الإهداء

أتوجه بجزيل الشكر الى جامعة المنارة بإدارتها وكادرها التدريسي عامة وأساتذتي خاصة الذين أوصلونا بعملهم الدؤوب والمعطاء إلى منارة العلم والمعرفة على مر سنوات دراستي.

وأخص بالشكر

عميدة الكلية السابقة د.أيات عبود التي أرشدتني في بداية الطريق وأنارت لي شمعة الإصرار والثبات لتحقيق هدفي.

وأيضا العميد السابق استاذي د. محمد هارون الذي كان مصدراً للتفاني والالهام و الكلمة الطيبة وكان دائما مستعداً لتقديم يد المساعدة عند الحاجة وله الفضل الكبير في إنجاز هذا المشروع.

العميدة الدكتورة كندة درويش التي لم تتوانى عن تقديم كل ما تستطيعه لنا في هذا الفصل الدراسي.

إلى جميع اساتذتي المخلصين في عملهم والذين حرصوا دوما على تزويدنا بذخيرتهم العلمية القيمة وساعدونا على تجاوز كل العثرات في طريقنا.....

الى امي الحبيبة التي كانت قدوتي ومصدر تفاؤلي واصراري وقوتي في الحياة ومرجعي الأول في قراراتي وصاحبة الفضل الأكبر في وصولي الى ما أنا عليه ، كم أتمنى لو كانت بجانبي الان وفي مراحل حياتي المقبلة لتقاسمني مشاعر الفرح والحزن وعلى الرغم من عدم وجودها بجانبي فهي باقية في قلبي الى الأبد.

الى ابي العزيز الذي اغترب لسنوات وقضى سنين عمره في العمل والكد من أجل إطعامنا وإيصالنا الى بر الأمان وقدم لنا كل التضحيات الجسيمة في خطواتي.

الى امي الثانية المعلمة خالتي ندوة التي استطاعت ان تشغل قسما كبيرا من الفراغ الذي تركته أمي وكانت لي أما وأبا وصديقة ومعلمة وملجأي في لحظات سعادتي وحزني

الى أختي الصغيرة شهد وشريكتي في ايامي الصعبة وذكرياتي الجميلة وماتبقى لي من ذكرى اهلي والتي أتمنى لها دوام التوفيق والسعادة في مستقبلها وحياتها.

الى أصدقائي الذين تقاسمت معهم أحلى وأجمل اللحظات في مراحل الدراسة وكانوا موجودين دوما لحظة الضيق وشاركوني أحلى لحظات الفرح والنجاح.

الى من ساعدوني في انجاز اللمسات الأخيرة لهذا المشروع وقدموا لي يد المساعدة في دراستي وحياتي

د. محمد خواشقي الانسة ريما العبيد

الفهرس

- مقدمة ٤
- مفهوم التوحد ٦
- أسباب التوحد..... ١٠
- عوامل الإصابة بالتوحد..... ١٦
- أخر الدراسات حول البكتيريا والتوحد..... ١٩
- تشخيص مرض التوحد..... ٢٢
- الوقاية وأعراض التوحد..... ٢٥
- ألية التوحد..... ٢٧
- علاجات مرض التوحد..... ٣٠
- الادوية المستخدمة في علاج التوحد..... ٣٦
- تجارب حديثة توصلت لعقارين لمعالجة المرض..... ٤٠
- العلاجات البديلة والفرق بين التوحد وفرط الحركة..... ٤٢
- أشياء يتمنى مريض التوحد معرفتها عنه..... ٤٣
- نصائح للعائلة والمجتمع للتعامل مع مرض التوحد..... ٤٥
- الخاتمة..... ٤٨
- المصادر والمراجع..... ٤٩

المقدمة

شيء جديد في عالمنا.... يجهله أكثرنا.... لا نعرف أعراضه وماهيته...ولاندري من هم أصحابه. وربما لا يكتشف الاهل أن طفلهم مصاب الا بعد مرور فتره طويله على إصابته لجهلهم

انسان طبيعي لا يختلف عن بقية الناس ظاهريا لكنه داخليا يكون بعيدا عن الناس بكل حواسه يجده بعض الناس مفرطا في الذكاء والبعض الاخر يراه غير مدرك لبعض الأشياء او كلها وجاهلا لقسم كبير منها.

اننا نتكلم عن طفل التوحد الذي يجسد اعقد الاضطرابات النفسية التي اكتشفت ويحتاج الى منهجية ومبادئ خاصة لاعتمادها في التعامل معه وحمايته من كل ما قد يؤثر على تطوره وتحسنه.

الاهداف الرئيسية للبحث

١-تزويد المهتمين بالمعلومات المهمة في تعاملهم اليومي مع طفل التوحد.

٢-التعرف على اسباب هذا الاضطراب والوقاية منها بشتى الوسائل.

٣-دراسة المتغيرات الكيميائية الحيوية ومحاوله الكشف عن مؤشرات بيولوجية حيوية قد تساعد في المستقبل كمؤشر للمرض أو التنبؤ بحدوث المرض.

٤-احدث الدراسات والمنهجيات التي توصل اليها العلماء في علاج المرض

٥-المساعدة في التشخيص المبدئي من خلال نموذج الكشف.

٦-مساعدة كافة الاشخاص في المجتمع على تقبل الطفل المصاب بالتوحد وفهم تصرفاته ليتسنى لهم التعامل السهل معهم.

وسنتناول خلال هذا البحث مناقشات معمقة عن موضوع التوحد

مع طرح تجارب جديدة عن محاولات في إيجاد الحلول المختلفة لهذا الموضوع

وإنقاذ الطفل من هذه الظاهرة التي بدأت تهدد مجتمعنا على نطاق واسع.

١- مفهوم التوحد

في اللغة

التوحد كلمة ماخوذة من اللغة اليونانية وتعني الانعزالية، وباللغة العربية سميت الذاتوية (وهو اسم غير متداول للحالة، والتوحد كحالة مرضية ليس عزلة أو انطوائية فقط بل هو رفض للتعامل مع الآخرين مع سلوكيات ومشاكل متباينة ومختلفة من شخص لآخر.

ويعتبر التوحد من الاضطرابات النمائية التي تعزل المصاب بما يحدث حوله من أحداث في محيط البيئة الاجتماعية فينخرط الطفل في مشاعر وأحاسيس وسلوكيات تعتبر شاذة بالنسبة لمن يتعاملون مع الطفل بينما يعايشها الطفل بصفة دائمة مستمرة، لأنها الوسيلة الوحيدة التي يعبر بها الطفل عن أحاسيسه ومشاعره الخاصة بطريقته

ويعتبر التوحد من الإعاقات الصعبة التي تعرف علمياً بأنها خلل وظيفي لم يصل العلم لتحديد أسبابه ويظهر خلال السنوات الأولى من عمر الطفل غالبا كما تظهر أعراض التوحد عند أغلب الاطفال في سن الرضاعة، بينما قد ينشأ أطفال آخرون ويتطورون بصورة طبيعية تمامًا خلال الأشهر أو السنوات الأولى من حياتهم لكنهم يُصبحون فجأة منغلقين على أنفسهم وتتطور لديهم علامات التوحد أو يفقدون المهارات اللغوية التي اكتسبوها حتى تلك اللحظة ويعتبر التوحد أحد خمس اضطرابات تندرج تحت طيف التوحد (ASDs).

فالأشكال المختلفة لطيف التوحد هي:

١– الاضطراب التوحدي disorders Autistic

٢– اضطراب ريتز disorder Rett`s

٣– اضطراب أسبيرجر disorder Asperger`s

٤-اضطراب التحطم الطفولي

٥– اضطرابات التطور والنمو العامة غير المحددة

١– الاضطراب التوحدي

الأطفال ذوي الاضطراب التوحدي لديهم درجة متوسطة إلى شديدة من اضطراب التواصل والاتصال الاجتماعي بالإضافة إلى المشاكل السلوكية

٢– اضطراب ريتز

٣– اضطراب التحطم الطفولي: Childhood Disintegrative Disorderحالة نادرة يمكن تشخيصها إذا ظهرت الأعراض بعد تطور ونمو طبيعيان في السنتين الأولين من العمر. تبدأ الأعراض قبل سن العاشرة من العمر حيث يلاحظ تراجع الكثير من الوظائف كالقدرة على الحركة، التحكم في التبول والتبرز، والمهارات اللغوية الاجتماعية.

٤– الإضطرابات النمائية الشاملة Disorders Developmental Pervasive

وهي اضطرابات التطور العامة أي مجموعة من الحالات تجمعها عوامل مشتركة بينها اختلافات، وهي اضطرابات عصبية تؤثر على مجموعة من مناطق النمو الفكري والحسي وعادة ما تظهر حوالي السنة الثالثة من العمر، ويجمع بينها العوامل المشتركة التالية:

- نقص في التفاعل والتواصل الاجتماعي
- نقص القدرات الإبداعية
- نقص في التواصل اللغوي وغير اللغوي
- وجود نسبة ضئيلة من النشاطات والاهتمامات التي عادة ما تكون نشاطات نمطية مكررة.

بالرغم من أن كل طفل يُعاني من أعراض مرض التوحد، ويُظهر طباعًا وأنماطًا خاصة به، إلا أن الأعراض الآتية هي الأكثر شيوعًا لهذا النوع من الاضطراب:

١.اضطرابات في المهارات الاجتماعية

وتظهر الأعراض على المريض على النحو الآتي:

- لا يستجيب لمناداة اسمه.
- لا يُكثر من الاتصال البصريّ المباشر.
- يبدو أنه لا يسمع محدّثه.
- يُرفض العناق أو ينكمش على نفسه.
- لا يُدرك مشاعر وأحاسيس الآخرين.
- يُحب أن يلعب لوحده، ويتوقع في عالمه الأشخاص الخاصين به والمناسبين له.

٢. مشاكل في المهارات اللغوية

في الآتي أهم أعراض صعوبات المهارات اللغوية:

- يبدأ الكلام في سن متأخرة مقارنة بالأطفال الآخرين.
- يفقد القدرة على قول كلمات أو جمل معينة كان يعرفها في السابق.
- يقيم اتصالًا بصريًا حينما يريد شيئًا معين.
- يتحدث بصوت غريب أو بنبرات وإيقاعات مختلفة، أو يتكلم باستعمال صوت غنائي.
- لا يستطيع المبادرة إلى محادثة أو الاستمرار في محادثة قائمة.

- قد يكرر كلمات، أو عبارات، أو مصطلحات لكنه لا يعرف كيفية استعمالها.

٣. مشاكل سلوكية

في الآتي أهم أعراض المشاكل السلوكية عند مريض التوحد:

- يُنفذ حركات متكررة، مثل: الهزاز، أو الدوران في دوائر، أو التلويح باليدين.
- يُنمّي عادات وطقوسًا يُكررها دائمًا.
- يفقد سكينته لدى حصول أي تغير، حتى التغيير الأبسط أو الأصغر، في هذه الطقوس.
- يكون دائم الحركة.
- يُصاب بالذهول والانبهار من أجزاء معينة من الأغراض، مثل: دوران عجل في لعبة السيارة
- يكون شديد الحساسية بشكل مبالغ فيه للضوء، أو للصوت، أو للمس، لكنه غير قادر على الإحساس بالألم
- يعاني الأطفال صغيرو السن من صعوبات عندما يُطلب منهم مشاركة تجاربهم مع الاخرين.

٢- أسباب وعوامل مؤهبة لمرض التوحد

الى الان لم يعرف وجود عامل واحد كسبب مؤكد بشكل قاطع لمرض التوحد. لكن مع الأخذ بالاعتبار تعقيد المرض، ومدى اضطرابات التوحد وحقيقة انعدام التطابق بين حالتين لطفلين ذاتويين، فينتج بذلك وجود عوامل عديدة لأسباب مرض التوحد.

اسباب مرض التوحد

من أهم الأسباب التي قد تُؤدي إلى التوحد:

يوجد العديد من الأسباب والظروف المختلفة التي تودي لنشوء هذا المرض منها ما هو أساسي وشائع ومنها ما هو ثانوي :

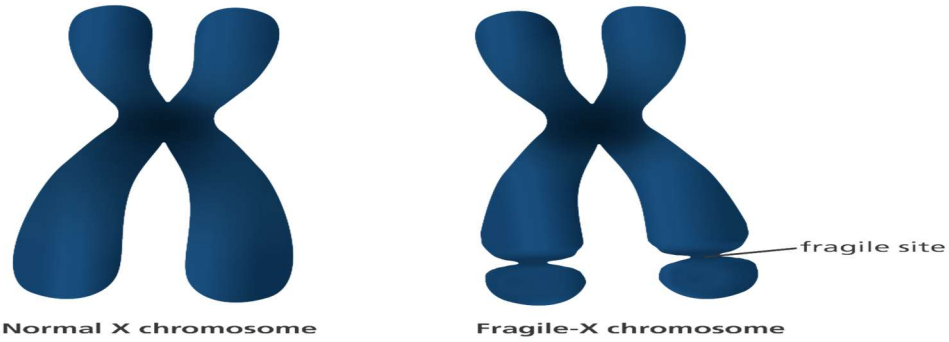
١- أسباب(اضطرابات) وراثية

تنقل عبر المورثات الكثير من الخصائص البشرية من الوالدين إلى طفلهم كاللون والطول بالإضافة للكثير من الاضطرابات الحيوية توصل العلم الحديث إلى معرفة البعض منها، ومعرفة مكانها على خارطة الكروموسوم، ولكن حتى الآن لم يتم معرفة أي مورث يكون سببا للتوحد بدقة وقد ازدادت أعداد المصابين بالتوحد بسبب تطور طرق التشخيص؛ إذ يُصاب طفل من كل ١٦٠ طفلاً بالتوحد.

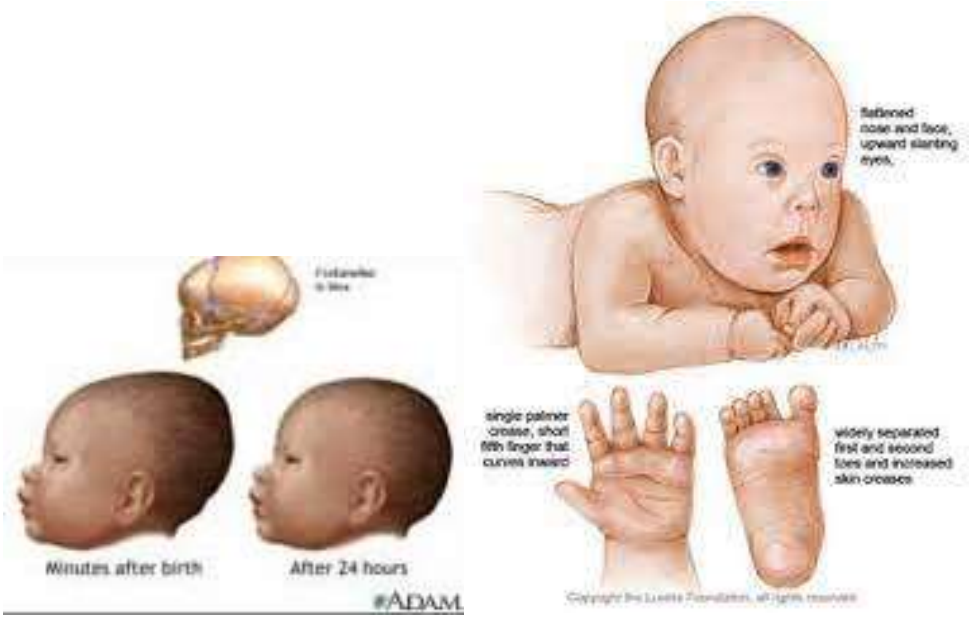
وقامت بعض المراكز بإحصائيات حيث أخبر مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها (CDC)وجمعية التوحد الوطنية (NAS) في آخر مقالاتها المنشورة في نوفمبر عام ٢٠٢١ أنه من بين ٢٠٧٠ مصاب في مستشفيات الصحة النفسية في إنجلترا، يوجد ١٢١٥ مريضاً مصاباً بالتوحد.

اكتشف الباحثون وجود عدة جينات لها دورًا في التسبب بالتوحد، وبعضها يجعل الطفل موهبا للإصابة بالاضطراب، بينما بعضها الاخر يُؤثر على نمو الدماغ وتطوره وعلى طريقة ارتباط خلايا الدماغ فيما بينها. وفيما يلي بعض الامراض الوراثية او المشاكل الطبية الموهبة لذلك:

• متلازمة الكروموسوم إكس الهش (Fragile x syndrome) وهي متلازمة صبغية موروثة تظهر في ٥ % من مصابي التوحد. واكتشف أن وجود طفرة في الجين FMR1 هو السبب الرئيس وراء هذه المتلازمة كذلك ُوجد في دراسات عديدة أن هذا الجين هو المسؤول عن تكوين بروتين يدعى FMRP،وهو البروتين ضروري للنمو المعرفي الطبيعي لذا يؤثر وجود طفرات في هذا الجين في إنتاج ذلك البروتين. ومن ثم يؤثر في عمل وتكوين الخلايا العصبية.



هذا ما يفسر مشكلات التعلم، والخواص الفيزيائية الغريبة التي تظهر في متلازمة كروموسوم X الهش، مثل: الوجه الطويل وكبر مقاس محيط الرأس، والأذن الكبيرة (بروز الأذن)، والقدم المسطحة مع مرونة شديدة في المفاصل كما أنها تؤدي إلـى إعاقة عقلية وخلل ذهني وصعوبات في التعلم.



• التصلب الحدبي (Tuberous sclerosis) الذي هو مرض وراثي يُؤدي إلى تكوّن وتطور أورام في الدماغ كالصرع والتخلف الفكري وتورم في المخ وبقع لونها داكن او افتح من الجلد

له أعراض عديدة منها:

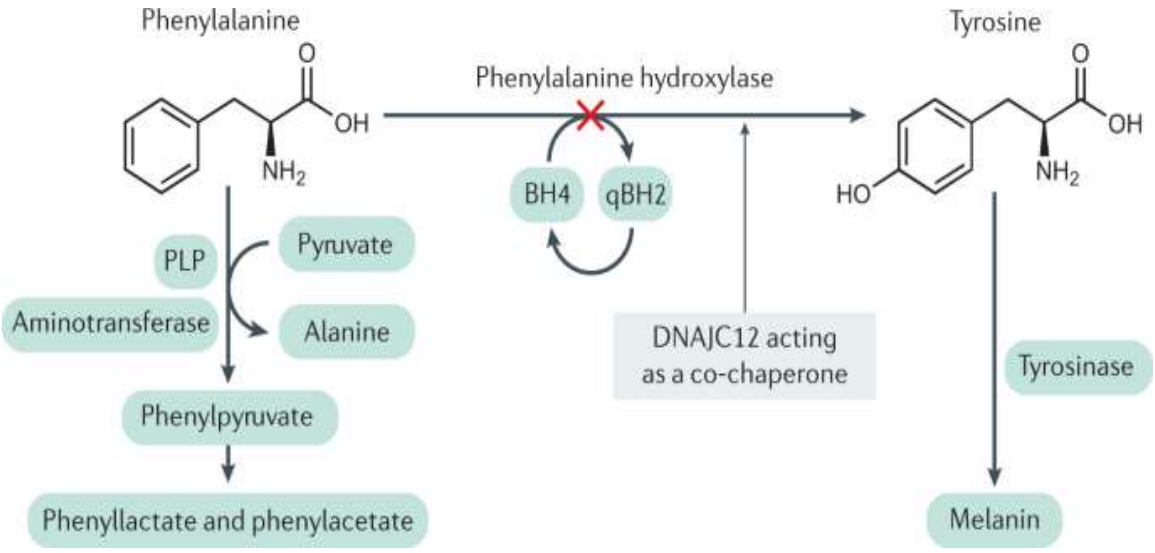
١-التواصل: يكون تطور اللغة بطيئاً، وقد لا تتطور بتاتاً، ويتم استخدام الكلمات بشكل مختلف عن الأطفال الآخرين، حيث ترتبط الكلمات بمعانٍ غير معتادة لها، ويكون التواصل عن طريق الإشارات بدلاً من الكلمات ويشمل خلل في المهارات اللفظية وغير اللفظية، ويكون الانتباه والتركيز لمدة قصيرة جدا. فقد تغيب اللغة كليا وقد تنمو ولكن دون نضج وبتركيب لغوى ركيك مع ترديد الكلام مثل إعادة آخر كلمة من الجملة التى سمعها والاستعمال الخاطئ للضمائر وعدم القدرة على تسمية الأشياء.

٢– التفاعل الاجتماعي: ضعف في العلاقات الاجتماعية مع أمه وأبيه وأهله.

• الاضطراب العصبي المعروف باسم متلازمة توريت (Tourette syndrome)

• الصرع (Epilepsy) الذي يُسبب نوبات

• Phenyl ketonuria هي هو مرض وراثي سببه أن الحمض الاميني المسمى فينيل الانين لا يتم له استقلاب في الجسم و ذلك بسبب نقص أو عدم نشاط أنزيم معين في الكبد يؤدي إلى تراكم هذا الحمض في الدم والمخ فيسبب بذلك تخلف عقلي وتلف في المخ و التشخيص يتم عن طريق فحص الدم. وقد أصبح هذا الفحص اختبار روتيني لكل طفل يولد في الخارج حيث إن التشخيص المبكر يحمي الطفل من التخلف العقلي و ذلك بإرشاد الأهل إلى الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوى على حمض Phenylalanine



- الضرر في اللوزة (Amygdala) وهي جزء من الدماغ يعمل ككاشف لحالات الخطر هو أحد العوامل لتحفيز ظهور مرض التوحد.
- Neurofibromatosis (خلل عصبي، علامات جلدية).

قد يكون أي خلل وراثي في حد ذاته بمفرده مسؤولًا عن عدد من حالات الذاتوية، وقد ينتج العدد الكبير للأفراد المصابين بالتوحد في عائلة لم يصاب باقي أفرادها بسبب تضاعف المادة الوراثية أو حذف جزء منها أو نسخها خلال الانقسام المنصف الاختزالي اوسبب يتعلق باختلال التشابك العصبي. وهكذا فإن جزءًا كبيرًا من حالات التوحد قد يرجع إلى أسباب جينية وليست موروثة: لذا فالطفرة التي تسبب التوحد ليست موجودة في الجينوم الأبوي. ويمكن أن تؤدي بعض الطفرات النادرة إلى مرض التوحد عن طريق تعطيل بعض مسارات المشابك العصبية، مثل تلك المعنية بالتصاق الخلية. وتشير دراسات استبدال الجينات في الفئران إلى أن أعراض التوحد ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالخطوات التنموية اللاحقة التي تعتمد على النشاط في نقاط التشابك العصبي وعلى تغييرات النشاط المستقلة. وتبدأ كل العوامل التي تسبب تشوهات خلقية المتعلقة بخطر الإصابة بالتوحد، في النشاط خلال الأسابيع الأولى من الحمل.

هناك دراسات حديثة أجريت في ال ٢٠٢٠ أظهرت الرابط بين الطفرات في الحامض النووي والميتاكوندريا بمرض التوحد لما يقرب من ٣٥٥٨٤ شخصاً حول العالم، من بينهم ١١٩٨٦ مصابًا بالتوحد. ووجدت طفرات في ١٠٢ جينًا. مما يرجح أنه السبب وراء التوحد

ومع توسّع البحث، وجد ان مصابي التوحد يحملون الطفرة الجينية الخاصة بالتوحد فيظهرون تفوقا في الوظائف الفكرية والادراكية عن غيرهم ممن لا يحملون الطفرة.

٢-اسباب بيئية:

جزء كبير من المشاكل الصحية هي نتيجة لعوامل وراثية وعوامل بيئية مجتمعة معًا، وقد يكون هذا راجحا في حالة التوحد كالتلوث البيئي الذي يكون عامل محفز لنشوء وظهور مرض التوحد، ومن الأمثلة على بعض العوامل البيئية التي تؤدي إلى أو على الأقل تساهم في تفاقم التوحد، أو قد تكون هامة في البحوث المستقبلية: بعض الأطعمة، والأمراض المعدية، والمعادن الثقيلة، والمذيبات، وعوادم الديزل، والكلور، والفينولات المستخدمة في المنتجات البلاستيكية والمبيدات الحشرية ومثبطات اللهب المبرومة، والكحول، والتدخين.

٣-عوامل أخرى

ثمة عوامل أخرى تخضع للبحث والدراسة في الآونة الأخيرة التي تصيب الأم الحامل أو الطفل في المرحلة المبكرة من حياته قد تؤدي إلى التوحد ومنها:

الأسباب فيروسية

- تضخم الخلايا الفيروسي cytomegalovirus
- التهاب الدماغ الفيروسي herpes Encephalitis
- الحصبة الالمانيRubella

الأسباب الكيماوية الحيوية:

تلعب اضطرابات الكيمياء الحيوية دوراً كبيراً في حدوث التوحد وإن كان العلماء غير متأكدين من كيفية حدوثه، مع أهمية ودور الأسباب الأخرى، فالكيمياء الحيوية تلعب دوراً مهماً في عمل الجسم البشري

- كما ان المخ والأعصاب تتكون من مجموعة من الخلايا المتخصصة التي تستطيع أن تنقل الإشارات العصبية من الأعضاء إلى الدماغ وبالعكس من خلال ما يسمى بالموصـــلات العصـــبية Neurotransmitters وهـي مـواد كيماوية بتراكيز مختلفـة مـن وقت لآخر حسب عملها في الحالة الطبيعيـة، ولتوضيح ذلك نذكر بعضها: بعض المواد وجدت بنسبة جيدة في المناطق التي تتحكم في العواطـف والانفعـالات Dopamine، epinephrine، Nor-epinephrine، Serotonin

- كما وجد ارتفاع السيروتينين في بعض أطفال التوحـد والدوبامين Dopamine الذي يزيد في المناطق التي تـتحكم فـي الحركة الجسمية، وعند استخدامه علاجيا فقد تؤدي إلى تحسن الحركة لدى الأطفال الذين لديهم حركات متكررة.
- الايبينفرين Epinephrine تتركز في المناطق التـي تـتحكم فـي التنفس، الذاكرة، الانتباه، وتلعب دوراً مجهولاً في حصول التوحد.

اضطرابات أو إصابة للجهاز العصبي:

إن من الأسباب التي يعتقد أنها تؤدي إلـى الإصـابة بالتوحـد اضطرابات المخ والجهاز العصبي والتي يمكن أن تحدث نتيجة العديد من الأسباب ومنها:

- العيوب الخلقية
- العيوب الوراثية PKU، Tuberous sclerosis
- نقص الأكسجين وقت الولادة مع مشاكل اخرى أثناء مخاض الولادة.

اضطرابات متعلقة بالحمل:

كما ان هناك العديد من المشاكل المتعلقة بالولادة والحمل قد توهب للتوحد ومنها:

- إصابات قبل الحمل مثل الزهري الذي يـؤدي إلـى الزهـري الوراثي
- إصابات الحمل: الإصابة بأمراض معدية كالحصبة وقت الحمل قد تؤدي للتوحد

- إصابات حول الولادة: مشاكل الولادة يمكن أن تكون عوامـل خطر لحصول التوحد ومنهـا: نقـص الأكسـجين، النزيف إصابات الرأس ونزيف المخ، وغيرها.

- الحرارة العالية (أكثر من١٤,٥درجة) قد تؤثر علـى المخ وبالتالي تؤدي إلى تلف أجزاء منه.

وهذه الإصابات تختلف في درجتها من البسيطة إلى الشديدة قد تؤدي إلى اضطرابات في السمع و البصر، وبعض الذين يصابون بهذه الإصابات قد تظهر عليه أعراض التوحد.

• تؤثر تغذية الأمهات والالتهابات أثناء الحمل المسبق وقد تتلف الأمراض الالتهابية وأمراض المناعة الذاتية أنسجة الجنين أو تزيد من حدة المشكلة الوراثية أو تدمر الجهاز العصبي.

٣-عوامل محفزة للإصابة بالتوحد

قد تظهر الذاتوية لدى أي طفل من أي أصل أو عرق، لكن هنالك عوامل خطر معروفة تزيد من احتمال الإصابة بها، وتشمل هذه العوامل:

جنس الطفل

أظهرت الأبحاث الكثيرة والمتجددة أن احتمال إصابة الأطفال الذكور هو أكبر بثلاثة مرات من احتمال إصابة الإناث.

وقد تم طرح نظريات لوجود سبب وراثي وراء تشخيص الذكور أكثر من الإناث، مثل نظرية الدماغ المطبوعة ونظرية الدماغ الذكورية المتطرفة

نظرية الدماغ المطبوعة هي نظرية تشابه علم النفس التطوري فيما يتعلق بأسباب اضطرابات طيف التوحد والذهان. من نواحٍ معينة، تكون فيها صفات التوحد عكس السمات الفصامية

نظرية الدماغ الذكوري المتطرف في منتصف التسعينيات، قام الباحث البريطاني سيمون كوهين بدمج اختبارات الذكاء الاجتماعي والتعرف على الأنماط في دراساته عن التوحد.
في السكان بشكل عام، تُظهر هذه الاختبارات اختلافات بناءً على الجنس (الذكور، الإناث) حيث تميل الإناث إلى الأداء الجيد في اختبارات الذكاء الاجتماعي، بينما يميل الذكور إلى التفوق في اتباع القواعد والتعرف على الأنماط. وتستند النظرية إلى فكرة أن الذكور والإناث يختلفون عن بعضهم بطرق أساسية، وأن الاختلافات بينهم تكون مستمرة. فإن المشتركون في النظرية حددوا مصطلح يرمز إلى نهاية الاستمرارية عند الإناث، وأشاروا إلى مجموعة من المهارات الاجتماعية مثل القدرة على فهم مشاعر الآخرين. تقترح النظرية بصورة عامة أن الأشخاص ذوي اضطراب طيف التوحد، بغض النظر سواءً الذكور أو الإناث، يميلون إلى أن يكونوا في نهاية الاستمرارية. وهذا يعني أن لديهم الدماغ الذكوري المتطرف

التاريخ العائلي

العائلات التي لديها طفل من مرضى التوحد لديها احتمال أكبر لولادة طفل آخر مصاب بالمرض، ومن الأمور المعروفة والشائعة هو أن الوالدين أو الأقارب الذين لديهم طفل من مرضى التوحد يُعانون من اضطرابات معينة في بعض المهارات في النمو أو التطور، أو حتى من سلوكيات توحدية.

سن الوالد

إن الأبوة في سن متأخرة قد تزيد من احتمال الإصابة بالتوحد فالأطفال المولودين لرجال فوق سن ٤٠عامًا هم أكثر عرضة للإصابة بالذاتوية بنسبة ٦ أضعاف من الأطفال المولودين لآباء تحت سن ٣٠عامًا ويظهر من البحث أن لعمر الأم تأثير هامشي على احتمال الإصابة بالتوحد.

إصابة المخ

قامت مراكز البحوث بالعديد من الدراسات لمعرفة ما هو نوع التلف المخي عند الأطفال المصابين بالتوحد فقد استخدموا كل الطرق التشخيصية، ولكن تلك الطرق كانت عاجزة عن التعرف على هذا التلف ومكانه، حيث تم اكتشاف التلف في أجزاء متعددة تختلف من طفل لآخر، كما أن هذا التلف قد يوجد في أطفال غير مصابين بالتوحد، ومن تلك الفحوصات:

- الدراسات التشريحية بعد الوفاة
- الفحوص الإشعاعية للمخ مثل الرنين المغناطيسي MRI
- الأشعة المقطعية CT-scan، PET، SPET
- النشاط الكهربائي للمخ EEG
- كيمياء المخ Brain Chemistry

الاختلال الوظيفي لمراكز التحكم في المخ

كل جزء من الدماغ له خاصية وعمل معين، وللتوضيح نركز على النقاط التالية:

- قشرة الدماغ تتكون من جزأين أيمن وأيسر
- كل فعالية لها موقعها الخاص
- أحد قشرتي الدماغ عادة ما يكون المسيطر وفيه مركز القدرات اللغوية.
- الجزء الصدغي مركزاً للوقت.
- الجزء الحيزي مركزاً لتحديد المكان والإدراك الحسي spatial perception
- لوحظ أنه مع الزيادة في العمر هناك زيادة في القدرات والتركيز في الدماغ.

وفي حالة التوحد يعمل نصفي قشرة المخ بطريقة غير طبيعية، حيث يكون هناك بعض المكونات تعمل في النصف المعاكس، مما يؤدي إلى فوضى وتشويش في عمل بقية المكونات واختلال توازن.

الاضطراب الأيضي

تفترض هذه النظرية أن يكون التوحد نتيجة وجود ببتيد Peptide خارجي المنشأ من الغذاء يؤثر على النقل العصبي داخل الجهاز العصبي المركزي، وهذا التأثير قد يكون بشكل مباشر أو من خلال التأثير على تلك الببتيدات الموجودة والفاعلة في الجهاز العصبي، مما يؤدي أن تكون العمليات داخل الجهاز المركزي مضطربة.

كما ان هذه المواد (Peptides) تتكون عند حدوث التحلل غير الكامل لبعض الأغذية المحتوية على الغلوتين كالقمح، الشعير، الشوفان، كمادة الكازئين في الحليب ومنتجات الألبان.

ولكن هذه المواد لا تتحلل بالكامل في الكثير من الأشخاص، ومع ذلك لم يصابوا بالتوحد، لذلك تخرج لنا نظرية أخرى تقول بأن الطفل التوحدي لديه مشاكل في الجهاز العصبي تسمح بمرور تلك المواد إلى المخ ومن ثم تأثيرها على الدماغ وحدوث أعراض التوحد.

اخر الدراسات حول العلاقة بين البكتيريا والتوحد:

عندما نتحدث عن الصحة النفسية عمومًا، فإننا نفكر فقط في الدماغ. ومع ذلك، فإن الصحة النفسية لا تتعلق بالدماغ فقط، حيث تؤدي القناة الهضمية (أو الأمعاء) أيضًا دورًا مهمًا في هذا الأمر.

فتم إجراء عدة أبحاث في جامعة ولاية أريزونا حول العلاقة بين البكتيريا والتوحد حيث أشارت إلى غياب بعض أنواع البكتيريا النافعة في أجسام مرضى اضطراب طيف التوحد، حيث أن جميع مرضى التوحد كانوا يعانون من أعراض معوية -الإسهال والإمساك وآلام في المعدة - وتقلصت تلك الأعراض بشكل كبير، وتحسن سلوكهم أيضًا فكيف حدث ذلك؟؟؟

اجرت الطبيبة روزا – براون دراسة صغيرة شملت ١٨ طفلاً مصابًا بالتوحد والذين يعانون من مشاكل هضمية حادة، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن عملية زرع البراز لإعادة التوازن إلى ميكروبيوم الأمعاء (مزيج من البكتيريا التي تعيش في الأمعاء) قللت من أعراض الجهاز الهضمي وأعراض مرض التوحد لديهم، وبالتالي فأن مرضى التوحد لديهم بكتيريا في أمعائهم تختلف عن تلك التي توجد في أمعاء الأطفال الأصحاء.

وقد لوحظ أن ٣٠ إلى ٥٠% من المصابين بالتوحد يعانون أيضًا من مشاكل هضمية مزمنة قد تجعلهم يعانون من الاضطراب ويجعل من الصعب عليهم التعلم والاهتمام والتصرف بشكل جيد. الأطفال الذين عولجوا في الدراسة لديهم تنوع منخفض من البكتيريا في أمعائهم وخلل في توازنها وتلقى جميعهم ١٨ عملية زرع براز يوميًا لمدة سبعة إلى ثمانية أسابيع.

أظهر تقييم مهني انخفاضًا بنسبة ٤٥% في أعراض التوحد مقارنة ببداية الدراسة. بالرغم من ان العديد من المشاركين في الدراسة كان لديهم عوامل متعددة يمكن أن تؤدي إلى ميكروبيوم أقل تنوعًا، على سبيل المثال، وُلد الكثير منهم خلال عملية قيصرية، وهي مرتبطة بعدد أقل من بكتيريا الأمعاء.

أفاد باحثون من الولايات المتحدة وتايوان بأن بكتيريا المعدة لها صلة بنشاط شبكات المخ المسؤولة عن تنظيم السلوك الاجتماعي.

وقد وضعوا أبحاثهم بناء على تجارب أجريت على مجموعتين من الفئران؛ الأولى معالجة بالمضادات الحيوية لضمان مقاومة الجراثيم، والأخرى خالية من الجراثيم التي تنمو في المعدة عادة.

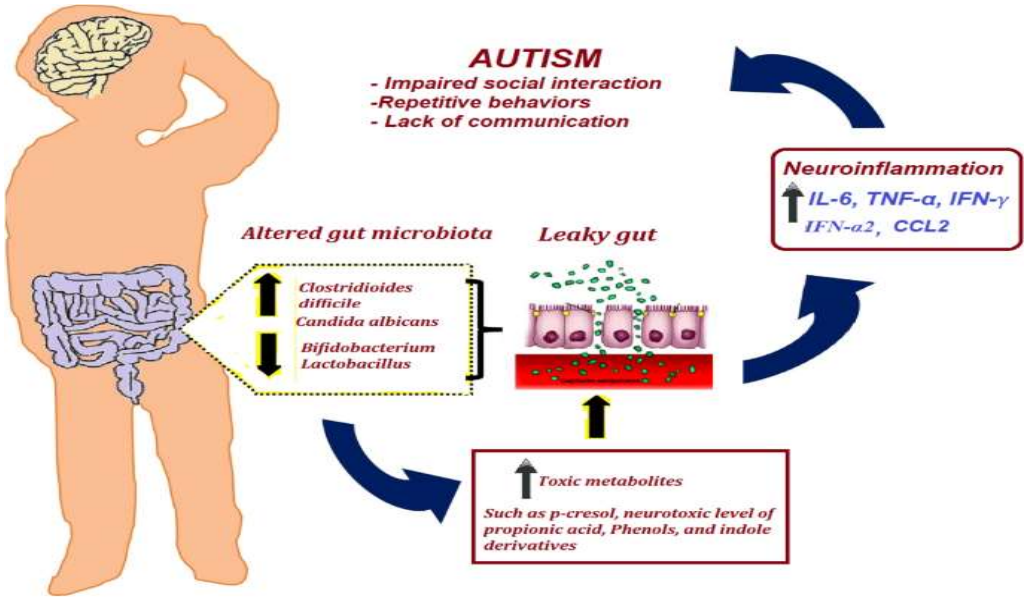
وتجنبت الفئران التي وُجدت في المجموعتين التعامل مع الغرباء، وهو ما كان متوقعا، وقد رسخ ذلك الفكرة التي تقوم عليها نتائج الدراسة التي تناولت تأثيرات البكتيريا المعوية على أدمغة الفئران.

واستنتجوا من ذلك: بأن ميكروبيوم الأمعاء يعمل على مقاومة إفراز هرمون التوتر والإجهاد الذي يفرز بشكل طبيعي في أجسام الكائنات الحية، وبالتالي فإذا كانت نسبة بكتيريا الأمعاء عالية فإن ذلك يسيطر على إفراز هرمونات التوتر والإجهاد، مما يخلق انفتاحا اجتماعيا.

كما اكتشف باحثون أميركيون كميات كبيرة نسبياً من بكتيريا Sutterella في ١٢ من ٢٣ عينة أنسجة أخذت من أمعاء أطفال مرضى التوحد، وعلى العكس، لم يجدوا مثل هذا النوع من البكتيريا في أي عينة أخذت من أمعاء أطفال غير مرضى بالتوحد.

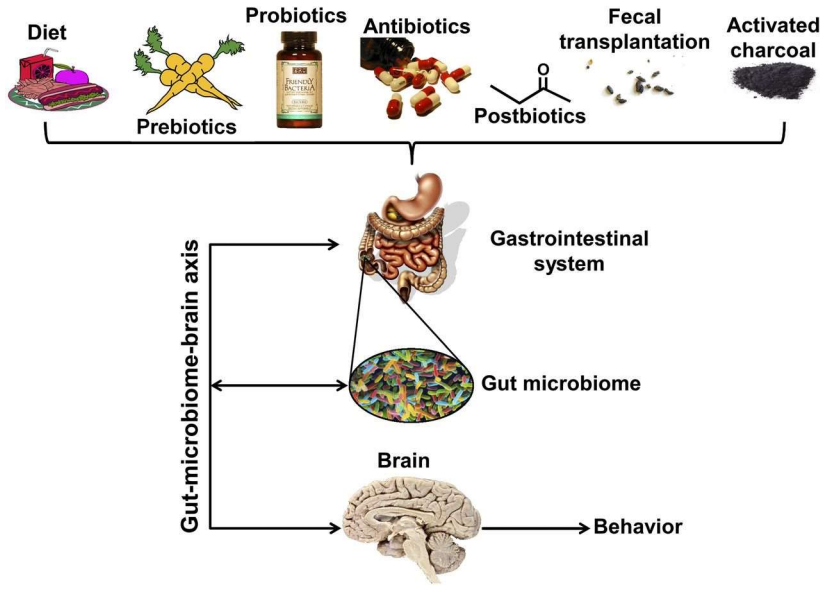
وبالتالي فأن مرضى التوحد من الأطفال لديهم بكتيريا في أمعائهم تختلف عن تلك التي توجد في أمعاء الأطفال الأصحاء.

حيث يعاني مرضى التوحد من اضطرابات معدية مثل الانتفاخ والإسهال، إذ يتزايد في أمعائهم نوع من البكتيريا الضارة يسمى (كلوستريديا)، وهذه البكتيريا ليست بحد ذاتها سبب المرض ولكن سمومها قد تساهم في جعل حالة مرضى التوحد أسوأ.



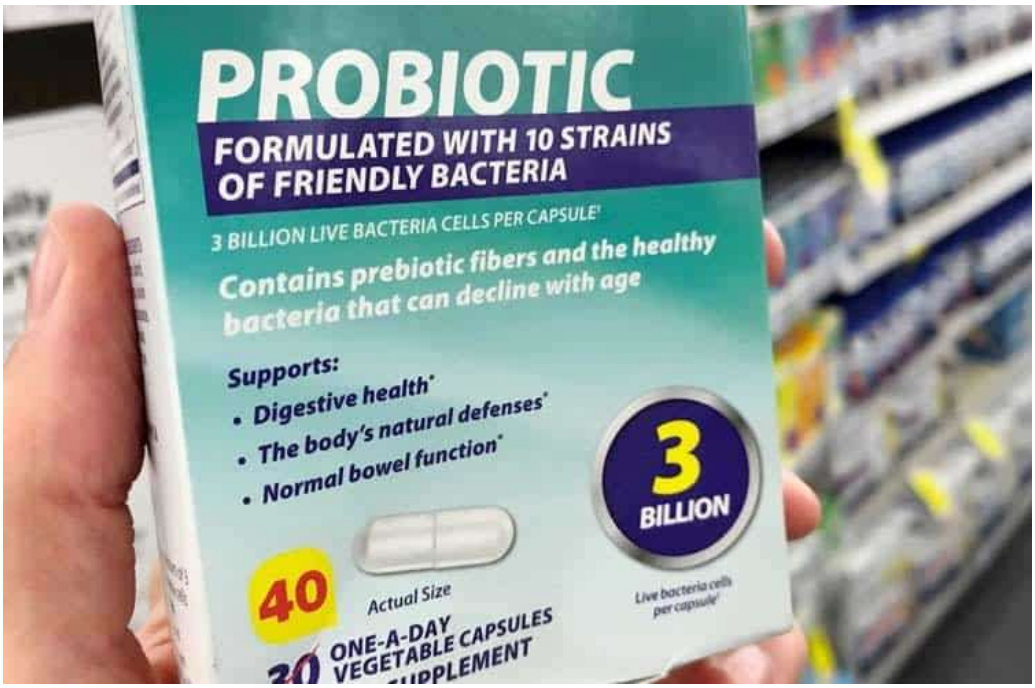
فريق بحث جامعة ريدينغ قام بتزويد الجسم بنوع من البكتيريا المفيدة متل الاكتوباسيلاس بلانتارام التي تستطيع أن تخفف من أثر الكلوستريديا، لأنها تلتصق بالبطانة الداخلية للأمعاء وتقويها، وبالتالي تدعم مناعتها ضد الاختراق.

حيث تم إعطاء نصفهم مكملات غذائية –كالعصائر أو منتجات الألبان– تحتوي على بكتيريا مفيدة فيما يعطى النصف الآخر عصائر لا تحوي تلك البكتيريا وتم مقارنه فرق النتائج ما بينهما من خلال تحليل عينات من فضلات المرضى لمتابعة البكتيريا في أحشائهم بالتزامن مع رصد التغيرات الجسدية والنفسية التي تطرأ عليهم.



وتُعدُ عملية نقل بعض الميكروبيوم من الأم إلى الطفل من الأمور الضرورية. وفي حالة عدم وجود الميكروبيوم، لن يكون الطفل قادرًا على هضم نوع معين من السكريات في حليب الأم، وهي السكريات السائلة قليلة السكر. وتتعرض هذه السكريات للهضم فقط من خلال الميكروبيوم لتكوين حمض السياليك الضروري لنمو الدماغ.

نتيجة لذلك تم انتاج مكملات البروبيوتيك التي تعمل على إعادة التوازن الى ميكروبيوم الأمعاء مما يؤدي الى تخفيف أمراض والتهابات الجهاز الهضمي عند أطفال التوحد



٤-تشخيص مرض التوحد

يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهيئين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق: طبيب أعصاب -طبيب نفسي-طبيب أطفال متخصص في النمو-أخصائي نفسي-أخصائيعلاج لغة وأمراض نطق-أخصائي علاج مهني-أخصائي تعليمي، واخصائيين اخرين ملمين بالمعرفة الشاملة عن المرض

يتم تشخيص التوحد من قبل اختصاصيين باعتماد اسئلة تشخيص التوحد حسب مقياس DSM4 المعتمد عالميا

- هل يحب طفلك العناق والجلوس في الحضن
- هل يحب المرح والقفز على الاثاث
- هل يهتم بالأطفال من سنه ونفس عمره
- هل يميل الى العناد (لا يرد على التلفون، لا يلبي النداء)
- هل يؤشر بأصابعه الى شيء يريده أو يهمه مثل لعبة معينة ويشير اليها بأصابعه عند سؤاله عنها
- هل يلعب بألعابه الصغيرة مثل سيارة دون رميها واحداث العطل بها
- هل ينظر بالعين لك للحظة أو لحظات
- هل يظهر حساسية بالغة من بعض المثيرات مثل اصوات معينة (يضع أصابعه بأذنه حتى لا يسمعها)
- هل يتفاعل مع تعابير وجهك مثل الابتسامة أو الضحك
- هل يقلد بعض تصرفاتك مثل بعض التعابير بحركات الوجه
- هل يستجيب لاسمه عند مناداته
- إذا نظرت الى لعبة أو شيء ما في الغرفة هل ينظر اليها ايضا ويركز عليها
- هل أصبح يفضل العزلة والوحدة
- هل يحاول جلب انتباهك لبعض نشاطاته واهتماماته
- هل خطر ببالك ان يكون طفلك اصم أو ابهم
- هل يفهم ما يقوله الاخرون ويتجاوب
- هل يكون احيانا شارد الذهن أو يتجول دون هدف
- هل يتفحص تعابير وجهك ان تمت مواجهته بشيء عمله أو نقله
- هل يحب الارتباط بلعبة معينة او شيء أخر بشكل ملفت
- هل يقوم بلعبة تخيلية مثل ان يحمل شيء كأنه هاتف محمول ويقول الو
- هل يميل الى النظر الى شيء في الغرفة أو لعبة لفترة طويلة
- هل يظهر نوبات غضب
- هل يمانع تغيير وضع العابه والأغراض في غرفته
- هل يميل الى ترداد ما تقولينه له بشكل ملفت

- هل يظهر عليه علامات المتعة في اللعب مع اخوته أو الاخرين
- هل يستعمل كلمات مفهومة ولها معنى

وبناء على الإجابات لهذا المقياس يتم معرفة إذا كان المريض مصابا بالتوحد والى أي درجة من المرض.

ما هو العمر المناسب لتقييم التوحد؟

إن أعراض التوحد الأولية تظهر قبل سن ١٨ شهرًا إلا أن التشخيص النهائي يكون في بعض الأحيان لدى بلوغ الطفل سن السنتين أو ٣سنوات فقط، عندما يظهر خلل في التطور، أو تأخير في اكتساب المهارات اللغوية، أو خلل في العلاقات الاجتماعية المتبادلة. ويكون التدخل المبكر وخصوصًا قبل بلوغ الطفل سن الثلاث سنوات عنصرًا هامًا جدًا في تحقيق أفضل احتمالات التحسن ومن هنا تأتي اهميه التشخيص المبكر البالغة.

الاكتشاف المبكر

لعل أفضل الطرق لعلاج التوحد هو تقصي الاعراض المميزة له في مراحل مبكرة في حين تظهر سمات الطفل التوحدي قبل إتمامه العام الثالث. وإذا لوحظ أي منها يجب الاهتمام بمتابعة الطفل وعرضه على أخصائي، ومن هذه السمات:

١ – عدم محاولة الطفل تحريك جسمه أو أخذ الوضع الذي يدل على رغبته في أن يحمل

٢-تصلُّب الطفل عندما يحمل ومحاولة الإفلات.

٣ – يبدو كما لو أنه أصم لا يسمع، فهو لا يستجيب لذكر اسمه أو لأي من الأصوات حوله.

٤ – فشل الطفل في التقليد كباقي الأطفال في المرحلة العمرية نفسها.

٥_قصور أو توقف في نمو القدرة على الاتصال اللغوي وغير اللغوي.

٥-الوقاية من الإصابة بالتوحد

من الصعب في الوقت الراهن وضع خطوط واضحة لطرق الوقاية من التوحد لكن هناك تنبيهات للآباء أو الأمهات والأسرة تتمثل في الاهتمام بالطفل في مرحلة مبكرة. وعلى الأم أخذ الاحتياطات الوقائية خلال فترة الحمل والمراجعة الدورية للطبيب والابتعاد عن كل ما يؤثر سلباً على الجنين والانتباه للغذاء خاصة اثناء فترة حملها باحتوائه على جميع العناصر الضرورية.
بالتالي التشخيص المبكر يُفيد في تحسين سلوك الشخص المصاب بالتوحد.

وقد تفيد الطرق التالية في الحد من إصابة الطفل بالتوحد:

١ – التعليم والتدخل المبكر: يعتبر التعليم والتدخل المبكر من أنفع وأهم الوسائل المتخذة بالنسبة للطفل التوحدي فكلما تلقى الطفل برامج التعليم المتخصصة مبكرا كلما كانت النتيجة المستقبلية أفضل في الوقاية من هذا المرض

٢-الغذاء: لا يوجد إثبات علمي يوضح العلاقة بين الغذاء والمرض، و لكن هناك الكثير من الأمهات وجدن علاقة بين الامتناع عن بعض الأطعمة والتحسن في بعض الأعراض المصاحبة للتوحد مثل زيادة الحركة و النشاط ومن هذه الاطعمة الحليب ومشتقاته والقمح

٣– استعمال بعض الفيتامينات بكميات كثيرة: لم يثبت أن استعمال بعض الفيتامينات بكثرة له تأثير فعال وجذري لذا يجب توخي الحذر من استعمال هذه الفيتامينات ويجب صرفها عن طريق الطبيب حتى لايدخل الطفل في تسمم نتيجة الإكثار من هذه الفيتامينات.

٦-اهم اعراض المميزة للتوحد

- النمطية: اي الحركات المتكررة، مثل ترفرف اليدين، أو دوران الرأس، أو اهتزاز الجسم
- سلوك قهري: المتبع في الالتزام بالقواعد او الذي يتبع ترتيب معين، مثل ترتيب الأشياء على هيئة أكوام أو صفوف.
- التماثل: مقاومة التغيير، على سبيل المثال الإصرار على ألا ينقل الأثاث من مكانه وعلى ألا يقوم أحد بإيقاف شخص ما.
- السلوك الشعائري: هو نمط غير متغير من الأنشطة اليومية، مثل وجود قائمة ثابتة، أو وجود أحد الطقوس في خلع الملابس ويرتبط هذا ارتباطا وثيقا بالتماثل.
- السلوك المقيد: وهو سلوك محدود في التركيز أو الاهتمام أوفي أي نشاط، مثل الانشغال ببرنامج تلفزيوني واحد او لعبة واحدة.
- إصابة الذات: وتشتمل على الحركات التي تصيب أو يمكن أن تؤذي الشخص، مثل دبس العين او قطف الجلد ،عض اليد أو ضرب الرأس.

• وأفادت دراسة أجريت عام ٢٠٠٧ أن إصابة الذات في مرحلة ما أصابت نحو ٣٠% من الأطفال المصابين بالتوحد.

لا يوجد سلوك متكرر بعينه أو إصابة ذاتية بعينها خاصة بالتوحد، ولكن التوحد نفسه يعتبر نمطاً مرتفعاً لحدوث هذه السلوكيات مجتمعه معا أو كل على حدى.

٧-الية التوحد

تنتج أعراض التوحد عن تغييرات في النضج مرتبطة بأنظمة مختلفة في الدماغ. ولم يفهم بشكل ملم وواضح كيف يحدث التوحد. ويمكن تقسيم آلية التوحد إلى قسمين:

- فيزيولوجيا الهياكل الدماغية والعمليات المرتبطة بالتوحد.
- الروابط العصبية بين هياكل الدماغ والسلوكيات التي ترتبط بعوامل فيزيولوجية أيضا.
- وجود فائض من الخلايا العصبية التي تسبب اتصال مفرط في مناطق الدماغ الرئيسة كما تنص نظرية عدم التواصل الخاصة بالتوحد، أنه يتميز بوجود روابط عصبية عالية المستوى بالتزامن جنبًا إلى جنب مع وجود روابط عصبية منخفضة المستوى. بهذه النظرية نجد عند تصوير الأعصاب الوظيفية عند شخص مصاب بالتوحد، أن البالغين المصابين بالتوحد لديهم زيادة اتصال في القشرة المخية وروابط وظيفية ضعيفة بين الفص الجبهي وروابط القشرة الدماغية. وأشارت نظريات أخرى إلى أن قلة التواصل موجودة في قشرة دماغ نصف سكان الكرة الأرضية مسؤولة عن التوحد الذي هو اضطراب في ترابط القشرة.
- ارتحال الأيونات العصبية المضطربة أثناء الحمل المبكر.
- الشبكات غير الموازنة الاستثارية المثبطة.

- التشكيل الشاذ لنقاط الاشتباك العصبي والعمود الفقري الشجيري عن طريق تعديل نظام التصاق خلايا النيروكسين والنيرولوجين أوعن طريق العمليات التركيبية الضعيفة للبروتينات المتشابكة وقد يؤدي النمو المتشابك المعطل إلى الصرع، وهو ما قد يفسر ارتباط الحالتين.

- النشاط المناعي الشاذ خلال الفترات الحرجة من النمو العصبي جزءًا من آلية بعض أنواع التوحد وبسبب العثور على أجسام مضادة في غير حالات التوحد، ولعدم وجود هذه الأجسام بشكل دائم في حالة التوحد فإن العلاقة بين اضطرابات المناعة ومرض التوحد لا تزال غير واضحة ومثيرة للجدل.

- دور السيروتونين والاختلافات الوراثية في انتقال هذه العوامل.

وتشير بعض البيانات إلى أن الزيادة المبالغة في النمو العصبي يحتمل أن تكون مرتبطة بزيادة في عدد هرمونات النمو أو باختلال نظام مستقبلات عامل النمو.

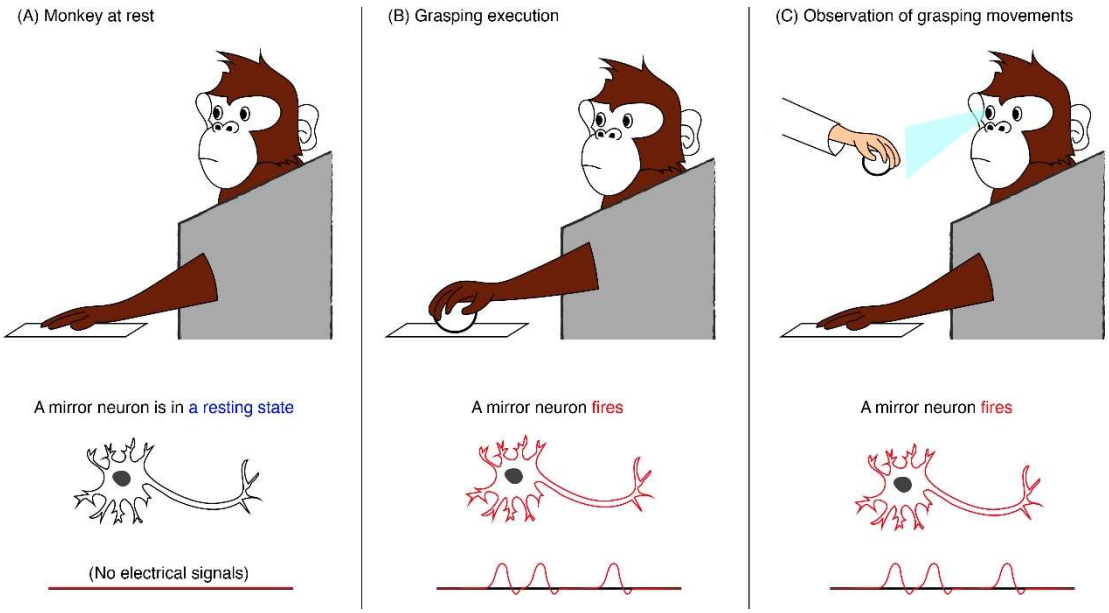
- بعض الأخطاء الوراثية في عملية التمثيل الغذائي بالتوحد، ولكن ربما تمثل ذلك في أقل من ٥% من الحالات.

فهناك دليل على احتمال حدوث تشوهات في محور الأمعاء والدماغ. وقد اقترح استعراض عام ٢٠١٥ أن خلل الجهاز المناعي، والتهابات الجهاز الهضمي، وخلل الجهاز العصبي الذاتي، والتغيرات في الأمعاء النباتية، واستقلاب الطعام قد يتسبب في حدوث التهاب عصبي في الدماغ. وخلص استعراض عام ٢٠١٦ إلى أن خلل الجهاز العصبي المعوي قد يلعب دورًا في الاضطرابات العصبية مثل مرض التوحد. إن الروابط العصبية والجهاز المناعي هي طريق قد يسمح للأمراض التي تنشأ في الأمعاء بالانتشار إلى المخ. وإن ضعف التشابك بسبب بعض الطفرات النادرة إلى مرض التوحد عن طريق تعطيل بعض المسارات التشابكية، مثل تلك المرتبطة بالتصاق الخلية. اشارت دراسات استبدال الجينات في الفئران إلى أن أعراض التوحد ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالخطوات التي تعتمد على النشاط في المشابك العصبية وعلى التغيرات المعتمدة على النشاط.

نظرية التوحد الخاصة بالخلايا العصبية المرآتية

لا تشرح نظرية الخلايا العصبية المرآتية الأداء العادي لأطفال التوحد في المهام التي تنطوي على تقليد هدف أو كائن بل تقول ان التشوه في تطور هذه الخلايا يقود الى وجود خصائص التوحد

الأساسية وهي ضعف العلاقات الاجتماعية وصعوبات التواصل. ويمكن أن تسهم هذه الخلايا في فهم الفرد الآخرين وذلك من خلال تمكينه من تقييم سلوكهم عن طريق محاكاة تجسد أفعالهم ونواياهم ومشاعرهم، وتم اجراء دراسات عديدة لكشف العيوب الهيكلية في مناطق الخلايا المرآتية للأشخاص المصابين بالتوحد ووجود ارتباط بين انخفاض نشاط الخلايا المرآتية وشدة المتلازمة في حالة الأطفال المصابين بالتوحد، وتوضح هذه النظرية انه في التوحد، يوجد دليل يثبت انخفاض الربط الوظيفي لشبكة الدماغ واسعة النطاق التي تشارك في المعالجة الاجتماعية والعاطفية، باتصال سليم لمهام الشبكة الإيجابية، التي تستخدم في الاهتمام المتواصل والتفكير الموجه الهدف. وفي حالة المصابين بالتوحد، لا ترتبط الشبكات في الوقت المناسب، مما يشير إلى خلل في تبديل الوظائف بينها، ووجدت دراسة تصوير الدماغ التي أجريت عام ٢٠٠٨، نمطًا محددًا من الإشارات في القشرة الحزمية، يختلف في حالة الأفراد المصابين بالتوحد.



نظرية عدم التواصل الخاصة بالتوحد

تتميز بوجود روابط عصبية عالية المستوى بالتزامن جنبًا إلى جنب مع وجود روابط عصبية منخفضة المستوى. بهذه النظرية نجد أنه عند تصوير الأعصاب الوظيفية عند شخص مصاب بالتوحد، ومن خلال دراسة الفكرة أن البالغين المصابين بالتوحد لديهم زيادة اتصال في القشرة المخية وروابط وظيفية ضعيفة بين الفص الجبهي وروابط القشرة الدماغية. وأشارت نظريات

أخرى إلى أن قلة التواصل موجودة في قشرة دماغ نصف سكان الكرة الأرضية وإلى أن التوحد هو اضطراب في ترابط القشرة.

فإن التغيرات العابرة في النشاط الكهربائي في الدماغ استجابة للمؤثرات، تعتبر أدلة قوية على الاختلافات الموجودة بالمصابين بالتوحد فيما يتعلق بالانتباه، والتوجه نحو المؤثرات السمعية والبصرية ومعالجة اللغة والوجه، وتخزين المعلومات هناك تفضيلًا للمؤثرات غير الاجتماعية. على سبيل المثال وجدت دراسات في التحفيز المغناطيسي للدماغ أن الأطفال المصابين بالتوحد تتأخر استجاباتهم بسبب تأخر معالجة الدماغ للإشارات السمعية.

٨-علاجات مرض التوحد

لا يتوفر حتى يومنا هذا علاج واحد ملائم لكل المصابين بنفس المقدار وفي الحقيقة فإن تشكيلة العلاجات المتاحة لمرضى التوحد.

احتياطات قبل العلاج: يجب علاج المشاكل السلوكية عند الأطفال المصابين بالتوحد قبل البدء بأي برنامج علاجي أو إعطاء أي أدوية وأهم هذه المشاكل ما يلي:

١ – التهابات الأذن الوسطى قد تؤدي إلى الم شديد و تهيج عند الطفل واضطرابات في السلوك.

٢ – أيضا تسوس الأسنان قد تؤدي إلى الم شديد.

٣ – الإمساك: فالبراز القاسي يسبب تهيج وألم. وعادة ما يكون سبب الإمساك هو نوع الأكل الذي يتناوله الطفل مثل الإكثار من البطاطس والخبز والموز والحليب فكل هذه الأطعمة تؤدي إلى الإمساك بدرجة كبيرة فأنه قبل البدء بأي علاج سلوكي يجب أولاً العناية بنوع الغذاء والإكثار من العصائر الطازجة والخضروات

٤ – الأدوية: هناك بعض الأدوية التي تسبب اضطرابات في السلوك مثل أدوية الزكام و السعال و مضادات الحساسية مثل مضادات الهستامين.

٥ – قلة النوم: عدم أخذ كمية كافية من النوم قد يسبب تغيير في السلوك.

٦-الاندماج الاجتماعي:

الطفل التوحدي ينعزل عن العالم الخارجي من حوله، حتى عن أقرب الناس إليه وهم والديه وليس هناك عواطف متبادلة يشاركهم بها، وليس هناك مقدرة للتواصل معهم سواء كان ذلك لغوياً أو حركيا، لا يستطيع التعبير عن احتياجاته أو طلب للمساعدة من الآخرين، لذلك يجب على الأم احتضانه وملاطفته بالحديث معه ورعايته ودعمه على الدوام.

٨-الصراخ وعدم النوم:

الصراخ وعدم النوم ليلاً من علامات التوحد التي تظهر في عمر مبكر في الكثير من أطفال التوحد، وقد تكون مصحوبة بالكثير من الحركة كما يحتاج الطفل إلى الرعاية النهارية فتزيد الأعباء على الوالدين، مما يستدعي مراقبتهم المستمرة وعنايتهم، والتناوب بينهما فمثلا بعض الأطفال يرغبون في ترك النور مضاء وآخرون يفضلون الظلام، لذلك فإن معرفتك لطفلك وما بداخله من مشاعر هي الطريق للأسلوب الأفضل للمعاملة.

طرق العلاج القائمة على أسس علمية:

تشمل طرق العلاج التي قام بابتكارها علماء متخصصون في العلوم المتعلقة بالتوحد كعلم النفس، والطب النفسي، وأمراض اللغة، والتعليم وقد أكدت طرق العلاج بعد جهود طويلة في البحث العلمي، ولذا فإنها تملك بعض المصداقية، على الرغم من الانتقادات التي وجهت لكل من هذه الطرق.

حيث لا يوجد حتى الآن طريقة واحدة خالية من العيوب أو صالحة لعلاج نسبة كبيرة من الأطفال المصابين بالتوحد. بالإضافة إلى عدم وجود دراسات علمية دقيقة ومحايدة تثبت، نجاح طرق العلاج هذه. على الرغم من وجود دراسات قليلة العدد، معظمها من قبل مبتكري هذه الطرق، تثبت نجاح وفاعلية طرق العلاج أو التدخل الخاصة بهم. وهناك ثغرات واضحة وكبيرة في كل من هذه الطرق، على الرغم من أنها مبنية على جهود كبيرة في البحث، إلا أن هناك كثيراً من النقد موجه لهذه الطرق العلمية"، و رغم ذلك تعتبر محاولات جيدة للوصول إلى طريقة ناجحة لعلاج أوتأهيل الأشخاص التوحديين بشكل كامل.

١-طريقة لوفاس LOVAAS:

وتسمى ايضا بالعلاج السلوكي، أو علاج التحليل السلوكي. وتعتبر واحدة من أشهر طرق العلاج السلوكي، حيث تقوم النظرية السلوكية على أساس أنه يمكن التحكم بالسلوك بدراسة البيئة التي

يحدث بها والتحكم في العوامل المختلفة المثيرة لهذا السلوك، حيث يعتبر كل سلوك عبارة عن استجابة لمؤثر ما. ومبتكر هذه الطريقة هو لوفاس، أستاذ الطب النفسي في جامعة لوس أنجلوس. هذا العلاج السلوكي قائم على نظرية السلوكية والاستجابة الشَرطية في علم النفس. بحيث يتم مكافأة الطفل على كل سلوك جيد، أو على عدم ارتكاب السلوك السيئ بحسب الاهتمامات لكل طفل، كما يتم عقابه (كقول قف، أو عدم إعطائه شيئاً يحبه) على كل سلوك سيئ. وطريقة لوفاس هذه تعتمد على استخدام الاستجابة الشرطية بشكل مكثف، حيث يجب ألا تقل مدة العلاج السلوكي عن ٤ ساعة في الأسبوع، ولمدة غير محددة. وفي التجارب التي قام بها لوفاس وزملاؤه كان سن الأطفال صغيراً، وقد تم انتقاؤهم بطريقة معينة وغير عشوائية، وقد كانت النتائج إيجابية واظهرت استجابة مذهلة، حيث استمر العلاج المكثف لمدة سنتين.

هذا وتقوم العديد من المراكز باتباع أجزاء من هذه الطريقة. وتعتبر هذه الطريقة مكلفة جداً نظراً لارتفاع تكاليف العلاج، خاصة مع هذا العدد الكبير من الساعات المخصصة للعلاج. كما أن كثيراً من الأطفال الذين يؤدون بشكل جيد في العيادة التي يعالجون بها قد لا يستخدمون المهارات التي اكتسبوها في حياتهم العادية ولايستفيدون منها.

٢-طريقة تيتش: TEACCHالاسم هو اختصار ل Autistic Treatment and Education of Children and Related Communication Handicapped أي تعليم وعلاج الأطفال المصابين بالتوحد وإعاقات التواصل المشابهة له. ويتم تقديم هذه الخدمة عن طريق مراكز تيتش في ولاية نورث كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تدار هذه المراكز بوساطة مركز متخصص في جامعة نورث، وتمتاز طريقة تيتش بأنها طريقة تعليمية شاملة لا تتعامل مع جانب واحد كاللغة أو السلوك، بل تقدم تأهيلاً متكاملاً للطفل عن طريق مراكز تيتش المنتشرة في الولاية، كما أنها وتمتاز بأنها طريقة للعلاج مصممة بشكل فردي على حسب احتياجات كل طفل. حيث لا يتجاوز عدد الأطفال في الفصل الواحد ٥–٧ أطفال مقابل معلمة ومساعدة معلمة ويتم تصميم برنامج تعليمي منفصل لكل طفل بحيث يلبي احتياجات هذا الطفل.

٣-– طريقة فاست فور ورد Fast ForWord:

وهو عبارة عن برنامج إلكتروني يعمل بالحاسوب، ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالتوحد. وقد تم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة بولا طلال على مدى ٣٠ سنة تقريباً، حتى قامت بتصميم هذا البرنامج ونشرت نتائج بحوثها في مجلة العلم Science، حيث بينت في بحثها المنشور أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج الذي قامت بتصميمه قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة. وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على أذني الطفل، بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمع للأصوات الصادرة من هذه اللعب. وهذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع والانتباه، وبالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية. ونظراً للضجة التي عملها هذا الابتكار فقد قامت بولا طلال بتأسيس شركة بعنوان التعليم العلمي حيث طرحت برنامجها وقامت بتطويره وابتكار برامج أخرى مشابهة، كلها تركز على تطويرالمهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل في النمو اللغوي. وهناك احصائيات قوية بأنه قد نجح في زيادة المهارات اللغوية بشكل كبير لدى بعض الأطفال.

طرق العلاج غير العلمية (اليومية):

١– التدريب على التكامل السمعي Integration Auditory Training:

تتركز آراء المؤيدين لهذه الطريقة بأن الأشخاص المصابين بالتوحد مصابين بحساسية في السمع) فهم إما مفرطون في الحساسية أو لديهم نقص فيالحساسية السمعية (، ولذلك فإن طرق العلاج تقوم على تحسين قدرة السمع لدى هؤلاء عن طريق عمل فحص سمع أولاً ثم يتم وضع سماعات إلى آذان الأشخاص التوحديين بحيث يستمعون لأناشيد تم تركيبها بشكل رقمي) بحيث تؤدي إلى تقليل الحساسية المفرطة، أو زيادة الحساسية في حالة نقصها. وفي التجارب التي أجريت حول التكامل أو التدريب السمعي، كانت هناك بعض النتائج الإيجابية حينما يقوم بتلك البحوث أشخاص مؤيدون لهذه الطريقة أو ممارسون لها، بينما لاتوجد نتائج إيجابية في البحوث التي يقوم بها أطراف معارضون أو محايدون، خاصة مع وجود قواعد أكثر تشديدا مع الأيام في تطبيق المنهج العلمي. ولذلك يبقى الجدل مستمراً حول جدوى هذه الطريقة.

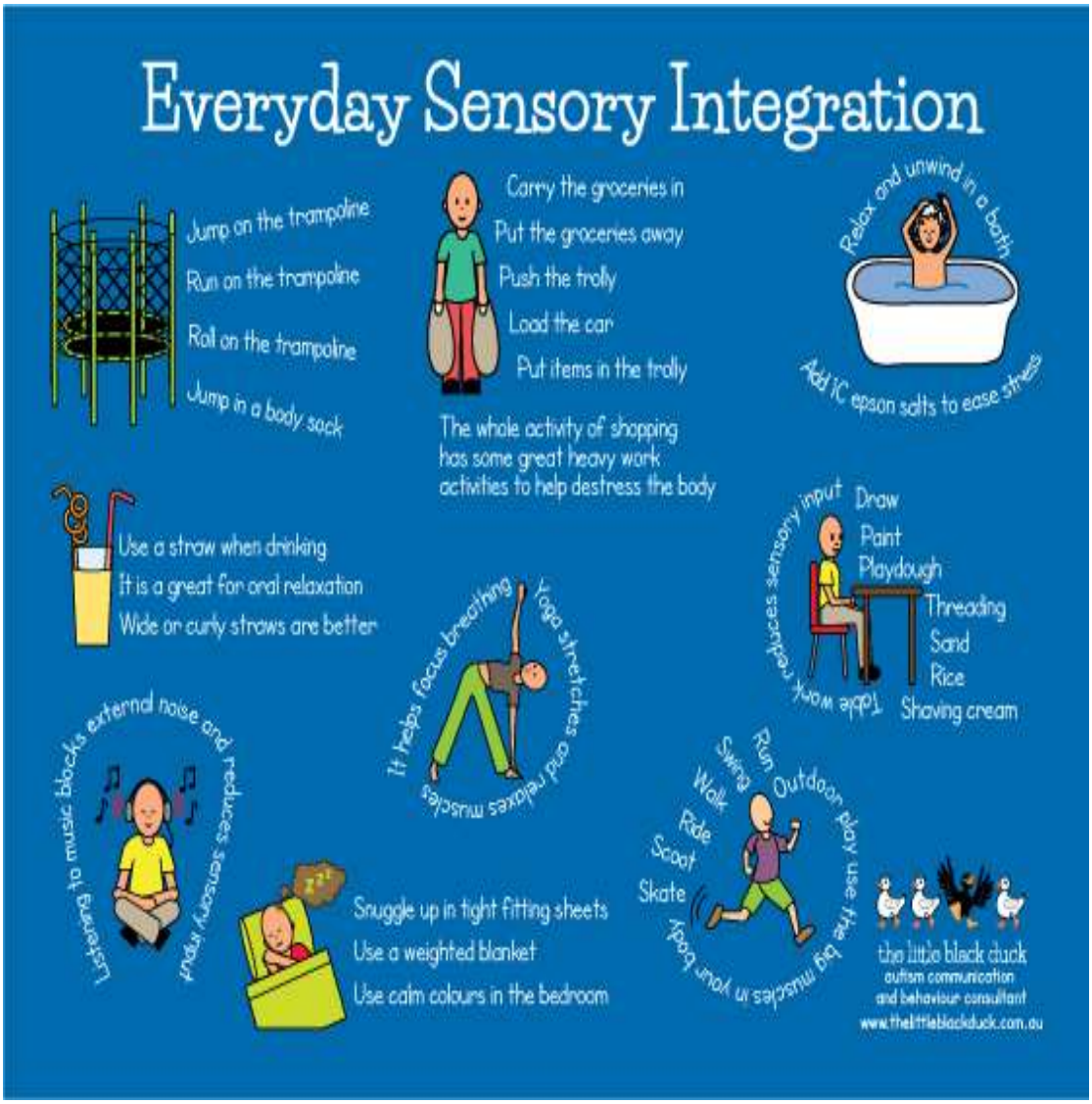
٢-التواصل الميسر Communication Facilitated:

حظيت هذه الطريقة على اهتمام إعلامي مباشر، وتناولتها كثير من وسائل الإعلام الأمريكية، وتقوم على أساس استخدام لوحة المفاتيح أثناء الكتابة على الكمبيوتر ثم يقوم الطفل باختيار

الأحرف المناسبة لتكوين جمل تعبر عن عواطفه وشعوره، وذلك بمساعدة شخص آخر، وقد أثبتت معظم التجارب أن معظم الكلام أو المشاعر الناتجة إنما كانت صادرة من هذا الشخص الآخر، وليس من قبل الشخص التوحدي. ولذا فإنها تعتبر من الطرق المنبوذة، على الرغم من وجود مؤسسات لنشر هذه الطريقة.

٣– العلاج بالتكامل الحسي Therapy Integration Sensory:

إن العلاج بالتكامل الحسي مأخوذ من علم آخر هو العلاج المهني، ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم، وبالتالي فإن الخلل في ربط أو تجانس هذه الأحاسيس) مثل حواس الشم، السمع، البصر، اللمس، التوازن، التذوق (قد يؤدي إلى أعراض توحدية. ويقوم العلاج على تحليل هذه الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها. ولكن في الحقيقة ليس كل الأطفال التوحديين يظهرون أعراضاً تدل على خلل في التوازن الحسي، كما أنه ليس هناك علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند الأطفال التوحديين. ومع ذلك لا يجب تجاهل المشكلات الحسية التي يعاني منها بعض الأطفال التوحديين، و يجب مراعاة ذلك أثناء وضع برنامج العلاج الخاص بكل طفل. ورغم أن العلاج بالتكامل الحسي يعتبر أكثر "علمية" من التدريب السمعي والتواصل الميسر و يمكن بالتأكيد الاستفادة من بعض الطرق المستخدمة فيه، إلا أن هناك مبالغة في التركيز على هذا النوع من العلاج على حساب عوامل أخرى أكثر أهمية.



٤– العلاج بهرمون السكرتين

السكرتين هو هرمون يفرزه الجهاز الهضمي للمساعدة في عملية هضم الطعام. وقد تم اقتراحه عام ١٩٩٨ كعلاج لطيف التوحد حيث تم اجراء عدة دراسات لمعرفة تأثير السكرتين وقد بدأ البعض بحقن جرعات من هذا الهرمون للمساعدة في علاج الأطفال المصابين بالتوحد. ليس هناك تأكيد على ضمان العلاج به، وهناك رأيان حول استخدام السكرتين لعلاج التوحد. أول هذه الآراء مبنياً على أساس أقوال بعض الآباء الذين استخدموه ووجدوا تحسناً ملحوظاً وجيداً في سلوك أطفالهم. والثاني هو آراء بعض العلماء الذين يشككون في فاعلية هذا الهرمون، فلم يجدوا فعالية السكرتين في علاج التوحد، بل إن هناك بعض العلماء ممن يحذرون من استخدامه ويحذرون من

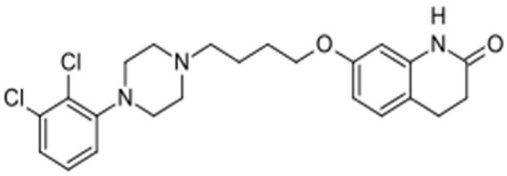
احتمال وجود آثار جانبية سلبية قد لا نعرف ماهيتها بكونه لم تجريبه على الحيوانات ولذلك من الصعب تأكيد كون السكرتين فعال وامن.

الادوية المستخدمة في علاج التوحد والياتها

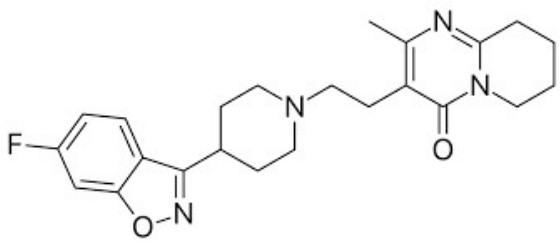
إن الادوية المستخدمة ليست نوعية لعلاج التوحد بل وتستخدم في علاج أمراض أخرى كالذهان وفرط الانتباه وما الى ذلك، لكن قد تساعد بعض الأدوية الأشخاص المصابين على أداء وظائفهم أو التحكم في بعض الأعراض، مثل: أعراض القلق وفرط الحركة ومشكلات الانتباه.
تشمل الأدوية المستخدمة في تخفيف حدة الأعراض، ما يلي:

الأدوية المضادة للذهان (Antipsychotics):

تساعد في تخفيف الأعراض، مثل: المشكلات السلوكية والعدوانية. وافقت منظمة الصحة والدواء (FDA) مؤخراً على استخدام الأريبيبرازول (apripiprazole) حيث يساعد اريبيبرازول في علاج التهيجية المصاحبة لمرض التوحد ويعمل



عن طريق تعديل فرط الحركة العصبية للدوبامين، والذي يُعتقد أنه يخفف من أعراض الانفصام، ويعمل على تقليل أعراض الهلوسة للشخص المصاب بانفصام الشخصية المعروف بـ الشيزوفرينيا كما يساعد الشخص في التفكير بطريقة إيجابية وصحيحة. يتم استخدام هذا الدواء في علاج متلازمة توريت وهو مرض يصيب الشخص بتكرار الكلام والحركات ويمكن حدوث التشنجات وعند استخدام هذا الدواء فإنه يساعد في تقليل هذه الأعراض
أيضا يستخدم وفق تعليماتFDA ريسبيريدون (Risperidone) بالية عمل ليست واضحة تماما، ولكن يعتقد أن لها صلة عملها باعتبارها مناهضة لكل من الدوبامين والسيروتونين حيث يَمنَع إعادةَ اِمتِصاص السِّيروتونين والنورأَدرينالين بواسطة الأعصاب في الدِّماغ، ويقوم بإعادة توازن الدُّوبامين في الدِّماغ، ولذلك هو مُثبِّت للمَزاج، يَعمَل على تَحسين المزاج، ويُخفِّف التوهُّم ويستخدم ايضا هذا العقار لنفس استعمالات الأريبيبرازول



هناك مراجعة أجريت عام ٢٠١١ إلى أن الريسبيريدون أكثر فعالية في الوقاية من الانتكاس من مضادات الذهان الأخرى من الجيل الأول والثاني باستثناء أولانزابين وكلوزابين.

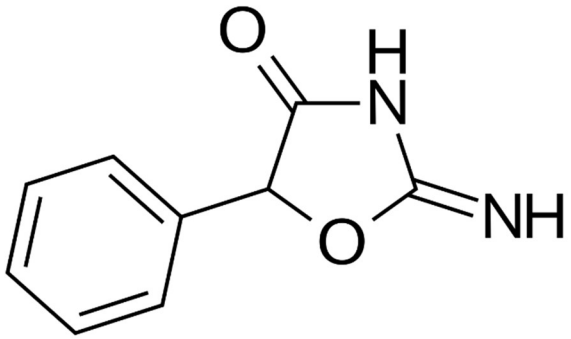
الأدوية المضادة للاكتئاب (Antidepressants):

تلعب دوراً في تخفيف أعراض اضطراب الوسواس القهري (OCD) والقلق والاكتئاب المصاحب للتوحد مثل (Imipramine) وهذا الدواء أكثر شيوعاً بوصفه مضاداً للاكتئاب ثلاثي الحلقة، الية عمله هي استعادة التوازن لبعض المواد الطبيعية (النواقل العصبية مثل النورإيبينيفرين) في الدماغ. في البوال الليلي، قد تكون آلية عمل هذا الدواء هي حجب تأثير مادة (الأستيل كولين) على المثانة. وتتراوح الجرعة العلاجية لهذا الدواء بين (٣٠ – ٣٠٠) ملغ يومياً. ويعطى هذا الدواء لمدة أسبوعين مع متابعة النتائج، ويمكن بعدها وبشكل تدريجي زيادة مستوى الدواء في الدم حيث يتم إعطاء الجرعة القصوى للطفل، وفي الجرعات الكبيرة يسبب تغيرات في الرسم الكهربائي للدماغ، لذلك لا يعطى هذا الدواء لطفل مصاب بتشنجات أو بحالة صرع، كما لا يعطى لطفل يتناول دواء مثبطاً لخميرة أحادي أمين الأكسيداز (Oxidase inhibitor monoamine)، و (Norpramine) وهو مشابه لمفعول الدواء السابق، ويعطى بجرعات بين (٥٠ – ١٥٠) ملغ يومياً، ويفيد هذا الدواء في التقليل من شرود الذهن، وعادة يعطى هذا الدواء مع دواء آخر مثل الايميبرامين الذي يفيد في علاج حالات التبول اللاإرادي لدى الأطفال وخاصة التبول في النهار. ومن العقاقير المفيدة المضادة للاكتئاب (Fluoxetine)، تنتمي إلى عائلة مثبطات السيروتونين الانتقائية (SSRI)، التي تعمل على زيادة نسبة السيروتونين في الجهاز العصبي المعروف بتأثيره المحسن للمزاج والمزيل للاكتئاب عن طريق تثبيط إعادة امتصاصه بواسطة الخلايا العصبية بحيث يؤخذ بجرعة ٢٠ ملغ للكبار وجرعة١٠-٢٠ ملغ للأطفال فوق ال ٨ سنوات وكذلك عقار (Clomipramine)

الأدوية المنبهة (Stimulants):

تزيد من النشاط النفسي – الحركي، بالتالي لها تأثير معاكس لمضادات الاكتئاب، وهي تعالج فقدان الشهية للطعام، والأرق. وفي مقدمة هذه العقاقير (Methylphenidate)، وكذلك (Dextroamphetamine)، وله تأثير السابق نفسه، ولهذه العقاقير الفائدة نفسها في علاج حالات التوحد وفرط النشاط الحركي ونقص الانتباه. إلا أن هذه العقاقير قد تؤدي في حالة علاج

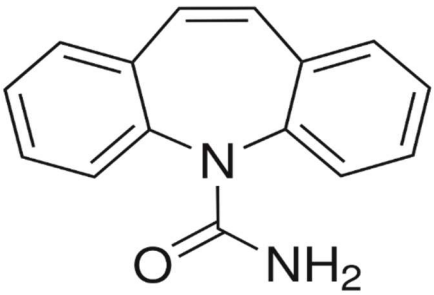
التوحد إلى بعض الأعراض الجانبية مثل الاختلاجات العصبية ، أو حركات آلية نمطية، وهذه الأعراض تتوقف بمجرد توقف الطفل عن الدواء، وقد حددت الإدارة الأميركية للأغذية والدواء الحد الأدنى لعمر الأطفال الذين يعطى لهم العقارين السابقين بثلاث سنوات، والحد الأعلى للجرعة هو (٤٠) ملغ يومياً، ومن الأدوية المنشطة عقار(pemoline)، وهذا العقار يفضله المرضى والأطباء لأن له تأثيراً أطول من تأثير عقار الميتيل فينيديت



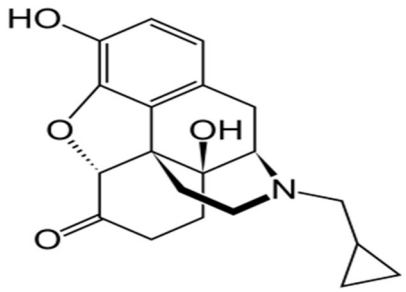
ويفيد في حالات التوحد التي يصاحبها فرط في النشاط الحركي، أو صعوبات في عملية التركيز على أي عمل، ويجب الانتباه إلى أن مثل هذه العقاقير أو الأدوية تقلل شهية الأطفال للطعام مما قد يؤثر في نمو اجسامهم، لذلك يجب مراقبة وزن الطفل وطوله.

الأدوية المضادة للصرع (Anticonvulsants):

أطفال التوحد هم عرضة أكثر من غيرهم للإصابة بنوبات الصرع الناتجة عن شذوذات في الرسم الكهربائي للدماغ (EEG)، لذلك فإن معظم أطفال التوحد في حاجة للمعالجة بها لفترة طويلة ومن هذه الأدوية الفينوباربيتال، لها اعراض جانبية شديدة لذلك يفضل استبدالها بأصناف أكثر امانا ومن الأدوية المضادة للصرع دواء (Carbamazepine) عيار (١٠٠ – ٢٠٠) ملغ، ويستخدم مضاداً للاختلاجات ولحالات الصرع من أجل العلاج والسيطرة على النوبات العدوانية ونوبات



الغضب في حالات التوحد. ومن الأدوية المضادة للصرع ايضا (Sodium valproate). ومن الأدوية المفيدة أيضاً في علاج أعراض التوحد(Naltrexone)، مضاد للمواد الأفيونية.



وهو من الأدوية الحديثة التي جربت في علاج اضطرابات النمو لدى الأطفال، لا يملك أعراض جانبية، وله فعالية في العلاج مضمونة كما لدينا عقار الليثيوم (Lithium) (كربونات الليثيوم)، ويفيد هذا الدواء في حالات اضطرابات السلوك والمزاج، وتنظيم النوم، وتقليل الأعراض الانفعالية والعدوانية، كما أنه يساعد على الوقاية. وقد استخدم الليثيوم في علاج حالات التوحد للبالغين وحالات الاضطرابات الوجدانية ، ويوصف هذا الدواء على شكل كبسولات أو حبوب من عيار (٣٠٠) ملغ، ويعطى كبديل للأطفال الذين ليس لديهم القدرة على تحمل أدوية مضادات الذهان.

والليثيوم من العقاقير الفعالة في حالات التوحد، وحالات الهوس والعدوان، والسلوكيات السلبية، ومن الواجب على الطبيب تنظيم مستوى الليثيوم في الدم لما له من تداخلات مع الادوية الاخرى، ولهذا الدواء أعراض جانبية مثل ارتجاف اليدين، ودوار بسيط، وتبول دائم، مع الإحساس بالعطش، ويجب أن تحفظ هذه الأدوية بعيدة عن الأطفال.

ويمكن استخدام العقاقير من نوع صادات بيتا (Beta blockers)، مثل عقار (Propranolol) المعروف باسمه التجاري *انديرال* الذي يعطى لحالات الضعف العقلي، وذوي السلوك العدواني مثل حالات التوحد بعياراته (١٠ و٤٠) ملغ.

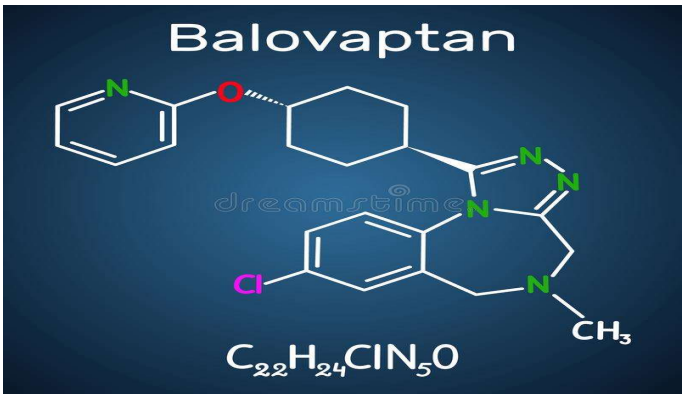
تجارب حديثة توصلت لعقارين يتم استخدامهما حديثا في علاج التوحد

هذين العقارين تم اشتقاقهما بالتجارب من هرمون الفازوبريسين المضاد للادرار وكانت التجارب كالتالي:

• اختُبر في التجربة الأولى عقار حمل اسم الهرمون المضاد للادرار(الفازوبريسين)، وأُعطي لأطفال مصابين بالتوحد كرذاذ بالأنف وكانت النتائج إيجابية في تحسين السلوك الاجتماعي لهم.

فيما بعد اكتشف الباحثون في دراساتهم أن النشاط العالي للفازوبريسين قد يكون مسؤولا عن بعض أعراض التوحد السلوكية فاكتشفوا نتيجة لذلك التأثير الفعال لمنع مستقبلات الهرمون وحجبها.

ثم قامت شركة روش الدوائية بإطلاق دواء جديد يسمى بالوفابتان بعد أن حصلت على موافقة الFDA في ٢٩ يناير عام ٢٠١٨ وهو عبارة عن جزيئات صغيرة من النيوروببتايد تعمل انتقائيا على منع مستقبلات دماغية معينة من الاستجابة لهرمون الفازوبريسين (V1a).



وقد أظهر هذا العقار في بداية تجريبه على مريض فعالية وتحسنا كبيرا وملحوظا في التواصل الاجتماعي فمنحته ال FDA بذلك مرتبة "علاج غير مسبوق"

- الاختبار الثاني اجري على دواء (سورامين) الذي طوّر لأول مرة عام ١٩١٦ كعلاج لداء النوم، الذي ينتشر عن طريق عضة ذبابة التسي تسي، في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

ثم أجريت تجارب على ١٠ من الأطفال المصابين بالتوحد، الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ و١٤ عاما. وتم اختباره أيضا على الفئران في عام ٢٠١٣واكتشف الباحثون نتيجة لذلك أن دواء سوارمين يمكنه التحكم بالخلايا، عن طريق تثبيط الإشارة التي تطلقها عند الشعور بالخطر، مما قد يساعد في إعادة الاستجابة إلى حالتها الطبيعية وجعله ذلك فعال في علاج بعض أعراض التوحد السلوكية.

العلاجات البديلة:

في إطار العلاج الطبي البديل لحالات التوحد يمكن استعمال حامض الفوليك (Folic acid)، وخاصة لدى الأطفال التوحديين الأصغر عمراً، وهذا العلاج يعتبر من العلاجات المساعدة أو المكملة. ويمكن علاوة على ذلك استخدام برنامج للحمية الغذائية لطفل التوحد، وتجنب الأغذية مثل الزبدة، والكحوليات، والشوكولا، والبيض، والغلوتين (وهي مادة بروتينية)، كما أن استخدام الفيتامينات وخاصة فيتامين (B6) مع مادة المغنيزيوم وفي حدود (١٠٠ – ٢٠٠) ملغ يومياً يعمل على تخفيف نوبات الغضب وزيادة الانتباه والهدوء في نحو (١٥ – ٣٠%) من الأطفال الذين عولجوا، وحصل هؤلاء الأطفال على تحسن في السلوك وزيادة الاهتمام بالبيئة المحيطة وبالآخرين، كما حسَّن ذلك مستوى التواصل اللغوي والعاطفي والاجتماعي لديهم. ويرى بعض الباحثين أن فيتامين (B) المركب وليس فيتامين (B6) فقط مفيد في حالة التوحد مع ضرورة زيادة مادة المغنيزيوم، ويمكن أخذ استراحة دوائية كل نحو شهر أو شهرين من تناول هذا الفيتامين

ولعل الاكثار من زيت السمك (اوميغا٣) فهو مهم جدا لسلامة الأعصاب والدماغ وله مفعول جيد في تنظيم النوم والتقليل من أعراض القلق لدى مرضى التوحد.

كما يجب الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي السكر المكرر ونسبة عالية من النشويات مثل المعكرونة والخبز الأبيض بالإضافة للكافئيين والوجبات السريعة التي أثبت أنها تعزز الاضطرابات السلوكية.

٩-اضطراب فرط الحركة والتوحد:

اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه هو المصطلح الطبي للأطفال الذين يُنظر إليهم على أنهم نشيطون للغاية ويظهرون مدى انتباه قصير فهو يسبب مستوى أعلى من الطبيعي في السلوكيات المفرطة في النشاط، حيث يواجه المصابون بهذا الاضطراب صعوبة في الجلوس لفترة أو التركيز على مهمة واحدة. وتشمل خصائص اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عدم القدرة على قراءة الإشارات الاجتماعية، وصعوبة الانتباه إلى الأشخاص، والحركة المستمرة، وحالات الانهيار. ونظرًا لأن هذه السلوكيات تظهر أيضًا في اضطراب طيف التوحد، فقد يكون من الصعب التمييز

بين الاثنين، خاصة لدى الأطفال الأصغر سنًا. ويمكن أن تحدث الحالتان معًا لدى نفس الفرد ومع ذلك، هناك اختلافات رئيسية بينهما

ما هو الفرق بين التوحد وفرط الحركة

قبل أن نتعرف على الفرق بين التوحد وفرط الحركة، يجب أن نعلم أن اضطراب فرط الحركة هو اضطراب عصبي شائع عادة ما يصيب الاطفال، أما اضطراب التوحد هو حالة معقدة تؤثر على السلوك والتطور والتواصل، ولعل الفرق بينهما أن:

١. مريض اضطراب فرط الحركة يمكنه التشتت بسهولة، على عكس مرض طيف التوحد.
٢. مريض اضطراب طيف التوحد ثابت ويضع تركيزه على عنصر واحد.
٣. مريض التوحد يعاني من التفاعل الاجتماعي، على عكس الطفل الذي يعاني من فرط الحركة ونقص الانتباه وتشتته الدائم والتواصل مع الآخرين.
٤. مريض فرط الحركة يكافح للتفاعل مع الآخرين، بينما مصاب التوحد لديه وعى اجتماعي أقل بمن حوله.
٥. عادة ما يميل الطفل المصاب بالتوحد إلى الامر والتكرار، لكن طفل فرط الحركة لا يحب التكرار ويشعر بالملل.

ما هي أوجه الشبه بين التوحد وفرط الحركة

تتداخل بعض أعراض التوحد واضطراب فرط الحركة مع بعضها، وينتهي بنا المطاف إلى التشخيص الخاطئ للأطفال المصابين بالتوحد بأنهم يعانون من فرط الحركة ونقص الانتباه، فنجدهم يتشابهون في أنهم يواجهون صعوبة في الانتباه إلى أشياء معينة. التشابه هو أن مصابو الاضطرابين يواجهون معاناة في سلوكهم مع الآخر.إذا أن الأطفال الذين يعانون من الاضطرابين لديهم أعراض تبدو متشابهة، ولكن مختلفة بشكل كبير في بعض الجوانب.

كيف يتم تشخيص التوحد وفرط الحركة

إذا كان لديك شك أن طفلك مصاب باضطراب التوحد وفرط الحركة، تحدث إلى طبيبك حول الاختبار الذي يجريه، حيث لا يوجد نقطة علامة معينة يمكنها تحديد أن الطفل يعاني من كلا الاضطرابين معاً، ولذا نوضح أبرز طرق تشخيص كلاً منهما على حدى للتمييز الدقيق بين هذين الاضطرابين:

- تشخيص اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه

يبحث الطبيب عن نمط السلوك الذي يفعله الطفل، مثل التشتت والنسيان، الارتباك والتململ، وعدم المتابعة.

كما يطلب التعليق من الآباء والمعلمين والمقربين للطفل.

• تشخيص اضطراب طيف التوحد

عادة ما يتم تشخيص مرض التوحد من خلال استبيان من أحد الوالدين حول الطفل والسلوكيات منذ الصغر، هذا بخلاف المقابلات والأنشطة التي تشخص مختلف اضطرابات الطيف.

١٠- أشياء يتمنى مريض التوحد أن يعرفها الناس عنه

١-توحدي هو جزء بسيط من شخصيتي ولا يحددني كشخص، أنت ... هل لك أفكارك ومشاعرك ومواهبك وقدراتك المختلفة؟ أم أنك تنفرد بصفة واحدة فقط؟ هل أنت بدين؟ هل تلبس نظارات ؟ تعاني من قصر النظر؟ أو تعاني من فقدان السيطرة على الحركة؟ كل هذه الصفات قد ألاحظها فيك عندما أقابلك لأول مرة لكنها بالتأكيد ليست الصفات الوحيدة فيك.

٢-لدي اضطراب في جهاز الإدراك الحسي (الحواس الخمسة)

ذلك يعني أن المناظر والأصوات والروائح والنكهات وملمس الأشياء المختلفة التي نختبرها كل يوم ويتعود عليها الشخص العادي قد تسبب لي آلاما شديدة فالبيئة المحيطة بي والتي يجب أن أعيش فيها معظم الأحيان تبدو مؤذية لي قد أبدو منطويا أو غير اجتماعي ولكنني في الحقيقة أحاول فقط الدفاع عن نفسي وعن حواسي.

٣-ارجوا أن تفرقوا بين لن (اختار أن لا أفعل..) وبين لا استطيع (غير قادر على الفعل..)

ليس الأمر إنني لا أريد أن أطيع الأوامر ... الأمر أنني لا أستطيع أن أفهمك !! عندما تناديني من آخر الغرفة فأن كل ما اسمعه هو @$%%٢٦** @ (كلمات غير مفهومة) فبدلا من فعل ذلك .. اقترب مني وتكلم معي بعبارات وكلمات واضحة مثل: ضع كتابك علي الطاولة .. حان وقت الغداء .. هكذا تقول لي ما تريدني أن افعل وما سيحدث بعد ذلك، بذلك يسهل علي أن افعل ما تريده مني

قد تكون الأمثال والتشبيهات والنكات غير واضحة بالنسبة لي ويصعب علي فهمها. بدلا من أن تقول لي " اضرب الحديد وهو ساخن" .. قل لي " قم بفعل ذلك بسرعة "

٤-أرجو أن تصبر علي قلة معرفتي بالكلمات: يصعب علي إخبارك بما أريد لأني لا اعرف الكلمات التي تعبر عما أحس به .. قد أكون جائعا ..خائفا .. أو مشوشا لكني غير قادر علي أن أترجم هذه الأحاسيس إلى كلمات. انتبه لأي تغيير في حركاتي، تصرفاتي، مزاجي .. أو أي علامات أخرى فهذا يعني أن هناك شيء خطأ ، قد تسمعني اردد عبارات وكلمات كأنني بروفسور أو نجم سينمائي، هذه مجرد عبارات حفظتها من العالم من حولي لأعوض عن عدم معرفتي لاستخدام اللغة ولأحاول الرد عليك عندما تتحدث إلي.

٥-يستطيع ذهني الاستيعاب بصريا ويصعب عليه استيعاب اللغة: فأرجوك أن تريني كيف افعل الشيء بدلا من أن تأمرني بفعله، وأرجوك أن تتوقع أن تريني وتعلمني مرات كثيرة، الكثير من التكرار المستمر يساعدني على التعلم.

٦-أرجو أن تشجع وتركز على ما أستطيع عمله بدلا من أن تركز على ما لا أستطيع عمله: فانا لا أستطيع أن أكبر وأتعلم في محيط يجعلني دائما أحس أنني لست كاملا او طبيعيا.

٧-ساعدني أن أتأقلم اجتماعيا: قد يبدو أنني لا أريد اللعب مع الأطفال ولكنني في الحقيقة لا اعرف كيف العب أو ابدأ الحديث مع الآخرين، إن استطعت أن تشجع الأطفال الآخرين على اللعب معي وضمي للفريق ... سأكون في غاية السعادة بانضمامي إليهم ومشاركتي إياهم في اللعب.

٨-حاول أن تعرف ما الذي يؤدي بي إلى فقداني السيطرة على مشاعري:
التصرفات التي أقوم بها ويمكن تسميتها بانهيارات أو نوبات غضب أو أيا كان ما تسميها به .. يكون تأثير وقعها صعبا عليّ أكثر مما هو عليك، إذا عرفت لماذا تحدث هذه النوبات سيكون من الممكن تجنبها.

٩-أرجو أن تمحو من ذهنك أفكارا مثل لو كان يستطيع أن ...، لماذا لا يفعل ..

أنت لم تستطع أن تحقق كل ما توقعه والداك منك ولن يعجبك أنت أن يذكرك أحد بأخطائك طوال الوقت. فأنا لم اختر أن أصاب بالتوحد ...

١١- نصائح للعائلة والمجتمع لرعاية مريض التوحد

نصائح التواصل والتفاعل مع الطفل

لا يوجد قواعد معينة وصارمة تحدد كيفية التواصل مع الطفل المصاب بالتوحد، لكن يوجد بعض النصائح التي من شأنها أن تساعد على تحقيق أفضل تواصل ممكن، ومنها:

التحلي بالصبر: تستغرق معالجة المعلومات عند الطفل المصاب بالتوحد وقتاً أطول من غيره، وذلك يستدعي التكلم معه بوتيرة بطيئة، والتحلي بالصبر عند النقاش أو إعطائه أمر ما.

المرونة: يواجه الأطفال المصابون بالتوحد مشاكل في إظهار مشاعرهم، لذلك قد ينتج عنهم بعض ردود الأفعال التي يجب أن تواجه بالثبات والمرونة وعدم أخذها على المحمل الشخصي.

الإيجابية: يستجيب الطفل المصاب بالتوحد بشكل أفضل عند تعزيزه بشكل إيجابي في الكثير من الأحيان، وذلك عن طريق مكافأة السلوكيات الجيدة التي تنتج عنه.

التفاعل بواسطة الأنشطة البدنية: يمكن استخدام بعض الأنشطة البدنية كوسيلة للتواصل مع الطفل المصاب بالتوحد، مثل اللعب بالخارج أو الجري ومشاركته بعض الأوقات التي تُساعده على الشعور بالسعادة والاسترخاء.

القيام بإظهار الحب والحنان: يحتاج الطفل المصاب بالتوحد إلى العناق والحب مثل بقية الأطفال الآخرين، لذلك وإن لم يستطع الطفل التعبير عن مشاعره فهو ما زال بحاجة للرعاية والحب والاهتمام، ولكن يجدر الإشارة إلى أن البعض منهم لا يحبون أن يلمسهم أحد فحينها يجب احترام رغباتهم ومساحاتهم الشخصية وذلك بعدم فرض العاطفة الجسدية كالعناق عليهم.

نصائح لأهل الطفل المصاب

إن وجود طفل مصاب بالتوحد في العائلة يُشكل تحدي لجميع أفرادها، ولتقليل المخاوف وزيادة القدرة على تجاوز الفترات الصعبة ينصح باتباع بعض النصائح وفي ما يأتي بعضاً منها:

التثقيف المعرفي: يجب على الأهل الذين لديهم طفل مصاب بالتوحد أن يقوموا بقراءة الكثير عن اضطراب التوحد وطرق التعامل معه، من مصادر علمية موثوقة، بالإضافة لزيارة المراكز والمنظمات الحكومية أو غير الربحية والتي تُعنى بالتوحد لكسب المزيد من المعلومات من أهل الاختصاص، وبما أنه يوجد العديد من المفاهيم المغلوطة والخرافات حول اضطراب طيف التوحد، يجب الاضطلاع المستمر والدائم حول آخر الأبحاث العلمية التي يتم إجرائها، فإن معرفة الحقيقة والتفاصيل المختلفة التي تُحيط باضطراب التوحد تُساعد على التعامل مع الحالة وفهم الطفل المصاب بشكل أفضل.

الانضمام لمجموعات الدعم: قد يكون لمشاركة الأهل مع آخرين لديهم حالات مشابهة أثر نفسي ومعرفي كبير، لذلك ينصح بالبحث عن مجموعات وعائلات لديهم أطفال مصابين بالتوحد لتبادل الخبرات وتخفيف الضغوطات النفسية عند مشاركة المشاعر والتجارب مع حالات مشابهة، والبحث عن فريق من الخبراء الموثوق بهم من المعالجين والاخصائيين الاجتماعيين والأطباء ومعرفة أهم مراكز المساعدة الموجودة بالقرب من منطقة السكن، وأهم برامج الدعم الذي تقدمه الحكومة للمصابين بمثل هذه الحالات من الاضطرابات.

الاحتفاظ بسجلات الزيارات: مع زيارة مزودي الخدمة تُحدَّد بعض التقييمات والتقارير التي ينصح بحفظها في ملف لمراقبة التطور والتقدم في الحالة، فهذا يُساعد على أن تبقى الأمور تحت السيطرة والتنظيم.

نصائح الخروج من المنزل

لتقليل التوتر الذي قد يحصل عند الخروج مع الطفل المصاب بالتوحد، ينصح باتباع بعض التعليمات التي قد تساعد الأهل على الخروج من المنزل والعودة بهدوء، وفيما يأتي بعضاً منها:

- التجهيز المسبق، وتحضير حقيبة خاصة للطفل تحتوي على بعض الأدوات التي يفضلها. استخدام بعض الصور والشروحات التي توضح للطفل ما يمكن أن يتوقعه خارج المنزل.
- إنشاء جدول للأنشطة التي يستمتع بها الطفل خارج المنزل.
- المحافظة على الهدوء وضبط ردات الفعل في حال حدوث أمر غير متوقع.

نصائح لتأمين بيئة مناسبة للطفل

يجب تأمين بيئة منزلية مناسبة للطفل المصاب بالتوحد، ولتحقيق ذلك يمكن اتباع النصائح الآتية:

تجهيز مساحة خاصة في المنزل: حيث يمكن للطفل أن يسترخي ويشعر بالأمان بها، وأن تكون معدة بطريقة آمنة على الطفل وخاصةً إن كان يعاني من نوبات الغضب أو يمارس بعض السلوكيات الخطرة والضارة، ويمكن تحديد هذه المساحة عن طريق وضع علامات بالشريط الملون تشير إلى المنطقة الآمنة الخاصة به.

ضبط ردات الفعل: فإن طريقة التفاعل مع تصرفات الطفل المصاب بالتوحد أمر في غاية الأهمية، ويجب تعلم كيفية الثبات والتعامل بأسلوب صحيح مع السلوكيات الصعبة التي يمارسها، ولأجل ذلك ينصح بالتعرف على ما يفعله المعالجون المختصون واتباع هذه الأساليب في المنزل.

تعزيز السلوك الجيد: يمكن للتعزيز الإيجابي أن يكون له تأثير هائل على الأطفال المصابين بالتوحد، لذلك ينصح بمدحهم باستمرار عندما يتصرفون بطريقة جيدة أو عندما يتعلمون مهارة جديدة.

نصائح لمربية أو معلمة الطفل في المدرسة

هناك خمس نصائح أساسية يمكن تقديمها لمربية الطفل المصاب بالتوحد أو معلمته لتساعده على التعلم في الغرفة الصفية، وهي:

التواصل مع الأم: حيث يمكن طلب المساعدة من الأم لتقدم المساعدة حول كيفية التعامل مع الطفل ومساعدته ومعرفة اهتماماته.

اكتشاف نقاط قوة الطفل: فلكل طفل نقاط قوة تميزه عن الآخرين، والمعلمة الذكية تحاول التعرف عليه، والاستفادة منها في تعليمه، وذلك من خلال مراقبة الطفل وإيلائه بعض الاهتمام. اكتشاف الطريقة المُثلى لتعلّم الطفل: فبعض الأطفال يفهون أكثر باستخدام وسائل تعليمية بصرية أو حسية.

طلب المساعدة من معلمة أخرى: حيث يمكن للمعلمة أن تطلب المساعدة من معلمة أخرى لمساعدتها على إدارة الصف وباقي التلاميذ، في حين تتمكن هي من قضاء بعض الوقت الخاص مع الطفل المصاب بالتوحد لتعليمه والتواصل معه بطريقة أفضل.

الحرص على شعور الطفل بالأمان: وإدارة الغرفة الصفية بحيث تضمن جواً هادئاً فيها، كما يمكنها أن تخصص بقعة صغيرة يمكنه الجلوس فيها إذا عمت الفوضى والإزعاج الغرفة الصفية.

الخاتمة

مما سبق نستنتج أن التوحد يشكل مشكلة عالمية كبرى سواء على الصعيد الاجتماعي والمهني والاقتصادي ويجب على الأهل التحلي بالصبر والالمام بمختلف المعلومات عن هذا المرض وتبعاته وكيفية التصرف معه وطريقة التعامل مع الطفل التوحدي منذ الصغر وتهيئة البيئة المناسبة له ، كما يجب على الدولة والمجتمع تقديم المساعدة والرعاية المتكاملة للطفل وذويه وتثقيف أفراد المجتمع حول هذا المرض ونشر الوعي في المدارس وكافة المؤسسات الاجتماعية لتقبل طفل التوحد ومعرفة كيفية التعامل معه لذلك تم تخصيص اليوم الثاني من أبريل كل عام كيوم عالمي للتوحد حيث يتم فيه إقامة مؤتمرات عالمية من أجل التعريف بهذا المرض وتوعية المجتمع حوله.

المصادر والمراجع

1. *Landa RJ (2008). "Diagnosis of autism spectrum disorders in the first 3 years of life"..*
2. *"NIMH " Autism Spectrum Disorder". nimh.nih.gov. October 2016. Retrieved 20 April 2017.*
3. *Autism Spectrum Disorder, 299.00 (F84.0). In: American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. American Psychiatric Publishing; 2013.*
4. *Chaste P, Leboyer M (2012). "Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions".*
5. *Corcoran J, Walsh J (9 February 2006). Clinical Assessment and Diagnosis in Social Work Practice.*
6. *Myers SM, Johnson CP (November 2007). "Management of children with autism spectrum disorders".*
7. *Sukhodolsky DG, Bloch MH, Panza KE, Reichow B (November 2013). "Cognitive-behavioral therapy for anxiety in children with high-functioning autism: a meta-analysis".*
8. Ji N, Findling *RL (March 2015). "An update on pharmacotherapy for autism spectrum disorder in children and adolescents". Current Opinion in Psychiatry.*
9. *Doyle CA, McDougle CJ (September 2012). "Pharmacologic treatments for the behavioral symptoms associated with autism spectrum disorders across the lifespan".*
10. *Stefanatos GA (2008). "Regression in autistic spectrum disorders".*