الفصل السابع

التوحد واضطراب السلوكيتن آفاق الرعاية والتأهيل

ندرج اضطراب السلوك ، تحت مفاهيم ومصطلحات ذوي الحاجات الخاصة ، وبمعنى آخر تحت مفاهيم ومصطلحات العوق ، والتي نوضحها من الناحية اللغوية والاصطلاحية ، ومن حيث المصطلحات ذات الصلة ، والتي تضم : الاضطراب – النقص – القصور – الضعف – التأخر – العجز – الخلل – الشذوذ .

وفيما يلي التعاريف الخاصة بالمصطلحات المشار إليها ، والتي تترادف مع مفهوم العوق من حيث المعنى والدلالة اللغوية .

1- **الاضطراب** Disorder or Disturbance :

اضطرب بمعنى تحرك على غير انتظام ، وضرب بعضه البعض الآخر ، واضطرب الأمر بمعنى اختل ، وأصبح غير منتظم . والاضطراب أيضاً بمعنى التباين والاختلاف [Differentiation المعجم الوسيط – ج1 – ص 557] .

2- **النقص** Diminution :

مصدره فعل نقص ، أو أصبح قليلاً ، والمصطلح يستخدم عند مقارنة بين كميات وأشياء ملموسة ومعدودة مثال : نقص المال ، ونقص الميزان .

ولا يُقال نقص العقل (في حال التخلف العقلي) ، لأن العقل ليس كمية محسوسة أو معدودة . [المعجم الوسيط – ج2 – ص 984] .

والنقص أيضاً بمعنى خس وقل . وبمعنى ضعف فيقال نقص دينه [المنجد – ص 465] .

3- **القصور** Deficiency :

مصدره فعل قصر . وقصر من الشيء بمعنى عجز عنه ، ولم يستطع بلوغه . ويقال : قصر السهم عن الهدف ، بمعنى انطلق السهم ولكنه لم يصب الهدف حيث لم يصل إليه . [مختار الصحاح – ص 537] .

وأقصر عنه بمعنى ونزع مع القدرة عليه . [المعجم الوسيط – ج1 – ص 560].

4- **الضَّعفُ** Impotence or Feebleness :

بمعنى هزل أو مرض، وذهبت قوته أو صحته[المنجد – ص467]. والضعف ضد القوة أو بمعنى لا قوة[ابن منظور– مجلد 9–ص 203/ 206].ومراتب الضعف كمراتب الصحة والحُسن.فالضعف هو ما قصر عن درجة الحُسن.أو بعد عن درجة الصحة.[ابن منظور– مجلد 9– 90/88] .

والضعفُ بالضم يكون في الجسد . والضعف بالفتح يكون في الرأي والعقل . والضعفة بمعنى ضعيف الفؤاد وقلة الفطنة .

5- **التخلف** Retardation :

خالف الشيء بمعنى ضاده . والتخلف بمعنى التأخر . والخلاف بمعنى المضادة. والتخالف بمعنى عدم الاتفاق . فكل ما لم يتساو فقد تخالف واختلف . [المعجم الوسيط – ج1 – ص260] . والتخلف بمعنى البطء في النمو العقلي للطفل ، حيث يقل الذكاء عن حد السواء ، دون أن يوصف الطفل بأنه ضعيف . [المعجم الوسيط– ج1– ص 495] .

6- **التأخر** Delaying :

أخر بمعنى تأخر، أي جعله بعد موضعه.[المعجم الوسيط – ص8] . والتأخر ضد التقدم. والمتأخرين ضد المتقدمين . والتأخر يختلف عن التخلف

فالتأخر عادة لا يستخدم لوصف الفرد الذي يقل مستواه عن الفـرد العـادي بدرجة قليلة . بينما التخلف يستخدم لوصف الفرد الذي يقل مستواه عن الفرد العادي بدرجة كبيرة . [المعجم الوسيط – ج1 – ص 260].

7- **العجز** Deficiency :

عن الشيء عجزاً وعجزاناً بمعنى ضعف، ولم يقدر عليه. وأعجـز فلان بمعنى سبق ، فلم يدرك الشيء حيث فاته ولم يدركه.[المعجم الوسيط – ص 606] . وأعجزه الشيء بمعنى فاته . أي لم يستطع تحصيله . [مختار الصحاح – ص 414].

8- **الخلل** Disorder :

اختل بمعنى صار خلا، واختل العقل بمعنى تغير واضطرب.[المعجم الوسيط- ج1 – ص 262] . واختل الجسم بمعنى هزل . واختـل الأمـر بمعنى وقع فيه الخلل . [مختار الصحاح – ص 188].

9- **الشذوذ** Abnormality :

شذ عنه بمعنى انفرد ونَذَرَ . ويشذُ بالضم والكسر شذوذاً فهـو شـاذ [مختار الصحاح – ص 333] . وشذ شذوذاً بمعنى انفرد عـن الجماعـة أو خالفهم . والشاذ هو المنفرد أو الخارج عن الجماعـة ، أو مـا يخـالف القاعدة أو القياس . والشاذ من الناس خلاف السوى . وهو في علم النفس ما ينحرف عن القاعدة أو النمط .

ومن حيث كان التوحد يُعد من العوق .. فإن :

- **العوق** Handicapping :

في اللغة المصدر عاقة عن الشيء بمعنى منعه منه وشغله عنه فهـو عائق [المعجم الوسيط – ج2 – ص 661] . والتعوق بمعنى التثبط. وعوق بمعنى صرف وثبط.وتعوق بمعنى تثبط وتأخر.[المنجد– ص 538]

وفي الاصطلاح . العوق هو ما يخص الأطفال ذوي الحاجات الخاصة ، الذين يختلف أداؤهم الجسمي أو العقلي أو السلوكي ، اختلافاً بيناً عن أداء من هم في أعمارهم الزمنية من الأطفال العاديين .

والأداء العادي Normal هو الذي يتراوح حول متوسط معين . إذ أن وضع حد فاصل بين الأداء السوي والأداء الشاذ أو غير العادي ، أمر بالغ الصعوبة . فقد ينحرف الأداء عما يعتبر عادياً دون أن يصبح غير عادي ولهذا فإن مفهوم غير العاديين أو المعوقين أو ذوي الحاجات الخاصة، يعتمد على درجة الانحراف عن العادي وتكراره ومداه.

- التوحد Autism

واضطراب السلوكBehavioral Disorder

من العوق النمائي المعقد ، والذي يُعد من الاضطرابات السلوكية ومن خصائصه:

1. العمر الزمني للإصابة بالتوحد: الثلاث سنوات الأولى من العمر.
2. نسبة الإصابة بالتوحد : حوالي 20 طفل من كل 10.000 طفل تقريباً .
3. الاضطراب : نتيجة خلل عصبي يؤثر في عمل الدماغ.Brain
4. الإصابة والجنس : ينتشر بين الأطفال الذكور أربع مرات عنه بين الإناث .
5. الظروف البيئية : الإصابة ليس لها علاقة بالظروف الثقافية أو الاجتماعية أو العرقية ، أو الأسرية أو مستوى المعيشة أو المستوى التعليمي.

6. آثاره على السلوك : من حيث يؤثر على النمو الطبيعي للدماغ عند المصاب ، فيتأثر التكفير والتفاعل الاجتماعي، وتضطرب مهارات التواصل مع الآخرين ، ويحدث قصور في التواصل اللفظي وغير اللفظي والتفاعل الاجتماعي وأنشطة اللعب وأوقات الفراغ.

ومن حيث التفاعل الاجتماعي ، واضطراب القدرة على التواصل يصعب اندماجهم في الحياة الاجتماعية.

7. مظاهر سلوكية :

1/7 حركات جسدية متكررة مثل رفرفة اليدين والتأرجح.

7/2 واستجابات غير عادية وغير مقبولة من الآخرين.

7/3 تعلق بأشياء من حولهم ، ومقاومة أي تغيير في الأمور الروتينية.

7/4 سلوك عدائي Aggressive تجاه الآخرين أو إيذاء الذات .

8. نسبة الانتشار : لا تتوافر تقديرات إحصائية عن عدد المصابين بالتوحد في المملكة العربية السعودية ، أو الدول العربية.

في الولايات المتحدة الأمريكية هناك أكثر من نصف مليون مصاب أحد أنواع التوحد .

ويعتبر التوحد أكثر العوق النمائي انتشاراً ، بل أكثر من انتشار متلازمة داون(Down's Syndrome المنغولية) (Mongolism وهو نوع من الضعف العقلي ، يتميز بصفات مميزة للوجه بحيث يشبه المغول) .

- **أنواع التوحد :**

يُعتبر التوحد.. اضطراب متشعب ، يحدث ضمن نطاق Spectrum (نمط) حيث تتعدد الأنماط والمظاهر ، وتتداخل بين إصابة خفيفة أو حادة .

وهناك تباين واختلاف في السلوك ، بمعنى أنه ليس هناك نمط واحد للطفل التوحدي ، وحيث يُعرف ذلك باضطراب طيف التوحد .

وغالباً ما تكون الفروق بين السلوك توضح أن الاضطرابات المشابهة مع التوحد يصعب التفريق بينها وبين التوحد .

- **أسباب التوحد:**

حتى الآن تشير الأبحاث إلى أن أسباب الإصابة نتيجة الاختلال الحيوي أو العصبي في الدماغ (Genetic أي وراثي) وفي بعض الأسر، قد يكون السبب جيني/ وحتى الآن ثبت فشل النظريات القديمة التي تفسر التوحد على أنه مرض عقلي .

كما أنه لا يحدث نتيجة إخفاق الأسرة في التربية ، كما أنه لا أثر للعوامل النفسية التي تمر بها عملية التنشئة للطفل في مراحل نموه على أصابته بالتوحد ، ولذلك لا ضرورة لأن يلقى الآباء اللوم على أنفسهم ، إذ أن الأسباب الرئيسة للإصابة بالتوحد بجانب العوامل الجينية الالتهابات الفيروسية ، ومشكلات الحمل والولادة .

- **تشخيص التوحد :**

1/ ليست هناك اختبارات طبية محددة لتشخيص التوحد Autism Diagnosis .

2/ نتيجة لذلك يجب أن تتابع حالة الطفل من قبل متخصصين لتحديد:

- 2/1 مستوى التواصل .
- 2/2 مستوى السلوك.
- 2/3 مستوى النمو.

3/ نتيجة تشابه الاضطرابات مع أغراض اضطرابات أخرى ، فإنه يجـــب إخضاع الحالة لاختبارات طبية لاستبعاد الاضطرابات الأخرى .

4/ والتشخيص صعب لذوي الخبرة المحدودة ، لذلك يفضل أن يكون هناك فريق متعدد التخصص يضم :

- 4/1 متخصص في الأعصاب .
- 4/2 متخصص نفسي.
- 4/3 طبيب أطفال .
- 4/4 أخصائي في علاج النطق واضطرابات الكلام .
- 4/5 أخصائي تربية خاصة .

5/ التشخيص الأول يبدو وكأن المصاب يعاني من :

- 5/1 تخلف عقلي .
- 5/2 أو صعوبة في التعلم .
- 5/3 أو عوق سمعي .

6/ نتيجة لذلك فإن التشخيص الأمثل يعتبر القاعدة الأساسية لكل من :

- 6/1 البرنامج التعليمي المناسب.
- 6/2 البرنامج العلاجي الأكثر ملائمة للحالة.

- **إعراض التوحد :**
  - الطفل التوحدي أعراض سلوكه عادية نسبياً حتى يبلغ من العمر عامين إلى عامين ونصف .
  - يلاحظ الأبوين بعد ذلك تأخر في النمو.. اللغوي .. مهارات اللعب .. التفاعل الاجتماعي .
  - ومن حيث أن التوحد يمثل تداخلات نمائية متعددة ، فإنه يجب تشخيص الجوانب للمظاهر السلوكية التالية :

1- **التواصل** Communcation :

حيث يكون من الأعراض بطء نمو اللغة أو توقفه تماماً . فالكلمات قد تكون غير مترابطة بمعانيها ، وقد يستخدم المصاب لغة الإشارة ، وتشتت الانتباه ، وقصر فتراته .

2- **التفاعل الاجتماعي** Social Interaction :

قد يقضي المصاب وقتاً طويلاً منعزلاً ومنفرداً عن الآخرين . أو قد لا يهتم بالأصدقاء . أو استجاباته للمؤثرات الاجتماعية مشتتة كالاتصال البصري والتركيز على مرئيات معينة ، أو قلة الابتسام .

3- **العوق الحسي** Sensational Impairment :

فالاستجابات للاحاسيس – بصفة عامة – غير طبيعية كالحساسية الجلدية واللمس وضعف الاستجابة للألم . وتأثر حواس السمع والبصر والذوق والشم بدرجات متفاوتة .

4- **استجابات اللعب** Playing Responses :

هناك القصور في اللعب العفوي، أو اللعب الخيالي Imaginary أيضاً عدم القدرة على مجاراة أفعال الآخرين ، وضعف المبادرة بالعاب تتطلب تقليد شخصيات أخرى .

5- **أنماط السلوك** Behavior Styles :

النشاط مفرط Excess أو على العكس شديد الخمول . سرعة الانفعال، وفقدان واضح لتدبر الأمور. والسلوك العدواني ظاهر تجاه الآخرين أو تجاه نفسه .

وقد تكون الإصابة خفيفة فتحدث تأخر في نمو اللغة ، وقد ينجم عن ذلك عوق في النطق والذاكرة .

كما أن الخيال ضحل ويصعب الاحتفاظ بخيال واقع .

وفيما يلي أنماط سلوكية عند الإصابة بالتوحد ، حيث تتراوح الإصابة بين خفيفة ومتوسطة وحادة ، وحيث تكون الأعراض كالآتي :

- 5/1 صعوبة التآلف والتواصل مع الآخرين (الارتباط العاطفي) Attachment Disorder
- 5/2 التمسك والإصرار على أفعال معينة ، وصعوبة التغيير للأمور العادية.
- 5/3 الضحك والقهقهة بصورة غير مرغوب فيها ، والأمور قد لا تستدعي الضحك .
- 5/4 عدم الإحساس بمصادر الأخطار .
- 5/5 ضعف الاتصال البصري ، أو انعدامه كلياً .
- 5/6 اللعب المستمر بطريقة شاذة وغير مألوفة .

- 5/7 عدم استشعار الإحساس بالألم .
- 5/8 تردد العبارات والمفردات عند التحدث بلغة غير مفهومة.
- 5/9 الوحدة والعزلة عن الآخرين Lonelness & Segregation
- 5/10 النفور من الانتماء. Belongingness
- 5/11 الإفراط في النشاط البدني ، أو الخمول الزائد .
- 5/12 سرعة الانفعالات وضعف الاتـزان الانفعـالي ، والضـيق الشديد لأسباب واهية .
- 5/13 التعلق Attachment الزائد بأشياء غير مناسبة.
- 5/14 تباين المهارات الحركية.
- 5/15 صعوبة التعبير عن الحاجات النفسية ، واستبدال الرغبـات بالإشارات والإيماءات بدلاً من التعبير اللغوي .

بالنسبة للفروق بين الصغار والبالغين عند الإصابة بالتوحد ، نجد أن الصغار يعتمد ون على الدعم المنواط من الأسرة أو من الأخصائيين الـذين يتعاملون معهم . بينما البالغون من المصابين بالتوحد يمكنهم الاستفادة مـن برامج التدريب المهني لاكتسـاب مهـارات لمهـن معينـة ، أو البـرامج الاجتماعية والترفيهية .

ومن حيث السكن فأن البالغين المصابين بالتوحد ، يمكنهم السكن في مساكن مستقلة أو جماعية أو مع الأهل والأقارب .

- **الاضطرابات المصاحبة للتوحد :**

قد يعاني المصابون بالتوحد من اضطرابات أو عوق يؤثر على عمل الدماغ مثل : الصرع .. أو التخلف العقلي .. أو الاضطرابات الجينيـة ..

وهناك ما يوازي ثلثي المصابين بالتوحد ، يندرجون تحت فئات التخلف العقلي .

كما أن هناك ما يقارب 25- 30% من المصابين بالتوحد ، قد يتطور لديهم الإصابة بالصرع Epilepsy في مدارج أعمارهم .

- **صعوبات تشخيص اضطرابات التوحد والاضطرابات الأخرى :**

هناك صعوبات لتشخيص اضطراب التوحد ، إذ قد يحدث خلط بين التوحد ، واضطرابات أخرى مثل :

1- الصمم الاختياري Elective Mutism ومن مظاهرة أن يرفض الطفل الحديث في مواقف معينة.

2- صعوبات الارتباط العاطفي Attachment Disorder والتي لا يتمكن الطفل من خلالها تطوير علاقات عاطفية ثابتة مع الأبوين ، وحيث تحدث هذه الحالة نتيجة القسوة على الطفل وحرمانه العاطفي أو المشكلات الأسرية.

3- صعوبات اللغة النمائية: Developmental Language Disorder حيث يتأثر النمو اللغوي عند الطفل ويتأخر النمو الاجتماعي طبيعياً بدرجة نسبية.

4- المعوق العقلي : Mental Handicap حيث هناك أنواع مختلفة من المعوق العقلي تتشابه في بعض مظاهرها مع التوحد.

5- أنماط سلوكية شبيهة بالتوحد : Autism – Like وخاصة في حالات التوحد غير النمطي Atypical Hutism ، والذي قد لا يظهر قبل بلوغ الطفل سن ثلاث سنوات . مثلما يحدث في متلازمة اسبيرجر

Asperger's Syndrome، والتي يكون فيها نمو القدرات العقلية واللغوية نمواً طبيعياً إلى حد ما ، بينما يكون لدى الطفل صعوبات في القدرة على التفاعل الاجتماعي ، ويوصف الاضطراب – آنئذ – بأنه اضطراب لصفات توحدية.

6- هناك حالات تبدو صفاتها مشابهة للتوحد مثل :

- 6/1 متلازمة رتزن Rett's Syndrome وهي مشكلات عصبية تصيب البنات، وتؤدي إلى قيامهن بلوي أيديهن وتحريك اليدين بطريقة غريبة.
- 6/2 انتكاسة النمو Disintegrative Disorder وهي الحالات التي يحدث بموجبها تدهور سريع على مهارات الطفل ، بعد أن تكون قد مرت بمراحل نمو طبيعية.
- 6/3 صعوبات الفرط الحركي التكراري Hyperkinetic Disorders with Sterotypies وحيث تنخفض قدرة الطفل على التركيز ، مع اختلال القدرة في العمل والنشاط ، وحيث يوصف السلوك بالتكرار وعدم الثبات .
- 6/4 متلازمة لاندو كلفنر : Landau Kleffner Syndrome وهي حالة نمو لغة الطفل بشكل طبيعي ، ثم فقد الطفل قدرته على الكلام متذبذب ، مع مصاحبة الحالة بالصرع

- **صعوبات التشخيص في العمر المبكر من الطفولة :**

يصعب تشخيص اضطراب التوحد في مرحلة المهد أو الرضاعة ، وقد يتم التشخيص عندما يكتمل الطفل عامه الثاني .

وأسباب الصعوبات تتمثل في :

1/ عدم اكتمال الأنماط السلوكية للطفل قبل عامه الثاني ومن ثم صعوبات التشخيص.

2/ إصابة الطفل بالمعوق العقلي ، يترتب عنها التركيز على المعوق العقلي وإغفال تشخيص التوحد وعدم اكتشافه.

3/ مشكلات اللغة وتأخر النمو اللغوي ، مما يعاني منه طفل التوحد ، قد لا تسمح بأجراء تقيم للمحصول اللغوي.

4/ قد تكون مظاهر النمو طبيعية ، ثم يحدث فجأة سلوك التوحد وفقدان المهارات وخاصة عندما يتجاوز عمر الطفل العامين .

5/ قد يكون للوالدين دور في تأخر التشخيص للإصابة بالتوحد ، نتيجة عدم الدراية والخبرة بمراحل النمو والمشكلات المصاحبة .

6/ قد يواجه الطبيب صعوبة في تحديد اضطراب التوحد ، ومن ثم يكون تقييم الإصابة على أنها من مشكلات النمو البسيطة أو الطارئة .

- **الأسباب الرئيسية للإصابة بالتوحد :**

تعددت النظريات المفسرة للأسباب الرئيسة للإصابة بالتوحد ، كما يلي :-

أولاً : نظرية المنشأ النفسي Psychogenic لإصابة بالتوحد:

حيث كان الاعتقاد السائد – قديماً ، إذ أن اكتشاف التوحد حديث عهد منذ 1943م ، وحيث يُعد " ليوكانر" أول من وضع تصنفاً للتوحد – كان الاعتقاد بأن عدم دراية الأبوين وإهمالهم وعدم العناية بتربية الأبناء ، يُعد من الأسباب الرئيسة للإصابة بالتوحد .

ومن المؤيدين لهذا التفسير"برونو بيتلها بم Bruno Bettelheim " ، حيث كان يقوم بنقل الأطفال التوحديين للعيش مع عائلات بديلة كأسلوب لعلاج الإصابة بالتوحد ، وحيث كان ذلك يبعث على الارتياح عند آباء وأمهات أبنائهم المصابين بالتوحد .

والواقع أن هذه النظرية استبدلت بالنظريات البيولوجية ، القائمة على وجود خلل في بعض أجزاء المخ نتيجة لعوامل بيولوجية (مثل الجينات ، صعوبات فترة الحمل والولادة ، أو الالتهابات الفيروسية) .

ثانياً : النظرية البيولوجية Biological للإصابة بالتوحد :

في الغالب تكون الإصابة بالتوحد ، مصحوبة بأعراض عصبية ، أو إعاقة عقلية أو مشكلات صحية محددة مثل الصرع. ويصعب تحديد عوامل اجتماعية للإصابة بالتوحد .

ومن حيث النظرية البيولوجية نجد أن :

- التوحد يصيب الذكور أكثر من الإناث .
- ينتشر في كل المجتمعات والثقافات .

ومن حيث المعوق المصاحب للتوحد ، فأنه يتمثل في :

- المعوق العقلي .
- الصرع .
- أعراض عصبية .
- صعوبات أثناء الحمل .
- مشكلات أثناء الولادة .

ومن حيث الارتباط بين التوحد وحالات أخرى ، نجد أن هناك :

- حالات وراثية (جينية) .

- حالات ايضية .
- التهابات فيروسية .
- متلازمة غير عادية خلقية (موروثة) .

والواقع أن هناك أسباب بيولوجية مستترة (خفية) ، تصاحب كل حالة من حالات التوحد ، ولم يتم التعرف على هذه الأسباب إلا في حالات قليلة ، كما أنه يصعب القبول بالنظرية البيولوجية عندما نجد أن الإصابة بالتوحد لا يصاحبها عوق عقلي أو صرع ، في حين عند الكشف عن الإصابة بالتوحد عند بعض الأطفال نجد أن الإصابة مصحوبة بحالات طبية مختلفة .

1. **الحالات الطبية وراء الإصابة بالتوحد** :

وهي الحالات التي تحدث تلف في الجهاز العصبي وتتمثل هذه الحالات في :

- 1/1حالات جينية Genetic
  - Fragile x Syndromeخلل كروموز في موروث ، يؤدي إلى صعوبات في التعلم أو إعاقة عقلية.
  - Phenyl ketonuria (PKU)خلل كيميائي حيوي موروث ، يؤدي إلى تكاثر عناصر ضارة في الدم تساهم في أحداث تلف في المخ.
  - Tuberous Sclerosisتشوه جيني موروث ، يؤدي إلى ورم في المخ والجهاز العصبي ويظهر على أجزاء من الجلد.
  - Neurofibromatosisعوق جيني موروث ، ينتج عنه إصابة الجلد بعلامات تشبه حبات القهوة ، وخلل في الأعصاب.

- 1/2الالتهابات الفيروسية Viral Infections
  - Congential Rubelia الحصبة الألمانية . وهو التهاب يصيب الجنين داخل رحم الأم .
  - Congential Cytomegalevirus تضخم الخلايا الفيروسي وهو التهاب يصيب الجنين داخل رحم الأم.
  - Herpes Encephalitis التهاب دماغي فيروسي يتلف مناطق الدماغ المسئولة عن الذاكرة .
- – 1/3الاضطرابات الايضية bolic****
  - Abnormalities of Purine ****bolismخلل في الأنزيمات يؤدي إلى إعاقات في النمو مصحوبة بمظاهر سلوكية توحدية.
  - Abnormalities of Corbohydrate ****bolismخلل في قدرة الجسم على تمثل وامتصاص العناصر النشوية الموجودة في الطعام .
- 1/4متلازمات التشوهات الخلقية: Congential Anomaly Syndromes
  - تشوهات خلقية غير طبيعية للوجه وصغر اليدين والرجلين مصحوبة معوق عقلي وأحياناً الصرع .
  - تشوهات جسمية متعددة في القلب والصدر ومصحوبة معوق عقلي .
  - تأخر النمو وصغر حجم الرأس وغزارة شعر الجسم وليونة المفاصل ومصحوبة معوق عقلي .
  - ارتفاع مستوى الكالسيوم ومشكلات في القلب ، وشكل الوجه مختلف .

- السمنة واصطباغ شبكية العين ، وزيادة عدد أصابع اليدين ومصحوبة بعوق عقلي.
- خلل خلقي في الأعصاب الدقيقة المسئولة عن عضلات العين ، ومجموعة عضلات الوجه، تؤدي إلى شلل بعض عضلات الوجه .
- نوع من أنواع العمى يؤدي إلى كف البصر .

- **الأسباب الجينية للإصابة بالتوحد :**

- الجاني الوراثي : تبين أن 2-3 % من أخوة وأخوات الطفل المصاب بالتوحد، يصابون بالتوحد أيضاً .
- الإصابة بالتوحد بين التوائم Twins : التوائم المتطابقة Identical تتكون من بويضة واحدة ، ومن ثم هناك تطابق جيني بينهما .
- التوائم المختلفة Unidentical تتولد من بويضتين مختلفتين ، والتطابق الجيني مختلف ، إذ يشترك التوائم في نصف الجينات فقط .

والإصابة بالتوحد ، نسبتها عالية بين التوائم المتطابقة ، وفي هذا ما يؤكد أن الأسباب الجينية تقف وراء الإصابة بالتوحد ، رغم أن الإصابة بين التوائم المتطابقة بالتوحد ، ليست أمراً مؤكدا .

صعوبات الحمل Pregnancy والولادة Delivery والعلاقة بالإصابة بالتوحد .

فيما يلي بعض العوامل التي تدل على وجود علاقة عند الحمل والولادة وإصابة الطفل بالتوحد :

- أن يكون عمر الأم أكثر من 35 عاماً عند ولادة الطفل .

- ترتيب الطفل : احتمال إصابة الطفل الأول ، أو الرابع أو ما بعد الرابع أكبر من غيرهم عند الإنجاب .
- تعاطي الأدوية من الأم خلال فترة الحمل.
- وجود براز من الطفل مع سوائل الولادة أثناء عملية الولادة .
- حدوث نزيف للأم بين الشهر الرابع والثامن من فترة الحمل .
- عدم وجود تطابق في عامل راسيس Rhesus في الدم بين الأم والطفل .

- **الالتهاب وعلاقته بالإصابة بالتوحد :**

تلحق الالتهابات تلف بالمخ أثناء الحمل أو مرحلة الطفولة ، مما يسبب الإصابة بالتوحد.