المعرفية واضطراب الهوية لدى مرضى الألزهايمر

يوسف عبو
youssef.abbou@usmba.ac.ma
كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ظهر المهراز، جامعة سيدي محمد بن عبد الله، فاس، المغرب

ملخص
شكلت الهوية موضوعا خصبا للتفكير والتأمل الفلسفي، وذلك منذ ظهور الفلسفة الحديثة، وصولا إلى الحقبة المعاصرة مع فلسفة الذهن، ثم لاحقا مع الأنثروبولوجيا الثقافية والسوسيولوجيا، وأخيرا مع السيكولوجيا، خصوصا مع التحليل النفسي وعلم النفس الاجتماعي. ومع ظهور وتطور علوم الأعصاب وتقدم الأبحاث في مجال علم النفس المعرفي، أصبح علماء النفس المعرفيون يميلون إلى الاهتمام بموضوع الهوية بشكل متزايد، فالهوية من منظورهم الخاص لا تتحدد إلا من خلال الوعي الذاتي والذاكرة. وهكذا أصبح موضوع الهوية يدرس من منظور براديغمي جديد يرتكز على نتائج علوم الأعصاب، وقد توفق هذا النموذج في تقديم تفسيرات علمية لاضطراب الهوية. ومن هذا المنطلق يهدف هذا المقال إلى تسليط الضوء على إشكالية العلاقة بين الهوية والوعي الذاتي والذاكرة عند مرضى الألزهايمر، من منظور نورو- معرفي مرضي، يروم الكشف عن الأسباب العلمية الكامنة وراء اضطراب الهوية لدى هؤلاء المرضى، خصوصا فيما يتعلق بتأثير عجز الذاكرة واضطراب الوعي الذاتي على معرفيتهم وهويتهم.

الكلمات المفتاحية: الألزهايمر؛ الهوية؛ الوعي الذاتي؛ الذاكرة.

Cognition and identity disorder in Alzheimer's patients

Youssef Abbou
youssef.abbou@usmba.ac.ma
Faculty of letters and Human Sciences, Dhar El-Mahraz, Sidi Mohamed Ben Abdellah University, Fes- Morocco

Abstract
The issue of identity has formed a fertile ground for philosophical thinking and reflection. The latter's emergence originates from modern philosophy, right up to the contemporary era, with the philosophy of mind, then later with cultural anthropology and sociology, and finally with psychology, particularly with psychoanalysis and social psychology. Additionally, due to the emergence and development of neurosciences and the progress of research in the field of cognitive psychology, cognitive psychologists have become increasingly intersted in the issue of identity. According to thier own perspective, identity is determined only through self-awareness and memory. Thus, the issue of identity has become studied from a new paradigm perspective, which is based on the results of neurosciences, this model succeeded in provinding accurate, scientitfic explanations for identity disorders. From this standpoint, and from a pathological and neurocognitive perspective, this article aims to shed light on the problematic relationship between identity, self-awareness, and memory in Alzheimer's patients aiming to uncover the scientific reasons behind identity disorders in these patients, particulaly with regard to the impact of memory deficits and self-awareness disorder on the patients' cognition and identity.

Keywords: Alzheimer's disease; identity; self-awareness; memory.

مقدمة

الواقع أن الوعي بالذات يمثل تلك الملكة الذهنية التي تسمح للإنسان بالوصول إلى إدراكاته وتمثلاته الداخلية الخاصة كجسده مثلا، فضلا عن الجوانب المختلفة لشخصيته من هويته وأفعاله، وبالتالي وجوده، كما يقر بذلك كونواي Conway (2005). وبالرغم من أن القدرة على الاستبطان (الشعور الذاتي الخالص) تعتبر قدرة متأصلة في كل فرد، وهي القدرة التي تسمح ببروز الوعي الذاتي، فإن هذه القدرة قد تتعطل أو تصاب بالعجز، حيث يوصف هذا النوع من الاضطرابات على نطاق واسع، تحت اسم "anosognosie" وهو ما يشير إلى غياب وعي المريض بالمرض الذي يؤثر عليه أو العجز المرتبط به، تماما مثلما يحدث مع مرضى الألزهايمر، بحيث لا يدرك هؤلاء المرضى إصابتهم، ولا تداعياتها على قدراتهم الذهنية ووظائفهم المعرفية. (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 231). والحقيقة أن الإنسان غالبا ما يتصرف مسترشدا بالوعي، وهو الانطباع الذي يعرف بالشعور، أي تلك المعرفة بحالاتنا الداخلية التي تنشأ من خلال انخراطنا في تمثل جديد أو بدء عمل جديد، حيث تعتبر هذه الإرادة الواعية بمثابة إحساس باستقلالية الفعل، فبدون هذا النوع من الوعي لن يكون المرء قادرا على تحمل المسؤولية الأخلاقية لأفعاله (Damasio, 2010, p. 211). وعلى هذا الأساس يشكل الوعي بالذات تجربتنا الخاصة عن ذواتنا وعن الآخرين، إلا أن هذا الوعي جد معقد، تتداخل فيه الذاكرة والعواطف والإدراك، وكل ما يرتبط بنظامنا المعرفي، فالوعي بالذات يعتبر شكلا من أشكال الوعي بصفة عامة، وقد سبق لزيمان Zeman (2005) التمييز بين خمس أنواع من الوعي. فقد يشير الوعي إلى القدرة على الانتباه مثلا، فحسب ويكلاند Wicklund ودوفال Duval (1972) فإن الوعي بالذات يتمثل في "قدرة الفرد على وضع موضوع معين في صلب انتباهه وتركيزه". (Brédart, & Van der Linden, 2012, pp. 17-20). وهكذا يلعب الوعي بالذات دورا أساسيا في إدراك الفرد لذاته وفهم معرفياته وانفعالاته، فضلا عن تنظيمها والتحكم فيها. إن الوعي الذاتي وفق هذا المنظور يختلف كلية عن التصورات الفلسفية، خصوصا التصورات الماهوية التي ربطت الوعي بالفكر، منظورا إليه لا من حيث هو نتاج للاشتغال المعرفي للإنسان، وإنما بوصفه تأملا مجردا، يمثل أساس هوية الإنسان، بغض النظر عن جسده، وعن التغيرات التي يمكن أن تلحق بهذا الجسد (ديكارت، 1974، صص. 98، 99). كما يتجاوز المنظور المعرفي للهوية، المقاربات النظرية للفلسفة التجريبية كالتصور االتجريبي للوعي والهوية، الذي يجعل من الإدراك الحسي شرطا ضروريا للوعي بالذات، وبالتالي أساسا لهوية الشخص. وهكذا فالمقاربة المعرفية – المرضية لمشكلة الهوية، شكلت قطيعة إبستيمولوجية مع التصورات الفلسفية ذات الطابع التأملي الميتافيزيقي، بدءا من فلسفة ديكارت، هيوم، ولوك، مرورا بالمثالية الألمانية مع شوبنهاور، وفلسفة الوعي عند هوسرل، وصولا إلى الفلسفات المعاصرة مع لاشولييي.

ويمكن الإقرار أنه في الوقت الراهن أصبح الاهتمام بالمظهر يشكل أحد مميزات المجتمعات الصناعية المعاصرة، فالفرد ينظر إلى وجهه كل يوم، حيث أصبحت المرآة عاملا مساعدا في التعرف على الوجه الخاص، فمظهر الوجه هو جزء مما نعرفه عن أنفسنا وهويتنا. وعلى هذا الأساس، يشكل التعرف على الوجه أحد عناصر هويتنا، كالمعلومات الأخرى مثل اسمنا ومهنتنا ووضيعتنا المادية. إن وجهنا يعتبر بمثابة معلومة مرجعية فريدة تلعب دورا حاسما في إحساسنا بذواتنا. إن فقدان النظر سيؤدي حتما إلى نسيان المرء لوجهه، وبالتالي فقدان جزء مهم من إحساسه بتطابقه مع ذاته، فبالنسبة لمجموعة من السيكولوجيين وعلماء الأعصاب، يشكل التعرف على الوجه قدرة معرفية. (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 37). كما يشكل التعرف على الوجوه المألوفة نوعا من أنواع الوعي بالذات الذي تتأسس عليه الهوية، والواقع أن هذه القدرة تستدعي استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة للتعرف على الوجوه المألوفة، فعلى سبيل المثال حينما يتعلق الأمر بالتعرف على شخصيات تاريخية، فإن الذاكرة الدلالية semantic memory تشتغل وتنخرط في تحديد تلك الوجوه، أما حينما يتعلق الأمر بأحداث شخصية مرتبطة بشخص مألوف، فإن الذاكرة الإبيزودية episodic memory تنشط في نفس الوقت (تذكر اسم شخص مألوف). والحقيقة أن مثل هذه القدرات المعرفية قد تصاب بالعجز في حالة الإصابة بمرض الألزهايمر، فتضرر الخلايا العصبية يؤثر على المعالجة المعرفية والوجدانية المرتبطة بالتعرف على الوجوه مثلا، خصوصا وأن هذه السيرورة تمر بخمس مراحل معقدة وأساسية، تتمثل في المثير الحسي (الرؤية)؛ الترميز البنيوي؛ وحدة التعرف على الوجه؛ معلومات بيوغرافية؛ ثم اسم الشخص. (Brédart, & Van der Linden, 2012, pp. 39-40; El Haj et al, 2015, p. 1).

1. التفسير العصبي لاضطراب الألزهايمر

1.1 تلف الخلايا العصبية

من وجهة نظر نورولوجية، فإن فقدان الذاكرة أو الخرف غالبا ما يحدث نتيجة لتراكم البروتينات في الدماغ والتي تسمى ب: الصفائح plaques، حيث تضر تلك البروتينات بالخلايا العصبية تدريجيا مما يؤدي إلى تدميرها بالكامل، الأمر الذي يزيد من صعوبة التذكر عند الإنسان واستخدام المنطق واللغة. فإصابة الخلايا العصبية في مناطق معينة من الدماغ، يؤثر بشكل قوي على القدرة على التذكر والتفكير والحديث واتخاذ القرار. وعلى هذا الأساس تركز جهود السيكولوجيين على فهم الظروف العصبية التي تستهدف كبار السن، ومن بين هذه الحالات مجموعة من الاضطرابات التي تعرف مجتمعة باسم الخرف dementia أو فقدان الذاكرة، التي تتسبب في التدهور الكلي للوظائف المعرفية والسلوكية. والحقيقة أنه ليس هناك سبب واحد معروف للخرف، فمعظم الأسباب لا تزال غامضة وغير مفهومة تماما، فضلا عن ذلك، فإن العديد من المصابين بالخرف لا يوجد لديهم أي علاج معروف، إذ غالبا ما يكون الخرف تطوريا مما يؤثر في نهاية المطاف على العديد من القدرات المعرفية، حيث يعتبر هذا المرض بمثابة سارق العقل (Thief of mind) لأنه يسرق جانبا مهما من المعرفيات، مثل الذاكرة والقدرة على التواصل، وبعد ذلك يسرق جوانب أخرى من الأداء المعرفي. (Zillmer et al, 2008, p. 400).

2.1 إصابة النظام اللمبي

على الرغم من أن الألزهايمر "خرف قشري" (لأن المناطق الرئيسية للدماغ يظهر فيها انكماش)، فإن هذا المرض لا يقف عند الحدود القشرية للدماغ، بل يؤثر بشكل كبير على المناطق تحت القشرية الرئيسية مثل النظام اللمبي limbic system، حيث يصيب بنية النظام اللمبي كالحصين hippocampus، واللوزية amygdal. فمعظم التغيرات المرضية تحدث في مناطق الفص الصدغي والنظام اللمبي تحت القشري. وعلى وجه التحديد، يدمر المرض المسارات والاقترانات من وإلى الحصين، ويتسبب في قطع الاقترانات العصبية إلى التنظيم القشري association cortice. فقد برهنت نتائج التشريح العصبي لمرضى الألزهايمر بعد الموت، على وجود ضمور قشري Cortical atrophy، حيث يقدر الباحثون أن حوالي نصف الخلايا العصبية يصاب بالتدهور، مما يتسبب في انكماش حجم الدماغ، فالخلايا العصبية تفقد تفرعاتها الشجيرية، وتصاب البطينات بالتضخم أيضا بسبب التخفيف القشري cortical thining. إن إلقاء نظرة فاحصة على بنيات محددة من الدماغ تكشف أن الحصين والبنيات المؤدية إلى القشرة المحيطة entontinal cortex، اللوزية ونواة المهاد Thalamus، بالإضافة إلى بعض المناطق الجبهية تحت القشرية، لها علاقة مباشرة باضطراب الألزهايمر. وهكذا فإن تضرر النظام اللمبي أو ما يعرف بالدماغ الوجداني، من شأنه التأثير على انفعالات الفرد ومزاجه ومشاعره، وبالتالي التأثير على أنشطته المعرفية، وكل ما يرتبط بها من تفكير وتذكر وتخطيط وحل للمشكلات (أحرشاو والزاهر، 2020، ص. 53؛ El-Abbou, 2020, p. 129 ؛Wolk, & Dickerson, 2011, p.2; Mir, 2018, p. 94).

3.1 تضرر النواقل العصبية

أشارت مجموعة من الدراسات السيكو-عصبية لاضطراب الألزهايمر أن هذا المرض من شأنه التأثير على أنظمة نواقل عصبية متعددة، ومع ذلك فإن التأثير الأكثر وقعا على صحة مرضى الألزهايمر يحدث على مستوى الناقل العصبي الذي يؤثر بدوره على سيرورات الذاكرة والذي يعرف ب: أستيل كولين (ACH). يتم تركيب هذا الناقل العصبي في مجموعة من الخلايا العصبية التي تسمى بمركب basal forbrain cholinregic (BFCC). فالجسم الخلوي لهذه الخلايا العصبية يكمن أساسا في البنيات الدماغية القاعدية forebrains structurs، من نواة. فهذه المحاور المؤدية إلى الحصين والقشرة الدماغية، والقشرة الجبهية الأمامية والصدغية (BFCC)، تعتبر مكونا أساسيا من النظام اللمبي، وهي المصدر الرئيسي للكولين choline الخاص بالحصين والقشرة الدماغية. لقد أكد الباحثون منذ زمن طويل على أن ACH يلعب دورا مهما وحاسما في الذاكرة، وقد برهن دارخمان Darchman (1977) على أن انسداد المستقبلات العصبية يسبب فقدان الذاكرة حتى عند البالغين من الشباب. فبالنسبة لمرضى الألزهايمر فإن الخلايا العصبية ل BFCC تصاب بالتلف مما ينتج عنه انخفاض حاد في مستويات الأستيكولين في الدماغ، قد تتراوح ما بين 60% و 90%. ويمكن تحديد بعض النواقل العصبية التي لها علاقة بمرض الألزهايمر في الناقل العصبي المعروف ب catecholamine، والأحماض الأمينية للجلوتامات amino acid glutamate، و neuropeptides somatostatin و corticotrophin. ومع ذلك فلا يبدو أن هذه النواقل العصبية تلعب دورا واضحا في مرض الألزهايمر. عموما فإن الألزهايمر يضعف الذاكرة بشكل عميق، فالتعلمات الجديدة التصريحية

تحدث فيها مشاكل على جميع المستويات (الترميز، التخزين، الاسترجاع)، ومع مرور الوقت تبدأ بنيات الدماغ التي تحمل معلومات مرتبطة بالتعلمات الدلالية في التدهور، في وقت لاحق وعلى المدى القصير تتدهور الذاكرة بشكل ملحوظ، حيث يظهر ذلك من خلال نسيان أسماء أفراد الاسرة والقصص والأحداث المألوفة (Zillmer et al, 2008, p. 413).

4.1 التصوير الدماغي لمرضى الألزهايمر

يظهر التصوير الدماغي الكلي لمرضى الألزهايمر وجود ضمور على مستوى المنطقة الصدغية، وهو ما تأكد كذلك من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، فضلا عن ذلك بين التخطيط الكهربائي لمرضى الألزهايمر، وجود انكماش في القشرة الدماغية وتضخم في البطين. ومع مرور الوقت يصاحب ضمور القشرة تراجع في القدرات المعرفية، فقد أثبتت عمليات التصوير الخاصة أن شقوق الحصين الواسعة ناتجة عن فقدان وتضرر الخلايا العصبية، كما أن المشابك واللويحات أو الصفائح تدخل في وقت مبكر في سيرورة المرض. ويعتبرAD نوع من قصور الأوعية الدموية، يحدث على مستوى المنطقة الصدغية وهو ما يظهره التصوير المقطعي ببث البوزيترونات (PET)، وكذا التصوير المقطعي لانبعاث الفوتون الواحد. (SPECT) (Zillmer et al, 2008, p. 413). تشير الملاحظات الإكلينيكية لأحد مرضى الألزهايمر (H.M) أنه على الرغم من أن العملية الجراحية لهذا المريض شملت استئصال الفص الصدغي الأوسط، فإن فقدان الحصين على وجه التحديد كان مسؤولا عن ضعف وعجز الذاكرة، إلا أنه من غير الصحيح تصور أحادية العلاقة بين الحصين والذاكرة، فجراحة (H.M) كما يشير إلى ذلك سكوفيل Scoville وميلنر Milner (1957) حيث برهن هذان الباحثان على أن الإصابة لم تقتصر على الحصين فحسب، وإنما شملت الفص الصدغي الأوسط كذلك، أما بالنسبة للحصين فقد كان واحدا من عناصر بنية الفص الصدغي الأوسط، كما أن اللوزية والقشرة الدماغية المحيطة Perirhinal cortex قد تضررتا أيضا، ومن المحتمل جدا أن يكون ذلك بسبب تلف في ذاكرة المريض (Scoville, & Milner, 1957, p. 11). وفي هذا السياق عمل مجموعة من الباحثين على تصميم نموذج لضعف ذاكرة المريض (H.M) في الفئران والقردة، حيث أظهرت النتائج أن الأضرار التي لحقت بالقشرة المحيطة واللوزية أدت إلى عجز في الذاكرة. بالإضافة إلى ذلك استخدم كوركين Corkin وزملاؤه تقنيات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) لإعادة فحص إصابة (H.M) فوجدوا أن الحصين لم يكن مصابا بالكامل، حيث كان 40% من الحصين في مأمن من الإصابة. ولعل أول دليل على أن الفص الصدغي قد يلعب دورا في الذاكرة يرجع إلى فلاديمير بيخرف V. Bekherve سنة 1990، عندما قام بتشريح دماغ أحد المرضى الذي أظهر ضعف الذاكرة الحاد، حيث اكتشف أن هناك تلين ثنائي في منطقة القشرة الصدغية المتوسطة (Kolb, & Whishaw, 2015, pp. 449 - 460).

2. المنظور السيكو-عصبي لاضطراب الألزهايمر

عادة ما يقسم السيكولوجين الذاكرة إلى ثلاث اقسام رئيسية: الذاكرة الحسية Sensory memory، الذاكرة قصيرة المدىShort-term memory، والذاكرة طويلة المدى Long-term memory، فيما يخص الذاكرة الحسية فهي ذاكرة عابرة لا تستمر سوى لبضع ثوان، إلا أن لها قدرة غير محدودة فيما تقوم به، أما (STM) فهي ذات قدرة محدودة، (من 2 إلى 7 بيت Bits) من المعلومات إذا لم يتم نقل المعلومات إلى (LTM). في حين تتميز الذاكرة طويلة المدى بقدرة هائلة على التخزين وتعتبر دائمة نسبيا، باستثناء النماذج التي تشير إلى فقدان المعلومات بسبب النسيان. بالنسبة لعلم النفس العصبي فإنه يميلو للاهتمام بدراسة (LTM) واضطراباتها، لأن هذه المشاكل تكون أكثر وضوحا لدى المرضى، وفي كثير من الأحيان تكون (STM) سليمة عند قياسها، حتى عندما يكون هناك عجز ما في (LTM). ومن تم يهتم علم النفس العصبي بفهم كيفية اشتغال أنظمة الذاكرة في التواصل مع دماغ يشتغل، وفي هذا السياق يطرح سؤال مهم يتعلق بمدى احتمال وجود أنظمة منفصلة تشريحيا في الدماغ مثل (STM) و (LTM)، الذاكرة الضمنية، والذاكرة الإبيزودية، والذاكرة الدلالية؟ (Zillmer et al, 2008, p. 226). وهكذا فإن معرفتنا بالذاكرة كانت تأتي من تاريخ الحالات كحالة (H.M) مثلا التي فقدت ذاكرتها نتيجة لإصابة في الدماغ، أما في الآونة الأخيرة فقد بدأت تستخدم تقنيات التصوير الدماغي لاكتشاف الأسس العصبية للذاكرة ووظائفها المعرفية (Kolb, & Whishaw, 2015 p. 448).

1.2 اضطراب الذاكرة عند مرضى الألزهايمر

يمكن التأكيد على أن المرضى الذين تم تشخيص إصابتهم باضطراب الألزهايمر يعانون من تلف متقدم، ففي المراحل المبكرة من المرض قد ينسى المريض الأحداث اليومية، يتلف المال أو مفتاح السيارة، ويفشل في دفع

الفواتير في الوقت المحدد ولا يتذكر أيام الأسبوع، وكل ذلك يؤثر بشكل كبير على حياته. إن الفشل في إنشاء واسترجاع هذه الأمور الشخصية المرتبطة بالسياق، يسمى باضطراب الذاكرة الإبيزودية (Tulving, 1972) وهي واحدة من السمات المميزة لمرضى الألزهايمر. وعلى الرغم من هذا الفقدان للذكريات الشخصية الذي يعتبر خرف متقدم لكبار السن، فإنه يعتبر ضعف الذاكرة الوحيد الذي يعاني منه هؤلاء المرضى (المرجع)، ربما بنفس القدر من الأهمية من حيث التكيف الوظيفي، وهو ما يشير إليه تولفينج Tulving بالذاكرة الدلالية التي تضم الوقائع والكلمات والمفاهيم والأفكار، التي تشكل أساس معرفتنا ولغتنا في العالم. ويمكن أن تؤثر الاضطرابات في استرجاع الذكريات الدلالية ليس على التواصل فحسب (سواء الوظيفة التعبيرية أو الاستقبال)، وإنما على الوعي الذاتي للمريض كذلك. إن الذاكرة الإبيزودية هي نتاج للترميز والتخزين والاسترجاع المؤقت لأحداث محددة من الناحية المكانية والعلاقات الزمانية والمكانية فيما بينها (Tulving, 1984)، فعلى الرغم من أن تولفينج افترض أن الذاكرة الإبيزودية والدلالية يشكلان بنية مستقلة وظيفيا، إلا أن الدراسات السيكو-عصبية تؤكد على أن هذه الأنظمة تتفاعل فيما بينها بشكل كبير، ويبقى الافتراض القوي هو التمايز الوظيفي لهذه الأنواع من الذاكرة، كما أن اختلال وظيفتها في مرض الألزهايمر يعتبر نتاجا لانهيار النظام التشريحي المستقل (Baddely et al, 2002, p. 569).

2.2 الذاكرة الصريحة

وصف شاكتر Schacter (1980) في بداية الثورة الحديثة في مجال الذاكرة أشكالا مختلفة من الذاكرة، ومرة أخرى ساهمت حالة (H.M) في هذا الاكتشاف الفريد، كما تم تطوير مناهج جديدة للتحقق من الأساس العصبي للذاكرة حيث تشمل هذه الأساليب نماذج نظرية جديدة، وهو اهتمام متزايد بوظائف الدماغ بالنسبة لكثير من السيكولوجيين المعرفيين (الذين يدرسون طرق التفكير)، فضلا عن استخدام تقنيات التصوير الدماغي لإجراء الدراسات في كل هذه المجالات. وتشير نتائج الدراسات التي أجراها تولفينج إلى أن الذاكرة الصريحة يمكن أن تنقسم بدورها إلى قسمين: الذاكرة الإبيزودية والذاكرة الدلالية (Kolb, & Whishaw, 2015, p. 457).

أ- الذاكرة الإبيزودية

تتكون الذاكرة الإبيزودية من الأحداث الخاصة التي يتذكرها الفرد، أي كل التجارب المعاشة من قبله، ويطلق على هذا النوع من الذاكرة "بالذاكرة الذاتية". يؤكد تولفينج على أن نظام الذاكرة الإبيزودية هو عبارة عن نظام نورومعرفي Neurocognitive (التفكير) مختلف بشكل فريد عن أنظمة الذاكرة الأخرى التي تمكن الإنسان من تذكر الأحداث السابقة، إنها ذاكرة تتكون من تجارب الحياة الشخصية التي تتمحور حول الشخص، فحسب Tulving تتكون الذاكرة الإبيزودية من ثلاث عناصر:

- الإحساس بالزمن الذاتي Sens of subjective time؛
- الوعي الذاتي Autonoetic or Awareness، أي القدرة على الوعي بالزمن الذاتي؛
- الذات Self، التي تستطيع السفر في الزمن الذاتي.

ولتوضيح فكرته وظف تولفينج استعارة السفر عبر الزمن، مشيرا إلى أن كل شيء في الطبيعة يسافر في الزمن إلى الأمام، ولكن يمكن للإنسان كذلك السفر إلى الوراء عبر الزمن أيضا، لأن الذاكرة الإبيزودية كما يراها تولفينج هي ذاكرة فريدة من نوعها (Kolb, & Whishaw, 2015, p. 459).

في الواقع يعتبر البحث في القدرات الذهنية بما فيها الذاكرة الإبيزودية من اختصاص علم النفس، في حين يبرز التحليل الفلسفي الطرق التي تشكل بها الذاكرة أساس الوعي بالذات على مر الزمن. إن الذاكرة الإبيزودية عنصر حاسم في انعكاس الوعي الذاتي، لأنها تربط بين الماضي والحاضر والمستقبل، فالتجارب السابقة هي التجارب التي أدرجت في تمثل الحاضر. فتمثل الخبرات المستقبلية يمكن أيضا أن يتشكل على أساس الذكريات الشخصية، ووفقا لبحث حديث بينت دراسات على مرضى فاقدين للذاكرة، عدم قدرتهم على تمثل الأحداث المستقبلية، مما يؤكد على أن القدرة على إعادة التجارب الماضية إلى الوعي مرتبطة بشكل وثيق بالقدرة على تمثل المستقبل (Droege, 2013, pp. 18, 19; Schultz et al, 2015, p. 33).

ب- الذاكرة الدلالية

يسمي تولفينج المعارف حول العالم - كل المعارف التي لا تدخل في نطاق السيرة الذاتية - بالذاكرة الدلالية Semantic memory، والتي تتضمن المعرفة التاريخية للأحداث والشخصيات التاريخية والأدبية، وتشمل القدرة على التعرف على العائلة والأصدقاء، وتشمل أيضا المعارف التي تم تعلمها في المدرسة مثل المفردات المتخصصة والقراءة والكتابة والرياضيات. يذكر تولفينج أن أحد المرضى يدعى (K.C) احتفظ بذاكرته الدلالية

ولايزال يتذكر المعلومات التي تلقاها في المدرسة، كما يتذكر أن والديه كان لديهما كوخ ويعرف أين هو ويتذكر الألعاب التي لعبها سابقا بشكل جيد، ولأن (K.C) لديه ضرر منتشر، فمن الصعب جدا تحديد الإصابات التي أدت إلى فقدان الذاكرة الإنتكاسي Retrograndе (Kolb, & Whishaw, 2015, p. 460).

3. تغير الهوية: اضطراب الوعي الذاتي والذاكرة

يمكن الإقرار أنه عندما يكون فقدان الذاكرة عميقا فإن الوعي يتغير بطريقة غريبة، فغالبا ما نجد أن المرضى الذين يعانون من فقدان الذاكرة العرضي يبدون حائرين وغير متأكدين من الماضي، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن المرضى الذين يعانون من تلف في مكونات الحصين يعانون من عجز في الخيال، ليس على مستوى الذاكرة فقط، وإنما في تقديرهم للعالم مع تذكرهم للأحداث في الحاضر، كما يفتقرون للتفاصيل مثل اللون والترابط المكاني (Laureys et al., 2016, p. 402). والواقع أن إدراك الذات في الوسط وإسقاطها عبر الزمن يمثل شكلا من أشكال الوعي بالذات الذي يعتمد على أفعالنا الفيزيائية الذهنية، فمكونات الوعي هذه تعرف بالفاعلية «Agentivity» التي تسمح للفرد بإدراك ذاته بشكل مستقل، وهكذا فإن هذه الفاعلية تشكل بعدا مهما من أبعاد الوعي بالذات (Brédart, & Van der Linden, 2012, pp. 55 -69).

إن الذاكرة مفهوم شاسع ومركب، يستحيل معه القول إن شخص ما لديه ذاكرة جيدة وآخر لديه ذاكرة ضعيفة، لأنها ببساطة ليست نظاما واحدا، بل تنقسم إلى أنظمة فرعية، وذلك بناء على أنماط المعالجة والتخزين. ومن هذا المنطلق يتساءل علماء النفس عن كيفية معالجة الدماغ للمعلومات وكيفية تخزينها على المدى الطويل، وكيف تنظم ويتم استرجاعها من الذاكرة؟ ذلك أنهم يتعاملون مع الاضطرابات على أساس يومي، فسيرورات الذاكرة هي مسألة معقدة ومهمة، لأن الذاكرة نظام هش يتأثر بالعديد من الاضطرابات بما في ذلك الخرف مثل الألزهايمر، وحالات التسمم وفقدان الأوكسيجين وإصابة الرأس. لقد استفاد الفهم العلمي لسيرورات الذاكرة العادية في الدماغ كثيرا من دراسة الحالات التي تعاني من اضطرابات الذاكرة المختلفة، ومع ذلك فمصطلح الخرف يمكن أن يرجع إلى أكثر من نوع من الظروف مثلا هناك ما يعرف ب «Saop opera» وهو نوع من الخرف يفقد فيه المصاب ذاكرته، يحدث نتيجة إصابة في الرأس، حيث ينسى المريض من هو وكل ما يتعلق بحياته الشخصية. وهذه الخاصية تؤدي إلى تطوير هوية جديدة، وهكذا تضعف خصائص الذاكرة والهوية.

1.3 إشكالية اللغة والهوية

إن من بين اهتمامات علوم الأعصاب في مجال اللغة، تركيزها على دراسة البنيات الدماغية المسؤولة عن المعرفيات وعن إنتاج الكلام وفهمه. لذلك فهي تهتم بدراسة اضطرابات اللغة ومشكلاتها، فضلا عن النظر في مظاهر التعاون بين بنيات وظيفية متخصصة كثيرة ومستقلة بشكل واسع (أحرشاو، 2008، ص. 23). في هذا السياق هناك تصورات تربط بين اللغة والوعي، حيث تؤكد على أن الوعي لا يظهر إلا مع اللغة (Macphail, 1998). ومن هنا يمكننا أن نتساءل عما إذا كان مرضى الألزهايمر الذين فقدوا القدرة على الكلام يحتفظون بوعيهم؟ نحيل في هذا السياق إلى مقابلة رائعة أجريت مع الدكتورة بولتي تايلور B. Taylor المتخصصة في علوم الأعصاب، والتي كانت قد أصيبت بنزيف في دماغها الأيسر، وعلى مدار ثلاث أو أربع ساعات فقدت كلامها الداخلي وأصبحت مشلولة جزئيا من دماغها الأيسر (Heni paretic). وفي وقت لاحق أدركت بشكل واع أن كلماتها لم تكن منطقية، لقد عانت جراء فقدان وظيفة جزء كبير من نصف الدماغ الأيسر، والذي شمل اللغة إلا أنها ظلت واعية تماما. فعلى الرغم من أنها شعرت بأمور مختلفة في الجانب الأيمن من الدماغ، فقدراتها الحسابية لا تؤكد فقط أن الوعي يستمر حتى في ظل غياب اللغة أو فقدان وظائف نصف الدماغ التي تقوم بالفهم والإنتاج، ولكن حتى التفكير والتأمل لم يتضررا جراء تلك الإصابة (Laureys et al, 2016, p. 399).

فيما يخص التواصل فغالبا ما تكون صعوبات الكلام المعتدلة في المرحلة المبكرة من المرض مزعجة ومحبطة بالنسبة لمرضى الألزهايمر، فالمرضى الذين يحافظون على قدراتهم الذهنية قد يدركون أفكارهم المقصودة، لكنهم غير قادرين على التعبير عنها بشكل كاف. أما المرحلة المتوسطة من المرض فتتميز ببطء التقدم في صعوبات الكلام، حيث تصبح الأفكار والجمل مفككة مع الاحتفاظ بالقدرة على التركيز على موضوع محدد. وفي وقت لاحق يزداد التلفظ الشفهي سوءا بشكل متزايد إلى الحد الذي ينجم عنه عسر الكلام، كما أن المحادثات والكلام يصابان بالتفكك. أما في المرحلة المتأخرة من الإصابة بالمرض، فإن الحبسة تتعمق بشكل ملحوظ، وهو ما يتمظهر من خلال فقدان القدرة على نطق أكثر من بضع كلمات أو أصوات (Cohen, 1975, p. 40).

2.3 مشكلة الجسد والهوية

هل يمكن أن يستمر الوعي حتى مع غياب الوعي بالذات والجسد عند مرضى الألزهايمر؟ الواقع أن مفهوم الذات يعتبر مفهوما متعدد الأبعاد، فمختلف الباحثين أو التخصصات يميلون إلى تصورها بطرق مختلفة، في السياق العصبي يبدو هذا الاختلاف مفيد جدا للحفاظ على بعض التمايزات. من الواضح أن السيرة الذاتية ليست شرطا مسبقا للتجربة، بل يمكن للوعي الاستمرار حتى في ظل وجود بعض الإصابات في الجسم بما في ذلك القشرة الدماغية (Laureys et al, 2016, pp. 403-404). وفي هذا السياق لاحظ مهتمون بالخرف أن بعض المرضى من فاقدي الذاكرة يعيشون في حاضر دائم، فقد تنبه بربيزت Barbizet (1970) إلى أن هؤلاء المرضى غير مدركين للماضي، وعدم قدرتهم على تذكر الماضي تجعل المستقبل غامضا ومبهما بالنسبة لهم، مما يجعلهم سجيني الحاضر. إن غياب الوعي بالزمن الذاتي يشمل كل من الماضي والمستقبل، فالشخص العادي الذي يتملك وعيا ذاتيا يكون قادرا على إدراك ماضيه ومستقبله الخاص، أي أنه يكون قادرا على السفر عبر الزمن الذهني بشكل مستقل عن القوانين الفيزيائية التي تحكم الكون، ولكن حالة إحدى المريضات بالألزهايمر (N.N) أظهرت أنها لم تكن قادرة على السفر عبر الزمن، وهي الحقيقة التي تبرهن على افتقارها الكلي للوعي الذاتي. (Tulving, 1985, p. 6).

3.3 أثر عجز الذاكرة على الإحساس بالهوية

من الواضح أن العجز في القدرة على التعرف على الوجه الخاص، وعلى الوجوه المألوفة، يمكن أن يحدث بسبب بعض الإصابات الدماغية التي تؤدي إلى اضطراب أو تلف في الذاكرة، كما هو الحال بالنسبة لمرضى الألزهايمر. فمثلا هناك مريض يبلغ من العمر 83 سنة، لا يستطيع التعرف على الصور الحديثة نسبيا (ما بين 50 و80 سنة)، ولكنه يتذكر الصور القديمة جدا (عندما كان عمره ما بين 20 و30 سنة) (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 45). لا شك أن الذاكرة الأوتوبيوغرافية تعلب دورا أساسيا في بناء الإحساس بالهوية والاستمرارية في الوجود، إن هويتنا تتشكل انطلاقا من ذكريات تجاربنا الماضية، كما أن ذاكرتنا الأوتوبيوغرافية ليست سجل سلبي لحفظ أحداث حياتنا اليومية، إنها تسمح بالولوج إلى ذكريات الأحداث الشخصية التي لها ارتباط وثيق بأهدافنا. وبالمقابل فإن ذكريات الأحداث الشخصية لا تشكل تمثلا دقيقا بشكل تام للواقع، إننا نخزن ونسترجع مكونات الحدث الذي يتوافق بشكل أفضل مع تمثلنا عن أنفسنا وعن العالم. ومن بين الذكريات الأوتوبيوغرافية هناك بعض الذكريات التي تلعب دورا خاصا في إحساسنا بهويتنا ووعينا بذواتنا، لأنها تمثل أهدافنا وصراعاتنا الأكثر أهمية، وهذا ما أسماه كل من Singer و Salovey (1993) بالذكريات المحددة للذات Self-defining memories (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 109).

تشكل الذاكرة إذن أساس الخبرة وإدراك الذات، إنها ديناميكية وطيعة تسمح للناس بالسفر في الوقت المناسب وتحدد كيفية رؤيتهم لذواتهم، إنها نتاج تجارب حياتنا، فالدروس التي تعلمناها وكل ما نتذكره باعتباره شيئا مهما، بل حتى ما نقوله لأنفسنا، وتذكر ما يجب علينا القيام به في المستقبل، يجب أن يدمج في الذاكرة، وهي ذاكرة تتخلل معظم جوانب التجربة الإنسانية. حيث يتم تخزين قصص من الماضي الشخصي والثقافي في تلك الذاكرة، وبالتالي فهي أساس ضروري للتواصل الاجتماعي. عندما تشتغل الذاكرة بسلاسة فليست هناك إلا حاجة ضئيلة لملاحظة ذلك، إلا أن الأمر يختلف من وجهة نظر علم النفس العصبي، فماذا سيفقد الإنسان إذا فقد ذاكرته؟ للإجابة على هذا السؤال نستحضر تجربة رجل سبعيني يعاني من الألزهايمر، حيث إنه لا يتذكر أن زوجته قد توفيت منذ سنتين، وفي كل مرة يشير شخص ما إلى أن زوجته ميتة، يعيد هذا المريض نفس تجربة الحزن والألم. من المخيف جدا أن يتخيل المرء الاستيقاظ وهو لا يعرف من هو، ولا من هم أصدقاؤه، أو ماذا حدث له في حياته. ولنفكر أيضا في الشكل الذي سيكون عليه الوضع إذا لم يتمكن من ترميز معلومات جديدة، وإذا كان لا يستطيع تذكر ما قاله أحدهم قبل 10 دقائق، أو إذا لم يتمكن من تسجيل المعلومات التي يحتاجها لإجراء اختبار أو تعلم مهارة جديدة (Zillmer et al, 2008, p. 225).

تشير دراسات حديثة إلى أن الذاكرة العاملة Working memory يمكن أن تشتغل حتى بدون وعي، فمثلا يمكن حفظ بعض الإشارات البصرية على الرغم من أنها غير واعية، كذلك يمكن للمعالجة المعرفية لمثير غير مرئي أن ترتكز على الذاكرة العاملة. علاوة على ذلك، فالمشاكل المتعلقة بالحساب في الذاكرة العاملة يمكن أن تحل اعتمادا على المعلومات التي لا تزال غير واعية. والحال هذه أن المرء قد يكون واعيا بشيء ما دون استخدام الذاكرة العاملة، تماما كما هو الحال عندما نكون إزاء مشاهدة فيلم ما، بحيث نتبع التدفق السريع للصور. إلا أن تلك الذاكرة قد تتعرض لبعض الاضطرابات، خصوصا الاضطرابات المرتبطة عادة بالإصابات قبل الجبهية، فالوعي يكمن في مدى قدرة هذه الذاكرة على أداء وظائفها. ومن ناحية أخرى العلاقة بين الوعي والذاكرة الإبيزودية علاقة

جد معقدة، ولكن يمكن للوعي أن يستمر حتى في ظل ضعف هذه الذاكرة، إلا أن العكس غير وارد تماما. ومن الواضح أن المرضى الذين يعانون من أعراض فقدان الذاكرة العرضي يكونون واعون بانخراطهم في المحادثات، ويقومون بمهام معقدة، ولكن في وقت لاحق تصاب هذه القدرات بالعجز (فقدان الذاكرة المتقدم Anterograndе Amnesia). في فقدان الذاكرة العرضي أو العابر قد لا يكون الحصين قادر على الاحتفاظ بالذكريات، إما بسبب نوع من الصدمة Trauma (Transient global amnesia) أو بسبب استباق نشاط الصرع Transient (epileptic amnesia)، الذي يحدث عند تضرر بنية الحصين. وفيما يخص فقدان الذاكرة المتقدم يكون دائم ومستمر، حيث يقتصر المريض على الحاضر والذاكرة العاملة، ومع ذلك فإنه ليست هناك إلا القليل من الشكوك في أن الوعي قد يكون حاضرا لدى هؤلاء (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 109)

عمل مارتين كونواي M. Conway (2005) على تطوير نموذج لعلاقات الذاكرة الأوتوبيوغرافية والذات (نظام الذاكرة الذاتية Self memory-system) (SMS)، بمعنى المفهوم الذي نملكه عن ذواتنا، وهو عبارة عن نموذج يعتمد على معطيات تجريبية، حيث يعتبر واحدا من المفاهيم الأكثر تفصيلا لبنية وأداء ذاكرة الأحداث الشخصية في ارتباطها مع الهوية (Brédart, & Van der Linden, 2012, p. 109). هذا النموذج يسلط الضوء على الدور الأساسي للأهداف القريبة والبعيدة المدى في ترميز واسترجاع ذكريات الأحداث الشخصية. وحسب كونواي فإنه يتعين على ذاكرة الأحداث الشخصية أن تلبي مطلبين متمايزين، فمن ناحية يجب أن تسمح بتخزين الأفعال الحالية، وذلك حتى لا نكرر هذا الفعل وبالتالي المرور إلى فعل أشياء موالية، فمثلا عند خروجنا من المنزل وإغلاق الباب، إذا لم نحتفظ في ذاكرتنا بأثر ذلك الفعل فإننا سنعيد تكراره وسنعيد إغلاق الباب من جديد. ومن ناحية أخرى، يجب على الذاكرة الأوتوبيوغرافية أن تلبي مبدأ الانسجام، بمعنى القدرة على تسجيل تفاعلاتنا مع العالم بشكل منسجم وثابت. إن الأحداث المرمزة والمسترجعة حسب كونواي تكون منسجمة مع أهدافنا الحالية مع تمثلات الذات، وكذا المعتقدات التي نملك عن أنفسنا، حيث يسلم هذا النموذج بوجود ثلاث أنظمة تشتغل بطريقة متناسقة:

- الذاكرة العاملة Working memory
- الذاكرة الإبيزودية Episodic memory
- الذاكرة بعيدة المدى Memory à long-term

من وجهة نظر كونواي دائما، فإن الوظيفة الرئيسية للذاكرة العاملة تتمثل أساسا في تيسير تحقيق أهدافنا القريبة المدى، كما تعمل على تنظيم الحاضر السيكولوجي، بمعنى الفترة الممتدة من تأسيس الهدف إلى تحققه النهائي. والواقع أن هذه الوظيفة ترتبط بالمعلومات والعناصر ذات الصلة بذكريات مختلفة في لحظات سيكولوجية محددة (الذاكرة الإبيزودية)، هذه اللحظات السيكولوجية تعرف عن طريق تثبيت الهدف وعن طريق تركيز الانتباه على ذلك الهدف، يمكن للذاكرة العاملة أن تمنع الولوج إلى الذكريات التي تهدد الأهداف وقيم الشخص. أما بخصوص الذاكرة الإبيزودية فإنها تعمل على تسجيل التفاصيل الحسية والإدراكية والدلالية والوجدانية للأحداث التي تم إنتاجها خلال لحظة سيكولوجية. يقر كونواي بأن الذاكرة الإبيزودية تعمل على مستوى واسع بشكل لا واعي، كما أن الذكريات الشخصية كثيرا ما تحتوي على مكونات الصور الذهنية التي تعتبر كنوع من التمثل الذهني الخاص بتمثل المعلومات المتعلقة بالأهداف. فمجموعة من الذكريات الشخصية تسجل في اليوم، ولكن لا يتم الولوج إليها بشكل قصدي، باستثناء تلك التي لا تتعارض مع قيمنا وأهدافنا. أما فيما يتعلق بالذاكرة بعيدة المدى، فإنها تتضمن المعرفة الدلالية المطلوبة للعمل الذاتي لتنظيم وتحقيق الأهداف من خلال الأخذ بعين الاعتبار الأهداف البعيدة المدى. (Brédart, & Van der Linden, 2012, pp. 110, 111).

خلاصة

يتضح من خلال تسليطنا الضوء على الأسس العصبية لاضطراب الهوية عند مرضى الألزهايمر، كيفية تأثر الوعي الذاتي لهؤلاء المرضى من خلال تضرر خلاياهم وبنياتهم العصبية، الأمر الذي يؤدي إلى عجز الذاكرة عن أداء وظائفها المعرفية، وبالتالي حدوث تغيرات عميقة في الهوية، وهو ما يتمظهر من خلال السلوكات غير التكيفية لهؤلاء المرضى، فضلا عن اضطراب وتضرر وظائفهم الذهنية وسيروراتهم المعرفية والانفعالية، من قبيل اللغة، التفاعلات الاجتماعية، التخطيط، حل المشكلات، إدراك المشاعر الذاتية وفهمها، وفهم مشاعر وانفعالات الآخرين. ويمكن الإقرار تبعا لما تقدم، أن تظافر جهود علم النفس والعلوم العصبية المعرفية فيما يخص ثلاثية العلاقة بين الذاكرة والوعي الذاتي والهوية، قد ساهم بشكل كبير في فهم جوانب مهمة من سلوك مرضى الألزهايمر، مما ساعد على ابتكار تقنيات وآليات ناجعة للتعامل مع هذه الفئة، فضلا عن مساعدة الأسر المعنية في رعايتها ومواكبتها. إلا أن الرهان الأساسي الذي لا يزال قائما، يتمثل أساسا في كيفية حماية الخلايا العصبية غير المتضررة من الضمور

والتضرر نتيجة للإصابة بالمرض، وفي كيفية الحفاظ على الوعي الذاتي للمريض في حدود وعتبات معينة، لمنع ضياع هويته بشكل كامل، على أمل التوصل لعلاج فعال مستقبلا.

المراجع

روني، ديكارت. (1974). *التأملات*. ترجمة: عثمان أمين. المكتبة الأنجلو- مصرية.

Abbou, Y. (2021). *The Influence of Emotion on Cognitive Processes in Learning Context*. Rimak International Journal of Humanities and Social Sciences, 3(1), 129 -141. http://dx.doi.org/10.47832/2717-8293

Baddeley, A. D., Kopelman, M. D., & Wilson, B. A. (2012). *The Handbook of Memory Disorders*. Second Edition, Jhon Wiley and Sons, Ltd Chichester

Brédart, S., & Van der Linden, M. (2012). *Identité et Cognition: Apports de la Psychologie et de la Neuroscience Cognitives*. de Boeck

Cohen, C. (1975). *Alzheimer's Disease, prevention, intervention, and treatment*. Keats, Lincoln Wood

Damasio, A. (2010). *Self Comes to Mind, constructing the conscious brain*. Pantheon Books.

Droege, P. (2013). *The Mind - Brain, problem in cognitive neuroscience*, memory and consciousness. Edition Kimé.

El Haj, M., Antoine, P., & Kapogiannis, D. (2015). *Similarity between remembering the past and imagining the future in Alzheimer's disease*: *Implication of episodic memory*. *Neuropsychologia*, *66*, 119-125.

El-Mir, M. (2018). The role of emotional processes in memory functioning. Arab Journal of Psychology, 3(2), 94-103. DOI: 10.6084/m9.figshare.12155955

Kolb, B., & Whishaw, Q. L. (2015). *Fundamentals of Human Neuropsychology*. Worth publishers.

Postle, B. R. (2016). The Hippocampus, Memory, and Consciousness. The Neurology of Conciousness, 349–363. doi:10.1016/b978-0-12-800948-2.00021-2

Tononi, G., Boly, M., Gosseries, O., & Laureys, S. (2016). The Neurology of Consciousness. The Neurology of Conciousness, 407–461. doi:10.1016/b978-0-12-800948-2.00025-x

Mucchielli, A. (2012). *L'identité*. Huitième édition, Point Delta, Que sais-je? Paris: Puf.

Schultz, S. A., Oh, J. M., Koscik, R. L., Dowling, N. M., Gallagher, C. L., Carlsson, C. M., & Okonkwo, O. C. (2015). *Subjective memory complaints, cortical thinning, and cognitive dysfunction in middle-age adults at risk of AD.Alzheimer's & dementia: diagnosis, assessment & disease monitoring*, *1*(1), 33-40.

Scoville, W. B., & Milner, B. (1957). Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 20, 11–21. https://doi.org/10.1136/jnnp.20.1.11

Wolk, D. A., & Dickerson, B. C. (2011). Fractionating verbal episodic memory in Alzheimer's disease. NeuroImage, 54(2), 1530–1539. doi:10.1016/j.neuroimage.2010.09.005

Zillmer, A. E. (2008). *Principles of Neuropsychology*. Thomson Wods Worth.