

# اضطراب طيف التوحد

## Autism Spectrum Disorder



biolab  
مختبر بيولاب الطبي





## ما هو التوحد ؟

التوحد (أو الذاتوية - Autism): هي أحد الاضطرابات التابعة لمجموعة من اضطرابات التطور المسماة باللغة الطبية: "اضطرابات طيف التوحد" (Autism Spectrum Disorders - ASD)

استُخدم هذا المصطلح (طيف التوحد) إشارة إلى النطاق الواسع في اختلاف درجات التوحد وشِدّته. ذلك لأن هذه الاختلافات تشبه الاختلافات الموجودة في الطيف من حيث ألوانه وأنواعه .

وتتطلب معايير التشخيص بالتوحد ضرورة أن تصبح الأعراض واضحة قبل أن يبلغ الطفل من العمر ثلاث سنوات. يُظهر المصابون بالتوحد مستويات متدنية من التفاعل الاجتماعي، والتواصل اللفظي وغير اللفظي، وبأنماط سلوكية مقيدة ومتكررة.

لاضطرابات طيف التوحد أنواع وأسباب

كثيرة. وقد تكون العوامل الجينية أوالعوامل البيئية هي تلك التي أدّت إلى ظهور تلك الاضطرابات .

ويقدر انتشار هذه الاضطرابات مع الأعراض السلوكية المصاحبة لها بنسبة ١ من بين ٥٩ شخص، والجدير بالذكر أن عدد الذكور المصابين بالتوحد يصل إلى خمسة أضعاف عدد الإناث المصابات به.



ينصح بمراجعة الطبيب أو الأخصائيين إذا لاحظت أحدى أو بعض علامات طيف التوحد التالية:

- تجنب التواصل المباشر بالعين .
- صعوبات في التعامل مع الآخرين.
- عدم القدرة على استخدام الألعاب بالطريقة الصحيحة
- تأخر النطق .
- حدوث نوبات الصرع والصعوبة في النوم .
- فرط النشاط .
- ردود فعل غير طبيعية للأصوات، الروائح، المذاق واللمس .
- عدم تمييز الخطر .
- الإنعزالية .



## كيف يتم تشخيص التوحد ؟

- في الوقت الحالي لا يوجد فحص معين لتشخيص اضطراب التوحد، ولكن يتم عادة التشخيص عن طريق فريق من الأطباء الأخصائيين والأطباء النفسيين المؤهلين والمدرّبين على تقييم السلوكيات المحدّدة لاضطراب التوحد.
- التقييم النموذجي لاضطراب التوحد يتضمن فريقاً من الأطباء متعددي التخصصات الطبية؛ قد يحتوي هذا الفريق على طبيب أطفال، طبيب نفسي، أخصائي نطق، أخصائي علاج طبيعي.

### أعراض التوحد:

هنالك أعراض وملامح مميزة رئيسية لاضطراب طيف التوحد، وتتلخص هذه الملامح بظهور مشاكل في التواصل والتفاعل الاجتماعي عند الأشخاص المصابين بالتوحد.



امتصاص وهضم لبعض العناصر الغذائية،  
و فرط نمو الميكروبات فيها وزيادة غير  
طبيعية لنفاذية الأمعاء.



## هل يوجد علاج للتوحد؟

- لا توجد طريقة أو دواء يساعد في علاج التوحد تماماً حتى الآن ولكن هناك مجموعة الأساليب العلاجية التي يمكن أن يتم من خلالها مجتمعة السيطرة على بعض أعراض التوحد.
- من الأساليب العلاجية التي أصبحت رائجة مؤخراً هي استخدام نظام غذائي خاص يساعد على تخفيف أعراض طيف التوحد، وذلك عن طريق إضافة بعض المغذيات إلى النظام الغذائي أو تقييد النظام الغذائي عن طريق استبعاد الأغذية التي قد تؤثر سلباً على الأفراد التوحديين.

## التوحد والنظام الغذائي

- أظهرت الدراسات أن هناك ارتباط واضح بين شدة أعراض طيف التوحد والمشاكل المعوية، حيث أن ٧٠٪ من الأطفال التوحديين يعانون من مشاكل معوية. تتضمن هذه المشاكل المعوية: سوء



## كيف يمكنني الفحص لذلك ؟

• يعاني أطفال طيف التوحد مقارنة بنظرائهم الأصحاء من تكرار الأعراض التالية والمتعلقة بالهضم:

١. الانتفاخ

٢. الغازات

٣. التجشؤ وآلام المعدة

٤. الإسهال

٥. ارتجاع المعدة

٦. القولون العصبي

• والآن وقد علمنا أنّ الأمعاء هي عنصر مهم بالنسبة لاضطراب طيف التوحد أصبح الرابط بين الأمعاء والجهاز العصبي (المحور العصبي-المعوي) ذا أهمية كبيرة. خاصة بعد أن تمّ إثبات أن الحالة النفسية والعواطف لها تأثير على عملية الهضم وحركة الأمعاء عند الإنسان. ومثال على ذلك، الشعور بالألم الذي يصيب الإنسان في معدته في مواقف القلق والتوتر.

وقد ظهرت مؤخراً أدلة جديدة تشير إلى أن العكس هو صحيح أيضاً - فإن نوعية الأطعمة والمواد التي يتناولها الأطفال وفعالية هضمها قد تؤثر مباشرة في العمليات التي تحدث في دماغه وسيؤثران بشكل مباشر على حالته المزاجية وراحته النفسية عبر هذا المحور نفسه.



• وبذلك، إن إتباع نظام غذائي خاص ومقيّد لأطفال طيف التوحد يمكن أن يقدم بالفعل العديد من الفوائد الصحية التي يمكن أن تكون طريقة سهلة للتخفيف من أعراضه.



## تأثير زيادة نفاذية الأمعاء عند التوحديين

مع نسيج من أنسجة الجسم قد يؤدي هذا الارتباط إلى نتائج قد تؤثر سلباً على الجسم وقد يؤدي هذا الارتباط إلى تلف ذلك النسيج الذي ارتبط به والتسبب بالتهابات له وأعراض مختلفة تختلف شدتها من شخص لآخر. وبسبب اختلاف تلك الأعراض بين الأشخاص، فإنه من الصعب جداً معرفة أي نوع من أنواع الأغذية هو حقاً سبب تلك الأعراض بدون عمل فحص دقيق لمعرفة نوع الغذاء المسبب لهذه الأعراض.

• وإذا كان الطعام الذي كَوّن هذا المركب المناعي يتم تناوله بشكل منتظم ، فذلك قد يسبب التهاباً مزمناً بالنسيج الذي ارتبط به وسوف يستمر هذا الالتهاب حتى يُستبعد هذا النوع من الطعام من النظام الغذائي للشخص وعندئذٍ ستكون بطانة الأمعاء قادرة على استعادة بناء نفسها من جديد.

• وكما تم ذكره سابقاً أن زيادة نفاذية الأمعاء هي أمر شائع لدى التوحديين. زيادة نفاذية الأمعاء هي عملية تسمح بمرور بروتينات كبيرة والتي لم يتم هضمها جيداً إلى الدم ، وعند وصولها لمجرى الدم فإنها بدورها قد تسبب تكوّن فرط الحساسية (من النوع الثالث) ضد هذه البروتينات أو ما يسمى "عدم تحمل الغذاء".

• وعندما تصل هذه البروتينات إلى الدم وكإجراء من الجسم لحماية نفسه منها، يقوم جهاز المناعة بالجسم بإنتاج أجسام مضادة من نوع (IgG) بهدف التخلص منها. لكن عوضاً عن ذلك، تقوم هذه الأجسام بالارتباط مع البروتينات التي نفذت من خلال الأمعاء وتكوّن **مركب مناعي** في الدم.

• وفي حال تمّ ارتباط هذه المركب المناعي



لعدم التحمل (البصمة الغذائية Imupro) هو المفتاح لحل المشكلة دون الحاجة للتخمين.

• إنَّ السيطرة على نظام غذاء أطفال طيف التوحد عن طريق استبعاد أغذية محددة أو إضافة مغذيات معينة إلى نظامهم الغذائي قد يساعد على تحسين فرصتهم بالحصول على نوم أفضل وتحسين قدراتهم الاستدراكية، والتقليل من عوارض الألم و الطفح ، و تحسين عملية الهضم ، والتقدم العام في السلوكيات المختلفة.



**ImuXPro**  
Right Food. Better Health.

**كيف يساعد فحص البصمة الغذائية "ImuPro" في السيطرة على أعراض اضطراب التوحد ؟**

• من الأغذية التي تقع على رأس قائمة الطعام التي تقوم بتهييج جهاز المناعة هم "الغلوتين" وهو البروتين الموجود في القمح وبعض أنواع الحبوب الأخرى و "الكازين" وهو بروتين الموجود في حليب الأبقار والجبن.

• غالبًا ما يقوم الآباء باستبعاد هذه الأطعمة من وجبات أطفالهم في حال تبين لهم عدم تحمل أجسام أطفالهم لتلك البروتينات. ومع ذلك ، فإنَّ الأمر ليس حكرًا على "الغلوتين" و "الكازين" فقد يصبح أي نوع من أنواع الطعام مصدرًا للالتهاب المزمن عند الأشخاص سواء كانوا مصابين أو غير مصابين بطيف التوحد.

• وكما هو الحال مع أنواع حساسية الأخرى، فإن فحص تحديد نوع الغذاء المسبب



## الدوار الخامس

- ١٣ شارع خليل مزعل (مجمع حنانيا الطبي)
- ١٣ شارع سليمان الحديدي (عمارة جميعان)
- ١٥ شارع سليمان الحديدي (عيادات عبدون)
- ٢٠ شارع سليمان الحديدي (مجمع أيوب الطبي)

## جبل عمان

- ٥٢ شارع ابن خلدون (مجمع القريني الطبي)
- ١٢ شارع ابن خلدون (مركز الياسمين الطبي)
- ٣١ شارع أبو فراس الحمداني (مستشفى عبدالهادي)

## بيادر وادي السير

- ١٦ شارع حسني صوبر (مجمع الجندويل التجاري)

## خلدا - تلاع العلي

- ٤٨ شارع وصفي التل (مجمع جريسات)
- ٢٣٨ شارع وصفي التل
- سيتي مول - طابق (PI)

## حي الياسمين

- ٩٣ شارع جبل عرفات (مجمع النور التجاري)

## مرج الحمام

- شارع الأمير عاصم بن نايف (دوار البرديني)

## الجبيهة

- ٦٣ شارع ياجوز، بجانب البنك الإسلامي الأردني

## الشميساني

- ٤ شارع حنين بن اسحق
- مقابل طوارئ المستشفى التخصصي

## الفيحص

- شارع الأمير علي بن الحسين
- (مجمع القيصر بلازا)

## إربد

- بجانب مجمع سفريات عمان (صيداوي سنتر)



+962 6 5907000



www.biolab.jo



prs@biolab.jo

#### **5th Circle**

- 13 Khalil Mazaal St., Hanania Medical Center
- 13 Suleiman Hadidi St., Jumean Building
- 15 Suleiman Hadidi St., Abdoun Clinics
- 20 Suleiman Hadidi St., Ayoub Medical Center

#### **4th Circle**

- 52 Ibn Khaldoun St., Quraini Medical Center
- 12 Ibn Khaldoun St., Yasmeen Medical Center
- 31 Abu Firas Al Hamadani St., Abdulhadi Hospital

#### **Bayader Wadi El Seer**

- 16 Hosni Sober St., Jandweel Complex

#### **Khalda - Tla' Al Ali**

- 48 Wasfi Al-Tal St., Jereisat Complex
- 238 Wasfi Al-Tal St.,
- City Mall - Floor (P1)

#### **Hai Al Yasmin**

- 93 Jabal Arafat St., Noor Commercial Building

#### **Marj Al Hamam**

- Prince Asem Bin Nayef St., Bardini Circle

#### **Jubaiha**

- 63 Yajoz St., Next to Jordan Islamic Bank

#### **Shmeisani**

- 4 Hunayn ibn Ishaq St., Near Specialty Hospital

#### **Fuheis**

- Prince Ali Bin Al Hussein St., Kaiser Plaza Complex

#### **Irbid**

- Next to Amman Transportation Complex, Sidawi Center

## How can food intolerance test “ImuPro” help manage Autism?

- Gluten and casein, the proteins found in wheat (and other grains) and cow's milk are often high on the list of suspects to trigger this immune reaction, propelling many parents to cut out these foods from their children's diets.
- However, in experience with IgG testing, it is evident that any food can become a source of chronic inflammation in patients with and without autism, and it is not always the case that gluten and cow's milk are the cause.
- As with any allergy, individual reliable testing (**Food Intolerance test**) really is the key to unlocking more certainty so there will be no need to guess the way to good health.

- By adding diet, supplementation and nutrition to your autism pediatrician's treatment plan ,your child might have the opportunity to have better sleep and cognitive ability ,less pain and rashes ,a positive change in digestion , and improvement in various behaviors.



ImuXPro  
Right Food. Better Health.



## Intestinal permeability effect on people with ASD

- Having increased permeability of the intestinal walls-common in people with ASD- allows the passage of larger undigested proteins into the blood, which is responsible for the development of **type III allergies** or **food intolerances**.

In order to help protect the body from these proteins which have passed through the impaired intestinal barrier, a reaction is launched by the **adaptive immune system** to form IgG antibodies. The IgG antibodies then fix to the food proteins to form an immune complex in the blood stream.

- If the immune complex fixes to a tissue it will eventually lead to tissue damage from inflammation

and specific symptoms which vary from person to person. This is why it is near impossible to find out which food is causing which symptom without having a reliable test done.

- If the food forming the immune complex is eaten regularly, a chronic inflammatory reaction is induced in the tissue concerned and will continue until this food is removed from the diet and the gut lining is restored.



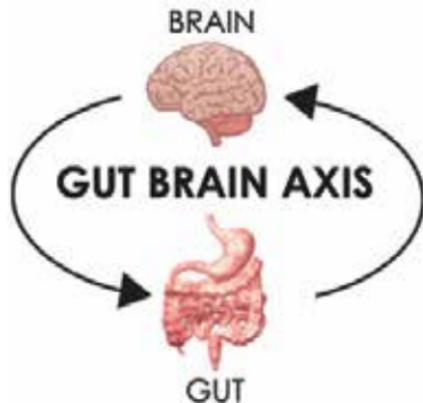
- Specialized diets for children with ASD could indeed offer several promising health benefits that could potentially be an easy approach to the management of its symptoms.



## How can I test for it?

- Compared to healthy individuals, children with ASD often suffer with frequent:
  - 1- Bloating
  - 2- Excessive production of gas
  - 3- Belching and abdominal pain
  - 4- Diarrhea
  - 5- Gastric reflux
  - 6- High rates of inflammatory bowel disease
- Since the gut is such a sensitive factor in ASD pathophysiology; the direct connection between the gut status and central nervous system- which is medically known as the **gut-brain axis**; has become increasingly important.
- While we have long understood that the psychological patterns and emotions will have an effect

on the digestion and gut motility (like having runs when anxious), new evidence is emerging that suggests the inverse is also true – our digestion and gut status will directly affect mood and psychological well being via this axis.



## How to manage Autism through diet ?

- **As a cure for Autism has not yet to be found**, and formal autism treatments are limited. An alternative therapy that has recently been gaining popularity is the use of specialized diets to reduce autism symptoms, either through the use of nutraceuticals\*\* or through restriction diets.
- In fact, studies have shown that 70% of children with ASD report gastrointestinal complaints that strongly correlate with the severity of autism and that include changes in nutrient absorption, altered digestion, microbial overgrowth and abnormal intestinal permeability.  
\*\* is a pharmaceutical-grade and standardized nutrient.



## How to diagnose Autism ?

- Presently, we do not have a medical test to diagnose autism. Instead, specially trained physicians and psychologists administer autism-specific behavioral assessment.
- A typical diagnostic assessment involves a multi disciplinary team of doctors including a pediatrician, psychologist, speech and language pathologist and occupational therapist.

### Signs of Autism:

The main features of autism spectrum disorder (ASD) are problems with social communication and interaction.

See your GP or health visitor if you notice any of the following signs of ASD in your child or if you're

concerned about your child's development:

- Avoid eye contact
- Trouble engaging with others
- Inability to use toys in the right way
- Delayed speech
- Seizures disorder and Sleep Dysfunction
- Hyperactivity
- Unusual reaction to sounds , smells, tastes and touches
- Non-discrimination of risk
- Isolationism



## What is Autism ?

Autism, or "Autism Spectrum Disorder (ASD)", is a disorder that that comes under the umbrella of Pervasive Development Disorders (PDD).

The term "spectrum" reflects the wide variation in challenges and strengths possessed by each person with autism.

Autism refers to a range of disorders of conditions characterized by challenges with social skills, repetitive behaviors, speech and nonverbal communication, as well as by unique strengths and differences.

Autism's most-obvious signs tend to appear between 2 and 3 years of age. And in some cases, it can be diagnosed as early as 18 months.

There is not one autism but many types, caused by different

combinations of genetic and environmental influences.

The Centers for Disease Control and Prevention (CDC) estimates autism's prevalence as 1 in 59 children. Autism is about five times more common in boys than in girl.





# اضطراب طيف التوحد

## Autism Spectrum Disorder



biolab  
مختبر بيولاب الطبي

