أطفال متلازمة الداون

اعداد

الباحثة / صفاء توفيق أبو المجد السيد مصطفي

باحثة دكتوارة

اشراف

أ. د./ محمد حسين سعد الدين الحسيني

استاذ علم النفس

كلية الآداب - جامعة المنصورة

المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة المنصورة

المجلد التاسع - العدد الأول

يوليو ٢٠٢٢

أطفال متلازمة الداون

أ / صفاء توفيق أبو المجد السيد مصطفي *

أولاً: لمحه تاريخية عن متلازمة داون:

تعتبر متلازمة داون من أكثر المتلازمات شيوعا وأكثرها سهوله في التعرف على خصائصها،ولقد كان أول من حدد وتعرف على هذه المتلازمة هوجون لانجدون داون١٨٦٦،وهي معروفة الآن بأنها من أكثر الأسباب الجينية المسببة للإعاقة الفكريةفحوالي (٧٥%-٨٠%) من الإخصابات المنتجة للأطفال بمتلازمة داون تكون غير محولة،ولقد وصف داون أفراد يتمتعون بخصائص جسمية مشابهةلأفراد يعيشون في جنوب شرق آسيا يسمون المنغوليين،ولسنين عديده فإن متلازمة داون كانت تعرف بالمنغولية وذلك لأن خصائصهم الجسمية تتشابه مع الأفراد المنغوليين في جنوب شرق آسيا (إبراهيم الزريقات،٢٠١٢، ٢١).

واستمر الوضع على ماهو عليه في التسمية حتي ١٩٦٠ أي بعد حوالي ٩٤عاماً من الوصف الأصلي لهذه المتلازمة والذي قام به داون، وبعد ضغط كبيرمن حكومة منغولية على منظمة الصحة العالمية تقرر تغيير هذا الاسم بشكل رسمي،وتكريماً للطبيب داون أصبح يطلق على هؤلاء الأشخاص اسم اشخاص لديهم متلازمة داون.(محمد فوزي،ياروسواف بورسكي،١٤،٢٠٠١).

---

* باحثة دكتوراه

كما أن متلازمة داون السبب البيولوجي الأكثر شيوعاًللإعاقة العقلية،تنتج في الغالب من كرموسوم٢١ إضافي،يصاحب هذه المتلازمة سمات وجهية مميزة ومشكلات في القلب ومشكلات صحية أخري،وإعاقة عقلية من معتدلة إلى متوسطة(رونالد تايلور، ٢٠١٠، ١٧١).

ثانياً: تعريف متلازمة داون:

تعددت التعريفات لمتلازمة داون ومنها: يعرفها فاروق صادق (٢٠٠٠، ١١) إن "متلازمة داون من أكثر المتلازمات شيوعا وأكثرها سهوله في التعرف عليها، وأول من تعرف عليها هو Langdon down عام ١٨٦٦، لقد وصف أفراد يتمتعون بخصائص جسمية متشابهة كانت تعرف بالمنغولية نسبة إلى سكان جنوب غرب آسيا وذلك لتشابهة ملامحهم معهم ". وتشير ماهيت ونبيه وسليم وعلى (Ali & Mehet, Nebi, Selim، 2017، ٢٢) إن متلازمة داون من أكثر الاضطرابات الجينية انتشارا وأكثرها شيوعا وتسمى بهذا الاسم نسبة إلى دكتور لاجدون داون عندما ألقي محاضرة ووصف فيها أفراد يتشابهون في بعض الخصائص الجسمية والصفات، واقترح التسمية بداون الذي لاقت ترحيب واسع النطاق.

ويشير عادل عبد الله (٢٠٠٩، ٢٦٢) إن الشخص المصاب بمتلازمة داون لدية ٤٧ كروموسوما بدلا من ٤٦ ويكون هذا الكروموسوم الزائد متجاورا مع زوج الكروموسومات ٢١ بحيث يصبح ثلاثيا بدلا من كونه ثنائيا وهو ما يعرف بشذوذ الكروموسومات من حيث العدد ويسمى ثلاثية الكروموسومات Trisomy أو الإنقسام الثلاثي.ويرى راضى الوقفى (٢٠٠٦، ١٩٠) إن الشذوذ الصبغى (الكروموسومي) يحدث نتيجة وجود عدد أكبر من العدد الطبيعي من

الصبغات أو عدد أقل من الطبيعي أو التصاق الواحد بالآخر بسبب تغيرات تصيب الجينات) أو التعرض للإشعاع أو الإصابات الفيروسية الشديدة في أثناء الحمل أو غير ذلك من العوامل غير المعروفة تماما.

ويذكر ديبورد فيدلر (Deborad J-Fidler ، 2015,86) إن متلازمة داون هي عبارة عن شذوذ خلقي مركب وشائع في الكروموسومات ٢١ نتيجة إختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحب لتخلف عقلي وقد تم التعرف عليه لأول مرة ووصفه عام ١٩٦٦ عن طريق الطبيب جون لانجدون Gohn Langedon Down. كما يعرفها ميشيل وجون (John & Michal، 2015, 20) بأن "زاملة داون حالة من حالات الضعف العقلي، وأطلقت هذه التسمية على الأطفال المنغوليين عام ١٨٦٦م حيث اكتشف أن هؤلاء الأطفال يتشابهون في الشكل والمظهر، والسمات العامة ويتظهر ذلك في التكوين الجسمي والمظهر العام للأطفال المصابين بها".

كما يشير إبراهيم الزريقات (٢٠١٢، ٢١) إن الطبيب الفرنسي جيروم لوجو Jerome Lejeun قام في عام ١٩٥٩م بتحديد متلازمة داون الناتجة عن اضطراب في الكروموزومات واكتشف إن الأشخاص الذين يعانون من متلازمة داون لديهم ٤٧ كروموزوم بدلا من ٤٦ كروموزوم وتذكر ماجدة عبيد (٢٠١٣، ١٣٩)متلازمة داون من أكثر حالات الإعاقة العقلية شيوعا فقد تصل نسبتهم حوالي (١٠%) من حالات الإعاقة العقلية، وتتراوح نسبة الذكاء لهذه الفئة بين (٤٥ –٧٠) على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية ، إلى جانب العديد من المشكلات الصحية.

مما سبق يتضح أن (عادل عبد الله ، ٢٠٠٦، ٢٦٢؛ راضى الوقفى ، ٢٠٠٦، ١٩٠؛ ديبورا فيدلر Deboard J. Fidler، ٢٠٠٥) اتفقوا على أن متلازمة داون هي شكل من أشكال الشذوذ الكروموسومي حيث يوجد لدى الطفل ذوي متلازمة داون ٤٧ كروموسوم بدلا من ٤٦ كروموسوم أما (ماجدة عبيد، ٢٠١٣، ١٣٩) فعرفت المتلازمة بأنها إحدى أشكال الإعاقة العقلية وتبلغ نسبتهم حوالي (١٠%) وتتراوح نسبة ذكائهم بين (٤٥ – ٧٠) على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية نسبة انتشار متلازمة داون :

يذكر عادل عبد الله (٢٠٠٩، ٢٦٥) إن متلازمة داون من أكثر الاضطرابات الجينية شيوعا حيث تبلغ نسبة إنتشارها على مستوى العالم كما تقررها الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال عام (٢٠٠١) حوالى (١: ٨٠٠) تقريبا، و تختلف متلازمة داون من مجتمع إلى آخر كما تتباين تبعا لعدد من المتغيرات في المجتمع الواحد، فهي تختلف باختلاف متغير الجنس (ذكور، إناث) والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.ويتفق محمد ومنصور وماجد (Majid & Mohammed, Mansoor، 2016, 44)؛ مع إبراهيم الزريقات (٢٠١٢، ٣٠) على إن كل سنتين يولد ما يقرب من ٥٠٠٠ طفلا من ذوي متلازمة داون وهذا يعني إن واحد من بين ٧٣٣ ولادة طفلا من متلازمة داون، بالإضافة إلى ٨٠% من أطفال متلازمة داون يولدون لنساء فوق سن ٣٥، فمتلازمة داون ليست مرض كما إنها ليست معدية وهي لا تحدث أكثر من مرة في الأسرة.

ثالثاً: أنواع متلازمة داون:

١- التثلث الصبغي ٢١ (Trisomy ٢١):

يذكر ميشيل جونستن (Michal Johnston، 2015, 346) إن هذا النوع هو المسئول عن الإختلافات المظهرية عند أطفال متلازمة داون، وذلك من خلال إحداث اختلال في الجينات حيث يحتوي على ١٥% من الجينوم البشري وما يقدر بنحو (٣٠٠: ٦٠٠) من الجينات ويوجد هذا النوع لدى ٩٥% من الغالبية العظمى من حالات أطفال متلازمة داون. وتشير ماريلن وآخرون (Marilyn, et al.2014, 304) إن هذا النوع يكون لديهم كروموزم ٢١ زائد في كل خلية، ويكون لدى الفل ذوي متلازمة داون لديهم ٤٧ كروموزوم بد" ٤٦ كروموزوم كما في الحالة الطبيعية ، يحدث ذلك بسبب انقسام خلية بشكل غير طبيعي والتي أنتجت إما بويضة أو حيوان منوي له ٢٤ كروموزوم بدلا من ٢٣ وعندما تلتحم هذه البويضة مع هذا الحيوان المنوي فإن أول خلايا الجنين تكون ٤٧ كروموزوم بدلا من ٤٦ كروموزوم، وتكون كل خلايا الجنين لديها نفس العدد ٤٧ كروموزوم

٢- النوع الانتقالي Translocation:

تشير الزبيرا وأكرم ودانيال وزينب Zubair , Akram, Danlya, (Zinab & 2019,23) إن هذا النوع من متلازمة داون يتم فيه تبادل لمواقع الكروموزومات أو أجزاء منها مما قد ينتج عنه خطأ في ازدواجية الزوج من الكروموزومات ويحدث هذا عندما تتصل الأجزاء العليا الصغيرة للكروموزوم ٢١ حيث يلتحم الجزئين المتبقيان مع بعضهما البعض حتى نهايتهما ، فغالبا ما يكون انتقال الكروموزوم ٢١ إلى الكروموزوم رقم ١٣، ١٦ ،٢٢ بحيث يبدو

ظاهر لدى الفرد ٤٦ كروموزوم بدلا من ٤٧ كروموم. ويذكر عادل عبد الله (٢٠٠٦، ٢٦٣) إن هذا النوع يحدث لدى ٤ % من ذوى متلازمة داون، حيث يقوم جزء من الكروموزوم ٢١ بالتوقف فجأة أثناء عملية إنقسام الخلايا، ثم يتصل بكروموزوم آخر وينتقل إليه وغالبا يكون كروموزوم ١٤.

٣ – النوع الخليط (الموزابيك) Mosaicism:

ويشير محمد الإمام وفؤاد عيد (٢٠١١، ٢٩) إن هذا النوع صورة نادرة من متلازمة داون تظهر في حوالي ١% من الأفراد المصابين بهذا الاضطراب، ويكون لدى الأشخاص المصابين خلايا بأعداد مختلفة من الكروموزومات (مثلا ٤٦ في بعض الخلايا و٤٧ في البعض الأخر)، ويشير إن هذا النوع من الموزابيك لا تنقله كروموزومات الوالدين، ولكن يحدث بالصدفة ونتيجة خطأ في انقسام خلية البويضة المخصبة، ونظرا لأن بعض الخلايا فقط هي التي يكون فيها هذا العدد الشاذ من الكروموزومات فقد يكون لديهم فقط بعض ملامح هذا الاضطراب، والأطفال المصابين بهذا النوع يكون لديهم الجانب اللغوي والإدراكي أقل حدة. يوضح عوني شاهين (٢٠٠٨، ٢٧) أنه يمكن تصنيف متلازمة داون حسب متغيرات أساسية هي: متغير الاضطرابات الكروموسومية، ومتغير الصفات السريرية.

أولاً:متغير الاضطرابات الكروموسومية:

١. نمط ثلاثي الكروموسومات (٢١) Trisome (21):

يشير مفهوم الثلث الكرموسوم إلى أن لكل خلية ثلاث كروموسومات متماثلة بدلاً من الزوجين المألوفين،وتنشأ هذه الحالة من انقسام الخلية خلال عملية الانقسام أوالانقسام المنصف meiosis (إبراهيم الزريقات،٢٠١٢،

٤٦).مما يدل على بقاء الكرموسوم ٢١ بدون انفصال،وعندما تتم عملية الاخصاب وحدوث الحمل تكون خلية الجنين(البويضة المخصبة)تحتوي على ثلاث كروموسومات في زوج الكروموسومات٢١بدلاً من اثنين في جميع خلايا الجسم(هنادي قعدان،٢٠١٤، ٢٧).ويعتبر هذا النوع من أكثر أنواع متلازمة داون شيوعاًوتصل نسبة حوالي ٩٤% من مجموع الأشخاص الذين يحملون متلازمة داون (Chapman & Hesketh, 2000).

٢. نمط الزائد الكرموسومي Transiocation:

ويسمي أيضاً الأزفاء أو المنتقل، وفي هذا النوع يتم تبادل لمواقع الكروموسومات،وفيها يكون لدي الطفل كرموسوم ٢١زائد انكسر،والتصق بكرموسوم آخر ١٣ أو ١٤ أو ١٥ وفي حالات معينة يمكن للشخص أن يحمل كرموسوم ٢١مكسوراً بدون أي أعراض زملة داون،وذلك لأن الكمية الصحيحة من المادة الصبغية تكون موجودة رغم عدم وجودها في موضعها،ولكن إذا كان لدي إحدي الوالدين هذا النوع فإنه يمكنه أن يورث الوليد زوج الكرموسوم ٢١ السليم بالإضافة إلى كرموسوم ٢١ الانمائي (Pastva., et al, 2004, 245).ونسبة شيوع هذا النوع حوالي ٤% من مجموع حالات متلازمة داون (محمد فوزي،ياروسواف بورسكي،٢١،٢٠٠١)

٣. النمط الفسيفسائي Mosaic:

يسمي أيضاً المختلط، يحدث هذا النوع حين يكون هناك نسق من بعض خلايا التثلث الصبغي وبعض الخلايا الطبيعية، أي بعض خلايا الجسم تحتوي على ٤٧كرموسوم والبعض الآخر يحتوي على ٤٦كرموسوم، ويعتبر هذا النوع من الحالات النادرة حيث أن نسبة شيوعه ١% من مجموع أطفال متلازمة

داون،وتكون الأعراض والصفات أقل حدة من النوعين الثلاثي والمتنقل فيكون أصحاب هذا النوع أقرب إلى العاديين (Cunningham,c,2010,146)

ثانياً: متغير الصفات السريرية:

وهذه الأنواع تتوقف على مدي تأثر الغدد الصماء في الجسم، وهما:

١. النوع الدرقي:

ويتسم بانخفاض الطول وزيادة في الوزن مع جسم غير متناسق،والعظام عريضة أكثر من اللازم،والأطراف عريضة وقصيرة والجلد سميك صلب جاف مائل للاصفرار،والشعر جاف مسترسل وغير قابل للتصفيف واللسان سميك وطويل ولونة أبيض،والصوت خشن أجش فيه بحة،بالنسبة للسلوك فعنده لامبالاة بطئ،ولكنه ودود واجتماعي.

٢. النوع النخامي:

منخفض الطول أيضاً ويكون الوزن أقل من الطبيعي،رفيع البنية ومتناسق وعظامه رفيعة ويكون النموالعظمي متسارع،والأطراف صغيرة ورفيعة ومتناسقة،والجلد رقيق هش والشعر خفيف ويميل للصلع،اللسان طبيعي ولونة عادي،وبالنسبة للسلوك فيكون سريع الاستثارة أو الاستفزازومدمر وغير اجتماعي (محمد فوزي،ياروسواف بورسكي، ٢٠٠١، ٤٣- ٤٤).

رابعاً: أسباب حدوث متلازمة داون :

يرى عادل عبد الله(٢٠٠٦، ٢٦٧) إنه لا يوجد أسباب معينة يمكن أن تؤدي الى حدوث متلازمة داون، وإنما الواقع والفحوص الإكلينيكية الطبية التي تم إجرائها في هذا الإطار تؤكد أن هناك سببا رئيسيا يعد هو المسئول عن

حدوث هذه المتلازمة حيث ترجع في الأساسي إلى عامل جيني يتمثل في حدوث خطأ كروموزمى أو شذوذ في إنقسام الخلايا بعد حدوث الحمل، وينتج عن هذه الحالة وجود كروموزوم إضافي أو زائد في الكروموزوم رقم ٢١ فيصبح ثلاثيا بدلا من كونه ثنائيا كما هو الوضع في الحالات الطبيعية إذ تتضمن الحالة العادية أو الطبيعية ٢٣ زوجا من الكروموزومات في الخلية الواحدة يختص أحد هذه الأزواج بجنس الجنين ليصبح بذلك عدد الكروموزومات في الخلية الواحدة ٤٦ كروموزوما. في حين ذكر باتريكا (Patricia، 2000,98) بعض العوامل الأخرى المسببة لمتلازمة داون ويمكن تقسيمها إلى عوامل وراثية وعوامل بيئية وذلك فيما يلي:

١. العوامل الوراثية: ومنها:

أ. وراثة خاصية التخلف العقلي.

ب. إنتقال خصائص وراثية شاذة (شذوذ الكروموسومات – شذوذ الجينات)، ويعتقد بعض الأخصائيين أن خلل الهرمون، أشعة X، الإصابة بالحمى، المشكلات المناعية أو إستعداد الجين يمكن أن تكون السبب في حدوث خلل إنقسام الخلية، وينتج عنه حدوث متلازمة داون.

ج. عوامل بيولوجية أخرى مثل عامل الريزومى (RH) – اضطرابات الغدد الصماء (ضمور الغدة التتموسية تضخم الغدة الدرقية).

د. التشوهات الخلقية: فقد يصاب الطفل بشذوذ فسيولوجي خلقى Congenital غير معروف أسبابه بوضوح ويؤدي الى التأخر الذهني والذي منه (شذوذ في شكل عظام الجمجمة) وهذه الحالات من الممكن

إرجاعها إلى عوامل وراثية أو إلى عوامل مكتسبة. ه. عوامل بيوكيميائية (طفرة جينية).

٢. عوامل بيئية:

وأشار إبراهيم الزريقات (٢٠١٢، ٩٩) إلى بعض العوامل البيئية المؤثرة التي تتمثل في:

أ. عوامل قبل الولادة: كتعرض الجنين للعدوى الفيروسية، والبكتيرية، والإشعاعات أوالإستخدام السيئ للأدوية، وسوء تغذية الأم الحامل، سن الأم عند الحمل، التدخين أثناء الحمل بالإضافة إلى إدمان الكحوليات والمخدرات، نقص نمو الجنين.

ب. عوامل أثناء الولادة: مثل الولادة المتعسرة، وضع المشيمة، واستخدام الجفت في الولادة.

ج. عوامل بعد الولادة: سوء التغذية، إلتهاب المخ، شلل المخ، الإلتهاب السحائي، أمراض الغدد، أمراض الطفولة العادية، الحوادث، الحرمان من الأم، الحرمان الثقافي.

بينما ذكر محمد الإمام وفؤاد الجواله (٢٠١١، ١٣٦) إن الخلية النشطة التي تحتوي على نسخ أكثر من كروموسوم ٢١ تزيد بتقدم عمر الأم، فالمخاطرة في حمل طفل مصاب بمتلازمة داون تزيد بزيادة عمر الأم ومن بين النساء في عمر ٣٥ – ٣٩ عام تحدث حالات متلازمة داون في حوالي ١: ٢٨٠ من المواليد، وبين النساء في عمر ٤٠ عاما تكون النسبة ١: ١٠٠٠ من المواليد،

وبذلك يتضح أن حمل المرأة في سن متقدمة يعرضها لخطر إنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون.

وأشار راضي الوقفى (٢٠٠٦، ١٩٠) إن كثير من المتخصصين يتفقوا على أن المرأة الحامل في سن ٣٥ عام أو أكثر يجب أن تجري فحوصات قبل الحمل، حيث إن معدل إنجاب طفل داون تكون مرتفعة. بينما أضافت ماجدة عبيد (٢٠١٣، ١٣٣) إن كلما زاد عمر الأم كلما زادات فرصة إنجاب طفل متلازمة داون، ويرجع ذلك إلى ضعف الكروموسوم لدى الأمهات المتقدمات في العمر.

خامساً: الخصائص الأساسية للمصابين بمتلازمة داون :

١. الخصائص الجسمية

يذكر أمبيرين وسرتا (Sarita & Ambreen، 2015,22) إن الأفراد ذوي متلازمة داون لهم خصائص جسمية مميزة إلا إنهم متشابهين عموما بالنسبة للشخص العادي في المجتمع أكثر من كونهم مختلفين، وليس لكل الأطفال ذوى داون كل الخصائص فبعض منهم لدية قليل من الخصائص والبعض لدية معظم علامات متلازمة داون، ومن تلك الخصائص الجسمية ما يلى :

- إنبساط الوجه.
- إنبساط في مؤخرة الرأس.
- رقبة عريضة قصيرة.
- وجود ثنايا لحمية زائدة في مؤخرة العنق.

- شذوذ ملاحظ في لون البشرة.
- إرتفاع وضيق في أعلى باطن الفك أو الفم.
- صغر حجم الأنف.
- ميل وانحدار في العينين يصاحبه مصاعب في حدة الإبصار وتضخيم في جفن العين. بينما أشار جولى ومارجرييت وكاربن وبران وألسن

(Alison & Jule, Margaret, KarenBrian,2015,22)

- بعض الخصائص الجسمية الأخرى لأطفال متلازمة داون ومنها:
- إنخفاض في موضع الأذن ونمو غير عادي لقناة الأذن.
- ضخم حجم الجمجمة في كل الأعمار.
- لسان عريض، سميك ومشقق.
- نقص في نمو المخ.
- عيوب خلقية بالقلب.
- تأخر عقلي أو نقص في النمو الإدراكى بين المتوسط والشديد.
- تأخر في الكلام واللغة.
- نمو غير طبيعي للأسنان و قصر اليد و زيادة عدد الأصابع وإرتخاء في العضلات.

٢ . خصائص النمو الإنتقالية

أضاف عادل عبد الله (٢٠٠٩، ٢٦٧) ما يتعلق بالنمو فلا تظهر أي فروق بين الأطفال المصابين بمتلازمة داون وغيرهم من الأطفال العاديين خلال السنتين الأولى والثانية، وبالرغم من ذلك إن منحنى النمو لأطفال متلازمة داون عادة أدنى من منحنى النمو للأطفال العاديين وذلك في مختلف سنوات العمر، بالإضافة إلى وجود فروق بين أطفال متلازمة داون في إكتساب المهارات الأساسية للنمو.

ويشير إبراهيم الزريقات (٢٠١٢، ٣٠) إن الفروق بين الأطفال ذوي متلازمة داون والأطفال العاديين تبدأ في الظهور مع تقدم العمر خاصة في سن الرابعة والخامسة ، وما يميزهم هو مشكلات النمو إذ يعانون من المشكلات النمائية التالية:

- صعوبات في الحواس المختلفة وخاصة حاستي اللمس والسمع.
- صعوبات في التفكير المجرد وكذلك الفهم والإستيعاب.
- صعوبات في الإدراك اللمسي والإدراك السمعي.
- صعوبة الإنتقال من مرحلة الى اخرى في النمو الحركي.

٣. الخصائص السلوكية والاجتماعية

أشارت كارو (Carol، 2001,93) إلى بعض الخصائص السلوكية والاجتماعية الأطفال متلازمة داون تتمثل في التالي

- الأطفال الداون يقبلون على الآخرين ويحبون مصافحة الأيدي واستقبال الغرباء.

- يبدون المرح والسرور بإستمرار إلى جانب حبهم للموسيقى.
- يتعرض الطفل الداون لبعض الإعاقات النمائية وهو ما يؤثر على سلوكه وعلاقته بالأخرين
- أغلبية الأطفال الداون لا ينتبهوا لما يدور من حولهم من أحداث وخبرات
- عدم قدرتهم على تحمل عادات وتقاليد المجتمع لإنهم لايدركوا أهمية الانتماء للجماعة

٤. الخصائص الانفعالية

كما أشار عادل عبد الله (٢٠٠٦، ٢٥٥) إن أطفال متلازمة داون يتميزون من الناحية الانفعالية ببعض الخصائص منها ما يلي:

- الطفل الداون غير قادر على السيطرة على انفعالاته وضبطها، فلا يستطيع إن يأتي بالانفعال المناسب في الوقت المناسب.
- الطفل الداون يفتقر إلى الشعور بالأمن والطمأنينة.
- تتنوع شخصياتهم ومزاجهم بتنوع البيئة التي يعيشون فيها، وظروفهم الإقتصادية والاجتماعية.
- ليس من السهل استثارته ، كما يتسم بالهدوء.
- بكاؤه ضعيف ويستمر لفترة قصيرة وقد يرجع ذلك إلى ضعف عضلاته.
- قدرتهم على مقاومة الإحباط ضعيفة ، وقد تتطور لديهم بعض الاضطرابات النفسية والمشكلات السلوكية.

ه. الخصائص اللغوية

توصلت (دراسة سماح نور، ٢٠٠٣)؛ ودراسة لوز وبيشوب (2014 ، Bishop & Laws) ؛ ودراسة جونى وجوهانا وشيرى (٢٠٠٧ ، Joanne, Chery & Johanna) إن أطفال ذوي متلازمة داون لديهم تأخرا ملحوظا في القدرات الكلامية واللغوية وعلى نحو أدني مما هو متوقع من العمر العقلي لهم وعلى نحو محدد فإن أطفال هذه الفئة تظهر صعوبات واضحة في :

١- النطقArticulation

٢- النظام الصوتي الوظيفي Phonology

٣- التقليد الصوتي Vocal Imitation

١- طول فترة النطق Lang Thofutterance

وتوصلت أسماء عبد الحميد (٢٠٠٩، ٢٦) إلى بعض الخصائص اللغوية الأخرى لأطفال متلازمة داون ومنها:

- بطئ النمو اللغوى لدى أطفال متلازمة داون في المراحل السنية المبكرة ويستخدموا لغة الإشارة كأداة للتواصل.
- قصور في اللغة التعبيرية إلى جانب ضعف في الذاكرة اللفظية قصيرة المدى إضافة إلى كثرة الخنف، وكثرة اللدغات.
- اللغة الاستقبالية افضل من اللغة التعبيرية وهو يؤثر في تجنبهم الحوار مع المحيطين بهم، والانسحاب الاجتماعي.

- أطفال متلازمة داون يسمعون من الأذن اليسرى والفص السائد لديهم هو الفص الأيمن الاستقبال الكلام.
- من وجود فجوة بين اللغة الاستقبالية واللغة والتعبيرية وفي اللغة، مما يستدعي التدخل المبكر لتحسين اللغة التعبيرية لديهم.

بينما أضاف إبراهيم الزريقات (٢٠١٢، ٨٣) إلى أهمية التدخل اللغوى من خلال إعداد البرامج التربوية للأطفال ذوي متلازمة داون مما له أثر جيد في تحسين اللغة التعبيرية

سادساً: العوامل التي تزيد مخاطر إصابة المولود بمتلازمة داون:

- **عوامل بيئية :**

هناك العديد من التقارير التي تشير إلى ارتباطات محتملة بين الأخطاء الكروموسومية والتعرضات البيئية، مثل: الإشعاع واشاعة اكس،والمبيدات الحشرية، والمعادن الثقيلة،والنفايات السامة، والمجالات الكهرومغناطيسية، ومواد التخدير، وكلها تعرضت للبحث بدرجات متفاوتة ولكن أياً منها لم يثبت كمسبب (Cunningham, C,2010,178).

- **أدوية الحمل والهرمونات والخصوبة:**

مثل حبوب منع الحمل،والأدوية المتعلقة بزيادة الحيوانات المنوية،وعقاقير الخصوبة(هنادي قعدان،٢٠١٤،٢٩).

حيث أظهرت بعض الدراسات زيادة في نسب الإصابة بمتلازمة داون بين الأمهات صغيرات السن، ووجدت أن حبوب منع الحمل تؤثر سلباً على التوازن الهرموني ومن ثم فإن أول بويضة تنتج عقب إيقاف المرأة للحبوب

يكون احتمال إصابتها بأخطاءكروموسوميه كبيراً (Cunningham, C,2010,178).

حيث يحدث عيوب تركيبية في الصبغيات الوراثية يمكن اعتبارها طفرة كروموسومية بحيث يلتصق جزء من كرموسوم ٢١ على كرموسوم آخر وبالتالي،يكون المحتوي الجيني ثابت في عدد مختلف من الكروموسومات (أقل بواحد)وهو مايسمي بالتغير المكاني المتوازن. عند تخصيب بويضة من هذه الأم يعطي قانون الاحتمالات فرصة ٢٥%لهذه الأم أن يكون أجنة بها عدد ٤٦كرموسوم لديهم المحتوي الجيني ل ٤٧ كرموسوم وهو مايسمي بالتغير المكاني غير المتوازن (محمد الحجار،٣٠،٢٠١٠).

- **<u>عمر الأم والاب:</u>**

لوحظ بعد إجراء العديد من الدراسات على هذا المرض أن احتمال الحصول على طفل من فئة متلازمة داون يكون أكبر إذا تعدت الأم الحامل سن ٣٥، أو إذا كان عمر الأب عند حدوث المرض أكثر من ٥٠ سنة (شيخة العريض،٢٧٠،٢٠٠٣).

ويفسر بعض العلماء سبب الأهمية الكبيرة لعمر الأم على النحو التالي:

الأنثى عندما تولد وتأتي إلى هذه الدنيا فإن مبيضيها يكونان محتويين على البويضات بشكل غير ناضج، وتبقي كذلك حتي مرحلة البلوغ حيث يتم نضج البويضات وتصبح مستعده لعملية الإخصاب (أي البويضات تكون موجوده في جسم الأنثى منذ لحظة الولادة وحتي سن الياس بحيث يتم تجهيز بعض منها للإخصاب بين الحين والاخر) إذا فإن فترة بقاء البويضات في شكلها غير المكتمل من ٢٠ إلى ٤٠ سنة وهذه تعتبر فترة طويلة،وبالتالي فإن احتمالية

الخلل تزداد كلما ازداد عمر الأم حتي إنها قد تصل إلى مانسبته انجاب طفل لديه متلازمة داون من بين كل ١٠ سيدات ينجبن أطفالاً في عمر ٤٩ سنة،وهذه احتمالية كبيرة جداً.

سابعاً: تشخيص متلازمة داون:

أولاً:تشخيص ماقبل الولادة:

- **فحص السائل المحيط بالجنين Amniocentesis:**

عند فحص السائل المحيط بالجنين في رحم الأم يأخذ الطبيب عينة من ذلك السائل الذي يوجد في الكيس المحيط بالجنين،ويحلل خلايا الجنين ليتعرف على أي شذوذ كروموسومي يمكن أن يحدث،كذلك يتم فحص هذا السائل للتعرف على وجود البروتينات التي تتسرب من العمود الفقري للجنين مما يدل على حدوث انشقاق النخاع وهي حالة لاتستطيع عظام العمود الفقري خلالها أن تلتئم بشكل مناسب خلال فترة نمو الجنين (هالاهان وكوفمان،٢٠٠٨،٢٦٦).ويمكن إجراء هذا الاختبار في الثلث الثاني من الحمل،وعادة مايكون بين الأسبوعين الرابع عشروالسادس عشر،ويتم تخدير أسفل البطن تحت السرة مباشراً باستخدام مخدر موضعي ثم تحقن إبرة رفيعة مثبتة في حقنة إلى داخل الكيس السلوي ويسحب من السائل السلوي مقدار صغيرمحتويا خلايا من الجنين (Cunningham, C,2010,200).

- **أخذ عينة من أهداب المشيمة Chorionic villus sampling:**

وفيه يتم الحصول على جزء من النسيج المشيمي عن طريق المهبل أو البطن في الأسبوع ٨ إلي١١ من الحمل، ويتميز هذا على اسلوب تحليل السائل

الأمنيوسيبإمكانيةإجراؤه في وقت مبكر من الحمل (سيجفرايد بوسيشل ،٢٠٠٨، ٩٩-١٠٠).

- **التصوير بالموجات فوق الصوتية Ultrasonography:**

في هذا الاسلوب يتم ارسال موجات صوتيه إلى الرحم وبينما تصطدم هذه الموجات بتراكيب معينة مثل جنين لم يولد بعد،وتسجل على شاشة العرض،واجريت حديثاً تحسينات فنيه لتحديد إذا كانت هناك تشوهات معينة في الجنين مثل عيوب القلب خلال النص الثاني من الحمل،وقد استخدم الباحثون هذه الطريقة أيضاً لمعرفة الأجنة المصابة بحالة داون من خلال قياس سمك الجلد عند الرقبة وطول عظمة الرجل(سيجفرايد بوسيشل ،٢٠٠٨، ٩٩- ١٠٠).

- **اختبار البروتين الجنيني الفا Alpha fetoprotein testing:**

وهو فحص دم للأم بفحصالكميات الشاذة من البروتين الجنيني الفا التي ترتبط بالاضطرابات الكرموسومية(رونالد تايلور،١٧٣،٢٠١٠).

ثانياً:تشخيص ما بعد الولادة:

يكون عن طريق اثبات التحليل الوراثي أن لدية ٣نسخ من الكرموسوم ٢١ أوعلي الأقل نسختين مع جزء إضافي من كرموسوم ٢١زائد(محمد الحجار،٣٥،٢٠١٠).ولايمكن اعتبار الأعراض السريرية مع النمط الظاهري لمتلازمة داون باعتباره تصنيف موثوق به،يجب ان يكون التشخيص عن طريق تحليل الكروموسومات (Day,S, 2011, 13).

المراجع

١. ابتسام محمد عبدالعال محمد (٢٠١٧) . تأثير برنامج ترويحي على تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المصابين بمتلازمة داون القابلين للتعلم مجلة تطبيقات علوم الرياضة جامعة الأسكندرية – كلية التربية الرياضية للبنين بأبوقير ع٩٣١٨٧ – ٢٠٦

٢. إبراهيم عبد الله الزريقات (٢٠١٢). متلازمة داون الخصائص والاعتبارات التأهيلية. عمان: دار وائل للنشر

٣. أميرة بوخيط (٢٠٢٢) الدمج المدرسي ودوره في اكتساب المهارات اللغوية لدى أطفال متلازمة داون: دراسة حالة لعينة من أطفال متلازمة داون ، مجلة دراسات إنسانية واجتماعية جامعة وهران٢ الجزائر مج١١، ع٢٣٧٥ – ٣٩٦

٤. بسمه محمود سعد السيد(٢٠٢٠) . فعالية برنامج تدريبى لإخوة الطفل ذوى متلازمة داون عقليا القابل للتعلم وأثره فى تنمية بعض المهارات الحياتية لديه، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

٥. رضا محمد فرحات (٢٠١٨). فعالية برنامج تدريبي تخاطبي لخفض بعض اضطرابات النطق وأثره في تنمية بعض المهارات الإجتماعية لدى أطفال متلازمة داون. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة .

٦. علاء صلاح محمد يونس (٢٠١٩) فاعلية برنامج بورتاج في تحسين التهيئة اللغوية لدى عينة من ذوي الإعاقة العقلية (متلازمة داون) رسالة ماجستير – كلية التربية ، جامعة عين شمس

٧. عبير منسي، إيمان فكري (٢٠١٧). فعالية برنامج قائم على بعض استراتيجيات التعليم والتعلم في تنمية بعض مهارات التحدث لدى أطفال متلازمة داون القابلين للتعلم. المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال، جامعة بورسعيد، ع ١١، ج ٢، ص ١٠ – ٢٢ .

٨. غادة عيد محمد عيد (٢٠١٩) . فاعلية إستراتيجية الألعاب التعليمية في تنمية الكلمات الوظيفية ومهارات التواصل اللفظي لدى أطفال متلازمة داون بمدارس التربية الفكرية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة دمياط .

٩. مريم إبراهيم ومريم الشبراوي والسيد الخميسي (٢٠١٧). مشكلات اللغة لدى التلاميذوي متلازمة داون وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربي، البحرين، ج ١٠ ، ع٧٧، ص٢٠ .

١٠. هدى خرباش (٢٠١٥)تطوير بطارية لتقييم المهارات اللغوية للأطفال المصابين بمتلازمة داون ، جامعة سطيف ، الجزائر