

التوحد المنظور الغذائي وإمكانية الإصابة بالتوحد

م.د. ريم خميس مهدي
كلية التربية للبنات /الجامعة العراقية

مستخلص البحث

التوحد Autism ، كلمة انجليزية ذات أصل اغريقي و مشتقة من الكلمة Autes و تعني : النفس أو الذات . و أول من استعمل هذا المصطلح هو الطبيب الفرنسي ليو كانر Kanner عام 1943 . يعد التوحد اضطرابا نمائيا على مدى الحياة ، و يصاب به طفل واحد من اصل 500 ، و حتى الوقت الراهن لاتزال اسباب حدوثه غامضة و غير محددة تتطلق أهمية تناول هذا الاضطراب اذا اخذنا بنظر الاعتبار نسبة الانتشار السريعة له في العالم ، فضلاً عن المشكلات الاسرية و الاجتماعية التي يعاني منها طفل التوحد .

يعتبر أشهر تعريف للتوحد هو ما قدمته الجمعية الوطنية للاطفال التوحديين National Society of Autistic Children عام 1978 و يشير الى ان التوحد هو " اضطراب أو متلازمة تُعرف سلوكياً ، و تظهر مظاهره الأساسية قبل ان يصل الطفل سن 30 شهراً و يتضمن الاضطراب في المجالات التالية : سرعة و تتابع النمو ، الاستجابة الحسية للمثيرات ، الكلام أو اللغة أو السعة المعرفية ، التعلق أو الانتماء للناس و الأحداث و الموضوعات " . تزايدت الدراسات في علم الامراض حول أثر الجهاز الهضمي لطفل التوحد في الاونة الاخيرة ، لاسيما منطقة المريء وصولاً للامعاء ، بجانب دراسات أخرى تشير حول تأثير النظام الغذائي على شدة الاعراض التي يعاني منها المتوحد . و من أشهر النظريات التي تناولت الجانب الغذائي للمتوحد نظرية الكبرتة ، و نظرية تسرب الامعاء ، و نظرية الافيونية الزائدة و التي أشارت الى ان المستويات العالية غير الممثلة ايضاً من البيبتيدات (الاحماض الامينية) المتوافرة في بعض البروتينات و في الغلوتين و الكازيين تنفذ الى الدم و عبره الى الدماغ عن طريق جدار الامعاء ، متحولة فيما بعد الى بيبتيدات أفيونية .

وتم الاعتماد عالمياً على مجموعة حميات غذائية لتخفيف اعراض و سلوكيات التوحد مثل الحمية الخالية من الغلوتين و الكازيين ، و الحمية الخالية من الفطريات ، و كذلك الحمية الخالية من الاملاح .

لتحسين حالة الطفل المتوحد غذائياً يتطلب تحسين النظام الغذائي من خلال تزويد الطفل بالبروتينات و الألياف و مكملات الفيتامينات و المعادن و الابتعاد عن المواد الحافظة و الملونة و السكر و الحلويات ، على أمل ايجاد وسائل غذائية لتقليل معاناة هذه الفئة من الأفراد مستقبلاً .

The Dietary Perspective and the possibility to suffering from Autism

Abstract

Autism is an English word from origin in Greece , derived from word " Autes " , which means : self . the first one who use this word is doctor leo Kanner in 1943 . Autism is lifelong developmental disorder , 1 child out of 500 suffer from it , and still mysterious till now .

The importance to study autism emerges from rapid prevalence in the world , as well as family and social problems that the family of autistic child suffer from it . The most popular definition for autism is the definition of National Society of Autistic Children in 1978 that refers to " disorder or syndrome that knows behaviorally , basic manifestations appear before age 30 months , and contains the aspects : growth rapid and sequences , sensual responses to stimulus , speech and language , attachment and contact with people , events , and subjects " .

Recently , the studies in pathology increased about the affect of digestion system for autistic child , especially esophagus area down to gut , also other studies that indicate the affect of dietary program on severity of symptoms . the most popular theories that interested in diet for autistic child is free sulphate theory , leaky gut theory , and Opioid excess theory (high levels of peptides in many foods and in gluten and casein infiltrate to the brain through the blood by gut , and turn into Opioid peptides .

Globally , it has been relay on many dietary programs to reduce symptoms of autistic child like free gluten free casein diet (FGFC) , body ecology diet , Feingold diet . to improve the health of autistic child , it depend on improvement of dietary system by provide the child with protein , fibers , minerals and vitamins supplements , and avoid color , preservatives , sugar , sweets , and cookies , for hope find diet that reduce the pain to be autistic in the future ...

مشكلة البحث :

يعد التوحد اضطراباً نمائياً على مدى الحياة ، و يصاب به طفل واحد من أصل 500 ، و حتى الوقت الراهن لاتزال اسباب حدوثه غامضة و غير محددة . و التوحد هو الأكثر انتشاراً من بين مجموعة اضطرابات النمو المنتشرة (PDD) ، و يعد اضطراباً نمائياً خطيراً ، و يتميز بعجز واضح في اللغة ، و التواصل ، و مقاومة التعلم ، و يحتمل ان ترافق هذا الاضطراب حالات من التخلف العقلي ، (White , 2003 , p.639) .

و تمتد آثار هذا الاضطراب لتؤثر على مستوى التوافق النفسي والاجتماعي لدى الطفل المتوحد حيث تظهر لديه حالات من عدم القدرة على التوافق والتكيف مع المواقف والمتغيرات التي يواجهها مهما كانت بسيطة الامر الذي يؤثر على مستوى التوافق لديه سواء كان ذلك سلباً على المستوى الاجتماعي او النفسي ، (الخفاجي ، 2012 ، ص 152) .

و تضاف معاناة طفل التوحد الجسدية الى معاناته السلوكية و الاجتماعية ، إذ غالباً ما يعاني من التهابات معوية و اضطرابات في المعدة و القولون ، كما لوحظ وجود تضخم لفائفي قولوني غير طبيعي ، (Krigsman , 2003 , p.1) .

ان هذه الاضطرابات دفعت كثير من الباحثين الى مراجعة النظام الغذائي للمتوحدين بغية التوصل الى وسائل تخفف المشكلات المزعجة و المؤلمة للطفل المتوحد .

أهمية البحث :

تنطلق أهمية تناول هذا الاضطراب اذا اخذنا بنظر الاعتبار نسبة الانتشار السريعة له في العالم ، فضلاً عن المشكلات الاسرية و الاجتماعية التي يعاني منها طفل التوحد .

و يسهم التدخل المبكر في تخفيف الكثير من الاعراض التي يعاني منها الطفل المتوحد ، و تقليل من نسبة انتشاره السريعة عالمياً ، (Dugger , 2012 , p.4) .

و يعد التدخل الغذائي احد انواع التدخلات العلاجية المساهمة في تقليل اعراض التوحد . و زاد الاهتمام بها في العقدين الاخيرين الى جانب التدخل السلوكي و الطبي و لاسيما في علاج حالتها الحركة الزائدة و تشتت الانتباه ، (Marti , 2010 , p.31) .

كما يهتم هذا البحث بكشف اهم العلاجات الغذائية باعتبارها احدى العلاجات البديلة المطروحة حالياً للتخفيف من اعراض هذا الاضطراب الخطير و تقليل معاناة طفل التوحد .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بتناول طبيعة الغذاء و صلته بالاصابة بالتوحد و أهم الآراء النظرية الغذائية في تفسير حدوثه .

تحديد المصطلحات :

يعتبر أشهر تعريف للتوحد هو ما قدمته الجمعية الوطنية للأطفال التوحديين National Society of Autistic Children عام 1978 و يشير الى ان التوحد هو " اضطراب أو متلازمة تُعرف سلوكياً ، و تظهر مظاهره الأساسية قبل ان يصل الطفل سن 30 شهراً و يتضمن الاضطراب في المجالات التالية : سرعة و تتابع النمو ، الاستجابة الحسية للمثيرات ، الكلام أو اللغة أو السعة المعرفية ، التعلق أو الانتماء للناس و الأحداث و الموضوعات " .

و في عام 1994 تم اعتبار التوحد في الدليل التشخيصي و الاحصائي الرابع للاضطرابات العقلية على أنه أحد أشكال الاضطرابات النمائية الشاملة و التي تضم إضافة للتوحد كلاً من (متلازمة ريت ، اضطراب فصام الطفولة ، و متلازمة اسبرجر " ، (القمش و المعايطه ، 2006 ، ص 169) .

الفصل الثاني

- مفهوم التوحد :

التوحد Autism ، كلمة انجليزية ذات أصل اغريقي و مشتقة من الكلمة Autes و تعني : النفس أو الذات . و أول من استعمل هذا المصطلح هو الطبيب الفرنسي ليو كانر Kanner عام 1943 . و استعملت مصطلحات أخرى لتدل على أعراض التوحد كالفصام (الشيزوفرنيا) الذاتي ، ذهان الطفولة ، و سُمي أيضا بـ (الطفل الآلي) ، (الظاهر ، 2009 ، ص 20) .

و تعود بدايات اشتقاق كلمة Autism الى عالم النفس بلويلر Bleuler عام 1911 الذي استعمل كلمة Autismus (كلمة ألمانية) كمصطلح للإشارة الى حالات عقلية عند الانسان بالاعتماد

على النفس . و استعمل هذه المصطلح في بحثه عما يعرف حاليا بالشيزوفرينيا (الفصام) و أشار المصطلح حينها الى وصف " حالة عقلية تتسم بفقدان صلة الانسان مع العالم الخارجي و توجيهه نحو عالم خاص به داخلي " . و تجدر الاشارة هنا الى ضرورة التفريق بين كلمة التوحد التي استعملها كانر و بين المصطلح الذي استعمله بلويلر ، لأن الاخير حدّده لوصف حالة عقلية تحدث في مرحلتي المراهقة و الرشد ، (Kita & Hosokawa , 2011 , p.148) .

- تشخيص التوحد :

وضعت الجمعية الأمريكية للطب النفسي APA عام 2000 معايير محددة لتشخيص اضطراب التوحد ، و اشترطت وجود ستة أعراض على الاقل من المجاميع الثلاث الواردة أدناه :

أ. اضطراب العلاقات الاجتماعية : و يشمل :

- 1) عدم الاحساس أو الادراك بوجود الآخرين .
- 2) عدم القدرة على بناء صلات قوية مع الاقران .
- 3) انعدام أو نقص القدرة على المحاكاة .
- 4) عدم طلب المساعدة من الآخرين في وقت الشدة ، أو طلبها بصورة غير طبيعية .

ب. اضطراب التواصل و التخيل : و يشمل :

- 1) ضعف التواصل مع الآخرين .
- 2) اضطراب شديد في القدرة اللغوية .
- 3) عدم القدرة على بدء أو انتهاء حوار مع الآخرين .
- 4) انعدام القدرات الابداعية .
- 5) اضطراب في نوع و محتوى الكلام مثل ترديد ما تم قوله (ظاهرة الصدى) ، أو تعليقات غير ذات صلة بالموضوع .

ج. محدودية النشاط و المشاركة مع الآخرين : و يشمل :

1) نمطية حركة الجسم

2) مقاومة تغيير البيئة المحيطة به

3) الحرص على الرتابة بدون سبب

4) الانهماك الكامل مع اللعبة .

(شبيب ، 2008 ، ص 21)

- أسباب الإصابة :

تعددت التفسيرات التي طالت اضطراب التوحد منذ بداية تشخيصه في العالم ، و من أشهر هذه التفسيرات :

التفسير النفسي : و يعزو الإصابة الى برود الصلة بين الام و طفلها و خصوصا الام الباردة (refrigerator mother) .

التفسير البايوكيميائي : و عزا السبب الى تغيرات في نسبة النواقل العصبية في الدماغ مثل السيروتونين و الدوبامين .

التفسير العصبي : و فسر الإصابة الى وجود فروق في المخيخ و في طول جذع الدماغ عن المتوحدين

التفسير الوراثي : إذ تزداد نسبة الإصابة بالتوحد عن التوائم المتطابقة بالمقارنة مع التوائم غير المتطابقة
التفسير الغذائي : و عزا الإصابة الى الحساسية من بعض المواد مثل الجلوتين (في الشعير) و الكازايبين (في الحليب) ، (الظاهر ، 2009 ، صص 83 - 90)

التفسير البيئي : و أشهر تفسيراته التسمم ببعض لقاحات التطعيم vaccine ، و ملوثات الصناعة و المدنية مثل عوادم السيارات و المبيدات المختلفة ، (القمش و المعايطه ، 2011 ، صص 172-173).

و سنتناول في البحث الحالي صلة الغذاء بالتوحد و أهم الآراء النظرية المفسرة لتلك الصلة .

- الغذاء و التوحد :

تزايدت الدراسات في علم الامراض حول اثر الجهاز الهضمي لطفل التوحد في الالونة الاخيرة ، لاسيما مناطق المريء وصولا للامعاء ، بجانب دراسات أخرى تشير حول تأثير النظام الغذائي على شدة الاعراض التي يعاني منها المتوحد ، (White , 2003 , p. 639) .

و قد كانت كالاهان Mary Callahan¹ أول من أشارت الى وجود صلة بين الحساسية و الغذاء و قد لاحظت - و هي أم لطفل متوحد - انخفاضا ملحوظا في حساسية طفلها عند قطع الحليب البقري عنه ، (أبو حلاوة ، بلا ، ص 25) .

و يعاني طفل التوحد من مشكلات معدية و معوي مثل انتفاخ البطن Abdominal Distention و الاسهال المزمن Chronic Diarrhea ، و متلازمة الامعاء المتسربة Leaky gut Syndrome ، (Brian , 2010 , p.1) .

و قد وجد ان هناك صلة بين مرضى التوحد والحمية الخاصة و التي أثبتت العديد من الحالات بأن لها دور كبير في موضوع علاج مرض التوحد واحرزت تقدم كبير ونتائج ايجابية لدى العديد منها، الا ان الباحثين والمختصين ينقسمون إلى الان الى صفيين حول هذا الموضوع فمنهم من لا يستطيعون التاكيد او نفي دور الغذاء و نجاعة هذه العلاجات المتنوعة على مرضى التوحد ومنهم من ينفي دورها بما ان الابحاث والتجارب العلمية لم تجد أي تفسير علمي لها . وأهم العلامات الايجابية لتطبيق هذه الحمية والتي ظهرت على مجموعة من مرضى التوحد : ازدياد معدل التركيز والانتباه ، وتقليل النشاط الزائد والسلوك العدواني وتحسن في عادات تناول الطعام والنوم ، و اصبحت الحميات من العلاجات البديلة لمرضى التوحد ولو لفترة قصيرة طالما انه ليس هناك أي اثار جانبية قد تحدثها هذه الحميات اذا ما تم مراعاة موضوع البدائل في تغذية مرضى التوحد وسد أي نقص في الاحتياجات من العناصر الغذائية المختلفة، لملاحظة اذا ما كان هناك تغير ايجابي من اتباعها ، (ويب طب ، 2016 ، ص1) .

¹ ماري كالاهان في كتابها " Fighting for Tony " عام 1987 .

أنواع الأغذية المسموحة لطفل التوحد :

1. الفواكه الطازجة وإن كان بعضها يسبب حساسية لكن جميعها تناسب الآخرين
2. الخضار الطازجة.
3. الفواكه المجففة.
4. جوز الهند.
5. شرائح البطاطس.
6. البوشار (حبات الذرة المشوية)
7. الذرة، الرز.
8. البطاطس الحلوة.
9. الجوز ، و البندق .
10. الفاصوليا .
11. من اللحوم مثل لحم الضأن، الدجاج، السمك ، (ويب طب ، 2016 ، ص1) .

- النظريات الغذائية عن التوحد :

تعددت النظريات التي فسرت اضطراب التوحد و حاولت الربط بين التغذية و التوحد ، و إمكانية عزو الإصابة به الى خلل في الايض (التمثيل) الغذائي Metabolic Dysfunction ، خاصة في القدرة على كسر المركبات الفينولية Phenolic Amine . كما تقترح عدة نظريات وجود اصابات بكتيرية تؤدي الى حدوث خلل سلوكي و عصبي . كما ربطت نظرية الافيونية الفائضة Opioid Excess بين الإصابة بالتوحد و تناول بروتينات الغلوتين (بروتين في بذور القمح) و الكازيين (في الحليب و مشتقاته) ، و سيتم طرح للنظريات التي تناولت الصلة بين الاغذية و الإصابة بالتوحد و كما يلي :

1. نظرية المركبات الفينية ” نظرية عملية الكبريتة “ Free Sulphate :

تعتبر المواد الفينية مواد مساهمة في عمل النواقل العصبية في الدماغ ، و تتواجد في الاطعمة مثل (الموز ، الشوكولا ، السكر ، القمح ، و منتجات الالبان) .

تم طرح هذه النظرية بعد دراسات اجريت على تقارير يومية لآباء و أمهات الاطفال المتوحدين الذين أشاروا الى وجود حالات متزايدة من السلوك التوحدي عقب تناول هذه الاطعمة .

و استندت هذه النظرية على دراسات جمعية الطب البيولوجي في اشارتها ان اجسام المتوحدين تعاني من عدم القدرة على استعمال بعض مركبات الكبريتات ، مما يؤدي الى سوء التنظيم الغذائي لبعض المركبات الفينية ، ليقود بعدها الى تأثيرا سمية على الجهاز العصبي ، (Bird , 2001 , p.1) .

2. نظرية تسرب الامعاء Intestinal Permeability :

و تسمى ايضا بمتلازمة الامعاء المترشحة Leaky Gut Syndrome ، هي حالة خلل في جدار الامعاء بحيث تسمح بتسرب البكتريا و الجراثيم و السموم و البروتينات الى الدم ، و يعود السبب الى تأخر نمو القناة الهضمية عند الجنين أو حدوث التهاب شديد في الامعاء عند الطفل الرضيع بسبب مضادات الالتهاب أو المضادات الحيوية ، و التلوث الغذائي ، و كذلك الاغذية الحاوية على الكربوهيدرات ، و الاغذية المعدلة وراثياً ، (Sajdel –Sulkowska EM , 2016 , p.1) .

3. نظرية الانيون الزائد Opioid Excess :

أشارت هذه النظرية الى ان المستويات العالية غير الممثلة ايضا من البيبتيدات (الاحماض الامينية) المتوافرة في بعض البروتينات و في الغلوتين و الكازاين (سيتم توضيحها لاحقاً) تنفذ الى الدم و عبره الى الدماغ عن طريق جدار الامعاء ، متحولة فيما بعد الى بيبتيدات أفيونية . و اول من اشار لهذا بانكسيب عندما ربط بين مرضى التوحد و أعراض التآثر الطويل بالمورفين ، و من هذه الاعراض :

- رفض التواصل الاجتماعي .
- الاصرارية على التماثل و عدم التغير
- انخفاض الاحساس بالألم
- تأخر مظاهر النمو

و يحتمل امتلاك الاطفال المتوحدين لنوع من الافيون الذاتي (متولد من الجسم) يسمى Endorphin B ، (Shattock & Whiteley , 2002 , pp.2-3) .

و أثبتت الحمية الغذائية المعتمدة على التخلص من الغلوتين و الكازيين فاعليتها في مساعدة أطفال التوحد .

و الكازيين (الجبنين) Casein هو البروتين الأساسي في الحليب ويوجد أيضاً في مشتقات الحليب ، أما الغلوتين (الغروين) هو مادة لزجة تتكون أثناء عجن الحنطة وتوجد في الشوفان والشعير والجاودار (Bran & Barley, Oat, Wheat) أو بمعنى آخر، هو البروتين الموجود في الحنطة ومشتقاتها. و يعاني أطفال ذوي التوحد من صعوبة هضم هذه البروتينات في عملية الاستقلابات، ولذلك تكون هذه البروتينات مضرّة لهم .

وتتص هذه النظرية أن لدى الأشخاص ذوي التوحد زيادة في مادة الأفيون المخدر Excess Opioid ، وإيضاح ذلك هناك ثلاث مستقبلات تتعامل مع المخدر في المخ وهي (دلتا وميو وكابا) فإذا زاد المخدر عند الطفل تنتج عنه تصرفات تشبه تلك التي تصدر عن الطفل التوحدي .

و قد أجريت دراسات خاصة بتحليل عينات بول 5000 حالة توحد ، ووجد أن هناك مركبات مورفينية أو شبه أفيونية مخدرة لدى أكثر من 80% من الأشخاص ذوي التوحد ، و هذه المواد هي:

- كازومورفين Casomorphin

- جليوتومورفين Gluetumorphin

ومصدر هذه المواد شبه الأفيونية هو : الحليب، حيث يكون ببينايدي يسمى الكازومورفين Casomorphin ، و الحنطة والشعير والشوفان والجاودار Barley, Bren, Oat, Wheat حيث يكون ببينايدي يسمى الجليوتومورفين . هذه المواد عبارة عن بروتينات نتجت عن عدم هضم الكازيين والجلوتين بطريقة فعالة لدى الأشخاص المتوحدين ، وبالتالي أصبحت ذات مفعول أفيوني مخدر، وقد وجدت في تحاليل بول الأشخاص المتوحدين ، كما وجدت هذه المركبات في الدم، ويفسر ذلك نظرية منفذية أو تسريب الأمعاء Intestinal Permeability أو إصابة الأشخاص ذوي التوحد بمتلازمة الأمعاء المسربة Leaky Gut Syndrome وهو ما أجمع عليه الباحثون والعلماء ، (الفهد ، 2016 ، صص 1-2) .

و في دراسة أجراها أحمد و الحديد على عينة من 59 شخصاً (49 ذكر ، 10 إناث) بعمر (4-24) عاماً بهدف دراسة الممارسات الغذائية للمتوحدين ، توصلت الدراسة الى وجود صلة بين الجهاز الهضمي و زيادة شدة اعراض التوحد ، وضرورة اتباع نظام تغذية مناسب لاحتياجات الفرد المتوحد ، (أحمد و الحديد ، بلا ، ص40-41) .

مناقشة :

تتفق جميع النظريات الغذائية على وجود خلل في الجهاز الهضمي عند طفل التوحد مما يجعله يعاني من مشكلات عديدة تتعلق بالامعاء و المعدة و القولون ، كما تتفق هذه النظريات جميعاً على سبب حدوث هذ المشكلات و اختلفت في طرق علاجها .

في نظرية عملية الكبرية كانت هناك اشارة الى وجود خلل في عملية الهضم و اداء الامعاء ، و نفس السبب يتكرر في نظرية تسرب الامعاء التي تشير الى وجود خلل في جدار الامعاء بسبب كثرة الالتهابات نتيجة نظام غذائي خاطيء ، مما يؤدي الى تسريبها لأغذية محددة أكثر من غيرها و يؤدي هذا الى زيادة حساسية الدم و تهيج الجهاز العصبي .

أما نظرية الافيون الزائد ، فتعد الأكثر شهرة من سابقتها ، و تتفق معها على وجود خلل في أداء الامعاء و فقدان الانزيمات تسمح بهضم اغذية محددة ، و بالتالي تم ابتكار الحمية المناسبة لتقليل ضرر تناول هذه الاغذية .

ان النظريات أعلاه توجهت نحو ايجاد حلول غذائية لتقليل مشكلات الامعاء و التهابات الجهاز الهضمي كما سيتم توضيحه في الفصل الثالث من هذا البحث .

الفصل الثالث

العلاجات الغذائية العالمية

أنواع العلاجات الغذائية :

" العقل السليم في الجسم السليم " ، هذا ما تشير اليه علاجات التوحد بالاستناد على فكرة الغذاء و تأثيره في دماغ و باقي أجهزة جسم المتوحد . إذ ان من المعروف علمياً احتواء دم المتوحد على نسب عالية

من المعادن الضارة و السموم و التي لن يتم التخلص منها الا بامعاء سليمة ، التي تؤدي - في حالة التهابها - الى ترشحها و بالتالي زيادة اعداد البكتريا الضارة التي تؤدي بدورها الى زيادة السموم و لامراض ، (Mathews , 2008 , p.2) .

و فيما يلي أهم الحميات المتبعة عالمياً :

1. الحمية الخالية من الغلوتين و الكازيين :

من أهم الحميات لاطفال التوحد على الاطلاق و أكثرها شيوعاً ، و تهتم بتزويد الطفل بالطاقة و البيئة الداخلية المناسبة و تقليل الحساسية و التهاب الامعاء بعزل كل الاغذية التي تحتوي على الغلوتين و الكازيين . و طبقاً لاستطلاع معهد بحوث التوحد Autism Research Institute ، فقد اشار الاباء و الامهات الى تحسن 65% من نسبة الاطفال المتوحدين الذين اتبعوا هذه الحمية لمدة 6 أشهر ، (Matthews , 2008 , pp.5-7) .

و في دراسة اجرتها هايمن و زملاؤها Hyman et.al. لاختبار تأثير هذه الحمية على اطفال متوحدين ، تم تغيير النظام الغذائي للاطفال لمدة 6 اسابيع ثم تزويدهم بوجبات خفيفة تحتوي على الغلوتين و الكازيين لمدة 3 أشهر . توصلت الدراسة الى تأثير طفيف طراً على سلوكيات الاطفال بعد تزويدهم بالمواد الحاوية على الغلوتين و الكازيين و يعود سبب هذا الى قلة حجم الوجبة بحيث لم تشكل ضرراً على الطفل ، (Hyman et.al. , 2015 , pp.1-2) .

2. الحمية الخالية من الفطريات (حمية الجسم الخالي من الكائنات الحية المجهرية) Body Ecology Diet :

أبتكرتها كايتس Donna Gates ، و الهدف منها تعزيز النظام الداخلي لجسم الطفل المتوحد من خلال إعادة توازن الطاقة البدنية و تحشيد هذه الطاقة نحو شفاء الجسم و التخلص بالتالي من الطفيليات و البكتريا الضارة . تتضمن هذه الحمية ما تتضمنه الحمية الاولى لكن مع اضافة ما يلي :

- الكثير من النباتات البحرية و البرية
- دهون ذات نوعية عالية (دهون أساسية للاحماض الامينية)
- صفار البيض لتغذية الدماغ و للمساهمة في محاربة الالتهابات الفيروسية .

• زبدة خام

• طحالب خضراء لتنقية الدم ،

(Gates , 2017 , p.3) .

3. حمية فاينجولد Feingold Diet :

تتركز هذه الحمية على احتواء غذاء خال من الاملاح و المسماة Salicylate ، و هذه الاملاح متوفرة بكثرة في الافكهة ذات النواه الحجرية ، و التوت ، و الحمضيات (عدا الليمون) ، و بعض الخضار ، و في العسل و اللوز . و وجدن وارنج Rosemary Waring ان نسبة كبيرة من المصابين بالتوحد تتواجد باجسادهم كمية كثيرة من هذه الاملاح و هو ما يعكس ضعف استقلابي (أيضي) لهذه المادة ، كما يعانون من قصور في انزيم " محول كبريتيد الفينول " و يؤدي هذا القصور الى صعوبة استقلاب الاملاح و التخلص من بقاياها .

4. حمية الكروهيديرات المحددة Specific Carbohydrate Diet :

أبتكرت من قبل الدكتور هاس Sidney V. Haas ، و تتضمن هذه الحمية إزالة أي نوع من أنواع السكريات المعقدة ، عدا العسل و الفاكهة ، و تشمل هذه السكريات المعقدة شراب القيقب ، و شراب الذرة و شراب الرز البني ، و جميع النشويات و الحبوب ، بضمنها البطاطس و البطاطس الحلوة . و تسمح هذه الحمية بما يأتي : اللحوم و السمك و البيض و المكسرات و البذور ، و بقوليات محددة ، و كل الخضار غير النشوية ، و الفاكهة . و تتسم هذه الحمية بكونها محددة و ليست منخفضة الكربوهيدرات .

و تعد هذه الحمية ثاني أكثر انواع الحميات انتشاراً في اتباعها من قبل مرضى التوحد ، و أشارت تقارير والدية (متعلقة باستطلاعات رأي مع آباء و أمهات أطفال متوحدين) ان 66% من الاباء اشادوا بنجاح هذه الحمية مع ابنائهم ، لاسيما مع الاطفال الذين يعانون من انتفاخ البطن و الاسهال المزمن .

و تضمن هذه الحمية التخلص من التهاب الامعاء Gut Inflammation عن طريق تجويع كائنات ضارة في الامعاء و تجنب افراز انزيمات خاصة لغرض هضم الكربوهيدرات المعقدة ، اذ يعاني طفل التوحد من عدم امكانية امعائه من القيام بهضم سليم لهذه الكربوهيدرات مما يجعلها بيئة خصبة لتكاثر الطفيليات مسببة مشكلات معوية ، و بتجنب هذه الأطعمة يتم القضاء عليها بالتتابع . و يتم اتباع هذه

الحمية في حالة عدم كفاية الحماية الأولى (الحمية الخالية من الغلوتين و الكازيين) في علاج مشكلات الطفل ، أو في حالة الرغبة بإضافة منافع أخرى للنظام الغذائي .

و تتنوع هذه الحمية لتشمل حمية (متلازمة الامعاء و علم النفس) Gut & Psychology Syndrome و التي وضعتها المختصة كامبل - مك برايد Natasha Campbell-McBride ، و تشمل بالإضافة لما تم ذكره آنفاً ، تزويد النظام الغذائي بأطعمة تحتوي على خمائر و مرق (حساء) منزلي الصنع ، (Matthews , 2008 , pp.7-8) .

و نستنتج مما سبق ، إن حالة الطفل المتوحد تتحسن غذائياً بما يلي :

1. دعم النظام الغذائي من خلال تزويد الطفل بالبروتينات و الالياف و الفواكه
2. التخلص من المكونات الغذائية المسببة للحساسية .
3. تقديم حمية خالية من الغلوتين و الكازيين .
4. تزويد الحمية بمكملات الفيتامينات و المعادن .
5. جرعة عالية من الاحماض الدهنية الاساسية .
6. الاهتمام بمعالجة الاضطرابات المعوية .
7. الابتعاد عن المواد الحافظة و الملونة و السكر و الحلويات ، (الشريك ، 2012 ، صص11-12) .

التوصيات :

1. ضرورة نشر ثقافة الوعي الغذائي فيما يتعلق بحالات التوحد لتقليل ضرر اغذية محددة على طفل التوحد .
2. ضرورة اجراء تدخل مبكر للكشف عن مشكلات الجهاز الهضمي و تحديد الاصابة .
3. اجراء محاضرات توعوية و نشرات ثقافية لاسيما في رياض الاطفال (فترة تشخيص اضطراب التوحد) لتوعية الاباء و الامهات حول مخاطر هذا الاضطراب و طرق علاجه .

المصادر :

أ. العربية :

1. أبو حلاوة ، محمدالسعيد (بلا) : دليلك السريع للتعرف على الطفل الاوتيزم (التوحدي) ، المكتبة الالكترونية ، أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة www.gulfkids.com
2. أحمد ، موسى نعمان و الحديد ، أماني (بلا) : الممارسات التغذوية و النظام التغذوي و علاقتها بشدة الاعراض لدى مجموعة من المصابين باضطراب التوحد في الاردن ، الجامعة الاردنية ، عمان ، الأردن .
3. الخفاجي ، سها علي حسين (2012) : أثر برنامج حركي مقترح لاطفاء بعض السلوكيات الروتينية للاطفال المصابين بالتوحد ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، المجلد 12 ، العدد 1 .
4. شبيب ، عادل جاسب (2008) : الخصائص النفسية و الاجتماعية و العقلية للأطفال المصابين بالتوحد من وجهة نظر الآباء ، رسالة ماجستير منشورة ، الأكاديمية الافتراضية للتعليم المفتوح.
5. الشريك ، يوسف (2012) : العناية الغذائية بالتوحيدين ، الجمعية الليبية للشؤون الانسانية ، طرابلس ، ليبيا .
6. الظاهر ، قحطان أحمد (2009) : التوحد ، دار وائل للنشر ، ط1 ، عمان ، الأردن .
7. الفهد ، ياسر بن محمود (2016) : التوحد و الحماية الغذائية الخالية من الكازيين و الغلوتين ، مجلة المنال الالكترونية .
8. القمش ، مصطفى نوري و المعاينة ، خليل عبد الرحمن (2011) : الاضطرابات السلوكية و الانفعالية ، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة ، ط3 ، عمان ، الأردن .
9. ويب طب (2016) : أهمية الحماية الغذائية للمصابين بالتوحد ، www.web-teb.com

ب. الغربية :

10. Bird , Susan (2001) : **Diet Theories relating to Autism** , University of Guelph , Child Development Center of America, Weston, U.S.A.

11. Bugger , Caitlin E. (2012) : **The Effects of Early Intervention on Children with Autism Spectrum Disorders** , Southern Illinois University , U.S.A.
12. Gates , Donna (2017) : **The Myths and Truths of the Mercury / Autism Connection** , bodyecology.com
13. Hyman , Susan et.al. (2015) : **The gluten-free/casein-free diet: a double-blind challenge trial in children with autism** , Journal of Autism and Developmental Disorders
14. Matthews , Julie (2008) : **Autism Diets: The First Step to Biomedical Intervention and Autism Recovery** , Generation Rescue , U.S.A.
15. Krigsman , Arthur (2003) : **The Case For Autistic Enterocolitis** , New York University, Consultant Gastroenterologist at Lenox Hill Hospital , New York , U.S.A.
16. Marti , LF (2010) : **Effectiveness of nutritional interventions on the functioning of children with ADHD and/or ASD: An updated review of research evidence** , Boletin de la Asociacion Medica de Puerto Rico , Vol. 102 , N.4 .
17. Sajdel-Sulkowska EM et.al. (2016) : **Autism: “Leaky Gut”, Prematurity and Lactoferrin** , Austin J Autism & Relat Disabil , Volume 2 , Issue 3 .
18. Shattock , Paul & Whiteley , Paul (2002) : **Biochemical aspects in autism spectrum disorders: updating the opioid-excess theory and presenting new opportunities for biomedical intervention** , Ashley Publications Ltd .
19. White , John (2003) : **Intestinal Pathophysiology in Autism** , the Society for Experimental Biology and Medicine