الفصل الأول

التوحد (Autism)

مفهوم اضطراب التوحد:

إن كلمة التوحد الإنجليزية (*Autism*) مشتقة من الكلمة ذات الأصل الإغريقي (*Autse*)، والتي تعني النفس أو الذات وكان أول من أطلق هذا المصطلح على اضطراب التوحد هو الطبيب النفسي الأمريكي ليو كانر (*Leokanner*) عام (1943)،كما استخدمت تسميات متعددة للإشارة لهذا الاضطراب مثل: توحد الطفولة المبكر وذهان الطفولة وفصام الطفولة.

وقد وصف كانر(*Kanner*) التوحد من خلال أبحاثه بأنه يشمل العديد من السلوكات غير العادية والتي تتضمن الفشل في استعمال الكلام كوسيلة اتصال،وعدم القدرة على تطوير علاقات مع الآخرين،ونشاطات لعب نمطية وتكرارية ورغبة مفرطة في المحافظة على الروتين ومقاومة أي تغيير في البيئة المحيطة ومظهر جسمي طبيعي وقدرات إدراكية جيدة وقصور واضح في بعض الجوانب المعرفية ووجود قدرات خاصة في بعض المجالات النمائية.

إن خصائص التوحد التي وصفها كانر لأول مرة قبل ما يزيد على نصف قرن خضعت للتنقيح والصقل والتوسيع في السنوات الأخيرة ورغم ذلك لازالت تعريفات ومفاهيم التوحد إلى يومنا هذا تعكس الكثير من ملاحظات كانر الأصلية التي وردت في دراسته الأولى لهذا الاضطراب.

وقد كانت دراسة ليو كانر في التوحد مزامنة مع دراسة أخرى قام بها الطبيب النمساوي هانرأسبيرجر على مجموعة من الأطفال الذين كانوا

يعانون من اضطراب نمائي مزمن وملحوظ من الجانب الاجتماعي حيث قام بوصفه وذكر خصائصه والذي أصبح يعرف مؤخراً باضطراب أسبيرجر.

ومن أكثر تعريفات اضطراب التوحد قبولاً لدى المتخصصين هو تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي الوارد في الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الرابعة المنقحة حيث تم تعريف التوحد بأنه اضطراب نمائي عصبي يظهر في مرحلة الطفولة المبكرة ويؤثر على عدة مجالات تشمل قصوراً في التفاعل الاجتماعي وقصوراً في التواصل اللفظي وغير اللفظي وظهور الحركات النمطية ومحدودية في الأنشطة والاهتمامات ويظهر بشكل واضح في الثلاث سنوات الأولى من حياة الطفل.

وقد صنف اضطراب التوحد في هذا الدليل كأحد أقسام الاضطرابات النمائية الشاملة الخمسة التي يتضمنها حيث وضع لاضطراب التوحد مجموعة من المعايير التي يتحدد بها **وهو على النحو التالي:**

أولا: يشترط في تشخيص اضطراب التوحد أن تنطبق ستة أعراض على الأقل من الفقرات التي تتضمنها المجموعات الثلاثة التالية بحيث تكون موزعة **كما يلي:**

- عرضان على الأقل من المجموعة الأولى.
- عرض واحد على الأقل من المجموعة الثانية.
- عرض واحد على الأقل من المجموعة الثالثة.

المجموعة الأولى: وجود قصور نوعي في التفاعل الاجتماعي يظهر على الأقل **في اثنين مما يأتي:**

1) قصور واضح في استخدام عدد من السلوكيات غير اللفظية مثل التواصل البصري مع الآخرين،وتعبيرات الوجه، الأوضاع الجسمية والإيماءات التي تنظم التفاعل الاجتماعي.
2) الفشل في إقامة علاقات اجتماعية مع الأقران تتناسب مع عمره الزمني.
3) ضعف القدرة التلقائية على محاولة المشاركة في أفراحهم واهتماماتهم وإنجازاتهم.
4) ضعف القدرة على تبادل الاجتماعي والانفعالي.

المجموعة الثانية: وجود جوانب قصور نوعية في التواصل كما تظهر **في واحد على الأقل مما يأتي:**

1) تأخر أو قصور كلي في تطور اللغة المنطوقة (غير مصحوب بمحاولة للتعويض من خلال أنماط بديلة من الاتصال البدني مثل الإشارات والإيماءات).
2) ضعف واضح في القدرة على المبادرة أو البدء بالمحادثة مع الآخرين أو الاستمرار فيها (عند الأفراد التوحديين القادرين على الكلام).
3) ضعف القدرة على اللعب التخيلي التلقائي أو اللعب الاجتماعي المناسب لمستواه التطوري.
4) استعمال اللغة استعمالاً نمطياً وتكرارياً.

المجموعة الثالثة: القيام بسلوكيات نمطية بشكل تكراري والميل إلى ممارسة أنشطة واهتمامات محددة تتمثل. **بواحدة على الأقل مما يلي:**

1) الانشغال المتواصل بأنشطة واهتمامات محددة بشكل غير طبيعي من حيث الشدة.

2) تعلق غير طبيعي بأشياء محددة أو عادات معينة ليس لها أي معنى.
3) حركات جسدية نمطية متكررة مثل (ثني أصابع اليد، التصفيق، رفرفة اليدين).
4) التركيز على أجزاء محددة من الأشياء والانشغال الزائد بها.

ثانياً: تأخر أو سلوك غير طبيعي في واحدة على الأقل من المجالات التالية **تظهر قبل بلوغ سن الثالثة:**

1) التفاعل الاجتماعي .
2) استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.
3) اللعب الرمزي أو التخيلي .

ثالثاً: أن لاتكون الأعراض السابقة لدى الطفل عائدة إلى اضطراب ريت أو اضطراب الانتكاس الطفو لي.[2]

تفسير العلماء غموض التوحد :

يفسر العلماء غموض التوحد عن طريق الدراسات ووضع نظريات افتراضية لأسباب الإعاقة النمائية التي سميت باللغز.

الاكتشافات الحديثة توضح بأن هناك تطورات تحصل لعقول الحيوانات قبل وبعد ميلادها.يطور العلماء نظريات حديثة ومثيرة لتوضيح التوحد والشذوذ الغامض والاضطرابات العقلية التي تمنع الأطفال الرضع من تطوير المهارات الاجتماعية والمعرفة الإدراكية ،يحاول العلماء بطريقة دراسة التركيبة الداخلية لمخ التوحديين معرفة متى وأين تحدث التفاعلات الجينية والبيئية التي تسبب الشذوذ (التصرفات التو حدية) في المخ .

وبمرور الزمن يتعلما لعلماء أكثر عن مجموعة الدورات الكهربائية في المخ التي تزود وتنشئ خلاصة الطبائع الإنسانية **مثـل:** اللغـة، والعاطفـة، والإدراك، ومعرفة أن الأشخاص الآخرين لهممت طلبات و معتقدات مختلفة تماما عما يعتقده ويريده التوحديون.

أشار الدكتور دافيد امرال أخصائي الأعصاب بجامعة كاليفورنيـا في دافيـز إلى أن دورة المـخ التامـة متـعادلة ابتدأ الباحثون بدراسة كيفية التفاعل الديناميكي لمناطق العقل لتنشئ هـذه الدوائر.

وأوضح أيضـا أن الدراسة تضع التوحد فـي المقدمـة لـدى علمـا لأعصاب الحديث،و أن التوحد يشوه حقائق عديدة من السلوك الإنساني بمـا في ذلك الحركة،والانتباه،والتعلم،والذاكرة، واللغة والمجاز،والتفاعل الاجتماع ويمكن أن تكتشف الحقائق التي تشوه السلوك الإنساني في حركـة الأطفـال الذين ينقلبون ويجلسون ويحبون ويمشون بخطوات غير متناسقة .

فالطفل التوحدي ذو الثمانية عشر شهر الذي يخطو بخطـوات غيـر متناسقة لن يستطيع التأشير ومشاركة الآخرين ولفت الانتباه أمتابعة تعبيرات الآخرين.و يستعرض أطفال التوحد التي تتراوح أعمـارهم مـابين سـنتين أو ثلاث نقصا يصعب فهمه في الاستجابة للآخرين . فالعديد من التوحديين لا يتكلمون وعوضا عن ذلك ينخرطون في طقوس تتمثل في رفرفة اليـدين والإستثارة الذاتية .

أشارت الدكتورة ماري بريستول بور منسقة أبحاث التوحد في المعهد الوطني لتطوير صحة الأطفال والإنسـان إلـى أن التوحـديين يكرهـون ويقاومون التغيير بكل وسائله وطرقه كما أن تفاوت درجات أعراض التوحد

من الخفيف إلى الشديد تجعل حقيقة الاضطراب صعبة التقـويم ، فالتوحـد الكلاسيكي ونماذجه الشديدة والتي ينتج عنها التخلف العقلي تحدث لواحد في 1000مولود.

وأوضحت أيضا بأن التوحد الخفيف مثل : أسبرجر يحدث لكل واحد في 500مولود والصفة المشتركة بين التوحديين هـي ضـعف التواصـل والتفاعل الاجتماعي.كما **أشارت الدكتورة** بور إلى التقارير التي توضح بأن هناك زيادة واضحة لحالات التوحد في بعض الولايات في أمريكا ولكن هذه التقارير لم توضح حتى الآن ما إذا كانت أسباب هـذه الزيـادة التشـخيص الدقيق أم توفر علاجات أفضل. قبل خمسين عاما كان الباحثون موقنون بأن التوحد يحدث بسبب (الأم الثلاجة) الباردة عاطفيا والأب الضعيف الغائـب عن منزله أما اليوم فيركز العلماء والباحثون علـى الجينـات،وفي التـوائم المتطابقين إذا كان أحدهم توحدي 90% سيكون الآخر لديه توحد.

أشار الدكتور بينيتليفينثال من جامعة شيكاغو بأنه على الأقل خمـس أو ست جينات تسهم في الإصابة بالتوحد وحتى الآن دراسة أخوان وأقارب التوحديين تقترح أن هذه الجينات في منطقـة الكروموسـوم7 و 13و 15، و ما تفعله هذه الجينات ما زال تخمينا من قبل الجميع .

كما أشارت دراسات نماء و تطور عقول الحيوانات إلى نمو عدد من العوامل المؤرثة والبروتينيات التي ترشد خلايا المخ على عمل الاتصـالات الملائمة.

الجينات الأخرى تصنع عوامل تعمل كمفاتيح رئيسـة تفـتح وتغلـق الجينات الأخرى في نقاط معينة في النمو.

وتقمع بعض الجينات النشاط الخلوي بينما تثير الأخرى وضع الموازنة الصحيحة للكيمائيات المعنية في نقل إشارات المخ.تبدأ الجينات المختلفة بعد الولادة برعاية الاتصالات بينما الأخرى تسبب موت الخلايا بطريقة النمو والتقليم.

لكن النمو والتوسع في نظام الأعصاب هو عملية متواصلة وإذا حصل خطأ ما سيئا مبكرا فستعوق كل التطورات اللاحقة،**السؤال هنا متى مبكرا وأين؟**

أوضحت الدكتورة باتريشيا رودير أخصائية علم الأجنة في المدرسة الطبية في جامعة روشيستر بأن الخلل المخي في التوحد يحدث ما بين 20 و24 يوم من الولادة كما أن لديها براهين بأن الجينات المعنية في وضع الجسم الأساسي وبناء المخ تسمى هوكس (*HOX GENES*)هي متغيرة في التوحد.

أما الدكتورة مارجريت بومان اختصاصية الأعصاب في جامعة هارفارد فقد أشارت إلى أن الخلل ربما يحدث قبل منتصف الثلاث الأشهر الأولى من الحمل حيث استندت في هذه النظرية إلى معرفتها المكثفة عن متى وكيف تسلك الدارسات المعنية،فإذا حصل الخلل في منتصف الطريق فيفترة نمو الجنين ستفقد بعض الخلايا فقط.وأوضح الدكتور إريك كورتيشسن عالم الأعصاب في جامعة كاليفورنيا في ساندي اغو ذلك حيث قال " إن المشكلة تحدث بسهولة بعد الولادة حيث أن المخ يستمر في النمو.

حدد الأطباء في شهر أكتوبر 1999م تحديدا قاطعا الجينات المعطلة في إعاقة متلازمة ريت (RETT SYNDROME) حيث كان شائعا تشخيصها بالتوحد نتيجة لعدم دقة التشخيص.

يولد الطفل وينموا طبيعيا من عمر (6-24 شهرا) حتى يسترجع الجين جينات أخرى تخفق أن تقفل مثلما يجب و نتيجة لذلك لا تتأرجحا لجينات الأخرى وتعمل ويقف نمو الطفل ويصبح متخلف عقليا.

وأوضح ذلك الدكتور كورتيشسن والباحثون الذين يؤمنون بأن هناك عملية مشابهة ربما تنفذ في التوحد.

وقد دهش الباحثون في مجال المخ والعلماء الذين يدرسون التوحد بالاكتشافات الحديثة التي تقول بأن المخ البشري مستمر في عمل خلايا جديدة ليس فقط ارتباطات جديدة كما كان يعتقد في السابق ولكن حتى سن الرشد.

أشار أحد العلماء بأن لديه برهانا على أن عددا من الأعصاب في المخ البشري تتضاعف بين الولادة وحتى سن 6 سنوات.

وأوضح الدكتور كورتيشسن بأنه لو كان هذا صحيحا إذاً المخ يمر تحت عمليات بناء كبيرة تخلق عن طريق تفاعل الجينات والبيئة، وأشار إلى أن التعكير في عملية البناء هذه ربما تكون نشأة التوحد حيث أوضح بعض الباحثون أن هذه النظرية مدعومة.

وأضحت الدكتورة نانسي مينشيو الأخصائية النفسية في جامعة بيتسبورج أن ربع أطفال التوحد يظهرون طبيعيين من عمر (14ـــ22 شهرا) ومن ثم يعانون من بداية مفاجئة لأعراض التوحد ربما تكون البداية

قد نتجت عن طريق قصور أو عجز جين واحد أو أكثر أو ربما عوضا عن شيء موجود في البيئة يتفاعل مع الطفل ذي الحساسية الجينية.

ومنذ عام 1983م تدرس الدكتورة بومان ورفاقها نسيج المخ الـذين حصلوا عليه من تشريح الأطفال التوحديين والكبار علـى الـرغم مـن أن مناطق كبيرة في الـ11 مخ التي درست تظهر طبيعية ، المخ عامة أكبـر وأثقل من الغال.

الأهم من ذلك أشارت دراساتهم إلى وجود شذوذ في المناطق الرئيسة الثلاث التي تساعد على التحكم فـي السـلوك الاجتمـاعي وأجـزاء مـن الفصيصات الأمامية التي تمكن من اتخاذ القرار والتخطيط هي أثخن مـن الطبيعي كما وجدت الخلايا في النظام الحوفي ***Limbic System*** التي يتم عن طريقها صنع العواطف أصغر بمقدار الثلث عـن الطبيعـي و بأعـداد كثيفة. كما أن الخلايا أيضا غير مكتملة مع توقف نمو الاتصالات والترابط.

والخلايا الموجودة في المخيخ الذي يساعد على التنبؤ عما يسـتحدث فيما بعد في لغة الحركات والتأمل والعواطـف أقـل بـ30 إلـى 50% وأوضح الدكتور أميرال بأن أعراض التوحد يمكن أن تقتفى مشاكلها في كل من هذه المناطق **على سبيل المثال :** تستجيب الأعصاب في منطقة اللـوزة في المخ إلى وجوه وزاوية التحديق ويميل الأطفال التوحديون إلى تجاهـل التعابير الوجيهة أو بالأحرى أنهم لا يقرؤون التعابير الوجهية جيدا.

وأظهرت تجارب محل تقدير استخدام الأطفال التوحديين للمخيخ لنقلا لانتباه عندما لا يكونوا منتبهين إلى مهمة ما،أما عندما يطلب مـنهم تغييـر

الانتباه وهي المهمة التي تنشط الفصيصات الأمامية فإنهم لا يستطيعون أداء المهمة ويعزيا لباحثون ذلك إلى انشغال دائرة كهربية أكبر.

سلطت دراسات الحيوانات الضوء على بيولوجية السلوك الاجتماعي المتعلق بالتوحد على سبيل المثال أشارت الدراسات إلى أن القردة لديهم خلايا في المخ تستجيب إلى تحريك اليدين والوجه ولكن لا تحرك شيئا آخر، كما أن لديهم خلايا (*Mirror Neuros*) تثور ليس فقط عندما يقوما لقرد بأداء حركة مثل التقاط مقبض حديد ولكن تثور أيضا عندما يرى قردا آخرا يعمل نفس العمل والحركة.

ولديهم أيضا خلايا تنشط بالأضواء والأصوات التي يصدرها الآخرون ولكن ليس مثل الأضواء والأصوات التي يصدرونها بأنفسهم.ويعتقد العلماء بأن التشابه الإنساني في هذه الخلايا المتخصصة لا يعمل كما ينبغي في التوحد .

يخزن الناس معلومات جديدة كل 30 ثانية في التعليم العادي والذاكرة وذلك بعد الحصول على ذروة الاستثارة ولكن ماذا لو لديك ستة أضعاف الذروة؟! ربما تخزن عددا من المعلومات التي لا دخل لها وتركز على معلومات لا تخصك.

وتقترح التجارب التي أجريت على الأطفال التوحديين بأن العناصر المحددة للسلوك الاجتماعي غير طبيعية، **فعلى سبيل المثال** يستعمل الأطفال التوحديين التخريب لمنع شخص آخر من التركيز على الهدف ولكن ليس بالحلية والخدعة.كما يستطيع الأطفال التوحديون استخدام الإيماءات للتواصل

مثل: (تعال إلى هنا) للتأثير على سلوك الشخص الآخر، ولكن ليست إيماءات تعبيرية مث : (أحسنت صنعا) للتأثير مزاجيا على الشخص الآخر.

ويستطيع الأطفال التوحديون الشعور بالاستمتاع الأساسي في البراعة في مهمة ما، ولكن ليس بالمفخرة وهذا ما أشارت إليها الدكتورة كريس فريث اختصاصية الأعصاب في جامعة لندن، فالعاطفة مثل المفخرة تتطلب وضعها في حسبان الأشخاص الآخرين.

وأوضحت السيدة بورشيا ايفريسون بأن هناك تجارب أخرى لم تنشر بعد تظهر بأن نظام الأعصاب الممطر الخاص بأطفال التوحد يجعلهم ذي حساسية للاستثارة .

وإذا وضعت شخصا ما في مكيدة لتقيس بها مدى الاستثارة والتواصل البصري لديه فإنك سترى أربع ايذاءات في الدقيقة إضافة إلى أن الذروة عالية جدا ومنخفضة وشاذة كأنك تشعر بأنك في زلزال،لكن الأطفال التوحديون يشعرون بهذا الإحساس طوال اليوم.

يتفق الباحثون في مجال التوحد بأنهم سيستغرقون سنين عديدة قبل فهم الإعاقة من الناحية الجينية والكيميا عصبيا وفي الوقت الحالي ينجح المعالج بطريقة فرد إلى فرد من 30 –50% في تعليم الأطفال التوحديين كيفية التحكم في حركاتهم والتفاعل الاجتماعي شريطة أن يبدأ في سن مبكرة والأرجح من عمر سنتين أو ثلاث سنوات والهدف هو رصد الشبكة الكهربائية الغير مسلكه في مخ التوحديين، وكلما ينمو المخ يساعد على نمو الاتصالات التي يحتاجها فقد أشارت الدكتورة بريستول بور إلى أنه مازالت

الإعاقة لدى العديد من الأطفال التوحديين غير مشخصة حتى سن الخامسة أو حتى سن السادسة عندما يبدءون في الذهاب إلى المدرسة.

ومازال معظم أطباء الأطفال والأسر يعتقدون بأن التوحد يعتبر إعاقة نادرة.

فكل طفل لا يتكلم أيتفوه بعبارة قصيرة في سن الثانية يجب أن يقوم.

أوضحت السيدة ايفريسون أن عقول الأطفال الديناميكية والمرنة هو ما نتمناه كما أن جوهر الإنسان هو التفاعل مع البيئة وإن لم يتم ذلك بطريقة صحيحة من أول مرة يمكن أن نعملها بطريقة العلاج ألاسترجاعي والإنتاجي للمخ.

أما عن أحدث الدراسات فهي اكتشاف الجينات المتورطة بإحداث التوحد في جامعة أكسفورد يوم الاثنين 6 /2001/8 م حيث أن العلماء يركزون على الجينات التي تجعل الأطفال عرضة للإصابة بالتوحد و يؤكد اكتشافهم هذا الذي يوضح أن اثنين من الكروموزومات مرتبطة بالإعاقة العقلية بحث آخر يؤكد أن هناك مركبات وراثية ذات علاقة بالتوحد وتركيز العلماء على دراسة الجينات المرتبطة بالتوحد سوف يكون عاملاً مساعداً لإيجاد علاج لهذه الإعاقة المربكة التي تبحث عن سبب واحد منذ أن عرّفها الطبيب النفسي الأمريكي ليو كانر عام 1943.

وقد استعرض العلماء الذين هم جزء من "الاتحاد الدولي الداعم لدراسة الجينات الجزيئية للتوحد" الحامض النووي *DNA* لأكثر من 150 زوجاً من الأخوان والأقرباء الحميمين للمصابين التوحديين وجدوا بأن هناك منطقتين في الكروموزوم 2 والكروموزوم 17 ربما تحتضن الجين الذي يجعل

الأفراد أكثر قابلية للتوحد ، وأكدت دراستهم هذه استدلالات سابقة تقترح بأن منطقتي الكروموزوم 7 و16 لها دور في التحديد عما إذا كان الطفل سيصاب بالتوحد.

كما أن عددا من العلماء من فريق الأبحاث الدولي منهم علماء بريطانيون وأمريكيون سيوسعون دراساتهم للتعرف تحديداً على الجين المسئول عن التوحد. (3)

❖ **تشخيص اضطراب التوحد**:

اعتبر العديد من الباحثين عملية تشخيص اضطراب التوحد وغيره من الاضطرابات النمائية الشاملة عملية صعبة ومعقدة وذلك **للأسباب التالية:**

1) التوحد اضطراب سلوكي يحدث في المراحل المبكرة من الطفولة أي في ذروة فترة النمو وبالتالي فهي تؤثر سلباً على الجوانب الأكثر أهمية في نمو الطفل كالمهارات اللغوية والاجتماعية والمعرفية والعاطفية وهي بذلك تعيق عمليات التفاعل مع الطفل لتشخيص حالته، أو إخضاعه للقياس والتقويم.
2) التوحد اضطراب متعدد تتعدد وتتباين فيه الأعراض بين الأفراد فنادراً ما نجد طفلين توحديين متشابهين تماماً في الأعراض والخصائص.
3) عدم كفاية الاختبارات والمقاييس المقننة والمطورة على فئة التوحد التي يمكن من خلالها تشخيص الأطفال وخاصة في الدول.
4) الفحوصات النفسية وملاحظة السلوك تتطلب وقتاً طويلاً وكذلك يعتمد التشخيص بدرجة كبيرة على المعلومات الاسترجاعيه من قبل الأهل، وبخاصة الوالدين، وهذه المعلومات معرضة للنسيان.

5) تداخل خصائص التوحد مع خصائص وأعراض اضطرابات وإعاقات أخرى كالتخلف العقلي والإعاقة البصرية والصرع والفصام.

6) قد يختلف التشخيص من موقف إلى آخر وذلك بسبب تغير سلوك الأطفال التوحيديين بين بيئة وأخرى. فيكون هذا السلوك في أسوأ حالاته في بيئة معينة بينما يكون أقل حدة في بيئة ومواقف أخرى.

وقد تطورت أساليب تشخيص اضطراب التوحد منذ اكتشافه وإعطائه مسمى علمياً على يد كانر عام (1943). إضافة إلى تزايد الأبحاث والدراسات حول تعريفه وأسبابه وخصائصه من قبل علوم متعددة واتجاهات مختلفة وصولا إلى الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات الذهنية الطبعة الرابعة المعدلة والذي يعتبر من أشهر الأدلة التشخيصية في هذا المجال حيث وضع المحكات الرئيسية لتشخيص التوحد، والتي **تمثلت في ثلاثة جوانب رئيسة وهي:**

التأخر أو القصور في التفاعل الاجتماعي والقصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي بالإضافة إلى مجموعة من السلوكيات النمطية والاهتمامات المحددة وذلك قبل بلوغ الطفل عمر 3 سنوات.

وقد قدم الدليل العديد من المظاهر لكل معيار بشكل تفصيلي.

❖ **أدوات تشخيص اضطراب التوحد:**

عمل العديد من الباحثين على وضع وتقنين مجموعة من الأدوات المسحية وأدوات التشخيص التي تستخدم في الكشف عن الأطفال التوحديين وتمييزهم عن غيرهم من ذوي الإعاقات الأخرى، **حيث يمكن تقسيمها إلى قسمين:**

أولاَ: الأدوات المسحية:

- قائمة التوحد للأطفال الصغار والذي عمل على تطويره بارون كوهين وألن وجيلبيرغ.
- قائمة تقدير السلوك التوحدي وطورها كروج وإريك والموند وقد قام الصمادي بدراسة هدفت إلى أعداد صورة أردنية عن قائمة تقدير السلوك التوحدي حيث توافرت فيها دلالات الصدق والثبات في البيئة الأردنية.
- اختبار مسحي للأطفال التوحديين في عمر السنتين والذي عمل على تطويره سيجل.

ثانياَ: أدوات التشخيص:

- مقياس تقدير التوحد الطفو لي وطوره شوبلرورشلرورينر وقد قام كل من ألشمري والسر طاوي بإعداد صورة عربية لهذا المقياس توفرت فيه دلالات الصدق ألعاملي وصدق المحكمين والصدق التمييزي مابين التوحديين والمتخلفين عقلياً والعاديين كما تحققت فيه دلالات الثبات بطرقة الاتساق الداخلي والتجزئة النصفية.
- المقابلة التشخيصية للتوحد وطورها ليكوتروروتر.
- جدول الملاحظة التشخيصية للتوحد والذي قام ببنائه لورد.
- مقياس جيليام للتوحد وطوره جيليام.[4]

أما مي زكريا نيل فقد كتبت بتشخيص مرض التوحد لدى الأطفال:صار الآن من الممكن تشخيص مرض التوحد عند الأطفال في نهاية السنة الأولي من عمرهم بعد إن كان من الصعب تشخيصه قبلا إن يبلغ الطفل منتصف السنة الثانية من عمره،فإذا وجدان لا يقدر علي نطق بعض العبارات مثل با.. با.. ما.. ما عمره ولا ينظر في عين الآخرين ولا يبتسم لأحد عند المداعبة ولا يستجيب عند سماع أسمه ويرتبط ارتباطا شديدا بلقبه

واحدة ولا يستطيع نطق كلمتين حتى سن العامين فهناك احتمال انه مصاب بالتوحد، هذه المعلومات هي أحدث ما توصلت إليه الأبحاث عن مرض التوحد كما جاء في بحث الدكتورة نجوى عبد المجيد محمد أستاذ الوراثة البشرية ورئيس وحدة بحوث الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تقول إن مرض التوحد من الإعاقات التطورية الصعبة بالنسبة للطفل وأسرته حيث يعاني الصغير من مشاكل في التفاعل الاجتماعي وتأخر في النمو الإدراكي وفي الكلام وفي تطور اللغة وقد لا يبدأ الكلام قبل سن خمس سنوات هذا بالإضافة إلي البطء في المهارات التعليمية كما يعاني25% منهم من حالات صرع ومن الحركات الزائدة وعدم القدرة علي التركيز والاستيعاب.

ومرض التوحد كما جاء في الدراسة بدأ التعرف عليه منذ حوالي ستون عاما وبالتحديد سنة194 ولقد زادت نسبة حدوثه من طفل في كل عشرة آلاف طفل في1978 إلي طفل في كل300 طفل وفي أبريل سنة2000 حيث أعلن مركز مراقبة الأمراض(*CDC*) في الولايات المتحدة الأمريكية عن ارتفاع نسبة حدوث هذا المرض في منطقة تريكب ولاية نيوجرسي وقدرت نسبة الإصابة بحوالي6.7 طفل لكل ألف طفل.. مما يدعونا إلي التساؤل..عن سبب هذه الإعاقة التي تتزايد.

تقول الدكتورة نجوى عبد المجيد: لا نستطيع القول أن مرضي وراثي لأنه أيضا يرتبط بالعامل البيئي فقد يكون الطفل يحمل ألجين المسبب للمرضي ثم يتعرض أولا يتعرض لبيئة تسبب ظهور أعراض المرض، ويرتبط التوحد بعدد من الجينات وليس جينا واحدا، وهذه بعض النظريات التي توصلت لها الأبحاث عن أسباب مرض التوحد.

لوحظ إن الأطفال الذين يعانون من التوحد يعانون من حساسية من مادة الكازين(وهي موجودة في لبن وحليب الأبقار والماعز) وكذلك الجلوتين وهي مادة بروتينية موجودة في القمح والشعير والشوفان.

عندما يأخذ الطفل المضاد الحيوي يؤدي ذلك إلي القضاء علي البكتيريا النافعة والضارة في نفس الوقت وإلي تكاثر الفطريات التي تقوم بدورها في إفراز المواد الكيماوية السامج مثل حمض الترتريكوالارابينوز والتي تكون موجودة أصلا ولكن بكميات صغيرة وقد لوحظ زيادة ونمو وتكاثر الفطريات في الأطفال الذين يعانون من التوحد بسبب كثرة استعمال المضادات الحيوية وكذلك احتواء الجسم والوجبات الغذائية علي كميات كبيرة من السكريات.

❖ **لقاح النكاف والحصبة والحصبة الألمانية:**

وجدان الأطفال المصابون بالتوحد يعانون من اضطرابات في جهاز المناعة مقارنة الأطفال الآخرين وهذه اللقاحات تزيد هذا الخلل وبعض الدراسات في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية أثبتت إن هناك علاقة بين حدوث التوحد وهذه اللقاحات.

عن حساب كمية الزئبق التي تصل للطفل عن طريق عطاء اللقاحات وجد أنها أعلي بكثير من النسبة المسموح بها حسب لوائح منظمة الأغذية العالمية والأدوية الأمريكية وهذه النسبة تعتبر سامة وضارة بصحة الطفل وقد تكون من الأسباب التي تؤدي إلي التوحد.

إلي هنا تنتهي الأسباب المحتملة لمرضي التوحد لكن هناك حقيقة هامة أخري عن مرض التوحد وهي إن75% من حالات الإصابة تكون بين الذكور وهو بذلك يشابه مرض هشاشة كروموسوم في الوراثي ولذلك تحذر الطبيبة من عدم الخلط بينه وبين مرض التوحد وتشير إلي إن قسم بحوث

الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة قد توصل إلي سمات مميزة إكلينيكية من خلالها يمكن معرفة الفرق بين المرضين وتؤكد علي ضرورة الدقة في التشخيص حيث يعتمد التشخيص علي تقدير الطبيب فقد يري أنها حالة توحد بينما يري غيرة أنها ليست كذلك.

والناتجة التالية يمكن إن تساعد في الكشف عن وجود التوحد:

- الصعوبة في الاختلاط والتفاعل مع الآخرين.
- يتصرف الطفل كأنه أصم.
- يقاوم تغير الروتين.
- يضحك وتقهقه بدون مناسبة.
- لا يبدي خوفا من المخاطر.
- يشير بالإيماءات.
- لا يحب العناق.
- مفرط الحركة.
- لا يستطيع التواصل مع البشر.
- تدوير الأجسام واللعب بها.
- ارتباط غير مناسب بالأجسام والأشياء.
- يطيل البقاء واللعب الانفرادي.
- أسلوبه متحفظ وفاتر المشاعر.

أما عن علاج هؤلاء الأطفال فقد اجري بحث بالقسم فوجد إن90% منهم يعانون من نقص في الزنك وزيادة في النحاس ونقص في الكالسيوم و المغنيسيوم نقص في الأحماض الدهنية الغير مشبعة ونقص كامل في

مضادات الأكسدة وإجراء هذه التحاليل يتيح فرصة التدخل العلاجي بوصف الفيتامينات والدواء للأطفال.

ولا تزال الأبحاث جارية بقسم بحوث الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالمركز القومي للبحوث لمساعدة الأطفال الذين يعانون من التوحد وذويهم حيث نقدم المشورة الطبية وتجري التحاليل دون مقابل للأطفال.[5]

لا توجد اختبارات طبية لتشخيص حالات التوحد، ويعتمد التشخيص الدقيق الوحيد على الملاحظة المباشرة لسلوك الفرد وعلاقاته بالآخرين ومعدلات نموه.ولا مانع من اللجوء في بعض الأحيان إلى الاختبارات الطبية لأن هناك العديد من الأنماط السلوكية يشترك فيها التوحد مع الاضطرابات السلوكية الأخرى.ولا يكفى السلوك بمفرده وإنما مراحل نمو الطفل الطبيعية هامة للغاية **فقد يعانى أطفال التوحد من:**

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

❖ **أدوات التشخيص**:

يبدأ التشخيص المبكر وذلك بملاحظة الطفل من سن 24 شهراً حتى ستة أعوام وليس قبل ذلك، **وأول هذه الأدوات:**

[1] أسئلة الأطباء للآباء عما إذا كان طفلهم:

- لم يتفوه بأيه أصوات كلامية حتى ولو غير مفهومة في سن 12 شهراً.

- لم تنمو عنده المهارات الحركية (الإشارة– التلويح باليد – إمساك الأشياء) في سن 12 شهراً.
- لم ينطق كلمات فردية في سن 16 شهراً.
- لم ينطق جملة مكونة من كلمتين في سن 24 شهراً.
- عدم اكتمال المهارات اللغوية والاجتماعية في مراحلها الطبيعية.
- لكن هذا لا يعنى في ظل عدم توافرها أن الطفل يعانى من التوحد،لأنه لابد وأن تكون هناك تقييمات من جانب متخصصين في مجال الأعصاب.
- الأطفال، الطب النفسي،التخاطب،التعليم.

[2] مقياس مستويات التوحد لدى الأطفال(*Cars*):

ينسب إلى "إيريك سكوبلر " *Eric schopler*" في أوائل السبعينات ويعتمد على ملاحظة سلوك الطفل بمؤشر به 15درجة.

❖ **ويقيم المتخصصون سلوك الطفل من خلال**:

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

[3] قائمة التوحد للأطفال عند 18 شهراً (*Chat*):

تنسب إلى العالم"سيمون بارون كـــوهين" *Simon BaronCohen*" في أوائل التسعينات وهى لاكتشاف ما إذا كان يمكن معرفة هذه الإعاقة فـــي

سن 18 شهراً،ومن خلالها توجه أسئلة قصيرة من قسمين القسم الأول يعده الآباء والثاني من قبل الطبيب المعالج.

[4] استطلاع التوحد:

وهو مكون من 40 سؤالاً لاختبار الأطفال من سن 4 أعوام وما يزيد على ذلك لتقييم مهارات الاتصال والتفاعل الإجتماعي .

[5] اختبار التوحد للأطفال في سن عامين:

وضعه "ويندى ستون" *Wendy Stone* " يستخدم فيه الملاحظة المباشرة للأطفال تحت سن عامين على ثلاث مستويات التي تتضح في حالات التوحد:

- اللعب– التقليد (قيادة السيارة أو الدراجات البخارية) – الانتباه المشترك.[6]
- كما أقرت دراسة حديثة علمية في دبي 17 نوفمبر 2013 في صحيفة أخبار الآن بصعوبة تشخيص مرض التوحد لدى الإناث لقدرتهن على إخفاء أعراض المرض.

ومن خلال سلسلة فحوصات أجريت على أكثر من ستمائة طفل، تبين أن الفتيات المحتملِ إصابتهن بالتوحد لديهن قدرة كبيرة على إخفاء أعراض معينة، قد تكون مرتبطة بالكشف عن المرض، مثل قدرتهن على تحديد مشاعر الناس من سعادة أو حزن أو خوف. حيث يصعب على المصاب بالتوحد تحديد مثل هذه المشاعر.

- وتفيد الدراسة بان الذكور تزيد لديهم فرص الإصابة بالتوحد بمقدار تسع مرات مقارنة بالإناث. ويعتقد الباحثون أن هذا الأمر ناجم عن التغيرات

الجينية بين الجنسين، فضلا عن اكتشاف "جوانب معيبة" في جينات الذكور يمكن أن تسبب إصابتهم بالتوحد.

غير أن باحثين من جامعتي لندن وبريستول أوضحوا أن نسبة أكبر من الإناث مصابات بالمرض أكثر مما كان يعتقد من قبل وذلك لتمتعهن بالقدرة على إخفاء أعراض المرض وبالتالي لا يتم تشخيص المشكلة.

وفحص الباحثون بيانات حول ثلاثة آلاف، و666 طفلا تبلغ أعمارهم 13 و14 عاما خضعوا لعدة اختبارات أساسية لتشخيص التوحد، فوجدوا أن الفتيات اللاتي يحتمل أنهن مصابات بالمرض، كانت لديهن القدرة على إخفاء أعراض معينة مثل قدرتهن على تحديد مشاعر الناس، من سعادة أو حزن أو خوف...الخ ، بينما يجد الكثير من المصابين بالتوحد اضطرابات مماثلة صعوبة في تحديد طبيعة مشاعر من حوله.

ويرى الباحثون أن الفتيات يتعلمن معرفة مشاعر الوجه، مما يتسبب في إخفائهن لأحد أعراض التوحد الرئيسية، وأكدوا أن هذا "الإخفاء" قد يؤدي لتطور مشكلات أخرى لدى الفتاة مثل الاكتئاب والقلق واضطرابات الأكل.[7]

كما ذكر موقع الشمس في موضوع التوحد وباء القرن الواحد والعشرين المستعصي بوجود بحوث جديدة أن النسب يلعب دوراً كبيراً في توارث واحد رغم ندرة التزاوج بين المصابين بالمرض. أطفال كثر يصابون بالتوحد دون التفطن لهم مبكراً.

إذاقة إلى أنه ينجم عن التوحد مشكلات في المهارات الاجتماعية تتمثل في عدم قدرة المريض على الكلام والتواصل مع الغير وتبادل

المشاعر والأحاسيس، وعدم القدرة على التعلّم، هذه الإعاقة تعتبر من الإعاقات الحديثة لذلك تبذل مراكز البحوث جهوداً كثيرة على المستوى العالمي أملا في إيجاد علاج له.

ووفقاً لمراكز التحكم والوقاية من الأمراض في الولايات المتحدة الأميركية، ازدادت نسبة الإصابة بهذا المرض بنحو عشرة أضعاف مما كانت عليه في الثمانينات، حيث تشير الإحصائيات إلى أنه يصيب طفلاً من بين كل 200 حول العالم، وهو على هذا النحو يتفوق على مرض السكري ومتلازمة دوان، كما يستهدف بشكل خاص الذكور، بنحو ثلاثة أو أربعة أضعاف البنات، وتظهر علاماته لديهم قبل إكمال عامهم الثالث، ويوجد التوحد في جميع أنحاء العالم وهو لا يقتصر على فئات اجتماعية محددة.

ورغم أن هذه الإحصائيات تشير إلى أن التوحد أصبح بمثابة وباء، إلا أن الخبراء يعزون الارتفاع الشديد في أعداد الحالات إلى زيادة درجة الوعي لدى الناس، مقارنة بالوضع قبل عشر سنوات، ولا يزال البحث جارياً عن أسباب حدوث الإعاقة، وتناولت سبل البحث جميع الاحتمالات، بما فيها التسمم البيئي والفيروسات، وحتى حساسية الأطعمة.

ونظراً لعدم وجود فحص معملي يعتمد للتأكد من الإصابة بالتوحد، فإن الأطباء يعتمدون في تشخيصهم للمرض على سلوك الطفل،ومعظم الحالات يتم تشخيصها، في عمر ثلاث سنوات، ولكن هناك حالات كثيرة يتم تشخيصها في سن متأخرة عن ذلك، ويتم التشخيص من خلال ملاحظة بعض العلامات، وأهمها عدم التجاوب مع الغير بالحديث أو حتى بالإشارة.

ويرى الخبراء أن الغالبية من الأطفال المصابين بالتوحد تظهر عليهم علامات تدلل على اضطرابات في النمو منذ اليوم الأول لمولدهم، و في الوقت الحالي يسود الاعتقاد بأن التوحد يحدث نتيجة اضطراب في الجينات، وليس نتيجة عامل نفسي، ويعتقد الخبراء أن وجود طفل يعاني من التوحد في العائلة يهدد بإنجاب أطفال آخرين يعانون من نفس المرض، وتتراوح نسبة الاحتمال في هذا الشأن ما بين 5.10 % وترتفع نسبة الخطر إلى 60 % في حال وجود توائم متطابقة في العائلة، تعاني من التوحد.

ورغم ندرة التزاوج بين المصابين بالتوحد، فإن البحوث وجدت أن النسب يلعب دوراً كبيراً في توارث المرض، ويطلق على الحالات من هذا النوع «مرضى أسبرغر»، وهو مرض يصنف كخلل عام في النمو، ويعد جزءاً من مرض التوحد.

وأثمرت جهود الباحثين والخبراء مؤخرا عن اكتشاف جين هام في تطور مرض التوحد أطلقوا عليه اسم*SHANK 3*، لاعتقادهم أن هذا ألجين يلعب دوراً رئيسياً في تنظيم الروابط بين الأعصاب داخل الدماغ،ويأمل العلماء في أن يساعدهم في فهم كيفية ولادة هذا الخلل السلوكي.

وشهدت السنوات الأخيرة جدلاً واسعاً حول وجود علاقة بين تطعيم الأطفال ضد الحصبة الألمانية، ومرض التوحد، أثاره تأكيد عدد كبير من آباء الأطفال المصابين بالتوحد بأن أعراض المرض ظهرت أعقاب أخذ أبنائهم للتطعيم، وهذا ما نفته الدراسات الحديثة نفياً قاطعاً، ورغم ذلك، يقدم بعض الأطباء خياراً وسطاً، وهو تأجيل لقاح الحصبة الألمانية حتى سن 21.24 شهراً، للتخفيف من قلق الآباء، ففي هذه السن يكون الأطفال قد

بدأوا الكلام، وهذا يبعد عنهم شبح التوحد، ولكن هناك فريقاً آخر من الأطباء يحذرون من مغبة ذلك، لأنه يعرض الأطفال لخطر الموت في حالة الإصابة بالحصبة.

كما أفادت البحوث أن مرضى التوحد تنمو رؤوسهم بسرعة بالغة في بداية حياتهم، حيث اكتشف الباحثون أن معظم الأطفال الذين تم تشخيص إصابتهم بالمرض ما بين سن 6 –14 شهراً، لديهم معدلات أعلى في نمو الرأس والمخ، مقارنة بالأطفال الطبيعيين في مثل أعمارهم؛ وحسب تقرير نشرته دورية علم الغدد الصماء الأميركية، تبين عند مقارنة وزن ومحيط الرأس ومعدلات نمو الهرمونات المتصلة بالنمو والنضج أن هناك معدلات أعلى لنوعين من الهرمونات التي تنظم النمو مباشرة،**أولهما** جين نمو شبيه بالأنسولين، **وثانيهما** هرمون (إي. جي. إف)، كما تبين أن الأولاد المصابين بالتوحد أو اضطراب متصل به لديهم محيط رأس أضخم في المتوسط، ومؤشر كتلة الجسم لديهم أعلى من أقرانهم، رغم عدم وجود فارق في الطول بين المجموعتين.

ولم تتوصل الأبحاث بعد إلى علاج محدد للتوحد، ولكن العناية المكثفة بالمصابين يمكنها أن تعلم الأطفال تشكيلة واسعة من السلوكيات، وهي طريقة علاج فعالة تعرف باسم «العلاج بالتدريب السلوكي»، وتعتبر واحدة من أنجح طرق العلاج لهذا المرض، ويترتب عليها استجابات تتعلق بالتجاذب بالعين والشعور بدفء الأحضان ومحاولة المحاورة، وكلما انطلق العلاج باكراً كانت النتائج أفضل.

ويوصي الخبراء بأنه في حالة الشك بالإصابة بهذا المرض، يكون الطفل بحاجة إلى 25 ساعة من العلاج النفسي السلوكي بصفة أسبوعية.[8]

قد كتب محمد منصور في أخبار عاجلة بأن علماء اكتشفوا أن الرنين المغناطيسي يساعد على التشخيص المبكر للتوحد فإذا لاحظت أن طفلك مصاب بضعف في التواصل الاجتماعي، صعوبة في الكلام،يلعب بألعاب محدودة ومحددة، يكرر نفس الحركات على فترات زمنية قصيرة أو يقوم بحركات غريبة كالرفرفة باليدين فالأفضل التوجه مباشرة إلى الطبيب،فربما يكون مصاباً بالتوحد، إذا جاء التشخيص الطبي بتأكيد إصابة الطفل بالمرض، فيجب عليك التوجه إلى مركز متخصص وإجراء رسم للمخ بـ"الرنين المغناطيسي" حسب دراسة جديدة تقول إن الرنين يساعد لدعم التشخيص المبنى على السلوك التوحدي.

التوحد هو اضطراب في النمو يعيق بشكلٍ كبير طريقة استيعاب المخ للمعلومات، ويؤثر على الطريقة التي يتحدث بها الشخص،ويصعب على المصابين بالتوحد إقامة صلات واضحة وقوية مع الآخرين .. لكن التشخيص والعلاج المبكر ساعد العديد من المصابين بمرض التوحد على استعادة حياتهم بصورة أقرب للطبيعية، ومن المعروف، قبل الدراسة، أن تشخيص المرض يأتي عن طريق الملاحظة الأبوية فقط دون الاعتماد على إجراء فحوصات طبية مباشرة.

وقال علماء من جامعة "ألاباما" إن الرنين المغناطيسي يمكنه إظهار آلية انتقال المعلومات بين مناطق الدماغ والتي تضعف في حالات التوحد، الأمر الذي يساهم بشكل كبير في إجراءات العلاج المبكر.

الفريق البحثي قام بإجراء أبحاث سريريه على مجموعتين أحداهما مكونة من 15 مراهقاً وبالغاً مصابين بالتوحد والثانية مكونة من أشخاص عاديين، وأظهرت الأبحاث أن البالغين المصابين بالتوحد قاموا بتحليل التلميحات الاجتماعية بشكل مختلف عن الأشخاص العاديين، وكشف الدراسة أن الارتباط الدماغي لدى المجموعة الأول معطل؛وهو الأمر الذي يفسر الصعوبة في فهم العمليات الاجتماعية.

الإعراض التشخيصية لمرض التوحد تتم مابين الرابعة والسادسة، إلا أن العلماء قالوا إن "الرنين المغناطيسي" يمكنه تشخيص تلك الحالات في سن 18 شهراً، وهو الأمر الذي سيوفر وسيلة أكثر دقة وأملاً أكبر في علاج الأطفال المصابين بذلك الداء.[9]

كما تحدث الدكتور البطي عن مرض التوحد قائلا: "التوحد يجعل الأطفال يواجهون صعوبات في التواصل مع الآخرين، وصعوبة استخدام اللغة بشكل مناسب وعدم التفاعل الاجتماعي، وهناك حالة تسمى مرض "أسبرجر" وهي نوع من أنواع التوحد تستعمل عادة لوصف الأشخاص الذين هم في أعلى درجة وظيفية من تشكيل التوحد.وأشار إلى أن مصاب التوحد غير مبالي بالآخرين،ولا تكون هناك استجابة في حمل الطفل من الأرض أو ضمه للجسم أو في تنمية خياله مثل شرب كوب فارغ،موضحا أن مسببات التوحد ما زالت غير معروفة، ولكن إذا تم التشخيص المبكر تكون فرصة الشخص أفضل في الحصول على المساعدة والدعم.[10]

كما كشفت دراسة حديثة أن الآباء الكبار بالسن يحتمل أن يتعرض أطفالهم لاضطرابات تشمل مرض التوحد وانفصام الشخصية بسبب التغيير الحاصل في الجينات كلما تقدم الرجال في العمر.

ووضع الباحثون تسلسلا للجينوم الخاص بـ78 أسرة أيسلندية لها أطفال شخصت إصابتهم بالتوحد أو الفصام، ووجدوا أن سن الأب يلعب دورا كبيرا في الخطر الوراثي للإصابة بهذه الأمراض.

وذكرت الدراسة التي صدرت الأسبوع الماضي ونشرتها دورية ينتشر على الإنترنت أن عمر الأم لا يكون بنفس الدرجة من الخطورة على الجنين، فالطفرات الجينية العشوائية تصبح أكثر وضوحا عند تقدم الرجل في العمر.

وقال كاري ستيفانسون الرئيس التنفيذي لمؤسسة "ديكودجنيتيكس" في ريكيافيك "انطوت النظرية التقليدية على الإلقاء باللوم في إصابة الأطفال باضطرابات على أعمار الأمهات.. لكن نتائجنا كلها تشير إلى احتمال أنه مع تقدم الرجل في العمر يزداد عدد الطفرات الوراثية في حيواناته المنوية".

والزيادة في الطفرات المرتبطة بالعمر تزيد بشكل متناسب من احتمال أن يحمل الطفل طفرة يمكن أن تؤدي إلى حالات مثل التوحد والفصام، وفقا لستيفانسون الذي قال إن "أعمار الآباء هي الجاني الحقيقي فيما يبدو".

ولم تحدد الدراسة في أي سن يمكن أن يصبح هذا مثار قلق للرجل،لأن هناك عوامل أخرى كثيرة تؤثر على صحة النسل.

وترد هذه الأبحاث الحديثة على الفرضيات القديمة التي كانت دائما تتهم عمر الأم بأنه العامل الأكثر أهمية في احتمال وجود طفل يعاني من اضطرابات تنموية معينة، بسبب الطفرات العشوائية مثل متلازمة داون.

لكن وفيما يتعلق بالمشكلات العصبية والنفسية، فإن حصة الأسد في ذلك ترجع إلى الحيوانات المنوية وليس البويضات هذه الدراسة.[11]

صعوبات التشخيص في العمر المبكر من الطفولة :

يصعب تشخيص اضطراب التوحد في مرحلة المهد أو الرضاعة ، وقد يتم التشخيص عندما يكتمل الطفل عامه الثاني **وأسباب الصعوبات تتمثل في :**

1) عدم اكتمال الأنماط السلوكية للطفل قبل عامه الثاني ومن ثم صعوبات التشخيص.
2) إصابة الطفل بالعوق العقلي،يترتب عنها التركيز على العوق العقلي وإغفال تشخيص التوحد وعدم اكتشافه.
3) مشكلات اللغة وتأخر النمو اللغوي،مما يعاني منه طفل التوحد قد لا تسمح بأجراء تقيم للمحصول اللغوي.
4) قد تكون مظاهر النمو طبيعية،ثم يحدث فجأة سلوك التوحد وفقدان المهارات وخاصة عندما يتجاوز عمر الطفل العامين .
5) قد يكون للوالدين دور في تأخر التشخيص للإصابة بالتوحد، نتيجة عدم الدراية والخبرة بمراحل النمو والمشكلات المصاحبة.
6) قد يواجه الطبيب صعوبة في تحديد اضطراب التوحد،ومن ثم يكون تقييم الإصابة على أنها من مشكلات النمو البسيطة أو الطارئة.[12]

❖ **تقييم المجالات النمائية**

يجب أن يشتمل التقييم الشامل للأطفال الصغار على تقييم المجالات أو الأبعاد النمائيو. سواء أكان طفلاً طبيعياً أو مشتبها بأن لديه مشكلات أو إعاقات نمائية ومعظم وسائل التقييم المستعملة مع الأطفال تسعى إلى قياس النمو في واحدة أو أكثر من المجالات التالية:

• **المجالات المعرفية:**

تعود المهارات المعرفية إلى استخدام الطفل لقدراته العقلية والذكائية ويمتاز السلوك المعرفي للطفل الرضيع بأنه انعكاسي وبتطورات هائلة خلال أول سنتين من العمر ويشتمل التقييم المعرفي للأطفال الصغار **على تقييم المهارات المعرفية الآتية:**

1) مفاهيم بقاء أو دوام الأشياء.
2) العلاقات الحيزية المكانية.
3) التقليد.
4) السببية.
5) استعمال الأشياء.

ويظهر النمو المعرفي ويدلل عليه عندما يستجيب الطفل إلى المثيرات ويدمج المعلومات الجديدة بالمعلومات الموجودة وينفذ المهارات ما قبل الأكاديمية مثل الحساب والتصنيف وإدراك الأحرف وحل المشكلات أو المهمات أو حل المشكلة المعقدة كما تشمل المهارات المعرفية على قدرة الطفل على التنبؤ بالأحداث واستخدام الذاكرة قصيرة وطويلة المدى والقدرة على تنظيم الأنشطة واكتشاف الفروق بين الأشياء والأحداث والقدرة على

التخطيط لما سوف يقوم به في المستقبل وخلال سنوات ما قبل المدرسة فإن تقييم المهارات المعرفية يحقق المهارات ما قبل الأكاديمية والتي تشمل على ما قبل القراءة وما قبل الكتابة والمهارات ما قبل الرياضيات كما أن تقييم المهارات المعرفية خلال سنوات الطفولة المبكرة وسنوات المدرسة الأساسية المبكرة يحقق الاحتياجات أو المهارات ما قبل الأكاديمية أو الأكاديمية.

وفي هذا الوقت تصبح قدرات الطفل المعرفية أكثر تعقيداً ويتعرف عليها من خلال معرفة المفاهيم القدرة على اختيار القصص القصيرة في تسلسل وقدرته التراكمية.

•المهارات الاجتماعية والانفعالية:

تعود المهارات الاجتماعية والانفعالية إلى مدى واسع من السلوكيات التي تصف تفاعل الطفل مع الآخرين سواء أكانوا كباراً أو رفاقاً وكيفية تواصله كذلك في المواقف الاجتماعية ويتضمن هذا البعد كيفية استهلال أو ابتداء التفاعل والاستجابة إلى التفاعلات من قبل الآخرين ولكن عندما يتفاعل الطفل مع الآخرين فإنه يحتاج إلى مهارات المشاركة في تفاعلات تبادلية وعندما يتفاعل مع الرفاق فإن الطفل يحتاج إلى مهارات اللعب التعاوني وتشارك الألعاب وأخذ الدور أما المهارات الانفعالية فهي قدرة الأطفال على التعرف على مشاعرهم وتوصيلها وكذلك تتضمن قدراتهم على الاستجابة لانفعالات الآخرين واحترام حقوق الآخرين والمهارات في هذا البعد تشمل على السيطرة على المشاعر الشخصية وكيفية حل الصراعات ومع نمو الطفل فإن الخبرات تلعب دوراً هاماً في اكتساب الخصائص الشخصية في الطفولة المبكرة والنتائج المرغوبة تؤدي إلى خبرات انفعالية

إيجابية عن أنفسهم وتمكنهم من التعبير عن مشاعرهم وخبراتهم وانفعالاتهم باتجاه الآخرين بطريقة مناسبة.

•رعاية الذات والمهارات الكيفية:

إن تقييم مهارات رعاية الذات والمهارات التكيفية يركز غالباً على مجالات تناول الطعام والرعاية الشخصية مثل استخدام التواليت وفرشاة الأسنان وغسل الأيدي وارتداء اللباس وغيرها.

ومع نضج الأطفال في مجالات المهارات الأخرى مثل النمو في المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة فإن هذا النضج يؤثر في رعاية الذات وامتلاك المهارات التكيفية وهذا يساعد في امتلاك مستوى متقدم من الاستقلالية ومع نضج الأطفال وقضائهم وقتاً أكثر من التفاعل مع الآخرين وفي بيئاتهم فإنهم يكتسبون الاستقلالية في تناول الطعام واللباس ورعاية الذات ومهارات تناول الطعام واستخدام التواليت مثلاً تأخذ بالتطور إلى أن يصل الأطفال مستوى مناسباً من الاستقلالية في ممارستها.

وتصبح هذه المهارات أساسية لذهاب الطفل إلى الروضة والالتحاق بالصفوف الأساسية الأولى وتدريجياً فإن الطفل تزداد لديه القدرة على القيام بوظائفه باستقلالية أكثر ومع متطلبات متنوعة أكثر في بيئات متنوعة مثل المنزل والمدرسة والمجتمع ويركز تقييم مهارات رعاية الذات والمهارات التكيفية على دقة أدائها ومستوى الاستقلالية في تنفيذها.

والنمو في الطفولة المبكرة لايمكن فصله بمعزل عن الأبعاد النمائية وذلك بسبب تداخل مجالات النمو وتفاعلها المعقد لدى الأطفال الصغار. وفي الحقيقة هناك علاقة وظيفية مباشرة موجودة بين التغيرات في مجال واحد

من النمو وتلك التي تظهر في مجال آخر من النمو فعندما يتعلم الطفل الصغير المشي فإنه يكتسب خبرات جديدة تؤثر على نموه في المجالات الأخرى مثل النمو المعرفي الاجتماعي واللغوي وبالتالي فهم المجالات النمائية المتنوعة يساعد على فهم الطفل ككل. وتكون المعالم النمائية العامة موجهة للتدخلات ومرجعية في الحكم على جوانب القوة والضعف والاحتياجات والتطور الذي يحدث.[13]

هوامش الفصل

1) *http://www.lakii.com/vb/a-18/a-656582/*
2) كامل الـــلالا، زيـــاد، (2012)، أساســـيات التربيـــة الخاصـــة ص 391-392-393، عمان:دارا لمسيرة.
3) بحث التوحد بإشراف أستاذ مساعد الصحة النفسية و التربية الخاصة د/ منى توكل الســيد إبراهيم رابط ا لبحث *http://faculty.mu.edu.sa/mebrahim / ملف20%* كامل 20% عن20%التوحد
4) كام لاللالا، زياد، (2012)، أساسيات التربية الخاصـــة ص 417-418-419، عمـــان: دارا لمسيرة.
5) *http://tabebak.com/autism.htm*
6) *http://forum.stop55.com/206671.html*
7) *http://akhbar.alaan.tv/news/post/22939/difficulty-diagnosing-autism-females-ability-hide-symptoms*
8) *http://www.google.com.sa/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CEAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ashams.com%2Fart%2F140462%2F_%25D8%25A7%25D9%2584%25D8%25AA%25D9%2588%25D8%25AD%25D8%25AF_%25D9%2588%25D8%25A8%25D8%25A7%25D8%25A1_%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2582%25D8%25B1%25D9%2586_%25D8%25A7%25D9%2584%25D9%2588%25D8%25A7%25D8%25AD%25D8%25AF&ei=VqWPUreeNcuthQe4mIGABg&usg=AFQjCNGuzklzJYcoa1Aaz7btjHk4g62jyQ*
9) *http://www.akhbrna.com/miscellaneous_news/46300*
10) *http://www.alriyadh.com/2013/11/07/article881756.html*
11) *http://www.skynewsarabia.com/web/article/41420/%D8%B9%D9%85%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%93%D8%A8%D8%A7%D8%A1-%D9%85%D8%B1%D8%AA%D8%A8%D8%B7-%D8%A8%D9%85%D8%B1%D8%B6-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%88%D8%AD%D8%AF*
12) بحث برنامج التوحد للطالبة سكوت المحترش بإشراف أســتاذ مســاعد الصــحة النفســية والتربية الخاصة د/مني توكل السيد إبراهيم

رابطا لبحـــث *http://faculty.mu.edu.sa/mebrahim /%D8%A7% D9% 84%D8%AA%D9%88%D8%AD%D8%AF-%20%D8%A8%D8%B1%D8%A7%D9%85%D8%AC%20%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC%D9%8A%D8%A9/*

13) الزريقات، إبراهيم، (2012)، التدخل المبكر النماذج الإجراءات ص 115-116-119 ، عمان: دارا لمسيرة.