

الوحدة الأولى

الإعاقة الحركية التعريفات والمفاهيم الأساسية

- مفهوم الإعاقة الحركية
- نسبة حدوث الإعاقة الحركية
- أسباب الإعاقة الحركية
- الوقاية من الإعاقة الحركية
- التطور التاريخي لتربية وتأهيل المعاقين حركياً
- واقع خدمات الإعاقة الحركية في الأردن
- مراكز الإعاقة الحركية في الأردن

الوحدة الأولى

الإعاقة الحركية التعريفات والمفاهيم الأساسية

عند ميلاد الطفل يتم البحث عن أشكال معينة من السلوك الحركي لدى هذا الطفل تصلح في مجموعها كدلالات على أنه يتمتع بقدر معقول من الصحة، فقدرة الطفل على امتصاص الغذاء، وقدرته على البلع وتناول الأشياء وإغماض العين استجابة للضوء، وأشكال أخرى من الانعكاس تعتبر علامات تشير إلى وجود نمط عادي من السلوك الحركي عند الطفل حديث الولادة، وكلما تقدم الطفل نحو إتمام السنة الأولى من عمره يحقق تقدماً هائلاً في أدائه الحركي، حيث يحاول الطفل الوصول إلى الأشياء، ويتحرك من جنب إلى آخر، ويظهر قدرته على ضبط الرأس والجزء الأعلى من الجسم، وتنمو لديه القدرة على التنسيق الدقيق بين الإبهام والأصابع الأخرى، وتصبح مظاهر المهارات الحركية واضحة تماماً في سلوك الطفل.

السنوات الثانية والثالثة والرابعة من عمر الطفل تتضمن علامات واضحة على النمو الحركي إذ يكتسب الطفل خلالها قدرة متزايدة على الضبط والتحكم في أجزاء الجسم، ويصبح على قدر أكبر مما كان عليه في سنته الأولى من المهارة في القيام بالأشكال المعقدة من السلوك الحركي.

وكلما تقدم الأطفال في السن تبدأ الغالبية العظمى منهم في اكتساب خصائص حركية تشبه خصائص الراشدين في المهارات الحركية، فالأطفال بوجه عام يصبحون قادرين على الجري والقفز وتسلق الدرج وما شابه ذلك بسهولة، وتعتبر السنوات السادسة والسابعة فترات يظهر الطفل خلالها أنماطاً ناضجة نسبياً من المهارات الحركية الدقيقة.

إذن يعتبر النمو الحركي عاملاً أساسياً ومهماً من عوامل النمو العقلي والانفعالي والاجتماعي، إذ يساهم النمو الحركي للفرد في أنشطته العقلية والاجتماعية والانفعالية.

وتقسم مظاهر النمو الحركي إلى قسمين رئيسيين: يمثل القسم الأول منها، المهارات الحركية العامة في حين يمثل القسم الثاني منها المهارات الحركية الدقيقة، كما يتأثر النمو الحركي للفرد بعدد من العوامل أهمها العوامل الوراثية وسلامة الجهاز العصبي، والأطراف، والعمود الفقري، والتغذية، والتمارين الرياضية، ويسير النمو الحركي للفرد بطريقة طبيعية وسوية، إلا أن هناك عوامل تؤدي إلى خلل ما في مظاهر النمو الحركي للفرد.

مفهوم الإعاقة الحركية:

يقصد بالإعاقة الحركية بأنها حالات الأفراد الذين يعانون من خلل ما في قدرتهم الحركية، أو نشاطهم الحركي بحيث يؤثر ذلك الخلل على مظاهر نموهم العقلي والاجتماعي والانفعالي ويستدعي الحاجة إلى التربية الخاصة. ويندرج تحت هذا التعريف العديد من مظاهر الاضطرابات الحركية أو الإعاقة العقلية التي تستدعي الحاجة إلى خدمات التربية الخاصة منها حالات الشلل الدماغي، وحالات الضمور العضلي، والتأخر العقلي، والصرع، ووهن أو ضمور العضلات.

وعُرف أيضاً المعاق حركياً بأنه الشخص الذي لديه عائق جسدي يمنعه من القيام بوظائفه الحركية بشكل طبيعي نتيجة مرض أو إصابة أدت إلى ضمور في

العضلات أو فقدان القدرة الحركية أو الحسية أو كليهما معاً في الأطراف السفلى والعليا أحياناً، أو إلى اختلال في التوازن الحركي أو بتر في الأطراف، ويحتاج هذا الشخص إلى برامج طبية ونفسية واجتماعية وتربوية ومهنية لمساعدته في تحقيق أهدافه الحياتية والعيش بأكبر قدر من الاستقلالية.

ويطلق على الإعاقات البدنية مصطلح المعاقين حركياً، ومنها الفئات الأربع التالية:

1- المصابون باضطرابات تكوينية: ويقصد بهم من توقف نمو الأطراف لديهم أو أثرت هذه الاضطرابات على وظائفها وقدراتها على الأداء.

2- المصابون بشلل الأطفال: وهم المصابون في جهازهم العصبي مما يؤدي إلى شلل بعض أجزاء الجسم وبخاصة الأطراف العليا والسفلى.

3- المصابون بالشلل المخي: وهو اضطراب عصبي يحدث من وجهة نظره بسبب الأعطاب التي تصيب بعض مناطق المخ، وغالباً ما يكون مصحوباً بالتخلف العقلي، على الرغم من أن كثيراً من المصابين به قد يتمتعون بذكاء عادي كما قد يكون بإمكانهم العناية بأنفسهم للوصول إلى مستوى الكفاية الاقتصادية.

4- المعاقون حركياً بسبب الحوادث والحروب والكوارث الطبيعية وإصابات العمل وهؤلاء قد يعانون من فقد طرف أو أكثر من أطرافهم، وافتقارهم إلى القدرة على تحريك عضو أو مجموعة من أعضاء الجسم اختياريًا، بسبب عجز العضو المصاب من الحركة، أو بسبب فقد بعض الأنسجة، أو بسبب الصعوبات التي قد تواجهها الدورة الدموية، أو لأي

سبب آخر. كما قد يعود السبب إلى الأضرار التي تصيب الجهاز العصبي نتيجة حدوث النزيف والعدوى وإصابات الحوادث وتمزق العصب أو قطعة، وقد ترجع الإصابة إلى حوادث العمل التي يتعرض لها الفرد خلال مزاولة نشاطه المهني.

نسبة حدوث الإعاقة الحركية :

تختلف نسبة الإعاقة الحركية من مجتمع إلى آخر تبعاً لعدد من العوامل أهمها العوامل الوراثية ثم العوامل المتعلقة بالوعي الصحي والثقافي، والمعايير المستخدمة في تعريف كل مظهر من مظاهر الإعاقة الحركية، هذا بالإضافة إلى العوامل الطارئة والحروب والكوارث، لذا فإن تقدير نسبة شيوع الإعاقة الحركية أمر بالغ الصعوبة لتنوع التعاريف وطريقة تقديم التقارير عنها، وفي الولايات المتحدة الأمريكية بقدر مكتب التربية نسبة حدوث الإعاقة الحركية بحوالي (0.5%)، وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من التقدم الطبي والتقني وإسهامه بالوقاية ومعالجة العديد من هذه الاضطرابات، إلا أن نسبة هذه الفئة قد زادت في الآونة الأخيرة بسبب تحسين وسائل التعرف والكشف عليها، ووعي الأسر في البحث عن الخدمات الملائمة لهم، وبذلك فإن التقدم الطبي والتقني لم يخل من بعض الآثار السلبية على ميدان التربية الخاصة. فاستخدام الأجهزة الطبية الحديثة في الولادة يؤدي أحياناً إلى إصابة بعض الأطفال أثناء الولادة، ثم أنه بسبب التقدم الطبي والمعالجة الصحية المتطورة، فإن نسبة الوفيات بين هذه الإعاقات - والتي تعتبر حالات شديدة ميؤوس منها - قد قلت عما زاد من نسبة المعاقين حركياً.

أسباب الإعاقة الحركية :

تتنوع أسباب الإعاقات الحركية لتنوع الإعاقات ذاتها، ويوجه عام
فالإعاقة الحركية تتنوع أسبابها منها:

أولاً : مرحلة ما قبل الحمل .

لا شك أن العوامل الوراثية تحدد قدراً كبيراً من طبيعة العمليات النمائية
للجنين وللطفل الرضيع حديث الولادة، ومن المعروف أن المكونات الجينية
للجنين مركبة من نواة الخلايا (الحيوان المنوي والبويضة) في تركيب يطلق عليه
الكروموسومات، ويحمل كل كروموسوم عدداً من الجسيمات الدقيقة التي تحمل
الصفات الوراثية والتي تعرف بالموروثات (الجينات).

يتكون الزيجوت (الخلية الأولى للجنين) من ست وأربعين كروموسوم
تنظيم في ثلاثة وعشرين زوجاً، إثنا وعشرون زوجاً من هذه الكروموسومات
متشابهة تماماً ويطلق عليها (الصفات العادية) في حين يحدد الزوج الباقي جنس
الجنين ويطلق عليه كروموسوم الجنس، احتمالات الخطأ في كلتا المجموعتين من
الكروموسومات ينتج عنها إعاقات متنوعة منها الإعاقة الحركية.

ثانياً : مرحلة ما بعد الحمل .

بعد حدوث الحمل يكون الاهتمام في هذه المرحلة مركزاً حول ناحيتين
هامتين، الناحية الأولى: هي توفير الحالة الصحية السليمة للجنين. والناحية
الثانية: هي وقاية الجنين من التعرض لأي تأثيرات مباشرة من شأنها الإضرار
بصحته، ومن الأمثلة على ذلك حالات أمراض الأم منها:

- المرض الكلوي المزمن، فيكون الحمل مصحوباً بارتفاع ضغط الدم، وتورم

القدمين، وزيادة نسبة البروتين في البول، وفي معظم هذه الحالات تكون الولادة مبتسرة (أي قبل الموعد الطبيعي) وتمثل عملية الوضع خطورة بالغة على الأم، فقد تسبب هذه الأعراض تسمم الحمل وقد تهدد الحياة كل من الأم والجنين في الحالات الشديدة.

- السكري فعندما تكون الأمر مصابة بهذا الداء قد تتعرض للإجهاد وخاصة خلال الثلاثة أشهر الأولى من الحمل، في حال استمر الحمل تحتاج الأم في الأشهر الأخيرة منه لأن تخضع لنظام غذائي صارم ودقيق.

- حالة تسمم الحمل نتيجة تورم القدمين عند الأم وارتفاع ضغط الدم، ووجود كمية كبيرة من البروتين في البول في الشهور الثلاثة الأخيرة من الحمل، وتشير هذه الأعراض إلى زيادة احتمال حدوث تسمم الحمل.

- عامل (RH) (العامل الرايزيسي).

- سوء التغذية.

الأخطار المباشرة التي يتعرض لها الجنين.

1- العدوى منها الحصبة الألمانية، مرض الزهري، مرض السل.

2- تعرض الأم للأشعة.

3- العقاقير والكيماويات، ويعتبر - الثاليدوميد - من أكثر من هذه العقاقير خطورة، وقد شاع استخدام هذا العقار في الخمسينات والستينات، وكان أثر استخدامه أن ولد عدد كبير من الأطفال هم مصابون بمرض (مسخ الأطراف؟) أي ولادة الطفل وهو فاقد لبعض الأجزاء من

الأطراف، ترتب على استخدام هذا العقار أيضاً أن أصيب بعض الأطفال بالصمم، أو أمراض القلب، أو المرض الكلوي، أو ضيق الأمعاء، بالإضافة إلى عدم تناسق حجم العينين والأذنين.

4- العيوب الجينية، نتيجة الشذوذ الكروموسومي.. (DNA)



الصورة لفتاة حيث يظهر الأثر الضار لعقار الثاليدوميد وتبدو الأطراف في الصورة في حالة ضمور.

ثالثاً: عوامل تحدث أثناء الولادة وتسبب حالات من الإعاقة.

- 1- الولادة المبكرة (قبل الموعد الطبيعي).
- 2- ميكانيكية عملية الوضع.
- 3- وضع الجنين أثناء الولادة.

4- وضع السخذ (المشيمة).

5- العقاقير والبنج (لما له من تأثير على الجهاز العصبي المركزي للوليد).

6- الولادة المتعددة أو (ولادة التوائم).

رابعاً: عوامل ما بعد الولادة.

إن التأخر في اكتشاف حالات الأطفال المصابين ببعض الإعاقات لا يعني أن الأسباب البيولوجية للإعاقة حدثت بعد الولادة، كل ما في الأمر إنه لم يتم التعرف على الحالة قبل الولادة أو أثناء الوضع، على أن هناك حالات تحدث بعد الميلاد وتكون لها نتائج وخيمة وربما ينتج عنها وفاة الطفل.

وتعتبر الحوادث من الأسباب التي تؤدي إلى إصابة كثيرة من الأطفال بالتلف المخي، علاوة على الإصابة في الأطراف، وفي منطقة الرأس، وغير ذلك من الإصابات الجسمية المباشرة. وكذلك قد يتعرض عدد من الأطفال لنوع من العجز الدائم نتيجة للعدوى، أو بعض الأمراض العصبية.

وسنوضح دور مثل هذه العوامل لاحقاً عند الحديث عن كل إعاقة على حده.

الوقاية من الإعاقة الحركية

يمكننا أن نعرف الوقاية بأنها (عملية التصدي لجميع الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى الإعاقة، والتخفيف من آثارها إذا وقعت)، ولقد اختلفت النظرة الحديثة لمفهوم الوقاية من الإعاقة عما كانت عليه سابقاً، في المفهوم الشمولي الذي تبنته منظمة الصحة العالمية فإن الوقاية لم تعد تقتصر على تلك الإجراءات التي تحد من احتمال حدوث الإعاقة، بل أصبحت تشمل على إجراءات تهدف

إلى منع تطور الحالة إلى درجة من العجز والإعاقة، ومن هنا يمكننا أن ندرك ما للوقاية من الإعاقة من أهمية، في التصدي لكافة الأسباب والعوامل التي تؤدي إلى الإعاقات المختلفة، وللتقليل من حجم المشكلة.

أما منظمة الصحة العالمية لعام (1976) فتوضع مفهوم الوقاية من الإعاقة بأنه مجموعة من الإجراءات والخدمات المقصودة والمنظمة التي تهدف إلى الحيلولة دون/ أو الإقلال من حدوث الخلل أو القصور المؤدي الى عجز في الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية.

وكذلك الحد من الآثار السلبية المترتبة على حالات العجز بهدف إتاحة الفرصة للفرد كي يحقق أقصى درجة ممكنة من المحددات إضافة إلى توفير كافة الفرص والإمكانات الملائمة بشكل يسمح للفرد بالاقتراب ما أمكن من حياة العاديين، وقد تكون تلك الإجراءات والخدمات ذات طابع طبي أو اجتماعي أو تربوي أو تاهيلي.

من المسؤول عن الوقاية من الاعاقه؟؟

الوقاية الفاعلة من الإعاقة تتطلب جهوداً وطنية واسعة النطاق يشارك في بذلها كل من الفرد والأسرة والمجتمع، فالإعاقة تفرض اتخاذ تدابير عديدة قبل الزواج، وقبل الحمل، وقبل الولادة، وأثناء الولادة وبعدها، وعليه فلا بد من إعداد أفراد المجتمع للأبوة والأمومة، ونشر المعلومات حول عوامل الخطر الرئيسية وسبل تجنبها، وتشجيع الأنماط والعادات الشخصية، والاجتماعية والغذائية والصحية، وإجراء المزيد من الدراسات العلمية حول أسباب الإعاقة، والتأكيد على أهمية معرفة مظاهر النمو الإنساني الطبيعي في مراحل الطفولة وأهمية استخدام الأساليب التربوية والنفسية المناسبة في تنشئة الأطفال، وذلك يتطلب اعتماد خطة عمل وطنية طويلة المدى.

ويمكن تطبيق الوقاية من الإعاقة الحركية كما يلي:

1- توفير المعلومات الكافية حول الإرشاد الجيني من حيث أهدافه وأساليبه والجهات التي تقوم به في المجتمع المحلي بالنسبة إلى الأسر التي أنجبت معاقين في الماضي فالإرشاد الجيني ضروري لتحديد ما إذا كانت الإعاقة وراثية أم لا.

2- بذل جهود مكثفة ومنظمة لإعداد الشباب والبنات للأبوة والأمومة، فالوقاية تتطلب التوعية حول التدابير الاحترازية قبل الزواج ومرحلة ما قبل الحمل ولا تقتصر على مرحلة الحمل فقط، وتلك التوعية يجب أن تتضمن التعرف بعوامل الخطر الرئيسية وسبل تجنبها، إضافة إلى الأنماط والعادات الصحية المناسبة، وفي المراحل اللاحقة ينبغي التعرف إلى مراحل النمو الطبيعي، وخصائصه في مرحلة الطفولة المبكرة ليتم الكشف عن اضطرابات النمو مبكراً، ومواصفات التغذية الجيدة بالنسبة لكل من الأم الحامل والطفل.

3- الوقاية من الحوادث والمحافظة على سلامة الأطفال سواء في المنازل أو في المراكز التي تعني بهم الحضانات ورياض الأطفال، وذلك يتضمن حمايتهم وعدم تعريضهم لإساءة المعاملة وكذلك عمل كل ما من شأنه منع حدوث إصابات بينهم، كإبعاد الأدوية والمنظفات والمواد السامة عن متناول أيديهم والأشراف عليهم واختيار أدوات اللعب غير الخطرة وإيلاء اهتمام خاص بأدوات المطبخ والأجهزة المستخدمة في المنزل.

4- التأكد من التاريخ الاجتماعي لسلامة كلا الزوجين، وخلوه من حالات الإعاقة الحركية، قبل أن يقررا الإنجاب.

- 5- تحليل دم كل من الزوجين، والتأكد من أن دم الأم لا يحمل العامل الرايزيسي (RH-) وإذا حدث وثبتت أن الأم تحمل هذا العامل، فمن الواجب حقنها بالحقنة المضادة خلال (72) ساعة.
- 6- الامتناع عن الإجهاض المفتعل، باستعمال الأدوية والطرق الشعبية.
- 7- يفضل تلقيح الأم ضد مرض الحصبة الألمانية، بفترة شهرين قبل الحمل على الأقل.
- 8- الامتناع عن الإدمان على التدخين أو الكحول كلياً.
- 9- على الأم الحامل، أن تتجنب التعرض لأشعة أكس، خلال فترة الحمل، إذ قد يترتب على ذلك إعاقة الجنين.
- 10- الاكتشاف المبكر من قبل الوالدين للإعاقة عند أبنائهم، ومراجعة المؤسسات المختصة حال اكتشافهم للإعاقة ضروري جداً، لمعالجة العوامل المؤدية للإعاقة، إذا كانت قابلة للعلاج، أو التخفيف من حجم الإعاقة بقدر الإمكان.
- 11- تجنب تناول الأدوية مهما كانت الظروف، إلا بأمر وإشراف الطبيب.
- 12- توعية المجتمع بمخاطر تناول العقاقير دون وصفة طبية، فمن المعروف أن استخدام العقاقير دون استشارة الطبيب قد ينجم عنه مضاعفات خطيرة.
- 13- على الأم فحص الدم عند بداية الحمل، وفي الأشهر الثلاث الأخيرة منه لتجنب ضغط الدم، ومعرفة فئة الدم.
- 14- التأكيد على دور الأساليب التربوية والنفسية المناسبة في الوقاية من الإعاقات السلوكية والانفعالية، وفي الحد من المشكلات المصاحبة

للإعاقات الأخرى، فهذه الأساليب قد تكون أكثر فاعلية على المدى الطويل من العقاقير النفسية.

15- إجراء الفحص الطبي الدوري للأطفال.

إن تصميم أية خطة وقائية من الإعاقة، يتطلب منا الخطوات الأولية التالية:

1- معرفة شاملة لسكان المنطقة الذين سوف تعمم عليهم الخطة الوقائية، لتنفيذها عملياً عليهم.

2- معرفة الخدمات المقدمة لهم، ومن يقوم بتقديم تلك الخدمات، ومدى أهليتهم للقيام بها.

3- معرفة كافة الإمكانيات البشرية والمادية، التي يمكن استغلالها في تنفيذ العملية الوقائية.

4- دراسة مسح شامل للإعاقات المختلفة، في المجتمع الذي تصمم الخطة الوقائية من أجله، ومعرفة العوامل المسببة لتلك الإعاقات، إضافة إلى معرفة أكثر الإعاقات حجماً في ذلك المجتمع، وأهم العوامل المسببة لها.

5- دراسة مستفيضة لكل عامل من العوامل المسببة للإعاقة، والطرق العلاجية الناجمة، للحد من تأثير ذلك العامل على الأسرة والمجتمع.

6- تضافر جهود الأطباء والأخصائيين والقائمين على تنفيذ العملية الوقائية.

7- تهيئة الأجواء الصالحة لتطبيق بنود الخطة الوقائية عملياً بعد تصميمها، وذلك من خلال توعية الجماهير، عن طريق المؤسسات المختصة، ووسائل الإعلام.

8- تدريب أفراد الجهاز الذي سيختص بتطبيق بنود الخطة الوقائية، لضمان نجاح عملية الوقاية.

9- توزيع الأدوار والمسؤوليات، بين أفراد أركان العملية الوقائية، لكي يقوم كل واحد منهم بدوره المحدد له، وبذلك يتم تحاشي تداخل الأدوار فيما بينهم.

التطور التاريخي لتربية وتأهيل الأشخاص المعاقين حركياً :

لقد وجدت الإعاقات من حيث وجود الإنسان والأسباب المؤدية إليها، ولكن رعايتهم لم تكن موجودة، ولم تكن موجودة الخدمات التربوية لتفي باحتياجات الأفراد غير العاديين، وأدت التطورات السريعة في الفلسفات الاجتماعية، وفي نظريات التعلم وفي المجالات التكنولوجية إلى ثورة مستمرة جعلت العمل في مجال التربية الخاصة فيه من الإثارة بقدر ما به من الصعوبة، وفي السنوات الأخيرة من القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، والتي كانت ما بعد الثورتين الأميركية والفرنسية استخدمت إجراءات وطرق فعالة في تدريب وتعليم الأطفال الذين كانوا يعانون من إعاقات حسية (كالصم وكف البصر)، وذلك في الولايات المتحدة الأميركية وفرنسا، ثم تلتها الإعاقة العقلية والحركية.

وقد كان شكل خدمات التربية الخاصة في ذلك الوقت ممثلاً بالحماية والإيواء في الملاجئ وذلك لحمايتهم أو حماية المجتمع الخارجي منهم، حيث يصعب عليهم التكيف، ثم تطورت تلك الخدمات وأصبحت تأخذ شكل تعليم المعاقين مهارات الحياة اليومية في مدارس ومراكز خاصة بهم.

ولم يكن الأشخاص المعاقين حركياً مقبولين اجتماعياً في المجتمعات القديمة، فقد كانت تلك المجتمعات تعتبرهم عبئاً ثقيلاً عليها ولهذا كانت تتخلص منهم بأشكال متنوعة. وقد عرف الإنسان الإعاقة الحركية منذ أقدم العصور، فشلل الأطفال مثلاً، عرفه الإنسان منذ أكثر من خمسة آلاف سنة. إلا أن أول وصف عيادي واضح له ظهر عام (1789)، وأول حملة واسعة النطاق للتطعيم بلقاح السالك (Salk vaccine) نفذت عام (1954)، وبعد أن كان شلل الأطفال أكثر أسباب الإعاقات الحركية شيوعاً في عقد الأربعينات، فقد تم القضاء عليه تقريباً في بعض دول العالم في عام (1966). أما الشلل الدماغي فقد عرف من قبل المصريين القدماء أنه قد تم تمييزه عن شلل الأطفال، وقد ظهرت بعض الكتب الطبية عن الشلل الدماغي منذ عام (1497)، إلا أن جراح العظام البريطاني وليام لتل قدم أول وصف عيادي للشلل الدماغي منذ عام (1843)، ونسبة إليه فقد سمي هذا المرض باسم مرض لتل (Latte's Disease) لسنوات طويلة، بعد ذلك، قام كل من وليام جاورز ووليام أوسلر بإجراء بعض الدراسات وإلقاء المحاضرات الطبية حول الشلل الدماغي، وبعد ذلك طور برونسون كروثرز بعض الأساليب لمعالجة الشلل الدماغي. أما جيمس نايت (1863) فقد أسس مستشفى للرعاية والعناية بالأطفال المعاقين حركياً في مدينة نيويورك ليقوم بتقديم المساعدات الطبية، ويعلم هؤلاء الأطفال داخل المستشفى، ثم توالى الاهتمام بوضع المعاقين حركياً، حيث تم تأسيس مركز لرعاية الأطفال المعاقين حركياً، ويقدم لهم علاجاً طبيعياً ويعلمهم مهارات العناية بالذات والتنقل، وكذلك تأسيس المركز الوطني للرعاية والعناية بالمقعدين سنة (1900)، كما نشطت الاهتمامات في مختلف الدول الأوروبية والدول النامية، ويعتبر الاهتمام بالتربية الخاصة في القرن العشرين وفي الولايات المتحدة وغيرها من الدول، ثمرة للتيارات التربوية والنفسية والطبية والسياسية في

أوروبا، وكذلك نتيجة لتقدم العلوم في ميادين علم النفس والتربية والاجتماع والطب، والقانون، تطورت طرق القياس والتشخيص للإعاقات، وإعداد البرامج التربوية والمهنية.

وفي القرن العشرين كان هنالك شعور عام في الأوساط الطبية بعدم كفاية وفاعلية أساليب العلاج الطبي التقليدية ولذلك انبثقت البرامج التربوية والتدريبية نتيجة القناعة بأن الجراحة والرعاية الجسمية لا تكفيان، وقد تطورت البرامج التربوية والتأهيلية لخدمة الأفراد المعاقين جسماً الذين كانوا يكثرون لفترات طويلة في المستشفيات بسبب أصابتهم بأمراض مثل شلل الأطفال والسل وغيرها.

وبعد ذلك أصبح هناك إحساس بالدعم وازداد تدريجياً بحاجة ذوي الإعاقات الحركية الشديدة إلى البرامج التربوية الخاصة، وهكذا، كان الأشخاص ذوو الإعاقات الحركية الشديدة يكثرون في المستشفيات أو البيوت، وقد تغيرت الصورة تدريجياً مع بداية القرن العشرين حيث بدأت بعض الدول بإنشاء صفوف خاصة للمعاقين حركياً في المدارس العادية، ومع أدراك المجتمعات الإنسانية وتعليمها للحاجات التربوية الخاصة للأطفال المعاقين حركياً، أنبثق الاهتمام بإعداد وتأهيل المعلمين للعمل مع هذه الفئة من الأطفال. وكانت نماذج التعليم متنوعة وتشمل التعليم في المنزل أو في المستشفى أو في الصفوف وأنشأت بعض الدول مدارس خاصة للأطفال المعاقين حركياً، وهذه المدارس مكيفة من حيث المداخل والأبواب والحمامات لتسمح للطلاب بالتحرك والتنقل دون حواجز، وما زالت المدارس الخاصة للمعاقين حركياً موجودة إلا أن التوجه الحديث يتمثل بدمج هؤلاء في المدارس العادية الحكومية، وهذا التوجه يعكس نجاح الضغوط التي مارستها الجماعات المدافعة عن حقوق المعاقين التي أدت إلى تعديل الاتجاهات وإصدار التشريعات، وتفعيل البرامج والخدمات.

وكان القانون العام (142/94) سنة (1975) والمعروف (باسم التربية لكل الأطفال المعاقين) والذين تبنته الأمم المتحدة، من أهم القوانين التي نادت بالرعاية والتعليم والتشغيل للمعاقين، كما نادت الأمم المتحدة بأن يكون عام (1981) عاماً دولياً للمعاقين، بقصد لفت أنظار شعوب العالم ودوله إلى مشكلة المعاقين والذين يبلغ تعدادهم (450) مليون معاق، وقد هدفت من وراء ذلك إلى مساعدة المعاقين على التكيف النفسي والحسي مع المجتمع، والتشجيع على تقديم المساعدة والرعاية والتدريب والإرشاد إلى المعاقين، وإتاحة فرص العمل المناسب لهم، وتأمين دمجهم الشامل في المجتمع، وهذا بالإضافة إلى تثقيف الجمهور، وتوعيته بحقوق المعاقين في المشاركة في مختلف نواحي الحياة الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية والإسهام فيها.

واقع خدمات الإعاقة الحركية في الأردن:

بالعودة إلى المراكز والجمعيات والمؤسسات التي تعني بالتأهيل والتدريب المهني في الأردن نجد أن عددها (117) مؤسسة ما بين مدرسه ومركز وجمعية تخدم الإعاقة الحركية والشلل الدماغي، وبعضها يخدم إعاقات أخرى بالإضافة للإعاقة الحركية.

وتعتبر الأردن من أكثر الدول النامية اهتماماً بالمعاقين وخاصة الإعاقة الحركية، ويتمثل ذلك في توفير التشخيص والرعاية لهم.

فمثلاً وزارة الصحة تتولى مسؤولياتها تجاه المعاقين، بتقديم العلاج الطبي والطبيعي والتأهيل الجسمي بتقديم الأطراف الصناعية والوسائل والأجهزة المعينة للإعاقة الحركية، كذلك تبني مدينة الحسين الطبية مثل هذه الخدمات تجاه المعاقين حيث تم تأسيس مركز فرح الملكي الأردني للتأهيل سنة (1983)، وكان الهدف من تأسيسه إيجاد مركز متخصص في تأهيل إصابات النخاع الشوكي

والحالات الخاصة من الأطفال، وتوفير فريق متخصص في التشخيص والعلاج الطبيعي والتأهيل بأنواعه.

أما الصندوق الأردني الهاشمي للتنمية البشرية فيقوم بدعم الهيئات العامة في مجال المعاقين حالياً لمساعدتها بالاستمرار في أداء مهمتها، وكذلك دعم المشاريع الخاصة بخدمة المعاقين، بالإضافة إلى الاتحاد الأردني لرعاية المعاقين والذي يقوم بنشاطات رياضية للمعاقين والذي أسس عام (1981).

والاتجاه الحديث في التعامل مع المعاقين حركياً يتبنى البرامج التالية:

- 1- التشخيص الطبي.
- 2- البرنامج الأكاديمي.
- 3- العلاج الطبيعي.
- 4- البرنامج المهني.
- 5- برنامج العناية بالذات.
- 6- برنامج المهارات والخبرات الحياتية.
- 7- برنامج النشاطات الترفيهية.

وتعمل هذه الجمعية لاستقطاب متطوعين للعمل في مجال تعليم الأطفال والتفاعل معهم.

تحليل واضح لخدمات التدريب المهني:

بالرغم من الخدمات التأهيلية المهنية التي تقدم للمعاقين في الأردن إلا أن هناك مجموعة من الصعوبات تواجه المعاقين منها:

1- صعوبة تتعلق بالكوادر البشرية الفنية العاملة بهذا المجال:

أ- عدم تفهم المدربين لواقع الإعاقة.

ب- المستوى العلمي المتدني للمدربين.

ج- عدم وجود خطط تدريبية واضحة.

2- الصعوبات التي يواجهها المدربون المعاقين:

أ- عوائق معمارية.

ب- عدم توفر الأجهزة.

ج- عدم اهتمام بعض أسر المعاقين.

د- عدم وجود مقاييس مقننة لقدرات المعاقين.

3- صعوبات التشغيل بعد التدريب:

أ- عدم إلزامية التشريعات.

ب- الاتجاهات السلبية تجاه المعاقين.

ج- التشغيل بسبب الشفقة.

د- عدم وجود مشاغل محمية.

هـ- الواضع الاقتصادي العام.

توصيات واقتراحات من أجل مستقبل أفضل في مجال التدريب المهني:

1- العمل على إيجاد مشاغل محمية.

2- تحديد العوامل التي يتقني على أساس المعاقين.

3- تحليل الأعمال.

الوحدة الثانية الشلل الدماغي

- التعريفات والتصنيفات
- الأسباب والوقاية
- الإعاقات الثانوية
- الوقاية من الشلل الدماغي

الوحدة الثانية

الشلل الدماغي

(Cerebral palsy)

تعريف الشلل الدماغي :

يشير الشلل الدماغي إلى نوع من العجز الحركي ينتج عن إصابة المخ بنوع من التلف، وتوجد أنواع أخرى من الشلل لا ترجع إلى إصابة المخ، من هذه الأنواع الشلل الذي يصيب العمود الفقري الناتج عن التهاب النخاع الشوكي أو الشلل الذي يصيب الأطراف من النوع الذي نلاحظه في التلف العضلي، وإن تلف المخ الذي ينتج عنه العجز الحركي الذي يطلق عليه الشلل المخي يمكن أن يترتب عليه أيضاً اضطرابات في النطق، أو الكتابة أو غير ذلك من الاضطرابات، من ناحية أخرى فإن الاضطرابات التي تصيب المخ يمكن أن ينتج عنها اضطرابات سيكولوجية، دون أن تؤثر على القدرة الحركية للفرد.

كذلك الشلل الدماغي هو مجموعة من الأعراض تتمثل في ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل في بيئة الجهاز العصبي المركزي أو نموه.

أيضاً الشلل الدماغي اضطراب نمائي ينجم عن خلل في الدماغ ويظهر على شكل عجز حركي يصحبه غالباً اضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية.

وهناك مصطلح علمي آخر يطلق للتعريف على عدة إصابات وتلف في الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى شلل بالعضلات مع وجود حركات غير إرادية مفاجئة، وفقدان للتوازن وتيبس وتشنج بالعضلات في معظم المرضى

المصابون، وقد يكون هذا المرض مصحوباً مع تخلف عقلي أو نوبات من الصرع أو اختلال في الإحساس في الأجزاء المصابة، طبعاً في حالة إصابة العضلات أو جزء منها بالشلل فإنها تؤدي إلى تشوه في الشكل العام للمريض وتحدد في حركة المفاصل، ولعدم وجود توازن بين العضلات يصبح معها المريض معاقاً حركياً بنسبة إصابته.

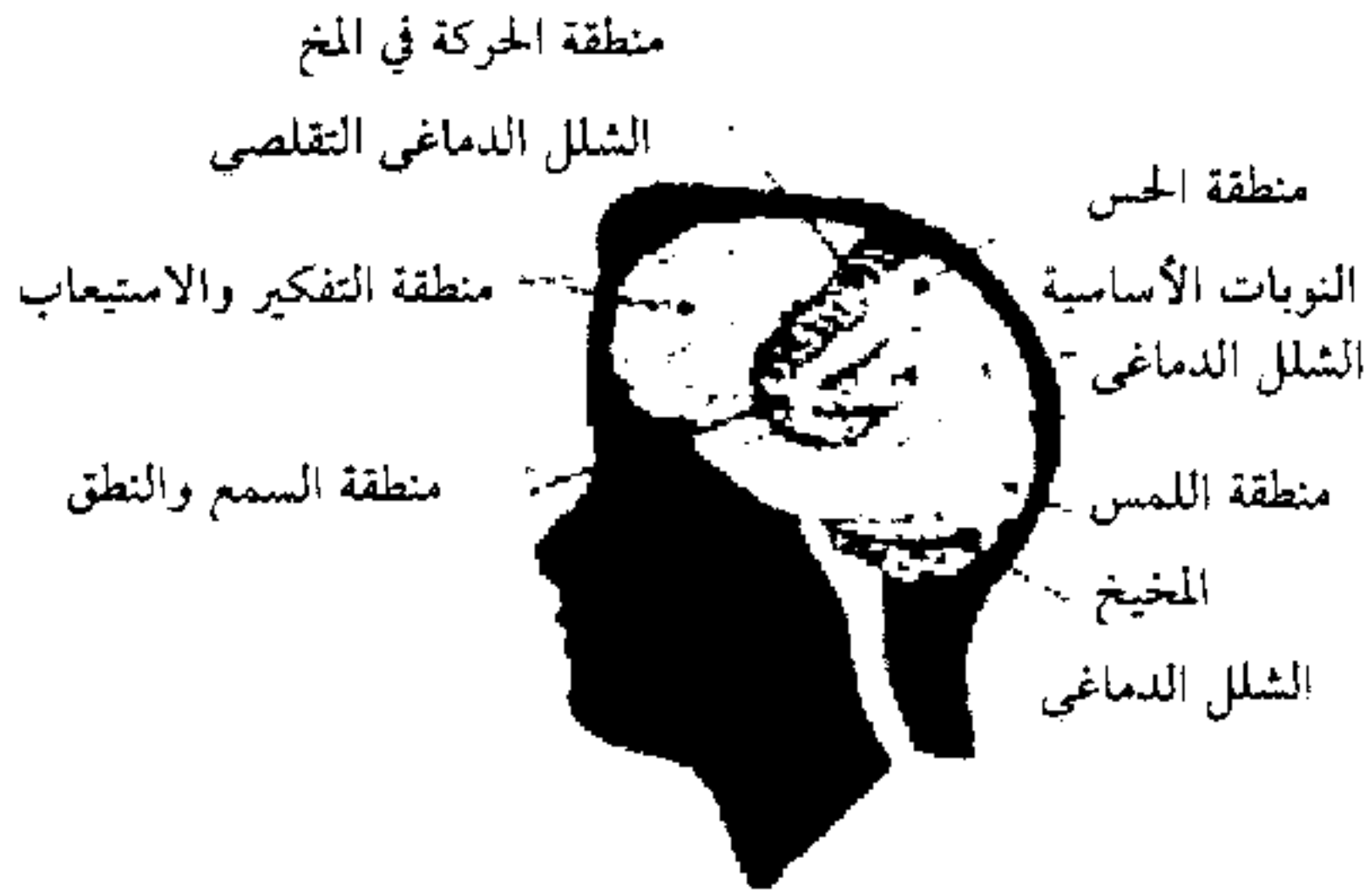
ويتميز الشلل الدماغي بالأعراض الحركية غير الطبيعية في الأساس مع وجود عدد من الأعراض المصاحبة كالصرع، والإعاقة العقلية، والإعاقات الحسية، واضطرابات النطق، والاضطرابات الصحية، كما يتميز بأنه حالة مزمنة غير قابلة للشفاء، بالمعنى الطبي، ولكنه لا يزداد سوءاً مع الأيام، خلال السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل عندما تكون القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة في طور النمو، لذلك فالشلل الدماغي هو اضطراب فجائي.

تصنيفات الشلل الدماغي:

يصنف الشلل الدماغي إلى عدة تصنيفات، منها:

1. الشلل الدماغي التقلصي (التشنجي) (Spastic):

اكتشفه الدكتور وليام لتل (Little) في لندن عام (1843) وهو أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعاً، إذ تشير الدراسات إلى أن (50%) من حالات الشلل الدماغي يمكن تصنيفها ضمن هذا النوع، ويظهر هذا المرض على الشكل التالي: يفقد الطفل توازنه وتظهر حركات لا إرادية مع تشنجات عضلية في عضلات مختلفة حسب الإصابة.



المناطق المسؤولة عن الحركة والحس في الدماغ

وأنواع الشلل الدماغي الحاصل في حالة إصابتها

إذن تشنجي أو تقلصي يعني وجود شد أو تقلص في العضلات، يجعل الحركات بطيئة وضعيفة، والتعليمات القادمة من الجزء المصاب في الدماغ تجعل الجسم يأخذ نماذج من الأوضاع الخاطئة أو غير الطبيعية لذا فإن الطفل يجد صعوبة في التحرك والتخلص من هذه الأوضاع، وهذا يسبب فقدان أنواع مختلفة من الحركات، فهم دائماً يتحركون أو يجلسون بنفس الطريقة وبالتدريج ممكن أن تتكون تشوهات وضعية مثل انحناء الظهر أو تشوه الحوض، أو الركبتين، أو الأصابع أو القدمين.

كذلك فإن عضلات الجسم تصبح ضعيفة نتيجة عدم استخدامها وبقائها في أوضاع معينة ولكونها ذي مدى حركي محدود وتتطلب جهد كبير، وتؤدي الحركة المفاجئة إلى انقباض شديد في العضلات وهذا ما يطلق عليه اسم انعكاس الانبساط، وإذا كانت الأطراف السفلى مصابة فإنها تأخذ وضعاً خاصاً يسمى وضع المقص، في الوضع تقترب الرجلان من بعضهما بسبب انقباض العضلات

فيها، وقد يحدث دوران القدم إلى الداخل، وذلك نتيجة لانقباض عضلات بطة الرجل، ترتفع القدم عن الأرض فيمشي الطفل على أصابع قدميه، ومن أعراض هذا النوع من الشلل الدماغي حدوث فترات متعاقبة من الاسترخاء والانقباض العضلي.

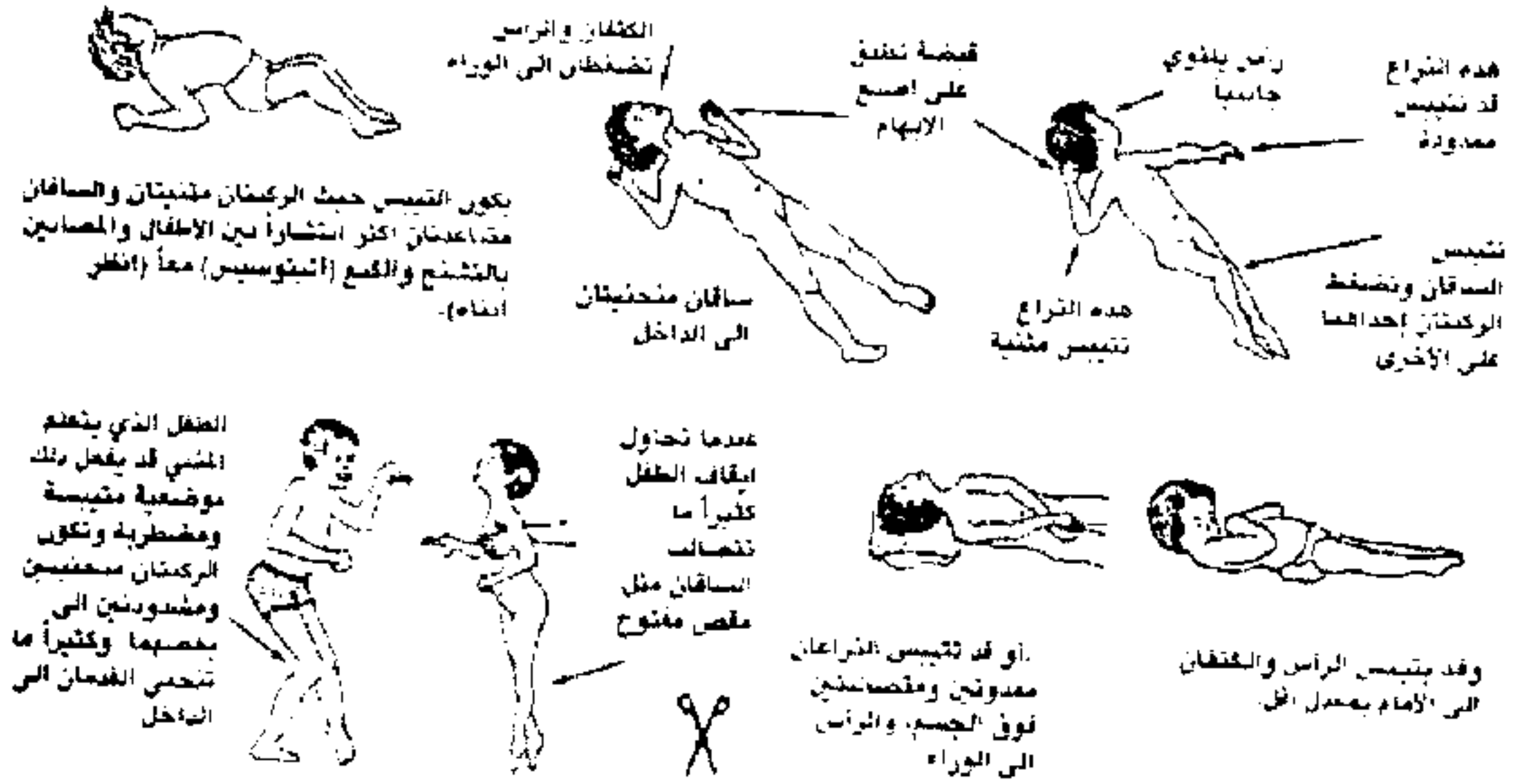
وينتج هذا النوع من الشلل عن إصابة المراكز المسؤولة عن الحركة في الفترة الدماغية، وتبعاً لهذه الإصابة فإن بعض المجموعات العضلية تكون قوية ومنقبضة في حين تكون العضلات المضادة ضعيفة ومرتخية، ويصاحب هذا النوع من الشلل عدد من الإعاقات مثل الإعاقة السمعية، البصرية بالإضافة إلى الصرع، كما يؤثر على الإدراك والتفكير، وذلك لأن الإصابة تكون في الفترة الدماغية والتي تكون مسؤولة عادة عن الوظائف الحيوية في مراكز الدماغ العليا، وتشير الدراسات إلى أن معظم حالات الصرع تنتج عن حالات الخداج أو الولادة المبكرة، وهي بنسبة (80%) من حالات الشلل الدماغي.

هذا ويقسم الشلل الدماغي التشنجي إلى الأنواع التالية:

أ- الشلل التشنجي الرباعي: وهو شلل تشنجي يشمل جميع أطراف الجسم العليا والسفلى، وقد تكون الإصابة متناظرة أحياناً أي أن الإصابة لنصفي الجسم تكون متساوية، أو تكون في كثير من الأحيان غير متناظرة أي أن الإصابة في أحد الجانبين أشد منها في الجانب الآخر، وغالباً ما تكون الإصابة في الأطراف العليا أشد من الإصابة في الأطراف السفلى، وفي هذه الحالة لا يتمكن المصاب من التحكم بوضعية رأسه.

كما أن قدرة الطفل بهذا النوع من الشلل على التنقل والحركة ضعيفة جداً، كما يعاني من صعوبة بالغة في التكيف لوضعيات جسمية مختلفة، ولا

يستطيع أن يحافظ على توازنه أو تغير وضعيته، وبسبب شدة الإصابة فإن الطفل المصاب بهذا النوع من الشلل الدماغي لا يستطيع أن يعبر عن حاجاته ولا يمكن له العيش باستقلالية، لذلك فإنه يعتمد بشكل كلي على الآخرين في تلبية احتياجاته الأساسية.



وضعية تشنجية تقليدية عند الاستلقاء على الظهر

كما أن حركات الطفل المصاب بهذا النوع من الشلل الدماغي محدودة للغاية، فلا يستطيع أن يرفع رأسه أو أن يدير جسمه عند منطقة الصدر، أو أن يغير وضعية جسمه في حالات الاستلقاء على الأرض، كما أنه يعجز عن استخدام يديه وذراعيه للاتكاء عليها مما يجعله غير قادر على الجلوس، بالإضافة إلى عجزه عن رفع رأسه أو النهوض من حالة النوم على بطنه.

ب- الشلل التشنجي السفلي: في هذا النوع من الشلل تكون الأطراف مصابة أكثر من الأطراف العليا ويستطيع أن يتحكم برأسه إلى حد ما، ولكنه لا يستطيع ضبط حركات العينين على الأغلب، ويصيب هذا النوع من الشلل الأطفال

الخداج الذين لم يكتمل نمو الدماغ لديهم، وتكون الأعراض المرضية واضحة عندما يقترب الطفل من السنة الأولى من عمره.

ج- الشلل التشنجي النصفى: وتكون الإصابة في هذا النوع من الشلل إما في النصف الأيمن أو النصف الأيسر من الجسم، وغالباً ما يمكن التعرف على الجزء المصاب من الجسم عن طريق ملاحظة الأنماط الحركية والوضعية المتباينة بين جزئي الجسم، فتكون اليد في الجزء المصاب معلقة لا يستطيع الطفل فتحها أو استخدامها من أجل دعم جسمه للنهوض من حالة الجلوس أو النوم، بالإضافة إلى أنها تظل بعيدة عن مركز الجسم، ويصعب على الطفل المصاب أيضاً أن يحرك رجله في الجزء المصاب من الجسم، ويتأخر المشي عند الأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل بسبب ضعف الطرف المصاب، إلا أنهم يعتمدون على الأطراف غير المصابة عند الحاجة إليها، كما يحدث للمصاب تشوهات وضعية في الكاحل أو أصابع القدمين، وذلك بسبب التصلب الذي يحدث في القدم والرجل نتيجة الوقوف واستمراره لفترات زمنية طويلة.

د- الشلل التشنجي الطرفي: وتكون الإصابة في طرف واحد من الجسم في إحدى الأيدي أو إحدى الأرجل وهو من الأنواع نادرة الحدوث.

2. الشلل الدماغي الالتهوائي (التخبطي) أو الكنعاني (Athetosis):

ينتج عن إصابة الجزء الأمامي الأوسط من الدماغ وتقدر نسبة الإصابة بهذا النوع من الشلل بحوالي (10٪) من حالات الشلل الدماغي، وتكثر حركة المصاب بهذا النوع من الشلل وتخف الحركة في حالة الاسترخاء وتختفي أثناء النوم، أما الشد العضلي فيكون في أدنى حدوده، مع انبساط اليد وابتعادها عن بعض، ويترتب على هذا العجز درجة أكبر مما يحتوي عليه النوع

التشنجي، والأطفال المصابين بهذا النوع من الشلل يعانون من الأعراض التالية، الاهتزاز المستمر نتيجة لإصدار أوامر غير صحيحة، الحركة غير المعتدلة بطيئة أو سريعة تحدث في قدمي الطفل أو يديه، يكون الفم مفتوحاً ويخرج اللسان، سيلان اللعاب، التواء الوجه، عدم اتزان وضع الرأس والرقبة والكتفين، التقلصات اللاإرادية في العضلات التي تنتج عن درجة واضحة من عدم القدرة على التنسيق العضلي الحركي، وتكون قدرتهم على الكلام محدودة لعدم مقدرة الطفل على ضبط العضلات المسؤولة عن الكلام مما يجعل كلام الطفل غير واضح وغير مفهوم، وتعاني نسبة كبيرة من هؤلاء من بعض أشكال الإعاقات السمعية.

وبما أن موقع هذه الإصابة بعيداً عن مراكز الدماغ العليا، فإننا نلاحظ أن المصابين بهذا النوع لا يتأثر أداؤهم العقلي.

هذا ويصنف الشلل الدماغي الالتوائي إلى نوعين رئيسيين هما:

الشلل التوتري والشلل غير التوتري: يتصف النوع التوتري بتوتر عضلي شديد، إلا أن هذا النوع من التوتر يختلف عن التوتر المصاحب للشلل التشنجي ففي الشلل الالتوائي التوتري تؤدي حركة الطرف بشكل متكرر إلى استرخائه في حين يؤدي ذلك إلى التيبس في حالة الشلل الدماغي التشنجي، أما بالنسبة للنوع غير التوتري فيتصف بحركات التوائية دون حدوث توتر عضلي شديد، وهذه الحركات أنواع عديدة منها الحركات الدورانية والأوضاع الخاطئة والحركات الراقصة.

ومن الأعراض التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار في تشخيص هذا النوع من الشلل ارتخاء عضلات الرقبة أو التأخر في الثقلب أو الجلوس أو التأخر في استخدام يديه وخاصة في الإمساك، وهذه الأعراض يمكن أن تظهر خلال السنة

الأولى من العمر إلا أن التشخيص الدقيق للحالة قد لا يتم إلا عند بلوغ الطفل (18) شهراً من العمر.

3. الشلل الدماغي التخلجي (اللاتوازني) (Ataxia):

ينتج عن إصابة المخيخ وهو الجزء المسؤول عن التوازن والتناسق فتكون حركات الطفل غير متزنة ويسير بخطوات واسعة ويسقط بسهولة لعدم القدرة على حفظ التوازن بسبب الترنح، كما أنه يؤدي (الشلل) إلى حركات غير منتظمة في العينين وهذا يؤدي إلى صعوبة التوجيه الحركي المكاني أي لعدم تقدير المسافات وإدراك العمق مما يؤدي إلى السقوط على الأرض، ويكتشف ذلك عندما يبدأ الطفل في المشي، فيمشي ويداه إلى الأمام ومبعداً ساقيه عن بعضهما ليحافظ على توازنه لذا يتم وصفهم بالسكارى.

وتبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع من الشلل الدماغي حوالي (5%) من مجموع حالات الشلل الدماغي، كما يصاحب هذا النوع إعاقات مثل اضطرابات النطق، والإعاقة البصرية.

ومن الدلالات المبكرة على الإصابة بالشلل غير التوازني تأخر الطفل في السيطرة على عضلات الرقبة والتأخر في الجلوس والزحف في السنة الأولى من عمره إلا أن التشخيص الدقيق للحالة يتأخر نسبياً.

4. الشلل الدماغي الارتعاشي (Tremor):

يظهر في هذا النوع من الشلل الدماغي أشكال مختلفة من الارتعاش، هذا الارتعاش قد يكون شديداً أو خفيفاً كما قد يكون سريعاً أو بطيئاً، إلا أن الارتعاش يكون عادة قاصراً على مجموعات معينة من العضلات، ويبدو على وتيرة واحدة، ويكون لا إرادياً تماماً وتحدث هذه الحالة نتيجة لعدم المقاومة لأي حركة للعضلات.

5. الشلل الدماغي التيبسي (Rigidity):

يعتبر هذا النوع من الشلل الدماغي بالغ الحدة ونادر الحدوث، ويتميز بالتوتر المستمر عند محاولة تحريك الأطراف فقد تحدث تشنجات شديدة جداً تنتج عن توتر عضلي بالغ الحدة مما يترتب عليه تقلص العضلات وتيبسها بشكل متواصل.

ونظراً لعدم توفر المرونة اللازمة في العضلات يجد المصاب صعوبة بالغة في المشي أو أي نوع آخر من أنواع الحركة، فالحركة الإرادية لدى هؤلاء محدودة جداً وهم يتصفون بالمقاومة الشديدة للحركة، وتكون الإصابة رباعية، وقد يصحبها صغر الرأس، تخلف عقلي شديد، ويوصف هذا النوع من الشلل بالتبسي بسبب صلابة عضلات الطفل المصاب.

6. الشلل المختلط (Mixed):

يصنف الشلل الدماغي بأنه شلل مختلط خاصة إذا ظهر لدى الطفل المصاب أعراض لأكثر من نوع من أنواع الشلل، فقد يعاني الطفل من أعراض شلل دماغي تشنجي وشلل التوائي معاً، أو شلل دماغي تشنجي وشلل غير توازني معاً، وهكذا. وذلك تبعاً لموقع الإصابة في الدماغ.

وقد تكون الأعراض الرئيسية للطفل المصاب لأحد أنواع الشلل واضحة وظاهرة مع وجود بعض الأعراض الأخرى بشكل ثانوي لأنواع أخرى، فعلى سبيل المثال قد يكون الطفل مصاباً بالشلل الدماغي التشنجي بصورة رئيسية، مصحوباً بفقدان التوازن وحركات لا إرادية وذلك بسبب إصابة كل من الدماغ الأوسط والمخيخ، وتشير الدراسات إلى أن نسبة الشلل الدماغي المختلط قد تصل إلى (15-40%) من حالات الشلل الدماغي بشكل عام.

أما المظاهر المشتركة في أنواع الشلل الدماغي فتبدو في:

- 1- الشلل الحركي.
- 2- الضعف الحركي.
- 3- ضعف التأزر الحركي.
- 4- الاضطراب الحركي كالحركات اللاإرادية.

أسباب الشلل الدماغي:

أسباب الشلل الدماغي عديدة ومتنوعة، منها ما هو معروف ومنها ما هو غير معروف تماماً، ويمكن أن تكون الأسباب فطرية ولادية، تحدث قبل الولادة أو أثناء الولادة أو تكون مكتسبة تحدث بعد الولادة، وفيما يلي عرض لأهم أسباب الشلل الدماغي المعروفة مقسمة إلى عوامل تحدث قبل الولادة (أو في أثناء الحمل)، عوامل تحدث أثناء الولادة، وعوامل تحدث بعد الولادة.

أولاً: عوامل ما قبل الولادة.

تشمل العوامل التي تحدث منذ لحظة الإخصاب وحتى الولادة، وهي عوامل مسؤولة عن نسبة كبيرة من حالات الشلل الدماغي وتبلغ النسبة (40%) من حالات الشلل الدماغي، وفيما يلي وصف لهذه العوامل:

1- الوراثة: مع أن الشلل الدماغي ليس وراثياً ولكن هناك حالات من الشلل الدماغي يمكن أن يكون للوراثة دور فيها، إلا أن تلك الحالات تعتبر نادرة الحدوث، وأن حوالي (5%) من حالات الشلل الدماغي قد تكون نتيجة لأسباب وراثية.

2- تعرض الأم للالتهابات أثناء الحمل: إذ أن تعرض الأم الحامل للأمراض

المعدية أثناء فترة الحمل كالإصابة بالحصبة من شأنه أن يؤدي إلى تلف في دماغ الجنين، وبالتالي حصول الشلل الدماغي.

3- تعرض الأم للإشعاعات: إن تعرض الأم للإشعاعات وخاصة في الأشهر الأولى من الحمل يؤدي إلى تلف في دماغ الجنين، وبالتالي حدوث الشلل الدماغي.

4- نقص الأكسجين قبل الولادة: من أهم الأسباب وراء ذلك هو التفاف الحبل السري حول عنق الجنين، وفقر الدم، كما أن تعرض الأم للاختناق لأسباب مختلفة كالحوادث مثلاً يؤدي إلى عدم وصول الأكسجين إلى الجنين وحصول تلف في دماغه.

5- إصابة الأم الحامل باضطرابات محددة لها علاقة بعمليات التمثيل الغذائي، والسكري، والربو الشديد، واضطرابات القلب، وتضخم الغدة الدرقية أو تسمم الحمل.

6- العامل الرايزيسي: ويحدث نتيجة لعدم توافق دم الوالدين، فعندما يكون دم الأم سالباً ودم الأب موجباً ويكون دم الجنين مماثلاً لدم الأب يتكون عند الأم أجساماً مضادة وخاصة بعد الحمل الأول يؤدي إلى تكسر في كريات دم الطفل ينتج عنه إصابة الجنين بالأنيميا واليرقان الشديد بعد الولادة مباشرة، فتترسب المادة الصفراء في حجيرات الدماغ الأوسط ويصاب الطفل بالشلل الدماغي نتيجة لإصابة الدماغ.

7- النزيف في دماغ الجنين: من الممكن أن يحدث نزيف في دماغ الجنين نتيجة لتمزق الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ أو بسبب إصابة في دماغ الجنين أثناء الحمل مما يؤدي إلى تلف الدماغ، وبالتالي حصول الشلل الدماغي.

8- نزيف الأم خلال الحمل: إن النزيف المتكرر للأم الحامل من الممكن أن يؤدي إلى إصابة الجنين وبالتالي حصول الشلل الدماغي.

ثانياً: عوامل أثناء الولادة.

وتشمل مجموعة العوامل التي تحدث منذ بداية المخاض إلى ميلاد الطفل وما يتعرض له من خلال تلك العملية من مضاعفات نتيجة تعسر الولادة أو عوامل طارئة، وتكمن هذه الأسباب وراء حوالي (45-50%) من حالات الشلل الدماغي، وفيما يلي عرض لأهم تلك العوامل:

1- تأخر الولادة: إن تأخر الولادة من شأنه أن يؤدي إلى نزيف داخل دماغ الطفل نتيجة للضغط على رأسه، مما يؤدي إلى تلف دماغي يحدث بعده الشلل الدماغي.

2- الإصابات أثناء الولادة: قد تحدث رضوض أو إصابات وخاصة في دماغ الطفل نتيجة الولادة غير الطبيعية كأن تخرج رجلي الطفل في البداية قبل الرأس، وهذا يحدث نتيجة اتخاذ الجنين لوضع غير طبيعي داخل الرحم.

3- تعرض الرأس للضغط أثناء الولادة: من الممكن أن يتعرض رأس الجنين إلى الضغط أثناء عملية الولادة بسبب استخدام الملقط أو أدوات أخرى أو حصول الولادة خارج المستشفى دون الرعاية اللازمة للأم أثناء الولادة، مما يؤدي إلى حدوث نزيف داخلي وبالتالي حدوث الشلل الدماغي، أو من الممكن أن يحصل الضغط غير الطبيعي بسبب العمليات القيصرية في المستشفيات عند تعسر الولادة الطبيعية وولادة الطفل بسرعة أو التأخر في عملية الولادة.

4- اختناق الجنين: إن قلة الأكسجين الواصل إلى الجنين والنتائج عن انسداد

في مجرى التنفس لأسباب مختلفة يؤدي إلى تلف في الدماغ، وبالتالي إلى حدوث الشلل الدماغي.

5- نقص الأكسجين: قد يحدث نقص في الأكسجين الواصل إلى دماغ الجنين نتيجة لأسباب غير ميكانيكية تتعلق بانفصال المشيمة قبل الموعد، أو حدوث نزيف في المشيمة، أو إصابة الجنين باضطرابات لها علاقة بالجهاز التنفسي يمكن أن تؤدي إلى تلف في الدماغ، التفاف الحبل السري، أو انسداد به بسبب أو آخر وبالتالي حدوث الشلل الدماغي.

ثالثاً: عوامل ما بعد الولادة.

هي تلك العوامل التي تحدث للطفل مباشرة بعد عملية الولادة وفي مرحلة نمو الدماغ، وهذه العوامل مسؤولة عن حوالي (10 - 15%) من حالات الشلل الدماغي، ومن أهم تلك العوامل ما يلي:

1- الإصابات والرضوض التي يتعرض لها الرأس: قد يحدث الشلل الدماغي نتيجة التعرض المباشر للإصابات والرضوض وما يتعرض له الطفل من حوادث السقوط من مرتفعات أو الإصابات والحوادث المنزلية، وحوادث السيارات، أو أي حادث يؤدي إلى إصابة الرأس بعنف مما يؤثر على الدماغ وبالتالي حدوث الشلل الدماغي.

2- الالتهابات التي تصيب الدماغ: إن التهاب الدماغ والتهاب أغشية السحايا من شأنه أن يؤدي إلى تلف في الدماغ، وبالتالي حدوث الشلل الدماغي.

3- التسمم: قد يحدث التسمم نتيجة لتناول مواد عن طريق الجهاز الهضمي أو نتيجة العفن فقد يتناول الطفل عقاقير بطريقة غير مناسبة أو يتناول مواد سامة مثل الرصاص أو الزئبق، كما يحدث التسمم بسبب استنشاق غازات أو مواد سامة عن طريق الجهاز التنفسي مثل استنشاق غاز

أول أكسيد الكربون، مما يؤدي إلى إصابة الدماغ ومن ثم حدوث الشلل الدماغي.

4- نقص الأكسجين: قد يتعرض الطفل إلى نقص حاد في الأكسجين نتيجة حوادث الغرق أو نتيجة لأمراض معينة كالانخفاض الحاد في نسبة السكر في الدم، مما يؤدي إلى عدم وصول الأكسجين بكمية كافية إلى الدماغ مما يحدث تلفاً فيه، وبالتالي حدوث الشلل الدماغي.

5- الخداج: يقصد بالخداج أن يولد الطفل قبل (14) أسبوعاً من موعد الولادة الطبيعي، أن يولد بوزن ناقص عن الوزن الطبيعي، كأن يكون وزنه أقل من (2.5) كغم، وتنتج الولادة المبكرة للأم عادة عن عوامل متعددة من أهمها النزيف، أو انفصال المشيمة، أو الالتهابات خاصة التهاب الكلى والمجاري البولية، وتشير الدراسات إلى أن أطفال الخداج على الأغلب يولدون لأمهات صغار في السن تقل أعمارهن عن (17) سنة أو كبار في السن تزيد أعمارهن عن (40) سنة، بالإضافة إلى ولادة الأمهات اللواتي يتعاطين المشروبات الكحولية أو التدخين. والدراسات تشير إلى أن حوالي (30%) من حالات الشلل الدماغي تعود لهذه السبب، لذلك فهو عامل أساسي وهام في زيادة نسبة انتشار حالات الشلل الدماغي.

6- الاضطرابات الأخرى التي يتعرض لها الطفل: قد يتعرض الطفل لأمراض أو تشوهات أو إعاقات في مرحلة مبكرة من العمر عندما يكون الدماغ في طور النمو مثل استسقاء الدماغ قد تتلف الخلايا الدماغية المسؤولة عن الحركة مما يسبب الشلل الدماغي كأحد مضاعفات هذه الإعاقات، أو الاضطرابات.

الإعاقات المصاحبة للشلل الدماغى (الإعاقات الثانوية):

التلف المخى الوظيفى الذى ينتج عنه الشلل الدماغى يمكن أن يسبب أشكالاً أخرى متنوعة من الإعاقات سواء بشكل فردي أو فى صورة مجتمعة، كما هو الحال فى أشكال العجز النيورولوجى - الحركى حيث يمكن أن يؤثر الشلل على أحد الذراعين وأحد الساقين أو كلا الذراعين والساقين، فإن التلف المخى الوظيفى قد يسبب انحرافاً فى الوظائف السيكولوجية بشكل منفرد، أو فى مجموعة من الوظائف أو قد لا يترتب عليه أى نوع من الانحراف فى الوظائف السيكولوجية، إن أثر هذه الإصابات الدماغية لا يقتصر على الشلل الحركى العارض، وإنما يتعداه إلى أشكال أخرى من المشكلات والإعاقات التى تلاحظ لدى الطفل المصاب لا تكون ناتجة عن الشلل الدماغى وإنما مصاحبه له، إذ أن الإصابة العضوية فى الدماغ والتى تؤدى إلى الشلل الدماغى قد تؤدى هى نفسها إلى حدوث إعاقات حسية، أو عقلية، أو صحية وغيرها. ولكن بسبب وضوح الشلل الحركى والاضطرابات فى النمو الحركى يسمى الشلل الدماغى بالإعاقة الأولية بينما الإعاقات الحسية أو العقلية أو غيرها إن وجدت مع حالة الشلل الدماغى بالإعاقات الثانوية وذلك لأن المظهر العام فى المشكلة يتضح مع ملاحظة حالة الشلل وليس فى الحالات الأخرى المصاحبة لتلك الحالة.

وفى ما يلى عرض لأهم المشكلات والإعاقات المصاحبة للشلل الدماغى:

- 1- التخلف العقلى: يمكن أن يصاحب الشلل الدماغى إعاقة عقلية، ولكن ليس بالضرورة أن تحدث الإعاقة العقلية لدى كل من هو مصاب بالشلل الدماغى، وتشير الدراسات إلى أن (25%) من حالات الشلل الدماغى لديهم إعاقة عقلية، كذلك شدة الإعاقة ليس لها علاقة بحدوث الإعاقة العقلية، فقد تكون حالة الشلل الدماغى شديدة بدون حدوث إعاقة عقلية

أو تكون بسيطة مع وجود إعاقة عقلية، إذ أن حصول الإعاقة العقلية مرتبط بموقع التلف الدماغي أكثر من ارتباطه بأي عامل آخر.

ومهما يكن من أمر فإن الأغلبية العظمى من حالات التخلف العقلي لدى الأطفال المشلولين دماغياً هي من المستوى البسيط، إذ أن أداء معظم هؤلاء الأطفال على الجوانب اللفظية في اختبارات الذكاء أفضل منه على الجوانب الأدائية، وهذا يعود إلى العجز الجسدي الذي يعاني منه الطفل وما يترتب عليه من صعوبات في التأزر البصري الحركي.

إن صعوبات النطق والمشكلات الحسية وضعف التأزر البصري الحركي وضعف التوازن والتي تؤثر بدورها على مدى استجابة الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من شأنها أن تحد من أداء هؤلاء الأطفال على اختبارات الذكاء. والأشكال المختلفة لاضطرابات النطق وعدم القدرة على ضبط الحركة التي تبدو واضحة على الطفل المصاب بالشلل الدماغي، كثيراً ما تعطي للشخص العادي انطباعاً بأن هذا الطفل يعاني من تخلف عقلي.

إن عملية تقييم ذكاء الطفل المشلول دماغياً صعبة للغاية، وفي معظم الأحيان ينبغي تكيف الاختبارات أو تعديلها من جهة، وتطبيقها وتفسير نتائجها بمرونة من جهة أخرى.

2- الإعاقة السمعية: من المشكلات التي تواجه القائمين بتشخيص أو علاج حالات الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ما إذا كان التلف قد أثر على حالة السمع، وقد دلت نتائج البحث المسحية أن الإعاقات السمعية بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي ليست شائعة كالاضطرابات

البصرية، وتشير الدراسات إلى أن المشكلات السمعية لدى الأطفال المشلولين دماغياً تبلغ حوالي (15 - 25%) وهذه المشكلات أكثر شيوعاً لدى الأطفال المصابين بالشلل التخبطى، وتتراوح الإعاقات السمعية في شدتها من الدرجات البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي إلى الدرجات الشديدة جداً والتي ينتج عنها صمم.

3- الإعاقات البصرية: أشارت الدراسات إلى أن حوالي (50%) من الأطفال المشلولين دماغياً يعانون من مشكلات بصرية، منها:

أ- الحول: هو عبارة عن اختلال وضع العينين أو أحدهما مما يعيق وظيفة الإبصار على الأداء الطبيعي، وأكثر أنواع الحول انتشاراً لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى الحول الأنسي المشيمة إلى الداخل، ويؤدي الحول إلى ضعف الرؤية وإرهاق العين، إلا أنه قد يكون عرضاً من أعراض حالات أكثر خطورة كأمراض الشبكية.

ب- أخطاء الانكسار: منها طول النظر، قصر النظر، الاستجماتزم (وهي أكثر شيوعاً لدى الأطفال المصابين بالشلل التشنجي).

ج- المشكلات المرتبطة بالإدراك البصري: وتتمثل هذه المشكلات بصعوبة التمييز البصري، والتآزر البصري - الحركي، والتمييز البصري للشكل والخلفية.

د- الرأرأة: هي عبارة عن التذبذب السريع والدائم في حركة المقلتين مما لا يتيح للطفل المصاب بالشلل الدماغى إمكانية التركيز على الموضوع المرئي.

4- عيوب النطق والكلام: يتأثر النطق في حالة الشلل الدماغى بشكل واضح

وذلك بسبب الإصابة العضوية في الدماغ والتي تحد من القدرة على ضبط وتحريك العضلات المستخدمة في الكلام، بالإضافة إلى إصابة المنطقة الدماغية المسؤولة عن النطق لدى الفرد المصاب، ومع أن العضلات المسؤولة عن النطق هي في طبيعتها إرادية. ويمكن أن يتحكم بها الفرد، إلا أن الإصابة العضوية في الدماغ والمسؤولة عن هذه العضلات وخاصة عضلات الفك واللسان والحلق وعضلات الرئة، أو إصابة الأعصاب التي تنتهي في هذه العضلات سوف تؤدي بالضرورة إلى اضطراب في الكلام الطبيعي، وأشارت الدراسات إلى أن نتيجة الاضطرابات النيرولوجية- الحركية، تظهر اضطرابات النطق لدى (50%) تقريباً من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وأن اضطرابات النطق الشائعة بين الأطفال من النوع الكنعاني أكثر مما توجد بين الأطفال من النوع التشنجي.

5- مشكلات إدراكية ومشكلات الفم والأسنان:

الاضطرابات الإدراكية: أحد اضطرابات الوظائف السيكلولوجية التي ترتبط بشكل قاطع بالتلف الدماغي الوظيفي يتمثل في الاضطراب الإدراكي، ولقد عرف الإدراك بأشكال مختلفة من جانب علماء مختلفين، إلا أن معظم التعاريف تضم في عملية الإدراك المشكلات الحسية: السمعية والبصرية والحسية غيرها، فيما يتعلق بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي جعل الإدراك البصري على أقصى قدر من الاهتمام والتركيز.

وتتمثل المشاكل الخاصة والتي تميز الشلل الدماغي عن غيره من الإعاقات الحركية الأخرى في كون أن هناك اضطرابات في النمو، ليس فقط في النمو

الحركي بل في النمو الحسي والانفعالي والتنفسي والاجتماعي، وغيرها من التفاعلات ما بين كل مرحلة من مراحل نمو الطفل وشخصيته وبيئته، لذلك لو نظرنا إلى مطالب النمو من سن يوم إلى (12) سنة مثلاً والتي على أساسها نحكم بمدى طبيعة نمو الطفل نجد أن:

- 1- الطفل المصاب يعاني من صعوبة في تناول الأطعمة الصلبة.
 - 2- صعوبة في تعلم المشي أو الكلام وضبط الإخراج.
 - 3- لا يحاول استكشاف البيئة.
 - 4- تأخر في تعلم النطق أو قد يكون معدوماً.
 - 5- اضطرابات في النمو بالثقة بالذات وبالآخرين.
 - 6- عدم التمييز بين الأشياء مثل الخطأ أو الصواب حار، بارد.. الخ.
 - 7- لا يستطيع إلباس نفسه ولا يستطيع أن يحفظ جسده نظيفاً.
 - 8- تأخر في الدراسة والكتابة.
 - 9- عدم تعلم المهارات الحسية والاجتماعية.
- أما من ناحية النمو الجسدي والحركي ودون تحديد العمر أو درجة الإصابة فإننا نجد أنه لديه:

- 1- صعوبة في امتصاص حلقة الثدي.
- 2- صعوبة في البلع (نتيجة ضعف عضلات البلع).
- 3- صعوبة في التأزر الحركي البصري.
- 4- صعوبة في الإخراج (البول والبراز).

- 5- عدم الاستجابة للأصوات الخارجية.
 - 6- صعوبة في رفع الرأس والجذع عند وضعه على بطنه.
 - 7- عدم التعرف على من يحيطون به وذلك لعدم التفاعل مع من حوله من ضحك وتأزر بصري وعدم متابعة الأشياء المتحركة.
 - 8- نلاحظ كذلك اشتداد في الأوتار والعضلات في الأطراف والظهر أو البطن، (صعوبات في حرية حركة المفاصل) وإهمال مثل هذه التشنجات ينتج عنها تشوهات عظمية وخاصة في الأطراف والعمود الفقري.
 - 9- عدم القدرة على الجلوس في الوقت المحدد لنموه وحتى بمساعدة الأشياء والآخرين.
 - 10- تأخر في النهوض من وضع الجلوس والوقوف.
 - 11- عدم القدرة على الوقوف الناتج عن تشنج في الأوتار العضلية وعدم قدرته على مسك الأشياء المساعدة في عملية النهوض والوقوف.
 - 12- بالإضافة إلى هذه النقاط نجد أن بعض الحالات تعاني من حالات الصرع.
 - 13- من حيث الأسنان فهناك مشكلة تسوس الأسنان وتلفها.
- ومن هنا نجد أن النمو الحركي والحسي السليم هو أساس نمو النواحي الاجتماعية والنفسية وغيرها، لذلك في حالة إصابة الطفل في نموه وخاصة في سن الطفولة المبكرة فهذا بالتالي يؤخر جميع نواحي النمو إذا ليس فقط الحركية وإنما النواحي الاجتماعية والحسية والانفعالية له كذلك.

6- الصرع (Epilepsy):

الصرع هو اضطراب في وظيفة الجهاز العصبي المركزي الناتج عن خلل مفاجئ لوظائف الجهاز العصبي (تفريغ سيالات كهربائية زائدة في الدماغ) والذي يؤدي إلى سقوط المصاب به فجأة بنوبات تشنجية ويصاحبها تقلصات عضلية تصيب جميع أجزاء الجسم تدوم بضع دقائق مع فقدان الوعي لفترات مختلفة.

والصرع يعرف أيضاً على أنه تغير غير عادي ومفاجئ في وظائف الدماغ يحدث تغيراً في حالة الوعي لدى الإنسان. وهذا التغير ينجم عن نشاطات كهربائية غير منتظمة وعنيفة في الخلايا العصبية في الدماغ، ويبدأ ويتتهي تلقائياً، ويتصف بقابليته للحدوث مرات أخرى في المستقبل.

والصرع اضطراب عرف منذ القدم، ويصيب كثيراً من الناس الصغار والكبار على حد سواء، ويكون ناتجاً عن عوامل متعددة ومتداخلة، ويمكن أن يستمر مع الإنسان طوال حياته، مما قد يسبب الكثير من المعاناة للشخص المصاب به، وكذلك حياته العائلية وبالتالي الحد من حرية الفرد ونشاطاته الحياتية العادية كنتيجة للتحيز الاجتماعي الذي يشكل عائقاً يحول دون تكيف الفرد المصاب بالصرع والتعايش مع هذا الاضطراب.

وهناك العديد من التعريفات لحالة الصرع كما ذكرنا ولكن لا يوجد حتى الآن إتفاق على تعريف محدد، وذلك بسبب التباين في أنواع النوبات الصرعية واختلافها الكبير عن بعضها البعض فيما يتعلق بأسباب الاضطراب وتعدد واختلاف المظاهر السريرية له، بالإضافة إلى التباين في النشاط الدماغي المصاحب للنوبة الصرعية دون الأخرى، ومستقبل المرضى بين فرد وآخر.

ويمكن أن يصيب الصرع أعداداً كبيرة من الناس، وتبقى الإمكانية قائمة بأن يصاب الجميع بالنوبات الصرعية، وذلك لأن الخلايا العصبية في الدماغ هي خلايا ذات نشاط كهربائي بطبيعتها وليست خلايا صامته كما هو الحال في الخلايا الجسمية الأخرى، حيث وتعمل الخلايا العصبية في الوضع الطبيعي مع بعضها البعض بصورة متوازنة من أجل القيام بالوظائف الأساسية للدماغ ويمكن أن تضطرب وظائف هذه الخلايا وذلك بسبب اختلال العناصر المكونة لطاقتها، مما قد يؤدي في النهاية إلى استثارة غير طبيعية ينتج عنها حالة نوبة الصرع المعروفة.

ومع أن احتمال إصابة جميع الناس بالصرع يبقى قائماً على الأقل من الناحية النظرية، إلا أن هناك بعض الأفراد يعتبرون أكثر عرضة للإصابة به دون سواهم، ويفسر الباحثون هذه الظاهرة بأن مدى الأفراد المعرضين للصرع أكثر من غيرهم أساساً له علاقة بالوراثة، تجعل مقاومتهم للصرع أقل من غيرهم، وتعتمد مقاومة الصرع على تلك العوامل البيولوجية والكيميائية التي تشكل القوة التي تمنع حصوله، هذه العوامل تعتبر ضعيفة عند بعض الأفراد مما يجعلهم أكثر عرضة لنوبات الصرع، وهي عند البعض الآخر قوية مما يجعلهم أكثر تحصيئاً من غيرهم في مواجهة نوبات الصرع، هذا، وتجدر الإشارة هنا إلى أن الاستعداد للصرع أو للنشاط الصرعي الدماغى هو الذى يورث ولكن النوبات الصرعية لا تورث.

وتعتبر الأسباب الرئيسية للصرع غير معروفة ولكن يعتقد بأنه ناتج عن إصابات مخية أو تهيج في المخ، وغالباً ما يحمل الناس اتجاهات سلبية نحو الأشخاص المصابين بهذا النوع من الإعاقة لما يحدثوه من أذى في أنفسهم، وإزعاج للآخرين أثناء نوبات الصرع.

تصنيفات الصرع:

من المعروف إن للصرع أنواعاً متعددة وأسباباً مختلفة ومظاهر متباينة جعلت منه اضطراباً يختلف الأطباء في أمر تصنيفه، حتى يمكن القول: إن أكثر من (20٪) من النوبات الصرعية غير مصنفة لذلك فقد ظهرت تصنيفات عديدة على مر العصور.

وعلى الرغم من تباين النوبات الصرعية إلا أنها تتشابه في كونها:

أ- تظهر وتختفي فجأة فهي لا إرادية.

ب- تستمر لفترة زمنية قصيرة.

ج- متشابهة في الحالات التي تحدث فيها.

د- تشتمل على سلوك حركي نمطي غير عادي.

هـ- تؤدي في العادة إلى فقدان الوعي.

وتصنف الهيئة الدولية لمكافحة الصرع اضطرابات الصرع إلى الأنواع

الرئيسية التالية:

- التصنيف تبعاً لانتشاره في الدماغ:

1- النوبات العامة (الصرع العام): وفيها يحدث النشاط الكهربائي الشاذ في نصفي الدماغ ويكون متماثلاً في كلا الجانبين، وتشمل هذه النوبات النوبة المعروفة باسم النوبة الصرعية الكبرى، وهذه النوبة هي أكثر النوبات الصرعية شيوعاً وخطورة وإخافة للناظرين، فعند حدوث هذه النوبة يصرخ الطفل، ويفقد وعيه، ويسقط على الأرض، وبعد ذلك يحدث تشنجات تتبعها حركات إرتجاجية عنيفة في أطراف الجسم، ومن النوبات

العامّة الأخرى النوبة الصرعية الصغرى والتي تتصف بالحملة في الفراغ، أو فتح العينين وإغلاقهما وفقدان الوعي، كذلك تشمل النوبات العامّة نوبة الصرع الارتجاجية ونوبة الصرع غير الارتجاجية.

2- النوبة الجزئية (الصرع الجزئي): فيها يحدث النشاط الكهربائي الشاذ في جزء محدد من الدماغ، وتقسم هذه النوبات إلى نوبات أولية وهي نوبات لا تؤثر على وعي الإنسان، ولكن إذا امتد أثره إلى الجانب الآخر فإن المصاب يفقد وعيه عند حدوثها، وتشمل النوبات الأولية الصرع باسم صرع جاكسون في حين تشمل النوبات المعقدة النوبة الصرعية الحسية الحركية، ونوبة الفص الدماغى الصرعى.

- التصنيف تبعاً لزمان حصول النوبة:

1- الصرع النهاري أو صرع اليقظة وهو الصرع الذي يحدث خلال النهار وفي حالة اليقظة.

2- الصرع الليلي وهو الصرع الذي يحدث في الليل وأثناء النوم.

3- صرع الاستيقاظ وهو الصرع الذي يحدث عند الاستيقاظ صباحاً.

4- الصرع الدوري وهو الصرع الذي يأتي بأوقات معينة ومنتظمة.

5- صرع الحيض وهو الصرع الذي يأتي عند الحيض الشهري للإناث.

- التصنيف تبعاً لخصائص النوبة:

وهو تصنيف يعتمد على المظاهر السريرية للنوبة الصرعية وما يلاحظ

على الفرد المصاب بالصرع خلال النوبة، ويشمل:

- 1- الصرع العام التشنجي الارتجاجي الذي يتساوي مع الصرع الأكبر.
- 2- الصرع العام الأصغر الذي يتضمن فقدان وعي لفترة قصيرة جداً من الزمن.
- 3- الصرع العام الحركي ويتضمن الحركة العضلية وله عدة أشكال أهمها:
الصرع العضلي التشنجي (تصلب الأطراف)، الصرع الارتجاجي (ارتجاج العضلات)، والصرع اللاهركي، والنوبات الصرعية الحسية، والصرع النفسي الحركي، والصرع الذاتي.

- تصنيف منظمة الصحة العالمية للصرع:

يعتمد هذا التصنيف على الخصائص السريرية للنوبة الصرعية، وكذلك على الحركة الدماغية الكهربائية المسجلة أثناء حصول النوبة أو ما بين النوبات، وفيما يلي عرض لهذه النوبات:

1- النوبة الصرعية الكبرى (الصرع العام الأكبر):

وهو من أكثر أنواع الصرع شيوعاً، إذ أن ما يزيد على (60%) من النوبات هو من هذا النوع، يشعر فيه المريض بتنبيه أو تحذير يشبه الشدّي أو التعبير أو الرائحة الغريبة، يعمل هذا الإحساس بمثابة تحذير للشخص المصاب بأن النوبة أوشكت على الحدوث، وتأخذ الخبرات الحسية التحذيرية هذه أشكالاً متنوعة من مثل رائحة كريهة، أو الشعور بألم في المعدة، وغير ذلك، ومع بداية حدوث النوبة يصرخ الفرد، ويفقد وعيه، ويسقط على الأرض، وأثناء هذه المرحلة يحدث تشنج عام في جسم الفرد يتبعه حركات عنيفة في أطراف الجسم، ويتوقف التنفس لحظياً، وسيلان اللعاب، وزرقة بالوجه وبصفة خاصة

في عينيه، وقد يفقد الإنسان السيطرة على المثانة والأمعاء، وتستمر النوبة هذه مدة (2-5) دقائق، في العادة يستعيد بعدها الإنسان وعيه، وبعد ذلك قد يشعر الفرد بالارتباك أو قد يعاني من الصداع ويذهب في نوم عميق لعدة ساعات نتيجة للإجهاد الكبير الذي تعرض له.

في بعض الأحيان قد تلي النوبة نوبة أخرى دون أن يستعيد الإنسان وعيه، وتحدث نوبة الصرع الكبرى في أي وقت خلال النهار أو الليل، أثناء اليقظة أو النوم، وفي أي مكان، وبوجود الناس أو بغيابهم، وقد تحدث مرة أو أكثر في اليوم الواحد وقد تحدث مرة في السنة الواحدة.

إن نوبة الصرع الكبرى غير معروفة الأسباب، ولا ترتبط بإصابة عضوية في الدماغ في معظم الحالات، إلا إذا كانت النوبة قد بدأت من جانب واحد في الدماغ ثم انتشرت إلى الجانب الآخر، فإنها تكون في مثل هذه الحالة ناتجة عن إصابة عضوية في الدماغ.

2- النوبة الصرعية الصغرى (الصرع العام الأصغر):

يتميز هذا النوع من الصرع بفقدان قصير للوعي لا يتجاوز عدة ثوان إلى الحد الذي لا يتذكر بعدها الفرد المصاب ما قد حدث له، وعند حدوث هذه النوبة، يتوقف الفرد في الغالب عن أداء ما كان يقوم به من عمل أو حركة، ويحدق ببصره ويدير عينيه إلى أعلى، ولا يقوم أثناء ذلك بأية استجابة، وهذا دليل على فقدان الوعي، ولا تستمر هذه النوبة أكثر من ثلاثين ثانية، وبعد انتهاء النوبة، يعود الفرد إلى ممارسة العمل الذي كان يقوم به سابقاً وكأن شيئاً لم يكن، ولكنه لا يتذكر ما حدث معه خلال النوبة.

تتصف نوبات الصرع العام الأصغر بأنها متكررة، إذ قد تحصل يومياً

لأكثر من مائة مرة، ويصيب هذا النوع من الصرع الأطفال بشكل خاص، إذ قد تبدأ الإصابة في الرابعة أو الخامسة من العمر ومن النادر حدوثها بعد سن البلوغ وتتوقف النوبات في سن الخامسة عشرة، إلا أنه يمكن أن تحدث حتى سن العشرين، فهي عادة تختفي أو تتحول إلى صراع كبير عند بعض الأفراد، وغالباً ما يوصف هؤلاء الأطفال بأنهم عديموا الانتباه وبأن لديهم أحلام يقظة.

أسباب الصرع العام الأصغر ما زالت غير معروفة بدقة، إلا أن الدراسات تشير إلى أهمية عامل الوراثة فيه، ومع أن هذا النوع من الصرع يصنف بأنه عام، إلا أن نسبة انتشار هذه النوبة في الخلايا تعتبر محدودة.

3- النوبة النفسية الحركية (الصرع النفس حركي):

يعرف أيضاً بصرع الفص الصدغي لأنها تنجم عن تلف الفص الصدغي في الدماغ، وهذه النوبة من أنواع الصرع الجزئي المركب، يحدث هذا النوع من الصرع بسبب استثارة المنطقة الصدغية في الجانبين، وترتبط المظاهر السريرية له بوظائف تلك المنطقة، وتعتبر نوبات الصرع النفسي الحركي من النوبات الصرعية الشائعة، وذلك بسبب أن المنطقة الصدغية في الدماغ من أكثر المناطق احتمالاً للإصابة بالأذى مما قد يكون بؤراً صرعية نشطة.

وتحدث هذه النوبة لدى الأطفال دون السادسة من العمر وفي العادة تستمر لبضع ثوان، وتتصف النوبة النفس حركية بنشاطات حركية غير هادفة تحدث بشكل متكرر من مثل المضغ، أو تلمظ الشفاه، أو فرك اليدين أو الرجلين، والهلوسة (يمكن أن تكون هلاوس بصرية أو سمعية أو شمعية أو تذوقية)، وخداع الحواس وهي أن يرى المصاب الأشياء أكبر أو أصغر مما هي في الواقع، وقد يشعر المصاب بأنه يعرف ما يحيط به بالرغم من أنه لم يره من قبل

وهذا ما يسمى سبق الرؤية وذلك بسبب اضطراب الذاكرة، أو قد يشعر أنه يسمع شيئاً قد سبق أن سمعه في الماضي مع أنه لم يسمعه من قبل ويسمى ذلك سبق السماع، كذلك يعاني المصاب من اضطراب المزاج فقد يعاني من الخوف أو القلق أو الاكتئاب، والغضب، ولأن الفرد لا يفقد الوعي ولا يسقط على الأرض فهذه النوبة غالباً ما يساء تفسيرها، فتعامل بوصفها نوبات غضب، أو اضطرابات نفسية ذهانية.

أسباب الصرع:

تشير الدراسات إلى أن هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير حصول الصرع ومع وجود عدد من الافتراضات حول الصرع، إلا أنها لا تعتبر متعارضة وإنما تكمل بعضها البعض، وتمثل مستويات في تكوين النوبات الصرعية وفي درجة الاستعداد للإصابة بالصرع، وعلى الرغم من أن جميع الناس لديهم استعداد للإصابة بالصرع، إلا أن بعضاً منهم لديهم استعداد أكثر من الآخرين، وإذا كان الاستعداد لوحده كافياً لإحداث الصرع فإنه سيحدث، وإذا لم يكن كافياً فإنه يحتاج إلى عوامل أخرى كمصادر لإثارة الاستعداد فيصاب بعدها الفرد بالصرع.

واعتماداً على الأسباب، فإن بعض الباحثين يقسمون الصرع إلى قسمين رئيسيين: الأول الصرع الذاتي أو الأساسي: وهو الذي يحدث من داخل الدماغ وبدون سبب محدد، ويعرف هذا النوع من الصرع أيضاً بالصرع الأولي، والنوع الثاني الرئيسي ويسمى بالصرع المكتسب أو الثانوي: وهو الصرع الذي يحدث بوجود سبب معين لحدوثه، ويمكن التعرف على أسبابه بواسطة أدوات الكشف

والتشخيص المستخدمة، كذلك فإن النوبة الصرعية يمكن أن تحدث نتيجة لعوامل مباشرة آنية في كلا النوعين من الصرع.

إذن إن التهيؤ أو الاستعداد للإصابة بالصرع قد لا يأتي فقط من الناحية الوراثية، وإنما يمكن أن يأتي من عوامل غير وراثية، وفيما يلي عرض لأهم العوامل أو الأسباب المكتسبة في الصرع:

1- إصابة الدماغ: فالإصابة العضوية التي يتعرض لها الدماغ في أي مرحلة من مراحل العمر خاصة خلال عملية الولادة تعتبر من الأسباب التي تؤدي إلى حصول الصرع، على الرغم من أن الصرع لا يحدث مباشرة بعد الإصابة وإنما بعد مرور فترة زمنية ربما تزيد من عدة أشهر.

2- أورام الدماغ: إن الأورام السرطانية التي قد تحدث عند الولادة أو في أي فترة عمرية لاحقة تشكل مصدراً لحدوث النوبات الصرعية العامة إذا كان تأثيرها عاماً، أو يمكن أن تحدث نوبات صرع موضعية محددة اعتماداً على موقع الورم الدماغى.

3- التهابات الدماغ والسحايا: إن الالتهابات التي يتعرض لها الجهاز العصبي و ينتج عنها إصابة الدماغ أو السحايا تؤدي إلى حدوث النوبات الصرعية بشكل مباشر نتيجة لهذه الالتهابات وبشكل غير مباشر نتيجة لارتفاع درجة حرارة الجسم والتسمم الذي يتعرض له الفرد.

4- اضطرابات التمثيل الغذائي: اضطرابات التمثيل الغذائي من شأنها أن تؤدي إلى اختلال في وظائف الدماغ بسبب نقص التغذية العصبية، وبالتالي يؤدي إلى حدوث الصرع.

5- أمراض وإصابات الأوعية الدموية: يشمل كل ما يصيب الأوعية الدموية

من أمراض كارتفاع ضغط الدم وانخفاض الضغط ونقص وصول الدم إلى الدماغ، والنزيف بأشكاله وخاصة في منطقة الدماغ، وتصلب الشرايين.

6- أمراض الدماغ: أي مرض يصيب الأنسجة الدماغية يؤثر بشكل مباشر في إحداث الصرع كما في ضمور خلايا الدماغ والذي يحدث في أي عمر، كذلك خرف الشيخوخة.

7- العوامل الوراثية.

8- مضاعفات العمليات الجراحية في الدماغ.

9- توسع الدماغ أو ما يعرف بالموث الدماغي.

بالإضافة إلى الأسباب السابقة هناك ما يعرف بالأسباب والعوامل المشورة للصرع، إن تلك الأسباب تسهل حدوث الصرع وتساعد في وقوع النوبة، لكن النوبة الصرعية يمكن أن تحدث بدون وجود مثل هذه الأسباب أو العوامل، والعوامل قد تختلف من فرد إلى آخر، وليس بالضرورة أن تحدث لجميع الأفراد المصابين بالصرع.

ومن العوامل التي تهيم الفرصة لحدوث النوبة ما يلي:

1- انخفاض نسبة السكر في الدم.

2- الضغوطات النفسية.

3- التعب والإرهاق الجسدي.

4- تناول الكحول.

5- التركيز الشديد والمتواصل.

6- الأصوات العالية المزعجة والأضواء الساطعة والنور المتقطع، والأصوات المفاجئة.

- 7- عدم النوم وقلته.
- 8- تناول العقاقير بطريقة غير صحيحة أو التوقف المفاجئ من الأدوية المضادة للصرع.
- 9- مشاهدة التلفزيون.
- 10- الهدوء أو الغفوة.
- 11- الضحك.
- 12- اللمس المفاجئ.
- 13- الجوع.

تشخيص الصرع:

يهدف تشخيص الصرع على التعرف إلى النوبة وتحديد فيما إذا كانت حالة صرع أم لا، وإن كانت النوبة أو النوبات صرعاً فما هو نوع هذا الصرع، إذ أن تحديد نوع الصرع مهم في عملية العلاج، كذلك يهدف التشخيص إلى التعرف إلى أسباب حالة الصرع.

إن تحديد النوبة أو النوبات على أنها صرع أم لا تقرر ما إذا كان الفرد يجب أن يخضع للعلاج أم لا، وتحديد نوع الصرع يقرر الطريقة التي يجب أن تستخدم لعلاج الحالة ونوع العلاج الذي يجب أن يستخدم.

وتشخيص الصرع ليس بالأمر الهين حتى على الطبيب، فهو يعتمد في الأساس على ملاحظة ما يحصل لدى المريض من الناحية الإكلينيكية، وقد يحاول معرفة ما حصل مع المريض أثناء النوبة من المريض نفسه ومن المشاهدين لها، وفي كثير من الأحيان قد يتعذر ذلك بسبب عدم قدرة المريض على وصف ما يحدث له، وبسبب عدم دقة وصف المشاهد للنوبة.

إن القرار الطبي الخاطئ في مجال الصرع، له آثار سلبية كثيرة ذلك أنه يقرر خضوع الفرد للعلاج والذي من الممكن أن يستمر طوال الحياة، أو حرمان شخص آخر من العلاج في حين أنه بحاجة فعلية إلى العلاج لإصابته الحقيقية بالصرع، ومن هنا فإن التثبت في التشخيص أمر في غاية الأهمية مما يجعل من الضروري الاعتماد على أكثر من مصدر وأكثر من جانب في عملية التشخيص.

ومن أهم عناصر التشخيص في الصرع ما يلي:

- 1- التاريخ العائلي، لمعرفة إذا كان هناك من الأقارب لديهم نوبات صرع.
- 2- البيانات الذاتية من قبل المريض، وهي المعلومات التي يدلي بها المصاب بالصرع عن نوبته فيما يتعلق بالإحساسات والمشاعر.
- 3- البيانات الأخرى، وهي المعلومات أو الوصف الذي يدلي به الأشخاص الآخرون عندما يشاهدون النوبة.
- 4- الفحص الطبي، للتأكد من احتمال كون النوبة الصرعية ناتجة عن إصابة الجهاز العصبي المركزي، كذلك وجود العلامات التي تؤيد احتمال الصرع كالأثار الجانبية أو الأضرار الجسمية التي تحدث للمريض بسبب النوبة.
- 5- تخطيط الدماغ.
- 6- الفحص باستخدام التنفس، هذا الفحص يمكن أن يثور نوبة الصرع الصغرى أثناء عملية التنفس، لأن الفحص يتطلب من الفرد أن يقوم بعملية التنفس العميق والمتواصل لمدة ثلاث دقائق، فإن لم يكن الشخص مصاباً بالصرع فإن الحركة الدماغية تصبح بطيئة وإلا فإنها تضطرب وتظهر موجات بطيئة وعالية.
- 7- الفحوصات البيوكيماوية، هناك الكثير من الفحوصات التي يمكن

إجراؤها، ومن أهمها فحص معدلات السكر في الدم، والكالسيوم، واليوريا في الدم، وأملاح المغنيسيوم والبوتاسيوم في الدم، كذلك بعض الفيتامينات مثل (ب6).

8- استخدام الأدوية، وهو ما يعرف بالتشخيص العلاجي، إذ يعطي المريض علاجات مضادة للصرع، فإذا استجاب فإن ذلك يعتبر دليلاً على أنه يعاني من الصرع، كما أن عدم استجابة المريض للعلاج ربما يعتبر دليلاً على أن الحالة غير صرعية.

نسبة انتشار الصرع:

ليس من السهولة التعرف على الأعداد الحقيقية للأشخاص المصابين بالصرع في أي مجتمع وذلك بسبب إخفاء من يصاب بالصرع للإدلاء عن حالته، أو قد تحدث النوبة الصرعية أثناء النوم وبالتالي يصعب التعرف عليها، وتشير الدراسات في ميدان الصرع إلى أنه يوجد في جميع المجتمعات دون استثناء، ولكن الاختلاف يقع فقط في نسبة الإصابة بين مجتمع وآخر، وتشير الدراسات أن نسبة انتشار الصرع في الدول المتقدمة لا تزيد عن (1٪) بينما في الدول النامية قد تبلغ (2٪).

من ناحية أخرى، فالصرع قد يصاحب حالات إعاقة أخرى، فعلى سبيل المثال، أن نسبة كبيرة جداً (أي ما يزيد عن 80٪) من المشلولين دماغياً من النوع التشنجي يعانون من الصرع، وما يزيد عن (18٪) من المتخلفين عقلياً لديهم نوبات صرع.

ويصيب الصرع الأفراد في مختلف الأعمار الطفولة والمراهقة والشباب والشيخوخة، ولكن هناك مراحل عمرية أكثر احتمالاً للإصابة من غيرها، وهذه

المراحل هي مرحلة الطفولة ومرحلة الشيخوخة، كذلك يصيب الصرع كلا الجنسين الذكور والإناث، إلا أن الدراسات تشير إلى أن الذكور أكثر عرضة للإصابة من الإناث، وقد يفسر ذلك بكبر حجم الرأس لدى الذكور وما يتعرض له من إصابات خلال عملية الولادة، بالإضافة إلى أن الذكور أكثر عرضة للإصابة بالالتهابات الدماغية، كما أن العوامل الوراثية تلعب دوراً أكبر في حالة الذكور مقارنة بالإناث، أضف إلى ذلك ما يتعرض له الذكور من إصابات على الرأس بسبب طبيعة أعمالهم ونشاطهم مما يجعلهم أكثر عرضة للإصابة بالصرع المكتسب.

علاج الصرع:

إن العلاج الفعال للصرع يستدعي إيقاف النوبة أو الحد منها من جهة، وتحديد المشكلات المصاحبة ومعالجتها من جهة أخرى وتعتمد البرامج العلاجية على مظاهر النوبة وعلى خصائص الفرد، والهدف العلاجي للصرع يركز في النهاية على إيقاف النوبات الصرعية وذلك من خلال العمل على وقف النشاطات العصبية التي تؤدي إلى الصرع والتي تصدر أصلاً عن الخلايا العصبية الدماغية، كذلك يهدف علاج الصرع السيطرة على العوامل التي تساعد في إثارة النوبات الصرعية وحصولها، بالإضافة إلى إعادة تأهيل الفرد المصاب بالصرع للعيش والتكيف في مجتمعه كفرد منتج له دور في تقدم مجتمعه ورفاهيته.

وللمريض دور هام في علاج مرضه، خاصة إذا كان واعياً ويستطيع أن يقوم بهذا الدور، ومن الأدوار التي يمكن أن يقوم بها المريض ما يلي:

- 1- تناول الأدوية التي يقررها الطبيب المعالج وفق الجرعات المقررة والتزام الدقة في تناول هذه الأدوية حسب المواعيد.

- 2- إعلام الطبيب عن الآثار الجانبية للدواء وإتباع إرشادات الطبيب بعدها.
 - 3- رصد الأدوية التي يتناولها وتواريخ وأوقات حصول النوبات في مفكرة خاصة لمساعدة الطبيب المعالج أو أي طبيب في حالة الإسعاف.
 - 4- مراجعة الطبيب المعالج بشكل دوري حسب الاتفاق مع الطبيب.
 - 5- عدم التوقف عن تناول الأدوية وعدم تخفيض جرعتها إلا بعد أن يقرر الطبيب ذلك.
- كذلك فإن لأهل المريض وأسرته دوراً هاماً في العلاج، فمن مسؤوليات الأهل في هذا الجانب ما يلي:

- 1- إعلام الطبيب بملاحظاتهم عن النوبات التي يلاحظونها على المريض إن حدثت، وإخباره بأية أعراض جانبية للأدوية التي يتناولها المريض أو أي تغيرات سلوكية تحدث لدى المريض.
- 2- التعامل مع المريض بإيجابية بدون حماية زائدة أو إهمال وضمان تعاونه في الخطة العلاجية المقررة.
- 3- الإشراف على تناول الأدوية في مواعيدها المقررة والحرص على توفر هذه الأدوية.
- 4- متابعة الحالة المرضية مع الطبيب وعدم الاستعجال في الاستنتاج بأن الدواء غير فعال أو أن الطبيب لم ينجح في تشخيص المرض، ذلك أن الكثير من النوبات الصرعية تحتاج إلى وقت من أجل ضبط علاجها بالأدوية وتحديد الجرعة المناسبة لها، وملاحظة ذلك سريرياً على المريض.
- 5- عدم مقارنة الحالة المرضية بحالة مريض آخر فيما يتعلق بالأدوية لأن كل حالة مرضية لها خصوصيتها التي تميزها عن غيرها، من حيث نوبة الصرع وأسبابها واستجابتها للعلاج، إذ يختلف ذلك من مريض لآخر.

وهناك حقائق هامة يجب على مريض الصرع وأهله ومعلميه والمتعاملين معه معرفتها، وللطبيب دور هام في توضيح هذه الحقائق لمن يعينهم الأمر:

- 1- نوبات الصرع متكررة ويمكن أن تحدث في أي وقت.
- 2- تنتج حالة الصرع عن نشاط كهربائي في الدماغ وهذا النشاط غير طبيعي وطارئ ولكن محدود الزمن، إذ سرعان ما يعود النشاط في الدماغ إلى حالته الطبيعية.
- 3- نوبات الصرع متباينة في الشدة وفي النوع، ويمكن أن يصاب المريض بأحد أنواع تلك النوبات.
- 4- إذا توقفت النوبات ولم تحدث، فربما تعود مرة أخرى في أي يوم من الأيام، ولا أحد يضمن عدم عودتها.
- 5- العلاج الدوائي المستخدم لا يشفي من مرض الصرع، ولكنه في أحسن الأحوال يمنع حدوث الصرع أو يعدل من النوبة الصرعية أو يباعد بين فترات حدوثها.
- 6- العلاج الدوائي الفعال لحالة مرضية ما يمكن التعرف عليه عن طريق تجريب دواء بعينه أو أية أدوية أخرى على المريض، إذ أن أحد الأدوية يمكن أن يكون فعالاً مع مريض معين ولا يكون كذلك مع مريض آخر حتى من نفس النوبة الصرعية.
- 7- يجب على المريض تناول الأدوية المضادة للصرع طالما أن هناك احتمالاً لحدوث النوبات، ويجب أن يتوقع المريض وأهله أنه قد يحتاج الفرد لتناول الدواء طوال حياته.
- 8- يجب على المريض تناول الأدوية المضادة للصرع حتى تتوقف النوبات

الصرعية، وإذا توقفت، فإن على المريض أن يستمر في تناول الأدوية لمدة ستين متتاليتين، وإن توقفت يتوقف عن تناول الدواء تدريجياً ويكون تحت المراقبة.

9- يجب عدم إهمال الجوانب العلاجية الأخرى كالجوانب النفسية والاجتماعية والحياتية الأخرى، إذ أن علاج الصرع ليس دوائياً فقط، وإنما أيضاً يشمل جوانب مختلفة من حياة المريض.

10- هناك نوبات صرعية تكون ناجمة عن أسباب عضوية وجسمية، لذلك يجب أن ينصب العلاج على هذه الجوانب.

11- الصرع هو اضطراب عصبي يجب أن يعالج من قبل الأطباء وليس من قبل عامة الناس.

إرشادات حول التعامل مع المصاب أثناء النوبة:

1- التأكد من وصول الأكسجين إلى المريض وبأن مجاريه التنفسية مفتوحة وتسمح بمرور الهواء إليه، ذلك عن طريق رفع الرأس إلى أعلى من جهة الكتف.

2- تجنب فتح الفم بقوة إذا كان الفم مغلقاً.

3- وضع أشياء بين الأسنان إن أمكن مثل وضع منديل أو شاش إذا استطاع المسعف تجنب ضغط المصاب لسانه بين الأسنان ومحاولة إعادته إلى الفم حتى لا يؤذي المريض لسانه عندما يصك أسنانه.

4- عدم وضع الأصابع بين الأسنان من قبل المصاب نفسه أو المعالجين له وذلك خوفاً عليها من احتمالية قطعها.

5- إزالة أي عوائق من فم المصاب.

- 6- بين تشنج وآخر يجب إدارة الرأس بلطف إلى أحد الجانبين بحيث يتسرب اللعاب خارجاً من فمه ولا يدخل رثتيه.
 - 7- إبعاد الأشياء التي قد تؤذي المريض أثناء النوبة خاصة في حالة الاهتزازات.
 - 8- عدم صب الماء على الرأس أو على أي جزء من أجزاء الجسم.
 - 9- عدم تقييد حركة النوبة أو محاولة إيقافها وخاصة في حالات التصلب والاهتزازات، لأن النوبة متى بدأت فلن تتوقف حتى تأخذ مداها.
 - 10- عدم إعطاء المريض غذاء أو دواء خلال النوبة.
 - 11- تجنب الضغط على البطن لأن ذلك قد يؤدي إلى التقيؤ.
 - 12- إزالة الملابس الضاغطة عن جسمه.
 - 13- حماية المصاب من أي أذى وخاصة الرأس وإبعاد أية أشياء حادة أو صلبة قريبة منه.
 - 14- تهيئة المريض وتطمينه بعد انتهاء النوبة وعدم إزعاجه بسؤاله عما حدث.
 - 15- بعد انتهاء النوبة قد يشعر المصاب بنعاس شديد، فيجب التأكد حينها من أنه يتنفس بشكل طبيعي أثناء النوم.
 - 16- استدعاء الطبيب أو مراجعته إن كانت النوبة طويلة أو النوبات متواصلة أو متكررة.
- وعلى الشخص الموجود أثناء النوبة أن لا يترك المصاب يتسلق السلالم لوحده، ولا يركب الدراجة ولا يسبح لوحده لأن ذلك يعرضه للخطر.

أما طرق العلاج لنوبات الصرع فهي:

1- المعالجة بالعقاقير والأدوية: العلاج بالعقاقير والأدوية يعتبر من أكثر الوسائل العلاجية استخداماً في علاج الصرع، وأكثرها تأثيراً وضبطاً لنوبات الصرع، وهذه العقاقير تعمل على كبح النوبات أو إيقافها في حوالي (80%) من الحالات، وفي العادة فإن بعض الأفراد المصابين يتناولون دواء واحداً والبعض يتناول عدة أنواع من الأدوية، وبشكل عام، فجميع الأدوية المضادة للنوبات الصرعية قد ينجم عنها آثار سلبية خطيرة.

2- المعالجة بالجراحة للدماغ: تستخدم الجراحة في علاج الصرع في حالات محددة بشرط إجراء دراسة مستفيضة للحالة، وكذلك الحالات المستعصية، وتسمى عملية الجراحة التقليدية في هذه الحالة بعملية استئصال الفص الصدغي.

3- العلاج النفسي للصرع: إن المعالجة الشاملة للصرع يأخذ بالحسبان الأبعاد النفسية والاجتماعية للصرع، فكما يتضح من البحوث العلمية ذات العلاقة، فإن الصعوبات النفسية والاجتماعية التي يعاني منها الفرد المصاب بالصرع لا تقل خطورة عن المشكلة الطبية ذاتها، ولا ريب أن أساليب التدخل العلاجي النفسي متنوعة ومتعددة، فيتركز العلاج النفسي بالتعامل مع المريض وأسرته من أجل تخفيف المعاناة وتوفير الدعم النفسي لديهم، والعمل على تنمية الشعور لدى المريض بالقدرة على مزاولة جميع نشاطاته اليومية فيما عدا تلك الأنشطة التي يمكن أن تسبب له أذى، كذلك التأكد من أن المريض لا يشعر بالعجز والإحباط وشعوره بأنه شخص منتج في مجتمعه، كما يجب أن يتركز العلاج النفسي لمرضى الصرع على إعادة ثقته بنفسه مما يساعد في هدوء النشاط العصبي لديه.

4- العلاج الغذائي للصرع: إن نتائج الدراسات الحديثة بينت على أن الغذاء الذي يحتوي على الدهون يعتبر أفضل أنواع الأغذية في علاج المصابين بالصرع بالإضافة إلى الغذاء الذي يحتوي على قليل من النشويات، كما بينت الأبحاث وجود علاقة بين زيادة السوائل في الجسم وحدوث النوبات الصرعية، إلا أن الدراسات تكاد تجمع على عدم وجود أي نوع من الغذاء يمكن أن يؤدي إلى النوبات الصرعية بل على العكس، فإن تناول الغذاء المتكامل الذي يحتوي على البروتينات والدهون والكاربوهيدرات، والفيتامينات والمعادن يعتبر ضرورياً للشخص المصاب بالصرع ويساعد في علاجه.

وإن نقص الغذاء يعتبر من العوامل التي تثير المرض خاصة إذا كان لدى الفرد الاستعداد لذلك، كما أن نقص الفيتامينات والأملاح والمعادن من شأنها أن تؤثر سلباً على الفرد المصاب بالصرع، فمن هنا يجب الحرص على تناول الفرد ما يحتاجه من الفيتامينات والأملاح والمعادن وأن يعوض أي نقص فيها.

أما فيما يتعلق بالسوائل، فقد أثبتت الدراسات وجود علاقة بين زيادة السوائل في الجسم وحدوث النوبات الصرعية، ذلك أن النشاط الكهربائي في الدماغ يضطرب نتيجة لتناول كميات كبيرة من السوائل والاحتفاظ بها.

الأبعاد النفسية للصرع:

الصرع قد يترتب عليه مشكلات متنوعة طبية ونفسية واجتماعية وتربوية ومهنية، وكما يجمع المهتمون بالأبعاد النفسية والاجتماعية للصرع، فهذا الاضطراب يبتدئ كمشكلة اجتماعية، وما يعنيه ذلك هو، أن الاتجاهات السلبية نحو الصرع ونحو الفرد المصاب به غالباً ما تكون أشد إعاقة للفرد من النوبة

ذاتها، لذلك فلا غرابة في أن يحدث الصرع أزمة حقيقية لدى الفرد المصاب وأسرته، إلا أنه ليس من السهل التحدث عن أنماط محددة من السلوكيات غير التكيفية أو المشكلات النفسية لدى الأفراد المصابين بالصرع، ذلك أنهم يشكلون فئة غير متجانسة إلى أبعد الحدود، فقد تكون الصعوبات النفسية لدى البعض بسيطة، وقد تتولد لدى البعض الآخر اتجاهات مدمرة لتصبح إعاقة حقيقية، وتستطيع القول أن نسبة كبيرة من الأفراد المصابين بالصرع لا يعانون من مشكلات سلوكية ذات أهمية، أما أولئك الذين لديهم نوبات شديدة متكررة وغير قابلة للمعالجة بالأدوية، فهم يواجهون صعوبات كبيرة، وقد تتطور لديهم اضطرابات شديدة.

ونتيجة معاناة المصابون بالصرع من آثار نفسية تعيقهم عن ممارسة نشاطاتهم اليومية العادية، وتجلب التحيز الاجتماعي ضدهم وتجعل اتجاهاتهم سلبية مما يشعرهم باليأس والإحباط، لذلك، فإن محاولة تعديل اتجاهات الناس نحو الصرع والمصابين به أمر في غاية الأهمية، كما أن العمل مع الأسرة والمدرسة على تقبل المصاب بالصرع وضمان حياة طبيعية له يعد من أولويات دور الأخصائي الاجتماعي الذي يجب أن يتولى هذا الدور، إن إعادة تأهيل الفرد المصاب بالصرع في المجتمع وأخذ الدور المتوقع منه من الأهداف التي يجب أن يسعى الأخصائي لتحقيقها.

ولقد أشار تيردال (Terdal, 1981) إلى العوامل التالية بوصفها مسؤولة عن تطور الاضطرابات النفسية لدى الفرد المصاب بالصرع:

- 1- عدم الشعور بالأمن الناتج عن الخوف المتواصل من أن تحدث النوبة في أي مكان وفي أي زمان.

2- عدم القدرة على مواجهة رفض الآخرين واتجاهاتهم السلبية والإخفاق في تطوير استراتيجيات التعايش مع الإعاقة.

3- الإخفاق في تطور الكفاية الاجتماعية والشخصية، وذلك بسبب الحرمان من الخبرات الاجتماعية والتعليمية الطبيعية.

الاعتبارات التربوية في حالات الصرع:

يعتبر الجانب التربوي في غاية الأهمية، خاصة إذا ما علمنا بأن الكثير ممن يصابون بالصرع هم أفراد في سن المدرسة، ويحتاجون بسبب ذلك إلى إجراءات على المعلم والمدرسة القيام بها، فقد يصاب بنوبة الصرع داخل الصف أو المدرسة، فما الذي يجب أن يقوم به المعلم؟ كما يحتاج الطفل أيضاً لتناول الأدوية المضادة للصرع وقد تكون آثار تلك الأدوية سلبية على تعلمه.

إن نوبة الصرع مجرد ذاتها لا تؤثر في القدرات العقلية العامة للفرد، وإذا لم يكن لدى الفرد المصاب تلف دماغي فهو في العادة لا يعاني من ضعف عقلي ذي أهمية، إلا أن عوامل عديدة غير التلف الدماغي قد تحد من قدرة الطالب المصاب بالصرع على التعلم وتجعل أدائه الأكاديمي ضعيفاً، ومن هذه العوامل الآثار الجانبية السلبية للعقاقير المضادة للنوبة، وحدوث النوبات بشكل متكرر، والمشكلات النفسية والاجتماعية، والصرع قد تصاحبه نشاطات زائدة بسبب العقاقير أو بسبب التلف الدماغي، وهو أيضاً قد يحدث أثراً بالغاً من مفهوم الذات، ومشكلات في القراءة، وضعفاً في المهارات الحسابة ومشكلات سمعية وبصرية، وذلك كله بلا شك، سينعكس سلباً على تحصيل الطالب وعلى دافعيته للتعلم.

إن التدخل التربوي في مجال حالات الصرع يندرج في بعدين أساسيين، الأول هو البدائل أو الترتيبات التربوية والثاني هو التعامل مع النوبات الصرعية عند حدوث النوبة أو بعدها، بالإضافة إلى الإرشاد والدعم النفسي.

ففيما يتعلق بالبدائل أو الترتيبات التربوية فيمكن القول أن الطالب المصاب بالصرع يستطيع أن يتعلم في الصف العادي دون تغير في ظروف تعلمه خاصة إذا لم يعاني من إعاقات أخرى شديدة، وذلك أن الصرع كاضطراب لا يؤثر بشكل كبير على تعلم الطالب خاصة عندما تتم السيطرة على نوبات الصرع بالعلاجات والأدوية الطبية.

أما في الحالات الشديدة وحالات الصرع المتواصل غير المسيطر عليها فيمكن في هذه الحالة إجراء ترتيبات إدارية مع المدرسة لضمان تعلم هذا لطالب في ظروف مناسبة وضمن النظام المدرسي العادي.

أما كيفية التعامل مع حالات الصرع داخل الصف أو في المدرسة، فالإرشادات التالية الموجهة للمعلم قد تكون ذات فائدة:

1- يجب ملاحظة سلوكيات الطلبة داخل الصف، وخاصة تلك التي تدل على احتمال حلول النوبات الصرعية كالحمقة والتوقف عن العمل والسرхан أو الشرود أو أية دلالات أخرى.

2- إخبار بقية الطلبة في الصف عن طبيعة الصرع بلغة مبسطة وتوعيتهم فيما إذا شاهدوا أحد زملائهم أثناء نوبة الصرع لضمان تعاونهم.

3- تعليم الطلبة الهدوء والسكينة والتصرف بلباقة أثناء حصول نوبة لأحد زملائهم وإعلامهم بالطريقة المناسبة لمساعدته خلال النوبة وما بعدها.

- 4- تشجيع الطلبة على عمل علاقات وصداقات مع زميلهم المصاب بالصرع، والحرص على أن يكون متقبلاً منهم.
- 5- ملاحظة أية آثار جانبية للأدوية التي يتناولها الطالب المصاب بالصرع وإخبار الطبيب والأهل بذلك، خاصة تلك التي تؤثر على تعلم الطالب وانتباهه.
- 6- التواصل المستمر مع الطبيب والأسرة وإعلامهم بالنوبات التي حدثت وتسجيلها بدقة ومتابعة علاج الطالب.
- 7- التأكد من تناول الطالب المصاب بالصرع للأدوية في مواعييدها المحددة، بالإضافة إلى الحرص على أن يتناول الطالب المصاب بالصرع الغذاء المناسب.
- 8- توفير الدعم والإرشاد النفسي من قبل الأخصائي النفسي في المدرسة بالتعاون مع المعلم.
- 9- تعويض الطالب من الناحية التحصيلية إذا ما فاتته التعلم بسبب النوبات الصرعية التي حصلت.
- 10- وإتباع جميع الإرشادات التي ذكرت سابقاً حول التعامل مع المصاب أثناء النوبة.

الاعتبارات التأهيلية:

إن الحصول على عمل مناسب يمثل مشكلة رئيسية للأشخاص المصابين بالصرع، فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن نسبة البطالة بين الأشخاص المصابين بالصرع تزيد بثلاثة أضعاف عنها بين الأفراد العاديين، ومن العوامل الأساسية التي تحول دون توفر فرص العمل للأشخاص المصابين بالصرع الخوف

من الصرع والخوف من الحوادث أثناء العمل والمشكلات المرتبطة بالتأمين الصحي، وتشمل الصعوبات المهنية أيضاً محدودية المهن المتاحة، وفقدان العمل عند اكتشاف أصحاب العمل أن العامل يعاني من الصرع وعدم الكفاية المهنية لبعض الأشخاص المصابين بالصرع.

علاوة على ذلك، فثمة عوامل متنوعة قد تشكل عوائق للشخص المصاب بالصرع ومنها مثلاً المشكلات السلوكية والانفعالية والمشكلات الاجتماعية والتربوية والأسرية، كذلك لا بد من استخدام أساليب التشغيل المناسبة، ولعل أهم الاعتبارات في هذا الصدد هو مراعاة السلامة للشخص نفسه وسلامة الآخرين فلا يجوز تدريب هؤلاء الأشخاص على مهن ينطوي العمل بها على مخاطر عليهم وعلى غيرهم، وعندما يتم تشغيل الأشخاص الذين يعانون من الصرع في المهن التي تراعي طبيعة حاجاتهم وصعوباتهم فهم لا يقلون كفاءة واقتداراً عن غيرهم من الموظفين.

كيفية إدارة حياة الطفل المصاب بالصرع:

- 1- لا تضيعي الوقت والجهد في مناقشة أسباب حدوث الصرع للطفل، أو أنه قد ورثه من أي فرع من فروع الأسرة، إن ذلك ليس خطأ أي شخص، تحاشي مشاعر الخجل والإحساس بالذنب لدى الطفل.
- 2- لا تجعل من الصرع مبرراً لتقليل توقعاتك بالنسبة لأداء الطفل، شجعيه على الاعتقاد بأن الصرع هو مجرد نوع من الإزعاج المؤقت وأن هذا لا يقلل من قيمته كطفل.
- 3- تأكدي أن الطفل والصرع المصاب به ليس محور الكون فلا تبالغي في حمايته أو رعايته، ينبغي أن يخضع للنظام العادي.

ولا تجعله منه مركز للاهتمام، لا تقومي بلومه نتيجة للإزعاج الذي يحدثه أثناء النوبة، لا تجعله طفلاً منبوذاً من جانبك أو من جانب الأطفال الآخرين.

4- ساعديه على تنمية مهاراته الاجتماعية ليكون طفلاً محبوباً.

5- شجعيه على ممارسة أي نشاط يؤدي إلى تحسين صورته عن ذاته، ركزي على ما يمكنه القيام به أكثر من التركيز على ما لا يمكنه القيام به، وساعديه على زيادة مجال اهتماماته المختلفة.

6- شجعيه على إحصاء عدد الأيام التي لا تهاجمه فيها النوبات وليس عدد الأيام التي تصيبه فيها، حتى يتمتع بالقدرة على الحياة بشكل طبيعي كامل، وأن يتعايش مع الصرع (بتوافق معه).

7- تذكري دائماً أن النوبات يمكن أن تتوقف.

ولضمان السلامة للشخص المصاب يجب عمل ما يلي:

1- اتخاذ ترتيبات بسيطة في المنزل أو المدرسة أو مكان العمل لمنع المريض من الإصابة بأذى عندما تعتريه النوبة.

2- إذا كان يعمل على آلة فيجب أن تكون مغطاة.

3- يجب أن لا يستحم لوحده أو يعمل في نهر أو بحيرة.

4- يجب أن لا يعمل في مكان مرتفع عن الأرض مثل السطح أو السلم.

5- وضع أسوار أو جدران حول الآبار والمواقد حتى لا يقع الشخص المصاب في بئر أو على نار عندما تأتيه النوبة.

6- يتعرض بعض الأشخاص الذي تعثرهم النوبات بإصابات في الرأس عندما يقعون على الأرض أثناء النوبة، لذا يجب صنع قبعة لحماية الرأس، حيث يمكن صنعها من لفات سميكة من القماش.

الوقاية من الصرع:

- 1- حاول أن تتجنب أسباب تلف الدماغ خلال الحمل وعند الولادة وفي سنوات الطفولة، وهذا موضوع مهم جداً.
- 2- الحرص على سلامة الجنين عن طريق الإشراف الطبي على الأم الحامل.
- 3- تجنب الزواج من الأقرباء الحميين وخصوصاً في العائلات التي فيها سوابق من إصابات الصرع ولديهم استعداد للإصابة بالصرع.
- 4- عدم تعرض الأم الحامل للأشعة أو العقاقير خاصة في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل.
- 5- الحرص على أن تتم الولادة في المستشفى وتحت الإشراف الطبي.
- 6- الاهتمام بتغذية الأم الحامل.
- 7- الاهتمام بتغذية الطفل وتوفير العناصر الغذائية المتوازنة.
- 8- تجنب ضربات الرأس والصدمات.
- 9- التأكد من إعطاء المطاعيم المناسبة للطفل.
- 10- العلاج السريع لحالات ارتفاع درجات الحرارة.
- 11- إذا تناول الأطفال دوائهم لمنع النوبات بشكل منتظم ففي بعض الأحيان فإن هذه النوبات لا تعود، بعد وقف الدواء، ولترجيح عدم عودة النوبات إلى الظهور تأكد من تناول الطفل دواء المضاد للنوبات لمدة سنة على

الأقل بعد حصول أية نوبة أخرى ولكن كثيراً ما تعود النوبات بعد وقف الدواء، وإذا ما حصل هذا فيجب أخذ الأدوية لسنة أخرى على الأقل قبل وقفها نهائياً.



الوقاية من الشلل الدماغي:

تهدف البرامج الوقائية للشلل الدماغي إلى الحيلولة دون حدوث الشلل الدماغي، وإذا حصل الشلل فإن البرامج الوقائية تحول دون تفاقم المشكلة والحيلولة دون حدوث مضاعفات بهذا الشلل، كما تهدف إلى الحد من نتائج الشلل الدماغي على حياة الفرد المصاب وضمان حياة مستقلة تكيفية.

من الممكن التقليل من الإصابة بالشلل بإتباع الأساليب الوقائية التالية:

- 1- العناية بالحامل منذ بداية حملها والتأكد من خلوها من الأمراض وفقر الدم وسوء التغذية ومضاعفات الحمل وذلك بزيارة مراكز الأمومة والطفولة.

- 2- التثقيف الصحي من قبل مراكز الأمومة والطفولة ووسائل الإعلام المختلفة حول صحة الحامل وتغذيتها ومضار استعمال الأدوية بدون استشارة الطبيب.
- 3- وعدم تعريض الحامل للأشعة إلا عند الضرورة القصوى وخاصة في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل.
- 4- إجراء الفحوصات المخبرية الأساسية لكل حامل:
 - أ- فحص الدم العام للتأكد من عدم وجود فقر الدم في الأشهر الأولى والأخيرة من الحمل.
 - ب- فحص الدم وعامل (RH) واتخاذ الخطوات اللازمة إذا كان عامل سالباً.
 - ج- فحص الضغط بصورة دورية.
- 5- عقد دورات تدريبية للقبالات الممارسات يُعَلَّمْنَ فيها مضاعفات الحمل والولادة وأساليب الولادة الصحيحة وأعراض الخطر عند الحمل أو الولادة لإحالتها إلى الطبيب أو مركز الأمومة والطفولة أو أقرب مستشفى ولادة، وكيفية إسعاف الأم والوليد وهذا من أهم العوامل التي تؤدي إلى تخفيف نسبة الوفيات والإصابات عند الأمهات والمواليد.
- 6- العناية بالحوامل المعرضات أكثر من غيرهم لمضاعفات الحمل والولادة كالصغيرات والكبيرات في السن اللواتي لهن تاريخ مرضي سابق.

- 7- إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمقبلين على الزواج من قبل لجان طبية تعينها وزارة الصحة والتأكد من عدم وجود أمراض وراثية.
- 8- تحديد سن الزواج بالنسبة للإناث بعمر (18) سنة.
- 9- تلقيح الفتيات ضد الحصبة الألمانية تلقيحاً إلزامياً في سن (11-12) سنة مع تلقيح كافة المراهقات والمقدمات على الزواج والأمهات الغير ملقحات على أن يجري التلقيح قبل الحمل بثلاثة شهور.
- 10- العناية بصحة المراهقات وتغذيتهم عن طريق الإرشاد الصحي في المدارس الإعدادية والثانوية وعن طريق وسائل الإعلام.
- 11- تنظيم الأسرة وإرشاد الأمهات والعائلات حول مخاطر الحمل المبكر والحمل بعد سن الخامسة والثلاثين فما فوق وتأثير ذلك على صحة الأم والوليد.
- 12- تقديم خدمات الإرشاد الأسري وتعديل اتجاهات الأسرة في المجتمع نحو الشلل الدماغي.
- 13- التشخيص المبكر: فحص المواليد فحصاً دقيقاً من قبل مركز الأمومة والطفولة وأطباء الأطفال ومراقبة نمو وتطور الطفل بالمقارنة مع المعدل الطبيعي.
- 14- الاهتمام بصحة الطفل وتغذيته والقيام بزيارات دورية للطبيب للإشراف على نموه بشكل سليم وإخبار الطبيب عن أية ملاحظة حول النمو الحركي غير الطبيعي للطفل.

- 15- التأكد من أن الولادة تتم في المستشفى وتحت إشراف طبي دقيق.
- 16- مراجعة الطبيب في حالة حصول نزف واستشارته عند حدوث أي أمر غير طبيعي أثناء الحمل.
- 17- عدم تدخين الأم الحامل وعدم تعرضها لبيئة ملوثة بالتدخين أثناء الحمل، وكذلك عدم تناولها المشروبات الكحولية.
- 18- تطعيم الطفل ضد الأمراض المعدية والتي يمكن أن تؤثر على الدماغ.
- 19- عدم تعرض الطفل للإصابات والحوادث وذلك بتوفير بيئة مادية آمنة وإزالة الأخطار البيئية.
- 20- القيام بالاستشارة الحسية والحركية للطفل وتوفير الظروف البيئية المناسبة للنمو الحركي.
- 21- القيام بتثقيف الأسرة عن أسباب الشلل الدماغي وكيفية الوقاية منه وعلاجه.
- 22- توعية الأسرة بأهمية الكشف والتدخل المبكر والدلالات التي يمكن ملاحظتها في حالة الشلل الدماغي.
- 23- تقديم الرعاية الصحية المتواصلة في حالة تعرض الطفل للأمراض والحوادث التي قد تؤدي إلى حدوث الشلل الدماغي وذلك للحيلولة دون حصوله، وخاصة في حالة انخفاض مستوى السكر في الدم، وارتفاع مستوى الصوديوم.
- 24- توفير خدمات التربية الخاصة والتأهيل للمصابين بالشلل الدماغي.
- 25- توفير المعدات والمستلزمات اللازمة للقيام بإجراءات العلاج الطبيعي والعلاج المهني.

الوحدة الثالثة

اضطرابات عصبية ذات العلاقة بالإعاقة الحركية

- إصابات الحبل الشوكي.
- الشلل النصفي.
- العمود الفقري المفتوح (الشق الشوكي).
- الاستسقاء الدماغى.
- شلل الأطفال.
- إصابة الرأس.

الوحدة الثالثة

اضطرابات عصبية ذات العلاقة بالإعاقة الحركية

تعريف الحبل الشوكي :

الحبل الشوكي عبارة عن حبل عصبي أبيض أسطواني الشكل يوجد في القناة الشوكية الفقرية، ويعرف أيضاً أنه ذلك الحبل الذي يحتوي على ملايين من الخلايا والشعيرات العصبية الدقيقة والذي يكون محاطاً بفقرات تعمل على حمايته.

والحبل الشوكي هو ذلك الجزء من الجهاز العصبي المركزي الذي يمتد من قاعدة الجمجمة إلى أسفل الظهر. وتعمل خلايا الحبل الشوكي والأنسجة العصبية على نقل وتحويل الأحاسيس والمعلومات الآتية من خارج الجسم عن طريق الحواس إلى العضلات والأجهزة الحركية والجلد لعمل اللازم.

والحبل الشوكي هو خط أو سلك الأعصاب الذي يخرج من الدماغ وينزل إلى العمود الفقري.

❖ ❖ إصابات الحبل الشوكي

تعرف إصابات الحبل الشوكي بأنها اضطراب ينتج عن الحوادث والإصابات مما يؤدي إلى فقدان الوظائف الحسية والحركية في الأجزاء التي تقع أسفل منطقة الإصابة.

وغالباً ما يستخدم مصطلح (إصابات الحبل الشوكي) للإشارة إلى الحالات

التي لا يحدث تدهور فيها وذلك بهدف تمييزها عن حالات الشلل الناجم عن أمراض الجهاز العصبي المركزي مثل الأورام والأمراض التنكسية واضطرابات الأوعية الدموية، وإن حصل إصابة للحبل الشوكي، فإن شدة الإصابة تعتمد على مدى العطل أو الخلل الذي طرأ عليه، فكلما كان موقع الإصابة أعلى كان الجزء المتأثر بالإصابة أكبر، وبالتالي فإن الشلل يلحق عادة بالأعضاء الجسمية التي تقع أسفل الإصابة، ويصاحب ذلك أيضاً انعدام الإحساس وعدم ضبط التبول والإخراج وعدم ضبط حركات الأطراف الإرادية، وتجدد الإشارة إلى أن العطل الذي يطرأ على الحبل الشوكي لا يمكن تعويضه أو علاجه، أما إذا كانت الإصابة محدودة على شكل تورم أو التهاب في الأنسجة العصبية والخلايا التي تغطي الحبل الشوكي، فإن أثرها يكون بسيطاً ولا يؤدي ذلك إلى الشلل، ويكون علاج مثل هذه الحالات ممكناً ويمكن شفاء المصاب كلياً.

إذن هناك نوعان رئيسيان من إصابات الحبل الشوكي وهما الإصابة الكاملة والإصابة غير الكاملة، في الإصابة الكاملة يكون هناك فقدان كلي للوظائف الحسية والحركية ويبقى هناك أمل في استعادة بعض الوظائف، ولا ينتج عن إصابة الحبل الشوكي آثار جسمية مباشرة وواضحة بعد وقوع الإصابة وإنما تظهر الآثار السلبية بعد مدة قد تزيد عن شهرين، وقد تحدث إصابات الحبل الشوكي على أشكال، وذلك تبعاً لشدة الإصابة وموقعها، إذ يمكن تمييز الأشكال التالية:

- 1- الشلل (الكلي) الرباعي: ويكون في الأطراف العليا والسفلى معاً، نتيجة الإصابة في المنطقة العنقية والجزء الصدري الأول، إذ تتركز الإصابة في

الرقبة والجذع، ويكون تأثر الأطراف العليا، ويتميز هذا النوع من الشلل بعدم قدرة المصاب على ضبط حركات الرأس وظهور مشكلات في الكلام، هذا وتباين شدة الإصابة في جانبي الجسم، ويكون نوع الشلل الأكثر شيوعاً ضمن هذه التصنيف هو النوع الشلل الدماغي التشنجي.

2- الشلل الثلاثي: عندما يحصل الشلل في ثلاثة أطراف ويبقى الطرف الرابع يسمى بالشلل الثلاثي لأن الشلل يكون في ثلاثة أطراف بينما يبقى الطرف الرابع سليماً، وهو من أنواع الشلل الدماغي النادرة.

3- الشلل السفلي: تكون الإصابة في هذا النوع من الشلل في الأطراف السفلى بشكل واضح، إلا أن الأطراف العليا قد تتأثر، ولكن بشكل بسيط، وحيث أن الإصابة تتركز في الأطراف السفلى، فلا يعاني المصاب من صعوبة في الكلام أو في حركة الرأس، بالإضافة إلى تماثل مستوى الإصابة في جانبي الجسم.

4- الشلل الأحادي: تكون الإصابة في هذا النوع من الشلل في أحد جانبي الجسم أما الأيمن أو الأيسر، وعلى الأغلب تكون الإصابة من نوع الشلل التشنجي.

5- الشلل النصفى الجانبي: تكون الإصابة في هذا النوع من الشلل في أحد جانبي الجسم أما الأيمن أو الأيسر، وعلى الأغلب تكون الإصابة من نوع الشلل التشنجي.

وهكذا فإن شدة فقدان لوظيفي والأجزاء المصابة تتقرر في ضوء موقع الإصابة وشدها، يتج هذا النوع من (الشلل) نتيجة كسر الفقرات العنقية أو الظهرية أو القطنية أو العجزية، ويؤدي هذا الكسر إلى ضغط على الجملة العصبية والنخاع الشوكي المغذي للأطراف.

أسباب إصابات الحبل الشوكي:

تنتج إصابات الحبل الشوكي في الأساس من الإصابات الحادة في العنق، أو في الظهر والحوادث التي يتعرض لها في حياته، فهي إصابات مكتسبة من البيئة التي يعيش فيها الفرد.

أما أهم الأسباب للإصابة فهي:

أ- الأسباب الطبيعية والحوادث:

1- حوادث الطرق والتي تتمثل في الدهس والتصادم والتدهور، وأية أشكال يتعرض لها خلالها الفرد إلى الإصابة مباشرة تؤثر على العمود الفقري، وبالتالي على الحبل الشوكي.

2- الحوادث المنزلية التي يتعرض لها الفرد مثل السقوط من مرتفع والجروح والحروق أو أية إصابات تؤثر على الحبل الشوكي.

3- إصابات العمل السقوط من مكان مرتفع أو الوقوع أو الانهيارات أو غيرها من الحوادث خاصة لدى الأشخاص الذين تتطلب طبيعة عملهم التعرض لمثل هذه المخاطر في العمل.

4- إصابات إطلاق النار سواء كانت مقصودة أم غير مقصودة والتي تصيب العمود الفقري وتؤدي الحبل الشوكي.

5- إصابات الرياضة أو أية إصابات شديدة خلال ممارسة الأنشطة الرياضية والتي تؤدي العمود الفقري وتؤثر على الحبل الشوكي.

ب- الأسباب المرضية:

1- تشوهات العمود الفقري الخلقية والولادية لدى الأطفال.

- 2- الأورام الخبيثة في العمود الفقري.
- 3- أمراض السل وغيرها بالعمود الفقري.
- 4- أمراض النخاع الشوكي العصبية.
- 5- عمليات الدسك الفاشلة قد تؤدي إلى نوع من الإصابة.

مضاعفات الشلل بالأطراف:

- 1- عدم القدرة على الإحساس من مكان الإصابة وإلى أسفل الأطراف.
- 2- عدم القدرة على تحريك الطرف المصاب وبذلك عدم القدرة على المشي.
- 3- التهابات المسالك البولية المستمرة.
- 4- تكاثر وجود الحصى البولية في المثانة والكلى مما يؤدي إلى هبوط عمل الكليتين.
- 5- تقرحات الجلدية وسهولة التقرح لدى المريض الغير قادر على الإحساس.
- 6- عدم القدرة على السيطرة والتحكم بالغائط.
- 7- تشوهات الأطراف وتقلصات مفصالية وعضلية مستمرة مع تحديد في حركات المفاصل.
- 8- هبوط القدرة الجنسية.
- 9- هبوط الضغط لدى مرضى الشلل.
- 10- ارتفاع الضغط لدى المرضى المزمنين نتيجة إصابة الكلية بأمراض معينة.

❖ ❖ الشلل النصفي:

هو أحد أكثر مسبب للإعاقات الحركية في العالم، ويوجد حوالي نصف مليون معاق بسبب الشلل النصفي فقط في المملكة المتحدة، ويتسبب عن انفجار أحد الأوعية الدموية المغذية لحجيرات الدماغ نتيجة ارتفاع في الضغط أو مرض السكري وعدة أمراض أخرى كتصلب الشرايين، أو نزيف بالدماغ وبالنتيجة يؤدي إلى شلل في جهة واحدة من جسم الإنسان ولذلك يسمى بالشلل النصفي، يبدأ الشلل في الحالة الحادة بشلل رخوي، ومن ثم تدريجياً تبدأ العضلات بالتيس وتصبح الأطراف المصابة متبسة كلياً وقد تؤدي إلى حركات غير إرادية، قد يتحسن المريض بعد الإصابة ولكن نسبة التحسن بطيئة وقد لا تصل إلى التحسن الكامل.

ويحتاج المريض إلى علاج سريع بعد الإصابة وذلك لوقاية المفاصل والحركات من التجمد من قلة الحركة وحتى يتعلم المريض المشي تدريجياً واستعمال اليد المصابة بقدر الإمكان. أما عوارض الشلل النصفي فهي ضعف ونقص في قوة العضلات مصحوب بنقص بالإحساس وتيس بالعضلات وخلل بالنظر وفقدان جزئي بالنظر وتغير في الكلام وفي بعض الأحيان عدم القدرة أو استيعاب الكلام أو معرفة أجزاء الجسم وتجاهل الطرف المصاب من قبل المريض واعتباره جزء غريب دخيل عليه، وفي بعض الحالات قد تحصل حالات هستيرية نفسية من الضحك أو البكاء المفاجئ بلا سبب.

وجميع هذه الأعراض قد تؤدي إلى بطيء وتأخير في عملية تأهيل المريض كلياً وإعادة إلى المجتمع عضو عامل بسرعة، وأيضاً تجد أن نسبة تحسن وشفاء الطرف الأسفل (القدم) أسرع من شفاء الطرف العلوي (الساق) وقد لا يسترد بعض المرضى أي حركة أو تحسن ويبقى معتمداً على الكرسي المتحرك كوسيلة للتنقل.

قد يصاب أيضاً الأطفال بهذا المرض ولكن السبب هنا يختلف فقد ينتج عن صدمات دماغية أثناء الولادة أو بعدها وحصول نزيف في حجيرات الدماغ أو وجود تشوهات خلقية ولادية بالشرابين وفي بعض الأحيان نتيجة ارتفاع الحرارة الشديدة بالأطفال أو وجود دمل دماغي.

الوقاية:

- 1- إجراء فحوصات دورية سنوية للجميع والتأكد من عدم وجود ضغط أو سكري أو أي أمراض أخرى قد تؤدي إلى الشلل النصفي.
- 2- التثقيف الصحي للجميع عن المسببات ومعالجة أمراض السكري والضغط وتصلب الشرايين سريعاً قبل حدوث الشلل النصفي.

العلاج:

يكون علاج الشلل النصفي بالمعالجة الفيزيائية والتأهيل المستمر والمؤمن للمريض وذلك بإجراء التمارين المنظمة المنسقة والمدروسة للمريض من خلال العلاج الطبيعي والمعالجة المهنية، وتدريب عائلة المصاب على علاج الحالة المرضية لمتابعة علاج حالته في المنزل.

شلل الأطراف الناتج عن تشوهات خلقية بالعمود الفقري لدى الأطفال:

كثيراً ما يحصل تشوهات خلقية ولادية في العمود الفقري نتيجة عدم اكتمال النمو الطبيعي للعمود الفقري لدى الجنين قبل الولادة مما يؤدي إلى ولادة طفل بوجود فتحة أو طاقة تصل الجملة العصبية بخارج الجسم وكثيراً ما يحصل أن تكون الجملة العصبية مصابة مما يؤدي إلى شلل بالأطراف السفلى.

يحصل هذا المرض بنسبة (3) في كل (1000) طفل وولد وتكون نسبة الوفيات عالية بهذا المرض وذلك الحصول تضخم بالرأس نتيجة إغلاق القنوات المبطنة للجملة العصبية وتجري لها عمليات معينة لمساعدة المريض للتخلص من السائل الزائد، وفي حالة نجاة الطفل فإنه يبقى معوقاً حركياً مدى الحياة.

مضاعفات فتحة الظهر بالأطفال:

- 1- تضخم الرأس قد يؤدي إلى تأخر عقلي.
- 2- شلل الأطراف السفلى وقد يكون مكتملاً وغير مكتملاً.
- 3- التهابات المجاري البولية.
- 4- عدم القدرة على السيطرة على البول والغائط.
- 5- كثيراً من المشاكل الاجتماعية/ العائلية النفسية.
- 6- ينطبق عليه ما ينطبق على الشلل الأطراف السفلى نتيجة الحوادث.

الوقاية من إصابات الحبل الشوكي:

- فيما يتعلق بحوادث الطرق:

- 1- تطبيق العقوبات الصارمة بحق المخالفين الذين يتسببون بالإصابات المباشرة للأفراد أو الركاب والمشاة.
- 2- تشريع قوانين خاصة لوسائل النقل التي يكون مستخدموها والمشاة أكثر عرضة للحوادث مثل الدراجات النارية والهوائية.
- 3- إلزام الركاب باستخدام حزام الأمان.
- 4- التأكد من صلاحية جميع وسائل النقل المستخدمة.

5- وجوب استعمال كراسي الأطفال ووضعهم في المقاعد الخلفية.

6- مراعاة المشاة وإعطائهم أولوية المرور وقطع الشارع.

7- منع الأطفال من اللعب في الشوارع.

- وفيما يتعلق بالإصابات الناتجة عن حوادث المنزل:

ضرورة العمل على التثقيف الصحي للأم للعناية بأطفالها ومنع حدوث الإصابات التي قد تؤدي إلى إصابة الحبل الشوكي وذلك عن طريق وسائل الإعلام المختلفة وعن طريق مراكز الأمومة والطفولة.

- أما فيما يتعلق بإصابات العمل فيجب:

1- توفير شروط السلامة في أماكن العمل.

2- عقد دورات مكثفة للعمال لاستعمال وسائل الأمان المختلفة.

3- توفير الإسعافات الأولية في أماكن العمل.

4- العمل على توضيح الإرشادات ووضعها في أماكن بارزة وواضحة في مكان العمل.

أما فيما يتعلق بالإصابات الرياضية فيجب:

1- توفير الدورات والإرشادات الصحية للمدربين.

2- توفير فرص الإسعافات الأولية.

3- تجهيز الملاعب وأماكن اللعب بالوسائل التي تحد من الحوادث.

4- إسعاف المصابين بالطرق الصحيحة حتى لا تحدث أية مضاعفات.

إن إصابة الحبل الشوكي التي تؤدي إلى الشلل تستوجب خضوع المصاب

إلى علاج طويل الأمد يبدأ بالمعالجة الطبية، ثم يحول المصاب إلى المستشفى للتأهيل لمساعدة المصاب في استعادة بعض القدرات كان يتمتع بها قبل الإصابة وذلك للوصول به إلى أقصى درجة ممكنة من الاستقلالية، وقد يحتاج إلى الوسائل والأجهزة الحركة المختلفة بالحبيل الشوكي أخصائي العلاج الطبيعي الذي يوفر للمصاب فرصاً تدريبية لأعضاء جسمه المختلفة.

المضامين التربوية:

إن الطلاب الذين لديهم إصابة في الحبيل الشوكي طلاب قادرين على التعلم كغيرهم من الطلاب وينبغي توفير الفرص التربوية الكاملة لهم أسوة بالطلاب العاديين، وفي بعض الحالات قد يكون هناك حاجة إلى إجراء تعديلات طفيفة جداً على الأنشطة التعليمية وذلك أمر يتم تحديده على مستوى فردي، وبوجه عام.

❖ ❖ العمود الفقري المفتوح أو الصلب المفتوح (الشق الشوكي) (سبينا بيبيدا) (Spina Bifida):

يعرف العمود الفقري المفتوح بأنه تشوه ولادي بالغ الخطورة ينتج عن عدم انسداد القناة العصبية أثناء مرحلة التخلق بشكل طبيعي.

وتحدث الإصابة بالشق الشوكي على هيئة تشوهات خلقية عندما لا ينمو الحبيل الشوكي أو تتحدد أجزاؤه بشكل سليم خاصة في الأسابيع الأولى من حياة الجنين، إذ تشهد الأسابيع الأولى للجنين في العادة اتحاد الأعصاب الشوكية التي يتكون منها الحبيل الشوكي والدماغ والمخيخ، ولكن عندما لا تتحد هذه الأعصاب الشوكية أو لا تنمو نمواً طبيعياً يحدث ما يسمى بالشق

الشوكي، ويمكن أن تكون الإصابة بسيطة أو متوسطة أو شديدة، والإصابة قد تحدث في أول أو في نهاية العمود الفقري حيث يتلف الحبل الشوكي مما يسبب عطلاً في الأعصاب الشوكية، وبالتالي الشلل يلحق بأطراف الجسم وبالتحديد في موقع الإصابة فما دون.

وتبلغ نسبة شيوخ الإصابة بالعمود الفقري المفتوح حوالي (2) في (1000)، ويحدث عند الإناث أكثر من الذكور.

تصنيفات الشق الشوكي:

يمكن تصنيف الشق الشوكي أو العمود الفقري المفتوح إلى نوعين وصنفين أولها حسب شدة الإصابة، والثاني حسب الشكل السريري للإصابة.

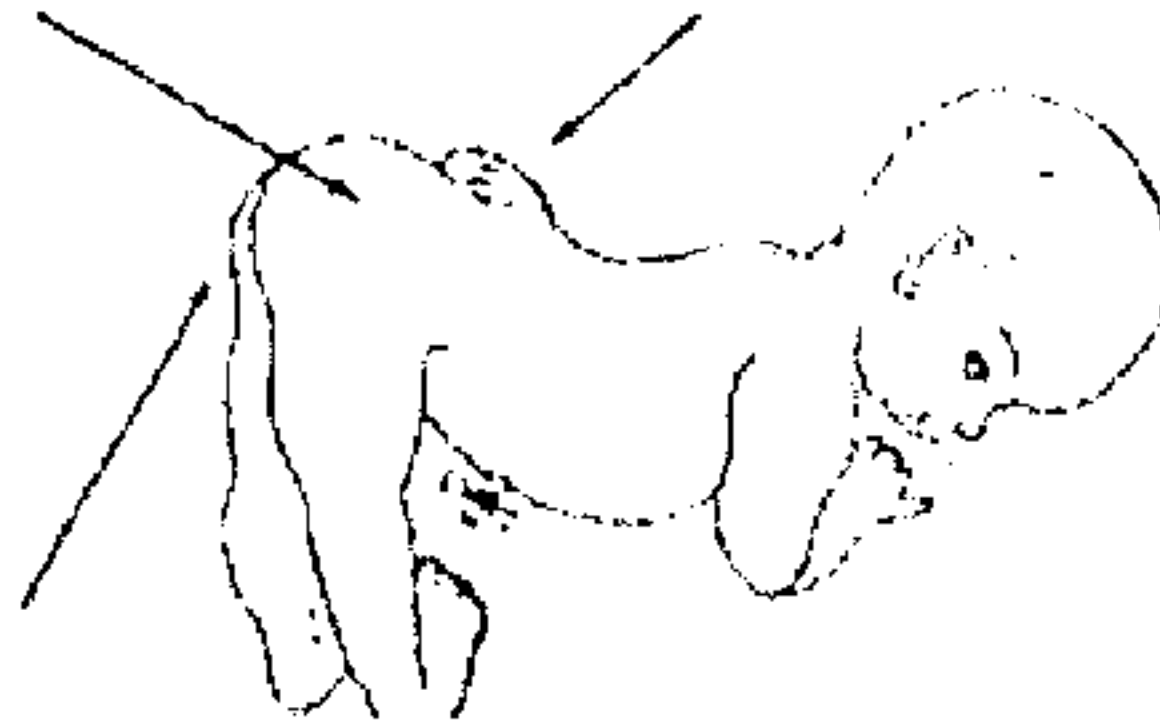
أولاً: التصنيف حسب شدة الإصابة، وتصنف إلى ثلاثة أنواع هي:

1- الشق الشوكي البسيط أو العمود الفقري المفتوح غير الظاهر: وتعتبر هذه الإصابة من أكثر حالات الشق شيوخاً، ولا تؤدي الإصابة بهذه الحالة إلى إعاقة في الجهاز العصبي حيث لا تحدث نتوءات أو تشقق في الحبل الشوكي. ولا يوجد دلائل واضحة على الإصابة به فيما عدا بروز كتلة من الشعر في مكان الإصابة، وفي هذه الحالة تكون إحدى فقرات العمود الفقري غير مكتملة النمو أو ليست في وضعها السليم، وبشكل عام، فإن الإصابة هنا تكون بسيطة وهو أحد الأشكال السريرية لهذه الإصابة، ولا تظهر الإصابة إلا بواسطة أشعة اكس.

2- الشق الشوكي المتوسط أو الكيس السحائي: عندما تكون الفتحة أو الشق بين فقرات العمود الفقري أكثر من اللازم بحيث يسمح للغشاء الذي

يغطي النخاع الشوكي بالتدفق خارج هذه الفتحة، حيث يقوم بدفع الجلد وتكوين كيس أو انتفاخ في المنطقة المصابة.

خطر كبير: إن عدم إجراء جراحة مكررة لتفطية الكيس
الأعصاب يؤدي دوماً تقريباً إلى (التهب الكسر) و موت
الطفل بالتهب السحائي.



ويحتوي هذا الكيس على غشاء السائل الشوكي وبعض الألياف فقط دون الأعصاب الشوكية وبذلك لا تتأثر الأعصاب نفسها أي لا يتأثر الحبل الشوكي ويمكن علاج هذه الحالة بإجراء عملية جراحية للمصاب في المراحل الأولى من ميلاده وذلك بهدف إزالة الت كيس ومحاولة إغلاق الفتحة ومنع الأعصاب الشوكية من التدفق، وبالتالي حمايته من الشلل أو تخفيف حدة الإصابة، وتبلغ نسبة حدوث هذه الإصابة حوالي واحد لكل ألف ولادة.

3- الشق الشوكي الشديد أو الكيس السحائي الشوكي: يتكون هذا النوع من الشق الشوكي نتيجة لإحداث الإصابة لفتحة كبيرة تسمح للسائل الشوكي والأعصاب نفسها بالتدفق إلى الخارج على هيئة كيس، مما يؤدي إلى الشلل في الجزء السفلي من الإصابة، وتعطيل الإحساس لدى

المصاب، وهي الأكثر خطورة من بين أنواع العمود الفقري المفتوح، وهي من أهم مسببات إسقاط الجنين.

إن أسباب العمود الفقري المفتوح لا تزال غير مفهومة جيداً، وإن كان يعتقد عموماً، إنه ينتج عن تفاعل عوامل وراثية جينية مع عوامل بيئية في مرحلة ما قبل الولادة، كما يعتقد أن نسبة ضئيلة جداً من الحالات قد تكون وراثية.

وتعتبر العمليات الجراحية في مثل هذه الحالة مفيدة في تخفيف حدة الإصابة، إلا أنها لا تحقق الشفاء التام، وقد تؤدي الجراحة إلى الإصابة بالشلل وفقدان الحس في أجزاء الجسم المتصلة مع منطقة الأعصاب.

ويصاحب هذا النوع من الشق مضاعفات مثل عدم التحكم في عضلات الشرج ومشكلات لا إرادية في البول والتبرز مما ينتج عنه التهابات حادة في المسالك البولية، وفقدان التحكم بهذه النواحي يمكنه أن يشكل سبباً مزعجاً ومحرجاً وأن يكون مصدر لصعوبات اجتماعية وعاطفية، كما يمكن أن يسبب مشاكل جلدية وسمنة زائدة، لهذه الأسباب كلها فإن من المهم تعلم بقاء الجسم المصاب نظيفاً وجافاً وفي حالة صحية حسنة، ومعظم الطرق لتحقيق ذلك ليست صعبة، مما يجعل الأفراد قادرين على القيام بها بأنفسهم وهذا يساعدهم على زيادة شعورهم بالاعتماد على أنفسهم.

ثانياً: تصنيف الشق الشوكي حسب الشكل السريري.

يمكن تصنيف الشق الشوكي أيضاً حسب الشكل السريري إلى نوعين الشق الشوكي الخفي والشق الحركي الظاهر.

1- الشق الشوكي الخفي: لا تظهر الإصابة واضحة وإنما يستدل عليها من خلال استخدام الفحوصات الشعاعية التي تبين تشوهاً خلقياً بدون وجود

ورم كيسى، ويتركز هذا التشوه في الفقرات الخامسة أو الأولى العجزية، ترجع الإصابة بهذا الشكل إلى عدم التحام نصفي القوس الخفي للعمود الفقري مما يؤدي إلى حدوث فراغ، وفي هذا الفراغ يتشكل غشاء ليفياً، ومن الأعراض التي يمكن أن تدل على هذا الشكل من الشق الشوكي ما يلي:

- 1- وجود شعر أو شامة في أسفل العمود الفقري.
- 2- وجود كتلة دهنية في أسفل العمود الفقري أيضاً.
- 3- سلس بولي أو اضطرابات في وظيفة المثانة.
- 4- مشكلات في الأطراف كالضعف في الأطراف أو ضمورها أو فقد الإحساس بها.

2- الشق الشوكي الظاهر: يلاحظ في هذا النوع من الشق الشوكي ورماً ظاهراً بالإضافة إلى عدم التحام القوس الخفي.

أما المظاهر والأعراض السريرية للشق الشوكي الظاهر فهي:

- 1- وجود ورم ذو شكل كيسى وشفاف في منتصف الظهر من الممكن ملاحظة - الورم - عند بكاء الطفل.
- 2- السلس البولي واضطرابات المثانة.
- 3- استسقاء الدماغ في بعض الحالات.
- 4- تشوهات في الورك وفي القدمين.
- 5- شلل أو ضعف في عضلات الجذع وذلك اعتماداً على موقع الفتحة في الظهر.

الوقاية من هذا الاضطراب:

- أ- الكشف المبكر أثناء الحمل عن الحالة حيث أن هذا الأمر ممكن حالياً.
- ب- الرعاية الغذائية للأم وبخاصة فيما يتعلق بكمية فيتامين (ب) التي تتناولها.

علاج العمود الفقري المفتوح:

يحتاج الأطفال المصابين بالعمود الفقري المفتوح إلى علاج طبي وبرامج طبية وتأهيلية أخرى، هذا، بالإضافة إلى التدخل التربوي، فالجراحة العصبية الفورية لإعادة الحبل الشوكي إلى مكانه وإغلاق الفتحة هي العلاج الوحيد، كما أن المصابين الذين لديهم استسقاء الدماغ يحتاجون إلى عملية تحويل السائل الشوكي باستخدام صمامات موجهة إلى البطن، بالإضافة إلى حاجتهم إلى تحويل الحالبين بسبب الاضطرابات الوظيفية للمثانة.

والعملية الجراحية قد تقود إلى الشلل في الأطراف السفلى ويؤدي إلى فقدان السيطرة على وظائف المثانة والأمعاء، لذلك يحتاج هؤلاء الأشخاص إلى استخدام العكازات أو الكراسي المتحركة.

البرامج التربوية:

يجب أن تنفذ البرامج التربوية في المدارس العادية خاصة في الحالات البسيطة أو الشق الخفي، ثم أنه يجب أن يتم الاعتماد على جوانب القدرة لديهم ويلزم توفير البرامج بشكل مستمر ومتواصل، حيث أن هؤلاء الأطفال أصبحوا يعيشون فترة طويلة وأصبحت العمليات الجراحية قادرة على إنقاذهم من المضاعفات الخطيرة التي كانت تهدد قدراتهم في السابق، فقد تكون القدرات العقلية لمعظم هؤلاء الأطفال في المدى الطبيعي ولذلك فهم قادرون على التعلم

في المدرسة وإن كانت الممارسات العملية الحالية تتمثل بتدريس هؤلاء في مدارس خاصة للأطفال المعاقين حركياً.

وقد تعمل الغيابات المتكررة عن المدرسة على الحد من الفرص التعليمية المتوفرة لهؤلاء الأطفال مقارنة بالأطفال العاديين، وهذه الغيابات أمر متوقع في ضوء الحاجات الطبية الخاصة لهؤلاء الأطفال مثل الجراحة العصبية والعظمية والإجراءات العلاجية الأخرى، على أي حال، فإن بالإمكان إثراء الحياة المدرسية لهؤلاء الأطفال وتقديم الخدمات الإرشادية لهم وتشجيعهم على المشاركة في الأنشطة الجماعية وغير المنهاجية التي لا تحول وضعهم الطبي دون مشاركتهم فيها، لذا يجب التواصل بين جميع الأخصائيين مع بعضهم البعض.

ويعتمد نجاح هذه البرامج على قناعة الأخصائيين بإمكانات هذه الفئة ومقدرتهم على توعية الأطفال والأسر أنفسهم بطبيعة الإصابة، ومساعدتهم في تصميم وتنفيذ مختلف البرامج التدريبية التي تهدف إلى الوصول بهم إلى درجة ممكنة من المشي والحركة باستخدام الكرسي المتحرك وذلك بهدف الاستفادة من المثيرات البيئية.

ويجب العمل على إجراء التعديلات اللازمة في برامجهم بحيث تضمن استمرار حركتهم وتعزيز المهارات الاستقلالية لديهم.

❖ ❖ الاستسقاء الدماغى :

هو تجمع غير طبيعي للسائل المخي الشوكي في الدماغ وقد يحدث بسبب التشوهات ومن أهم التشوهات التي تقود إلى الاستسقاء الدماغى التشوه الولادى المعروف باسم العمود الفقري المفتوح أو (المشقوق) وهو حالة اضطراب خلقي بالغ الخطورة تبرز فيها بعض أجزاء النخاع الشوكي خارج قناة العمود الفقري على شكل كيس ظاهر على أسفل الظهر.

ويرتبط استسقاء الدماغ بحالات الإصابة الشديدة من الشق الشوكي ونسبة عالية جداً تصل إلى (90-95%)، ومن مضاعفات الاستسقاء الدماغية أنه قد ينجم عنه تجمع للسائل المخي الشوكي يؤدي إلى توسع حجيرات الدماغ وذلك يقود إلى الضغط على الخلايا العصبية الدماغية وبالتالي تلف الدماغ، وذلك بدوره قد يقود إلى التخلف العقلي، والشلل، والنوبات التشنجية، والإعاقة البصرية، والإعاقة السمعية إذا لم تتم المعالجة مبكرة جداً، كذلك فإن التجمع المفرط للسائل قد يؤدي إلى توسع حجم الجمجمة.

أما المشكلات والصعوبات التي تصاحب الإصابة باستسقاء الدماغ فهي:

- 1- مشكلات تربوية تتعلق بالفهم والاستيعاب.
- 2- صعوبات في التأزر البصري - الحركي.
- 3- إعاقات حسية كالإعاقة السمعية والإعاقة البصرية.
- 4- صعوبات لغوية حيث تكون قدراتهم على التعبير الصحيح محدودة.
- 5- قد يقلل الأهل والتربويون من قدرات هؤلاء الأطفال على التعلم والتدريب وبالتالي فإن ذلك يؤثر على نوعية الخطط والبرامج التدريبية والتربوية المقدمة لهم.

أسباب الاستسقاء الدماغية:

إضافة إلى التشوهات الولادية، هناك أسباب تكمن وراء الاستسقاء الدماغية، فهو قد يحدث بسبب النزيف والأورام والاضطرابات الدماغية، والالتهابات، أي قد يكون هذا الاضطراب ولادياً (فهو يكون واضحاً منذ الولادة في حوالي 60% من الحالات)، وقد يكون مكتسباً.

علاج استسقاء الدماغ:

يعالج استسقاء الدماغ بإجراء عملية جراحية معقدة تهدف إلى إيصال أنبوب من مؤخرة الرأس إلى المنطقة المصابة بهدف سحب السائل الزائد، وقد تؤدي العملية الجراحية إلى بعض التعقيدات مثل الالتهابات أو انسداد الأنبوب مما يتطلب إجراء العملية مجدداً، مما يسبب مخاطر على حياة الفرد واحتمال زيادة تعقيدات الإصابة لديه، ومن أهم مضاعفات هذه العملية الصداع، التقيؤ، التهيج، فقدان الوعي، فقدان الشهية، وعدم التركيز، وعلى الرغم من تلك المضاعفات، فإن هذه العملية يتم إجراؤها لأن عدم التدخل الجراحي أكثر خطورة على حياة الطفل.



الاستسقاء الدماغي

وتشير الدراسات العلمية إلى أن أكثر من (50٪) من الأطفال المصابين بهذا المرض يموتون في السنوات الأولى من العمر إذا لم تعالج حالتهم جراحياً، وإن أكثر من نصف الذين يبقون على قيد الحياة يعانون من بطء التعلم أو التخلف العقلي.

ومن المعروف أن هذه الحالة تؤثر على الخصائص اللغوية للأطفال حيث أنها غالباً ما تقود إلى ما يعرف باسم السلوك اللفظي المفرط، فالطفل يتكلم بكثرة ولكن دون أن يكون لكلامه مضمون واضح، وقد يسيء الآباء والأخصائيون تفسير هذه الظاهرة فيعتقدون أن الطفل يتمتع بقدرات عقلية جيدة.

**** شلل الأطفال:**

شلل الأطفال هو الإصابة التي تؤدي إلى ضعف شديد بالعضلات وتشنجات قوية وشلل كامل وتشوهات في الهيكل العظمي، ويعتبر شلل الأطفال من الأمراض التي تشكل خطراً جسيماً على حياة المجتمعات.

المسببات:

شلل الأطفال مرض معد يصيب عادة الأطفال ذكوراً وإناثاً، وتسببه كائنات دقيقة لا ترى إلا بالمجهر الإلكتروني، وتسمى هذه الكائنات فيروسات شلل الأطفال (Poliovirus)، وهي تنجذب بصفة خاصة للخلايا العصبية الحركية في الجزء الأمامي من النخاع الشوكي، كما أنها تصيب المادة السنجابية في جذع الدماغ أو الدماغ ولكن بنسبة أقل، ووظيفة هذه الخلايا العصبية أنها تعتبر القناة التي تنقل خلالها كل الإشارات التي تصل إلى العضلات، فهي الرابط بين الجهاز العصبي والعضلات، ولذلك فإن إصابتها تؤثر في الألياف العضلية

ووظيفتها، وأي إصابة في هذه الخلايا تؤثر في وظيفة العضلات التي تصيبها حيث أن لكل مجموعة ألياف عضلية خلايا عصبية خاصة بها، وعند الإصابة يحدث شلل إرتخائي بدرجات مختلفة، وخاصة في الأطراف، حيث يمكن أن يصاب أحد الأطراف، ولكن إصابات الطرف السفلي أكثر حدوثاً.

ومع الوقت تبدي العضلات المصابة ضموراً عضلياً وارتعاشاً دهنيّاً يحل محل النسيج الضام، وهذا يؤدي إلى تشوهات الأطراف في بعض الإصابات.

أما إذا لم تصل الإصابة إلى الأعصاب الشوكية، وكانت ناتجة فقط عن انتفاخ والتهاب بسيط في الأنسجة المغطية للأعصاب، تكون الإصابة بسيطة محدودة فيمكن أن يتمثل المريض للشفاء بإذن الله ويمارس حياته العادية، وهذا النوع من الإصابة يشكل حوالي (30%) من الأطفال الذين يصابون بشلل الأطفال، أما إذا كانت الإصابة شديدة يهاجم الفيروس الأعصاب الشوكية مما يؤدي إلى الوفاة السريعة.

تشخيص شلل الأطفال:

يتم تشخيص شلل الأطفال من قبل الأطباء، وهناك صعوبة في تشخيص الأطفال في المراحل الأولى وذلك لتشابه الأعراض الأولية لشلل الأطفال مع الالتهابات البكتيرية للوزتين والحلق أو نزلة البرد، فيكون هناك خطأ في تشخيص الحالة، وبعد أيام قد يعاني الطفل من تشنجات وارتفاع درجات الحرارة مصحوباً بالقيء وتصلب في أجزاء الجسم التي تشبه إلى حد ما التهابات السحايا، ثم بعد ذلك تظهر الصورة المرضية الكاملة التي تتمثل في ارتخاء عضلات الأطراف وعضلات البطن والرقبة والظهر، وكذلك تظهر الأعراض المتعلقة بالتنفس والبلع في بعض الحالات مما يجعل الأطباء على يقين بأن المشكلة

أكبر بكثير مما بدأت، وهنا يجب الاهتمام ومراقبة الطفل جيداً، في حالة وجود أعراض تشبه أعراض الالتهابات البكتيرية للوزتين أو الحلق وخاصة عندما يكون الطفل دون الخمس سنوات من العمر، ومن الممكن ملاحظة بعض الأعراض التي قد تدل على وجود شلل لدى الطفل كالصعوبة في تحريك الساق أو صعوبة الوقوف على القدم، أو تحريك اليدين، بالإضافة إلى تشنج في عضلات الأطراف والصعوبة في ثنيها، والتيبس في عضلات الرقبة.

الوقاية من شلل الأطفال:

أولاً: التطعيم:

هذا النوع من التطعيم متوفر في كل المستشفيات والمراكز الصحية ومراكز رعاية الأمومة والطفولة، ويؤخذ على شكل نقط في الفم، وعندما يصل الفيروس الأمعاء، ينفذ خلال الغشاء المبطن للأمعاء إلى الجهاز الليمفاوي حيث يتفاعل مكونا المناعة المطلوبة، وتكون المناعة على شكل ثلاث جرعات:

أ- الجرعة الأولى: عندما يكون الطفل في عمر شهرين.

ب- الجرعة الثانية عندما يكون عمر الطفل (3) أشهر.

ج- الجرعة الثالثة عندما يكون عمر الطفل ستة أشهر.

ويجب المحافظة على الرضاعة الطبيعية لأطول فترة ممكنة وذلك لأن حليب الأم يحتوي على أجسام مضادة قد تساعد على الوقاية من الشلل.

ثانياً: صحة البيئة:

إن صحة البيئة ومنع التلوث لا تقل أهمية عن التطعيم، ولكنها تحتاج إلى وقت وجهد واسع النطاق، حيث يجب الاهتمام بالنظافة العامة، وحفظ

المأكولات والمشروبات بعيداً عن الذباب والصراصير، واستعمال المبيدات لإبادتها، والتخلص من الفضلات بالطرق الصحيحة، ويجب تجنب رذاذ الغير واستعمال المنديل، ولا بد من التعاون مع الجهات المختصة لإيجاد بيئة صحية لمنع التلوث، ويجدر بنا أن نذكر هنا بعض العوامل التي تساعد على انتشار المرض وهي:

1- عوامل تتعلق بالشخص المصاب:

- أ- عنف النشاط العضلي.
- ب- كثرة الوخز بالإبر العضلية عموماً، والتطعيم الثلاثي، خاصة أثناء الإصابة بالمرض ووجود الفيروس في الدم، إذا يؤدي حقن العضل إلى سرعة سريان المرض وتأثيره على مكان الحقن.
- ج- كثرة تناول الكروتوزون.
- د- عملية اللوزتين واللحمية.
- هـ- المرأة الحامل معرضة أكثر للإصابة بالمرض.

2- العوامل البيئية: تلوث البيئة من أهم العوامل المساعدة على انتشار المرض مع وجود الذباب والصراصير كعامل مساعد لنقل الفيروس من الفضلات الملوثة إذا لم يتخلص منها بطريقة صحيحة.

3- العوامل الثقافية: انعدام الثقيف الصحي له أثر كبير في تفشي المرض، إذا نجد أن معظم المجتمعات التي ينقصها الوعي الصحي والاهتمام بحملات التطعيم ضد المرض يحدث فيها المرض بصورة وبائية.

4- العوامل الاقتصادية: تعتبر الدول النامية أكثر البلدان تأثراً بالمرض، ومعظم الدول الفقيرة اقتصادياً في آسيا وأفريقيا ودول وسط وجنوب أمريكا نجد بها كثيراً من الأمراض المستوطنة.

العلاج:

أ- العلاج الفعلي: في معظم الحالات التي تبدي تحسناً يكون ذلك خلال الشهور الستة الأولى، بسبب التحسن في الخلايا العصبية في النخاع الشوكي والألياف العضلية التي تغذيها، وتختلف طرق العلاج تبعاً لمرحلة المرض.

ب- التمارين العلاجية: إن التمارين جزء هام في جميع مراحل العلاج، ويمثل المريض العضو الفعال في فريق التأهيل، فيجب عليه التجاوب مع طبيبه المعالج وأخصائي العلاج الطبيعي للقيام بالتمارين التي يمكن أن يقوم بها.

إذن عند إصابة الطفل بشلل الأطفال يجب البدء بالعلاج الذي يتضمن علاج الآثار الناتجة عن شلل الأطفال، ومحاولة إعادة تأهيل المريض للعيش باستقلالية مع المحافظة على الوظائف الحيوية اللازمة لجسمه، فالتدخل العلاجي في حالة شلل الأطفال يعتمد في الأساس على موقع الإصابة وشدها.

العلاج التعويضي والأجهزة المساعدة في شلل الأطفال:

يقصد بالعلاج التعويضي الإجراء الذي يتم فيه استخدام أدوات أو أجهزة أو وسائل من أجل قيام الفرد بوظائفه الحياتية المستقلة بعد استنفاد العلاج الطبي والجراحي، ويتم العلاج التعويضي باستخدام الأجهزة المساعدة كالعكاز للمشي والأجهزة الداعمة للساق أو الكرسي المتحرك.

إن الهدف من الأجهزة المساعدة في حالة شلل الأطفال هي:

- 1- دعم العضلات الضعيفة.
- 2- تقويم التشوهات أو التقلصات.
- 3- منع حدوث مزيد من المضاعفات والتشوهات الجسمية الأخرى.
- 4- تحسين قدرة المصاب على الوقوف والمشي والتنقل بشكل عام.

❖ ❖ إصابات الرأس في مرحلة الطفولة:

تشير الإحصاءات في دول العالم المختلفة إلى أن إصابات الرأس ظاهرة شائعة جداً في مرحلة الطفولة، فملايين الأطفال يموتون وعشرات الآلاف يصبحون معاقين حركياً وعقلياً بسبب التعرض لإصابات الرأس الناتجة عن الحوادث المختلفة مثل السقوط من الأماكن المرتفعة أو عن الدرجات الهوائية أو الأشجار أو المراجيح أو التعرض لحوادث السير أو تناول المواد السامة.

وتشير الإحصائيات أيضاً إلى أن الأولاد أكثر تعرضاً لحوادث إصابات الرأس من الإناث فالأولاد أكثر نشاطاً من البنات ويمارسون أنشطة أكثر خطورة ولعلمهم أقل خوفاً من البنات أيضاً، علاوة على ذلك، فإن البيانات في الآونة الأخيرة توضح أن أعداداً هائلة من الأطفال يتعرضون لإساءة المعاملة من قبل الوالدين أو من قبل الكبار الذين توكل إليهم مهمة العناية بهم وإن إساءة المعاملة تلك تنتج عنها إصابات خطيرة ذات تأثيرات سلبية بعيدة المدى، وتصنف إصابات الرأس إلى الأنواع التالية:

- 1- الارتجاج المخي: في هذه الحالة لا يحدث جرح أو كسر في الجمجمة ولهذا فهي تسمى بإصابات الرأس المغلقة، ومن أعراض الارتجاج المخي تغير مؤقت في حالة الوعي وعدم تذكر الأحداث المحيطة بالإصابة، وبوجه

عام، لا تنتج عن هذه الإصابة مضاعفات طويلة المدى على مستوى الجهاز العصبي، ويصاحب الإصابة عادة سلوك غير عادي قد يستمر بضع دقائق أو ساعات وقد يحدث تقيؤ لدى الطفل وصداع وخمول، وقد يشعر الطفل بحاجة إلى النوم وعندما يستيقظ فهو يكون بخير، أما إذا فقد الطفل وعيه نتيجة للإصابة فهو بحاجة إلى دخول المستشفى للملاحظة.

وإذا تفاقمَت الأعراض كحدوث ضعف في أحد جانبي الجسم فذلك قد يعني أن الوضع خطير وقد تكون هناك حاجة لتدخل علاجي، وبشكل عام، فإن الارتجاج المخي لا يقود إلى إعاقة حركية أو عقلية لدى الطفل.

2- الرضة المخية: الرضة المخية هي إصابة أشد تأثيراً من الارتجاج المخي، وقد تحدث هذه الإصابة نزيفاً وجرحاً عميقاً، كذلك قد يحدث إغماء وتغيرات في حجم حدقة العين ونوبات تشنجية وأوضاع جسمه غير طبيعية، ويحتاج الأطفال الذين يتعرضون لهذا النوع من إصابة الرأس إلى إجراءات طبية جراحية طارئة.

3- كسور الجمجمة: إن إصابة الرأس الذي ينتج عنها كسر في عظام الجمجمة قد تكون خطيرة، تؤدي إلى حدوث تلف في الدماغ وقد لا تعني ذلك بالضرورة، ولتحديد الأثر الناجم عن كسور الجمجمة هناك حاجة لإجراء فحوصات مكثفة تشمل الأشعة السينية.

4- النزيف المخي: قد يكون النزيف المخي مميتاً ولذلك فإن التشخيص والعلاج المبكر أمر بالغ الأهمية، والنزيف يحدث عادة بسبب انفجار أحد الشرايين.

إن مضاعفات إصابات الرأس في مرحلة الطفولة عديدة وقد تكون خطيرة وطويلة المدى، وذلك يعتمد على شدة الإصابة الدماغية وموقعها، ومن الواضح

مسؤولية القائمين على رعاية الأطفال وتربيتهم أن يحموهم من هذه الإصابات وذلك أمر ممكن.

وتقدم ميرا وتاكر وتولر (Mira, Tucker and Tuler, 1992) المقترحات التالية للمعلمين الذين يتعاملون مع الأطفال الذين لديهم إصابات دماغية شديدة:

في المجال اللغوي:

- 1- الحد من كمية المعلومات التي يتم تقديمها في الوقت الواحد.
- 2- تقديم معلومات بسيطة لنشاط واحد في الوقت الواحد.
- 3- تشجيع الطفل على إعادة التعليمات.
- 4- تعليم الطفل على الحصول على تغذية راجعة ليعرف مدى فهم الآخرين لما يقوله.

في المجال الحركي:

- 1- إعطاء الطفل مزيداً من الوقت لتأدية المهارات الحركية الدقيقة.
- 2- تعليم الطفل على استخدام آلة طابعة أو حاسوب لإتمام التعينات الدراسية.
- 3- تعيين شخص لأخذ الملاحظات للطفل أثناء الحصص الدراسية.

في مجال الذاكرة:

- 1- استخدام التحليل البصري لدعم الكلام والمعلومات.
- 2- إتاحة الفرص للطفل لمراجعة المادة.
- 3- تزويد الطفل بالتغذية الراجعة حول أدائه.

4- تدريب الطفل على استخدام الأدوات المساعدة الخارجية مثل الملاحظات وأوراق العمل.

في المجال السلوكي:

- 1- تزويد الطفل بمعلومات وتوجيهات سمعية وبصرية.
- 2- استخدام النمذجة لتوضيح المهمات.
- 3- تجزئة التعليمات متعددة الخطوات.
- 4- توضيح قواعد السلوك بشكل متكرر وتعزيز الالتزام بها.
- 5- استخدام الأساليب المناسبة للمحافظة على انتباه الطفل (استخدام مقعد دراسي خاص، التأكد من فهم الطفل للتعليمات وانتباهه إليها، تدريب الطفل على استخدام أساليب ضبط الذات للمحافظة على الانتباه).

الوحدة الرابعة

الاضطرابات العظمية والعضلية

- الحنف
- التهاب الفقرات الدرني (داء بوت)
- التهاب المفاصل
- هشاشة العظام
- الكساح
- الوهن العضلي
- ضمور وانحلال العضلات
- التقوس المفصلي
- خلع الورك الولادي
- شلل إرب
- حالات البتر
- مرض أو سجاد/شلاتر
- اضطرابات القدم (القدم المسحاء، القدم الحنفاء، صك الركبتين)
- التحدب
- البرخ
- الجذام
- القزمية
- الحروق الشديدة
- الكسور
- عيوب الولادة الشائعة (شق الشفة والحلق، الأصابع الملتحمة)

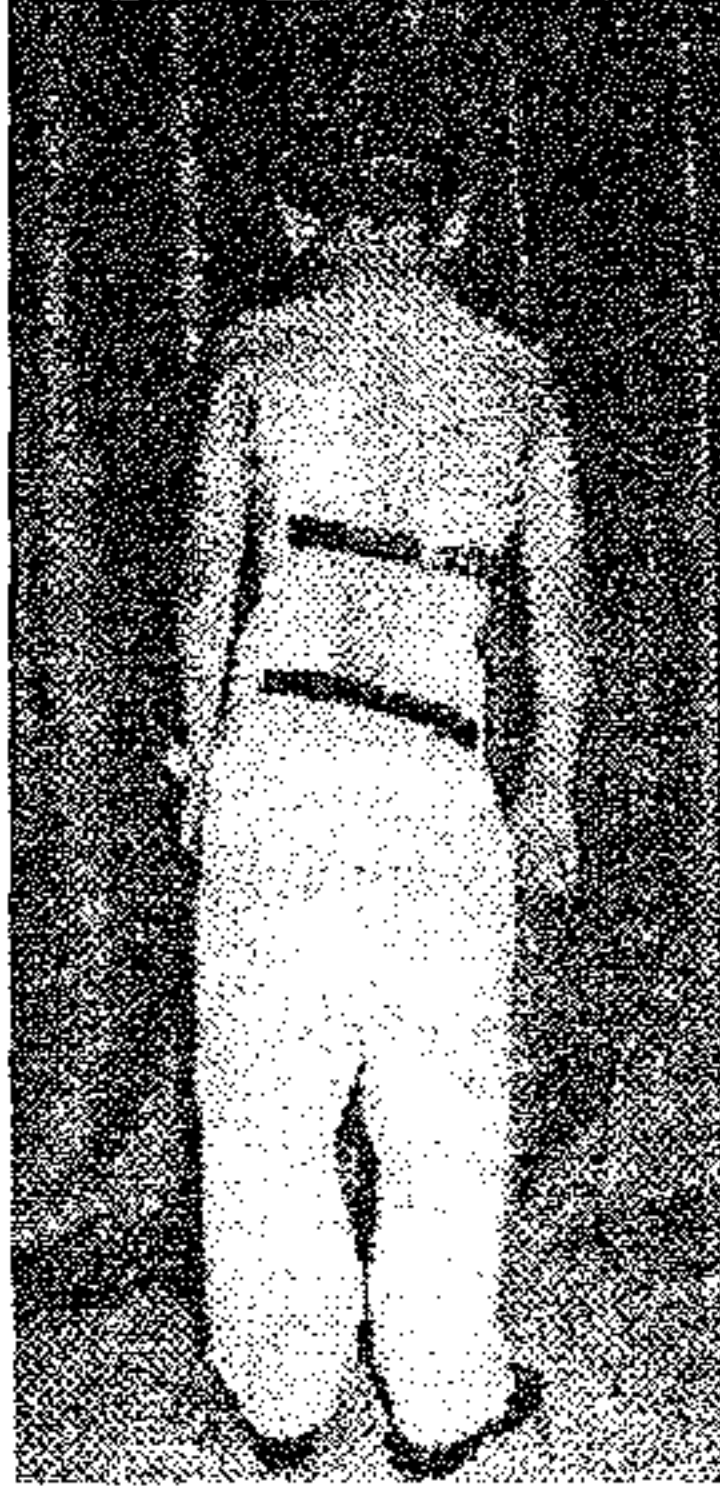
الوحدة الرابعة الاضطرابات العظمية والعضلية

❖ ❖ الجنف : (Scoliosis)

الجنف عبارة عن انحناء أو تقوس جانبي في العمود الفقري وتحذب في الأوضاع، أو ارتداد خلفي للخاصرة بسبب خلل الفقرات العمودية والعضلات والأعصاب، وهذا الميلان قد يكون وظيفياً بمعنى أنه ينتج عن الأوضاع الجسمية الخاطئة أو عن قصر إحدى الرجلين وقد يكون بنيوياً بمعنى أنه ينتج عن خلل في عظام العمود الفقري نفسه، أو نتيجة لمرض سابق أو إصابة سابقة أو بسبب عوامل وراثية، ولكنه في أغلب الحالات لاسيما في مرحلة المراهقة غير معروف الأسباب.

وعندما يكون الانحناء شديداً، فإنه يؤثر على المنطقة الصدرية مما ينتج عنه مشكلات في التنفس ويسمى عندئذ الجنف الذاتي، وحيث أن ميلان وانحراف العمود الفقري ناجم عن اضطراب نوعي، لذلك فإنه يأخذ عدة أشكال حسب الميلان وعمر المصاب به، ينتج عن هذا التقوس أو الميلان في العمود الفقري (إذا أهمل) اختلال في توازن قوة عضلات الظهر بحيث تصبح العضلات قوية في الجهة المقعرة من التقوس وضعيفة في الجهة المحدبة، مما يزيد من شدة التقوس، ويتميز بارتفاع عظام الكتف في أحد الجوانب مقارنة بالجانب الآخر، وعظام الفخذ أعلى من الآخر بدون وجود آلام، وغالباً ما يتم التشخيص من خلال الأشعة السينية، والتمارين لا يقصد منها علاج المريض، وإنما هي تساعد في العلاج، والغرض الرئيسي منها هو منع تفاقم

المرض وما يترتب على ذلك من مضاعفات لا تحمد عواقبها، لذلك يجب المواظبة على أداء التمارين بانتظام وبطريقة صحيحة لتلافي حدوث تلك المضاعفات ولتقوية عضلات الظهر والبطن الضعيفة لمنع زيادة التقوس وتفاقم المرض، ويكثر هذا الاضطراب عند الإناث مقارنة بالذكور وخاصة في سن الرشد حيث تبلغ النسبة حوالي (8%) للإناث مقابل (1) للذكور.



جهاز تعويضي لمساندة العمود الفقري

وتتمثل الأعراض والمظاهر لميلان وانحناء العمود الفقري بما يلي:

- 1- انحناء واضح في العمود الفقري.
- 2- ارتفاع أحد الكتفين وانخفاض الآخر.
- 3- عدم تساوي الصدر أو منطقة الخصرة عند الانحناء للأمام.
- 4- عدم تساوي الخصر.

5- آلام في الظهر وخاصة في الفقرات القطنية والظهرية.

6- أعراض نخاعية ناتجة عن اضطرابات وعائية في النخاع الشوكي أو بسبب الضغط العظمي.

التدخل العلاجي لحالات الجنف:

يعتمد التدخل العلاجي على مستوى شدة الانحراف، ففي الحالات البسيطة يمكن اللجوء إلى التدريبات واستخدام أجهزة التصحيح والتقويم، أما في الحالات الشديدة، فإن المصاب بحاجة إلى تدخل جراحي لتصحيح الميلان باستخدام الأساليب الطبية الحديثة في معالجة تلك الحالات، وعموماً فإن الوسائل التالية تستخدم مع المصابين بشكل عام:

- 1- تمارين التنفس الصدري والانحناء والميل إلى الجانب المحدب.
- 2- عدم حمل ثقل في الطرف المصاب والنوم على الجانب المقعر.
- 3- التصحيح باستخدام قوالب التصحيح وذلك لمنع الالتواء الذي يمكن أن يبدأ في مرحلة الطفولة من التقدم والتحول إلى الأسوأ.
- 4- التقدم باستخدام المقومات والتي تستعمل لوقف تقدم بعض الانحناءات.
- 5- العمليات الجراحية والتي يحتاج لها المصاب إذا كان الانحناء بدرجة شديدة ويزيد من التشوه.

المضامين التربوية:

لأن الأطفال المصابين بالجنف قد يمكثون في المستشفيات لفترات طويلة وبالتالي يغيبون كثيراً عن المدرسة فإن معظم الدول تعتمد أسلوب التعليم في المستشفى لتلبية الحاجات التربوية لهؤلاء الأطفال.

وفي هذا البديل التعليمي قد يذهب الأطفال إلى غرف صفية خاصة ملحقة بالمستشفى أو قد يحضر المعلمون إلى غرفهم لمتابعة أمورهم الدراسية إلى أن يستعيدوا عافيتهم وينتظموا في الدراسة في المدارس الخاصة أو المدارس العادية.

ومما لا شك فيه أن ابتعاد الطفل عن أسرته وزملائه له وقع صعب في نفسه ولذلك فهو يحتاج إلى المساعدة الخاصة للتغلب على هذا الوضع الصعب، ويساعد في هذا الخصوص على وجه التحديد الاستماع للطفل وإتاحة الفرص له للتعبير عن قلقه ومشكلاته. ويفيد كثيراً تعريف الطفل بأطفال آخرين يعانون مما يعاني منه ويحززون تقدماً ملموساً ويظهرون استجابات تكيفية، وإذا كان هذا الأمر متعذراً فبالإمكان توفير بدائل أخرى ومنها التعليم المنزلي والذي يقوم فيه معلم متخصص بتدريب الطفل في البيت وفقاً لجدول مخطط له من الزيارات المنزلية، وفي الدول التي توفر فيها الإمكانيات اللازمة، يمكن تعليم هؤلاء الأطفال في منازلهم من خلال خطوط هاتفية مفتوحة بين المدرسة والبيت أو من خلال أدوات وأجهزة تكنولوجية متطورة.

❖ ❖ التهاب الفقرات الدرني أو سل العمود الفقري (داء بوت)
(potts Disease):

هو إصابة العمود الفقري بالالتهاب، وأكثر المناطق إصابة هي المنطقة العلوية للعمود الفقري القطني والسفلية للعمود الفقري والذي يتسبب في تخريب وتلف تدريجي في فقرات العمود الفقري، وحدوث انحلال موضعي في جسم الفقرة من الجهة الأمامية مع هشاشة في عظام المنطقة المصابة، ومع مرور الوقت يؤدي إلى حدوث التحدب في الظهر.

هذا المرض ليس شائعاً، ولكن ما زال موجوداً في المجتمعات الفقيرة، وخصوصاً بين الأطفال، وهو النوع الأكثر شيوعاً بين أنواع سل العظام. ومن المهم اكتشاف هذا المرض ومعالجته في وقت مبكر، وقبل أن يؤدي تلف العمود الفقري إلى تلف الأعصاب وإلى الشلل، وإذا بدأ يظهر عند الطفل انحناء حاد يشبه العقدة في القسم الأوسط من العمود الفقري، مع قصر وتضخم في الصدر.

أعراض ودلالات مرض بوت (سل العمود الفقري):

- 1- يبدأ هذا المرض شيئاً فشيئاً، وكثيراً ما يرافقه ألم في البداية، وتكون أشد في حالة الوقوف أو الجلوس.
- 2- يشعر الطفل بصعوبة عند الانحناء لالتقاط الأشياء.
- 3- يتشكل نتوء في العمود الفقري، وهو ينجم عن كون الجزء الأمامي من فقرة أو أكثر مدمراً ويتعرض للانقياس.
- 4- قد يتشكل خراج مليء بالقبح قرب الورم في العمود الفقري، وقد ينفث الخراج وينزل قيحاً.
- 5- مع ازدياد الحالة سوءاً قد يبدأ الألم في الظهر.
- 6- قد تظهر علامات إصابة الحبل الشوكي، ألم وخدر وضعف أو شلل في القدمين والساقين، وفقدان التحكم في البول والبراز.
- 7- فقدان الشهية للطعام.
- 8- ارتفاع درجة الحرارة والتعرق ليلاً.
- 9- تيبس في العمود الفقري وتجنب ثني الظهر.

10- تظهر الصور الشعاعية تآكل في الجسم الفقري الأمامي وهشاشة في عظم المنطقة المصابة.

11- نصف الأطفال المصابين بسل العمود الفقري فقط يكونون مصابين أيضاً بالسل الرئوي.

أما الأعراض المرضية للشلل النصفى بسبب التهاب الفقرات الدرني فهي:

1- عدم انتظام حركي مع ضعف في الأطراف السفلية.

2- شلل في الحركات الإرادية .

3- تشنجات عضلية مؤلمة.

4- اضطرابات حسية في الطرفين السفليين.

5- حدوث تنميل في الطرفين السفليين.

6- مشكلات في الجهاز البولي، كالسلس البولي.

7- كما يمكن أن يعاني المصاب من الإمساك.

علاج المرض:

1- الأدوية والعقاقير الطبية، باستخدام دوائين أو ثلاثة من أدوية السسل لمدة لا تقل عن سنة

2- استخدام جهاز جبسي لإزاحة العمود الفقري في مناطق الرقبة والمنطقة الظهرية، والمنطقة القطنية.

3- استخدام أجهزة تثبيت الطبية.

4- العمليات الجراحية للأشخاص البالغين من أجل تثبيت الفقرات المصابة.

** التهاب المفاصل لدى الأحداث (أو الروماتيزم الرثواني):

التهاب المفاصل (Arthritis) والروماتيزم (Rheumatism) مصطلحان يشيران إلى حالات مرضية قد تحدث في أعضاء مختلفة من الجسم ويعود أصل الروماتيزم إلى أنه كلمة يونانية تعني التهاب يحدث في الجسم، وتسمى بالعربية الرثية.

وأمرض المفاصل تشمل كافة الأمراض الحادة والمزمنة التي تصيب مفاصل الأطراف والعمود الفقري كالتهاب المفاصل والروماتيزم والتهاب الفقرات والتهاب العظم والفقرات وغيرها، وتؤدي إلى حدوث تشوهات وإعاقة في الحركة، فالأشكال المختلفة لهذه الأمراض جميعاً تؤثر في الجهاز العضلي والعظمي وبخاصة المفاصل، وقد تتأثر العظام والغضاريف والأنسجة الضامة والأوعية الدموية والعضلات والأعصاب بمستويات متباينة، وتتميز الإصابة بتورم المفاصل والأنسجة والتهابها، مما يؤدي إلى ألم مستمر وتيبس في الأطراف المصابة، وبالتالي حدوث تشوهات جسدية وعاهات دائمة.

نسبة الإصابة بهذا المرض في أوروبا حوالي (3%) من السكان وتزداد نسبة حدة المرض في البلدان الباردة، وهذا المرض يسبب إعاقة أقل بكثير في البلدان الحارة حيث أن نسبة المرض تكون أخف، أما سبب المرض فهو غير معروف بشكل كامل ولكن قد تكون هناك عوامل وراثية معينة مصحوبة أيضاً بعوامل نفسية تزيد من حدة المرض.

ومن المخاطر الرئيسية لالتهاب المفاصل لدى الأحداث التهاب العيون ومثل هذه الالتهاب بحاجة إلى معالجة مناسبة لأنه قد يقود إلى مشكلات بصرية خطيرة.

أعراض المرض وتشخيصه:

- 1- تيبس باليدين عند الصباح لمدة معينة تتراوح بين (10) دقائق إلى ساعات.
- 2- الآلام بالمفاصل أثناء الحركة وحين الضغط على المفصل، مع عجز عن تحريات المفصل بسبب الألم.
- 3- انتفاخ واحمرار بالمفصل أو عدة مفاصل لمدة تزيد عن ثلاث شهور.
- 4- إصابة مفاصل اليدين بتنفخات بشكل متوازي اليد اليمنى واليسرى.
- 5- قد يصاحب المرض غدد كروية تحت الجلد عند الأكواع والقدمين.
- 6- فقدان في الشهية، وارتفاع بسيط بالحرارة مع فقر بالدم.
- 7- ازدياد في معدل ضربات القلب.
- 8- سوء الحالة العامة وحالة الإعياء.
- 9- تشوهات مفصالية قد تؤدي إلى تشويه في اليدين والقدمين، حيث يأخذ المصاب وضعية خاصة تسمى بوضعية الراحة، وتختلف هذه الوضعيات من مفصل لآخر.

تفاوت نسبة المرض من مريض إلى آخر ولكن نستطيع أن نقول أن (50%) من المرضى يتحسن، و(50%) قد يزداد نسبة المرض بالرغم من المعالجة والمتابعة، ولذلك يحتاج مريض الروماتيزم الرثواني إلى متابعة تامة وطويلة من قبل أخصائي أمراض المفاصل والتأهيل، والنظر إلى المريض من جميع النواحي ليس فقط من وجهة نظر المفصل الملتهب ولكن للنظر إلى المريض ككل، على سبيل المثال كيفية المشي، واستعمال الأدوات المنزلية، استعمال اليدين، ومتطلبات الحياة اليومية من أي إنسان، ومحاولة تخفيف إعاقته

الحركية، وبالإضافة إلى إعطائه الأدوية والعقاقير فهو بحاجة إلى متابعة بالمعالجة الفيزيائية الطبيعية والمعالجة المهنية، وأيضاً بحاجة إلى دعم معنوي ونفسي ومساعدة من الطبيب والمعالجين المهنيين والباحثين النفسيين والاجتماعيين، وعلى جميع الأحوال فكما ذكرنا أن هذا النوع من المرض هو من الأمراض المزمنة والتي تسبب إعاقة حركية بدرجة معينة.

أسبابه:

هو حالة غير قابلة للشفاء، ويصاب الفرد بالتهابات المفاصل عن طريق جرثومة ستربتو كوكس وتصيب الأطفال من (5-15) سنة تبدأ الحمى من يوم إلى (3) أسابيع يعقبها شفاء كاذب لتعود أشد من السابق، فقد تنتقل إما عن طريق الدم والوصول بالتالي إلى المفصل حيث يتسبب بوجود بؤرة التهابية، أو عن طريق دخول الجراثيم المفصل مباشرة كالجروح أو الكسور، ومن الممكن أن يحدث الالتهاب عن طريق انتشاره في العظم أو من جزء قريب من المفصل.

العلاج:

تعالج بالأدوية المضادة والممانعة للحمى ما عدا الحمى الروماتيزمية يعالج بدواء لتخفيف الألم والراحة للجسم وأدوية مساعدة ومشدات وأحذية إذا كان ضرورياً وتمارين وحركة لتجنب التقلصات، وإراحة المصاب، والعلاج بالجراحة للخراجات والتشوهات المفصالية، وفي كل الأحوال يجب متابعة التأثيرات الجانبية للأدوية.

المضامين التربوية:

لعل أهم ما يحتاج إليه الطالب الذي يعاني من الروماتيزم في المدرسة هو تنظيم أنشطته البدنية بحيث لا يقوم بالأنشطة غير اللازمة وخاصة صعود الدرج

مرات متتالية وغير ذلك من الأنشطة المتعبة، وقد يحتاج الطالب إلى وقت إضافي للنهوض والتنقل من مكان إلى آخر، ويجب أن يسمح له بالحركة أثناء الحصة إذا كان وضعه يتطلب ذلك، ويجب تعديل برامج التربية الرياضية لهؤلاء الطلاب بحيث يمنعون من ممارسة الأنشطة التي يحتمل أن يتعرضوا فيها إلى إصابات جسمية مباشرة، أما التمارين الرياضية في الماء الدافئ والسباحة فهي أمور مناسبة ومقبولة.

❖ ❖ هشاشة العظام (Osteogenesis Imperfecta) أو لين العظام (Osteomalacia) أو ترقق العظام (Osteoporosis) (المرض الصامت):

هو نقص كمية المادة الأساسية للعظم في الجسم بسبب خلل في النسيج العظمي، والذي يكون طبيعياً في مظهره، وانخفاض كمي في إجمالي العظم الذي يحتوي على المعادن، وهذه الإصابة تؤدي إلى عجز العظم عن القيام بالوظائف الفيزيائية المتوقعة وضعف مقاومته لدعم وإسناد الجسم، وفي هذا المرض يولد الطفل بأطراف منحنية أو ملوية أو بعظام مكسورة، (أو أنه قد يبدو سليماً عند الولادة ثم تأخذ العظام بالتكسر فيما بعد)، إذن في العظام الهشة لا تكون العظام مكتملة ولذلك فهي تكون قابلة للكسر بسهولة، وتطلق أسماء أخرى على هذا المرض منها مرض الجبنة السويسرية (Swiss Cheese Disease) وغالباً ما يرافق هذا المرض ازرقاق في صلبة العين، وقد يبدأ الطفل بالمشي في ما يقارب السن الطبيعية، ولكن التشوهات المتزايدة نتيجة لتكسر العظام ربما عجلت في جعل المشي مستحيلاً، ونظراً لكثرة العظام المكسورة والمنحنية يبقى هؤلاء الأطفال قصار جداً، وأحياناً لا يلاحظ الأهل عندما يكسر طفلهم عظمة ما، ويكون الخلل الأساسي في هذا المرض في المادة البروتينية (الألياف الكولاجينية)

في العظام، وينجم عن ذلك انخفاض في تركيز الكالسيوم والفوسفور مما يجعل العظام لينة وغير ناضجة كعظام الجنين.

وتتميز الأعراض والدلالات المرضية لتلين العظام بما يلي:

- 1- آلام في الطرفين السفليين والظهر، وقد تبدو كأنها عضلية.
- 2- حدوث حذب تدريجي.
- 3- تشوه العظام الطويلة وانحنائها.
- 4- الضعف العضلي.
- 5- فقدان الشهية ونقص في الوزن.

أسباب تلين العظام:

- 1- سوء الامتصاص في الأمعاء الناتج عن عوامل متعددة، مثل حالات الإسهال المتكررة، واستئصال جزئي للمعدة.
- 2- القصور الكلوي المزمن وما يرافقه من نقص في كلس الدم.
- 3- نقص فيتامين (د).

علاج تلين العظام:

- 1- الراحة للجسم مع حركة تدريجية واستعمال المسكنات للآلام.
- 2- إضافة الكلس وفيتامين (د).
- 3- استخدام الداعمات والحافظات وخاصة في منطقة الظهر للمحافظة على هيئة مناسبة صحيحة.
- 4- العلاج الجراحي لمعالجة آثار تلين العظام، لتصليح الانحناءات والتشوهات التي حدثت.

وفي معظم الأحيان إن لم يكن في كلها يحتاج هؤلاء الأطفال إلى استخدام كراسي العجلات، إن تحديد السبب الأولي الذي نتج عن تلين العظام هام في اختيار العلاج.

المضامين التربوية:

إن الأطفال المصابين بهشاشة العظام لديهم قدرات عقلية عادية، كذلك فإن لدى هؤلاء الأطفال سلوك لفظي نشط وسرعة في التعلم.

ولأن هذا المرض عبارة عن خلل في العظام فإن عظيمات الأذن الوسطى قد تتلف ويعاني الطفل من فقدان سمعي، وعليه فإن هناك حاجة لفحص سمع الطفل دورياً واتخاذ الإجراءات اللازمة إذا تم التيقن من وجود إعاقة سمعية، والكلام ذاته ينطبق على حاسة البصر حيث أن بعض هؤلاء الأطفال قد يعانون من إعاقة بصرية.

وبوجه عام يجب التركيز على الأنشطة الذهنية، أما الأنشطة البدنية فهي ممنوعة تماماً كذلك ينبغي التركيز على تنمية المهارات الاجتماعية والفنية والموسيقية.

وفي الأعمار المبكرة يصعب إلحاق هؤلاء الأطفال بالمدارس العادية فالبديل الملائم هو مدارس الإقامة الكاملة أو المدارس النهارية، أما عندما يتقدم عمر الطفل فإن وضعه يستقر نسبياً ويصبح بالإمكان إلحاقه في المدرسة العادية مع توفير الدعم الخاص له.

❖ ❖ الكساح (Rickets):

هو من أهم أمراض الطفولة وينتج عن نقص فيتامين (د) وما يتبعه من عدم تكوين عظام سليمة، ونقص التعرض للأشعة المباشرة للشمس، والعادة

الخاطئة في الجلوس، ويصيب الكساح الأطفال في السنتين الأولى من العمر لسرعة نمو العظام وتضخم أطراف العظام، ومن الأعراض العامة للكساح ما يلي:

- 1- تضخم أطراف العظام الطويلة في الجسم ومراكز تكوينها.
- 2- تضخم في الضلوع عند اتصال الغضاريف بالعظم.
- 3- تأخر مشي الطفل.
- 4- تأخر ظهور الأسنان، وإصابتها بالتسوس والسقوط مبكراً.
- 5- بروز الصدر إلى الأمام وانتفاخ البطن وتقوس الساقين.
- 6- اتساع منطقة اليافوخ.
- 7- هشاشة العظام ولينها وسهولة الإصابة بالكسور.
- 8- ارتعاش في الأطراف والمفاصل وعدم تناسق حركاتها.
- 9- تحدب العمود الفقري.

الوقاية والعلاج:

تكون الوقاية بالتعرض للشمس وإعطاء الغذاء الجيد المتضمن على فيتامين (د)، إعطاء المريض فيتامين (د)، كذلك عدم التسرع في جلوس الطفل أو الوقوف في سن لا يستطيع القيام بهذه المهام.

❖ ❖ الوهن العضلي (Myasthenia Gravis):

الوهن العضلي اضطراب عصبي عضلي يحدث فيه ضعف شديد في العضلات الإرادية وشعور بالتعب والإعياء وبخاصة بعد القيام بنشاط ما، وقد

يؤثر هذا المرض على أية عضلات في الجسم، ولكنه في العادة يُصيب عضلات الوجه والعنق والعضلات المحيطة بالعين، وتحدث الأعراض المرضية تدريجياً وتكون في أشد صورها عندما تصاب العضلات ذات العلاقة بالتنفس والبلع، ويصيب الوهن العضلي الناس من جميع الأعمار.

ومن الأعراض المميزة للوهن العضلي الرؤيا المزدوجة، وبحة الصوت، وصعوبة المضغ والبلع، والتعبيرات الوجهية المميزة الناتجة عن الضعف العضلي، وضعف اليدين والرجلين، كذلك فإن الضعف العضلي يتفاقم في حالة التعرض للضغط النفسي والتعب.

والمشكلة الرئيسية في الوهن العضلي عدم نقل السيالات العصبية عبر مناطق اتصال الأعصاب بالعضلات بسبب عدم إفراز أنزيم الاستلوكولين الضروري لعملية الإيصال هذه وقد يرتبط هذا المرض بأورام الغدة الدرقية، والروماتيزم، والأورام الخبيثة في البنكرياس والرئة، وقد يخلط البعض أحياناً بين هذا المرض والعصاب الهستيرى.

هذا ويتدهور وضع الشخص المصاب بهذا المرض تدريجياً، وإذا لم تتم المعالجة فقد تنتهي الحالة بالوفاة في غضون عدة سنوات، وتتمثل المعالجة في العقاقير الطبية التي تمنع تحطم أنزيم الاستلوكولين، ومن هذه العقاقير النيوسيتامين والبيروستيجمين والأمينونيوم.

ولا يترك الوهن العضلي أي تأثيرات على القدرات العقلية أو التعليمية أو السمعية أو البصرية فتأثيراته الأساسية تتعلق بالوظائف الحركية، وبناءً على ذلك فإن الشخص المصاب بحاجة إلى تأهيل حيث يتم تدريبهم من أجل القيام بمهمة لا تتطلب بذل جهود جسدية كبيرة.

❖ ❖ ضمور وانحلال العضلات (Muscular Destrofy) أو الحثل العضلي (Muscular Dystrophy) :

ضمور العضلات أو الحثل العضلي مرض متطور ومنتشر في جميع عضلات الجسم، ويتصف بأنه يعمل على تحليل عضلات الجسم واستبدالها بأنسجة لحمية تالفة، وهو اضطراب جيني يحدث فيه تدهور شديد ومضطرد في العضلات الهيكلية في الجسم.

أعراض ودلالات الإصابة بضمور العضلات:

لضمور العضلات أعراض مبكرة، وأخرى متأخرة، أما الأعراض المبكرة فتظهر في السنة الثالثة من عمر الطفل وتتمثل فيما يلي:

- 1- تغيرات في حركة الطفل.
- 2- يستخدم الطفل المصاب مشط القدم أو رؤوس الأصابع بدلاً من استخدام جميع أجزاء جسم القدم عند المشي أو الركض، حيث تفقد العضلات الكبرى قدرتها أولاً ثم يتبعها العضلات الصغرى، وتفقد عضلات الأيدي قدرتها قبل عضلات الأصابع.
- 3- تعثر الطفل المصاب وكثرة وقوعه على الأرض.
- 4- حركات الطفل المصاب تبدو كأنها هوجاء أو خرقاء.

هذه الأعراض أو المشكلات قد لا تعني شيئاً للأسرة أو حتى الأطباء فإنهم في كثير من الأحيان لا يستطيعون تشخيص الحالة في البداية ويعتقدون أنها إصابة طارئة أو بسيطة تستدعي فقط إجراءات علاجية سريعة كوصف الأحذية الطبية.

أما الأعراض المتأخرة فتتمثل فيما يلي:

- 1- يرتكز الطفل المصاب على يديه وقدميه معاً حين يحاول الوقوف.
 - 2- تضخم وانتفاخ في العضلات.
 - 3- حدوث تشوهات في القدم.
 - 4- تمدد عضلات الفخذ وانحراف مفصلة عن موضعه الأصلي.
 - 5- تمدد عضلات الكتف والوجه وضعفها.
 - 6- ضعف عضلات الوجه السفلية.
 - 7- تشوهات في جميع عضلات الرقبة والهيكل العظمي.
 - 8- عدم القدرة على الحركة أحياناً، مما يجعل الطفل بحاجة إلى استخدام كرسي متحرك يستطيع تحريكه، ولكن إذا كانت الحالة شديدة ومتطورة، فإن حالة المصاب لا تسمح له في النهاية بتحريك الكرسي أو التنقل بمفرده مما يجعله طريح الفراش بعد سن العاشرة تقريباً، إلى أن يفارق الحياة بسبب ضعف وتلف عضلات القلب والرئتين.
- ومن أكثر أنواع الحثل العضلي شيوعاً النوع المعروف باسم التضخم العضلي الكاذب (Pseudohypertrophy) أو اضطراب دوشين (Duchenne Dystrophy) في هذا النوع يحدث تضخم في عضلات بطة الرجل بسبب تجمع المواد الدهنية الناتجة عن تلف النسيج العضلي ويزداد الوضع سوء مع الأيام دون أي توقف، وغالباً ما يؤدي هذا المرض إلى الوفاة في سن مبكرة، ومن مميزاته أنه يصيب الذكور أكثر من الإناث، ويظهر عادة في سن الطفولة المبكرة خلال الثلاث السنوات الأولى من العمر، وتظهر أعراض هذا المرض في مفصل الحوض، ثم تنتقل إلى مفصل الكتف بواقع (80%) من الحالات.

علاج ضمور العضلات:

في محاولة الأطباء علاج إصابة ضمور العضلات، فقد تم استخدام عدد كبير من العقاقير الطبية ولم تثبت فاعليتها ولكن علاج ضمور العضلات يعتمد على الأساليب التالية بشكل عام:

1- العقاقير الطبية.

2- العمليات الجراحية وذلك لعلاج تقلص العضلات وتشوهها، ومساعدة الفرد المصاب على الحركة والتنقل خاصة في المراحل الأولى للإصابة.

3- العلاج الطبيعي، ويهدف إلى المحافظة على المفاصل وعدم انزلاقها، وتخفيض وزن المصاب الناتج عن قلة الحركة، وتوفير تمارين التنفس كالنفخ أو الصراخ، والقيام بتدليك العضلات أو شدّها، وقد ثبت فاعلية برامج العلاج الطبيعي في مثل هذه الحالات.

إن التطلع إلى المستقبل فيما يتعلق بضمور العضلات يبدو مثبطاً، وذلك بسبب صعوبة الإصابة وشدتها وعدم اكتشاف السبب المباشر أو العلاج الفعال، ولذلك فإنه ينصح بتوفير الراحة التامة للمريض في المراحل الأخيرة في حياته.

أما بالنسبة للدور المتوقع من المعلمين والمربين فإنه يتلخص في النقاط التالية:

1- يجب الأخذ بعين الاعتبار إن ذكاؤهم وقدراتهم العقلية عادية في معظم الأحيان رغم الصعوبات الحركية والعصبية التي ترافق إصابتهم، ولذلك يجب أن تكون أهداف برامجهم التدريسية واقعية تتناسب مع جميع قدراتهم العقلية وخاصة في مراحل الإصابة الأولى تسمح بالتحاقهم بأقرانهم العاديين.

2- بعض الحالات الشديدة تتطلب وقتاً طويلاً لإنهاء الواجبات المدرسية، لذلك يجب توفير الوقت اللازم لهم لإنهاء هذه الواجبات، ومن باب أولى تخفيف الواجبات عليهم.

3- الابتعاد عن المهارات الحركية والرياضية في الحالات الشديدة من الإصابة، لأن ذلك يولد عندهم إحباطاً عالياً عند عدم استطاعتهم أداء تلك الأنشطة.

4- إلى أن يتم كشف العلاج، فإنه يحسن التسليم في الوقت الحالي بأن حياة المصابين بهذه الحالة محدودة، ولذلك يجب أن توجه برامجهم إلى الأنشطة الاجتماعية والترفيهية ما أمكن.

المضامين التربوية:

تكون القدرات العقلية للأطفال المصابين بالضمور العضلي الشوكي ضمن المدى الطبيعي، فهذا المرض يحد من القدرات الحركية فقط، ويستطيع بعض الأطفال الالتحاق بالمدارس العادية لأن إصابتهم بسيطة، أما الأطفال الذين لديهم إصابات شديدة فهم يحتاجون إلى مدارس خاصة، فالضعف الحركي الشديد يفرض قيوداً على المهارات اللازمة للكتابة والأنشطة المدرسية الأخرى وذلك أمر محبط ويتطلب من المعلمين مراعاة مشاعر الأطفال ودعمهم.

❖ ❖ التقوس المفصلي الولادي أو اعوجاج المفاصل (Arthrogryposis Congenital)

في هذه الحالة، يولد الطفل ولديه تيبس في مفاصل عديدة وضعف في عضلات كثيرة، ولا يعرف سبب التقوس المفصلي ولكن المرض ليس وراثياً.

إن الطفل المصاب بهذا المرض يولد ولديه تشوه وتقوس شديدان في المرفقين والرسغين وأصابع اليدين والركبتين، كذلك قد يكون هناك انحناءات في العمود الفقري وفي الحوض وفي القدمين.

الإصابة التقليدية للطفل بإعوجاج المفاصل



ومن المشكلات الأخرى التي قد ترافق هذا المرض الاضطرابات القلبية، وتشوهات الجهاز البولي، والمشكلات التنفسية، والتشوهات الوجهية.

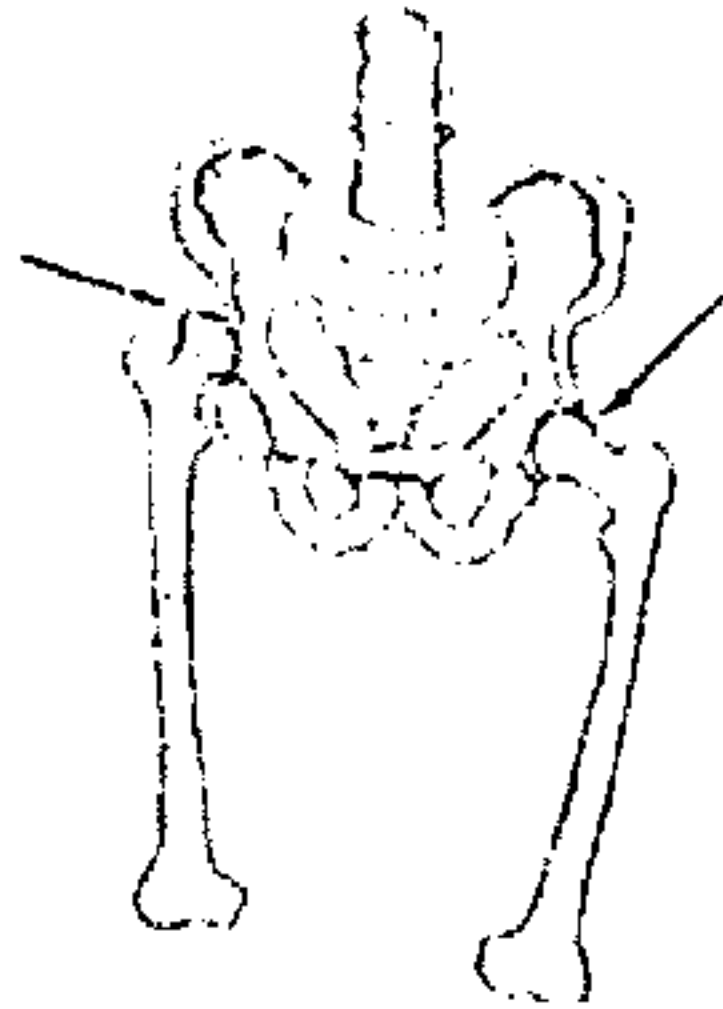
إن التشوهات الناجمة عن هذا المرض لا تزداد سوءاً مع الأيام، وقد يستطيع هؤلاء الأطفال المشي وقد يحتاجون إلى كرسي عجالات، وقد يقرر الأطباء إجراء عمليات جراحية واستخدام الجبائر للتخفيف من التقوس في المفاصل، ولما كان هذا المرض لا يؤثر على الذكاء أو على الكلام، فليس هناك ما يمنع الأطفال المصابين به من التعلم، وإذا كان المرض يمنع الطفل من استخدام يديه للكتابة فقد يكون مناسباً قبول الإجابات الشفهية من الطفل أو قد يستخدم بعض الأطفال الآلات الكتابية الكهربائية لتأدية واجباتهم المدرسية.

إن إعادة تأهيل الطفل المصاب باعوجاج المفاصل إنما تهدف إلى مساعدته على أن يعمل لنفسه بنفسه، ويستطيع بعض الأطفال المصابين بالتقوس المفصلي أن يمشوا، وخصوصاً إذا ما صححت التقلصات، ويجب أن يبدأ تصحيح تقلصات القدم الحنفاء والورك والركبة تدريجياً وبلا قسر، بعد الولادة مباشرة، وذلك باستعمال القوالب والوضعية الملائمة أو تمارين مجال الحركة.

** خلع الورك الولادي (Congenital Dislocation Hips) :

خلع الورك الولادي هو عبارة عن خلع كامل أو جزئي في رأس الفخذ أو الاثنين معاً من موضعه الأصلي في المكان المخصص له في الحوض، وتحدث عادة لحديثي الولادة عندما يكون عظم الفخذ في الورك خارج تجويفه، وإذا ما تم تشخيصه التشخيص الصحيح في الأشهر الأولى من عمر الطفل وتمت معالجته فإن النتائج تكون جيدة، أما إذا تأخر التشخيص والعلاج، فإن آثار الخلع ترافق المصاب طوال حياته وتؤثر على المشي.

ورك غلوع :
غالباً ما يكون رأس
عظم الفخذ موجود
فوق تجويف الورك.



ورك طبيعي :
الرأس المكور لعظم
الفخذ موجود داخل
تجويف الورك.

إن الخلع يمكن أن يكون في أحد الجوانب أو يمكن أن يكون في الجانبين، ويصاب بالخلع عادة الإناث والذكور ولكن نسبة الإناث تفوق كثيراً

نسبة إصابة الذكور، وذلك بسبب وجود هرمونات بسبب ارتخاء المفاصل عند الإناث تجعلها أكثر عرضة لخلع الورك.

المظاهر السريرية لخلع الورك:

- 1- وجود تجعد في الجلد في منطقة الفخذ بالجهة الأنسية، وهذه التجمعات لا تكون متماثلة في الجانبين.
- 2- قصر أحد الأطراف وهنا يكون الطرف قصيراً في المنطقة التي حدث فيها الخلع.
- 3- محدودية أبعاد حركة الوركين، إذ أن مجال الحركة تكون في مدى ضيق.
- 4- وجود حركة غير طبيعية لعظم الفخذ.
- 5- صعوبة جس نبض الشريان الفخذي فوق الورك الذي به الخلع.
- 6- العرج في حالة المشي.
- 7- ضعف العضلات المبعدة للورك.

أسباب خلع الورك:

- 1- أسباب وراثية وذلك عن طريق ارتخاء المفاصل الذي يمكن أن يكون وراثياً، والذي يجعل الأمر التي لديها مثل هذا العامل الوراثي أكثر عرضه لخلع الورك الولادي، والمشكلة هنا أن الأمهات والآباء لا يكتشفون هذه المشكلة منذ حدوثها أو منذ ولادة الطفل، لذلك يجب على الآباء عندما يولد الطفل، أن يتم عرضه على طبيب متخصص من أجل عمل الفحوصات الكاملة والشاملة وأن يتم تفقد جسم الطفل بشكل جيد.
- 2- وضع الجنين داخل الرحم، وتعرض الأطراف السفلى للجنين أثناء

الولادة للضغط بسبب وضعية الجلوس التي يأخذها الجنين أحياناً، ويزداد احتمال الخلع في حالة ارتخاء مفاصل الجنين.

3- نقص السائل الأمنيوسي، وخاصة في حالة الطفل الأول.

4- أسباب بيئية تتعلق بطرق التعامل مع الطفل والعناية به، إذ تزداد حالات الخلع عند لف الطفل وتقريب طرفيه السفليين، وكذلك شد المولود من قدميه ورأسه إلى الأسفل بالإضافة إلى عدم العناية بالأم الحامل وتناولها للأدوية والعقاقير الطبية.

والخلع الذي يحدث بعد الولادة يكون ذلك بسبب:

1- حادث.

2- مضاعفات لإعاقة أخرى وخصوصاً شلل الأطفال وذلك نتيجة لضعف العضلات والأوتار التي تحافظ على تماسك مفصل الورك.

3- الشلل الدماغي الذي يكون بسبب التشنج والتقلصات وإذا كان الخلع من مضاعفات شلل الأطفال، أما الشلل الدماغي نادراً ما يمكن تصحيحه من دون جراحة، ولكن يفضل عدم إجراء الجراحة لأن العمليات الجراحية لا تنتج دوماً والأطفال الذين يكون لديهم القدرة على المشي سيمشون بالرغم من الورك المخلوع.

4- مشكلات الورك الناجمة عن تآكل أو انزلاق رأس عظم الفخذ وهناك نوعان مختلفان من مشكلات الورك التي تحصل كثيراً عند الأطفال أصحاب النشاط العالي للغاية وخصوصاً الذكور منهم.

5- تآكل رأس عظم الفخذ وهو يبدأ من عمر يتراوح بين (4-8) سنوات وهو مرض يصيب طفلاً من أصل (300 إلى 600) طفل، ومرض انزلاق رأس الفخذ أقل شيوعاً وهو يحصل فجأة ما بين (11-16) سنة عادة عندما يكون الطفل سريعاً وغالباً مجهولاً في كلا الحالتين ولكن قد تكون له علاقة ما بإصابة ناجمة عن القفز أو السقوط، وينجم تآكل مركز النمو عن انقطاع مؤقت في التزود بالدم إلى موت العظم.

يتشكل الورك لدى الجنين في الشهر الرابع ويكون الجوف الوركي عميقاً وكروياً، وحيث أن الجنين بعد تلك الفترة يزداد في النمو فيضطر بسبب ذلك إلى ثني ركبتيه والوركين داخل الرحم، ويأخذ وضعية ثني حاد، ومع هذه الوضعية، وبالإضافة إلى ضغط جدار الرحم بشكل مستمر يجعل حدوث الخلع أمراً ممكناً، من هنا فالخلع يحدث في الرحم أو أثناء الولادة، أو بعد الولادة بأسابيع قليلة. ومما يساعد على الخلع بعد الولادة هو إصابة الورك في الرحم بارتخاء مفصلي.

كيفية الكشف عن خلع الورك:

ثني الوركين والركبتين ثم تقريب الوركين، وبعد هذه الوضعية نشد الفخذين إلى أعلى وتبعد الوركين، فإذا كان هناك خلع في الورك تسمع صوت طقه وهي بمثابة رد الخلع.

أ- يجب فحص القدمين إذا كانت القدمين متساويتين وإذا تبين أن إحدى القدمين أقصر من الأخرى فيكون هناك شك كبير بأن يكون الطفل مصاب بخلع الورك لذلك يجب على الأهل أن يسارعوا بعمل صور أشعة

للطفل من أجل تحديد مكان الخلع حتى يتمكن الأهل من معالجة الطفل مبكراً والحد من حدوث مشكلة للطفل هي مشكلته الحركية والتي تؤثر على مشيه الطفل.

ب- يجب المقارنة بين الساقين عند الطفل فإذا كان أحد الوركين مخلوعاً فقد تظهر في ذلك الجانب العلامات التالية:

- 1- يكون القسم الأعلى من الساق يغطي جزء من المنطقة التناسلية.
- 2- تكون طيات الجلد قليلة.
- 3- قد تبدو الساق أقصر أو ملتوية نحو الخارج (أي يكون هناك تقوس في قدمي الطفل).
- 4- تقوم بمسك الساقين مع إبقاء الركبتين مثبتتين ونقوم بفتح الساقين بشكل واسع والركبتين مثبتتين ومن خلال ثني الركب، فإذا كانت إحدى الركبتين أكثر انخفاضاً فالأرجح أن هذا الجانب مخلوع.
- 5- يبدأ الطفل بالعرج ويميل باتجاه الجانب المصاب.
- 6- كثيراً ما يشكو الطفل من ألم يشعر به أو أنه قد يشعر ببعض الآلام في الرقبة أو الفخذ (وفي الرقبة أحياناً أقل) بالرغم من أن المشكلة في الورك.

ومع مرور الزمن يصبح الفخذ أخف وأضعف وتضعف العضلات التي ترفع الساق جانباً.

وهؤلاء الأطفال يعانون من مشاكل أخرى أو مصاحبة لمشكلة خلع الورك يتم اكتشاف هذه المشكلة مبكراً ويتم علاج هذا الطفل مبكراً فيتم علاجه

بسهولة ويتم تصحيح هذه المشكلة بشكل سهل وسريع فلا يصبح الطفل معاقاً ولا يعاني من أي مشكلة مثل العرج، أما إذا أهمل الأهل وضع الطفل ولم يتم اكتشاف هذه المشكلة مبكراً فيكون حل المشكلة بشكل أصعب ويمكن أن يحدث نتيجة ذلك تشوه في القدمين وبالتالي تؤثر على نفسية الشخص الذي يعاني من هذه المشكلة لأنها سوف تؤدي إلى إعاقة دائمة يصعب علاجها أو تصحيحها، أي كلما كان اكتشاف المشكلة لدى طفل أو أي شخص سواء كان كبيراً أو صغيراً مبكراً فيكون هناك حتماً احتمال أكبر للحد من هذه المشكلة أو علاجها بشكل كامل.

كيفية العلاج:

- 1- اختلاف طول الساقين إضافة نعل سميك أسفل الحذاء يمكن مساعدة الطفل على الوقوف بشكل أكثر استقامة وعليه يكون عرجه أخف، كما أنه قد يمنع تقوس العمود الفقري وكذلك فإنه يمكن للساق القصيرة أن تكون علامة وجود ورك مفلوج.
- 2- استخدام القوالب أو الجبائر أو وضع حشوات خاصة، يجب استعمال القوالب لمدة تتراوح بين شهرين وأربع شهور أو أكثر وهذا يتوقف على عمر الطفل وعلى مدى التشوه.
- 3- يجب استخدام حفاضة من القماش من أجل امتصاص البول وعدم تسرب البول على الجبائر ولكن مع هذا لا يمكن تصحيح كل أنواع الخلع بهذه الطرق فبعضها يحتاج إلى عمليات جراحية وفي بعض الحالات يكون الورك مشوهاً إلى درجة تجعل تصحيح الخلع أمراً مستحيلاً حتى بالجراحة.

وقد تكون الجراحة مفيدة في حالة خلع الورك المترافق مع (سبينا بيفيديا) أما إذا كان الوركان كلاهما مخلوعان فإن جراحة الورك لن تساعد الطفل على المشي بشكل أفضل.

4- رد الخلع جراحياً.

❖ ❖ شلل (إرب) شلل الذراع بسبب إصابة عند الولادة:

شلل (إرب) هو عبارة عن شلل يصيب عضلات ذراع الطفل الصغير، وهو ينجم عن إصابة أعصاب الكتف عند الولادة (في أثناء الوضع). ويستلقي الرضيع على جانب واحد وإحدى ذراعيه ويديه ملوية إلى الخلف ولا يحرك الذراع بقدر ما يحرك الذراع الأخرى، وإذا لم يتم الحفاظ على مجال الحركة بكامله من خلال التمارين المنتظمة فإن التقلصات ستظهر ويمكنها أن تمنع رفع الذراع إلى أعلى الكتف أو إدارة كف اليد نحو الأعلى.

ما مدى انتشاره؟

يظهر التلف العصبي المؤدي إلى شلل (إرب) على حوالي طفل واحد من أصل كل (400)، وهو شائع أكثر في (الولادة المقلوبة) أي عندما يخرج العجز أولاً قبل الرأس، فهذا يسهل مط الكتف وإلحاق الأذى بالأعصاب.

ما الذي يمكن عمله؟

مع الطفل الصغير، إبدأ بتمارين مجال الحركة مرتين يومياً.

❖ ❖ حالات البتر (Amputation):

يعرف البتر بأنه استئصال طرف أو أكثر من أطراف الجسم سواء إحدى الأطراف العلوية أو جزء منها أو السفلية أو جزء منها.

أما تشوه وبتر الأطراف فيتضمن فقدان جزء من أحد الأطراف أو فقدان معظم أو جميع الأطراف وصغر حجم أحد الأطراف بشكل واضح.

يولد بعض الأطفال ولديهم بتر جزئي أو كلي في بعض الأطراف كالرجلين أو الذراعين أو اليدين أو القدمين، ويفقد أفراد آخرون طرفاً أو أكثر جزئياً أو كلياً في مراحل لاحقة.

تحدث إصابة تشوه وبتر الأطراف بنسبة كبيرة في الأطراف العليا مقارنة بالأطراف السفلى، وتكون في طرف واحد فقط بحيث تصل نسبة الإصابة إلى حوالي (85%) من حالات بتر الأطراف، وتقدر حوالي (60%) من البتور تحصل فوق سن الستين، ونسبة البتر ما بين الأطراف السفلية والعلوية وهي نسبة (1:10).

أسباب البتر:

1- حوادث العمل وحوادث الصدمات وغيرها وتشكل حوالي (20%) من حالات البتور.

2- عدم وصول كميات كافية من الدم إلى الأطراف السفلى وتشكل هذه نسبة حوالي (60%) من حالات البتر، وتضم هذه المجموعات عدة أمراض:

أ- تصلب الأوعية الدموية والشرابين.

ب- تضيق الأوعية الدموية والشرابين.

ج- أمراض السكري.

3- أمراض الأورام الخبيثة والسرطان وغيره وتشكل حوالي (6%) من البتور.

4- التشوهات الخلقية بالأطراف وتشكل حوالي (6%) من البتور.

- 5- التهابات العظام والكسور التي يستحيل إعادة العظم إلى وضعه وتعفن الأنسجة المحيطة وتشكل هذه المجموعات حوالي (8%) من حالات البتور.
- 6- إصابة الأم بالحصبة الألمانية.
- 7- إصابة الأم بالتسمم بالمواد الكيماوية.
- 8- تعرض الأم الحامل للأشعة.
- 9- تعاطي الأم الحامل للمخدرات أو بعض الأدوية المهدئة.

أشكال تشوه وبتر الأطراف:

- 1- بتر الطرف العلوي.
- 2- بتر الطرف السفلي.
- 3- بتر الطرف العلوي مع الطرف السفلي.
- 4- بتر الطرفين السفليين.
- 5- صغر وضمور طرف أو أكثر بشكل واضح.

علاج تشوه وبتر الأطراف:

يشتمل علاج تشوه وبتر الأطراف تدخل مختلف التخصصات وخاصة الطبية ويتضمن:

- 1- العلاج الطبي كالعلاجات الجراحية أو العقاقير الطبية.
- 2- استبدال أطراف صناعية بالطرف أو الأطراف المصابة.
- 3- العلاج الطبيعي مثل إعادة تدريب وتأهيل الأطراف ومنها ما تبقى من الأطراف المصابة، وخاصة بعد تثبيت الأطراف الصناعية عليها.

عند بدء البرامج العلاجية والتأهيلية، فإنه يمكن الاستعانة باختصاصيين آخرين لهم إسهامات كبيرة في نجاح تلك البرامج ومنهم:

1- الأخصائي النفسي.

2- الأخصائي الاجتماعي.

3- أخصائي التدريب المهني.

4- أخصائي التشغيل.

هذا ويتوقف نجاح هذه البرامج على عدة عوامل منها:

1- حدة الإصابة.

2- عمر الفرد المصاب.

3- عدد الأطراف المصابة.

4- وقت حدوث الإصابة، هل هي فطرية بعد الولادة أم مكتسبة في أعمار لاحقة؟

5- التدخل العلاجي المبكر، ويقصد به تزويد الطرف المتور بالطرف الصناعي الملائم في أقصى سرعة ممكنة والبدء فوراً بتدريب ذلك الطرف كي يمكن استعماله بفاعلية.

ولحسن الحظ، فإن التقدم العلمي والتقني قد أسهم - إلى حد كبير - في توفير الأطراف الصناعية الحديثة التي تشبه في مظهرها الخارجي ووظائفها الأطراف الطبيعية إلى حد كبير، إلا أن نجاح مثل هذه الأطراف يعتمد على التدخل المبكر سواء بإجراء العمليات الجراحية اللازمة، أو تزويد الطرف المصاب مباشرة بالطرف الصناعي المناسب، إن الأطراف الصناعية المتطورة تعتبر

ذات تكلفة مالية كبيرة يصعب على كثير من المصابين تأمينها ولذلك لا بد من البحث عن بدائل.

مراحل تأهيل المريض بعد البتر:

1- ما قبل البتر: يجب على المريض أن يحاول تقوية عضلات اليدين والظهر والحوض قبل إجراء عملية البتر وذلك للطرف المقابل للبتر حتى يستطيع الاعتماد على الطرف الآخر بشكل أكبر بعد عملية البتر.

2- مرحلة البتر: تدرس حالة المريض من جميع النواحي وبعد البتر مباشرة بمدة خمسة أيام تبدأ عملية تأهيل المريض لاستعمال الطرف الاصطناعي ويبدأ المريض بالمشي مدة ساعة يومياً بواسطة جهاز معين وذلك حتى يتم شفاء الجرح تماماً.

3- مرحلة وضع الساق الاصطناعي: وتبدأ بعد شفاء الجرح تماماً وعودة الساق المتوترة بشكل مقبول وتزول الانتفاخات، فيفصل له طرف اصطناعي مبدئي ويبدأ باستعماله مباشرة ويتدرب على استعماله في قسم المعالجة الفيزيائية حتى يتدرب عليه جيداً وتتابع حالته بعد ذلك.

4- ضرورة منح المصاب ساق اصطناعي آخر: وذلك لمساعدته في حالة كسر أو عطل في الساق الأولى.

وعلى العموم كلما كان الطرف المتبتر قصيراً كلما كانت عملية التأهيل أسرع وإذا كان البتر في ساق أو طرف أو جزء من طرف واحد فعملية تأهيل المريض أفضل وأسرع من بتر في طرفين، وعلى العموم يعتبر البتر المزدوج للطرفين السفليين فوق الركبة إعاقة حركية شديدة ويحتاج المريض إلى جهد عضلي وجسدي كبير عند استعمال الأطراف الصناعية للتنقل.

الآثار النفسية والاجتماعية لبتر الأطراف وكيفية التعامل معها:

تشكل الإصابة تشوه وبتر الأطراف مشكلة مستديمة تبدأ عند حدوث الإصابة وتستمر حتى بعد العلاج وتركيب الطرف الصناعي، وتبدو المشكلات النفسية والاجتماعية التي يعاني منها المصاب على شكل مراحل، إذا أن لكل مرحلة مشكلاتها وانعكاساتها الخاصة على المصاب، فعند حدوث الإصابة وبتر الأطراف بشكل مفاجئ لأسباب مختلفة، يعاني المصاب بما يمكن تسميته الشعور بالفقدان، هذا، بالإضافة إلى الإشكالية الطبية عند حصول الحادث وتعرض حياة المصاب إلى خطر من جراء بتر الطرف أو الأطراف.

وعند التدخل الجراحي، تنتاب المصاب مخاوف كثيرة نظراً لما تتضمنه الإجراءات الطبية من نتائج تتعلق بتر العضو أو الأعضاء وردود الفعل حول ذلك، هذا، بالإضافة إلى خوف المصاب من الجراحة نفسها وما تحاط به من إجراءات تثير الخوف في نفوس بعض الأفراد.

كما أن بتر الأطراف يؤدي إلى فقدان المصاب لعمله السابق أو لأهليته للعمل، بالإضافة إلى الأثر النفسي الذي يتعلق بمفهوم الفرد عن ذاته، بالإضافة إلى الأثر السلبي الذي يتركه بتر الأطراف على علاقات الفرد المصاب مع أسرته وأصدقائه، عدا عما قد يحمله بتر الأطراف من الشعور بالذنب والاكئاب، وتزداد مثل هذه المشكلات عند عدم توفر المناخ الأسري والاجتماعي الداعم للفرد المصاب.

من هنا تبرز أهمية الإرشاد النفسي والاجتماعي في جميع المراحل التي يمر بها الفرد المصاب والتخفيف من الآثار النفسية والاجتماعية التي تصاحب

المشكلة الطبية، هذا، وتتمثل أهداف رعاية وإرشاد الأفراد مبتوري الأطراف بما يلي:

- 1- أن يتقبل مبتور الطرف أو الأطراف العجز الذي أصابه نتيجة للبت.
- 2- أن يتقبل الطرف أو الأطراف الصناعية على أنها جزء من جسمه.
- 3- تدريبه على المهارات الاستقلالية والاعتماد على النفس.
- 4- أن يشعر مبتور الأطراف بالأمن والثقة بالنفس.
- 5- أن يتخلص المصاب من الشعور بالنقص أو الخجل أو الشعور بالذنب.
- 6- أن يتكيف مع إعاقته ويعمل من أجل المستقبل.
- 7- تعديل اتجاهات الآخرين للتعامل بإيجابية مع الأفراد المصابين.

❖ ❖ مرض أو سجاد - شلاتر (Osgood Schlatter's Disease):

في هذا المرض يحدث ألم وتورم تحت الركبة، وهذا المرض يحدث غالباً لدى الأولاد الذين تتراوح أعمارهم بين (11-15) سنة، وعملية تشخيص هذا المرض بسيطة بعد استثناء الأمراض الأخرى (كالأورام مثلاً).

والسبب الرئيسي لهذا المرض هو الرضوض (الإصابات المباشرة القوية التي تؤدي إلى تمزق الأوتار أو التهابها)، وقد يكون هناك تلف معين في العظام نفسها، ويختلف العلاج باختلاف طبيعة المرض وسببه، وبوجه عام، فإن الأطباء قد ينصحون بتجنب الأنشطة الجسمية كالسلق وقيادة الدراجات، وحتى المشي لمسافات طويلة.

وقد يقترح الأطباء أحياناً استخدام أحذية طبية خاصة لاعتقادهم بأن المرض ينتج عن اتخاذ الرجل لأوضاع غير طبيعية.

كذلك فهم قد يقترحون استخدام جبيرة لفترة محددة، وبشكل عام، فإن أعراض هذا المرض تختفي في غضون (4-7) سنوات ومن الواضح أن الحالات البسيطة من هذا المرض ليس لها أثر يذكر على الأداء التربوي للطفل.

أما الحالات الشديدة فهي تفرض قيوداً كبيرة على نشاطات الطفل وهي قد تفرض توفير بعض الخدمات التربوية الخاصة.

❖ ❖ اضطرابات القدم:

يجب تعويد الأطفال منذ الصغر على العناية بأقدامهم والمحافظة عليها وحمايتها من الإصابة بالأمراض أو الرضوض والجروح، لذا لا بد من أخذ الإجراءات الصحية المناسبة مثل: غسل القدمين يومياً وبين الأصابع وتجفيفها جيداً حتى لا تبقى رطبة، لأن الرطوبة والحرارة تساعدان على تكاثر الجراثيم والفطريات والروائح الكريهة.

ويجب أن تختار للطفل الأحذية المناسبة، بحيث تكون غير ضاغطة ومريحة لتسهيل عملية المشي والتحرك ولتجنب ظهور عقد عضلية نتيجة الضغط في الأحذية الضيقة، وبالتالي تكون القدم عرضة لظهور مسامير اللحم، وظهور حالات مثل تشوه القدم وتبسطها أو تقعرها، ومن هذه الأمراض:

1- القدم المسحاة أو المسطحة (Flat Foot): قبل أن يبدأ الطفل في المشي يلاحظ وجود القوس الداخلي الأوسط لأخص القدم بشكله الطبيعي، ولكن عندما يقوم الطفل بالمشي يلاحظ أن كعب القدم يتجه للخارج ويكون ثقل وزن الطفل على الجزء الداخلي الأوسط للقدم.

فالقدم المسحاة هي القدم التي لا وجود للقوس الموجود على الطرف الداخلي الأوسط للقدم بحيث يصبح منبسطة تماماً وماسحاً، ولقوس القدم أهمية

كبرى بالنسبة لقدرة الجسم على القيام ببعض الحركات والنشاط بشكل متقن، ويمكن إجمال فوائد التقوس بالأمور التالية:

1- يساعد على امتصاص الصدمات الواقعة على القدم نتيجة ثقل الجسم على القدم أثناء القفز أو الجري، وذلك بتوزيع وزن الجسم توزيعاً عادلاً على عظام القدم.

2- يساعد على الحركة المتزنة والجيدة ويكسبه مرونة للحركات بإحكام واقتصاد بأسهل الطرق.

3- يحافظ على بعض المستقبلات الحسية والأوعية الدموية في باطن أخمص القدم من وزن الجسم وضغطه عليه.

أما أسباب فلتحة القدم فهي:

- 1- أسباب عائلية.
- 2- السمنة المفرطة، وزيادة الوزن على القدم.
- 3- انحراف الركبة للخارج.
- 4- ضعف التوتر العضلي.
- 5- ارتخاء أربطة القدم وخاصة عضلات القدم.

أشكال فلتحة القدم: تظهر عادة بالأشكال التالية:

- 1- فلتحة عظمية: تظهر عادة نتيجة إصابات العظام بالكسور أو التواءات.
- 2- فلتحة شللية: تظهر عادة نتيجة إصابة الفرد بالشلل (شلل الأطفال).
- 3- فلتحة خلقية: هي لا تكون ظاهرة لدى المواليد بسبب أن جميع المواليد لا يظهر لديهم تفلطح القدمين، ولكن بعد فترة تظهر أعراض التفلطح.

4- فلتحة القدمين القوامية: هي تظهر نتيجة خلل في توازن القدم، الناتج عن الوقوف أو السير لساعات طويلة جداً، وهذا ما يظهر لدى المدرسين والحلاقين وربة المنزل وغيرهم.

5- فلتحة مرضية: تظهر عادة بعد إصابة القدم ببعض الأمراض الخاصة مثل قطع في الأوتار والمرباط القدمية، وضيق الأقواس أو إصابة الفرد بمرض الكساح.

الأعراض والعلامات لتفطح القدمين:

1- محاولة الطفل أثناء المشي تركيز ثقله على أصابع القدم في محاولة منه لنقل الثقل الواقع على القدم على جانب القدم الأيسر.

2- يلاحظ انحراف القدمين للخارج.

3- يلاحظ اختفاء القوس من الطرف الداخلي لأخمص القدم.

4- الآلام في القدم وخاصة عند لبس الحذاء أو أثناء المشي والتعب والحركة والمشي.

5- يلاحظ تلف الحذاء من الجهة الداخلية للقدم.

العلاج:

1- ارتداء حذاء مناسب يشكل دعامة للقدم، بحيث تكون له حافة نائمة للداخل من الجهة الداخلية للقدم، ترتفع بمقدار (5 ملم) على شكل قوس في محاولة لعمل قوس في القدم، وينصح بارتفاعه عن الأرض للذكور (2 سم) وللإناث (4 سم) فقط.

2- إجراء تمارين مد أو شد، تلقائية وفعالية للعضلة الأخمصية.

- 3- تصحيح جراحي.
- 4- السماح للأطفال اللعب حفاة على الرمل حتى يتم تنشيط الدورة الدموية في باطن القدم.
- 5- تثبيت القدم برباط ضاغط لعدة أيام.
- 6- الإقلال من وزن الجسم قدر الإمكان.
- 2- القدم الحنفاء (Club Foot): القدم الحنفاء تشوه خلقي في القدم، ويغلب على هذه الإصابة العوامل الوراثية، بحيث تظهر الإصابة عند الطفل بعد ميلاده، حيث يلاحظ تقوس في القدم وعظام الأصابع يسمى (Hiyharch Foot) مع زيادة في القعر الطبيعي الموجود في قاع القدم، وتكتشف عادة بعد الولادة، لذلك يعتبر فحص الطفل حديث الولادة ضروري جداً لاكتشاف هذه الحالات، وتزداد الإصابة عند الذكور منها عند الإناث، كما أنها قد تحدث لدى كبار السن، والبالغين كنتيجة لالتهابات المفاصل والقدم، وقد يترافق هذا الاضطراب بتشوهات أخرى كالخلع الوركى الولادي أو تصلب المفاصل وغيرها.
- يتضمن تشوه القدم ما يسمى بالقفد (Equinus)، إذ يتم فيه انحراف القدم عند مفصل رسغ القدم، والرواح (Varus)، ويتم فيه انحراف عظم العقب الأنسي بمستوى مفصل تحت العقب، ونتيجة لذلك، فإن العضلات التي تقع خلف وأنسي الساق ورسغ القدم تكون قصيرة يرافقها طول في العضلات الباسطة والقابضة للوحشي، بالإضافة إلى قصر الأربطة الواصلة بين الكعب الأنسي والعقب مع عدم تطابق العظام.
- وفي الحالات الشديدة والمتقدمة يلاحظ وجود تجميدات جلدية أنسية

للقدم، هذا وتختلف الإصابة بتشوهات القدم عن التشوهات التي تحدث بسبب الإصابات الأخرى، كشلل الأطفال وفتوق السحايا ففي حالة شلل الأطفال تكون المشكلة متعلقة بالعضلات بدون تغيرات حسية، وفي أطواره الأولى يمكن بسط القدم تلقائياً، كما أن المريض لا يستطيع القيام بسط قدمه وأصابعه بسبب حالة الشلل، وفي فتوق تتزامن مع شلل العضلات الباسطة للقدم وفقدان الحس. إن عدم علاج تشوه القدم في وقت مناسب يحدث مضاعفات تشمل إصابة العظام والمفاصل لعنق القدم ومشطه، إضافة إلى تغيرات جلدية متعددة.

الأسباب:

1- أسباب غير معروفة (أو غير واضحة): وهي أكثر الأنواع شيوعاً، وتفسر كالاتي، إنه في أثناء الحمل نتيجة لزيادة الضغط الناتج من تقلبات الرحم، فسوف تضغط على ساقي وقدمي الطفل، وبذلك يواجه القدم ضغط شديد من الغلاف الرحمي، فيؤدي إلى تقوس وتشوه في القدم.

أما التفسير الآخر وهو إصابة القدم ببعض الأمراض، وخاصة عضلات القدم والساق، وعادة يصاحب هذه الأعراض نقص في كمية الدم الواصل إلى العضلات في الساق والقدم وبالتالي يؤدي إلى تقلصها وتشوهها.

2- شلل الأطفال: يؤدي إلى شلل تام في عضلات الساق، ويرافق هذا الشلل عادة عاهات أخرى خاصة في تقوس وانحناء أصابع القدمين.

علاج تشوه القدم:

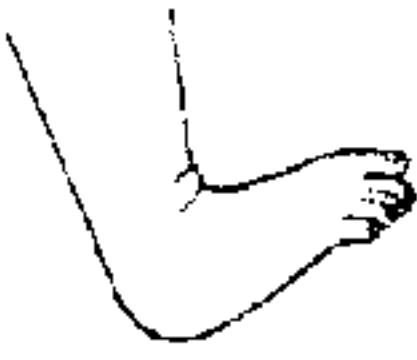
يتم علاج تشوه القدم بطرق مختلفة وذلك اعتماداً على شدة الإصابة وتأخر علاجها، ومن أهم طرق العلاج ما يلي:

1- العلاج بالتثبيت: ويستخدم للحالات البسيطة، إذ يتم في هذا النوع من العلاج تثبيت القدم بالوضعية الصحيحة واستخدام الجبس على طول الساق ويمكن استخدام جهاز طبي لهذا الغرض أيضاً.

2- العلاج بالجراحة: وتستخدم للحالات الشديدة والتي لم تستفد من العلاج بالتثبيت، يتم في هذا النوع من الجراحة، والتي تجري عادة - بين الشهر الثالث والسادس من العمر - تطويل الأوتار أو العضلة التي لها علاقة بالتشوه ثم يستخدم الجبس بعد ذلك لمدة زمنية طويلة نسبياً.

أما علاج الحالات المتأخرة والمستعصية فتتم عن طريق عمليات الخزع والتحرير والتطوير لمناطق التشويه، وإذا كان عمر الطفل أكثر من خمس سنوات، فإنه يحتاج إلى عملية جراحية يتم فيها استئصال بعض العظم وعمل التصحيح الضروري.

اضطرابات القدم

الحالة	المظهر	العلاج
القدم المتوترة أو التيبسية Clubfoot		- قوالب جبصية - جراحة
القدم الحثينة أو الفمجية Calcaneovalgus Feet		- تقويم الاسترجاع
اضطرابات العضة المفردة لخط القدم Metatarsus Adductus		- القوالب الجبصية - تقويم الاسترجاع
العمود العمودي Vertical Talus		- الجراحة
القدم المسطحة أو المسجدة Flatfoot		- ليس هناك حاجة إلى علاج مبدئ ولكن الحفاظ على النظير قد يساعد

اضطرابات القدم / الحالة / المظهر / العلاج

3- صك الركبتين: هو التواء الساقين نحو الباطن بحيث تتقارب أو تصطك الركبتان.

للبحث عن صك الركبتين الحاد اجعل الطفلة تقف وركبتها متلامستان، فإذا كانت المسافة بين عظمي الكاحلين أكثر من (7.5 سم) عند الطفلة ابنة الثلاث سنوات، أو أكثر من (10 سم) عند الطفلة ابنة أربع سنوات، فهذا يعني أن المشكلة ربما كانت حادة إلى درجة تحتاج معها إلى علاج وإذا كان صك الركبتين حاداً فربما ساعدت المشدات في تقويم الركبتين ومنع الحالة من أن تسوء أكثر، أما عند الطفل الذي تجاوز عمره (6) أو (7) سنوات فليس في المشدات أي فائدة، وفي الحالات القصوى قد يحتاج الأمر إلى جراحة، ويمكن لصك الركبتين أن يؤدي أيضاً إلى قدمين مسطحتين.

❖ ❖ التحدب (Kyphosis):

التحدب هو تشوه خلقي في العمود الفقري وينتج عن انحناء الفقرات، وتحديدها مع ضعف عضلي شديد، وقد يتبع ذلك تشوه في منطقة الصدر، وقد لوحظ من خلال دراسة الحالات المصابة، أنها تؤثر على أكثر من فرد واحد ضمن العائلة الواحدة، مما حدى بالأطباء أن يفسروه على أساس وراثي.

أما أسباب التحدب فهي:

1- أسباب وراثية أو عائلية: والذي تسبب اضطراباً في نمو العمود الفقري، و يترافق مع عاهات ولادية أخرى خاصة مثل أمراض المسالك البولية والفقرات.

2- أسباب غير معلومة: هي الأكثر شيوعاً وتصيب الإناث عادة أكثر من الذكور، وتظهر الحالات في شلل عضلي.

3- شلل الأطفال: يصيب مرض شلل الأطفال كلاً من الجنسين سواء كانوا ذكور أم إناث وبالتالي يؤدي إلى تحذب العمود الفقري ومن ثم مرض الاحديداب.

4- الجلسة غير الصحيحة: خاصة في مراحل الدراسة الابتدائية، فينتج عنها تحذب ويكون هذا النوع تحذب متحرك.

5- أمراض العظام: الناتجة عن نقص الكالسيوم وفيتامين (D) كما في الكساح والذي يصيب الأطفال من سن (5) أشهر لغاية سنتين.

العلامات المميزة للمرض:

تظهر الأعراض في سن الطفولة المبكرة، حيث يلاحظ تشوه وانحناء في العمود الفقري، مع حدوث تشوه في الصدر، مع ارتحاء في العضلات حيث يلاحظ ترهل العضلات، وعادة يكون الطفل الذي يعاني من هذه الحالة أقصر من الأطفال العاديين بحوالي (15) سم.

التشخيص والعلاج:

التقوس يكون نوعين: إما أن يكون ثابتاً لا يمكن تعديله باليد، أو أن يكون متحركاً، وبهذه الحالة يمكن تعديله باليد، وللأشعة دور كبير في تشخيص شكل الفقرات، وانحناءات العمود الفقري وعلى أساس الصور الإشعاعية نستطيع أن نتعرف على مكان التقوس والانحناءات.

أما عن العلاج فيفضل دائماً إجراء العلاج أو التعديل في فترة الطفولة

المبكرة أو في لحظة اكتشاف الحالة، وكلما اكتشف المرض مبكراً كلما أعطي العلاج فاعلية أكبر، لأنه التعديل في الفقرات والعضلات يكون أسهل في الطفولة بسبب ليونتها وحرية حركتها مما في مراحل لاحقة، إذا احتاجت الحالة إلى عملية جراحية فيفضل عملها بسن مبكر حتى لا تؤثر الحالة على طول الطفل فيما بعد، مع النصح دائماً بعمل التمارين الرياضية، وطرق العلاج الطبيعي، وقد لوحظ أن التحدب يرافقه أمراض أخرى مثل أمراض الجهاز التنفسي خاصة الأمراض التي يرافقها تقلص شديد في عضلات الصدر والذي يظهر كما في صدر الحمامة ضمور الرئتين والحويصلات الهوائية مما يؤدي إلى أمراض الجهاز التنفسي.

❖ ❖ البزخ (Lordosis):

البزخ أو العمود الفقري المندفع إلى الأمام (Sway Back) هو اضطراب يحدث في المنطقة القطنية في العمود الفقري قد ينتج عن بعض الاضطرابات الأخرى التي يحدث فيها ضعف في العضلات، وعندما يحاول الطفل التعويض عن هذا الضعف ليتمكن من المشي فإن ظهره يندفع إلى الأمام، ومن الأمثلة على ذلك، ما يحصل لدى بعض الأطفال الذين يعانون من الشلل الدماغي وقصر القامة.

وفي بعض الحالات ينتج هذا الاضطراب عن انزلاق فقرة أخرى في العمود الفقري وهذا ما يعرف بالانزلاق الفقاري (Spondy Lolisthesis)، ويؤدي هذا الوضع إلى الألم وقد يتطلب الجراحة.

❖ ❖ الجذام (مرض هانسن):

الجدام هو مرض يتقل ويتطور ببطء شديد، ويعود سببه إلى جراثيم

(عصيات) تصيب أكثر ما تصيب الجلد والأعصاب، ويمكنها أن تسبب مشكلات جلدية متنوعة، وفقدان للإحساس وشللاً في اليدين والقدمين.

- كيف يصاب الناس بالجذام؟

لا يمكن لهذا المرض أن ينتشر إلا انطلاقاً من أشخاص مصابين به ولم يعالجوه، منتقلاً فقط إلى أشخاص آخرين لديهم (مقاومة ضعيفة) للمرض، ويحتمل أن المرض ينتشر من خلال العطس والسعال أو عبر اللمس الجلدي، ولكن لمعظم الأشخاص الذين هم على اتصال مباشر مع المصابين بالجذام قدرة طبيعية على مقاومته، فإما أنهم لا يصابون على الإطلاق أو أنهم يصابون بعدوى ضئيلة لا تلاحظ ثم تزول تلقائياً.

ولا يظهر المرض إلا بعد مرور (3) أو (4) سنوات على أول إصابة بعدوى جرثومية، وبعد مرور كل هذا الوقت تبدأ العلامات أو الأعراض الأولى بالظهور.

ولا ينجم الجذام عن عمل (الأرواح الشريرة) أو نتيجة لسلوك سيء، أو أثر تناول أطعمة معينة أو الاستحمام بمياه النهر، كما يعتقد بعضهم، وليس الجذام وراثياً ولا يولد أطفال الأمهات المصابات به حاملين المرض، وعلى العموم، فإن الأطفال الذين يعيشون على اتصال قريب بمصاب الجذام لم يعالج منه يواجهون احتمالاً أكبر للإصابة به.

ما مدى انتشار مرض الجذام؟ إنه أكثر انتشاراً في بعض مناطق العالم منه في مناطق أخرى، وهو شائع أكثر في مواقع الازدحام السكاني التي تفتقر إلى المرافق الصحية العامة، ولكن الأغنياء يصابون به أيضاً.

وبالرغم من تحسن طرق المعالجة فإن هناك اليوم عدد من المصابين بالجذام

أكثر من أي وقت سابق ويصل هذا العدد إلى (12) مليون شخص، أما نسبة المصابين فتصل إلى واحد من كل عشرين من السكان في بعض قرى آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية.

- هل الجذام قابل للشفاء؟ نعم إن هناك أدوية تقتل جراثيم الجذام، وفي العادة، ما أن تمر بضعة أيام على بدء المعالجة حتى لا يعود المصاب ينشر المرض وينقله إلى الآخرين (في الواقع أن معظم الأشخاص يكونوا قد أصبحوا غير قابلين لعدوى الآخرين عند تشخيص إصابتهم بالجذام للمرة الأولى)، ولكن معالجة بعض الأشخاص المصابين يجب أن تستمر لسنوات منعاً لتكرار الإصابة.

- هل من المهم أن يبدأ العلاج باكراً؟ نعم، فالمعالجة المبكرة توقف انتشار الجذام إلى الآخرين، وكذلك إذا ما بدأت المعالجة قبل فقدان الإحساس وظهور الشلل والتشوهات فإن الشفاء يكون تاماً في العادة ولا يعاق الشخص المصاب جسدياً ولا اجتماعياً.

تشخيص الجذام:

بالرغم من أن البقع الجلدية كثيراً ما تشكل العلامة الأولى على الإصابة بالجذام، فإن هناك أمراضاً أخرى كثيرة قد تسبب بقعاً متشابهة، وفقط عندما يكون هناك فقدان في الإحساس داخل البقعة الجلدية بالمقارنة مع الجلد خارج البقعة، يمكننا أن نكون شبه متأكدين من إصابة الشخص بالجذام، غير أن بعض أنواع الجذام لا تظهر أعراضها، كفقدان الإحساس في البقع الجلدية، إلا بعد سنوات، أو أنها لا تظهر أبداً، لهذا، فإنه يجب البحث عن دلائل أخرى للإصابة بالجذام.

وقد يكون لعلامات أخرى على الإصابة بالجذام - كالوخز الخفيف والخدر أو فقدان الإحساس في اليدين والقدمين - أسباب أخرى أيضاً.

معالجة الجذام:

المعالجة المبكرة لردود فعل الجذام مهم جداً للوقاية من الشلل والتشوه وفقدان البصر، ويشمل (4) معالجات:

1- المعالجة الطبية الطويلة الأمد للسيطرة على الإصابة بالجذام يجب أن تبدأ في أبكر وقت ممكن.

2- المعالجة الطارئة عندما تكون ضرورية للسيطرة على مزيد من التلف الناجم عن ردود فعل الجذام والوقاية منه.

3- إجراءات السلامة والأدوات المساعدة والتمارين والتوعية لمنع التشوهات (التقرحات، الحروق، الإصابات، التقلصات).

4- إعادة التأهيل الاجتماعي: العمل مع الأشخاص والأهل والمدارس والمجتمع لإيجاد فهم أفضل للجذام وللتقليل من مخاوف الناس وزيادة تقبلهم لهذا المرض بحيث يتمكن الطفل، أو الشخص البالغ المصاب بالجذام من عيش حياة كاملة وسعيدة وذات مغزى.

❖ ❖ القزمية:

كثيراً ما يقلق الأهل عندما لا ينمو طفلهم بسرعة نمو الأطفال الآخرين، وهناك أسباب عديدة لقصر هؤلاء الأطفال، هنا بعض هذه الأسباب:

- نمو طبيعي بطيء: ينمو بعض الأطفال ببطء أكبر ولا ينضجون جنسياً إلا

بعد الآخرين، وإذا كان الطفل طبيعياً وصحيح الجسم من النواحي الأخرى، فعليك ألا تقلق، فربما سينمو بسرعة عندما يبدأ بالنضوج جنسياً حتى وإن كان هذا يحدث في سن متأخرة ربما تصل إلى (15) أو (16) أو (17) سنة.

- قصر الطول الطبيعي: عندما يكون أحد الأبوين أو كلاهما أقصر من الطول المتوسط فإن أولادهما قد يكونوا قصاراً أيضاً، والقصر (يسري في العائلة) وهذا أمر طبيعي، تأكد من أن صحة الطفل طبيعية وإنه يأكل جيداً.

- سوء التغذية: بعض الأطفال لا ينمون بصورة طبيعية لأنه لا يحصل على ما يكفي من الطعام أو لا يأكل بالقدر الذي يحتاجه الجسم، وقد يبدو الطفل من هؤلاء في العادة طبيعياً باستثناء كونه نحيفاً وصغيراً وبطنه كبيرة ويمرض كثيراً، أو أنه قد يفتقر إلى القوة والطاقة، ويبدو غير سعيد أو تكون القدمان واليدان والوجه منتفخة، ولا يحتاج هؤلاء الأطفال إلى أكثر من طعام أفضل، كذلك فإنهم قد يحتاجون إلى مزيد من الإثارة واللعب والحب والاهتمام لكي ينمو ويتطوروا بشكل أسرع.

- المرض أو المداواة الطويلة الأمد: كثيراً ما يؤدي الاعتلال الحاد والطويل الأمد إلى إبطاء نمو الطفل، وكذلك فإن بعض الأدوية، كالكورتيزون أو الستيرويدات لمعالجة التهاب المفاصل، يمكنها إبطاء النمو وإضعاف العظام إذا ما أعطيت لمدة طويلة.

- القزمية: يولد بعض الأطفال في حالة يكون فيها الجسم غير قابل للنمو بصورة طبيعية، وهناك أنماط وأسباب كثيرة ومختلفة لذلك، ويكون الأمر وراثياً في واحد من كل خمسة أطفال، حيث لا بد أن يكون بعض الأقارب قصير جداً.

ومن النوع الأكثر شيوعاً من القزمية تكون الذراعان والساقان قصيرة بالنسبة للجسم، ويكون الرأس كبيراً والجبهة بارزة، أما جسر الأنف فيكون مسطحاً، وكثيراً ما يكون ظهر الطفل مقوساً وبطنه منتفخة وساقاه مقوستين، وقد يترافق هذا مع مشكلات في الوركين أو مع قدمين حنفاوين (ملتويين) أو مع مشكلات في العين وفقدان السمع.

المعالجة:

لا توجد معالجة طبية مفيدة لمعظم الأطفال القصار بمن فيهم أولئك المصابين بالقزمية ويصف الأطباء في بلدان كثيرة هرمونات للأطفال القصار لجعلهم يكبرون بشكل أسرع، وقد تسبب هذه الهرمونات بعض النمو في البداية ولكنها سرعان ما تجعل العظام تنضج وتتوقف عن النمو بحيث يبقى الطفل أقصر مما كان سيكون عليه من دون علاج لذلك لا تستعملوا الهرمونات لتسريع النمو.

أحياناً، يصبح الأطفال القصار جداً بالنسبة لأعمارهم محالاً للسخرية واستهزاء الأطفال الآخرين بهم، أو أنهم يعاملون وكأنهم أصغر بكثير مما هم فعلاً، وقد تصبح حياتهم صعبة ويشعرون بالتعاسة أو بعدم الثقة بأنفسهم، ومن المهم أن يعاملهم الجميع كما يعاملون الأطفال الآخرين من سنهم، ويمكن للأنشطة أن تساعد الأطفال الآخرين أن يصبحوا أكثر تفهماً.

❖ ❖ الحروق الشديدة (Severe Burns):

الأطفال الذين فقدت بعض الأجزاء في أجسامهم ليس لديهم القدرة على تأدية الوظائف بسبب الحروق الشديدة، قد يواجهون صعوبات مختلفة، وهم

يحتاجون إلى تشجيع أولياء أمورهم والأشخاص الآخرين المهمين في حياتهم لاستخدام القدرات المتبقية لديهم للتعويض عن أية خسارة وظيفية نتجت عن التشوهات المزمنة التي حدثت في عضلاتهم أو مفاصلهم.

إن التشوهات، وبخاصة التشوهات الوجهية الناتجة عن الحروق قد تقود إلى تطور اتجاهات سلبية نحو الفرد، وتلك الاتجاهات قد تؤثر على مفهوم الفرد لذاته فيشعر بعدم الجاذبية ويتجنب الاختلاط بالآخرين، كذلك فالحروق الشديدة قد تولد مشاعر الإحباط والغضب والإحساس بالخسارة، وينبغي على المعلمين والمرشدين أن يفهموا هذه الانفعالات ويعلموا كل ما من شأنه أن يساعد الأطفال المصابين على تطوير مفهوم ذاتي صحي.

التشوهات الأكثر شيوعاً من بين تلك الناجمة عن الحروق هي التقلصات، وندوب الجلد، أو تلاصق الجلد، حول المفاصل.

❖ ❖ الكسور:

وهي تخلخل تماسك النسيج العظمي، وبالتالي يؤدي إلى انفصاله إما جزئياً أو كلياً نتيجة تعرضه لإصابات ميكانيكية، ويمكن إجمال أسباب الإصابة بالكسور بالآتي:

- 1- الإصابات الشديدة، والتي تحدث نتيجة حوادث السير، أو السقوط من المرتفعات، أو الارتطام بالمواد الصلبة الزلازل وغيرها.
- 2- الانقباضات العضلية الشديدة كما ينتج من مرض الكزاز.
- 3- إصابة الشخص بأمراض العظام مثل الهشاشة أو لين العظام الناتجة عن نقص الثيروكسين.

- أنواع الكسور:

هناك ثلاثة أنواع من الكسور:

- 1- الكسور المغلقة (الكسور البسيطة): وهي التي لا يكون لها أي اتصال بالمحيط الخارجي أي لا يكون مصحوباً بجرح خارجي، وهذا يعني عدم إيصال الكسر لخارج الجلد المحيط به.
- 2- الكسور المفتوحة (الكسور المضاعفة): وهي تلك الكسور التي يصحبها تلف وتمزق الجلد والأجزاء المحيطة بالكسر، وفي هذه الحالة يكون الكسر على درجة من الخطورة بسبب تعرضه للعدوى والتلوث.
- 3- الكسر المختلط: وهو من أشد الكسور، وهو كسر عظمي، مصاحب بقطع أوردة وأعصاب وأنسجة عضلية.

مضاعفات وأخطار الكسور:

1- المضاعفات العامة:

أ- الصدمة.

ب- الكزاز.

ج- الفرغرينا الغازية.

2- المضاعفات الوضعية وتشمل:

أ- إصابة الجلد بالجروح والتقرحات.

ب- تمزق العضلات.

ج- قطع الأعصاب.

د- ضمور في العضلات.

هـ- تشوه العضو المصاب.

- أعراض الكسور:

- 1- الألم والصدمة.
- 2- عدم القدرة على تحريك العضو المصاب.
- 3- ارتفاع في درجة الحرارة.
- 4- تشوه العضو المصاب.
- 5- الورم حول الكسر.
- 6- الاحتكاك حول طرفي العظم المكسور.
- 7- قصر العضو المكسور قياساً بالعضو الطبيعي.

- إسعاف الكسور:

- 1- إبعاد الأفراد من حول المصاب لإفساح المجال للمصاب بالتنفس الطبيعي.
- 2- المحافظة على وظائف الأجهزة مثل التنفس، النبض.
- 3- عمل التنفس الاصطناعي في حالة كسور الجمجمة.
- 4- عدم إيقاف أو منع الدم من الأنف أو الأذن في حالة كسور الرأس.
- 5- إبلاغ الجهات المختصة للإسعافات والطوارئ.
- 6- عدم تحريك العضو المصاب أثناء نقل المصاب إلى المستشفى.
- 7- نقل المصاب إلى المستشفى.

- العلاج:

يعدّل الكسر ويثبت بواسطة جبيرة، ثم إبقاء اليد مرفوعة أو القدم مثبتة والتأكد من نبض المصاب بعد (48) ساعة، وبعد أسبوع يعاد فحص المصاب

بالأشعة للتأكد من سلامة التعديل، ويتم الالتئام خلال (3-4) أسابيع ثم تبدأ محاولة الحركة ببطء شديد وحذر، وبصورة تدريجية.

❖ ❖ عيوب الولادة الشائعة:

إن طفلاً من أصل كل مئة يولد ولديه العيب أو التشوه الواضح، وهناك أنواع كثيرة مختلفة من هذه العيوب والتشوهات. سنشرح بعض العيوب مثل: شق الحلق والشفة (الشفة المشقوقة والحق المشقوق) والأطراف القصيرة أو المفقودة أو المشوهة.

- شق الحلق والشفة (Cleft and Lippalate):

الشفة المشقوقة (الشفة الأرنبية) هي شفة عليا فيها شق أو ثغره غالباً ما تصل إلى فتحة الأنف.

والحلق المشقوق عبارة عن فتحة في سقف الفم تصل إلى قناة الأنف، تنتج هذه الإصابة من عدم اكتمال الحلق أو تطابقه في فترة نمو الجنين الأولية، وتبلغ نسبة شيوع هذه الإصابة حوالي (0.005) وعلى الرغم من أن لشق الشفة تأثيرات سلبية على الفرد المصاب نظراً لموقع الإصابة، إلا أن الإصابة بها تعتبر بسيطة مقارنة بشق الحلق.

وفي الغالب فإن الإصابة بشق الشفة يكون ثانوياً يصاحبه إصابات رئيسية مثل إصابات القلب أو تشوهات في الوجه والأطراف، وتعتبر الوراثة عاملاً رئيساً للإصابة بهذه الحالة، وتحدث حينما لا يتم نمو أجزاء الوجه بشكل سليم في الأشهر الأولى من حياة الجنين وقد تحدث الإصابة لشفة واحدة

أو كليهما، وقد تكون الشفة صغيرة أو ممتدة كثيراً وقد يصل شق الشفة إلى الحلق فتكون الإصابة في مثل هذه الحالة مزدوجة بشق الشفة والحلق معاً، وكثيراً ما يجد الطفل الرضيع المصاب بهذه الحالة صعوبة في المص وقد يغص بالطعام أو يتقيأ لأن الطعام يدخل في أنفه، وفي العادة تكون رضاعة الثدي هي أفضل طريقة لإطعام هؤلاء الأطفال.

ولما كان موقع الإصابة في مقدمة الوجه، فإن العمليات الجراحية التجميلية تعتبر أمراً ضرورياً، ونظراً لما تعانيه الأسر من الشعور بالحزن والأسى حين ظهور الإصابة لدى الطفل، فإنه يمكن للطبيب المختص والفريق المعالج أن يساعد الأسرة في التخفيف من مشاعرهم هذه وتوضيح طبيعة الإصابة، كذلك تدريبهم على كيفية التعامل مع الطفل خاصة في كيفية تغذيته، وما هي الأغذية المناسبة لحالته وخاصة الأطعمة اللينة منها.

والعمر الأنسب لإجراء الجراحة هو بين (4-6) أشهر بالنسبة للشفة، وفي حوالي الشهر (18) بالنسبة للحلق، ويعتمد نجاح هذه العملية على سرعة إجرائها إذا سمحت الحالة الصحية بذلك، ومن الممكن أن تؤدي هذه العمليات إلى تحسين المظهر الخارجي، والوصول بالفرد إلى الشكل الطبيعي ما أمكن، إلا أنه يصعب تحقيق النجاح لهذه العمليات بسبب موقع الإصابة ودرجة تعقيدها، ثم إن الأنسجة المكونة للشفة أو الحلق لا تسمح بانطباقهما كلياً خاصة عندما تكون الإصابة عميقة وتصل إلى لهاة الحلق، أو أنسجته الدقيقة، أو سقف الحلق، أو اللثة العليا، أو الفكين والأسنان، وحتى بعد إصلاح الشفة والحلق بنجاح كثيراً ما تظهر على الطفل مشكلات في النطق، ويجب على العائلة أن

تشجع الطفل على النطق بأوضح ما يمكن، وقد تساعد على ذلك تمارين الشفة واللسان، أما الطفل الذي لا يمكن إجراء الجراحة له فقد يحتاج إلى تعلم لغة الإشارة مستخدماً يديه لمساعدة الناس على فهمه.

هذا، ويتطلب العلاج الشامل للطفل المصاب بشق الحلق والشفة تدخل فريق متكامل يضم مختلف التخصصات منهم:

1- طب الأسنان.

2- اختصاصي قياس السمع.

3- اختصاصي نفسي.

4- اختصاص علاج عيوب النطق.

5- اختصاص تجميل.

ويعتبر اختصاصي العلاج النطقي من أكثر الاختصاصين فاعلية بعد إجراء العملية الجراحية، حيث أنه يقوم بتدريب الطفل على النطق السليم وتصحيح مخارج الأصوات، وبالتالي التقليل من صعوبات النطق والكلام.

- الأصابع الملتحمة وأصابع اليدين أو القدمين الزائدة أو المشوهة:

يولد بعض الأطفال بأصبعين أو أكثر ملتحمين معاً، وهذا لا يسبب صعوبة كبيرة في استعمال اليد، لكن الجراحة الخاصة كثيراً ما تتمكن من فصل الأصابع الملتحمة.

وعندما يولد الطفل بأصبع يد أو قدم صغيرة زائد لا عظم فيه، يمكنك ربط خيط حول الأصبع وشده بقوة وبعد أيام قليلة يجف الأصبع ويسقط

لوحده، أما أصابع اليدين أو القدمين الزائدة الأكبر حجماً فيمكن إزالتها جراحياً إذا كانت تعرقل استخدام اليد، والطفل الذي يولد بأصبع قدم منحرف إلى الخارج قد يحتاج إلى جراحة ليتمكن من استعمال الحذاء، وقد يمكن تقوية الأصبع أحياناً، أما في أحيان أخرى فلا بد من إزالته.

- أذرع وسيقان غير مكتملة أو مفقودة:

أحياناً تؤدي الأدوية التي تتناولها الأم في المراحل المبكرة من حملها إلى ولادة طفلها بأطراف ناقصة أو مفقودة كلياً، كثيراً ما يتمكن الطفل الذي يولد بلا ذراعين ولكن بساقين وقدمين طبيعيتين من أن يتعلم كيف يستخدم قدمين في محل اليدين، وذلك في الأكل والكتابة والرسم واللعب وفي القيام بأعمال كثيرة متنوعة.

ومن المهم أن تشجع الطفل على استعمال قدمين أو أي أجزاء أخرى ممكنة من جسمه في عمل كل ما يمكن أن يعمل لنفسه، ويمكن تقديم مساعدة كبيرة للطفل الذي ولد بذراعين وساقين ناقصتين من خلال تزويده بذراعين اصطناعيين لهما خطاطيف للإمساك بالأشياء.

الأسباب المؤدية لهذه العيوب الخلقية فهي:

1- سوء التغذية خلال الفترة الأولى من الحمل، ويعتقد أن هذا هو أحد أسباب الشفة المشقوقة والحلق المشقوق.

2- سبب وراثي: تنتشر عيوب معينة أحياناً في عائلات بأسرها، مثلاً إذا كان أحد الأبوين قد ولد بإبهام زائد فإن الاحتمال كبير هو أن يولد ابنه مثله،

وقد يكون أحد الأبوين أو كلاهما حاملاً لعامل التسبب في العيب دون أن يؤثر عليه هو نفسه، وكثيراً ما يتطلب الأمر أن يكون الأبوان حاملين (عامل العيب) لكي يولد الطفل بهذا العيب، ولهذا، فإن عيوب الولادة شائعة أكثر لدى الأطفال الذين يولدون لوالدين قريبين، وبالتالي فإنهما يحملان العيب نفسه.

3- الأدوية والمبيدات والكيماويات والسموم: إن الجنين في الرحم - خصوصاً خلال الأشهر الثلاثة الأولى من النمو - يمكن أن يتأذى بسهولة بالكيماويات والسموم، ويمكن لكثير من الأدوية والعقاقير والمبيدات (مبيدات الأعشاب والحشرات وسم الفئران) أن تسبب في عيوب خلقية إذا ما تعرضت الأم الحامل لها.

4- الحصبة الألمانية: إذا أصيبت الأم بالحصبة الألمانية خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل فإن هذا قد يؤدي إلى عيوب تصيب الجنين، وهذه العيوب تؤثر عادة على الحواس (السمع والبصر) أو الدماغ (شلل دماغي وتخلف) أو أجهزة داخل الجسم (القلب والكبد) ويولد الطفل أحياناً ولديه ما يشبه (السوار المطاطي) من الأخاديد في الأطراف، مع أصابع أو أطراف مشوهة أو مفقودة.

5- الأطفال المولودون لأمهات بلغن الأربعين أو تجاوزونها: يبقون أكثر تعرضاً لمرض (داون) ولعيوب في اليدين والقدمين أو في أعضاء داخل الجسم (القلب والكبد) وفي فئة العمر هذه يمكن لأُم من كل (50) أم أن تلد طفلاً مصاباً بمتلازمة (داون المنغولية) أو عيوب أخرى.

الوحدة الخامسة

الكشف والتدخل المبكر

- الكشف والتدخل المبكر
- الكشف عن الضعف الحركي
- النمو الطبيعي
- مبادئ النمو الحركي الطبيعي
- الطفل غير الطبيعي
- التدخل المبكر والوقاية من الإعاقة الحركية
- مبررات التدخل المبكر

الوحدة الخامسة

الكشف والتدخل المبكر

التعرف المبكر

يقصد بالتعرف المبكر تلك المحاولات التي تبذل بقصد تحديد بعض المتغيرات في الفرد أو في البيئة مما يساعد على التنبؤ بالوضع النمائي للفرد في المراحل التالية، ويشير التعرف المبكر أيضاً إلى أساليب التدخل التي يمكن أن تتخذ في المراحل المبكرة من النمو بما يدعم جوانب القوة في الفرد، وبما يقلل من تأثير الإصابات ومظاهر الضعف، ولعل النظرة السطحية توحي بأن مفاهيم التعرف المبكر وما تنطوي عليه من أساليب التدخل المبكر مفاهيم بسيطة ومباشرة، إلا أن النظرة العميقة تبين أن عملية التعرف المبكر نادراً ما تكون على هذه المؤثرات من خلال أشكال معقدة من التفاعل، ويترتب على ذلك أن جهود التعرف المبكر تتطلب في معظم الأحيان نماذج وأساليب متعددة الأبعاد تمكن من القيام بأفعال وإجراءات بعيدة المدى خلال العملية النمائية.

الكشف والتدخل المبكر:

يرتبط الكشف المبكر ارتباطاً وثيقاً بالوقاية من الإعاقة، فالكشف المبكر يتطلب تنفيذ حملات توعية واسعة النطاق بغية تشجيع المجتمع على التعرف على الأطفال المرشحين لبرامج التدخل المبكر، وإن عدم الكشف عن الاضطراب الذي يعاني منه الطفل وعدم تزويده بالخدمات المناسبة في الوقت المناسب قد

ينجم عنهما تدهور مضطرد في حالة الطفل، ولذلك ينبغي التعرف إلى الأطفال الذين قد يحتاجون إلى تربية خاصة وخدمات مساندة بأسرع وقت ممكن ليتم إحالتهم إلى الجهات المختصة بغية تحديد مدى حاجتهم إلى التشخيص المكثف وإلى البرامج العلاجية في وقت مبكر.

ويمكن تعريف الإحالة (Referral) بأنها التوجه الرسمي بطلب إلى أخصائي أو أكثر لتقييم حاجات الطفل وذلك بناء على ظهور علامات ومؤشرات على أن الطفل قد يكون في وضع غير مطمئن. وتبدأ عملية الإحالة بتكون انطباعات داخل المدرسة أو في البيت بأن لدى الطفل مشكلات تسترعي الانتباه والدراسة، وقد تكون تلك المشكلات في النمو اللغوي، أو الصحي، أو السمعي، أو البصري، أو العقلي، أو السلوكي، أو الاجتماعي، وبعد ذلك، يتم بذل جهود كافية للتحقق من وجود أو عدم وجود مشكلات حقيقية لدى الطفل، فإذا كان القرار هو أن لدى الطفل ما يبرر الاعتقاد بأنه طفل مختلف، يجب التشاور مع ولي أمره والحصول على موافقته للبدء بتقييم شامل.

وأصبحت المجتمعات الإنسانية أكثر قدرة من ذي قبل على الكشف المبكر عن الأطفال المعاقين الصغار في السن، فمن ناحية تطور مستوى المعرفة بالعوامل المسببة للإعاقة وبالعوامل الخطر المرتبطة بها، ومن ناحية أخرى، أصبح بالإمكان حالياً اكتشاف بعض أنواع الإعاقة أثناء مرحلة الحمل من خلال فحص السائل الأمنيوسي مثلاً. وبشكل عام، كلمة ازدادت شدة الإعاقة كانت إمكانية اكتشافها مبكراً أكبر، فمنذ لحظة الولادة يستطيع الأطباء التعرف إلى بعض الإعاقات في حالة وجودها أو التنبؤ بها وفقاً لبعض الإجراءات الكشفية مثل اختبار (أبجار) الذي يطبق على المواليد الجدد، وبالمثل، فبإمكان الأطباء أيضاً استخدام التحاليل المخبرية لاكتشاف بعض الاضطرابات الجسمية والعقلية في

الأسابيع والأشهر الأولى من العمر، ولقد كان من الطبيعي أن يقود الاهتمام ببرامج التدخل المبكر إلى تطوير أدوات الكشف المبكر عن التأخر النمائي وحالات الإعاقة حيث بالكشف المبكر يتم تحديد الفئات المستهدفة من برامج التدخل، والكشف يختلف عن التشخيص فهو يعني فرز الأطفال الذين يحتاجون إلى دراسة معمقة، بعبارة أخرى، إن الكشف يهدف إلى التعرف السريع على الأطفال الذين لديهم إعاقة أو قابلية لحدوث إعاقة كونهم في حالة خطر لأسباب بيولوجية أو أسباب بيئية، أما التشخيص فهو خطوة متقدمة، الهدف منها نفي أو تأكيد وجود حالة التأخر أو الإعاقة، وفي حالة وجودها يتم تحديد أسبابها واقتراح الطرائق العلاجية، ولكن التساؤلات حول مصداقية أدوات الكشف المبكر عن الإعاقة وحول الأخطاء التي قد ترتكب في تنفيذ برامج الكشف قد ألقت بظلال من الشك على مجمل عملية التعرف المبكر، فلقد أشار أدلمان (Adelman, 1978) إلى أن نسبة حدوث الأخطاء سواء ما تعلق منها بالفشل في التعرف على بعض الأطفال المعاقين أو بتصنيف بعض الأطفال غير المعاقين على أنهم معاقين تشكل مصدر عدم ارتياح، وفي الواقع فإن عدة دراسات بينت أن أدوات الكشف المبكر المتوفرة، غالباً ما تفتقر إلى الخصائص السيكومترية التي ينبغي توافرها في المقاييس النفسية والتربوية، علاوة على ذلك، فإن مجال التدخل المبكر مجال بالغ التعقيد وقد ينطوي بحد ذاته على أخطاء متنوعة في مجال الكشف والتشخيص، وعلى وجه التحديد، فالفروق الفردية في معدلات النمو وفي طبيعة التغيرات النمائية في مرحلة الطفولة المبكرة قيوداً قد تحول دون التنبؤ الصادق بالنمو المستقبلي وبالتالي تحديد مدى الفعالية إلى التدخل المبكر.

ونظراً لافتقار معظم أدوات الكشف المعروفة إلى الخصائص السيكومترية اللازمة كالصدق والثبات فإن عمليات الكشف المبكر نادراً ما تقتصر على

استخدام الأدوات الكشفية ولكنها تشتمل على الملاحظة والمقابلة ودراسة الحالة، وعليه فالكشف المبكر ليس نشاطاً ينفذه الاختصاصيون فقط بل ثمة دور لا يستهان به لأولياء الأمور والمتطوعين والمعلمين وغيرهم.

ما هو اختبار أبجار؟

اختبار أبجار (Apgar Evaluation Score) هو اختبار كشمي الهدف منه تقييم الوضع الجسمي للمواليد الجدد، ويعرف الاختبار بهذا الاسم نسبة إلى الدكتورة فرجينيا أبجار التي قامت بتطويره عام (1953)، ويطبق الاختبار على المواليد الجدد مرتين، مرة بعد دقيقة واحدة من الولادة ومرة بعد خمس دقائق من الولادة، ويستخدم سلم تقدير ثلاثي (صفر، واحد، اثنان) لتقييم وضع الطفل في خمسة مجالات وهي:

نبضات القلب، والتنفس، واللون، والتوتر العضلي والاستجابة للإثارة.

إذا كانت درجة الطفل على الاختبار (9) أو (10) فذلك يعني أنه بخير، أما إذا كانت درجته (4) أو أقل فالطفل ليس بخير ويحتاج إلى تدخل فوري وربما يتطلب الأمر اتخاذ إجراءات طبية لإنقاذ حياته، ويجب التنويه هنا إلى أن انخفاض الدرجة بعد خمس دقائق أكثر خطورة من انخفاضها بعد دقيقة واحدة من الولادة فانخفاضها بعد خمس أو عشر دقائق قد يعني أن الطفل معرض للخطر مستقبلاً بمعنى أنه ربما يكون قد حصل لديه نقص في الأكسجين ومن المعروف أن مثل هذا النقص قد يقود إلى اضطراب عصبي مزمن.

هذا وتشمل المؤشرات التحذيرية للإعاقات الحركية في مرحلة الطفولة المبكرة ما يلي:

1- ظهور حالات من تشوش الوعي أو فقدان الوعي.

2- السعال المتكرر.

3- العطاس وضيق النفس.

4- الدوار والغثيان.

5- المستويات الشديدة من الجوع والعطش.

6- الإعياء الشديد بعد تأدية الأنشطة البدنية.

7- فقدان الوزن أو البدانة المفرطة.

8- تشوه الصدر أو الأصابع أو العنق.

9- ازرقاق الشفتين.

10- الشحوب.

11- تشنج الأطراف العليا أو السفلى.

12- ارتخاء الأطراف أو العنق.

13- خروج اللسان من الفم بشكل متكرر.

المؤشرات الجسمية- الحركية غير المطمئنة:

1- يبدو عليه التعب عند القيام بالنشاطات الجسمية.

2- يبقى قبضة يده مغلقة معظم الوقت.

3- لديه تغيرات ملحوظة في مستوى التوتر العضلي (الارتخاء أو الانقباض الشديد).

- 4- يظهر لديه حركات غير إرادية أو غير متوازنة.
- 5- لديه نزعة نحو الوقوف أو المشي على أصابع القدمين.
- 6- يبدو عليه عدم الارتياح عندما يكون في وضع الجلوس.
- 7- يخرج لسانه من فمه بشكل متكرر.
- 8- كثيراً ما يشكو من الجوع أو الإعياء أو الصداع أو الغثيان أو التعرق.
- 9- يعطس ويسعل وتدمع عيناه ويواجه صعوبة في التنفس عندما يمارس نشاطاً جسمى.
- 10- لا يستطيع أن يقف على قدم واحدة دون أن يفقد توازنه.
- 11- طريقته في المشي غير صحيحة (يمشي مترنحاً).
- 12- لا يستطيع رمي أو لقف الكرة.
- 13- يمسك المقص أو القلم بطريقة عادية.
- 14- يفتقر إلى مهارات التآزر فكثيراً ما تسقط الأشياء من يديه.
- 15- يتجنب النشاطات الجسمية والرياضية.
- 16- لا يستطيع ربط حذائه.
- 17- لا يتمكن من ضبط عملية الإخراج.
- 18- يأخذ جسمه أوضاعاً غير عادية في الجلوس أو الوقوف أو في المشي.
- 19- تظهر عليه تعبيرات وجهية غير مألوفة.
- 20- لديه تشوهات رئيسية في الوجه أو العنق أو الأصابع أو الصدر.
- 21- حجم رأسه صغير أو كبير بشكل ملحوظ.
- 22- وزن وطول الطفل دون المدى الطبيعي بشكل ملحوظ.

- 23- لا يستطيع أن يقفز.
- 24- لا يستطيع تناول الطعام والشراب بمفرده.
- 25- لا يستطيع تنظيف وجهه ويديه بمفرده.
- 26- لا يستطيع ارتداء الملابس وخلعها بمفرده

الكشف عن الضعف الحركي:

في البداية يجب التأكيد على أن تشخيص التأخر الحركي أو الاضطراب الحركي مسؤولية الاختصاصيون (كأطباء الأطفال والأعصاب والعلاج الطبيعي وغيرهم) لا مسؤولية الوالدين أو المعلمات أو المرشدات، على أنه يجب أن تقوم الأمهات والمعلمات وغيرهن ممن يقمن على رعاية الأطفال بملاحظاتهم وجمع المعلومات عن أدائهم وإيصال تلك المعلومات إلى الاختصاصيون، ولكن للتشخيص شأن آخر، فالتشخيص ليس مجرد إعطاء تسمية ولا يقتصر على تأكيد أو نفي وجود تأخر أو انحراف في النمو ولكنه يشمل تحديد طبيعة الحالة التي يعاني منها الطفل بتطبيق الاختبارات وإجراء الفحوصات اللازمة وتحديد الإجراءات الوقائية والعلاجية التي ينبغي تنفيذها.

وتعتبر أنماط النمو الحركي غير العادية أهم المؤشرات على وجود اضطرابات عصبية في مرحلة الطفولة المبكرة، ذلك لأن الحركة هي حجر الأساس لتأدية الاستجابات في مختلف مجالات النمو، ويتطلب تقييم النمو الحركي معرفة المبادئ الأساسية التالية:

- 1- النمو الحركي، سواء كان عادياً أو غير عادي منظم ومتسلسل باستثناء بعض الحالات.

2- غالباً ما ترافق الاستجابات الحركية غير الطبيعية والتأخر الحركي إعاقة ما.

3- يسير النمو الحركي الطبيعي في الحركات غير الإرادية إلى الاستجابات الحركية الإرادية.

4- انخفاض مستوى التوتر العضلي أو ارتفاعه يعمل بمثابة مؤشر على وجود اضطراب حركي.

وفي العادة يتم تقييم الأنماط الحركية على أيدي الأطباء والمعالجين الطبيعيين، والمعالجين المهنيين، ويأخذ هؤلاء الاختصاصيون دائماً بعين الاعتبار عمر الطفل عند الحكم على ما إذا كان هناك انحراف حركي أو تأخر حركي أم لا.

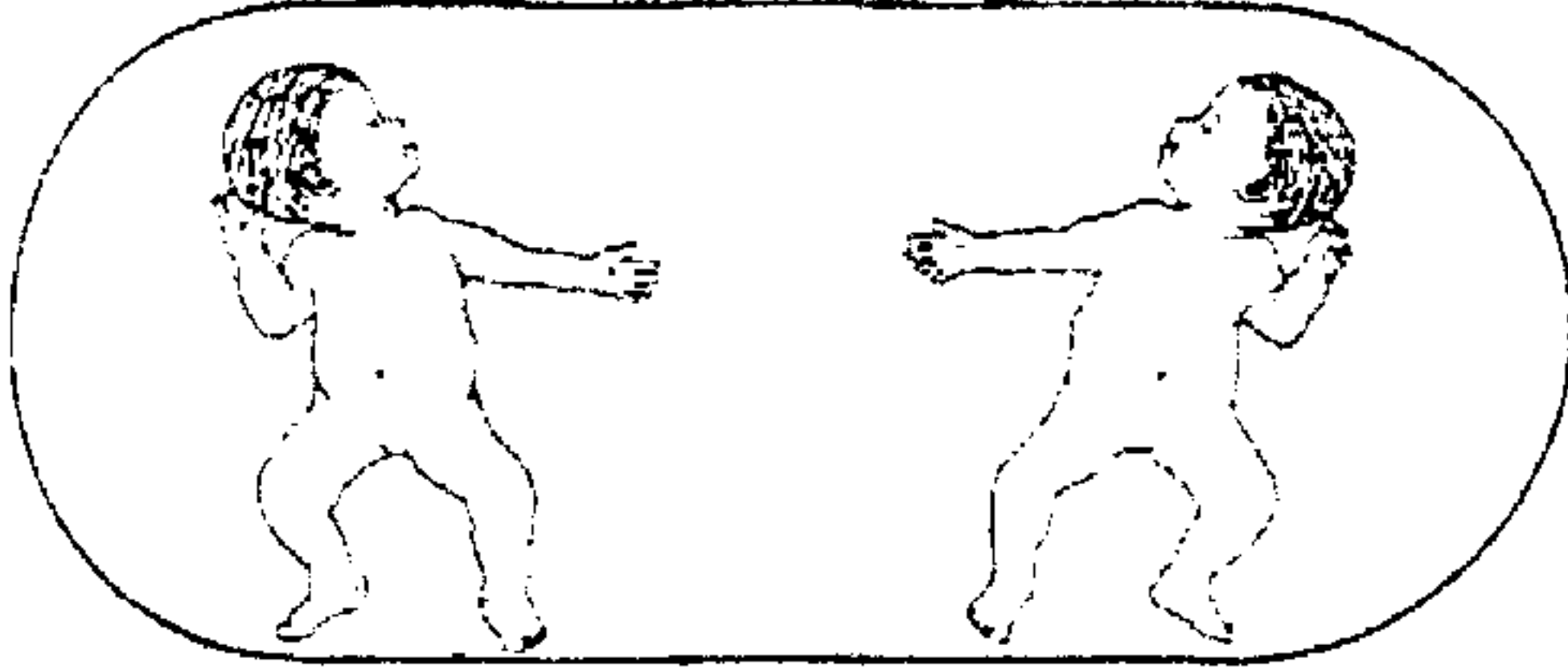
الانعكاسات الحركية الأولية

الانعكاس	الوصف
انعكاس التتبع	إثارة وجه الطفل من جانب معين يجعله يدير رأسه إلى ذلك الجانب، يظهر منذ الولادة ويختفي بعد الشهر الثالث من العمر.
انعكاس القبض	إثارة راحة يد الطفل أو الضغط عليها تؤدي إلى إغلاق قبضة اليد، يظهر منذ الولادة ويختفي تدريجياً بعد الشهر السادس من العمر.
انعكاس المص	إثارة شفتي الطفل (كمعطائه زجاجة الحليب أو ثدي الأم) تؤدي إلى بدء الطفل بالمص، يظهر منذ الولادة ويختفي تدريجياً بعد الشهر الثالث من العمر.

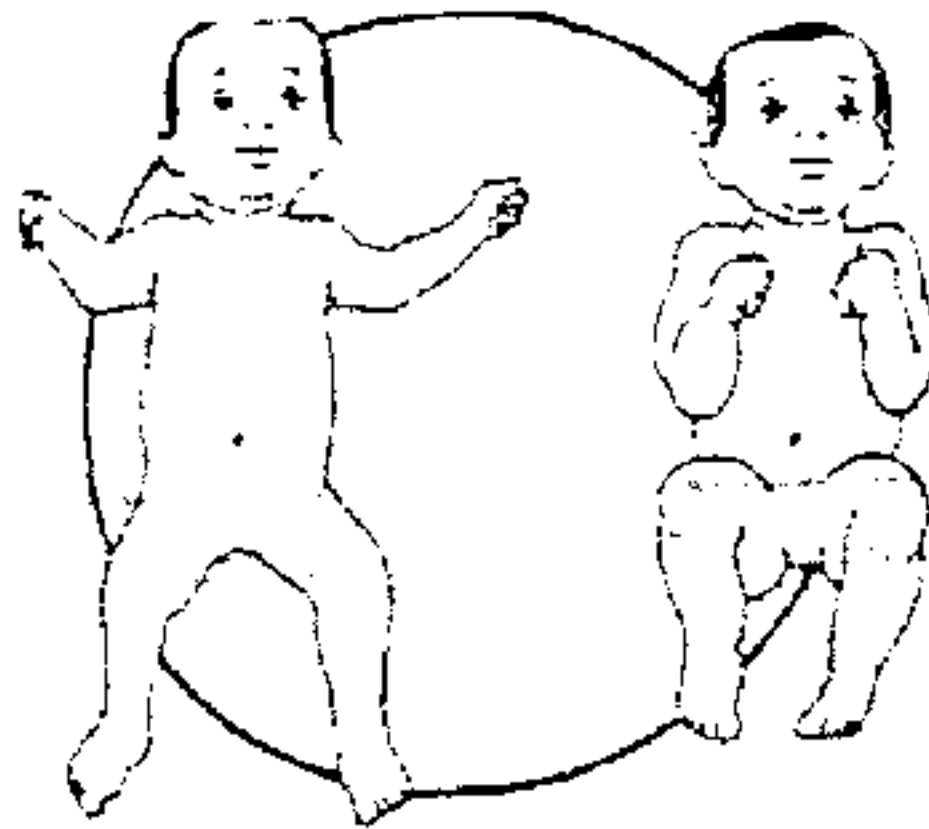
الوصف	الانعكاس
إثارة أخمص القدم تؤدي إلى انثناء الأصبع الكبير إلى الأعلى وابتعاد الأصابع الأخرى عن بعضها البعض باتجاه خارجي، يظهر منذ الولادة ويختفي تدريجياً بعد الشهر الثالث من العمر.	انعكاس بابنسكي
عند السقوط إلى الأرض تمتد الذراعان باتجاه السقوط لحماية الرأس، يظهر في الشهر السادس من العمر ولا يختفي.	انعكاس الانبساط العضلي الواعي
إدارة رأس الطفل إلى جهة معينة تؤدي إلى انبساط اليدين والرجلين في الجهة المقابلة للرأس وانقباض اليدين والرجلين من الجهة الأخرى، يظهر منذ الولادة ويختفي تدريجياً بعد الشهر السادس من العمر.	انعكاس الرقبة التوتري غير المتماثل
ثني رأس الطفل إلى الإمام يؤدي إلى انقباض اليدين وانبساط الرجلين، وثنيه إلى الخلف يؤدي إلى انبساط اليدين وانقباض الرجلين، يظهر منذ الولادة ويختفي تدريجياً بعد الشهر السادس من العمر.	انعكاس الرقبة التوتري المتماثل
وضع الطفل على بطنه يؤدي إلى انقباض عام في الجسم ووضعه على ظهره يؤدي إلى انبساط عام في الجسم، يظهر في الشهر الثاني من العمر ولا يختفي أبداً.	انعكاس الأذن الداخلية التوتري



انعكاس القبض



انعكاس الرقبة التوتري غير المتماثل



انعكاس مورو

النمو الطبيعي:

تعتبر عمليات النمو والنضوج من أهم الدلالات على الحالة الصحية للطفل سواء من الناحية الجسمية أو الناحية النفسية، فطول الطفل ووزنه والنمو الطبيعي للطفل في هاتين الخاصيتين يعتبر أحد معالم النمو الطبيعي.

ويحدث النمو بطريقة تحكمها عدة مبادئ أساسية وحقائق ثابتة وقوانين عامة، والنمو ليس عملية عشوائية، بل هي تنظيم الحياة الإنسانية وإعداد لتكاملها، ولكي تنمو خاصية أو مهارة في ناحية معينة لا بد من توفر عامل النضج الذي يمكن الطفل من القيام بهذه المهارة ثم تتناولها بالتمرين والتعلم في الوقت الملائم وإلا فإنها لا يتاح لها أن تصل إلى نهاية نموها الطبيعي، ولناخذ مثلاً نستمد من دراستنا لبعض القدرات الحركية كالمشي والقبض الإرادي على الأشياء أو تسلق درجات السلم فكل هذه الأمور تحتاج أولاً إلى درجة من النضج العضلي إلا أنه إلى جانب هذا فإن للتدريب أثراً فعالاً في أن تصل هذه القدرات إلى نهاية نموها في الوقت الملائم، إذن فالمهارات الحركية تلعب دوراً بالغ الأهمية في حياة الإنسان فهي ضرورية لتأدية كافة النشاطات وهي ضرورية لاستقلالية الفرد في تأدية المهارات الحياتية اليومية والنشاطات الأكاديمية والمهنية والترويحية، كذلك فالمهارات الحركية تلعب دوراً حيوياً في النمو المعرفي ذلك أنه يعتمد على قدرة الفرد على التنقل والحركة واكتشاف البيئة.

مبادئ النمو الحركي الطبيعي:

النمو هو التغيرات الجسمية والحسية الفسيولوجية من حيث الطول والوزن والحجم، والتغيرات التي تحدث في أجهزة الجسم المختلفة، والتغيرات العقلية المعرفية والتغيرات السلوكية الانفعالية والاجتماعية التي يمر بها الفرد في مراحل نموه المختلفة.

القوانين العامة للنمو:

لقد أسفرت الدراسات والبحوث في علم نفس النمو عن التوصل إلى عدة قوانين ومبادئ وخصائص واتجاهات عامة تلقي الأضواء على النمو النفسي وتفيد في عملية التربية والتعليم والعلاج النفسي وفي عملية توجيه السلوك والتنبؤ بسلوك الفرد، وهذا يؤكد بصفة عامة أن النمو علم له حقائقه الموضوعية وقوانينه العلمية ونظرياته.

أهم المبادئ والحقائق والقوانين العامة للنمو ما يلي:

- 1- النمو عملية مستمرة متدرجة تتضمن نواحي التغير الكمي والكيفي والعضوي والوظيفي.
- 2- النمو يسير في مراحل.
- 3- كل مرحلة من مراحل النمو لها سمات خاصة ومظاهر مميزة.
- 4- سرعة النمو ليست مطردة.
- 5- المظاهر العديدة للنمو تسير بسرعات مختلفة.
- 6- النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية.
- 7- الفرد ينمو نمواً داخلياً كلياً.
- 8- النمو عملية معقدة جميع مظاهره متداخلة تداخلاً وثيقاً مترابطة ترابطاً موجباً.
- 9- الفروق الفردية واضحة في النمو، وكل فرد ينمو بطريقة وأسلوب خاص به.
- 10- النمو يسير من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء.

11- النمو يتخذ اتجاهها طويلاً من الرأس إلى القدمين.

12- النمو يتخذ اتجاهها مستعرضاً من المحور الرأسي للجسم إلى الأطراف الخارجية.

13- النمو يمكن التنبؤ باتجاهه العام.

الطفل غير الطبيعي:

أما إذا كان الطفل لا سويًا، وهنا المشكلة والطامة الكبرى للأهل، أي أن ذلك الطفل الذي يصدر منه سلوك أو قدرة غير منسجمة مع نمط معين، فقد تستطيع الأم أن تعي هذا الواقع وهو في السنة الثانية إذا كان متكيفاً أم لا.

إذا لاحظ الأهل تصرفات معينة غريبة من الطفل، كأن ينام على سريره دون اهتمام لا يضحك إذا رأى أهله مثلاً، أو أنه يلاحظ أموراً ما من الواجب أن تسترعي اهتمامه ولا يهتم، أو يتأخر في تلقف الأشياء المتعلمة من الأطفال لتجعلهم محبوين، أو أن تكون تصرفاته توحى بالغرابة وبوضوح وتختلف عن الغير ممن هم في سنه أو أن يكون بصورة دائمة عصياً صعب المزاج، غير سعيد في حال واجه أطفالاً أسوياء، أو أنه يمشي مرتبكاً منفعلاً أو لا يستطيع الجلوس، فإنه من الضروري ومن المحتم عرضه على طبيب، فربما قد منعت حالة غير ظاهرة من نموه بشكل سليم، فلعل السبب الذي يمنع قدرته على التكلم أنه لا يسمع أو يسمع بصعوبة، أو لعله لا يحسن المشي لأنه مشلول، فلا يبدو الشلل دائماً على شكل ساق معلقة لا تقوى على الحراك فثمة أنواعاً من الشلل سببها دماغي وتؤثر على الحركات في مستويات مختلفة، فربما لا يستطيع بعض الأطفال تحريك أطرافهم بسهولة لأنها يابسة، والطبيب المختص هو الذي يحدد العطل إن كان دماغياً أو غير ذلك.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (0-12) شهر (سنة وحدة)

مهارات الاتصال (لغة الكلام)	مهارات الاتصال (فهم اللغة)	المهارات الحركية (مهارات العضلات الدقيقة)	المهارات الحركية (مهارات العضلات الكبيرة)
يحادث أصوات البكاء وغير البكاء، يردد حروف العلة والسواكن وأصوات (مناغاة) وذلك عندما يكون منفرداً أو عندما يتحدث إليه الآخرون بالنطق بعد الكبار، يوصل الأفكار عن طريق الأنغام، يحاول تقليد الأصوات، تتكون لديه مرحلة المعاني فكلما ماما تعني الأم وكلمة بابا تعني الأب، يستطيع نطق كلمة واحدة مثال (محمد أو أحمد) للتعبير عن ما يريد، يعمل على إيصال أفكاره للآخرين.	يستجيب للحديث بالنظر للمتحدث، يستجيب باختلاف النبرات لصوت المتحدث مثال ودود أو اجتماعي (صوت مذكر أو صوت مؤنث)، الانتباه إلى مصدر الصوت، الاستجابة بالإشارة إلى مرجحاً، مع السلامة، وغالباً عندما تكون هذه الكلمات مرتبطة بالإشارة المناسبة يتوقف عن العمل إذا طلب منه ذلك، (عندما يرتبط النفي بالإشارة والنغمات المناسبة) يستطيع الربط بين الأسماء والمسميات، وتفهم لديه بعض المعاني.	يمسك بالأشياء ويضعها في الفم، يلتقط الأشياء بالإبهام وإصبع آخر، ينقل الأشياء من يد إلى أخرى، يسقط ويلتقط اللعبة، يرسم خطوط عشوائية بالقلم.	يجلس بدون مساعدة، يجبو - يزحف، يحاول الوقوف ثم يقف من غير مساعدة، يمشي بالمساعدة، يدرج الكرة يقلد الحركات الكبيرة، يتحكم في حركة الرأس، يلعب بأجزاء جسمه، يجلس على كرسي وحده، يمد يده ليمسك الأشياء، يرفع جذعه متكناً على يديه.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (12 - 24) شهر (ستين)

مهارات الاتصال (لغة الكلام)	مهارات الاتصال (فهم اللغة)	المهارات الحركية (الدقيقة)	المهارات الحركية (مهارات العضلات الكبيرة)
ينطق أول كلمة ذات معنى، يستخدم كلمات مفردة إضافة إلى الإشارة للحصول على الأشياء، ينطق كلمات متعاقبة لوصف حدث ما، يشير إلى نفسه باسمه، يستخدم كلمتي حقني أو ملكي للدلال على الملكية، يستخدم حوالي خمسين كلمة (ذخيرة لغوية) للأشخاص المهمين والأشياء العامة والأشياء المألوفة والموجودة وكلمات التكرار مثل (أكثر أو أضف أو انتهى، خلص).	عندما يطلب إليه تحديد المكان يستجيب استجابة صحيحة عندما يسأل أين؟ (عندما يكون السؤال مصحوباً بالإشارة) يفهم حروف الجر (على، في) والظرف تحت، يستجيب بإحضار اللوازم المألوفة لديه من الغرفة الأخرى، يفهم الجمل البسيطة (مثل افتح الباب أو أحضر الكرة)، يتبع توجيهين بسيطين مترابطين، يستجيب للتحية، يلاحظ فهمه لمعاني بعض الكلمات بالارتباط + الاستجابة للأوامر البسيطة التي يصاحبها بإشارة، يؤشر على أشياء أو صور عند ذكر أسمائها، يعرف أسماء المقربين إليه.	يبنى برج من ثلاثة مكعبات صغيرة، يضع حلقات في عصا يضع خمس دبابيس، يقلب صفحتين أو ثلاثة في وقت واحد، يشخبط (يخربش)، يحرك مقبض الباب، يرمي الكرة الصغيرة، يرسم محركاً ذراعاً، يحبط يدق، يغير من يد إلى أخرى، في بداية السنة يستطيع التحكم بعضلاته الصغيرة تقريباً مثل الأصابع، في وسط السنة يتطور تحكمه بعضلاته الصغيرة أكثر من بداية السنة، في نهاية السنة يستطيع أن يتحكم تماماً بعضلاته الصغيرة.	يمشي منفرداً، يمشي عكسياً إلى الخلف (للوراء)، يلتقط الألعاب من الأرض دون أن يسقط، يسحب ويدفع اللعبة، يجلس على كرسيه بمفرده، يصعد وينزل الدرج (ممسكاً بيد غيره) أو يد الدرج، يطرب للموسيقى، يتحكم في حركة الرأس، يتحكم في حركة الجذع وبالتالي يتحكم في حركة الأطراف، يدفع الأشياء أمامه عندما يمشي، يركض بسرعة لكنه لا يستطيع التوقف فجأة، يمكن أن يجلس وحده على الكرسي، يمشي على خط مستقيم.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (12-24) شهر (سنتين)

المهارات الاجتماعية	المهارات الفردية (العناية بالذات)	المهارات المعرفية
يتعرف على نفسه في المرآة أو الصورة، يشير إلى نفسه بالاسم، يلعب بمفرده (يبدأ لعبه بنفسه)، يتصرف مثل الكبار أثناء اللعب (يقلد سلوك الراشدين في لعبه)، يضع الأشياء في مكانها بعد الانتهاء من اللعب، ينمو الوعي والإدراك الاجتماعي ويبدأ بالعلاقات الاجتماعية مع الأطفال والتنازع على اللعب، يهتم بجذب انتباه الآخرين.	يستخدم المعلقة دون إتقان، قد يلفق شيء بسيط من الكأس بيد واحدة دون مساعدة الآخرين، يمضغ الطعام جيداً، ينزع حذاؤه وشرابه وسرواله وفانيلته، يفتح سحاباً كبيراً، يشير إلى رغبته في الذهاب إلى الحمام، يرغب باستعمال فرشاة الأسنان.	تقليد أعمال وكلام الكبار، يفهم التوجيهات أو الطلبات البسيطة المعتادة مثل أعطني الكأس، أريني لعبتك، أحضر حذاؤك، استجابة مناسبة مثال (توقف عن هذا العمل، انزل)، يستطيع المزاجية أو المطابقة بين شيئين متجانسين (التوفيق بين شيئين متشابهين)، ينظر إلى صور قصة مع شخص آخر أكبر منه ويشير على أشياء مألوفة إذا طلب منه ذلك مثال (ما هذا، أشر إلى الطفل)، يعرف الفرق بين كلمتي (أنت وأنا) لديه مدى انتباه محدود بتعلم الأشياء الأساسية عن طريق الاكتشاف.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (24-36) شهر (2-3 سنوات)

مهارات الاتصال (لغة)	مهارات الاتصال (فهم اللغة)	المهارات الحركية (مهارات العضلات الدقيقة)	المهارات الحركية (مهارات العضلات الكبيرة)
يكون جمل من كلمتين، يعطي الاسم الأول والأخير يسأل ماذا وأين، يستخدم جمل النفي مثال (لا أستطيع فتحه)، يظهر شعوره بالإحباط عند عدم فهمه، وهي تعتبر مرحلة الجمل القصيرة، يلفظ	يشير إلى صور الأشياء المألوفة عند تسميتها، يعرف الأشياء عندما يحدد استخدامها، يعرف الأسئلة ذات الصلة بماذا؟ وأين؟ يعرف النفي مثل لا، ليس، لا يستطيع، لا تعمل، يفهم معاني عدة كلمات، يستمتع بالاستماع إلى قصص الكتب ويطلب	ينظم أربع خرازات كبيرة، يحرك (يقلب) الصفحات منفردة يقص بالمقص، يمكسك قلم الشمع بإبهامه وأصابع أخرى وليس بقبضة اليد، يستخدم يداً واحدة بثبات في معظم النشاطات، يقلد رسم الدوائر ورسم الخطوط الرأسية والأفقية ويرسم	الجري جيداً إلى الأمام، القفز في نفس المكان بكتا قدميه، يقف على قدم واحدة بالمساعدة، يمشي على أطراف أصابعه، يقفز على قدم واحدة مرتين أو أكثر، يركل الكرة إلى الأمام، يسحب الدمية خلفه وهو يمشي، وتعتبر

جملة من كلمتين، وفي هذه المرحلة يتأثر الطفل بوسائل الإعلام كالتلفزيون ويقلد بعض الأصوات التي تظهر في بعض أفلام الكرتون، يستعمل اسمه، يردد أربع كلمات مما يقوله الكبار، يستجيب للأوامر البسيطة، يساعد في رواية قصة، يُغني كلمات وأحيان بسيطة.	الاستماع إليها مرة أخرى، ويطلق على هذه المرحلة مرحلة السؤال، ويعرف المفاهيم كالأعداد والأشكال الهندسية.	مستخدماً معصمه، يعمل نقاط وخطوط ودوائر، يدرج ويضغط ويعجن الصلصال، والحركات اليدوية المساعدة كاللحاق والحفر والرص، يستطيع طي ورقة إذا تعلم ذلك.	هذه المرحلة مرحلة النشاط الحركي المستمر وتمتاز حركته بالشدة والسرعة كما في ركوب الدراجة، يقفز عن آخر درجة، يستطيع التسلق بهدف الوصول إلى هدف معين، يصعد ويهبط الدرج من خلال تبادل الرجلين.
--	---	--	--

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (24-36) شهراً

المهارات الاجتماعية	المهارات الفردية (العناية بالذات)	المهارات المعرفية
يلعب بالقرب من الأطفال الآخرين، يشاهد الأطفال الآخرين ويشترك معهم قليلاً في اللعب، يدافع عن أشياءه، يبدأ تقليد حياة المنزل، يستخدم الرموز للدلالة على الأشياء أثناء اللعب بمفرد، يشترك في النشاطات الجماعية البسيطة مثل الغناء، التصفيق الرقص يعرف الجنس ولد أم بنت، ففي هذه المرحلة تنمو الصداقة حيث يستطيع الطفل أن يصادق الآخرين مع بعض التحفظات ويلعب معهم ويحب الطفل في هذا السن التعاون مع زملائه ويحرص على المكانة الاجتماعية وهو يميل إلى المناقسة، يستمتع باللعب الخشن نوعاً ما مع أصدقائه وأهله.	يستخدم الملعقة ويمكن أن يدفق جزء بسيط من محتوياتها، يشرب الماء من الحنفية دون مساعدة، يفتح يلبس معطفه بمساعدة الآخرين، يغسل وينشف يديه بمساعدة الآخرين، هذه المرحلة يفضل الطفل الاستقلالية ويتجنب الآلات الحادة والزجاج المكسور خوفاً من الأذى.	الاستجابة للتوجيهات البسيطة مثال أعطني الكرة، والكتب، أحضر حداؤك، وشرباك، يختار وينظر إلى الكتب المصورة، يسمي الأشياء المصورة ويحدد عدة أشياء في الصورة الواحدة، يزاوج ويطابق الأشياء المترابطة مثال عندما يعطي فنجان وصحن وخززة، يضع الحلقات فوق بعضها بالترتيب حسب الحجم، يعرف نفسه في المرآة وينطق كلمة طفل (دادا) مشيراً إلى نفسه بالمرآة، يتحدث بشكل مختصر عما يعمل، يقلد عمل الكبار مثال (تمثيل دور تدبير شؤون المنزل)، لديه قدرة محدودة على الانتباه، يتعلم عن طريق الاكتشاف وتوجيه الكبار مثل قراءة القصص المصورة، بداية فهم المفاهيم للأشياء المألوفة مثل ملعقة تستخدم للأكل، ومفهوم الجزء والكل (مثل أجزاء الجسم)

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (36 - 48) شهر (4-3 سنوات)

اللغة اللفظية	مهارات التخاطب	فهم اللغة	المهارات الحركية الدقيقة	المهارات الحركية الكبيرة
يتكلم بجملة مكونة من ثلاثة كلمات أو أكثر والتي تأخذ شكل الفعل والفاعل والمفعول به، (أني أرى الكرة) أو الفاعل والفعل (أني والمكان (أبي أجلس على الكرسي)، يخبر عن تجاربه السابقة، يستطيع استخدام الفعل الماضي لكلامه على الحداث الماضي، يشير إلى ذاته (نفسي) باستخدام ضمير المتكلم، يردد على الأقل سبع أناشيد الحضنة ويمكن أن يغني أغنية، كلامه مفهوم للغرباء ويشوبه بعض الأخطاء العفوية.	يبدأ في فهم الجمل التي تدل على الزمن مثل نحن ذاهبون إلى حديقة الحيوانات غداً، يفهم المقارنة بين الأحجام مثل كبير، أكبر ويفهم معاني الجمل التي تبدأ ب لو، ثم لا، بسبب، يمكنه تنفيذ سلسلة من (2-4) توجيهات ذات علاقة، يفهم عندما نطلب منه: دعنا نظاهر بـ	يسبني برجاً من (9) مكعبات صغيرة، يلدق المسامير والأوتاد، ينسخ (يصور) دائرة، يقلد رسم علامة الصليب، ينقل بعض الأشياء (قطعة البسكويت).	يتمكن الجري فوق الحواجز دون لمسها أو الوقوع عليها، يملكه السير على خط مستقيم، يمكنه الوقوف على قدم واحدة (5-10) ثوان، يقفز على قدم واحدة إلى الأعلى، يرفع أو يسحب أو يوجه الألعاب ذوات العجلات، يركب (يقود ويحرك بقدميه) دعاسات الدراجة ذات الثلاثة عجلات، يستخدم الأدوات المنزلية دون مساعدة، يقفز من فوق الأشياء المرتفعة بمقدار (15) سم ويهبط على كتفيه القدمين ويقذف بالكرة من فوق رأسه ويمسك بالكرة المتجهة إليه.	

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل من (36-38) شهر (3-4 سنوات)

المهارات الاجتماعية	المهارات القيامة بأعمال دون مساعدة الغير	المهارات الفكرية
يشارك الأطفال الآخرين في اللعب ويبدأ في التفاعل معهم، يشترك مع الآخرين في اللعب، يقوم بتمثيل مشاهد كاملة مثل : السفرة، اللعب بالمنزل (اللعبية)، يمثل حيوان ... الخ.	يصب الماء وغيره من السوائل بشكل جيد، يسمح الزبدة على الخبز بالسكين، يزرع الأزهار الكبيرة ويفكها، يغسل يديه بنفسه، ينظف أنفه عندما يوجه لذلك، يستخدم الحمام دون مساعدة.	يميز ويجمع بين ستة ألوان، يستطيع وضع المكعبات الواحدة فوق الأخرى حسب الحجم، بإمكانه رسم صورة ذات معنى للطفل، يمكنه تسميتها وشرح معناها بصورة مبسطة، بإمكانه الاستفهام عن الأشياء باستعمال كلمات ماذا؟ وكيف؟ والتي تحتاج لإجابات بسيطة، يعرف كم عمره، يعرف اسم عائلته، ينتبه فقط لفترة وجيزة، يتعلم من خلال الملاحظة وتقليد الكبار وفي حدود توجيهاتهم وشرحهم كما يسهل صرف انتباهه عما يدور حوله، يزداد فهمه لوظائف الأدوات ويمكنه جمعها مثلاً بضع أثاث المنزل في أمكنته الصحيحة وكذلك يمكنه فهم الكل والجزء مثل يدرك أن اليد والقدم من أجزاء الجسم، يبدأ في إدراك معنى الماضي والحاضر مثل أمس ذهبنا للمتنزه واليوم سنذهب للمكتبة.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل في سن الخامسة

مهارات التخاطب		المهارات الحركية		المهارات الكبيرة	
اللغة اللفظية	فهم اللغة	العضلات الدقيقة	العضلات الحركية	العضلات الكبيرة	
يسأل متى وكيف ولماذا وأسئلة كهذه، يستعمل أمثلة: هل يستطيع، يجب، ربما ويمكن، يربط الجمل ببعضها وعلى سبيل المثال: أنا أحب كعك الشكولاته، الشيس والحليب، يتحدث عن السببية باستعمال لأن وإذن، يخبر مكونات قصة ولكن قد يقلب الحقائق.	يتبع (3) أوامر غير متسلسلة في الأشياء العامة، يفهمون المقارنة (المفاضلة) مثل: جميل، أجمل، والأجمل، يستمع إلى قصص طويلة ولكن غالباً ما يفقد شرح الحقائق، يدركون المسافات بين الحوادث حينما تخبرهم على سبيل المثال: أولاً يجب أن نذهب إلى المتجر وبعد ذلك نستطيع عمل كيك وغداً سنأكلها، تكون لديه حصيلة (200) كلمة وأكثر.	يستطيع نقل خطوط متقاطعة، ينقل رسم على شكل مربع، مثلث، يكتب بعض الأحرف الكبيرة، يرسم صورة إنسان يستطيع الناس تمييزها بأنها صورة إنسان، يرسم خطوط مستقيمة في كل الاتجاهات، يمسك الكرة ويقذفها بدرجة أكبر من أطفال الرابعة.	يرجع للخلف، يقفز (10) مرات بدون وقوع، يصعد وينزل الدرج لوحده، يتناوب بقدميه، يكتسب القدرة على الاتزان، يجبر ويقذف، يركب الدراجة ذات الثلاث عجلات، يتسلق ويتزحلق.		

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل في سن الخامسة

المهارات الاجتماعية	مهارات الاعتماد على الذات	مهارات أكاديمية
يلعب ويتفاعل مع الأطفال الآخرين، يحرص على المكانة الاجتماعية فيحرص ويهتم على جذب انتباه الراشدين، يهتم بالسرديات الدرامية والتي أقرب إلى الواقعية مع الاهتمام بالتفاصيل، الوقت والمساحة، يلعب مع جماعات صغيرة من نفس السن ألعاباً مثل (نط الحبل، عسكر وحرامية)، يخرج ويتجول في حدود مساحة معينة ووقت معين.	يقطع المأكولات السهلة بالسكين مثل (قطع الطماطم والهمبرغر)، يربط حذاءه، يميل إلى الاستقلال في بعض أموره مثل المأكل والمشرب والملبس وقد يحتاج إلى بعض المساعدة في الملابس الخاصة والضيقة، يغسل وجهه ويجففه بدون مساعدة، يذهب لدورة المياه لوحده ويخلع ملابسه بدون مساعدة، يضبط الإخراج نهائياً تماماً.	يلعب في الكلمات، يخلق أو يتدع إيقاع كلمات خاصة به، يقول أو يعمل كلمات لها نفس النغمات، يشير إلى (4-6) ألوان ويسمّيها، يصنف الصور المتآلف عليها على سبيل المثال قدم، جزمه، طباشير، تفاحة، يرتقال، يستطيع أن يسمي أجزاء رسمه لجسم إنسان، يعرف شارع وبلدته، تطول فترة انتباهه ويتعلم من خلال المشاهدة والملاحظة والاستماع، يشتت انتباهه بسرعة، يزداد لديه التفهم لمفاهيم الأعضاء، الوظائف، الوقت، الكلية والجزئية، مفاهيم الوقت تتوسع، فالطفل يستطيع الكلام عن الأمس والأسبوع الماضي (وقت طويل مضى) وعن اليوم وعن ما سيحدث غداً، يرسم شخص من (2-6) أجزاء معروفة يعني مثل: الرأس، الذراعين، الأرجل.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل في سن السادسة

مهارات التخاطب		المهارات الحركية	
اللغة اللفظية	فهم اللغة	المهارات الحركية الدقيقة	المهارات الحركية الكبيرة
هناك بعض الفروق الواضحة بين الأطفال والكبار في استعمال القواعد اللغوية، يظل يحتاج إلى معرفة بعض الأشياء مثل المفعول به، الشواذ، يستطيع أن يأخذ دوره المناسب في الحديث، يعطي ويستقبل المعلومات، الاتصال الجيد مع الأسرة الأصدقاء، الأقارب، يحتاج إلى تصحيح الأخطاء البسيطة الموجودة في لغته وذلك عن طريق النمادج الحسنة التي نستخدمها في اللغة.	يستوعب كل مهارات الحضارة الأكاديمية، يفهم اللغة بسهولة ويعبر عن نفسه بسهولة، يبدي الخبرات قبل دخوله المدرسة.	يقطع الأجسام بسهولة، ينقل مثلث ومربع على الورق ويقلد رسم نجمة، يكتب رموز الأرقام من (1-5)، يلون داخل الخطوط دون الخروج عنها، يمكنه مسك القلم مثل الكبار، يستقر في استخدام ليد اليمنى أو اليسرى ويسلم، ييده ويلصق بجودة تناسب مع الحاجة، يستطيع الكتابة واستخدام الطين والصلصال، تكون سرعته في الكتابة بطيئة ودرجة ضغطه على القلم ليس بمستوى متوازن ويكون كثير التوقف عند الانتقال من حرف إلى آخر.	يجري بحفه على أصابع قدميه، يمشي على قضيب خشبي بإتزان، يستطيع أن يغطي (2 م) قفزات صغيرة، يقفز مبدلاً رجليه، يقفز بالحبل، يتزحلق، تنقلب حركته وتختفي الحركات الزائدة، يزيد التأزر الحركي بين القدمين واليدين، يستطيع أن يركب الأشياء بدون مساعدة.

جدول التطور الطبيعي لنمو الطفل في سن السادسة

المهارات الاجتماعية	المهارات الفردية	المهارات المعرفية
يختار أصدقائه، يلعب الألعاب الجماعية البسيطة، يلعب ألعاب المناقسة والمسابقات، يمارس الألعاب المشتركة مع الأطفال الآخرين والتي تتضمن مناقشة المجموعة كل واحد له دور فيها بإنصاف، تتسع دائرة الاتصال الاجتماعي، تكثر صداقاته ويكون لعبة جماعياً، يزداد التعاون بين الطفل ورفاقه، يهتم بجذب انتباه الآخرين، يتعدل السلوك الاجتماعي بحسب معايير واتجاهات الكبار، يضطرب سلوكه إذا حدث صراع بين الكبار، يقلق من فقد الرعاية والاهتمام من الآخرين.	يلبس بنفسه، يربط الفيوكة (الوردة)، ينظف أسنانه بدون مساعدة، يعبر الشارع بأمان ويقطع الطريق بحرص وأمان، يستطيع أن يأكل ويشرب لوحده، يذهب للمدرسة وحده إذا كانت قريبة من المنزل، يحتاج إلى رقابة ورعاية من الكبار.	يحكي قصص من خلال الصور وتأثير خيالاته برغباته المكبوتة وينشط خياله وتأثر عليه المعتقدات الروحانية، يسمى بعض الحروف ويستطيع أن يميز بين الحروف الهجائية ويقلدها بشكل بدائي، يصنف الأشياء طبقاً لخصائصها مثل: اللون، أجسام، أشكال ويستطيع أن يميز بين الألوان، يبدأ في استخدام (بالتحديد) مبدأ الزمن للغد والأمس، ويستطيع أن يدرك التسلسل الزمني للأمتار والأعمال المتعاقبة ويبدأ بتنسيق الوقت حسب الجدول اليومي الزمني (أنا ثم أستيقظ)،

المهارات الاجتماعية	المهارات الفردية	المهارات المعرفية
		ويستطيع أن يعرف من أقل أو أكثر ومبادئ الزمن بتوسع في إدراك المستقبل مثل العيد القادم، تركيزه الفكري يزداد بصورة ملحوظة ولكن لا يمكن أن يركز على موضوع مدة طويلة وخصوصاً إذا كان حديثاً شفوياً، يتعلم من خلال الكبار وحينما يقوم بشيء يتغاضى عن العوامل الخارجية التي تشتت الانتباه، ومبادئ المعاملات تزداد بالإضافة إلى فهم لماذا تحدث الأشياء ويتمكن من الاستيعاب الآلي، يكون إدراكه من الناحية الكلية ولا يهتم بالجزء، ويستخدم الأدوات المدرسية مثل القصص، الألوان بحداره وفهم ومحرص.

التدخل المبكر والوقاية من الإعاقة الحركية:

في الآونة الأخيرة، أصبح مفهوم التدخل المبكر أكثر شمولية وأوسع نطاقاً حيث أنه لم يعد يقتصر على الأطفال الذين يعانون من إعاقة واضحة ولكنه أصبح يستهدف جميع فئات الأطفال المعرضين للخطر لأسباب بيولوجية أو بيئية. فالتعريف المتداول حالياً للتدخل المبكر هو أنه توفير الخدمات الطبية والتربوية والاجتماعية والنفسية والخدمات المساندة للأطفال المعاقين أو المعرضين لخطر الإعاقة الذين هم دون السادسة من أعمارهم ولأسرهم، أيضاً، فالتدخل المبكر يشير إلى جملة من العمليات والنشاطات المعقدة والديناميكية متعددة الأوجه، وتبعاً لذلك يتصف ميدان التدخل المبكر بكونه ميداناً متعدد التخصصات، كذلك فهو ميدان يتركز حول الأسرة حيث أنه يزودها بالإرشاد والتدريب ويوكل إليها دوراً رئيسياً في تنفيذ الإجراءات العلاجية، فبرامج التدخل الناجحة لا تعالج الأطفال كأفراد معزولين ولكنها تؤكد على أن الطفل لا يمكن أن يتم فهمه جيداً بمعزل عن الظروف الأسرية والاجتماعية التي يعيش فيها.

وبالرغم من أن الأطفال الصغار في السن الذين لديهم إعاقة أو تأخر يشكلون فئات غير متجانسة إلا أن ثمة أوجه شبه كبيرة في الخدمات التي يحتاجون إليها، فهم من ناحية أطفال صغار في السن وعليه فهم كغيرهم من الأطفال في هذه المرحلة العمرية المبكرة يعتمدون أساساً على أسرهم لتلبية احتياجاتهم، ولذلك فإن برامج التدخل المبكر تركز بالضرورة على تطوير مهارات أولياء الأمور وقدراتهم لمساعدة أطفالهم على النمو والتعلم وفقاً لما يعرف بالخطة الفردية لخدمة الأسرة، ومن ناحية ثانية، فيما أن الأطفال المعاقين أو المتأخرين أطفال لديهم خصائص ومواطن ضعف متباينة إلى حد كبير فإن حاجاتهم وحاجات أسرهم متعددة ومعقدة، وليس باستطاعة أي تخصص بمفرده

أن يتفهمها ويعمل على تليتها بشكل كامل ومتكامل، ولذلك فثمة حاجة للعمل من خلال فريق متعدد التخصصات مع الأطفال المعاقين وأسرهم.

وبما أن برامج التدخل المبكر تعنى بالأطفال في مرحلة عمرية تتباين فيها قدراتهم وحاجاتهم تبايناً هائلاً فإن مناهج وأساليب التدخل تختلف وتتوسع حيث ثمة فروق كبيرة جداً بين طفل عمره شهران وطفل عمره ستان وطفل ثالث عمره أربع سنوات.

والتدخل المبكر يؤدي دوراً وقائياً حيوياً أساساً في مساعدة الطفل على:

أ- اكتساب الأنماط السلوكية المقبولة اجتماعياً في المدرسة وغيرها.

ب- اكتساب مهارات متنوعة للتعيش مع صعوبات الحياة اليومية.

ج- تطوير مفهوم إيجابي عن ذاته.

د- فهم مشاعره ومشاعر الآخرين.

هـ- تطوير اتجاهات إيجابية نحو المدرسة والتعلم.

ولخصت منظمة اليونيسيف المشكلات الخاصة التي تعاني منها الدول النامية في مجال الوقاية والتدخل المبكر وهي كما يلي:

1- انخفاض الوعي الصحي والاجتماعي والتعليمي لدى نسبة عالية من السكان.

2- وجود نسبة عالية من أفراد المجتمع يمكن اعتبارها من صلب الفئات المحرومة أو التي لا تتلقى المستويات الدنيا من الخدمات الضرورية.

3- غياب المعلومات الدقيقة حول الإعاقة وأسبابها والوقاية منها وعلاجها لدى غالبية أفراد المجتمع.

4- انعدام أو عدم كفاية البرامج الملائمة حول الوقاية، أو العوامل المسببة

للإعاقة، وندرة الخدمات اللازمة للحد من الإعاقة وخاصة في مجال الوقاية والرعاية الصحية والأولية.

5- وجود عوائق مادية وجغرافية من مثل عدم توفر الدعم المادي اللازم واتساع المسافات بين المناطق الجغرافية المختلفة.

6- غياب التنسيق فيما بين البرامج الأولية المتوفرة محلياً سواء كانت اجتماعية أو تعليمية أو صحية.

7- ندرة استغلال المصادر المحلية بشكل أمثل.

8- اعتبار خدمات الوقاية والمعالجة للمعاقين في أدنى سلم الأولويات لدى كثير من المجتمعات النامية.

وعلى الرغم من فداحة هذه المشكلات وضخامتها، فإنه يمكن تخفيفها أو الحد منها بدرجة كبيرة في حال الالتزام ببعض الأسس والمبادئ العامة التالية وما يصاحبها من تفصيلات ومعدات إجرائية لاحقة:

1- يعتبر التوسع في الخدمات وتنمية برامج الرعاية المبكرة أمراً حيوياً يجدر تعزيزه بحيث تصبح تلك الجهود جزءاً رئيساً من خطط التنمية الوطنية المصممة خصيصاً لتطوير جميع المرافق والخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية.

2- بذل جهود توعية للمحافظة - بأقصى درجة ممكنة - على النمو الطبيعي للطفل، وتشكل الأسرة أداة رئيسية لنجاح هذا الإجراء عندما يتم تنمية قدرتها ودعم إمكاناتها في التعامل الأمثل مع مشكلات الإعاقة لدى طفلها.

3- على المؤسسات المحلية المختلفة سواء كانت تابعة لجهات رسمية أم تطوعية، أن تلعب دوراً مسؤولاً في تنظيم وتنسيق جهودها وتوجيه خدماتها ودعمها المادي والمعنوي لكل من الأسر والأطفال أنفسهم، وما يتطلب ذلك العمل الجاد من قبل الاختصاصيين في توفير المواد التدريبية والبرامج والمعلومات اللازمة للعاملين لدى تلك المؤسسات.

4- تهيئة الكوادر المتخصصة للعمل على تدريب الأسر والأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.

5- التركيز أولاً وقبل كل شيء على الوقاية من الإعاقة.

6- الاهتمام بالتعرف المبكر على الحالات والإسراع ما أمكن في تقديم الخدمات الأساسية المتوفرة محلياً، ومن ثم استغلالها والاستفادة منها في تنفيذ تلك البرامج.

مبررات التدخل المبكر وأهميته:

1- تشير نتائج الدراسات والأبحاث إلى وجود فترات غمائية حرجية وعلى الأخص في السنوات الأولى من حياة الطفل حيث يكون الطفل أكثر عرضة وحساسية وتأثراً بالخبرات المحيطة، وبالتالي فإن تقديم خدمات مبكرة يمكن أن يطور الأنماط الأولى من التعلم والسلوكيات التي تعتبر في حد ذاتها قاعدة رئيسية لجميع مهارات النمو اللاحقة، أما الذين لا تقدم لهم برامج تدخل مبكر فهي سنوات حرمان وفرص ضائعة وربما تدهور نمائي أيضاً.

- 2- أهمية المؤثرات البيئية والمتغيرات المحيطة على تشكيل عملية التعلم، خاصة إذا ما أخذنا بالاعتبار عدم ثبات القدرات العقلية في مرحلة ما بعد الولادة مباشرة، ولذلك فإن تزويد الطفل بالخبرات المبكرة سوف يسهم بالتأكيد في تنمية قدراته المختلفة، فالتعليم في السنوات المبكرة أسهل وأسرع من التعلم في أية مرحلة عمرية أخرى.
- 3- في ظل عدم توفر برامج الرعاية المبكرة فإن ظروف الإعاقة وكذلك حالات الأطفال الأكثر عرضه يمكن أن تؤثر سلباً على تعلم الطفل وتنمية قدراته.
- 4- يحتاج الأهل إلى مساعدة مبكرة ومتخصصة لتكوين أنماط بناءه ومنظمة من العلاقة الأسرية مع طفلهم كي يستطيعوا تزويده بالرعاية الكافية والإثارة والتدريب في تلك الفترة النمائية الحرجة.
- 5- تشير الدلائل بشكل مؤكد إلى الجدوى الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن تقديم الخدمات بشكل مبكر وخاصة في التقليل من الأعباء المادية المترتبة على تأخيرها، أو عدم تقديمها بشكل مبكر، وكذلك في إمكانية التخفيف من هذه المشكلات الاجتماعية اللاحقة.
- 6- إن والدي الطفل المعاق بحاجة إلى مساعدة في المراحل الأولى لكي لا ترسخ لديهما أنماط تنشئة غير بناءة.
- 7- إن التأخر النمائي قبل الخامسة من العمر مؤشر خطر فهو يعني احتمالات معاناة مشكلات مختلفة طوال الحياة.

- 8- إن النمو ليس نتاج البنية الوراثية فقط ولكن البيئة تلعب دوراً حاسماً.
- 9- التدخل المبكر جهد مثمر وهو ذو جدوى اقتصادية حيث أنه يقلل النفقات المخصصة للبرامج التربوية الخاصة اللاحقة.
- 10- إن الآباء معلمون لأطفالهم المعاقين وإن المدرسة ليست بديلاً للأسرة.
- 11- إن معظم مراحل النمو الحرجة والتي تكون فيها القابلية للنمو والتعلم في ذروتها تحدث في السنوات الأولى من العمر.
- 12- إن تدهوراً نمائياً قد يحدث لدى الطفل المعاق بدون التدخل المبكر مما يجعل الفروق بينه وبين أقرانه غير المعاقين أكثر وضوحاً مع مرور الأيام.
- 13- إن مظاهر النمو متداخل وعدم معالجة الضعف في أحد جوانب النمو حال اكتشافه قد يقود إلى تدهور في جوانب النمو الأخرى.
- 14- إن التدخل المبكر يسهم في تجنب الوالدين وطفلهما المعاق مواجهة صعوبات نفسية هائلة لاحقاً.
- 15- ولقد شهدت العقود الماضية تطوير نماذج مختلفة لتقديم خدمات التدخل المبكر للأطفال المعاقين الصغار في السن والأطفال الذين لديهم قابلية للإعاقة، ولكل من هذه النماذج حسنات وسيئات، وبعض هذه النماذج أكثر ملائمة وفائدة للعمل مع بعض الأطفال أو في بعض المجتمعات من النماذج الأخرى، وبوجه عام، يمكن الحديث عن النماذج الرئيسية التالية في التدخل المبكر:
- 1- التدخل المبكر في المراكز.

- 2- التدخل المبكر في المنازل.
 - 3- التدخل المبكر في كل من المركز والمنزل.
 - 4- التدخل المبكر من خلال تقديم الاستشارات.
 - 5- التدخل المبكر في المستشفيات.
 - 6- التدخل المبكر من خلال وسائل الإعلام.
- ولم تعد الأسئلة المطروحة حول التدخل المبكر تتعلق بفاعليته، ذلك أن النتائج التي توصلت إليها الدراسات العلمية قدمت أدلة قوية على فاعلية برامج التدخل المبكر، وتوصل الباحثون أن الفائدة تكون كلما كان التدخل:
- أ- مبكر أكثر.
 - ب- مكثفاً أكثر.
 - ج- أكثر اهتماماً بتفعيل المشاركة الأسرية.