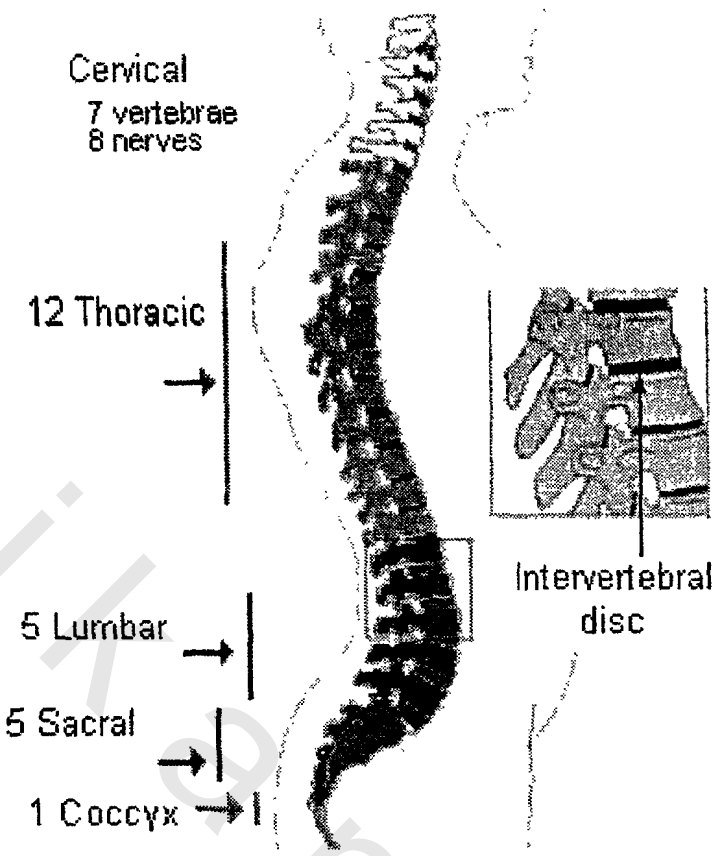
- الانحناء العنقي : وهو محدب للامام ويبدا من الفقرة العنقية الاولى وينتهي عند الفقرة الصدرية الثانية ويعتبر اقل الانحناءات الاربعة وضوحا .
- الانحناء الصدري : وهو ومحدب للخلف ويبدا من الفقرة الصدرية الثانية وينتهي بنهاية الفقرات الصدرية تقريبا .
- الانحناء القطني : ويكون محدب للامام ويبدا من منتصف الفقرة الثانية عشر الصدرية وينتهي بنهاية المنطقة القطنية عند اتصالها بالعجز.
- الانحناء العجزي والعصعصي : وهو محدب للخلف ولاسفل ويمتد من المفصل القطني العجزي الى قمة الفقرات العصعصية في نهاية العمود الفقري.(١٨ : ٩١)

انحناءات العمود الفقري للشخص البالغ هي كالتالي :

ويذكر "محمد هندي"(١٩٩١) ، "محمد كمال"(١٩٩٨) تقوسات العمود الفقري موزعة على طول العمود الفقري كالتالي :

١- تقوس للامام (محدب) في المنطقة العنقية (تقوس عنقي ثانوي)
٢- تقوس للخلف (مقعر) في المنطقة الصدرية (تقوس ابتدائي)
٣- تقوس للامام (محدب) في المنطقة القطنية (تقوس قطني ثانوي)
٤- تقوس للخلف (مقعر) في المنطقة العجزية والعصعصية (تقوس ابتدائي)
٥- وخلاف هذه التقوسات في الانسان البالغ فهي عيوب قوامية ناتجة عن مرض او اصابة يلزم علاجها . (٩٥:٥٠)،(٥٢ : ١٢)

obeikandi.com



شكل رقم (٤-٢)
تقوسات العمود الفقري

٨- وظائف العمود الفقري Vertebral Column Jobs :

يذكر"بول نمارك"(١٩٨٨) ان للعمود الفقري ثلاث وظائف هي : الدعم والحماية والمرونة كالتالي :

(١) يؤمن العمود الفقري الدعم لكامل الجسد بدءا بالاضلاع ونزولا الى الحوض
(٢) الحبل الشوكي : الحبل الشوكي الذي يتحكم بالجهاز العصبي موجود في القناة الشوكية التي تحميه داخل العمود الفقري .
(٣) اما البنية الفريدة للعمود الفقري فهي المصدر الرئيسي لمرونة الجسد وهي التي تخوله على التكيف مع المحيط المتغير . (١٦: ١٠ - ١٢)

obeikandl.com

ويذكر كلا من "محمد صبحي " (١٩٩٥) ، "محمد فتحي هندي"(١٩٩١) ان وظائف العمود الفقري هي :

- توفير الاستقرار الميكانيكي ضد القوى الخارجية وفي مقدمتها الجاذبية الارضية .
- السماح بالحركة في جميع الاتجاهات
- توفير الحماية للحبل الشوكي الذي يجري داخل القناة الشوكية التي تكونها الفقرات العظمية
- امتصاص الصدمات عن طريق الاقراص الغضروفية بين الفقرات والتي تعمل ايضا على اعطاء المرونة الكافية للعمود الفقري.
- يتصل به الطرف السفلي عن طريق المفصل العجزي الحرقفي
- ربط اجزاء الجسم ببعضها (الطرف العلوي والسفلي والقفص الصدري)
- توفير امكن اتصال للعديد من الاربطة والعضلات . (٥٠ : ١٠٢) ، (٤٥ :٦٨)

٦- اهمية العمود الفقري The importance of vertebral column :

يذكر كلا "فاطمة جاد"(١٩٩٥) ، "احمد السيد"(١٩٩٦) الى ان اهمية العمود الفقري تتلخص في الاتي :

(١) يقوم بنقل ثقل الجسم من الجمجمة الي الى الاطراف السفلية
(٢) يقوم بدور رئيسي في تكوين تجويف الصدر والبطن والحوض
(٣) يوجد في كل جانب من العمود الفقري ثقوب تعرف بالثقوب بين الفقرات لمرور الاعصاب الشوكية من داخل القناة الشوكية لخارجها .
(٤) تعمل الاقراص الغضروفي بين الفقرات على اعطاء العمود الفقري قدر عالي من المرونة كما تعمل على امتصاص الصدمات
(٥) توفير الاستقرار الميكانيكي ضد القوة الخارجية ومنها قوة الجاذبية الارضية
(٦) تتم بعض الفحوصات الطبية عن طريق اخذ عينات من السائل المخي الشوكي ، كما يتم التخدير احيانا عن طريق الحقن بين النتوءات الشوكية .
(٧) يحافظ على قوام الجسم ويتصل به الطرف السفلي عن طريق المفصل العجزي الحرقفي
(٨) يتمركز علية الطرف العلوي والراس والجذع

openkanal.com

(٩) يعتبر العامل الاساسي في الاعتدال والاتزان والمشي والجلوس والوقوف واغلب حركات الجسم

(١٠) تتصل به الضلوع من الخلف لتكوين القفص الصدري

(١١) يعتبر مقياس اساسي للحكم على صحة القوام

(١٢) يحمي النخاع الشوكي واوعيته واغشيته من الصدمات والحركات العنيفه

(٣٩ : ١٧)،(١٠ : ١٢-١٣)

١٠- الامداد الدموي لمكونات العمود الفقري :

تتغذى فقرات العمود الفقري عن طريق شرايين لكل فقرة تتصل بافرع بجانب هذه الفقرات ، والشريان الرئيسي المغذي للفقرات العنقية يسمى الشريان العنقي الصاعد ، وفي الفقرات الصدرية يسمى الشريان الضلعي الخلفي ، اما الفقرات القطنية فيغذيها الشريان القطني والحوضي القطني ، وهذه الشرايين الرئيسية تنقسم الى افرع لكل فقرة وهذه الافرع تلتحم مع الشرايين الامامية والخلفية للفقرة لتكون حلقات دموية حول كل فقرة .

والجدير بالذكر ان الاوعية الدموية التي تحيط بالنواة الغضروفية تختفي اثناء تكوينها تاركة حلقة غذائية حفيفة عند الحواف الخارجية للنواة الغضروفية وهذا يعني ان النواة الغضروفية البالغة ليس لها اوعية دموية وانما تتغذى عن طريق ارتشاح المواد الغذائية من الاوعية الدموية المغذية للفقرات ولهذا فان القصور في وصول الدم الى الفقرة نتيجة أي عامل مرضي او اصابة يجعل غضروف هذه الفقرة عرضة للتحلل وهذا يحدث عادة في الفقرة القطنية الخامسة التي ينضغط فرعها الدموي الصغير بواسطة بروز الغضروف .

اما بالنسبة للاوردة فيتكون حول العمود الفقري مجموعة متشعبة من الاوردة تصب في اوردة اكبر تسمى الاوردة بين الفقرات التي تلتحم في النهاية لتكون الاوردة القطنية اسفل الظهر .

١١- الامداد العصبي لمكونات العمود الفقري :

يقوم العصب التجويفي الفقري على التغذية العصبية لجميع الانسجة الليفية في العمود الفقري من اربطة وغطاء العظام والالياف العصبية ، ويخرج هذا العصب من العصب الفقري الاساسي والذي يخرج من الحبل الشوكي ، وهذا العصب يغذي الغضروف بطريقة مباشرة ومن الناحية الفسيولجية يشتمل هذا العصب على مجموعتين من

الالياف مجموعة (أ) ومجموعة (ب) والتي تكون مسئولة عن توصيل الاحساس بالالم ويتضح ذلك عند الضغط عليها في حالة بروز الغضروف في حالات الانزلاق الغضروفي . (٨٨ : ٦٥٧)

٢/١/٢ الجهاز العصبي Nervous System :

هو الجهاز الذي يتحكم في جميع اجهزة الجسم وحركاته وسكناته لضبط وتنظيم جميع العمليات الحيوية حتى تسير بدقة وانتظام ، سواء كانت هذه العمليات والحركات ارادية او غير ارادية فانها كلها ترجع في تنظيمها وتكيفها الى الجهاز العصبي .

يتكون الجهاز العصبي من النسيج العصبي Nervous tissue الذي يتكون من مجموعات ووحدات عصبية اساسها الخلية العصبية .

وتعتبر الخلية العصبية The nerve cell هي وحدة بناء الجهاز العصبي ، وتتكون الخلية العصبية من الجسم وهو بيضاوي الشكل بداخلة النواة كبيرة وسط البروتوبلازم ، ويتفرع من جسم الخلية فروع كثيرة تختلف في عددها حسب الوحدة العصبية التي تدخل فيها الخلية وهذه تنقل وتستقبل الاحساسات العصبية الى الخلية ومن خواص البروتوبلازم الحي الاستقبال والتوصيل لمختلف الاحساسات حتي يستطيع الكائن الحي الاستجابة للتغيرات الخارجية ويوجد لكل خلية فرع واحد هو اكبر هذه الفروع ويسمى (القطب المحوري The axon) ويتميز بتركيب خاص له هو الذي يوصل وينقل الاحساسات العصبية من الخلية الى الجهاز العصبي .

- مكونات الجهاز العصبي :

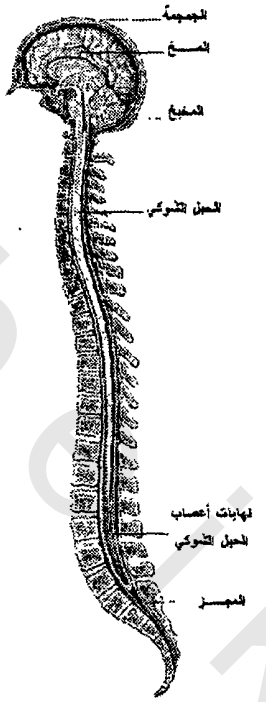
- **اولا : الجهاز العصبي المركزي** :ويشمل المخ بجميع اجزاءه والنخاع الشوكي ويتفرع منهما:

١- الاعصاب المخية وعددها (١٢) على كل جانب من المخ .
٢- الاعصاب النخاعية الشوكية وعددها (٣١) على كل جانب من النخاع الشوكي)

- **ثانيا : الجهاز العصبي الذاتي** : ويشمل الجهاز العصبي السمبثاوي ونظيره الباراسمبثاوي . (٥٠: ٢٥٥ - ٢٥٦)

obeikandi.com

النخاع الشوكي The Spinal Cord :



شكل رقم (٥-٢)
المخ والحبل الشوكي

هو جزء من الجهاز العصبي المركزي ، طويل واسطواني الشكل يشغل الثلثين العلويين للقناة الفقرية ، ويبلغ طوله في الرجل البالغ ٤٥ سم ، وهو امتداد النخاع المستطيل ويتصل به عند الثقب المؤخري الاعظم لعظم الجمجمة عند الحرف العلوي للفقرة القطنية الثانية ويمتد بعدها كخيط رفيع طويل غير عصبي يسمى الخيط الانتهائي الذي بدوره ينتهي باندغامه في الفقرة الاولي العصعصية من الخلف . (٥٠: ٢٦٣)

الاعصاب الشوكية The Spinal Nerves :

وعددها واحد وثلاثون زوجا من الاعصاب تخرج من النخاع الشوكي على كل جانب خلال الثقب بين الفقرتين ويتكون العصب الشوكي من اتحاد الجذر الامامي للعصب (وهو الجذر المحرك) مع الجذر الخلفي للعصب (وهو الجذر الحساس) . (٥٠: ٢٦٥)

الضفائر العصبية :

هي مجموعة اعصاب تسمي باسم المنطقة التي تغذيها وتتكون من اتحاد الفروع الامامية الابتدائية للاعصاب الشوكية مكونة بعضها مع بعض هذه الضفائر ولا علاقة اطلاقا للفروع الخلفية في ذلك .

والفروع الامامية الابتدائية للاعصاب الشوكية تغذي الاطراف والجزء الامامي والوحشي من الجذع وهي اكبر من الفروع الخلفية .

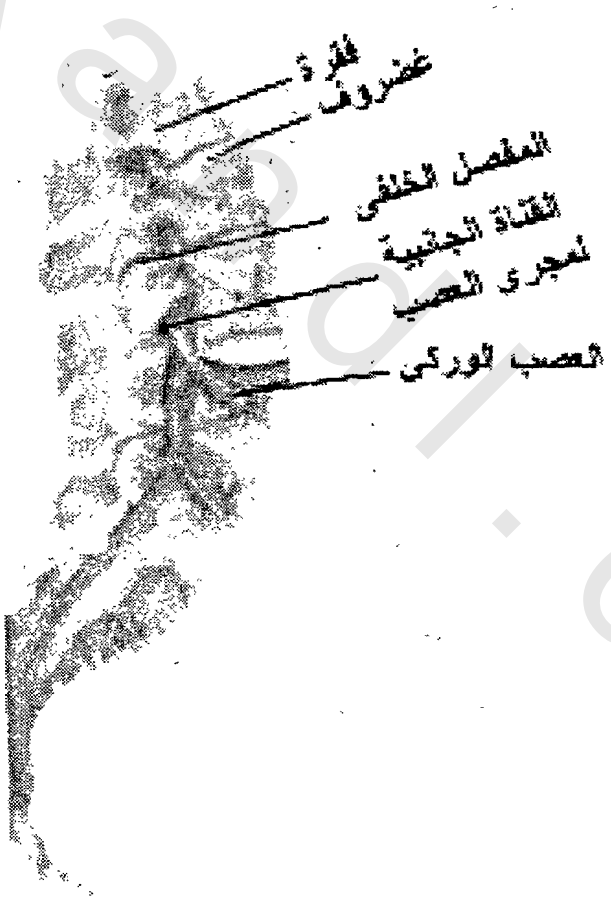
وتشمل الضفائر العصبية ما يلي :

(١) الضفيرة العنقية .
(٢) الضفيرة العضدية .
(٣) الضفيرة القطنية .
(٤) الضفيرة العجزية .
(٥) الضفيرة العصعصية .

obeikandl.com

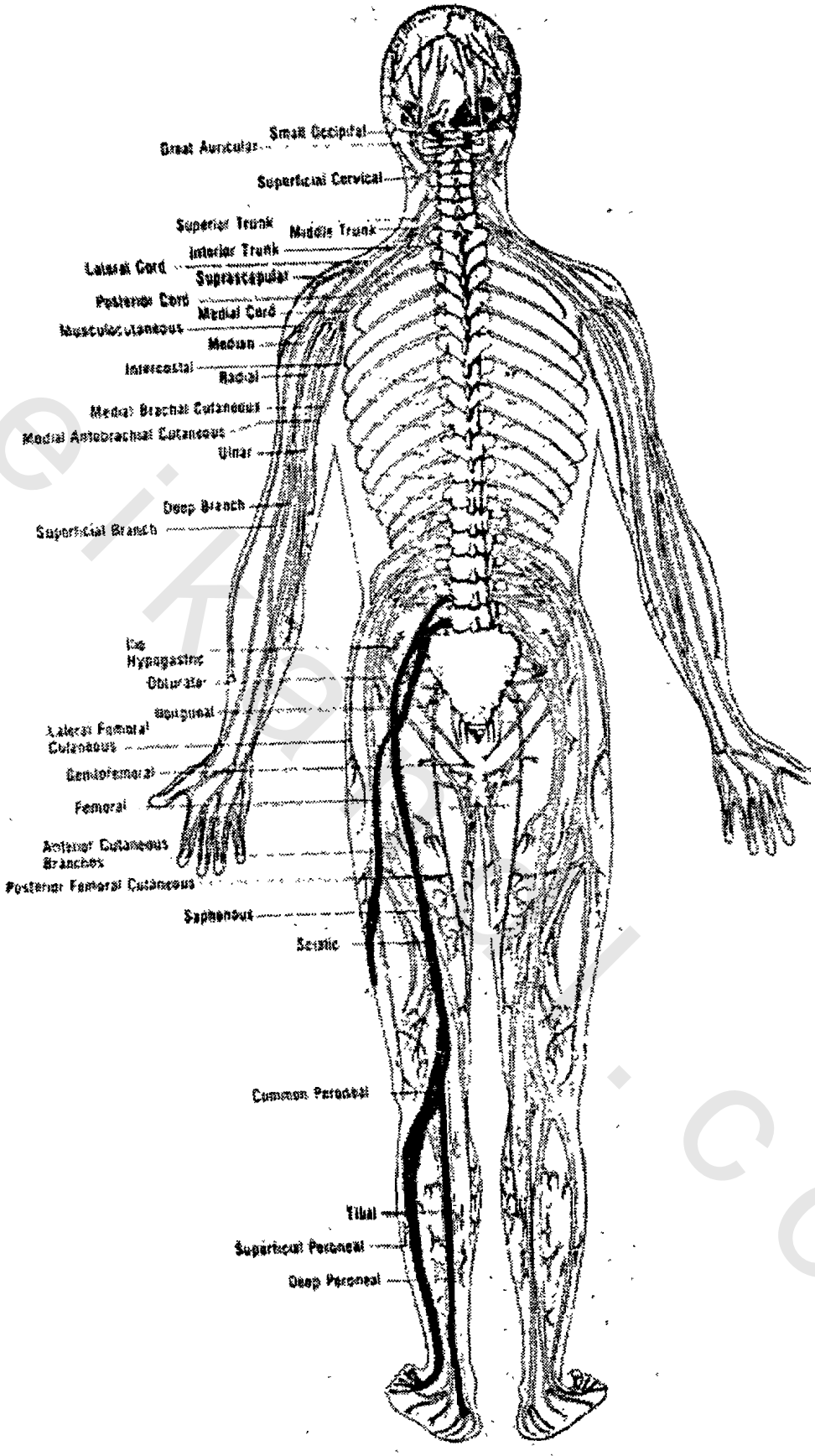
٣/١/٢ العصب الوركي The Sciatic Nerve :

وهو اكبر واطول عصب في جسم الانسان ويبلغ عرضه ٢ سم وهو امتداد ليفة مفلطحة من الضفيرة العجزية اذ يتكون من الفروع الامامية والخلفية للعصب القطني الخامس وجزء من الرابع بالاضافة الى الثلاثة اعصاب العجزية العليا ويخرج العصب من الحوض خلال الشرم الوركي تحت العضلة الكمثرية ثم يسير في الفخذ من الخلف مارا بين المدور الكبير لعظم الفخذ والحدبة الوركية وتغطي العضلة الالوية الكبري الجزء العلوي من العصب وفي منتصف الفخذ من الخلف او الثلث الاخير من ينقسم الى فرعيه الكبيرين.(٥٠: ٢٦٧)



شكل رقم (٦-٢)
مخارج الأعصاب بين الفقرات

obeikandl.com



شكل رقم (٧-٢)

الاعصاب الشوكية العصب الوركي

٤/١/٢ الألم اسفل الظهر Low Back Pain :

هناك عدة اسباب لالام الظهر ، واهم هذه الاسباب هو تمزق الجزء الليفي من القرص الغضروفي بين الفقرات و النواة ، يؤدي الى حدوث ضغط للخلف مما يسبب تمدد الاربطة التي تمتد بطول جسم الفقرات من الخلف مع القناة الشوكية ، عندما تتمد الاربطة يمكن الشعور بالام عن طريق خلايا الاحساس بالام حيث انه توجد خلايا عصبية قليلة جدا لاستقبال الام في القرص الغضروفي الممزق ، هذا النوع من الام يمكن ان يتوقف اذا تم التوقف عن اجهاد الظهر او الانحناء للامام اثناء القيام بالعمل او اتخاذ وضع الجلوس.

واذا كان بروز النواة كبير جدا فانه يمكن ان يضغط على الجذر العصبي الذي يمر من خلال القناة بين الفقرات وهنا يتم الشعور بالام من خلال العضلات التي يغذيها هذا العصب ، بالتالي يمكن الشعور بالام في الكتف عندما تكون الاصابة في القرص الغضرفي للفقرات العنقية او الشعور الالم في الرجلين عندما تكون الاصابة في القرص الغضروفي للفقرات القطنية.

كما ان توتر العضلات او الازاحات البسيطة للفقرات او ضعف الاربطة بين الفقرات يمكن ان يتسبب في نفس الضغط على العصب وبالتالي يحدث الالم.

واذا كان الشعور بالام في الرجلين يستعمل المصطلح عرق النسا للدلالة على ان العصب المتاثر هو العصب الوركي.

يتضمن الجزء الليفي للقرص بشكل رئيسي ألياف كولاجينية والتي تتمدد عند التعرض لفترة طويلة من الاجهاد ، والسبب الرئيسي الذي يتسبب في التمزق الغضروفي للقرص هو اداء حركات تضع القرص الغضروفي تحت تاثير قوة شديدة لفترة طويلة.

حيث ان الضغط المتزايد الذي يكون بسبب حمل اشياء ثقيلة باستمرار وكذلك حركات تدوير الوسط والحوض مما يتسبب في احداث ضغط على النواة الهلامية وبالتالي يؤدي الي انفجار الجدار الليفي للحلقات الغضروفية الليفية ، ويتضح هذا اكثر في الجزء الخلفي من الاقراص الغضروفية بين الفقرات حيث انها غير محمية باربطة قوية .(٩١: ٦٥، ٦٦)

١- اسباب الام اسفل الظهر Causes Of Lower Back Pain :

يذكر "احمد المغني"(٢٠٠٨) ان اسباب الام اسفل الظهر تنحصر في الاتي:

(١) العادات القوامية الخاطئة.
(٢) ضعف العضلات.
(٣) العمل العضلي في بعض الانشطة الرياضية .
(٤) الوزن الزائد.
(٥) الامراض.
(٦) الاكتئاب والحالة النفسية. (٩ : ٣١)

٢- طرق الوقاية من الام اسفل الظهر Methods Of Prevention Of Lower Back Pain :

يمكن الوقاية من الام اسفل الظهر عن طريق تجنب الاسباب المؤدية الى حدوثها كالتالي :

(١) اتخاذ اوضاع قوامية سليمة في الحركة والثبات .
(٢) استخدام السنادات والمشدات لحماية اسفل الظهر من الحركات المفاجئة والصدمات
(٣) البعد عن القلق والتوتر .
(٤) ارتداء الاحذية المناسبة ولا يزيد ارتفاعه عن (٣ سم).
(٥) تناول الغذاء المتوازن الذي يحتوى على كافة العناصر الغذائية بما يتناسب مع المرحلة السنية .
(٦) التعرض لاشعة الشمس لوقت كافي للحصول على فيتامين (د).
(٧) الحرص على الارتقاء بعناصر اللياقة البدنية .
(٨) ممارسة التمرينات البدنية العلاجية المتخصصة لتقوية واطالة عضلات الظهر والبطن والفخذين. (٢٨ : ٤٥)

obeikandl.com

٣- انواع الام اسفل الظهر Types Of Lower Back Pain :

(١) التهاب عضلات الظهر (اللمباجو).
(٢) التهاب الاربطة .
(٣) الم العصب الوركي (عرق النسا).
(٤) لين العظام (تخوخ الفقرات).
(٥) الانزلاق الغضروفي.
(٦) الشد العضلي.
(٧) تشوهات العمود الفقري.
(٨) الالتهاب العظمي العضلي للفقرات.
(٩) اصابات العمود الفقري (الحوادث و الامراض).
(١٠) اورام العمود الفقري.
(١١) الامراض النفس جمسية. (٣٦: ٤٩)

٥/١/٢ آلم عرق النسا Sciatic Pain :

الم عرق النسا Radiculopathy: هوالألم الذي يحدث على طول العصب الوركي ويسمى (Radicular pain) نتيجة ضغط اواثارة للعصب الوركي.

حيث يشير التعبير عرق النسا (Sciatica)الى الاعراض التي تتضمن الام في الرجلين والتي من الممكن ان تشمل شعور بالوخذ والتخدير او الضعف والتي تتحرك من اسفل الظهر الى ماراء الأرداف واسفل العصب الوركي العريض خلف الساق ، الغالبية العظمي من المصابين بعرق النسا تتحسن حالتهم مع الوقت (عادة خلال اسابيع او شهور) بدون استخدام العلاج الجراحي .

التشخيص السريري لعرق النسا يطلق عليه (Radiculopathy) والذي يعني ببساطة ان الغضروف قد خرج من موضعه الطبيعي في الفقرات القطينة وتسبب في احداث ضغط على الجذير العصبي (The Radicular Nerve OR Nerve Root) والذي يمثل جزء من العصب الوركي في منطقة اسفل الظهر .

obeikandi.com

ومن المهم فهم ان الم عرق النسا هو عارض لمشكلة بسبب شيئ يضغط على او يثير الجذور العصبية والتي هي جزء من العصب الوركي ولا يمكن علاج الاعراض الا بعلاج السبب فيها .

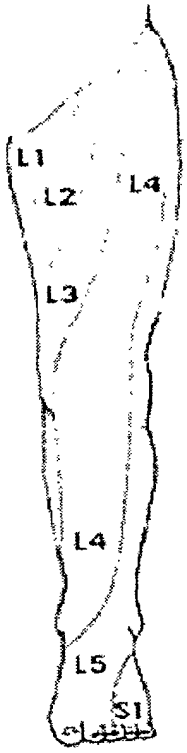
تنتشر الاصابة بالم عرق النسا كثيراً جداً في الاشخاص بين ٣٠ الي ٥٠ سنة. في أغلب الأحيان ويحدث كتطوير نتيجة للتآكل والتلف العام على تراكيب العمود الفقر بالمنطقة القطنية .

تحدث اعراض عرق النسا عند حدوث اثارة للعصب الوركي ، ويعتبر العصب الوركي اكبر الاعصاب المنفردة في الجسم ويكون المنشأ من الجذور العصبية التي تبدأ في التفرع من الفقرات القطنية ثم تتحد لتكون العصب الوركي كالتالي :

١- يبدا العصب الوركي من اسفل الظهر في الفقرة القطنية الثالثة (L3) .
٢- الجذور العصبية للعصب الوركي تمتد من خلال القناة العظمية بالفقرات وفي كل مستوى اسفل الظهر يوجد زوج من الجذور العصبية والتي تخرج من الفقرات ثم تاتي سويا لتشكل العصب الوركي الكبير والذي يمتد لإسفل خلف كلا الرجلين .
٣- يتفرع العصب الوركي لتقوم فروعه بالتغذية العصبية لاجزاء الرجلين مثل (السمانة و القدم و اصابع القدم) .

الجذور العصبية التي تنشا من الفقرات السفلى للعمود الفقري تتم تسميتها نسبة للفقرة الاعلى من الفقرتين التي يخرج من بينهما العصب (مثال العصب الذي يخرج من بين الفقرة القطنية الرابعة و الخامسة (L4,L5) يسمى (L4) يمر العصب للمستوى التالي من خلا منطقة ضعيفة من الاقراص الغضروفية بين الفقرتين ويكون هذا هو السبب في حدوث الام عرق النسا عن حدوث انزلاق غضروفي .

إعراض عرق النسا من (الم اسفل الظهر والم الارجل و وفقد الحس و الوخذ والضعف) تتوقف على أي منطقة يحدث بها الضغط على العصب الوركي ، فمثلا عندما يكون الضغط على العصب (L5) (العصب الذي يخرج من اسفل الفقرة الخامسة القطنية) يكون التاثير على اصبع القدم الاكبر وكاحل القدم .



شكل رقم (٨ - ٢)
مناطق تغذية الاعصاب القطنية والعجزية

تعريف عرق النسا طبيا Radiculopathy :

المصطلح الطبي عرق النسا يستعمل في أغلب الأحيان و بشكل واسع جداً لوصف أيّ شكل من الألم الذي يشع إلى الساق و هذا ليس (صحيح تقنيا) حيث ان هذا الالم يمكن ان يحدث بسبب التهاب او مشكلة بالمفاصل وعند إذ يسمى (Referred Pain).

١-أعراض عرق النسا :

عادة يؤثر عرق النسا على واحد فقط من جانبي الجزء السفلي من الجسم ، ويشع الألم في أغلب الأحيان من اسفل الظهر على طول المسافة خلال خلف الفخذ ولأسفل خلال الساق إعتمادا على مكان التأثير على العصب الوركي ،و قد يصل الألم وأعراض عرق النسا الأخرى أيضا إلى القدم أو أصابع القدم.

وقد تستمر الام اسفل الظهر بالتساوي مع الام الرجلين ، ولكن غالبا تكون الام اسفل الظهر اقل حدة من الام الرجلين .

obeikandl.com

تتمثل اعراض عر ق النسا في واحد او اكثر من الأعراض التالية :

١- الم في الموخرة او الساق ويزداد عند الجلوس.
٢- الشعور باحتراق او وخز اسفل الساق.
٣- ضعف او فقد في الحس او صعوبة في الحركة بالساق او القدم.
٤- الم مستمر وثابت في الموخرة باحد الجانبين .
٥- الم على هيئة طلقات يؤدي الى صعوبة عند محاولة الوقوف.

أعراض عرقِ النسا التي تمثل خطر طبي تتضمن:

١- ضعف تقدمي في الساق
٢- عدم القدرة على السيطرة على البول او البراز او الصعوبة في اخراجهما.

حيث ان هذه الاعراض مشتركة بين عرق النسا والاصابة بالسرطان او الافراط في تعاطى المخدرات والمنشطات او الاصابة بالايدز.

ويمكن ان تكون اعراض عرق النسا مستمرة وحادة وقد تحدث على فترات ولكنها تكون حادة ايضا ، وعلى الرغم من ان الاصابة بعرق النسا قد تتسبب في الم شديد جدا الا انه من النادر حدوث ضرر دائم في الانسجة العصبية (تلف في العصب) وذلك لان اغلب اعراض عرق النسا تكون بسبب الالتهاب وتتحسن خلال اسبوعين او اشهر قليلة وايضا لان الحبل الشوكي غير موجود بمنطقة الفقرات القطنية والانزلاق الغضروفي في هذه المنطقة لايهدد بخطر الشلل .

٢- الأسباب الفسيولوجية لالام عرقِ النسا :

وتتضمن الاسباب الوظيفية (الفسيولوجية) لاغلب مشكلات اسفل الظهر ومنها عرق النسا مايلي :

obeikandl.com

أولا : الفتق الغضروفي القطني (Lumbar Herniated Disc) :

كيف يحدث الانزلاق الغضروفي :.

القرص في الحقيقة لا ينزلق من موضعه ولا ينزلق الى موضعه ثانية ، ان انزلاق القرص يعني حصول تحلل جزئي او كلي في قرص موجود في احدى فقرات العمود الفقري ، وبالتحديد يكون الخلل في جدار القرص الخارجي ويحصل انزلاق فعلا حين ينتأ محتوى النواة او ينبثق وخصوصا وان هذا المحتوى يشبه المادة الهلامية وهو القرص نفسه .

والحبل الشوكي موجود داخل القناة التي تشكلها الفقرات في اصطفافها بالعمودي وتمتد جذور اعصاب الازواج الاحدى والثلاثون من الاعصاب الشوكية في جهتي كل فقرة وتمر في فجوة خاصة تدعى الثقب (Foramen) وعندما يضعف حائط القرص الخارجي يتمزق ويندفع الوسط الى الخارج (يتفتق) ويضغط بشدة على احد جذور الأعصاب . (١٦: ٤٠ ، ٤١) ،(١٠٥)

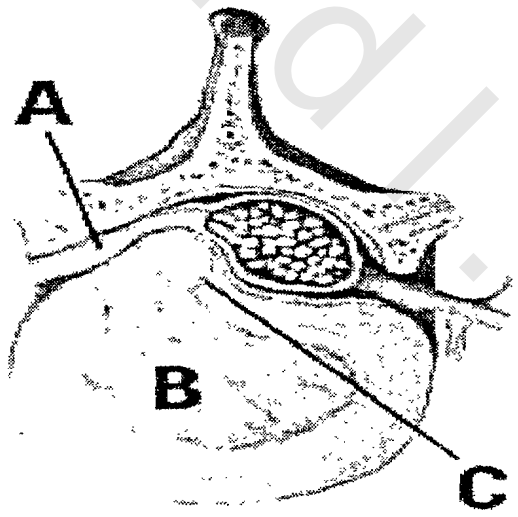


Fig 1: Lumbar Disc Herniation

A: Exiting nerve root.
B: Disc.
C: Torn outer annulus.

شكل رقم (٩ - ٢)

القرص الغضروفي يضغط على الجذر العصبي

عندما يضعف حائط القرص الخارجي يتسرب الوسط الهلامي ويعرف هذا بالقرص (المنبثق) اما في حالة وجود نتوء في جدار القرص فيتسرب الوسط الهلامي اليه ويعرف هذا بالقرص (الناتئ) ، ويؤدي أي انهيار في غشاء القرص الى ثلاث مشاكل هي :

١- تتلاشى مهمة وسط القرص كماص للصدمات .
٢- يتغير التوازن في العمود الفقري .
٣- توضع العضلات والاربطة تحت كمية كبيرة من الاجهاد .

وعندما يحدث النتوء في الجهة الخلفية من القرص ينتقل خلال غشاء القرص والرباط الخلفي الى الغشاء الخارجي لجذور الاعصاب .

عندما يزداد الضغط على الاعصاب الحركية ينقبض الظهر في عدة تشنجات ، ومع ان هذه التشنجات موجعة الا انها من الوسائل الدفاعية المدهشة الموجودة في بناء الجسد فهذا الانقباض السريع في العضلات يمنع ازدياد تسرب الوسط الهلامي من القرص .(١٦: ٤٣ - ٤٥)

يذكر " محمد عادل رشدي " (١٩٩٧) أن الانزلاق الغضروفي يحدث نتيجة حركة مفاجئة أو رفع ثقل معين مما يؤدي إلى بروز المادة الهلامية المكونة للغضروف بحيث تضغط على النخاع الشوكي ولحسن الحظ ان اكثر هذه الحالات يكون البروز إلى أحد جانبي النخاع الشوكي بحيث لا يؤثر إلا على رجل واحدة فقط وتختلف شدة الحالة حسب شدة الإصابة وحالة عضلات الظهر.(٤٩ :٣١)

و يحدث الفتق الغضروفي عند خروج السائل الهلامي الموجود بداخل النواة ويقذف (Herniates) من خلال الحلقة الليفية للقرص الغضروف ، مما يتسبب في اثارة جذرَ العصبِ المجاور ,والتي ينشا منها العصب الرئيسي، ويعتقد أنّ الحرك الدورانية المفاجئة أو الاصابة المباشرة يُمْكِنُ أنْ تُؤدّي في النهاية الى الفتق الغضروفي و عرق النسا ، عموما تضعف اغلب الاقراص الغضروفية بسبب الإجهادِ المتكرر وتكون النتيجة النهائية هي الفتق الغصروفي(Herniated Disc) ، والذي يسمي احيانا قرص مُنْزَلِق (Slipped Disk)، انفجار القرص الغضروفي (Ruptured Disk)، قرص مُنْتَفخ (Bulging Disc)، قرص بارز (Protruding Disc)، أو التضيق على العصب (Pinched Nerve)(والم عرقَ النسا العلامةُ الأكثر شيوعاً لفتق القرص الغضروفي القطني) .

شكل رقم (١٠ - ٢)

مراحل ودرجات الانزلاق الغضروفي

obeikandl.com

ثانيا :التضيق الشوكي القطني (Lumbar spinal stenosis):

ويكون السبب في الم عرق النسا عموماً في هذه الحالة هو تَضييق القناةِ الشوكيةِ. ، والتضيق الشوكي أكثر شيوعاً في كبار السن غالبا بعد سن الستين ، ويكون ذلك نتيجة واحد او اكثر من الاسباب التالية :

١. زيادة حجم السطح المفصلي للفقرة
٢. النمو الزائد للأنسجة المرنة
٣. النتوء الغضروفي

والذي يؤدي إلى حدوث ضغط على الجذور العصبية التي تخرج من الفقرات وبالتالي تسبب الم عرق النسا .

ثالثا : مرض تحلل القرصِ الغضروفي (Degenerative disc disease):

تحلل القرص الغضروفي عملية طبيعية تَحْدثُ بسبب الشَيْخُوخَة ، في بَعْض الحالاتِ واحد أو اكثر من الأقراصِ تتَحللً مما يتسبب في ضغط مكونات القرص الغضروفي على الجذور العصبية مما يتسبب في اثارة جذور الاعصابِ ويسبّبُ الشعور بالام عرقَ النِسا.

رابعا :الانزلاق الفقري (Isthmic spondylolisthesis):

حيث تنزلق احد الفقرات للامام على جسم الفقرة الاخري بسبب كسر اجهادي صغير (ومثال على ذلك انزلاق الفقرة القطنية الخامسة L5على الفقرة العصعصية الاولي s1). في ظل مزيج من الكسر وانهيار فراغ القرص الغضروفي وتحرك الفقرة للامام وحيث ان العصب يخرج من بين الفقرتين يحدث ضغط على العصب يؤدي الى ظهور اعراض عرق النسا .

خامسا : متلازمة العضلة الكمثرية (Piriformis syndrome):

العضلة الكمثرية (The piriformis M.)هي عضلة كمثرية الشكل تقع مجاورة وموازية للحرف الخلفي للعضلة الالية الوسطى ويوجد جزء منها داخل الحوض ، والجزء الاخر يقع على مفصل الفخذ من الخلف ، وتعمل على تدوير الفخذ للوحشية ، ويغذيها العصب العجزي الاول والثاني . (٥٠ :١٩٠)

obeikandl.com

وحيث ان العصب الوركي يمر تحت العضلة الكمثرية Piriformis فان أي اصابة بتلك العضلة توثر على الجذور العصبية للعصب الوكي ، وبالتالي يمكن أن يسبب ألم من نوع عرق النسا ، وهذا ليس اصابة حقيقية بعرق النسا Radiculopathy (التشخيص السريري لعرق النسا) ، لكن ألم الساق المشابة للشعور بالم عرق النسا سببه اصابة العصب .

سادسا : خلل وظيفي للمفصل العصعصي الحرقفي(Sacroiliac joint dysfunction):

حيث ان أي تاثير عليه يمكن ان يؤثر على العصب الوركي L5 الذي يستند على قمة المفصل، ويسبب ألم مشابه لالم عرق النسا و هذا ليس اصابة حقيقية بعرق النسا (A Radiculopathy) الناتج عن الضغط على جذور العصب الوركي بسبب الانزلاق الغضروفي القطني . (١٠٥)

٣- مراحل تشخيص إصابة الانزلاق الغضروفي القطني :

هناك خطوات يجب إتباعها حتى يتم تشخيص حالة الانزلاق الغضروفي القطني وبالتالي يمكن توجيه الفرد نحو العلاج المناسب وهذه الخطوات هي :

أولاً : المعلومات الشخصية Subject Information:

تعتبر أولى الخطوات التي يتم من خلالها وضع تصور كامل عن الإصابة يتم ذلك من خلال إجابة المصاب عن التساؤلات الآتية:

طبيعة العمل الذي يقوم به والأنشطة التي يمارسها ، والوضع الذي حدثت فيه الإصابة ، والعوامل التي تؤثر على حدة الالم بالزيادة او النقصان ووجود أي تاريخ سابق لالام مزمنة بالظهر .

ثانيا : الفحص البصري Visual Examination :

بالتعرف على قوام المصاب من خلال تناسق الاكتاف والحوض وخلوه من التشوهات ، وملاحظة تقوس المنطقة القطنية اثناء الوقوف للمصاب ، والتماثل في العرف الحرقفي للجانبين ، ووجود فروق في حجم العضلات للطرفين السفليين ، او تغير في لون الجلد للمنطقة القطنية .

obeikandl.com

ثالثا : الجس Palpationhgtp:

يتخذ المصاب وضع الانبطاح ثم تفحص مناطق العمود الفقري بضغط الاصابع على النتوءات العظمية للمنطقة القطنية والعجز والعصعص وعظام الطرفين السفليين وملاحظة أي تغير في الصفات المميزة لكل فقرة .

وجس العضلات ذات الاربع رؤوس الفخذية وعضلات الاليـة وعـضلات الساق وعضلات البطن للتعرف على نقاط الالم او الورم او منـاطق تقلـص العـضلات بالمنطقـة القطنية .

رابعا : الاختبارات الحركية :

يتم من خلالها فحص المصاب بالحركات الارادية للعمود الفقري بـصورة طبيعيـة ويكون هناك الم نتيجة اداء تلك الحركات وتحديد مساهمة كل فقرة من الفقرات فـي حالـة الالم والحد من الحركة ويتم ذلك من خلال عدة اوضاع هي (الانثناء ، الاطالـة ، الانثنـاء للجانب ، الدوران).

ويتم اداء الاختبارات الثلاثة الاولى من وضع الوقوف ، ففي وضع الانثنـاء يثنـي المصاب الجذع محاولا لمس الارض مع بقاء الركبتين منبسطتين ، امـا الانثنـاء للجانـب فيحاول المصاب ثني الجذع جانبا ليلمس الركبة بكف اليد ، ولوضع الاطالة يتقوس المصاب الى الخلف لابعد ما يمكن ، ولفحص العضلات المسئولة عن الدوران يقف المصاب ويثبـت قدمية على الارض ويدور بجذعه يمينا ويسارا لتحديد وجود قصور في الدوران .

ولمعرفة المدى الحركي للعضلات ذات الاربع رؤوس الفخذية يتخذ المصاب وضـع الرقود ثم ثني الفخذ زاوية ٩٠ درجة ثم يثني ركبتية بقدر الامكان فمن الطبيعـي ان تكـون لدية القدرة على ان يلمس المقعدة بالعقب .

خامسا : الفحوصات العصبية Neurological Examination :

تعتبر الفحوصات العصبية اخر الفحصوات التي يتضمنها الفحص الاكلينيكـي مـن خلالها يتم تحديد الغضروف المسئول عن الاصابة .

ويذكر "رولف ويرهيد"(١٩٨٤) ان بعض الاعصاب التي تخرج الى العضلات مـن خلال فتحات القناة الشوكية يمكن ان تطول او تزاح قليلا عن طريق اطالة العضلات ، وهـذا يسبب زيادة الضغط على العصب ويتضح اكثر فـي حالـة البـروز الغـضروفي للاقـراص الغضروفية بين الفقرات ويسبب الام حادة في الرجل .

وعلى هذا الاساس تكون افضل طريقة لاختبار المصاب لمعرفة ما اذا كان العصب الوركي هو الذي تم اثارته (عرق نسا) وذلك عن طريق استلقاء المصاب على الظهر ثم حمل الرجل التي يشعر فيها بالالم ثم البدء في تحريك الرجل المصابة لامام وتكون الحركة من مفصل الفخد مع الحفاظ على استقامة كلتا الرجلين وهذا الاختبار يسمى (اختبار لاسجز Lasegues) ، هذا النوع من الالم لايمكن ان يختلط الشعور به وبين الشعور بالالم الناتج عند اطالة اوتار الركبة في حالة تصلب الركبة . (٩١ : ٦٣)

اولا : اختبار رفع الرجل مستقيمة (Straight Leg raising Test (SLR :

ذو فائدة تشخيصية عظمى في حالات الانزلاق الغضروفي ، حيث يطلب من المصاب الرقود على سرير الفحص مع رفع الرجل المتاثرة تدريجيا فيبدا الشد على العصب الوركي عند رفع الرجل بزاوية مقدارها ٣٠ درجة مما يؤدي الى حدوث الم شديد يصعب معه رفع الرجل اكثر من ذلك ، وكلما ازدادت زاوية الرفع ازداد الالم حيث يبلغ اقصاه عند الوصول الى زاوية تتراوح بين ٦٠ – ٨٠ درجة .

وقد يطلب من المصاب ثني الرقبة الى ان تلمس ذقنة صدره فيلاحظ زيادة الالم في حالة الانزلاق الغضروفي ، ويفسر ذلك بان ثني الرقبة يحدث شدا على الحبل الشوكي والجذور العصبية الخارجة منه ، و بذلك يتاثر الجذر العصبي المجاور للقرص الغضروفي المنزلق بدرجة اكبر تبعث الالم نتيجة وجود ضغط عليه من القرص الغضروفي .

ويمكن تعزيز اختبار رفع الرجل مستقيمة عن طريق دفع القدم تجاه الركبة لزيادة الشد على جذور الاعصاب وبالتالي يزداد الالم .

وتوجد طريقة اخرى غير مباشرة لاجراء احتبار رفع الرجل مستقيمة ويطلق عليها Sitting Root Test حيث يجلس المصاب على حافة سرير الفحص في مواجهة الطبيب ويرفع احد ساقية لبسط مفصل الركبة ويدفع الطبيب باصابعه من خلف العقب ويلاحظ ما يطرا على المصاب من الشعور بالالم ومحاولة الميل للخلف لتخفيف الالم ودفع يد الطبيب لوقفه عن مواصلة رفع الساق لتجنب المزيد من الالم .

ويعتبر الاختبار ايجابيا اذا ادى رفع الرجل الى الم على امتداد المناطق التي تغذيها جذور الاعصاب المشدودة ، وسلبيا اذا لم يسبب الما .

ويعرف اختبار رفع الرجل مستقيمة (SLR) باختبار " لاسيج " نسبة الى الطبيب الفرنسي ارنست لاسيج .

ثانيا : اختبار الرجل المقابلة Controlateral straight leg raising test :

من وضع الرقود على سرير الفحص يرفع المصاب الرجل المقابلة الغير متاثرة ببطء وعلى كامل استقامتها ، فاذا كان الالم مؤثر فان هذا الاختبار يعتبر دلالة ايجابية على بروز الو تمزق القرص الغضروفي .

ثالثا : اختبار بوسترنج Bowstring test :

يؤدى الاختبار برفع الرجل المتاثرة حتى يشعر المصاب بالم فيتم ثني الركبة لتخفيف الالم مع وضع الساق فوق كتف المختبر ويقوم بالضغط على الحفرة المابضية في منطقة العصب الوركي ، واذا كان هناك الم من هذه المحاولة فسوف يؤثر في الظهر من اعلى والرجل من اسفل وهذا يدل على وقوع العصب الوركي تحت تاثير التوتر الناتج من تمزق الغضروف وبروزه .(٧٣ : ٢٥٣) ، (١٩ : ٢٤- ٢٧)

٦/١/٢ الطب الشعبي :

وتعرف منظمة الصحة العالمية (who) الطب الشعبي بانه هو كل الممارسات العلاجية التقليدية من العلاج بالغذاء والاعشاب او استخدام الابر او الحجامة اوغيرها بخلاف الطب الغربي .

اهم الحقائق عن الطب الشعبي حسب دراسات منظمة الصحة العالمية :

- يمارس الطب الشعبي في البلدان النامية والنامية حيث يمارسه ٨٠ ٪ من سكان افريقيا ، ٦٥ ٪ من سكان الهند ، ٩٠ ٪ من سكان الصين ، ٧٠ ٪ في كندا والولايات المتحدة ، ٧٥ ٪ في فرنسا ، ٧٧ ٪ في المانيا ، ولو لمرة واحدة على الاقل .
- استطاعت بعض الدول ان توظف الطب الشعبي في الرعاية الطبية الاساسية كالصين والتي يمارس ٩٥ ٪ من مستشفياتها الطب الشعبي بجوار الطب الغربي .
- بريطانيا هي الدولة الوحيدة في الاتحاد الأوربي التي لديها مستشفيات للطب التكميلي تابعة للقطاع الصحي العام .
- دولة الكويت هي اول دولة تعترف بالطب الاسلامي في دستورها عام ١٩٨٤

obeikandl.com

- دولة الامارات العربية انشات عام ٢٠٠٢م مكتب لتسجيل وترخيص واختبار وترخيص ممارسي الطب الشعبي وفق معايير محددة .
- إيران أنشئت عام ١٩٩١م الأكاديمية الوطنية للطب الشعبي للحفاظ عليه و تنظيمه ودمجه تدريجيا بالنظام الصحي والتعليم الطبي .

استراتيجيات منظمة الصحة العالمية لتنظم الطب الشعبي (٢٠٠٢ - ٢٠٠٥) :

١- سياسية : الاعتراف بالطب الشعبي من خلال اعداد برامج لدمجه في النظام الصحي وحماية المعارف الخاصة به .
٢- تنظيمية : اختبار مامونية وفاعلية وجودة العلاجات الشعبية والادوية العشبية من خلال هيئات متخصصة .
٣- عملية : الاعتراف بدور ممارسي الطب الشعبي وادماجهم في الرعاية الصحية من خلال التاهيل العملي .
٤- علمية : دعم التدريب الاساسي على علاجات الطب الشعبي في التعليم الطبي واجراء الدراسات العلمية عليه . (٢١: ١٢٧ - ١٣٣)

٧/١/٢ الطاقة (تشاي Chi) :

يعتبر الانسان جزء من الطبيعة ككل شيء فيها ، بل هو جزء مصغر لمادتها التي تحتوي نوعا من الهدم والبناء ، السلب والايجاب ، الذكر والانثى ، الحياة والموت ، الليل و النهار ، وطاقة الحياة نفسها اوما يطلق عليه الصينيون (تشي chi) هو القوة المحركة لكل شيئ سواء في الكون او الانسان .. هو الروح التي تسر وتدور في كل شيئ داخل نظام يتكون من توازن دقيق بين السلب والايجاب ، الاخذ والعطاء بين ما يسمى بالصينية (ين yin) و (يانج yang) .

ومن هذه النظرية الشاملة للكون والانسان تعامل الصينيون مع الجسم الانساني في الصحة والمرض على انه مركب من نفس النظام .

ومنذ خمسة الاف سنة غرسوا ابرا رقيقة في جلد الانسان ، بل في نقط محددة ومعروفة سلفا داخل خريطة لسطح الجسم داخل نظام خاص للطاقة لاحداث التوازن الطبيعي بين السلب والايجاب او الهدم والبناء او بين (ين) و (يانج) . (٣٤ : ١٣ ، ١٤)

obeikandl.com

ان العلم الكوني لكل من (ين Yin) و (يانج Yang) يرتد الى العصور الاولى من بدايات الحضارة الصينية ، ذلك و أن أول مرجع مكتوب في هذا الموضوع يظهر في كتاب (أي – تشنج Ching–I) الذي كتب في حوالي عام ١٢٥٠ ق.م . (٦٣ : ١٢٣)

في الطبيعة تتغير الفصول ، يتغير المناخ و الزمن ، الليل والنهار ، وكذلك الانسان يتغير متوائما مع تغير الطبيعة ليبقى حيا صحيحا بلا مرض ، وكما تتميز الطبيعة بالحركة ، تدور في الانسان حركة دائمة منذ الميلاد حتى الموت نسميها نحن (الروح) ويسميها الصينيون (تشي chi) وهي القوة المحركة لكل حياة ، قوة غير محدودة وغير مرئية ولا يكمن قياسها ورغم ذلك هي القاعدة الاساسة لكل الطب التقليدي الصيني ، ولا توجد هذه القوة في الجسم بنفس الكمية في كل الاوقات ، ولا يتساوى ايضا توزيعها في كل أعضاء الجسم .

وهذه القوة او الطاقة تسري في الجسد الانساني على هيئتين من اعلى الراس حتى اخمص القدمين هيئة سلبية تسمى (ين Yin) وهيئة ايجابية تسمى (يانج Yang) وهي تنبض صاعدة هابطة في الجسم كما تنبض الفصول في الطبيعة وحركتها ليست عشوائية وانما تدور تلك (الروح) من خلال نظام توازني دقيق بين قطبي تلك الروح او الطاقة (ين ، يانج) .

لكن عندما يختل هذا النظام الطبيعي ويتغير ايقاع حركة الطاقة تختل العلاقة بين كل من (ين ، يانج) وتبدا اعراض الامراض في الظهور ، ولكي تختفي هذه الأعراض لابد من إرجاع توازن سريان الطاقة داخل ممراتها بنفس إيقاعها المعروف في الطب الصيني التقليدي . (٣٤ : ٢٥– ٢٦)

ان كلا من ين ويانج تعلنان عن نفسيهما في كل تنافض مفهوم ، ففي الجسم البشري يتحكم ين في الاسطح الداخلية وفي المناطق السفلى والاجزاء الامامية ، بينما تتحكم يانج في الاسطح الخارجية والمناطق العلوية والاجزاء الخلفية .

والاعراض الشائعة لزيادة (يانج) تتضمن اللون الاحمر للجلد ، وارتفاع درجة الحرارة ، والجفاف ، و النشاط الزائد ، والامساك ، وسرعة النبض .

اما الاعراض الشائعة لزيادة (ين) فتنعكس في شحوب اللون ، والرجفة ، النعاس ، البلل في المفاصل ، طراوة الامعاء ، بطء النبضات .

ولتحقيق التوازن بين (ين) و (يانج) يجب استخدام الاعشاب القوية والوخز والتدليك والغذاء التصحيح و الحجامة وغيرها من الطرق من اجل استعادة توازن الطاقة .

تشاي Chi او طاقة الحياة مصطلح يعني حرفيا (التنفس) او الهواء وكذا الطاقة كما انه المعادل الدقيق لمصطلح (برانا Prana) في اليوجا الهندية ، وتشاي خفي ، صامت ، عديم الشكل ، لكنه يتغلغل في كل شيء .

وتعرف " هلينا عبد الله " (٢٠٠٢) الطاقة او تشاي Chi بانها هي الطاقة البيونيكية التي تقدم الوقود الى الجزء الحي كما هي الكهرباء بالنسبة للكمبيوتر ، وبدون تشاي فان التركيب الكامل للالية يتفتت الى لا شيء .

ان دراسة دقيقة للدور الذي تؤديه في العالم المنظم تؤدي بنا الى التعرف على ان تشاي تمثل القوة الاكثر ثباتا والاكثر نفاذا والاكثر اختفاء والذي تعرفنا به على الاطلاق فهي تتفوق حتي على الضوء والكهرباء والمغناطيسية وبايجاز تعتبر تشاي احد اشكال الطاقة البيوكهربية . (٦٣ : ١٢٦ - ١٢٩)

١- ممرات الطاقة :

الطاقة لاتسكن الجسم في الفراغ او الفوضى ، ولكنها تدور في ايقاع ونظام مقفل من القنوات والممرات تسمى (Meridian) و في الاصطلاح الصيني تسمى الملوك (Kings) وفي الفترة بين ١٩٢٠ حتى ١٩٣٠ قام الاطباء الصينيون بتشيرح بعض الجثث بحثا عن هذه القنوات ولكنهم لم يجدوا شيئا محددا ، فهذه الممرات ليس لها علاقة بالاعصاب او بالشرايين او الاوردة ، ووجودها ليس الا وجودا وظيفيا فقط ، ولكن البحث العلمي عن الممرات وصل الى بعض لنتائج كما يلي :

(١) بالتشريح الهستولوجي (النسيجي) لمناطق الممرات او القنوات لم يكتشف شيء خاص تحت المجهر لشرائح الجلد التي اخذت من هذه القنوات ، ولكن المقاومة الكهربية للجلد في هذه الاماكن وجد انها منخفضة عن مثيلتها في مناطق الجلد الاخري والتي لاتحتوي على قنوات للطاقة .
(٢) اكتشف ان بعض تلك الممرات لها علاقة نموذجية كاملة ببعض الاعضاء فالام القلب مثلا تمتد من الصدر حتى البنصر وكذلك ايضا يمتد ممر القلب ، وبعضها له علاقة جزئية مثل الام عرق النسا وممر طاقة عضو المثانة ، او ممر الحوصلة المرارية .
(٣) تعتبر الممرات سلاسل من مستقبلات الاحساس (Receptors)
(٤) تم تصوير الممرات على هيئة نقاط منتشرة وموزعة على بعض تلك الممرات .
(٥) عند وضع الابرة في تلك الممرات فانها تعمل ، أي لها تاثيرا وظيفيا مؤكدا .

obeikandi.com

وفي تلك الممرات تسري الطاقة بطريقة نظامية دقيقة ، بحيث يكون كل ممر في حالته القصوى من النشاط خلال ساعتين محددتين من اليوم ، والممرات اثنى عشر ممرات ووقناتان او وعاءان ، والاثنى عشر ممرا مرتبة في ازواج كالمراة بالضبط في الجزء الايمن والايسر من الجسم ، وكل ممر يتبع مجموعة وظيفية محددة ، والاثنا عشر ممرا تنقسم الى ستة من نوع (يانج Yang) وستة من نوع (ين Yin) ورغم ذلك فان هذا لايعني بان الطاقة من (يانج) لاتمر في ممر من نوع (ين) او العكس بالعكس .. ففي كل القنوات يمر النوعان من الطاقة ولكن ذلك التقسيم لنوع هذه الممرات اعتبر بسبب الوظيفة التي يقوم بها الممر وبالتالي يمكن التمييز بين امراض من نوع (يانج) وامراض من نوع (ين) وللتبسيط يمكن ان نقول ان المرض اما ان ينتج من زيادة الطاقة (يانج) او نقصها (ين) ، او من زيادة الوظيفة او نقصها .

تلك القنوات الموصوفة هي قنوات لتوصيل ودوران الطاقة التي ليس لها علاقة بالدورة الدموية ، وتدور الطاقة داخل الكائن الحي بنظام تتابع ممرات تلك الطاقة الممر تلو الاخر ، حيث تبدا دورة الطاقة بممر الرئة عند طلوع النهار أي في الفجر . (٣٤ : ٣٧ - ٤١)

وتشير " هيلينا عبد الله " (٢٠٠٢) الى ان طاقة تشاي تنتقل بفضل مجالات كهربائية ، وهي تتحرك على امتداد دوائر محددة بدقة عبارة عن دوائر زوالية مكونة شبكة عمل على هيئة نسيج العنكبوت وهي قنوات خفية تحمل تشاي الى كل نسيج في الجسم ويوجد في الجسم انثنتى عشر قناة زوالية (Meridians) كل منها مرتبط بعضو حيوي رئيسي او بوظيفة حيوية . (٦٣: ١٣١)

٢- اوعية الطاقة:

وهما وعاءين وليسا ممرين للطاقة وليسا مرتبين في ازواج كممرات الطاقة وهما كالتالي :

الاول : وعاء الفكر Cenceptien Vessel (**جينو - مو**) :

ويجري هذا الوعاء في خط منتصف البطن الطولي بالضبط بحيث يبدا من اعلى منتصف فتحة الشرج وذلك من الجهة الامامية ويتجه الى العانة ثم الى السرة ثم الى طرف القفص الصدري ثم الى اعلى عظمة القص ثم الى منتصف الشفة السفلى وينتهي في الشفة العليا .

ثانيا : الوعاء الحاكم Pilot Vessel (**تو - مو**) :

ويبدا من خلف فتحة الشرج ويتجه الى اعلى في منتصف خط الظهر الطولي بالضبط وفي النتوءات الشوكية للفقرات ثم يعبر الراس من وسطها الى الانف في خط منتصفها بالضبط حيث ينتهي في نقطة منتصف الفك العلوي تحت الشفة العليا. (٣٤: ٥٧)

٨/١/٢ نقاط الطاقة :

كل ممر للطاقة يحتوي على عددا من النقاط تقع كلها فوقه وتأخذ كل نقطة رقما خاصا بها يحدد موقعها على الممر ، ولكل نقطة وظيفة محددة في العلاج والتشخيص ولها نوع محدد.

وعدد النقاط في جسم الانسان يتجاوز ٧٥٠ نقطة موزعة على سطح الجلد وغالبا ما تستخدم عدة نقاط لتحقيق هدف محدد سواء كان علاجيا او تشخيصيا او للتخدير ، رغم هذا العدد الهائل من النقاط على او خارج مسارات الطاقة الا ان عدة نقاط فقط هي الاكثر اهمية واستخداما في العلاج بالابر . (٣٤ : ٦٠)

ونقاط الوخز تتميز بقوة نقل قوية ومتميزة لهذه القوة الحيوية جنبا الى جنب مع الطاقة الكهربية وتفتح امكانية مثيرة امام كل من الطب التشخيصي والطب العلاجي.(٦٣ : ١٣١)

ونقاط الالام تلك تعتبر اجهزة تنبيه او مؤشرات تخبرنا بان ثمة مشكلة أو انسداد في منطقة معينة وحين نتمكن من تحديد اماكن النقاط الضعيفة او المؤلمة فان العوادم السمية الناتجة عن الانسداد يتوجب ازالتها باستخدام الحجامة الحديثة ولسوف تؤدي ازالة تلك الانسدادات الى اعادة الطاقة الطبيعة chi والدم الى القنوات والعلاج الفعال يتحقق فقط عندما نستطيع التخلص من الانسدادات .(٦٣ : ١٥)

ونقاط الوخز تتميز بقوة نقل قوية ومتميزة لهذه القوة الحيوية جنبا الى جنب مع الطاقة الكهربية وتفتح امكانية مثيرة امام كل من الطب التشخيصي والطب العلاجي . (٦٣ : ١٣١)

في العلاج بالإبر تغرس ابر رقيقة من الصلب او الفضة او الذهب في نقطة بعينها محددة ومعروفة سلفا في الجلد وهذه النقاط حساسة بشكل تلقائي للضغط وتستخدم لعلاج الامراض الوظيفية او المؤقتة ولتشخيصها كل نقطة لها وظيفة محددة وهي من نوع محدد . (٣٤ : ٦٠)

- **تقسيم نقاط الطاقة** :

النقاط السائدة Master Points :

هذا النوع من النقاط يمكن استخدامها في علاج وتشخيص الامراض الخاصة بعضو من الاعضاء بغض النظر عن المرض ومعظم هذه النقاط يقع على ممرات طاقة المثانة .

فاذا عانى مريض من مرض معين يمكن ان تظهر تلك الالام في هذه النقطة ويستطيع الطبيب ان يحددها بسهولة عن طريق الضغط عليها ويمكن ان يشخص بها أي اضطراب في هذا العضو ، واذا تم تدليك تلك النقطة او الضغط عليها او حتى وضع كوب زجاجي عليها (كاسات الهواء) او حقن فيها أي شيء او غرست فيها ابرة صينية لسوف يشعر المريض بالتحسن السريع ، وهذا ينقلنا الى التشابه مع الانعكاسات المعروفة بالانعكاسات الجلدية الحشوية Cutaneus Visaral Reflexes بمعنى انتقال الام أي مرض في الاعضاء الداخلية (الحشوية) الي سطح الجلد الخارجي .

نقاط معالجة الأعراض Symptamatic Points:

وهي نقاط لا تؤثر على الاعضاء بحد ذاتها ولكنها تعطي نتائج جيدة في علاج اعراض بعض الامراض سواء وحدها او باستخدام نقط مساعدة معها مثل النقاط السائدة .

النقاط خارج الممرات:

وتسمى احيانا بالنقاط النجمية وهذه النقاط لاتقع على ممرات الطاقة او اوعية الطاقة وليس لها تاثير السلب او الايجاب على مجرى الطاقة داخل الممرات سواء بتوصيلها او زيادتها او تهدئتها ، وغالبا ما تكون هذه النقاط قريبة من نقط رئيسية داخل ممرات الطاقة.

obeikandl.com

النقاط الفردية :

وهي نقاط تظهر عند بعض الافراد وبشكل مؤقت ثم تختفي ولذا عند ظهورها سواء بالضغط او بالالم او عن طريق قياس مقاومتها الكهربية فلابد من استخدامها في العلاج مع النقاط التقليدية الاخرى .

النقاط الاصلية في الممر Cardinal Point :

وهذه النقاط يمكن ان تتحكم في مجرى الطاقة بشكل سريع ويمكن تشبيهها بمخزن للطاقة هي تستعمل في الحالات الطارئة للخلل في دوران الطاقة .

نقاط تقوية طاقة الممر Tonification Points :

وهي توجه الطاقة للممر في حالة وجود نقص في الطاقة وعادة يستخدم الصينيون الابر الذهبية عند استعمالها .

نقاط تهدئة طاقة الممر Sedation Points :

وتستخدم لتهدئة الطاقة المارة في قنوات الطاقة الخاصة بها وهي توجة الطاقة الزائدة عن الحد خارج الممر الخاص بها وتستخدم فيها الابر الفضية او البيضاء.

نقاط المنبع Somce point :

وهي تساعد نقاط التقوية ونقاط التهدئة في القيام بعملها.

نقاط في اطار الطب الحديث :

وهي نقاط مهمة غير مشمولة في نظام الابر ولكنها مشمولة في اطار الطب الحديث مثل نقطة Villeix ونقطة Boas Pressure وهما نقطتان تحددان التهاب عصب النسا في اعلى مؤخرة الفخذ ، ونقطة مكبرني Mc Bwney Point وهي نقطة جراحية تقع بين السرة والنتوء العظمي العلوي للعظم الحرقفي وتستخدم لتشخيص التهاب الزائدة الدودية وهي جزء من مناطق تاثرات انعكاسية لامراض تظهر على هيئة الام على سطح الجلد . (٣٤: ٦٠-٦٧)

٩/١/٢ علاقة ممرات الطاقة بالم العصب الوركي (عرق النسا):

يشير كلا من " ابو العلا عبد الفتاح " و " محمد صبحي حسانين " (٢٠٠٠) انه في حالة آلام عرق النسا تتطابق خطوط عصب النسا (العصب الوركي) مع الجزء السفلي لخط المثانة على الرجلين ويمكن تحديد نقطة مركز الألم عن طريق الجس على هذه الخطوط . (٢ : ٢٥٨)

ويذكر " شيرمان Sherman" (٢٠٠١) ان ٩٠٪ من نقاط الطاقة ذات التاثير على الام عرق النسا تقع على ممر طاقة المثانة البولية (UB). (٩٤ :١٤٦)

كما يذكر " هينورا لي وولف Honora Lee Wolfe " (٢٠٠٥)ان الم عرق النسا ينقسم الى نوعين هما عرق نسا ممر الحوصلة المرارية Gallbladder sciatica وعرق نسا ممر المثانة البولية Bladder channel sciatica وكان التقسيم على اساس ممرات الطاقة التي على مسارها يكون الشعور بالالم في الرجل والقدم.(١١٠)

وصف مسار ممرات الطاقة ذات العلاقة بعرق النسا :

يوضح " عبد لهادي عبد الرحمن " (١٩٨٨) ان مسار الممرين وحركة الطاقة بهما كالتالي:

اولا ممر المثانة BL :

تتحرك الطاقة من الراس خلال ممرالمثانة (وهو من نوع يانج) فوق الظهر ويحتوي هذا الممر على ممرين للطاقة خلف الظهر بجانب العمود الفقري ثم الى الجانب الخلفي الوحشي للطرف السفلي ثم الى اصابع القدم وينتهي عند اصبع الخنصر بالقدم (الاصغر)، ومعظم وظائف هذا الممر تختص بعملية الاخراج .

ثانيا ممر المرارة GB :

حيث يبدا من الراس بجانب العين اليسرى فى اتجاه خارجي امام الجذع ثم جانبيا فوق الطرف السفلي الى السطح الخارجي (دائما) للقدم منتهيا في اصبع القدم البنصر (الرابع) وهو من نوع يانج ووظائفة تؤثر عل الحالة النفسية وتعالج التقلصات . (٣٤ : ٤٤ – ٤٧)

١٠/١/٢ نقاط الطاقة المستخدمة في علاج الام عرق النسا :

يشير " ماك فيرسون MacPherson " (٢٠٠٤) الى ان أكثر القنواتِ المستعملةِ عموما في علاج الاصابة بعرق النسا هي قناة المثانة و قناة المرارة، والنقاط المشتركة بين اغلب المعالجين بنقاط الطاقة كانتْ BL23 والنقطتين Huatuojiaji السفليتين . (٨٤ : ٣٨ – ٤٤)

ويذكر " زانج Zhang " (٢٠٠٤) ان النقطة Zhibian (BL54) يُستَعملُ في أغلب الأحيان لمعالجةِ الام اسفل الظهر واللمباجو ، ولتحقيق نتائج علاجية افضل يمكن ان يستخدم الوخز بالابر بالتمازج مع الكاسات واعشاب الموكسا (١٠٠ : ١٨٢)

ويذكر دين ريتشارد ان اهم نقاط الطاقة لعلاج عرق النسا والم اسفل الظهر هي :

BL60 , BL40 , BL26 , BL25 ,BL23, BL47 , GB34 , GB30 , BL57 , BL37 , BL60 , BL40 , BL34 (٧٨ : ١٢)

كما يذكر " عادل رشدي " (٢٠٠٣) ان نقاط الطاقة بالنسبة لالام اسفل الظهر هي :

B23 , B25 , B 27 , B60 , B40 , B54 – GB30 ,GB31 , GB34 – QV26 , QV14 , QV4 , QV3 – SP6 ، كما يذكر ان اهم هذه النقاط هي – B23 , B27 , B60 SP6 . (٤٨ : ٢٦٣)

كما قسم " هينورا لي وولف Honora Lee Wolfe " (٢٠٠٥) نقاط الطاقة المستخدمة في علاج الم عرق النسا الى نقاط اساسية ونقاط اضافية على اساس نوع الم عرق النسا كالتالي :

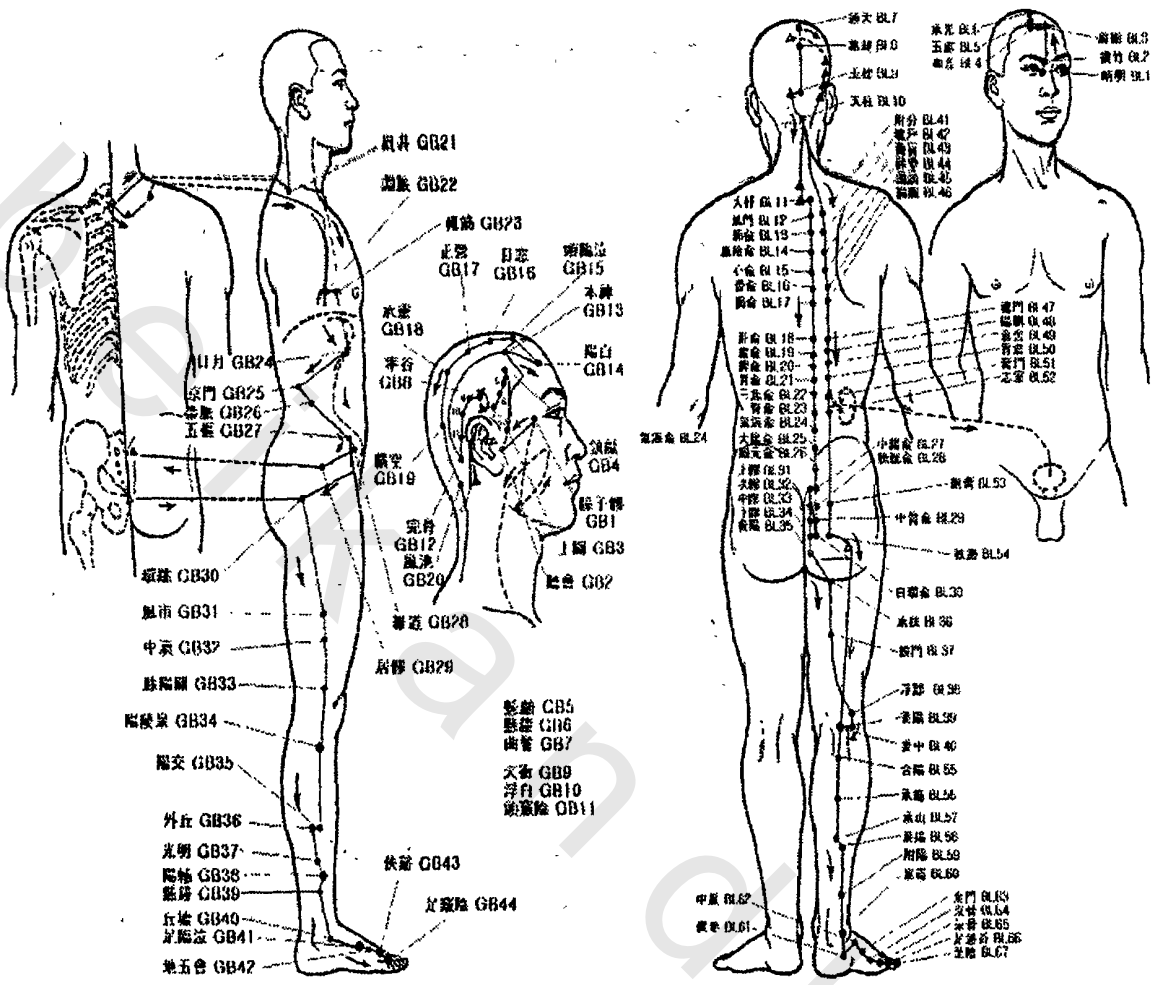
اولا : نقاط الطاقة الرئيسية المستخدمة في علاج الام عرق النسا :

BI 23 ، BI 25 ، BI 30 ، GB 34 .

ثانيا : نقاط الطاقة الإضافية في علاج الام عرق النسا :

أولا : اذا كان الم عرق نسا من نوع الم عرق نسا ممر المثانة bladder channel sciatica : BI 54 ، BI 40 ، BI 60 .

ثانيا : اذا كان الم عرق نســـــا من نوع الم عرق نسا ممـــر المـــرارة gallbladder sciatica: GB 31 ، GB 39 ، GB 41 . (١١٠)



GBممر (قناة) المرارة (BLممر (قناة) المثانة

شكل رقم (١١ – ٢)
ممر طاقة المثانة وطاقة المرارة

١١/١/٢ كاسات الهواء (الحجامة) :

تم تناول موضوع العلاج بكاسات الهواء (الحجامة) بالمؤتمر السنوي الرابع عشر لجامعة الازهر تحت عنوان " الطب التكميلي الحقيقة والممارسة " وذلك يومي ٤ ، ٥ ينـــاير ٢٠٠٤م بقاعة مؤتمرات جامعة الازهر وفيه تم تناول العلاج بالحجامة كجزء مـــن الطـــب النبوي وكان اهم توصياته إخضاع العلاجات الشعبية وخاصة الحجامة لمنهج البحث العلمـــي من دراسة وتجريب ورصد ومتابعة وقياس ومعايرة .

كما تم تناول الموضوع في المؤتمر المصري الـ ٢١ لجمعية تاريخ الصيدلة تحت عنوان " العلاجات الشعبية تقنياتها واستعمالاتها " يومي ١٦ ، ١٥ فبراير ٢٠٠٤ م بقاعة مؤتمرات كلية الزراعة وفيه تم تناول العلاج بالحجامة كمكون للطب الشعبي وكان اهم توصياته انشاء رابطة لممارسي الطب الشعبي من عشابين وحجامين ويتم من خلالها مخاطبة الجهات الرسمية وعمل دليل للوصفات الشعبية .

وقد تناول المؤتمرين موقف منظمة الصحة (WHO) Wowrld Health Organisation والتي تسمي هذا النوع من العلاج بالطب البديل Altrnative Medicine او الطب التكميلي Coplimentry Medicine وغالبا يطلق عليها الطب الشعبي Traditional Medicine . (٢١: ١٢٧ - ١٣٣)

١-تعريف كاسات الهواء (الحِجَامة) طبيا :

يعرف " خالد فضالة " (٢٠٠٤) كاسات الهواء (الحِجَامة) طبيا بانها شفط جزء من طبقة الجلد وانسجته في مواقع محددة لتوليد ضغط سلبي negative pressur يؤدي الى تجمع الدم بالشعيرات الدموية هذه المنطقة ثم اعادة الشفط على نفس الموقع بع تشريط سطح الجلد لسحب الدم من مواضع التشريط بما يحتويه من مسببات المرض ومسببات الالم.(٢١ : ٢١)

٢- تاريخ العلاج بكاسات الهواء (الحجامة) :

العلاج بكاسات الهواء احد اقدم فنون العلاج التي عرفها الانسان والذي بدا من مصر القديمة حيث توجد لها عدة رسوم منقوشة على جدران مقبرة الملك الفرعوني توت عنخ امون وعلى معبد كوم امبو الذي كان يمثل اكبر مستشفى في ذلك العصر .

الحجامة (العلاج بكاسات الهواء) جاء ظهورها عن بلاد وادي النيل .

ثم انتقل الى الاشورين ثم الى الصينين وكان يستخدم مع الابر الصينية ، ثم استخدم هذا النوع من العلاج في اليونان من ٥٠٢ حتي ٥٧٥ م على يد اشهر الاطباء ومنهم (ابقراط) ابو الطب اليوناني .

وقبل تتطور العلوم الطبية الحديثة كان المسلمون يعتبرون الحجامة بمثابة الطريقة الرئيسية لاستخراج الفضلات السمية من الجسم ومن ثم استخدمت الحجامة لعلاج كل الامراض تقريبا . (٦٣ :١٣- ٢٣)

وقد عرف العرب القدماء الحجامة ربما تاثرا بالمجتمعات المحيطة ثم جاء رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فاقر هذا النوع من العلاج واوصى به ففي الصحيحين (البخاري ومسلم) " خير ما تداويتم به الحجامة " . (٢٢ : ٢٧)

و في عصر الدولة الاسلامية وخاصة القرن الثالث الهجري الذي يعتبر العصر الذهبي للمهن الصحية بجميع فروعها تكلم عن الحجامة الكثير من الاطباء العرب منهم (الرازي) صاحب كتاب " الحاوي في الطب " ، وايضا (ابن سينا) صاحب كتاب " القانون في الطب " الذي ترجم الى عدة لغات منها العبرية واللاتينية والذي كان مرجع ترتكز عليه اغلب المؤلفات ومناهج التعليم الطبي لعدة قرون في جامعات الشرق واوربا الغربية .

الا ان هذا النوع من العلاج بدا في التراجع بسبب سوء التطبيق وجهل بعض المعالجين به للقواعد الصحيحة لاستخدامة والتداوي به ، وكذا بعد انتشار الطب الغربي واصبح ما عداه خرافة و دجل ، ولكن بعد انتشار الاثار الجانبية لاغلب طرق العلاج الغربية بدا الغربيون انفسهم يتراجعون عن تقديس طبهم ، وبداوا في البحث عن نظم الطب البديل او التكميلي ومن ثم عادت الحجامة لتمارس في بلاد الغرب مرة اخرى .

وفي بلاد العرب عادت الحجامة الى الاضواء في النصف الثاني من القرن العشرين اولا في سوريا على يد (محمد امين شيخو) ، ثم ثانيا في مصر على يد (احمد حفني) تحت مسمى العلاج بكؤس الهواء Cupping therapy منذ عام ١٩٩١ م وله طريقة معروفة باسم (طريقة حفني) حيث قام سنة ١٩٩٥م برسم خريطة لمواقع الحجامة قام فيها بالمزج بين المدرسة الالمانية وعلم المنعكسات Reflex zone ، والمدرسة الصينية وعلم الطاقة ، ثم قام بتدريب العديد من الاطباء والممارسين على القواعد الصحيحة والاسس العلمية للحجامة وبلغ عدد الدارسين في مدرسة حفني ٧٥٠٠٠ حجام .(٧ : ٢٠)،(٢١: ٣٠-٣٩)

ويذكر "خالد فضالة"(٢٠٠٤) انه اذا تم تفريغ حوالي ٣٥ ٪ من الهواء داخل كاس حجامة قطره ٥ سم فان قوة الشفط ستكون كافية لسحب الدماء من الاوردة الكبيرة في المنطقة على عمق يتراوح من ٢ الى ٣ سم وفي دائرة قطرها حوالي ٥ سم .(٢١ : ٢١)

وتأكد "هيلينا عبد الله" (٢٠٠٢) ان الحجامة شديدة الفاعلية لدى استخدامها العلاجي بهدف تخفيف الالم او تنشيط الوظائف الحيوية للجسم مثل التهاب المفاصل .

كما تضيف ان الحجامة بالغة الاهمية والفاعلية في شفاء الالام واستعادة الوظائف الجسمية الطبيعية الى جانب قدرتها على الوقاية من الا مراض وعلاجها .

وكذلك تؤكد ان الحجامة تعتبر نظاما بسيطا للغاية واقتصاديا كما انها نظاما ليست له اعراض جانبية سلبية . (٦٣: ١١- ١٤)

كما توجد طرق علاجية قريبة الشبة بالعلاج بكاسات الهواء (الحجامة) مثل العلاج بالتفريغ او الانضغاط الهوائي Vacuum / Compression therapy

حيث يشير " محمد رشدي " (٢٠٠٣) الى ان العلاج بالانضغاط الهوائي Vacuum / Compression therapy يستخدم لعلاج اضطرابات الدورة الدموية الشريانية في الاطراف عن طريق التناوب الايقاعي للخلة الهوائية والانضغاط الهوائي داخل جهاز خاص يوضع به العضو المصاب ، وتحدث ردود الفعل لتدفق الدم تلقائيا من الجسم وتؤي سرعة سريان وتدفق الدم الى تحقق شكل اروائي مناسب يكون هام لتحقيق الايض الجيد في الانسجة المحيطة وبالتالي فان العلاج بالخلخلة الهوائية والانضغاط الهوائي يؤدي الى تحسين في سرعة الشفاء . (٤٨ : ٢٣٤)

٣- أنواع كاسات الهواء (الحجامة) :

قسم "احمد حفني" ،و"محمد نبيه"(٢٠٠٤)،و"مصطفى امام" (٢٠٠٦) الحجامة الى ثلاث أنواع هي:

اولا : الحجامة الرطبة Cupping Ietting -Cupping Ventose : وهي عمل خدوش بسيطة واستخراج الدم عن طريقها

ثانيا : الحجامة الجافة : وهي ما يسمى بكؤوس الهواء وليس فيها اخراج للدم

ثالثا : الحجامة المتزحلقة : وهي عبارة عن تدليك باستخدام كاس الحجامة مع زيت الزيتون وزيت النعناع . (٤ : ٦)،(٥٣ : ٢٤) ، (٥٨: ٥)

كما قسم "خالد فضالة" (٢٠٠٤) الحجامة الى الأنواع التالية :

اولا : الحجامة الجافة وتنقسم الى :

الحجامة الجافة الخفيفة Weak (light) cupping : ويتم تنفيذه بالحد الادنى من الشفط بحيث لا يرتفع الجلد وانسجته داخل الكاس الا بدرجة بسيطة ، ولهذا السبب يمكن ان يبقى الكاس لمدة تصل الى ٢٠ دقيقة كاملة ، وهذا النوع مفيد في حالة الركود او ضعف الدورة الدموية وخاصة في الظهر وهي الطريقة الامثل للاطفال وكبار السن وضعفاء البنية .

الحجامة الجافة المتوسطة Medium (moderate) cupping : وفيها شفط اكبر بحيث يتم شفط الجلد وانسجته داخل الكاس على شكل الجزء العلوي من الكرة وبعد قليل يظهر احمرار خفيف على الجلد ولايجوز ترك الكاس لمدة اكثر من ١٠ دقائق والا تكونت كدمة داكنة مكان الكاس .

الحجامة الجافة القوية Strong cupping : يتم فيها اكبر درجة من الشفط بحيث تاخذ طبقة الجلد والانسجة داخل الكاس شكل نصف كرة في المناطق العضلية واقل من ذلك في المناطق العظمية ، وهذا النوع يستخدم لنقل الدم والتخلص من العوامل المرضية وتستخدم مع المرضى ذوي الحالة العامة الجيدة ، ولا يجب ابقاء الكاس اكثر من ٤ – ٥ دقائق .

الحجامة الجافة المتحركة Moving cupping : وهي حجامة جافة قوية الا ان تحريكها يسمح بتوسيع نطاق تاثيرها على مساحة اكبر من الجسم ويشترط ان يغطى الجلد بطبقة من الزيت (يفضل مزيج من زيت الزيتون والنعناع بكميات متساوية) لتسهيل انزلاق الكاس وهذا النوع من الحجامة مفيد في حالات الام الظهر بانواعها وحالات الشلل الجزئي وضعف وضمور العضلات ، وجلسات العلاج بهذه الطريقة تبدا من ٥ دقائق ولا تتجاوز ١٥ دقيقة .

الحجامة مع الابر الصينية Needle cupping : حيث تترك الابرة في موضعها ويوضع كاس بحجم مناسب فوقها وترك الكاس ما بين ١٠ – ١٥ دقيقة .

obeikandl.com

الحجامة الجافة السريعة Empty (flash) cupping : وهي حجامة جافة متوسطة الى قوية ولكن يتم نزع الكاس دون تخفيف الشفط بعد فترة قصية جدا قد لا تتجاوز ٣ ثواني بالنسبة للجبهة والراس واقصاها ٥٠ ثانية على الظهر وهذا النوع من الحجامة يستخدم في استثارة الد وتحريكه في الشعيرات الدموية موضعيا دون سحب الدم من الاوعية الدموية الكبيرة وهي الطريقة المفضلة في الحجامة الجافة للاطفال .

حجامة البامبو والاعشاب Herbal bamboo cupping : وتستخدم فيها كؤوس مصنوعة من اخشاب البامبو وتغمر الكؤوس في اناء به ماء يحتوي على العشب المناسب للحالة المرضية وتترك لتغلي مع الكؤوس لمدة تصل الى ٣٠ دقيقة ثم تستخرج الكؤوس وتترك لفترة قصيرة حتى يمكن ان يتحملها المريض ثم تركب على الاماكن المناسبة ، وهذه الطريقة مناسبة لحالات الاصابة البرد والتعرض للرطوبة العالية وتصلب العضلات ، ويمكن ترك الكاس لمدة من ١٠ – ٢٠ دقيقة .

الحجامة المغناطيسية Cupping electrode : وهي حجامة جافة خفيفة او متوسطة يستخدم فيها نوع خاص من الكؤوس به مكان اعلى الكاس لتثبيت قطب مغناطيسي شمالي او جنوبي بناء على خريطة محددة يظهر بها توزيع نقاط المجال المغناطيسي لمختلف اعضاء الجسم وحسب الحالة المرضية .

ثانيا : الحجامة الرطبة Wet (blooding) cupping :

ويسبقها دائما استخدام حجامة جافة قوية على الموضع لتجميع الدم قبل التشريط باستخدام مشرط طبي معقم والتشريط يكون عبارة عن خدوش بسيطة لا تتجاوز ٤ مم طولا و ٠,١ مم عمقا في ثلاث او اربع صفوف كل صف ما بين ٤ – ٦ خدشات وتترك الكاس لمدة ٧– ١٠ دقائق.

ثالثا : الحجامة المائية Water cupping :

وفيها يتم ملئ ثلث الكاس بالماء الدافئ الذي يذاب فيه التركيبات الدوائية خاصة المسكنة وذلك قبل تركيب الكاس في المكان المحدد وهذا النوع مفيد في حالات الكحة الجافة والحساسية الصدرية والاصابات الروماتيزمية ، ولا تسبب هذه الحجامة اية كدمات على الجلد . (٢١: ٤٧ – ٥٣)

obeikandl.com

واضاف "احمد رزق شرف" (٢٠٠٥) الى انواع الحجامة الجافة الاتي :

١- الحجامة المتقطعة : وتتم بعمل شفط متقطع لكاس الحجامة

٢- حجامة الموكسا Moxa cupping : وفيها يتم حرق عشب صيني يسمى الموكسا ووضع الكأس فوقه وهو مشتعل . (٦ : ٤٢)

ونوع الحجامة المستخدم في البحث هو الحجامة الجافة كاحد انواع التدليك لتخفيف الام عرق النسا الناتج عن الانزلاق الغضروفي القطني .

حيث يذكر خالد فضالة ان الحجامة بلا شـــــرط (الحجامة الجافة) تستعمل لتسخين العضو وجذب الدم اليه ، وقد تستعمل لتسكين الالم ، و تكون على الورك في حالات عـرق النسا لتخفيف الالم . (٢١: ٣٣)

وفي هذا النوع من التدليك يتم تحريك كاس التدليك بعد الشفط على الجسم مـع وجـود مادة تقلل الاحتكاك كزيت الزيتون (٦ : ٤٢)

كما ثبت فاعلية هذه الطريقة عن طرق العلاج بالكمادات الباردة والتبريد الصناعي عند علاج الالتهاب فى الانسجة ، كما يمكن استعمال هـذا النـوع مـن التـدليك لتحـسين امتصاص الدهانات والمراهم الموضعية على الظهر و الفخد ويتميز هذا النوع من التـدليك بدوام اثرة لفترة اطول عن باقي انواع التدليك. (١٠٠)

٤- الفوائد الطبية للتدليك بكاسات التدليك:

يذكر "احمد العجوز"(١٩٩٨)ان للتدليك بكاسات الهواء فوائدة عدة منها الاتي :

(١) تنشيط الدورة الدموية والليمفاوية عن طريق التدليك القوي للعضلات والتفاعل الخلوي بين الأنسجة

(٢) تنشيط العمليات الحيوية في طبقات الأنسجة تحـت الجلـد وبـين العـضلات والتخلص من فضلات التعب وتحسين النغمة العضلية والحالة العامة للعضلات

(٣) تقليل حالات الورم الناتج عن ضعف نشاط الدورة الدمويـة وخاصـة إجهـاد الساقين والإصابة بالشد والتمزق والكدمات الشديدة .

(٤) تساعد في إزالة التهاب الألياف العضلية والأنسجة العصبية وتفيد فـى تقليـل الشعور بالم عرق النسا والروماتيزم . (١١: ٣٦٤)

يذكر "غسان جعفر" (٢٠٠٥) ان الدراسات الحديثة أثبتت ان التدليك بكاسات الهواء يعتبر من افضل الطرق لإحداث الاسترخاء في العضلات العميقة وأصبحت تفضل عن الطرق التقليدية للتدليك التي تستخدم الفرك الشديد للوصول إلي هذه العضلات .

وتعمل هذه الطريقة على تنشيط الدورة الدموية مما يؤدي إلي زيادة ضخ الدم إلى المنطقة المدلكة وتحسين درجة حرارتها وتحسين عملية الايض وارتفاع معدل أداء الغدد العرقية وتعزيز وصول المواد الغذائية بشكل جيد . (٣٨: ١٠٠ ، ١٣٣)

ويضيف "مصطفى امام" (٢٠٠٦) انه من الفوائد الهامة لهذا النوع من التدليك بالاضافة الى انه يعمل على التنشيط الموضعي للدورة الدموية انه يعمل على اثارة اماكن ردود الفعل بالجسم (Reflx zoon) للأجهزة الداخلية للجسم فيزيد انتباه المخ للعضو المصاب كما انه يعمل على تسليك مسارات الطاقة الحيوية (Yin-Yang). (٥٨ : ١٠)

ويؤكد "خالد فضالة" (٢٠٠٤) ان التدليك بالكاسات والذي يسمى ايضا بالكاسات المتحركة (Moving cupping) يعتبر مفيد جدا في حالات الام الظهر بانواعها وحالات الشلل الجزئي والعام وحالات ضمور العضلات . (٢١ :٤٩)

ويتم هذا النوع من التدليك عن طريق وضع كمية من الزيت على الجلد فى موضع التدليك ثم استعمال كاس زجاجي يتم تفريغه من الهواء لاحداث نوع من الضغط السلبي ثم تحركه على الجزء المراد تدليكه ليقوم بتنشيط الدورة الدموية فيه. (١٠٨) ، (١٠٩)

٥- تأثيرات كاسات الهواء علي بعض أجهزة الجسم :

اولا : الجلد : يمكن ملاحظة تأثيره بصوره جلية واضحة علي أجزاء الجسم المختلفة . في تجربته علي حالة: رجل ٣٥ عاماً، وبعد ١٤٠ جلسة " حجامة جافة " وجد أن شعر ظهر المريض أصبح أكثر سمكاً و طولاً (١ – ١,٥ سم) و هذا نتيجة التأثير المباشر علي جذور الشعر و تأثيره علي الأوعية الدموية الدقيقة مما زاد الدورة الدموية فيها و نتيجة التحسن في درجة حرارة المكان و ارتفاع قوة ضخ الدم فيه و التحسن الشديد في عمليات الأيض و ارتفاع معدل أداء الغدد العرقية و التحت جلدية و وصول المواد المغذية للجذور بشكل ممتاز أما الإضافة الجديدة في هذا المجال أننا إذا افترضنا تواجد معدل تلوث عال في الجلد فإن الحجامة المقرونة بالتشريط السطحي ستكون غاية في الأهمية في هذه الحالة للتخلص من كم جيد من التلوث .

ثانيا : العضلات: إن الحجامة تحسن من فعاليات الدورة الدموية في العضلات و نتيجة لذلك فإن مشاكل العضلات مثل التقلص نتيجة ضعف الدورة الدموية الواصلة إليها يتحسن كثيراً و هذا يجعل بعض العلاجات لمشاكل العضلات مثل الكتف المتصلب أكثر يسراً، كذلك فإن تحسناً في الدورة الليمفاوية سيحدث أيضاً .

ثالثا : التأثير علي المفاصل: إن التحسن الكبير الذي يحدث في حالات روماتيزم المفاصل هو أحد مميزات الحجامة، فإن التحسن الذي يحدث في الدورة الدموية و امتصاص السائل المفصلي يؤدي إلي إيقاف التقلص العضلي المصاحب

رابعا : التأثير علي الجهاز العصبي: إن التأثير العصبي علي الجلد لا يؤثر فقط علي الأطراف العصبية و لكنه يتدرج بالتأثير ليؤثر علي الجهاز العصبي المركزي بل إن التأثير علي الأطراف العصبية في الظهر نتيجة تقربها من الجهاز العصبي المركزي يؤثر علي الجهاز المركزي مباشرة. بل إنه يؤثر أيضاً علي الجهاز العصبي اللاإرادي في فرعيه السمبتاوي و اللاسمبتاوي ، و بهذا فإن تأثيراً سحرياً يحدث في بعض الأمراض و الأعراض مثل الصداع المزمن و الإرهاق بلا سبب و الكتف المتصلب و الدوران ، و أحياناً لا يوجد سبب واضح لهذه المشاكل الصحية و قد فشل فيها الطب الغربي بينما نجحت فيها الحجامات بأنواعها كما تحقق الحجامات بأنواعها أيضاً نجاحاً باهراً في بعض الأمراض المزمنة مثل الضغط المرتفع و الروماتيزم و التهاب الأعصاب. (٧: ١٩٦) (١١٧)

٦- نظريات عمل الحجامة :

يذكر " خالد فضالة " (٢٠٠٤) و" احمد رزق شرف " (٢٠٠٥) انه توجد نظريات متعددة لتفسير آلية عمل الحجامة أو ما يعرف في الكتب الغربية بـ (Cupping &Letting) أو ما يعرف في أميركا (بالفاسك..) منها القديم ومنها الحديث كما توجد نظريات شرقية وأخرى غربية تشرح فسيولوجية عمل الحجامة ؟ وكيف يتم التخلص من الألم و معالجة الأمراض عن طريقها ، وهذا ما يبرهن على نجاح الحجامة كوسيلة للعلاج وإن اختلف ممارسوها حول تفسير طريقة عملها ،والأرجح أنها تعمل بأكثر من آلية عمل وذلك حسب المرض الذي تعالجه الحجامة وهذه النظريات هي فقط ما أثبته

العلماء حتى الآن وما زال البحث جاريا خاصة في الصين والعديد من الدول المتقدمة ويمكن تلخيص تلك النظريات بعرض مبسط يشرح التأثير العلاجي للحجامةكما يلي:

أولا : الحجامة لتسكين الألم (الدور المسكن للحجامة) :

وذلك عن طريق رفع مقدرة الجسم على تحمل الألم ، ومن هذه الآلام ما يكون نتيجة لأسباب ينبغي الكشف عنها ومعالجتها ، أي أن الألم يكون عرضا لمرض ، وفي بعض الأحيان يكون الألم هو المرض نفسه وإذا ما سيطرنا عليه نكون قد تخلصنا من المرض , مثل ألم الوجه ، وألم الأطراف المبتورة.

وتوجد اكثر من نظرية تفسر كيف يتم التخلص من الألم بالحجامة أهمها:

أ . نظرية الإندورفين (نظرية برومرز) :

بعض نقاط الدلالة تعرف باسم " النقاط ذات المفعول المسكن " وهي نقاط عند التعامل معها تصدر الغدة النخامية أوامرها إلى خلايا الجسم لإنتاج مادة " الإندورفن " المخدرة والتي تعتبر (مورفين الجسم)، فهي مادة كيميائية ذات تأثير يشبه مادة المورفين الذي يعمل كمادة مسكنة عن طريق زيادة المقدرة على تحمل الألم ، إذ تنتج تأثيرا مسكنا يكاد يفوق استعمال بعض المسكنات الكيميائية إلا أنها بخلاف المورفين لا تسبب الإدمان لأنها من إنتاج الجسم نفسه .

وتعرف الإندورفينات التي تفرز من الغدة النخامية بالإنكافالين وطبقا لنظرية " برومرز " فإن الإنكافلين المفرز يقوم بالالتحام مع مستقبلات الألم في النهايات العصبية مما يؤدي إلى تقليل الجهد الممارس على النهاية العصبية وتقليل التوصيل ، وبذلك تسافر الإشارات العصبية المؤلمة بشكل بطئ جدا وقليل أيضا ، كما تستقبل الخلايا العصبية المستقبلة للإشارات موجات أقل وإحساسا أقل وتكون النتيجة النهائية انحسار موجة الألم وتراجع الإحساس به ".

ب . نظرية بوابة التحكم في الآلام (نظرية "ملزاك " و" وول") :

كانت هذه النظرية حتى وقت قريب الأقرب إلى تفسير الدور المسكن للحجامة ، وتعتمد هذه النظرية على إثارة وتنبيه مناطق الألم , إذ أن الإحساس بالألم وأيضا الإحساس بالحرارة أو البرودة ينتقل على شكل موجات عبر بوابات متعددة على مسار الجهاز العصبي المركزي وخلال نهايات الألياف العصبية الدقيقة ، ومنها إلى الحبل الشوكي بالعمود الفقري وعبر البوابة التي تسمى (Substantia Belatinosa) ينتقل هذا الإحساس إلى الدماغ ، وفي الظروف العادية تكون هذه البوابات مفتوحة بشكل جيد يسمح لإشارات الألم أن تعبر خلالها بسهولة ، ولكن عند التأثير على المنطقة باستخدام الحجامة فإننا نرسل موجات هائلة من الإشارات غير المؤلمة والتي تسافر عبر نهايات الألياف العصبية الغليظة إلى بوابة الحبل الشوكي , ويؤدي ازدحام الإشارات إلى إغلاق هذه البوابة تماما وبالتالي عدم انتقال الإحساس الناتج عن تطبيق الحجامة وأي إحساس آخر قادم من أية منطقة في الجسم بما في ذلك الإحساس بالألم إلى الدماغ ، تماما كما يحدث عندما يتدافع عدد كبير من الأشخاص للدخول من بوابة واحدة ، مما يجبر البواب على إغلاق البوابة ومنع الجميع من الدخول عبرها ، لكنه يسمح بعد ذلك بمرور الإشارات الآتية عبر الألياف الغليظة وهي الإشارات غير المؤلمة ، وهذا ما يعرف بالتفاعل الاستبدالي، ، أي بدلا من وصول الإشارات المؤلمة إلى الجهاز العصبي المركزي فإن إشارات غير مؤلمة تصل إليه وبذلك يحدث المفعول المسكن ، ويعتقد أن الجهاز السمبثاوي يلعب دورا في هذه الخاصية التوصيلية , وهذه النظرية تفسر أيضا تأثير الوخز بالإبر الصينية في السيطرة على الألم .

ج . نظرية الانعكاس اللاإرادي العصب (Reflexology):

تعتمد هذه النظرية على تنبيه المناطق العصبية التي لها اتصال بالجلد أي الوصلات العصبية المشتركة مع الجلد في مراكز واحدة. كما في حالات أمرض القلب، حيث يتم التنبيه في مناطق معينه في الكتف ، وفي أمراض البروستاتا يتم التنبيه في اسفل الظهر حيث يكون الجلد مشتركا مع الأعضاء الداخلية في أماكن حسية عصبيه واحدة. فالتأثير على نقطة معينة في الجسم باستخدام كأس الحجامة يرتبط ارتباطا وثيقا بكهربية الجسم ، إذ ينتقل هذا التأثير عن طريق الانعكاس اللاإرادي العصبي(رد الفعل الانعكاسي) إلى الجهاز العصبي المركزي ومنه إلى الأعصاب الداخلية المسئولة عن إفراز المواد المناعية ومضادات الألم ومضادات الالتهاب وترتفع هذه المواد تباعا وتتفاعل أجهزة الجسم المختلفة للتعامل مع الخلل حتى يزول الألم ويشفى العضو المصاب تماما ، بعد أن تم ضبط وبرمجة كهربية

الجسم ،وتنظيم انسياب الطاقة في الأنسجة و الأعضاء وبالتالي إعادتها للقيام بوظائفها الطبيعية ، ومن التجارب التي أجريت لإثبات هذه النظرية ، أن تم وخز أرنب بإبرة صينية ، وعند فحصه وجد أن مقدرة تحمله للألم قد ارتفعت ، وعند توصيل دورته الدموية مع أرنب آخر لم يتم وخزه ، وجد أن الأرنب الأخير قد اكتسب نفس المقدرة العالية لتحمل الألم . وعند إجراء نفس التجربة ولكن بتوصيل الأرنبين معا بسائل العمود الفقري بدلا من الدورة الدموية أعطت التجربة نفس النتيجة

وتعتبر هذه النظرية الأقوى والأكثر شمولا إذا ما قورنت بنظرية بوابات التحكم في الآلام التي فسرت كيف تعالج الحجامة الألم لكنها عجزت عن تفسير دور الحجامة في علاج الالتهاب وحدوث الشفاء

ثانيا : تخليص الجسم من المواد السامة والخلايا الهرمة :

وجد فريق من الأطباء أن عملية الحجامة تنقي الدم وتخلصه من الشوائب وخلايا الدم الهرمة التي قارب عمرها على ١٢٠ يوما.

ثالثا : تنظيم وتصحيح مسارات القوى الكهرومغناطيسية :

تطبق الحجامة على نقاط عمل الإبر الصينية في العلاج ،وتعرف هذه النقاط بـ"نقاط الدلالة" وهي نقاط موجودة على جسم الإنسان بدرجات متفاوتة من العمق ، ومرتبطة بمسارات للطاقة

وتتميز هذه النقاط بكونها تؤلم إذا ضغطنا عليها ، مقارنة بالمناطق الأخرى من جسم الإنسان التي لا يوجد فيها نقاط للوخز بالإبر ، كما أنها تشتد ألما إذا مرض العضو الذي تقع النقطة على مساره النقطة .

وقد أمكن تحديد مواقع تلك النقاط بواسطة الكاشف الكهربائي (الأنكوبنكتوسكوب) ووجد أنها ذات كهربية منخفضة ، إذا ما قورنت بما حولها من سطح الجسم ،

كما أمكن تصوير هذه النقاط بواسطة " طريقة كيرليان في التصوير " ، ويبلغ تعداد هذه النقاط حوالي الألف نقطة ، إلا أ، الأبحاث الأخيرة التي أجريت في الصين أوصت بكفاية ٢١٤ نقطة فقط للوفاء بالأهداف العلاجية المطلوبة .

وترتكز هذه النظرية على اعتقاد أن الجسم به ١٢ قناة أساسية وأربعة قنوات فرعية ، وهذه القنوات يجري فيها طاقة مغناطيسية ومادامت هذه الطاقة تجري في سلاسة ويسر دون أي عوائق فإن الجسم يبقى سليما معافى ، وعندما يحدث أي اضطراب في مجرى هذه الطاقة تبدأ الأعراض المرضية في الظهور.

رابعا : المحافظة على توازن وانتظام وظائف الأعضاء (المفعول التوازني للحجامة) :

(١) تنظيم وتصحيح مسارات القوى الكهرومغناطيسية (توازن الطاقة)

(٢) تنظيم عمل الجهاز العصبي اللاإرادي :حيث يؤدي التعامل مع النقاط التوازنية إلى إحداث نوع من التوازن والانتظام في عمل الجهاز السمبثاوي واللاسمبثاوي(الجهاز العصبي اللاإرادي) ، فإذا كان في أحدهما أو كلاهما اضطراب ما فإن التوازن الناتج عن التعامل مع نقاط القوى المغناطيسية يعيد للجسم حالته الطبيعية

(٣) تنظيم إفرازات الغدد الصماء (التوازن الهرموني) : يؤدي التعامل مع بعض النقاط التوازنية إلى إحداث نوعا من التوازن لمعدل الهرمونات المضطرب لدى الرجال والسيدات على السواء ، وذلك عن طريق تنظيم عمل الغدد الصماء التي تفرز الهرمونات في الدم ، وهذا ما أسهم في تفسير دور الحجامة في تخفيض ضغط الدم المرتفع وتوازن ضغط الدم المنخفض

(٤) توازن الأحماض والقلويات في الدم : تعد عملية التخلص من الأحماض الزائدة وتقليل حامضية الدم الوريدي ،عملية حاسمة وضرورية للغاية

خامسا : تنشيط نقاط المقاومة المناعية (المفعول المناعي للحجامة) :

يؤدي التأثير على بعض النقاط إلى زيادة وقوة النظام الدفاعي للجسم ، فقد وجد أن بعض النقاط لها خاصية زيادة الكريات الدموية البيضاء في الدورة الدموية وكذلك الجاما جلوبيولين والأجسام المناعية المختلفة ربما بمقدار مرتين أو ثلاث أو أربع أضعاف معدلها قبل التجربة

كما لوحظ انخفاض مستوى السائل المفصلي التفاعلي في أمراض الروماتيزم بعد التعامل مع النقاط ذات التأثير المناعي ، وهو هائل ينتج عن التهاب المفاصل ويصاحبه تقلص في العضلات ، وهذا يعني تحسن الدورة الدموية و ارتفاع المقاومة المناعية للجسم مما ساعد الجسم على امتصاص السائل المفصلي الذي يسبب الألم .

سادسا : تهدئة الأعصاب (الدور المهدئ للحجامة) :

يمكن معالجة الأمراض التي تنتج عن تفاعلات نفسية عن طريق التعامل مع بعض النقاط المهدئة في الجسم بهدف الوصول إلى تهدئة الجسم

سابعا : تنشيط وتجديد الدورة الدموية :

(١) تنشيط الدورة الشريانية : ويؤدي ذلك إلى تحسين تغذية وتروية الأجزاء المصابة .
(٢) تنشيط الدورة الوريدية : مما يساعد على التخلص من العوادم الدقيقة .
(٣) تنشيط الدورة الليمفاوية :تؤدي الحجامة إلى زيادة الدم الوارد إلى المنطقة المصابة مما يؤدي إلى زيادة عوامل المناعة ، وبذلك تحدث تنقية لسوائل الجسم بشكل سريع ، كما يتم التخلص من العوادم الكبيرة

ثامنا : تنشيط مراكز الحركة في الجسم :

حيث وجد أن الخلايا العصبية الساكنة تبدأ في نشاطها مرة أخري، و ذلك خلال دورة عصبية يشترك فيها ما يسمي خلايا " كاجال " و " رنشو " و هذا ما يفسر التحسن الذي يحدث في حالات الضمور و الشلل بعد سنوات من حدوثه

تاسعا : تنشيط الموصلات العصبية :

يؤدي التأثير على نقاط معينة إلى زيادة إفراز مادة " الدوبامين " وهي مادة كيميائية تعمل كموصل عصبي ويتسبب نقص معدلها في الدم في الإصابة بالأمراض العصبية مثل الشلل الرعاش . (٢١ : ٥٧-٧٧)،(١١٧)

٧- كاسات الهواء والام عرق النسا :

يذكر "شوجر Sugar" (١٩٨٥) ان العلاج بالكاس ضمن العلاجات المتاحة ذات الفعالية لحالات عرق النسا. (٩٦ :٢٥٣)

ويذكر " شيرمان Sherman " (٢٠٠٦) انه في حالات الام عرق النسا غالبا يستخدم المعالجين بالابر الصينية اسلوب العلاج بكاسات الهواء وكذلك الاعشاب ضمن طرقهم العلاجية بالاضافة العلاج بالحرارة والتدليك الشرقي . (٩٢ : ٢٢٧)

٨- فسيولوجية تأثير كاسات الهواء على آلام الظهر:

(١) يعمل التدليك بالكاسات على تنشيط الدورة الدموية للأعصاب فيما بين الفقرات وتقليل الاحتقان الدموي بها نتيجة الضغط عليها مما يزيد التوصيل العصبي فتقل الام الأطراف ونزيد كفاءة الحركة بها فتمنع حدوث ضمور فى العضلات.
(٢) يعمل التدليك بكاسات الهواء على تنشيط الدورة الدموية فى العضلات المحيطة بالعمود الفقري مما يساعد على تقليل التقلصات العضلية ويقلل الإحساس بالألم
(٣) يعمل على التخلص من مادة البرستوجلاندين المسببة للالم.
(٤) التأثير على نقاط المنعكسات العصبية لمناطق الألم . (٦ : ٥٢)،(٥٩ :٦)

١٢/١/٢ العلاج (التاهيل) الحركي (Physical Therapy (Rehabilitation:

التأهيل هو إعادة الوظيفة الكاملة أو المحافظة عليها للجزء المصاب في الجسم، ويعتمد بصورة أساسية على التعرف على أسباب الإصابة والتقويم الصحيح لها وطرق علاجها، ويتم تأهيل المصاب العادي بحيث يستطيع القيام بالوظائف والأعباء الضرورية واحتياجاته اليومية دون إضطرابات وبسهولة ويسر.(٨٣ : ٢)

وتذكر " حياة عياد " (١٩٩١) ، و" مرفت يوسف السيد "(١٩٩٨م) على أن التأهيل الرياضى (الحركي) يهدف أساساً إلى تعويض الفرد عما فقده من عناصر اللياقة البدنية والوصول به إلى المستوى الأقصى لحالته الطبيعية ، وذلك باستخدام العلاج الطبيعى المناسب والذى تستخدم فيه عوامل طبيعية مثل وسائل التدفئة ووسائل كهربائية والتدليك والتمرينات التأهيلية والشد وقبل البدء فى البرنامج العلاجى يلزم تقييم حالة الجزء المصاب وظيفياً وتشريحياً مع اكتشاف درجة إصابته وذلك حتى يمكن الحصول على نتيجة مرضية.(٢٠: ١٢) ، (٦٠ : ٤١)

كما يذكر "مختار سالم"(١٩٨٧) ان التأهيل الرياضى يعتبر فى حقيقة الأمر عملية جماعية أو فريق علاجى متكامل من الأطباء المعالجين وأخصائى العلاج الطبيعى والنفسى والرياضى ومدير الفريق يهدف الى استعادة إمكانيات وقدرات الفرد من أجل العودة للإشتراك مع الفريق. (٥٧: ١٣٢)

ويذكر " مجدي وكوك " (١٩٩٦) عن " بوهر وثيبودا " (١٩٨٥) ان التاهيل يعني اعادة كلا من الوظيفة الطبيعية والشكل الطبيعي للعضو بعد الاصابة اما التاهيل الرياضي فيعني اعادة تدريب الرياضي المصاب لاعلى مستوى وظيفي في اقصر وقت ممكن (٤٣ : ٢٨)

ويذكر " جيمس وجراى " (١٩٩٤) أن التأهيل هو إعادة الكفاءة البدنية والوظيفية فى الجزء المصاب بالجسم بحيث يؤدى الشخص احتياجاته البدنية والحركية اليومية بسهولة ويسر (٨٣ : ٢)

١- الأسس المورفو- وظيفية والعلاج الحركى (الرياضى وتأثيراتها :

انتهى بافلوف الفسيولوجى الأشهر بعد عديد من التجارب إلى أن أساس المعالجة العضوية البدنية والنفسية والموضوعية والذاتية والتى تنبعث من تأثير العلاج الرياضى والحركى لاستعادة الوظائف الأساسية لجسم المصاب خاصة الجزء المصاب إنما مرجعها بالدرجة الأولى للجهاز العصبى حيث ان ميكانيكية الأعضاء تمثل الأساس فى الأفعال والتأثيراتالرياضية العلاجية على المريض فالجهاز العصبى يحدد ردود أفعال أعضاء الجسم كلها من خلال المعالجة الطبية بالمستشفيات إن كان الأمر وحالة المصاب تستدعى بقائه بها ، أو من خلال مرحلة الاستغناء تبدو بوضوح أن ردود أفعال الجسم لجميع الأعمال والمثيرات الخارجية والداخلية المتعلقة بالجسم أساسها الجهاز العصبى كما أن استخدام مختلف أنواع العلاج البدنى الحركى سواء عن طريق التمرينات أو اللعب أو السباحة .. الخ. تعمل على تقوية وتحسين حالة المريض بصفة عامة فضلا عن زيادة وعيه وإدراكه بمختلف الأمور خاصة ما يحيط به من طبيعة ومجالات مختلفة بشرية ومكانية يساعد على ذلك التأثيرات الناتجة من العلاج الحركي .

(١) تحسين مستوى الوظائف الفسيولوجية لنظم أعضاء الجسم للشخص المصاب(المريض) حيث إن أساس التأثير الحركى للعلاج تنطلق من فكرة الاستشارة الفسيولوجية والتى تعكس أثارها العلاجية على الجسم ككل لمختلف الجوانب واستعادة شفائه للوظائف المختلفة لنظم وأجهزة الجسم حيث يؤدى ذلك فى النهاية الى رفع مستوى الوظائف الفسيولوجية لنظم الجسم .

(٢) هناك ردود أفعال للمريض يجب الوضع فى الاعتبار تحسين الحالة – الانفعالية للمصاب او المريض وهذه أول خطوات الشفاء وتبدأ باللمسة للمقابلة الأولى او طلعة الوهلة الأولى ويكون ذلك من خلال المقابلة الأولى وما يليها عند تنفيذ برامج العلاج الرياضى او الحركى

(٣) عند متابعة واختيار الأعمال العلاجية وتأثيرات العلاج الحركى والرياضى يجب الوضع فى الاعتبار أن النظام العصبى والجهاز العضلى يمثلان معا أهمية ميكانيكية كبيرة لترجمة الحالة الوظيفية الداخلية للأعضاء حيث تزداد عمليات التوافق العضلى العصبى .

(٤) يجب الوضع فى الاعتبار أن جميع أجهزة الجسم ولاسيما الجهاز العضلى المفصلى لا يمثل فقط وسيلة إحساس وإدراك ويتضح ذلك من التحسن الذى يطرأ على حواس الشخص وأعضاء وإدراكه.

(٥) عند تنفيذ العلاج الحركى والرياضى تنشط عمليات التحكم فى سوائل الجسم وفى العضلات

(٦) يصاحب تنفيذ العلاج الحركى والرياضى تنشيط الأوردة الدموية والتى تساعد نشاطها على توصيل الأكسجين وعناصر الغذاء المتعددة الى الأنسجة العضلى خاصة تلك المصابة والتى فى حاجة الى إعادة بناء لإصلاح وبناء الأنسجة المصابة .

(٧) نتيجة المعالجة الحركية والرياضية يزداد (نشاط النظام الليمفاوى) والذى بزيادته تزداد إمكاني التخلص من بعض رواسب ونواتج الإصابة نتيجة الارتشاحات الداخلية حيث يتعامل النظام الليمفاوى مع الجزيئات الكبيرة من نواتج الارتشاح الداخلى والتى يصعب اختراقها لجذر الشعيرات الدموية حيث يتعامل معها ويتخلص الجسم منها. (٥١ : ٧٧-٧٩)

٢- عناصر العلاج الحركى :

تعتبر التمرينات البدنية وتوظيف واستخدام عناصر الطبيعة للعلاج والتأهيل هي أساس العناصر المستخدمة فى العلاج الحركى (الرياضى) كالتالي :

أولاً : التمرينات والأعمال البدنية :

(١) تمرينات عامة يكون الغرض منها تنشيط الدورة الدموية وتحقيق أهداف الإحماء البدنى الذى يناسب الحالة تمهيدا للتمرينات والأعمال البدنية الخاصة العلاجية ويراعى فى ذلك الإيقاع الهادئ المتدرج .

(٢) تمرينات خاصة وهذه تهدف إلى تنشيط الأنسجة العضلية وتحريك تدريجى للمفاصل القريبة من مكان الإصابة ثم مباشرة العمل فى التوقيت المناسب وبالتدريج وتنشيط

الدورة الدموية والليمفاوية بصفة عامة وبصفة خاصة حول منطقة الإصابة وهذه التمرينات والأعمال البدنية الخاصة تنقسم الى :

أ - تمرينات خاصة جزئية أو شمولية أى تكون هادفة الى تحقيق التحسن العضوى الفسيولوجى والعصبى على مكان الإصابة وما حولها بغرض استعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو المصاب وهذه تكون سابقة للتمرينات الوظيفية.

ب - تمرينات وأعمال بدنية وظيفية بغرض إعداد الفرد الرياضى أو غير الرياضى للعودة للملعب أو العمل المهنى الذى يتخصص فيه الشخص المصاب لذلك يعتبر علاج بالعمل أو تمرينات وظيفية حيث تتركز هذه التمرينات والأعمال على استعادة الفرد للمهارات الأساسية للتخصص المهنى الذى كان يمارسه او المهنة التى يتمنع بها واستعادة إيقاع الأداء المهارى لتخصصه والارتقاء يسرعة بردود الأفعال الانقباضية والارتخائية التى تستوجبها المهارات المتعلقة بتخصصه المهنى ثم التدرج فى واجبات العلاج بالتمرينات والأعمال البدنية الوظيفية لاستعادة سرعة الأداء وقوته وكذلك التحمل العضلى والدورى التنفسى فى إطار من التنفيذ الفنى للأداء المهنى الذى كان يمارسه .

ج - ألعاب بغرض العلاج الوظيفى : وهذه الألعاب عادة تنفذ فى البداية فى نهاية مرحلة التأهيل بغرض إعداد الفرد علاجيا ووظيفيا وقد يستوجب الأمر استخدام أدوات وأجهزة بديلة لتسهيل الأداء للمريض وتحفيزه على الممارسة بثقة ولتأكيد نجاحاته فى التنفيذ واكتساب خبرات حركية سارة وناجحة تحفزه وتشجعه على الممارسة بنفس أدوات وأجهزة نشاطه المهنى التخصصى .

و تنقسم الالعاب بغرض العلاج الوظيفى إلى :

(أ) مكانية : أى تنفذ فى المكان ودون حاجة إلى الانتقال والحركة بعيدة المدى حتى يكتسب الفرد الذى يتم تأهيله وظيفيا لإمكانية القدرة على التعامل مع المهارة بكفاءة تسمح له بالحركة الكاملة وهنا يمكن استخدام أداء بديل وشبيه بالأداء التخصصى .

(ب) قليلة الحركة أو محدودة الحركة : وهنا تزداد إمكانية التعامل بين المصاب والأداء أو الجهاز التخصصى من واقع ممارسته لمهارتها التخصصية وفى حدود معينة.

ثانيا : عوامل الطبيعة :

١. الشمس .
٢. التربة.
٣. الهواء.
٤. المياة.

حيث انه من أهم استخدام العلاج الحركى الذى يعتبر أساس العلاج الطبيعى توظيفه عناصر الطبيعة فى إطار متكامل من العلاج الشامل للإصابات وغيرها من الأمراض والمتاعب التى يتعرض لها الرياضيين وغير الرياضيين .

فيتم الاستفادة من أشعة الشمس فى فترة الصباح وحتى الساعة ١٢ ظهر وكذلك فترة النهار بالتعرض لها أو ممارسة بعض الأنشطة العلاجية الحركية مع التعرض لأشعة الشمس لما لها من تأثير ايجابى فى هذه الفترات . (٥١ : ٨٠-٨٤)

٣- اهداف العلاج الحركي (التاهيل الحركي) :

تذكر " مرفت يوسف السيد" (١٩٩٨م) ان تصمم البرامج الخاصة بالتأهيل تكون بسيطة نسبياً وتتضمن ثلاثة أهداف أساسية قصيرة المدى وهي: التحكم في الألم – المحافظة على المرونة وتحسينها – عودة القوة أو زيادتها. (٦٠ : ٤١)

كما يتفق كلا من " طارق صادق " (١٩٩٤) ،و " مجدي وكوك " (١٩٩٦) مع " William " (١٩٩٠) على ان اهداف التاهيل الحركي (الرياضي) تتلخص في :

- أولاً : التخفيف والقضاء على الألم .
- ثانياً : تحسين القوة العضلية .
- ثالثاً : إعادة المدى الحركى للمفصل . (٤٣ : ٢٨)،(٢٦ : ٤٩)،(٩٩: ١٨٧)

أولاً : التخفيف والقضاء على الألم:

يعد الألم أحد الأعراض الشائعة للإصابة حيث أن المفصل يكون لديه القدرة على الحركة وقد ينشأ الألم من الاضطرابات الداخلية أو ينتج عن إضطرابات خارجية.(٧٥: ٣٧)

ثانياً : تحسين القوة العضلية :

الهدف الثاني للتأهيل هو إعادة القوة الطبيعية للعضلات العاملة على المفصل المصاب يجب أن تشمل التحمل والقدرة أيضاً وهنا القدرة تعنى كمية القوة التى تنتج من العضلة الدقيقة والتحمل يعنى تحمل العضلة على إنتاج القوة والقدرة لأطول فترة ممكنة . (٩٩ : ٢٩٦)

ثالثاً : إعادة المدى الحركى للمفصل :

نجد أن أى إصابة يتبعها نقص فى المدى الحركى ويكون هذا النقص من تأثير الإصابة وذلك يؤثر فى أنسجة وخلايا التمفصل من (٤ : ٦)أسابيع حيث يحدث تغير فسيولوجى فى هذه الأنسجة كما يحدث نقص فى نسبة الماء والسوائل فى المفصل مما يؤدى إلى قصور فى الحركة (أو التيبس) بالمفصل ومن هنا ونجد أن برنامج إعادة المدى الحركى لابد وأن يشمل هذه التغيرات أو توضع فى الحسبان حيث أن يبدأ بالحركات السلبية حتى لا يكون هناك عمل زائد على الأنسجة الملتئمة حتى لا يكون التأثير عليها سلبياً فى إعادة الإصابة (٨٩ : ٢٩٥)

كما يذكر كلا من " محمد قدري بكري " (٢٠٠٠) و "عزت الكاشف" (١٩٩٠) و "بونيفا Boneva " (١٩٨٧) ان استعادة الوظائف الأساسية الطبيعية للعضو المصاب تتمثل فى الاتى:

(١) استعادة القدرة على الشعور باللمس للعضو المصاب.
(٢) استعادة المدى الحركى للعضو المصاب .
(٣) استعادة الذاكرة الحركية للعضو المصاب للشخص نفسه .
(٤) استعادة سرعة رد الفعل الانقباضى الارادى للعضو المصاب

(٥) استعادة رد الفعل الإنخائى الارادى للعضو المصاب .

(٦) استعادة التوافق العضلى العصبى للعضو المصاب والشخص نفسه .

(٧) استعادة سرعة الأعمال الحركية للعضو المصاب .

(٨) استعادة قوة العضو المصاب .

(٥١ : ٨٨) ، (٣٦ : ٤٢) ، (٧١ : ٧٥)

٤- أسس استخدام العلاج الحركي الرياضي :

عند تنفيذ المعالجات الحركية البدنية والرياضية يجب الوضع فى الاعتبار الأسس التالية :

(١) يجب أن يضع الأخصائي الذى يقوم بتنفيذ البرامج العلاجية والرياضية الحقائق والمعارف التشريحية والتى من خلالها يكون مدركا للمدى الحركى الذى تسمح به المفاصل التى يتعامل معها.

(٢) كذلك الاشتراطات الصحية الواجب مراعاتها من حيث المكان والأدوات المستخدمة ونظافة الشخص والمكان ومتابعته والاطمئنان على الظروف الغذائية للشخص .

(٣) كذلك يجب أن يكون الأخصائى المعالج ملما للحقائق البيوكيميائية (الكيمياء الحيوية) لما لهذه المعرفة من أهمية لتقنين الجرعة البدنية والعلاجية وما يستوجب ذلك من ملاحظة ديناميكية (عمل القلب) ومتابعة مستويات النبض وما يرتبط ذلك من توقعات خاصة بالتغيرات المرتبطة كيميائيا داخل الجسم سواء بنظم الطاقة أو ظاهرة التعب وما يتبعها او يصاحبها من تغيرات كيميائية لها مردود مؤثر على سلامة الداء العلاجى كذلك مراعاة الاشتراطات التربوية عند تنفيذ البرامج العلاجية.

(٤) يجب العمل على أن يكون تنفيذ برامج الحركى الرياضى فى ظروف نشطة تستحث ذاكرة المريض خلال متابعة وتنفيذ إجراءات الحركة العلاجية ومن المعلوم انه من أهداف العلاج الحركى استعادة الذاكرة الحركية للمريض.

(٥) ان تكون الحركة المؤداة بغرض العلاج تميزه بالتعاون والتناسق .

(٦) الوضع فى الاعتبار إجراءات التطور المناسبة عند تنفيذ البرنامج الحركى للمعالج .

(٧) يجب أن يضع الأخصائى المعالج فى الاعتبار أن طبيعة العلاج الحركى الرياضى ليس فقط الصحة والأعضاء واستعادة إمكانية الحركة بكفاءة ولكن تربية الإحساس الحركى لدى المصاب (المريض) وترغيبة فى ممارسة الأنشطة الرياضية البدنية لما بعد الإصابة سواء كان هذا المصاب رياضيا او غير رياضي.

openkanga.com

(٨) وسائل العلاج البدنى الحركى الرياضى تعتمد على استخدام الطرق الطبيعة للعلاج على استعداد وتحسين الوظائف البيولوجية لأعضاء الجسم وكذلك وظائف الحركة بصفة عامة وخاصة.

(٩) الحرص عند الوصول لحدود الحركة وان يراعى مستوى العمر للشخص المصاب خاصة كبار السن والمصابين الذين يمتهنون وظائف مكتبية تستوجب منهم الجلوس أمام المكاتب طوال يوم العمل وما يتبع ذلك من تأثير كبير فى مدى التطور الذى يعانونه حركيا وبدنيا فضلا عن إصابتهم .

(١٠) محاولة أن يتجه العلاج الحركي في أقرب وقت العلاج الايجابي الذي يشارك فيه المصاب ذاتيا دون المساعدة. (٥١ : ٨٩) ، (٣٦ : ٣٣)

٥- الشروط التربوية الواجب إتباعها عند تنفيذ العلاج الحركى الرياضي:

(١) يجب أن يتجنب حدوث الألم للمصاب عند تنفيذ العلاج الحركى الرياضى قدر المستطاع وخاصة فى بداية المعالجة وعقب بداية مرحلة التثبيت حيث تتميز المعالجات بالأداء فى حدود الألم ولا يستثنى من ذلك سوى فى محاولة استعادة المدى الحركى لبعض المفاصل عقب انتهاء مرحلة التثبيت حتى لا يحدث تكلس للعظام يصعب بعده استعادة المدى الحركى على أن تكون عملية استعادة المدي الحركي متدرجة وليست فجائية وقد تستمر ليس أياما ولكن قد تستمر أسابيع مع تجنب الألم الشديدة خلالها .

(٢) يجب التدريج فى تنفيذ العلاج الحركى الطبيعى من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى الأداء المركب.

(٣) مراعاة تجنب التعب والإجهاد خلال الجلسة العلاجية.

(٤) مراعاة التوازن فى الأداء الحركي البدنى الرياضي لجميع أجزاء الجسم وللأعضاء المصابة والسليمة أيضا. (٣٧ : ٨٧) ، (٩٩ : ٢٨٣)

٦- العلاج الحركى الرياضى ودورة فى التأهيل :

يعتبر العلاج بالحركة المقننة الهادفة (العلاج الرياضى) احد الوسائل الطبيعية الأساسية فى مجال العلاج المتكامل للإصابات الرياضية من الأمراض كما أن العلاج الرياضى يمثل أهمية خاصة فى مجال التأهيل وخاصة فى مراحله النهائية عند تنفيذ العلاج بالعمل

تمهيدا لإعادة الشخص المصاب لممارسة الأنشطة التخصصية وعودته للأداء الوظيفى بعد أن تعمل على استعادة الوظائف الأساسية لجسم الشخص المصاب .

وتعتمد عملية المعالجة والتأهيل الحركى) الرياضى) على التمرينات البدنية بمختلف أنواعها بالإضافة إلى استخدام توظيف عوامل الطبيعة بغرض استكمال عمليات العلاج والتأهيل. (٥١: ٨٩) ، (٣٦ : ٣٣)

يعتبر التاهيل من المحاور الاساسية فى علاج العديد من الاصابات لانه يهدف الى ازالة حالات الخلل الوظيفي للجزء المصاب عن طريق العناية بمظاهر الضعف فى بعض العضلات و الاربطة والمفاصل

ان مكان التمرينات العلاجية داخل البرنامج العلاجي للاصابة يكون بعد انتهاء الفترة الحادة للالم وتستمر حتى المرحلة التي تسبق عملية التاهيل الطبى ويجب مراعاة التدرج فى التمرينات العلاجية . (٢٠: ١٢٨-١٢٩)

كما يذكر " أسامه رياض وأمام النجمي " (١٩٩٩) أن التمرينات السلبية والايجابية أحيانا تسمى بالعلاج الحركي وعقب كل إصابة يبدأ برنامج التمرينات العلاجية بتطبيق التمرينات السلبية ثم تمرينات بدون مساعدة ثم يلى ذلك تمرينات باستخدام المقاومة مثل الجاذبية الأرضية أثقال السوستة ومقاومة المؤهل . (١٢ : ٦٨)

٧- مراحل التاهيل الحركي :

يمكن تقسيم مراحل التاهيل الحركي الى اربع مراحل تتقدم من مرحلة الى اخرى معتمدة على الاختبارات والقياس كالتالي :

١- مرحلة التحكم فى الالم .
٢- مرحلة المتوسطة .
٣- المرحلة فوق المتوسطة .
٤- المرحلة المتقدمة .

(١) مرحلة التحكم فى الالم :

تؤدى فترة الراحة والاسترخاء الى تأثيرات سلبية منها ضعف الجهاز الدورى التنفسى ، والجهاز العضلى ، والجهاز العظمى ، تشير الدراسات الى احتياج الفرد الى ثلاثة ايام من النشاط البدنى حتى يمكن التغلب على هذا الضعف الجسمي الذى يحدث بسبب يوم واحد من الراحة والاسترخاء .

وتتركز اهداف التمرينات فى هذه المرحلة في زيادة الاحساس الحركى مابين منطقة اسفل الظهر والاوضاع المختلفة التى تؤديها الاطراف ويساعد على سهولة اداء هذة التمرينات استخدام الوسائل المصاحبة فى البرنامج مما يؤدى الى انخفاض فى الشد الواقع على الغضاريف فى الناحية الخلفية من العمود الفقرى .

(٢) المرحلة المتوسطة :

تعتبر هذة المرحلة هى فترة التأهيل المتوسطة وتكمل المرحلة التى تسبقها ويفضل ان تؤدى تمريناتها عندما يقل الشعور بالالم ويستطيع المصاب ان يمشى بثقة .

والهدف الرئيسى من هذة المرحلة اعادة الكفاءة الميكانيكية للجذع وزيادة المدى الحركى الايجابى الى حد الاحتمال اثناء الثنى والمد وذلك باستخدام التمرينمات الايجابية والسلبية للمدى الحركى وزيادة القوة العضلية للعضلات الامامية والخلفية للفخد مع التأكيد على تمرينات الايزوتونى .

(٣) المرحلة فوق المتوسطة :

تعتبر هذه المرحلة هى فترة التأهيل المتاخرة ويعتمد البدء فى التمرينات على وجود التهاب مع اختفاء الالم عند المدى الحركى الكامل للعمود الفقرى واستطاعة المصاب اتخاذ اوضاع قوامية بدون الالم

تهدف هذة المرحلة الى رفع الكفاءة الميكانيكية للجذع والقدرة على اتخاذ اوضاع قوامية سليمة الى حد ما وتشمل هذه التمرينات الايزوكينيك مع زيادة المقاومة عند اداء التمرينات المتحركة

openkandil.com

(٤) المرحلة المتقدمة :

معيار البدء فى هذة المرحلة هو وصول العمود الفقرى الى الثبات الوظيفى اقرب مايكون الى الحالة الطبيعية وتهدف الى العودة الى ممارسة الحياة الطبيعية وتشتمل على تمرينات مقاومة ترفع شدة الحمل باستخدام الدراجة الثابتة او المشاية الثابتة .

ويراعى عدم الانتقال من مرحلة الى اخرى من مراحل التأهيل الا بعد اجراء القياسات الخاصة بمرونة العمود الفقرى ودرجة الشعور بالالم والمدى الحركى للعمود الفقرى ، وذلك للتاكد من ان البرنامج التأهيلى يعمل على تحقيق هدفه الموضوع من اجلة وايضا سرعة التخلص من الالم الذى يشعر به المريض مما يؤدى الى سوء حالته نفسية وبالتالى تؤثر على عودة المريض الى حالتة الطبيعية فى اسرع وقت ممكن . (١٩ : ٣٩ - ٤٢)

١٣/١/٢ التمرينات العلاجية Therapeutic exercises :

تعد التمرينات العلاجية السلبية منها والإيجابية إحدى وسائل التأهيل الحركى ، وهى من أهم خطوات العلاج الحركى للمصاب ، حيث ان للتمرينات البدنية دوراً هاماً فى المحافظة على صحة ولياقة الفرد المصاب ، و ذلك للحد من المضاعفات السلبية على الأجهزة الحيوية بالجسم (الدورى والتنفسى والعصبى والعضلى والعظمى) وما يترتب على ذلك فى الحالة النفسية للمصاب . (١٣ : ١٣٥)

وتوضح " حياة عياد " (١٩٩١) مفهوم التمرينات العلاجية بانها عبارة عن مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها تقويم أو علاج إصابة أو انحراف عن الحالة الطبيعية تسبب في فقد أو إعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة لعضو ما بهدف الى مساعدة هذا العضو للرجوع إلى حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة .

كما ان التمرينات العلاجية تستند إلى مبادئ فسيولوجية وتشريحية وميكانيكية تبعا لتشخيص الحالة والاختبار البدنى لكل فرد على حده وهى تتضمن تمرينات تمهيدية ، قوة ، تحمل ، سرعة ، مرونة ، اتزان ، تحمل دورى وتنفسى ، تدريب الحس العضلى (٢٠:١٧٢)

ويعرف " برنستون Borensteion " (١٩٩٦) التمرينات التاهيلية بانها حركات بنائية محكمة للجسم لتعديل حركتة وتحسين الوظائف العضلية والحفاظ على بناء جيد للجسم ، كما ان التمرينات تزيد من القوة العضلية والمرونة والمدى الحركي والتحمل كما اشار الى ان العلاج البدني يجب ان يكون له هدف محدد ، ويتم تعديل البرنامج حسب تحسن حالة المريض . (٧٢: ٤٤٦)

كما يعرفها " محمد عبد الحميد " (١٩٩٨) بانها انشطة حركية بدنية تساهم في تشكيل الجسم وتنمي قدراته الحركية لتحقيق اهداف وواجبات علاجية خاصة وفق قواعد محددة يراعى فيها الاسس التربوية والمبادئ العلمية . (٤٧ : ٤٠)

وتعرف " حياة عياد " (١٩٩١) التمرينات التاهيلية بانها هي القيام بممارسة مجموعة من التمرينات الحركية بغرض العلاج ، يقوم بها المريض وحده او بمساعدة المعالج .

١- التأثيرات الفسيولوجية للتمرينات العلاجية والتاهيلية :

١. زيادة تدفق الدم وتنشيط الدورة الدموية في العضلات .
٢. ارتفاع ضغط الدم .
٣. زيادة معدل التنفس
٤. تنبيه التمثيل الغذائي للجسم
٥. انخفاض كمية البول وزيادة كثافته. (٢٠: ١٢٨-١٢٩)

٢- التمرينات العلاجية والتأهيلية ودورهما في العلاج البدني الحركي الرياضي:

في دراسة اجريت بجامعة جورج واشنطن (١٩٩٩) على عينة مكونة من ١٠٥ شخص للمفاضلة بين ثلاث طرق علاجية لاعلاج الاصابات الرياضية كانت النتيجة تحسن بدرجة ٨٦,٧٪ لمجموعة التمرينات العلاجية والطبيعية وبدرجة ٤٤,٥٪ لمجموعة العلاج الكهربي وبدرجة ١٤,٥٪ للعلاج الدوائي . (٣١ : ١٠٣)

كما يتفق كل من"محمد بكرى" (٢٠٠٠) و" عزت الكاشف" (١٩٩٠) مع " بونيفيا وآخرون "Bonvia" (١٩٨٧) على أن العلاج بالحركة المقننة الهادفة (العلاج البدنى الحركى الرياضى) احد الوسائل الطبيعية الأساسية فى مجال العلاج المتكامل للإصابات كما ان العلاج الرياضي يمثل أهمية خاصة فى مجال التأهيل ولاسيما فى مراحله النهائية عند تنفيذ العلاج بالعمل تمهيدا لإعداد الشخص المصاب لممارسة نشاطه التخصص بعد استعادة الوظائف الأساسية للجسم حيث يعتمد العلاج والتأهيل على التمرينات بمختلف أنواعها وهى (تمرينات سلبية – تمرينات بالمساعدة – تمرينات ايجابية – تمريناتبالمقاومة)

ومع تطور الإجراءات العلاجية والتأهيلية تتطورت الواجبات الحركية لتشمل تمرينات بأدوات وعلى أجهزة تتناسب وطبيعة الأداء وشكل وطبيعة الجهاز . (٥١ : ٨٨) ، (٣٦ : ٤٢) ، (٧١ : ٧٥)

٣- التمرينات العلاجية الاساسية في البرنامج التاهيلي الحركي :

يشير " مختار سالم " (١٩٨٧) الى أنه لابد من توافر ثلاث عناصر رئيسية في المرينات العلاجية ليكون برنامج برنامج التاهيل الحركي ذو فاعلية فى العلاج وهى كما يلى:

١. تمرينات بنائية إصلاحية : وهى مجموعة من التمرينات لتحسين درجة النغمة العضلية وإصلاح الأخطاء الميكانيكية بين المجموعات العضلية فى حركاتها والناتجة عن الإصابة .
٢. تمرينات المرونة : يجب ان تشمل مرونة المفاصل الكبيرة ثم الصغيرة وتدريبات الإطالة العضلية حسب نوع الحركة ودرجة الإصابة وكذلك تمرينات الاسترخاء العضلى .
٣. تمرينات الاتزان : وهى العناية بتوزيع وزن الجسم وشكل زاوية ميل الحوض وأوضاع الصدر والكتفين والرأس وهى تمرينات التوافق العضلى العصبى واتزان الجسم وحالات الثبات والحركة . (٥٧ : ١٥٤)

٤- انواع التمرينات العلاجية :

يقسم كلا من " محمد قدري بكري " (٢٠٠٠) ،و" حياة عياد " (١٩٩١) ، و" عزت الكاشف " (١٩٩٠) التمرينات العلاجية الى الانواع التالية :

١. التمرينات السلبية
٢. التمرينات الحرة بالمساعدة
٣. التمرينات الحرة
٤. التمرينات المقاومة

التمرينات التاهيلية كثيرة وهى تقوم باعادة الجزء المصاب الى حالته الطبيعية حتى يستطيع العمل بنفس الكفاءة التي كان يعمل بها من قبل و التمرينات التى تشارك فى عملية التأهيل هي :

(١) التمرينات التاهيلية السلبية :

وتؤدى هذه التمرينات بواسطة المعالج في حين ان التمرينات الايجابية تتم بواسطة المصاب نفسة ، ويتم عن طريق اداء التمرينات الانبساطية السلبية ، وتكرار بين الانقباض والانبساط وتستخدم التمرينات فى علاج وتاهيل اي تقلصات عضلية او زيادة في التوتر العضلي العصبي .

تاثير التمرينات السلبية :

١. منع تيبس المفاصل وتكون الالتصاقات .
٢. تزيد الاحساس بالتنبيه الداخلى للجهاز العصبى .
٣. تحفظ طول الاستراخاء للعضلة .
٤. التهيئة والاعداد للتمرينات النشطة .

(٢) التمرينات الحرة بالمساعدة :

تستعمل فى حالات شلل العضلات الجزئي مع القوة العضلية ولا تكفى لتحريك المفصل خلال المدى الحركي الكامل لذلك يمكن اضافة قوة فى نفس اتجاة عمل العضلة الضعيف لمساعدتها .

obeikandl.com

انواع المساعدة :

١. بواسطة المعالج
٢. بواسطة المريض
٣. وسائل ميكانيكية (سطح أملس – مائل – بكر)

طريق الاداء :

١- يجب ان يفهم المريض طريقة الحركة .
٢- يعطى المريض كمية المساعدة اللازمة فقط .
٣- يجب ان يكون المريض متعاونا فى اداء هذا النوع من التمرينات بحيث يقوم فى النهاية بها وحدة دون مساعدة خارجية .

تأثير التمرينات الحرة بالمساعد :

أ- تقوية العضلات وزيادة حجمها وتستعمل فى حالات الشلل الرخو .
ب- تكرار مثل هذا التمرينات تخلق للمريض القدرة على التحكم والتوازن وخاصة لحالات الشلل الرخو

(٣) التمرينات الحرة :

هى تمرينات يؤديها المريض بمجهوده العضلي فقط ودون اية مساعدة خارجية

تاثير التمرينات الحرة :

- تحافظ على النغمةالعضلية وزيادة قوتها .
- تحسين توازن العضوالذى يمكن تمرينة .
- احداث انبساطة فى العضلات حيث تكون الحركة منتظمة .
- اكتساب ثقة المريض فى قدرتة على عمل العضلات و التحكم فيها

obeikandl.com

انواع التمرينات الحرة :

اولا : حسب توزيع العضلات التى يتم تحريكها :

١. تمرينات فردية : احداث حركة معينة فى مفصل معين .
٢. تمرينات جماعية او عامة – وفيها تحرك مفاصل كثيرة بانقباض عضلات متعددة كما فى المشى او الجرى .

ثانيا : حسب الطريقة التى تعمل بها :

١. حركات تعمل عللى تحريكعضلة معينة فى اتجاة معينعدة مرات
٢. حركات الغرض منها تعليم المريض القيامبعمل ما مثل رمى الكرة او الجلوس على كرسى او اخذ كتاب

(٤) تمرينات المقاومة :

هى تمرينات يقوم بها المريض بنفسه ضد مقاومة خارجية بواسطة المعالج او باستخدام المريض بعضا من عضلاته المضادة كمقاومة او باستعمال اثقال او اجهزة للمقاومة وفائدتها بصفة عامة تقوية العضلات .

انواع المقاومة المستعملة :

١. مقاومة الفني القائم بالمعالجة .
٢. اثقال الحديد (الحرة – المعلقة بواسطة بكر) .
٣. اكياس الرمل .
٤. الحبال المطاطة .

تاثيرها وفوائدها :

١- زيادة قوة العضلة وقوة تحملها .
٢- زيادة كمية الدم التى تسرى فى العضلات .

obeikandl.com

٣- زيادة ضغط الدم زيادة طفيفة عند الابتداء فى التمرينات .

٤- تمدد الاوعية الدموية للتخلص من الحرارة الزائد .

(٥١ : ٨٨) ، (٣٦ : ٤٢) (٢٠: ١٢٨-١٢٩)

كما يشير " اسامة رياض " (٢٠٠٠) الى انه يمكن تقسيم التمرينات العلاجية إلى فئتين حيث تشتمل على :

اولا : الفئة الأولى :

١. تمرينات سلبية .
٢. تمرينات ايجابية .

ثانيا : الفئة الثانية :

١. تمرينات ساكنة.
٢. تمرينات حركية.

مميزات التمرينات الساكنة Properties of stoic Exercises :

(١) لا يحدث أثناء تطبيقها حركة بالفاصل .

(٢) تزداد أثناء استخدامها النغمة العضلية بشدة .

(٣) تسبب إجهادا للمصاب أكثر من الأنواع المتحركة ، حيث أنها أثناء القيام بها تضغط الألياف العضلية على الشعيرات الدموية التى تمر من خلالها فيقلة الأكسجين الواصل للعضلات ، وكذلك تقل قدرة العضلة على التخلص من نفايات التفاعلات الأيضية بها أثبتت التجارب المعملية أن القيام بالتمرينات الساكنة يسبب زيادة ملحوظة فى حجم العضلة ، وينصح الباحثون فى هذا باستمرار الانقباض لمدة تتراوح بين ٦ و ١٠ ثوانى ، وأن يسمح بزيادة عدد الانقباضات فى كل مرة عندما يشعر المصاب بقدرته على ذلك على أن يكرر نفس العدد من ٣ إلى ٥ مرات يوميا ، ويستخدم هذا النوع من التمرينات للحد من ضمور العضلات وضعفها عند تثبيت المفصل لأى سبب علاجى ، وهذه التمرينات الساكنة تسهم فى الإسراع بالشفاء ،

obeikandl.com

لأن ثبات المعاق فى وضع معين مثل الجلوس على كرسى متحرك ؛ أو الرقود على الفراش مدة طويلة يسبب ضعفا وضمورا فى العضلات المصابة ، وأيضا فى جميع عضلات الجسم السليمة والثابتة فى وضع معين لوحظ زيادة الدورة الدموية فى الطرق الأيسر للمصاب عندما استخدمت التمرينات الساكنة للطرف الأيمن غير المصاب وتمتاز التمرينات الساكنة بالقدرة على تقوية العضلات بسرعة تفوق سرعة التمرينات العضلية المتحركة .

هناك بعض نقاط الضعف التى تشوب هذا النوع من التمرينات وهى :

(١) تفقد العضلة قوتها سريعا إذا ما أو قفت التمرينات الساكنة بعكس استخدام التمرينات المتحركة .
(٢) لا تقوم هذه التمرينات بتنشيط التوافق العضلى العصبى كما يحدث عند التمرينات المتحركة.
(٣) لا يستخدم هذا النوع من التمرينات مع مرضى القلب من المعاقين حيث يسبب ضغطا شديدا على الجهاز الدورى.
(٤) لا يوجد دور للتمرينات الساكنة فى رفع مستوى سرعة انقباض الألياف العضلية

التمرينات المتحركة (مع وجود حركة بالمفاصل) :

حيث تتحرك المفاصل أثناء قيام المصاب بهذه التمرينات وهي تشمل نوعين من العمل العضلى :

(١) فقد تقصر العضلة عند قيام العضلة بتحريك المفصل ضد مقاومة خارجية اى لا يقترب منشأ العضلة من اندغامها .
(٢) أو تطول العضلة أثناء قيام المصاب بتحريك Eccentric أى يبتعد منشأ العضلة عند اندغامها أثناء القيام بالعمل الوظيفى .

خواص الانقباض بالتقصير العضلي :

(١) يقل فيه زمن الانقباض العضلى عنه فى التمرينات الساكنة (الثابتة) .
(٢) هناك مرحلتان متتاليتان : الأول عندما يقصر الألياف العضلية وهى مرحلة الانقباض ، والثانية عندما يزداد فيها طول الألياف العضلية وهى مرحلة الارتخاء عندما تقل فيها النغمة العضلية وتستريح حلالها العضلة .

obeikandi.com

(٣) فى كل حركة وعلى أى مفصل من مفاصل الجسم تقصر أو تطول العضلات المواجهة ، فعندما تقصر العضلات المنفذة للتمرين تطول العضلات المواجهة لا وبذلك يسهل هذا النوع من التمرينات الاتصال العصبى بين العضلات .

(٤) حتى إذا كان الانقباض العضلى مساويا لخمس (٥/١) ما يمكن ان تبذله العضلة ، فإن ذلك يدفع الدم الوريدى بقوة فى اتجاه القلب مما يساعد على زيادة الدورة الدموية .

(٥) أثناء فترة ارتخاء العضلة يزداد الدم في الشعيرات الدموية إلى ١٥-٢٠ ضعفا عما كانت عليه قبل البدء فى التمرين

(٦) يزداد عدد الشعيرات الدموية التى تتسع وتمتلئ بالدم أثناء القيام بهذا النوع من التمرينات

(٧) يساعد هذا النوع من التمرينات على زيادة وصول الأكسجين إلى الأنسجة وكذلك زيادة التخلص من نفاياتها الناتجة من العمليات الأيضية

(٨) تساعد هذه التمرينات على تحسن الدورة الدموية وزيادة تغذية العضلات وتسهل عمل القلب ، ولذلك يسمى المتخصصون العضلات الهيكلية بقوة الدفع الثابتة التى تساعد القلب

(٩) لا يسبب هذا النوع من التمرينات سرعة إجهاد العضلة كما فى حالة التمرينات الساكنة

(١٠) تهدف هذه التمرينات إلى الزيادة العظمى فى قوة العضلات كما فى حالة التمرينات الساكنة .

(١١) تساعد أيضا فى تحسن التوافق العضلى العصبى ، وكذلك تزيد من سرعة انقباض الألياف العضلية .

(١٢) تسبب انقباض العضلات وارتخاؤها حركة بالمفاصل أى ثنى وفرد مما يساعد فى زيادة الدورة الدموية. (١٤ : ٩٦)

٥- اهداف التمرينات العلاجية :

مما لاشك فيه ان البرنامج التأهيلى تهدف بصورة اساسية الى تنمية وتطور القوة العضلية والمدى الحركى للعضلات العامة على العمود الفقرى ، وكذلك مفصل الحوض مما تتلائم وطبيعية النشاط الممارس لكل مصاب وقضاء الحاجات اليومية بسهوله ويسر.

تتركز اهداف البرنامج المقترح على تأهيل المجموعات العضلية المتاثرة بالاصابة وايضا المجموعات العضلية التى نساهم فى عودة المنطقة المصابة والمصاب للحالة الطبيعية وبالتالي تكون اهداف التمرينات العلاجية في البرنامج التاهيلي هي كالاتي :

تنمية عنصرى القوة العضلية والتحمل العضلى لهذه المجموعات العاملة بمناطق اسفل الظهر (المنطقة القطنية) البطن – منطقة الحوض –الفخذ الامامية والخلفية – الساق.

العمل على اطالة العضلات والاربطة حول المفاصل (مع مراعاة ان تقسيم العضلات وظيفيا يرتبط بتقسيم المفاصل) بمعنى مراعاة حدود عمل المفاصل (العمود الفقرى –والفخذ – الركبة – القدم).

١. زيادة مرونة المنطقة القطنية وتحسين المدى العضلى للعمود الفقرى .
٢. العمل على تحسين اللياقة البدنية بصفة عامة .
٣. العمل على تحقيق الاسترخاء للمجموعات العضلية المتاثرة لتهدئة التوترات العضلية المصاحبة للاصابة . (٤٥: ٢٦٦)

١٤/١/٢ التاهيل الحركي لحالات عرق النسا :

يذكر كلا من " تيتس Teitz " (١٩٨٥)ان مفتاح العلاج لحالات اصابات الفقرات العنقية واسفل الظهر هو الاعتراف بالاصابة و التاهيل الحركي لها وكذلك التخلص من العيوب او المشكلات التي كانت سببا في حدوث تلك الاصابة . (٩٧ : ٤٥٥)

ويذكر "Li لى "(٢٠٠١) انه في حالات الضعف الحاد للمنطقة المقطنية (سواء كان مصحوبا بالم عرق النسا او لا) يفضل إعادة تعليم الحالة كيفية قضاء الحاجات اليومية بطريقة صحية امنة على العمود الفقري مع العلاج بالتمرينات واستخدام العلاج الكهربي والحراري ويمكن ان تتحقق نتائجه هذا الاسلوب من العلاج خلال خمس اسابيع ، ام في حالا الضعف شبة الحاد للمنطقة القطنية فيفضل استخدام التمرينات مع تعديل اسلوب الحياة ويمكن ان تتحقق نتائج هذا الاسلوب من العلاج خلال خمس اسابيع او اكثر.(٨٥ : ٨١)

ويشير " شيرمان Sherman " (٢٠٠٦) الي ان العلاج بالتمرينات والتوصية بها كان ضمن ثلاث طرق علاجية مختلفة هى العلاج بالوخز بالابر والعلاج بتقويم العمود الفقري والعلاج بالتدليك . (٩٢ : ٢٢٧)

١- المبادئ الاساسية في تاهيل حالات الاصابة بعرق النسا :

يوضح "جينفر لى jennifer M.lee " (١٩٧٨) المبادئ الاساسية في التعامل مع حالات الاصابة بعرق النسا كالتالي :

- اولا : التغلب على الالم : عن طريق الاتي :

١- المسكنات
٢- الراحة
٣- الحرارة
٤- الشد
٥- علاج يدوي سلبي

- ثانيا : دعم الفقرات عن طريق الوسائل المساعدة
- ثالثا : اعادة تعليم كيفية الوقوف والجلوس بطريقة صحيحة
- رابعا : التدخل الجراحي (اذا استدعت الضرورة) : وذلك لازالة الضغط الواقع على الجذور العصبية .

٢- البرنامج التاهيلي الحركي لحالات الاصابة بعرق النسا تبعا لمرحلة الاصابة :

اولا : المرحلة الحادة :

١. مسكنات .
٢. راحة سريرية ، قد تمد .
٣. كمادات ساخنة .
٤. شد الارجل او الحوض .
٥. علاج يدوي بحذر .

ثانيا : المرحلة المزمنة :

١. تسخين عام عن طريق الاشعة تحت الحمراء او الموجات القصيرة .
٢. حركات سلبية .

obeikandl.com

٣. حركات ايجابية بحرص وعناية .
٤. تمرينات (للرقبة – الحزام الكتفي – البطن – مد الرجلين) .
٥. الدعم اذا تتطلب الامر .
٦. علاج يدوي بحرص .

ثالثا : مرحلة التماثل للشفاء :

١. العمل على المدى الحركي الكامل .
٢. تدريبات تقوية متدرجة لـــ :

- جميع اجزاء العمود الفقري
- الحزام الكتفي
- الجدار البطني
- الحزام الحوضي
- الارجل

٣. تعليمات :

- رجيم خفيف خلال تدريبات المنزل
- الارتقاء بمستوى الاداء
- استخدام الواح مستقيمة تحت الفراش
- التخلص من التوتر
- المواظبة على نشاط رياضي مناسب
- استخدام كرسي مناسب في المنزل والعمل
- التكيف مع ظروف العمل. (٨٤ : ٦٢ – ٦٥)

يجب مراعاة الاتي عند وضع التمرينات التاهيلية :

١. ان تكون التمرينات سهلة الاداء ومناسبة ولا تتطلب الحصول علـــى امكانـــات يصعب توافرها والا تشغل حيزا كبيرا من الوقت .

obeikandl.com

٢. ان تؤدي التمرينات الى تحسن مطاطية العضلات على منطقة اسفل الظهر وبالتالي تؤدي الى تحسين المدي الحركي للعمود الفقري .
٣. ان تكون التمرينات سهلة حتى يتمكن المصاب من تاديتها بمفرده في أي وقت من اليوم مما يؤدي الى المواظبة على ادائها باكبر صورة ممكنة .
٤. الاكثار من تمرينات الشد على المنطقة القطنية الى جانب تقوية عضلات البطن وزيادة تحملها وما يقابلها من تمرينات الشد والاطالة لعضلات الصدر (لتفادي حدوث تشوهات بالظهر) . (١٩ : ٣٤)

كما يوصي " وائل محمد عمر " (١٩٩٧) بالاستمرار في ادء تدريبات القوة العضلية والمدي الحركي حتى بعد انتهاء البرنامج التاهيلي . (٦٥ : ٣٤٧)

٣- مجموعة العضلات المتأثرة بالاصابة والواقع عليها التاهيل بشكل اساسى :

١. المستقيمة البطنية
٢. العضلة المنحرفة الانسية
٣. العضلة المنحرفة الوحشية
٤. مجموعة عضلات الظهر المادة
٥. وتتضمن ايضا مجموعة العضلات الداخلة للعمود الفقرى
٦. مجموعة العضلات الشوكية الناصبة
٧. عضلات الالية العظمى
٨. الحرقفية القطنية
٩. المربعة القطنية
١٠. القطنية
١١. الظهرية
١٢. المجموعة الخلفية العميقة ضمن العضلات العاملة
١٣. عضلات الفخذ الامامية عضلات الفخذ الخلفية . (١٩ : ٤٠)

obeikandl.com

٢/٢ الداراسات المرتبطة

١/٢/٢ الدراسات العربية :

الدراسة الأولى : ليلى عبد العزيز زهران (١٩٨٢)

عنوان الدارسة: " اثر برنامج حركي مقترح علـــــى تخفيف آلام أسفل الظهر "

اهداف الدارسة: المقارنة بني اثر برنامج حركي والتدخل الجراحي على تخفيف آلام اسفل الظهر الناتجة عن الانزلاق الغضروفي القطني .

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي

عينة الدارسة: عينة عشوائية من (٢٠) مريض من المصابين بالانزلاق الغـضروفي القطني ، قسمت العينة الى مجموعتين بالتساوي ، مجموعـة تجريبيـة تستخدم العلاج الطبيعي والأدوية الممكنة ومجموعة ضـابطة تعرضـت للعلاج الجراحي بجانب العلاج الطبيعي والأدوية .

نتائج الدارسة: يمكن تحقيق نتائج ايجابية لتخفيف الام اسفل الظهر الناتجة عن الانزلاق الغضروفي القطني عن طريق ممارسة برنامج حركي يعمل على تقويـة المجموعات العضلية المساندة للمنطقة القطنية . (٤١ : ٣٢٧)

الدراسة الثانية : اشرف الدسوقي شعلان (١٩٨٨)

عنوان الدارسة: " تأثير برنامج تمرينات مقترح على الكفاءة الوظيفية للعمود الفقري بعد التدخل الجراحي "

اهداف الدارسة: تصميم والتعرف على تأثير برنامج تمرينات مقترح على الكفاءة الوظيفية للعمود الفقري بعد التدخل الجراحي في المنطقة القطنية

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس (القبلي البعدي)

عينة الدارسة: عينة عمدية من (٢٠) مصابا من الرجال

نتائج الدارسة: التأثير الإيجابي للبرنامج على تحسن الكفاءة الوظيفية للعمود الفقري بعد التدخل الجراحي . (١٥)

الدراسة الثالثة : احمد حسن (١٩٩٠)

عنوان الدارسة: "دراسة مقارنة لتاثير التدليك العام والجزئـــي علـــى بعـــض المتغيـــرات الفسيولوجية "

اهداف الدارسة: التعرف على افضل طرق التدليك لاستعادة الشفاء.

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة (القياس القبلي البعدي)

عينة الدارسة: (٤٠) لاعب ذو مستوى عالى مكونين من (٢٠ ملاكم ، ١٠ ســباحين ، ١٠ لاعبين قدم) .

نتائج الدارسة: يؤدي التدليك بنوعية العام والجزئي الى انخفاض معدل النبض والضغط ، لايوجد اختلاف واضح بين تاثير التدليك العام والجزئي على المتغيرات قيد الدراسة .(٣)

الدراسة الرابعة : احمد على حسن ، و رفيق هارون عبد الوهاب (١٩٩٥)

عنوان الدارسة: " تاثير برنامج حركي مقترح على زيادة مرونة الجذع للمصابين بالام اسفل الظهر "

اهداف الدارسة: دراسة تاثير برنامج تاهيلي حركي على مرونة الجذع للمصابين بالام اسفل الظهر .

منهج الدارسة: المنهج التجريبي باسلوب القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة .

عينة الدارسة: عينة عمدية مكونة من (٢٠) رجل تتراوح اعمارهم بين (٤٠-٥٠)سنة

نتائج الدارسة: حقق البرنامج المقترح زيادة في المدى الحركي للجذع للعينة(٨ : ١٧)

الدراسة الخامسة : احمد سيد احمد (١٩٩٦)

عنوان الدارسة: "اثر برنامج مقترح لتأهيل عضلات الظهر بعد استئصال الغضروف القطني"

اهداف الدارسة: تهدف إلى تصميم برنامج لتأهيل عضلات الظهر بعد استئصال الغضروف القطني والوقوف على أثره في تأهيل المصابين بالانزلاق الغضروفي وزيادة المدى الحركي والقوة العضلية لعضلات الظهر والرجلين..

منهج الدارسة: المنهج التجريبي

عينة الدارسة: (٦٩) مصابا من السيدات وتم تقسيم العينة الي (٤) اربع مجموعات تجريبية واربعة ضابطة كل اثنين متكافئتين في قياسات كل من المحيطات والمدي الحركي والقوة العضلية

نتائج الدارسة: تحسين المدى الحركي وزيادة في محيطات الفخذ وتقليل الوزن .(١٠)

الدراسة السادسة : وائل محمد إبراهيم(١٩٩٧)

عنوان الدارسة: "اثر برنامج مقترح مع استخدام الوسائل المصاحبة على مصابي الانزلاق الغضروفي"

اهداف الدارسة: تصميم برنامج تمرينات تاهيلية وتمرينات مائية باستخدام الواح الطفو و الزعانف وكذلك استخدام تدريبات بالاثقال ودارسة اثره على قياسات القوة والمدى الحركي لمصابي الانزلاق الغضروفي القطني.

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس (القبلي – البعدي)

عينة الدارسة: (٤٠) مصابا من الرجال أعمارهم من (٣٠ : ٤٥) سنة

نتائج الدارسة: زيادة في محيط الطرف السفلي وزيادة قوة المجموعات العضلية العاملة على الجذع وزيادة المدى الحركي للعضلات المثنية والمادة للجذع(٦٦)

obeikandl.com

الدراسة السابعة : عبد الحليم عبد المنعم عكاشة (١٩٩٩)

عنوان الدارسة: " تأثير التمرينات العلاجية على بعض المتغيرات المرتبطة بإصابات الانزلاق الغضروفي القطني من الدرجة الأولى "

اهداف الدارسة: تصميم ومعرفة اثر برنامج تمرينات علاجية على المدى الحركي وقوة عضلات الظهر والرجلين لمصابي الانزلاق الغضروفي .

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي

عينة الدارسة: عينة من (١٠) مصابين رجال تتراوح أعمارهم من (٣٥ : ٤٥) سنة

نتائج الدارسة: تحسن القوة العضلية لعضلات البطن وتحسن المدى الحركي للمنطقة القطنية في جميع الاتجاهات وانخفاض الوزن وسمك ثنايا الجلد والدهن بالفخذ والساق والبطن والعضد واللوح وتخفيف الألم الناتج عن الانزلاق الغضروفي القطني. (٣٠)

الدراسة الثامنة : مجدي محمود وكوك " (٢٠٠٢)

عنوان الدارسة: " برنامج تمرينات لتأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابة بالانزلاق الغضروفي "

اهداف الدارسة: تصميم برنامج تمرينات لتأهيل المنطقة العنقية بعد الإصابة بالانزلاق الغضروفي وذلك خلال التأثير الايجابي علي مستوي (قوه المجموعات العضلية ، المدى الحركي ، درجه الألم في المنطقة العضلية والطرفان العلويان)

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس (القبلي – التتبعي – البعدي)

عينة الدارسة: ١٢مريض في المرحلة السنية من ٣٥-٤٥ سنه مقسمة الى مجموعتين (تجريبية ، ضابطة)

نتائج الدارسة: تطبيق محتويات البرنامج التاهيلي أدي إلي تحسن وزيادة المدى الحركي وكذا تنميه القوه العضلية للمنطقة المصابة . تحسن في مستوي الألم والتنميل في المنطقة العنقية والطرفان العلويان . (٤٣)

الدراسة التاسعة : محي الدين مصطفى(٢٠٠٢) :

عنوان الدارسة: " دراسة مقارنة بين تاثير كلا من التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو على استشفاء الجهاز العضلي العصبي وبعض المتغيرات الفسولوجية"

اهداف الدارسة: المقارنة بين التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو (تدليك نقاط المنعكسات) على بعض المتغيرات الفسيولوجية للتعب .

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس (القبلي – البعدي)

عينة الدارسة: (٢٠) لاعب مقسمين الى مجموعتين تجريبية وضابطة كل مجموعة (١٠) لاعبين

نتائج الدارسة: يؤدي التدليك الرياضي وتدليك الشياتسو الى تقليل مخلفات المجهود العضلي وتقليل التعب ، كما ادى التدليك بالدمج الى افضل النتائج(٥٦)

الدارسة العاشرة : حمدي محمد القليوبي(٢٠٠٤)

عنوان الدارسة: " اثر برنامج تمرينات مقترح مع استخدام طرق مختلفة للشد على تخفيف آلام عرق النسا المصاحبة للانزلاق الغضروفي القطني "

اهداف الدارسة: تصميم برنامج تمرينات مع الشد لتخفيف الم عرق النسا المصاحب للانزلاق الغضروفي القطني والتعرف على تاثيره على المدى الحركي للعمود الفقري ومرونة المنطقة القطنية ومستوى الام .

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس (القبلي – البعدي)

عينة الدارسة: ٢٠) مصابا من الرجال أعمارهم من (٣٠ : ٤٥)

نتائج الدارسة: أدى استخدام البرنامج مع طرق الشد إلى تخفيف الألم وتحسين المدى الحركي للمنطقة القطنية للعينة .(١٩)

الدراسة الحادية عشرة : صهباء محمد احمد بندق (٢٠٠٥م)

عنوان الدارسة: " تأثير برنامج العلاج بكؤوس الهواء مع الإدماء على كلا من مستقبلات انترلوكين والخلايا الطبيعية القاتلة في مرضى الروماتويد "

اهداف الدارسة: المقارنة بين تاثير استخدام العلاج الدوائي والعلاج بكؤس الهواء مع الادماء (الحجامة) على مرضى الروماتويد

منهج الدارسة: المنهج التجريبي باسلوب القياس (القبلي – البعدي)

عينة الدارسة: (٥٠) مصاب من قسم الروماتويد بمستشفى الحسين الجامعي جامعة الأزهر تم تشخيصهم طبقا لمواصفات الجمعية الأمريكية للروماتويد تراوحت أعمارهم بين ٢٥ : ٦٠ سنة مقسمة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)

نتائج الدارسة: تفوق العلاج المزدوج الذي أضيفت إلية جلسات كؤوس الهواء مع الإدماء (الحجامة) تفوقا ملحوظا على العلاج الدوائي بمفرده حيث أوضحت الدراسة وجود فارق ذا دلالة إحصائية بين كلا من مجموعة العلاج المزدوج ومجموعة العلاج الدوائي شمل جميع المؤشرات الإكلينيكية والمعملية لنشاط المرض . (٢٥)

obeikandl.com

٢/٢/٢ الدراسات الأجنبية :

الدراسة الأولى : مالكيا ، ليجو نيجرين Malkia &Ljunggren (١٩٩٦)

عنوان الدراسة: " برنامج تمرينات للمصابين بآلام اسفل الظهر"
اهداف الدراسة: تصميم برنامج تمرينات تاهيلية لخفيف الام اسفل الظهر
منهج الدراسة: التجريبي
عينة الدراسة: مجموعة من الصابين بآلآم اسفل الظهر
نتائج الدراسة: التمرينات لها دور رئيسي في تأهيل الأشخاص المصابين بآلام اسفل الظهر ، وان هؤلاء الأشخاص يعانون من خلل في الانسجة العضلية والأنسجة الضامة ونقص وظيفي في القوى العضلية وقوة التحمل والسرعة والوظائف المتعلقة بالأعصاب والعضلات .(٨٧)

الدراسة الثانية : كامبيلو ، نوردين Campelle &Nordin (١٩٩٦)

عنوان الدراسة: " تمرينات طبيعية لالآم اسفل الظهر"
اهداف الدراسة: معرفة تاثير التمرينات على آلآم اسفل الظهر ودورها في تخفيف الالم
منهج الدراسة: المنهج التجريبي
عينة الدراسة: عينة مكونة من مجموعة من المصابين بالام اسفل الظهر
نتائج الدراسة: النتائج للتمرينات دور كبير في التغلب على ألام اسفل الظهر أوضحت أن هناك نقص في المعلومات الخاص بتكرار التمرينات والمراحل المرضية التي يستخدم فيها كل تمرين.(٧٧)

الدراسة الثالثة : هونورا لي ولف Honora Lee Wolfe (٢٠٠١)

عنوان الدراسة: دراسة اثر العلاج بكاسات الهواء على التركيز الجزئي للاكسجين وثاني اكسيد الكربون في الدم لمرضى الربو
اهداف الدراسة: بهدف التعرف على الفروق بين علاج الربو الشعبي بطريقة الطب الغربي وعلاجه بالطب الصيني عن طريق كاسات الهواء
منهج الدراسة: التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي
عينة الدراسة: (٣٠) مريضا بالربو الشعبي
نتائج الدراسة: حدوث زيادة في التركيز الجزئي للاكسجين لـ ٩٦٪ من العينة باستخدام الكاسات .(١١٨)

obeikandl.com

الدراسة الرابعة : " **تشيرمان** Sherman" (٢٠٠١)

عنوان الدارسة: دراسة مسحية على عينة من المعالجين باستخدام الوخذ بالابر الصينية

اهداف الدارسة: تحديد اهم واكثر نقاط الطاقة استخداما لدى المعالجين بالابر

منهج الدارسة: المسحي

عينة الدارسة: عينة عشوائية من المعالجين

نتائج الدارسة: ٩٠٪ من المعالجين النقاط الواقعة على مسار الطاقة UB ، انه بالرغم من أن أكثر مِنْ ٨٥ نقطة وخز مختلفة يستعملها المعالجين بالوخز الا انه، فقط ٥ ٦ نقطة إستعملت بواسطة اغلب المعالجين بالوخز و نقطتان فقط مِنْ تلك النقاط هما(UB23، UB40) استعملت لدى كل المعالجين بالوخز بالابر . كما تلقى أكثر مِنْ نِصْف المرضى معالجة اضافية ، تتضمن الحرارة (٣٦ ٪-٦٧٪)، وكاسات الهواء 16)٪21-٪. (٩٣)

الدراسة الخامسة : " Hofstee **هوفستي** " **و**" Hoogland **هوجلاند** " (٢٠٠٢)

عنوان الدارسة: "دراسة مقارنة بين تاثير ثلاث طرق علاجية غير جراحية على الم عرق النسا "

اهداف الدارسة: تحديد افضل الطرق غير الجراحية لعلاج عرق النسا والتى تمت فيها المقارنة بين ثلاث انوع من العلاج غير الجراحي لعرق النسا وهي الراحة السريرية bed rest و العلاج الطبيعي physiotherapy و ممارسة الحياة اليومية الطبيعية activities of daily living (ADLs) ، واستخدم الباحث المقياس النظري لمدى الالم (vas) لتحديد مدى التحسن للحالات المصابة

منهج الدارسة: المنهج التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي

عينة الدارسة: عينة عشوائية من المصابين بالام عرق النسا

نتائج الدارسة: الرحة السريرة والعلاج الطبيعي ليسا اكثر فاعلية من ممارسة الحياة اليومية . (٨١)

الدراسة السادسة : **هونورا لي ولف** Honora Lee Wolfe (٢٠٠٥)

عنوان الدارسة: " دراسة مقارنة بين استخدام الإبر الصينية الدافئة والإبر الصينية الدافئة مع الكاسات على المصابين بعرق النسا"

اهداف الدارسة: المقارنة بين درجة تأثير استخدام الإبر الصينية المدفئة بأعشاب الموكسا فقط وتأثيرها بالإضافة إلى استخدام كاسات الهواء بعد نزع الإبر في تخفيف آلام عرق النسا

منهج الدارسة: التجريبي

obeikandl.com

عينة الدارسة: (٥٠٢) مصاب منهم (٣٠٢)من الذكور،و (٢٠٠) من الإناث أعمارهم من (٢٦ : ٧٠) عام والعمر المرضي (أسبوعين : ٢٠ عام)

نتائج الدارسة: اختفاء الأعراض السريرية للمرض بنسبة ٨٥,٥ ٪ للإبر فقط ، واختفاء الأعراض بنسبة ٩٦,٥ ٪ للإبر مع كاسات الهواء . (١١٠)

الدراسة السابعة : " شيرمان Sherman " (٢٠٠٦)

عنوان الدارسة: تشخيص ومعالجة ألم الظهر المُزمن مِن قِبل المختصون بـوخز الأبـر ، تقويم الظهر ، والمعالجونس بالتدليكِ.

اهداف الدارسة: التعرف عن اكثر اسباب زيارة العالجين بـالابر الـصينية ،والمعـالجين بتقويم العمود الفقري ،والمعالجين بالتدليك وكذلك التعرف على الاسلوب العلاجي لكلا منهم

منهج الدارسة: الاسلوب المسحي

عينة الدارسة: مجموعة عشوائية من المعالجين

نتائج الدارسة: ان الحالات المصابة بألم الظهر المُزمن يُمثّلُ حول ١٠ ٪ مِنْ الزيـاراتِ إلى المختصون بالوخز بالأبر، ٢٠ ٪ مِنْ الزياراتِ إلى المعالجين بتقويم العمود الفقري ، و١٢ ٪ مِنْ الزياراتِ للمعالجين بالتدليك كمـا اسـتخدم المعالجين بالابر الصينية اسلوب العلاج بكاسات الهواء وكذلك الاعـشاب ضمن طرقهم العلاجية بالاضافة العلاج بـالحرارة والتـدليك الـشرقي ، العلاج بالتمرينات والتوصية بها كان ضمن ثلاث طرق علاجية مختلفـة هى العلاج بالوخز بالابر والعـلاج بتقـويم العمـود الفقـري والعـلاج بالتدليك. (٩٢)

الدراسة الثامنة : " اينوا Inoue " (٢٠٠٦)

عنوان الدارسة: " نقاط التاثير الفوري على الام عرق النسا "

اهداف الدارسة: تحديد افضل نقاط الطاقة التي تعمل على التخفيف الفـوري لالام عـرق النسا واستخدم الباحث المقياس النظري لمدى الالم visual analogue scale (VAS) لتقيم مدى الالم في عينة البحث

منهج الدارسة: التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي

عينة الدارسة: عينة عشوائة من ٣٠ مصاب بالم عرق النسا مع اخفاء طبيعة الدراسـة على العينة تم تقسم العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)

نتائج الدارسة: التاثير على نقطة الطاقة الاكثر الما most painful point في حـالات عرق النسا تحقق افضل النتائج من حيث تخفيف الالـم ، وكانـت اهـم التوصيات يفضل استخدام نقاط الالم في التخفيـف الفـوري لالام اسـفل الظهر . (٨٢)

obeikandl.com

٣/٢/٢ التعليق علي الدراسات المرتبطة :

قام الباحث بمسح شامل للدراسات والبحوث التي أجريت في المجال الرياضي والمتعلقة بموضوع البحث والمتمثلة في رسائل الماجستير والدكتوراه وفي المجلات والدوريات العلمية والإطارات النظرية وكذلك المؤتمرات لكليات التربية الرياضية ومستخلصات رسائل الماجستير والدكتوراه الأجنبية بالإضافة إلي الدراسات والبحوث من شبكه المعلومات (الانترنت).

وسوف يقوم الباحث بمناقشه هذه الدراسات من حيث تاريخ الإجراء والهدف والمنهج المستخدم،العينة،أدوات جمع البيانات المستخدمة وكذلك مدي الاستفادة من الدراسات السابقة.

من حيث تاريخ الإجراء :

أجريت الدراسات العربية السابقة التي تم حصرها من عام (١٩٨٨) حتى عام (٢٠٠٥) ، كما أجريت الدراسات الأجنبية السابقة من عام (١٩٨٥) حتى عام (٢٠٠٠) ، مما يؤكد زيادة أهميه العمود الفقري بالنسبة للإنسان وخاصة بالنسبة إلي هذه المرحلة السنية .

من حيث الهدف :

واهتمت بعض الدراسات بوضع برامج تأهلية للعضلات العاملة علي المنطقة القطنية مثل دراسة كل من دراسة "اشرف الدسوقى شعلان " (١٩٨٨) ، دراسة "أحمد سيد أحمد" (١٩٩٦) ، دراسة "وائل محمد إبراهيم " (١٩٩٧) ، دراسة " عبد الحليم عكاشة" (١٩٩٩) ، دراسة " عبد الحليم عبد المنعم عكاشة " (١٩٩٩) دراسة "حمدى محمد القليوبى" (١٩٩٦) ، دراسة " أحمد على حسن ، ورفيق هارون عبد الوهاب " (١٩٩٥) ، دراسة " مجدي وكوك " (٢٠٠٢) ، دراسة "ليلى عبد العزيز " (١٩٨٢) ، " دراسة " أحمد حسن " (١٩٩٠) ، مالكيا ، ليجو نيجرين Malkia &Ljunggren(١٩٩٦) ، كامبيلو ، نوردين Campelle&Nordin (١٩٩٦) ، " Hofstee هوفستي " و" Hoogland هوجلاند " (٢٠٠٢) .

واستخدمت بعض الدراسات أهم نقاط الطاقة لعلاج ألم أسفل الظهر وعرق النسا استخدام التديلك بكاسات الهواء (الحجامة) وأبر الصنينة فى نشيط نقاط الطاقة مثل ، دراسة " محى الدين مصطفى " (٢٠٠٢م) ، : صهباء محمد احمد بندق (٢٠٠٥م) ، هونورا لي ولف Honora Lee Wolfe (٢٠٠٥) ، " شيرمان Sherman " (٢٠٠٦) ، " اينوا Inoue " (٢٠٠٦) ، " تشيرمان Sherman" (٢٠٠١) ، هونورا لي ولف Honora Lee Wolfe (٢٠٠١) .

من حيث المنهج :

اتفقت اغلب الدراسات العربية والأجنبية علي استخدام المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة .

كما استخدمت دراستين فقط المنهج المسحي وهي داسة " تشيرمان Sherman" (٢٠٠١)،" تشيرمان Sherman" (٢٠٠٦).

واستخدم الباحث في الدراسة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذه الدراسة .

من حيث العينة :

اختلفت الدراسات السابقة في اختيارها لمجتمع العينة فمنها ما تمثلت من رجال ومنها ما تمثلت من سيدات ومنها ما تمثلت من رجال وسيدات معا ، كما اختلفت هذه الدراسات في طريقة اختبارها لعينة البحث وتجميع عينات هذه الدراسات تم اختيارها بالطريقة العمديه .

وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات التي استخدمت العينة العمدية وذلك لملاءمتها لطبيعة الدراسة كما تتفق مع الدراسات التي تكون فيها العينة من الرجال حيث يبلغ حجم العينة (٢٠) فرد من المصابين بألم عرق النسا حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية من (مركز الصفوة للتاهيل الحركى) بمحافظة المنوفية بمدنية بشبين الكوم .

من حيث أدوات جمع البيانات :

معظم الدراسات السابقة استخدمت الأجهزة كوسيلة للقياس وبعضها استخدم الاختبارات ، استخدمت الدراسة الحالية الاختبارات والأجهزة لقياس متغيرات البحث .

٤/٢/٢ مدي الاستفادة من الدراسات :

- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث .
- اختيار المنهج المستخدم ، العينة ، أدوات وأجهزة البحث ، الاختبارات المستخدمة في القياس .
- كيفية تنفيذ القياسات المستخدمة التي تساعد في جمع البيانات .
- التعرف علي كيفية وضع البرنامج التأهيلى المقترح .
- اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب.
- تحديد المتغيرات التي تحقق أهداف وفروض البحث .
- التعرف علي المشكلات التي يمكن أن تواجه الباحث أثناء تطبيق البرنامج والعمل علي تلافيها.
- مساعدة الباحث في تصميم البرنامج المقترح قيد البحث من حيث التمرينات المستخدمة وكذلك تحديد زمن البرنامج بما يتناسب مع حالة أفراد العينة.
- تحديد الطريقة الملائمة لعرض البيانات وتحليلها وتفسيرها .
- ضرورة تمشي البرنامج الرياضي مع خصائص ومميزات عينة البحث مع مراعاة الفروق الفردية بين الأفراد.
- تحديد أهم نقاط الطاقة التى تستخدم فى تخفيف ألم عرق النسا .
- تحديد أهم الطرق المستخدمة فى نشيط نقاط الطاقة المستخدمة لتخفيف ألم عرق النسا .

obeikandl.com