**اضطرابات الإدراك والانتباه**

**اختلاط الإحساسات synaesthetia**

وتعني لغويا إدراك الأشياء مع بعضها .

ويحدث الاختلاط بين إحساسات حاسة واحدة (السمع مثلا) أو عدة إحساسات (السمع والشم مثلا) .

كثيرا ما يتم الجمع بين الألوان والأحرف أو الأرقام أو الكلمات . وقد يتم الجمع بين الصور والروائح أو الأصوات .

وتسمى المثيرات التي تثير إحساسات أخرى بالمحفزات Inducers.

أول حالة عرفت لاختلاط الإحساسات هي حالة جون ساكس التي وصفها في بحثه للدكتوراه ، وهي رؤية ألوان عند مشاهدة الأرقام .

في عهد المدرسة السلوكية رفضت فكرة اختلاط الحواس .

في نهاية الثمانين تم إجراء تجارب على الأشخاص الذين يدعون وجود هذه الحالة لديهم ،فأعطوا قوائم من الكلمات ذات المعنى والكلمات عديمة المعنى ، وسئلوا عما يرونه ، ثم بعد عشرة أسابيع ءلب منهم إعادة ذكر ما يظهر لهم من ألوان أو إحساسات عند رؤية نفس الكلمات ، فوجد أن الأداء كان متطابقا تماما . وفي المقابل كان هناك مجموعة أخرى من الأشخاص السليمين من اختلال الحواس وظهر أن أداءهم في وصف ألوان ترتبط ببعض الكلمات غير متطابق بين الاختبار الأول والاختبار الثاني .

عادة ما تكون حالة اختلاط الحواس ذات اتجاه واحد ، أي الحرف ينتج اللون وليس العكس .

غالبا ما تكون الحالة مرتبطة بإدراك المستويات الأولى مثل اللون أو الرقم ، وليس بالمثيرات المعقدة مثل الوجوه .

اختلاط الإحساسات يستمر لفترة طويلة حتى لو فقد الشخص الحاسة المسؤولة عن الاختلاط ، فمثلا بعض المكفوفين الذين كانوا يعانون من هذه الحالة قبل كف بصرهم ، أصبحوا يرون الألوان عند تحسس حروف برايل .

بتريشا دوفي وقصتها مع اكتشاف حالتها ، من خلال حوار مع والدها عن الأحرف والألوان .حيث لم تكن تعرف أنها مصابة بهذه الحالة منذ طفولتها ، ولكنها اكتشفتها في سن المراهقة .

الذكور والإناث متساوين في الإصابة بالمرض .

اختلاط الإحساسات هي حالة وراثية ، فثلث الأشخاص الذين يعانون منها لديهم أقارب يعانون منها أيضا .

يستخدم اختبار "ستروب" وهو اختبار الكلمة واللون ، لاكتشاف اختلاط الإحساسات .

تجارب البحث البصري عن حرف معين بين أحرف من نفس اللون أو لون مختلف لم تجعل المصابين بحالة اختلاط الحواس أفضل أداء من الأشخاص العاديين .

تجارب على الحساب أجريت على المصابين باختلاط الحواس :حين يكون ناتج الجمع مطابقا للون بقعة ملونة فهذا يجعل الأداء أفضل .

إحدى الدراسات التي استخدمت fMRIوجدت أن المصابين باختلاط الحواس يظهرون نشاطا في منطقة V4وهي منطقة خاصة بإدراك الألوان ، وهذا النشاط في المنطقة الخاصة بالألوان يظهر عندهم بمجردرؤية الأحرف أو الأرقام .

يحتمل أن تكون حالة اختلاط الحواس هي الأساس لأن دماغ الطفل يحمل وصلات عصبية أكثر من دماغ الراشد لكنها تبدأ بالضمور . أي أن الدماغ يبدأ بتثبيط هذه الوصلات فيقل الإحساس بالألوان مثلا عند رؤية الأحرف .

وجد أن تعاطي بعض المخدرات مثل LSDمن شأنه أن يحدث استجابة مشابهة ،وهذا ما يجعلنانعتقد أن حالة اختلاط الحواس هي منع تثبيط الروابط بين مناطق الدماغ .

كثير من الأشخاص المصابين بهذه الحالة يرونها موهبة ، ولكن في بعض الأحيان تصبح الحالة مزعجة – على سبيل المثال – عند اقتران الصور بالأصوات ، فمثل هذه الحالة قد تجعل الفرد يتجنب أي استثارة تجنبا للضوضاء .

**عسر القراءة Dyslexia :**

كلمة دسلكسيا هي كلمة يونانية الأصل وتعني صعوبات مع الكلمات .

هذا الاضطراب وراثي بالدرجة الأولى ، ويصاب بها 10% من الأشخاص حول العالم (مع مراعاة الفروق الثقافية، حيث أن بعض اللغات تكون أصعب من غيرها في التعليم والتعلم).

ليس هناك فئة ذكاء محددة يكون أفرادها أكثر عرضة للإصابة بعسر القراءة ، فعسر القراءة يصيب مختلف الفئات .

هذا الاضطراب قد يحصل مع اضطرابات أخرى مصاحبة مثل : عسر الحساب ، وعسر الحركة ، وعجز الانتباه .

**عسر الحساب Dyscalculia :**

عدم القدرة على التعامل مع الأرقام وفهم معانيها ، وإجراء العمليات الحسابية الأساسية .

**ويستخدم دليل التشخيص الأمريكي الخامس DSM5 مصطلح صعوبات التعلم المحددة SPECIFIC LEARNING DISORDER ، ليكون مظلة يجمع تحته صعوبات التعلم المعروفة سابقا مثل عسر القراءة ، وعسر الحساب ، وعسر الكتابة .**

**ويتم تشخيص صعوبات التعلم وفقا للمعايير التالية :**

1-أن تستمر الأعراض لمدة ستة أشهر على الرغم من وجود برنامج تدخل بمعالجة الصعوبة الموجودة لدى المتعلم ، ومن هذه الصعوبات :

* صعوبات في ترميز الكلمات ، والطلاقة في قراءة الكلمات .
* صعوبات في الاستيعاب القرائي .
* صعوبات في إملاء الكلمات .
* صعوبات في الكتابة تشمل القواعد وعلامات الترقيم والتنظيم والوضوح .
* صعوبات في الإحساس بمعاني الأرقام ،إجراء العمليات الحسابية .
* صعوبات في الاستدلال الرياضي .

2-المهارة الأكاديمية المتأثرة تكون أقل من المستوى المتوقع لعمر المتعلم ، وتؤثر على تحصيله الدراسي ، وعلى أنشطة حياته اليومية .

3-حتى لو ظهرت بعض الأعراض في مرحلة ما قبل المدرسة ، التشخيص يتم عند الالتحاق بالمدرسة .

4-يجب ألا يكون سبب اضطراب صعوبات التعلم أحد الأسباب التالية :

* الإعاقات العقلية
* الإعاقات السمعية والبصرية
* الاضطرابات النفسية الشديدة مثل الاكتئاب والقلق
* الاضطرابات العصبية
* الصعوبات النفسية الاجتماعية (مثلا الرهابالاجتماعي)
* التعلم بلغة مختلفة عن اللغة الأم
* عدم وجود تعليمات واضحة للمتعلم .

**اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي Attention deficit and hyperactivity disorder :**

هذا الاضطراب هو من أكثر الاضطرابات شيوعا لدى الأطفال ومن أكثرها تأثيرا على جوانب مختلفة من حياة الطفل .

عادة ما يصاحب هذا الاضطراب اضطرابات أخرى .

**يشمل اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي ثلاثة أعراض رئيسية :**

1-فرط النشاط

2-الاندفاعية

3-عجز الانتباه

المعلم يلعب دورا مهما في تشخيص اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي حيث أن الأخصائي أو الطبيب النفسي يأخذ ملاحظات المدرس لتعبئة مقاييس تقدير السلوك واستمارات الملاحظة .

**أسباب الإصابة باضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي :**

1-أسباب جينية : إذا كان أحد الوالدين مصابا بالاضطراب فإن نسبة الإصابة لدى الأبناء قد تصل إلى 50%.

فالدراسات تشير إلى وجود تغيرات في دماغ الشخص المصاب بهذا الاضطرابب منها تغيير في المواد الكيميائية المسؤولة عن تنظيم الانتباه مثل : السيروتونين ، والدوبامين ،والنورابينيفرين . ومن التغيرات أيضا : زيادة النشاط في مناطق المخ المسؤولة عن الاندفاعية .

2-أسباب بيئية مثل

1-التدخين للمرأة الحامل .

2-البيئة التي يوجد فيها الطفل تلعب دورا كبيرا في شدة الأعراض أو ضعفها .

3-التعرض لنسب عالية من الرصاص .

**التشخيص :**

1-يجب أن تستمر الأعراض لمدة تزيد على ستة أشهر .

2-يجب أن تظهر الأعراض قبل سن سبعة سنوات .

3-يجب أن تظهر الأعراض في أكثر من مكان (مثل المنزل والمدرسة)

4-يحب أن يكون للأعراض أثر سلبي على حياة الطفل الأكاديمية أو الاجتماعية .

5-يجب استبعاد الاضطرابات الأخرى مثل التخلف العقلي و اضطرابات المزاج .

6-عجز الانتباه يشمل :

* صعوبات في إنهاء المهمة
* صعوبات في اتباع التعليمات
* عدم القدرة على الانتباه للتفاصيل .

7-فرط النشاط يشمل :

* عدم القدرة على الجلوس في مكان واحد
* عدم القدرة على الانتظار أو الوقوف في صف
* الاندفاع
* عدم القدرة على الاستماع لفترة طويلة
* كثرة الكلام

8-ليتم تشخيص الطفل بأنه يعاني اضطراب عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي لا بد أن تكون لديه أعراض خاصة بعجز الانتباه وأعراض خاصة بفرط النشاط الحركي .

**التدخل العلاجي :**

يشمل التدخل العلاجي عدة جوانب :

-لابد من التشخيص السليم للاضطراب .

يشمل التشخيص السليم التعرف على الاضطرابات المصاحبة لهذا الاضطراب ، ومنها اضطرابات صعوبات التعلم ، فمن النادر أن يتم تشخيص هذا الاضطراب منفردا .

* تعديل سلوك الطفل بأساليب العلاج السلوكي ، مثل تعزيز السلوك المرغوب .
* التعديل للبيئة المنزلية والصفية التي يكون فيها الطفل . كتقليل المشتتات حول الطفل ، مثل جعله يجلس بعيدا عن النوافذ.

-العلاج بالأدوية .

-ولا بد من التقييم المستمر للطفل من قبل المنزل والمدرسة لملاحظة مدى استجابته للعلاج .

**أعراض عجز الانتباه وفرط النشاط الحركي لدى الراشدين :**

* مشكلات في العلاقات مع الزملاء .
* ضعف في الأداء المهني
* ضعف في الأداء الأكاديمي
* الإدمان
* كثرة التورط في حوادث المرور

**اضطرابات الذاكرة** فقد الذاكرة Amnesia

**تعريف اضطراب فقد الذاكرة :**

هو فقد الذاكرة الذي يؤثر على قدرة الإنسان على التكيف وأداء مهامه اليومية .

**هناك سببان رئيسيان لفقد الذاكرة :**

1-فقد الذاكرة العضوي :

يحدث فيها تلف في مناطق الدماغ ، وعادة لا يمكن علاجه .

ينتج عن إصابات الدماغ ، والالتهاب وبعض الأمراض التي تؤدي إلى تدهور عمل الدماغ مثل الزهايمر .

2-فقد الذاكرة الوظيفي :

تكون أسبابها نفسية ، مثل الصدمات والأحداث المؤلمة التي يحاول الإنسان قمعها .

هذا الفقد يكون مؤقتا ولأحداث معينة .

فقد الذاكرة العضوي هو الأكثرتأثيرا على الفرد ، كما أن العلماء اهتموا بدراسته لأنه يدلنا على طبيعة الذاكرة .

**من أمثلة الأمراض التي يحدث فيها فقد الذاكرة العضوي :**

**1-الزهايمر :**

هو تدهور عضوي في بنية الدماغ ، يبدأ بالتأثير على الذاكرة ويتعداه إلى مناطق الدماغ الأخرى المسؤولة عن اللغة والإحساسات والعمليات اللاإرادية ،

وحيث أن الزهايمر يشمل العديد من أعراض التدهور العقلي ، فلا يمكن دراسة مرضى الزهايمر باعتبار أنها عينة ممثلة للأشخاص الذين يعانون من فقد الذاكرة .

يصيب الزهايمر 20% من الأشخاص بين الستين والسبعين من العمر . ولكن يمكن أن يظهر الزهايمر قبل ذلك .

**2- مرض كورساكوف :**

ينتج هذا المرض عن تعاطي الكحول ، وأبرز أعراضه هو فقد الذاكرة .

ونظرا لأن فقد في هذا المرض يكون للذاكرة يشمل الذكريات القريبة والبعيدة فقد اهتم العلماء بدراسة الأشخاص الذين يعانون من مرض كورساكوف باعتبارها عينة ممثلة لمرض فقد الذاكرة العضوي .

**3-مرض إنسيفالوس :**

ينتج هذا المرض عن فيروس يصيب الدماغ .

هذا المرض نادر وليس منتشرا بدرجة كبيرة .

نظرا لأن تاريخ بداية المرض تكون معروفة بخلاف الزهايمر مثلا ، يمكن تحديد أعراضه بسهولة .

**الفصل بين الذاكرة طويلة المدى والذاكرة قصيرة المدى :**

الأشخاص الذين يعانون من فقد الذاكرة العضوي لا يستطيعون تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى ، لكنهم يستطيعون التعامل معها في الذاكرة قصيرة المدى . وأيضا يستطيعون استرجاع المعلومات السابقة لمرضهم من الذاكرة طويلة المدى .

**هناك نوعان من فقد الذاكرة العضوي :**

1-عدم القدرة على التعلم لأي معلومة جديدة .

2-عدم القدرة على الاسترجاع للأحداث والمعاني التي تم اكتسابها قبل حدوث الإصابة بوقت محدد(مثل ثلاث أو أربع سنوات قبل الإصابة بمرض انسيفالوس).

**مثلا :**

حالة HM حالة أصيبت بفقد الذاكرة نتيجة عملية استئصال جزء من الفص الصدغي وقرن أمون .

كان HM غير قادر على تعلم أي معلومة جديدة ، ولكنه كان قادرا على تذكر الأحداث التي حدثت قبل العملية الجراحية .

**ضعف الذاكرة المصاحب لتقدم العمر :**

ضعف الذاكرة المصحوب بتقدم العمر يكون نتيجة ضعف القدرة على التركيز ، وبطء العمليات المعرفية .

كبار السن يشعرون أن الأشياء المعروضة عليهم مألوفة لكنهم لا يستطيعون تذكر كيف تم تعلمها .