

المرجع في اضطراب التوحد التشخيص والعلاج

Autism

Sharyn Neuwirth

The National Institute of Mental Health Press

(1997)

ترجمة

د. محمد السعيد أبو حلاوة

مدرس الصحة النفسية

كلية التربية بدمنهور، جامعة الإسكندرية

من إصدارات المعهد الوطني للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية رقم 4023-97.
طبع سنة 1997.

المكتبة الإلكترونية

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة

www.gulfkids.com

مقدمة الترجمة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

نحمد الله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه يليق بجلال وجهه وعظيم سلطانه، ونصلي ونسلم على خاتم رسله وأنبيائه خير رسول أرسله سيدنا ونبينا وحبينا وإن شاء الله شفيعنا يوم الدين محمد عبد الله ورسوله. ثم أما قبل.

تتعدد مصادر وصيغ المعاناة الإنسانية وتتفاوت هذه الصيغ في شدتها وتأثيراتها على حياة المبتلي بها. وما تجدر الإشارة إليه أننا جميعاً أهل للابتلاء ولكن تتفاوت درجات الابتلاء وعلى قدر أهل العزم تأتي العزائم فكل يبتلى على قدره . ونؤمن بيقين بعدل الله ورحمته وتتراوح ردود أفعالنا للبلاء بين الصبر والحمد. فإن كنا من المبتلين (وكلنا كذلك) سلمنا وصبرنا، وإن كنا من المعافين (ونحن كلنا كذلك أيضاً) قلنا الحمد لله الذي عافنا مما ابتلى به كثيراً من خلقه. هكذا ينبغي أن يكون حالنا مع الله جل شأنه.

والحديث عن أبنائنا ذوي الاحتياجات الخاصة وأسره حديث ذو شجون. فهم بينا وليسوا بيننا وهم منا ومع ذلك قد ينفر بل قد يتبرأ الكثيرون منا منهم بمختلف صور أو صيغ التبرؤ المعلن أو الصريح أو غير المعلن الكامن. وهنا نحن نعترض دون أن ندري على قضاء الله وقدره ونزيدهم بلاءً على بلائهم، لكنه بلاء أخطر وأشد تدميراً للبناء النفسي لمن يتعرضون له. فوضعية ابننا ذو الاحتياجات الخاصة في الكثير من مجتمعاتنا العربية وضعية أقل ما توصف به أنها مأساوية على الرغم من كل ما يقال وينشر عن حقوق ذوي الاحتياجات الخاصة وعن التطور في الخدمات التي تقدم لهم.

وتزداد وضعية ذوي الاحتياجات الخاصة سوء في واقع الأمر نتيجة الكثير مما يكتب وينشر باللغة العربية في الوقت الحالي . ويسهل على كل **متابع متخصص منصف** أن يرصد حالة مما يصح تسميته بالهوس غير العقلاني لدى كل بين علامتي تنصيص " من هب ودب " للكتابة والتحدث عن ذوي الاحتياجات الخاصة وقضاياهم. كأنهم فجأة هكذا انتابتهم يقظة ضمير فانتهبوا لهذه الفئة من البشر التي يبلغ نسبتها في المجتمع فيما بين 10% إلى 15% من التعداد العام له وذلك حسب التقديرات الإحصائية العالمية المعترف بها. فإن علمنا أن كل طفل معوق يؤثر بصورة أو بأخرى على ما بين ثلاثة إلى خمسة أفراد آخرين لتضح لنا على الفور خطورة هذه المشكلة وحتمية التصدي العلمي الجاد والمنضبط بأخلاقيات وروح البحث والسلوك العلمي في تناول.

ومما يبعث الأمل في النفس حقيقة وجود الكثير من الأساتذة الأفاضل والعلماء المتميزين في جامعاتنا العربية الذين نهيب بهم الانتفاضة لمواجهة ذلك النفر الذين شوهاوا المجال وأحدثوا فيه ما ليس منه. ليعاد لمجال التربية الخاصة قيمته واعتباره وليصبح من يتحدث عنه ويكتب فيه أهل الاختصاص المعترين الذين كابدوا معاناة التعايش الفعلي مع ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى القراءة والتأمل والبحث النظري وعلى مستوى التعامل الميداني والحياتي مع حالات فعلية في مختلف المؤسسات التي تقدم خدمات تعليمية، وقائية، أو علاجية لهم.

يمثل ما تقدم صرخة لبكاء مكبوت تعايشت معه سنوات طويلة. وانتني فرصة ذهبية لإطلاقها لا تهجماً على أحد ولا ادعاءً لتميز بل تجاوباً مع برنامج مكثف للقراءة باللغة الإنجليزية لسلسلة من الإصدارات العلمية الجادة البسيطة والمختصرة التي كتبها مجموعة من المتخصصين العاملين في المعهد الوطني للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية تتناول التعريف بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة والمتاحة في واقع الأمر على موقع المعهد على شبكة المعلومات العالمية. ولما كان من المستحيل أن يتقلص عقلي إلي ما كان عليه قبل معاناة الاستغراق التام في قراءة هذه السلسلة من الإصدارات وجدت نفسي مضطراً للمقارنة التلقائية بين ما سبق أن قرأته باللغة العربية عن هذه الفئات وما تضمنته هذه السلسلة من معلومات. فتجسدت هذه السلسلة رجلاً يخاطبني صراحة قائلاً " لماذا تفتح فمك هكذا، كأنك لم تقرأ من قبل عن هذه الفئات !!! ". فقلت " نعم بالفعل أنت محق قرأت ولم أقرأ !!!! ".

والمح في عين القارئ استغراباً من مثل هذا القول بل قد يوصف ما قلته في الفقرة السابقة بأنه عبودية للغرب " على أرضية ما أشار إليه المفكر الإسلامي ذائع الصيت رشدي فكار في وصفه للمراحل الثلاث للعلاقة العلمية مع الغرب الافتتان لدرجة العبودية ، التوفيق، ثم العنق والتحرر ". وبغض النظر عن الوصف يفترض أن يسيطر على عقولنا جميعاً اليقين بأن الحكمة ضالة للمؤمن وإنما وجدها هو أولى بها. وانطلاقاً من هذا اليقين آثرت أن أشرك معي القارئ العزيز خاصة المهتم بقضايا ذوي الاحتياجات الخاصة في متعة قراءة هذه السلسلة من الإصدارات المشار إليها.

ولا أعرف على وجه اليقين ما إذا كان سبق ترجمة هذه السلسلة أو البعض منها إلي اللغة العربية أم لا. لذلك أقبلت على ترجمتها وتقديمها للقارئ العربي لعلها تمثل نقطة بداية مقبولة للتعلم فيما بعد في كافة قضايا ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد آثرت البداية بترجمة كتيب من هذه السلسلة يتناول اضطراباً أو إعاقة أو داءاً نفسياً كثر الكلام عنه في الآونة الأخيرة ، وهو اضطراب التوحد (الأوتيزم Autism). ويعد من أعقد

صيغ الإعاقة وأكثرها غموضاً وأكثرها تأثيراً وخطورة في نفس الوقت على المصابين به وأسرهـم. ويتضمن هذا الكتيب قسمين أساسيين ينتظم كل منهما مجموعة من الأسئلة اجتهدت الكاتبة في الإجابة عنها بأسلوب سهل ومباشر من خلال عرض المعلومات العلمية الحديثة الموثقة. يدور القسم الأول حول محور عام هو فهم/تفهم ما أسمته المشكلة (اضطراب أو إعاقة التوحد) ويدور القسم الثاني حول محور آخر هو الأمل والبحث عن المساعدة. بددت فيه الكثير من الأوهام المرتبطة بإعاقة التوحد ووضعت المبررات العلمية للأمل والتفاؤل. ويمتاز هذا الكتيب بالإضافة إلي بساطته ووضوحه وسلاسة العرض بالاستشهاد ببعض الحالات الفعلية المصابة بداء التوحد ثم اختتمته بقائمة من الإصدارات والمراجع العلمية المتخصصة والمؤسسات والهيئات التي يمكن الاستعانة بها للحصول على المعلومات وتلقى الخدمات المعنية.

بقي الإشارة إلي نقطتين الأولى: استخدام المترجم للكثير من الكلمات للتعبير عن مصطلح Autism مثل اضطراب التوحد، إعاقة التوحد، داء التوحد، والتوحد هكذا مجرداً، بالتبادل أو بصورة مقترنة في نفس الموضع وبصورة قد تستفز القارئ وذلك بسبب أن هذه الكلمات أو العبارات تدل في سياق بداية القراءة في هذا المجال عن نفس المعني على الرغم من التسليم بالحاجة إلي التفريق العلمي بين دلالة هذه الكلمات بتبيان المضامين النظرية والتطبيقية التي تحملها وربما يكون من الأفضل تناول هذه القضية في موضع آخر. وبالتالي بغض النظر عن التسمية Label يكفيننا أن نقتررب من الحالة ونصفها أولاً. النقطة الثانية: تتعلق بما ورد في نهاية الكتيب من تصريح المعهد الوطني للصحة النفسية (جهة نشره وإصداره) بإمكانية الاستفادة منه بأي صورة من صور الاستفادة سواء بالنسخ، التصوير، الترجمة، أو غير ذلك..... بدون إذن المعهد بشرط الإشارة والتوثيق.

هذا وبالله التوفيق ومنه جل شأنه العون والسداد

المترجم/ محمد السعيد أبو حلاوة

الفهرس

أولاً فهم/تفهم المشكلة (اضطراب أو إعاقة التوحد).

- (1) ما المقصود باضطراب التوحد؟
- (2) كيف يمكن تشخيص اضطراب التوحد؟
- (3) ما أسباب اضطراب التوحد؟
- (4) هل يقترن اضطراب التوحد باضطرابات أخرى؟

ثانياً البحث عن المساعدة والأمل:

- (1) هل يوجد سبب للأمل أو للتفاؤل؟
- (2) هل يمكن تحسين المهارات والسلوك الاجتماعي لذوي اضطراب التوحد؟
- (3) ما العلاجات الدوائية المتاحة؟
- (4) ما البدائل أو الاختيارات التعليمية؟
- (5) هل يمكن أن تتطور أو تسوء أعراض اضطراب التوحد بسرعة؟
- (6) هل يمكن أن يعيش الراشدين ذوي اضطراب التوحد بصورة مستقلة أو بالاعتماد على الذات؟
- (7) كيف يمكن أن تتعلم الأسرة التوافق مع ابنهم/ابنتهم المصابة باضطراب التوحد؟
- (8) ما الأمل الذي تقدمه نتائج البحوث الحديثة في المجال؟
- (9) ما المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والمساعدة؟

مقدمة:

يعيش ذوي اضطراب أو إعاقة التوحد في عزلة تامة داخل حدود عالمهم الداخلي الشخصي، ويبدون غير مباليين على الإطلاق بالآخرين كما أنهم يميلون إلى الابتعاد التام عنهم وتجنب إقامة علاقات معهم إضافة إلى أنهم غير قادرين على تكوين ارتباطات أو علاقات عاطفية أو انفعالية مع الأقران بصورة خاصة والآخرين بصورة عامة.

وعلى الرغم من أن ذوي اضطراب الدماغ¹ **Brain Disorder** المحير أو المربك هذا (يقصد ذوي إعاقة أو اضطراب التوحد على أساس تسليم معدة الورقة بأن اضطراب أو إعاقة التوحد حالة من الخلل الوظيفي العام نتيجة تلف أو عطب ما بالمخ بمعنى آخر... يعد التوحد إعاقة نيروولوجية أو عصبية) يظهرون مدى واسع من الأعراض والإعاقات، إلا أن الكثير منهم غير قادرين على فهم أفكار، مشاعر، واحتياجات أو حاجات الآخرين. وغالبًا ما لا تنمو اللغة والذكاء لدى المصابين بهذا الاضطراب بالصورة الصحيحة أو وفق مسار النمو العادي مما يجعل تواصل هؤلاء الأفراد مع الآخرين وعلاقاتهم الاجتماعية معهم أمرًا بالغ الصعوبة أو متعذرًا في الكثير من الحالات.

ويندمج ذوي اضطراب التوحد بصورة تامة في أنشطة تكرارية تشبه الطقوس الحركية شديدة التواتر والتكرار مثل أرجحة الجسد أو ضرب الرأس، كما يتمسكون بصورة حرفية في واقع الأمر بأنماط حياة شديدة النمطية في أنشطة أو روتين حياتهم اليومية. ويعاني البعض من ذوي اضطراب التوحد من حساسية شديدة ومؤلمة للأصوات، للمرئيات أو للرؤية، للشم، أو للمس.

ولا يسير النمو النفسي للأطفال ذوي اضطراب التوحد وفق أنماط النمو النفسي العادي للأطفال. ويوجد لدى بعض الأطفال إشارات أو علامات معينة منذ الولادة تفيد أو تدل على احتمالات معاناتهم من مشكلات مستقبلية. وفي معظم الحالات، تصبح هذه المشكلات أكثر وضوحًا وأكثر قابلية للملاحظة مع تزايد أو اتساع الفجوة النمائية بين الطفل التوحدي وبقية الأطفال من نفس مرحلته العمرية. وقد يمر بعض الأطفال التوحديين بفترة نمو نفسي عادي. ثم فيما بين الشهر الثامن عشر إلى الشهر السادس والثلاثون يرفض هؤلاء الأطفال فجأة الآخرين، يتصرفون بصورة غريبة أو شاذة، ويفقدون مهارات اللغة والمهارات الاجتماعية التي سبق أن تعلموها أو اكتسبوها.

¹ تترجم كلمة **Brain** إلى الدماغ وليس المخ. والكلمة الإنجليزية الدالة على المخ هي **Cerebrum**. والدماغ هو النسيج العصبي الموجود داخل الجمجمة ويتكون من ثلاثة أجزاء: المخ، المخ الأوسط، والمخيخ.

وكأب، معلم، أو مقدم رعاية ربما تعرف كم الإحباط الناتج عن محاولة التواصل أو الارتباط بأطفال أو راشدين مصابين بداء التوحد. فقد تشعر بأن هؤلاء الأطفال أو الراشدين يتجاهلونك نتيجة استغراقهم التام في سلوكيات تكرارية لا نهاية لها. وقد تشعر باليأس وفقدان الأمل نتيجة الطرق الغريبة أو الشاذة التي يعبرون بها عن حاجاتهم الداخلية. وربما تتنابك حالة من الحزن والأسى التام ويسيطر عليك معها الإحساس بأن آمالك وأحلامك الشخصية لهم ربما لن يكتب لها الحياة أو التحقق على الإطلاق.

ومع ذلك يظل الأمل قائمًا وهناك الكثير والكثير من مصادر ومؤسسات المساعدة. فقد ولت تلك الأيام التي كان يعزل أو يبعد فيها ذوي إعاقة التوحد إلي مؤسسات خاصة محاطة بسياج عالٍ يحول دون تواصل العاديين معهم. فاليوم، يمكن مساعدة الكثير من صغار الأطفال ذوي اضطراب التوحد على الالتحاق بالمدرسة مع بقية الأطفال العاديين. ويوجد الكثير من الطرق التي تساعد على تحسين مهاراتهم الاجتماعية، اللغوية، والدراسية.

وعلى الرغم من أن أكثر من 60% من الراشدين ذوي إعاقة التوحد يحتاجون إلي رعاية دائمة طوال حياتهم، يوجد بعض البرامج التي تظهر نتائج تطبيقها أنه من خلال المساندة أو الدعم والتأييد المناسب، يمكن تدريب الكثير من ذوي اضطراب التوحد على العمل المنتج وعلى المشاركة في الحياة في المجتمع.

ويوجد اضطراب التوحد في كل دولة ومنطقة من العالم، وفي الأسر من كل الخلفيات العرقية، الدينية، والاقتصادية. بمعنى أنه اضطراب لا يعرف حدودًا جغرافية أو اجتماعية اقتصادية أو عرقية معينة إذ أنه يصيب بعض الأطفال بغض النظر عن ظروفهم الاجتماعية الاقتصادية والعرقية. واضطراب التوحد أحد الاضطراب التي تحدث في مرحلة الطفولة المبكرة (من الولادة إلي السنة الثالثة من العمر لذلك يصنف اضطراب التوحد تحت مظلة ما يصطلح على تسميته بالإعاقات النمائية الناتجة عن خلل أو تشوه أو انحراف في مسار ومظاهر النمو النفسي المختلفة) ويصيب طفل أو طفلين من كل ألف طفل وهو أكثر شيوعًا بين الذكور عن الإناث بنسبة 3 أو 4 مرات بمعنى أنه في مقابل 3 أو 4 ذكور مصابون بداء التوحد يوجد أنثى واحدة مصابة به. ومع ذلك فإن أعراض التوحد أكثر شدة ووضوحًا لدى الإناث المصابات به مقارنة بالذكور كما أن معامل ذكاء الإناث المصابات به أقل من معامل ذكاء الذكور ذوي اضطراب التوحد.

وبالإضافة إلى خسارة الإمكانيات البشرية لذوي اضطراب التوحد، فإن تكاليف الخدمات الصحية والتعليمية التي تقدم للمصابين به في الولايات المتحدة الأمريكية تزيد عن 3 بليون دولار أمريكي سنويًا. وبالتالي فإن التوحد يؤثر علينا جميعًا بمستويات مختلفة.

ويقدم هذا الكتيب المعهد الوطني للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية **The National Institute of Mental Health (NIMH)** وهو وكالة فيدرالية تجري وتمول البحوث في مجال الاضطرابات النفسية واضطرابات المخ بما فيها اضطراب أو إعاقة التوحد. والمعهد الوطني للصحة النفسية جزء من المعاهد الوطنية للصحة **The National Institutes of Health (NIH)** والذي يمثل الوكالة الحكومية الفيدرالية الرئيسية للبحوث البيولوجية الطبية والسلوكية. ويرعى دراسات وبحوث إعاقة التوحد والاضطرابات المرتبطة أو ذات العلاقة به الكثير من الهيئات الأخرى مثل المعهد الوطني لصحة الطفل والنمو البشري **the National Institute of Child Health and Human Development (NICHD)** ، المعهد الوطني للصمم واضطرابات التواصل الأخرى **National Institute on Deafness and Other Communication Disorders (NIDCD)** ، المعهد الوطني للاضطرابات والإصابات النيورولوجية (العصبية) **National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS)**.²

ويكرس علماء المعهد الوطني للصحة النفسية جهودهم البحثية لمحاولة فهم عمل مختلف مناطق الدماغ وتبيان العلاقات التفاعلية المتداخلة بين هذه المكونات للتوصل إلى تطوير قياسات أو مداخل وقائية وعلاجات جديدة للاضطرابات المختلفة مثل اضطراب التوحد الذي يعيق بصورة دالة المصابين به في المدرسة، العمل، وفي العلاقات الاجتماعية. ويتضمن الكتيب الحالي المعلومات الحديثة عن إعاقة التوحد ودور المعهد الوطني للصحة النفسية في اكتشاف الأسباب الكامنة وراء هذه الإعاقة إضافة إلى العلاجات الفعالة لها. ويصف الكتيب كذلك الأعراض وإجراءات تشخيص وبدائل علاج، واستراتيجيات التوافق مع إعاقة التوحد، ومصادر المعلومات والمساندة التي يمكن اللجوء إليها.

ملحوظة: أسماء الأشخاص (الحالات) الواردة في هذا الكتيب ليست حقيقية، لكنها تجسد قصص مؤسسة على مقابلات مع آباء لديهم أطفال مصابين بداء التوحد.

² لهذه المعاهد مواقع على شبكة المعلومات العالمية يمكن من خلال زيارتها التعرف على أنشطتها والحصول على الكثير من الإصدارات العلمية التي تنتجها.

أولاً - فهم/تفهم المشكلة (اضطراب أو إعاقة التوحد)

1. ما المقصود باضطراب التوحد؟
2. كيف يمكن تشخيص اضطراب التوحد؟
3. ما أسباب اضطراب التوحد؟
4. هل يقترن اضطراب التوحد باضطرابات أخرى؟

إعانة أو اضطراب التوحد: حالات (أمثلة) توضيحية.

الطفل باول Paul

لدى باول ميل قهري للتمسك الحرفي بالنظام والحفاظ التام عليه (وضع أو ترتيب الأشياء والأحداث في بيئة التفاعل التي يعيش فيها). وكطفل، اعتاد أن يرص القوالب في صف وأن يضع الكراسي وراء بعضها وفق تسلسل محدد وأن يحافظ على فرشاة أسنانه بالضبط في نفس النقطة أو المكان الذي يضعها فيه وتتنابه ثورة غضب عارمة يتعذر السيطرة عليها عندما يتم تحريك أي شيء من مكانه. ويمكن أن يصبح باول عدوانيًا. ففي بعض الأحيان، عندما يكون قلقًا أو في حالة ضيق انفعالي، تراه ينفجر فجأة يقذف أي شيء تطاله يديه أو يحطم النوافذ. وعندما يشعر بالحيرة أو الارتباك أو يتعرض لضوضاء تجده يعض نفسه أو يقضم أظافره إلي أن تنزف. وفي المدرسة، حيث تنظم وتقن أنشطته وبيئته بعناية يصبح سلوكه قريبًا من العادي. ولكن في المنزل، غالبًا ما يصبح خارج نطاق السيطرة نتيجة تعرضه لضجيج وصخب وتغير في إيقاعات التفاعل الأسري. ويجعل سلوكه الغريب أو الشاذ من الصعب جدًا على والديه رعايته في المنزل وتلبية احتياجات الأطفال الآخرين في نفس الوقت. ولم يكن يعرف منذ أكثر من عشر سنوات إلا القليل عن هذا الاضطراب ولم يكن متاح إلا القليل أيضًا من الخيارات أو البدائل العلاجية. لذلك، عندما وصل عمر باول إلي سن تسع سنوات ألحقه والديه ببرنامج للإقامة الداخلية يمكن أن يتلقى فيه إشرافًا ورعاية طوال الأربع والعشرين ساعة

حالة الطفل ألان Alan

كرضيع، كان ألان طفلاً ودودًا ومحب للعب. وبوصوله إلي الشهر السادس من عمره أصبح قادرًا على الجلوس والحبو. وبدأ المشي والتلفظ بالكلمة الأولى عندما أصبح عمره عشرة شهور بل أصبح قادرًا على العد (عد الأرقام) عند الشهر الثالث عشر من عمره. في يوم من الأيام، عندما كان عمر باول ثمانية عشر شهرًا، وجدته أمه جالسًا بمفرده في المطبخ يدير عجلة المكينة الكهربائية بصورة متكررة وبتركيز شديدة وبإصرار عجيب لدرجة أنه لم يستجيب لها عندما نادته عليه كما لو كان لا يسمعه أو أصيب بالصمم. ومنذ هذا اليوم، وعلى نحو ما تتذكر والدته، " أصبح باول كما لو كان شخصًا ما وضع شرنقة حوله ". وأصبح باول مهتمًا بصورة تامة ومركزًا بطريقة شاذة على مفاتيح الإضاءة بجوب المنزل جينة وذهابًا يدير المفاتيح ويطفئها. وعندما يجبر على التوقف تتنابه ثورة هياج حركي وعصبي وتتملكه حالة من الغضب الشديد لدرجة قيامه بركل أو عض أي شخص يصل إليه.

حالة الطفلة جاني Janie

منذ يوم ولادتها، تبدو جاني مختلفة عن الأطفال (الرضع حديثي الولادة) الآخرين. فعند العمر الذي يستمتع فيه معظم الأطفال بالتفاعل مع الآخرين واستكشاف البيئة، كانت جاني تجلس بمفردها دون حراك قابعة في سريرها دون أدنى استجابة أو تجاوب مع صليل اللعب المختلفة التي توجد أمامها أو حولها. ولم يسير النمو النفسي لجاني حسب التتابع أو التسلسل العادي. والمثير للدهشة أنها تمكنت من الوقوف قبل الحبو، وعندما بدأت في المشي كانت تمشي على أطراف القدم. وعندما وصلت إلي الشهر الثلاثين من عمرها كانت مازالت لا تتكلم. وبدلاً من ذلك كانت إما تخطف الأشياء التي تريدها أو تصرخ بأعلى صوتها للحصول على ما تريد. ويبدو أن لدى جاني قوة هائلة على التركيز إذ تجلس بالساعات تنظر فقط إلي اللعبة التي بيديها. وعندما أحضرت جاني لأخصائي نفسي كينيكي لتقييمها، قضت مدة جلسة التقييم بالكامل تجذب خصل من الصوف من معطف ذلك الأخصائي.

ما المقصود باضطراب أو إعاقة التوحد؟

التوحد اضطراب بالدماغ يصيب أو يؤثر أساساً على قدرة الشخص المبتلى به على التواصل، تكوين علاقات مع الآخرين، والاستجابة أو التجاوب المناسب أو الصحيح مع البيئة. ويدرج بعض من ذوي اضطراب أو إعاقة التوحد تحت وصف ذوي القدرة أو المستوى الوظيفي المرتفع وهم مجموعة من الأفراد التوحديين الذين لم يتأثر ذكاؤهم وكلامهم بالسلب بهذه الإعاقة. في حين يدرج البعض الآخر تحت وصف التوحد المقترن بالتخلف العقلي، البكم، أو ذوي التأخر اللغوي الخطير أو الشديد. ويجعل اضطراب التوحد بعض المصابين به منغلِقون تماماً على ذاتهم كمن يعيش في شرنقة داخل حدود ذاته فقط، في حين يكون البعض الآخر ولعاً أو لديه رغبة وميل قهري لأداء سلوكيات نمطية تكرارية بصورة تعزلهم تماماً عن السياق الذي يوجدون فيه كما قد يتبنون أنماط تفكير جامدة بل شاذة.

وعلى الرغم من أن ذوي اضطراب التوحد لا يظهرون بالضبط نفس الأعراض وصيغ الخلل أو القصور، إلا أنهم يتشاركون في مشكلات اجتماعية، تواصلية، حركية، وحسية معينة تؤثر على سلوكهم بطرق معروفة أو يمكن التنبؤ بها. ويوضح الجدول التالي الفروق في السلوكيات بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين (مرحلة المهد).

جدول رقم (1) الفرق في السلوكيات بين الأطفال ذوي إعاقة التوحد وأقرانهم غير المعوقين (مرحلة المهد).

الأطفال العاديين	الأطفال ذوي اضطراب التوحد
التواصل	
<ul style="list-style-type: none">• يتفحصون وجه الأم.• يسهل إثارتهم بالأصوات.• تزداد حصيلتهم اللغوية ويتسع بالتدرج استخدامهم لقواعد اللغة.	<ul style="list-style-type: none">• تجنب التواصل البصري.• يبدون كما لو كانوا صماً أو لا يسمعون.• تنمو لديهم اللغة في البداية، ثم يتوقفون عن الكلام بصورة مفاجئة.
العلاقات الاجتماعية	
<ul style="list-style-type: none">• يكون عندما تغادر الأم الحجرة ويخافون من الغرباء.• يتضايقون انفعالياً عندما يجوعون أو يحبطون؟• يدركون الوجوه المألوفة والابتسامة.	<ul style="list-style-type: none">• يتصرفون كما لو كانوا لا يدركون مجيء أو ذهاب الآخرين.• يعتدون بدنياً أو يؤذون الآخرين بدون استفزاز أو تحريض مسبق.• يتعذر التفاعل معهم. إذ يبدون كما لو كانوا يعيشون في قوقعة.
استكشاف البيئة	
<ul style="list-style-type: none">• يتحركون أو ينتقلون بسلاسة من موضوع أو من نشاط إلى آخر.• يستخدمون الجسد بوعي للوصول إلى أو الحصول على الأشياء.• يستكشفون ويلعبون باللعب أو الدمى.• ينشدون اللذة ويتجنبون الألم.	<ul style="list-style-type: none">• يظلون مركزون (تثبيت) على نشاط أو موضوع واحد.• يمارسون أفعال غريبة مثل أرجحة الجسد أو ررفة الأيدي بصورة متكررة وشاذة ولمدة طويلة.• يشمون أو يلعبون اللُعب. (الدمى).• لا يظهرون أي حساسة للحروق أو للكدمات (شدوذ أو قصور عتبة الإحساس بالألم) ويندمجون في سلوك تشويهِه أو إيذاء الذات مثل فقع العين.
ملحوظة: لا يجب أن تستخدم هذه القائمة لتحديد ما إذا طفلاً ما لديه اضطراب التوحد أم لا. إذ يتعين أن يؤسس التشخيص على محكات واضحة ويقوم به أخصائي مؤهل يستخدم معلومات تفصيلية ويجري ملاحظات سلوكية مكثفة.	

أ) الأعراض الاجتماعية لاضطراب التوحد. (الأعراض الخاصة بالسلوك

الاجتماعي للمبتلى)

من البداية، معظم الأطفال حديثي الولادة كائنات اجتماعية. فمنذ مرحلة مبكرة من الحياة، ينظرون في وجوه الآخرين، يستديرون نحو الأصوات، يلتقطون معنى إشارة الإصبع وحتى الابتسامة.

على العكس، معظم الأطفال ذوي اضطراب التوحد يواجهون صعوبات هائلة في تعلم المشاركة في تفاعلات الأخذ والعطاء الإنساني اليومية. فمنذ الشهور الأولى للحياة، لا يتفاعل الكثير منهم مع المحيطين بهم بل ويتجنبون التواصل البصري معهم مؤثرين أو مفضلين الوحدة أو العزلة والبقاء بعيداً عن الآخرين. وقد يقاومون بصورة شديدة أي محاولة يقوم بها المحيطين بهم لجذب انتباههم أو لإبداء التواد أو التعاطف معهم وربما يتقبل البعض منهم بصورة سلبية وعلى مضض العناق والتدليل أو المداعبة.

وفيما بعد، نادراً ما يسعى هؤلاء الأفراد إلي الراحة ولا يتجاوبون بأي صورة من الصور مع غضب الآخرين أو مع محاولات الآخرين إبداء التواد أو التفاهم معهم. وعلى عكس الأطفال العاديين، نادراً ما يظهر الأطفال ذوي اضطراب التوحد الضيق أو الحزن عندما يتركهم آباءهم كما لا يبدو عليهم أي فرح أو سعادة عند عودة هؤلاء الآباء إليهم. وربما يشعر الآباء المتطلعون إلي الاستمتاع بمعانقة، تعليم، واللعب مع طفلهم المصاب بداء التوحد بالأسى والحزن الشديد بل بالانكسار نتيجة عدم تجاوب طفلهم معهم.

ويأخذ الأطفال ذوي إعاقة التوحد وقت طويل لتعلم تفسير أو تأويل ما يفكر فيه وما يشعر به الآخرون. ولا يفهم هؤلاء الأطفال معاني أو دلالات العلامات أو الهاديات الاجتماعية الدقيقة كالابتسامة، الغمز أو الطرف بالعين، أو التكتشير وتقطيب الجبين. وبالنسبة لمثل هذا الطفل (الطفل الذي لا يفهم دلالات أو معاني القرائن الاجتماعية) فإن عبارة (تعالى هنا) تعني نفس الشيء سواء كان المتحدث يبتسم ويمد ذراعيه للاحتضان أو كان المتحدث مكشراً وجهه وواضعاً قبضته على ساقه. وبدون القدرة على تفسير الإيماءات وتعبيرات الوجه، ربما يبدو العالم الاجتماعي الذي يعيش فيه المرء مربكاً محيراً ومثيراً للذهول والاستغراب.

ومما يعقد المشكلة، أن ذوي إعاقة التوحد يعانون من مشكلات واضحة في رؤية الأشياء أو الأحداث والوقائع والخبرات من وجهة نظر الشخص الآخر. فبالنسبة لمعظم الأطفال العاديين نجدهم بوصولهم إلي سن الخامسة من العمر يفهمون أن الآخرين لديهم معلومات، مشاعر، وأهداف مختلفة عنهم. أما الشخص المصاب بداء التوحد نجده ينقصه أو يعوزه مثل هذا الفهم. ويفضي العجز عن فهم وجهات نظر ومشاعر وحاجات الآخرين ورؤية الأمور من وجهة

نظرهم إلي عدم قدرة الشخص المصاب باضطراب التوحد على التنبؤ ب / أو فهم أفعال وتصرفات الآخرين.

ويميل بعض ذوي اضطراب التوحد أيضاً إلي العدوان البدني في الكثير من الأوقات مما يجعل إقامة علاقات اجتماعية مع الآخرين أمراً صعباً جداً. ويفقد البعض منهم سيطرته على نفسه، خاصة عندما يتواجدون في بيئات غريبة أو غير مألوفة أو عندما يغضبون أو يشعرون بالإحباط. وقد يحطمون الأشياء، يعتدون على الآخرين، أو يؤذون أنفسهم. فآلان، على سبيل المثال، ربما يقع في نوبة هياج أو غضب شديد، يركل، يعض الآخرين عندما يشعر بالإحباط أو الغضب. أما باول، عندما يشعر بالضيق أو الاستياء والارتباك أو الحيرة ، ربما يحطم النوافذ أو يقذف بالأشياء. وهناك آخرون ربما يمارسون سلوكيات تدمير أو إيذاء الذات مثل رطم رؤوسهم في الحائط، جذب أو نتف شعرهم، أو عض الذراعين.

(ب) الصعوبات اللغوية.

في سن الثالثة من العمر، يمر معظم الأطفال بالعديد من مراحل النمو الخاصة بتعلم اللغة. ومن أولى هذه المراحل المناغاة. ومع عيد الميلاد الأول، يقول الطفل العادي الكلمات، يستدير عندما يسمع اسمه، يشاور عندما يريد لعبة وعندما يعرض عليه شيئاً كريه تكون إجابته الواضحة الرفض أو قول لا. وفي السنة الثانية من العمر، يبدأ الأطفال في وضع الكلمات معاً لتكوين جمل مثل (انظر كلبى)، أو (كمان بسكويت). كما يستطيع أطفال هذه المرحلة العمرية اتباع التعليمات البسيطة.

تظهر نتائج البحوث أن حوالي نصف الأطفال ذوي اضطراب التوحد يظلون بكمًا أو لا يتكلمون طوال حياتهم. وقد يستطيع بعض الأطفال الذين تنبى عليهم أعراض أو علامات اضطراب التوحد بعد العام الأول من عمرهم المناغاة أو الهديل خلال الستة شهور الأولى من عمرهم لكنهم سرعان ما يتوقفون بعد ذلك. وعلى الرغم من أن مثل هذه النوعية من الأطفال ذوي إعاقة التوحد قد يتعلمون التواصل باستخدام لغة الإشارة أو غيرها من الوسائل الإلكترونية إلا أنهم ربما لا يتكلمون على الإطلاق. وقد يوجد تأخر في النمو اللغوي لدى بعض الأطفال ذوي إعاقة التوحد إلى أن يصل سنهم فيما بين 5 إلى 8 سنوات.

أما الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين يتكلمون، غالباً ما يستخدمون اللغة بطرق غير عادية أو شاذة. فقد لا يستطيع البعض ربط الكلمات معاً لتكوين جمل مفيدة. وربما لا يستخدم البعض الآخر إلا كلمات مفردة. في حين قد يكرر البعض نفس العبارة بغض النظر عن الموقف أو السياق.

وبعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد قادرون فقط على التردد أو التكرار الآلي لما يسمعون، وهذه حالة تعرف برجع الصدى أو المصاداه. وبدون تدريب مكثف، ربما يكون التردد الآلي للعبارة التي يقولها الآخرون اللغة الوحيدة التي يكتسبها ذوي إعاقة التوحد. وما يكرره هؤلاء الأطفال ربما يكون سؤال موجه إليهم أو إعلان يستمعون إليه في التلفزيون. وربما تجد طفل يصيح بعبارة (ابقي على نفس جانب الطريق) وهي عبارة مثلاً قد يكون قالها أبوه من أسابيع مضت. وعلى الرغم من أن الأطفال العاديين يمرون بمرحلة نمو لغوي يكررون فيها ما يسمعون، إلا أنهم يتجاوزونها بصورة طبيعية خلال السنة الثالثة من عمرهم.

ويميل ذوي إعاقة التوحد إلي الخلط بين الضمائر. فهم غالباً ما يفشلون في فهم كلمات مثل "أنا" " ملكي " " أنت " و لا يفهمون تغير معني هذه الضمائر بناء على المتحدث. فعندما يسأل معلم آلان " آلان!! ما إسمي؟ " يجيب آلان " اسمي آلان " .

ويقول بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد نفس العبارة في مجموعة متنوعة من المواقف المختلفة. فأحد الأطفال، على سبيل المثال، يقول " اركب في السيارة " في أوقات عشوائية خلال اليوم. وظاهرياً، يبدو أن الجمل التي يرددها ذوي اضطراب التوحد غريبة وشاذة، ربما يفيد ما يقوله الطفل معنى أو دلالة معينة. فربما يقول الطفل، " اركب السيارة " عندما يريد أن يخرج من المنزل. ففي ذهنه، ربما يربط الطفل بين عبارة " اركب السيارة " مع فعل مغادرة المنزل. طفل آخر، ربما يقول " لبن وبسكويت " عندما يكون مسروراً أو سعيداً، وهنا ربما يفيد هذا القول ربطه بين مشاعره الإيجابية حول تعامله مع الأشياء الأخرى التي تجلب له السعادة.

ويواجه الأطفال ذوي إعاقة التوحد كذلك صعوبات شديدة في فهم لغة الجسد. فمعظمنا يبتسم عندما نتحدث عن الأشياء التي نستمتع بها أو التي تسرنا أو نهز الكتفين عندما لا نستطيع الإجابة عن سؤال يوجه إلينا. ولكن بالنسبة للأطفال ذوي اضطراب التوحد، نادراً ما تتطابق تعبيرات الوجه، الحركات، والإيماءات مع ما يقولونه. كما أن نغمة صوتهم تفشل في عكس مشاعرهم. ومن خصائص كلام هؤلاء الأطفال هذا في حالة تكلمهم أو أداءهم الصوتي الطبقة الصوتية العالية أو الأداء الصوتي المسطح أو الشبيه بالغناء أو الكلام الآلي الذي يشبه كلام الروبوت (الإنسان الآلي).

وبدون الإيماءات المناسبة أو اللغة التي يمكن بمقتضاها السؤال أو الاستفسار عن الأشياء، يفقد ذوي اضطراب التوحد فرص تعريف الآخرين بما يريدون. ونتيجة لذلك ربما يصرخون أو يصيحون تعبيراً عما يريدون أو يخطف الأطفال ذوي اضطراب التوحد الأشياء التي يريدونها ببساطة دون النطق بأية أصوات. وكتبت تميل جرانددين وهي امرأة غير عادية

مصابة بالتوحد منذ طفولتها المبكرة كتابين عن اضطرابها، اعترفت فيهما بوضوح، " فقد القدرة على الكلام مجلبة للإحباط الشديد، الصراخ أو الصياح كان الطريقة الوحيدة التي أستطيع التواصل بها . " وغالبًا ما كانت تفكر في نفسها بطريقة منطقية لنستمع إليها وهي تقول " سأصرخ بالتأكيد في الوقت الحالي بسبب أنني أريد أن أخبر شخصًا ما بأنني لا أستطيع فعل شيئًا معينًا " . وإلي أن يتم تعليمهم وسائل أفضل للتعبير عن حاجاتهم، سيفعل ذوي إعاقة التوحد كل ما يستطيعون للتعبير عنها إلي الآخرين.

قصة تمبيل جراندين

تمبيل جراندين، على الرغم من صراعتها المرير طوال حياتها مع إعاقة التوحد، حصلت على درجة الدكتوراه في علم الحيوان. واليوم، ابتكرت آلة للسيطرة على الحيوانات أو المواشي أثناء توقيع الكشف عليها أو تهجينها وتقوم بالتدريس في جامعة أمريكية كبرى. إنها امرأة غير عادية بكل ما في الكلمة من معنى تفيد ذلك إنجازاتها الرائعة، وكتبت أيضًا العديد من الكتب في علم الحيوان، إعاقة التوحد، وحياتها الشخصية.

فمنذ الشهر السادس من عمرها، تبنى على تمبيل الكثير من علامات أو أعراض اضطراب التوحد. فعندما كان يتم حملها، كانت تتخشب أو تتصلب وتتملص إلي أن يتم تركها أو وضعها على الأرض. ومع السنة الثانية من عمرها، أصبح واضحًا أنها تعاني من حساسية بالغة للمذاقات (حاسة الذوق، التذوق)، الأصوات، الروائح، واللمس. إذ تؤلمها الأصوات بصورة شديدة. كما أن ارتداء الملابس تعذيب أو عذاب حقيقي لها: فالإحساس بأنواع أقمشة معينة بمثابة وضع ورق صنفرة (سنفرة) على الجلد وحكه بصورة قوية. وعند تعرضها إلي الاحساسات القوية كانت تصرخ وتستاء بصورة عنيفة وينتابها نوبة غضب وثورة أو هياج عصبي وانفعالي وتقوم برمي أو قذف الأشياء. وفي أوقات أخرى، وجدت تمبيل أن التركيز التام في موضوع واحد فقط في يدها مثل التفاحة، فر أو تدوير عملة معدنية، أو نخل أو غربلة الرمل بين أصابعها يوفر لها انسحابًا مؤقتًا إلي ملاذ أو مأوى نظام ثابت ومنتبأ به.

وكما كان معتادًا في هذا الوقت، نصح الأطباء بوضع تمبيل جراندين في مؤسسة إيواء أو رعاية خاصة تعتمد أسلوب الإقامة الدائمة. ورفضت والدتها هذه النصيحة وألحقت ابناتها ببرنامج علاجي مخصص للأطفال المعوقين كلاميًا. وكانت الفصول التي ألحقت بها صغيرة عديدة ومقننة بدرجة عالية جدًا (لها نظام ثابت من حيث جدول الأنشطة والتأنيث). وعلى الرغم من هذا البرنامج لم يكن مخصصًا للتعامل مع ذوي إعاقة التوحد، إلا أن الطرق التي استخدمت في تنفيذ هذا البرنامج كانت مفيدة جدًا لتمبيل. وبوصول تمبيل إلي سن الرابعة من العمر بدأت تتكلم وكانت في سن الخامسة قادرة على الالتحاق برياض الأطفال في مدرسة نظامية عادية. وتعزي تمبيل نجاحها إلي جهود العديد من الناس المهمين في حياتها: أمها، التي لم تدخر جهدًا في البحث عن كل ما يمكن أن يساعدها؛ المعالج النفسي، الذي عمل كل ما في وسعه لمنعها من الانسحاب عن عالم الخبرة الاجتماعية والتفوق داخل عالمها الذاتي؛ ومعلم المرحلة الثانية، الذي ساعدها على نقل أو تحويل اهتمامها الشديد بالحيوانات إلي عمل مهني متخصص في علم الحيوان.

وأدى تفكير تمبيل العميق في احتياجات الحيوانات وما امتازت به هي شخصياً من قدرة عالية على التفكير البصري (في الصور) ووعياً بحاجاتها الذاتية الخاصة إلى اختراعها آلة ساعدت في كل من السيطرة على الحيوانات أثناء الكشف عليها أو تلقحها بل والتحكم في ذاتها في نفس الوقت. وبعد أن شاهدت نجاح هذه الآلة في تهدئة الأبقار، ابتكرت تمبيل ما أسمته " بآلة الكبس أو الضغط squeeze machine " وهي آلة توفر ضغطاً على الجسد لضبط الذات ومساعدتها على الاسترخاء. وتفيد جراندين أنها بعد استخدامها لآلة الكبس أو الضغط شعرت بعدوان أقل وبحساسية أقل. وبحبها للحيوانات وحساسيتها الشخصية كمرشد أو كموجه، صممت تمبيل أيضاً آلة بشرية وأجهزة معينة تسهل عملية ضبط الأبقار تستخدم في كل دول العالم. وسمحت لها حاستها البصرية (حاسة البصر) القوية غير العادية بتخطيط وتصميم الكثير من المشاريع المعقدة التي صورتها أولاً في عقلها. فقد كانت قادرة على التخيل أو التصور الدقيق للأجهزة المعقدة الجديدة وتصور كيف ترتبط مختلف أجزاء الآلة قبل أن ترسم مخطط تفصيلي لها.

وقصة تمبيل جراندين إثبات مادي قوي على أن اضطراب التوحد لا يفضي بالضرورة أو هكذا تلقائياً (بمجرد الإصابة به) إلى تعطيل تحقيق إمكانات النمو النفسي للمبتلين به.

(ج) السلوكيات المتكررة والطقوس أو الأنعال والأفكار القهرية.

على الرغم من أن الأطفال ذوي اضطراب التوحد يبدوون عاديين بدنياً (من حيث المظهر البدني) ولديهم سيطرة أو ضبط عضلي جيد، فإن الحركات التكرارية غير العادية الغريبة أو الشاذة تجعلهم مختلفون تماماً عن بقية الأطفال الآخرين. فقد يقضى الطفل التوحدي ساعات طوال ينقر بأصابعه أو يرفرف أصابعه أو يؤرج جسمه للأمام والخلف دون أي تعب أو ملل. ويدور الكثيرون منهم أذرعهم أو يمشون على أطراف أقدامهم. وقد يتجمد بعضهم في مكانه لساعات طويلة دون أي حركة. ويسمى الخبراء هذه السلوكيات الأنماط السلوكية النمطية الجامدة الشاذة **stereotypies** أو سلوكيات تنشيط أو إثارة الذات **self-stimulation**. ويميل بعض ذوي إعاقة التوحد إلى تكرار أفعال معينة مرات كثيرة متتالية لمدة زمنية طويلة. فقد يقضى الطفل ساعات في ربط العصي. أو، مثل آلان، يجري من حجرة إلى حجرة يضى ويطفأ المصابيح.

ويميل بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى تطوير تعلق أولي أو مرضي أو تشبيلات قوية شاذة (اهتمامات قهرية) حول موضوعات أو أشياء معينة، يمكن أن تفضي إلى سلوكيات غير صحية أو خطيرة. على سبيل المثال، يصر أحد الأطفال على حمل أو نقل البراز من

دورة المياه إلي فصله. ويوجد لدى البعض من ذوي إعاقة التوحد سلوكيات أخرى تثير دهشة أو استغراب وحيرة المحيطون بهم. على سبيل المثال، يوجد طفلة لديها ولع أو تعلق قهري بالساعات الرقمية، فتراها تنزع ذراع الغرباء وتنتظر في معصمهم على الساعات التي يرتدونها.

ولأسباب غير مفسرة أو غير معروفة، ينشد ذوي إعاقة التوحد استقرار وثبات البيئة التي يعيشون فيها. ويصر الكثير منهم على أكل نفس الأطعمة، في أوقات محددة، الجلوس بالضبط في نفس المكان على المائدة كل يوم. وربما يغضبون بصورة شديدة إذا مالت صورة معلقة على الحائط لو بمقدار ضئيل، أو ربما يستاءون أو ينزعجون بشكل مبالغ فيه إذ تم تحريك فرشاة الأسنان الخاصة بهم من مكانها ولو قليلاً. وربما يفضي أي تغيير طفيف في روتين حياتهم اليومية، مثل السير في طريق آخر إلي المدرسة إلي ضيق وانزعاج أو استياء شديد مبالغ فيه.

ويحاول العلماء التوصل إلي تفسيرات محتملة لمثل هذا السلوك القهري المتكرر. وربما يزود النظام والثبات في بيئة التفاعل هؤلاء الأطفال ببعض الاستقرار في عالمهم الحسي المربك أو المشوش. وربما تساعدهم عملية التركيز أو التثبيت على سلوكيات معينة أو التعلق المرضي بسلوكيات أو موضوعات معينة على تجنب أو الابتعاد عن المثيرات المؤلمة. وتوجد نظرية تفسيرية أخرى مفادها أن هذه السلوكيات ترتبط بالحواس سواء كانت تعمل بصورة جيدة أو قاصرة. فالطفل الذي يشم كل شيء يراه ربما يستخدم حاسة الشم لاستكشاف بيئته. أو ربما يكون العكس هو الصحيح: فربما يحاول هذا الطفل تنشيط أو استثارة حاسة الشم الضعيفة.

واللعب التخيلي، أيضاً، يضيّق نطاقه أو حدوده بسبب السلوكيات التكرارية النمطية والأفعال القهرية الشاذة. ويستخدم معظم الأطفال مع وصولهم إلي سن الثانية من العمر تخيلهم في اللعب الإدعائي أو التظاهر. حيث يخلقون استخدامات جديدة لشيء ما، ربما يستخدمون الوعاء أو الطاسة كقبعة أو برنيطة. أو ربما يتظاهرون بأنهم شخصاً آخر، مثل التظاهر بأم تطهو الغذاء لأسرتها من الدمى. على العكس، نادراً ما يدعى أو يتظاهر الأطفال ذوي إعاقة التوحد. بدلاً من قيامهم بمداعبة أو ملاطفة الدمية أو دحرجة لعبة السيارة، ربما يمسونها ببساطة، يشمونها، أو يدورونها لساعات طويلة.

(د) الأعراض الحسية.

عندما تكون إدراكات الأطفال دقيقة، يمكن أن يتعلمون مما يرونه، يشعرون به، أو يسمعونه. على الجانب الآخر، إذا كانت المعلومات الحسية خاطئة أو إذا فشلت المدخلات الخاصة بالحواس المختلفة في الاندماج في صورة كلية متماسكة، يمكن أن تتشوه خبرات الطفل وتصبح رؤيته للعالم من حوله مختلة. وقد يعاني ذوي اضطراب التوحد من واحدة من هاتين المشكلتين أو كلاهما في نفس الوقت. فربما يوجد لدى هؤلاء الأطفال مشكلات في الإشارات الحسية التي تصل إلي المخ أو مشكلات في تكامل الإشارات الحسية أو مشكلات في كلا المجالين.

ومن الواضح، وكنتيجة للخلل الوظيفي للمخ، فالكثير من الأطفال ذوي اضطراب التوحد لديهم حساسية مفرطة لأصوات، مذاقات، روائح، وأنسجة معينة. وربما يجد بعض الأطفال أن الإحساس بملمس الملابس على جلدهم مزعجاً أو مؤلماً جداً لدرجة تحول دون تركيزهم في أي شيء آخر. وبالنسبة لأطفال آخرين، قد يكون مجرد العناق اللطيف مثيراً للانزعاج والألم الشديد. ويضع بعض الأطفال أيديهم على أذنيهم ويصرخون بسبب صوت المكينة الكهربائية، رنين الجرس، صوت طائرة بعيدة، أو حتى صوت الرياح. تقول تمبيل جراندين، " **يبدو أنني كما لو كنت أمك معينة سمع تلتقط كل شيء، بمفتاح صوت عالٍ جداً أو على الدرجة النهائية لعلو الصوت** ". وبسبب الألم الشديد الناتج عن أي ضوضاء، اختارت أن تتسحب وتبتعد تماماً عن الأصوات للدرجة التي كانت تبدو فيها كالأصمه .

وفي إعاقة التوحد، يبدو المخ أيضاً غير قادراً على إحداث توازن أو تنسيق بين الحواس المختلفة. فبعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد لا يحسون بالبرد الشديد و لا بالألم الشديد، لكنهم يستجيبون بصورة هستيرية للأشياء التي لا تزعج الأطفال العاديين الآخرين. فقد يكسر ذراع الطفل التوحدي نتيجة سقوطه من مكان مرتفع وتجده لا يبكي على الإطلاق ولا يبدي أية علامات للألم. وقد يخبط طفل آخر رأسه في الحائط بدون أي خوف أو فزع.

ولدى بعض الناس، ربما تتداخل الحواس. فقد يسد طفل فمه عندما يشعر بمادة نسيجية معينة. فقد يسمع رجل مصاب بالتوحد صون عندما يلمس شخصاً ما حافة ذقنه. بينما قد يعتبر رجلاً آخر الأصوات ألون أو يدرك الأصوات كألوان.

(هـ) القدرات غير العادية.

يظهر البعض من ذوي إعاقة التوحد قدرات راقية جدية بالملاحظة. حيث يظهر القليل منهم مهارات فائقة تتجاوز حدود العادي أو المؤلف. فعند عمر صغير، عندما يرسم الأطفال الآخرين خطوطاً مباشرة أو رسوم غير متقنة، يكون بعض الأطفال ذوي اضطراب التوحد قادرين على رسم صور واقعية تفصيلية ثلاثية الأبعاد.

وبعض صغار الأطفال ذوي اضطراب التوحد على درجة عالية من المهارة البصرية لدرجة تمكنهم من وضع المناهات أو الألغاز المحيرة معاً. ويبدأ الكثير منهم في القراءة بصورة غير عادية في واقع الأمر أحياناً قبل استطاعتهم الكلام. ويستطيع البعض منهم خاصة ذوي حاسة السمع الحادة العزف على الآلات الموسيقية التي لم يتعاملوا معها من قبل، ترديد الأغاني بدقة تامة بعد الاستماع لها مرة واحدة، أو تسمية أي لحن موسيقي يستمعون إليه. ومثل الشخص الذي جسد شخصيته دوستين هوفمان في فيلم " رجل المطر "، يمكن أن يتذكر بعض الأشخاص ذوي إعاقة التوحد حرفياً العروض التلفزيونية كاملة، صفحات دليل الهاتف، أو نقاط كل دوري لعبة كرة البيسبول خلال العشرين سنة الماضية. ومع ذلك، فإن هذه المهارات، التي تعرف بجزر الذكاء، أو المهارات الفائقة نادرة.

كيف يمكن تشخيص اضطراب أو إعاقة التوحد؟

عادة ما يكون الآباء أول من يلاحظون السلوكيات الغريبة الشاذة لطفلهم. في الكثير من الحالات، يبدو طفلهم " مختلفاً " منذ الولادة. فقد يكون غير متجاوباً مع الناس واللعب أو الدمى، أو مركزاً أو مستغرقاً بتعمد وبصورة تامة في نشاط أو موضوع واحد لفترات طويلة من الوقت.

وقد تبدو العلامات الأولى لاضطراب التوحد على الأطفال الذين ينمون بصورة عادية. فعندما يصبح الطفل الودود، الذي يرنم أو يصدر الهددة والمناغاة صامتاً، منسحباً، عدوانياً، أو مؤذياً لذاته، هنا يكون ثمة شيئاً خطأ.

حتى وإن كان الأمر كذلك، ربما تمر سنوات قبل أن تسعى الأسرة إلي التشخيص. وربما يساعد الأصدقاء والأقارب الآباء على تجاهل المشكلات من خلال ترديدهم حسناً " كل طفل مختلف عن الآخر " أو " تستطيع جاني التكلم، لكنها هي التي لا تريد " . ولسوء الحظ، يؤخر هذا الأمر التقييم والعلاج المناسب للطفل.

جدول رقم (2) ملامح أو معالم أو مؤشرات النمو النفسي العادي

العمر	الوعي والتفكير	التواصل	النمو الحركي	النمو الاجتماعي	رعاية الذات
من الولادة إلى الشهر الثالث من العمر	- يستجيب للأصوات الجديدة. - يتابع حركات اليدين بعينه. - ينظر إلى الأشياء والناس.	- يهدل أو يندندن ويصدر أصوات. - يتسم عند سماع صوت الأم.	- يحرك يديه ورجليه. - يمسك أو يلتقط الأشياء. - يراقب حركة يديه.	- يستمتع بالملاطفة أو المداعبة والعناق. - يقيم تواصل بصري قصير أثناء الرضاعة.	- يفتح فمه لزجاجة الإرضاع أو لصدر الأم ويرضع.
من الشهر الثالث إلى السادس	- يدرك أمه. - يصل إلى الأشياء.	- يدير رأسه نحو الأصوات والكلام. - يبدأ في المناغاة. - يقلد الأصوات. - ينوع البكاء.	- يرفع الرأس والصدر. - يطرق على الأشياء أثناء اللعب.	- يلاحظ الغرباء والأماكن الجديدة. - يعبر عن السعادة أو الضيق والاستياء. - يحب اللعب البدني.	- يأكل طعام الرضع بالملعقة. - يصل إلى زجاجة الإرضاع ويمسكها.
من الشهر السادس إلى الشهر التاسع	- يقلد الإيماءات البسيطة. - يستجيب عند سماع اسمه.	- يصدر مقاطع صوتية لا معنى لها. - يستخدم الصوت لجذب الانتباه.	- يزحف. - يقف مستنداً على الأشياء. - يصفق باليدين. - ينقل الأشياء من يد إلى الأخرى.	- يلعب لعبة الاختفاء والظهور. - يستمتع بالأطفال الآخرين. - يفهم العلامات أو القرائن الاجتماعية مثل الابتسام أو نغمة الصوت العنيفة.	- يمضغ الطعام. - يشرب من الكوب بمساعدة.
من الشهر التاسع إلى الشهر الثاني عشر	- يلعب المباريات أو الألعاب البسيطة. - يتحرك ليصل إلى الأشياء المرغوبة. - ينظر إلى الصور في الكتب.	- يلوح بيديه مودعاً. - يتوقف عندما يقال له (لا). - يقلد الكلمات الجديدة.	- يمشي مستنداً على الأثاث. - يعمل علامات بالقلم الرصاص أو الأقلام الملونة. - يفكر في الأشياء التي تختفي من أمامه.	- يضحك بصوت مسموع أثناء اللعب. - يظهر تفضيله لشيء على آخر. - يستجيب للتغير في مزاج الراشدين.	- يطعم ذاته بأصابعه. - يشرب من الكوب.
من الشهر الثاني عشر إلى الشهر الثامن عشر	- يقلد الأصوات والإيماءات غير المألوفة. - يشير إلى الأشياء التي يرغبها أو يريدتها.	- يبدأ في استخدام الكلمات. - يتبع الأوامر البسيطة. - يهز رأسه دلالة على الرفض (قول	- يصعد السلم بمفرده. - يكوم القوالب.	- يكرر الأداء. - يضحك. - يعبر عن الانفعالات مثل الخوف أو الغضب. - يعيد تقبيل أو معانقة من يقبله أو يعانقه خاصة الأم والأب.	- يتحرك لتسهيل قيام أمه بوضع ملابسه عليه. - يبلغ والدته إذا بلل حفاضته (ملابسه الداخلية).

			(لا).		
<ul style="list-style-type: none"> - يفتح البواب بمفرده. - يخلع ملابسه بدون مساعده. - يفتح أو يفض غلاف الأشياء. 	<ul style="list-style-type: none"> - يبكي عندما يتركه والديه. - يسهل تعرضه للإحباط. - ينتبه إلي الأطفال الآخرين. 	<ul style="list-style-type: none"> - يقفز في المكان. - يدفع ويجذب الأشياء. - يقلب صفحات الكتاب صفحة بصفحة. - يستخدم أصابعه وإبهامه. 	<ul style="list-style-type: none"> - يستخدم لکمتين لوصف الأفعال. - يشير إلي ذاته بالاسم. 	<ul style="list-style-type: none"> - يحدد أجزاء جسده. - ينتبه إلي الترانيم الإيقاعية. - يشير إلي الصور في الكتب ويعرف أسماء هذه الصور. 	<p>من الشهر الثامن عشر إلي الشهر الرابع والعشرين</p>
<ul style="list-style-type: none"> - يطعم نفسه بالمعلقة. - يستخدم المرحاض بدون مساعدة. 	<ul style="list-style-type: none"> - يتظاهر ويمارس اللعب الإدعائي. - يتجنب المواقف الخطرة. - يبادر باللعب. - يحاول الالتزام بدوره. 	<ul style="list-style-type: none"> - يركل ويقذف الكرة. - يجرى ويقفز. - يرسم خطوط مستقيمة. - يلضم الخرز. 	<ul style="list-style-type: none"> - يشترك في الأناشيد والغناء الإيقاعي. - يستخدم عبارات مكونة من ثلاث كلمات. - يتبع أو يطيع أمرين في نفس الوقت. 	<ul style="list-style-type: none"> - يطابق بين الأشكال والموضوعات. - يستمتع بالصور في الكتب. - يتعرف على ذاته في المرأة. - يعد لغاية عشرة. 	<p>من الشهر الرابع والعشرين إلي الشهر السادس والثلاثين</p>
مقتبس بتصريف من:					
Adapted from "Growth and Development Milestones," Maryland Infants and Toddlers Program, Baltimore, MD, 1995.					

(أ) إجراءات تشخيص اضطراب أو إعاقة التوحد.

إلي اليوم، لا يوجد اختبارات طبية مثل أشعة إكس أو اختبارات الدم يمكن من خلالها اكتشاف اضطراب التوحد. كما لا يوجد طفلين مصابين باضطراب التوحد يتصرفان بنفس الطريقة . بالإضافة إلي أنه يوجد العديد من الحالات (الاضطرابات أو الإعاقات) يمكن أن تسبب أو تقضي إلي أعراض مشابهة للأعراض المتعلقة باضطراب أو إعاقة التوحد. ومن هنا يتعين على الآباء وأطباء الأطفال المعرفة الواضحة بالاضطراب الأخرى مثل فقد السمع، مشكلات الكلام، التخلف العقلي، المشكلات العصبية أو النيورولوجية. ولكن عندما يتم استبعاد هذه الاحتمالات، من المحتم زيارة أخصائي مؤهل في مجال إعاقة أو اضطراب التوحد. ويمكن أن يكون مثل هذا الأخصائي: طبيب نفسي متخصص في الطب النفسي للأطفال، أخصائي نفسي للطفل، طبيب متخصص في مشكلات النمو النفسي، أو طبيب أطفال متخصص في علم الأعصاب.

ويستخدم المتخصصون في مجال إعاقة التوحد طرق متنوعة لاكتشاف وتشخيص هذا الاضطراب. فمن خلال استخدام مقاييس التقدير المقننة يلاحظ الأخصائي عن قرب ويقيم لغة الطفل وسلوكه الاجتماعي. وتستخدم المقابلة المقننة أيضاً لتجميع معلومات من الآباء عن سلوك الطفل ونموه المبكر. وقد تؤدي مراجعة التسجيلات الصوتية البصرية للأسرة، الصور، واليوم صور الطفل إلي مساعدة الآباء على تذكر متي حدث كل سلوك بالضبط ومتي أنجز أو حقق الطفل معالم نمو نفسي معينة. وقد يجري الأخصائيون أيضاً اختبارات معينة لتقييم المشكلات الجينية النيورولوجية (العصبية) لدى الطفل ولدى أسرته.

ويضع الأخصائيون في اعتبارهم أيضاً الحالات الأخرى (الاضطرابات أو الإعاقات الأخرى) التي تنتج الكثير من نفس السلوكيات أو الأعراض الخاصة باضطراب أو إعاقة التوحد، مثل اضطراب رت **Rett's Disorder** أو اضطراب أشبرجر **Asperger's Disorder**. واضطراب رت مرض تفاعلي أو تقدمي بالمخ يصيب الإناث فقط لكنه، مثل اضطراب التوحد ينتج لدى الحالة حركات يد متكررة جداً ويفضي إلي فقد الحالة بصورة مفاجئة للمهارات اللغوية والمهارات الاجتماعية التي سبق أن تعلمتها أو اكتسبتها خلال فترة النمو السابقة. أما الأطفال ذوي اضطراب أشبرجر فهم أكثر شبهاً بذوي المستوى الوظيفي المرتفع من الأطفال المصابين بداء التوحد. وعلى الرغم من أن الأطفال ذوي اضطراب أشبرجر لديهم سلوكيات نمطية جامدة شاذة ومتكررة، مشكلات اجتماعية شديدة، وحركات خرقاء شديدة البطء، إلا أن لغتهم وذكائهم عادة ما لا تضار أو لا تتأثر بهذا الاضطراب. وتظهر أعراض اضطراب أشبرجر على الحالات المصابة به عادة في مرحلة متأخرة من الطفولة (عادة بعد الثلاث سنوات الأولى من العمر) عكس أعراض اضطراب التوحد التي تظهر على الحالات المصابة به خلال السنوات الثلاثة من العمر.

(ب) المحكات التشخيصية.

بعد تقييم نتائج الملاحظات والاختبارات المختلفة، يصل الأخصائي إلي تشخيص اضطراب التوحد فقط في حالة وضوح الشواهد التالية:

- نقص، قصور، أو ضيق نطاق أو مجال العلاقات الاجتماعية.
 - تأخر نمو، نقص، أو قصور مهارات التواصل.
 - سلوكيات، أنشطة، اهتمامات متكررة، ضيقة، محدودة، نمطية، وشاذة.
- ويوجد قصور أو نقص لدى ذوي اضطراب التوحد في كل فئة من الفئات الثلاث السابقة، إلا أن شدة كل عرض ربما تختلف. وتتطلب المحكات التشخيصية أيضاً أن تظهر هذه الأعراض على الحالات المصابة باضطراب التوحد خلال الثلاث سنوات الأولى من العمر.

ومع ذلك، وعلى الرغم من إمكانية توافر الأعراض السابقة على بعض الحالات، فإن بعض الأخصائيين قد يترددون أو يعارضون إسقاط تشخيص اضطراب التوحد عليها. ربما بسبب خوفهم من أن يؤدي هذا الأمر إلي يأس الآباء وفقدانهم للأمل. ونتيجة لذلك ربما يستخدمون مصطلح أكثر عمومية يصف ببساطة سلوك الطفل أو صيغ القصور الحسي لديه. وتمثل المصطلحات التالية " اضطراب التواصل الشديد المقترن بسلوكيات شبيهة بالتوحد Severe communication disorder with autism-like behaviors " ، " اضطراب النظام الحسي المتعدد multi-sensory system disorder " ، " التكامل الحسي المختل وظيفياً أو الخلل الوظيفي للتكامل الحسي sensory integration dysfunction " بعض المصطلحات البديلة المستخدمة. ويشخص الأطفال ذوي الأعراض البسيطة أو القليلة بأن لديهم ما يعرف بالاضطراب النمائي المنتشر أو المتغلغل (PDD) Pervasive Developmental Disorder . وعلى الرغم من أن مصطلحات مثل اضطراب أشبرجر أو الاضطراب النمائي المتغلغل لا تغير الخيارات أو البدائل العلاجية، إلا أنها ربما تبعد الطفل عن تلقى الخدمات التعليمية المتخصصة الكاملة المتاحة للأطفال المشخصين تحت فئة اضطراب التوحد. وربما تعطي للآباء أيضاً أملاً مزيفاً مفاده أن مشكلات ابنهم/ابنتهم مؤقتة أو طارئة.

ما أسباب اضطراب أو إعاقة التوحد؟

يوجد قبول عام مفاده أن اضطراب أو إعاقة التوحد تنتج من وجود شذوذ أو خلل في تركيب أو وظائف الدماغ Brain (الدماغ هو النسيج العصبي الموجود داخل الجمجمة ويتكون من ثلاثة أجزاء: المخ، والمخ الأوسط، والمخيخ). ومن خلال استخدام العلماء لمجموعة متنوعة من الأدوات البحثية الجديدة لدراسة نمو دماغ الإنسان والحيوان توصلوا إلي اكتشاف الكثير من النتائج عن النمو العادي للمخ وكيف يصاب بالخلل أو بالشذوذ المشار إليه. وينمو دماغ الجنين منذ مرحلة الحمل. ويبدأ هذا النمو بعدد قليل من الخلايا، التي تكبر وتنقسم إلي أن يحتوي المخ على بلايين الخلايا المتخصصة، تسمى النيرونات Neurons أو الخلايا العصبية. وتلعب البحوث التي يراها المعهد الوطني للصحة النفسية وغيره من الأقسام الأخرى من المعاهد الوطنية للصحة دوراً مركزياً في تبيان كيف تجد الخلايا طريقها إلي منطقة معينة بالدماغ وتقوم بوظائف محددة. وبمجرد التوضع في مكان ما بالدماغ، ترسل كل خلية عصبية (نيرون) نبضات إلي الخلايا الأخرى عبر ألياف عصبية تربط بينها. وبهذه الطريقة تؤسس خطوط الاتصال بين مختلف مناطق الدماغ وبين المخ وبقية أجزاء الجسد. ومع استقبال كل خلية لإشارة تطلق مواد كيميائية معينة تسمى الموصلات العصبية neurotransmitters التي تنقل هذه الإشارة إلي الخلية العصبية الأخرى. ومع الميلاد، يتطور

الدماغ إلي عضو معقد توجد به مناطق متمايزة ومناطق فرعية لكل مجموعة محددة من الوظائف والمسئوليات.

المناطق المختلفة بالمخ ووظائف مختلفة

- يمكننا الهيبيوكامبوس (قرن آمون) من استدعاء أو تذكر الخبرة الحديثة والمعلومات الجديد.
- توجه أو تدير اللوزة amygdala استجاباتنا الانفعالية.
- تسمح لنا الفصوص الأمامية للمخ the cerebrum بحل المشكلات، التخطيط، فهم سلوك الآخرين، وكبح اندفاعاتنا.
- تتحكم المناطق الجانبية (الجداربه) للدماغ في السمع، الكلام، واللغة.
- ينظم المخيخ التوازن، حركات الجسد، والعضلات المستخدمة في الكلام.
- يمرر الجسم الجاسئ The corpus callosum (حزمة من الألياف العصبية تربط بين نصفي المخ) المعلومات بين نصفي المخ.

شكل رقم (1) تركيب الدماغ ووظائف بعض مكوناته.

ولا يتوقف نمو الدماغ عند الميلاد. إذ أن الدماغ يستمر في التغير أثناء السنوات القليلة الأولى من عمر الطفل، حيث تصبح موصلات عصبية جديدة أكثر نشاطاً وتؤسس أو تفتح خطوط اتصال إضافية. وتتكون شبكات عصبية وتخلق أساساً لمعالجة اللغة، الانفعالات، والتفكير.

وعلى أية حال، يعرف العلماء الآن عددًا من المشكلات التي قد تؤثر بالسلب على النمو الطبيعي أو العادي للدماغ. فقد ترحل أو تهجر الخلايا إلي مكان خطأ بالمخ. أو نتيجة مشكلات ما في المسارات العصبية أو الموصلات العصبية، قد تفشل بعض أجزاء شبكة الاتصال بالمخ في العمل أو في الأداء. وإذا حدث مشكلة في شبكة الاتصال الدماغ ربما تتأثر بالسلب المهمة العامة للتنسيق بين المعلومات الحسية، الأفكار، المشاعر، والأفعال.

وفحص الباحثون الذين يرعى المعهد الوطني للصحة النفسية والمعاهد الوطنية للصحة بحوثهم تركيب ووظائف الدماغ للتوصل إلي إشارات أو علامات أو أدلة توضح كيف يختلف مخ ذوي اضطراب التوحد عن مخ أقرانهم العاديين. ففي إحدى الدراسات، فحص الباحثون الخلل أو القصور المحتمل أن يحدث خلال النمو الأولي أو المبكر للدماغ. وحاول باحثون آخرون فحص الخلل أو القصور في أدمغة المصابين بإعاقة أو اضطراب التوحد بالفعل.

وتصدى العلماء لفحص الشذوذ في تركيب الدماغ المكون بصفة خاصة لمنطقة معينة بالمخ هي النظام اللمبي the limbic system . فداخل النظام اللمبي يوجد منطقة تسمى اللوزة amygdala تساعد على تنظيم الأبعاد الاجتماعية والانفعالية للسلوك. ووجدت دراسة تكونت عينتها من مجموعة من الأطفال ذوي المستوى الوظيفي المرتفع من إعاقة التوحد قصورًا أو تلاً في اللوزة وعدم وجود قصور أو تلف في منطقة أخرى من الدماغ هي قرن آمون أو

الهيبيوكامبوس. وفي دراسة أخرى، تتبع العلماء نمو القروود الذين وجد تلف في اللوزة لديهم منذ الولادة. ومثل الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مع تقدم العمر بهذه القروود، أصبحوا منسحبون ومتجنبون للتواصل الاجتماعي.

وأجريت دراسات أخرى لاستكشاف وفحص الفروق في الموصلات العصبية، (الرسائل الكيميائية للجهاز العصبي) بين الأطفال ذوي اضطراب التوحد وأقرانهم العاديين. فوجد على سبيل المثال، مستويات مرتفعة من الموصل العصبي المسمى بالسيروتونين serotonin لدى عدد من ذوي اضطراب أو إعاقة التوحد. وبسبب أن الموصلات العصبية مسؤولة عن تمرير أو نقل النبضات العصبية للدماغ والجهاز العصبي، فإن وجود خلل في هذه الموصلات ربما يكون مسؤولاً عن تشويه أو تحريف الاحساسات الملازمة أو المرافقة لإعاقة التوحد.

ويضمن المعهد الوطني للصحة النفسية أيضاً استكشاف وفحص الفروق في الوظيفة الكلية للدماغ، من خلال استخدام تكنولوجيا تسمى التصوير بأشعة الرنين المغناطيسي (MRI) لتحصي مناطق الدماغ التي تنشط أثناء أداء مهام عقلية معينة. ولاحظ باحثون من المعهد الوطني للصحة النفسية في دراسة تكونت عينتها من مراقبين ذكور أثناء أدائهم أو تعاملهم مع مهام حل المشكلة ومهام لغوية، أن المراهقين ذوي اضطراب التوحد لم يكونوا أقل نجاحاً من أقرانهم العاديين في أداء هذه المهام فقط، بل أظهرت نتائج أشعة التصوير بالرنين المغناطيسي أن أدمغتهم كانت تعمل بمستوى نشاط أقل أو منخفض بصورة ملحوظة. وفي دراسة على الأطفال الأصغر، لاحظ الباحثون وجود مستويات منخفضة من النشاط في المناطق الجدارية أو الجانبية للدماغ وفي الجسم الجاسئ the corpus callosum.

وربما تساعد نتائج مثل هذه البحوث العلماء في تحديد ما إذا كان اضطراب التوحد يعكس مشكلة في مناطق معينة من الدماغ أو في عملية نقل أو تحويل الإشارات العصبية من منطقة من الدماغ إلي منطقة أخرى. وقد تم رؤية كل من هذه الفروق لدى البعض من وليس كل ذوي إعاقة التوحد الذين تم فحصهم. ما الذي يمكن أن يعنيه ذلك؟ ربما يغطي اضطراب التوحد بالفعل العديد من الاضطرابات المختلفة، ينتج كل منها من مشكلة ما في الدماغ. أو ربما أن الفروق المختلفة في الدماغ نفسها تنتج من إشارة عصبية تكمن وراء اضطراب لم يتمكن العلماء من اكتشافه بعد. وقد يسمح لنا فحص أو اكتشاف الأسس البدنية لاضطراب التوحد يوماً ما من اكتشافه، علاجه، وربما الوقاية منه.

- العوامل المؤثرة على نمو الدماغ.

ولكن ما الأسباب التي تؤدي إلي انحراف أو تشوه نمو الدماغ؟ فحص بعض الباحثون العاملون في المعهد الوطني للصحة النفسية الأسباب الجينية التكوينية التي تؤثر على نمو الدماغ (الدور الذي تلعبه الوراثة والجينات في نقل الاضطراب من جيل إلي الجيل الذي يليه). بينما اهتم باحثون آخرون بالكشف عن أو فحص المشكلات الطبية المرتبطة بالحمل والكثير من العوامل الأخرى.

• الوراثة Heredity.

تفيد العديد من الدراسات التي أجريت على التوائم أن اضطراب التوحد – أو على الأقل زيادة احتمالات بعض صور الخلل الوظيفي للدماغ – يمكن أن يكون وراثيًا. على سبيل المثال، التوائم المتماثلة أكثر احتمالاً للإصابة باضطراب التوحد مقارنة بالتوائم الأخوية. وعلى نحو مغاير للتوائم الأخوية، الذين ينموان من بويضتين منفصلتين، فإن التوائم المتماثلة الذين ينموان من بويضة واحدة يكون لديهما نفس التركيب الجيني.

ويبدو أن الآباء الذين أنجبوا طفلاً مصاباً باضطراب التوحد تزداد لديهم مخاطر احتمالات إنجاب أكثر من طفل مصاب بنفس الاضطراب. ويفيد هذا الوضع علاقة أو رابط جيني لاضطراب التوحد. ومع ذلك، يتعذر عزو اضطراب التوحد إلي جين وراثي محدد أو معروف. فإن كان اضطراب التوحد مثل لون العين، ينتقل نتيجة جين واحد، هنا يمكن أن يرث أكثر من عضو من أعضاء الأسرة هذا الاضطراب. ويحاول العلماء العاملون في المعهد الوطني للصحة النفسية من خلال استخدام فنيات دراسة التركيب الجيني البحث عن الشذوذ في تركيب الشفرة الجينية للأفراد ذوي إعاقة التوحد.

ويعتقد بعض العلماء أن ما يتم توارثه هو الجزء الشاذ من الشفرة الجينية أو تجمع صغير من ثلاثة إلي ستة جينات غير ثابتة. ولدى معظم الناس، فإن الشفرة الخاطئة ربما تسبب فقط مشكلات صغيرة. ولكن في ظل ظروف أو حالات معينة، ربما تتفاعل الجينات غير الثابتة فيما بينها وتؤثر بالسلب على نمو دماغ الجنين.

ويوجد الكثير من البحوث التي يراها ويمولها المعهد الوطني للصحة النفسية تختبر هذه النظرية. حيث يوجد دراسة تفحص ما إذا كان آباء وأشقاء الأطفال ذوي اضطراب التوحد يظهرون أعراضاً بسيطة، مثل مشكلات اجتماعية، لغوية، أو قراءة بسيطة أم لا؟. فإن كانوا يظهرون هذه الأعراض، فإن هذه النتائج تفيد أن العديد من أعضاء الأسرة يمكن أن يرثون هذا الشذوذ الجيني أو الجينات غير الثابتة.

• الحمل والمشكلات الأخرى Pregnancy and other problems.

أثناء مرحلة الحمل، ينمو دماغ الجنين ويصبح أكبر حجمًا وأكثر تعقيدًا، مع تكون خلايا جديدة، وتخصص المواقع، وشبكات الاتصال. وأثناء هذه الفترة، فإن أي شيء يخل أو يشوه أو يعوق النمو الطبيعي أو العادي للدماغ ربما يكون له تأثيرات طول الحياة على الأداء السلوكي الوظيفي الحسي، اللغوي، الاجتماعي، والعقلي للطفل.

ولهذه الأسباب، يحاول العلماء الكشف عن ما إذا كان لحالات أو ظروف معينة، مثل صحة الأم أثناء الحمل، مشكلات الولادة، أو غيرها من العوامل البيئية ربما تؤثر بالسلب على النمو الطبيعي أو العادي لدماغ الجنين أم لا؟ فقد تؤدي العدوى الفيروسية مثل الحصبة الألمانية خاصة إذا أصيبت بها الأم أثناء الثلاثة شهور الأولى من الحمل إلى مجموعة متنوعة من المشكلات منها اضطراب التوحد والتخلف العقلي. كما أن نقص الأوكسجين الواصل أثناء الولادة وغير ذلك من صعوبات الولادة ربما تزيد أيضًا من مخاطر الإصابة بداء التوحد. ومع ذلك، لا يوجد علاقة أو رابطة واضحة بين هذه المشكلات واضطراب التوحد. فمثل هذه المشكلات تحدث أثناء ولادة الكثير من الأطفال العاديين، إضافة إلي أن معظم الأطفال ذوي إعاقة التوحد يولدون بدون التعرض لهذه العوامل.

هل يقترن اضطراب أو إعاقة التوحد باضطرابات أو إعاقات أخرى؟

تقترن العديد من الاضطرابات باضطراب أو إعاقة التوحد. وإلي حد ما، ربما ينتج هذا الاقتران عن مشكلة كامنة في الأداء الوظيفي للدماغ.

أ- التخلف أو الإعاقة العقلية Mental retardation.

من المشكلات التي يمكن أن تحدث مع اضطراب أو إعاقة التوحد، أكثرها انتشارًا الإعاقة أو التخلف العقلي. ففيما بين 75% إلى 80% من ذوي اضطراب أو إعاقة التوحد متخلفون عقليًا بدرجة أو بأخرى. من 15% إلى 20% يعتبرون من ذوي التخلف العقلي الشديد أي يبلغ معامل ذكائهم أقل من 35 (الدرجة 100 تمثل الذكاء المتوسط). ولكن اضطراب أو إعاقة التوحد لا تتطابق بالضرورة من القصور أو التخلف العقلي. فأكثر من 10% من ذوي اضطراب التوحد معامل ذكائهم متوسط أو فوق المتوسط. بل قد يظهر القليل منهم ذكاءً غير عاديًا أو استثنائيًا.

ومع ذلك، فتفسير درجات معامل الذكاء أمرًا صعبًا، بسبب أن معظم اختبارات الذكاء لم تصاغ لقياس ذكاء ذوي إعاقة التوحد. ومعلوم أن ذوي اضطراب التوحد يدركون أو يرتبطون

ببيئتهم بطرق مختلفة عن الطرق التي يتبعها أقرانهم العاديين. وعندما يتم تقييمهم أو اختبارهم، تكون بعض مجالات القدرة متوسطة أو فوق المتوسطة، وربما تكون مجالات أخرى ضعيفة أو بها قصور. على سبيل المثال، ربما يؤدي الطفل المصاب بالتوحد بصورة جيدة جدًا على أجزاء اختبارات الذكاء التي تقيس المهارات البصرية ولكن يحصل على درجات منخفضة على الاختبارات الفرعية التي تقيس اللغة.

ب - النوبات المرضية المقترنة بالصرع Seizures.

تتطور لدى حوالي ثلث الأطفال ذوي اضطراب التوحد نوبات مرضية مقترنة بالصرع، تبدأ إما أثناء الطفولة المبكرة أو المراهقة. ويحاول العلماء تعلم إذا ما كان يوجد أي دلالة للظهور المبكر لهذه النوبات أم لا؟. خاصة وأن هذه النوبات تظهر غالبًا عندما تنشط موصلات عصبية معينة.

ولما كانت النوبات تتراوح بين مجرد الإغماء البسيط إلي التشنج الجسدي الكامل، فإن استخدام التخطيط الكهربائي لنشاط الدماغ (EEG) electroencephalogram يمكن أن يساعد في تأكيد وجود هذه النوبات والتنبؤ بها. ولحسن الحظ، في معظم الحالات، يمكن السيطرة على هذه النوبات المرضية باستخدام أدوية معينة.

ج) متلازمة إكس الهش أو المنكسر Fragile X.

أحد الاضطرابات، متلازمة أو زملة X الهش أو المنكسر وجد لدى حوالي 10% من ذوي اضطراب التوحد معظمهم ذكور. ويعرف هذا الاضطراب الوراثي بخلل في جزء معين من الكروموزوم X الذي يبدو منكسرًا عندما يرى تحت الميكروسكوب. وذوي هذا الخطأ الوراثي في الشفرة الجينية لهذا الكروموزوم متخلفون عقليًا ويظهرون الكثير من أعراض اضطراب التوحد مع ملامح بدنية شاذة أو غير عادية لا تتطابق مع اضطراب التوحد.

د) تصلب أو تدرن الأنسجة Tuberous Sclerosis.

يوجد أيضًا بعض العلاقة بين اضطراب التوحد وتصلب أو تدرن الأنسجة، وتصلب أو تدرن الأنسجة حالة جينية تنتج نمو أو تطور شاذ للأنسجة في الدماغ ومشكلات في أعضاء أخرى. وعلى الرغم من أن تدرن أو تصلب الأنسجة اضطراب نادر، يصيب أقل من واحد من كل 10.000 حالة ولادة، فإن حوالي ربع المصابين به لديهم أيضًا اضطراب أو إعاقة التوحد.

ويفحص العلماء الحالات الجينية مثل متلازمة إكس الهش أو المنكسر وتصلب أو تدرن الأنسجة ليروى لماذا تتطابق أو تقترن في نفس الوقت مع اضطراب التوحد. وربما يزودنا فهم/تفهم كيف تشوه أو تعيق هذه الحالات النمو العادي للدماغ باستبصارات عن الميكانيزمات البيولوجية والجينية لإعاقة التوحد.

ثانياً البحث عن المساعدة والأمل:

- هل يوجد سبب للأمل أو للتفاؤل؟
- هل يمكن تحسين المهارات والسلوك الاجتماعي لذوي اضطراب التوحد؟
- ما العلاجات الدوائية المتاحة؟
- ما البدائل أو الاختيارات التعليمية؟
- هل يمكن أن تتطور أو تسوء أعراض اضطراب التوحد بسرعة؟
- هل يمكن أن يعيش الراشدين ذوي اضطراب التوحد بصورة مستقلة أو بالاعتماد على الذات؟
- كيف يمكن أن تتعلم الأسرة التوافق مع ابنهم/ابنتهم المصابة باضطراب التوحد؟
- ما الأمل الذي تقدمه نتائج البحوث الحديثة في المجال؟
- ما المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والمساعدة؟

اضطراب أو إعاقة التوحد: حالات (أمثلة) توضيحية لمسار الأمل.

حالة الطفل باول Paul

كانت مرحلة المراهقة فترة جيدة لباول. إذ بدأ أكثر هدوءًا واسترخاءً وأصبح أكثر اجتماعية. وأصبح أكثر توادًا ولطفًا مع الآخرين. فعند الاقتراب منه، يتحاور مع الآخرين. وقد استخدم معه لمدة عدة شهور أدوية معينة لمساعدته للتحكم أو للسيطرة على عدوانه، لكن تم إيقاف هذه الأدوية بسبب تأثيرها الجانبية غير المرغوبة. وحتى مع هذا الإيقاف، نادرًا ما يلجأ باول الآن إلي قذف أو تحطيم الأشياء. ومنذ سنتين مضت، توفر لوالدي باول فهمًا علميًا متقدمًا لاضطراب التوحد، وألحقا ابنهما ببرنامج مبتكر يزوده بمساندة طول الوقت، مما مكنه من العيش والعمل في المجتمع. واليوم، وعمره 20 سنة، يعمل باول في وظيفة تجميع الكتب في إحدى شركات النشر من خلال متابعة ورقابة من قبل الآخرين. ويعيش باول في شقة ساحرة مع رجل آخر مصاب باضطراب التوحد ويشرف عليهما مراقب أو مشرف مقيم. ويحب باول الرحلات وزيارة المكتبات لمراجعة الكتب وشرائط الكاسيت. وبمجرد عودته إلي المنزل، يحرك كل قطع الأثاث ثانية إلي المكان أو الوضع المألوف له.

حالة الطفل ألان Alan

عندما كان عمر ألان ست سنوات، وبعد سنوات من عدم التقدم، بدأت لغته تتدفق. وعلى الرغم من أنه يعكس أو يقلب معنى الضمائر، بدأ التكلم بجمل يمكن أن يفهمها الآخرون. والآن عمر ألان 13 سنة، وقلت لديه بصورة واضحة الولع أو الميل القهري إلي الأضواء (إضاءة وإطفاء المصابيح الكهربائية) ولا يمارس هذا الفعل إلا عندما يشعر بالضيق والقلق الانفعالي. وغالبًا ما يدس نفسه تحت كومة من الأغذية طلبًا للاسترخاء والراحة ويبدو أن هذا الفعل يجلب له ذلك. وانفجاره في نوبات غضب أصبح قليل جدًا، لكن بسبب أنه كبير، فإن ردود أفعاله للغضب قوية جدًا. وبين الحين والآخر، يفقد السيطرة على نفسه ويركل، يضرب، ويعض. وذات مرة أثناء تواجده في متجر للتسوق، انتابته ثورة غضب شديدة لدرجة لجأت معها والدته إلي طرحه أرضًا للسيطرة عليه. وفي نفس الوقت، نجح في الانتقال إلي المدرسة المتوسطة وأصبح يتعلم بسرعة أكثر ما كان عليه وضعه من قبل. ويبدو واعياً أكثر بما يحيط به ويتذكر من يتعامل معهم. إلا أنه مازال لا يلعب مع الأطفال الآخرين، لكنه يجلس ليراقبهم من النافذة. ويبدو الأمر كما لو أنه يدرك أنه مختلف عن الآخرين. ويبدو أنه يدرك أيضًا انفعالاته ومشاعره فتراه يقول بين الحين والآخر " أنت حزين " يقصد " أنا حزين " .

حالة الطفلة جاني Janie

اليوم، تبلغ جاني من العمر أربع سنوات. وألحقت ببرنامج تدخل مكثف حيث يتم تدريبها في المنزل على يد والدتها والعديد من المتخصصين. وبدأت جاني في إظهار تقدم نمائي حقيقي، حيث تستطيع الآن إقامة تواصل بصري وبدأت في التكلم. ويمكن أن تطلب الأشياء وتوجه أسئلة تعبر عن حاجاتها. ونتيجة لذلك تبدو جاني سعيدة، أقل إحباطاً، وأكثر قدرة على تكوين ارتباطات مع الآخرين. وبدأت تظهر جاني أيضاً بعض المهارات الراقية. إذ تستطيع تصنيف ومطابقة الأشياء بصورة تفوق قدرة أقرانها من نفس المرحلة العمرية. كما أن ذاكرتها مدعاة للإعجاب. وعلى الرغم من أن كلامها غير واضح، إلا أنها تستطيع سرد أو تلاوة وتمثيل البرامج التليفزيونية التي تشاهدها. ويحلم آباؤها أن تحرز تقدماً كافياً يؤهلها لدخول فصول رياض الأطفال الخاصة بالأطفال العاديين.

(1) هل يوجد سبب للأمل أو للتفاؤل؟

عندما يعلم الآباء أن طفلهم مصاب باضطراب التوحد، يرغب معظمهم في وجود قوة سحرية تخلصهم من هذه المشكلة. فقد كانوا يتطلعون إلي طفل عادي يستمتعون بمشاهدته ينمو ويتعلم بصورة طبيعية. وبغض النظر عن ذلك، عليهم الآن أن يواجهوا الحقيقة التي مفادها أن لديهم طفلاً ربما لا يحقق أحلامهم ويتطلب أمر رعايته جهداً وصبراً قد يفوق طاقاتهم على التحمل. وينكر بعض الآباء المشكلة أو يستغرقون في أحلام يقظة سعياً إلي شفاء لحظي أو فوري من هذا المرض. وربما يأخذون طفلهم من أخصائي إلي آخر، أملاً في سماع تشخيص مختلف. ومن المهم بالنسبة للأسرة أن تتغلب على ألمها وأن تتعامل مع المشكلة، إذ نافذة الأمل مازالت مفتوحة بالنسبة لمستقبل ابنهم/بناتهم.

واليوم، وأكثر من أي وقت مضى، يمكن مساعدة ذوي إعاقة التوحد. فمن خلال التكامل بين التدخل المبكر، التربية الخاصة، والمساندة العائلية، وفي بعض الحالات الأدوية يمكن مساعدة أعداد كثيرة من الأطفال وذوي اضطراب التوحد على الحياة بصورة طبيعية أو عادية. ويمكن أن توسع صيغ التدخل الخاصة والبرامج التعليمية الخاصة من قدرة الأطفال ذوي اضطراب التوحد على التعلم، التواصل، والارتباط بالآخرين، إضافة إلي تقليل شدة وتكرار السلوكيات التخريبية أو التدميرية أو المستهجنة. ويمكن أن تستخدم الأدوية أيضاً للمساعدة على التخلص من أو التخفيف من أعراض مرضية معينة. وربما يستفيد الأطفال الكبار والراشدين مثل باول أيضاً من العلاجات المتاحة اليوم. وعلى الرغم من عدم وجود شفاء أو

براء من داء التوحد، من الممكن إلي حد بعيد تحسين الحياة اليومية للأطفال والراشدين المصابين به.

واليوم، الطفل الذي يتلقى علاجًا وتعليمًا فعالاً لديه أمل أن يستخدم قدرته الفريدة للتعلم. حتى ذوي التخلف العقلي الشديد من المصابين بداء التوحد يمكنهم غالبًا أن يسيطرون على مهارات مساعدة أو رعاية الذات مثل الطبخ، ارتداء الملابس، غسل الملابس، وتدبير النقود أو التعامل بالنقود. وبالنسبة لمثل هؤلاء الأطفال (ذوي التخلف العقلي الشديد من المصابين بالتوحد) تتركز أهداف برامج التدريب على رعاية الذات والاعتماد على الذات في قضاء الحاجات الأساسية. وربما يتجه الأطفال الصغار من ذوي اضطراب التوحد إلي تعلم المهارات الدراسية الأساسية مثل/ القراءة، الكتابة، والعمليات الحسابية البسيطة. ويكمل الكثيرين منهم المدرسة الثانوية. والبعض منهم، مثل تمبيل جراندين يحصلون على درجات جامعية. ومثلهم مثل أي شخص آخر، تزودهم اهتماماتهم الشخصية ببواعث قوية للتعلم. ومن الواضح، أن التدخل المبكر من العوامل المهمة جدًا في تنمية إمكانية الاستقلال والنجاح للطفل على المدى البعيد. فكلما تلقى الطفل المساعدة في مرحلة عمرية مبكرة، كلما تحسنت عملية تعلمه وتنوعت فرص ذلك التعلم. أكثر من ذلك، بسبب أن دماغ الطفل الصغير لا يزال في مرحلة التكوين، يعتقد العلماء أن التدخل المبكر يعطي الأطفال أفضل الفرص لنمو كامل طاقة أو إمكانيات النمو التي لديهم. وبغض النظر عن التوقيت الذي يتم فيه تشخيص حالة الطفل، تظل الحاجة إلي التدخل الفوري مطلبًا أساسيًا.

(2) هل يمكن تحسين المهارات والسلوك الاجتماعي لذوي اضطراب التوحد؟

ظهر عدد من المداخل العلاجية منذ أن تم اكتشاف ووصف اضطراب التوحد. وتركز بعض برامج العلاج على تنمية المهارات واستبدال السلوكيات المختلفة وظيفيًا بسلوكيات مقبولة. بينما تركز برامج أخرى على صياغة بيئة تعلم مثيرة تتناسب أو تتطابق مع الحاجات الفريدة للأطفال ذوي إعاقة التوحد.

وبدأ الباحثون في تحديد العوامل التي تزيد من فعالية برامج العلاج في خفض – أو تغيير – صيغ النقص أو القصور التي يفرضها اضطراب التوحد على المصابين به. وبرامج العلاج التي تبنى على اهتمامات الطفل، تقدم جدول نشاط أو روتين نشاط مقنن، تهدف إلي تعليم المهام كسلسلة من الخطوات البسيطة المتتابعة، تنشيط اهتمام الطفل وحثه على تركيز الانتباه في أنشطة مقننة جيدة التحديد، تقديم تعزيز منتظم للسلوك، يبدو أنها تنتج مكاسب سلوكية كثيرة ومفيدة للطفل.

وبعد إشراك الآباء في عملية رعاية وتعليم الطفل التوحيدي عاملاً رئيسياً في نجاح عملية العلاج. حيث يتعين على الآباء العمل مع المعلمين والمعالجين لتحديد السلوكيات التي يجب أن يتم تغييرها وكذلك تحديد المهارات التي يجب تعليمها للطفل. والآباء هم المعلمين الأول في حياة الطفل، بناء على ذلك يوجد الكثير من البرامج التي تهدف إلى تدريب الآباء ليتم علاج الطفل في بيئة المنزل. وتفيد نتائج البحوث أن الأمهات والآباء الذين تم تدريبهم على أساليب رعاية وتعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد تمكنوا من تعليم أطفالهم الكثير من السلوكيات والمهارات الإيجابية كما كانوا على درجة من الفعالية في تحسين الحالة النمائية العامة لأطفالهم لا تقل عن دور المعلمين والمعالجين المهنيين المتخصصين.

(أ) المداخل النمائية Developmental approaches .

وجد الباحثون أن الكثير من الأطفال ذوي اضطراب التوحد يتعلمون بصورة أفضل في البيئة التي تؤسس على مهاراتهم واهتماماتهم وتتسق أو تتطابق مع احتياجاتهم الخاصة. وتوفر البرامج التي تطبق المدخل النمائي أو الارتقائي بيئة تعلم منسقة ومقننة يتوافر فيها مستويات إثارة أو تنشيط مناسبة. على سبيل المثال، وجود جدول نشاط يومي ثابت ومحدد يساعد الأطفال ذوي اضطراب التوحد على تخطيط وتنظيم خبراتهم. كما أن استخدام منطقة معينة من الفصل لكل نشاط يساعد التلاميذ على معرفة ما الذي يتوقع منهم فعله. وبالنسبة لذوي المشكلات الحسية، فإن الأنشطة التي تزيد أو تقلل من حساسية الطفل لأنواع معينة من الإثارة الحسية ربما تكون مفيدة وتساعد الطفل على التركيز والهدوء.

ففي أحد البرامج التعليمية التي طبقت انطلاقاً من المدخل الارتقائي، كانت الحصة تبدأ دائماً بنشاط رياضي يهدف إلى تحسين التوازن، والتأزر الحركي، والوعي بالبدن. ويقوم الأطفال بعد ذلك بنشاط لضم الخرز، وتجميع الأشكال سوية حسب الحجم، الشكل، اللون، وممارسة الدهان أو الرسم والمشاركة في أنشطة مقننة أخرى. وأثناء وقت تناول الوجبة الخفيفة يشجع المعلم التفاعل الاجتماعي ويقوم بنمذجة استخدام اللغة لطلب المزيد من العصير مثلاً. وبعد ذلك، ينشط المعلم اللعب الإبداعي من خلال تحريض الأطفال على التظاهر مثلاً أنهم قطار أو عربة. وكأي فصل، يتعلم الأطفال من خلال العمل.

وعلى الرغم من أن الأطفال ذوي المستوى الوظيفي المرتفع (ذوي متلازمة أشبرجر، لغة وذكاء متوسط أو فوق المتوسط) ربما يستطيعون التعامل مع المهام الدراسية، إلا أنهم يحتاجون إلى مساعدة لتنظيم مهمة التعلم وتجنب صور التشويه وكافة المثيرات التي قد تشتت انتباههم. وربما يكلف التلميذ ذو اضطراب التوحد التكاليف الدراسية التي يكلف بها زملائه في الفصل. ولكن بدلاً من تكليفه بالتعامل مثلاً مع عدد كبير من الصفحات أو المهام، ربما من

الأجدي أن يكلف بقراءة مثلاً صفحة واحدة أو أداء مهمة واحدة محددة تجنباً لتشتت انتباهه أو لانصرافه عن العمل.

(ب) المداخل السلوكية Behaviorist approaches.

عندما يحصل الناس على مكافأة نتيجة قيامهم بسلوك ما، ربما تزداد احتمالات تكرارهم واستمرارهم في أداء هذا السلوك ويصبح هذا السلوك أكثر ثباتاً وأقل عرضه للنسيان. وتؤسس مداخل السلوكية للتدريب على هذا المبدأ. فعندما يتم مكافأة الأطفال ذوي إعاقة التوحد في كل مرة يحاولون فيها أداء مهارة جديدة، تزداد احتمالات أدائهم لهذه المهارة مرات كثيرة فيما بعد. ومع تكرار الممارسة، يكتسبون المهارات المختلفة. على سبيل المثال، الطفل الذي يتم مكافأته بصورة دائمة في كل مرة ينظر فيها إلي المعالج ربما يتعلم بالتدريج مهارة إقامة اتصال بصري مع الآخرين بصورة تلقائية فيما بعد.

ويعد دكتور/ إيفار لوفاس **Dr. O. Ivar Lovaas**. رائد استخدام الطرق السلوكية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد منذ أكثر من 25 سنة مضت. وتتضمن الطرق التي استخدمها ما يعرف بالتدخل السلوكي المكثف، والتسلسل المتكرر الحرفي أو المقنن لأنشطة التعلم من خلال تقديم أمر للطفل وتعزيزه أو مكافأته في كل مرة يستجيب فيها بصورة صحيحة لهذا الأمر. على سبيل المثال، عند تعليم ولد صغير الجلوس هادئاً، ربما يمسكه المعالج من بدنه ويضعه أمام كرسي ويخبره بأن يجلس على الكرسي، فإن لم يستجيب الطفل، يدفعه المعالج في اتجاه الكرسي للاقتراب منه. ويخبره بأن يجلس على الكرسي وبمجرد استجابة الطفل وجلسه يقوم المعالج بمكافأته فوراً وتعزيز سلوكه بصورة مباشرة بطريقة أو بأخرى. وربما تكون المكافأة قطعة شيكولاته، رشفة عصير، معانقة الطفل وتهنئته، أو أي صورة من صور الاستحسان التي يستمتع بها الطفل. وتكرر هذه العملية مرات كثيرة ولفترة طويلة ربما تزيد عن الساعتين. ومع تكرار مثل هذه الممارسة، قد يبدأ الطفل في الاستجابة لتعليمات أو أوامر المعالج بدون دفع أو تحريض بدني وربما يجلس لفترات أطول. وهنا يمكن القول أن تعلم الجلوس هادئاً واتباع التعليمات يضع أسس أو أرضية لتعلم المزيد من السلوكيات الأكثر تعقيداً. واستخدام هذا المدخل لأكثر من 40 ساعة في الأسبوع، ربما يجعل الكثير من الأطفال يقتربون من السلوك العادي. ويجب أن نعلم أن استجابة لمثل هذا المدخل العلاجي البعض من ذوي اضطراب التوحد ربما تكون أقل.

ومع ذلك، يعتقد بعض الباحثون والمعالجون أن التدخل العلاجي الأقل كثافة، خاصة إذ طبق على ذوي اضطراب التوحد منذ فترة مبكرة من حياتهم، ربما يكون أكثر كفاءة وأكثر تأثيراً من التدخل المكثف الذي أشار إليه لوفاس. لذلك، وخلال سنوات كثيرة، استمر الباحثون

الذين يراهم المعهد الوطني للصحة النفسية وغيره من الهيئات المتخصصة في دراسة وتعديل المدخل السلوكي. واليوم، الكثير من برامج العلاج السلوكي تنحو تجاه التفريد وتؤسس بصفة عامة على الاهتمامات والقدرات الخاصة بكل حالة أو بكل طفل مفرد على حده. وتشرك الكثير من البرامج الآباء أو الأطفال الآخرين غير المعوقين في عملية تعليم الطفل التوحيدي.

ولم تعد عملية تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد محدودة ببيئة التعلم الاصطناعية المقننة، بل يمكن أن تتم في سياقات أو مواقف الحياة اليومية الطبيعية أيضاً. وعليه، فإن القيام برحلة إلي السوبر ماركت ربما تمثل فرصة لتعلم وممارسة استخدام الكلمات الخاصة مثلاً بالحجم والشكل. وعلى الرغم من أن مكافأة وتعزيز السلوك المرغوب مازال عنصراً محورياً، يجب أن يتم تنويع المكافآت وصيغ التعزيز وأن تتسق مع الموقف الذي تستخدم فيه. فقد يتم مكافأة أو تعزيز سلوك الطفل الذي يقيم اتصال بصري مع الآخرين مثلاً من خلال الابتسام في وجهه بدلاً من تقديم الحلوى إليه. ويمول المعهد الوطني للصحة النفسية العديد من أنماط مداخل العلاج السلوكي للمساعدة في تحديد الوقت الأمثل لبدء عملية العلاج، لتعظيم كثافة ومدة العلاج، ولإيصال الطرق العلاجية الأكثر فعالية لكل من الأطفال التوحيديين ذوي المستوى الوظيفي المرتفع وذوي المستوى الوظيفي المنخفض.

(ج) مداخل غير مقننة أو غير معيارية Nonstandard approaches .

في محاولة فعل كل شيء ممكن لمساعدة أطفالهم، يتعجل الكثير من الآباء لتجريب كل وأي علاجات جديدة. وظهرت بعض العلاجات عن طريق معالجون ذوي سمعة وخبرة في المجال وعلى يد آباء لديهم أطفال مصابين بداء التوحد، ومع ذلك عند اختبارها تجريبياً، لا يمكن إثبات فائدتها. وقبل استهلاك الوقت والجهد والمال بل قبل التقليل من تقدم الطفل، يجب أن نتحدث الأسرة مع الخبراء وتقيم نتائج تطبيق مثل هذه العلاجات قبل اتخاذ قرار باستخدامها مع أطفالهم. وفيما يلي بعض المداخل التي لم يثبت بعد فعاليتها في علاج غالبية الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

• التواصل الميسر Facilitated Communication .

والذي يفترض أن تدعيم أو مساندة ذراع وأصابع الطفل الذي يعول على التواصل غير اللفظي ليتمكن من الطباعة أو للكتابة باستخدام لوحة المفاتيح سيكون قادراً على كتابة أفكاره الداخلية. وأظهرت نتائج العديد من الدراسات العلمية أن الرسائل المطبوعة تعكس بالفعل أفكار الشخص.

• العلاج بالمعانقة Holding Therapy.

وفيه يقوم الآباء بمعانقة الطفل لمدة طويلة من الوقت حتى وإن قاوم أو عارض الطفل. ويعتقد من يستخدمون هذا التكنيك أنه يدعم الرابطة الانفعالية بين الآباء والطفل. ويزعم البعض أنه ينشط أو يحفز أجزاء معينة من الدماغ تمكن الطفل من الإحساس بحدود بدنه. ومع ذلك لا يوجد شواهد علمية تدعم هذه المزاعم.

• التدريب على التكامل السمعي Auditory Integration Training .

وفيه يستمع الطفل إلي أصوات متنوعة بهدف تحسين فهمه اللغوي. ويفيد المدافعون عن هذه الطريقة أنها تساعد ذوي إعاقة التوحد على تلقي مدخلات حسية متوازنة من بيئتهم. وعندما يتم اختبار هذه الطريقة بالإجراءات العلمية، يبدو أن فعاليتها لا تختلف عن فعالية الاستماع إلي الموسيقى.

• طريقة دولمان/ديلكاتو Dolman/Delcato Method .

ويدفع فيها الأشخاص على الزحف والتحرك المكثف كما كانوا يفعلون في مرحلة النمو المبكر، في محاولة لتعلم المهارات المفقودة. وثانية، لا يوجد دراسات علمية تفيد فعالية هذه الطريقة.

وتجدر الإشارة إلي ضرورة أن يحصل الآباء على معلومات موضوعية وصحيحة قبل إلحاق طفلهم بأي برنامج علاجي. ويمكن أن يترتب على البرامج التي لا تؤسس على مبادئ علمية صحيحة والتي لم تختبر فعاليتها تجريبياً أضرار تفوق المكاسب بكثير. وربما تجلب مثل هذه النوعية من البرامج إحباطاً شديداً للطفل وتهدر وقت ومال وجهد الأسرة بل قد تقضي إلي اليأس وفقدان الأمل.

- اختيار برنامج العلاج.

غالبًا ما يخيب أمل الآباء عندما يتم إيلاعهم بأنه لا يوجد طريقة علاجية واحدة مفيدة لكل الأطفال ذوي إعاقة التوحد؛ بل لا يوجد طريقة علاجية واحدة تصلح بصورة مفردة لعلاج طفل واحد.

وحتى بعد التقييم الدقيق للطفل وتشخيصه بصورة رسمية، لا يوجد مسار واضح محدد للفعل أو للتدخل. وربما يقترح فريق التشخيص طرق علاجية ومقدمي خدمة محددتين، ولكن يرجع الأمر بصورة عامة إلي الآباء الذين يعرفون على وجه الدقة احتياجات طفلهم الفريدة وعليهم إذن أن يبحثوا عن البدائل العلاجية المختلفة وأن يختاروا من هذه البدائل البديل الأمثل لطفلهم.

وقبل كل شيء، يتعين على الآباء تقدير إحساسهم الشخصي الخاص للطرق الملائمة لطفلهم. وأن يضعوا في اعتبارهم أن إعاقة التوحد تأخذ صيغ كثيرة. وبناء عليه يجب أن يدركوا مدى مناسبة البرامج للخصائص الفريدة لأطفالهم. وفي نهاية هذا الكتيب يوجد قائمة بالكتب والمؤسسات التي تقدم معلومات تفصيلية عن كل صيغة من صيغ العلاج المتاحة وغير ذلك من المصادر. ويمكن أن يسترشد الآباء بالجدول التالي لاستكشاف وفحص البدائل العلاجية واختيار البديل العلاجي المناسب لطفلهم.

فحص واستكشاف البدائل العلاجية

ربما يجد الآباء أن الأسئلة التالية مفيدة عند فحص واستكشاف البرامج العلاجية المختلفة:

- ما مدى نجاح البرنامج مع الأطفال الآخرين؟
- كم عدد الأطفال الذي تم إلحاقهم بالمدرسة العادية وما هي خصائص أدائهم بعد تعرضهم لهذا البرنامج؟
- هل القائمون على تطبيق البرنامج مدربون ولديه خبرة في العمل مع الأطفال والمراهقين ذوي إعاقة التوحد؟
- كيف خططت ونظمت الأنشطة؟
- هل يوجد بالبرنامج جدول أنشطة وروتين تفاعل يومي ثابت ومعروف مسبقاً؟
- ما كمية الانتباه الفردي الذي سيتلقاه طفلي؟
- كيف يقاس أو يقيم تقدم الأطفال؟ هل سيتم ملاحظة ورصد سلوك طفلي عن قرب؟
- هل سيقدم لطفلي مهام ومكافآت تنشط أو تثير دافعيته الشخصية؟
- هل صيغت بيئة التعلم بطريقة تقلل مصادر التشويش وتشتيت الانتباه؟
- هل سيؤهلني البرنامج كأب لمواصلة العلاج في المنزل؟
- ما تكلفة البرنامج؟ وكم سيستغرق تطبيقه من الزمن؟ وما المكان الذي سيطبق فيه؟

(3) ما العلاجات الدوائية المتاحة؟

لا يوجد عقار أو دواء معين يمكن أن يصحح الخلل أو الشذوذ في تركيب الدماغ أو ضمور أو تلف الارتباطات بين الخلايا العصبية الكامن وراء إعاقة التوحد. ووجد العلماء، مع ذلك، أن العقاقير أو الأدوية التي طورت لعلاج الاضطرابات الأخرى ذات الأعراض المشابهة قد تكون فعالة في بعض الأحيان في علاج الأعراض والسلوكيات التي تجعل من الصعب على ذوي إعاقة التوحد الأداء الوظيفي الطبيعي في المنزل، المدرسة، والعمل. ومن المهم أن نلاحظ أن لا واحد من العقاقير أو الأدوية التي سيتم وصفها في الجزء التالي تم إجازته أو

المصادقة عليه من قبل هيئة الأغذية والأدوية الأمريكية *the Food and Drug Administration (FDA)*. وهيئة الأغذية والأدوية هيئة فيدرالية مفوضة بالترخيص أو التصريح بالموافقة على استخدام العقاقير لاضطرابات معينة.

وقد فحصت فعالية الكثير من العقاقير أو الأدوية التي تستخدم في علاج القلق والاكتئاب في تخفيف أعراضًا معينة لدى ذوي إعاقة التوحد. وتتضمن هذه العقاقير أو الأدوية (الاسم العلمي والاسم التجاري) *fluoxetine (Prozac™)*, *fluvoxamine (Luvox™)*, *sertraline* (*Zoloft™*), and *clomipramine (Anafranil™)*. ويعتقد بعض العلماء أن اضطراب التوحد وهذه الاضطرابات – يقصد القلق والاكتئاب – ربما تشترك في مشكلة معينة في وظيفة الموصل العصبي المسمى بالسيروتونين *serotonin* ويبدو أن لهذه العقاقير أو الأدوية فائدة في تصحيح هذه المشكلة.

وكشفت نتائج دراسة أن حوالي 60% من المرضى بداء التوحد الذين استخدموا عقار *fluoxetine* أصبحوا أقل وجومًا (الذهول بسبب حزن شديد، أو الصدمة من شدة الحزن) وأقل عدوانية. فقد أصبحوا هادئون وتحسنت قدرتهم على التعامل مع التغييرات في روتين حياتهم أو في بيئتهم. هذا ولم تثبت فعالية عقار آخر هو *fenfluramine* وهو عقار يؤثر على مستويات السيروتونين في هذا الصدد.

وذوي اضطراب القلق المقترن باضطراب الوسواس القهري³ مثلهم مثل ذوي اضطراب التوحد مبتلون بالولع القهري للآتيان بأفعال قهرية متكررة لا يستطيعون السيطرة عليها. وتأسيسًا على قاعدة أن هذين الاضطرابين ربما يكونان مرتبطان، كشفت نتائج بحث للمعهد

³ يرى أحمد محمد عبد الخالق (2002، ص، 16) أن عبارة اضطراب الوسواس القهري ترجمة للعبارة الإنجليزية *Obsessive compulsive Disorder* وهي ترجمة غير دقيقة والأصوب فيما يرى أن تترجم إلي الاضطراب الوسواسي القهري، حيث أن كلاً من الوسواس والقهر – بالدرجة ذاتها – وصفان للاضطراب. أما الترجمة المستخدمة ففيها " القهري " نصف " الوسواس " وهذا غير صحيح. ولكن استقر العرف على استخدام عبارة اضطراب الوسواس القهري ويبدو أن قوة شيوع وذبوع هذه العبارة الأخيرة يتمشى مع القاعدة القائلة " خطأ مشهور خير من صواب مهجور ". أحمد محمد عبد الخالق (2002). الوسواس القهري: التشخيص والعلاج. مجلس النشر العلمي، بجامعة الكويت، الكويت. ويعرف عبد المطلب أمين القريطي (1997، ص، 407) العصاب الوسواسي – القهري ويسمى أحيانًا بالعصاب الحوادي بأنه حالات سلوكية شاذة تستحوذ فيها على الفرد فكرة أو خاطرة أو صورة أو اندفاعه (وساوس أو هواجس غير مرغوبة) غالبًا ما تكون سخيقة وتافهة لكنها تفرض نفسها عليه وتظل تعاوده وتراوده. أو يلج عليه فيها فعل غريب فيجد نفسه مندفعًا لتحقيقه وملزمًا بتكراره (طقوس حركية جبرية) ويبدو الفرد في هذه الحالات عاجزًا تمامًا عن التخلص من تلك الأفكار التي توسوس بها نفسه أو طردها أو الإقلاع عن ذلك الفعل المجرى على إتيانه وتكراره رغم إدراكه لطبيعتها الشاذة الغريبة التافهة، كما يغشاها توتر شديد وقلق حاد وخوف كلما نزعته نفسه إلى كبح جماحها أو مقاومتها أو حيل بينه وبين الانسياق لها، ولا يشعر بالارتياح إلا باجترار تلك الفكرة أو إتيان هذا الفعل، ثم ما يلبث أن يهدأ حتى تراوده تلك الوسواس أو الطقوس الحركية من جديد فيحاول مقاومتها ومجاهدتها من جديد لكنه يفشل، فينصاع ويستسلم إليها مرة ثانية وثالثة ورابعة فيدمنها ما لم يتم علاجه . عبد المطلب أمين القريطي (1997). في الصحة النفسية. مركز نور الإيمان لكتبة وطباعة الكتب والرسائل الجامعية، توزيع دار الفكر العربي، القاهرة.

الوطني للصحة النفسية عن أن استخدام عقار **clomipramine** وهو دواء يستخدم في علاج حالات اضطراب الوسواس القهري فعال في تخفيض السلوك القهري التكراري لدى البعض من ذوي اضطراب التوحد. ويصبح الأطفال ذوي اضطراب التوحد الذين يعطى لهم هذا الدواء أقل انسحابًا، أقل غضبًا، وأقل قلقًا. ومع ذلك تظل الحاجة ماسة إلي مزيد من الدراسات في هذا المجال للتثبت من صحة ودقة مثل هذه النتائج.

ويخبر بعض الأطفال ذوي إعاقة التوحد الحركي نشاطًا حركيًا زائدًا ، وهذا النشاط الحركي المسعور يرى بين الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركي الزائد⁴ **attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)** . ولما كانت العقاقير أو الأدوية المهدئة مثل **Ritalin™** مفيدة في علاج الكثير من حالات ذوي اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركي الزائد، حاول الأطباء استخدامه لخفض النشاط الحركي الزائد لدى ذوي إعاقة التوحد. ويبدو أن فعالية هذا العقار تزداد إذ وصف للأطفال المصابين باضطراب التوحد ذو المستوى الوظيفي المرتفع (متلازمة أشبرجر) وذلك لأن هؤلاء الأطفال لا يعانون من نوبات مرضية سريعة ولا يوجد لديهم مشكلات نيرولوجية (عصبية) أخرى.

⁴ اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركي الزائد فئة تشخيصية يصنف تحتها الأطفال والراشدين الذين يظهرون خصائص سلوكية معينة لمدة من الزمن. وتصنف معظم السلوكيات العامة لهذا الاضطراب تحت ثلاثة فئات: عدم الانتباه أو تشتته، النشاط الحركي الزائد، والاندفاع. ووفقًا للدليل الإحصائي التشخيصي الرابع للاضطرابات النفسية والسلوكية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي سنة 1994 تشمل العلامات الدالة على عدم الانتباه (العجز عن الانتباه):

- القابلية للشروود وتشتت الانتباه بسهولة للأصوات والإضاءات غير ذات الصلة بموضوع الانتباه الرئيسي.
- الفشل في الانتباه إلى التفاصيل .ارتكاب أخطاء ساذجة أو طائشة.
- عدم إتباع التعليمات بدقة وبصورة كاملة.
- فقد أو نسيان الأشياء مثل اللعب، الأقلام، الكتب، والأدوات المطلوبة للتعامل مع المهام (الدراسية).

ومن العلامات الدالة على النشاط الحركي الزائد والاندفاع:

- الإحساس بالضيق والاستياء والتوتر والتعبير عن ذلك من خلال الحركات العصبية لليد والأقدام بصورة مزعجة للآخرين.
- الجري، القفز، أو ترك المقعد، المواقف التي تتطلب الجلوس أو سلوك هادئ.
- التفوه بالإجابة عن الأسئلة دون تفكير وقبل الاستماع إلى السؤال بشكل كامل.
- صعوبة الانتظار والوقوف في طابور أو انتظار الدور.

وقد يعرف الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركي الزائد ما الذي يتعين عليهم فعله لكنهم لا يفعلون ذلك بسبب عدم قدرتهم على التوقف والتفكير قبل الاستجابة بغض النظر عن الموقف أو المهمة. وثبت أن خصائص اضطراب قصور الانتباه المقترن بالنشاط الحركي الزائد تظهر خلال سنوات الطفولة المبكرة لدى معظم الحالات المصابة به. ولهذا الاضطراب سلوكيات مزمنة تستمر لدى الحالات المصابة على الأقل ستة شهور ويشترط أن تظهر هذه السلوكيات قبل سن السابعة من العمر. للمزيد راجع **Impact of Developmental Learning Disorders** متاح على الموقع الإلكتروني التالي : <http://www.coping.org/copingbook/impact.htm#attention> آخر زيارة للموقع في 16 ديسمبر 2004 .

وبسبب أن الكثير من ذوي اضطراب التوحد يعانون من اضطرابات حسية وغالبًا ما لا يحسون بالألم. يسعى العلماء إلى تطوير أدوية أو عقاقير تقلل أو تزيد من نقل الاحساسات البدنية. وتعد الأندروفينات **Endorphins** قاتلات للألم وينتجها البدن بصورة طبيعية. ولكن لدى بعض الناس مثل ذوي اضطراب التوحد يبدو أن الأندروفينات تقمع الإحساس بالألم لدرجة كبيرة أو بالغة. ويفحص العلماء العقاقير أو المواد التي تكبح أو تعيق تأثيرات الأندروفينات ليروا ما إذا كانت تعيد إحساس الحالة (الطفل المصاب بداء التوحد) باللمس إلى مداه الطبيعي أم لا؟. وقد تكون مثل هذه العقاقير مفيدة للأطفال الذين يعانون من قلة أو عدم الإحساس البدني. وعندما يتمكن مثل هؤلاء الأطفال من الإحساس بالألم، ربما تزداد احتمالات عدم ارتكابهم سلوكيات إيذاء الذات مثل العض، خبط الرأس، وكذلك عدم إيذاء الآخرين. واستخدمت طائفة أخرى من العقاقير مع الأطفال ذوي اضطراب التوحد مثل **Chlorpromazine, theoridazine, and haloperidol**. وعلى الرغم من أن هذه المجموعة من العقاقير القوية تستخدم أساسًا في علاج الراشدين ذوي الاضطرابات النفسية الشديدة، تعطى أحيانًا لذوي إعاقة التوحد لتحدث تخفيضًا مؤقتًا للتهيج، العدوان، والسلوكيات المتكررة النمطية. ومع ذلك، بسبب أن المطمئنات الكبرى **major tranquilizers** أدوية أو عقاقير قوية ويمكن أن ينتج عنها أضرارًا جانبية خطيرة وأحيانًا دائمة، يجب أن توصف وتستخدم بحذر شديد وتحت إشراف طبي مباشر.

وقد فحص العلماء أيضًا فيتامين ب 6 مع الماغنسيوم كطريقة لتحفيز نشاط الدماغ. وبسبب أن فيتامين ب 6 يلعب دورًا مهمًا في توليد أو إنتاج إنزيمات يتطلبها الدماغ، يتنبأ بعض الخبراء أن تناول جرعات كبيرة منه ربما يزيد من نشاط الدماغ لدى ذوي اضطراب التوحد. ومع ذلك نتائج الدراسات الكلينية لتأثيرات فيتامين ب 6 غير حاسمة مما يقتضي إجراء المزيد من الدراسات في هذا الصدد.

ومثل بقية العقاقير، تغير الفيتامينات من توازن المواد الكيميائية بالجسد وربما تسبب تأثيرات جانبية غير مرغوبة. لهذا السبب، فإن + الجرعات الكبيرة من الفيتامينات يجب أن توصف وتستخدم تحت الإشراف الطبي المباشر. وهذه قاعدة صحيحة لكل الأدوية والفيتامينات.

(4) ما البدائل أو الاختيارات التعليمية؟

يكفل قانون تعليم الأفراد المعوقين لسنة 1990 تعليمًا عامًا عاديًا مناسبًا مجانيًا للأطفال الذين لديهم قصورًا، عجزًا، أو إعاقات تعلم **learning deficits**. وتمتد نسخة سنة 1991 من القانون المشار إليه بالخدمات لتغطي أطفال مرحلة ما قبل المدرسة الذين لديهم بطء أو تأخر

نمائي. (بطء/تأخر في النمو النفسي). ونتيجة لذلك، يفرض على المدارس العامة تقديم خدمات للأطفال المعوقين بمن فيهم أطفال المرحلة العمرية من 3 إلى 5 سنوات. وبسبب أهمية التدخل المبكر، تقدم الكثير من الولايات أيضاً خدمات خاصة للأطفال منذ الولادة إلى سن 3 سنوات.

وربما تكون المدرسة مسئولة أيضاً عن تقديم الخدمات مهما كانت نوعيتها لتمكين الطفل المعوق من الالتحاق والتعلم فيها. وربما تشمل هذه الخدمات: خدمات الانتقال من وإلى المدرسة، العلاج الكلامي، العلاج البدني أو التأهيل البدني، وأي أجهزة معينة. ويمكن أن تقدم مراكز تدريب الآباء التي تمولها الحكومة الفيدرالية وهيئات الدفاع والوقاية في كل ولاية معلومات عن حقوق الأسرة والطفل.

وبحكم القانون، يطلب من المدارس العلامة إعداد وتنفيذ مجموعة من الأهداف التعليمية الخاصة بكل طفل على حده في برنامج التربية الخاصة. وتعلن الأهداف كمهارات محددة يجب أن يتم تعليم الطفل أدائها. وتكون قائمة المهارات هذه ما يعرف بالبرنامج التعليمي الفردي للطفل **IEP-the child's Individualized Educational Program**. والبرنامج التعليمي الفردي للطفل اتفاق بين المدرسة والأسرة على الأهداف التعليمية. وبسبب أن الآباء يعرفون مصلحة طفلهم، فإنهم يلعبون دوراً مهماً في إعداد هذا البرنامج أو الخطة (الخطة التعليمية الفردية للطفل). ويعملون بتعاون تام مع هيئة التدريس بالمدرسة لتحديد المهارات التي يحتاج إليها الطفل.

ولتخطيط البرنامج التعليمي الفردي للطفل، من المهم أن يركز على المهارات الأساسية لجودة حياته ونموه المستقبلي. وبالنسبة لكل مهارة، يجب أن يحاول الآباء والمعلمين الإجابة عن السؤالين التاليين: هل المهارة مهمة لحياة الطفل؟ ما الذي يمكن أن يحدث لم يدرّب الطفل على أداء هذه المهارة؟.

وتضمن الإجابة عن مثل الأسئلة تمكين الآباء والمعلمين من تقييم بدائل التدريب المتاحة للطفل. فبعد سنوات من الجهود المضيئة لتعليم آلان عقد رباط حذائه، قرر والديه ومعلميه أن آلان يستطيع ببساطة ارتداء الأحذية الخفيفة ذات الشريط اللاصق وبالتالي أسقطوا من البرنامج التعليمي الفردي لآلان مهارة ربط حذاء القدم. وبعد صراع آلان دون جدوى لتذكر جدول الضرب، قرر والديه ومعلميه تعليمه استخدام الآلة الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية.

ويجب أن لا يقيم نجاح الطفل التوحيدي بناء على المعايير العامة الخاصة مثلاً بالتمكن من الجبر أو إكمال المدرسة الثانوية. وبدلاً من ذلك، يجب أن يقيم انطلاقاً من إمكانياته الخاصة برعاية الذات والاعتماد على الذات كراشد.

المراهقة

بالنسبة لكل الأطفال، مرحلة المراهقة فترة نمائية حرجة ترتبط بالكثير من الضغوط والحيرة والارتباك. و لا يختلف الأمر بالنسبة للمراهقين ذوي اضطراب التوحد. فهم شأنهم شأن كل الأطفال، يحتاجون إلى المساعدة للتعامل مع الطاقة الجنسية التي تتولد في بدنهم. وبينما تتحسن سلوكيات بعض ذوي إعاقة التوحد خلال سنوات المراهقة، ربما تسوء بصورة دالة سلوكيات البعض الآخر. وقد يكون زيادة السلوك التوحدي والعدواني لدى البعض أحد الطرق التي يعبر بها بعض المراهقون عن التوتر والضييق والضغط المرتبطة بهذه المرحلة. وسنوات المراهقة أيضاً فترة يفترض أن يصبح فيها الأطفال أكثر حساسية ووعياً اجتماعياً. فمع اهتمام معظم المراهقين بالحب، الشهرة، التحصيل الدراسي، مواعدة الجنس الآخر ربما يزداد إدراك المراهقون ذوي إعاقة التوحد باختلافهم الكبير عن أقرانهم مما يسبب لهم ألماً شديداً. فربما يلاحظون أنهم ينقصهم الأصدقاء. وعلى عكس زملائهم الآخرين العاديين ربما يدركون أنهم لا يواعدون أي شخص من الجنس الآخر أو لا يخططون لمستقبلهم المهني. وبالنسبة للبعض ، فإن الحزن الذي ينجم عن هذا الإدراك ربما يحفزهم أو يدفعهم إلى تعلم سلوكيات جديدة. ويصف لنا سين بارون الذي كتب كتاباً عن اضطراب التوحد لديه (كان مصاباً بداء التوحد) عنوانه " يوجد ولدٌ هنا " كيف أن إحساسه بالألم الشديد نتيجة إدراكه أنه مختلف عن أقرانه دفعه لتعلم واكتساب المزيد من المهارات الاجتماعية العادية أو الطبيعية.

(5) هل يمكن أن تتطور أو تسوء أعراض اضطراب التوحد بسرعة؟

في الوقت الحالي، لا يوجد شفاء من اضطراب التوحد. كما أن التوحد حالة تصاحب الطفل طوال حياته. ولكن القدرة على تعلم وتطوير مهارات جديدة تكمن داخل كل طفل. ومع الوقت، ينضج الأطفال ذوي اضطراب التوحد وتبرز لديهم جوانب قوة جديدة. ويمر الكثير من الأطفال ذوي اضطراب التوحد بمرحلة من التدفق النمائي في سن الخامسة من العمر وفي سن الثالثة عشر. حيث يبدأ البعض في التكلم تلقائياً حتى وإن كان كلاماً تكرارياً تقريباً في سن الخامسة من العمر أو فيما بعده. فقد يصبح البعض، مثل باول، أكثر اجتماعية، أو مثل آلان، أكثر استعداداً للتعلم. ومع الوقت، ومن خلال المساعدة، ربما يتعلم الأطفال اللعب بالدمى بصورة مناسبة، وقد يصدر عنهم أداء اجتماعي وظيفي ، وقد يتحملون تغييرات بسيطة في روتين ونظام حياتهم وبيئتهم.

ويفقد بعض الأطفال من خلال التعرض لبرامج العلاج المناسبة معظم الأعراض المعوقة لهم عن التفاعل الوظيفي داخل الفصل المدرسي العادي. وقد تحدث تغييرات نمائية هائلة لدى البعض من ذوي اضطراب التوحد، بالطبع، ذوي الذكاء العادي أو القريب من العادي والذين تتطور لديهم اللغة بصورة مناسبة هم من تحدث لهم هذه التغييرات النمائية وهم من تتحقق لديهم أفضل النواتج من خلال التعرض للبرامج العلاجية. ولكن حتى فيما يتعلق بالأطفال

الذين يبدعون من مستويات نمائية ضعيفة جدًا أو فقيرة ربما يحرزون مع الوقت تقدمًا مفيدًا. على سبيل المثال، أحد الأطفال، بعد تسع سنوات من التعرض لبرنامج تعاون في تطبيقه آباؤه مع معالجين ارتفع معامل ذكاؤه من 70 إلى 100 بل وبدأ يحصل على درجات تحصيل دراسي عادية في مدرسة عادية.

وبينما من الطبيعي أو من المشروع بالنسبة للآباء الأمل في إمكانية أن يصبح طفلهم التوحيدي طفلاً عاديًا، يجب أن يفخروا بأي تقدم ولو طفيف يحرزه طفلهم. وعندما ينظر الكثير من آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلى سنوات عمر أطفالهم الماضية، يجدون أن أطفالهم حققوا تقدمًا نمائيًا يفوق بكثير توقعاتهم الأولية.

6) هل يمكن أن يعيش الراشدين ذوي اضطراب التوحد بصورة مستقلة أو بالاعتماد على الذات؟

يحتاج غالبية الراشدين ذوي إعاقة التوحد إلى تدريب طول الحياة، رقابة أو إشراف مستمر أو دائم، وتعزيز ومكافأة مستمرة على أداء المهارات. وتنتهي مسئولية تقديم المدارس العامة لهذه الخدمات بتجاوز الشخص سن المدرسة. وعندما يصبح الطفل راشدًا صغيرًا، تواجه الأسرة تحديات جسام في تهيئة بيئة منزلية متسقة أو مقننة أو في اختيار البرنامج أو المؤسسة التي يمكن أن تقدم لابنها هذه الخدمات.

وفي بعض الحالات، يستطيع بعض الراشدين ذوي إعاقة التوحد الاستمرار في الحياة أو العيش في المنزل، مع وجود شخصًا يوكل إليه مهام رقابتهم والإشراف عليهم طول الوقت. ويوجد مجموعة متنوعة من مؤسسات الرعاية الدائمة توفر هذه الخدمات على مدار الساعة. وعلى عكس حال الكثير من مؤسسات الرعاية الدائمة في السنوات الماضية، فإن مؤسسات اليوم تتعامل مع المقيمين (الحالات) كبشر لهم احتياجات إنسانية خاصة، وتقدم لهم الكثير من فرص الترفيه والترويح عن النفس بل وعمل بسيط مفيد لهم. ومع ذلك، مازالت توجد بعض المؤسسات التي تعزل هذه الحالات تمامًا عن المجتمع وتفصل ذوي اضطراب التوحد عن بقية العالم الخارجي.

واليوم، تحاول القليل من المدن الكشف عن طرق جديدة لمساعدة ذوي إعاقة التوحد في الحصول على وظائف والعيش داخل المجتمع. وقد تمكن برامج المساندة الراشدين ذوي اضطراب التوحد على العيش والعمل في المجتمع بدلًا من عزلهم في بيئات أو مؤسسات خاصة.

ومن خلال تعليم وتعزيز مهارات العمل والسلوكيات الاجتماعية الإيجابية، تساعد هذه البرامج الناس على العيش في حدود قدراتهم وإمكانياتهم. وتخطط نوعية وأنشطة العمل وفق

جوانب القوة والقدرات الخاصة لكل شخص. على سبيل المثال، ذوي اضطراب التوحد الذين لديهم تميز في تأزر العين مع اليد الذين يؤدون أفعال معقدة ومتكررة غالباً يستطيعون تركيب وتصنيع المهام. كما أن العامل ذو معامل الذكاء المنخفض والمهارات اللغوية القليلة ربما يدرّب للعمل في تنظيف الأواني وتطبيق المناديل في مطعم. وقد يدرّب الراشدين ذوي المهارات مرتفعة المستوى على تركيب الأدوات الإلكترونية أو القيام بأعمال مكتبية.

وتأسيساً على مهاراتهم واهتماماتهم، يمكن أن يشغل المشاركون في هذه البرامج الأماكن الشاغرة في أعمال الطباعة، البيع بالتجزئة، الأعمال المكتبية (النسخ)، التصنيع اليدوي البسيط، وفي الشركات الأخرى. وبمجرد أن يتم تدريبهم على أداء مهام معينة، يمكن أن تتاح لهم الفرصة للعمل بجوار أو مع العمال العاديين. ومثلهم مثل غيرهم من العمال، يجب أن يدفع لهم لقاء العمل، يتلقون الاستحقاقات الخاصة بالعمل، وأن يتم إشراكهم في الأحداث المختلفة مثل الرحلات التي تقوم بها الشركة والهيئات المدافعة عن حقوق المتقاعدين. كما أن الشركات التي تستخدم خريجي مثل هذه البرامج التدريبية تجد أن هؤلاء العمال يقومون بالأعمال التي يكلفون بها بأمانة وإخلاص. ويجد العمال أنفسهم أن سلوكيات اضطراب التوحد، والمهارات الاجتماعية المحدودة وثورات الغضب أو العدوان الطارئة لا تؤثر على قدرة العامل للعمل بكفاءة أو لإكمال المهام.

ومثلهم مثل بقية العمال الآخرين، يعيش المشاركون في برنامج التدريب في منازل أو شقق داخل المجتمع. ومن خلال التوجيه المباشر لمدرّب مقيم، يشترك كل مقيم على حسب قدرته في مهام مثل التخطيط للوجبات، التسوق، الطهي، والتنظيف.

ولتثريه، يذهبون إلي دور السينما، يقومون برحلات، ويتناول وجبات في المطاعم. وعندما يتوافر لديهم الاستعداد، يتم تعليمهم المهارات التي تمكنهم من الاعتماد على أنفسهم. وتقدم جوائز للبعض نتيجة تعلمهم ركوب المركبات بمفردهم، أو إدارتهم للمال الذي يكسبونه بأنفسهم. والمدرّبون المقيمون والمدرّبون الذي يدرّبونهم على مهام الوظيفة أو العمل، يعملون بمثابة الرابط أو الوسيط بين المشاركين في البرنامج والمجتمع وبالتالي لهم دور رئيسي في حياة الراشدين ذوي اضطراب التوحد المشاركون في مثل هذه البرامج. وربما يحدد لكل مدرّب راشدين من ذوي اضطراب التوحد يشرف عليهما. ويديرهما هذا المراقب أو المشرف على خطوات العمل أو الوظيفة، يلاحظ سلوكهما، ويعزز بصورة منتظمة الأداء الجيد. ويعمل هذا المدرّب أيضاً كوسيط أو كقنطرة بين العمال ذوي اضطراب التوحد وزملائهم العمال الآخرين. على سبيل المثال، يتدخل المدرّب في حالة فقد العامل السيطرة على نفسه أو أقدم على إثارة أي مشاكل في العمل. كما يقدم المدرّب لهم أيضاً تدريباً على مهارات اجتماعية معينة، مثل التلويح باليد أو قول أهلاً وسهلاً لزملاء العمل. في المنزل، يعزز المدرّب أو

المراقب المقيم السلوكيات الاجتماعية وسلوكيات رعاية الذات التي تصدر عنهم، كما يجد طرق مساعدتهم على تنظيم وإدارة وقتهم وتحمل المسؤولية. وفي الوقت الحاضر، يستطيع حوالي ثلث ذوي اضطراب التوحد العيش والعمل في المجتمع بدرجة ما من الاستقلالية. وكما تشير نتائج البحوث فإن هذا العدد مرشح للزيادة في حالة صياغة علاجات أكثر فعالية وتأسيس برامج توفر لذوي اضطراب التوحد الخدمات والمساندة الصحيحة.

(7) كيف يمكن أن تتعلم الأسرة التوافق مع ابنهم/ابنتهم المصابة باضطراب التوحد؟

إن تنشئة ورعاية طفل مصاب باضطراب التوحد من بين أكثر المشكلات والضغط التي يمكن أن تواجهها الأسرة. فقد تضع نوبات الصراخ وثورات الغضب والهياج الحركي والانفعالي التي غالبًا ما تصدر عن مثل هذا الطفل جميع أفراد الأسرة على حافة الانهيار العصبي. وبسبب احتياج مثل هذا الطفل إلى الانتباه الدائم، يشعر أخواته وأخوته بالتجاهل وربما بالغيرة منه. ويحتاج بقية الأطفال الصغار بالأسرة إلى أن يقوم الآباء بطمأننتهم بأنهم لن يصاب بداء التوحد أو لن ينمو مثل أخوهم أو أختهم المصابة بالتوحد. وربما يقلق الأطفال الأكبر سنًا من احتمال إيجابهم لطفل مصاب بالتوحد عندما يكبرون ويتزوجون. ويمكن أن تفضي هذه الضغوط والمخاوف إلى مناخ انفعالي أسري ضاغط ربما يؤثر بالسلب كذلك على العلاقة الزوجية بين الأب والأم.

وبينما قد يحاول الأصدقاء والأسرة المساعدة، فإنهم قد لا يستطيعون في نفس الوقت فهم/تفهم صعوبات تنشئة ورعاية طفل مصاب بالتوحد. وقد يميل الأصدقاء إلى نقد آباء مثل هذا الطفل للسماح له بالتمادي في سلوكيات معينة ويعلن هؤلاء الأصدقاء عن كيفية التعامل مع هذا الطفل دون فهم أو دون دراية بحقيقة اضطراب التوحد. وقد يشعر بعض آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالحسد تجاه أطفال أصدقائهم. وربما يدفعهم هذا الإحساس إلى الابتعاد عن الناس وبالتالي يحرمون من مصدر مهم للمساندة الاجتماعية والنفسية.

وربما لا ترتاح الأسر للاقتراحات الخاصة بأخذ أو اصطحاب طفلهم المصاب بالتوحد للأماكن العامة. فالأطفال الذين تتناوبهم نوبات الغضب، يشمون على أطراف أصابعهم، يؤرجحون أذرعهم، ينزلون تحت الموائد بالمطعم مثلاً للعبث بجوارب الغرباء يعرضون آبتهم لحرص شديد في مثل هذه الأماكن. ووجدت أم جاني بأنها عندما كانت تشرح للغرباء أن

ابنتها مصابة بداء التوحد كانت تجدهم أكثر تقبلاً للموقف. وتعلمت أم باول أن تذكر نفسها دائماً، " هذا مكان عام، من حقنا أن نرتاده " .

ويشعر الكثير من آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد بالضيق والاستياء الشديد وخيبة الأمل نتيجة الاعتقاد بأن طفلهم لن يتمكن على الإطلاق من المشاركة في الأنشطة العادية أو لن يصل إلي بعض المعالم النمائية في حياته. وربما يسيطر على مثل هؤلاء الآباء حزناً شديداً بسبب تصورهم أن ابنهم لن يتعلم مطلقاً لعب الكرة، قيادة السيارات، الحصول على الدرجات العلمية، الزواج، أو إنجاب أطفال. وفي النهاية، يتقبل معظم الآباء هذه المشاعر ويركزون على محاولات مساعدة أطفالهم لتحقيق الذي بهم قادرون على تحقيقه وفق إمكانياتهم وقدراتهم النمائية التي يمتلكونها. ولحسن الحظ يبدأ الكثير من الآباء في تلمس صور البهجة والاستمتاع في التعامل مع طفلهم بغض النظر عن أشكال النقص أو القصور التي لديه.

• جماعات المساندة Support groups .

يعتقد الكثير من الآباء أن الآخرين الذين يواجهون نفس الأزمة أقوى الحلفاء لهم. وبالتالي، يميل آباء الأطفال ذوي اضطراب التوحد إلي تكوين جماعات للمساندة والتواد أو الرعاية المتبادلة. ولا يحصل الآباء على التشجيع والأمل من قصص الأسر الأخرى فقط، بل يحصلون كذلك على نصائح عملية، معلومات عن نتائج أحدث البحوث، معرفة بمؤسسات تقديم الخدمات وبالخبراء المؤهلين في هذا المجال. ومن خلال التحدث مع من لهم خبرات مشابهة، تتعلم الأسر التي لديها أطفال مصابين بالتوحد بأنها ليست وحدها في هذا العالم.

وقد نشر مجتمع التوحد في أمريكا **The Autism Society of America** جماعات مساندة الآباء في المجتمع في كل ربوع الولايات المتحدة الأمريكية. وفي هذه الجماعات، يتبادل الآباء المساندة الانفعالية، التعضيد الاجتماعي، والنصائح المتعلقة بحل المشكلات. ويصدر هذا المجتمع نشرة دورية، تتضمن المعلومات الطبية والعملية الحديثة.

استراتيجيات التوافق أو المواجهة Coping Strategies

فيما يلي بعض المقترحات المؤسسة على خبرات الأسر في التعامل مع ذوي اضطراب التوحد، وعلى نتائج دراسات المعهد الوطني للصحة النفسية الخاصة بالاستراتيجيات الفعالة للتعامل مع الضغوط:

- العمل كأسرة واحدة مترابطة.

في أوقات الضغوط أو الأزمات، يميل أعضاء الأسرة الواحدة إلي التماسك والترابط للتخفيف من الإحباط من خلال المساندة المتبادلة. وعلى الرغم من صعوبات إيجاد رعاية بديلة للطفل، قد يكون لأخذ الزوجين استراحة أو إجازة بدون الأطفال مفيدًا لتجديد وتقوية الروابط فيما بينهم. ويحتاج الأطفال الآخرين أيضًا انتباهًا ويحتاجون إلي أن تتاح لهم فرص التعبير عن وحل مشاكلهم.

- المحافظة على روح الدعابة والفكاهة.

يجد الآباء أن القدرة على الضحك وقول، " لن تصدق الذي فعله طفلي الآن!" تساعد على تنمية إحساس صحي بالتقدير والاحترام.

- ملاحظة أو مراقبة التقدم أو التحسن.

عندما يبدو أن كل المساعدة، الحب، والدعم لا نتيجة مباشرة له، من المهم تذكر أنه مع الوقت، سيحدث التحسن أو التقدم الفعلي. فقد تنشأ وتحافظ الأسرة على الأمل إن احتقت بالعلامات الصغيرة للنمو والتغير.

- المبادرة بالفعل أو العمل.

يكتسب الآباء قوة من خلال العمل مع الآخرين من أجل كل الأطفال ذوي اضطراب التوحد. ويساعد العمل على اكتساب مصادر إضافية، برامج مجتمعية، أو خدمات من المدرسة الآباء على رؤية أنفسهم كمساهمين مهمين في جودة أو تحسين جودة حياة الآخرين وليس طفاهم فقط.

- التخطيط للمستقبل.

طبيعي، أن معظم الآباء يريدون أن يعلموا أن أطفالهم سيكونون في أمان وبحوزة من سيوفر لهم الرعاية الكاملة عندما يفارق هؤلاء الآباء الحياة. وقد يساعد التخطيط المستقبلي هؤلاء الآباء على التخلص من القلق المرتبط بهذه الحاجة أو على الأقل التخفيف منه. ويقوم أو يكون بعض الآباء عقدًا مع وصي محترف أو متخصص الذين يوافقون على رعاية مصالح الشخص التوحيدي، مثل ملاحظة أعياد ميلاده وترتيب متطلبات رعايته.

(8) ما الأمل الذي تقدمه نتائج البحوث الحديثة في المجال؟

مازالت تكشف نتائج البحوث الكثير عن كيف ينجز أو يؤدي الدماغ " مركز التحكم في التفكير، المشاعر، والسلوك" وظائفه. ويمول المعهد الوطني للصحة النفسية العلماء في مختلف المراكز البحثية بالولايات المتحدة الأمريكية المهتمون بالبحوث الخاصة بالكشف عن كيف ينمو الدماغ، تنتقل إشارات، تتكامل المدخلات من الحواس المختلفة، ويترجم كل ذلك إلى أفكار، مشاعر، وسلوك. وتقديرًا للمكتسبات العلمية المتزايدة لبحوث الدماغ، خصص الرئيس والكونجرس عقد التسعينات رسميًا بأنه " عقد الدماغ".

ويوجد مبادرات بحثية جديدة تجريها المعاهد والمؤسسات التالية **NIMH, NICHD, NINDS, and NIDCD**. ونتيجة لذلك، يتعاون الباحثون من مختلف التخصصات العلمية للكشف عن أسرار الدماغ. وربما تزدنا نتائج البحوث المتعلقة بالأبعاد الجينية، البيوكيميائية، الفسيولوجية، والنفسية للتوحد بصورة متكاملة لهذا الاضطراب النمائي المحير.

وكل يوم، يتعلم الباحثون المزيد عن كيف ينمو الدماغ بصورة طبيعية وما الأخطاء التي قد تحدث في هذه العملية. وبالفعل، على سبيل المثال، اكتشف العلماء شواهد تفيد أن في اضطراب التوحد، يحدث ببطء في نمو الدماغ عند نقطة معينة قبل الأسبوع الثلاثين من فترة الحمل.

ولدى العلماء الآن أدوات وفنيات تسمح لهم لفحص الدماغ بطرق لم تكن متاحة منذ سنوات قليلة. وفنيات أو إجراءات التصوير الحديثة التي تظهر الدماغ الحي أثناء العمل تسمح للعلماء بملاحظة بوضوح مدهش كيف يتغير دماغ الفرد أثناء أداء مهام عقلية، التحرك، أو التحدث. وتفتح هذه الفنيات والإجراءات نوافذ للولوج إلى الدماغ، بما يسمح للعلماء تعلم أي مناطق الدماغ تنشط أثناء التعامل مع مهام معينة.

بالإضافة، إلى أن التطورات العلمية الحديثة تسمح للعلماء بوضع أرضية جديدة لفحص دور الوراثة في اضطراب التوحد. فمن خلال استخدام الطرق الإحصائية المتقدمة مع فنيات دراسة النكوتين الجيني يتمكن العلماء من الفحص الميكروسكوبي الدقيق لجزء صغير جدًا من الشفرة الجينية مما قد يؤدي إلى الكشف عن الخلل أو الشذوذ في جينات معينة ربما يكون السبب في اضطراب التوحد. وربما تفضي القدرة على اكتشاف الجينات الشاذة أو العوامل التي تجعل الجين غير ثابت إلى التشخيص المبكر. وفي هذه الأثناء، يحاول العلماء العمل على معرفة ما إذا كان يوجد رابط جيني بين اضطراب التوحد واضطرابات الدماغ الأخرى ذات العلاقة به مثل اضطراب توريت وتصلب أو تدرن الأنسجة. وقد يترتب على

هذه الاستبصارات الجديدة الخاصة بالتحويلات الجينية لهذه الاضطرابات مع المعلومات الجديدة الخاصة بالنمو العادي أو الشاذ للدماغ قرائن مهمة لأسباب التوحد. وقد تفيد البحوث التي تجرى على الحيوانات في تحسين فهمنا للدماغ البشري. فمثل البشر، فإن الكائنات الحية الأخرى/ مثل الشمبانزي، القردة لديها انفعالات، تكون روابط أو صيغ تعلق، وتطور مستويات عالية من عمليات التفكير. ولهذا السبب، تلقى دراسات وظائف الدماغ والسلوك الضوء على نمو الإنسان. وثبت أن للدراسات التي أجريت على الحيوانات أهمية كبيرة في تعلم كيف يحدث التشوه أو الخلل في نمو الدماغ وكيف يؤثر هذا الخلل أو التشوه على السلوك، الإدراكات الحسية، والنمو العقلي كما أفضت هذه الدراسات إلي تحسين فهمنا لاضطراب التوحد.

وأخيراً، ربما يتم ترجمة برنامج البحوث المكثفة الذي يرعاه المعهد الوطني للصحة النفسية إلي تحسين حياة ذوي اضطراب التوحد. فكلما اقتربنا من فهم تركيب ووظائف الدماغ، كلما اقترب اليوم الذي نستطيع فيه تشخيص اضطراب التوحد لدى الأطفال في عمر مبكر جداً وكلما تمكننا من تقديم علاجاً فعالاً مبكراً يحقق انتظام في النمو النفسي للطفل. ومع تراكم المعلومات الخاصة بالمواد الكيميائية للدماغ المتضمنة في اضطراب التوحد، ربما تقترب من تطوير أدوية تقلل أو تزيل عدم التوازن الكيميائي المرتبط بخلل هذه المواد. ويوماً ما، ربما نمثلك القدرة على منع أو الوقاية من هذا الاضطراب. وربما سيتعلم الباحثون طرق اكتشاف الأطفال الأكثر عرضة لمخاطر الإصابة بداء التوحد منذ الولادة، مما قد يسمح للأطباء وغيرهم من المتخصصين في الرعاية الصحية من تقديم علاجاً وقائياً قبل أن تتطور الأعراض. أو، مع تعلم العلماء المزيد عن الانتقال أو التحول الجيني لاضطراب التوحد، ربما يتمكنون من استبدال أي جينات شاذة قبل أن يولد الطفل.

(9) ما المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على المعلومات والمساعدة؟

يجد الآباء أن الكتب والأفلام السينمائية التي تتناول اضطراب التوحد تتضمن نهايات سعيدة تجلب لهم النشوة والابتهاج، إلا أن أنها تنشأ آمالاً مزيفة أو غير حقيقة في نفس الوقت. ففي هذه القصص، قد يجد الآباء أن لمداخل معينة تأثيرات علاجية مذهلة أو ربما يجدون أن الطفل تخلص من كافة أعراض أو سلوكيات اضطراب التوحد. والواقع، أنه لا يوجد شفاء من اضطراب التوحد كما أن التحسن في سلوك الطفل المصاب به يستلزم وقتاً وجهداً مضمناً. ومن هنا، يجب أن يبحث الآباء عم مصادر عملية وواقعية للمعلومات، خاصة المعلومات المؤسسة على البحوث العلمية المنضبطة.

ويتشابه مع أشير إليه في السطور السابقة، يوجد مصادر معينة للمعلومات أكثر صدقاً وأكثر موثوقية عن مصادر أخرى. فهناك بعض المجلات الصحف المشهورة تتعجل في التنويه أو كتابة تقارير عن " علاجات ناجعة أو أدوية معجزة " قبل أن يتم التحقق العلمي المنضبط لهذه العلاجات أو الأدوية. وتقدم المواد العملية والمهنية التي ينشرها على سبيل المثال مجتمع التوحد بأمريكا وغيره من المنظمات المتخصصة معلومات مؤسسة على بيانات وشواهد علمية موثقة وبحوث كLINIكية منضبطة.

• المصادر التي يمكن الرجوع إليها للحصول على معلومات علمية موثقة عن اضطراب التوحد.

فيما يلي قائمة بمجموعة من المصادر الجيدة التي تمثل نقطة بداية مباشرة للحصول على معلومات عملية حقيقية أو موثقة فيها عن اضطراب التوحد. ويمكن إيجاد المزيد من المعلومات من المكتبات، مخزن الكتب، والفصول في إصدارات مجتمع التوحد بأمريكا.

(أ) كتب للآباء.

- (1) Baron-Cohen, S., and Bolton, B. *Autism: The Facts*. New York: Oxford University Press, 1993.
- Harris, S., and Handelman, J. eds. *Preschool Programs for Children with Autism*. Austin, TX: PRO-ED, 1993.
- (2) Hart, C. *A Parent's Guide to Autism*, New York: Simon & Schuster, Pocket Books, 1993.
- (3) Lovaas, O. *Teaching Developmentally Disabled Children: The ME Book*. Austin, TX: PRO-ED, 1981.
- (4) May, J. *Circles of Care and Understanding: Support Groups for Fathers of Children with Special Needs*. Bethesda, MD: Association for the Care of Children's Health, 1993.
- (5) Powers, M. *Children with Autism: A Parents' Guide*. Rockville, MD: Woodbine House, 1989.
- (6) Sacks, O. *An Anthropologist on Mars*. New York: Knopf, 1995.
- (7) *Advocacy Manual: A Parent's How-to Guide for Special Education Services*. Pittsburgh: Learning Disabilities Association of America, 1992.
- (8) *Directory for Exceptional Children: A Listing of Educational and Training Facilities*. Boston: Porter Sargent Publications, 1994.
- (9) *Pocket Guide to Federal Help for Individuals with Disabilities*. Pueblo, CO: U. S. Government Printing Office, Consumer Information Center.

(ب) كتب للأطفال.

- (1) Amenta, C. *Russell is Extra Special*. New York: Magination Press, 1992.
- (2) Gold, P. *Please Don't Say Hello*. New York: Human Sciences Press/Plenum Publications, 1986.
- (3) Katz, I., and Ritvo, E. *Joey and Sam*. Northridge, CA: Real Life Storybooks, 1993.

(ج) كتب للمعلمين ولغيرهم من المهنيين المهتمين.

- (1) Aarons, M., and Gittens, T. *The Handbook of Autism. A Guide for Parents and Professionals*. New York: Tavistock/Routledge, 1992.
- (2) American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition. Washington, D.C.: American Psychiatric Association, 1994.
- (3) Groden, G., and Baron, M., eds. *Autism: Strategies for Change*. New York: Gardner Press, 1988.
- (4) Simmons, J. *The Hidden Child*. Rockville, MD: Woodbine House, 1987.
- (5) Simpson, R., and Zionts, P. *Autism : Information and Resources for Parents, Families, and Professionals*. Austin, TX: PRO-ED, 1992.

- (6) Smith, M. *Autism and Life in the Community: Successful Interventions for Behavioral Challenges*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 1990.
- (7) Smith, M., Belcher, R., and Juhrs, P. *A Guide to Successful Employment for Individuals with Autism*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 1995.

(د) السير الذاتية لبعض من ذوي اضطراب التوحد أو للمتعاملين مع ذوي اضطراب التوحد.

- (1) Barron, J., and Barron, S. *There's a Boy in Here*, New York: Simon and Schuster, 1992.
- (2) Grandin, T. *Thinking In Pictures and Other Reports From My Life with Autism*. New York: Doubleday, 1995.
- (3) Grandin, T. *Emergence: Labeled Autistic*. Novato, CA: Arena Press, 1986.
- (4) Hart, C. *Without Reason: A Family Copes with Two Generations of Autism*. New York: Harper & Row, 1989.
- (5) Maurice, C. *Let Me Hear Your Voice.: A Family's Triumph over Autism*. New York: Knopf, 1993.
- (6) Miedzianik, D. *I Hope Some Lass Will Want Me After Reading All This*. Nottingham England: Nottingham University, 1986.
- (7) Park, C. *The Siege*. New York: Harcourt, Brace, World, 1967.
- (8) Williams, D. *Somebody Somewhere*. New York: Times Books, 1994.

• الهيئات والمؤسسات المتخصصة أو المهتمة باضطراب التوحد.

(1) American Association of University Affiliated Programs for Persons with Developmental Disabilities (AAUAP) الجمعية الأمريكية للبرامج الجامعية المخصصة لذوي الإعاقات النمائية
8630 Fenton Street
Suite 410
Silver Spring, MD 20910
(301) 588-8252

وتهتم هذه الجمعية أو المؤسسة بتأهيل العاملين في مهن مجال الإعاقات النمائية. وتقدم أيضاً مساعدات فنية وتدريب كما تنشر المعلومات لخدمة القائمين على مساندة ذوي الإعاقات النمائية وأسره.

(2) American Speech-Language-Hearing Association الجمعية الأمريكية للكلام، اللغة، والسمع.
10801 Rockville Pike
Rockville, MD 20852
(800) 638-8255

تقدم هذه الجمعية معلومات عن اضطرابات الكلام، اللغة، والسمع. كما يحول إليها أخصائيي أمراض اللغة والتخاطب وأخصائي علم السمعيات لاعتمادهم والتصريح لهم بمزاولة المهنة.

(3) The Association of Persons with Severe Handicaps (TASH) جمعية ذوي الإعاقات الشديدة.
29 West Susquehanna Avenue
Suite 210
Baltimore, MD 21204
(410) 828-8274

وهي جماعة دفاع تعمل نحو دمج الأطفال والراشدين ذوي الإعاقات في المدرسة والمجتمع. وتقدم معلومات عن الإعاقات ويحول إليها الحالات المختلفة للحصول على الخدمات. كما تنشر صحيفة ونشرة دورية.

(4) The Autism National Committee اللجنة الوطنية للتوحد.
635 Ardmore Avenue
Ardmore, PA 19003
(610)649-9139

تنشر مجلة (المتواصل The Communicator) وترعى مؤتمراً سنوياً لمناقشة قضايا ذوي اضطراب التوحد.

(5) Autism Research Institute معهد بحوث التوحد.
4182 Adams Ave.

San Diego, CA 92116
(619) 281-7165

ينشر مجلة " المراجعة الدولية لبحوث التوحد *Autism Research Review International* ، ويهتم
بنشر نتائج البحوث الحالية في مجال التوحد.

(6) مجتمع التوحد بأمريكا. Autism Society of America, Inc.

7910 Woodmont Avenue
Suite 650
Bethesda, MD 20814
(301) 657-0881 or (800)-3-AUTISM

يقدم مدى واسع من الخدمات والمعلومات للأسر والمعلمين. وينظم مؤتمراً وطنياً سنوياً. كما ينشر مجلة
المدافع أو الدفاع *The Advocate*. يكتب مقالاتها الآباء والخبراء في مجال اضطراب التوحد. وينشر بها
المقالات التي تحيل إلى البرامج والخدمات المتخصصة ويرعى هذا المجتمع أيضاً جماعات مساندة الآباء.
إضافة إلى توفير المعلومات المتعلقة بتعليم ذوي اضطراب التوحد متضمن قوائم المراجع الخاصة بالمواد
التعليمية المتعلقة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

(7) مركز الساحل للأسر والإعاقة. The Beach Center on Families and Disability

3111 Haworth Hall
University of Kansas
Lawrence, KA 66045
(913) 864-7600

يقدم مساندة مهنية وانفعالية، إضافة إلى تعليم ومواد تدريبية للأسر التي يوجد بها أفراد معوقين. ويتعاون
المركز مع المهنيين وصناع السياسة للتأثير على السياسة الوطنية تجاه ذوي الإعاقات النمائية.

(8) مجلس الأطفال غير العاديين (الشواذ). Council for Exceptional Children

11920 Association Drive
Reston, VA 20191-1589
(703) 620-3660 or (800) 641-7824

يزود المعلمين بالمطبوعات المتخصصة في مجال الأطفال المعوقين والأطفال الموهوبين. وتنتشر معظم
إصدارته بقاعدة البيانات المسماة Eric وهي إصدارات خاصة بالأطفال المعوقين والأطفال الموهوبين.

(9) تداوى (الشفاء) من التوحد الآن Cure Autism Now (CAN)

5225 Wilshire Boulevard
Suite 503
Los Angeles, CA 90036
(213) 549-0500

يعمل على تبادل المعلومات مع الأسر التي يوجد بها أطفال مصابين بداء التوحد. وتمول أنشطته من قبل
الآباء المهتمين بإيجاد علاجات بيولوجية لداء التوحد. كما يرعى هذا المعهد الأحاديث، المؤتمرات،
والبحوث في ذات العلاقة بالمجال.

(10) قسم مكتب برامج التربية Department of Education Office of Special Education Programs

الخاصة.
330 C Street, SW
Mail Stop 2651
Washington, DC 20202
(202) 205-9058, (202) 205-8824

هيئة فيدرالية تقدم معلومات عن الحقوق التعليمية التي يكفلها القانون، كما يحيل البلاغات أو الحالات التي
تعرض عليه إلى مركز تدريب الآباء ومراكز الوقاية والدفاع في الهيئات المختصة بكل ولاية.

(11) قسم Division TEACCH

Campus Box 7180
University of North Carolina
Chapel Hill, NC 27599-7180
(919) 966-2173

يصدر مجلة التوحد والاضطرابات النمائية. ويعقد ورش عمل للآباء والمهنيين المتخصصين.

(12) Federation of Families for Children's Mental Health اتحاد الأسر من أجل الصحة النفسية

للأطفال

1021 Prince Street
Alexandria, VA 22314
(703) 684-7710

يقدم معلومات، مساندة، ويحال إليه الحالات من كل بقع الولايات المتحدة. وتركز هذه المؤسسة الوطنية التي يديرها الآباء على احتياجات أسر الأطفال والشباب ذوي الاضطرابات الانفعالية، السلوكية، والعقلية.

(13) Indiana Resource Center on Autism مركز إنديانا لمصادر التوحد بمعهد دراسة الإعاقات النمائية، جامعة

إنديانا.

Institute for the Study of Developmental Disabilities
Indiana University
2853 East Tenth Street
Bloomington, IN 47408-2601
(812) 855-6508

يقدم إصدارات علمية، أفلام، شرائط كاسيت تغطي مدى واسع من الموضوعات ذات العلاقة باضطراب التوحد.

(14) National Alliance for Autism Research التحالف الوطني لبحوث التوحد.

414 Wall Street, Research Park
Princeton, NJ 08540
(888)-777-NAAR; (609) 430-9160

يركز على البحوث البيوطبية المتعلقة بالكشف عن أسباب، الوقاية من، وعلاج اضطرابات التوحد واسعة المجال. ويرعى البحوث والمؤتمرات في هذا المجال.

(15) National Information Center for Children and Youth with Disabilities (NICHCY) المركز

الوطني للأطفال والشباب ذوي الإعاقات.

P.O. Box 1492
Washington, DC 20013-1492
(800) 695-0285

ينشر المعلومات للعامة والمهنيين المتخصصين لمساعدة الشباب على المشاركة في المنزل والمجتمع.

قسم علم النفس، بجامعة كاليفورنيا بيلوس أنجلوس. (UCLA) University of California at Los Angeles

Department of Psychology
1282-A Franz Hall
P.O. Box 951563
Los Angeles, CA 90095-1563
(310) 825-2319

يقدم معلومات عن طرق لوفاس في العلاج ومداخل تعديل السلوك.

• معاهد وطنية أخرى للهيئات الصحية التي ترعى الدراسات والبحوث الخاصة بمجال

إعاقة التوحد والاضطرابات المرتبطة به.

(1) National Institute of Child Health and Human Development المعهد الوطني لصحة الطفل ونمو

الإنسان. P.O. Box 29111

Washington, D.C. 20040
(301) 496-5133

(2) National Institute on Deafness and Other Communication Disorders المعهد الوطني للصمم

واضطرابات التواصل الأخرى.

31 Center Drive
MSC 2320; Room 3C35
Bethesda, MD 20892
(800) 241-1044, (301) 496-7243

(3) National Institute of Neurological Disorders and Stroke المعهد الوطني للاضطرابات والعصبية

والصدّات.

P.O. Box 5801
Bethesda, MD 20824
(800) 352-9424, (301) 496-5751

ملحوظة:

تجدر الإشارة إلى أن المادة العلمية المتضمنة في هذا الإصدار لا قيود عليها فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية أو النشر. ويمكن للمهتمين بالمجال نسخها، إعادة إصدارها أو ترجمتها بدون تصريح مسبق من المعهد الوطني للصحة النفسية؛ ولكن يجب الإشارة إلى جهة الإصدار الأساسية لهذا الكتيب.

كتبت هذا الكتيب الدكتورة/ شيرين نورث Sharyn Neuwirth. وهي كاتبة في مجال التعليم ومصممة برامج تعليمية. وكتب المسودة الأولية له دكتور/ يوليوس سيغال . وقدمت المعلومات العلمية وروجعت من قبل أعضاء المعهد الوطني للصحة النفسية Rebecca Del Carmen, Ph.D., and Peter S. Jensen, M.D. وشارك في المراجعة وتقديم المساعدة الفنية أيضاً كل من: Marie Bristol, Ph.D., National Institute of Child Health and Human Development; Temple Grandin, Ph.D., University of Arizona; Pat Juhrs, Director of Community Services for Autistic Adults and Children, Rockville, MD; Catherine Lord, Ph.D., University of Chicago; Gary Mesibov of Division TEACCH, University of North Carolina; Laura Schreibman, Ph.D., University of California, San Diego; Giovanna Spinella, M.D., National Institute of Neurological Disorders and Stroke; Luke Y. Tsai, M.D., University of Michigan Medical Center; and Veronica Zyst, Autism Society of America, Inc. أشرف على التحرير Lynn J. Cave, NIMH . ويقدم المعهد الوطني للصحة النفسية شكراً وتقديراً خاصاً للأباء الذين تطوعوا مشكورين بقصصهم الشخصية ومقترحاتهم العلمية وروح الأمل.

من إصدارات المعهد الوطني للصحة النفسية بالولايات المتحدة الأمريكية رقم 97-4023. طبع سنة 1997.