



الخرف الجبهي الصدغي

الخرف الجبهي الصدغي هو مصطلح لمجموعة من الاضطرابات النادرة التي تؤثر على الفص الأمامي والصدغي من الدماغ. يميل الخرف الجبهي الصدغي إلى الحدوث في سن أصغر من أنواع الخرف الأخرى.

يشمل الخرف الجبهي الصدغي مجموعة واسعة من الأعراض الناجمة عن التدهور العصبي (إنحلال اللبنة الأساسية للدماغ) الواقعة في الفص الجبهي و الصدغي من الدماغ. هذا التدهور العصبي هو تفاعلي مما يؤدي إلى تدهور الأعراض و ظهور أعراض جديدة مع إنتشار المرض في الدماغ. هذه الأعراض لا رجعة فيها لأن مناطق الدماغ المتضررة لا يمكن أن تعود طبيعية.

الوظائف الرئيسية المتضررة في الخرف الجبهي الصدغي هي مهارات اللغة، والقدرة على التركيز، والقدرة على السيطرة على الاندفاع وعدم التهور. تعتبر الفصوص الأمامية الجبهية موطن الشخصية حيث تسيطر على السلوك والمزاج والإنتباه وإصدار الأحكام والتعامل مع الإندفاع والعواطف، فضلاً عن مهارات حل المشاكل والتخطيط. في حين أن الفصوص الصدغية مسؤولة في المقام الأول عن الإدراك السمعي والبصري وفهم الأصوات. حيث تقوم هذه المناطق بالتعامل مع المعلومات للتعرف على اللغة ومعنى الكلمات وأسماء الكائنات وكذلك المعلومات المتعلقة بالتعرف على الوجوه والأشياء المألوفة. هناك أنواع ثلاثة رئيسية من الخرف الجبهي الصدغي، إثنان منها يؤثران على اللغة أولاً و الآخر يؤثر على السلوك أولاً.

بما أن عدداً أكبر من الخرف الجبهي الصدغي هو عائلي (بالمقارنة مع الأنواع الأخرى من الخرف) فهذا يعني أنه يرتبط مع طفرة في الجينات يمكن أن تنتقل من الوالدين إلى الطفل.

ما هي الأسباب؟

مع أن أسباب الخرف الجبهي الصدغي لازالت غير واضحة إلا أن التغييرات الرئيسية التي لوحظت في أدمغة المصابين بهذا النوع من الخرف هي وجود ترسبات لثلاثة بروتينات غير طبيعية رئيسية داخل الخلايا Tau: و TDP-43 و FUS وليس من الواضح بعد لماذا تظهر هذه الترسبات أو كيف تؤدي إلى الخرف، مع أنها تسوء مع تقدم الزمن. المعروف حالياً أن هذه الترسبات تؤدي إلى فقدان الترابط بين خلايا الدماغ ثم يتبع ذلك موتها. كذلك لوحظ تناقص كمية الناقلات العصبية المهمة (مركبات الناقلات العصبية بين خلايا الدماغ) إلا أن الأستايل كلورايد (Acetylcholine) وهو أحد أنواع الناقلات العصبية) لا يتأثر في هذا النوع من الخرف على العكس من مرض الزهايمر.

من شأن أماكن الترسبات للبروتينات غير الطبيعية في الدماغ أن تفسر الاختلافات أو الأنواع الفرعية للخرف الجبهي الصدغي (انظر قسم: "ما هي الأعراض؟")

هل هو وراثي؟

يُعتقد أن 40% من الأشخاص المصابين بالخرف الجبهي الصدغي لديهم تاريخ عائلي مع المرض (2) ومع ذلك فإن 10% منهم فقط لديهم رابط عائلي قوي يتميز بطفرة في جين (3) مقارنة مع الأنواع الأخرى من الخرف هذا الرقم عالٍ. يعتبر الخرف الجبهي الصدغي وراثياً لأن الشخص الحامل للطفرة الوراثية الخاصة بهذا النوع من الخرف لديه فرصة 50% لتمرير هذا الجين لأطفالهم. ومع ذلك فإن أكثر من نصف حالات الخرف الجبهي الصدغي هي حالات متفرقة. يظهر المرض في هذه الحالات بسبب مزيج من تأثير الجينات والبيئة ونمط الحياة وعوامل الخطر الأخرى، لذلك في السنوات الأخيرة تم التركيز على تحديد عوامل الخطر و وسائل الوقاية. (لمزيد من المعلومات يمكنك الحصول على نشرة الحقائق لدينا: "عوامل الخطر الاصابة بالخرف وكيفية معادلتها").

1 Huey, E. D., Putnam, K. T., & Grafman, J. (2006). A systematic review of neurotransmitter deficits and treatments in frontotemporal dementia. *Neurology*, 66(1), 17-22.

2 Ghosh, S., & Lippa, C. F. (2015). Clinical subtypes of frontotemporal dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 30(7), 653-661.

3 Bang, J., Spina, S., & Miller, B. L. (2015). Frontotemporal dementia. *The Lancet*, 386(10004), 1672-1682.



ما هي الأعراض؟

قد تختلف أعراض الخرف الجبهي الصدغي من فرد إلى آخر مثلما يختلف كل شخص عن الآخر. ومع ذلك مثل أنواع الخرف الأخرى تتدهور الأعراض تدريجياً و تسبب المزيد من المشاكل في الحياة اليومية.

مع أن الخرف الجبهي الصدغي أقل شيوعاً من أنواع الخرف الأخرى إلا أنه شائع أكثر عند الناس الأصغر سناً. وعندما تظهر أعراض الخرف الجبهي الصدغي في الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 65 سنة، يُشار لهم على أنهم مصابين بالخرف الجبهي الصدغي المبكر. مثل هذا الظهور المبكر للمرض يمكن أن يكون مفاجئاً ويؤدي إلى صعوبة في التشخيص. تكون إحتياجات الشخص المصاب بالخرف الجبهي الصدغي المبكر مختلفة للغاية عن أنواع الخرف الأخرى، لأن الشخص المصاب بالمرض قد يكون بغض النظر عن المرض قوي الجسم و بصحة جيدة، ولا زال يعمل بنشاط ليوفر الدعم المادي للعائلة، وفي طور تنشئة عائلة صحية وقوية.

يصنف الخرف الجبهي الصدغي إلى ثلاثة أنواع أو أنواع فرعية سريرية. النوع الأول يسمى الخرف السلوكي (Behavioural Variant of Frontotemporal Dementia) وهو يؤثر على الوظائف السلوكية والتنفيذية أولاً مثل التفكير والتخطيط والتنظيم وحل المشاكل. والثاني يسمى الخرف التفاعلي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق (Progressive Non-Fluent Aphasia) ويتميز هذا النوع بشكل أساسي بالعجز التدريجي في الكلام والنحو وفقدان فهم الجمل المعقدة. ويطلق على آخر نوع اسم الخرف الدلالي (Semantic Dementia) وفي هذا النوع من الخرف يكون هناك فقدان تدريجي للمعرفة الدلالية (معرفة معنى الكلمة) و قدرات التسمية وفهم الكلمات. و أحياناً يُشار للخرف الدلالي والخرف التفاعلي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق تحت مظلة مصطلح فقدان القدرة على الكلام التفاعلي الأولي.

الخرف الجبهي الصدغي السلوكي (Behavioural Variant of Frontotemporal Dementia)

عند ظهور الخرف الجبهي الصدغي فإن هذا النوع هو الأكثر شيوعاً سريرياً. والأعراض المبكرة له الأكثر وضوحاً هي اللامبالاة، الإنسحاب الإجتماعي، عدم القدرة على كبح السلوكيات وكذلك التغييرات في الشخصية.

يمكن أن يؤدي عدم القدرة على كبح السلوكيات إلى سلوكيات غير لائقة وغير مناسبة إجتماعياً. مثال للسلوكيات غير المناسبة إجتماعياً هو عدم إحترام الحدود. يمكن للمصاب أيضاً أن يقوم بسلوكيات منهورة مثل الإنفاق المنهور، ويمكن أن يقوم بسلوك غير لائق جديد عليه مثل التبول في الأماكن العامة والفرار والركض، وقد يقول أيضاً ملاحظات شخصية محرجة. وعادة ما تظهر أعراض اللامبالاة على شكل قلة إهتمام بالهوايات والعمل و التواصل الإجتماعي والنظافة الشخصية. لأن المصاب بهذا النوع من الخرف الجبهي الصدغي يفقد القدرة على إظهار العطف والتعاطف تجاه العائلة والأصدقاء يمكن أن يكون هذا المرض تحدياً لهم.

يمكن للمصاب بهذا النوع من الخرف الجبهي الصدغي إظهار سلوكيات نمطية تشمل سلوكيات طقسية قهرية، وتكرار حركات أو تكرار إستخدام عبارات لفظية. كذلك قد تنطوي التغييرات في السلوك على زيادة إستهلاك الحلويات والكحول، وأحياناً إلى حد الشراهة عند تناول الطعام مما قد يؤدي إلى زيادة الوزن. يمكن للمصاب الذي يعاني من هذه التغييرات في أنماط الأكل أن يتصرف بشكل غير مناسب عندما لا يتوفر الطعام. عادة من بين الأعراض المبكرة لهذا المرض هو نقص القدرة على أداء الأنشطة اليومية.

المصاب بهذا النوع من الخرف الجبهي الصدغي قد لا يكون مدركاً لتغير السلوك عنده، والمصابون لا يفعلون هذه السلوكيات لغرض إيذاء أو إخراج أحبائهم.



الخرف التفاقمي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق (Progressive Non-Fluent Aphasia)

هذا النوع من الخرف يمثل 25 في المائة من المصابين بالخرف الجبهي الصدغي (Frontotemporal Dementia) 4. في هذا النوع من الخرف الانومييا anomia عادة ما يكون أول عرض يظهر حيث تضعف القابلية على إسترجاع أسماء الأشياء اليومية. الشخص الذي يعاني من هذا النوع من الخرف الجبهي الصدغي يمكن أن يعاني من بطء الكلام، التكلم بدون طلاقة وأحياناً التكلم مثل البرقية اليريدية. حيث تحوي الجمل عادة على كلمات (مثل الأسماء، الأفعال، الصفات) لكنها تفتقر إلى الكلمات الرابطة (مثل الأفعال المساعدة، والضمائر، وحروف الجر، والعطف). فمثلاً قد يقول المصاب "تمرر الملح" بدلاً من "هل يمكنك تمرير الملح؟". هذه الصعوبة في الكلام مصحوبة بصعوبة فهم الجمل التي لها بنية معقدة والتي يمكن أن تؤدي في كثير من الأحيان إلى أن يصبح المصاب صامتاً. البعض من المصابين بهذا النوع من الخرف قد يعبر عن نفسه بالكلام غير واضح بينما قد يعبر الآخرون عن أنفسهم بالكلام واضح، لكن بإستخدام الكلمات الخطأ وهذا يجعل المحادثات الهاتفية والإتصالات الإجتماعية صعبة بشكل خاص. و يحتفظ المصاب بفهم معنى الكلمات على عكس الخرف الدلالي

الخرف الدلالي (Semantic Dementia)

فقط 20 إلى 25 في المئة من المصابين بالخرف الجبهي الصدغي لديهم هذا النوع من الخرف. 5 هذا النوع الفرعي في الغالب يتميز بأعراض اللغة. وعلى عكس من المصاب بالخرف التفاقمي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق، فإن المصاب بالخرف الدلالي لديه طلاقة في الكلام، لكن لديه ضعف في فهم الكلمات. في الواقع سوف يعاني المصاب بالخرف الدلالي من إنخفاض تدريجي في القدرة على فهم معنى الكلمات والأشياء والمفاهيم في حين أن القراءة والتهجئة لا تتأثر عادة. لكن طلاقة الكلام تبقى كما هي، وهذا يؤدي إلى كلام بطلاقة لكنه فارغ من حيث المعنى.

قد يكون المصاب بالخرف الدلالي غافلاً تماماً عن ضعفه في فهم الكلمات، لكنه يعترف بالصعوبات التي يواجهها في العثور على الكلمات. وقد يواجه المصاب أيضاً صعوبة في العثور على اسم الشخص.

ما هو تطور المرضي للخرف الجبهي الصدغي ؟

على عكس من داء ألزهايمر الإصابة المبكرة بالخرف الجبهي الصدغي (قبل سن 65 سنوات من العمر) لا يبدو أنها تسرع تطور المرض بالمقارنة مع الإصابة بالخرف الجبهي الصدغي المتأخرة (بعد سن الـ 65 سنة) حيث يقدر متوسط فترة البقاء على قيد الحياة بعد ظهور الأعراض حوالي 8 سنوات. على الرغم من أن الخرف التفاقمي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق - و الخرف الدلالي لهما فترة بقاء أطول 9 سنوات و 11 إلى 12 سنة، إلا أن النوع السلوكي للخرف الجبهي الصدغي متوسط فترة البقاء على قيد الحياة لديه 6 سنوات.

كلما تقدم مرض الخرف الجبهي الصدغي تتقارب أعراض الأنواع المختلفة منه، لأن التلف يمتد إلى جزء أكبر من الفصوص الأمامية والجانبية من الدماغ. لذلك يتفاجئ النوع السلوكي من الخرف الجبهي الصدغي إلى مشاكل اللغة، وبالمثل المصابون بالخرف التفاقمي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق - أو الخرف الدلالي سوف يتفاجئون إلى مشاكل سلوكية.

4 Ghosh, S., & Lippa, C. F. (2015). Clinical subtypes of frontotemporal dementia. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®, 30(7), 653-661.

5 Ghosh, S., & Lippa, C. F. (2015). Clinical subtypes of frontotemporal dementia. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®, 30(7), 653-661.

6 Ye, Byoung Seok, et al. "Clinical and neuropsychological comparisons of early-onset versus late-onset frontotemporal dementia: a CREDOS-FTD study." Journal of Alzheimer's Disease 45.2 (2015): 599-608.

7 Bang, J., Spina, S., & Miller, B. L. (2015). Frontotemporal dementia. The Lancet, 386(10004), 1672-1682.

8 Ghosh, S., & Lippa, C. F. (2015). Clinical subtypes of frontotemporal dementia. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®, 30(7), 653-661



في حالة النوع السلوكي للخرف الجبهي الصدغي قد يواجه المصاب مع تقدم المرض صعوبات في حل المشاكل والتفكير المعقد وإصدار الأحكام والتنظيم والتخطيط. لكن خلافاً لمرض الزهايمر هناك محافظة نسبية على الذاكرة.

في حالة الخرف التفاعلي لتدهور القدرة على التكلم بطلاقة - فقدان القدرة على النطق- يميل عمر البداية إلى أن يكون متأخراً عن الأنواع الفرعية الأخرى. وقد يعاني الشخص من عجز تدريجي يقتصر على وظائف اللغة التعبيرية لعدة سنوات قبل ظهوره بوضوح أكثر. و عادة ما يميل المصاب إلى حصول تغييرات لديه في الإستجابة العاطفية والتعاطف مع تقدم المرض.

في حالة الخرف الدلالي عادة ما يميل المصاب مع تقدم المرض إلى حدوث تغييرات لديه في الإستجابة العاطفية والأفضليات الغذائية. و قد تظهر أيضاً تغييرات في السلوك مثل: عدم القدرة على كبح السلوكيات. إذا كان الفص الصدغي الأيمن متأثراً، فقد يواجه المصاب مشاكل في التعرف على الأشخاص المألوفين لديه. لكن مع ذلك عادة ما يحتفظ المصاب بقدرات غير لغوية حتى وقت متأخر من المرض.

قد يعاني المصاب بالخرف الجبهي الصدغي من الأعراض الإدراكية والعجز الحركي بمرور الوقت وتشمل الأعراض الحركية: مرض الخلايا العصبية الحركية (motor neuron disease) ، متلازمة المتلازمة القشرية القاعدية (corticobasal syndrome) والشلل التفاعلي فوق النووي (progressive supranuclear palsy)

- مرض الخلايا العصبية الحركية هو الأكثر شيوعاً مع النوع السلوكي للخرف الجبهي الصدغي ويتميز بفقدان تدريجي للرسائل المرسله إلى العضلات مما يؤدي إلى ضعف العضلات وضومها.
- ترتبط المتلازمة القشرية القاعدية (Corticobasal syndrome) غالباً مع فقدان القدرة على الكلام بالطلاقة. هذه المتلازمة تتميز بأعراض جسدية غير متماثلة (في جانب واحد) تشبه أعراض مرض باركنسون (الصلابة والهزات) ومتلازمة الأطراف الغريبة (الشعور بأن الطرف يعمل بمفرده).
- كذلك الشائع أن يرتبط الشلل التفاعلي فوق النووي (progressive supranuclear palsy) بالتقدم التفاعلي لفقدان القدرة على الكلام بالطلاقة. ويتميز بعدم الاستقرار الوضعي مما يؤدي إلى السقوط.
- تزداد أعراض المصاب بالخرف الجبهي الصدغي شبيهاً بأعراض مرض الزهايمر الحاد مع تفاقم الخرف. ومع ذلك فإن فقدان الذاكرة ليس أحد الأعراض الأولى على العكس من مرض الزهايمر. كذلك تميل التغييرات السلوكية مثل العدوانية أو الهياج إلى التطور في وقت مبكر على العكس تماماً من مرض الزهايمر. يحتاج المصاب إلى مزيد من المساعدة في المرحلة المتأخرة من المرض ، ويعتمد أكثر فأكثر على الآخرين إلى أن يصبح تماماً عاجزاً ، ويعتمد على الرعاية التمريضية. من الشائع أيضاً ألا يتعرف الشخص على الأشياء المألوفة والأصدقاء المقربين أو الأقارب.

نلاحظ من بين الأعراض والسلوكيات لدى المصاب في المرحلة المتأخرة من الخرف الجبهي الصدغي صعوبة في تناول الطعام ، وعدم القدرة على البلع، وصعوبة الحركة. قد تستمر قدرة المصاب لفترة أطول على الرد على المودة والصوت اللطيف المهدئ حتى لو كان سلوكه وإستجابته مختلفين تماماً عما كان عليه من قبل. قد يستمر إستمتاعه أيضاً بالموسيقى والروائح الطيبة والمشاعر للمسبة مثل المسح على فرو الكلب.

هل يوجد علاج؟

لا يوجد علاج للخرف الجبهي الصدغي. يمكن فقط للعلاجات في الوقت الحاضر تخفيف الأعراض. لكنها لا توقف تقدم الخرف لأنها لا تعمل مباشرة على الأسباب الكامنة وراء التدهور العصبي. تركز العلاجات عادة على إدارة الأعراض السلوكية. يمكن أن تكون رعاية المصاب بالخرف الجبهي الصدغي تحدياً قاسياً بسبب نوع الأعراض (التواصل والسلوك)، وكذلك حقيقة أن المصاب بالخرف الجبهي الصدغي يميل إلى أن يكون أصغر سناً من المصابين بأنواع الخرف الأخرى. تشير بعض الأدلة إلى أن بعض مثبطات الكولينستراز ، وهي عقاقير تستخدم عادة لعلاج مرض الزهايمر ، ليست مفيدة ويمكن أن تؤدي إلى تفاقم السلوكية غير الطبيعية التي يتم رؤيتها عند المصاب بالخرف الجبهي الصدغي 10. (لمزيد من المعلومات ، يمكنك الوصول إلى صحيفة الحقائق لدينا: "الدواء لمرض الزهايمر وأنواع أخرى من الخرف"). هناك أيضاً أدلة تشير إلى أن Memantine ، وهو دواء آخر يستخدم عادة لمرض الزهايمر ، لا يحسن الخرف الجبهي الصدغي أو يؤخر تقدمه 11.



(لمزيد من المعلومات ، يمكنك الوصول إلى صحيفة الحقائق الخاصة بنا: "دواء لمرض الزهايمر" مرض وأنواع أخرى من الخرف "). نادراً ما توصف هذه الأدوية لعلاج الخرف الجبهي الصدغي بسبب نتائجها المختلطة وحقيقة أنها عادة ما توصف لمصاب مرض الزهايمر .

كما ذكرنا سابقاً ، يركز غالباً علاج أعراض الخرف الجبهي الصدغي على التعامل مع الأعراض السلوكية. ففي الواقع ، يمكن تحسين شدة كل من القسر ، والاندفاع ، والهيجان ، والعدوانية والسلوكيات الشاذة للأكل عن طريق إستخدام مضادات الإكتئاب (SSRI - المثبطات الإنتقائية لإسترداد السيروتونين). ومع ذلك ، من الأفضل محاولة علاج أولاً هذه السلوكيات بطريقة غير دوائية لأنها قد تكون علامة على إحتياجات المصاب غير الملباة. كثيراً ما تُستخدم العلاجات النفسية للمساعدة في التعامل مع السلوكيات غير الطبيعية. البحوث والتجارب السريرية جارية لتحديد علاجات جديدة و حتى ذلك الحين ، نحن نعلم أنه من ممكن تحسن نوعية حياة المصاب بالخرف عن طريق الوقاية بأقرب وقتباكر ممكن لبعض عوامل الخطر القابلة للتعديل والتي يمكن أن تبطئ من تقدم الخرف ويمكن أن تمنع ظهوره تماماً. (لمزيد من المعلومات ، يمكنك الوصول إلى صحيفة الحقائق لدينا: "عوامل الخطر للخرف وكيفية تعديلها ")

كيف يتم تشخيص الخرف الجبهي الصدغي؟

قد يكون تشخيص الخرف الجبهي الصدغي صعباً لأن التغيرات السلوكية في المصاب بالخرف الجبهي الصدغي تشبه تلك التي شوهدت في شخص يعاني من إضطرابات نفسية. يتطلب تشخيص الخرف الجبهي الصدغي تقييماً دقيقاً لإستبعاد أعراض الخرف الأخرى. هذا أيضاً يشمل التأكد من أنه بالفعل الخرف الجبهي الأمامي وليس نوعاً آخر من الخرف. تشخيص الخرف الجبهي الصدغي بشكل صحيح مهم حقاً لأن التشخيص الصحيح يتيح الوصول إلى العلاج والتخطيط للمستقبل.

لا يوجد إختبار تشخيصي واحد للخرف الجبهي الصدغي. عموماً يبدأ التقييم عند طبيب الأسرة يليه الإحالة إلى أخصائي. و يمكن أن يكون الإختصاصي أخصائي أعصاب أو أخصائي أمراض الشيخوخة أو طبيب نفسي. في جميع الحالات ، سيجتمع طبيب العائلة والأخصائي بين تاريخ المريض والفحص البدني والإختبارات المعملية وإختبارات القدرات العقلية وفحص الدماغ. ثم يقوم الأخصائي بتقييم الأعراض وكيف قد ظهوروا. يمكن أن يظهر فحص مسح الدماغ بعض التغيرات التي حدثت فيه وسوف يستبعد الفحص الإحتمالات الأخرى ويؤكد كذلك نوع الخرف الموجود.

عادةً ما تُظهر فحوصات الدماغ في حالة الخرف الجبهي الصدغي ، ضمور الفص الجبهي و / أو الفص الصدغي. في الواقع ، لتفسير أعراض الخرف التي تم تقييمها سريرياً بشكل معقول يتطلب التشخيص في كثير من الأحيان وجود تلف كافٍ في الدماغ في المناطق المتوقعة التي يمكن ملاحظتها باستخدام التصوير المقطعي بالحاسوب والتصوير بالرنين المغناطيسي. ومع ذلك ، لا يستبعد تماماً التشخيص إن كان التصوير المقطعي أو التصوير بالرنين المغناطيسي يبدو طبيعياً. حيث يمكن أن تكون التغيرات خفية في المراحل المبكرة من المرض. على العكس من ذلك ، عادة ما تكون التغيرات في تدفق الدم وإستهلاك الجلوكوز مرئية قبل التغيرات المرضية التي يمكن ملاحظتها باستخدام التصوير المقطعي بالحاسوب والتصوير بالرنين المغناطيسي 12. قد يُظهر استخدام التصوير المقطعي بالإنبعاثات "التوقيع" بين أنواع الخرف المختلفة . بعد ذلك ، للتمييز بين الأشكال المختلفة أو الأنواع الفرعية من الخرف الجبهي الصدغي يتم الجمع بين الأعراض السريرية التي لوحظت وكذلك مناطق الدماغ المصابة.

أخيراً ، يمكن أيضاً أن يساعد استخدام فحوصات مسح الدماغ في تحديد ما إذا كان الشخص مصاباً بالخرف الجبهي الصدغي الخالص أو بالخرف المعروف بإسم الخرف المختلط الذي هو مزيج من أنواع مختلفة من الخرف. (لمزيد من المعلومات ،يمكن الحصول على صحيفة الحقائق لدينا: "ما هو الخرف المختلط")

9 Bang, J., Spina, S., & Miller, B. L. (2015). Frontotemporal dementia. The Lancet, 386(10004), 1672-1682.

10 Mendez, M. F., Shapira, J. S., McMurtray, A., & Licht, E. (2007). Preliminary findings: behavioral worsening on donepezil

in patients with frontotemporal dementia. The American journal of geriatric psychiatry, 15(1), 84-87.

11 Boxer, A. L., Knopman, D. S., Kaufer, D. I., Grossman, M., Onyike, C., Graf-Radford, N., ... & Koestler, M. (2013). Memantine in patients with frontotemporal lobar degeneration: a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled

trial. The Lancet Neurology, 12(2), 149-156

12 Ghosh, S., & Lippa, C. F. (2015). Clinical subtypes of frontotemporal dementia. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®, 30(7), 653-661