

الفصل الثالث

أسباب التوحد



مقدمة

أولاً :- أسباب التوحد

ثانياً :- تشخيص مرض التوحد

ثالثاً :- صعوبات تشخيص الطفل التوحيدي

رابعاً :- علاج حالات التوحد

خامساً :- دور المجتمع والأفراد والمربين اتجاه موضوع الوراثة
لإمكانية عدم وجود طفل معاق أو مشوه

سادساً :- وسائل الإقلال من حدوث الإعاقة

الفصل الثالث

أسباب التوحد

مقدمة

إن مسبب أو مسببات مرض التوحد مازالت غير معروفة ولكن تظهر البحوث أهمية العوامل الجينية كما تؤكد البحوث علي أن التوحد يمكن ربطه بمجموعة من الحالات التي تؤثر علي نمو الدماغ والتي تحدث قبل أو أثناء أو مباشرة بعد الولادة.

الأسباب القليلة التي تؤدي إلي الإصابة بالتوحد إصابة الطفل بـ pku وبـ TUBEROUS SCLEROSIS ولكن معظم الحالات لا يعرف سببها ، حدث بعض التقدم خلال الخمس سنوات الماضية في علم الجينات الوراثية وتعرف البعض علي بعض الجينات المسببة للإصابة بالتوحد ومع ذلك تظل هي الأكثر تعقيدا فقد تشتمل علي ٥ إلي ١٥ من الجينات المؤدية للإصابة بهذه الإعاقة بالإضافة إلي عوامل بيئية أخرى.

ولا يوجد سبب معروف لهذا النوع من الإعاقة لكن الأبحاث الحالية تربطه بالاختلافات البيولوجية والعصبية للمخ لكن الأعراض التي تصل إلي حد العجز وعدم المقدرة علي التحكم في السلوك والتصرفات يكون سببها خلل ما في أحد أجزاء المخ ، أنه يرجع ذلك إلي أسباب جينية لكنه لم يحدد الجين الذي يرتبط بهذه الإعاقة بشكل مباشر كما أن العوامل التي تتصل بالبيئة النفسية للطفل لم يثبت أنها تسبب هذا النوع من الإعاقة ويظهر التوحد بين هؤلاء الذين يعانون من مشاكل صحية أخرى مثل:

Fragile X Syndrome •

- Tuberous Sclerosis
- Congenital Rubella Syndrome
- Phenylketonuria - إذا لم يتم علاجها

تناول العقاقير الضارة أثناء الحمل لها تأثير أيضا .

- وهناك جدل آخر حول العلاقة بين فاكسين (إم. إم. آر) والإصابة بإعاقة التوحد .
- وقد يولد الطفل به أو تتوافر لديه العوامل التي تساعد علي إصابته به بعد الولادة ولا يرجع إلي عدم العناية من جانب الآباء .

وهناك دليل على أن التوحد هو مشكلة عصبية مع وجود أسباب متعددة مثل الاضطرابات الأيضية، وإصابات الدماغ قبل أو بعد الولادة أو العدوى الفيروسية أو الأمراض، وبالرغم من هذا فإن العوامل المحددة لم يتم تحديدها بشكل يمكن أن يعول عليه. وما زال العلماء حتى الآن لا يدركون بالتأكيد ما يسبب التوحد، إلا أن بعض الأبحاث أشارت إلى أن أي شئ يمكن أن يسبب ضررا أو تلفا بنويا أو وظيفيا في الجهاز العصبي المركزي يمكن له أيضا أن يسبب متلازمة التوحد، وهناك أيضا نتائج لبعض الدراسات أثبتت أن هناك فيروسات معين و جينات قد ارتبطت بالتوحد لدى البعض.

وأشارت بعض التقارير إلى إمكانية حدوث اضطراب الطيف التوحدي الذي يؤثر في نمو الدماغ قبل أو خلال أو بعد الولادة. و ربطت بعض الأبحاث التوحد بالاختلافات البيولوجية أو العصبية في الدماغ وبشكل عام، فإنه لا يوجد سبب واحد معروف حتى الآن للتوحد ولا يستطيع أحد أن يخبرك لماذا أن طفلك أصيب بالتوحد وغيره.

أولاً :- أسباب التوحد

العوامل الرئيسية المسببة للتوحد :

- ١- عوامل بيولوجية مثل إصابة الأم الحامل أثناء الحمل / الاختناق أثناء الولادة / فشل سيطرة أحد جانبي كرة المخ.
- ٢- عوامل بيوكيميائية: السير وتين (٢/١ الحالات فقط) علاقة بين السيروتونين في الدم و HIAA في السائل الشوكي
- ٣- عوامل جينية.
- ٤- العوامل النفسية والأسرية.

وهناك بعض الأسباب الأخرى للتوحد منها :

- ١- العامل النفسي، وركزت الدراسات في هذا الجانب على نمط التنشئة الأسرية والأم وعدم التعزيز المناسبة للطفل.
- ٢- العامل الجيني والإشارة إلى دراسة الكروموسومات وخاصة على التوائم المتطابقة حيث أشارت الدراسات في التوائم المتطابقة إلى أن نسبة الإصابة قد تصل إلى (١٠٠٪) ولكن هذه الدراسات قليلة. (Alarcon, 2002)
- ٣- العامل العضوي، ودراسة عدد من المتغيرات مثل عمليات الولادة العسرة، الخلل في النظام البيولوجي، المطاعيم التي تأخذها الأم... الخ.

ومن الأسباب المؤدية للتوحد:

- أ- العوامل الوراثية
- ب- العوامل البيئية

أولاً: العوامل الوراثية:

ولازال هناك جدل كبير حول دور الوراثة في الإعاقة التوحدية فالبعض يعتبر الوراثة عامل مهم والبعض الآخر يعتبرها عامل مسبب وأكدت الكثير

من البحوث والدراسات في نتائجها أن للوراثة دور في إعاقة التوحد وفي نتائجها مؤشرات توحى بدور الوراثة كالتالي :

١. ينتشر التوحد بنسبة (٢ - ٤ ٪) بين أطفال وآباء توحديين.
٢. ينتشر التوحد بنسبة (٢ - ٤ ٪) بين التوائم المتشابهة.
٣. ينتشر التوحد بنسبة (٢ - ٤ ٪) بين التوائم المتطابقة.
٤. يوجد (٩,٧ ٪) من عينة أسر مماثلة لمجتمع بها أكثر من طفل توحدي وهناك انتشار مصاحبة إعاقات مع التوحد مثل إعاقة (ريت) وهي إعاقة تصيب الإناث فقط.

وقد أشارت نتائج البحوث المستفيضة التي أجريت للكشف عن العوامل المسببة للتوحد إلى أن أهم تلك العوامل هي الجذور الجينية الوراثية أخذًا في الاعتبار أن هذا التعميم لا يقلل من أهمية العوامل البيئية بل يشير إلى أن العوامل البيئية في كثير من الحالات يعمل تأثيرها على أساس من عامل جيني أو أكثر من عامل.

هناك عدد محدود من حالات التوحد الذي يعزى فيها التوحد إلى جين مفرد وهي في حالات التصلب الدرني Tuberous Sclerosis وحالات PKU التي لم تعالج Phenylketon urea وحالات Neurofibromatosis وحالات كروموسوم X الهش وهي جميعاً حالات مسببة لكل من التخلف العقلي والتوحد، وإذا كانت الحالات هي الحالات النادرة المعروف فيها العامل المسبب للتوحد فأن أكثر من ٩٠ ٪ من حالات التوحد لازالت العوامل المسببة للتوحد فيها غير معروفة ويعرف عن معظمها أن العوامل المسببة فيها هي مجموعة من الجينات.

ويعتمد الباحثون في دراساتهم عن العوامل الجينية على دراسة التوائم والأسر التي تنتشر فيها إعاقة التوحد Twins & Family وعلى الفحوص

والتحليل الوراثة Cytogenic وعلى التوزيع وعلى بيانات الترابط الجيني Preliminary genetic linking data فقد تبين أنه مع انتشار التوحد في المجتمع العام يكون بنسبة ٥ - ١٠ بالألف فقط (حسب آخر الدراسات الإحصائية عام ٢٠٠٠) فإن احتمالات إصابة الطفل التالي لولادة طفل توحيدي تتراوح بين ٣ - ٦٪ وهي نسبة عالية بمقارنتها بنسبة المجتمع العام وهذا يعني أن ولادة طفل ثاني طفل توحيدي يحدث بنسبة ٥٠ - ٢٠٠ مرة أكثر من حدوثها بالصدفة وهو نسبة أعلى بمراحل من حدوث أمراض طب نفسية أخرى مثل الاكتئاب وال Bipolan والفصام، حيث تشير بعض النتائج إلى دور الوراثة كمسبب لإصابة الطفل بالتوحد:

١. ينتشر التوحد بنسبة (٢ - ٤٪) بين أطفال وآباء توحيدين.
 ٢. ينتشر التوحد بنسبة ٣٦٪ بين التوائم المتشابهة.
 ٣. ينتشر التوحد بنسبة ٢٪ بين التوائم المتطابقة.
 ٤. انتشار مصاحبة التوحد لإعاقات وراثية كالريت و Fragile X.
 ٥. ٩,٧٪ من عينة أسر مماثلة لمجتمع بها أكثر من طفل توحيدي.
 ٦. ٤,٥٪ من أسر لديهم طفل توحيدي يولد بها أطفال توحد.
- وهذه جميعاً نسب أعلى كثيراً من نسبتها في أطفال المجتمع لا تزيد عن ١ - ٤ في الألف.

فهل يعني هذا أن الوراثة عامل مسبب؟ لا زال هناك جدل كبير حول دور الوراثة وحتى إذا كانت الوراثة عاملاً مسبباً فلا يستبعد هذا دور العوامل البيئية.

ثانياً: العوامل البيئية :

أكدت بعض الدراسات والبحوث أن وجود خلل عضوي / عصبي أو بيولوجي تحدث ٩٢٪ منها أثناء فترة الحمل.

١. إصابة الأم بأنواع من الحميات المصاحبة كالحصبة الألمانية.
٢. تعرض الأم لجرعات إشعاعية.
٣. حدوث نزيف متكرر مصاحب بهبوط بعد الشهر الثالث.
٤. تناول الأم بعض العقاقير بدون إذن الطبيب.
٥. حدوث رشح شامل في الرحم (Edema)
٦. كبر سن الأم الحامل.
٧. التلوث البيئي وخاصة بمركبات المعادن الثقيلة (بحث قرية Leomster كالرصاص والزئبق، كذلك التدخين.
٨. نقص الأكسجين الواصل لمخ الجنين.

• حيث أشارت بعض البحوث إلى الأسباب المؤدية إلى الإصابة بالتوحد وأهمها:

١. ارتفاع معدل سيراتونين الدم (موصل عصبي)، وتتحسن الأعراض بعد العلاج الدوائي (٤٠٪ من العينة).
٢. خلل في النظام الدهليزي Cerabellar Vestibular.
٣. تشوهات في المخ (بين ٦٦ ٪ من عينة أطفال التوحد).
٤. خلل في سريان الدم بعض أجزاء المخ (٧٢٪).
٥. تلف في أنسجة لحاء الفص الصدغي الأيسر للمخ (١٨ ٪).
٦. زيادة غير طبيعية في سمك طبقة لحاء المخ Ventricular Enlargement.
٧. خلل في حركة خلايا المخ Cell migration.
٨. نقص في أحد أنواع خلايا المخ Purkunje Cell.
٩. نوبات صرع كبيرة Grand mal في ٨٣ ٪ من العينة.

١٠. تلف في بعض أنسجة سابق المخ Reticular Activating System

المسئول عن استقبال المثيرات الحسية والمعرفية والتعليم والانتباه.

١١. خلل في التمثيل الغذائي وخاصة P.K.U.

١٢. التصلب الدرني Tuberous Sclerosis.

١٣. تلف في أنسجة الثنيات السادسة والسابعة في المخيخ Cerabellar

.Veriaal Lobules

تلك نتائج نسب ضئيلة من نتائج البحوث، ومع ذلك لم يتم التوصل إلى التحديد الدقيق للعوامل التي يمكن الجزم بأنها السبب المباشر، ولكن ما يمكن تعميمه هو :

- أن معظم العوامل المسببة تكمن في المخ والجهاز العصبي.
- أن معظم العوامل المسببة تحدث أثناء الحمل أو قبله ونسبة ضئيلة تحدث بعد الولادة.
- أن التعدد كبير في العوامل المسببة.

وقد جذب الكثير من الباحثين الانتباه إلى وجود نوع من الخلل في وظيفة الأسرة والخبرات الأولى للحياة وأن العوامل المرتبطة بالتنشئة النفسية قد تكون هي السبب في إصابة الطفل بهذا الاضطراب التوحدي.

• ومن العوامل المسببة لإعاقة التوحد :العوامل الجينية (الوراثية):

وقد أشارت نتائج البحوث المستفيضة التي أجريت للكشف عن العوامل المسببة للتوحد إلى أن أهم تلك العوامل هو الجذور الجينية الوراثية أخذًا في الاعتبار أن هذا التعميم لا يقلل من أهمية العوامل البيئية بل تشير إلى أن العوامل البيئية في كثير من الحالات يعمل تأثيرها على أساس من عامل جيني أو أكثر من عامل.

هناك عدد محدود من حالات التوحد الذي يعزى فيها التوحد إلى جين مفرد وهي حالات التصلب الدرني Tuberous Sclerosis وحالات PKU التي لم تعالج وحالات Neurofibromatosis وحالات كروموسوم X الهش وهي جميعاً حالات مسببة لكل من التخلف العقلي والتوحد، إذا كانت تلك الحالات هي الحالات النادرة المعروف فيها العامل المسبب للتوحد فإن أكثر من ٩٠ ٪ من حالات التوحد لازالت العوامل المسببة للتوحد فيها غير معروفة ويعرف عن معظمها أن العوامل المسببة فيها هي مجموعة من الجينات.

ويعتمد الباحثون في دراساتهم عن العوامل الجينية على دراسة التوائم والأسر التي تشير فيها إعاقة التوحد وعلى الفحوص والتحليل الوراثية وعلى التوزيع وعلى بيانات الترابط الجيني.

• بعض الفرضيات العلمية العضوية التي تسبب التوحد :

- فرضية زيادة الأفيون المخدر
- فرضية نفاذية الأمعاء
- فرضية نقص هرمون السكريتين
- فرضية نقص أو زيادة السيروتونين
- فرضية الأوكسيتوسين و الفاسوبرسين
- فرضية التحصين / التطعيمات الثلاثية MMR/DPT
- فرضية عملية الكبرية
- فرضية عدم احتمال الكازين والغلوتين
- فرضية التلوث البيئي
- فرضية الأحماض الأمينية
- فرضية جاما انترفيرون

- فرضية التمثيل
 - فرضية الجهد والمناعة
 - فرضية قصور فيتامين (أ)
 - فرضية التعرض للأسبارتيم قبل الولادة
 - فرضية بروتين الأورفانين
 - فرضية الاستعداد الجيني
- بالإضافة إلى العديد من النظريات التي لم نذكرها ولكن كل ما ذكر سابقا يبقى نظريا دون الاجزام بصورة قاطعة أنه السبب الرئيسي للإصابة بالتوحد.

بالحمد لله المبدع

في كل شيء

والتوفيق من الله

والحمد لله رب العالمين

والسلام على من اتبع الهدى

والسلام على من اتبع الهدى

الحمد لله الذي جعل في كل شيء حكمة

والسلام على من اتبع الهدى

ثانياً:- تشخيص مرض التوحد؟

تشخيص التوحد:

يتم تشخيص التوحد في الوقت الحاضر من خلال الملاحظة المباشرة لسلوك الطفل بواسطة اختصاصي معتمد وعادة ما يكون اختصاصي في نمو الطفل أو طبيب وذلك قبل عمر ثلاثة سنوات. في نفس الوقت، فإن تاريخ نمو الطفل تتم دراسته بعناية عن طريق جمع المعلومات الدقيقة من الوالدين والأشخاص المقربين الآخرين الذين لهم علاقة بحياة الطفل مباشرة. ويمر تشخيص التوحد على عدد من الاختصاصيين منهم طبيب أطفال / اختصاصي أعصاب المخ / طبيب نفسي حيث يتم عمل تخطيط المخ و الأشعة المقطعية وبعض الفحوصات اللازمة وذلك لاستبعاد وجود أي مرض عضوي من الأطباء المختصين ويتم تشخيص التوحد مبنيًا على وجود الضعف الواضح والتجاوزات في الأبعاد السلوكية التي تم ذكرها سابقًا وإذا اجتمعت ثلاثة أنواع من السلوكيات سويًا لدى الطفل يتم تشخيصه بالتوحد، وهناك بعض المراكز العالمية طورت نماذج تحتوي على أسئلة تشخيصية للحصول على أكثر المعلومات وتاريخ الطفل وأسرته منذ حدوث الحمل وحتى تاريخ المقابلة التشخيصية لكي يتسنى لهم التشخيص الصحيح.

حيث يقلق والدي الطفل غالباً عندما يبلغ السنتان من عمره دون أن يتكلم كأقرانه ، وقد يلاحظان عليه عدم التركيز البصري أو عدم ربطه للأمور. وقد يظهر علي البعض الآخر سلوكيات غريبة مثل الرغبة في إيذاء الذات. إلا أن زيارة لطبيب الأطفال قد لا تفيد فقد يخبرهم بأنه لا داعي للقلق وأن الطفل علي ما يرام. والواقع أنه علي الوالدين عدم تكذيب حسهم الأبوي والأفضل استشارة طبيب آخر وعدم الاكتفاء برأي واحد فقط ولا توجد اختبارات طبية

لتشخيص حالات التوحد ، ويعتمد التشخيص الدقيق الوحيد علي الملاحظة المباشرة لسلوك الفرد وعلاقاته بالآخرين ومعدلات نموه. ولا مانع من اللجوء في بعض الأحيان إلي الاختبارات الطبية لأن هناك العديد من الأنماط السلوكية يشترك فيها التوحد مع الاضطرابات السلوكية الأخرى.

القائمة التشخيصية للتوحد :

القائمة التالية يمكن أن تساعد في الكشف عن وجود التوحد عند الأطفال، علما أنه لا يوجد بند يمكن أن يكون حاسما بشكل جوهري لوحده، وفي حالة أن طفلا ما أظهر ٧ أو أكثر من هذه السمات، فإن تشخيصا للتوحد يجب أن يؤخذ في الاعتبار بصورة جادة!!! .

١. الصعوب في الإختلاط والتفاعل مع الآخرين

٢. يتصرف الطفل كأنه أصم

٣. يقاوم التعليم

٤. يقاوم تغيير الروتين

٥. ضحك وقهقهة غير مناسبة

٦. لا يبدي خوفا من المخاطر

٧. يشير بالإيماءات

٨. لا يحب العناق

٩. فرط الحركة

١٠. انعدام التواصل البشري

١١. تدوير الأجسام واللعب بها

١٢. ارتباط غير مناسب بالأجسام أو الأشياء

١٣. يطيل البقاء في اللعب الانفرادي

١٤. أسلوب متحفظ وفاتر المشاعر

السلوكيات الأساسية للتوحد:

فقد يعاني أطفال التوحد من بعض السلوكيات الهامة خلال مراحل النمو

الطبيعية :

- تخلف عقلي.
- اضطراب في التصرفات.
- مشاكل في السمع.
- سلوك فقط.

تظهر علاقات الطفل الاجتماعية ونموه الاجتماعي غير سوي و يفشل الطفل في تنمية التواصل الطبيعي السوي و تكون اهتمامات الطفل ونشاطاته مقيدة وتكرارية أكثر من كونها مرنة وتخييلية.

أُضيف إلى ذلك وفقا إلى منظمة الصحة العالمية في تصنيف الإضطرابات الصحية والذي يسمى التصنيف الدولي للاضطرابات فانه يتطلب وجود كل الأعراض في عمر ٣٦ شهرا كما أن النظام الأمريكي الذي يسمى الدليل التشخيصي (DSM) أيضا يتطلب أن يتم تسجيل العمر من نقطة البداية.

• مؤشرات تشخيص الطفل التوحدي :

- أ- وجود إعاقة كيفية في التفاعل الاجتماعي المتبادل.
 ١. الوعي بوجود ومشاعر الآخرين.
 ٢. لا يبحث عن الراحة وقت التعب أو يطلبها بطريقة شاذة.
 ٣. لا يقلد الآخرين.
 ٤. لا يشارك في اللعب الاجتماعي.
 ٥. خلل في القدرة على عمل صداقات.
- ب- خلل كفي في التواصل اللفظي وغير اللفظي وفي النشاط التخيلي :

١. لا توجد وسيلة تواصل.
٢. التواصل الالفاظي غير الطبيعي الملحوظ.
٣. غياب النشاط التخيلي.
٤. شذوذات ملحوظة في طريقة الكلام (ارتفاع الصوت ونغمته والإيقاع..)
٥. شذوذات ملحوظة في شكل ومحتوى الكلام (الآلية - الضمائر ...)
٦. خلل ملحوظ في قدرته على بدء محادثة مع آخر أو استمرارها.
- ج- النقص الملحوظ في ذخيرة الأنشطة والاهتمامات :
 ١. الحركات الآلية للجسم.
 ٢. الانشغال الدائم بإجراء من الأشياء.
 ٣. الكرب الشديد عند حدوث تغيير في البيئة ولو كان طفيفاً.
 ٤. الإصرار غير المناسب على إتباع نفس الروتين.
 ٥. الانشغال باهتمام واحد فقط.

ويتم تشخيص إعاقة التوحد عادة بالعديد من الصفات، من أهمها: العزلة ضمن النفس وتفضيلها لهذا الانعزال، والصعوبة والعجز في تكوين العلاقات الاجتماعية والضعف في التواصل حتى بوجود اللغة عند البعض، والفشل في طلب المساعدة من الآخرين، كما أن الأطفال المصابين بالتوحد لديهم قصور وعجز في فهم العلاقات الاجتماعية والتزاماتها وخاصة لتشخيص الطفل التوحدي وهي الانغلاق على النفس في فترة الحضانة أو الطفولة المبكرة لضعف في التواصل والتفاعل الاجتماعي بما فيها العلاقة مع أفراد العائلة.

غياب أو ضعف اللغة أو الاتصال وأخيراً الإصرار والاستمرار على سلوكيات ثابتة أو على نمط روتيني لا يتغير، كما ذكر جراي خمس صفات

للأطفال التوحديين هي مجملها مشابهة لما ذكره كانر مع تفصيل في بعضها ولكنه أضاف صفة خامسة وهي أن يكون مظهر الطفل طبيعياً ولهذه الصفة أثر مهم على معاناة الوالدين سيتم ذكره فيما بعد.

وهناك بعض مؤشرات تشخيص حالات التوحد D.S.M.4 :

أولاً: ظهور ٦ أعراض على الأقل من مجموعات ١، ٢، ٣ التالية منها عرضين من مجموعة ١+١ من كل مجموعة (١) ومجموعة (٢) على الأقل:

مجموعة (١): قصور كفي في التفاعل الاجتماعي في اثنين على الأقل من:

- أ- قصور في استخدام ٢ من صور التواصل غير اللفظي.
- ب- الفشل في تكوين علاقات مع الأقران.
- ج- قصور القدرة على مشاركة الأطفال الآخرين في اللعب.
- د- غياب المشاركة الوجدانية والتعبير عن المشاعر.

مجموعة (٢): قصور كفي في القدرة على الاتصال في واحد مما يلي :

- أ- غياب القدرة على التواصل اللفظي بدون مساندة غير اللفظي.
- ب- بالنسبة للقادرين على التخاطب يوجد قصور في المبادأة.
- ج- التكرار والنمطية في استخدامهم للغة.
- د- غياب القدرة على المشاركة في اللعب الإيهامي والتقليد الاجتماعي.

مجموعة (٣): الاقتصار على عدد محدود من الأنشطة والاهتمامات في واحد على الأقل من:

- أ- استغراق كلي في واحد أو أكثر من أنماط سلوكية غريبة من حيث النوع أو الشدة.
- ب- المرونة والاندماج في أعمال وطقوس روتينية.
- ج- عادات نمطية بتكرار مستمر.
- د- تركيز الاهتمام على أشياء تافهة أو جزئيات منها.

ثانياً: تأخير أو شذوذ وظيفي يظهر قبل العام الثالث في واحد مما يلي :

- أ- التفاعل الاجتماعي.
- ب- استخدام اللغة في التواصل.
- ج- اللعب الرمزي أو الإيهامي التخيلي.

ثالثاً: غياب أعراض الريت أو غيرها من اضطرابات النمو.

• اعتبارات هامة عند تشخيص التوحد:

١. وجود فروق فردية شاسعة بين أطفال التوحد بدرجة تجعلها تؤكد أنه لا يوجد من بين أطفال التوحد طفلين متشابهين تماماً أو متماثلين في الأعراض والخصائص.
٢. إن ما يضاعف من تلك الفروق الفردية هو طبيعة ونوعية ما يظهر من الأعراض المتعددة في كل حالة على حدة، فقد تظهر تلك الأعراض في حالة ويظهر البعض الآخر في حالة أخرى، فمن النادر أن تظهر جميعاً في طفل واحد.
٣. إن هناك اختلاف في شدة كل من تلك الأعراض فهي تتراوح بين الخفيف والمتوسط والشديد، ولهذا كله تأثيراً سلبياً على عمليات التعلم.
٤. إن تعدد تلك الأعراض وتباينها في النوع وفي الشدة يزيد من تعقيد عمليات التقييم والقياس لقدرات المهارات الطفل التوحدي.
٥. إن قصور القدرة اللغوية وغياب مهارات التواصل والإدراك الحسي تقف عثرة في طريق تطبيق أي من اختبارات القياس النفسي أو قياس القدرات العقلية لطفل التوحد، ومن هنا كانت صعوبة أو استحالة تقييم مهارات الطفل التوحدي.

ثالثاً :- صعوبات تشخيص الطفل التوحدي :

١. التباين في أعراض الأوتيزم من حالة إلى أخرى فهناك اختلاف في شدة كل عرض من الأعراض المختلفة للأوتيزم وفي درجة العزلة والانغلاق وحدة ثورات الغضب وفي الحصيلة اللغوية والقدرة على الاتصال وفي درجة الارتقاء الاجتماعي والمعرفي والنضج الانفعالي بشكل يجعل هذا الاضطراب يختلف من فرد لآخر وبالمثل يختلف مستوى القصور العقلي من التخلف العقلي الشديد والعميق إلى المستوى الطبيعي والمتفوق عقلياً.

فضلاً عن ذلك فالأفراد الذين يقعون في الحدود العليا للاضطراب غالباً ما يكونوا أكثر صعوبة في التشخيص والذين يعانون من الأعراض الشديدة للأوتيزم والتخلف العقلي الشديد يصعب تمييزهم عن من يعانون من التخلف العقلي الشديد والعميق فقط، وبالمثل الأفراد ذوي الأعراض البسيطة للأوتيزم قد يقتربون في الشبه من الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم غير اللفظية واضطرابات اللغة الأدائية والقلق الاجتماعي.

٢. ويزيد من صعوبة التشخيص عدم وجود اختبارات أو أدوات مقننة للقياس والتشخيص على درجة عالية من الصدق والثبات وخاصة في البيئة المصرية.

٣. كما ترجع صعوبات التشخيص إلى أنه حتى الآن لم يحدث اتفاق عام على العوامل المسببة للاضطراب هل هي وراثية جينية أو بيئية اجتماعية أو عوامل سيكولوجية أو بيوكيميائية أو إصابات تحدث منذ بدء الحمل أو أثناء فترة الحمل (أو ربما بعدها) أو أن حالة الأوتيزم قد تكون نتيجة لتداخل أكثر من عامل من هذه العوامل مجتمعة.

وقد أظهرت الفحوص الطبية أن بعض الأمراض مثل الحصبة الألماني التي تصيب الأم الحامل وحالات ضعف كروموزم (X) أو تصلب الأنسجة والتهاب الدماغ السحائي نسبة من أصيب بالأوتيزم نتيجة هذه الأمراض تتراوح بين ٣٠، ٤٠ ٪ من حالات الأوتيزم ولاشك أن نوعية الأعراض السلوكية لكل حالة تتوقف على نوعية المرض الذي هو السبب في الإصابة بالأوتيزم فلكل مرض منها نتائج محددة مختلفة على جزء مختلف من أجزاء المخ ولم يتم حتى الآن الكشف عن نوعية وموقع التلف الذي يحدث في المخ أو الجهاز العصبي المركزي نتيجة كل هذه الأمراض، كما أن الإصابة بالمرض وبالتالي تلف أي جزء من المخ قد يؤدي هو نفسه لحالات إعاقة أخرى خلاف إعاقة الأوتيزم.

ويزيد من صعوبات التشخيص ظهور اضطرابات أخرى مصاحبة للأوتيزم من التخلف العقلي (من ٧٠ : ٨٠ ٪) ونوبات الصرع وغيرها من الاضطرابات العقلية وكذلك وجود بعض أعراض تتشابه مع أعراض الفصام أو الذهان التكافلي وغيرها مما أوحى لبعض الأطباء النفسيين باحتمال أن يكون هناك سمة ارتباط بين أوتيزم الطفولة وفصام الراشدين بمعنى أن الثاني امتداد للأول ويرجع هذا الخطأ إلى وجود تشابه كبير في الأعراض من جهة والنتائج من جهة أخرى، خاصة في الحالات الشديدة ولاشك أن لهذه الخلافات المتعددة علاقة باختلافات التشخيص وعدم الوصول إلى أداة ومقياس دقيق لتشخيص حالات الأوتيزم.

٤. ومن العوامل التي تزيد من صعوبة التشخيص أن نمو الطفل المصاب بالأوتيزم مع التقدم في العمر الزمني قد يصاحبه تغير في شدة بعض الأعراض أو ظهور أعراض جديدة لم تكن قد ظهرت من قبل وقد يصاحبه اختفاء لبعض الأعراض خاصة إذا توفر للطفل برنامج تأهيلي جيد ومن صور هذا التغير هذه نماذج متعددة :

فقد لوحظ في كثير من الحالات اختفاء ظاهرة التجنب البصري أو المصاداة أو قلب الضمائر في الحديث، فكثيراً ما يحدث اختفاء بعض هذه الأعراض بعد العام الخامس أو السادس من عمر الطفل بل وقد تتحسن قدرة الطفل على تكوين علاقات اجتماعية مع الآخرين أو مشاركتهم في اللعب أو تقليد بعض الحركات أو ترديد بعض الكلمات أو الأصوات أو أن تزداد الحصيللة اللغوية اللازمة لفهم الحديث الموجه للطفل أو تتحسن قدرته على تقبل الغير أو يقل تمسكه بالروتين اليومي الذي اعتاد عليه في المأكل والملبس أو في الرابطة التي تربطه بأشياء ولعب كان ملتصقاً بها بشكل شديد أو تقل ثورات الغضب والعنف في شدتها أو في فترات حدوثها أو في الحركات النمطية التي كان يستمر في أدائها مدة طويلة. وهذه التغيرات قد تغير من الصورة الكلاسيكية المألوفة للاضطراب وتزيد من صعوبة التشخيص فهي تحتاج لمشخص على درجة كبيرة من الخبرة والمعرفة بالاضطراب ومظاهره والأشكال التي يأخذها عند التقدم في العمر.

٥. ومن العوامل الهامة التي ساعدت على ظهور هذه الصعوبات في تشخيص الأوتيزم عدم ظهور الأوتيزم كفئة تشخيصية مميزة في دليل التشخيص الإحصائي الأول للاضطرابات العقلية الذي تصدره الجمعية الأمريكية للطب النفسي عام ١٩٥٢ أو في دليل التشخيص الإحصائي الثاني عام ١٩٦٨ وظهوره لأول مرة في دليل التشخيص الإحصائي الثالث عام ١٩٨٠ تحت فئة " اضطرابات ارتقائية عامة "

• وهناك بعض الصعوبات الأخرى في تشخيص الطفل التوحدي:

- وجود خبرة سابقة بالاضطراب لدى العديد من القائمين بالتشخيص.
- تداخل أعراض التوحد مع أعراض اضطرابات أخرى مثل اضطرابات الانتباه والاضطراب العقلية وصعوبة التعلم وغيرها.

- التباين في أعراض التوحد من حالة لأخرى من حيث شدة خاصة فيما يتعلق بدرجة العزلة وحدة ثورات العنف، والقدرة على الاتصال الاجتماعي والحصيلة اللغوية لكل حالة على حدة.
- عدم توافر اختبارات ومقاييس معينة للقياس سواء طبية أو شخصية.
- ندرة حالات التوحد.
- شيوع الاعتقاد بأن معظم اضطرابات الطفولة هي اضطرابات نفسية المنشأ.
- أن الواقع الحالي في عمليات تصنيف الأمراض النفسية وتشخيصها لا يزال واقعاً غير مرض.
- ليس هناك اتفاق عام على العوامل المسببة للاضطراب هلي هي وراثية جينية أو بيئية اجتماعية، أو عوامل سيكولوجية أو بيوكيميائية، أو إصابات تحدث منذ بدء الحمل أو أثناء فترة الحمل أو بعدها، أو أن حالة التوحد قد تكون نتيجة لتداخل أكثر من عامل من هذه العوامل مجتمعة.
- إن نمو الطفل المصاب بالتوحد مع التقدم في العمر الزمني قد يصاحبه تغير في شدة بعض الأعراض أو ظهور أعراض جديدة. كما يصاحبه اختفاء لبعض الأعراض خاصة إذا توافر الطفل برنامج تأهيلي جيد.
- الملاحظة السريعة للطفل في جلسة واحدة لا يمكن أن تمثل صورة حقيقية لسلوك الشخص وقدراته.
- عدم ظهور التوحد كفئة تشخيصية مميزة في دليل التشخيص الأخصائي الأول للاضطرابات العقلية لرابطة الطب النفسي الأمريكي، وكذلك الدليل الثاني وظهوره الأول في الدليل الثالث تحت فئة اضطرابات ارتقائية عامة.

من كل ما سبق تكون هناك ضرورة للبحث عن طرق دقيقة ومحددة لتشخيص التوحيدين مع ضرورة توافر مجموعة هامة وضرورية من المعايير المحددة التي يجب استخدامها في التشخيص والتصنيف للطفل التوحد هي:

١. اضطرابات حادة في الشخصية تتميز بانطواء شديد على الذات وانفصال تام عن الناس.

٢. دلائل إلى أن هذه الظاهرة تحدث خلال السنتين الأوليين من الحياة.

٣. عدم وجود مظاهر لتأخر حاد في النمو الحركي، والتي ترتبط عادة بجوانب من القصور العقلي الحاد.

• وأيضاً من صعوبات تشخيص حالات التوحد الأسباب الآتية:

- تعدد العوامل المسببة (الوراثية والبيئية).
- تعدد أنواع الإصابات وحجمها وعمقها وموضعها على المخ وتوقيت حدوثها وبالتالي تعدد الاضطرابات الوظيفية الناتجة.
- بالتالي تعدد وتنوع الأعراض وتوقيت ظهورها.
- تعدد محاور النمو المصابة بالخلل أو التوقف :
- لغوي - تواصل - إدراكي - تعلم - معرفي - انفعالي - اجتماعي
- وبالتالي تعذر الاتصال والتواصل مع الطفل المصاب.
- تعدد الإعاقات المصاحبة للتوحد :
- تخلف عقلي - إعاقات تعلم - شلل مخي - صمم - دسلكسيا
- غياب أو تعذر أو استحالة تطبيق وسائل القياس.
- بعض مؤشرات التشخيص من D.S.M.4 لا تخضع للقياس الموضوعي الدقيق.

• أدوات التشخيص:

يبدأ التشخيص المبكر وذلك بملاحظة الطفل من سن ٢٤ شهراً حتى ستة أعوام وليس قبل ذلك وأول هذه الأدوات :

١. أسئلة الأطباء للآباء عما إذا كان طفلهم:

- لم يتفوه بأية أصوات كلامية حتى ولو غير مفهومة في سن ١٢ شهراً.
- لم تنمو عنده المهارات الحركية (الإشارة - التلويح باليد - إمساك الأشياء) في سن ١٢ شهراً.
- لم ينطق كلمات فردية في سن ١٦ شهراً.
- عدم ينطبق جملة مكونة من كلمتين في سن ٢٤ شهراً.
- عدم اكتمال المهارات اللغوية والاجتماعية في مراحلها الطبيعية.

لكن هذا لا يعني في ظل عدم توافرها أن الطفل يعاني من التوحد ، لأنه لابد وأن تكون هناك تقييمات من جانب متخصصين في مجال الأعصاب ، الأطفال ، الطب النفسي ، التخاطب ، التعليم.

٢. مقياس مستويات التوحد لدى الأطفال: (Cars):

ينسب إلي " إيريك سكوبلر - Eric schopler " في أوائل السبعينات ويعتمد علي ملاحظة سلوك الطفل بمؤشر به ١٥ درجة ويقيم المتخصصون سلوك الطفل من خلال :

- علاقة بالناس
- التعبير الجسدي.
- التكيف مع التغيير.
- استجابة الاستماع لغيره.
- الاتصال الشفهي.

٣. قائمة التوحد للأطفال عند ١٨ شهراً: (Chat) :

تنسب إلي العالم " سيمون بارون كوهين - Simon Baron- Cohen " في أوائل التسعينات وهي لاكتشاف ما إذا كان يمكن معرفة هذه الإعاقة في سن ١٨ شهراً ، ومن خلالها توجه أسئلة قصيرة من قسمين الأول يعده الآباء والثاني من قبل الطبيب المعالج.

٤. استطلاع التوحد :

وهو مكون من ٤٠ سؤالاً لاختيار الأطفال من سن ٤ أعوام وما يزيد علي ذلك لتقييم مهارات الاتصال والتفاعل الاجتماعي.

٥. اختبار التوحد للأطفال في سن عامين:

وضعه " ويندي ستون Wendy stone " يستخدم فيه الملاحظة المباشرة للأطفال تحت سن عامين علي ثلاث مستويات التي تتضح في حالات التوحد: (اللعب – التقليد) قيادة السيارة أو الدرجات البخارية – (الانتباه المشترك).

٦. أداة تقويم الطفل التوحدي للتخطيط التعليمي :

Autism Screening Instrument for Educational Planning (ASIEP).

٧. الدليل التشخيصي والإحصائي للأمراض النفسية.

(DSM –IV) التابع للجمعية الأمريكية للطب النفسي.

٨. الدليل العالمي لتصنيف الأمراض (ICD- 10)

التابع لمنظمة الصحة العالمية هناك مقاييس أخرى تستعمل مع الأطفال التوحديين منها:

٩. مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي

Vineland adaptive behavior scale

١٠. مقياس متاهات بورتويس

Portues Maze Test

١١. مقياس وكسلر لذكاء الأطفال

Wechsler- Bellview Intelligence scale for children (wISC)

رابعاً: علاج حالات التوحد :

لا يوجد في الوقت الحالي علاج لمرض التوحد، إلا أن المعالجة التربوية أثبتت فعالية ملحوظة في إكساب الأطفال التوحديين مهارات كثيرة مثل المعالجة السلوكية ووسائل التواصل البصري كي تفيد أحياناً بعض العقاقير فئة من الأطفال في تحسين سلوكياتهم.

ولا توجد طريقة أو دواء بعينه بمفرده يساعد في علاج حالات التوحد ، لكن هناك مجموعة من الحلول مجتمعه مع بعضها اكتشفتها عائلات الأطفال المرضى والمتخصصون ، وهي حلول فعالة في علاج الأعراض والسلوك التي تمنع من ممارسة حياتهم بشكل طبيعي. وهو علاج ثلاثي الأبعاد نفسي واجتماعي ودوائي. وبينما لا يوجد عقار محدد أو فيتامين أو نظام غذائي معين يستخدم في تصحيح مسار الخلل العصبي الذي ينتج عنه التوحد ، فقد توصل الآباء والمتخصصون بأن هناك بعض العقاقير المستخدمة في علاج اضطرابات أخرى تأتي بنتيجة إيجابية في بعض الأحيان في علاج بعضاً من السلوك المتصل بالتوحد. كما أن التغيير في النظام الغذائي والاستعانة ببعض الفيتامينات والمعادن يساعد كثيراً ومنها فيتامينات B6&B12 كما أن استبعاد الجلوتين (Gluten) والكازين (Casein) من النظام الغذائي للطفل يساعد علي هضم أفضل واستجابة شعورية في التفاعل مع الآخرين ، لكن لم يجمع كل الباحثين علي هذه النتائج.

ولكن مع تعدد هذه النظريات، فقد تعددت أيضاً وسائل العلاج وأساليبه وإن لم يتوصل حتى الآن الباحثون لعلاج واضح وشاف لهذه الإعاقة والأساليب المستخدمة في التخفيف من آثار إعاقة التوحد عديدة ومتنوعة، فهناك من الأساليب ما يركز على الجوانب النفسية والإدراكية بينما آخر يركز على

الجوانب الطبية وعلاقتها بأنماط السلوك النفسي، كما يركز بعضه على طبيعة الغذاء ونوعيته وتأثير ذلك على التخفيف من أثر هذه الإعاقة بينما بعضها الآخر يركز على الاهتمام بالتعليم وبالأخص علاج التصرفات والسلوك وأما أهمها فعالية فهي البرامج التعليمية التي تعتمد على الأساليب الإدراكية والسلوكية لتعليم الطفل المعاق مثل برنامج TEACCH في ولاية نورث كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية الذي أثبت فاعليته في تعليم معظم هؤلاء الأطفال.

العلاج الدوائي:

يوجد عدداً من الأدوية لها تأثير فعال في علاج سلوك الطفل الذي يعاني من التوحد ومن هذا السلوك:

- فرط النشاط، قلق، نقص القدرة علي التركيز، الاندفاع.
- والهدف من الأدوية هو تخفيف حدة هذا السلوك حتى يستطيع الطفل أن يمارس حياته التعليمية والاجتماعية بشكل سوي إلي حد ما وعن وصف أي دواء للآباء من ضمان الأمان الكامل لأبنائهم:
- كم عدد الجرعات الملائمة؟
- أي نوع يتم استخدامه: حبوب أم شراب؟
- ما هو تأثيره علي المدي الطويل؟
- هل يوجد له أية آثار جانبية؟
- كيف يتم متابعة حالة الطفل لمعرفة ما إذا كان هناك تقدم من عدمه؟
- ما هو مدي تفاعله مع العقاقير الأخرى أو النظام الغذائي المتبع؟
- مع الوضع في الاعتبار أن كل طفل له تكوينه الفسيولوجي الذي يختلف عن الآخر وبالتالي تختلف استجابته للدواء أو العقار.

❖ أنواع الأدوية :

١. Serotonin Re- Uptake Inhibitor

اكتشف الباحثون ارتفاع معدلات (Serotonin) في مجري الدم لحوالي ثلث حالات الأطفال التي تعاني من التوحد .

- لوحظ استجابة الأطفال من قلة حدة :
- السلوك المتكرر.
- التهيج والاستثارة.
- السلوك العدائي.
- تحسن ملحوظ في الاتصال العيني مع الآخرين والاستجابة لمن حولهم.

٢. والأنواع الأخرى من العقاقير لم يتم داستها جيداً ، كما أنه من المحتمل وجود جانبيه لها ومنها :

- Blavil
- Wellbutrin
- Valium
- Ativan
- Xanax

٣. أدوية مضادة للاضطرابات العقلية Anti- psychotic

- وهذه الأدوية هي في الأصل لعلاج الانفصام الشخصي وتقلل من:
- فرط النشاط.
- السلوك العدواني.
- السلوك الانسحابي وعدم الواجهة.
- وقد اعتمدت أربعة عقاقير منها :

- Clozapine (Clozaril)
- Risperidone (Risperdal)
- olanzapine (Zyprexa)
- Quetiapine (Seroquel)

ولكن من المحتمل أن يكون لها آثاراً جانبية.

٤. أدوية محفزة:

- وهي تستخدم بشكل أساسي للأطفال التي تعاني من نقص الانتباه
لعلاج فرط النشاط ومنها :
- Ritalin
- Adderall
- Dexedine

الفيتامينات والمعادن :

فما يزيد علي العشرة أعوام السابقة ، كثر الجدل حول فائدة مكملات الفيتامين والمعادن في علاج أعراض التوحد وتحسينها .

حيث أوضحت بعد الدراسات أن بعض الأطفال تعاني من مشاكل سوء امتصاص الأطعمة ونقص في المواد الغائية التي يحتاجها الطفل نتيجة لخلل في الأمعاء والتهاب مزمن في الجهاز الهضمي مما يؤدي إلي سوء في هضم الطعام وامتصاصه بل وفي عملية التمثيل الغذائي ككل.

لذلك نجد مرضي التوحد يعانون من نقص في معدلات الفيتامينات الآتية:

أ، ب١، ب٣، ب٥ ويالمثل البيوتين ، السلينيوم ، الزنك ، الماغنسيوم وبينما علي الجانب الآخر يوصي بتجنب تناول الأطعمة التي تحتوي علي نحاس علي أن يعوضه الزنك لتنشيط الجهاز المناعي. وتوصي أيضاً بعض الدراسات الأخرى

بضرورة تناول كميات كبيرة من الكالسيوم ومن أكثر الفيتامينات شيوعاً في الاستخدام للعلاج هو فيتامين (B) والذي يلعب دوراً كبيراً في خلق الإنزيمات التي يحتاجها المخ ، وفي حوالي عشرين دراسة تم إجراؤها فقد ثبت أن استخدام فيتامين (B) والمغنسيوم الذي يجعل هذا الفيتامين فعالاً ويحسن من حالات التوحد والتي تتضح في السلوك الآتية :

- الاتصال العيني.
- القدرة علي الانتباه.
- تحسن في المهارات التعليمية.
- تصرفات معتدلة إلي حد ما.

هذا بالإضافة إلي الفيتامينات الأخرى مثل فيتامين "ج" والذي يساعد علي مزيد من التركيز ومعالجة الإحباط - ولضبط هذه المعدلات لابد من إجراء اختبارات للدم فقد تؤدي النسب الزائدة البعض ويكون لها تأثير سام وقد لا تكون كذلك الحالات الأخرى.

:Secretion

المفرزين هرمون معوي يحث البنكرياس والكبد علي الإفراز تنتجه الأمعاء الدقيقة وهو يساعد علي الهضم ليس هذا فقط بل يجعل الطفل قادراً علي:

- الاستغراق في نومه.
- تحسن في الاتصال العيني.
- نمو المهارات الكلامية.
- زيادة الوعي.
- الاختيار الغذائي:

لكنها ليس في نفس الوقت سبباً من أسباب حساسية لبعض أنواع الأطعمة قد تعاني بعض حالات التوحد من الإصابة بهذا المرض وتؤثر بشكل ما علي

السلوك ، لذا فقد يساعد استبعاد بعض المواد الغذائية من النظام الغذائي علي تحسين الحالة وهذا ما يلجأ إليه الآباء والمتخصصون وخاصة البروتينات لأنها تحتوي علي الجلوتين والكازين والتي لا تهضم بسهولة أو بشكل غير كامل. وامتصاص العصاة الهضمية بشكل زائد عن الحد يؤدي إلي خلل في الوظائف الحيوية والعصبية بالمخ ، عدم تناول البروتينات يجنب مرضي التوحد تلف الجهاز الهضمي والعصبي علي إلا يتم الامتناع عنها بشكل مفاجئ ولكن تدريجياً مع استشارة المتخصصين.

وعلي الجانب الآخر فأطفال التوحد يوصف جهازهم التنفسي بأنه " جهاز مثقب" والذي يساعد علي ظهور اضطرابات سلوكية وطبية أخرى مثل الارتباك، فرط النشاط ، اضطرابات المعدة ، الإرهاق وباستخدام المكملات الغذائية وعقاقير ضد الفطريات قد تقلل من هذه الأعراض. وما زالت الأبحاث جارية حول ما إذا كانت هذه الإعاقات تحدث أثناء فترة الحمل أو الوضع أو لها علاقة بالعوامل البيئية مثل العضوي الفيروسي أو عدم توازن التمثيل الغذائي أو التعرض للمواد الكيميائية في البيئة.

بعض الطرق الأخرى لعلاج الطفل التوحدي :

العلاج النفسي الفردي التبصيري.

العلاج السلوكي التعليمي (برنامج يومي منظم)

التدخل الغذائي والدوائي :

أ- العلاج بالسيكريتين :

- عن طريق الحقن في الوريد و عبر الجلد.

- عن طريق الفم.

من علامات التحسن الأولي: المهارات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي -

حسن الشهية - المهارات اللغوية والتواصل البصري.

المدة: ثلاثة أسابيع وتكرر بعدها بثلاثة أسابيع ك يستخدم معها مجموعة فيتامينات A, B1, B2, B6, B12 بالإضافة إلى الماغنيسيوم والزنك والكروم والكالسيوم والليسيثين وحمض الفوليك.

ب- وجبات خالية من الجلوتين والكازين:

مركبات أفيونية ناتجة عن هضم كامل لبروتينات الجلوتين والكازين (إفراز هرمون السيكريتين).

ج- زيت إيفالكس:

متوفر في الزيوت البحرية وجاري استخراجه من الطحالب للتغلب على مشكلة طعمه.

د- سوپر نيوترا :

في صورة شراب بطعم الفراولة أو البودرة أو الأقراص بالإضافة إلى فيتامين ب₆ وماغنسيوم و ٢٠ مادة غذائية أخرى.

هـ- الأحماض الدهنية أو ميجا ٣:

متوفر في زيت كبد الحوت وزيت السمك مضافاً عليه نكهة البرتقال لجعله مقبولاً.

و- دايميثايل جلايسين :

أقراص أو كبسولات ١٢٥ مجم، كيميائياً وفسيولوجياً تماثل الفيتامينات التي تذوب في الماء ولكنها تضاف كطعام ويضاف إليها ٨٠٠ مجم من حمض الفوليك وبعد ٢ - ٣ أسابيع يضاف فيتامين ب₆ ماغنسيوم.

ز- نالتريكسون :

يوقف عمل الأندروفينات عند مستقبلات الأفيون، والأندروفين مادة طبيعية موجودة في الجهاز العصبي تؤدي إلى الإحساس بالسعادة ولها أثر مخدر وقد وجد أن البيتا أندروفين زائدة في حالات الأوتيزم.

العلاج الدماغي العجزي :

تكنيك بسيط يعتمد على فكرة أن الجسم يعرف كيف يعالج نفسه.

النظرية الطبية وراءه: المخ ينتج سائلاً وهناك نظام أو ما يشبه النبض ناتج عن ضخ هذا السائل، عظام الجسم في حركة مستمرة طالما هناك ضخ لهذا السائل، وهناك تناغم دماغي عجزي يمكن التعرف عليه عن طريق الكشف الإكلينيكي، فكل عظمة لها حركته الطبيعية، وعندما تتحرك عظمة ما حركة غير طبيعية فهذا دليل على ضعف ضخ السائل المخي.

كل أعصابنا حسماً تبدأ في نقطة ما بين الدماغ والنخاع الشوكي، فإذا كان هناك ضعف في ضخ السائل المخي، فمن الممكن الإحساس بالألم في مكان ما بالجسم المتخصص المدرب يمكنه اكتشاف أي تغيرات دقيقة في الحركة وهو أيضاً مدرب على تكنيكات تساعد على حرية الضخ.

- نزع سموم المعادن الثقيلة.

- العلاج بالمضادات الحيوية.

- العلاج بمضادات الفطريات.

اضطراب في جهاز المناعة مما يؤدي على زيادة الخميرة والكانديدا بالجسم إذ يستخدم مضادات الفطريات مثل النيزورال والديفلوكان لمدة من ٤ - ٦ أشهر، حيث تبدأ الأعراض في الاختفاء خلال أسبوعين.

العلاج بالأعشاب والطب البديل :

أنواع مختلفة من العلاج منها عقار الكارسينوسين وهي تعطى على مستويات في جرعات يومية تتغير شهرياً، يلاحظ خلال الشهر نموجاً محدداً للتقدم والتراجع، مثال: أعراض نشاط زائد لمدة ٣ - ٥ أيام ثم قفزة مفاجئة في النشاط الاجتماعي من ناحية الكلام والإدراك وبهذا النشاط الزائد، يعقب ذلك

في فترة من التحسن التدريجي المستمر لمدة أسبوعين وفي آخر أسبوع من الشهر هبوط تدريجي في التحسن.

العلاج بالتكامل السمعي :

مرتين يومياً لمدة أسبوعين، مدة الجلسة ٣٠ دقيقة يستمع فيها الطفل إلى موسيقى دينامية من خلال جهاز يخلق توازناً بين الترددات المنخفضة جداً والعالية جداً (١٥ - ١٨ هرتزاً).

التكامل الحسي :

وجد أن هناك مشكلة في تكامل الحواس والمعلومات داخل الجهاز العصبي، وعلى الأخص في المعلومات المنقولة عن طريقة اللمس والحس المجازي (مسئول عن الاتزان والحركة والنغمة العضلية) والحس التقبلي الذاتي (منبه أو مثير ناشئ ضمن عضلات الشخص أو أوتاره العضلية) لذا يصمم ما يطلق عليه الوجبة الحسية، وهي تشمل تدريبات للحواس الثلاث المذكورة متكررة لمدة دقائق قليلة يومياً.

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على سيدنا محمد وآله الطيبين الطاهرين

الحمد لله الذي جعل في خلقه عجائب كثيرة
والحمد لله الذي جعل في كتابه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في خلقه أسراراً كثيرة

والحمد لله الذي جعل في خلقه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في كتابه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في خلقه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في كتابه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في خلقه أسراراً كثيرة
والحمد لله الذي جعل في كتابه أسراراً كثيرة

خامساً: دور المجتمع والأفراد والمربين اتجاه موضوع الوراثة لإمكانية عدم وجود طفل معاق أو مشوه :

أولاً: دور المجتمع :

إن من أهم أدوار وواجبات المجتمع هنا ما يلي :

١- تدخل الحكومات والهيئات المعنية في شئون الزواج على وجه يقي النسل شرور الوراثة ويسبغ عليها خيراتها، ويتحقق ذلك عن طريق وسائل كثيرة منها:

أ- أن تعمد الحكومات والهيئات التي تشجع الخالين من العيوب والأمراض الجسمية والعقلية والخلقية، أي الذين من شأنهم أن ينجبوا حسب قوانين الوراثة نسلًا معافى صحياً نافعاً لأمتهم فتشجعهم على الزواج.

ب- أن يحظر الزواج من كل سن تداول قوانين الوراثة على أن التناسل فيها لا ينتج إلا ذرية ضعيفة واستخدام الأفلام المتحركة التي تعرض في الأندية والمدارس، وتوضح الكثير من أمر الوراثة وما يجب عمله اتقاءً لمضارها، ونشر الكتب النافعة وإنشاء المراكز الطبية المتخصصة.. إلخ.

ج- ومن هذه الوسائل كذلك ألا يمكن من الإنجاب من كان مصاباً بعاهاات أو أمراض جسمية أو عقلية قابلة للانتقال عن طريق الوراثة إلى الفروع "نظرية عدم التمكين" أو "الوقاية خير من العلاج" أو يعالج هؤلاء علاجاً يحول دون هذا الانتقال أو يخفف من مضاره.

٢- توعية المواطنين بالمعلومات الضرورية في مسائل الوراثة بالطرق المؤثرة والملائمة لمداركهم كطريق الإذاعة والتلفزيون، وإعداد المحاضرات التي يلقيها العلماء والوعاظ وخطباء المساجد.

ثانياً: دور الأفراد تجاه موضوع الوراثة :

يجب على الفرد ألا يقدم على الزواج إلا إذا كان واثقاً كل الثقة من صحته وتجرده من الأمراض الجسمية والعقلية الخلقية التي من شأنها أن تنتقل إلى ذريته عن طريق الوراثة، فإن خشي العنت من بقاءه أعزب وجب عليه أن يتقي التناسل ما استطاع إلى ذلك سبيلاً حتى لا يجني على أعقابه من بعده، ولا يصح أن يتزوج إلا من يثبت لديه تجرده من هذه العيوب بعد التحري الدقيق عنه وعن أسرته، فبذلك وحده تبرأ ذمه أمام الله وأمام ضميره وأمته وأعقابه.

وقد جاء الدين الإسلامي بما يقوي هذا الواجب وفي ذلك يقول ﷺ: "تخيروا لنطفكم فإن العرق دساس" والأفضل أن يختار الرجل زوجته من غير أسرته، فقد أثبتت قوانين الوراثة أن الزواج من الأقرباء يؤدي في الغالب إلى ضعف النسل من الناحيتين الجسمية والعقلية.

سادساً: وسائل الإقلال من حدوث الإعاقة :

١- عدم التعرض للإشعاع والكيماويات مثل المبيدات الحشرية ومخلفات المصانع وعدم تناول العقاقير بدون استشارة الطبيب لتجنب حدوث طفرات وراثية ضارة سواء كان في العوامل الوراثية نفسها أو في الكروموسومات

٢- يمكن الإقلال من حدوث الأمراض الوراثية المتنحية عن طريق الإقلال من زواج الأقارب، حيث ثبت علمياً وعن طريق تطبيق قواعد علم الوراثة أن زواج الأقارب يزيد من ظهور تشوهات القلب الخلفية ومن المياه البيضاء وشق سقف الحلق والشفة الأرنبية وغيرها

٣- يمكن الإقلال من حدوث الأمراض الوراثية السائدة والاختلال في أعداد الكروموسومات عن طريق تجنب الإنجاب بعد سن معينة للأب والأم، حيث أثبتت الدراسات أن السن الفاصلة هي ٣٥ عاماً، ولذلك ينبغي على كل سيدة يحدث لها حمل وتعدت سن الـ ٣٥ سنة أن تتجه للطبيب المتخصص لدراسة الكروموسومات في السائل الأمنيوسي المحيط بالجنين لتجنب ولادة طفل معوق بسبب اختلاف الكروموسومات.

٤- اكتشاف بعض الأمراض الوراثية في الجنين وأهمها :

أ- اختلال عدد الكروموسومات لكل أم تحمل بعد سن ٣٥ سنة وكذلك لكل أم سبق لها إنجاب طفل مصاب باختلال في تركيب عدد الكروموسومات.

ب- اكتشاف بعض الأمراض الوراثية بطرق التحاليل البيوكيميائية للسائل الأمنيوسي المحيط بالجنين وأوسعها انتشاراً في دول العالم الثالث، مثل: عدم التحام القناة العصبية في الجنين، وعدم تكوين عظام الرأس.