الفصل الرابع

أسباب التوحُّد، وطرق تشخيصه

✍لا تزال أسباب الإصابة بالتوحُّد غير معروفة حتى الآن، لكن أشارت الأبحاث إلي أن التوحُّد هو نتيجة لعدة أسباب، وليس لسببٍ واحد٠

وأكثر البحوث التي أُجريت تُشير إلي وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بالتوحُّد؛ لذلك تزداد نسبة الإصابة به عند التوأم المتطابقين (من بويضة واحدة مخصبة)، اللذين يملكان تركيبة جينية واحدة، أكثر من التوأم غير المتطابقين (من بويضتين مختلفتين)٠

ويقول «ديفيد بوتر» الخبير في الجمعية القوميَّة لمرض التوحُّد: «من المعروف أنَّ اضطرابات التوحُّد ينتج عن خلل في الجينات،لذا.. من الضروري إجراء المزيد من الدراسات لتحديد العوامل الخارجيَّة التي تؤدي إلي الإصابة به».

وهناك عوامل وراثية تخص الجينات في بعض الخلايا الدماغيَّة، فهناك عدة مناطق في الدماغ الإنساني، مثل:القشرة المخية، واللوزة الدماغية، وقرن آمون، والحاجز الدماغي، والأجسام الحلمية Mammillary Bodies، تبدو أصغر حجماً من العادية في الأفراد المُصابين باضطراب التوحُّد، كما تبدو بأغشية الفايبر التي تُعيق ضخ الإشارات العصبيَّة الحاملة لرسائل المعلومات البيئية من خليةٍ إلي أُخري٠

✍ويؤكّد العديد من الباحثين أنَّ هناك استعداد وراثي للتوحُّد، حيث يُشاهد بين أفراد الأسرة الواحدة بنسبةٍ أعلى من المُعدل العام لانتشار الاضطرابات، وقد لوحظ ترافق هذا الاضطراب مع التشنُّجات عند الأطفال٠وهنالك عدة نظريات حول أسباب الاضطراب منها: حدوث إصابات دماغية، اضطراب تطوُّري في أساليب التواصل والتخاطب، عيوب عصبيَّة في بعض المراكز العصبيَّة في المخ والمخيخ، تأخُّر في التطوُّر العصبي النفسي٠

وقد أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل: تصوير التردُّد المغناطيسي وجود بعض العلامات غير الطبيعيَّة في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ بما في ذلك حجم المخ، ونظراً لأنَّ العامل الجيني هو المرشح الرئيس لأن يكون السبب المباشر للتوحُّد، فإنَّه تجري في الولايات المتحدة الأمريكية بحوث عدة للتوصل للجين المُسبّب لهذا الاضطراب٠

وحديثاً اكتشف باحثون أمريكيون أنَّ عدد الخلايا في أدمغة الأولاد الذين يشكون من التوحُّد، كما يؤكّد الدكتور «أحمد عكاشة» أكبر من عددها عند الأولاد الذين لا يشكون من هذه الحالة، ما يدعم النظرية القائلة إن التوحُّد قد يبدأ في الرحم وقبل ولادة الطفل، فقد أجري مجموعة من الباحثين دراسة علي أدمغة (١٣) طفلاً ووجدوا أن لدي الأطفال الذين يُعانون

من التوحُّد أنَّ عدد خلاياهم الدماغية أكثر بنسبة ٦٧٪ من الأطفال الذين لا يُعانون من هذا المرض.

ودقَّق الباحثون في قشرة الدماغ الأمامية لأنَّها المسؤولة عن تطوُّر العواطف والتواصل واللُّغة والتواصل الاجتماعي عند الإنسان، ووجدوا أنَّ تواجد عدد كبير من الخلايا العصبيَّة في هذا الجزء من الدماغ الذي يُسيطر على المؤشرات الأساس للتوحُّد قد يُفسّر أصل المرض.

وقال الباحث الرئيس للدراسة «إيريك كورشيسني »: « في حالة التوحُّد يحصل شيء خاطئ في آليات السيطرة على عدد الخلايا بدءاً من حياة ما قبل الولادة وقد تمتد إلى ما بعد الولادة». وأوضح أنَّه عند وجود عدد كبير من الخلايا الدماغيَّة، يتعذر على الدماغ أن يترابط بشكل صحيح، وكثرة الترابط في قشرة الدماغ الأمامية قد تُفسّر لماذا تكون عند الأولاد الذين يشكون من التوحُّد مهارات اجتماعيَّة سيئة وصعوبة في التواصل، ولماذا لا يتعلَّم بعضهم الكلام أبداً، وبالإضافة إلى عدد الخلايا الدماغية الأكبر، فقد وجد الباحثون أن أدمغة مرضى التوحُّد أثقل من الآخرين العاديين بنسبة ٦,١٧٪، ويُشار إلى أنَّه خلال الأسبوع (١٠) و (٢٠) من الحمل يتزايد عدد الخلايا الدماغيَّة من مئات الآلاف إلى أكثر من (٢٠) مليار.

ويُعتقد أنَّ بعض العوامل التي تُسبّب تلفاً بالمخ قبل الولادة أو أثنائها أو بعدها تُهيئ لحدوث هذا الاضطراب، مثل: إصابة الأم بالحصبة الألمانيَّة، والحالات التي لم تُعالج من مرض «الفينيل كيتونوريا»، والتصلُّب الحدبي، ونقص الأكسجين أثناء الولادة، والتهاب الدماغ، وتشنُّجات الرضع، فقد أكَّدت الدراسات أنَّ مضاعفات ما قبل الولادة أكثر لدي الأطفال التوحديين (الذاتويين) من غيرهم من الأطفال الأسوياء.

وهناك مَنْ يري أنَّ للعوامل البيئية بعض الدخل في الإصابة باضطراب التوحُّد، من خلال الإصابة بالمعادن السَّامة، كالرصاص والزئبق، ونقص قدرة الجسم علي التخلُّص من السموم والمعادن السَّامة، والتعرُّض المتكرّر لمسببات الأمراض والالتهابات كالفيروسات ممَّا يُسبّب زيادة تكاثر الفطريات والبكتيريا في الأمعاء، والاستعمال المُفرط للمضادات الحيوية، وضعف المناعة، ونقص الفيتامينات والمعادن، وضعف التغذية بشكلٍ عام، وزيادة الحساسية، ونقص مضادات الأكسدة، ونقص الأحماض الدهنية الأساس.

وقد قال علماء سويديون إنَّ التدخين خلال فترة الحمل يمكن أن يؤدي إلي زيادة مخاطر ولادة أطفال مُصابين بالتوحُّد.وتُشير دراسة قام بها مجموعة من الباحثين السويديين

علي ألفي طفل إلي أنَّ الأمهات المدخنات أكثر عرضة لإنجاب أطفال مُصابين بالتوحُّد بنسبةٍ وصلت إلي ٤٠٪ مقارنةً بالأمهات غير المدخنات.

وقالت «كريستينا هولتمان» الباحثة في قسم علم الأوبئة في معهد« كارولينسكا» في العاصمة السويدية: «إنَّ هناك علاقة بين نموّ الجنين في الرحم ومرض التوحُّد، وبما أن التدخين يُعيق نموّ الجنين فنتوقع أن يكون له تأثير مشابه».

وأضافت «هولتمان»: « من المعروف أن عوامل مثل التدخين خلال الحمل، وعُمْر الأم، وموطنها الأصلي تؤثر علي وزن الطفل عند الولادة وعملية نموّ الجنين في الرحم، لكنَّنا وجدنا أن التدخين خلال المراحل المبكرة للحمل كان بحدّ ذاته عاملاً مستقلاً مرتبطاً بمخاطر الإصابة بالتوحُّد، وهو عامل لم يكن معروفاً من قبل ».

وأشارت أيضاً إلي أنَّ دراسات مماثلة أُجريت علي حيوانات بيَّنت أنَّ التعرُّض إلي النيكوتين في الرحم يترك آثاراً علي جسم الحيوان وسلوكه، ويمكن أن يؤدي إلي المشكلات في وظائف الدماغ.

• تشخيص حالات التوحُّد:

تظهر مظاهر الطفل التوحُّدي قبيل إتمامه العام الثالث، وإذا لوحظ علي الطفل أي من هذه المظاهر ، يجب الاهتمام بمتابعة الطفل وعرضه علي أخصائي، ومن هذه المظاهر أو السمات نذكر التالي:

- عدم محاولة الطفل تحريك جسمه، أو أخذ الوضع الذي يدل علي رغبته في أن يُحمل.
- تصلُّب الطفل عندما يُحمل ومحاولته الإفلات.
- يبدو كما أنَّه أصم لا يسمع، فهو لا يستجيب لذكر اسمه، أو لأي من الأصوات حوله.
- فشل الطفل في التقليد كباقي الأطفال في المرحلة العُمْرية نفسها.
- قصور أو توقف في نموّ القدرة علي الاتصال اللُّغوي وغير اللُّغوي.

ولعلَّ تشخيص اضطراب التوحُّد يُعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصَّة في الدول العربيَّة، للأسباب التالية:

أولاً: حيث يقلّ عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحُّد،ممَّا يؤدي إلي وجود خطأ في التشخيص، أو

تجاهل التوحُّد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، ممَّا يؤدي إلي صعوبة التدخُّل في أوقاتٍ لاحقةٍ، حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المُعتادة من النموّ والتطوُّر، ولكن ممَّا يزيد من صعوبة التشخيص أنَّ كثيراً من السلوك التوحُّدي يوجد كذلك في اضطرابات أخري.

ثانيًا: تنوع الأعراض الموجودة لدي الأطفال التوحُّديين، فالأعراض ليست بالضرورة بالدرجة نفسها، فقد يكون أحدها واضحاً، بينما الأعراض الأخرى أقل وضوحاً، وهو ما يدخل لبساً علي الاختصاصي القائم بعملية التشخيص.

ثالثًا: هناك مدي واسع من الأعراض الأخرى التي تظهر مع التوحُّد، خصوصاً أن معظم الأسباب التي يُعزي إليها الاضطراب هي أسباب تتعلَّق بوجود تلف في نشاط الجهاز العصبي، ومن ثمَّ فإنَّه يترتب عليها اضطرابات أُخري مُتعدّدة، وهو ما قد يجعل من الصعوبة الجزم بأن هذا الطفل توحدي أو متخلف عقليًا، أو يُعاني صعوبات في اللُّغة.. أو غير ذلك.

رابعًا: يُصاحب إعاقة التوحُّد في معظم الأحيان إعاقات أُخري، كالتخلُّف العقلي الخفيف، أو التخلُّف العقلي الحاد أحياناً.

خامسًا: عدم توافر المقاييس المناسبة لتشخيص التوحُّديين بشكلٍ جيد.

ومن الضروري أن يعتمد الطبيب النفسي أو الاختصاصي النفسي القائم بعملية التشخيص علي عدد كبير من الأدوات والفحوصات، التي لا تقتصر علي المقاييس التشخيصية للتوحُّد فقط، بل لا بدّ أن تشمل أدوات أخري، كاختبار الذكاء للتعرُّف علي مستوي ذكاء الطفل، والفحوصات أو القياسات الخاصَّة بالسمع، للتعرُّف علي درجة سمع الطفل؛ لأنَّه ربما يكون عجز الطفل عن الكلام راجعاً إلي ضعف القدرة علي السمع، ومن ثمَّ عدم القدرة علي الفهم والتخاطب، فضلاً عن استخدام مقاييس تتعلق بالسلوك التكيُّفي للطفل، للتعرُّف علي مدي قدرة الطفل علي ممارسة سلوكيات مختلفة، مثل: العناية بالذات.. وغيرها.

وتتعدَّد الأدوات والمقاييس المُستخدمة في مجال تشخيص التوحُّد ، والتي من أهمها ما يأتي:

(أ) مقياس المُقابلة التشخيصية المعدلة للتوحُّد، وهي مُقابلة شبه مُقننة، إذ يُركز فيها القائم بعملية التشخيص في مقدمي الرعاية للطفل التوحُّدي، أو الراشدين الذين لهم علاقة بالطفل ويستطيعون ملاحظته مدة طويلة، ويتم تطبيق هذا الاختبار في العيادة النفسيَّة.

(ب) مقياس جدول الملاحظة التشخيصية للتوحُّد قبل اكتساب اللُّغة، وهو مُقابلة شبه مقننة لتشخيص الأطفال الذين لا يستخدمون اللُّغة اعتماداً على المُعلّمين والآباء الذين يلاحظون الطفل.

(ج) مقياس تقدير التوحُّد في مرحلة الطفولة، وهو معروف بمقياس (كارس) Cars للتوحُّدية، ويتألَّف من (١٥) بنداً، وهو قصير نسبياً، وله مستوي ثابت مقبول.

(د) مقياس تقرير الحياة الواقعيَّة، وهو أداة للكشف عن التوحُّديين من خلال الخصائص اللُّغويَّة، والاجتماعيَّة، والوجدانيَّة لديهم.

(هـ) قائمة الأطفال التوحُّديين في سن المشي، وهي أداة فرز لاكتشاف الأطفال التوحُّديين، وعلاجهم في سنٍ مبكرةٍ.

(و) اختبار فرز التوحُّدية للتخطيط التعليمي، وتُستخدم لتحديد إمكانات الطفل التعليمية بوصفه طفلاً توحُّديًّا.

(ز) اختبار فرز الاضطرابات النمائية الشديدة، وهو اختبار فارق يُستخدم للتمييز بين التوحُّدية واضطرابات أخري، كاضطراب «أسبرجر» ..وغيره.

ويجب أن يشترك في التشخيص فريق من الاختصاصيين، يتضمَّن طبيب أعصاب، وطبيباً نفسيًّا، وطبيب أطفال متخصّصاً في نموّ الأطفال، واختصاصياً نفسيًّا، وطبيباً متخصّصاً في الجهاز الهضمي، وآخر متخصّصاً في السمعيات، واختصاصي تخاطب٠وإذا لم يحدث ذلك فمن الممكن أن يحدث خطأ في التشخيص، سواء بتشخيص حالة الطفل علي أنَّها توحُّد أم تشخيص حالته بشيءٍ آخر، بينما يُعاني الطفل من اضطراب التوحُّد٠

ومن المهم التفريق التشخيصي بين اضطراب التوحُّد وغيره من الاضطرابات والأمراض، فأحياناً قد يقدم الصمم أو أمراض السمع الشديدة المزمنة، مظاهر شبيهة بالتوحُّد؛ لذا.. فإنَّ فحص السمع مهم للغاية٠

وهناك أيضاً فصام الأطفال، إذ يكون شذوذ السلوك شبيهاً بالتوحُّد، لكن توجد فيه الأعراض الذهانيَّة،مثل: الهلاوس، والأوهام، والضلالات٠ويتشابه التخلُّف العقلي المصحوب باضطراب في السلوك مع التوحُّد في اضطراب النموّ اللُّغوي والسلوكيات الغريبة٠

وهناك اضطرابات خاصَّة بالنموّ اللُّغوي قد تشبه ما يحدث في التوحُّد، بيد أن الطفل المُصاب باضطراب النمو اللُّغوي لا يصعب عليه التواصل والاتصال بغير اللُّغة ٠وهناك

بعض أمراض الدماغ والجهاز العصبي قد تؤدي إلي مظاهر شبيهة بما في التوحُّد.

ويبقي من أهم شروط تشخيص الاضطراب التوحُّدي هو حدوثه قبل اكتمال السنوات الثلاث الأولي من العُمُر،إذ هناك ما يُعرف بـ «الذُهان التفككي» الذي يتميز بتدهور في العلاقات الاجتماعيَّة والكلام واللُّغة، لكنَّه يُظهر ـــ عادةً ـــ بعد الثالثة من العُمُر،ومن المهم الإشارة إلي أمرين، هما:

الأمر الأول: قد تكون هناك أعراض توحُّديه لدي الطفل، لكن كم هذه الأعراض لا يصل إلي الحد الأدنى المطلوب لتوقيع تشخيص التوحُّد، وكيف؟ وفي هذه الحالة لا يكون الطفل توحُّديًّا، لكنَّه ليس سويًّا،لذا. .يوصف أو يُشخص بوجود أعراض توحُّديه، وفرص العلاج هنا أكثر منها في التوحُّد.

الأمر الثاني: هناك اضطراب يُعرف باضطراب «أسبرجر» Asperger، وأهم مظاهر هذا الاضطراب الخلل الكبير في التفاعُّل الاجتماعي لدي الطفل، مثل ذلك الذي يحدث في التوحُّد، وما يُفرقه عن التوحُّد هو عدم وجود الخلل الكبير في النموّ اللُّغوي، ويظهر هذا الاضطراب بعد سن الثالثة من العُمُر، والنتائج العلاجية له أفضل من حالة التوحُّد.

ويجب أن ننوه أنَّ التخلُّف العقلي والاضطراب اللُّغوي حالتان يجب التأكُّد من عدم وجودهما قبل تشخيص الاضطراب علي أنَّه توحُّد٠ويلعب الوالدان دوراً حيويًّا في عملية التشخيص من خلال تقديم المعلومات عن التاريخ التطوُّري للطفل وأنماطه السلوكيَّة، وكذلك يجب فحص الطفل فحصاً سريرياً (إكلينيكيًّا) وعصبيًّا دقيقاً، ويجب استبعاد بعض المشكلات الجينية والوراثية، ويجب إجراء بعض الفحوص المخبرية لاستبعاد بعض المشكلات الطبيَّة،مثل: متلازمة « الفينيل كيتون يوريا » المعروف اختصاراً بـ PKU حيث يُصاب الطفل وبشكل تدريجي بالتأخُّر العقلي الشديد الذي يترافق مع القيء ٠والأطفال الكبار يُعانون أيضاً من فرط النشاط الحركي والحركات غير الهادفة٠

ويجب التمييز بين التوحُّد ومتلازمة «الكروموسوم الهش»، وهو اضطراب جيني في الكروموسوم الأنثوي(x)،حيث يُصاب الطفل بتخلُّف عقلي بسيط إلي المتوسط يتظاهر في استجابات حركية تكرارية وحساسية مُفرطة للصوت مع اضطرابات في الأداء اللفظي٠

وقد يلجأ الطبيب إلي إجراء تخطيط كهربائي للدماغ وتصوير طبقي محوري لاستبعاد أي عيوب عصبيَّة بالإضافة إلي إجراء تقييم لمعدلات الذكاء، والتي يكون هنالك صعوبة في

إجرائها وذلك نتيجة الصعوبات اللُّغوية التي يُعاني منها الطفل وصعوبات التواصل، وغالباً ما تكون اختبارات الذكاء أقل من المُعدل الطبيعي، وهنا يجدر بأن ننوه إلي أن حصول الطفل علي معدل مقبول في اختبار الذكاء مع قدرته علي الكلام بشكل منطقي عند عُمُر خمس سنوات يُعطي مؤشراً جيداً لإمكانية التحسن في المستقبل.