



## الإعاقة الحركية ( البدنية ) :-

الإعاقة البدنية " هي كل فرد يفقد جزء او كل قدرته البدنية والحركية او فقدان له جزء من اطرافه بسبب فطري او مكتسب يؤدي الى فقدان الحركة في المنطقة المصابة او فقدان جرعة جزء من جسمه ، وعرفه الإعاقة البدنية هي " الاصابات الجسمية الدائمة التي تؤثر في ممارسة الفرد لحياته الطبيعية وقد تصيب الاجهزة الداخلية للانسان او تكون على شكل عجز في الجهاز الحركي او البدني كالبتير او الشلل وغيرها " ، وعرفه الإعاقة البدنية " هي عائق جسدي يمنع الفرد من القيام بوظائفه الحركية بشكل طبيعي نتيجة مرض او اصابة ادت الى ضمور العضلات او فقدان القدرة الحركية او الحسية او كليهما معا في الاطراف السفلى مصحوبة باختلاف في التوازن الحركي

وعرفه الإعاقة الحركية " هي اعاقاة تصيب الجهاز العصبي او الهيكل العظمي او العضلات تحرمهم من القدرة على القيام بوظائفهم الجسمية والحركية ، ومن خلال التعاريف السابقة عرفه الإعاقة الحركية هي نقص في الاداء الحركي للفرد مما يجعل الفرد في حالة قصور اثناء ممارسة الحياة الطبية مقارنة بأقرانه من الاسوياء ،

ومن خلال ذلك نستنتج ان الاعاقة الحركية هي القدرة على الحركة او خلل واضح في الحركة مما يجعله يستعين بغيره ان كان هذا ( معين شخص - اطراف صناعية - مساند ) ويظهر لنا

- ذوي الاعاقة البدنية شخص يعاني من عدم القدرة على الحركة بصورة كلية - جزئية .

- تعتبر اعاقة مستمر تؤثر على الفرد من نواحي اقتصادية - اجتماعية - مشاكل طبية - حاجات شخصية .

\_تقسم الاعاقة الحركية ( البدنية ) التي تحدث على اقسام

١-أصابات العمود الفقري :- وتشمل أصابات النخاع الشوكي

والضفائر العصبية للاطراف الاربعة المختلفة واعاقات

حركية جماعية مثل الشلل النصفي و السفلي او الشلل

الرباعي او شلل الاطراف نتيجة اصابة الخلايا الحركية

بالنخاع الشوكي

وهذه المجموعة اغلبها يتطلب استعمال كرسي متحرك في تنقلاته وحركاته

الرياضية ويشرف على رياضيات هذه المجموعة اتحاد ستوك مانديفيل

الرياضي ومقره ستوك مانديفيل بالمملكة المتحدة .

٢-الاعاقات الحركية الاخرى نتيجة شلل طرفي جزئي ،

اصابات المفصل ، شلل النصفي الطولي وغيرها ، وكذلك

حالات البتر للاطراف سواء فردية او مشتركة ، وتنقسم  
الاعاقات الحركية الى اقسام حسب قدرة المعاق ومدى  
نسبة العجز وكذلك حالات البتر تنقسم الى اقسام ويشرف  
على رياضيات هذه المجموعة المنظمة الدولية لرياضة  
المعاقين ومقرها السويد

٣-الاعاقات الحركية والتشنجية وغيرها والتي تحدث نتيجة  
اصابات المخ او الخلايا العلووية منه مؤدية الى الشلل  
تشنجي بالاطراف او الجسم مصحوبا او غير مصحوبا  
بتخلف عقلي ويشرف على رياضيات هذه المجموعة  
الجمعية الدولية للرياضة والترويح

---

### تصنيف الاعاقات

---

أولا : اعاقات الجهاز العصبي ( الاعاقات العصبية ) وتشمل

١-الشلل المخي

٢-الصرع

ثانيا :اعاقات الجهاز العضلي والعظمي وتشمل

١-البتر

٢-شلل الأطفال

٣- الشلل النصفي السفلي

٤- الشلل النصفي الطول

٥- التهاب المفاصل

٦- الضمور العضلي

٧- سوء التكوين التشريحي الوراثي بالعمود الفقري

٨- ميل العنق جانبا

ثالثا : الاعاقات المرضية (الناجمة عن الامراض المزمنة) وتشمل

١-مرض السكر

٢-مرض القلب

٣-اورام والامراض الخبيثة

### اعاقات الجهاز العصبي

أولا : نظرة عن العمود الفقري والحبل الشوكي واصاباتها

١-العمود الفقري واصاباته

يعد العمود الفقري الدعامة الأساسية لجسم الانسان كونه يمثل " المحور المركزي للهيكل العظمي الذي يحمل الرأس في أعلاه ويرتكز عليه القفص الصدري والذراعان وتتصل به معظم العضلات التي تحرك الجذع مع قسم من عضلات الأطراف العليا والسفلى وبذلك يكون العامة القوية التي يرتكز عليها الجسم وهو بهذا الوصف الهندسي يحمل معظم الجزاء الجسم ويوزعها بالتساوي على الطرفين السفليين".

ويرتبط بالعمود الفقري العديد من العضلات والمفاصل فضلا عن الاربطة التي تربط هذه الفقرات مع بعضها البعض ، ويحتوي على قناة طويلة تتخلله من

أعلاه الى اسفله تسمى بالقناة الفقرية يمر من خلالها النخاع الشوكي من الأعلى الى الأسفل اذا يشغل معظم أجزاء القناة عدا جزها السفلي .

ويمتد العمود الفقري من قاعدة الجمجمة على طول العنق والجذع طوله يبلغ لدى الذكور (٧٠)سم وعند الاناث (٦٠)سم اما اجزؤه فتبلغ اطوالها على النحو الاتي الجزء الرقبى (١٢) سم والجزء الصدري (٢٨)سم والجزء القطني (١٨٩)سم الجزء العجزي والعصصي (١٢)سم يتكون العمود الفقري من (٣٣) فقرة مترابطة الواحدة فوق الأخرى ومرتبطة الواحدة مع الأخرى بواسطة اربطة خاصة

ويقسم العمود الفقري الى خمس مناطق وهي

- ١- المنطقة العنقية وتحوي على (٧) فقرات عنقية.
- ٢- المنطقة الصدرية وتحوي على (١٢) فقرة صدرية.
- ٣- المنطقة القطنية وتحوي على (٥) فقرات قطنية.
- ٤- المنطقة العجزية وتحوي على (٥) فقرات عجزية.
- ٥- المنطقة العصصية وتحوي على (٤) فقرات عصصية.

ومن الجدير بالذكر ان هناك التحام او اندماج بين فقرات المنطقة العجزية مكونة بذلك عظم العجز وكذلك التحام بين فقرات المنطقة العصصية مكونة بذلك عظم العصص كما وان تمفصل فقرات العمود الفقري يكون محورا طويلا مستديرا الذي يستند اليه الهيكل العظمي للإنسان وترتبط الفقرات على طول العمود الفقري بأربطة قوية تعمل بشكل متجانس وبمساعدة العضلات المحيطة على حفظ العمود الفقري بشكل منتصب وان ضعف هذه الاربطة يؤدي الى تشوهات القوام وتأثيرات وظيفية أخرى لذا فأن تقويتها وزيادة مرونتها والمحافظة عليها من اهم أسس العلاجية لتقوية العمود الفقري كما وان الضعف الذي يصيب المجاميع العضلية في منطقة البطن والمنطقة الاليوية وخلف الفخذ فضلا عن القصر وقلة المرونة في عضلات الظهر وعضلات المنطقة الحرقفية والفخذ الامامية يؤدي الى خلل في توازن العمل العضلي الذي يؤثر سلبا في الاربطة الموجودة في هذه المنطقة .

وظائف العمود الفقري

- ١- يعطي هيكلية الجسم المتمثلة بانتصاب القامة.
- ٢- يحفظ في داخل قناته الفقرية ( الحبل الشوكي ) فيكسبه نوعا ما من الحماية ضد المؤثرات الخارجية.
- ٣- يحمل وزن الجسم ويقوم بنقله الى الأطراف السفلى .
- ٤- يعد الدعامة الأساسية والقوية لجسم الانسان.
- ٥- تؤدي الحركات الكبيرة والمهمة للإنسان من خلال المدى الواسع للحركة فيه.
- ٦- تعمل الأقرص الموجودة بين فقراته على امتصاص الصدمات التي يتعرض يتعرض لها الجسم .

### إصابات العمود الفقري

ان اغلب الأشخاص المصابين باصابات حادة في العمود الفقري يصابون بما يعرف باسم الشلل النصفي السفلي او بالشلل الرباعي و الشلل النصفي يعني شلل الأطراف السفلى في جسم الانسان .

اما الشلل الرباعي فيعني شلل الأطراف الأربعة ( رجلين - ذراعين ) كما وان الإصابة بالشلل النصفي السفلي او الشلل الرباعي تعتمد على أساس المستوى الذي أصيب به العمود الفقري أي مكان الإصابة فكلما كان مستوى الإصابة عاليا كما هو الحال في إصابة الفقرات العنقية أدى ذلك الى حدوث الشلل الرباعي اما اذا كان مستوى الإصابة في مكان منخفض من العمود الفقري أدى ذلك الى الإصابة بالشلل النصفي السفلي أي ان مستوى الضرر يعتمد على مكان الفقرة المتضررة .

وقسم الخبراء المختصون في المجال الطبي مستوى الإصابة على وفق مكان الإصابة سواء أكان ذلك في المنطقة العنقية او الصدري او القطنية او العجزية وذلك بأخذ الحرف الأول من اسم الكلمة مثل :

- المصابين بالفقرات العنقية (Cervical) يأخذ حرف (C) أي المصابين بالفقرات العنقية ويكون تصنيف الإصابة لديهم هو (C4-7).
- المصابين بالفقرات الصدرية (Thoracic) اذا ان تصنيف الإصابة لديهم هو (T 1-12).
- المصابين بالفقرات القطنية (Lumber) هو (L 1-5).
- المصابين بالفقرات العجزية (Sacral) هو (S 1-5) .

فلو اخذنا مثلا إصابة (C<sub>4</sub>) فهذا يعني ان الإصابة في الفقرة العنقية الرابعة و اذا اخذنا مستوى إصابة (L<sub>2</sub>) فهذا يعني ان الإصابة في الفقرة العنقية الثانية وهكذا .... الخ

ان اغلب المصابين في الفقرات العنقية (C4-7) يصابون بالشلل الرباعي بسبب ارتفاع مستوى الإصابة لديهم والشخص المصاب في هذا المستوى من العمود الفقري تكون لديه حركة في العضلات العنقية وعضلات حزام الكتف اما الأشخاص المصابون في مستوى يتراوح من الفقرة الصدرية الأولى (T<sub>1</sub>) حتى الفقرة العجزية الخامسة (S<sub>5</sub>) فأنهم يصابون بالشلل النصفي السفلي اما الجزء العلوي من الجسم لهؤلاء الأشخاص فإنه يكون سليما ويستخدم بشكل كبير في القيام بالأعمال اليومية ويمكن لهؤلاء الأشخاص استخدام العكازات والمساند والكراسي المتحركة تبعا لنوع الشلل كامل او غير كامل .

#### ثانيا : الحبل الشوكي واصاباته

وهو امتداد وهو امتداد للنخاع المستطيل يمتد من خلال الفتحة العظمية لقاعدة الجمجمة ويشغل الثلثين العلويين للفتحة الفقرية الممتدة داخل العمود الفقري المتكونة من الفتحات الفقرية ويمتد من الحافة العليا للفقرة العنقية الأولى حتى مستوى الحافة السفلية لجسم الفقرة القطنية الأولى او الحافة العليا لجسم الفقرة

القطنية الثانية ويبلغ طوله بحدود (٤٥) سم يحاط بالسحايا داخل القناة الفقرية وتخرقه قناة مركزية تتصل من الأعلى بالبطين الرابع الدماغي وتحتوي على السائل المخي الشوكي. ويعد الحبل الشوكي قسما من اقسام الجهاز العصبي المركزي وكما ذكرنا ان الحبل الشوكي ينتهي عند الحافة السفلى للقناة القطنية الأولى او الحافة العليا للفقرة القطنية الثانية، اما القسم المتبقي من القناة الفقرية أسفل الفقرة القطنية الأولى المتكونة من الفقرات القطنية الثانية والثالثة والرابعة والخامسة وعظمي العجز العصعص فأنها تشغل بالأعصاب الشوكية النازلة بصورة مائلة لتخرج من فتحاتها بين الفقرية ان الحبل الشوكي يمتلك درجة عالية من الوقاية بوجوده داخل القناة الفقرية لذا فأننا نراه لا يلتوي ولا ينحصر ولا يختصر في حركات العمود الفقري كلها وعناك عوامل عدة تحافظ على سلامة الحبل الشوكي داخل القناة الفقرية ومن هذه العوامل " وجود السحايا التي تحيط به و وجود الاربطة التي تربط جوانب القناة الفقرية و وجود السائل المخي الذي يحيط بالحبل الشوكي ويعمل على امتصاص الرجات والصدمات ".

### إصابات الحبل الشوكي

تعرف إصابة الحبل الشوكي بأنها تلك الإصابة التي ينتج عنها فقدان الشخص المصاب بما لا يقل عن (١٠%) من وظيفة الأطراف السفلى نتيجة تأثر الحبل الشوكي بمؤثر خارجي او داخلي .

ان أي شخص يمكن ان يصاب باصابات الحبل الشوكي سواء أكان طفلا صغيرا او أمهات او اباء او مراقبون او كبار السن وتشير الاحصائيات الى ان اغلب المصابين في الحبل الشوكي تتراوح أعمارهم بين (١٥-٢٩) سنة اغلبهم من الشباب وتكون نسبة إصابات السيدات الى الرجال (٤:١) ، ان النخاع الشوكي هو حلقة الوصل بين الدماغ وأعضاء الجسم الأخرى فهو يعمل على نقل المعلومات



الحسية الى الدماغ وينقل المعلومات الحركية الى العضلات والجلد لذا فهو المسؤول عن العمليات الحسية والحركية ويحافظ على العمليات الجسمية المختلفة

### اقسام الإصابة في الحبل الشوكي

ينتج هذه النوع من الاعاقة الحركية نتيجة كسر الفقرات العنقية او الظهرية او القطنية ويؤدي هذا الكسر بدوره الى الضغط على الجمة العصبية والنخاع الشوكي المغذية للاطراف فان الضغط الحاصل على الفقرات يؤدي الى الشلل الاطراف السفلى حيث ان الضغط اذا كان على الفقرات العنقية يؤدي الى الشلل في الجزء العلوي او السفلى او كلاهما معا وهذا تحدده شدة ونوع الاعاقة ، ويسمى الشلل الرباعي وقد يكون قطع كامل في الحبل الشوكي او قطع جزئي في الحبل الشوكي

### أسباب حدوث الإصابة في الحبل الشوكي

#### اولا - اسباب طبيعية والحوادث

- حوادث الطرق والتصادم .
- حوادث السقوط .
- حوادث العمل .
- حوادث الاصابات الرياضية .

#### ثانيا - الاسباب المرضية

- تشوهات العمود الفقري الخلقية والولادية لدى الاطفال .
  - الاورام الخبيثة في العمود الفقري .
  - امراض النخاع الشوكي العصبية .
  - عمليات الدسك الفاشلة قد تؤدي الى نوع من الاعاقات .
- الانشطة الرياضية للمصابين بالحبل الشوكي والعمود الفقري :-

ان الواجب الواقع على خريجي التربية البدنية وعلوم الرياضة والمتخصصين في مجال التربية البدنية لذوي الاعاقة ( رياضة الخواص ) اعداد برنامج رياضي معدل لهؤلاء الشريحة المهمة والواسعة الانتشار بسبب الحروب والحوادث والحالات المرضية وهنا نطرح بعض منها :-

- التمرينات :-

أ- يجب ان يشمل البرنامج على تمرينات للعضلات السليمة من الجسم والعمل على ( التطوير ) .

ب- العمل على جعل البرنامج التمرينات تعمل بصورة العضلات السليمة والعضلات المصابة والتي يمكن العمل عليها وتطويرها بصورة بسيطة .

- المتوازي الارضي :-

أ- يمكن استخدام المتوازي للذين يعانون من من الاعاقات في الطرف السفلي .

ب- يعتبر عامل مساعد في الوقوف .

ت- يعتبر عامل مساعد في المشيء في بعض حالات التطور لدى الفرد المعاق .

ث- يجب ان يكون البار مناسب للطول والعمر للفرد المعاق .

- الرياضات المائية :-

أ- السباحة في احواض مناسبة العمق .

ب- ارتفاع وكمية الماء الموجودة .

ت- وجود سلالم قريبة من الحوض ( الحافات ) .