جامعة عبد الحميد بن باديس ـ مستغانم ـ

كلية العلوم والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الأرطوفونيا

اضطرابات اللغة في الاعاقة الذهنية

محاضرات السنة أولى ماسترتخصص أمراض اللغة والتواصل

من إعداد :

د/ أمال عمراني

الموسم الجامعي: 2019 ـ 2020

الفـــــهرس		الصفحة
تمهيد.....	.....	2
الاعاقة الذهنية:		3
1-.تعاريف الإعاقة الذهنية.....	.....	
2.أسباب الإعاقة الذهنية.....	.....	4
3.تصنيفات الإعاقة الذهنية.....	.....	7
3-1 الإعاقة الذهنية الخفيفة.....	.....	12
3-2 الإعاقة الذهنية المتوسطة.....	.....	13
3-3 الإعاقة الذهنية العميقة.....	.....	14
4. خصائص المعاقين ذهنيا.....	.....	15
5.الوقاية من الإعاقة الذهنية.....	.....	16
الاضطرابات المصاحبة للإعاقة الذهنية.....	.....	16
1- عرض داون	.....	17
2- الإعاقة الدماغية الحركية.....	.....	42
3- التوحد	.....	69
4- متلازمة ويليامس براون.....	.....	84
5- متلازمة أنجلمان.....	.....	92
6- متلازمة ريت.....	.....	94
7- متلازمة مواء القط.....	.....	100
8- متلازمة توريت	.....	102
9- متلازمة x الهش	.....	107

- **اضطرابات اللغة في الإعاقة الذهنية:**

الأستاذ المسئول: د/أمال عمراني

أهداف التعليم: يهدف إلى مد الطالب بمختلف أنواع اضطرابات اللغة عند المعاق الذهني والطرق المتبعة في إعادة التأهيل.

المعارف المسبقة المطلوبة: لا يشترط على الطالب معارف مسبقة محددة لدراسة هذه الوحدة إلا ما أخذه حلال السداسيات السابقة في مادة اضطرابات اللغة.

المحور الأول: الإعاقة الذهنية

تمهيد: الإعاقة الذهنية حالة تظهر منذ الطفولة المبكرة، يضعف فيها النمو العقلي ويسوء فيها التوافق النفسي والاجتماعي، حيث يرتبط التخلف الذهني ببعض الاضطرابات النفسية وعدم الاستقرار وقيام المصاب بحركات غير هادفة، كثيرا ما تتصف بالعدوانية وعدم الانسجام وفقدان القدرة على التحكم في الانفعالات والعواطف، إضافة إلى عدم الاستيعاب والفهم للعلاقات الاجتماعية وصعوبات التفكير والتركيز والانتباه والإدراك والتذكر، مع نقص القدرة على التعبير وعدم وضوح الألفاظ في كثير من الأحيان، كما تعد الإعاقة الذهنية شكلا من أشكال الاضطرابات غير العادية للأطفال، تمس كل من الوظائف والقدرات الذهنية والمعرفية، سنحاول في هذه الفصل تعريف الإعاقة الذهنية الخفيفة وأسبابها وتصنيفاتها، كما سنتطرق إلى أسس التشخيص وخصائصه.

1- تعاريف الإعاقة الذهنية:

تعددت تعاريف الإعاقة الذهنية واختلفت من اللغة العربية إلى اللغة الانجليزية، حيث يواجه الباحثون في ميدان التخلف العقلي هذه المشكلة، فقد استخدم الانجليز والأمريكان مصطلحات مثل "بدون عقل" "صغير العقل" و"نقص العقل"، كما استخدم في المملكة المتحدة وبعض الدول الأوروبية التأخر العقلي في أواخر الخمسينات؛أما الباحثون العرب فقد استخدموا مصطلحات كثيرة منها "القصور العقلي" و"التأخر العقلي" و"الشذوذ العقلي"، ومن هذا سنقدم بعض التعريفات للتخلف منها:

تعريف جولد 1934 :"عرفها على أنها حالة يعجز فيها العقل الوصول إلى مستوى النمو السوي أو استكمال ذلك النمو " **(كامل، 1999، 13)**

تعريف ساراسون 1955: " الأفراد الغير ملائمين اجتماعيا نتيجة لعيب ذهني يمثل انعكاسا لقصور في الجهاز العصبي المركزي وهو بالضرورة غير قابل للعلاج" **(عبد الحميد، 1999، 18)**

تعريف ساجان 1907: "إن طاقة العقل للنمو تكون متساوية لدى جميع الأطفال حديثي الولادة، ولكن المنقل للرسائل الحسية إلى المخ يكون به نقص أو غير كافٍ لدى بعض الأفراد، ومن ثم تمنع الخبرات من أن تنتقل بصورة فعالة **"(الشناوي، 1997، 34)**

تعريف هيبر 1909: حيث عرف الإعاقة الذهنية بأنها **"**حالة تتميز بمستوى عقلي وظيفي دون المتوسط تبدأ فترة النمو ويصاحبها قصور في السلوك التكيفي للفرد" وتبنت الجمعية الأمريكية للضعف الذهني هذا التعريفالذي نشرته أعوام 1909 – 1961– 1966؛ غير أن هذا التعريف قد وجه إليه النقد، حيث حدد هيبر مستوى التدني عن المتوسط في مقاييس الذكاء بانحراف معياري واحد، وهذا يعني أن الإعاقة الذهنية على مقياس وكسلر 85˚ فأدنى، وعلى مقياس بينيه 84˚ فأدنى

تعريف وزارة الصحة البريطانية1959: " هو حالة تشمل على انخفاض الذكاء، وذات طبيعة أو درجة تستلزم أو تكون قابلة للعلاج الطبي أو غيره من الرعاية الخاصة أو التدريب للمريض**"(الشناوي: 1997، 36).**

تعريف منظمة الصحة العالمية: في عام 1933 قدمت منظمة الصحة العالمية تعريفا للتخلف الذهني وذلك ضمن دليل التصنيف الدولي للأمراض، وعرف التخلف الذهني على أنه حالة من التوقف، أو عدم اكتمال النمو العقلي والذي يتسم بشكل خاص بقصور في المهارات التي تظهر أثناء مرحلة النمو، والتي تسهم في القدرات المعرفية اللغوية الحركية والاجتماعية، كما يكون هنالك قصور في السلوك التكيفي **(سلامة: 2002، ص36).**

وبذلك يركز هذا التعريف على أن يكون هناك:

- انخفاض في المستوى الذهني كما يتم تقديره بواسطة اختبارات معيارية تطبق على كل فرد على حدى، يرتبط انخفاض مستوى الأداء الذهني بضعف في القدرة على التكيف مع المطالب اليومية للبيئة الاجتماعية العادية، فيكون السلوك التكيفي مختلا دائما ولكن في البيئات الاجتماعية التي تكفل الوقاية وتوفرها، وتوفر الدعم والمساندة، فقد لا يكون هذا الاختلاف اختلافا ظاهرا في الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية الخفيفة.

- قد يكون التخلف الذهني مصحوبا باضطرابات نفسية وجسمية تؤثر بدرجة كبيرة على الصورة الاكلينيكية وطرق استخدام أي مهارة، بل إن معدل انتشار الاضطرابات النفسية الأخرى بين المعاقين ذهنيا يبلغ على الأقل من ثلاثة إلى أربعة أضعافه بين عموم السكان.
- إن تشخيص التخلف الذهني يجب أن يستند إلى تقييمات شاملة للقدرات وليس على المجال الواحد من مجالات الاختلال النوعي أو المهارات.

تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي: " التأخر العقلي المتمثل في مستوى الأداء العقلي العام، ينشأ أثناء فترة الارتقاء ويصحبه خلل في جانب أو أكثر من الجوانب التالية: النضج، التعليم والتوافق الاجتماعي **(عشوي: 2001، 256)**، كما يصنفه علماء النفس كحالة ينخفض فيها الذكاء العام عن المتوسط بشكل ملحوظ، ينتج عنه أو يصاحبه سلوكيات توافقية سيئة ويحدث في إحدى مراحل النمو؛ يميل بعض علماء النفس لتعريف التخلف العقلي بأنه حالة من العجز الاجتماعي تحدث عند النضج، وتنشأ من توقف نمو الذكاء أو بطئه بسبب الوراثة التكوينية أو ناشئة عن ظروف بيئية مكتسبة **(مرسي: 1996، 17)**.

التعريف الطبي: يعتبر من أقدم التعريفات لحالة التخلف العقلي؛ إذ يعتبر الأطباء تشخيص التخلف ظاهرة يرجعونها إلى أسباب مؤدية إلى إصابة المراكز العصبية والتي تحدث قبل وأثناء أو بعد الولادة وخاصة إصابة القشرة الدماغية والتي تتضمن مراكز الكلام **(خير الله: 2000، 19)**

التعريف السيكومتري: ظهر هذا التعريف نتيجة الانتقادات التي وجهت للتعريف الطبي، ونتيجة لتطور الوضع في حركة القياس النفسي على يد بينيه وما بعدها، أي: مقياس ستانفورد بينيه للذكاء، ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال، فقد اعتمد هذا التعريف على الأفراد الذين تقل نسبة ذكائهم عن 75 درجة معاقين عقليا منحرفين عن منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة الذهنية**(الشناوي: 1997، 34)**.

التعريـف الاجتمـاعي: يـرى ميرسـر وجـنس، أن التخلـف العقلـي: هـو مـدى نجـاح أو فشـل الفرد فـي الاسـتجابة للمتطلبات الاجتماعية المتوقعة منه مقارنة مع استجابة نظائره من نفس العمر، حيث اعتبر دول أن المتخلف عقليا غير كفء من الناحية الاجتماعية، يبدأ تخلفه في الظهور منذ الولادة أو في سن مبكر، ويظهر بشكل واضح عند سن الرشد ولا يمكن شفائه.**(طه جميل: 1998، 30).**

2- أسباب الإعاقة الذهنية:

التخلف الذهني وكما ذكره محمد عودة وكمال مرسي (1984)، هو مشكلة معقدة يساهم في إحداثها عوامل كثيرة لدرجة أن بعضهم يذهب إلى وجود أكثر من مائتي سبب لها (خير الله: 2000، 19)؛ إلا أن أغلب الدراسات والأبحاث أجمعت على تحديد أسباب التخلف الذهني في مجموعتين من العوامل والمتمثلة في:

أ- العوامل الوراثية:

تتدخل الوراثة في إحداث حالة التخلف الذهني بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، حيث قد يحمل الطفل صفة التخلف من الوالدين والأجداد، والتي قد تنتقل إليه عن طريق الجينات الوراثية السائدة، أو عن طريق جينات متنحية يحملها أحد الأبوين، وقد يحدث التخلف العقلي بسبب شذوذ في الكروموزومات ناتج عن تغيير في التركيب أو الغدد، أكثر الحالات شيوعا في هذا الشذوذ حالات المنغولية والتي تعود لخطأ التوزيع في الكروموزوم الحادي والعشرين، ومن العوامل الوراثية أيضا، ما أثبتته الدراسات التي أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم بين (5-15) سنة أن 20٪ من الحالات تعاني من ضمور في خلايا المخ وصغر حجم الرأس عن المألوف، كما قد يحدث نتيجة اضطرابات في التمثيل الغذائي والتي تنتقل عن طريق الجينات وأهم هذه الاضطرابات حالة الحامض الفينولكتوزي، فهي اضطرابات في التمثيل الغذائي الناتج عن فقدان إنزيم يساعد على أكسدة الحامض الأميني الموجود في البروتين، أما حالة الكلاكتوسيميا؛ فترجع إلى قصور في عملية الكربوهيدرات الناتج عن فقدان إنزيم معين يساعد في تحويل مادة اللاكتوز؛ ومن الاضطرابات المعروفة أيضا: حالات اختلاف العامل

الريزيسي بين الوالدين ففي حالة ما إذا كان العامل الريزيسي للأب موجب وللأم سالب ويرث الطفل الصفة الموجبة من الأب، فإن دم الأم يقوم بتكوين أجسام مضادة لدم الطفل مما قد يؤدي ذلك إلى موته أو إصابته بحالة تخلف ذهني.

ب-العوامل البيئية:

الدور الذي قد تلعبه العوامل البيئية لا يقل أهمية عن دور العوامل الوراثية في إحداث حالة تخلف ذهني، وتشمل العوامل البيئية مجموعة واسعة من الأسباب والتي يمكن حصرها في العوامل التالية:

عوامل قبل الولادة: ونقصد بذلك المرحلة الجنينية التي تؤثر عليها جملة من العوامل من بينها: تعرض الأم للأشعة وخاصة في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل أو تعاطيها للعقاقير والأدوية أو إدمانها على الكحول، هذه العوامل من شأنها أن تؤثر على نمو الجنين، حيث أشارت بعض الدراسات التي أجريت على الأمهات المدمنات على الكحول إلى عدد من الآثار السلبية على نمو أطفالهن في مرحلة الحمل، ومن بينها دراسة فيري التي توصلت من خلالها إلى تدني القدرة الذهنية للأطفال وكذا وجود مشكلات واضحة في مظاهر النمو العام **(ماجدة: 2000، 100-102).**

قد يؤثر إصابة الأم بأمراض على نمو الجنين، والتي منها الأمراض المعدية كالحصبة الألمانية والزهري، أو الأمراض المزمنة كالضغط الدموي أو السكري أو الكلى فهذه الأمراض تشكل خطورة على حياة الجنين، وخاصة في الشهور الثلاث الأولى، ومن بين العوامل المسببة لحالة التخلف، الولادة المبكرة التي تعتبر إحدى الأسباب الرئيسية للتخلف الذهني، وهي مسئولة عن حوالي (15٪ إلى 20٪) من جميع حالات التخلف العقلي **(العزة: 2001، 44).**

كما لا نغفل عن عامل مهم جدا وهو الضغط النفسي، فالإجهاد الشديد سواء أكان نفسيا أم فكريا أو جسميا، يؤثر على صحة الأم الحامل وبالتالي قد يمس هذا التأثير الجنين وخاصة إذا ارتبط ذلك بسوء التغذية أو افتقار غذاء الأم إلى العناصر الغذائية اللازمة لنمو الجنين.

عوامل أثناء الولادة: إن الأخطار التي قد تحدث أثناء عملية الولادة هي اختناق المولود نتيجة انقطاع الأكسجين مما يتسبب في إصابة الدماغ، إذ أوضحت "دراسة بيهرمان"1973 أن هناك اضطرابات في القشرة المخية وكذلك اختلافات عصبية ناتجة عن التعرض لنقص الأكسجين عند الأطفال الذين نجو من الاختناق **(الشناوي: 1997، 118).**

وقد يتعرض الجنين إلى صدمات جسدية أثناء الولادة وهي العوامل المتمثلة في الكدمات أو الصدمات الجسدية أو استخدام الأدوات الخاصة بالولادة، مثل ملقط عملية الولادة الذي يسحب فيه رأس الجنين في حالات صعوبات الولادة، أو استخدام الأدوات الخاصة بعملية الولادة القيصرية بسبب وضع رأس الجنين، أو كبر حجمه مقارنة مع حجم رحم الأم **(الشناوي: 1997، 118).**

تؤدي بعض الأخطاء في عملية الولادة إلى حدوث جروح على مستوى الدماغ أو نزيف داخلي يؤثر فيما بعد على النمو العقلي للطفل.

عوامل ما بعد الولادة: لا يزال الطفل عرضة لبعض العوامل التي قد تحدث لديه تخلفا ذهنيا حتى بعد خروجه للعالم الواسع، فقد يتعرض الطفل بعد الولادة مباشرة أو في مراحل الطفولة الأولى إلى أنواع من الأمراض المعدية أو الالتهابات تحدثها بعض البكتيريا والفيروسات التي تؤثر على الدماغ وتؤدي إلى إعاقة ذهنية وتتمثل هذه الأمراض في: التهاب السحايا، الحصبة الألمانية، الالتهاب الدماغي، اضطرابات الغدد، فإذا كانت هذه الأمراض مصحوبة بارتفاع درجة الحرارة، فإن التأثير يكون جد خطير على الجهاز العصبي بإحداث تلف على مستواه، كذلك عند تعرض الطفل في مراحل العمر الأولى إلى حوادث أو صدمات؛ وخاصة تلك التي تمس منطقة الرأس، فإنه سيكون لها تأثير كبير، بحيث إن أثر الصدمة لا يظهر مباشرة؛ وإنما يكون بعد مرور فترة على الحادث، أي: بعد إصابة الجهاز العصبي سواء كسور في الجمجمة، أو نزيف في الدماغ، أو نقص في الأكسجين فيه، ولهذا نجد الكثير من الآباء يبررون التخلف العقلي عند أبنائهم بتعرضهم خلال مرحلة ما لحادث فأثر على قدراتهم الذهنية، ويجب أن لا

نهمل عامل أساسي وهو التغذية، فقد أشارت بعض الدراسات إلى نقص التغذية في مرحلة الطفولة المبكرة قد يؤدي إلى تأثير سيئ على القدرات الذهنية**(ماجدة: 2000، 71)**.

أشار تقرير اليونيسيف لعام 1998 إلى أن الدمار الذي يتسبب فيه سوء التغذية لا حدود له، حيث يعاني الأطفال دون الثانية من العمر والذين يفتقرون إلى الحديد في قوامهم من مشكلات تتصل بالترابط والتوازن الجسمي والعقلي، كما أنهم يميلون إلى العزلة والتردد، ومثل هذه العوامل يمكن أن تعيق قدراتهم على التفاعل مع البيئة والتعلم منها وقد يؤدي ذلك إلى الحط من قدراتهم الذهنية**(الشناوي: 1997، 56)**.وفي الأخير تجدر الإشارة إلى أن الأبحاث الأخيرة القائمة حول أسباب وعوامل التخلف العقلي تشدد وتؤكد على دور العوامل الاجتماعية والثقافية في إمكانية حدوثه.

3- تصنيفات الإعاقة الذهنية:

لقد تعددت تصنيفات الإعاقة الذهنية وكثرت تقسيماتها لتعدد الفروع والتطبيقات العملية في هذا الميدان، وتختلف هذه التصنيفات باختلاف العلماء، فرجال الطب يصنفون الإعاقة الذهنية على أساس العوامل المسببة، وصنفها علماء النفس على أساس نسب الذكاء، أما علماء الاجتماع فيصنفونها انطلاقا من مستوى السلوك الاجتماعي، ويعتمد علماء التربية على أساس القابلية للتعليم والتدريب.

1.3.تصنيف الإعاقة الذهنية على أساس العوامل المسببة(مصدر الإعاقة):

يعد تصنيف تريدجود من أقدم التصنيفات، حيث يصنف الإعاقة الذهنية إلى الفئات التالية: إعاقة ذهنية أولى، إعاقة ذهنية ثانوية، إعاقة ذهنية مختلطة، وإعاقة ذهنية غير محددة الأسباب؛ وقسمها ستروس ليتين إلى نوعين:

- **الإعاقة الذهنية الناشئة عن العوامل الداخلية:** ويحدث نتيجة الوراثة وقبل الوراثة، ويوجد في حالات المعاقين ذهنيا الذين لا يظهر عليهم عيوب جسمية عضوية.

❖ **الإعاقة الذهنية الناشئة عن العوامل الخارجية:** وينشأ عن أسباب بيئية أو مكتسبة نتيجة تغيرات مرضية تطرأ على النحو العادي قبل الولادة أو أثناءها أو بعدها ويظهر في الحالات التي يحدث فيها تلف في المخ **(سلامة: 2002، 39).**

صنفت الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية المعاقين إلى عشر فئات تبعا لأسباب مصدر الإعاقة وهي:

- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض معدية مثل: الحصبة الألمانية، الزهري، وخاصة إذا حدثت الإصابة في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض التسمم مثل إصابة المخ الناتجة عن تسمم الأم بالرصاص أو الزرنيخ أو أكسيد الكربون.
- إعاقة مرتبطة بأمراض ناتجة عن إصابات جسمية مثل إصابة الدماغ أثناء الولادة أو بعدها لأي سبب من الأسباب.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض اضطراب التمثيل الغذائي مثل: حالات الفنيلكيتلرنيوريا، الجلاكتوسيميا.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بخلل الكروموزومات مثل: عرض داون.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض ناتجة عن أورام غريبة.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض غير معروف سببها قبل الولادة.
- إعاقة ذهنية مرتبطة باضطراب عقلي مثل التوحد
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأمراض غير معروف سببها بعد الولادة.
- إعاقة ذهنية مرتبطة بأسباب غير عضوية ناتجة عن عوامل أسرية وثقافية، حرمان ثقافي أو بيئي **(سلامة: 2002، 39).**

1.3. تصنيف الإعاقة الذهنية حسب شدة الإعاقة:

تعتمد درجة الإعاقة الذهنية على نسبة كمحك أساسي، ومن هذا المنطق تضم الإعاقة الذهنية أربع فئات بحسب ما ورد في الطبعة الرابعة من دليل التصنيف التشخيصي والإحصائي للأمراض والاضطرابات النفسية والذهنية (1994)، والتصنيف الدولي العاشر للأمراض (1994) والتصنيف الدولي العاشر للأمراض (1992) وذلك على النحو التالي:

1.1.3. إعاقة ذهنية خفيفة:

تتراوح نسبة ذكاء الأفراد في هذه الفئة بين 55 درجة إلى أقل من 70 درجة ومع أنهم يكتسبون اللغة متأخرين بعض الشيء، فإنهم يصبحون قادرين على استخدام الكلام أو اللغة عامة لقضاء متطلبات الحياة اليومية، ويصبح بإمكانهم إجراء الحوارات البسيطة مع الآخرين، كما يكتسب أغلب الأفراد في هذه الفئة الاستقلال في رعاية الذات بما يتطلبه ذلك من مهارات كتناول الطعام وارتداء الملابس، إلى جانب بعض المهارات اللازمة لأداء الأدوار الأسرية والأعمال المنزلية البسيطة**(عادل: ب ت، 409-410)**.

2.1.3. إعاقة ذهنية متوسطة:

تتراوح نسبة ذكاء الأفراد في هذه الفئة بين 40 درجة إلى أقل من 55 درجة ويعد هؤلاء الأفراد بطيؤون في فهم واستخدام اللغة، ويتأخر اكتسابهم للمهارات اللازمة لرعاية الذات والمهارات الحركية؛ أما مهاراتهم الأكاديمية فهي محدودة جدا، ونادرا ما يحقق هؤلاء الأفراد استقلالا كاملا عندما يصلون إلى مرحلة الرشد، ومع ذلك فإنهم عادة ما يكونون قادرين على التحرك بشكل تام مع تمتعهم بالنشاط البدني، كما يُبْدي غالبيتهم دلائل على نموهم الاجتماعي من خلال قدرتهم على التواصل والتفاهم مع الآخرين ومشاركتهم في بعض الأنشطة الاجتماعية البسيطة؛ أما فيما يتعلق بمستوى النمو اللغوي لأعضاء هذه الفئة، فإنه يتباين بين ما يسمح لهم بتوصيل احتياجاتهم الأساسية للآخرين،

أو عدم استخدام اللغة مع أنهم يفهمون التعليمات البسيطة ويستخدمون الإشارات اليدوية لتعويض هذا القصور اللغوي.

3.1.3. إعاقة ذهنية شديدة:

تتراوح نسبة الذكاء في هذه الفئة بين 25 درجة إلى أقل من 40 درجة، وتتشابه هذه الفئة مع الفئة السابقة فيما يتعلق بالصورة الإكلينكية، ووجود سبب عضوي للإعاقة، والاضطرابات المصاحبة لها، ويتسم الأفراد في هذه الفئة بانخفاض مستويات الإنجاز بشكل عام مع المعاناة من خلل في الحركة أو أنواع قصور أخرى مصاحبة تدل على وجود عيب تكويني في الجهاز العصبي المركزي **(عادل: ب ت، 411).**

4.1.3,إعاقة ذهنية شديدة جدا(عميقة):

وتقل نسبة ذكاء الأفراد في هذه الفئة عن 25 درجة ويكونوا غير قادرين بالمرة على فهم، أو تنفيذ التعليمات أو الأوامر، ويكون أغلبهم غير قادرين على التحكم في التبول والتبرز، ولا يستطيع هؤلاء الأفراد قضاء احتياجاتهم المختلفة أو العناية بذواتهم مما يجعلهم في حاجة دائمة إلى الاهتمام والرعاية والمتابعة، ويمكن في الغالب التعرف على سبب عضوي للإعاقة، كما تشيع أشكال العجز الشديدة التي تؤثر على عمل الحواس**(مرسي: ب ت، 29).**

2.3.تصنيف الإعاقة الذهنية حسب توقيت حدوث الإعاقة:

يقترح يانيت تقسيما ثلاثيا لحالات الإعاقة الذهنية بحسب توقيت الإعاقة تضمن الفئات التالية:

1.2.3. إعاقة ذهنية تحدث في المرحلة قبل الولادة:

وتتمثل في الحالات التي تحدث فيها الإعاقة الذهنية لأسباب فيزيولوجية ومرضية واضطرابات كيميائية تنتقل إلى الجنين من الوالدين أو أحدهما، مثل عامل الريزوس وعدم انضباط السكر في الدم، والضغط المرتفع الذي يؤثر

على نمو الجهاز العصبي المركزي للجنين وتعاطي الكحوليات، والعقاقير المزمنة أثناء الحمل، وإصابة الأم بالأمراض الفيروسية المعدية كالحصبة الألمانية، والزهري...الخ.

2.2.3. إعاقة ذهنية تحدث أثناء الولادة:

ويتمثل في الحالات التي يتعرض فيها الجنين للإصابة أثناء الولادة كالاختناق أو إصابة الدماغ من جراء استخدام أجهزة الولادة.

3.2.3. إعاقة ذهنية تحدث بعد الولادة: ويتمثل في الحالات التي تحدث الإصابة لديها خلال الفترة النمائية كتعرض الفرد لبعض الأمراض كالالتهابات السحائية، وإصابات المخ نتيجة التسمم بأملاح الرصاص، أو أول أكسيد الكربون، والإصابات المباشرة للدماغ نتيجة الحوادث**(سلامة: 2002، 42)**.

3.3.تصنيف الإعاقة الذهنية على أساس التربوي:

يتم تقسيم المتخلفين ذهنيا من المنظور التربوي إلى مستويات ثلاثة وفقا للمواقف التربوية وذلك على النحو التالي:

1.3.3.المتخلفون ذهنيا القابلين للتعليم:

وهم يقابلون فئة الإعاقة الذهنية الخفيفة البسيطة الذين تتراوح نسب ذكائهم بين 55 درجة إلى أقل من 70 درجة، والذين يصل عمرهم العقلي عند النضج إلى ما يوازي طفل في الحادية عشرة من عمره، فيحتاج الواحد منهم إلى نوع من التربية الخاصة هو ما توفره مدارس التربية الفكرية.

2.3.3.المتخلفون ذهنيا القابلين للتدريب:

وهم يقابلون فئة الإعاقة الذهنية المتوسطة الذين تتراوح نسب ذكائهم بين 40 درجة إلى 55 درجة، والذين يصل عمرهم العقلي عند النضج إلى ما يوازي طفل في التاسعة من عمره، ويمكن تدريبهم على القيام ببعض المنزلية والبسيطة، وهذه الفئة تحتاج إلى نوع من الرعاية الخاصة بوضعهم في مراكز للرعاية الداخلية.

3.3.3.المتخلفون ذهنيا غير القابلين للتدريب أو التعليم:

وهم يقابلون فئتي الإعاقة الشديدة جدا أو الحادة، والذين تقل نسبة ذكائهم عن 40 درجة في الفئة الثانية، ويصل عمرهم العقلي عند النضج إلى ما يوازي طفل في الثالثة من عمره؛ وتحتاج هاتان الفئتان إلى العناية التامة والإشراف الكامل من قبل الآخرين ويظهر لديهم القصور في التناسق الجسمي والحسي والحركي وتكون لديهم بعض جوانب النمو اللغوي ولكن بشكل ضعيف جدا **(فهمي الزيود: 1990، 15).**

4. الإعاقة الذهنية الخفيفة:

تعرف الإعاقة الذهنية حسب القاموس النفسي: بأنها الأكثر شيوعا لأنها تحتوي في نفس الوقت على حالات متشابهة في نقص الذكاء نتيجة لتلف دماغي بسيط ، وعلى حالات كف في القدرات الذهنية استفزت من صراعات نفسية تجذب ضياع في الاتصال مع الواقع: حالات أطفال يظهرون صعوبات خاصة في تعلم القراءة والكتابة، وحالات أطفال مهملين ثقافيا برزوا من وسط اجتماعي غير ملائم من وجهة النظر الاقتصادي ثقافي، ويعيشون في مناطق معزولة الشوارع، أو في أكواخ قذرة مكتظة بالمدن أو سوء التغذية، الأمراض، الحوادث، نقص الجينات وتربية تسيير بالمساواة مع الفقر(Dictionnaire de psyccologie.1980) وتتراوح نسبة ذكاء الطفل في هذه الفئة بين 55 درجة إلى أقل من 70 درجة، ولا يزيد الطفل في مهاراته الأكاديمية عن طفل عادي في الحادية عشر من عمره، وذلك عندما يصل إلى السن الذي يحدث فيه النضج التام للطفل العادي، ومن ثم فإن هذا الفرد لا يمكنه أن يتعلم المقررات الدراسية التي يتم تدريسها في مراحل دراسية أعلى، وبالتالي فهو يحتاج بطبيعة الحال إلى نوع من التربية الخاصة.

1.4.أعراض الإعاقة الذهنية الخفيفة:

-الأعراض النفسية:

الشعور بالقلق وعدم الاطمئنان، الثورات العصبية، الأحلام المخيفة(الكابوس)والانطواء على النفس، الخجل الشديد، صعوبات في النوم وعدم الشهية للأكل بحالة مستمرة.

- الأعراض الصحية:

حالات الحساسية والحمى القرمزية والطفح الجلدي و الاكزيما .

- الأعراض الجسمية:

نموهم الجسمي يكون بطيئا نسبيا، حيث يلاحظ لديهم تأخر في النمو النفسي الحركي، وتأخر في الكلام، كما أنهم أكثر تعرضا للأمراض من الأطفال العاديين.

- الأعراض الذهنية:

يختلف المعاق ذهنيا من الدرجة الخفيفة في معدل نموه الذهني ومستواه ولو أنه يمر بنفس المراحل التي يمر بها الطفل العادي؛ إذ نلاحظ قصور في معاملاته للرموز المعنوية، لكن يتضح نجاحه في الأعمال اليدوية، إلى جانب صعوبة في تكيفه مع المواقف الجديدة وخاصة إذا كان الموقف يتكون من عناصر متعددة، وقد يؤدي ذلك إلى ضعف قدرته على التعلم .

-عادات سيئة:

البلل أثناء النوم، التأتأة في الكلام، المشي أثناء النوم، مص أصبع الإبهام، قضم الأظافر.

2.4.تشخيص الإعاقة الذهنية الخفيفة:

يتم تشخيص هذا النمط من الضعف العقلي على أساس ما يلي:

- **نسبة الذكاء:** يجب أن تكون نسبة الذكاء تبلغ أقل من 70 درجة وعلى وجه التحديد بين (50-70 درجة) **(عيسوي: 1994، 68).**
- **الكفالة الاجتماعية والمهنية:**

يستطيع هؤلاء في المراهقة التسويق والتعامل بالعملة بحسب قيمها والتعرف على المواقيت وعلى أيام الأسبوع، يكتسب أغلبهم استقلالا كاملا في رعاية أنفسهم (تناول الطعام، الاغتسال، ارتداء الملابس، التحكم في التبول والتبرز) وفي المهارات العملية المنزلية حتى وإن كان معدل نموهم أبطئ من الطبيعي بكثير، يمكن تدريبهم على بعض المهن اليدوية التي تؤهل الفرد للحصول على عمل، ومع ذلك، فإن أغلبهم يكونون عرضة لعواقب الإعاقة أو صعوبات التأقلم مع التقاليد والتوقعات الاجتماعية كعدم القدرة على التعامل مع متطلبات الزواج أو تربية الأطفال.

- **النضج والنمو:**

ويبدو أصحاب هذه الفئة طبيعيين من الناحية البدنية، ولا تظهر عليهم أي أعراض تدل على الإعاقة الذهنية، وإن كان بعضهم يعانون من ضعف بسيط في البصر أو السمع الذي ينعكس على الوظائف الإدراكية، كما أنه قد توجد حالات مصاحبة بنسب متباينة من الاضطرابات العضوية كالعجز الجسمي أو الصرع(**سلامة: 2002، 45).**

5.خصائص المعاقين عقليا(فئة الإعاقة الذهنية البسيطة):

يتميز المعاقين ذهنيا بدرجة خفيفة بمميزات منها:

- العمر العقلي 6-9 أو 10 سنوات ومنهم من يحدده بـ 11 سنة.
- القدرة على التعلم لكن لا يصلون إلى مستوى التعليم العادي.
- يتعلمون المبادئ الأساسية للقراءة والكتابة والحساب وذلك حسب إمكاناتهم وقد يصلون إلى الصف الخامس ابتدائي بينما يعانون قصورا في الانتباه.
- قصور في جانب التشابه والاختلاف للمواقف.
- القصور في استخدام الخبرة السابقة.
- نقص في التذكر والحاجة إلى التكرار.
- القصور في التذكر والحاجة إلى التكرار.

- القصور في التعبير اللغوي وهذا حسب القدرات الذهنية لديه.
- ضعف القدرة على التخيل والتصور.
- تأخر في النمو النفسي الحركي في البداية.
- حسب دان Dunn عام 1956 يقع في أخطاء قرائية أكثر من السويفي المقاطع المتحركة، حذف الأصوات.
- قصور قدرتهم على التفكير المجرد ويلجئون إلى استخدام المحسوسات في تفكيرهم.
- عندما يدخل للتمدرس لا يكون مستعدا لتعلم القراءة والكتابة ويتأخر إلى 11 سنة.
- يعاني قصورا في عمليات الإدراك خاصة التمييز والتعرف.
- يتعرض لخبرات الحرمان والفشل أكثر من العادي.
- يعاني من مشاكل نفسية حسب طبيعة حياته المعيشة.
- يواجه الفشل عندما يقارن نفسه بالعاديين في مثل سنه.
- القصور في الكفاءة الاجتماعية.
- ميله إلى المشاركة مع الآخرين الأصغر منه سنا في الأنشطة والألعاب.
- يستطيع تحقيق نجاح في بعض المهارات الحركية والأعمال اليدوية وذلك تعويضا للمهارات المعرفية.

يمكن إلحاقهم بالوظائف الروتينية لتحقيق الاكتفاء الاقتصادي(**سلامة ،2002، 44-47**).

6.الوقاية من الإعاقة الذهنية:

يذكر كمال مرسي 1994 أننا عندما نطبق مفهوم الوقاية في الصحة العامة وخاصة الصحة النفسية في مجال الإعاقة الذهنية فإنه يصبح لدينا مستويات ثلاثة من الوقاية يمكن تسطيرها على الشكل التالي :

1.6.الوقاية الأولية PREMARY PREVENTION :

يقصد بها تلك الجهود والإجراءات التي يتم بذلها والعمل في ضوئها وذلك في سبيل رعاية الأجنة بهدف متابعتهم وتقليل فرص احتمالات ولادة أطفال معاقين عقليا أو متشوهين وذلك بتوفير الرعاية للأم الحامل, ومراجعتها المستمرة للطبيب وذلك لوجود عدد كبير من النساء اللواتي لا يذهبن الى الطبيب للمعاينة مطلقا طوال فترة الحمل, ذلك أن بعض النساء من ذوي فصيلة الدم ذات عامل الريزوس السلبي يتزوجن رجال ذوي عامل ريزوس إجابي، فلابد من حقن الأم مباشرة بعد الولادة، مما يمنع تكوين الأجسام المضادة التي تعمل على هدم خلايا الدم الحمراء، وحرمان خلايا المخ من الحصول على الأكسجين اللازم لحياة المخ ونموه وجعل الطفل أكثر عرضة للإصابة بالإعاقة الذهنية، وكذلك حماية الأم من أي أخطر يمكن أن تسهم في ولادة طفل معاق عقليا، سواء تمثل ذلك في شكل صدمات أو أشعة أو عقاقير من خلال زيادة الوحدات الصحية, أو حملات التوعية لوسائل الإعلام .

2.6. الوقاية الثانوية SECONDARY PREVENTION:

ويتمثل هذا النوع من الوقاية في تلك الجهود والإجراءات التي تبذل وتتخذ في سبيل تغيير وتحسين الظروف البيئية التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالإعاقة الذهنية، والتي يمكن لها أن تؤدي إلى حدوث الإعاقة الذهنية، وتقديم الرعاية المطلوبة لأطفال الأسر الفقيرة ثقافيا واجتماعيا وذلك منذ سن مبكرة في حياتهم, وتوفير السبل التي يمكن أن تسهم في نموهم العقلي المعرفي و استمرارهم في المسارات الطبيعية الصحيحة.

3.6.الوقاية الثلاثية TERTIORY PREVENTON:

ويتضمن هذا المستوى رعاية المعاقين عقليا وتعليمهم وتأهيلهم وتشغيلهم في أعمال مفيدة لهم تعود بالنفع والفائدة على مجتمعاتهم، وخير دليل على هذا النوع من الوقاية من وجهة نظرنا، يتمثل في تدخل دولتنا لفائدة المعاقين عقليا بكيفية تستهدف علاجهم وإعادة دمجهم اجتماعيا بفضل تعليم وتكوين مكيفين حسب ظروفهم الخاصة، مع إنشاء مراكز خاصة ملائمة لتعليم هؤلاء.

الاضطرابات التي تصنف ضمن الإعاقة الذهنية

1/عرض داون

تعد متلازمة داون أحد الاختلالات الوراثية حيث تحتوي كل خلية من خلايا الشخص المصاب على 47 كروموزومًا23 كروموزومًا يتوارثها من أحد الأبوين و 24من الآخر. وقد أظهرت الدراسات أن الكروموزوم 21 الزائد يأتي عادة من الأم، خاصة إذا حدث حملها بالجنين بعد سن الأربعين من عمرها ويكتب النمط الكروموزومي للمريض إذا كانت أنثى (21,47 + XX)) وإذا كان ذكرًا(21,47+XY).

وتستخدم طريقة الوراثيات الخلوية (Cylogenitics) لإظهار الكروموزومات الموجودة في داخل نواة الخلية، حيث تستخدم عادة كمية قليلة من الدم (4 –2) ملمتر لزراعتها مخبريًا وسط مغذ وغني بالهرمونات المساعدة على نمو خلايا البيض وبعد ثلاثة أيام تضاف مادة كيميائية خاصة لإيقاف نمو الخلايا، ثم يتم عزل كريات الدم البيضاء وتثبت هذه الكريات بإضافة الكحول عليها وتبسط على سطح شريحة زجاجية وتوضع عليها مادة ملونة لتسهل رؤيتها تحت عدسة المجهر، حيث يمكن معرفة عدد الكروموزومات أو ما يسمى النمط الكروموزومي (الخلف ، 2003 ، ص 230) .

والكروموزوم 21 هو أصغر كروموزوم بشري ويفترض أنه يحتوي على عدد قليل من الجينات ويمكن أن يكون هذا سبب بإمكانية تواجد هذا الكروموزوم بشكل ثلاثي في جسم إنسان حي، ففي حين يؤدي وجود نسخة إضافية لكروموزوم كامل في كل حالات الكرموزومات الأخرى إلى إحداث اضطرابات، بحيث لا يستطيع الجنين مطلقًا أن ينمو نموًا كاملا، وأحيانًا قد يولد أطفال بكروموزوم 12 أو 18 إضافي لكنهم لا يعيشون لأكثر من أيام معدودة في أحسن الحالات . أما الأطفال ذوي متلازمة داون فيكتمل نموهم الجسمي تقريبًا ويعيشون لسنوات بعد الولادة بسعادة ظاهرة ويتسمون بملامح المتلازمة، كما أنهم يعانون من الشيخوخة المبكرة (فهمي، 2001 ص 222).

ولا توجد علاقة بين المستوى الاقتصادي والاجتماعي للشخص، والبلد الذي يسكن بها في ظهور أعراض متلازمة داون، حيث أن هذه المتلازمة تحدث لكلا الجنسين وفي أي موقع جغرافي ولأي مستوى اقتصادي أو اجتماعي كما أنه لا دخل للغذاء ونقص الفيتامينات في إنجاب طفل يحمل المتلازمة . (عزب ، 1996 ، ص 545) .

وهناك حقيقتان هامتان عن حالة متلازمة داون لابد من توضيحهما، الأولى هي عدم وجود علاقة للآباء في حدوثها وليس هناك أية عوامل أو مؤثرات أو أخطاء يمكن أن تحصل أثناء الحمل وتسبب حدوثها للطفل والثانية هي أن كل طفل ذوي متلازمة داون هو شخص فريد يمتلك قدرات ومواهب وأفكار خاصة به كأي طفل عادي آخر .

1 – نسبة انتشار متلازمة داون:

تعد متلازمة داون من أكثر العوامل الجينية المعروفة التي تسبب الإعاقة العقلية، حيث تشير المراجع إلى أنها السبب الرئيسي في حدوث حوالي (10%) من حالات الإعاقة الشديدة والمتوسطة (مرسي، 1999 ، ص21) كما أنها تعد السبب المعروف الأكثر تكرارًا للإعاقة العقلية حيث تبلغ نسبة انتشارها حوالي حالة لكل800 ولادة حية) .(Yang Et.al,2002وبالرغم من حقيقة أن (75%) من الأجنة المصابة بمتلازمة داون تنتهي بالإجهاض التلقائي من دون أي تدخل طبي، إلا أنه يولد طفل مصاب بمتلازمة داون لكل 800 ولادة حية، كما أن(80%) من الأطفال المصابين بمتلازمة داون يولدون لأمهات لاتتجاوز أعمارهم35 سنة مع أن احتمال ولادة الطفل المصاب بمتلازمة داون يزيد بزيادة عمر المرأة. (الجمعية السعودية للتربية والتأهيل لمتلازمة داون،2003).

وتشير بعض الدراسات العلمية إلى أن حالة داون من أكثر حالات الاختلالات الوراثية حدوثًا وشيوعًا وأهمية ولا توجد نسبة ثابتة لاحتمالية إنجاب طفل لديه متلازمة داون فقد اختلفت الدراسات لكن معظمها يؤكد أن هناك طفل ذو متلازمة داون من بين كل (600 – 900) طفل حديثي الولادة. وهناك دراسات في المملكة العربية السعودية أشارت أن هناك 15.000 شخص تقريبًا لديهم هذه المتلازمة في السعودية وأن هناك طفلا واحدًا ذا متلازمة داون من بين (800 – 1000) طفل يولدون في السعودية كما أشارت الدراسات في هولندا أن نسبة ولادة طفل ذوي متلازمة داون هي 1 من بين 735 طفل .

أما في اليابان فإن احتمالية الإصابة تقل فيها عن الدول الأخرى، فقد أشارت دراساتهم إلى أنها تبلغ حوالي (1 / 100). وبلغت النسبة ببولندا (1/ 625) (وتقدر الأبحاث في الولايات المتحدة أن احتمالية الإنجاب تتكرر بمعدل

9.2 حالة لكل ولادة حية وترتبط نسب ظهور الحالات مع عمر المرأة الحامل ارتباطًا طرديًا خطيًا ، من سن – (18 30) سنة، أما فوق سن 30 فيصبح الارتباط ارتباطًا طرديًا أكثر سوءًا حيث تكون نسبة الحدوث في عمر 35سنة حوالي حالة مصابة لكل 365 حالة ولادة لتصل إلى حالة إصابة لكل 30 حالة ولادة في عمر 45 سنة وتشير بعض الإحصاءات أن متوسط أعمار الأمهات اللواتي أنجبن أطفالا من ذوي متلازمة داون يبلغ 36 سنة . كما أشارت الدراسات أن أفراد العائلة الأصحاء لايتأثرون سلبًا نتيجة لوجود أي شخص من إخوتهم من ذوي متلازمة داون .(يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 121 – 122) .

وكذلك بينت الدراسات الإحصائية أن نسبة الانتشار للمتلازمة بين المواليد من أمهات كانت أعمارهم من سن 35 سنة فما فوق (1 /270) وإذا حدثت الحالة عند إحدى الأمهات فإن نسبة احتمال تكرار حدوثها مرة أخرى تكون أعلى بحوالي (10%) من نسبة حدوثها مع قريناتها بالعمر. وتشكل متلازمة داون حوالي (10 – 15 %) من حالات الإعاقة العقلية وتقدر المراجع الصحية في الأردن أن نسبة الإصابة بها هي (1 /700) ولادة حية رغم عدم وجود إحصاءات دقيقة لنسب انتشار وحدوث متلازمة داون، إلا أن سجل إحصاءات مركز تشخيص الإعاقات المبكر التابع لوزارة الصحة قد سجل 113 حالة لمتلازمة داون من بين 2160 حالة إعاقة راجعت المركز خلال عام 2003 أي بنسبة مقدارها (5.2 %) من مجموع حالات الإعاقة المختلفة، كما أن توزيع أعداد الأطفال الذين راجعوا المركز حسب صنف الإعاقة في الفترة مابين (1990 – 2003) يشير إلى أن مجموع المراجعين الكلي يبلغ 21180حالة إعاقة، كان منها 14840 حالة داون وهذا قد يشير إلى أن نسبة انتشارهم بين الإعاقات الأخرى التي تراجع مركز الخدمات في الأردن يمكن تقديرها بحوالي (7 %) (عمادي، 2004 ، ص 52)

وهنا يجب أن نفرق بين نسبة انتشار (Prevalence) متلازمة داون في المجتمع ونسبة حدوثها في وقت معين (Incidenceمثل وقت الولادة، إذ أن نسبة انتشارها هي أقل من نسبة حدوثها عند الولادة بسبب معدلات الوفاة

المرتفعة بين المواليد المصابين حيث أن 1 من بين 6 أطفال مصابين يموتون في عامهم الأول، كما أن معدل الحياة المتوقع هو 16.2 عام وهذا يقلل من نسبة انتشار الحالة بين السكان كما وردت في دراسة محمود، 1990.

2 – فئات متلازمة داون:

من خلال مراجعة الأدب التربوي ذي الصلة مثل دراسة شاهين 2004 ويوسف 1993 ، يحيى وعبدالعزيز 2003وجد الباحث بأنه يمكن تصنيف متلازمة داون حسب متغيرات أساسية هي متغير الاضطرابات الكرموزومية ومتغير الصفات السريرية ومتغير السلوك الحركي:

4 – 1 – متغير الاضطرابات الكرموزومية:

أشارت العديد من البحوث والدراسات أن هناك 3 أنواع من الاضطرابا ت الكرموزومية التي تؤدي إلى ظهور مجموعة أعراض وصفات داون وهذه الأنواع تختلف تبعًا لاختلاف الخلل الحاصل في الموقع الكروموزومي وهذه الأنماط هي:

4 – 1 – 1– نمط ثلاثي الكروموزومات (21) :(Tiresome 21) وجاءت التسمية وصفًا للحالة الكرموزومية التي تكون عليها خلايا الشخص المصاب، حيث يوجد في الكروموزوم 21 ثلاثة كروموزومات بدلا من اثنين ويعتبر هذا النوع من أكثر أنواع متلازمة داون شيوعًا وتصل نسبته حوالي (94 %) من مجموع الأشخاص ذوي متلازمة داون والتي تظهر في حال وجود خلل جنيني في عملية الانقسام المنصف أو مايعرف بفشل الانفصال السليم للزوج الكروموزومي الأصلي في خلية المبيض أو خلية الخصية مما يعني بقاء زوج الكرومو زومات 21 بدون انفصال وعند حدوث الإخصاب أو الحمل وتكوين خلية الجنين (البويضة المخصبة) التي تنمو لتصبح جنينًا محتويًا على ثلاثة كروموزومات في زوج الكروموزومات رقم 21 (الخطيب، والحديدي،1997 ، ص 253) .

بدلا من اثنين في جميع خلايا الجسم، وقد توجد في حالات أخرى الأبوين لديهم التوزيع الطبيعي من الكروموزومات إلا أنه أثناء انشطار البويضة المخصبة يحدث خلل في توزيع الكروموزومات فيولد الطفل بكروموزوم إضافي في

زوج الكروموزومات 21 وحتى وقتنا هذا لايوجد أي تعليل أو تفسير لحدوث هذا الخلل والفشل في عملية الانفصال الكروموزومي أثناء مراحل الانقسام (عزب،1996 ، ص 60).

وهناك افتراضات غير مثبتة حول أسبابه مثل : العوامل الوراثية، أو تناول الأدوية والعقاقير أثناء الحمل وطبيعة الغذاء وعوامل التلوث البيئي أو التعرض للإشعاعات خلال فترة الحمل وخصوصًا أشعة (X) أو وجود مضادات لإفراز الغدة الدرقية في دم الأم أو عمر الأم عند الإنجاب ولعل السبب الأخير وهو عمر الأم عند الولادة من أكثر الأسباب التي يعزى إليها حدوث متلازمة داون وهناك الكثيرون ممن يؤيدون هذه الفرضية، حيث أن الأم في معظم الدراسات إلى مانسبته (80 – 95) من الحالات يكون سببها الأم وأن (5% –20%) من الحالات سببها الأب ويشير بعض العلماء إلى الأهمية الكبيرة لعمر الأم في حدوث متلازمة داون لأن البويضات تكون موجودة في جسم الأنثى منذ لحظة الولادة وتبقى بشكل غير ناضج حتى مرحلة البلوغ، حيث تنضج البويضات وتصبح مستعدة لعملية الإخصاب دوريًا حتى سن اليأس مما يعني أن فترة بقاء البويضات في شكلها غير المكتمل تتراوح من سن – 40) (20سنة وتعتبر هذه الفترة طويلة نسبيًا (يوسف وبورسكي2002 ، ص 70).

وبالتالي فإن احتمال حصول الخلل يزداد كلما ازداد عمر الأم حتى أنها قد تصل إلى مانسبته إنجاب طفل لديه متلازمة داون من بين كل (10) سيدات ينجبن أطفالا في عمر التاسعة والأربعين، وهذه احتمالية كبيرة جدًا وبشكل عام فإن الأطباء ينصحون بعدم الإنجاب في الأعمار التي تكون فيها الاحتمالية لإنجاب طفل ذو متلازمة داون كبيرة والجدول رقم (1) يوضح التناسب الطردي بين عمر الأم وازدياد احتمالية إنجاب طفل ذي متلازمة داون . (الروسان، 1999 ، ص 255) .

الجدول رقم (1)

العلاقة بين عمر الأم ونسبة الحدوث وتكرار *حدوث متلازمة داون*

عمر الأم Mother's Age	نسبة الحدوث مرة واحدة Risk Of Occurrence	نسبة الحدوث مرة ثانية Risk Of Reoccurrence
29-20	1500-1	1500 -1
34-30	600-1	250 -1
39-35	300-1	200 -1
44-40	40-1	20 -1

نقلا عن(مرسي،1999 ، ص 70)

ومن جهة أخرى يزداد خطر حدوث متلازمة داون لدى الأمهات اليافعات جدًا في السن(اللواتي هن دون الثامنة عشر)وكما يبدو فإن الخلل الكروموزومي يزداد نسبة حدوثه في السنوات الأولى من بلوغ المرأة وهذا يؤكد أن فزيولوجيا المبيض تلعب على ما يبدو دورًا أساسيًا في ظهور الحالة (بارودي،2000، ص 80) . أما عند الرجل فإن إنتاج الحيوانات المنوية لا يبدأ عند الذكور إلا بعد مرحلة البلوغ وتكون دورة حياة الحيوان المنوي لا تزيد عن عشرة أسابيع وبالإضافة إلى ذلك أيضًا فإن الرجل ينتج عددًا كبيرًا جدًا من الحيوانات المنوية واحتمالية أن يقوم الحيوان المنوي الذي به خلل انقسامي بتلقيح البويضة ضئيل جدًا وهذا بدوره قد يقلل من أثر عمر الأب على هذه الظاهرة ولا يوجد أي تفسير علمي مقبول لغاية الآن حول سبب هذا الاختلال الكروموزومي إلا أن هناك دراسات تشير إلى وجود أدلة قوية بأن لدى بعض الأمهات لأطفال ذوي متلازمة داون اضطرابات في الأيض أثناء الحمل ورغم أهمية هذه الاكتشافات العلمية في توفير الوقاية الأولية من متلازمة داون من خلال الإرشاد الجنيني إلا أنها ما تزال محض افتراضات يجب التحقق منها. (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 82) .

ويقود هذا النمط من الاختلال الكروموزومي إلى العديد من الاضطرابات التطورية والنمائية، العصبية والبيولوجية أثناء مرحلة تطور الدماغ لهؤلاء الأفراد، وتختلف درجة هذه الاضطرابات من فرد لآخر بين ذوي النمط ثلاثي الكروموزومات (21) وتبدو هذه الاختلالات من خلال الخصائص الخارجية للدماغ مثل :صغر حجم ووزن الدماغ وانخفاض حجم الفص المخي (Frontal Lope) مع ظهور مؤخرة الرأس بشكل مسطح .

4– 1 – 2 – نمط الخطأ في موقع الكروموزوم(21) : وهو عملية انتقال جزء من الكروموزوم 21 إلى موقع آخر أثناء عملية إعادة ترتيب للكروموزومات وفي العادة يحدث الانتقال إلى الكروموزوم رقم 14 ونسبة شيوع هذا النوع حوالي (4%) من مجموع حالات متلازمة داون وتم اكتشاف هذا النوع عام 1960 بواسطة العالمين بولاني وفراكاورد (1960Bolani& Fracaro) وتحدث هذه العملية في قمة الكرومو زوم 21 بحيث ينتقل هذا الكروموزوم إلى موضع كروموزومي جديد مما يؤدي إلى حدوث هذه الظاهرة .ولغاية الآن لا يتوفر أي تفسير منطقي لذلك وخاصة أن هذه الحالة لا ترتبط بعمر الأبوين وتشير بعض الافتراضات العلمية بأن هذا الخلل قد ينتج عن طفرة جينية أثناء عملية الانقسام .وقد تحدث عملية انتقال هذا الجزء من الكروموزوم 21 إلى أحد الكروموزومات ذات الأرقام (13، 14، 15،22) أو أحيانًا إلى كروموزومات أخرى وتكون أكثر حالات الانتقال تكرارًا هي الانتقال إلى الكروموزوم 14 وفي بعض الحالات تحدث عملية الانتقال في الجزء العلوي من الكروموزوم لأن الجزء صغير من الناحية الجينية فيمكن أن يفقد بدون أية ظواهر مرضية أو أية آثار جانبية، لذا من الضروري إجراء عملية دراسة الكروموزومات لوالدي جميع الأطفال الذين تظهر عندهم أعراض متلازمة داون وتحديد نوع الخلل الحاصل في الكروموزوم، حيث وجد أن ثلث الأطفال الذين لديهم نوع انتقال الكروموزوم 21 يكون أحد الوالدين هو الحامل لهذه المتلازمة، لكن بدون آثار جانبية حيث يكون لديهم استعداد أكثر من غيرهم لإنجاب أطفال من ذوي متلازمة داون كما أن الأشخاص ذوي متلازمة داون من هذا النوع، لا يختلفون عن الأشخاص الذين لديهم متلازمة داون من نوع ثلاثي الكروموزومات 21 (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 83)

4 – 1 – 3 – النمط الفسيفسائي :(Mosaic) ونسبة شيوعه حوالي (2%) فقط من مجموع الأطفال ذوي متلازمة داون ويظهر هذا النوع على شكل وجود كروموزوم إضافي في زوج الكروموزومات 21 في بعض خلايا الجسم دون غيرها، أي تحتوي بعض خلايا الجسم على ثلاثة كروموزومات بدلا من اثنين في زوج الكروموزومات 21أما بقية الخلايا فتكون طبيعية وتحتوي فقط على كروموزومين في الزوج الكروموزومي 21 ومن هنا جاء اختيار اسم هذا النوع حيث أن خلايا الجسم تظهر على شكل الفسيفساء، بحيث تظهر سليمة في مواقع معينة ومصابة في مواقع أخرى، لذلك فإن الأعراض والصفات التي تترافق مع هذا النوع تكون أقل حدة من الأعراض والصفات التي تترافق مع النوعين السابقين، علاوة على كون هذه الأعراض والصفات تظهر على شكل حالات فردية مختلفة عن غيرها وهذا يتوقف على نوعية الخلايا المصابة وكذلك فإن المعالم الشكلية تكون ذات معالم قليلة إضافة إلى أن التطور الوظيفي لهذا النوع يكون الشكل أقرب إلى المدى الطبيعي وتتوقف الأعراض على نوعية الخلايا المصابة، فقد تؤدي إصابة خلايا القلب مثلا إلى اضطرابات قلبية وإصابة خلايا الجلد إلى اضطرابات جلدية وهكذا وتحدث هذه الحالة أثناء عملية الانقسام للبويضة الملحقة، فمن المعلوم أن خلايا الجسم البشري تنشأ من خلية أولى وهي البويضة الملقحة بعدا إخصابها بحيوان منوي وبعدها تنقسم هذه الخلية الوحيدة وتعطي نسخة من كروموزوماتها إلى الخلايا الجديدة وهكذا يستمر الانقسام حتى يكتمل خلق الإنسان وكل خلية من هذه الخلايا لها نفس عدد الكروموزومات أي 46 كروموزوم وهو العدد نفسه الموجود في البويضة الملقحة ويحدث أحيانًا خطأ في الانقسام فيختل عدد الكروموزومات مما يؤدي إلى تطور الحالة لدى الجنين ولا يتوفر الكثير من الأبحاث حول التشابهات والفروق بين أطفال متلازمة داون القياسية ثلاثي الكروموزومات 21 (يوسف وبورسكي ، 2002 ، ص 86).

والأطفال ذوي متلازمة داون الفسيفسائية ، إلا أن بعض المراجع تشير إلى أن معدل الذكاء لأطفال النمط الفسيفسائي أعلى بالمتوسط من أطفال النمط ثلاثي الكروموزومات، وقد ينتج هذا عن الخلايا الطبيعية كلما زاد معدل الذكاء.

وقد أشارت دراسة مستمرة في قسم علوم الوراثة البشري في كلية الطب في جامعة فيرجينيا اشتملت على 45 طفلا مصابًا بمتلازمة داون (النمط الفسيفسائي) إلى تأخرهم عن أشقائهم العاديين في اكتساب المهارات والنضج.

وعند مقارنة هذه العينة مع عينة مكون من 29 طفلا ممن لديهم متلازمة داون من نمط ثلاثي الكروموزومات 21 من نفس العمر والجنس وجد أن أطفال النمط الفسيفسائي أسرع في اكتساب المهارات الحركية مثل : الحبو والمشي من أطفال النمط الثلاثي، ولكن لم يظهر أي اختلاف في مدى التأخر في اكتساب المهارات اللغوية(عزب، 1996 ، ص 59)

4 – 2 – متغير الصفات السريرية:

يمكن تقسيم الأشخاص ذوي متلازمة داون على أساس الملاحظات السريرية إلى نوعين هما:

4 – 2 – 1 – النوع الأول : ويتميز بانخفاض الطول وزيادة الوزن ويأخذ الجسم شكلا دائريًة ويتميز بالقصر والبدانة وعدم الرشاقة والتناسق وتتسم عظامه بأنها أعرض من الطبيعي ويتأخر نموها عن المعدل الطبيعي وتتسم الأطراف بأنها عريضة وصغيرة وعديمة التناسق، أما الجلد فيكون سميكًا وصلبًا ويتصف الشعر بالجفاف ويميل في بعض الأحيان للاصفرار، ويكون مسترسلا وغير قابل للتصفيف وله لسان سميك وطويل وذو لون أبيض وصوت خشن و فيه بحة قوي النبرة وسلوك لامبال عديم الاكتراث بطيء ويوصف بأنه لطيف ودود، مزاجه جيد، اجتماعي، يتقبل الآخرين بسهولة، يحب الفرح والمرح واللعب.

4 – 2 – 2 – النوع الثاني : ويتميز بانخفاض الطول والوزن ويزيد وزنه عادة خلال مرحلة البلوغ وجسمه رفيع البنية ومتناسق وعظامه رفيعة (أقل من الطبيعي) وذو نمو عظمي متسارع أكثر من الطبيعي وغير منتظم وتتسم الأطراف بأنها صغيرة ورفيعة ويتصف جلده بالرقة وضعف الأنسجة تحت الجلد وهشاشتها ويعاني من زيادة في عدد الأوردة الدموية الدقيقة مع ارتفاع قابليتها للتحطم لذلك تكون خدودهم حمراء اللون . ويكون الشعر رفيعًا وخفيفًا وهناك مناطق في الرأس تميل للصلع ويكون لسانه أحيانًا طبيعيًا أو طويلا وذو صوت خشن ، مرتفع، حاد النبرة

وسريع الاستثارة أو الاستفزاز ويوصف بعضهم بأنهم ذو سلوك عدواني مدمر، غير اجتماعي لايتقبل الآخرين والغرباء وعنيد . (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 85) .

4 – 3 – متغير السلوك الحركي:

يختلف أطفال متلازمة داون بشكل ملحوظ في نشاط العضلات وتوترها وكذلك القدرات الجسدية الموروثة ويشير يوسف وبورسكي 2002 إلى إمكانية تصنيف الأطفال ذوي متلازمة داون حسب هذا المتغير إلى ثلاثة أنواع وهي:

4– 3 – 1 – ويمتاز بقدرات حركية جيدة وتطور حركي قريب نوعًا ما للتطور الحركي الطبيعي ويشكل هذا النوع ما نسبته (15 – 25%) من مواليد داون ويكون مستوى التوتر العضلي لديهم شبه طبيعي وتبلغ نسبة النوع الثاني ما بين(50 – 65%) من مواليد داون.

ويعاني من تناقص في التطور بين أجزاء الجسم العلوي والسفلي وينقسم هذا النوع إلى صنفين، الأول يتميز بجزء علوي قوي يتمثل في الظهر والرقبة والأكتاف والأذرع لكن هناك ضعف واضح في الجزء السفلي من الجسم ابتداء من منطقة الحوض ويجد هؤلاء الأطفال صعوبة في تعلم الزحف والحبو والمشي لكن مع التدريب يمكن أن تتحسن قدراتهم الحركية، والثاني وهو عكس الأول تمامًا، حيث أن له جذعًا سفليًا قويًا وأرجلا ثابتة ويتمركز الضعف في الرأس والرقبة وأعلى الظهر وتكون لديهم صعوبة الاستناد على الأيدي والجلوس بشكل منفرد.

3 **– 3 – 2** – وتبلغ نسبته ما بين (15 – 20 %) ويتمركز الضغط في جميع أجزاء الجسم، حيث أن التوتر العضلي يكون منخفضًا جدًا وبشكل ملحوظ لدى هؤلاء الأطفال . غالبًا ما تكون عندهم مشكلات وعيوب خلقية في القلب وهذه المشكلات تؤثر سلبًا على الأداء الحركي لديهم وتسبب تأخرًا ملحوظًا في تطور قدراتهم. (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 86) .

5– طريقة الكشف عن حالات متلازمة داون:

يتم الكشف في العادة عن متلازمة داون لدى الطفل المولود عند الطبيب ويظهر ذلك من خلال المظاهر الجسمية المميزة لها وتشخص عادة عن طريق فحص دم الطفل، حيث يقوم المختص بزراعة (20 – 25) خلية من خلايا الدم والتي تمثل بقية الخلايا في جسم الطفل المصاب فإذا كانت جميع الخلايا تحمل نفس العدد من الكروزومات 47 فإن هذا النوع هو متلازمة داون المعروفة بحالة ثلاثي الكروموزومات 21 لوجود ثلاث نسخ من كروموزوم 21 أما إذا كانت بعض الخلايا تحمل 47 كروموزومًا والبعض الآخر يحمل 46 كروموزومًا فيكون الطفل مصابًا بمتلازمة داون الفسيفسائية ويمكن الكشف عن وجود متلازمة داون في الأسابيع الأولى من الحمل، حيث يمكن إجراء فحص لاكتشاف الحالات.

لكن هذه الفحوص لايتم إجراؤها إلا إذا تجاوز عمر الأم الحامل 35 سنة وهناك أسباب كثيرة لذلك منها ما يرتبط بالتكلفة والخطورة في حدوث إجهاض للأم الحامل، حيث يتم الكشف عن حالة متلازمة داون من خلال سحب خزعة من الأهداف المشيمية (Charionic Villas) . في أول ثلاثة أشهر من الحمل أو سحب خزعة من السائل الأمنيوني (Trimester Amniocentesis) في الشهر الرابع أو الخامس أو السادس من الحمل.

وتعد الفحوص المرتبطة بالسائل الأمنيوسي وعينة المشيمة من الفحوص المكلفة والخطرة على حياة الجنين رغم تطور هذه التقنيات في السنوات الأخيرة لكن اختبارات الدم التي تطورت حديثًا لا تحمل هذه المخاطرة ولكنها تشير فقط إلى احتمالات وجود حالة طفل داون (المجموعة الاستشارية لتطوير المعلومات والإدارة 2002) .

وتحسن طريقة الكشف باستخدام تقنية الأمواج فوق الصوتية ومن نسب الدقة في اكتشاف حالات داون أثناء الحمل، حيث تساعد الفحوص فوق الصوتية في الأشهر الثلاثة الثانية من فترة الحمل في الكشف عن المتلازمة من خلال قياس محيط الرقبة بواسطة الأمواج الصوتية من الطرق الناجحة في الكشف حيث أن سن المرأة أثناء الحمل إضافة إلى محيط رقبة الجنين يعد مؤشرًا يكشف عن 63% من الحالات وأن تكون الفحوصات إرادية من خلال التوجيه غير المباشر، بحيث تحول الأم الحامل لاستشارة أخصائي الجينات في حالات الاختلالات الكرموزومية لمساعدتهم

على اتخاذ قرار بعد أن يتم إخبارها بالنتائج مع توضيح كافة الاحتمالات الواردة والتعامل مع ردود الفعل لدى الوالدين .

أما إذا تم التأكد من حدوث المتلازمة فيقدم للأهل كافة المعلومات عن الحالة والمساندة التي يمكن أن يتلقوها والإجراءات الطبية التي يجب القيام بها مثل إجراء تخطيط للقلب بالموجات فوق الصوتية للجنين في الأسبوع العشرين من الحمل وإجراء فحص للكشف عن انسداد الإثني عشر في الشهر الثامن للحمل والتحويل المناسب ، والخدمات والجمعيات المهتمة بحالات داون حيث أن خدمات الرعاية الصحية والتدخل المبكر والتربية الخاصة والإرشاد المهني تساعد الأشخاص ذوي متلازمة داون على الحياة بصورة طبيعية قدر الإمكان . (عبدالله بن عبد العزيز 2006 ، ص 54)

6- تشخيص الأطفال ذوي متلازمة داون:

يتم تشخيص الأطفال ذوي متلازمة داون كسائر الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية، حيث يتم استخدام المنحى التكاملي في التشخيص بأبعاده الطبية السيكومترية والاجتماعية والأكاديمية مع الاهتمام ببعض الاعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها في تقييمهم ويلخص بيجلي ولويس هذه الاعتبارات بما يلي :

6 -1 - حقيقة كون هذه الفئة من الأطفال تتصف بانخفاض القدرات بشكل عام مقارنة بالأطفال العاديين من نفس الفئة العمرية.

6 -2 - حقيقة كونهم أطفال.

6 -3 - حقيقة معاناتهم من درجة معينة من الصعوبات التعليمية.

6 - 4 - حقيقة أنهم مصابون بمتلازمة داون ومظاهرها الجسمية والنفسية.

وكل اعتبار من هذه الاعتبارات يفرض تحديات معينة تؤثر في أشكال اختيار أساليب التقييم المناسبة . (عبدالله بن عبد العزيز 2006 ، ص 56) .

7- الخصائص السلوكية والمظاهر العامة لحالات متلازمة داون:

يعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من الإعاقة العقلية واضطرابات حركية وجسمية مختلفة ويتأخر نموهم الحركي مما يجعل تدريبهم على استخدام الحمام يتأخر سنوات عديدة ورغم أن معظمهم يتكلمون إلا أنهم يعانون من اضطرابات مختلفة في الكلام والصوت وكما يعانون من اضطرابات في حركات اليد ويستطيع بعضهم تعلم القراءة والكتابة والمهنة المناسبة ويساعدهم على ذلك سماتهم الشخصية إن المشكلات المصاحبة للأطفال ذوي متلازمة داون تؤثر تأثيرًا كبيرًا على مستقبلهم ويعتمد تطورهم الجسمي والنفسي والاجتماعي على تشخيص الحالة المباشر بعد الولادة وبرامج التدخل المبكر التي يمكن أن تقدم الكثير لهذه الفئة من الأطفال وأن تؤثر إيجابيًا في مستقبلهم وتقلل من معدلات وفياتهم الكبيرة والمبكرة، حيث تشير الدراسات أن مانسبته (25 – 30%) منهم يموتون في أول عامين و (50%) يموتون قبل سن 5 سنوات و (8 %) يصلون إلى عمر يزيد عن 40 عامًا (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 87).

وتشير دراسات لودج وكليفلاند (1973Lodge& Kleivland) وكرونيل وبيرش1969 وزيمان وهاوس 1962) (Zeaman & House. إلى عدم وجود فرق كبير ملاحظ بين الأطفال ذوي متلازمة داون والعاديين في الخصائص السلوكية خلال العام الأول، لكن الفرق يبدأ بالازدياد مع تقدم عمر الطفل، ويظهر تأخر معدل تطور طفل متلازمة داون بوضوح في سن الخامسة وفي دراسة لبلمونت (1971 Belmont) هدفت إلى التعرف على السمات الأساسية في التعلم التي يختلف فيها الأطفال ذوي متلازمة داون عن باقي الأطفال المعوقين.

أظهرت النتائج أنهم يعانون من نقاط ضعف في مجالات الإدراك للمشي والقدرات المفاهيمية والتعليل والإدراك الحسي ولاحظ جيبسون (1978 Gibson) بأن تطور الأطفال ذوي متلازمة داون يتسم بالتباين ووصفهم بأنهم مجموعة غير متجانسة ويختلفون في سماتهم التعليمية والشخصية والسلوكية وأوصى بزيادة الأبحاث التي تركز على

الاختلافات والتشابهات بين الأطفال ذوي متلازمة داون وتشير فيدلر 2002 إلى أن بعض الأطفال ذوي متلازمة داون قد يظهرون نقاط قوة منها : الذاكرة البصرية الفراغية (Visu–Spatial) قصيرة المدى، حيث يظهرون فيها قدرة متقدمة في سن المدرسة تزيد عن قدرة الأطفال العاديين من أقرانهم بحوالي سنة نمائية وفيما يلي عرض تفصيلي للخصائص الجسمية والنمائية لحالات متلازمة داون :

7 – 1 – الخصائص الجسمية للأطفال ذوي متلازمة داون:

إن الأعراض أو الصفات الجسمية للأطفال ذوي متلازمة داون قابلة لعملية التشخيص السريري مباشرة بعد الولادة وبدون اللجوء إلى الفحوصات المخبرية والجينية وتبرز هذه الصفات الخاصة على النحو التالي:

7 – 1 – 1 – الوجه:

يتميز هؤلاء الأشخاص بأن لهم وجهًا مستديرًا ومسطحًا وعيونهم تكون مائلة للخارج والأعلى (العيون الضيقة ذات الاتجاه العرضي) وصغر حجم الأنف وكبر حجم الأذنين وظهور اللسان خارج الفم (الروسان، 1999 ، ص 23) ويكون شق جفن العين مائلا للخارج ووجود ثنية واضحة في منطقة أعلى الأنف من جهة العين ولهم أنوف صغيرة بقاعدة منبسطة وعريضة ونقص واضح في عظام الفك ومناطق الجيوب الأنفية وفتحات العيون ويكون التوتر منخفضًا بشكل ملموس في عضلات الفم الدائرية والوجنية والصدغية والماضغة واللسان ويؤدي انخفاض توتر عضلة اللسان إلى انحراف في الشفة السفلية، وانخفاض الفك السفلي وكذلك انفتاح الفم وبالتالي اندفاع اللسان إلى الأمام وتأخر واضطراب نمو الأسنان(بارودي، 2000 ، ص 44) .

ويلاحظ أن تجويف الفم أقل من المعدل الطبيعي وتكون الأذن منخفضة للأسفل عن مستواها الطبيعي وقصر زيادة سماكة الرقبة أما بالنسبة لعظام الرأس فإن الشيء الأكثر تميزًا هو تبسط العظمة القذالية (الجزء الخلفي من الرأس)

7 – 1 – 2 – الأطراف :

وتتسم بأنها أقصر وأسمن من الطبيعي ووجود ثنية واحدة أي ظهور خط هلالي واحد في وسط راحة اليد بدلا من خطين (الروسان،1999 ، ص 23) وازدياد المسافة بين الإصبع الكبير والثاني في القدم ويعانون من قصر الأصابع لأن عظام السلاميات تكون أقصر من المعدل الطبيعي وفي بعض الأحيان قد تحتوي الأصابع على مفصل واحد فقط بدلا من مفصلين(يوسف بورسكي، 2002 ص 188) .

7 – 1 – 3 – الوزن والطول :

يتأثر الوزن وطول القامة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون حيث وزن الأطفال عند الولادة أقل من المعدل الطبيعي ثم يصبح الوزن بعد ذلك أكثر من الطبيعي وتدل سماكة الثنايا الجلدية على وجود الشحم تحت الجلد بشكل أكبر من المعدل الطبيعي حيث يطور (87%) من الأطفال ذوي متلازمة داون العديد من الاضطرابات الجلدية وزيادة في مستوى الدهون ويلاحظ ذلك في الساقين والصدر والعنق ويظهر الميل الطبيعي إلى الوزن الزائد لديهم مبكرًا نتيجة القصور في عمل الغدة الدرقية أما بالنسبة للطول فإن معدل طول الأطفال ذوي متلازمة داون عند الولادة يكون بحدود (48.9 سم) أي أقل من المعدل الطبيعي الذي يبلغ (50 سم) وفي سن الثالثة يصل طول الطفل ذو متلازمة داون إلى(85 سم) كمعدل وسطي مما يعني أنه أقل طولا بحوالي (11 سم) تقريبًا بالمقارنة مع المعدل الطبيعي، ويصل الطول النهائي لهم حوالي (155سم) للذكور وحوالي (145سم) للإناث ومن الملاحظ أن النقص في الطول يشمل الساقين أكثر من منطقة الصدر والعنق (بارودي، 2000 ، ص 90) .

7 – 1 – 4 – العضلات:

يلاحظ وجود انخفاض واضح في مستوى التوتر العضلي ومقدار مقاومة العضلات لبداية الحركة في جميع أنحاء الجسم، ونتيجة لانخفاض مستوى التوتر العضلي وزيادة المرونة في المرابط والأنسجة بالمفاصل يزيد مدى المفاصل عن الحد الطبيعي .

8 – الاضطرابات والمشكلات الطبية والسلوكية المصاحبة لمتلازمة داون:

تشير المراجع إلى وجود حوالي 220 صفة غير عادية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون وبعض هذه الصفات أو المشاكل أو الاضطرابات التي يحملها هؤلاء الأطفال يمكن أن يحملها العديد من الناس العاديين ولاتشكل خطرًا على حياة الطفل أو تكيفه في المستقبل ومن الأمثلة عليها الشفاه الصغيرة الرفيعة الحمراء وصغر أو طول الأنف والشكل الوتدي للأصبع الصغير. هذه الصفات لاتؤثر بشكل مباشر على قدرات الأطفال ذوي متلازمة داون وتشكل نسبتها (97 %)من صفاتهم أما الصفات المؤثرة سلبيًا والمميزة لحالاتهم فتشكل مانسبة (3 %) من الصفات والمشاكل والأعراض العامة لهم (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص87) .

ومن أهم هذه الصفات مايلي:

8 – 1 – إضطرابات في الجهاز العصبي :

وتظهر هذه الاضطرابات على أشكال مختلفة مثل :نقصان عدد الخلايا العصبية في الدماغ وهذا النقص يعادل مانسبته من (20– 50 %) من عدد الخلايا العصبية التي يمتلكها الأطفال العاديين (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 88).

أما الخصائص العقلية لهذه الفئة فتتمثل في انخفاض القدرة العقلية التي تتراوح مابين المتوسطة والبسيطة والتي تعتبر أهم أعراض متلازمة داون وتختلف نسب تعلم هؤلاء الأطفال للمهارات الأكاديمية البسيطة كالقراءة والكتابة والحساب والمهارات الاجتماعية ومهارات العناية بالذات ومهارات التواصل اللغوي والمهارات المهنية ويمكن تصنيفهم ضمن فئة الأطفال القابلين للتعلم أو القابلين للتدريب، أما الخصائص اللغوية لهذه الفئة فتتمثل في المشكلات التي يواجهونها في اللغة التعبيرية إذ يصعب عليهم التعبير عن ذواتهم لفظيًا لأسباب متعددة أهمها القدرة العقلية والسلامة البيولوجية لجهاز النطق خاصة اللسان والأسنان (الروسان، 1999 ، ص 58) .

كما تشير مراجعات الدراسات بأن مظاهر السلوك الأساسية للأطفال ذوي متلازمة داون تتمثل بالإعاقة العقلية التي يصاحبها صعوبات تعلم محددة في مجالات تطور اللغة وخاصة اللغة التعبيرية واضطرابات النطق والذاكرة اللفظية

قصيرة المدى ورغم أن معظمهم يتكلمون إلا أنهم يعانون من اضطرابات مختلفة في الكلام والصوت كما يعانون من اضطرابات حركات اليد ويستطيع بعضهم تعلم القراءة والكتابة والمهنة المناسبة ويساعدهم على ذلك سماتهم الشخصية، ويتأخر نموهم الحركي مما يجعل تدريبهم على استخدام الحمام يتأخر بسنوات عن أقرانهم العاديين ومن الاضطرابات العصبية المصاحبة لمتلازمة داون اضطرابات النوم والاختناقات حيث يعاني معظم الأطفال ذوي متلازمة دوان من حالات ضيق النفس والاختناق خلال النوم وتشير نتائج دراسة قام بها ميتشل وكيلي إلى أن حوالي 76% من الأطفال ذوي متلازمة داون يعانون من حالات ضيق النفس والاختناقات أثناء النوم خلال فترة السنوات المبكرة من العمر وبالتحديد في أول 30 شهرًا من العمر.

8 – 2 – مرض الصرع :

وهو اضطراب في كهربية الدماغ حيث دلت الدراسات على أن مانسبته (5 –10%) من هؤلاء الأشخاص يعانون من مرض الصرع ويبدأ عند هذه الفئة إما خلال السنتين الأوليتين من عمر الطفل أو في المرحلة العمرية من (12–25) سنة (المناعي، 2003 ، ص 150).

8 – 3 – إضطرابات في الجهاز الدوري والدم :

وتظهر على شكل عيوب خلقية بالقلب، حيث أن (40%) من الأطفال الذين لديهم متلازمة داون يعانون من مشكلات وعيوب خلقية سواء في الجهاز التنفسي أو في القلب .(عطية،2002 ، ص 210) وفيما يلي أهم أشكال هذه العيوب :

8 – 3 – 1 – وجود عيب في الحاجز الأذيني البطيني "AVSD" Atial–Ventricular Septal Defect)) حيث يشكل هذا العيب مانسبته (40 %) من مجموع العيوب الخلقية في القلب.

8 – 3 – 2 – عيب في الحاجز الأذيني ("ASD" A trail–Septal Defect ") ونسبته كذلك حوالي (20 %) من مجموع هذه العيوب.

8- 3 – 3 - عيب في الحاجز البطيني("Ventricular Septal Defect "AVSD): ونسبته كذلك حوالي %) (20من مجموع هذه العيوب.

8 – 3 – 4 - رباعية فالوت (Tetra logy Of Fallot "TOF ") وسميت كذلك نسبة لمكتشفها د . فالوت ونسبتها حوالي (8 %) من مجموع العيوب القلبية.

8 – 3 – 5 - اضطرابات قناة الشريان(Duct's Intents "PDA Botal' Duct) وتسمى أحيانا قناة بوتالز حيث تبقى هذه القناة مفتوحة مما يعيق العمل المثالي للعضلة القلبية ويؤدي إلى مشاكل صحية كثيرة ويحتاج معالجة العيوب القلبية إلى التدخل الجراحي المبكر (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 89).

8 – 3 – 6 - تعاني نسبة كبيرة منهم من سرطان الدم حيث يزداد خطر إصابة الأطفال ذوي متلازمة داون بسرطان الدم بأكثر من (10 - 20) ضعفًا من الأطفال العاديين .

8 - 4 – إضطرابات الجهاز الهضمي :

وتظهر هذه الاضطرابات على عدة أشكال، منها خلل في تطور ونمو الجهاز الهضمي وتضيق في الأمعاء الدقيقة وانسداد في الإثني عشر وتضخم القولون ويولد عدد قليل من الأطفال ذوي متلازمة داون بتشوهات في المجرى المعدي المعوي وتجرى الجراحة في مرحلة مبكرة جدًا إلا أنها لاتكون فعالة بشكل تام حيث يعانون من مشكلات دائمة في التحكم في عملية الإخراج كما يعاني بعضهم من الإمساك المزمن (المجموعة الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة،2002) .

8 – 5 - ضعف أو نقص المناعة :

حيث يتسم نظام المناعة لدى أطفال متلازمة داون بأنها أدنى من الطبيعي تجاه الالتهابات والأجسام الغريبة وتزداد احتمالية الإصابة بأمراض مختلفة مثل سرطان الدم وتكرار حدوث أمراض الغدة الدرقية والسكري والتهابات الجهاز التنفسي (المناعي، 2003 ، ص 18) .

8 – 6 – اضطرابات العناصر الغذائية : تظهر لديهم اضطرابات في مستوى العناصر الغذائية الرئيسية في الجسم مثل الفيتامينات والأملاح المعدنية حيث يظهر لديهم نقص في فيتامين (B) وخصوصًا (B1 , B2, B6) ونقص في كل من فيتامين (A) وفيتامين (C) ويظهر لديهم نقص في الأنزيمات المهمة لعمليات الاستقلاب الغذائي وكذلك نقص في الأملاح المعدنية مثل الزنك والبوتاسيوم والحديد والسيلينيوم والمنغنيز وزيادة في كل من الكالسيوم،الفسفور،الألمنيوم وتشير بعض الدراسات إلى أن متلازمة داون ترتبط بنسبة كبيرة بظهور اضطرابات الهضم المعوية بنسبة تصل إلى حوالي (1 –14%) (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 90).

8 – 7 – إضطربات الهرمونات والغدد :

مثل اضطرابات منطقة تحت المهاد والغدة النخامية والغدة الدرقية والغدد التناسلية .وتشير بعض الدراسات فيما يتعلق بالنضج الجنسي إلى أن لدى الذكور ذوي متلازمة داون قدرات ورغبات جنسية مع أن احتمالية الإنجاب قد تكون معدومة أما النساء فمنهن من تملك القدرة على الحمل والإنجاب حيث أشارت دراسة حديثة للنمو الجنسي للإناث إلى أنهن يصلن إلى سن البلوغ بمتوسط عمري يبلغ (12.2) سنة ويتسم النمو الجنسي لديهن بأنه طبيعي على مستوى الصفات الجنسية الأولية والثانوية إلا أنهن يعانين من انخفاض في مستوى الهرمونات الجنسية الأنثوية وذلك عائد إلى القصور الوظيفي في المبيضين وأشارت دراسة أخرى حول النمو الجنسي للأفراد ذوي متلازمة داون إلى ظهور الخصائص الجنسية الأولية والثانوية لدى البالغين الذكور ذوي متلازمة داون لا تختلف كثيرًا عن أقرانهم العاديين وأن الفحوص العلمية للهرمون الذكري التستستيرون لديهم (Testosterone) بمستوى مشابه للبالغين العاديين وما يزال هناك تساؤلات حول أدائهم الجنسي وإنتاجية الحيوانات المنوية لديهم وخصوبتها أما معدل العمر لظهور أول دورة شهرية لدى الإناث البالغات من ذوي متلازمة داون فهو (12.5) سنة.

وهذا يعني عدم اختلافهن في ذلك عن أقرانهن العاديات، حيث أن المعدل الطبيعي للدورة الشهرية يبلغ (12 سنة) ولديهن القدرة على الحمل نتيجة وجود الهرمونات الجنسية بمستوى طبيعي وحصول الإباضة وبشكل عام يؤدي

الاختلال الكروموزومي إلى اختلالات في النظام الهرموني يجب أن يتم تشخيصها، ومن أهم هذه المشكلات الاضطرابات التي تصيب الغدة الدرقية وتؤدي إلى خطر الوزن الزائد وداء السكري ويظهر ذلك جليًا في تأخر النمو عمومًا عن المعدل الطبيعي وتشكل حالات القصور في عمل الغدة الدرقية مانسبته حالة واحدة من أصل 140 حالة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون مقابل حالة من أصل 400 لدى الأطفال العاديين ومن أهم العلامات التي تدل على وجود اضطرابات في الغدة الدرقية الارتفاع السريع في الوزن وتوقف النمو والركود النفسي والحركي .كما أن نسبة ظهور السكري لديهم أعلى من نسبتها لدى الأطفال العاديين (بارودي، 2000 ، ص 93) .

8 – 8 – إضطرابات الجهاز العضمي :

وتظهر على عدة أشكال أهمها التوزيع غير منتظم للكالسيوم في عظام الجسم وتأخر ملحوظ في نمو الأسنان الدائمة، حيث يتأخر ظهور أسنان الحليب إلى ما بعد الشهر الثامن لديهم وهي تظهر لدى الأطفال العاديين في الشهر السادس ولا يتبع ظهورها الترتيب المعهود فأضراس الحليب الطاحنة قد تنبت قبل الأضراس القاطعة ويلحظ هذا التأخر في نمو الأسنان النهائية وقد يكون عدد الأسنان أقل من الطبيعي وأصغر حجمًا من الأسنان الطبيعية ومصفوفة على نحو خاطئ ويزيد الضغط الذي يمارسه اللسان على الأسنان الأمامية من سوء ترتيب الأسنان وزيادة في تقوس الفقرات الرقبية الأمامية (Lordosis Cervical) وكذلك يكون القفص الصدري للأولاد منهم عميقًا وعريضًا وفي بعض الأحيان يتكون القفص الصدري من 11 زوجًا من العظام في حين أن العدد الطبيعي هو 12 زوجًا وتقوس في بعض المفاصل نتيجة ضعف المرابط المحيطة بمفاصل الجسم وخصوصًا مفصل الركبة ومشكلات في عظام الأنف، إن هذه الصفات لا تظهر مجتمعة عند شخص واحد .

كما أن عددًا منهم لا يعانون من أية اضطرابات عضوية وهم الأشخاص الأكثر تحسنًا واستجابة للعمليات التربوية والعلاجية والتدريبية (بارودي، 2000 ، ص 93 – 94)..

8 – 9 – الهرم المبكر والموت المبكر:

تظهر إشارات التقدم بالعمر والهرم على وجوه هؤلاء الأشخاص بشكل سريع فتغزو أجسامهم أمراض الشيخوخة مبكرًا ويطلق العديد من الأطباء الذين يعالجون حالة متلازمة داون اسم متلازمة العجز المبكر Premature) (Growing Old Syndromeحيث يعانون مبكرًا من أمراض الدم والتهاب المفاصل وتآكلها وأعراض الزهايمر ، إذ تشير بعض الإحصاءات إلى أن (50%) منهم يصابون بهذا المرض مبكرًا كما أشارت دراسة قام بها دالتون وآخرون Dalton 1995إلى أن جميع الأشخاص ذوي متلازمة داون يصابون بهذا الداء في عمر 60 سنة وهي تعادل 9 أضعاف مقارنة بنسبة الإصابة الطبيعية التي تصل إلى (11%) في هذا العمر للأشخاص العاديين وتشير الدراسات إلى أن أسباب الهرم المبكر لدى الأطفال ذوي متلازمة داون تكمن في الضمور الذي يصيب الغدد داخل الجسم وخاصة الغدة الزعترية (Thymus) كما تظهر الإحصاءات أن نسبة (20%) منهم لايعيشون حتى عامهم الثاني (عيسوي،1994 ، ص 33) .

وتشكل نسبة كبيرة منهم لاتصل سن البلوغ ومع ذلك قد يعيش عدد منهم فترة تتراوح مابين (40 – 60) سنة (المجموعة الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة، 2002) .

ورغم أن الدراسات تشير إلى زيادة احتمالية تعرض الأشخاص ذوي متلازمة داون للوفاة عن أقرانهم العاديين وإلى أن أكثر الأسباب التي تؤدي إلى وفاتهم العيوب القلبية الخلقية والتهابات الجهاز التنفسي إلا أن تقدم الطب الحديث ووسائل العناية الصحية وخدماتها، خلال الخمسين سنة الماضية. قد أدت إلى تحسن نسبة النجاة لهم في عامهم الأول حيث كانت أقل من (50%) وأصبحت الآن (90%) إلا أن معظم هذه الدراسات كانت على الأطفال البيض .

وأظهرت دراسة مسحية أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية اشتملت على عينة من المواليد ذوي متلازمة داون وعلى مدى 25 عامًا وتحديد من عام (1983–1997) حيث بلغ عدد أفرادها (17897) حالة من ذوي متلازمة داون ازديادًا ملحوظًا في معدل العمر لهذه الفئة من 25 سنة في عام 1983 إلى 49 سنة في عام 1997وبلغ معدل زيادة متوسط العمر سنويًا حوالي (1.7) سنة كما أشارت النتائج إلى أن متوسط العمر لدى

الأشخاص السود ذوي متلازمة داون أقل من متوسط العمر لأقرانهم ذوي متلازمة داون من البيض وأشارت الدراسة كذلك إلى أن نسبة النجاة من الموت لهم في عامهم الأول أصبحت الآن (90%) بعد أن كانت أقل من (50%) إلا أن معظم الدراسات أجريت على الأطفال البيض . (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 95).

8 – 10 – الاضطرابات السلوكية :يعاني الأطفال ذوي متلازمة داون من الإصابة بنزلات البرد المتكررة وعدم الشفاء منها بسرعة وعادة ماتكون قناة استاكيوس التي تربط الأذن بالأنف لديهم أضيق من الأطفال العاديين ويتم إسنادها بسهولة من الإفرازات المخاطية وهذا يؤدي بدوره إلى صمم مؤقت عادة، ومع ذلك فإنه أحيانًا قد يسبب فراغًا في الأذن الوسطى لا يزول ويؤثر على السمع، كما يعاني بعضهم من مشكلات في الإبصار لكنها أقل شيوعًا من المشكلات السمعية المزمنة (المجموعة الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة، 2002).

أشارت دراسة طبية حديثة بأن الأطفال ذوي متلازمة داون يعاون من تأخر في سرعة توصيل الإحساسات السمعية من الأذن الداخلية إلى المراكز السمعية في الدماغ بواسطة العصب السمعي وهذا يدل على وجود مشكلات عصبية أو قصور في الجزء الأعلى من النخاع الشوكي ربما تعود إلى الحركة الدورانية للرقبة والناتجة عن الشذوذ في أعلى فقرتين من فقرات العمود الفقري .

8 – 11 – اضطرابات النطق واللغة : من المعروف أن تطور التواصل غير اللفظي يسبق النطق وتطور اللغة وبما أن التواصل البصري لا يتحقق قبل الأسبوع الثامن أي بتأخر شهر إلى شهرين عن الطفل العادي فإن ذلك يسبب تأخرًا فيما يتعلق بتطوير اللغة والمفردات ويزداد هذا التأخر مع العمر إذ ينطق الطفل ذو متلازمة داون بالكلمات الأولى في سن الثانية والنصف أي بتأخر عام واحد عن المعدل الطبيعي ، كما يلاحظ بأن الكلمات التي يتعلمها ترتبط بواقع الطفل اليومي وتفتقر إلى الدقة فالكلمة الواحدة يمكن أن تحمل معاني متعددة وفي سن البلوغ يمكن أن تكون جملا متوسطة الطول تتميز بقلة العبارات أما الأزمنة والصيغ الكلامية فيتم استيعابها بصعوبة حيث يتم استخدام الفعل المضارع في معظم الأحيان بصورة عفوية (بارودي، 2000 ، ص 96).

ويلاحظ بأن الشخص ذو متلازمة داون يعاني من مشكلات في التواصل اللفظي يمكن أن تظهر على شكل تكرار جميع الكلمات أو مقاطع منها وذلك أثناء تفكيره في إعداد الجزء الآخر من الجملة، مثل (هذا ..هذا ...هذا ولد) ووقفات طويلة في منتصف الجملة عندما لايوجد ما يقوله لإتمام الجملة، مثل (أنها ...كرة) ووقفات غير ملائمة في موضع ما من الجملة أثناء الكلام وغالبًا ما تكون متبوعة بكلمتين أو ثلاث كلمات ذات اندفاع سريع الأمر الذي يؤدي إلى الصعوبة في فهمها فمثلا (أريد أن أنزل لألعب مع الأولاد) يقدمها هكذا (أريد أن أنز ...لعمل ولاد) وتنتج هذه الوقفات والبدء في الكلام عن اضطرابات في العضلات المسؤولة عن إصدار الكلام، فإصدار الكلام بطلاقة يعتمد على مدى الانتظام في اندفاع الهواء في الرئتين والتشديد في مواضيع خاطئة من الجملة وهذا يحدث نتيجة لعدم الدقة في عمل النظام اللغوي بالمخ وعدم التحكم في حركات العضلات المسؤولة عن الكلام .كما أنه يبذل مجهودًا كبيرًا لإيجاد الأصوات المناسبة للبدء بها، مثل(إ...إ...أ ..أنا أروح النادي) وأحيانًا تؤدي الصعوبة في البدء في إصدار الصوت المناسب إلى خروج أصوات ذات طبقة صوتية مرتفعة أو أصوات عالية الحدة ومن الممكن أن تكون المشكلة عند إسماعه للآخرين أو عند ملاحظته بأن ما تكلم به غير مفهوم و هذا قد يؤدي إلى عدم الثقة وتردده في مواصلة الكلام وقطع عملية التواصل بين الشخص الذي لديه متلازمة داون وبين الآخرين (الجمعية البحرينية لمتلازمة داون، 2000) .

وقد تعود بعض مشكلات النطق لدى هؤلاء الأطفال إلى الاضطرابات التي تظهر في اللسان حيث أن نسبة منهم تقدر بحوالي (20%) يعاني من مشكلة اللسان المشقوق و (11.2%) منهم يعاني من التشققات اللسانية .

8 – 12 – اضطرابات تطور المهارات الحركية ونشاطات الحياة اليومية : تميل عضلات الأطفال ذوي متلازمة داون إلى الضعف والتهدل والتراخي في معظم الحالات مما يساهم في تأخر اكتساب المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة لديهم وينعكس ذلك على شكل صعوبات في مهارات الجري والوثب والقذف والإمساك والالتقاط والكتابة ومسك القلم،(المجموعة الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة، 2002) .

كما يواجه الأطفال ذوي متلازمة داون بعد الولادة انخفاضًا ملحوظًا في مستوى التوتر العضلي مما يؤثر سلبًا في عملية التطور الحركي السليم ويظهر جليًا على شكل اضطرابات في التوازن بين قوة العضلات القابضة والباسطة والذي يؤدي إلى تأخر في عملية التحكم بالرأس وارتداد الرقبة الزائد للخلف وتأخر القدرة على الجلوس الحر والزحف والحبو والوقوف والمشي . (يوسف وبورسكي، 2002 ، ص 97 - 98) .

9 - دور الأسرة واستراتيجيات الدعم الموجه لها:

تواجه أسرة الطفل ذو متلازمة داون مشكلات وتحديات خاصة إضافة إلى تلك التي تواجهها الأسر جميعًا، وتظهر برامج التدخل والتعليم التي تعتمد على المناهج البيئية في تطوير تعليم الأطفال المعوقين عقليًا اهتمامًا كبيرًا بأسر هؤلاء الأطفال ضمن برامج التدخل القائمة على العائلة والطفل، حيث تساعد هذه البرامج أسر أطفال المعوقين على مواجهة المتطلبات المتزايدة والمفروضة عليهم من أبنائهم المعوقين عقليًا (السرطاوي وأيوب، 1998 ، ص 520) .

فالإعاقة غالبًا ماتنطوي على صعوبات نفسية ومادية وطبية واجتماعية وتربوية، حيث يمكن أن يصدر عن الآباء والأمهات مجموعة من ردود الأفعال العاطفية العامة التي يتوقع أن تحدث لديهم بدرجة أو بأخرى، ويمكن التأكد في هذا المجال على ثلاث قضايا أساسية وهي :

9 - 1 - إن الإعاقة قد تفرض على الوالدين تغييرات مهمة في مجرى حياتهما وهي تقود إلى شعور بالحزن قد يختفي أحيانًا ولكنه قد يعود فيظهر مجددًا.

9 - 2 - إن الإعاقة شيء غير متوقع فكل أب وأم في الدنيا ينتظران طفلا عاديًا لا بل مثاليًا .ولذلك فليس غريبًا أن تمثل إعاقة الطفل صفعة قوية للآمال، والأمر الغريب هو أن يقبل الوالدان إعاقة طفلهما دفعة واحدة وبدون صعوبات في البداية.

9 – 3 – إن الإعاقة تشكل أزمة حقيقة لأنها تحدث ردود فعل نفسية قد تكون شديدة وما ينبغي التأكيد عليه هنا هو أن مثل هذا الأمر طبيعي وهناك من يقول أنه صحي طالما كانت ردود الفعل ضمن حدود معينة (الخطيب والحديدي، 1998 ، ص 30) .

وتعد مشاركة الوالدين في تقديم الخدمات لطفلهما ومحاولتهما البحث عن طرق أفضل لتعليمه، إشارة إلى وصولهما مرحلة التكيف والتقبل للطفل، وتعود مشاركة والدي الطفل المعوق ببرامج التدخل المبكر بفوائد متنوعة على كل من الطفل والأخصائيين والأسرة ذاتها حيث تؤدي إلى:

1- ازدياد فرص النمو والتعلم المتاحة للطفل.

2- تحسن إمكانات تعديل سلوك الطفل لأن الأخصائيين والآباء يصبحون أكثر ثباتًا في التعامل مع الطفل.

3- ازدياد احتمالات تعميم الاستجابات التي يتعلمها الطفل في المدرسة ونقل أثر التدريب من المدرسة إلى المنزل.

كما أنها تساعد الآباء على المشاركة في البرنامج التربوي العلاجي المقدم لطفلهم وفي اكتساب المهارات اللازمة لتدريب الطفل وتعليمه الاستجابات المقبولة وهذا يؤدي إلى أن يصبحوا أكثر تفهمًا لحاجات طفلهم والمشكلات التي يواجهها والأهداف التي يسعى الأخصائيون إلى تحقيقها معه وتزودهم بالمعلومات الضرورية حول مصادر الدعم المختلفة المتوفرة في البيئة المحلية ولهم ولطفلهم كما أن مشاركة الآباء في تخطيط وتنفيذ البرنامج التربوي للطفل غالبًا ما تنطوي على تقديم مقترحات مفيدة حول سبل التغلب على التحديات اليومية الناتجة عن تربية طفل معوق وتسمح بحصول الأخصائيين على تغذية راجعة ومعلومات مفيدة تساعد على تحسين وتطوير البرنامج المقدم وتوفر بعض الوقت على الأخصائيين مما يوفر لهم فرصًا ثمينة لتدريب الأطفال على المهارات ذات الأولوية وتزيد من فرص نجاح جهودهم حيث أن الأسرة تصبح أكثر اهتمامًا بمتابعة أداء الطفل خارج المدرسة (الخطيب، 1995، ص 60)

2/الإعاقة الدماغية الحركية :

الشلل الدماغي عبارة عن مجموعة من إصابات الدماغ العضوية ينتج عنها أعراض عصبية مختلفة ويكون الشلل الحركي العارض هو الأكثر تواجدا بين هذه الأعراض . فهو اضطراب في النمو الحركي في مرحلة الطفولة المبكرة يحدث نتيجة تشوه أو تلف في الأنسجة العصبية الدماغية مصحوبا باضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية . والشلل الدماغي هو احد الإعاقات الجسمية في الجانب الحركي يظهر على شكل ضعف في الحركة أو شبه شلل أو عدم تناسق في الحركة يسببه تلف مناطق الحركة في الدماغ ,وهو لا يشمل المشكلات الحركية الناجمة عن إصابات النخاع الشوكي . والشلل الدماغي هو اضطراب نمائي [وفاء فضة ، 2004].

تعددت المحاولات لوضع تعريف شامل للشلل الدماغي فقد عرف" **انغرامر**"**1955**الشلل الدماغي على انه اصطلاح يصف من الاضطرابات عند الأطفال الصغار يسببها تلف في الدماغ ,وتؤدي إلى عجز في الوظائف الحركية .والعجز الحركي قد يكون شبه شلل أو حركات غير إرادية أو عدم تناسق في الحركة ,ويستثنى من ذلك جميع المشاكل الحركية الناجمة عن النخاع الشوكي .

ويعرف "**باكس** " **1964** الشلل الدماغي على انه اضطراب في الحركة يحدث بسبب تلف في مناطق الحركة في الدماغ ,وهذا الاضطراب لا يزداد سوءا مع الأيام .

كما يعرف "**بوبـاث**" **1980** الشلل الدماغي على انه اضطراب حسي حركي يحدث نتيجة عدم اكتمال نمو الدماغ قد يصاحبه مشكلات في النطق والإبصار والسمع وأنماط متعددة من اضطرابات الإدراك والتخلف العقلي ونوبات الصرع .

ويعرف " **ستـانلي**"**1982** الشلل الدماغي على أنه مجموعة من الأعراض التي تحدث نتيجة تلف أو خلل أثناء نمو الدماغ . ومن نتائجه عدم السيطرة على الحركة أو الأوضاع الجسمية نمائي [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

كما يمكن تعريف الإعاقة الحركية الدماغية على أنها تغير غير طبيعي يطرأ على الحركة أو الوظائف الحركية ينجم عنه تشوه أو إصابة الأنسجة العصبية الموجودة في الجمجمة وهو أيضا مجموعة من الأعراض تتمثل في

ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل في الجهاز العصبي المركزي ,أو نمو الدماغ ويظهر على شكل عجز يصاحبه غالبا اضطرابات حسية–حركية أو انفعالية وأحيانا معرفية [محمد حولـه ، 2011] .

الشلل الدماغي مصطلح شامل يتضمن مجموعة من الحالات المرضية الحركية التي لا تتدهور وغير معدية والتي تسبب عجز جسدي أثناء نمو الإنسان ,وذلك في أجزاء مختلفة من الجسم مرتبطة بأداء الوظائف الحركية والمخ هو الجزء المصاب من الدماغ (على الرغم من أن الخلل الحادث في اغلب الأحيان يتعلق بالاتصالات بين قشرة المخ وأجزاء الدماغ الأخرى مثل : المخيخ).

وينشأ الشلل الدماغي نتيجة للتلف الذي يحدث لمراكز التحكم في الحركة داخل الدماغ الذي لا يزال في مرحلة النمو و يمكن أن يحدث ذلك أثناء الحمل أو أثناء الولادة أو بعد الولادة وحتى العام الثالث من عمر الطفل تقريبا .

ويصف الشلل الدماغي مجموعة من الاضطرابات المستديمة في تطور حركة الجسم ووضعه مما يسبب عجزا في النشاط ,يرجع إلى اضطرابات لا تتطور إلى الأسوأ إذا تعرض لها دماغ الجنين قبل أن يخرج إلى الدنيا ، أو دماغ الطفل الصغير وهو في سنوات عمره الأولى . وعادة ما يصاحب اضطرابات الحركة التي تحدث لمريض الشلل الدماغي اضطرابات في الإحساس والإدراك الحسي ,والإدراك المعرفي والتواصل و السلوك . كذلك يصاحب هذه الاضطرابات مرض الصرع وبعض المشكلات العضلية الهيكلية الثانوية .

فالشلل الدماغي إذا عجز في الجهاز العصبي المركزي العلوي والعجز مصطلح يشير إلى أي انحراف في الوضع الجسمي أو الأداء الوظيفي ينتج عنه عدم ملائمة وظيفة في الأداء في إطار ما تفرضه الظروف البيئية من متطلبات [ماجدة السيد عبيد ، 2000] .

والشلل الدماغي يحدث بالذات في منطقة الدماغ ,وينتج عنه شلل يصيب أما الأطراف الأربعة جميعها أو الأطراف السفلية فقط أو يصيب جانب واحد من الجسم ، أي طرف علوي أو طرف سفلي سواء الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر ، وهذا الشلل ينتج عنه فقدان في القدرة على التحكم في الحركات الإرادية المختلفة. وتختلف شدة الأعراض

باختلاف شدة ومكان الإصابة في الدماغ، وقد يصاحبه عطل في الأعضاء الحسية الأخرى[أبو النجا أحمد عز الدين ، عمرو حسين أحمد بدرنا ، 2003].

1. أنــواع الشـلل الدمــاغي :

لقد تناول العديد من الباحثين دراسة و وصف أنواع الشلل الدماغي و أشكاله، و من هؤلاء " **بوباث** " حيث صنفت الشلل الدماغي إلى أربعة أنواع رئيسيـة :

01) . الشــلل الدمــاغي التقلصي (الشـلل التشنجـي) : « *Spasticité* »

هو أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعا، حيث تصل نسبة الإصابة به إلى حوالي 70 % من أنواع الشلل الدماغي. و ينتج هذا النوع عن إصابة المنطقة المسئولة عن الحركة في المخ، و المسئولة عن الحركات الإرادية ، و يتميز هذا النوع بالشد العضلي العالي، و هذا يؤدي إلى أن يصبح جزءا من جسم الطفل صلبا أو قاسيا، و تصبح الحركات بطيئة أو مضطربة، و كثيرا ما تؤدي وضعية الرأس إلى إطلاق أنماط حركية شاذة للجسم بأكمله، و يزداد التصلب عندما يشعر الطفل بالاستياء أو بالاستثارة أو عندما يكون جسمه في وضعيات معينة . و يختلف نمط التصلب من طفل لآخر، كما أن النوع يتميز بارتفاع ردود الفعل الانعكاسية عند الفحص مثل : ردود الفعل عند ضرب وتر عضلة الساق أو ضرب الركبة أو الكاحل أو المرفق و الرسغ [نادر يوسف الكسواني ، 2006] . و يصنف هذا النوع من الشلل الدماغي إلى أربعة أنـواع :

أ) الشـلل الدمــاغي التقلـصي الربــاعي:

أي إصابة الأطراف الأربعة من الجذع ، و هنا قد تكون الإصابة متناظرة أو قد تكون غير متناظرة أي قد يكون نصف الجسم مصابا أكثر من النصف الثاني [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

ب) الشـلل الدمــاغي التقلـصي الثنــائـي:

و هنا تكون الأطراف السفلى مصابة أكثر من الأطراف العليا ، و قد لا يكون ذلك متناظرا (و هذا النوع يصيب في الغالب الأطفال الخدج و الذين لم يكتمل نمو الدماغ لديهم) [نادر يوسف الكسواني ، 2006].

ج)الشـــلل الدمـــاغي النـصـفـــي:

تكون الإصابة في القسم الأيمن أو الأيسر من الدماغ [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

د) شـــلل طـــرف واحـــد: وهو اضطراب نادر جدا.

أما بالنسبة للإعاقات المصاحبة لهذا النوع من أنواع الشلل الدماغي فيشير إلى أنها تشمل نوبات الصرع و اضطرابات بصرية و مشكلات نطقية [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

02) . الشـــلل الدمـــاغي التـخـبـطـي : « *Athétose* »

تصل نسبة الإصابة بهذا النوع إلى 11 % ، و هو يتميز بظهور حركات لاإرادية لولبية [أحمد عبد الحميد عربيات ، 2011]و خصوصا عند رغبة الطفل القيام بحركة إرادية، و ينتج عن إصابة العقدة في الدماغ الأوسط و هذه المنطقة تتعرض بصفة رئيسية إلى ترسب المادة الصفراء عند زيادة نسبتها في الدم إلى 18–20% فتترسب هذه المادة في حجيرات الدماغ الأوسط و تؤثر على عمله في إصدار الأوامر الصحيحة، و ينجم عن الأوامر الخاطئة أن الطفل يقوم و بصورة مستمرة بحركات غير إرادية. و هذه الحركات البطيئة و المعوجة أو السريعة المفاجئة تحدث في قدمي الطفل أو ذراعيه أو يديه أو عضلات وجهه ، و قد تتحرك الذراعان و الساقان بعصبية، أو قد تتحرك اليد فقط أو أصابع القدمين فقط بلا سبب واضح، و عندما يتحرك الطفل بإرادته ، تتحرك أجزاء الجسم بسرعة كبيرة و إلى أبعد مما يجب ، و يمكن للحركات و الوضعيات التشنجية أن تظهر و تغيب باستمرار ، و يصبح توازن الطفل ضعيفا و يسقط بسهولة ، و يتميز هذا النوع من الشلل الدماغي بهبوط أو اختلال في التوتر العضلي الذي قد يكون عاليا للحظة و يصبح معدوما بعد لحظات ، و هذه الإصابة من أصعب

الحالات بالنسبة للمعالجة الطبيعية و العناية ، حيث أن ذلك يعتمد على شدة الإصابة و مدى قابلية الطفل للسيطرة على الحركات اللاإرادية عنده.

و يشير " **كابيوت** " إلى أن هذه الفئة من الأشخاص قد تعاني من مشكلات سمعية و بصرية ، و نوبات صرعيه و اضطرابات نطقية [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

03) . الشـلل الدمـاغي غيـر التوازنـي (التخـلـجـي) : « *Atexie* »

تبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع حوالي 7 % ، و هو ينتج عن إصابة المخيخ عن التناسق الحركي – بهذا النوع صعوبة في الجلوس و الوقوف و كثيرا ما يسقط على الأرض و يستخدم يده بطريقة مشوشة جدا و كل ذلك أمر طبيعي عند الأطفال ، و لكنه يتحول إلى مشكلة عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي الغير توازني، و يستمر لفترة زمنية أطول و أحيانا مدى الحياة ، و يشير " **كابيـوت** " إلى أن الإعاقات المصاحبة لهذا النوع تشمل اضطرابات النطق و المشكلات البصرية [نادر يوسف الكسواني ، 2006] .

04) . الشـلل الدمـاغي المختلـط :« *Mixed type* »

تبلغ نسبة الإصابة بهذا النوع حوالي 12 % ، و هو ينتج عن إصابة مجموعة من المراكز الدماغية المسئولة عن الحركة، فقد يكون الطفل مصابا بالشلل الدماغي التقلصي بصورة رئيسية مع فقدان التوازن أو مع حركات لاإرادية و ذلك نتيجة لإصابة كل من الدماغ الأوسط و المخيخ [نادر يوسف الكسواني، 2006].

5. المشاكـل الخاصـة التي يعاني منها الأطفـال المصابـون بالشـلل الدمـاغي:

تتمثل المشاكل الخاصة و التي 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 و الانفعالي و التنفسي و الاجتماعي، و غيرها من التفاعلات ما بين مرحلة من مراحل نمو الطفل و شخصيته و بيئته . لذلك

لو نظرنا إلى مطالب النمو من سن يوم إلى 12 سنة مثلا و التي 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 أو ضبط الإخراج.

3 – لا يحاول استكشاف البيئة.

4 – تأخر في تعلم النطق أو قد يكون معدوما.

5 – اضطرابات في نمو الثقة بالذات و بالآخرين.

6 – عدم تمييز بين الأشياء مثل الخطأ و الصواب ، حار و بارد ، ... الخ.

7 – لا يستطيع إلباس نفسه، و لا يستطيع أن يحفظ جسده نظيفا.

8 – تأخر في الدراسة و الكتابة.

9 – عدم تعلم المهارات الحسية و الاجتماعية.

- أما من ناحية النمو الجسمي الحركي و دون تحديد العمر أو درجة الإصابة :

1 – صعوبة في امتصاص حلمة الثدي.

2 – صعوبة في البلع (نتيجة ضعف عضلات البلع).

3 – صعوبة في التآزر الحركي البصري.

4 – صعوبة في الإخراج (البول و البراز).

5 – عدم الاستجابة للأصوات الخارجية و الكثير من الحالات يعاني من حالات تشنج (صرع خفيف).

6 – صعوبة في رفع الرأس و الجذع عند وضعه على بطنه.

7 – عدم التعرف على من يحيطون به و يعرف ذلك نتيجة لعدم التفاعل مع من حوله من ضحك و تآزر بصري ، و عدم متابعة الأشياء المتحركة.

8 – نلاحظ كذلك اشتداد في الأوتار و العضلات في الأطراف و الظهر أو البطن (صعوبات في حرية حركة المفاصل) ، و إهمال مثل هذه التشنجات ينتج عنها تشوهات عظيمة و خاصة في الأطراف و العمود الفقري.

9 – عدم القدرة على الجلوس في الوقت المحدد لنموه و حتى بمساعدة الأشياء و الآخرين.

10 – تأخر في النهوض من وضع الجلوس و الوقوف.

11 – عدم القدرة على الوقوف الناتج عن تشنج في الأوتار العضلية و عدم مقدرته على مسك الأشياء المساعدة في عملية النهوض و الوقوف.

12 – بالإضافة إلى هذه النقاط نجد أن بعض الحالات تعاني من حالات الصرع.

و من هنا نجد أن النمو الحركي و الحسي السليم هو أساس نمو النواحي الاجتماعية و النفيسة و غيرها ، لذلك في حالة إصابة الطفل في نموه و خاصة في سن الطفولة المبكرة فهذا بالتالي يؤخر حتى في جميع نواحي النمو إذا ليس فقط الحركية ، و إنما النواحي الاجتماعية و الحسية و الانفعالية له كذلك [عصام حمدي الصفدي ، 2003] .

6. الأعـراض التي تـدل على الإصابــة بالشـلل الدمــاغي :

في معظم الأحيان يكون الطفل المصاب بالشلل الدماغي وخاصة خلال الأيام الأولى من ولادته جد رخو.

– عندما لا يتنفس الطفل في الدقائق الأولى من ولادته و يصبح رخوا ولونه ازرق فيصاب بالشلل الدماغي الحركي.

– النمو بطيء مقارنة بالأطفال العادين فالطفل المصاب بالشلل الدماغي الحركي يبدي تأخرا بالتحكم في وضعية رأسه ، أو الجلوس أو التحرك أو لا يستعمل إلا يدا واحدة.

– **مشاكـل في التغذيـة:** يبدي الطفل صعوبات في الرضاعة ، البلع، والمضغ ، يتقيا كثيرا أو يختنق وحتى عند نموه فانه يبدي نفس المشاكل.

– **صعوبـات التكفل بالرضيـع أو الطفـل:** جسمه يتشنج عندما نحمله ، نلبسه ، أو نلعب معه ولا يستطيع إن يلبس أو أن يتغذى وحده، أو حتى إن يلعب لوحده وهذا راجع للتشنجات التي تصيب جسمه

– يمكن إن يكون الطفل مرتخيا أو طريا حتى يتخيل لنا إن رأسه سيسقط أو يتشنج فجأة فيعسر علينا حمله.

– يبكي الطفل كثيرا، ويكون مضطربا أو سريع الانفعال، تأثري، تحسسي تهيجي، يكون سلبي وجد مطاوع لانفعالي ، لا يبتسم ولا يبكي .

–**صعوبـات اتصاليـة:**لاستجيب الطفل كأقرانه من الأطفال بسبب رخاوته وليونته أو تصلباته لقصور حركات يده وحركاته اللاإرادية . وهذا يجعل الطفل يتأخر في الكلام و بعض الأطفال يكون كلامهم غير مفهوم، ويظهرون بعض المشاكل النطقية حيث يصبح صعبا للأولياء فهم احتياجات الطفل.

– **السمـع والبصـر:** تكون هاتان الحاستان في غالب الأحيان مصابتان، هذا ما يجعل عائلة الطفل المصاب تشك بقدراته العقلية، يجب مراقبة الطفل و إخضاعه لمراقبات للاطمئنان بأنه يرى ويسمعه جيدا.

– **النوبـات (الصرعية ، العصبية ، الانتفاضية):** تصيب الأطفال الشلل الدماغي في غالب الأحيان:

– سلوك مضطرب، نلاحظ تقلبات مزاجية (انتقال من الضحك إلى البكاء) ، مخاوف، نوبات غضب، أو اضطرابات سلوكية أخرى، وهذا يرجع إلى الإحباط(الذي يعيش فيه الطفل المصاب لأنه لا يستطيع أن يفعل ما يشاء).

– لا يفقد طفل الشلل الدماغي حاسة اللمس، أي شعوره بالحار والبارد والألم ، أو وضعيات جسمه، فانه يمكن إن يفقد توازنه وقدراته على التحكم في حركاته بسبب إصابته العصبية ولديه صعوبات اكتسابية تتم ببطيء وبالتكرار الممل.

– **ردود أفعال غير عادية:** يبدي معظم الرضاع ردود أفعال أوتوماتكية مبكرة تختفي بعد أسابيع والشهور الأولى لكنها تستمر عند الطفل المصاب [بالخيري وفاء ، 2005 ، مذكرة ماجستير].

7. أسبـــاب الشـلل الدمـاغي :

ينتج الشلل الدماغي عن أسباب عديدة و متنوعة و بوجه عام تصنف هذه الأسباب إلى أسباب تتعلق بمرحلة ما قبل الولادة ، و أسباب تتعلق بمرحلة الولادة ، و أسباب أخرى تتعلق بما بعد الولادة. و فيما يلي وصف موجز لهذه الأسباب :

أولا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة ما قبل الولادة « Prental Factors »

و تنقسم هذه العوامل إلى :

أ) العوامـل الوراثيـة : «Hereditary Factors »

إن بعض حالات الشلل الدماغي تعود إلى العوامل الوراثيـة. إلا أن هذه الحـالات نادرة.

ب) العوامـل المكتسبة خلال فترة الحمـل :

- **التعرض للإشعاعـات :**

إن تعرض المرأة الحامل في الطور الأول للحمل للأشعة السينية و الأشعة العلاجية يمكن أن يؤدي إلى تلف في دماغ الجنين.

- **الالتهابات أثناء الحمل :** إن تعرض الأم الحامل للأمراض المعدية أثناء فترة الحمل و خاصة " الحصبة الألمانية " قد يؤدي إلى الشلل الدماغي.

- **نقص الأكسجين قبل الولادة :** إن نقص وصول الأكسجين للجنين من خلال المشيمة إذا ما استمر لفترة من الوقت قد يؤدي إلى تلف دماغ الجنين.
- **عـوامل ميكـانيكيـة :**

- **اضطرابات في المشيمة** :حيث أنه قد ينجم عنها أحيانا تلف دماغي.
- **شذوذ في الحبل السري** :إن التفاف الحبل السري على عنق الجنين من الأسباب الشائعة لعدم وصول الأكسجين إلى دماغ الجنين ، لذلك يجب أن تتخذ الإجراءات السريعة لإنقاذه تفاديا لحصول الاختناق و منع وصول الأكسجين للدماغ .
- **ارتفاع ضغط الدم عند الأم الحامل :** أو تعرضها لأمراض أخرى مثل : الربو أو اضطرابات القلب.
- **النزيف خلال الحمل :** كذلك فإن حدوث النزيف لدى الأم الحامل يقترن بالشلل الدماغي.
- **النزيف في دماغ الجنين :** يمكن أن يحدث النزيف في دماغ الجنين أو في طبقات الدماغ كنتيجة . لتحطم الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ أو بسبب إصابات في الدماغ خلال فترة الحمل.
- **الأطفال الخداج :** اتفق معظم المختصين على أن من أهم أسباب الشلل الدماغي ولادة أطفال قبل أوانهم حيث يكونون عرضة للإصابة خلال الولادة، كما أن انفصال المشيمة و أنواع أخرى من النزيف قبل الولادة تؤدي إلى ولادة قبل الموعد و إلى نقص الأكسجين لدى الجنين و الذي يسبب الشلل الدماغي.
- **الأدوية التي تستعملها الأم :** خصوصا الأدوية المهدئة و خافضات الحرارة و مزيلات المغص و الأمراض التناسلية .
- **عدم توافق دم الوالدين :** و خصوصا للعامل الريزيسي ، فعندما يكون دم الأم سالبا و دم الأب موجبا ، و يكون دم الابن مماثلا لدم الأب تتكون مواد مضادة عند الأم بعد الحمل الأول تؤدي إلى تكسر كريات دم الطفل فيصاب باليرقان الشديد بعد الولادة مباشرة و تترسب المادة الصفراء في حجيرات الدماغ الأوسط ، و يصاب الطفل بالشلل الدماغي التخبطي إذا لم يتم تبديل دمه بسرعة بعد الولادة [أحمد سعيد ، 1999].

ثانيا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة الولادة « Perintal Causes »

أ- **تـأخـر الولادة :** إن تأخر الولادة قد يؤدي أحيانا إلى نزيف داخل الدماغ نتيجة للضغط على رأس الطفل مما قد ينجم عنه شلل دماغي.

أ) عسـر الولادة : كذلك فالولادة الصعبة و كبر حجم الجنين أو استخدام أدوات مساعدة للولادة، قد يؤدي إلى إصابة الطفل المولود.

ب) اختنـاق الجنيـن : إن قلة الأكسجين الناتج عن الاختناق لسبب أو لآخر هو سبب متكرر في مختلف إصابات الدماغ التي تؤدي إلى الشلل الدماغي. كما أن تناول الأدوية قبل الولادة أو استعمال البنج و هبوط الرحم و زيادة الضغط على الجنين عند الولادة بواسطة سحب الطفل كلها تلعب دورا هاما في حدوث الاختناق [نادر يوسف الكسواني ، 2006].

ثالثا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة ما بعد الولادة « Postnatal Causes »

أشار " **أيليـن جـورث** " **(1980)** إلى عدد من أسباب الشلل الدماغي ما بعد الولادة منها :

أ)الإصابـات و الرضـوض : و هي إصابات في الدماغ بسبب جروح الرأس و كسور الجمجمة نتيجة للحوادث و الرياضة و السقوط من أماكن مرتفعة و غير ذلك.

ب) التهابـات الدمـاغ : إن التهابات الدماغ أو التهابات أغشية السحايا هي أيضا من الأسباب الشائعة للإصابة بالشلل الدماغي .

ج) العوامـل السميـة : إن أية مادة تدخل الجهاز الهضمي سواء عن طريق البلع أو تعطى بالحقن للطفل الوليد قد تؤدي إلى تغيرات تسممه في الدماغ، و تشمل هذه العوامل تناول المواد السامة أو تناول العقاقير بطريقة غير صحيحة ، أو التسمم بأول أكسيد الكربون ، و هذا بالتالي يؤدي إلى الإصابة بالشلل الدماغي.

د) نقـص الأكسجين من الدماغ : و قد ينتج عن الاختناق أو الغرق و عوامل أخرى مختلفة [عواطف إبراهيم محمد ، 2000] .

هـ) أورام الدمـاغ : و تعتبر للشلل الدماغي و خاصة إذا صحبه استسقاء دماغي [نادر يوسف الكسواني ، 2006].

و) شلل الأطفال أمراض الجهاز الحركي مثل : الورماتبويد [عمر عبد السلام ، 2000].

8. الوقايــة من الشـلل الدمـاغي :

من الممكن التقليل من الإصابة بالشلل بإتباع الأساليب الوقائية التالية :

01 – العناية بالحامل منذ بداية حملها و التأكد من خلوها من الأمراض و فقر الدم و سوء التغذية و مضاعفات الحمل و ذلك بزيادة مراكز الأمومة و الطفولة بحيث يتسنى لكل حامل في البلاد مراجعتها.

02 – التثقيف الصحي من قبل مراكز الأمومة و الطفولة و وسائل الإعلام المختلفة حول صحة الحامل و تغذيتها و مضار استعمال الأدوية بشكل اعتباطي ، و عدم تعريضها للأشعة إلا عند الضرورة القصوى و في الأشهر الأخيرة من الحمل فقط.

03 – إجراء الفحوصات المخبرية الأساسية لكل حامل :

- فحص الدم العام للتأكد من عدم فقر الدم في الأشهر الأولى و الأخيرة من الحمل.
- فحص الدم و عامل RH^+ و اتخاذ الخطوات اللازمة إذا كان عامل سالبا.
- فحص الضغط بصورة دورية.

04 – عقد دورات تدريبية للقابلات الممارسات يعلمن فيها مضاعفات الحمل و الولادة و أساليب الولادة الصحيحة ، و أعراض الخطر عند الحمل أو الولادة لإحالتها إلى الطبيب أو مركز الأمومة و الطفولة أو أقرب مستشفى ولادة، و كيفية إسعاف الأم و الوليد و هذا من أهم العوامل التي تؤدي إلى تخفيف نسبة الوفيات و الإصابات عند الأمهات و المواليد.

05 – العناية بالحوامل المعرضات أكثر من غيرهم لمضاعفات الحمل و الولادة كالصغيرات و الكبيرات في السن اللواتي لهن تاريخ مرضي سابق.

06 – إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمتقدمين للزواج من قبل لجان طبية تعينها وزارة الصحة و التأكد من عدم وجود أمراض وراثية [ماجد السيد عبيد ، 1999] .

07 – تباعد الولادات ، تفادي زواج الأقارب ، يفضل الزواج من سنة 18 إلى 35 سنة [Yacef , 2000].

08 – تلقيح الفتيات ضد الحصبة الألمانية تلقيحا إلزاميا في سن 11 – 12 سنة مع تلقيح كافة المراهقات و المقدمات على الزواج ، و الأمهات الغير ملقحات على أن يجري التلقيح قبل الحمل بثلاثة أشهر.

09 – العناية بصحة المراهقات و تغذيتهن عن طريق الإرشاد الصحي في المدارس الإعدادية و الثانوية ، و عن طريق وسائل الإعلام.

10 – تنظيم الأسرة و إرشاد الأمهات و العائلات حول مخاطر الحمل المبكر، و الحمل بعد سن الخامسة و الثلاثين فما فوق ، و تأثير ذلك على صحة الأم و الوليد.

11 – التشخيص المبكر: فحص المواليد فحصا دقيق من قبل مركز الأمومة و الطفولة و أطباء الأطفال ، و مراقبة نمو و تطور الطفل بالمقارنة مع المعدل [عصام حمدي الصفدي ، 2003] .

العـلاج :

يساعد في التحكم في عضلات الفم و الفك و كذلك في تحسين القدرة على التواصل مع الآخرين ، و بالصورة نفسها التي يؤثر بها الشلل الدماغي على الطريقة التي بها مرضاة أذرعهم و أرجلهم ، يمكن أن يؤثر على الطريقة التي يحركون بها أفواههم و وجوههم ، و رؤوسهم و يجعل ذلك الأمر مريض الشلل الدماغي يعاني من صعوبات في التنفس و التحدث بوضوح ، و قضم الطعام و مضغه و بلعه، و عادة ما يبدأ علاج النطق قبل سن دخول الطفل إلى المدرسة و يستمر على مدار سنوات دراسته المدرسية . و يشمل علاج النطق [Health , 2008] :

أ- تمريـن لعـلاج منعكـس الغثيـان :

حيث يكون في الأسبوع الأول تمرينات سريعة، أين نقوم بالضغط الضعيف المتسع، و بالدلك السريع [03 ذهابا و إيابا] بهدف تجنب منعكس القيء ، نقوم بهذا التمرين بداية في الجهة القريبة من الشفتين ، يكون بالمداومة و التكرار، أسبوع بعد أسبوع نلقى فعالية للتمرين و نجاح فعال حيث يقل منعكس التقيء ، نقوم بهذا التمرين لمدة لا تتجاوز (15 –20 ثانية)، و خلال إجرائنا هذا التمرين نقوم بارتدائنا قفازة ، و بواسطة السبابة نقوم بالضغط السريع على اللثة الخارجية العليا في الجهة اليمنى ، ثم ننتقل إلى الجهة اليسرى ، و نعمل نفس الشيء في أسفل الجهة اليمنى بعدها ننتقل إلى الجهة اليسرى . كما نقوم بالضغط السريع في وسط الحنك، ثم في الجهة اليمنى بعدها الجهة اليسرى ، كما نستعمل نفس الأسلوب في مقدمة اللسان [Bouakkaze Souhila, 2000].

ب-تمريـن لمعـالجـة عسـر البلـع :

إن طفل الشلل الدماغي يجد صعوبة ,في تحريك الأطراف والرأس والفم ، كما قد يجد صعوبة في الأكل والشرب أيضا ، وفي هذه الحالة نقوم بعلاج عسر البلع ، كالتالي :

1. الجلوس المستقيم لتسهيل عملية البلع، ويجب تمييل الرأس قليلا إلى الأمام ، بحيث يمنع الطفل من تمييل الرأس إلى الخلف خلال عملية البلع لئلا يتسرب الطعام إلى مجرى التنفس [Moore KL , Persaud RV , 2003].
2. يجرى الضغط برفق على الخد مما يدفع اللسان إلى الانسحاب تمهيدا للبلع .
3. هز البلعوم من الخارج و يدار الرأس إلى الجانب .

4. يمكن تدليك الرقبة من الأمام بالثلج لمدة 03 ثواني لعدة مرات يوميا .
5. يجب البدء بطعام طري ، ثم الانتقال تدريجيا إلى الصلب .

- علينا تشجيع الطفل على إطباق فكيه وذلك بوضع الطعام على اللسان في المقدمة أو الوسط.
- لكي نحد من ارتخاء الفك السفلي علينا استعمال ملعقة كبيرة و ذلك بتطبيق مسكه الملعقة على رأس اللسان مع ضغط خفيف ونزيد الضغط بينما نحرك الملعقة برفق حتى تصل إلى مؤخرة اللسان ,وذلك يثير أعصاب اللسان ، وفي الوقت نفسه يؤدي إلى شد الفك الأسفل إلى أعلى لإطباق الفم وإذا استمر الطفل في فتح فمه علينا زيادة الضغط برفق على مؤخرة اللسان .
- يجب عدم إجراء هذا التدريب المذكور قبل أو بعد الطعام بوقت قصير [أبو النجا أحمد عز الدين- عمرو حسن - أحمد بدران ، 2003]. .

ج- التمـاريـن الفميـة الوجهيـة :

هي تمارين لتقوية عضلات النطق و التحكم في حركاتها ، و يشمل حركات الفكين و الشفتين و اللسان في أوضاع و تشكيلات مختلفة منها :

- نقوم بدلك خدود الطفل المصاب بالشلل و عند ذقنه أيضا ، بعدها نأخذ قطع ماء جامدة بذوق الليمون و نعمل على دلك الخدين و الذقن كذلك عدة مرات ، و يكون ذلك مرتين في اليوم :

* تمارين لضبط حركات سقف الحلق الرخو.
* تمارين الشفاه.
* تمارين اللسان.

01 - تمارين لضبط حركات سقف الحلق الرخو :

نحضر مرآه أمام الطفل ونطلب منه فتح فمه باتساع وينظر لحركة الجزء الرخو ونطلب منه نطق بعض الحروف المتحركة الحلقية بشدة محاولين خفض مقدمة اللسان بخافض اللسان.

يمرن الطفل على فتح فمه فتحة كبيرة وإلقاء طرف لسانه على أسنانه السفلى ويرخى عضلات فمه المشدود ، ويذلك يمكنه من خفض الجزء الرخو.

- تعليم التثاؤب.

- تدريب الطفل على الغرغرة والبلع.

02- تمارين الشفاه – هناك خمس أوضاع للشفاه :

أ - فتح الشفتان فتحه تامة كما في صوت أأأأأأأ.

ب – التقاء الشفتان كما في صوت ب.

جـ - انفراج الشفتان في حرف إإإإإ.

د - تكوير الشفتان كما في حرف أوووووو.

هـ - تقترب الشفة السفلى من الأسنان العليا كما في صوت (ف).

– يطلب من الطفل استدارة الشفتين وخروجهما للأمام وفتحهما فتحة كاملة ثم ضمهما وانفراجهما ثم شفطهم إلى الداخل.

– يتم ملى الفم بالهواء وغلق الشفتان ويتم الضغط على الخد بالإصبع ومقاومة الشفتان خروج الهواء من الفم.

03 – تمارين اللسان :

– يقف الطفل أمام المرآة ويفتح فمه بأقصى استطاعته وعليه أن يلاحظ حركات لسانه أثناء تأديته التمارين .

– يلمس بطرف لسانه الشفة العليا ثم السفلى ثم الركن الأيمن ثم الأيسر (الزغرته) .

– يتم الضغط بطرف اللسان على الخد من الداخل الخد الأيمن والأيسر لتقوية طرف اللسان.

أساليب أخصائي التخاطب في تقوية أعضاء النطق :

– اللسان :

(أ) إخراج اللسان :

– ضع قطعة من الحلوى على أو أمام شفتي الطفل ليحاول إخراج لسانه للعق الحلوى.

– غطي شفته السفلى بالمربى أو بالعسل.

– ضع قطعة من الشوكولاته أو البسكويت بين فكه الأسفل وشفته السفلى.

(ب) سحب اللسان إلى الداخل:

– ضع قطعة من الشوكولاته أو الكيك في أعلى نهاية لسان الطفل.

– ألمس رأس لسانه بإصبعك.

(جـ) تحريك اللسان من جنب إلى آخر:

– ضع قطعة من الحلوى أو المربى أو العسل على حواف لسانه.

– ضع قليلاً من العسل داخل فمه ولكن خارج الأسنان.

– اضغط بإصبعك على خده (من الخارج) بلطف ليدفع لسانه نحو إصبعك.

(د) رفع مؤخرة اللسان:

– ضع قطعة صغيرة من البسكويت على مؤخرة اللسان.

(هـ) رفع رأس اللسان :

– ضع قليلاً من المربى على حافة اللثة خلف الأسنان العليا.

– ضع قطعة السكر أو أي شيء حلو قرب شفته العليا.

– ضع قطعة من البسكويت على أعلى اللسان.

– امسح شفته العليا بقليل من المربي وامسك فكه وشفته السفلى برفق بحيث لا يستطيع إغلاق فمه.

كما أن الألعاب التي يستعان فيها بالنفخ والمضغ كلعبة فقاعات الصابون عن طريق النفخ أو مضغ اللبان أو غيرها من الأمور التي تساعد في ليونة حركة اللسان.

– الشفـاه:

أ – إغـلاق الشفاه:

– أغلق شفاه الطفل مستعمل السبابة والإبهام.

– ضع قطعة صغيرة من الورق بين شفتي الطفل. ثم اجعله يحاول أن يحمل الورقة بين شفتيه – امسح كلتا شفتيه بالمربى وذلك لتشجيعه على حك شفتيه ببعضهما.

ب– تدويــر الشفاه:

– ضع مكعب من القماش في فم الطفل وعلمه كيف يلف شفتيه حوله.

– علمه كيف يلف شفتيه حول قشة موضوعة في فمه (بعد أن يتمكن من لف شفتيه حول المكعب).

جـ – رفع الشفة السفلى:

– ضع قطعة صغيرة من البسكويت في الفراغ في الشفة السفلى.

– ضع إصبعك في الفراغ بين الأسنان السفلى والشفة السفلى واسحب الشفة إلى الخارج بلطف.

د– إسدال الشفة العليا:

– ضع قطعة من البسكويت في الفراغ بين الأسنان العليا والشفة العليا.

– ضع إصبعك في الفراغ بين الأسنان العليا والشفة واسحب الشفة إلى الخارج بلطف

هـ – تحريك الشفاه جانبياً:

– حث الطفل على الابتسام وذلك بدفعه إلى تقليد الابتسام.

– الفـك:

إن فتح وإغلاق الفم هو جزء مهم جداً من عملية الكلام.

أ– فتـح وإغـلاق الفـم:

العب مع الطفل وشجعه على فتح وإغلاق فمه وذلك بحمله على تقليدك ، بعد القيام بكل التمارين المذكورة أعلاه ، ضع الطفل أمام المرآة بحيث يتمكن من الوعي والاستبصار بما يفعله بلسانه وشفتيه وفكه فربما يستطيع أن يرقب نفسه وهو يقوم بهذه التمارين وأن يكرر بعضها ، فمثلاً قد يستطيع أن يدلي بلسانه كي يلعق الحلوى بعد أن راقب نفسه (في المرآة) [سعيد كمال عبد الحميد الغزالي ، 2011].

د– التمـاريـن التنفسيـة :

نستعمل تمارين النفخ من أجل التحكم في النفس ، طريقته تكون بتطبيق طريقة النفخ ، النفخ على شمعة . يجب أن تكون الوضعية عمودية دون حني الظهر.

– النفخ على شمعة من أجل إطفائها ، و نبعدها شيئا فشيئا عن الحالة ، أيضا محاولة تحريك شعلة بالنفس دون إطفائها.

– تمارين نفخ البالونات بقوة بها يتعلم طفل الشلل الدماغي كيف يتحكم في غلق فتحتا أنفه من الداخل ليمنع تسرب الهواء من الأنف أثناء النفخ ، و بالتالي أثناء الكلام.

– نفخ أقلام الرصاص الدائرية الموضوعة أفقيا على الطاولة ، و كرة تنس الطاولة .

– سحب السائل بواسطة الماصة البلاستيكية.

– النفخ على المراكب الورقية في الماء .

– النفخ على قصاصات الورق .

– نشجع طفل الشلل الدماغي على النفخ بأنبوب متصل بكأس به الماء للتحكم في التنفس لتكوين فقاعات الماء.

– النفخ على مراوح ورقية لإدارتها.

* **هـدف هذه التمـاريـن** : جعل طفل الشـلل الدمـاغي يتحكم جيدا في النفس أثنـاء الكـلام .

التحكم في اللعاب أثناء النفس عند الحالات التي لا يستطيع التحكم في لعابها [O. Merrot, M. Guatterie, P. Fayoux , 2011].

ب بالشلل دماغي غير توازني فيكون النطق عنده غير متناسق و يكون هناك نقص في السمع [تريزا غلاييني ، 2006].

9. المشاكل الخاصة التي يعاني منها الأطفال المصابون بالشلل الدماغي :

تتمثل المشاكل الخاصة و التي 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 و الانفعالي و التنفسي و الاجتماعي، و غيرها من التفاعلات ما بين مرحلة من مراحل نمو الطفل و شخصيته و بيئته . لذلك

لو نظرنا إلى مطالب النمو من سن يوم إلى 12 سنة مثلا و التي 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 أو ضبط الإخراج.

3 – لا يحاول استكشاف البيئة.

4 – تأخر في تعلم النطق أو قد يكون معدوما.

5 – اضطرابات في نمو الثقة بالذات و بالآخرين.

6 – عدم تمييز بين الأشياء مثل الخطأ و الصواب ، حار و بارد ، ... الخ.

7 – لا يستطيع إلباس نفسه، و لا يستطيع أن يحفظ جسده نظيفا.

8 – تأخر في الدراسة و الكتابة.

9 – عدم تعلم المهارات الحسية و الاجتماعية.

- أما من ناحية النمو الجسمي الحركي و دون تحديد العمر أو درجة الإصابة :

1 – صعوبة في امتصاص حلمة الثدي.

2 – صعوبة في البلع (نتيجة ضعف عضلات البلع).

3 – صعوبة في التآزر الحركي البصري.

4 – صعوبة في الإخراج (البول و البراز).

5 – عدم الاستجابة للأصوات الخارجية و الكثير من الحالات يعاني من حالات تشنج (صرع خفيف).

6 – صعوبة في رفع الرأس و الجذع عند وضعه على بطنه.

7 – عدم التعرف على من يحيطون به و يعرف ذلك نتيجة لعدم التفاعل مع من حوله من ضحك و تآزر بصري ، و عدم متابعة الأشياء المتحركة.

8 – نلاحظ كذلك اشتداد في الأوتار و العضلات في الأطراف و الظهر أو البطن (صعوبات في حرية حركة المفاصل) ، و إهمال مثل هذه التشنجات ينتج عنها تشوهات عظيمة و خاصة في الأطراف و العمود 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 مقدرته على مسك الأشياء المساعدة في عملية النهوض و الوقوف.

12 – بالإضافة إلى هذه النقاط نجد أن بعض الحالات تعاني من حالات الصرع.

و من هنا نجد أن النمو الحركي و الحسي السليم هو أساس نمو النواحي الاجتماعية والنفيسة وغيرها ، لذلك في حالة إصابة الطفل في نموه و خاصة في سن الطفولة المبكرة فهذا بالتالي يؤخر حتى في جميع نواحي النمو إذا ليس فقط الحركية ، و إنما النواحي الاجتماعية و الحسية و الانفعالية له كذلك [عصام حمدي الصفدي ، 2003] .

10. الأعـراض التي تـدل على الإصابــة بالشـلل الدمــاغي :

في معظم الأحيان يكون الطفل المصاب بالشلل الدماغي وخاصة خلال الأيام الأولى من ولادته جد رخو ، وقد يبدو عاديا كما يوضحه الشكل رقم 01:

الشكـل 01: يوضح طفل يتدلى على شكل حرف (U) مقلوب حيث تكون حركته قليلة أو منعدمة . [Werner , 1991]

– عندما لا يتنفس الطفل في الدقائق الأولى من ولادته و يصبح رخوا ولونه ازرق فيصاب بالشلل الدماغي الحركي , كما يوضحه الشكل رقم 02 :

الشكـل 02: يوضح وضعية رأس الطفل المعاق [Werner , 1992] .

– النمو بطيء مقارنة بالأطفال العادين فالطفل المصاب بالشلل الدماغي الحركي يبدي تأخرا بالتحكم في وضعية رأسه ، أو الجلوس أو التحرك أو لا يستعمل إلا يدا واحدة.

– **مشاكـل في التغذيـة:** يبدي الطفل صعوبات في الرضاعة ، البلع، والمضغ ، يتقيا كثيرا أو يختنق وحتى عند نموه فانه يبدي نفس المشاكل.

– **صعوبـات التكفل بالرضيـع أو الطفـل:** جسمه يتشنج عندما نحمله ، نلبسه ، أو نلعب معه ولا يستطيع إن يلبس أو أن يتغذى وحده، أو حتى إن يلعب لوحده وهذا راجع للتشنجات التي تصيب جسمه

– يمكن إن يكون الطفل مرتخيا أو طريا حتى يتخيل لنا إن رأسه سيسقط أو يتشنج فجأة فيعسر علينا حمله.

– يبكي الطفل كثيرا، ويكون مضطربا أو سريع الانفعال، تأثري، تحسسي تهيجي، يكون سلبي وجد مطاوع لانفعالي ، لا يبتسم ولا يبكي .

–**صعوبـات اتصاليـة:** لا يستجيب الطفل كأقرانه من الأطفال بسبب رخاوته وليونته أو تصلباته لقصور حركات يده وحركاته اللاإرادية . وهذا يجعل الطفل يتأخر في الكلام و بعض الأطفال يكون كلامهم غير مفهوم، ويظهرون بعض المشاكل النطقية حيث يصبح صعبا للأولياء فهم احتياجات الطفل.

– **السمـع والبصـر:** تكون هاتان الحاستان في غالب الأحيان مصابتان، هذا ما يجعل عائلة الطفل المصاب تشك بقدراته العقلية، يجب مراقبة الطفل و إخضاعه لمراقبات للاطمئنان بأنه يرى ويسمعه جيدا.

– **النوبـات (الصرعية ، العصبية ، الانتفاضية):** تصيب الأطفال الشلل الدماغي في غالب الأحيان:

– سلوك مضطرب، نلاحظ تقلبات مزاجية (انتقال من الضحك إلى البكاء) ، مخاوف، نوبات غضب، أو اضطرابات سلوكية أخرى، وهذا يرجع إلى الإحباط(الذي يعيش فيه الطفل المصاب لأنه لا يستطيع أن يفعل ما يشاء).

– لا يفقد طفل الشلل الدماغي حاسة اللمس، أي شعوره بالحار والبارد والألم ، أو وضعيات جسمه، فانه يمكن إن يفقد توازنه وقدراته على التحكم في حركاته بسبب إصابته العصبية ولديه صعوبات اكتساب تتم ببطيء وبالتكرار الممل.

– **ردود أفعال غير عادية:** يبدي معظم الرضاع ردود أفعال أوتوماتكية مبكرة تختفي بعد أسابيع والشهور الأولى لكنها تستمر عند الطفل المصاب (بالخيري وفاء، 2005).

11. أسبـــاب الشـلل الدمـاغي :

ينتج الشلل الدماغي عن أسباب عديدة و متنوعة و بوجه عام تصنف هذه الأسباب إلى أسباب تتعلق بمرحلة ما قبل الولادة ، و أسباب تتعلق بمرحلة الولادة ، و أسباب أخرى تتعلق بما بعد الولادة. و فيما يلي وصف موجز لهذه الأسباب :

أولا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة ما قبل الولادة « Prental Factors »

و تنقسم هذه العوامل إلى :

ب– **العوامـل الوراثيـــة : «Hereditary Factors »**

إن بعض حالات الشلل الدماغي تعود إلى العوامل الوراثيـة. إلا أن هذه الحـالات نادرة.

ت– **العوامـل المكتسبة خلال فترة الحمـل :**

- **التعرض للإشعاعـات :**

إن تعرض المرأة الحامل في الطور الأول للحمل للأشعة السينية و الأشعة العلاجية يمكن أن يؤدي إلى تلف في دماغ الجنين.

- **الالتهابات أثناء الحمل** : إن تعرض الأم الحامل للأمراض المعدية أثناء فترة الحمل و خاصة " الحصبة الألمانية " قد يؤدي إلى الشلل الدماغي.
- **نقص الأكسجين قبل الولادة** : إن نقص وصول الأكسجين للجنين من خلال المشيمة إذا ما استمر لفترة من الوقت قد يؤدي إلى تلف دماغ الجنين.
- **عـوامل ميكـانيكيـة** :

- **اضطرابات في المشيمة** :حيث أنه قد ينجم عنها أحيانا تلف دماغي.

- **شذوذ في الحبل السري** :إن التفاف الحبل السري على عنق الجنين من الأسباب الشائعة لعدم وصول الأكسجين إلى دماغ الجنين ، لذلك يجب أن تتخذ الإجراءات السريعة لإنقاذه تفاديا لحصول الاختناق و منع وصول الأكسجين للدماغ .

- **ارتفاع ضغط الدم عند الأم الحامل** : أو تعرضها لأمراض أخرى مثل : الربو أو اضطرابات القلب.

- **النزيف خلال الحمل** : كذلك فإن حدوث النزيف لدى الأم الحامل يقترن بالشلل الدماغي.

- **النزيف في دماغ الجنين** : يمكن أن يحدث النزيف في دماغ الجنين أو في طبقات الدماغ كنتيجة . لتحطم الأوعية الدموية التي تغذي الدماغ أو بسبب إصابات في الدماغ خلال فترة الحمل.

- **الأطفال الخداج** : اتفق معظم المختصين على أن من أهم أسباب الشلل الدماغي ولادة أطفال قبل أوانهم حيث يكونون عرضة للإصابة خلال الولادة، كما أن انفصال المشيمة و أنواع أخرى من النزيف قبل الولادة تؤدي إلى ولادة قبل الموعد و إلى نقص الأكسجين لدى الجنين و الذي يسبب الشلل الدماغي.

- **الأدوية التي تستعملها الأم** : خصوصا الأدوية المهدئة و خافضات الحرارة و مزيلات المغص والأمراض التناسلية .

- **عدم توافق دم الوالدين** : و خصوصا للعامل الريزيسي ، فعندما يكون دم الأم سالبا و دم الأب موجبا ، و يكون دم الابن مماثلا لدم الأب تتكون مواد مضادة عند الأم بعد الحمل الأول تؤدي إلى تكسر كريات دم الطفل فيصاب باليرقان الشديد بعد الولادة مباشرة و تترسب المادة الصفراء في حجيرات الدماغ الأوسط ، و يصاب الطفل بالشلل الدماغي التخبطي إذا لم يتم تبديل دمه بسرعة بعد الولادة (أحمد سعيد ، 1999).

ثانيا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة الولادة « Perintal Causes »

ج) **تأخـر الولادة** : إن تأخر الولادة قد يؤدي أحيانا إلى نزيف داخل الدماغ نتيجة للضغط على رأس الطفل مما قد ينجم عنه شلل دماغي.

د) **عسـر الولادة** : كذلك فالولادة الصعبة و كبر حجم الجنين أو استخدام أدوات مساعدة للولادة، قد يؤدي إلى إصابة الطفل المولود.

هـ) **اختنـاق الجنيـن** : إن قلة الأكسجين الناتج عن الاختناق لسبب أو لآخر هو سبب متكرر في مختلف إصابات الدماغ التي تؤدي إلى الشلل الدماغي. كما أن تناول الأدوية قبل الولادة أو استعمال البنج و هبوط الرحم و زيادة الضغط على الجنين عند الولادة بواسطة سحب الطفل كلها تلعب دورا هاما في حدوث الاختناق [نادر يوسف الكسواني ، 2006].

ثالثا : العوامـل المتعلقـة بمرحلـة ما بعد الولادة « Postnatal Causes »

أشار " **أيليـن جـورث** " **(1980)** إلى عدد من أسباب الشلل الدماغي ما بعد الولادة منها :

ز) **الإصابـات و الرضـوض** : و هي إصابات في الدماغ بسبب جروح الرأس و كسور الجمجمة نتيجة للحوادث و الرياضة و السقوط من أماكن مرتفعة و غير ذلك.

ح) **التهابـات الدمـاغ** : إن التهابات الدماغ أو التهابات أغشية السحايا هي أيضا من الأسباب الشائعة للإصابة بالشلل الدماغي .

ط) **العوامـل السميـة** : إن أية مادة تدخل الجهاز الهضمي سواء عن طريق البلع أو تعطى بالحقن للطفل الوليد قد تؤدي إلى تغيرات تسممه في الدماغ، و تشمل هذه العوامل تناول المواد السامة أو تناول العقاقير بطريقة غير صحيحة ، أو التسمم بأول أكسيد الكربون ، و هذا بالتالي يؤدي إلى الإصابة بالشلل الدماغي.

ي) **نقـص الأكسجين من الدماغ** : و قد ينتج عن الاختناق أو الغرق و عوامل أخرى مختلفة [عواطف إبراهيم محمد ، 2000] .

ك) **أورام الدمـاغ** : و تعتبر للشلل الدماغي و خاصة إذا صحبه استسقاء دماغي [نادر يوسف الكسواني ، 2006].

ل) شلل الأطفال أمراض الجهاز الحركي مثل : الورماتبويد [عمر عبد السلام ، 2000].

12. الوقايــة من الشـلل الدمــاغي :

من الممكن التقليل من الإصابة بالشلل بإتباع الأساليب الوقائية التالية :

01 – العناية بالحامل منذ بداية حملها و التأكد من خلوها من الأمراض و فقر الدم و سوء التغذية و مضاعفات الحمل و ذلك بزيادة مراكز الأمومة و الطفولة بحيث يتسنى لكل حامل في البلاد مراجعتها.

02 – التثقيف الصحي من قبل مراكز الأمومة و الطفولة و وسائل الإعلام المختلفة حول صحة الحامل و تغذيتها و مضار استعمال الأدوية بشكل اعتباطي ، و عدم تعريضها للأشعة إلا عند الضرورة القصوى و في الأشهر الأخيرة من الحمل فقط.

03 – إجراء الفحوصات المخبرية الأساسية لكل حامل :

- فحص الدم العام للتأكد من عدم فقر الدم في الأشهر الأولى و الأخيرة من الحمل.
- فحص الدم و عامل RH^+ و اتخاذ الخطوات اللازمة إذا كان عامل سالبا.
- فحص الضغط بصورة دورية.

04 – عقد دورات تدريبية للقابلات الممارسات يعلمن فيها مضاعفات الحمل و الولادة و أساليب الولادة الصحيحة ، و أعراض الخطر عند الحمل أو الولادة لإحالتها إلى الطبيب أو مركز الأمومة و الطفولة أو أقرب مستشفى ولادة، و كيفية إسعاف الأم و الوليد و هذا من أهم العوامل التي تؤدي إلى تخفيف نسبة الوفيات و الإصابات عند الأمهات و المواليد.

05 – العناية بالحوامل المعرضات أكثر من غيرهم لمضاعفات الحمل و الولادة كالصغيرات و الكبيرات في السن اللواتي لهن تاريخ مرضي سابق.

06 – إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمتقدمين للزواج من قبل لجان طبية تعينها وزارة الصحة و التأكد من عدم وجود أمراض وراثية [ماجد السيد عبيد ، 1999] .

07 – تباعد الولادات ، تفادي زواج الأقارب ، يفضل الزواج من سنة 18 إلى 35 سنة [Yacef , 2000].

08 – تلقيح الفتيات ضد الحصبة الألمانية تلقيحا إلزاميا في سن 11 – 12 سنة مع تلقيح كافة المراهقات و المقدمات على الزواج ، والأمهات الغير ملقحات على أن يجري التلقيح قبل الحمل بثلاثة أشهر.

09 – العناية بصحة المراهقات و تغذيتهن عن طريق الإرشاد الصحي في المدارس الإعدادية والثانوية ، وعن طريق وسائل الإعلام.

10 – تنظيم الأسرة و إرشاد الأمهات و العائلات حول مخاطر الحمل المبكر، و الحمل بعد سن الخامسة و الثلاثين فما فوق ، و تأثير ذلك على صحة الأم و الوليد.

11 – التشخيص المبكر : فحص المواليد فحصا دقيق من قبل مركز الأمومة و الطفولة و أطباء الأطفال ، و مراقبة نمو و تطور الطفل بالمقارنة مع المعدل (عصام حمدي الصفدي ، 2003) .

العــلاج :

يساعد في التحكم في عضلات الفم و الفك و كذلك في تحسين القدرة على التواصل مع الآخرين و بالصورة نفسها التي يؤثر بها الشلل الدماغي على الطريقة التي بها مرضاة أذرعهم و أرجلهم ، يمكن أن يؤثر على الطريقة التي يحركون بها أفواههم و وجوههم ، و رؤوسهم و يجعل ذلك الأمر مريض الشلل الدماغي يعاني من صعوبات في التنفس و التحدث بوضوح ، و قضم الطعام و مضغه و بلعه، و عادة ما يبدأ علاج النطق قبل سن دخول الطفل إلى المدرسة و يستمر على مدار سنوات دراسته المدرسية . و يشمل علاج النطق (Health , 2008) :

هـ-تمريـن لعـلاج منعكـس الغثيـان :

حيث يكون في الأسبوع الأول تمرينات سريعة، أين نقوم بالضغط الضعيف المتسع، و بالدلك السريع [03 ذهابا و إيابا] بهدف تجنب منعكس القيء ، نقوم بهذا التمرين بداية في الجهة القريبة من الشفتين ، يكون بالمداومة و التكرار، أسبوع بعد أسبوع نلقى فعالية للتمرين و نجاح فعال حيث يقل منعكس التقيء ، نقوم بهذا التمرين لمدة لا تتجاوز (15 –20 ثانية)، و خلال إجرائنا هذا التمرين نقوم بارتدائنا قفازة ، و بواسطة السبابة نقوم بالضغط السريع على اللثة الخارجية العليا في الجهة اليمنى ، ثم ننتقل إلى الجهة اليسرى ، و نعمل نفس الشيء في أسفل الجهة اليمنى بعدها ننتقل إلى الجهة اليسرى . كما نقوم بالضغط السريع في وسط الحنك، ثم في الجهة اليمنى بعدها الجهة اليسرى ، كما نستعمل نفس الأسلوب في مقدمة اللسان (Bouakkaze Souhila, 2000). أنظر الملحق رقم (01) .

و- تمريـن لمعـالجـة عسـر البلـع :

إن طفل الشلل الدماغي يجد صعوبة ,في تحريك الأطراف والرأس والفم ، كما قد يجد صعوبة في الأكل والشرب أيضا ، وفي هذه الحالة نقوم بعلاج عسر البلع ، كالتالي :

6. الجلوس المستقيم لتسهيل عملية البلع، ويجب تمييل الرأس قليلا إلى الأمام ، بحيث يمنع الطفل من تمييل الرأس إلى الخلف خلال عملية البلع لئلا يتسرب الطعام إلى مجرى التنفس (Moore KL , Persaud RV , 2003).
7. يجرى الضغط برفق على الخد مما يدفع اللسان إلى الانسحاب تمهيدا للبلع .
8. هز البلعوم من الخارج و يدار الرأس إلى الجانب .
9. يمكن تدليك الرقبة من الأمام بالثلج لمدة 03 ثواني لعدة مرات يوميا .
10. يجب البدء بطعام طري ، ثم الانتقال تدريجيا إلى الصلب .

- علينا تشجيع الطفل على إطباق فكيه وذلك بوضع الطعام على اللسان في المقدمة أو الوسط.
- لكي نحد من ارتخاء الفك السفلي علينا استعمال ملعقة كبيرة و ذلك بتطبيق مسكه الملعقة على رأس اللسان مع ضغط خفيف ونزيد الضغط بينما نحرك الملعقة برفق حتى تصل إلى مؤخرة اللسان ,وذلك يثير أعصاب اللسان ، وفي الوقت نفسه يؤدي إلى شد الفك الأسفل إلى أعلى لإطباق الفم وإذا استمر الطفل في فتح فمه علينا زيادة الضغط برفق على مؤخرة اللسان .
- يجب عدم إجراء هذا التدريب المذكور قبل أو بعد الطعام بوقت قصير (أبو النجا أحمد عز الدين- عمرو حسن - أحمد بدران ، 2003).

ز- التمـاريـن الفميـة الوجهيـة :

هي تمارين لتقوية عضلات النطق و التحكم في حركاتها ، و يشمل حركات الفكين و الشفتين و اللسان في أوضاع و تشكيلات مختلفة منها :

- نقوم بدلك خدود الطفل المصاب بالشلل و عند ذقنه أيضا ، بعدها نأخذ قطع ماء جامدة بذوق الليمون و نعمل على دلك الخدين و الذقن كذلك عدة مرات ، و يكون ذلك مرتين في اليوم :

* تمارين لضبط حركات سقف الحلق الرخو.
* تمارين الشفاه.
* تمارين اللسان.

01 - تمارين لضبط حركات سقف الحلق الرخو :

نحضر مرآه أمام الطفل ونطلب منه فتح فمه باتساع وينظر لحركة الجزء الرخو ونطلب منه نطق بعض الحروف المتحركة الحلقية بشدة محاولين خفض مقدمة اللسان بخافض اللسان.

يمرن الطفل على فتح فمه فتحة كبيرة وإلقاء طرف لسانه على أسنانه السفلى ويرخى عضلات فمه المشدود ، ويذلك يمكنه من خفض الجزء الرخو.

- تعليم التثـاؤب.
- تدريب الطفل على الغرغرة والبلـع.

02– تمارين الشفـاه – هنـاك خمـس أوضـاع للشفـاه :

أ – فتح الشفتان فتحه تامة كما في صوت أأأأأأ.

ب – التقاء الشفتان كما في صوت ب.

جـ – انفراج الشفتان في حرف إإإإإ.

د – تكوير الشفتان كما في حرف أوووووو.

هـ – تقترب الشفة السفلى من الأسنان العليا كما في صوت (ف).

– يطلب من الطفل استدارة الشفتين وخروجهما للأمام وفتحهما فتحة كاملة ثم ضمهما وانفراجهما ثم شفطهم إلى الداخل.

– يتم ملى الفم بالهواء وغلق الشفتان ويتم الضغط على الخد بالإصبع ومقاومة الشفتان خروج الهواء من الفم.

03 – تمارين اللسـان:

– يقف الطفل أمام المرآة ويفتح فمه بأقصى استطاعته وعليه أن يلاحظ حركات لسانه أثناء تأديته التمـارين.

– يلمس بطرف لسانه الشفة العليا ثم السفلى ثم الركن الأيمن ثم الأيسر (الزغرته) .

– يتم الضغط بطرف اللسان على الخد من الداخل الخد الأيمن والأيسر لتقوية طرف اللسان.

أساليب أخصائي التخاطب في تقويـة أعضاء النطق :

– اللسـان :

(أ) إخراج اللسان :

– ضع قطعة من الحلوى على أو أمام شفتي الطفل ليحاول إخراج لسانه للعق الحلوى.

– غطي شفته السفلى بالمربى أو بالعسل.

- ضع قطعة من الشوكولاته أو البسكويت بين فكه الأسفل وشفته السفلى.

(ب) سحب اللسان إلى الداخل:

- ضع قطعة من الشوكولاته أو الكيك في أعلى نهاية لسان الطفل.
- ألمس رأس لسانه بإصبعك.

(ج) تحريك اللسان من جنب إلى آخر:

- ضع قطعة من الحلوى أو المربى أو العسل على حواف لسانه.
- ضع قليلاً من العسل داخل فمه ولكن خارج الأسنان.
- اضغط بإصبعك على خده (من الخارج) بلطف ليدفع لسانه نحو إصبعك.

(د) رفع مؤخرة اللسان:

- ضع قطعة صغيرة من البسكويت على مؤخرة اللسان.

(هـ) رفع رأس اللسان :

- ضع قليلاً من المربى على حافة اللثة خلف الأسنان العليا.
- ضع قطعة السكر أو أي شيء حلو قرب شفته العليا.
- ضع قطعة من البسكويت على أعلى اللسان.
- امسح شفته العليا بقليل من المربي وامسك فكه وشفته السفلى برفق بحيث لا يستطيع إغلاق فمه.

كما أن الألعاب التي يستعان فيها بالنفخ والمضغ كلعبة فقاعات الصابون عن طريق النفخ أو مضغ اللبان أو غيرها من الأمور التي تساعد في ليونة حركة اللسان.

- الشفاه:

أ – إغلاق الشفاه:

- أغلق شفاه الطفل مستعمل السبابة والإبهام.
- ضع قطعة صغيرة من الورق بين شفتي الطفل. ثم اجعله يحاول أن يحمل الورقة بين شفتيه – امسح كلتا شفتيه بالمربى وذلك لتشجيعه على حك شفتيه ببعضهما.

ب– تدويـــر الشفاه:

- ضع مكعب من القماش في فم الطفل وعلمه كيف يلف شفتيه حوله.
- علمه كيف يلف شفتيه حول قشة موضوعة في فمه (بعد أن يتمكن من لف شفتيه حول المكعب).

جـ – رفع الشفة السفلى:

– ضع قطعة صغيرة من البسكويت في الفراغ في الشفة السفلى.

– ضع إصبعك في الفراغ بين الأسنان السفلى والشفة السفلى واسحب الشفة إلى الخارج بلطف.

د– إسدال الشفة العليا:

– ضع قطعة من البسكويت في الفراغ بين الأسنان العليا والشفة العليا.

– ضع إصبعك في الفراغ بين الأسنان العليا والشفة واسحب الشفة إلى الخارج بلطف

هـ – تحريك الشفاه جانبياً:

– حث الطفل على الابتسام وذلك بدفعه إلى تقليد الابتسام.

– الفك:

إن فتح وإغلاق الفم هو جزء مهم جداً من عملية الكلام.

أ– فتح وإغلاق الفم:

العب مع الطفل وشجعه على فتح وإغلاق فمه وذلك بحمله على تقليدك ، بعد القيام بكل التمارين المذكورة أعلاه ، ضع الطفل أمام المرآة بحيث يتمكن من الوعي والاستبصار بما يفعله بلسانه وشفتيه وفكه فربما يستطيع أن يرقب نفسه وهو يقوم بهذه التمارين وأن يكرر بعضها ، فمثلاً قد يستطيع أن يدلي بلسانه كي يلعق الحلوى بعد أن راقب نفسه (في المرآة) [سعيد كمال عبد الحميد الغزالي ، 2011].

ح– التمـاريـن التنفسيـة :

نستعمل تمارين النفخ من أجل التحكم في النفس ، طريقته تكون بتطبيق طريقة النفخ ، النفخ على شمعة . يجب أن تكون الوضعية عمودية دون حني الظهر.

– النفخ على شمعة من أجل إطفائها ، و نبعدها شيئا فشيئا عن الحالة ، أيضا محاولة تحريك شعلة بالنفس دون إطفائها.

– تمارين نفخ البالونات بقوة بها يتعلم طفل الشلل الدماغي كيف يتحكم في غلق فتحتا أنفه من الداخل ليمنع تسرب الهواء من الأنف أثناء النفخ ، و بالتالي أثناء الكلام.

– نفخ أقلام الرصاص الدائرية الموضوعة أفقيا على الطاولة ، و كرة تنس الطاولة .

- سحب السائل بواسطة الماصة البلاستيكية.
- النفخ على المراكب الورقية في الماء .
- النفخ على قصاصات الورق .
- نشجع طفل الشلل الدماغي على النفخ بأنبوب متصل بكأس به الماء للتحكم في التنفس لتكوين فقاعات الماء.
- النفخ على مراوح ورقية لإدارتها.

* **هـدف هذه التمـاريـن :** جعل طفل الشـلل الدمـاغي يتحكم جيدا في النفس أثنـاء الكـلام .
التحكم في اللعـاب أثنـاء النفـس عند الحـالات التي لا يستطيـع التحكم فـي لعابهـا (O. Merrot, M. Guatterie, P. Fayoux , 2011).

4/ التــوحـد

1- لمحة تاريخية عن التوحد:

لقد ظهر التوحد منذ أمد طويل، حيث كان ينظر إليه على أنه مرض عقلي مصنف ضمن الذهانات، لكن بمجهود الدراسات و البحوث التي أسهمت في تطوير مفهوم هذا الاضطراب النمائي، وإبراز أعراضه ضمن التصنيفات العالمية للأمراض النفسية والعقلية، ففي(1868) كان هنري موندسلي أول أخصائي نفساني اهتم جديا بالاضطرابات العقلية لدى الأطفال الصغار والتي تضمنت الانحراف الملحوظ التأخر و النشوة في العمليات النمائية، وفي البداية كان يعتبر اضطرابا ذهانيا (عبد المعطي حسن، 2001، ص556).

وفي سنة 1911 استخدم بلوبير مصطلح التوحد لوصف العجز في التواصل الاجتماعي و التركيز الفردي على الاهتمامات الشخصية للأشخاص الذين يعانون من الفصام ، إلا أن ليوكانر كان أول من استخدم هذا المصطلح لوصف مجموعة من الأطفال الذين اظهروا بشكل واضح نفس السلوكات و الخصائص.

وخلال العقود الماضية، تطورت المسميات التي أطلقت على الأفراد التوحديين، حيث تم وصفهم بالعديد من الصفات التي تدل على حيرة العاملين مع هؤلاء الأفراد وعدم قدرتهم على إدراك ووعي طبيعة التوحد، فقد وصفتهم العديد من الكتب و الدراسات بمصطلحات مثل:

. الشرسين

. **البربريين**

. **المخلوقات الغريبة**

. **الأفراد الغريبين كليا**

. **أطفال بدون طفولة** (تامر فرح سهيل، 2015، ص23).

و تشير المصادر والأبحاث المتعلقة بموضوع التوحد إلى أنه وفي منتصف القرن العشرين لاحظ ليوكانر الطبيب النفسي في جامعة جون هوبكنز وجود تشابه بين مجموعة من الأطفال الذين تم عرضهم عليه لغرض التشخيص والعلاج، حيث نشر مقالة تصف هؤلاء الأطفال سنة(1943) بأن لديهم:

. اختلافات واضحة في قدرات التواصل الاجتماعي مع الآخرين.

. وجود بعض السلوكات المشتركة التي أكثر منها غرابة واضحة مقارنة مع العلاقات الإنسانية.

. إخفاق في استخدام اللغة بهدف التواصل.

. تكرار الكلام (فوري أو متأخر).

. تكرار سلوكات معينة .

. رغبة ملحة في التماثل.

. إعادة نفس الحركات.

. مظهر جسدي طبيعي. (الشامي،2004)

وأثناء المرحلة الزمنية التي كان يبحث فيها ليوكانر أوجه التشابه بين مجموعة الأطفال في عيادته، كان الطبيب اسبيرجر في خلال الحرب العالمية الثانية يكتب عن أربعة أطفال ذكور من عمر(11.6) سنة في عيادة الأطفال في الجامعة حيث لاحظ اسبيرجر بأن هؤلاء الأطفال لديهم قدرات ذكاء طبيعية ولكنها تخلو من المهارات الاجتماعية، ولديهم مشاكل حركية واهتمامات محددة شديدة و تعلق غير عادي ببعض الأشياء، و بترجمة أعمال اسبيرجر إلى اللغة الانجليزية تم استخدام مصطلح متلازمة اسبيرجر وفي عام (1972) أسس الدكتور بيرنارد ريملاند الجمعية

الأمريكية للأطفال التوحديين، وفي عام(1988) استخدمت وينج مصطلح اضطرابات طيف التوحد للإشارة إلى النطاق الواسع لهؤلاء الأشخاص(الشامي،2004. أ).

وفي عام (1977) أقرت منظمة الصحة العالمية ولأول مرة اعتبار التوحد فئة تشخيصية، وفي عام(1980) صنف التوحد ضمن الاضطرابات الانفعالية الشديدة، وفي نفس العام قامت الجمعية الأمريكية للطب النفسي بإصدار الدليل الإحصائي التشخيصي الثالث للاضطرابات العقلية حيث تبنت فيه الأعراض الثلاثة الرئيسية المميزة لاضطراب التوحد التي ذكرها روتر rutter في عام(1978) وهي:

- **إعاقة في العلاقات الاجتماعية.**
- **نمو لغوي متأخر.**
- **صعوبات في التخيل** (الرزيقات،2010،ص24)

ومع زيادة الاهتمام بالتوحد أصبح ينظر إليه كإعاقة منفصلة في التربية الخاصة وقد وضح ذلك من القانون الأمريكي لتربية وتعليم المعاقين(individuals with disabilities education act, idea) و الذي يرى أن الطفل ذو الحاجات الخاصة هو الطفل المصاب بالتخلف العقلي أو الإعاقة السمعية أو الإعاقات النطقية و اللغوية أو الإعاقات البصرية أو الاضطراب الانفعالي الشديد أو الإعاقات الحركية أو التوحد، أو إصابات الدماغ الناتجة عن الصدمات أو الإعاقات الصحية الأخرى أو صعوبات التعلم أو الشخص الذي يحتاج إلى الخدمات المساندة(يحي،2003،ص25).

2/ تعريف التوحد:

هناك الكثير من التعريفات الخاصة باضطراب التوحد ويعود ذلك إلى الاتجاهات النظرية المتعددة وتطور الدراسات التي تبحث في أسباب وخصائص و معايير التشخيص الخاصة باضطراب التوحد، حيث أشارت معظمها إلى المظاهر السلوكية لدى أطفال التوحد، فقد تم وصفهم بالانعزال، والانسحاب، والنمو غير السوي، وعدم النجاح في إقامة علاقات مع الآخرين وسوف يتم التعرض لأشهر هذه التعريفات:

تعريف ليوكانر:

لقد كان كانر أول من قام بتشخيص التوحد عند الطفل وذكر ما كان يعتقد به كأعراض لهذه المتلازمة غير المعروفة، ومن خلال ملاحظته لإحدى عشر حالة أشار إلى السلوكات المميزة والتي تشمل على عدم القدرة على

تطوير العلاقات مع الآخرين، وتأخر في اكتساب الكلام و الاستعمال غير التواصلي للكلام بعد تطويره، وتكرار نشاطات لعب نمطية وتكرارية والمحافظة على التماثل، بالإضافة إلى ضعف التحليل مع ذاكرة حرفية جيدة وظهور جسمي طبيعي(إبراهيم عبد الله، فرج الرزيقات، 2004،ص30).

ويعرفه **جارفي** التوحد على أنه ضعف شديد في إقامة علاقات مع الآخرين بمن فيهم الأبوين، والفشل في تطوير اللغة، وعرَف كذلك على أنه ضعف شديد وعجز نمائي واضح، حيث يظهر هذا الاضطراب في السنوات الأولى من عمر الطفل، وكذلك فالتوحد مرادف للانسحاب و الانعزال.

وعرفت الجمعية الوطنية الأطفال التوحديينNational Society of Autistic Cheldren(NSAC,1978) التوحد بأنه عبارة عن الحالة التي تكون فيها المظاهر المرضية الأساسية التي تظهر قبل أن يصل عمر الطفل إلى(30) شهرا ويتضمن الاضطرابات التالية:

. اضطراب في سرعة أو تتابع النمو.

. اضطراب في الاستجابات الحسية للمثيرات.

. اضطراب في الكلام و اللغة و المعرفة.

. اضطراب في التواصل مع الناس والأحداث القلق و الانتماء و الموضوعات(يحي،2004).

تعريف التوحد حسب منظمة الصحة العالمية:

اضطرابات طيف التوحد هي اضطرابات نمائية عصبية، بمعنى أنها ناجمة عن شذوذ في طريقة تطور الدماغ و عمله، هناك مجموعة من الاضطرابات المختلفة التي يتم تناولها من خلال هذا المصطلح، بما في ذلك الشروط المستخدمة مثل التوحد ومتلازمة اسبرجر.

الأشخاص الذي يعانون من اضطرابات طيف التوحد لديهم مشاكل في السلوك الاجتماعي والتواصل مع الآخرين، فإنهم يميلون إلى الانخراط في المصالح و الأنشطة الفردية التي يفعلون ذلك بشكل متكرر.

تعريف الجمعية الأمريكية للتوحد:

"هو نوع من الاضطرابات النمائية الذي يظهر خلال الثلاث سنوات الأولى من عمر الطفل، حيث ينتج هذا الاضطراب عن خلل في الجهاز العصبي يؤثر بدوره على وظائف المخ وبالتالي يؤثر على مختلف نواحي النمو فيؤدي إلى قصور في التفاعل الاجتماعي و قصور في الاتصال سواء كان لفظيا أم غير لفظي"

اضطراب طيف التوحد:

اضطراب طيف التوحد (ASD)واضطراب التوحد كلاهما من المصطلحات العامة لمجموعة من الاضطرابات المعقدة لنماء الدماغ، تتميز هذه الاضطرابات بصعوبات في التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي والسلوكيات النمطية بدرجات متفاوتة. مع صدور الطبعة الخامسة من الدليل التشخيصي و الإحصائي للاضطرابات النفسية التابع للجمعية الأمريكية للطب النفسي(DSM5)

في مايو 2013، تم دمج جميع اضطرابات طيف التوحد في تشخيص شامل واحد بإسم اضطراب طيف التوحد(ASD). في السابق، كان متعارف عليهم كأنواع فرعية بما في ذلك اضطراب طيف التوحد، والاضطراب التفككي لدى الطفولة، اضطراب النمو الشامل الغير محدد ومتلازمة أسبرجر.

ويعد الدليل التشخيصي و الإحصائي للاضطرابات النفسية(DSM)هو المرجع التشخيصي الرئيسي الذي يستخدمه المتخصصون في الصحة النفسية و مقدمو التأمين في الولايات المتحدة(موقع مؤسسة التوحد يتحدث Autism Speak. Org)

من خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن التوحد هو اضطراب نمائي يظهر خلال 3سنوات الأولى من حياة الطفل ، وهو اضطراب ناجم عن خلل في الجهاز العصبي يؤثر على وظائف الدماغ وبالتالي يؤدي إلى قصور في التفاعل الاجتماعي.

3/ مدى شيوع وانتشار التوحد:

أشارت الدراسات الحديثة التي أجريت في الولايات المتحدة أنه يوجد على الأقل360000 فرد مصاب بالتوحد وأن ثلثهم من الأطفال، وأوضحت الدراسات أن التوحد يعد من الإعاقة الرابعة الأكثر شيوعا للإعاقات المختلفة والتي تتمثل في التخلف العقلي . الصرع . الشلل المخبأ ويحدث التوحد في حوالي 4.5 طفل كل عشرة آلاف مولودة.

حسب الباحث ميشال (1993) Michael d أشارت الدراسات و الأبحاث الحديثة أن الاضطراب التوحدي يحدث فيما يقرب الآن من 10:15 أطفال من بين 10.000 طفل في بلد مثل حجم الولايات المتحدة الأمريكية(**أحمد أمين نصر،2002،ص16**).

1.3. مدى انتشار اضطراب التوحد بين البنين والبنات:

يحدث اضطراب التوحد عند معدل 4 مرات أكثر في الأولاد من البنات ولا يذكر السبب مفهومه إلى الآن في ظهور التوحد عند البنين أكثر من البنات، ولكن أثبتت الأبحاث أن في حالة إصابة البنات تكون إعاقتهن أكثر صعوبة و خطورة وتكون درجة ذكائهن منخفضة جدا عن غيرهن من البنين الذين في مثل حالتهن.

وأشارت الدراسات بالولايات المتحدة أن هناك معدل انتشار كبير في إصابة الأولاد الذكور الذين هم أوائل مواليد لآبائهم ولا يعرف سببه أيضا(**أحمد أمين نصر،2002،ص21**).

4/ أسباب التوحد:

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد، إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للاضطراب التوحد، ولكن الكثير من الدراسات الحديثة أوضحت بعض الأسباب والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

1.4/العوامل الجينية:

حيث أثبتت بعض الدراسات الحديثة أن هناك ارتباطا بين التوحد و شذوذ الكروموزومات وأن هناك اتصالات ارتباطية وراثية مع التوحد وهذا الكروموزوم يسمى عرض اكس فراجيل ويعتبر شكل وراثي حديث مسبب للتوحد و التخلف العقلي وأيضا له دور فيحدث مشكلات سلوكية مثل: النشاط الزائد و الانفعالات العنيفة كما يظهر عند الأفراد الذين لديهم هذا الكروموزوم تأخر لغوي شديد وتأخر في النمو الحركي و مهارات حسية فقيرة(يقاش مغنية و يكرليف يامنة، 2017، ص55)

2.4/عوامل بيئية:

تعددت هذه العوامل التي يمكن أن تؤثر على اضطراب التوحد وتؤدي إليه من بينها:

*تعاطي الأم الحامل للعقاقير بشكل منظم وخاصة إلى الشهور الثلاثة الأولى من الحمل فمثلا الثاليدوميد لتثبيت الحمل يعد من العوامل المؤدية للاضطراب.

*تعرض الأم للتلوث البيئي الكيميائي أو التلوث بالمعادن كالزئبق، الرصاص في مرحلة الحمل أو من جانب الطفل بعد ولادته.

*تعرض البويضات أو الحيوانات المنوية قبل الحمل للمواد الكيميائية أو الاشعاعات.

*تعاطي الأم الحامل للكحول وهذا ما يؤدي إلى زملة تعرض الجنين للكحوليات وهو ما يؤدي به إلى تخلف عقلي أو اضطراب التوحد(نوح معروف، 2019، ص30).

3.4/عوامل عصبية:

اظهر الفحص العصبي لأطفال التوحديين انخفاضا في معدلات ضخ الدم لأجزاء من المخ التي تحتوي على الفحص الجداري مما يؤثر على الاستجابة السوية واللغة (فضيل إيمان و موحوش حورية، 2019،ص64).

4.4/ عوامل العقلية:

لقد أجريت الأبحاث المكثفة من أجل اكتشاف الكيفية التي يختلف فيها دماغ الفرد الذي يعاني من التوحد عن دماغ نظيره الفرد العادي، وكانت النتائج واسعة النطاق، ولقد تم تحديد شذوذا لدى أفراد مختلفين يعانون من التوحد في أقسام مختلفة من الدماغ، وعلى الرغم من إجراء كثير من الدراسات فإنه لم يتم العثور على شذوذ محدد يتعلق بالتوحد وحتى الآن. ويرى أصحاب وجهة النظر هذه كما يرى فيرث(firth.2003) أن التوحد سببه الإصابة بمرض الفصام، الذي يصيب الأطفال في مرحلة الطفولة وانه مع زيادة العمر يتطور هذا المرض لكي تظهر أعراضه كاملة في مرحلة المراهقة (تامر فرح سهيل، 2015،ص70).

4 .5/ عوامل عائدة لتكوين الدماغ:

ذكر جاكسون(Jackson,2002)أن الدراسات و الأبحاث الحالية في مجال البحث في اضطراب التوحد بين حالة التوحد و الاختلافات البيولوجية والعصبية في الدماغ، أظهرت بعض صور الرنين المغناطيسي للدماغ اختلافات غير

عادية في تشكيل الدماغ مع وجود فروق واضحة بالمخيخ، فقد وجد بعض العلماء ضمورا في حجم المخيخ خصوصا في الفصيصات الدورية رقم ستة و سبعة، وقد يصل هذا الضمور إلى 13% من حجم المخيخ لدى الأطفال المصابين بالتوحد مع وجود أو عدم وجود تخلف عقلي مصاحب للتوحد.

5/ النظريات المفسرة للتوحد:

تعددت الدراسات التي تحاول الوصول إلى أسباب الإصابة الطفل بهذا الاضطراب، بعض الدراسات ردت أسباب التوحد إلى أسباب نفسية و اجتماعية، و البعض أسباب عضوية و بيولوجية أو عوامل كيميائية أو جينية و يعتبر هذا الاضطراب من الاضطرابات التي تعرى إلى أكثر من عامل سببي، ومازالت الدراسات غير وافية في هذا الشأن ومازال هناك غموض حول سبب الإصابة بهذا الاضطراب و سبب تأثيره على كيمياء الجسم(قادري، 2011، ص32).

1.5/النظرية المعرفية:

تشير(**كرستين نصار، جانت يونس،2009**)، إلى أن الخصائص المعرفية الملاحظة عند التوحديين تحدَد طريقتهم في إدراك البيئة المادية والاجتماعية فالمعرفي يتحدد في القاموس(Larousse)، بأنه يتوافق من النساق التي يكتسب الكائن الحي وغيرها معلومات عن بيئته، وتمر هذه المعلومات بوظائف ذهنية تجمع بين التفكير والحكم و الإدراك و الذاكرة و الانتباه، وبالتالي يجب أخذ هذه الخصائص في الاعتبار لفهم الأشخاص المصابين بالتوحد، ولتحديد نوع المساعدة الخاصة المتكيفة مع حاجاتهم ولتنميتهم من تنمية طاقاتهم، فقد تكون خصائص معالجة المعلومات مسؤولة عن الصعوبات التي يواجهها، ويشير(رفعت بهجات، 2007): إلى أنه يمكن القول بأن استخدام طفل التوحد لذاكرته يعتمد على سياق مجموعة من عوامل التلميح وأن عملية بحث الطفل التوحدي عن شيء معين في ذاكرته تصبح عملية صعبة جدا أو مستحيلة نظرا لعدم وجود خبرات ذاتية في ذاكرته، وهذا يؤدي بدوره إلى ظهور مجموعة من الصعوبات أو مشكلات لدى الطفل التوحدي.

2.5/نظرية العامل النفسي:

لقد بدأ ليوكانر(1943) دراساته في مجال التوحد من خلال مراقبة سلوكات مجموعة مكوَنة من(11) طفل توحدي، و أشار في نتائج دراساته إلى أن الوالدين و خاصة الأم تلعب دورا رئيسيا في حدوث حالة التوحد لطفلها عندما لا

تزوده بالحب و الرعاية والحنان، وأظهر ليوكانر مصطلح الأم الباردة refrigered للدلالة على العلاقة السلبية بين الأم و طفلها.

لقد تعرض ليوكانر للكثير من النقد و الإعراض و خاصة من أهالي الأطفال التوحديين حيث أكدوا بأنهم يولون أطفالهم الكثير من الباحثين من الاهتمام و الرعاية و الحنان في مراحل حياتهم المختلفة وكذلك عارض الكثير من الباحثين فرضية ليوكانر من بينهم روتر(rutter) معللا ذلك أن الطفل خلال الفترة الحرجة لإصابته بالتوحد والتي ذكرها ليوكانر من(6.0) أشهر لا يمتلك الوسائل و الأدوات الضرورية لاكتشاف رفض أمه له أو عدم اهتمامها به.

و رغم أن الكثير من الدراسات أثبتت فشل الفرضية النفسية مثل برنامج الأم الحنون Project(hannen) في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يقوم جانب كبير من هذا المشروع العلاجي على تنمية علاقة الحب و الحنان بين الأم وطفلها المتوحد (أحمد أمين نصر، 2002، ص33).

3.5/النظرية الاجتماعية:

ويرى فيها أصحاب وجهة النظر هذه أن إعاقة التوحد ناتجة عن إحساس الطفل بالرفض من والديه وعدم إحساسه بعاطفتهم فضلا عن وجود بعض المشكلات الأسرية و هذا يؤدي إلى خوف الطفل و انسحابه من هذا الجو الأسري و انطوائه على نفسه وبالتالي تظهر عليه أعراض التوحد.

وقد اعتقد كانر بأن العزلة الاجتماعية وعدم الاكتراث بالطفل التوحدي هما أساس المشكلة التي قادت إلى كل التصرفات الأخرى غير الطبيعية.

فقد كتب كانر بأن جميع آباء الأطفال الذين تم تشخيصهم من قبله كانوا من ذوي التحصيل العلمي العالي لكنهم كانوا غريبي التصرف مفرطي الذكاء و الإدراك الذهني، صارمين، منعزلين، جديين، يكرَسون أوقاتهم لمهنهم ولأعمالهم أكثر منها لعائلاتهم. وهو يرى بأن توحد الطفولة المبكر قد يكون عائدا إلى وراثة الطفل لعامل بعد أو انعزال الأب عن المجتمع بصورة ملحوظة أو كنتيجة للأساليب الغريبة التي يعتمد عليها الأبوان الغريبان أثناء تربية طفلهما أو بسبب تداخل تلك المشكلة معا. وفي السنوات الأخيرة وصفت العديد من الدراسات التي استخدمت أساليب أكثر موضوعية للمقارنة بين مجموعات من آباء أطفال التوحديون وبين آباء أطفال معاقون أو متخلفون عقليا فقط أو طبيعيون.

و استخدام الفئة الثانية من الأسر للمقارنة هو بحد ذاته عامل مهم جدا إذ أن وجود طفل متخلف في الأسرة يرجح وجود الاضطرابات الانفعالية و ردود الأفعال العاطفية لدى من يعنى بالطفل، ولم تثبت هذه الدراسات الموضوعية أي دليل على أن آباء الأطفال التوحديين ذو شخصيات غريبة أو أنهم أثروا على شخصية طفلهم بصورة خاطئة أثناء تربيتهم له (سوسن الجلبي، 2015، ص49).

4.5/ نظرية العقلية:

تفترض هذه النظرية أن الإعاقة في الجوانب الاجتماعية و التواصلية والتخيلية التي تميز الأطفال التوحديين تأتي من الشذوذات في الدماغ التي تمنع الشخص من تكوين فهم صحيح المواقف الاجتماعية، وكيفية تفسير المشاعر الخاصة بالآخرين أثناء التفاعل الاجتماعي معهم، ويرى بارون كوهين الأمريكي، وصاحب نظرية العقل أن الشخص التوحدي غير قادر على التنبؤ و شرح سلوك الآخرين من خلال حالاتهم العقلية أو أنه لا يرى الأشياء من وجهة نظر الشخص الآخر بينما الأشخاص الآخرون العاديون لديهم فهم خاص أو إحساس خاص يستطيعون من خلاله قراءة أفكار الآخرين.

ويشير(إبراهيم الزريقات،2004): إلى أن هذه النظرية تشير إلى العجز الاجتماعي الملاحظ عند أطفال التوحد ما هو إلا نتيجة لعدم مقدرتهم على فهم الحالات العقلية للآخرين، وبالتالي فالمشكلات الاجتماعية هي نتيجة للعجز الإدراكي الذي يمنعهم من إدراك الحالات العقلية للآخرين، وبالتالي فإن العجز الاجتماعي يعود إلى عيوب في نظرية العقل.

ويشير(connor, Mike, j, 2000 :p5): إلى أن نظرية العقل تعتبر أساسية لفهم وتفسير والتنبؤ و التعامل مع سلوك الآخرين، حيث أن معظم الأطفال الصغار يظهرون إشارات لتطور نظرية العقل مع عمر18شهرا من خلال الانشغال بلعب رمزي واستعمال الأشياء لتمثيل أشياء أخرى غير الشيء التي تمثلت مع عمر ثلاث سنوات فإن الأطفال يصبحون قادرين على فهم الفرق بين الحالات العقلية الخاصة بهم وحالات الآخرين العقلية ويبدوا أنهم يفهمون يدرك الآخرون و يعرفون أن الأفراد يختلفون في ماذا يرون، ويعرفون، و يتوقعون، ويفضلون، و يريدون مع عمر أربع إلى خمس سنوات، فإن الأطفال يفهمون المعتقدات الخاطئة و يدركون الفرق بين الظاهر و الحقيقة ويفهمون مفاهيم الرغبة و التوتر ويفهمون بأن أفعال الأفراد نتيجة لأفكارهم و معتقداتهم و نصائحهم.

وفي حالة الأطفال التوحديين فإن سمات الفشل تقيم نظرية العقل غالبا وحتى عندما يسلكون بشكل مناسب على مهمات معرفية أخرى في حالة الأطفال من بين(4.3) سنوات، حيث غياب نظرية العقل ربما يجعل الأمر صعبا على الأطفال التوحديين و خصوصا غياب اللعب الرمزي ربما يمثل عدم القدرة على فهم أي شيء، ولكن الحقائق المجردة قبلها .

5.5/ نظرية البيوكمياوية:

لوحظ في بعض الدراسات ارتفاع معدل السيروتونين في الدم لدى ثلث أطفال التوحد، إلا أن هذا المعدل المرتفع لوحظ أيضا في ثلث الأطفال المتخلفين عقليا إلى درجة شديدة.

و أجريت دراسة معمقة لمجموعة صغيرة من أطفال التوحد و أكدت وجود علاقة ذات دلالة بين معدل السيروتونين المرتفع في الدم و نقص في السائل النخاعي الشوكي، وجد أن هناك عدم توافق مناعي بين خلايا الأم و الجنين مما يدمر بعض الخلايا العصبية (سوسن الجلبي، 2015، ص46).

6.5/ نظرية الصينية:

لقد عرف الصينيون إعاقة التوحد وقاموا و ما يزالون بمعالجة التوحد عن طريق تحسين الجهاز الهضمي و المناعي للمصابين بالتوحد و السلوكيات الشاذة المصاحبة له، وقد افترض الباحثون في مجال التوحد أن مسببات التوحد ربما تكون بعد الولادة أثناء فترة الحمل و بمقارنة المصطلحات الطبية الصينية بعلم التشريح في الطب الغربي الحديث نجد أن هناك اختلافات واضحة في تفسير التوحد(سناء محمد سليمان،2014، ص86).

6/ أعراض التوحد:

تبدأ ملاحظة هذا التوحد في السنة الثانية و النصف من عمر الطفل (36.30شهر) المعروف أن التوحد له ثلاثة أعراض رئيسية تتمثل في:

1. ضعف العلاقات الاجتماعية مع أفراد أسرته و الغرباء على حد سواء، بمعنى أن الطفل لا يهتم بوجود الآخرين، لا يفرح عندما يرى أمه أو أبوه، ولا ينظر إلى الشخص الذي يكلمه، لا يستمتع بوجود الآخرين ولا يشاركهم اهتماماتهم، يحب اللعب لوحده، لا يحب الاختلاط بالأطفال الآخرين، وأيضا لا يتأثر بمشاعر الآخرين (مثل أن يرى أمه تبكي فهو لا يتفاعل مع الموقف بصورة طبيعية مثل باقي الأطفال.)

2. ضعف الناحية اللغوية(ضعف التواصل اللغوي):

بمعنى ضعف في التعبير اللغوي أو تأخر في الكلام، أحيانا يستعمل الطفل كلمات غريبة من تأليفه ويكررها باستمرار، أو تكرار آخر كلمة من الجملة التي يسمعها، أيضا قد يكون هناك صعوبة في استعمال الضمائر فمثلا لا يقول "أنا أريد أن أشرب" بل يستعمل اسمه فيقول "محمد يريد أن يشرب".

3. الاهتمام و النشاطات المتكررة: فلا يوجد فيها تجديد مثل أن يلعب بالسيارات فقط أو المكعبات أو طريقة لعبه لا تتماشى مع اللعبة التي يلعبها، أيضا يحب الروتين ولا يحب التغيير في ملابسه أو أنواع أكله أو طريقة تنظيم غرفته...الخ، كذلك التعلق بالأشياء مثل مخدة معينة أو بطانية ويحملها معه دوما وقد يكون عنده أيضا حركات متكررة لليد و الأصابع (درواش نصيرة،2017،ص27)

بالإضافة إلى هاته الأعراض نجد أيضا الأعراض العامة المصاحبة لاضطراب التوحد من بينها:

شذوذ الوجدان مثل التقلب الوجداني (أي الضحك أو البكاء دون سبب واضح) والغياب الظاهري للتفاعلات العاطفية، ونقص الخوف من مخاطر حقيقية، و الخوف المفرط كاستجابة لموضوعات غير مؤذية أو أحداثanxiety و القلق العام و التوترtension.

سلوك إيذاء النفسself– injurious behavior مثل خيط الرأس في الحائط أو عض الأصابع أو اليد وقد يصاحب هذه الأعراض بالإضافة إلى ما سبق اضطرابات نفسية أخرى نوبات الاكتئاب العظمى في المراهقة أو الحياة البالغة، وغياب ابتسامة التعرف التي تظهر عادة في سن أربعة أشهر، فتشكو الأم من أن الطفل لا يعرفها، ولا يقبل عليها عندما تلتقطه من فراشه أي لا يأتي بحركات توقعيةanticipatory movement (محمود عبد الرحمان الشرقاوي، 2018،ص101).

كذلك ممارسة أنماط سلوكية نمطيةstereotyped شاذة في الوضع و الحركة مثل الآلية الحركية(رفرفة الذراعين و القفز و حركات الوجه التكشيرية) و المشي على أطراف أصابع القدمين و الأوضاع الغريبة لليد و الجسم و ضعف التحكم الحركي(Wolf, 1988,p576).

7/ تشخيص التوحد:

يبدأ التشخيص المبكر من 24شهر، إن هذا الأمر من أصعب الأمور تعقيدا، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة، حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو و التطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيرا من السلوك التوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى، ولذلك فانه في الظروف المثالية يجب تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق عدة أخصائيين، يشمل فريق التشخيص مايلي:

1. طبيب الأطفال:هو طبيب مختص في مجال أمراض الأطفال للفئة العمرية الممتدة من الولادة إلى سن الرابعة عشرة، حيث يقوم بإجراء الكشف الطبي العام وفحص الاضطرابات الطبية.

2. طبيب الأعصاب: يقدم طبيب الأعصاب معلومات عن وجود اضطرابات في الجهاز العصبي، وتوجيه الانتباه، والتحكم الحركي.

3. طبيب النفسي: طبيب متخصص في معالجة الاضطرابات النفسية و العقلية في مجال علم النفس وهو الذي يقوم بإجراء الاختبارات النفسية على الطفل.

4. المختص الأرطفوني: يقوم بعلاج التأخر اللغوي و التعامل مع صعوبات النطق و مشاكل البلع و اضطرابات الصوتية، ويقوم بتقويم لغة الطفل من خلال الاختبارات الارطفونية و الملاحظة.

5. أخصائي العلاج الحركي: ويقوم بتقويم المهارات الحركية الكبيرة مثل المشي و الحبو ووضع الوقوف.(تامر فرح سهيل،2015،ص138.140).

أدوات التشخيص وقياس التوحد:

لا توجد اختبارات طبية لتشخيص التوحد، وإنما يعتمد التشخيص الدقيق الوحيد على الملاحظة المباشرة لسلوك الفرد وعلاقته بالآخرين.

اختبارات النفسية:

. اختبار كارز

. مقياس جيليام لتقدير التوحد

. قائمة سلوك التوحد (ABA).

اختبارات اللغوية:

. لم يتفوه بأية أصوات كلامية في سن 12شهر.

. لم تنمو عنده مهارات حركية(الإشارة . التلويح باليد . إمساك الأشياء) في سن 12 شهر.

. لم ينطق كلمات فردية في سن 12 شهر.

. لم ينطق جملة مكونة من كلمتين في سن 12 شهر.

بالإضافة إلى الاختبارات المكملة و المتمثلة في:

فحص السمع

8/ علاج التوحد:

هناك أسباب علاجية عديدة متبعة تستخدم في معالجة الأطفال التوحديين ويجب التأكد من أنه ليست هناك طريقة علاج واحدة يمكن أن تنجح مع كل الأشخاص المصابين بالتوحد، كما أنه يمكن استخدام أجزاء من طرق علاج مختلفة لعلاج الطفل الواحد وهي كالآتي:

1.8/ العلاج النفسي:

هو الأسلوب السائد، و الهدف الأساسي من هذا العلاج هو إقامة علاقة قوية بين الطفل و النموذج الذي يمثل الأم في محاولة لتزويد الطفل بما لم تقدمه له أمه من خبرات مشبعة معه كالحب و الأمان و التفاعلات الايجابية حيث يفترض نقص الارتباط العاطفي بينهما و إن الأم لم تستطيع تزويده بتلك الخبرات.

و يتفق كل من **(عبد الرحمن سليمان:142:2001)**، **(عبد الرحيم بخيت:1999: 238)**، **(رشاد موسى، 2002، 410)** على أن الهدف الأساسي للعلاج بالتحليل النفسي هو إقامة علاقة قوية بعيدة عن الوالدين وذلك مع نموذج يمثل الأم المتساهلة المحبة وهذا ما لم تقدر القيام به أم الطفل المصاب بالتوحد، وعدم استطاعتها إعطاء الطفل الحب و الحنان و الدفء اللازم له وهذه العلاقة تحتاج إلى عدة سنوات حتى تتطور عملية العلاج **(محمود عبد الرحمن الشرقاوي،2018، ص349)**.

2.8/ العلاج السلوكي:

اقترح بعض الباحثين استخدام أساليب علاجية سلوكية كطرائق لتعديل السلوك في علاج إعاقة التوحد سواء تم ذلك في البيت أو بواسطة الآباء أو فصول دراسة خاصة، لعدم استطاعة التوحديون في فصول عادية لسلوكهم الفوضوي و قصورهم الاجتماعي، و يمكن تقديم برامج تعديل السلوك لأنها:

*تقدم المنهج التطبيقي للبحوث التي ترتكز عليها حاجات المتوحد.

* تعتمد على أساسيات التعلم و التي يمكن تعلمها بشكل سهل من المختصين.

* ويمكن تعليم أطفال التوحد نماذج من السلوك التكيفي و بوقت قصير، ومن السلوكيات التي يمكن تعليمها نذكر:

* مهارة تعلم اللغة و الكلام.

* السلوك الاجتماعي الملائم.

* اللعب بألعاب ملائمة.

* المزاوجة و القراءة.

* المهارات المعقدة غير اللفظية من خلال التقليد العام (نوح معرف،2019،ص33).

3.8/ العلاج باللعب:

يساهم اللعب في بناء الجانب الجسمي، حيث يخرج الطفل انفعالاته حركيا كالجري، القفز وبعض الحركات، و أيضا جانب إخراج انفعالاته النفسية كالخوف، القلق، التوتر من خلال الألعاب المتنوعة، فيصبح الطفل هادئا و مستعدا لتلقي أي مداخلات تنمي مهاراته اللغوية، و يتعلم أيضا من خلال اللعب مع الآخرين و مشاركتهم في أداء الأدوار و الالتزام بقواعد الألعاب و قوانينها إقامة علاقة بينه و بين المعالج ومن خلال أنشطة اللعب بأشكالها المختلفة يتفاعل على الطفل مع مواد اللعب و الأشخاص المحيطين به(نوح معرف،2019، ص34)

4.8/ علاج قصور المهارات الاجتماعية:

يفشل الطفل التوحدي في بناء روابط اجتماعية مع الآخرين وبالتالي ينبغي أن نصب الجهود العلاجية في اتجاه بناء هذه العلاقات مع الأطفال ووالديهم.

ومن خلال توفير التعليم بالبيئات الدمجية يزيد النجاح الذي يمكن أن يحققه الأطفال في تعلم التفاعل الاجتماعي المناسب، وإن وضع الطفل في بيئة اجتماعية دمجية يتيح وصوله إلى فرص قوية من نماذج الأقران وفي هذه البيئة يتعلم أن يحصل على انتباه أصدقائه من خلال النقر على كتفيه، و مناداته باسمه و أن يدعوه للعب معه، و تشجعه على إبداء تعليقات أقرانه (نوح معرف،2019، ص34)

البرامج العلاجية:

1. برنامج لوفاس(التحليل السلوكي التطبيقي):

طور هذا البرنامج السلوكي فريق من المختصين في جامعة كاليفورنيا . لوس أنجلوس بالولايات المتحدة الأمريكية (UCLA) حيث يعتبر من أهم البرامج التربوية المطبقة مع الأطفال التوحديين في العالم يعتمد برنامج (لوفاس) على ضرورة اكتساب الطفل المتوحد المهارات المختلفة التي تلبي احتياجاته اليومية (الرزيقات إبراهيم، 45،2005).

2. الضبط المعرفي و التدريب على مهارات الحياة:علاج وتعليم الأطفال التوحديين و الأطفال ذوي الإعاقات التواصلية المصاحبة تيتش (teach):

أسس هذا البرنامج إيريك شوبلر (ERIC SCHOPLA) عام 1964 في جامعة نورث كارولينا بالولايات المتحدة الأمريكية.

يقوم هذا البرنامج على ضرورة الاعتماد على المثيرات البصرية كونها تساعد الطفل التوحدي على الاستجابة للتدريب بشكل أفضل من المثيرات اللفظية.

وينمي هذا البرنامج الدافعية و التواصل التلقائي و التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال التوحديين (الرزيقات إبراهيم، 2005، ص145).

5- متلازمة ويليامس براون:

تم تطوير هذا البرنامج من أجل مساعدة المدرسين الذين يتعاملون مع الأطفال الذين لديهم (ويليامس سيندروم) داخل الصفوف الدراسية. إن الطفل نفسه والوالدان والأخوة والأخوات، وكذلك، العوامل البيئة كلها تؤثر على تطور الطفل، وعلى شخصيته بشكل كبير. بعض التأثيرات الوراثية لا شك أنها تؤثر على الطفل، فوجود هذا العرض كعامل من عدة عوامل تؤثر على الطفل في عملية تصنيفه.

الأطفال الذين لديهم (ويليامس سنيدروم) يتعرضون لعدة صعوبات تختلف من طفل لآخر، حتى وإن كان هناك مجموعة من الصفات المتطابقة بينهم، فعلى سبيل المثال فإن بعضهم لا يعاني من مشاكل طبية، وبعضهم يعاني منها، كذلك فإن درجة صعوبة التعلم والانتباه تختلف من طفل لآخر.

إن نماذج السلوك والتعليم المعروضة في هذا البرنامج تعكس المواقع الرئيسية في الصعوبة بالنسبة للتعامل مع هذه الحالات أكثر من التركيز على الصفات المميزة لهؤلاء الأطفال في الفصل الدراسي، فبعض هذه الصفات أو كلها يمكن أن تظهر لديهم.

إن التعرف على النماذج التعليمية والسلوكية يمكن أن يكون مفيداً من أجل فهم كيفية التعامل مع هؤلاء الأطفال. إن هذا البرنامج يوفر معلومات تعليمية وسلوكية وأساليب مستخدمة بنجاح معهم.

تعريف متلازمة ويليامس:

هي اضطراب عصبي، سلوكي (جيني) لكنها لا يورث من جيل لآخر، ولا تحدث نتيجة لعوامل طبية أو بيئية أو نفسية، ولكنها تحدث نتيجة الصدفة. وهي نادرة الحدوث، بنسبة حالة من كل عشرين ألف حالة ولادة، وتؤثر على مجالات مختلفة من التطور مثل مجال الإدراك والسلوك والحركة.

معظم الأطفال الذين لديهم (ويليام سيندروم) يصابون بالمغص خلال الأشهر الأولى من حياتهم، مما يؤدي إلى صعوبات في النوم، وبعد ذلك . وخلال السنة الأولى، ودون سابق إنذار . فإن هذا المغص يختفي ويصبح النوم عندهم أكثر راحة واستقراراً ويصبحون أكثر سعادة ومرحاً. إن السبب في هذا المغص غير معروف، وإن كانت بعض التقارير تعزوه لألم في المعدة. وتتسبب هذه الفترة في رفع معاناة الطفل والأهل سوية.

وبالنسبة للتطور الحركي، فإن الأطفال الذين لديهم (ويليام سيندروم) يبدأون المشي متأخرين عما هو متوقع، ويعلل ذلك بمشاكل في التوازن والتناسق والقوة في الحركة، وكذلك فإن الحركات الدقيقة تبدو غير طبيعية خلال السنوات الأولى بسبب صعوبات في التناسق والقوة.

هناك فروق بين هؤلاء الأطفال في الإدراك، فبعضهم يظهر مستوى من القدرات الإدراكية العالية بالنسبة لحالات صعوبات التعلم. ومعظم هؤلاء الأطفال قريبون من الإعاقة العقلية البسيطة أو المتوسطة.

إن الأطفال الذين لديهم (ويليام سيندروم) اجتماعيون رغم أنهم لا يتصلون لفظياً منذ مرحلة الرضاعة، ويستخدمون تعابير الوجه والاتصال بالعينين، وبعد ذلك الايماءات من أجل الاتصال ويبدأون بالكلام في مرحلة متأخرة، وعادة وفي عمر 18 شهراً يبدأون باستخدام كلمة واحدة وغالباً شبه جملة، لكنهم يظهرون مقدرة جيدة في تعلم الأغاني والإحساس بالموسيقى والذاكرة السمعية، وعندما يبلغون الثلاث سنوات من العمر يبدأون باستخدام جمل تامة في كلامهم، وبين عمر 4 أو 5 سنوات تنضج اللغة لديهم وتستمر لتكون مصدراً لتقدمهم وتحسنهم.

الأعراض:

إن الأطفال الذين لديهم (ويليام سيندروم) عادة ما يكونون بصحة جيدة. لكن يجب متابعتهم طبياً بعد تشخيصهم بالشكل المطلوب، لكن المشاكل في القلب والكلى والأسنان أكثر شيوعاً لديهم من غيرها، ويجب معالجتها حال حصولها واكتشافها. معظم هذه الحالات تحتاج لعملية الإخراج أكثر من غيرها، لذلك يجب إعطاؤهم أكثر من فرصة لاستخدام الحمام وعدم الالتزام بجدول معين، ولا يمكن تحديد سبب لهذه المشكلة. كذلك فهم . عادة . قصيرو القامة بالنسبة لطول الوالدين، لكنهم غالباً ما يكونون في المستوى الطبيعي بالنسبة لأطوال أقرانهم.

إذا كان في فصلك طفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) فيجب متابعته لمراجعة طبيب القلب، وإذا كان يعاني من مشاكل في الحركة فينبغي مراجعة أخصائي العلاج الطبيعي.

عادة ما تظهر لدى حالات (ويليام سيندروم) الصفات الخلقية المشتركة التالية: أنف صغير، شفاه ممتلئة، أسنان صغيرة، شعر مجعد، ذقن صغيرة ممتلئة، انتفاخ حول العينين، زيادة في طول الشفة العلوية. لكن هؤلاء الأطفال يظهرون بعض أوجه الشبه لوالديهم في الشكل الخارجي.

بعض الصفات الشخصية تبدو واضحة في حالات (ويليام سيندروم)، هذه الصفات تتضمن طبيعة اجتماعية، إحساساً بالحزن غير المبرر في بعض الأحيان، ود، فترة انتباه بسيطة، حساسية أكثر للأصوات، وقلقاً . خصوصاً . للحظات القادمة.

من الصفات السلوكية المصاحبة للحالة الصفات التالية التي سيتم عرضها بمصاحبة بعض الأساليب الناجحة المستخدمة للتعامل مع هذه السلوكيات:

- قصر فترة الانتباه:

صعوبات الانتباه يمكن أن تؤدي لظهور بعض مشكلات مصاحبة مثل التهور (الاندفاع) والذي يظهر من خلال عدم اتباع الطفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) للتعليمات وخروجه من مقعده.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

معظم الأساليب المستخدمة مع الأطفال الذين تكون فترة تركيزهم وانتباههم قصيرة، يمكن استخدامها مع حالات (ويليام سيندروم) مثل:

- المرونة في المهمات مقارنة بالوقت المستخدم لإنجازها.
- الاستراحة المتعددة والمناسبة خلال وقت الأداء المطلوب للمهمة.
- منهاج عالي القدرة لمتابعة الحالة.
- فترة تسلية (ترفيه) معتدلة، خصوصاً السمعية منها والبصرية.
- التعزيز ومكافأة السلوكات المطلوبة وإعادة ترتيب وتقديم بعض السلوكات المطلوبة من فترة لأخرى . حسب قدرة الطفل . وتجاهل بعض السلوكات.

- إعطاء الطفل أكثر من فرصة للاختبار خلال قيامه بأداء مهمة معينة . تكون مجموعات الأطفال خلالها قليلة العدد.

صعوبة تعديل العواطف:

مثل الإفراط في مظاهر السعادة في حالة الفرح، كثرة البكاء لأي ضغط بسيط، والخوف (الفزع) من مواقف.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

- حدد متى يكون هذا التصرف مشكلة، فعلى سبيل المثال: التعبير عن السعادة والحماس يبدو مهماً لتشجيع كل الأطفال في الفصل، لكن كثرة البكاء والقلق تؤثر على الطفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) وغيره من الأطفال في الفصل نفسه.
- شجع الطفل لتطوير القدرات الداخلية المؤثرة من أجل السيطرة على عواطفه وتغييرها بالشكل المناسب، وتعديل البيئة المحيطة به من أجل تحديد المواقف التي تؤدي إلى القلق والإحباط.

أمثلة:

- ساعد الطفل على التخلص من حالة الإحباط بإيجاد نشاطات مختلفة قبل وصوله إلى مرحلة الإحباط.
- استخدم القصص وتوزيع الأدوار بين الطفل وأقرانه وبينك وبين الطفل.

التحسس الشديد للأصوات:

هذه الخاصية، بالإضافة إلى القابلية للقلق، تؤدي إلى مشاكل في السلوك خلال سماع مجموعة من الأصوات مثل صوت إنذار الحريق، المكانس الكهربائية، المراوح، أنظمة التبريد والتكييف وأجراس المدارس. بعض هؤلاء الأطفال يشعرون بالتشتت أو السعادة أو حتى بالخوف عند سماعهم هذه الأصوات.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

- اعط الطفل نوعاً من التحذير قبل سماع هذه الأصوات.
- اسمح للطفل أن يشاهد ويلاحظ مصدر هذه الأصوات.
- سجل هذه الأصوات على أشرطة كاسيت وشجع الطفل على تجريب الاستماع لهذه الأصوات . يمكنه سماع الصوت بشكل عال ومن ثم منخفض.

التركيز على بعض المواضيع خلال التحدث مع الآخرين:

بعض حالات (ويليام سيندروم) تركز على مواضيع معينة بشكل مستمر خلال تحدثهم مع الآخرين، لأنهم يستمتعون بهذه المواضيع أكثر من غيرها، وذلك يؤثر سلباً على قدراتهم في مجال اللغة الاجتماعية المناسبة. من هذه المواضيع: السيارات، شاحنات الإطفاء.ومن هذه الحالات ما يبدي اهتماماً بأجزاء مختلفة من الجسم مثل العظام، ومنهم من يهتم بأفلام الرعب.. والهدف من تركيز الطفل على هذه المواضيع هو إثبات قدرته على المشاركة في الحديث مع الآخرين بشكل مناسب.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

- أدخل تعليم بعض المهارات الاجتماعية كجزء من الخطة التربوية الفردية،..
- استخدم القصص، توزيع الأدوار خلال اللعب، المناقشة والتحدث عن خبرات مختلفة في مواضيع مختلفة. وحاول زيادة مخزون الطفل اللغوي وتوسيعه.
- عندما يتضمن الموضوع المقترح تكرار السؤال نفسه عدة مرات، مثال: (أي يوم يدق إنذار الحريق؟) فيجب على المدرس أن يجيب بشكل مناسب ليعرف الطفل أنه حصل على المعلومة التي طلبها، وبإمكان المدرس أن يتأكد من أن الطفل حصل على ما يريد من خلال قيامه بسؤال الطفل السؤال نفسه، بعد ذلك يجب على المدرس أن يتجاهل تكرار السؤال من خلال تقديم العديد من النشاطات والمواضيع.
- تجنب النقاش حول ما إذا كان العنوان نفسه ستتم مناقشته.
- اعط الطفل فترة من الوقت من أجل التحدث عن شيء يحبه أو موضوع يريد التحدث عنه.
- استثمر المواضيع ذات الأهمية بالنسبة للطفل كمنهاج يمكن استخدامه من أجل تطوير قدراته.

قلق حول التغيرات غير المتوقعة في روتينه / جدوله اليومي

- اعط جدولاً يمكن وصفه مستخدماً بعض التحذيرات كأغنية معينة قبل دقائق من تغيير النشاطات أو التحولات اليومية.
- خفض التغيرات غير المتوقعة.
- استخدم . لبعض الأطفال في مرحلة ما قبل الدراسة . جدولاً يحتوي على صور للنشاطات اليومية واستخدم التقويمات الحائطية مستخدماً مربعات كبيرة توضح صوراً للنشاطات المختلفة التي يمكن أن يتم تلصيقها.
- استخدم . للأطفال الأكبر سناً . ساعات رقمية يدوية ودفتر مواعيد يمكن أن يكون نشاطاً مميزاً.
- قوم القضايا المصاحبة لحالة القلق أو صعوبة السيطرة على النفس خلال هذه التغيرات في الروتين اليومي.
- استفد من مشاهدة الطفل للبرنامج المحدد من أجل العمل على بعض النشاطات الضرورية غير المرغوبة في أوقات محددة.

الهز باستمرار، قضم الأظافر، نتف الجلد:

معظم هذه السلوكيات بسيطة ولا تعتبر مشكلة، من المهم معرفة أن العديد من هذه السلوكيات تبدو أنها خارجة عن نطاق سيطرة الطفل، لذلك لا تمعن النظر كثيراً بهذه الأمور ولا تذكر الطفل بألا يقوم بهذه السلوكيات من فترة لأخرى.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

- تجاهل هذه السلوكيات وحاول التقليل منها بتخفيض الضغوطات البيئية المؤدية لها.

- إذا كان هذا التصرف يزعج الطفل أو غيره من الأطفال لذلك فإن تذكير الطفل باستخدام بعض الأساليب لتعديل السلوك يعتبر مهماً جداً.. (وضع نجمة على يده إذا لم يقضم أظافره خلال ساعة كاملة).

صعوبة في تكوين الصداقات:

على الرغم من رغبة الطفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) بأن تكون له طبيعة اجتماعية، لكنه يجد صعوبة في بناء صداقات مع الآخرين، وهذا يعود لصعوبات في استمرار الانتباه والتطور والتعلم ومشكلات التهور. العديد من هؤلاء الأطفال لديهم القدرة على تطوير صداقات حقيقية فيمكن أن يكون ذلك هدفاً وجزءاً من عملية تطويرهم لجهة التعليم، وهذا يتطلب مساعدة من قبل المدرسين.

طريقة التعامل مع هذه المشكلة:

استخدم تطوير المهارات الاجتماعية كهدف في الخطة التربوية الفردية.

- اعمل كفريق عمل مع الوالدين من أجل ايجاد نوع من الصداقة بين طفلهم وطفل آخر.
- شجع الاختلاط الاجتماعي خلال النشاطات التعليمية، ويمكن تحقيق ذلك بجعل الطفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) يعمل في مشروع مشترك مع زملائه كقراءة قصة معينة.
- كون العديد من العلاقات الاجتماعية بين الطفل والآخرين من الأطفال أو الأطفال ذوي الإعاقة.

النماذج التعليمية المخصصة للأطفال الذين لديهم (ويليام سيندروم):

معظم حالات (ويليام سيندروم) يعانون من بعض المشاكل التعليمية رغم أن هناك اختلافاً في درجة هذه المشاكل، وبعض هذه الحالات تنفذ بعض المهمات بمستويات ضمن المعدل أو ضمن مستوى الإعاقة العقلية البسيطة، وبعض الحالات تصنف كإعاقة عقلية متوسطة والقليل منها يصنف كإعاقة عقلية شديدة.

هناك العديد من مجالات القوة ومجالات الضعف التي يمكن وصفها مسبقاً لهذه الحالات حتى وإن كانت هناك بعض الاستثناءات، فعلى سبيل المثال يمكن أن يكون عند الطفل ممن لديهم (ويليام سيندروم) مخزون لغوي من ناحية المفردات والمعلومات متطابق مع عمره الزمني، ولكن معلوماته في القراءة والرياضيات أقل من عمره الزمني، لذلك فإن استخدام مستوى اختبارات الذكاء عملية مثيرة للتحدي.

اختبارات الذكاء:

إن اختبارات مقاييس الذكاء يمكن أن تكون مفيدة في عملية الحصول على معلومات عن نقاط القوة والضعف في عملية التعلم، لكن يجب توضيح النقطة المهمة التالية: إذا أظهر الطفل تبعثراً معيناً في بعض المهارات التنفيذية (المؤداة) لذلك فليس من المناسب أن تقاس هذه المهارات ويتم اعتمادها كمقياس للذكاء، لذلك فإن من الأفضل أن

تتم مناقشة مستوى أداء الطفل في بعض المجالات وأن تخطط المناهج بناء على هذه المستويات المختلفة، فعلى سبيل المثال يمكن أن يفهم كتاب العلوم المخصص للفصل الدراسي الثالث وكتاب الرياضيات المستخدم لمرحلة الفصل الدراسي الأول.

يجب أن يكون الفاحص مدركاً لصعوبة اختيار الكلمات والذي يمكن أن يؤدي إلى صعوبة في تدوين هذه النتائج بشكل أقل من القدرات الفعلية وخصوصاً في أداء المهارات اللغوية، كذلك فإن إجراء مقياس درجة الذكاء يمكن أن ينفذ خلال عدة جلسات للتقويم.

المهارات التعليمية لحالات (ويليام سيندروم)

النقاط التالية تبين مجالات القوة في بعض القدرات عند هذه الحالات والتي لا تعني بالضرورة مقارنتهم بأقرانهم.

- المفردات التعبيرية: إن المفردات الممتازة التي يستخدمها هؤلاء الأطفال هي صفة مميزة لهم وخصوصاً في الاختبارات المخصصة لتحديد عمر الطفل العقلي. لكن من الطبيعي أن يستخدم بعض الأطفال مجموعة من الكلمات أو شبه الجمل غير المناسبة، وهذا عائد إلى صعوبة الجمع بين مهارات الذاكرة السمعية وعملية إدراك اللغة وامتلاكها.
- القدرة على الحصول على معلومات من الصور، التوضيحات والفيديو، والتي يمكن استخدامها من أجل تطوير القدرات اللغوية عندهم.
- القدرة على الاشتراك مع الآخرين في بعض النشاطات التعليمية والترفيهية.
- اهتمام الطفل بمشاعر الآخرين المحيطين به وبأحاسيسهم.
- إن التحسس السمعي يمكن استخدامه لتطوير القدرات التعليمية مثل القراءة.
- استخدام الموسيقى يمكن أن يكون مفيداً خلال أوقات المرح واللعب وأيضاً في بعض الخبرات الاجتماعية ويمكن إضافته لمنهاج الرياضيات واللغة وغيرها.

نصائح وإرشادات:

- استخدم صوراً ملونة واضحة من أجل أن يقوم الطفل بتسمية الشيء المعروض في هذه الصور.
- إذا لم يتعرف الطفل على الشيء المعروض في هذه الصور مباشرة يمكن للمدرس أن يتحدث مع الطفل عن هذا الشيء.

وعلى سبيل المثال:

صورة تفاحة

المدرس: ما الذي تراه في هذه الصورة؟

. الطفل..... :

. المدرس: أرى أن لونها الأحمر؟

. الطفل..... :

. المدرس: طعمها طيب أنا آكلها كل يوم.

. الطفل..... :

. المدرس: نأكلها مرات مع الأولاد في المطبخ.

يمكن للمدرس أن يعطي الطفل أول صوت من الكلمة:

. المدرس: هذي تُ....

. الطفل: هذي تفاحة.

...ويمكن للمدرس أن يتحدث عن استخدامات بعض الأشياء.

6- متلازمة أنجلمان:

متلازمة أنجلمان هي اضطراب وراثي. وتتسبب في تأخر النمو، ومشكلات في الكلام والاتزان، والإعاقة الذهنية، وأحيانًا نوبات الصرع.

يبتسم الأشخاص المصابون بمتلازمة أنجلمان ويضحكون كثيرًا في العادة، وهم يتميزون بشخصية سعيدة ويمكن إثارة حماسهم بسهولة.

عادةً ما يكون تأخُّر النمو هو أول مؤشرات الإصابة بمتلازمة أنجلمان، حيث تبدأ من عمر الستة إلى 12 شهرًا تقريبًا. وقد يبدأ ظهور النوبات المَرَضية من عمر السنتين إلى الثلاث سنوات.

عادةً ما يعيش الأشخاص المُصابون بمتلازمة أنجلمان لفترة تقترب من معدل العمر الطبيعي، ولكن لا يمكن علاج هذا الاضطراب. يركز العلاج على السيطرة على المشكلات الطبية ومشكلات النوم والنمو.

الأعراض

تشمل مؤشرات متلازمة أنجلمان وأعراضها:

- تأخر نمائي، يشمل تأخر الحبو أو المُنَاغَاة، من عمر ستة أشهر وحتى 12 شهرًا.
- الإعاقة الذهنية
- عدم الكلام أو قِلَّته
- صعوبة في السير أو التحرُّك أو الاتِّزان الجيد
- كثرة الابتسام والضحك
- شخصية سعيدة وسريعة الانفعال
- صعوبة في المص أو الرضاعة
- صعوبة في النوم والبقاء نائمًا

كذلك قد تظهر على الأشخاص المصابين بمتلازمة أنجلمان الخصائص التالية:

- نوبات مَرَضية، وعادةً ما تبدأ بين سن عامين و3 أعوام
- حركات متصلِّبة أو متشنجة
- رأس صغير الحجم، مع تسطيح في مؤخرة الرأس
- دسرة لسانية
- تميز الشعر والجلد والعينين باللون الفاتح

- سلوكيات غير اعتيادية مثل خفوق اليدين ورفع الذراعين أثناء السير
- مشكلات النوم
- انحناء العمود الفقري (الجنف)

الأسباب:

متلازمة أنجلمان هي عبارة عن اضطراب وراثي. عادةً ما يسببها جين يقع في الكروموسوم 15 ويُسمَّى جين أبوكويتين بروتين ليجيز E3A (*UBE3A*).

خلل في الجين أو فقدانه

- تتوارث زوجًا من الجينات من والديك: نسخة من والدتك (نسخة الأم) والأخرى من والدك (نسخة الأب).

- عادةً ما تستخدم الخلايا الخاصة بك معلومات من كِلَا النسختين، ولكن في عدد صغير من الجينات، هناك نسخة واحدة نشطة فقط.

- عادة ما تكون نسخة الأم فقط من جين *UBE3A* نشِطة في الدماغ. تحدث معظم حالات متلازمة أنجلمان عندما يكون جزء من نسخة الأم مفقودًا أو تالفًا.

- في حالات قليلة، تحدث متلازمة أنجلمان عندما تُورَّث نسختان من الجين من الأب، بدلًا من نسخة واحدة من كل من الوالدين.

عوامل الخطر

- إن متلازمة أنجلمان نادرة الحدوث. لا يعلم الباحثون عادة ما الذي يسبب التغيرات الجينية التي تؤدي إلى متلازمة أنجلمان. وليس لدى معظم المصابين بمتلازمة أنجلمان تاريخ عائلي من الإصابة بالمرض.

- وفي بعض الأحيان، قد تورَّث متلازمة أنجلمان من أحد الوالدين. وبذلك قد يزيد التاريخ العائلي للإصابة بهذا المرض من خطر إصابة الطفل بمتلازمة أنجلمان.

المضاعفات:

تتضمن المضاعَفات المرتبطة بمتلازمة أنجلمان ما يأتي:

- **صعوبات الرضاعة.** قد تؤدي صعوبة تنسيق حركات المص والبلع إلى حدوث مشاكل في رضاعة الأطفال الرُّضَّع. وقد يوصي طبيب الأطفال بتركيبة محتوية على سعرات حرارية عالية لمساعدة طفلك على اكتساب الوزن.
- **فرط النشاط.** غالبًا ما ينتقل الأطفال المصابون بمتلازمة أنجلمان بسرعة من نشاط إلى آخر، ولديهم مُدة انتباه قصيرة، ويضعون أيديهم أو إحدى ألعابهم في أفواههم. وغالبًا ما ينخفض فرط النشاط مع تقدُّم العمر، وعادةً ما يكون الدواء غير ضروري.
- **اضطرابات النوم.** غالبًا ما تكون أنماط النوم والاستيقاظ غير طبيعية لدى الأشخاص المصابين بمتلازمة أنجلمان، وقد يحتاجون عدد ساعات نوم أقل من معظم الأشخاص. قد تتحسن صعوبات النوم مع تقدُّم العمر. قد تُساعد الأدوية والمُعالَجة السلوكية في السيطرة على اضطرابات النوم.
- **انحناء العمود الفقري (الجنف).** ينحني العمود الفقري لدى بعض الأشخاص المصابين بمتلازمة أنجلمان بمرور الوقت انحناءً جانبيًّا غير طبيعي.
- **السُّمنة.** يميل الأطفال الأكبر سنًّا المصابون بمتلازمة أنجلمان إلى اكتساب شهية كبيرة، مما قد يؤدي إلى السُّمنة.

الوقاية:

في حالات نادرة، قد يرث الطفل متلازمة أنجلمان من الوالد المصاب عبر الجينات المعيبة. إن كنت قلِقًا بشأن التاريخ العائلي لمتلازمة أنجلمان، أو إن كان لديك بالفعل طفل مصاب بالاضطراب، ففكِّرْ في التحدُّث إلى طبيبك أو مستشار وراثي للمساعدة في التخطيط لحالات الحمل المستقبلية.

7- متلازمة ريت:

متلازمة ريت هي **اضطراب وراثي** يؤدي إلى إعاقة ذهنية وجسمانية. تؤثر المتلازمة في فتيات كثيرات بأشكال مختلفة. مثلا، قد تظهر في أعمار مختلفة وبحدة مختلفة. وهي تحدث غالبا بسبب تغييرات في الكروموسوم X، في الجين الذي يدعى .MECP2 في معظم الحالات، تحدث التغييرات بشكل تلقائي، وينتقل المرض لدى أقل من 1% من الفتيات عبر الوراثة.

هذه **متلازمة نادرة**، تظهر حصريا لدى الفتيات تقريبًا – لدى فتاة بين كل 10,000 تقريبا. متلازمة ريت لدى الذكور هي حالة نادرة تؤدي إلى وضع طبي خطير منذ بداية الحياة، وإلى الوفاة أثناء الطفولة غالبًا.

عام 1966، وصف الدكتور أندرياس ريت المتلازمة، ولكن تم الاعتراف بها دوليا عام 1986 فقط.

العلامات والأعراض:

تظهر لدى الفتيات اللواتي يعانين من متلازمة ريت العلامات والأعراض التالية:

- تطور مبكر سليم حتى سن نصف سنة، حتى إنه قد يحدث تأخر في التطوّر منذ الولادة
- يكبر الرأس بوتيرة بطيئة
- فقدان القدرة على استخدام اليدين، ثم تظهر حركات متكررة في اليدين، مثل التصفيق، القرع، والحكّ
- مشاكل حادة في الكلام
- مشي غير مستقر
- ارتعاش في الجزء العلوي من الجِسم
- تجنب المشاركة الاجتماعيّة وفقدان الاهتمام بالآخرين

المراحل الأربع لمتلازمة ريت:

تنقسم العلامات والأعراض إلى **أربع مراحل أساسية** .يتغير موعد حدوث هذه المراحل بين طفلة وأخرى. فهي ليست ثابتة، ويظهر جزء من الأعراض في أوقات مختلفة وفق تطور الطفلة.

المرحلة الأولى :العلامات المبكرة والتطور البطيء

تبدأ الأعراض بالظهور في سن 6 حتى 18 شهرا. تشمل العلامات المبكرة بُطء النمو والتطور، **ومن السهل في البداية عدم ملاحظتها** .قد تتضمن العلامات المبكرة:

- تأخرًا في الخطوات الحركية، كما في الزحف أو الجلوس، ومشاكل في الزحف والمشي

- نقص التواصل البصري والاهتمام بالأشخاص والألعاب
- مشاكل في الأكل
- بطء وتيرة نمو الرأس

المرحلة الثانية :التراجع

قد تظهر المرحلة الثانية من الأعراض تدريجيا أو في دفعة واحدة. وهي تتضمن مشاكل خطيرة في التواصل، التناسق، ووظائف الدماغ الأخرى.

تبدأ الأعراض الأكثر خطورة في الظهور لدى معظم البنات في سن سنة حتى أربع سنوات تقريبا. تتفاوت الأعراض كثيرا، وهناك بنات تظهر لديهن الأعراض في سن متأخرة أكثر، مثل:

- فقدان القدرة على استخدام اليدين، ثم تظهر حركات متكررة في اليدين، مثل التصفيق، القرع، الفرك، وإدخال اليدين إلى الفم
- فقدان مهارات الكلام
- فقدان الاهتمام بالآخرين وبالتفاعلات الاجتماعية
- بكاء لا يمكن تهدئته
- عدم استقرار الجسم والمشي. صعوبة في التخطيط وبدء الحركة
- نمو الرأس ببطء
- انقطاع التنفس، وتنفس سريع جدا أو بطيء جدا
- آلام في البطن، تورُّم، وإمساك

المرحلة الثالثة :البقاء في المكان نفسه

تبدأ هذه المرحلة في سن سنتين حتى عشر سنوات تقريبًا، وقد تستمر بضع سنوات. تظل فتيات كثيرات في هذه المرحلة معظم حياتهنّ. في هذه المرحلة، تستمر أعراض المرحلة الثانية، ولكن لا تزداد حدتها غالبا. تتضمن العلامات الأخرى: صعوبات حركية مع صعوبات في المشي، اصطكاك الأسنان، وتشنجات.

خلال هذه المرحلة، قد يتحسن السلوك والتواصل. ابنتكم قد:

- تبدأ بالاهتمام أكثر بالبيئة
- تُحسِّن مهارات الانتباه، اليقظة، والتواصل
- قد تكون عصبية أقل وتبكي أقل

المرحلة الرابعة :تدهور الحركة

تتميز هذه المرحلة بقلّة الحركة، ضعف العضلات، وصلابة المفاصل. وهي تبدأ غالبا في سن عشر سنوات فصاعدا. تتميز هذه المرحلة بـ:

- قلّة الحركة حتى فقدان القدرة على المشي
- مَيَلَان جانِبيّ في العَمُود الفِقْرِيّ(scoliosis)
- ضعف العضلات
- صلابة العضلات

إضافة إلى هذه العلامات، لا يطرأ تدهور على القدرة اللغوية والقدرة على التواصل. بالمقابل، قد يطرأ تحسن في حركات اليدين المتكررة وتركيز النظر.

أعراض إضافية مرتبطة بمتلازمة ريت تُستخدم لتشخيص المتلازمة:

- اضطرابات في النوم
- صغر حجم كفتَي اليدَين والقدمَين وبرودة
- حساسية أقل للألم
- صراخ وضحك غير ملائمَين للوضع
- تركيز النظر بشكل مبالغ به

مضاعفات صحية ومشاكل أخرى متعلقة بمتلازمة ريت

هناك علاقة بين متلازمة ريت وحالات ومضاعفات صحية أخرى خلال الحياة، ومنها:

- ارتجاع معدي مريئي(Gastroesophageal reflux disease)
- داء الصرع
- اضطرابات في النوم
- قلق
- التهاب كيس المرارة

التشخيص:

تُجرى فحوص تشخيصية، مثل الفحوص الوراثية، عند وجود شك عالٍ بوجود المتلازمة بسبب عدد من الأعراض التي تثير الشكوك. قد تؤكّد الفحوص الوراثية 80% من الحالات. رغم ذلك، لا تحدث التغييرات في الجين MECP2لدى كل الفتيات اللواتي لديهنّ المتلازمة.

تتطور العلامات والأعراض بمرور الوقت، ما يصعّب تشخيص المتلازمة، التي قد تكون شبيهة بمتلازمة برادر – فيلي، متلازمة أنجلمان(Angelmans Syndrome) ، التوحد، أو الشلل الدماغي في المراحل المبكرة.

العلاج المبكّر:

قد يساهم التشخيص والعلاج المبكّران قدر الإمكان في دفع تطور ابنكم قُدما. بهدف دعم ابنتكم، معالجة الأعراض، تحسين النتائج، ومساعدة ابنتكم على استغلال كامل قدراتها، تعاونوا مع الخبراء بالعلاج المبكّر، مثل: أطباء الأطفال، الاختصاصيين في معاهد تطور الطفل، أو عيادة اختصاصية في مجال متلازمة ريت – في مستشفى شيبا تل هشومير.

يمكنكم أنتم والطاقم معًا أن تختاروا العلاج والإمكانيات الأفضل لابنتكم.

الخدمات والدعم:

الحصول على معلومات

يُستحسَن التعلم قدر الإمكان من الخبراء الذي يعتنون بكم.

لا تخافوا من طرح أسئلة كثيرة.

هناك خدمات وعلاجات كثيرة تساعد ابنتكم على استغلال كامل قدراتها، ولكن من الصعب أحيانا أن تحصلوا عليها لأسباب بيروقراطية. يمكن أن تتوجهوا إلى موقع كل الحق ، الذي يركّز معلومات حول الموضوع.

الدعم المالي

تستحق البنات اللواتي يعانينَ من متلازمة ريت مخصصات للولد ذي الإعاقة وفق مستوى أدائهنّ، يوصى بأن تقرأوا أنظمة التأمين الوطني للحصول على مخصصات للطفل الذي لديه إعاقة، لمعرفة نسبة الاستحقاق. لمزيد من المعلومات، توجهوا إلى موقع التأمين الوطني.

الاعتناء بأنفسكم

إذا كانت ابنتكم تعاني من متلازمة ريت، يُستحسَن أن تفحصوا كل إمكانيات العلاج والدعم المسبقة، ولكن من المهمّ جدًّا أن تعتنوا بأنفسكم أيضًا .فعندما تكونون معافين جسمانيا ونفسيّا، تستطيعون الاعتناء بابنتكم بشكل أفضل.

إذا كنتم تحتاجون إلى مساعدة، توجهوا إلى طبيب العائلة. يمكنكم أيضا العثور على معلومات كثيرة في موقع جمعية –"Silent Angels" جمعية لإعادة التأهيل، البحث، والمعالجة لمتلازمة ريت.

الاعتناء بالإخوة

كما هي الحال لدى الجميع، يمر الأطفال الذين لديهم أخ ذو احتياجات خاصة بفترات جيدة وأخرى غير جيدة، ومن المهم العثور على دعم ملائم لهم أيضًا. يمكنكم أيضًا التكلّم مع والِدين آخرين.

8- متلازمة مواء القط:

متلازمة المواء أو *كري دو شا (بالفرنسية: Cri Du Chat)* – هي مجموعة أعراض تنتج من فقدان قطعة من الصبغي الخامس. اسم المتلازمة مستند على بكاء الرضيع، حيث يكون عالي النبرة قريبا من مواء القطّة. شخّص هذه المتلازمة الطبيب الفرنسي جيروم *لوجون Jerome Lejeune* عام 1963 وقام بتسميتها Cri du Chat Syndrome أي متلازمة مواء القطة.

سبب متلازمة المواء

متلازمة مواء القطط "Cri du chat" مرضٌ وراثي، يحدث نتيجة لنقص أو قطع أو حذف من طرف الصبغي القصير من الزوج الجسمي الخامس ."Chromosome 5 Pair" معدل الإصابة بهذا المرض إصابة واحدة من كل 50,000 حالة ولادة، وهذه المتلازمة تصيب الإناث أكثر من الذكور وفي 80% من الحالات يكون مصدر الصبغي المعيوب هو الأب. يولد حوالي 50 إلى 60 طفلا مصابا بهذه المتلازمة كل سنة في الولايات المتحدة الأمريكية.

تشخيص المتلازمة

أثناء الطفولة المبكرة يمكن تشخيص هذه المتلازمة من خلال أعراضها كصوت بكاء الطفل الشبيه بمواء القطط أما التشخيص الجازم فيكون باختبار الصبغيّات من خلال تحليل الدم، وفي بعض الحالات التي يكون فيها الحذف صغيراً جداً يُجرى اختبار التفلور في موضع التهجين الأصلي بدلاً من فحص الدم.

أعراض متلازمة المواء

تختلف أعراض هذه المتلازمة من مصاب لآخر حسب درجة الحذف، عند الولادة يكون وزن الطفل منخفضاً ويعاني لاحقاً تأخراً في النمو ومشاكل جمة في التغذية لصعوبة عمليات المضغ والبلع ونقص حاد في مقوية الـ "Hypotonia"، ومن أشهر أعراض هذه المتلازمة:

1. صوت بكاء الطفل *الحاد والعالي* في شهوره الأولى المشابه لصوت مواء القطط وهو الصوت الذي استمدت منه هذه المتلازمة اسمها، وسبب هذا الصوت صغر ورخاوة والتطور الحاد في بنية الحنجرة، هذا الصوت يتلاشى تدريجياً مع مرور الوقت، وفي بعض الأحيان يفقد المصابون بهذه المتلازمة (بمعدل الثلث) القدرة على البكاء بعد سنتين أو أكثر.

- أعراض أخرى:

1. قصر في القامة والرقبة.
2. صغر في حجم الرأس.
3. استدارة الوجه وامتلاء الخدود.
4. التباعد الحجاجي.
5. انخفاض موضع الأذن وبروزهما.
6. تباعد العيون عن بعضها البعض مع وجود طية علاية الموق.
7. وجود شق جفني.
8. ارتفاع سقف الحلق.
9. تشوّهات في القلب (كثقب الحاجز بين البطينين، ثقب الحاجز بين الأذينين، القناة الشريانية المفتوحة, رباعية فالو ....).
10. تشوّه في الرحم للإناث.
11. تشوّه الكليتين فتبدوان كحذوة الحصان.
12. انحناءات في العمود الفقري.
13. عدم التناغم والتناسق في توضُّع الأسنان.
14. طريقة مشي مميزة للمصابين (تشبه المشية العسكريّة).

15.شذوذ مرتسم الكف ووجود خط راحة اليد العرضي المنفرد أو ما يسمى بخط سيمين في الكف بصمات الأصابع غير طبيعيّة.

16.صعوبة التواء الأصابع الصغيرة.

17.ارتفاق (أو التحام) الأصابع.

18.تشوّهات تصيب القدم فتبدو كقدم الحصان.

19.تخلّف عقلي متوسط أو شديد.

احتمالات الوفاة

نسبة الوفيات عند المواليد الجدد المصابين بهذه المتلازمة مرتفعة وتصل إلى حدود 6–8% بسبب التهابات الرئة واضطراب عمل القلب واضطرابات التنفس.

9–متلازمة توريت:

هو مرض عصبي غالبًا يظهر في مرحلة الطفولة، تصدر عن المصاب بهذه المتلازمة عرّات صوتية (Vocal tics)، أو عرّات جسدية (Motor tics) لاإرادية ولا سيطرة له عليها.

لا تنجم كل العرّات عن الإصابة بالمتلازمة فقط، إذ هنالك أطفال لديهم عرّات صوتية وحركية، لكنهم غير مصابين بمتلازمة توريت.

تبدأ العرّات الحركية بالظهور عادةً في سن 2 – 8 سنوات، فيما يُمكن أن تبدأ العرّات الصوتية بالظهور في سن سنتين، مع إنها تظهر في العادة بعد سنوات من بدء ظهور العرّات الحركية، وتبلغ ذروتها في سن 12 عاما.

تخفّ هذه العرّات بصورة حادة، أو تختفي عند غالبية الأطفال في سن البلوغ، لكن ثمة حالات تبقى تظهر فيها هذه العرّات حتى بعد سن البلوغ.

يختلف تأثير هذه العرّات من ولد إلى آخر، بعض الأولاد لديهم العرّات خفيفة ذات تأثير طفيف على حياتهم.

العرّات الحادة والمتقاربة تتطلب أحيانًا العلاج بما في ذلك العلاج الدوائي والاستشارة، وحتى في الحالات التي تبدو فيها العرّات خفيفة قد يكون لها تأثير جدي على قدرة الولد على التعلم مما قد يسبب له الحرج.

من الضروري الانتباه إلى:

.العرّات لا تدل على ذكاء منخفض، كما لا تُؤثر على مستوى الذكاء.

.حدّة العرّات لا تعكس قدرات الولد في التحصيل العلمي، كما أنها لا تدل على مقدرته في التأقلم مع أوضاع اجتماعية مختلفة.

.توفير بيئة داعمة في البيت، وفي المدرسة، وبين المحيطين بالولد المصاب بالمتلازمة من الممكن أن ترفع من احتمالات تأقلمه مع هذه العرّات

.اضطرابات أخرى تُرافقها عرّات.

.ليس كل من تظهر لديه مثل هذه العرّات يكون مصابًا بمتلازمة توريت، إذ إن هنالك أمراضًا ومتلازمات أخرى قد تُسبب ظهور مثل هذه العرّات ، منها:

1 .اضطراب عرّات عابر:

الشخص الذي يُعاني من اضطراب العرّات العابر تظهر لديه عرّة حركيّة أو صوتية واحدة أو أكثر، هذه العرّة تظهر مرات عديدة خلال النهار في كل يوم تقريبًا طوال أربعة أسابيع على الأقل، لكنها لا تستمر أكثر من 12 شهرًا متتاليً، من أجل تشخيص هذه الحالة ينبغي أن تظهر هذه العرّات قبل سن 18 سنة، ولا يُمكن أن يكون سببها التعرض لمادة معينة أو الإصابة بمرض آخر.

2 .اضطراب العرّات الحركية أو الصوتية المزمن:

الأشخاص الذين يُعانون من اضطراب العرّات الحركيّة أو الصوتية المزمن تظهر لديهم إما عرّات صوتية فقط، وإما عرّات حركية فقط، ولا يُمكن أن تكون من النوعين معًا، تظهر هذه العرّات مرات عديدة خلال اليوم يوميًا تقريبا، لمدة تزيد عن سنة واحدة، وقد لا تظهر خلال جزء من هذه المدة، لكن ليس لأكثر من ثلاثة أشهر، تبدأ هذه العرّات بالظهور قبل سن 18 عامًا ولا تكون ناتجة عن التعرض لمادة معينة أو لمرض آخر.

3 .اضطرابات العرّات غير المُعرّفة بطريقة محددة:

يشمل هذا النوع من الاضطرابات كل الحالات الأخرى التي لا تندرج في أي من أنواع اضطرابات العرّات المذكورة أعلاه.

متلازمة توريت الثانوية هو مصطلح يُستخدم أحيانًا لوصف العرّات تظهر نتيجة للإصابة بسكتة دماغية، أو عدوى بأمراض أخرى عدا متلازمة توريت.

أعراض متلازمة توريت:

تظهر عند غالبية الأولاد أنماط وأنواع خاصة ومميزة من العرّات الحركية والصوتية، هذه العرّات يُمكن أن تظهر بأشكال مختلفة، منها:

. تشنّج خفيف في العينين.

. تدلّي الرقبة.

. السعال.

. سلسلة متتابعة من الحركات والأصوات

. اندفاع فجائي حركيّ أو صوتيّ، قد يستمر من بضع ثوان حتى بضع دقائق.

أسباب وعوامل خطر متلازمة توريت:

هناك الهديد من الأسباب التي قد تُؤدي للإصابة بمتلازمة توريت.

أسباب متلازمة توريت:

تتولد متلازمة توريت نتيجة لعامل وراثيّ، أي أن وجود جين (Gene) معين، أو تركيبة من عدد من الجينات يزيد من خطر ظهور متلازمة توريت إلا أنه لم يتم التعرف بعد على هذا الجين أو على تركيبة الجينات.

من الأسباب والعوامل الأخرى التي يُمكن أن تزيد من خطر ظهور العرّات ، أو ظهور أعراض أخرى لمتلازمة توريت:

إذا عانت الأمّ خلال فترة الحمل، من حالات الغثيان والقيء المتكررة والحادة خلال الثلث الأول من فترة الحمل، أو إذا عانت الكثير من الضغط النفسي والتوتر، أو إذا تناولت كميات كبيرة من القهوة، أو إذا دخّنت السجائر أو تناولت مشروبات كحولية خلال فترة الحمل.

إذا حصل نقص في تزويد الأكسجين، أو الدم أثناء عملية الولادة.

إذا كان وزن المولود منخفضًا جدًا مع علامات إصابة دماغية، أو على ورم في جزء من الدماغ.

إذا كان وزن المولود أقل من وزن توأم مماثل.

إذا كانت هنالك اضطرابات عصبية نفسيّة (Neuropsychiatric) متعلقة بالمناعة الذاتية عند الأولاد وترتبط بالالتهابات العِقدِيّة (Streptococcus) هذه الاضطرابات يُمكن أن تؤثر في ظهور العرّات.

الفئات المعرضة للخطر

من الفئات المعرضين للخطر أكثر من غيرهم:

الرجال معرضين للإصابة بثلاثة إلى أربعة أضعاف من النساء.

وجود تاريخ عائلي مرضي.

مضاعفات متلازمة توريت

من مضاعفات متلازمة توريت من يأتي:

اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة.

- التوحد.
- الوسواس القهري.
- الاكتئاب.
- القلق.
- صعوبات في التعلم.

تشخيص متلازمة توريت:

يستطيع الطبيب تشخيص متلازمة توريت استنادًا إلى مراجعة التاريخ الطبي للطفل واستنادًا على العلامات التي يصفها الوالدان أو أحد المعالِجين لهذا الطفل، وقد يستطيع الطفل كبت، أو إخفاء أو وقف هذه العرّات عند زيارة الطبيب، لذلك من المفضل اصطحاب شريط فيديو يوضح طبيعة هذه العرّات وقت حصولها.

لكن الطبيب يستطيع تشخيص وجود متلازمة توريت، حتى لو لم يشاهد شريط فيديو يوثق طبيعة العرّات ودون أن يشاهد هذه العرّات بنفسه.

يحتاج الطبيب إلى معرفة إذا كانت العرات تُسبب للطفل مشاكل اجتماعية أو مشاكل تعليمية، وقد تحتاج مهمة التشخيص إلى إجراء فحص نفسي للطفل وإلى تشخيص الصعوبات التي يُواجهها في التعلم.

الفحوصات التي يتم إجراؤها للتشخيص:

وكما في العديد من الأمراض الأخرى ليس هناك فحوصات دماغية أو فحوص دم يمكن بواسطتها الجزم، ويتم في بعض الحالات إجراء الآتي:

- تَخْطيط كَهْرَبائيَّةِ الدِّماغ.(EEG)
- تَصْويرٌ مَقْطَعِيٌّ مُحَوسَب.(CT – Computed tomography)
- فحوصات دم لتشخيص أمراض أخرى.
- إجراء الاختبارات اللازمة لتشخيص اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط (ADHD – Attention – Deficit Hyperactivity Disorder)، أو مرض الوسواس القهري.(Obsessive Compulsive Disorder)

هذه المشكلات والحالات من الممكن أن تظهر بالتزامن مع ظهور وتطور متلازمة توريت، وإضافة إلى ذلك يحتاج الطبيب أحيانًا إلى معرفة إذا كانت هناك علامات لمشاكل أخرى يكون الطفل معرضًا للإصابة بالخوف أو الاكتئاب.

علاج متلازمة توريت:

يتركز علاج متلازمة توريت في زيادة القدرة على التأقلم مع العرّات لدى الطفل والمحيطين به، ومعظم الحالات تكون خفيفة ولا تتطلب معالجة دوائية.

. تعليم وإرشاد الأهل، والطفل، والأشخاص المحيطين به بشأن متلازمة توريت يُساعد الطفل كثيرًا في التقدم، فضلًا عن خلق بيئة داعمة في البيت والمدرسة تتقبل هذه العرّات بتفهم.

. قد تكون الاستشارة مفيدة وفعالة في حالات معينة منها حين يكون الطفل مصابًا بمرض آخر عدا المتلازمة، عندما تُؤثر العرّات على الطفل بشكل كبير من المفضل التفكير بالعلاج الدوائي أو التغيير السلوكي، لكن ليس هناك علاج شاف لمتلازمة توريت حتى اليوم.

الوقاية من متلازمة توريت:

بما أن العلاج وراثي لا توجد طريقة للوقاية منه، ولكن تشخيص المرض باكرًا يُخفف من ظهور الأعراض.

10- متلازمة x الهش:

إن متلازمة كروموزوم إكس الهَشّ هي متلازمة وراثية حيث تتعلق هذه المتلازمة مباشرة بالكروموزوم إكس (X) الموجود عند الأمهات، وبالتالي فإن هذه المتلازمة منتشرة أكثر وسط الرجال حيث يوجد لديهم نسخة واحدة من الكروموسوم X وبالتالي فإن هذه الظاهرة تشكل خطرًا أكبر عليهم.

تم اكتشاف هذه متلازمة كروموزوم إكس الهش سنة 1988 تقريبًا وكان لاكتشافها أهمية كبيرة نظرًا لأن متلازمة X الهَشّ تعد أحد الأسباب الرئيسة التي تؤدي إلى التخلف العقلي.

إن نسبة تواتر المرض بين الذكور هي إصابة واحدة لكل 3500 شخص بينما تنخفض نسبة الإصابة بها لدى الإناث إلى إصابة واحدة لكل 6000 أنثى، حيث تُعاني نصف الفتيات الحاملات للمرض من خلل في الإدراك ويظهر هذا المرض في كل المجموعات العرقية وهو غير محدد لقطاع معين.

ينبع هذا الخلل من تكرار سلسلة ذات ثلاث قواعد حيث يتكون الجينوم لدى الإنسان من 4 قواعد التي تحدد الشِّيفرة الوراثية وتحتوي على كافة المعلومات الجينية الموجودة لدينا.

يتغير مبني الكروموسوم ويظهر الكسر الذي يميز المرض خلال تكرار السلسلة الثلاثية CGG فوق عدد معين من المرات فكلما كان عدد مرات التكرار أكبر فإن المتلازمة تعد أكثر شدة عند حاملي الجين المختل حيث يوجد تكرار للسلسلة من 52 – 200 مرة، بينما عدد التكرارات هو أكبر من 200 لدى المرضى.

أعراض متلازمة كروموسوم إكس الهش:

تشمل الأعراض ما يأتي:

1 .الأعراض عند الكبار:

تشمل الأعراض عند الكبار ما يأتي:

-صعوبة في تعلم مهارات مثل الجلوس أو الزحف أو المشي.

-مشاكل في اللغة والكلام.

-خفقان باليد وعدم الاتصال بالعين.

-نوبات الغضب.

-ضعف السيطرة على الانفعالات.

-قلق.

-حساسية شديدة للضوء أو الصوت.

-فرط النشاط وصعوبة في الانتباه.

-السلوك العدواني والمدمّر للذات عند الأولاد.

2 .الأعراض عند الأطفال:

تشمل الأعراض عند الأطفال ما يأتي:

-رأس كبير.

-وجه طويل ضيق.

-آذان كبيرة.

-جبين كبير وذقن.

-مفاصل فضفاضة.

-أقدام مسطحة.

-تضخم الخصيتين.

أسباب وعوامل خطر متلازمة كروموسوم إكس الهش:

تحدث المتلازمة بسبب خلل في الجين الموجود على كروموسوم X الذي هو أحد نوعين من الكروموسومات الجنسية، والآخر هو كروموسوم Y الذي يتواجد لدى النساء اثنان منه بينما لدى الرجال كروموسوم X واحد وكروموسوم Y واحد.

يمنع الخلل أو الطفرة الموجودة في الجين من صنع البروتين بشكل صحيح حيث يسمى بروتين التخلف العقلي X الهش، ويلعب هذا البروتين دورًا في عمل الجهاز العصبي فالوظيفة الدقيقة للبروتين ليست مفهومة تمامًا لكن يتسبب نقص هذا البروتين في ظهور الأعراض المميزة للمتلازمة.

مضاعفات متلازمة كروموسوم إكس الهش:

على عكس العديد من المتلازمات الوراثية الأخرى لا تسبب متلازمة X الهشة العديد من المضاعفات الطبية، في الآتي التوضيح:

1 .مضاعفات متلازمة X الهشة للأطفال:

حيث قد تشمل المشاكل الصحية لدى الأطفال المصابين بالمتلازمة X ما يأتي:

-التهابات الأذن.

-مشاكل العين مثل الحول، وطول النظر.

-النوبات.

-مشاكل التدريب على استخدام المرحاض.

2 .مضاعفات متلازمة X الهشة للبالغين:

عند البالغين قد يُصاب الأشخاص المصابون بالمتلازمة ما يأتي:

-تدلي الصمام التاجي.

-تضخم الأبهر بنسبة صغيرة.

-ارتفاع ضغط الدم الذي يمكن علاجه بالأدوية.

-الجنف.

تشخيص متلازمة كروموسوم إكس الهش:

يتم تشخيص متلازمة كروموسوم أكس الهَشّ بواسطة اختبار جُزَيْئي وفحص عدد التكرارات للتسلسل.CGG

يمكن تشخيص المرض قبل الولادة عن طريق أخذ عينة من زَغابَةِ المَشيمية واختبار السائل الذي يحيط بالجنين حيث أن فحص السائل السَّلوي يُمَكِّن الأطباء من النظر إلى صورة النمط النووي، وتحديد إذا ما كان الجينوم لدى الجنين يحتوي على كسر في الكروموسوم.X

علاج متلازمة كروموسوم إكس الهش:

لا يوجد دواء يمكنه أن يعالج المتلازمة حيث يمكن أن تساعد العلاجات طفلك على التعلم بسهولة أكبر، وتشمل طرق العلاج ما يأتي:

-التعليم الخاص للمساعدة في التعلم.

-علاج النطق واللغة.

-العلاج المهني للمساعدة في المهام اليومية.

-العلاج السلوكي.

-أدوية لمنع النوبات والتحكم بأعراض اضطراب نقص الانتباه مثل فرط النشاط وعلاج المشكلات السلوكية الأخرى.

قائمة المراجع باللغة العربية:

- أبو النجا أحمد عز الدين عمرو حسن – أحمد بدران (2003)" ذوو الاحتياجات الخاصة الإعاقات الذهنية والحركية والبصرية والسمعية "، مكتبة الإيمان، الطبعة الأولى، الأردن.
- أحمد عبد الحميد عربيات (2011)، " إرشاد ذوي الاحتياجات الخاصة و أسرهم " ، دار الشروق للنشر والتوزيع الطبعة الأولى الأردن.
- باي حورية (2002)، علاج اضطرابات اللغة المنطوقة والمكتوبة عند أطفال المدارس العادية، الطبعة الأولى، دار القلم، الإمارات العربية المتحدة.
- تيسير مفلح كوافحة (2005)، صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة، دار المسيرة، الطبعة الثانية، عمان (الأردن).
- جمال الخطيب(1998)، " مقدمة في الإعاقات الجسمية و الصحية "، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن.
- جون برينثال، نيكولاس بانكسون (2009)، الاضطرابات النطقية الفونولوجية ترجمة جهاد محمد حمدان، موسى محمد عمايرة، دار وائل للنشر الطبعة الأولى، الأردن.
- السيد عبد الحميد سليمان السيد: (2003): صعوبات التعلم تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها، دار الفكر العربي القاهرة، الطبعة الأولى.
- فتحي السيد عبد الرحيم، حليم السيد يشاي (1992)، سيكولوجية الأطفال غير العاديين واستراتيجيات التربية الخاصة، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- نبيل عبد الفتاح حافظ (1998)، صعوبات النظم والتعلم والعلاجي، مكتبة زهرة الشرق.

- وليد السيد أحمد خليفة ومراد علي عيسى، 2006، الاتجاهات الحديثة في مجال التربية الخاصة والتخلف العقلي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

- **قائمة المراجع باللغة الأجنبية:**

- Estvenne; F, (1971), langage et dysorthographie, une méthode de rééducation, éd universitaire, France.
- Lussert, D. (2003), Neuropsychologie de l'enfant: trouble développementaux et d'apprentissage, Paris, Ed Denod.
- Mais sur une longue durée, ortho- magazine; Jan- Fev 2002.

-Machallah, P(1996),Oral-motor technique in articulation ther-opy. Temecula, calif.:speech dynamic.

-Meyer,P.G.,"Tongue, lip ,and jaw(2000)differentiation and its relationship to acial myology,26. orofacial myofunctional treatment". International journal of orof

- Nouani, H. (2007), Les troubles du langage et les fonctions cognitives connexes le ¨cas de la M. T.¨,T1601/08/2005,CNEPRU, Université d'Alger.

مواقع الكترونية:

https://almanalmagazine.com

https://gadalta.org.il/ar/rett-syndrome-arb

https://www.mayoclinic.org/ar/diseases-conditions/angelman-syndrome

https://wikipedia.org

https://www.webteb.com/mental-health

https://www.webteb.com/child