الأفيزيا

بقلم
الدكتور مصطفى فهمى
الأستاذ المساعد بمعهد التربية للمعلمين بالقاهرة
وإخصائى عيوب النطق والكلام بوزارة المعارف

مدلول اللفظ :

أفيزيا (Aphasia) اصطلاح يونانى الأصل (١) ، يتضمن مجموعة العيوب التى تتصل بفقد القدرة على التعبير بالكلام أو الكتابة ؛ أو عدم القدرة على فهم معنى الكلمات المنطوق بها ؛ أو إيجاد الأسماء لبعض الأشياء والمرئيات ؛ أو مراعاة القواعد النحوية التى تستعمل فى الحديث أو الكتابة .

ولقد اصطلح على إطلاق لفظ « أفيزيا » على هذه العوارض المرضية الكلامية كما أوضحناها ، رغم التفاوت بينها فى المظهر الخارجى . ورغم هذا التفاوت فهناك عامل مشترك يربط بينها ، ينحصر فى أن مصدر العلة فى كل منها يتصل بالجهاز العصبى المركزى . ويرجع الاختلاف فى ظهور إحداها دون الأخرى ، فى مصاب دون الآخر ، إلى نوع وموضع الإصابة من هذا الجهاز .

نماذج من الأفيزيا :

كان من نتائج الأبحاث التشريحية الدماغية التى قام بها كل من : بروكا ، فرنك ، بيير مارى ، هنرى هد ، جاكسون ، جولدشتين ، رسّل برين ، كرتشلى وغيرهم ، أن هناك أنواعاً مختلفة من (الأفيزيا) يمكن تلخيصها فيما يلى :

١ – أفيزيا حركية أو لفظية Motor (verbal)

٢ – أفيزيا حسّية أو فهمية Sensory

٣ – أفيزيا كلّية أو شاملة Total

(١) Aphasia : Greek a — privative, phasis — speech

٤ — أفيزيا نسيانية Amnestic

٥ — فقد القدرة على التعبير بالكتابة Agraphia

١ — أفيزيا حركية

يرجع الفضل إلى اكتشاف هذا النوع من العيوب الآفيزية إلى الجراح المشهور « بروكا Broca » ، إذ وجد فى أحد مرضاه الذين يعانون احتباساً فى كلامهم ، خللا فى الجزء الخارجى من التلفيف الجبهى الثالث بالمخ ، والقريب من مراكز الحركة لأعضاء الجهاز الكلامى . ولقد كانت علة مريض « بروكا » ، السابق الإشارة إليه ، مقصورة على فقدان التعبير الحركى الكلامى ، دون وجود أية ظاهرة كلامية مرضية أخرى ، ومنذ ذلك الوقت ، أطلق على هذا النوع من العيوب الكلامية الذى اكتشفه « بروكا » ، الاصطلاح أفيزيا حركية أو لفظية ، وهى نوع من احتباس الكلام .

وفى الحالات الشديدة من هذه الحُبسة الكلامية ، يفقد المصاب القدرة على التعبير ، لدرجة لا يتعدى فيها محصوله اللغوى كلمة « نعم » أو « لا » . وقد يكون حديثه كله مقصوراً على لفظ واحد لا يغيره مهما تنوعت الأسئلة أو الأحاديث الموجهة إليه ، كأن يقول مثلا « محمد » أو « ولد» كلما حدثه أحد . وقد يحدث أحياناً عند ما يكون المصاب واقعاً تحت تأثير حالة انفعالية عنيفة ، أن يتمتم ببعض العبارات غير المألوفة الواضحة قصداً إلى السباب والعدوان .

وأحب أن أشير إنه بالرغم من احتباس الكلام فى حالات الأفيزيا الحركية ، إلا أن المريض لا يشكو اضطراباً أو عجزاً فى قدرته على فهم مدلول الكلمات المنطوقة أو المكتوبة ، بمعنى أنه يستطيع أن يفهم ما يقرأ فى الصحف أو الكتب أو المجلات ، كما يستطيع أن يدلل على إدراكه لما يدور حوله من حديث ، أو لما يوجه إليه من أسئلة ، إما بالكتابة أو تنفيذ ما يطلب منه .

إن عدد المصابين باحتباس الكلام ، من بين الذين يتعرضون إلى العيوب الآفيزية ، يكوّنون نسبة ضئيلة ؛ ذلك أنه قلما تكون الإصابة قاصرة على مركز الحركة لأعضاء الجهاز الكلامى (Broca's area) . وفى هذه الفئة الضئيلة تنشأ الإصابة عن سبب أو أكثر من الأسباب الآتية :

ا — إصابة نتيجة الحوادث .

ب ــ الإصابات التى تحدث نتيجة الولادة العسرة أو بالآلات .

جـ ــ وأحياناً تولد الإصابة مع الطفل ، نتيجة إصابة أثناء الحمل .

د ــ تعرض الجنود لحوادث الحرب وخاصة ما يصيب الرأس .

٢ ــ أفيزيا حسية

كان من نتائج الأبحاث التشريحية الدماغية التى قام بها « فرنك Wernicke » أن توصل إلى بعض التصورات التى ساعدته على افتراض وجود مركز سمعى يقع فى الفص الصدغى من الدماغ . وكان من نتيجة هذا الافتراض ، أن تصور أن حدوث أى خلل فى هذا الجزء يسبب اتلاف الخلايا التى تساعد على تكوين الصور السمعية للكلمات . وينتج عن هذا الإتلاف ظاهرة مرضية كلامية معروفة باسم « العمى السمعى Word deafness » . والمصاب بهذه العلة يفقد القدرة على تمييز الأصوات المسموعة وإعطائها دلالتها اللغوية ؛ بمعنى أنه يسمع الحرف كصوت ، إلا أنه يتعذر عليه ترجمة مدلول الصوت الحادث .

وكما يبدو فالمشكلة فى مثل هذه الحالات لا تتصل بالقدرة السمعية لدى الفرد (فهى عادية) ، بل تنشأ عن اضطراب فى القدرة الإدراكية السمعية (auditory imperception) . ومن الأمثلة التى توضح ذلك ، أننا عند ما نتفوه أمام طفل يعانى هذا النقص ، بحرف (الباء) مثلا ، ونطلب منه تكرار ما سمع ، نجده يقول (فاء) ، وما يقال عن هذا الإبدال السمعى الذى ينصب على حرفى الباء والفاء ، يقال كذلك على الحروف الحلقية (الجيم والخاء) . بيد أنك إذا كتبت للطفل حرف (الباء) وطلبت منه قراءته ، فإنه يقرأه صحيحاً . فكأن العيب ، كما أوضحنا ، يتصل بالإدراك السمعى وليس بالإدراك البصرى .

وأحب أن أشير أن العمى السمعى إما أن يكون جزئياً ، أى قاصراً على بعض الحروف دون الأخرى ، أو كلياً فيشمل معظم الحروف الهجائية . ومرد ذلك راجع إلى مدى إصابة المراكز المخية الخاصة ؛ والتى تكون فى الغالبية من الحالات « الولادية congenital » ، أى أن الطفل يولد بها . ومن ثم نلاحظ عند ما يصل الطفل المصاب إلى تلك المرحلة من مراحل النمو التى تسمح له بالتعبير عن أفكاره بالكلام ، نرى أن الطفل ينطق بكلمات كثيرة ؛ إلا أن نطقه لها يختلف عن النماذج الكلامية العادية المألوفة .

وتكون لغة أمثال هؤلاء الأطفال عبارة عن لغة خاصة لا يستطيع فهمها إلا الأشخاص المتصلين اتصالا مباشراً بهم ، كالأم مثلا أو الأخوة ، بينما يتعذر على الأشخاص الغرباء متابعة كلامهم . ويطلق على هذا النوع من الكلام المعيوب الاصطلاح « Idioglossia » وهو نوع من الكلام الطفلى الذى لا يسير على قاعدة معينة ، إذ يشتق الطفل لغته على حسب إمكانياته العقلية والحسّية .

وسنورد فيما يلى بعض الأمثلة ، لنرى إلى أى حد تبعد تلك اللغة الخاصة عما هو مألوف .

وجهت سؤالا لطفل يبلغ من العمر حوالى العاشرة : —

. . . ماذا أكلت اليوم فى الغداء ؟

. . . مم بمب .

وقد كان نطق الطفل بهذه العبارة (مم بمب) بشكل مضغوم يتعذر معه فهم المقصود من إجابته . ولذلك كنت أطلب منه أن يكرر العبارة لعلى أوفق فى فهم وتبيان ما يقصد ، ولكن دون جدوى . وأخيراً تدخلت والدة الطفل والتى كانت تحضر المقابلة ، قائلة إن ولدها يقصد أنه أكل اليوم (كرنباً) فى طعام الغداء .

مثال آخر — وجهت سؤالا لطفلة تبلغ من العمر إحدى عشر عاماً : —

. . . أين تسكنين ؟

. . . حطا ماح (تقصد حارة الرمّاح) .

وبالإضافة إلى ما سبق فقد كانت تلك الطفلة تستعمل لغة خاصة تدل على الغرابة ، وإليكم الإيضاح :

سفاط (تقصد بساط) ؛ تبّك (تقصد مكتب)

اهنه (تقصد خمسة) ؛ كوف (تقصد طربوش)

كسه (تقصد مدرسة) ؛ تاس (تقصد شباك)

والتفسير العلمى لهذه الظاهرة المرضية ، أن الطفلة تعلمت تلك النماذج الكلامية الخاطئة . نتيجة للخلل الموجود منذ الميلاد فى المراكز السمعية الكلامية ، فحدث نتيجة لذلك الخلل اضطراب فى تكوين الصور السمعية للكلمات . هكذا تكونت لدى الطفلة تلك المجموعة الخاطئة ، غير المألوفة ، من المفردات والعبارات .

وتشمل الآفيزيا الحسية أنواعاً أخرى نلخصها فيما يلى :

(ا) العمى اللفظى Alexia — Word blindness : ومن أهم ما

يمتاز به المصاب بهذه العلة ، أنه يستطيع قراءة الكلمات المكتوبة أو المطبوعة ، إلا أن قراءته لها تكون غير مضبوطة ، بمعنى أنه يفهم ما يقرأ ، ولكنه عند ما يتلفظ بمضمون ما يقرأ ، نجده يبدل الحروف (حرج بدلا من خرج) ، أو يقلبها (تكب بدلا من كتب) أو يعكسها (عمد بدلا من دمع) .

وكثيراً ما يكون الإبدال جزئيًّا ، أى قاصراً على حروف خاصة ، ويغلب ذلك فى الحروف المتقاربة فى الشكل ، كحرفى السين والشين والجيم والخاء ، أو يكون شاملا لعدد كبير من الحروف الهجائية .

والغريب أنك إذا طلبت من المصاب أن يقلد عن طريق السمع نفس الحروف التى يبدلها أثناء القراءة الجهرية ، فإنه يقلدها تقليداً صحيحاً . ومعنى ذلك أن الخلل متصل بالمراكز البصرية للكلمات ، دون المراكز السمعية .

ويتطلب العلاج فى هذه الحالات العناية بتدريب المصاب على ربط المقاطع المكتوبة بنطقها وبحركات أعضاء الجهاز الكلامى التى تستخدم فى النطق . ويحسن أنه يشير المعالج إلى الحرف أثناء قراءة المصاب له ، لأن ذلك يساعد على ربط الحرف المنطوق بشكله . وعند ما تتقدم عملية العلاج ، لا مانع أن يشجع المصاب على أن يقوم بعملية الإشارة بنفسه . هذا ونستطيع أن نسمح للمصاب فى الوقت نفسه ، أن يجلس بجوار طفل عادى أثناء دروس الإملاء ، كما نبيح له النظر إلى ما يكتبه ، لأنه عن طريق ذلك يراجع الطفل نفسه ويصحح من أخطائه بتقليد جاره .

(ب) وهناك نوع آخر من الآفيزيا الحسية ، معروف باسم (echolalia) أى مصاداة الألفاظ أو ترديدها . فإذا وجهنا لمصاب بهذه العلة هذا السؤال (ما اسمك ؟) ؛ فإن إجابته لا تتعدى تكرار الكلمات التى يتضمنها السؤال ويلفظ بها المتكلم ، فيقول : ما اسمك . . . ما اسمك . . . ما اسمك ، دون ذكر اسمه .

(حـ) وهناك نوع ثالث من الأفيزيا يصح أن نطلق عليه « أفيزيا فهمية » ، لأن العلة فيه تتصل بالقدرة على فهم الكلمات المنطوق بها . وقد يكون عدم الفهم كليًّا أو جزئيًّا ؛ بمعنى أنه فى الحالات الأخيرة ، يستطيع المصاب أن يدرك المعانى الجزئية ، كما ترد فى العبارات التى يسمعها ؛ إلا أنه يتعذر عليه إدراك المعنى العام . وقد يحدث أحياناً عند قراءة المصاب لفقرة فى كتاب أو جريدة يومية ، أن يتعذر

عليه إعطاء ملخص لما يقرأ لغموض بعض المعانى عليه .

وخلاصة القول ، فمشكلة المصاب هنا ، لا تتصل بالنطق وتقويم الحروف ، كما هو الحال فى الآفيزيا اللفظية (الحركية) ، بل تنحصر المشكلة فى فهم مدلول الكلمات وما تتضمنه من معنى . فالمصاب حينئذ يستطيع أن يتمتم بكلمات صحيحة النطق ، وسليمة من حيث مخارج الحروف ، إلا أن هذه الكلمات لا ارتباط بينها ، ولا تدل على معنى تام إذا اقترنت ببعضها .

٣ — أفيزيا كلية

قد أثبتت الأبحاث الإكلينيكية ، أن هناك من المرضى من يشكو احتباساً فى كلامه (أفيزيا حركية) ، واضطراباً فى قدرته على فهم مدلول الكلمات المنطوقة أو المكتوبة (أفيزيا حسية) ، بالإضافة إلى عجز جزئى فى الكتابة . وقد وجد أن هذه العوارض المرضية مجتمعة ، ترجع العلة فيها إلى أحد أمرين :

(ا) الإصابة بجلطة دموية (cerebral embolism) ، يتسبب عنها إنسداد الشريان الذى يغذى الصماد المخى الباطنى (internal capsule) والذى تتجمع فيه الألياف الواردة من المراكز العليا للحركة بالفص الجبهى (motor area — frontal lobe) ، والمتجهة إلى الذراع والساق والأطراف وأعضاء النطق . . . إلخ .

(ب) الإصابة بنزف مخى (cerebral haemorrhage) . وينتج عن النزف حرمان المنطقة المصابة من إمدادها الدموى ، كما ينتج عنه سيلان الدماء فى المخ ، فيحدث تورم وضغط على بعض الألياف والأنسجة .

ويترتب عن التعرض لإحدى الإصابتين ما يلى :

شلل نصفى (hemeplegia) فى الجزء الأيمن من الجسم ، فى الشخص الأيمن ، أو فى الجزء الأيسر من الجسم فى الشخص الأعسر ؛ ذلك لأن مراكز الحركة ، بما فى ذلك منطقه (بروكا) ، توجد فى النصف الكروى الأيسر من المخ فى الأفراد اليمينيين ، والعكس بالعكس فى الأفراد اليساريين .

وبالإضافة إلى الأعراض العضوية السابقة ، أستطيع أن أدون هنا ، ما عن لى من ملاحظات — يتصل بعضها بالناحية النفسية والناحية الكلامية بما فى ذلك الفهم والكتابة — اتضحت أثناء علاج حالتين من حالات الآفيزيا الكلية .

الحالة الأولى . . . شخص يبلغ من العمر (٥٠ عاماً) ، أصيب بجلطة دموية فى الصماخ المخى الباطن ، نتج عنها شلل نصفى فى الجزء الأيمن من الجسم ، بما فى ذلك الجهاز الكلامى . وكان من أثر ذلك أن فقد المصاب القدرة على استعمال يده اليمنى وساقه اليمنى ، كما فقد القدرة على التعبير . لدرجة لم يتعد فيها محصوله اللغوى كلمة أو كلمتين .

أما قدرة المريض على الفهم فقد كانت فى الأسابيع الأولى محدودة ، ذلك أنه كان قد نسى الكثير من المعانى المعقدة والألفاظ اللغوية ذات المعنى المجرد ، أو ذات الاشتقاق الصعب ، كما نسى لغة أجنبية كان يجيدها . إلا أنه بالرغم من ذلك فكان فى مقدوره إدراك ما حوله وتتبع الأحاديث العادية التى يقوم بها أهل منزله .

وبعد انقضاء شهر من بدء الإصابة ، استطاع المصاب أن يحرك ساقه وذراعه اليمنى ، إلا أنه كان عاجزاً على القيام بالحركات الدقيقة ، كالقبض على الأشياء الصغيرة الحجم أو الكتابة . فقد كانت طريقته فى القبض على القلم تدل على عدم اتزان واضطراب فى استعمال أطراف اليد .

وهنا نستطيع أن نلخص ما سبق بقولنا . إن الإصابة فى هذه الحالة التى نحن بصددها ، شملت الناحية التعبيرية (expressive) والناحية الإدراكية (receptive) ، بالإضافة إلى النواحى اللغوية والحركية .

الحالة الثانية — صبى فى الخامسة عشرة من عمره ، تلميذ بإحدى المدارس الثانوية . أصيب بالحمى الشوكية فنقل إلى إحدى المستشفيات للعلاج . وقد تبين من تقرير الطبيب المعالج أن المصاب عند ما أحضر للمستشفى كان فى حالة غيبوبة استمرت عشرة أيام . وكان أثناء تلك الفترة لا يتناول أى طعام إلا بالطرق الصناعية ، لأن أسنانه فى ذلك الوقت كانت منقبضة على بعضها .

وعند ما شفى الصبى من أثار الحمى — وكان ذلك بعد شهر تقريباً — لم يكن هنالك أى شلل بأطرافه ، إلا أنه لوحظ أثناء العلاج أنه فقد القدرة على الكلام ، إذ كانت قدرته التعبيرية لا تتعدى إخراج أصوات لا معنى لها . ولقد نسى فوق ذلك الكتابة والقراءة وعندما كان يمسك بالقلم محاولا الكتابة من وقت لآخر ، كان كل ما يستطيع كتابته عبارة عن خطوط لا معنى لها .

وعندما غادر الصبى المستشفى — وكان ذلك فى بداية الشهر الثانى من تاريخ

الإصابة — وبدأ يتردد على مركز عيوب النطق للعلاج ، قرر الإخصائى فى تقريره الأول عند فحص الحالة : أن المصاب يستطيع أن ينطق كلمة « ماما » بشىء من الجهد . وكان إذا طلب منه أن يردد كلمة « بابا » ، قال بدلا عنها « ماما » وفيما عدا ذلك . كانت قدرته على التعبير الحركى الكلامى تكاد تكون معدومة . أما قدرته على فهم الكلمات المنطوقة فلم تتعدى الألفاظ المألوفة والعبارات التى تستعمل فى الحياة العادية .

أما عن سلوك الصبى بعد الإصابة ، فيمكن وصفه فيما يلى : العناد حيث كان يصر على مطالبه . فمثلا بالنسبة للطعام ، كان يصر على تناول لون خاص ، وإذا لم يحضر له : امتنع عن تناول الطعام وأعلن الثورة والهياج بالمنزل : العدوان وخاصة بالنسبة لإخوته والخدم ، دون وجود أى مبرر مقبول لهذا السلوك العدوانى ؛ الهرب من المنزل والذهاب إلى السينما ، وهنا نجد محاولة للتصريف عن الضيق فى مستوى خيالى ؛ التعلق المفرط بالأم .

٤ — أفيزيا نسيانية

إن المصاب فى هذه الحالات يكون غير قادر على تسمية الأشياء والمرئيات التى تقع فى مجال إدراكه . بمعنى أننا إن أشرنا إلى شىء وطلبنا منه تسميته ، نجد استجابته الكلامية تأخذ أحد اتجاهين :

(ا) فى الحالات الشديدة يلوذ المصاب بالصمت ويتعذر عليه إيجاد الاسم المناسب للمسمى .

(ب) فى الحالات الخفيفة يستطيع المصاب إيجاد أسماء الأشياء المألوفة لديه ، بينما يعجز عن ذكر الأسماء غير المألوفة . ومن الأمثلة التى توضح هذا العيب : أن الفاحص يعرض على المفحوص شيئاً مما سبقت له خبرة به ، ويطلب منه أن يذكر اسمه . فيؤكد المفحوص معرفته لاسم ذلك الشىء غير أنه لا يذكره الآن . ثم تكرر عملية العرض عدة مرات ، ورغم ذلك لا يستطيع المصاب تسميته الشىء المعروض . وأخيراً يهرب المفحوص من هذا العجز الظاهر ، ويلجأ إلى ذكر الغرض الذى يستعمل فيه الشىء ، بدلا من ذكر اسمه . ومن الأمثلة التى أذكرها فى هذا الصدد ، أننى عرضت على مفحوص (منظاراً) ؛ أخذ يفكر

ويطيل التفكير ويؤكد أنه يعرف الاسم ، وأخيراً أخذ يشير بيديه إلى عينيه ، إشارة تفيد الغرض من استعمال المنظار .

٥ — فقد القدرة على التعبير بالكتابة

هذا النوع من الأفيزيا معروف عند الإخصائيين بالاصطلاح (agraphia) وهو عبارة عن فقد القدرة على التعبير بالكتابة . وتكون هذه الظاهرة المرضية مصحوبة عادة بشلل فى الذراع اليمنى . إلا أنه بالرغم من سلامة الذراع اليسرى ، إلا أن المصاب يتعذر عليه أن يكتب بها . وترجع العلة فى هذه الحالات إلى وجود إصابة أو تلف فى مركز حركة اليدين الموجود فى التلفيف الجبهى الثانى بالدماغ .

الناحية العلاجية :

ذكرنا فيما سبق أكثر أنواع الأفيزيا انتشاراً بين الكبار والصغار . وسأتعرض فيما يلى لذكر شىء عن الناحية العلاجية وخاصة ما يتصل منها بالناحية التعبيرية أو اللفظية . وأحب أن أشير بصفة مبدئية أنه ليس هناك منهج ثابت يتبع فى العلاج ، ذلك أنه قلما توجد حالة تشابه الأخرى من حيث درجة الإصابة ونوعها .

ويتلخص علاج الآفيزيا الحركية فى نقطة واحدة ، إذ يقوم على فكرة التعليم الكلامى من جديد (speech rehabilitation) . ويكون شأن المصاب فى ذلك شأن الأطفال عند ما يتعلمون لغة ما .

ويأخذ العلاج الكلامى فى هذه الحالات إحدى طريقتين : إما عن طريق الجزء أو طريق الكل . والرأى عندى أن أبتدىء بالكل ، وأعنى بذلك ، الكلمة أو العبارة ، أسرع وأثبت . وكل ما يحتاجه المصاب فى هذه الناحية ، هو وضع الشىء أمامه ، ثم ننطق باسمه ، ونكرر النطق بالاسم مع الإشارة إلى الشىء . . . . وهكذا حتى يستطيع المصاب نتيجة للتكرار المستمر ، أن يعرف الأصوات المنطوقة بها وربطها بمظهر الشىء الخارجى .

ويحتاج المصاب بجانب هذه التمرينات ، إلى نوع آخر من التدريب يتصل باللسان والشفاه والحلق . وتأخذ هذه التمرينات أشكالا مختلفة ، أما داخل فجوة الفم أو خارجها . أما التمرينات الخاصة بالحلق فتكون أكثر صعوبة من تمرينات اللسان والشفاه . غير أنه رغم ما يحوط تلك التمرينات من صعوبات تتصل بموقع

الحلق من الجهاز الكلامى نفسه ، فى الإمكان تمرين هذا العضو على العمل عن طريق التثاؤب أو نطق بعض المقاطع الصوتية التى يستعملها الإخصائيون فى العيادات الكلامية . والغرض من جميع هذه التمرينات على اختلاف مستوياتها ، مساعدة المصاب على التحكم فى أعضاء الجهاز الكلامى .

هذا ويمكن أن يضاف إلى كل ما سبق تمرينات خاصة بالحروف المتحركة والساكنة . وفى مثل هذا النوع من العلاج الكلامى ، يمكن الاستعانة بالمرآة ليتسنى للمريض معرفة حركات لسانه عند إحداث كل صوت على حدة .

وعن طريق التكرار يستعيد المصاب نماذج الكلام التى نسيها ، وبالتدريج يكتسب عن طريق الخبرة الجديدة كلاماً سليما ، خالياً من كل عيب .

وإلى جانب هذا أشير إلى أنه من المفيد تشجيع المريض على تحريك أطرافه ، وتنشيط ذهنه عن طريق الألعاب والألغاز التى يستعملها الأطفال . ومن بين تلك الألعاب ، تركيب صورة أو شكل أو منظر من قطع الخشب أو الورق المقوى . إن لأمثال هذه التمرينات أثراً كبيراً فى تنشيط الأطراف والعقل وتركيز الانتباه والتفكير ومحاولة إدراك العلاقات .

ولا شك أن البيئة التى يعيش فيها المريض ، والعوامل النفسية المختلفة كالتشجيع وتقوية الروح المعنوية والسرور والغبطة ، لها من الأثر الحسن على سرعة إعادة ما فقده . ولذلك تحدث الصدمات النفسية والاضطرابات الانفعالية ، نتيجة عدم الاستقرار فى البيئة المنزلية آثارها السيئة التى تعرقل سير العلاج .

مصطفى فهمى

مراجع :

1. Head, H., Aphasia and Kindred Disorders of Speech, Vol. I. London, Cambridge University Press, 1926.
2. Jackson, J.H., Selected Writings of John Hughlings Jackson (Jd., J.ë. Taylor) Vol. II. London, Hodder, 1932.
3. Wilson, S.A.K., Aphasia. London, Kegan Paul, 1926.
4. Brain, W.R (1933). Diseases of the Nervous System, Oxford University Press..
5. Critchley, M. (1936). Aphasia. British Encyclopaedia of Medical Practice.

٦ ــ أمراض الكلام للدكتور مصطفى فهمى
٧ ــ مبادئ علم النفس العام للدكتور يوسف مراد