

بناء برنامج علاجي يعتمد على نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) للتقليل من نقص الكلمة

عند حبسي بروكا

**Build a therapeutic program based on the pictures exchange communication system (PECS) to reduce the lack of word in Broca aphasia**

حنيفة جديد \*

جامعة الحاج لخضر باتنة 1، الجزائر

مخبر بنك الإختبارات النفسية والمدرسية والمهنية

djedidhanifa@gmail.com

تاريخ القبول : 2023/04/23

تاريخ الاستلام: 2023/01/25

ملخص: يهدف هذا البحث إلى الكشف عن فعالية نظام التواصل عبر الصور (PECS) في التقليل من نقص الكلمة عند حبسي بروكا، وباستخدام دراسة حالة. تم الاستعانة ببند التسمية اللفظية لرائز 2002 MTA بتطبيقها على عينة الدراسة المتمثلة في حالتين يعانيان من نقص الكلمة بعد حادث وعائي دماغي، لملاسة نتائج التمريرين القبلي والبعدي بعد استفادتهما من البرنامج العلاجي المقترح، وقد تم التوصل إلى النتائج التالية: سمحت إعادة تأهيل نقص الكلمة عن طريق نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) بتحسين الاستحضار المعجمي من خلال التقليل من نقص الكلمة سواء أثناء تدخل المختص أو أثناء التدخل الذاتي عبر مجموعة صور متاحة للحالة بالمنزل. وفي ضوء هذه النتائج تقترح الدراسة استخدام نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) للتكفل الفعال بنقص الكلمة وتعزيز التواصل الأمثل والوظيفي لحبسي بروكا.

الكلمات المفتاحية: حبسة بروكا؛ نقص الكلمة؛ نظم التواصل البديل والمطور؛ نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS).

**Abstract:** This research aims to reveal the the effectiveness of the pictures exchange communication system (PECS) in reducing word deficiencies in Broca aphasia, using the case study. The MTA 2002 verbal designation clause was used to apply it to the study sample of two speech deficiencies after a cerebral vascular accident, to contact the results of the tribal and remote exercises after benefiting from the sponsorship programme provided. The following results were reached: Rehabilitation of word deficiency through image exchange communication system (PECS) has improved lexical conjuring by reducing word deficiency both during specialist intervention and during self-intervention through a set of images available for home condition. In the light of these findings, the study proposes the use of the Pictures Exchange Communication System (PECS) to effectively ensure a lack of word and promote optimal and functional communication for individuals suffering from Broca aphasia.

**Keywords:** Broca aphasia; Word deficiencies; Alternative and Augmented Communication; Pictures Exchange Communication System

## مقدمة

تُعلم المنظمة العالمية للصحة أن الجلطة الدماغية تحدث كل 4 دقائق، يعاني كل سنة 15 مليون شخص عالمياً من الحاد الوعائي الدماغى، بينهم 5 ملايين يتوفون و5 ملايين يعانون من إعاقة دائمة، قد تكون فقدان الكلام، اضطراب التعرف البصرى، الشلل والخلط (Une confusion). (OMS, 2022) وتحدث الإصابات الدماغية في مناطق اللغة: الحبسة، وهي اضطراب لغوي يظهر نتيجة إصابة دماغية عند الأفراد الذين اكتسبوا رصيذا لغويا سابقا (Rondal & Seron, 1999)، يكون غالبا ذو منشأ دماغى وعائى كما يمكن أن ينتج عن مرض تعفنى، انحلالى أو ورمى، يحدث عادة في نصف المخ السائد، يؤدي إلى فقدان تام أو جزئى لكفاءة التواصل على المستوى الفونيتيكي، الفونولوجى، المعجمى، التركيبى أو الدلالى. (Lanteri, 1995) وبعبارة عن إصابة اللغة فإن التأثير يصيب التواصل سواء مع المحيطين أو مع البيئة الخارجية، وكثيرا ما يتفاقم بسبب الاضطرابات الحركية، البراكسية، المعرفية وأيضا النفسية.

وفيما يخص جانب العلامات العيادية، تعتبر حبسة بروكا (الحبسة العامة لـ Déjerine) من الاصابات الوعائية المعقدة، متعددة الأوجه والشكل الأكثر شيوعا للحبسة. موقع التلف الكلاسيكى وفقا لكل من Naeser وآخرون (1978) يكمن في منطقة بروكا والمادة البيضاء الفرعية، ويعود إلى إصابة على مستوى محيط شق سيلفيوس (شريان وعائى متوسط التفرعات الأمامية والخلفية)، ووفقا لـ Kertesz (1993) يمكن ان تكون الإصابة مركزية أو تحت قشرية. تصيب حبسة بروكا القدرة التوليدية اللغوية مع أعراض تمس جانبي الدال والملول، خصائصها: عجز في ربط الفونيمات والصيغ، تظهر في إنتاج نادر، قصير مع توقف طويل، صعوبة الاستحضار المعجمى، اللانحوية، القولية، الاستمرارية والاضطرابات النطقية، فتعد مجالا ذا صلة خاصة بدراسة التنظيم المعجمى، حيث تواجه جميع الجداول العيادية تبعا لموقع ومدى انتشار التلف العصبى، صعوبات في الإنتاج اللفظى غالبا نتيجة إصابة على المستوى المعجمى مُخلفة بشكل خاص الاضطرابات المعجمية دلالية كانت أو فونولوجية يسود عليها اضطراب نقص الكلمة.

اضطراب نقص الكلمة هو العرض الرئيسى لدى حسي بروكا والأكثر إيلاماً نظراً لأن المريض يدرك ذلك، اضطراب أكثر وضوحا في المحادثة، ثابت ولكنه يتضاءل في حالات التطور الإيجابى. مترجم علميا بالمصطلحات: نقص الكلمة (Le manque du mot)، الاضطرابات المعجمية (Les troubles lexicaux)، اضطراب الاستحضار المعجمى (Le trouble de l'évocation lexicale)، فقدان التسمية (L'Anomie). (Nespoulous & Vribel, 2003) يتظاهر نقص الكلمة بكيفيات متعددة ومرتبطة بأعجاز

مختلفة (دلالية، فونولوجية)، تتطلب استخدام استراتيجيات تعويضية والوعي بصعوبات إنتاج الكلمة الهدف والمعبر عنها بمعطيات معدلة. (Tran, 2007) فالمرضى الذين يعانون نقص الكلمة، يدركون الروابط بين الدال والمدلول ولكن لا يمكن أن يربطوا ذلك شفهيًا وكثيرًا ما يكفي الحث الشفوي لإصدار الكلمة الهدف وهذا يثبت سلامة الروابط بين البنية السمعية للكلمة وقيمتها الدلالية وبالتالي السماح بتنشيط شكلها الفونولوجي (Audi-articulatoire) (Alajouanine, 1968)

إن الأمراض المزمنة هي الآن قضية رئيسية في مجال الصحة العمومية والحبسة عامة وحبسة بروكا خاصة عنصر بينهما، يُعطى لها هياكل لإعادة التأهيل الوظيفي: الفيزيائي، النفسي والأرطفوني خاصة وبالتالي في جانب الممارسات التقليدية للتكفل المتمثلة في إعادة التأهيل التحليلي بحبسة بروكا، فالمختص الأرطفوني، هو الفاعل الرئيسي في إعادة تأهيل اللغة عند حسي بروكا بما في ذلك جزء من استعادة الوظائف المضطربة وجزء من إعادة التأهيل الذي يؤدي إلى تعويض العجز اللغوي بطرق تواصل بديلة نظراً لثراء البحوث منذ عدة سنوات حول قنوات أخرى بديلة للتواصل والمعبر عنها بنظم التواصل المطورة والبديلة (Communication Améliorée et Alternative CAA) ووفقاً لـ HAS: "يجب على المختص الأرطفوني وضع وسائل التواصل البديلة المؤقتة المناسبة وإبلاغ فريق العامل ومحيط المريض بوسائل التواصل المناسبة التي سيتم تنفيذها". (HAS, 2002) يكمن هذا الدور من خلال التأكيد على أن الهدف الأساسي لإعادة التأهيل يتلخص في مساعدة المريض على التواصل بشكل أفضل في المواقف الأكثر تنوعاً والحصول على الاستقلالية الذاتية واستعادة الاندماج في الحياة الأسرية، الاجتماعية، وحتى المهنية.

ومن خلال مقاربتنا للميدان في مجال الحبسة وإعادة التأهيل، ومن خلال المناقشات وتبادل الآراء مع مختلف المختصين بفريق العمل، ومن خلال استخدام دعائم غير لفظية كلاسيكية، تمكنا من ملاحظة نتائج هذه العلاجات على المرضى وأدركنا الرغبة الثنائية (عند المريض وكذا المختص) في اتخاذ المزيد من التقنيات لمواجهة الاضطرابات اللغوية عند حسي بروكا - هذه الفكرة الحديثة نسبياً في علم الحبسة - فالملاحظة العيادية لإنتاج الكلمة لدى الحسي لا يكفي لفهم التنظيم المعجمي بل يجب الاهتمام بالمهمة نفسها باستخدام نشاط التسمية اللفظية مبنية على الاسم اللفظي للشيء، والتي تستند على الدعائم البديلة حيث تم اختيار نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) للدراسة الحالية متغيراً مستقلاً للتقليل من نقص الكلمة كمتغير تابع باقتراح برنامج علاجي يطبق هذه المعادلة على حالات حسي بروكا، والكشف عن ما إذا كان لهذه البارامترات تأثير على الدراسة.

## الإشكالية

كانت الحبسة أو فقدان اللغة المكتسب عامة وحبسة بروكا تحديداً واحدة من أوسع اضطرابات الاتصال اللفظي التي تم دراستها في اللسانيات في الستينيات إلى الثمانينيات من القرن العشرين، ثم ومنذ التسعينيات، فتحت التطورات الجديدة في علم الأعصاب وعلم النفس من خلال التقدم التقني للتصوير الدماغي، الديناميكي والوظيفي والعلوم العصبية وعلم النفس المعرفي صفحة جديدة من علم الأعصاب اللغوي العيادي، حيث أوضحت أن حبسة بروكا من الإصابات الوعائية المعقدة ومتعددة الأوجه، وغالبا ما تصحب مخلفات الحادث الوعائي الدماغي في الفص الأيسر من الدماغ، اضطرابات الاستحضار المعجمي، ما يصطلح على تسميته عياديا بنقص الكلمة. إنَّ حسي بروكا، يدرك الروابط بين الدال والمدلول، لكن لا يمكنه أن يربط ذلك شفويا فكثيرا ما يكفي الحث الشفوي لإصدار الكلمة الهدف، وهذا يثبت سلامة الروابط بين البنية السمعية للكلمة وقيمتها الدلالية وبالتالي السماح بتنشيط شكلها الفونولوجي. (Alajouanine, 1968) وإن تعذر ذلك يجب إعادة فهرسة هذا الانتقاء المعجمي عن طريق دعائم مسهلة كأنظمة التواصل البديلة، الحث اللفظي، الإيماءات... الخ وقد سمحت الاكتشافات التي تم التوصل إليها في السنوات الأخيرة، خاصة مع ظهور مفهوم المرونة العصبية، معاودة التفكير في إعادة تأهيل الحبسة من خلال البحث عن قنوات أخرى بديلة للتواصل تسمح بمساعدة الحسي على التواصل بشكل أفضل في المواقف الأكثر تنوعاً، والحصول على الاستقلالية الذاتية واستعادة الاندماج في الحياة الأسرية، الاجتماعية، وحتى المهنية (Giovannetti & Henry, 2015). ولأجل تخفيف نقص الكلمة لدى حسي بروكا الذي يمثل عينة الدراسة، تم الاستناد على الدعائم البديلة: نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) واعتباره متغيراً مستقلاً للتقليل من نقص الكلمة كمتغير تابع باقتراح تصميم برنامج علاجي يُطبق هذه المعادلة، والكشف عما إذا كان لهذه البارامترات تأثير على الدراسة بوصف الأدوات المختلفة المتداخلة في إنتاج الكلمة (الرسوم، الصور مع إمكانية التصوير الفوتوغرافي). وانطلاقاً من هذه المعطيات، ظهرت إشكالية كيفية مساعدة حسي بروكا عبر استخدام طرق تواصل بديلة من أجل مساعدة استحضاره المعجمي. وهذا ما قاد إلى طرح التساؤل الآتي:

ما مدى فعالية برنامج علاجي يعتمد على نظام التواصل عبر الصور (PECS) للتقليل من نقص

الكلمة لدى حسي بروكا؟

## 1. فرضية الدراسة

بناء برنامج علاجي يعتمد على نظام التواصل عبر الصور (PECS) يقلل من نقص الكلمة لدى حسي بروكا.

## 2. أهداف الدراسة

تصميم برنامج علاجي يعتمد على نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) والتأكد من فعاليته في التقليل من نقص الكلمة لدى حسي بروكا.

## 3. أهمية الدراسة

تطمح الدراسة إلى مساعدة الحسي في تحفيز التواصل لديه وان صعب ذلك فبتزويده بطريقة تواصل بديلة مع إشراك الأسرة في ذلك تحت مقاربة أيكولوجية. وكذا تطوير الواقع التأهيلي بالحبسة لفائدة المختصون الأرتفونيون بإدراج أساليب جديدة في التكفل بحسي بروكا، من خلال بناء برنامج علاجي للتكفل بنقص الكلمة عند حسي بروكا عن طريق نظام التواصل عبر الصور (PECS).

## 4. التحديد الإجرائي لمفاهيم الدراسة

**1.4. حبسة بروكا:** حبسة تحدث اثر إصابة عصبية أكثرها انتشارا هو الحادث الوعائي الدماغى تُصيب محيط شق سيلفيوس بالفص الجبهي الأيسر (باحة بروكا 44، 45) محدثة اضطراب جانب التعبير اللغوي، حيث يعجز المصاب عن تسمية صورة نطقا ولفظا رغم سماعه وفهمه للكلام وكذا سلامة مدركاته البصرية.

**2.4. نقص الكلمة:** هو العرض الأكثر حضورا في الجدول العيادي لحبسة بروكا، يتمثل في عدم القدرة أو الصعوبة، متغير الشدة في إنتاج الكلمة المناسبة للهدف المتوقع، يظهر الاضطراب في كل من التعبير العفوي وفي المهام الأكثر تنظيما لتسمية الأشياء، الأفعال، الأماكن، الأشخاص والصور. يأخذ عدة مظاهر: اختراع كلمات جديدة، التحويلات اللفظية، جمل محيطية أو تفسيرية... الخ والتي تعتبر استراتيجيات يتبناها الحسي للتغلب على نقص الكلمة، تقسم إلى استراتيجيات شكلية فونولوجية أو مورفولوجية، استراتيجيات دلالية، سياقية أو مختلطة.

**3.4. نظم التواصل البديلة والمطورة (CAA):** ظهر التواصل البديل والمطور منذ 1950 وكان قد قُدم إلى الحالات الذين فقدوا التواصل بعد العمليات الجراحية، إلا أنه عرف انتشارا مع بدايات الثمانينات. (Neuro-Groupe, 2010) ويتمثل في تعليم حالات الحبسة تقنيات غير لفظية كاستخدام وسائل تواصل طبيعية مثل : استخدام رمز نعم/لا، استخدام قدرات الكتابة المتبقية (المحفوظة)،

تحقيق التمثيل الإيمائي، استخدام الصور والرسوم، استخدام الصور الفوتوغرافية عند فشل التواصل الشفوي.

**4.4. نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS):** هو نظام من أنظمة التواصل البديل، تم تطويره في ولاية (Delaware) بالولايات المتحدة الأمريكية سنة (1985) من طرف الثنائي الدكتور النفسي Andy Bondy وزوجته المختصة الأطفونية Lori Frost. (Lorenzati, 2010) هو من التدخلات البديلة والمطورة للوصول للرسالة الشفهية عن طريق تبادل الصور، تعيينها، تسميتها وفي الحالات المستعصية يستخدمه الحالات كبديل عن الكلمات. يتكون من سجلات للكلمات وأخرى للجمل في مرحلة لاحقة ومجموعة صور مرسومة وأخرى بيانية مطبوعة مسبقا تعبر عن احتياجات الفرد عامة. أُستخدم النظام أول مرة مع الطفل المتوحد غير المتمدرس ثم عاود مراجعة البرنامج ليشمل عديد الأمراض منها الحبسة وعاود مراجعته ثانية في 2002 ليشمل طيف كبير من الأمراض والتناذرات.

### أولا: الإطار النظري

#### 1. علم النفس العصبي لحبسة بروكا

حبسة بروكا هو اضطراب في اللغة نتيجة لثلف في قاعدة التلفيف الجبهي الثالث من الفص الجبهي الأيسر، أمام المنطقة قبل الحركية (L'aire prémotrice) على مستوى المنطقتين 44 و45 لبرودمان، حول محيط شق سيلفيوس ويمكن أن تنتشر الإصابة إلى المناطق القشرية المحيطة (Gil, 1999) فتمتد إلى القشرة الجبهية الوسطى، إلى المنطقة الحركية السفلى، إلى الجزء الأمامي والعلوي من فص الجزيرة، إلى الفص الجداري السفلي الأمامي ويمكن امتدادها إلى المناطق تحت القشرية، النوى الرمادية والكبسولة الداخلية (La capsule interne) (Viader, et al., 2010, p. 21) والمادة البيضاء في عمق هذه البنى (Putamen, Noyau caudé) لنفس المنطقة. (De Partz & Pillon, 2014, p. 249) كما قد تقتصر الإصابة على المادة البيضاء تحت القشرية. (Mohr, et al., 1978, p. 311). أكثر أنواع الإصابات شيوعا هو الحادث الوعائي الدماغى الحاد أو المزمن المتمركز، التلف الذي تحدثه حبسة بروكا يعيق البرمجة الفونيتيكية، فيضطرب وصول البرامج النطقية الضرورية للتعبير الشفوي إلى الباحة الحركية الابتدائية على مستوى المنطقة السفلية للتلفيف الجبهي الصاعد. (Gil, 1999) مخلفا الاضطراب السائد للاستحضار المعجمي : نقص الكلمة.

#### 2. خصائص نقص الكلمة

يُعرّف نقص الكلمة، بأنه اضطراب استحضار الكلمات اللازمة من الذاكرة طويلة المدى، يُترجم بعدم القدرة وبدرجات متفاوتة لاستحضار المصطلح المحدد المقابل للهدف المعجمي المتوقع: في الحوار،

التعبير العفوي، اختبار التسمية، التكرار، القراءة بصوت عال والكتابة تحت الإملاء الجمل. قليل الظهور في الإنتاج التلقائي (الآلي) للغة، يُكشف عنه عبر اختبارات التسمية الشفوية أو المكتوبة للأشياء، الأفعال أو الأشخاص. (Nespoulous, Rigalleau, & Rohr, 2008, p. 451) نقص الكلمة ليس مرضيا دوماً حيث يمكن أن تظهر عند أي متكلم أو ما شاع تسميته بـ "الكلمة على طرف اللسان". (Métellus, 1989, p. 250) أما أثناء اختبار التسمية، وحين لا يمكن للحالة إنتاج الكلمة الهدف حينها تعتبر حالة مرضية والتي قد تتأثر في جميع أمراض اللغة، سواء المكتسبة أو النمائية (التطورية). (Pillon, 2002, p. 205) كما يعتبر إحدى العلامات المبكرة والتشخيصية للأمراض الانحلالية (الحبسة التطورية الأولية/L'aphasie primaire progressive) والحبسة ذات التطور البطيء (التي يسببها الورم). وقد جمع Bogliotti (2012) تظاهرات نقص الكلمة من لدى مرضاه (حالات الحبسة)، ولخصها في الجدول اللاحق: (Bogliotti, 2012, p. 100)

#### الجدول 01: "تظاهرات نقص الكلمة"

المظهر	تظاهرات نقص الكلمة
وحدة معجمية دون معنى ثابت «machin, chose, truc»	كلمات فارغة (Des mots vides)
تحويلات فونيمية، تحويلات لفظية شكلية أو دلالية	تحويلات / برفازيا
إعطاء وصف أو وظيفة الكلمة "حاد" لسكين	وصف أو تفسير (Circonlocutions)
محاولات متتالية لإنتاج الكلمة الهدف	طرق تقريبية
"يبدأ بـ /f/ لفرولة"	تعليقات فوق لغوية (Commentaires métalinguistiques)
« hum », « euh »	توقفات مملوءة (Pauses remplies)
	تأخر الاستحضار
	غياب الإنتاج

المصدر: (Bogliotti, 2012, p. 100)

### 3. نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS)

من بين أنظمة التواصل البديلة والمطورة (المتزايدة أو المحسنة) (Les systèmes de Communication Alternative et Augmentative) التي تم التحقق من صدقها والموصي بها، باللغة الإنجليزية هو (Pictures Exchange Communication System). صُمم النظام لأول مرة لأطفال مصابين باضطراب طيف التوحد في سن ما قبل التمدرس ضمن برنامج ديلاوار للتوحد (Delaware Autism Program) منذ ذلك الحين، تم استخدام نظام (PECS) كطريقة لإنشاء تواصل وظيفي بنجاح في جميع أنحاء العالم مع الآلاف من الحالات من جميع الأعمار. يستخدم استراتيجيات محددة لتعزيز



التعلم، ولا يتم استخدام الحث الشفهي، مما يساعد على تطوير العفوية من بداية التعلم ويسمح بتجنب اللإستقلالية للحواجز. (Bondy & Frost, 2017) وقد تم جرد حقول توظيف نظام (PECS) في العالم حتى سنة 2017 في التشخيصات التالية (Bondy & Frost, 2017): اضطراب طيف التوحد، الحبسة، الشقوق الشفوية أو/والحنكية، الصمم / الزرع القوقعي، العجز المعرفي، تأخر النمو، صغر أو كبر حجم الدماغ، الصرع، الخرس الانتقائي، تأخر اللغة، مختلف الأتلاف أو الصدمات الدماغية المكتسبة، التصلب اللويحي، الأمراض الانحلالية (الزهايمر)، اضطرابات البراكسيا والغنوزيا وكذا عديد التناذرات المتعددة وأضيفت إلى سنة 2022 أمراض واضطرابات أخرى مختلفة (Pyramid, 2022).

## ثانياً: الإطار التطبيقي

### أولاً: إجراءات الدراسة

#### 1. الدراسة الاستطلاعية

بعد عديد المناقشات مع الزملاء المختصين الأطفونيين حول أدوات البرنامج العلاجي الذي يعتمد على نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) وتحكيمها، استهل البحث باستطلاع واستكشاف للظروف المحيطة به في الربع الثاني من سنة 2020، وقد ساعد ذلك في صياغة وتحديد مشكلة البحث بشكل دقيق، لكن صعوبات وظروف جائحة كورونا عرقلت مواصلة الدراسة الاستطلاعية وملامسة نتائجها ميدانيا بسبب ندرة معاينة الحالات التي استعادت مستوى معيناً من الفهم.

#### 1.1. الغرض من الدراسة الاستطلاعية

- ✍ اختبار مدى قابلية الحالات لاستخدام أدوات البرنامج العلاجي وردود فعلهم.
- ✍ الكشف عن المهارات اللازمة للوصول إلى الاستخدام الأمثل للبرنامج العلاجي.
- ✍ الكشف عن أفضل طريقة لعرض صور البرنامج التأهيلي.
- ✍ التقصي عن مدى وضوح الصور وفهمها من العينة المختبرة.
- ✍ معرفة الوقت الكافي للتعرف على الصورة والاستجابة لتسمية الكلمة الهدف.
- ✍ مدى تقبل أفراد أسرة الحالة دور المعالج المرافق للحالة (شرط استخدام البرنامج العلاجي الرئيسي (PECS)

#### 2.1. عينة الدراسة الاستطلاعية

تقلصت عينة الدراسة الاستطلاعية ولاحقاً عينة الدراسة الأساسية بسبب جائحة كورونا فاقترنت الدراسة الاستطلاعية على حالتين تتحدث العربية المحلية العنابية، استفادوا من التكفل



الأرطفوني لاضطرابات الأنارتريا منذ الأسابيع الأولى بعد حدوث الحادث الدماغي مع الاحتفاظ بالجانب الاستقبالي للغة بصفة عامة، كما هو مبين في الجدول اللاحق:

الجدول 02: "مجموعة الدراسة الاستطلاعية"

الأعراض	الجنس	السن	الكنية	التعريف بالحالة الأولى
حبسة غير طليقة - نقص الكلمة - اضطراب الصوت - اللانحوية	ذكر	75 سنة	السيد ج. عبد الله	
حبسة غير طليقة - نقص الكلمة - اضطراب الذاكرة طويلة المدى	أنثى	61 سنة	السيدة ز. رقية	

### 3.1. نتائج الدراسة الاستطلاعية

أدى تمرير أدوات البرنامج العلاجي الذي يعتمد على نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) على حالي الدراسة الاستطلاعية إلى الوصول إلى النتائج التالية:

- ✍️ الارتياح الكبير لاستخدام أدوات البرنامج العلاجي.
- ✍️ ضرورة الاحتفاظ بنسبة معتبرة من الفهم والتكفل المسبق بالاضطرابات النطقية الحبسية.
- ✍️ اتخاذ الصور الواقعية كأداة رسمية للبرنامج والبعد عن الرسومات التي يصعب فهمها غالباً.
- ✍️ عدم إعطاء اهتمام كبير وodal لزمان الاستجابة (ليس موضوع الدراسة الحالية)
- ✍️ تمكين كل حالة من ملف صور فردي، إضافة إلى صور البرنامج العام.
- ✍️ لم يتلق محيط الأسرة بالحفاوة المنتظرة البرنامج العلاجي بسبب الفكرة المسبقة والمتمثلة في انتظار النتيجة العلاجية من طرف المختص الأرطفوني بمفرده مما تتطلب كثير الإيلاء والإرشاد.

### 2. المنهج المستخدم:

استخدمت الدراسة، دراسة الحالة بهدف التعرف على فعالية البرنامج العلاجي: نظام التواصل عبر الصور (PECS) (كمتغير مستقل) وتقليله لعرض نقص الكلمة لدى حبسي بروكا (المتغير التابع) من خلال مقارنة نتائج مجموعة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التسمية اللفظية من رانز 2002 MTA على مجموعة الدراسة وفق تصميم المجموعة الواحدة. والجدول التالي يوضح التصميم التجريبي:

الجدول 03: "التصميم التجريبي للدراسة"

المجموعة	التطبيق القبلي	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدي	التحليل
المجموعة التجريبية عينة البحث	التطبيق القبلي لاختبار التسمية اللفظية من رانز MTA	تطبيق البرنامج العلاجي المقترح	التطبيق البعدي لاختبار التسمية اللفظية من رانز MTA	مقارنة نتائج التطبيق القبلي مع التطبيق البعدي

وفيما يخص الحالتان المرضيتان فاعتمدت الدراسة الفحص والتقييم المعمق بغية: جمع المعلومات حول الحالة، إجراء الاختبارات اللغوية، التشخيص وإعداد البروتوكول العيادي العلاجي.

### 3. حدود الدراسة

#### 1.3. الحدود البشرية:

1.1.3 مجتمع الدراسة: هو مجتمع يتكون من الحالات الذين تعرضوا لتلف عصبي دماغي على مستوى محيط منطقة بروكا أدى إلى حبسة حركية (حبسة تعبيرية أو حبسة بروكا)

2.1.3 مجموعة الدراسة: تم اختيار مجموعة الدراسة بطريقة قصدية، وتمثلت مجموعة الدراسة في حالتين (أجريت الدراسة في الزمن الحاد لجائحة كورونا، مما قلص مجموعة الدراسة)، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول 04: "خصائص حالتا الدراسة الأساسية"

الجنس	السن	الكنية	التعريف بالحالة الأولى
أنثى	40 سنة	السيدة ز. كريمة	التعريف بالحالة الثانية
أنثى	43 سنة	الآنسة ك. فوزي	

2.3. الحدود الزمانية: منذ 02 جانفي 2020 إلى 30 جوان من نفس السنة.

#### 3.3. الحدود المكانية:

1.3.3 الهيئة المستقبلية الأولى: المؤسسة الاستشفائية المتخصصة بسرايدي مؤسسة عمومية بطابع إداري.

2.3.3 الهيئة المستقبلية الثانية: عيادة أرطفونية تابعة للقطاع الخاص.

#### 4. أدوات الدراسة

1.4 الملاحظة: السلوك اللغوي لحبسي بروكا لا يخلو من التظاهرات السطحية والعميقة الكامنة وراء عرض نقص الكلمة لديه، فاستمرت هذه الأداة كوسيلة وإجراء دائم وثابت على مدى كل حصص إعادة التأهيل.

2.4 المقابلة: كان ذلك عن طريق عديد المقابلات: التقييمية، التشخيصية، الإرشادية إلى العلاجية من خلال تسجيل المعلومات الإدارية حول الحالات بتدوين الحرف الأول من اللقب، نقطة ثم الاسم، تسجيل نتائج الفحوص الطبية وإجراء الفحص الأرطفوني للحالات، وقد سمحت المقابلة من تدوين كل إنتاجات الحالات مما هو لفظي وما هو غير لفظي والمتمثل في الإشارات والإيماءات...

**3.4. اختبار التسمية اللفظية للصور من روائز MTA 2002:** انه الاختبار الفرعي من عديد الاختبارات الفرعية التي تتكون منها البطارية (الرائز) يهدف إلى تحديد مستوى العجز في عملية الاستحضار المعجمي للكلمة الهدف أثناء مهام التسمية اللفظية للصور المقدمة. يسعى الرائز المستخدم للكشف وتشخيص مختلف اضطرابات التواصل، اللغة، السلوك، الكفاءات المعرفية والذكاء عند المريض الجزائري الراشد المصاب دماغيا وكذا الحالات التي تعاني من مختلف اضطرابات التواصل دون إصابة مكتسبة في الدماغ. (Bouakkaze, 2004)

**4.4. البرنامج العلاجي القائم على نظام التواصل عبر الصور (PECS):** قامت الدراسة ببناء برنامج علاجي يعتمد على نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) هدفه التقليل من نقص الكلمة لدى حبسي بروكا. وأشارت Isabelle Gonzales (2007) إلى أن الهدف من بدائل التواصل من خلال الصور هو «التغلب على أوجه القصور في التعبير واستقبال الرسائل التي يواجهها الحبسي ومحيطه من خلال التمثيل المباشر للفكرة الهدف لتقود بالتأشير إلى تحديد معنى الرسالة التي سيتم نقلها أو الاستماع إليها». (Brun & Gonzales, 2007)

#### 1.4.4. الأهداف الإجرائية للبرنامج العلاجي

انقسمت عن الهدف الأساسي للبرنامج أهداف إجرائية فرعية تماشيا مع مراحل تنفيذ البرنامج

العلاجي:

- ✍ تحقيق استرخاء الحالة لمباشرة عملية إعادة التأهيل.
- ✍ تحقيق تقدم فيما يخص الاضطرابات البراكسية الفمية الوجيهة.
- ✍ تقليل نقص الكلمة التي يعاني منها حبسي بروكا.
- ✍ تحقيق تواصل وظيفي فعال يتمتع به الحبسي مع أسرته وفي مجتمعه.

#### 2.4.4. محتوى البرنامج العلاجي

يتكون البرنامج من صور متعددة: رسوم، صور، بيانات وصور فوتوغرافية، معبرة عن معاش الحبسي، مصنفة في 16 فئة دلالية: الأشخاص، الألبسة، الأدوية، الأداءات، المنزل، الطعام، الأنشطة الترفيهية، المهن، وسائل النقل، الكميات، الوقت، الأماكن، الحيوانات، الطبيعة، الجسم، العواطف. وتواصل تصنيف الصور من خلال تقسيم الفئات إلى فئات فرعية، كما كان تطوير الفئات الفرعية لبعض الفئات الضمنية أكثر تعقيداً، والتي تم اعتبارها دون فئات فرعية كمفهوم «الأماكن». وقد تم جرد 137 فئة فرعية. تطلب العمل والبحث في الصور سنوات من التنقيب، بدأ حتى قبل الدراسة

بسنوات بسبب الاحتياجات الوظيفية لممارسة الأرففونيا ومع كل الاضطرابات، لذلك كان اليقين من نتائج استخدام الصور لا ريب فيه.

### 3.4.4. مميزات البرنامج العلاجي

إحدى مزايا هذه الأدوات، أنها تتكيف مع الحسي وتطوره، وإضافة صور لعائلته وبيئته أمر ممكن تمامًا، وحتى يتعرف الحسي ويألف الأداة، يتم تنظيم الصور مع المواقف البيئية الخاصة بكل مريض. وتجدر الإشارة إلى أن التصوير الفوتوغرافي يتجنب استخدام التحليل الاستنتاجي أو الجمع بين المؤشرات الدلالية أو الرسمية للصور. بالإضافة إلى ذلك، لا يكون المحاور مجبور على تعلم أي معجم فالوصول المباشر لمضمون الصور يحقق سهولة وبساطة كبيرتين في الاستخدام. (Lorenzati, 2010)

### 4.4.4. التقنيات المستخدمة

يقصد بها تقنيات تنمية مهارات التواصل عن طريق التقليل من نقص الكلمة، ويتبنى البرنامج العلاجي فنية الممارسة التدريبية، التفاعل، النمذجة، التعزيز، التغذية الراجعة، التطبيقات العملية المنزلية، الاسترخاء.

### ثالثًا: نتائج الدراسة

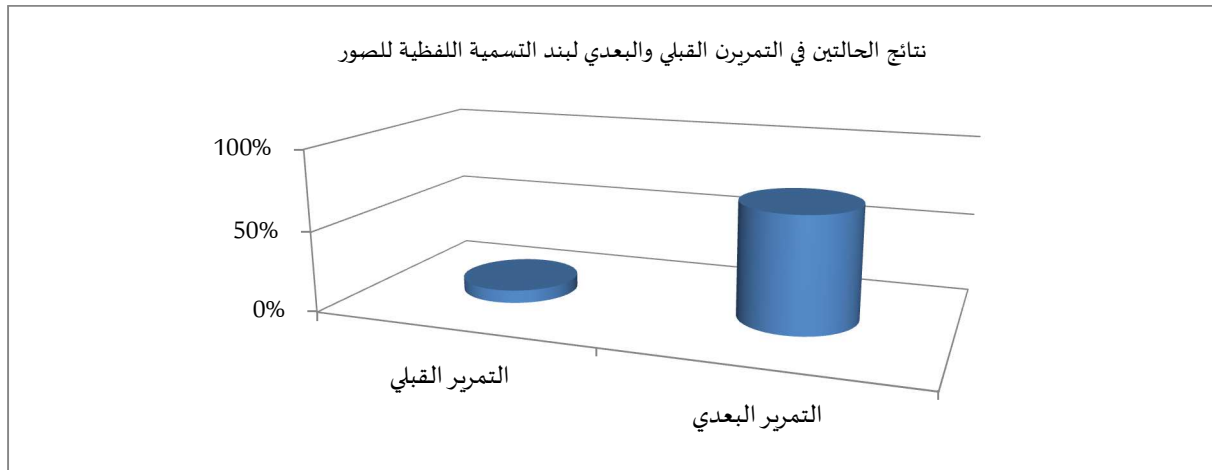
#### 1. عرض النتائج في ظل الفرضية الرئيسية

نص فرضية الدراسة: البرنامج العلاجي الذي يعتمد على نظام التواصل عبر الصور (PECS) يقلل من نقص الكلمة لدى حسي بروكا. وللتحقق من صحتها أو نفيها، تم استعمال نتائج بند التسمية اللفظية للصور لرائز MTA 2002 من خلال تمريره القبلي والبعدي على الحالتين وجمع نسبتهما المئوية للكشف عن دور البرنامج العلاجي في التقليل من نقص الكلمة لدى حسي بروكا.

الجدول 05: "مقارنة نتائج التمرير القبلي والبعدي لاختبار التسمية اللفظية للصور عند مجموعة الدراسة"

رائز MTA 2002	نتائج الحالتين في بند التسمية اللفظية للصور
التمرير القبلي	(نتائج الحالة الأولى + نتائج الحالة الثانية) / 2 = 8 %
التمرير البعدي	(نتائج الحالة الأولى + نتائج الحالة الثانية) / 2 = 71 %

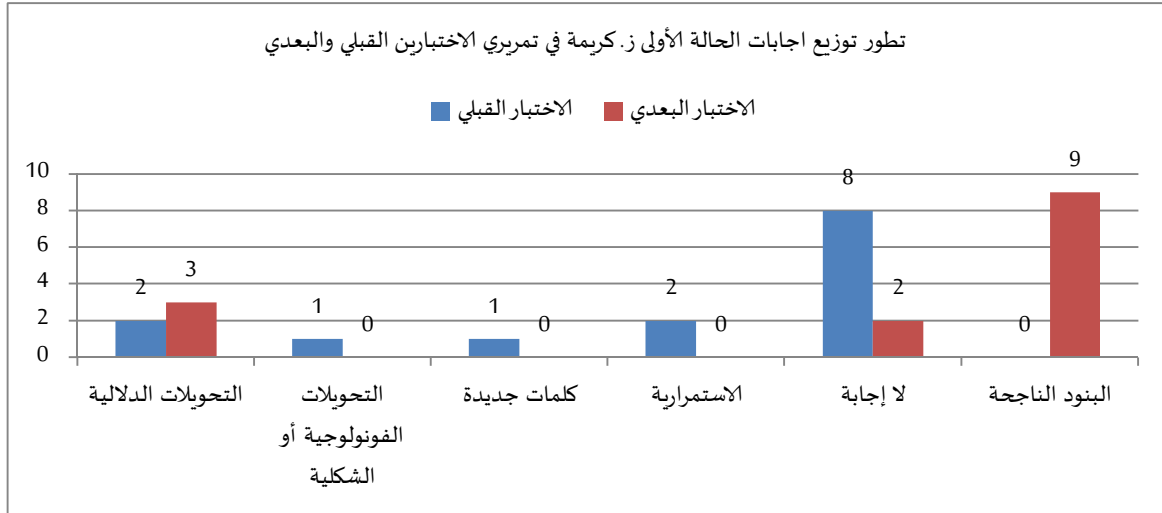
الشكل 02: "مقارنة نتائج التمرير القبلي والبعدي لاختبار التسمية اللفظية للصور عند مجموعة الدراسة"



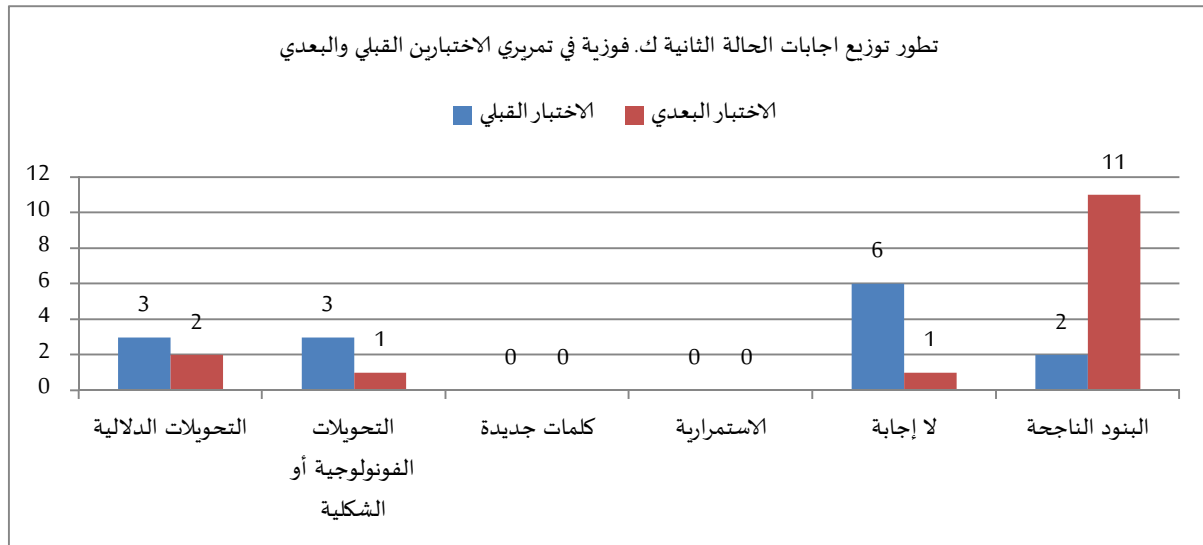
## 2. مناقشة النتائج

من خلال الجدول والشكل أعلاه، يتضح أن الحالتين تفتقرا للكلمة الهدف حيث لم تتعد نسبة نجاحهما في بند التسمية اللفظية للصور فيما يخص التمرير القبلي للاختبار 8 % بينما إثراستفادتهم من البرنامج العلاجي الذي يعتمد على نظام التواصل عبر الصور (PECS) المستخدم في الدراسة الحالية قد تحسن مستوى التسمية اللفظية للصور لديهم للكلمات حيث بلغت النسبة المئوية لنفس البند 71 % في تمريره البعدي. فرغم تفاوت النسب بين الحالتين (مجموعة الدراسة)، إلا أن النتائج توضح فعالية البرنامج العلاجي الذي يعتمد على نظام التواصل عبر الصور (PECS) في تنمية مستوى إنتاج الكلمات عبر التقليل من نقص الكلمة عند حبسي بروكا، وترجمه كمؤشر قوي لقبول الفرضية وعليه ففرضية الدراسة صحيحة لتحققها ميدانيا. والشكلين الآتيين يوضحا بالتفصيل تطور الحالتين:

الشكل 03: "تطور توزيع إجابات الحالة الأولى في تمريري الاختبار القبلي والبعدي"



الشكل 04: "تطور توزيع إجابات الحالة الثانية في تمريري الاختبار القبلي والبعدي"



### 3. التحليل العام للنتائج

إن التحسن المتوقع في فرضية الدراسة بدا ملحوظا في تسمية الصور، فقد قل نقص الكلمة عند كلتا الحالتين وأحرزنا على الرغبة في التواصل واستخدام صور نظام التواصل عبر الصور (PECS) أثناء برنامج إعادة التأهيل، كوسيلة لحث الاستحضر المعجبي لديهن. فتمكنت الحالة الأولى ز. كريمة من تثبيط الاستمرارية لديها بعد مدة من الحصوص، أريحية عامة شملت الحالة، زوجها وحتى أطفالها من مقطع [lala] الذي كان يلزمها تاركة المكان لتظاهرة جديدة ارتفعت عندها، وهي التحويلات اللفظية الدلالية، إلا أننا نجدها مطمئنة لاحقا خاصة إذا قورنت بحدة الإصابة التي كانت تعانيها قبل بداية التكفل الأرففوني. كما تمكنت الحالة الثانية ك. فوزية من تقليص نقص الكلمة لديها في عديد التسميات المستخدمة أثناء التكفل وما يُبدي أيضا ارتياحا كبيرا ومتفائلا لدى الحالة. أخيرا، على الرغم من أن مهام التسمية اللفظية من المحتمل أن يظل صعبًا جدًا على الحالات، إلا أن العمل بهذا البرنامج يفتح الطريق لاستعادة قدرة التسمية لاحقا وتدرجيا ويمكن أن يكون نظام تواصل بديل إذا استعسر استحضار الكلمة نهائيا. فمن الممكن الاستنتاج أن استخدام نظام التواصل عبر الصور (PECS)، كان مفيدًا لجميع الحالات حتى لو لم يكن التحسن كليا وان فترة أطول وأكثر كثافة من إعادة التأهيل بهذه الطريقة ستظهر نتائج أفضل.

#### خاتمة

يواجه الأرففونيون المسؤولون عن التكفل بنقص الكلمة على أساس يومي معاناة المرضى وحتى أسرهم، تدعم هذه الدراسة المختصين للتكفل بهذا العجز والسماح لهم بتصميم واستخدام أدوات (صور) خاصة بهم وبكل حالة، فأدت المقاربة القائمة على بناء برنامج علاجي يعتمد نظام التواصل عبر الصور (PECS) إلى تقليل نقص الكلمة عند حالات بروكا. ومع ذلك، تظل المعطيات المتاحة حاليًا حول هذه العلاجات البديلة والمطورة للتواصل محدودة ويتطلب التكفل بنقص الكلمة مزيدًا من البحث، لذلك اخترنا الولوج إلى هذا العالم العلمي والعملية بهدف تزويد الأرففونيين الذين يتكفلون بنقص الكلمة بالمعلومات وبرنامج علاجي مفيد لحصوص إعادة التأهيل الأرففوني لنقص الكلمة. وجمعت الدراسة من وجهة نظر عيادية، مجموعة من الاقتراحات لمواصلة هذه الدراسة من خلال تطبيق برنامج نظام التواصل عبر تبادل الصور (PECS) على المستوى التركيبي الذي يُعد المستوى اللغوي الأكثر تعقيدا وأشكال أخرى من الحبسة كالحبسة التطورية الأولية غير الطليقة، وكذا بعض الاضطرابات الأخرى وغيرها من الأمراض الانحلالية التي يعاني الحالات فيها من نقص الكلمة كالعته أو الخرف الدلالي، وبطريقة أشمل: اضطرابات اللغة في سن الطفولة (تأخر اللغة البسيط، المعقد..).

وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج خاصة بالدراسة، وُجِب الاعتماد لبعض التوصيات من خلال إعداد بنك معلومات حول الصور المستخدمة في اطار التكفل الأطفوني ولتكن معيّرة ومكيفة على البيئة الجزائرية تحترم كل الاختلافات الفردية بين الحالات، تطوير البرنامج الحالي وغيره من نظم التواصل البديلة معلوماتيا وضرورة إعداد برامج توعية لأفراد الأسرة وذلك ليبدأ التدخل مبكرا مع الحبسي، تكوين مهنيون الصحة حول وسائل التواصل البديلة والمطورة لاستخدامها مع الحبسي في وقت مبكر من الإصابة العصبية والتحسيس من خلال عمل ندوات أو برامج إعلامية لبدائل التواصل، عند الحبسي وكيفية مساعدته حتى يتسنى لأفراد المجتمع التعرف على الاضطراب وكيفية التعامل مع الحبسي وكذا رفع كفاءة المختصين الأطفونيين بتزويدهم بطرق تكفل حديثة وديناميكية حتى يتسنى لهم العمل مع حالات الحبسة بدلا من إتباع طرق قد تكون غير مجدية.



## قائمة المراجع:

1. الضامن، منذر. (2007). أساسيات البحث العلمي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
2. بومعروف، أسيا. (2014). تناول لسانى ومعرفى لاضطرابات اللغة العربية المكتوبة لدى الأشخاص المصابون بالحبسة. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه علوم فى الأطفونىا. جامعة الجزائر 2
3. خالد، محمد. (2008). منهجية البحث فى العلوم الاجتماعية والانسانية. الجزائر: جسور للنشر والتوزيع.
4. زهران، حامد. (1997). الصحة النفسية والعلاج النفسى. القاهرة: عالم الكتب.
5. لعمارة، محمد اسماعيل. (2008). الصورة الذهنية والحبسة: تناول التسيير الذهني. رسالة ماجستير. جامعة الجزائر 2
6. Alajouanine, T. (1968). *L'aphasie et le langage pathologique*. Paris, France: J. B, Baillièere et fils.
7. Bogliotti, C. (2012, février). Les troubles de la dénomination. *Langue française*.
8. Bondy, A., & Frost, L. (2017). *Le guide des formations PECS et ABA*. Jointville Le pont, France: Pyramid France.
9. Bouakkaze, S. (2004). *Utilisation du MTA 2002. Compte rendu du stage*. Récupéré sur Laboratoire SLANCOM-SAOR: <http://www.laboslancom-univ-alger2.dz/images/formation.specialisee/compte.rendu.mta.pdf>
10. Brun, V., & Gonzales, I. (2007). Communications alternatives et suppléances fonctionnelles. Dans J. M. Mazaux, P. Pradat-Diehl, & V. Brun, *Aphasies et aphasiques*. Paris: Masson.
11. Cataix-Nègre, E. (2011). *Accompagner les personnes avec des troubles de la parole ou du langage: Les communications alternatives*. Solal.
12. Chomel-Guillaume, S., Leloup, G., Bernard, I., & Riva, I. (2010). *Les aphasies: évaluation et rééducation*. Issy les moulineaux, France: Elsevier Masson.
13. De Partz, M. P., & Pillon, A. (2014). Sémiologie, syndromes aphasiques et examen clinique des aphasies. Dans X. Seron, & M. Van Der Linden, *Traité de neuropsychologie clinique de l'adulte: Evaluation Tome 1 (2ème édition)*. Paris: De Boeck-Solal.
14. Gil, R. (1999). Les formes cliniques des aphasies corticales. *Rééducation orthophonique*, p. 198.
15. Giovannetti, C., & Henry, C. (2015). *Éducation thérapeutique et rééducation du patient aphasique post-AVC : étude des représentations des professionnels. Sciences cognitives*. Certificat de capacité d'orthophoniste, Université Pierre et Marie Curie, Paris VI.
16. Gonzalez, I., & Brun, V. (2007). Communications alternatives et suppléances fonctionnelles. Dans J. M. Mazaux, P. Pradat-Diehl, & V. Brun, *Aphasies et aphasiques* (pp. 251-261). Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson.
17. Lambert, J. (2008). Rééducation du langage dans les aphasies. Dans T. ROUSSEAU, *Les approches thérapeutiques en orthophonie, Prise en charge orthophonique des pathologies d'origine neurologique* (Vol. 4). Isbergues, France: Ortho-édition.
18. Lorenzati, S. (2010). Quelles aides à la communication chez le patient aphasique vasculaire hospitalisé ? En fonction des éléments sémiologiques, des troubles associés et du type d'interlocuteur. *Médecine humaine et pathologie*, 69-75.
19. Mazaux, J. M. (2008). Aphasie. Evolution des concepts, évaluation et rééducation. *DES Médecine Physique et de Réadaptation. Module Neuropsychologie*. COFEMER.
20. Métellus, J. (1989). Aspects du manque du mot. *Rééducation Orthophonique*, 27(159).
21. Mohr, J. P., Pessin, M. S., Finkelstein, S., Funkenstein, H. H., Ducan, G. W., & David, K. R. (1978). Aphasie de Broca: pathologique et clinique. *Neurology* 28.
22. Nespoulous, J. L., Rigalleau, F., & Rohr, A. (2008). *Traité de neuropsychologie clinique : Neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte*. Bruxelles: De Boeck.
23. Pillon, A. (2002). Les atteintes neuropsychologiques de la production verbale. Dans M. Fayol, *Production du langage*. Paris: Hermès-Lavoisier.
24. Pyramid, F. (2022, 05). *qu'est-ce que le pecs? système de communication par échange d'image*. Récupéré sur Pyramid France: <https://pecs-france.fr/picture-exchange-communication-system-pecs/>
25. Quentin, I. (2012). *Méthodologie et méthodes de l'étude de cas*. Récupéré sur Articles et méthodologie: <https://isabellequentin.wordpress.com/2012/04/02/methodologie-et-methodes-de-letude-de-cas/>
26. Viader, F., Lambert, J., De la Saynette, V., Eustache, F., Morin, P., I, M., & Lechevalier, B. (2010). Aphasie. *EMC. Neurologie*.