جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية و العلوم الاجتماعية

قسم الأرطوفونيا

تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية في الإنتاج اللغوي الشفهي لدى المصابين بمرض الباركنسون

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا

تخصص علم الأعصاب اللغوي العيادي

من إعداد الطالبتين:

- غوالي سهام
- طالم سارة

تحت إشراف:

- أ.برابح عبد الرزاق

السنة الجامعية : 2025/2024

شكر و تقدير

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

" من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

يسرنا أن نتقدم بفائق الشكر و الامتنان الى الأستاذ الفاضل " برابح عبد الرزاق "

لعطائه الدائم، و جهوده التي بذلها طيلة هذا البحث.

شكرا لجهودك ، شكرا بحجم عطائك ، صبرك و أثرك العظيم علينا.

و شكر خاص، لجميع أساتذة قسم الأرطوفونيا بجامعة مولود معمري تيزي وزو

و نخص منهم بالذكر الأستاذ " حسيان محمد".

و نشكر كل الطاقم الطبي للمؤسسة العمومية لصحة الجوارية بالمدينة الجديدة لولاية تيزي وزو " الإخوة مرار سعيد– أحمد سي أعمر " ، شكرا لاستقبالنا في مؤسستكم و تقديم يد العون لنا.

إهداء

لم تكن الرحلة قصيرة و لا الطريق محفوظا بالتسهيلات، الحمد لله الذي يسر البدايات وبلغنا النهايات بفضله و كرمه.

بكل حب أهدي ثمرة نجاحي و تخرجي

الى من أحمل اسمهما بكل فخر، و مهدا لي طريق العلم ، لطالما عاهدتكم بهذا النجاح، ها أنا أتممت وعدي لكما " أمي...أبي"

الى من شد الله بهم عضدي ، فكانوا خير معين " إخوتي...أختي" حفظكم الله.

الى من هونوا تعب الطريق، و الى من جمعتني بهم الصداقة و المحبة "رفيقات الدهر".

الى من تمنيت أن تكون و اليوم معي و كانت مواساتي أنها تحت رحمة رب رحيم " روح جدتي الغالية" رحمك الله.

و أخيرا، من قال أنا لها نالها،...و أنا لها، و إن أبت ، رغما عنها أتيت بها.

سهام

إهداء

الى من غرست فيً القيم، و سقتني من فيض حبها و حنانها

الى من علمني الصبر و العزيمة، و كان سندي في كل مراحل حياتي

الى والديً العزيزين، أهدي لكما ثمرة جهدي و نتائج سنوات من الكفاح ، عرفانا بجهدكما الذي لا يحصى.

الى إخوتي و أخواتي، أنتم الدعم الدائم، و النبض الذي يمدني بالقوة، شكرا لكم من القلب.

الى روح أخي الغالي " فريد "، رحلت عنا جسدا ، لكنك باق في قلبي و ذاكرتي، كنت دائما مصدر فخر لي، و ها أنا أحقق حلما تمنيت لي بلوغه، أهدي لك هذه المذكرة، و دعائي أن يتقبلك الله في جنات النعيم.

الى صديقاتي العزيزات ، من شاركوني لحظات التعب و الفرح، أهديكن جزءا من هذا النجاح، فأنتن شركات الرحلة.

سارة

ملخص الدراسة:

تناولت دراستنا موضوع" تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون"، بهدف تقييم الفروق المحتملة في المستويات اللغوية لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون و معرفة مصدر ها الى تأثير لعجز الحركي لعضلات الفم والوجه ، وقد انطلقت الدراسة من الإشكالية التالية: " ما مدى تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية في الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون؟".

و للإجابة عن هذا السؤال، قمنا بصياغة الفرضية القائلة " يعزى وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون الى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية" ، و من أجل التحقق منها قمنا بإتباع المنهج الوصفي المقارن، و نهج تحليل مدونة مرضية على 11 حالة مشخصة بمرض الباركنسون، مع تطبيق مقياس تقييمي للأبراكسيا الفمية الوجهية.

تم تحليل النتائج بالربط بين أداء الحالات في كلا الاختبارين إحصائيا، باعتماد اختبار كاي تربيع للفروق، ما أتاح لنا الوصول لإجابة عن الإشكالية و الفرضيات المطروحة.

توضح هذه النتائج أن نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية يعد متغيرا مؤثرا في تحديد طبيعة و مستوى اضطرابات المستويات للغوية لدى مرضى الباركنسون، مما يستدعي الأخذ بعين الاعتبار هذا العامل في عمليات التشخيص و التأهيل العلاجي.

Résumé:

Notre étude a abordé le sujet suivant:*L'impacte de l'apraxie bucco-faciale sur la production linguistique chez les patients atteints de la maladie de parkinson*, dans le but de mettre en lumière l'influence et la nature des différences potentielles dans les niveaux linguistiques, attribuables au déficit moteur des muscles bucco-faciaux.

Notre recherche s'est appuyée sur la problématique suivante:*Dans quelle mesure l'apraxie bucco-faciale influence -t-elle sur la production linguistique chez les personnes atteints de la maladie de parkinson?*.

Pour y répondre, nous avons formulé l'hypothèse suivante:* Les différences dans les niveaux linguistiques de la production linguistique observée chez les patients atteints de la maladie de parkinson seraient significativement liées au type d'apraxie bucco-faciale*.Nous avons adopté une démarche descriptive comparative, basée sur l'analyse d'un corpus pathologique, composé de 11 cas diagnostiquées de la maladie de parkinson, avec l'application d'une échelle d'évaluation de l'apraxie bucco-faciale.

Les résultats ont été traités statistiquement par le test *CHI2* pour mesurer les écarts, ce qui nous permis de répondre a la problématique et la confirmation de hypothèse formulée. Les

résultats montrent que le type d'apraxie bucco-faciale consiste une variable déterminante dans la nature et le niveau de trouble des niveaux linguistiques chez les parkinsoniens, ce qui souligne l'importance d'en tenir compte dans les processus de diagnostic et de rééducation thérapeutique.

الفهرس

شكر و تقدير

الإهداء

ملخص الدراسة

مقدمة.....

الجانب النظري

الفصل التمهيدي: الإطار العام للإشكالية

1.الإشكالية.....20

2.التساؤلات الجزئية.....22

3. الفرضية العامة.....23

4.الفرضيات الجزئية.....23

5.أهداف الدراسة.....24

6.مصطلحات الدراسة.....24

الفصل الأول: مرض الباركنسون

تمهيد.....

1.تعريف مرض الباركنسون.....29

2.لمحة تاريخية عن مرض الباركنسون.....29

3.التشريح العصبي لمرض الباركنسون.....30

4.أعراض مرض الباركنسون.....34

5.أسباب مرض الباركنسون.....35

6.التشخيص الفارقي 37

7.التكفل العلاجي(العلاج الدوائي).....38

8.التكفل الأرطوفوني.....40

خلاصة الفصل.....

الفصل الثاني: الأبراكسيا الفمية الوجهية

تمهيد.....
1.الأبراكسيا.....44
1.1.تعريف الأبراكسيا.....44
2.1.أنواع الأبراكسيا.....44
2.الأبراكسيا الفمية الوجهية.....46
1.2.لمحة تاريخية عن الأبراكسيا الفمية الوجهية.....46
2.2.تعريف الأبراكسيا الفمية الوجهية.....47
3.2.أعراض الإكلينيكية للأبراكسيا الفمية الوجهية.....48
4.2.الأعراض المصاحبة للأبراكسيا الفمية الوجهية.....49
5.2.تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية.....49
6.2.التشخيص الفارقي للأبراكسيا الفمية الوجهية.....50
7.2.التشخيص.....51
8.2. التكفل الأرطوفوني بالابراكسيا الفمية الوجهية.....51
خلاصة الفصل.....

الفصل الثالث: الإنتاج اللغوي

تمهيد.....
1.اللغة.....56
1.1.مفهوم اللغة.....56
2.1.مستويات اللغة.....56
2.الإنتاج اللغوي.....59
1.2.تعريف الإنتاج اللغوي.....59

2.2.مراحل تطور الإنتاج اللغوي.....60
3.مراكز الإنتاج اللغوي في الدماغ.....62
4.النماذج العصبية المفسرة للإنتاج اللغوي.....67
5.النظريات المفسرة لإنتاج اللغة.....70
1.5.النظرية التحويلية / التوليدية.....70
2.5.النظرية السلوكية/ البنيوية.....72
خلاصة الفصل.....

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد.....
1.الدراسة الاستطلاعية.....78
2.منهج البحث.....79
3.تحديد عينة الدراسة.....79
4.مكان و وزمان الدراسة.....80
5.أدوات البحث.....80

الفصل الخامس: عرض و مناقشة النتائج

1.عرض و تحليل نتائج الاختبار.....84
2.عرض و تحليل نتائج التحليل الإحصائي.....89
3.تحليل و مناقشة النتائج.....104
4.الاستنتاج العام.....108
خاتمة البحث.....
قائمة المراجع
الملاحق

فهرس الأشكال

الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1)	منطقة الجملة خارج الهرمية	32
(2)	اتصال الخلايا العصبية	33
(3)	أجزاء الدماغ	63
(4)	النصفين الكرويين للمخ	63
(5)	الفصوص الدماغية	64
(6)	منطقة بروكا المسؤولة عن الكلام	65
(7)	منطقة فيرنيكي و بروكا و الحزمة المقوسة التي تربط بينهما	65
(8)	اللحاء الحركي	66
(9)	اللحاء السمعي	66
(10)	اللحاء البصري الرئيسي	67
(11)	نموذج الإنتاج اللغوي J M W Levelt 1989	68
(12)	النموذج التفاعلي	69
(13)	نموذج DIVA Speech Model	70

فهرس الجداول

الجدول	العنوان	الصفحة
(1)	أنواع الأبراكسيا	45
(2)	عينة البحث	79
(3)	نتائج تحليل المدونة المرضية.	84
(4)	نتائج اختبار الأبراكسيا الفمية الوجهية	86
(5)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة	90
(6)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى البلعوم الحلقي في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.	93
(7)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى اللسان و الشفتين في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة	95
(8)	لمعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى الفك في الإنتاج اللغوي	98

	لدى أفراد العينة	
(9)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى الوجه و الخدين في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.	100
(10)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى الحركات البديلة في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.	103
(11)	المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.	104

مقدمة

مقدمة :

يعد مرض الباركنسون، من أكثر الاضطرابات العصبية التكنسية شيوعا، يتميز بتدهور تدريجي للأداء الحركي نتيجة لفقدان الخلايا العصبية المسؤولة عن إنتاج الدوبامين في المادة السوداء في الدماغ. تظهر أعراضه على شكل اضطرابات حركية، تشمل الرعشة وبطئ الحركة، مع تصلب عضلي، مما يؤدي بالمريض مع تفاقم الأعراض الى تغير طريقة مشيه الطبيعية(Duffy, 2013).

و مع تطور المرض، تتسع أعراضه لتشمل اضطرابات معرفية و لغوية، تدعى بالاضطرابات غير حركية، حيث أن الانتباه العلمي الحديث اتجه نحو هذه الاضطرابات، و من أبرزها التي تظهر عند مرضى الباركنسون، نجد الأبراكسيا الفمية الوجهية، حيث يصفها العلماء على أنها صعوبة و عجز أداء الحركات الإرادية الدقيقة لعضلات الفم و الوجه، و عضلات الكلام التي تشمل الحنجرة و الحلق...، و ذلك رغم سلامتها بنيويا ووظيفيا. تمثل هذه العضلات أساسية في إنتاج الكلام الشفهي، حيث يتطلب تنسيقا معقدا بين الجهاز العصبي المركزي و الجهاز الحركي، لضمان تنفيذ سلس ودقيق للأوامر الحركية اللغوية، و أي خلل في هذا التكامل، يظهر خلل في إنتاج أصوات الكلام بوضوح و سلاسة(Van der, 2011).

لا يقتصر تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية على الجانب الصوتي للغة فقط، بل يمكن أن تمس مختلف الجوانب اللغوية منها الصرفية، التركيبية، المعجمية و الدلالية مع البراغماتية، مما يؤدي لتدهور واضح في القدرة على التواصل اللفظي.

من هذا المنطلق، يصبح من الضروري دراسة تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى مرضى الباركنسون، بهدف تحديد مدى تأثيرها على جميع جوانب اللغة، و فهم العلاقة السببية بين الوظائف العصبية الحركية و الإنتاج اللغوي، و تقديم

تدخلات علاجية فعالة تمكن المرضى من تحسين قدراتهم التواصلية و استعادة جزء من استقلاليتهم.

اشتملت دراستنا على 6 فصول مقسمة الى النظري وو الجانب تطبيقي، حيث يحتوي الجانب النظري على:

الفصل التمهيدي: هو الفصلالخاص بإشكالية الدراسة مع فرضياتها، إضافة لأهدافها و أهم مصطلحاتها.

الفصل الأول: يتضمن موضوع مرض الباركنسون، قمنا أولا بتعريف مرض الباركنسون وتقديم لمحة تاريخية عن هذا المرض، ثم تطرقنا لتشريحه العصبي، أعراضه و أسبابه، مع تشخيصه و التشخيص الفارقي، و أخيرا التكفل العلاجي و الأرطوفوني لهذا المرض.

الفصل الثاني: أشرنا في هذا الفصل أولا للابراكسيا و أنواعها عامة، ثم الأبراكسيا الفمية الوجهية خاصة، لما تحمله من تعاريف، أعراض، تقييم، تشخيص وتشخيص فارقي، أخيرا التكفل الأرطوفوني لهذا الاضطراب.

الفصل الثالث: هو الفصل الخاص بالإنتاج اللغوي، حيث أولا تحدثنا عن اللغة عامة، بذكر تعاريف ومفاهيمها مع مستوياتها، ثم عرفنا الإنتاج اللغوي بنوعيه، و مراحل تطوره، مع المراكز المسؤولة عنه في الدماغ، و أخيرا أشرنا للنماذج العصبية و النظريات المعرفية المفسرة للإنتاج اللغوي.

أما الجانب التطبيقي فهو يتناول ما يلي :

الفصل الرابع: يمثل الفصل إجراءات الدراسة الميدانية، حيث عملنا على تقديم الدراسة الاستطلاعية و المنهج المتبع خلال البحث، مع تحديد عينة الدراسة وصولا إلى الأدوات المعتمدة (تحليل مدونة مرضية، اختبار الأبراكسيا الفمية الوجهية).

الفصل الخامس: تم فيه عرض و تحليل نتائج الاختبارات مع النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة، و قمنا بمناقشتها، و أخيرا استنتاج عام مع خاتمة البحث.

الجانب النظري

الفصل التمهيدي

الإطار العام للإشكالية

1.الإشكالية:

تعد الأمراض التكنسية العصبية مجال بحث واسع لدى الباحثين في العلوم العصبية المعرفية خلال السنوات الأخيرة، فهي اضطرابات تؤدي لتدهور تدريجي للخلايا العصبية، مما تؤثر بشكل كبير على وظائف الدماغ و الجهاز العصبي المركزي، و نجد مرض الباركنسون أكثر الأمراض التكنسية العصبية المنتشرة في العالم بعد مرض الزهايمر، حيث انه مرض تكنسي عصبي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي، يصيب نسبة 2%الى 4%من سكان العالم. يتراوح متوسط ظهور المرض بين 58 و62 سنة، كما يمكن أن نجد أشكال مبكرة تبدأ قبل سن الأربعين تقريبا و تبلغ نسبة هذه الفئة 10%،أعراضه معروفة منذ 700 سنة، حيث يظهر على شكل أعراض حركية، تشمل الرعشة و التصلب العضلي، مما يؤدي لبطئ الحركة و صعوبة التنسيق الحركي، وذلك ما يعيق التفاعل مع البيئة الخارجية .(Defebre, Morc, 2020)

من الرغم أن الاضطرابات الحركية هي الأكثر شيوعا عند المصابين بمرض الباركنسون، إلا أن تأثيرات المرض لا تقتصر فقط على الجوانب الحركية ، بل تمتد أيضا إلى مجالات أخرى تعرف باضطرابات غير حركية تشمل الوظائف المعرفية، نبرز منها الأبرا كسيا كواحدة من أكثرها أهمية ، حيث تظهر على شكل عجز في أداء و تنسيق الحركات الإرادية، تتجلى بعدة أشكال لدى المصابين بمرض الباركنسون ،أهمها الأبراكسيا الفمية الوجهية، التي تأثر على عضلات الفم و الوجه و العضلات الخاصة بالكلام و اللغة . فمن المعلوم أن هذه الأخيرة، تمثل الخاصية أو المظهر الذي يميز الإنسان عن باقي المخلوقات، كونها ترتكز على فعالية فكرية و حركية، فكلما كان الإنتاج اللغوي واضح و خال من اختلالات و اضطرابات كلما كان التواصل و الفهم أفضل .

توسعت مجالات البحث في هذه الاضطرابات و في مجال مرض الباركنسون نظرا للأهمية التي يحملها هذا المرض، فكما جاء في دراسة (ربرستون، 1984،) حول العلاج

الجماعي لمرضى الباركنسون، لمراقبة الأبراكسيا الفمية الوجهية و عملية التنفس ، النطق و الإيقاع لدى مجموعتين، ضابطة و تجريبية ، حيث قام بتطبيق تمارين خلال الفترة الصباحية و المسائية من خلال القراءة و الحوار ، و اعتمدوا في التحليل على تقييم النتائج خلال شبكة تحليلية إكلينيكية و توصلوا إلى تحسن في مختلف الاضطرابات و تحسن في التواصل.

إضافة لدراسة "(سكون و آل،1993) ، حول الكفالة الموجهة على تحسين قدرة المريض على الترنيم والكلام لدى مجموعة مكونة من 26 مصاب بمرض الباركنسون، طبق عليهم البرنامج في مدة 15 يوم، و من خلال التقييم البعدي و القبلي توصلوا لوجود تحسن واضح في الأداء الحركي أثناء الكلام(بوشيخي، بن زينة، 2019).

نضيف لما سبق، دراسة (بوشيخي، بن زينة، 2019) تحت عنوان " الأبراكسيا الفمية الوجهية عند المصابين بالأمراض الاضمحلالية (الباركنسون) "، تم الاستعانة بالعديد من الاختبارات لمعرفة الجانب الحركي و المعرفي، بتطبيق اختبار الفحص المختصر للحالة العقلية "MMSE"، الذي يقيم الوظائف المعرفية و يحدد درجة اضطرابها . كما استعمل اختبار تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية، بالاعتماد على منهج دراسة حالة، على عينة مكونة من حالة واحدة مصابة بمرض الباركنسون ، حيث تم تطبيق كلا الاختبارين على الحالة للحصول على نتائج موضحة في التحليل الكمي و الكيفي، التي تشير لسرعة التجاوب مع اختبار"MMSE"، حيث لم يظهر أي صعوبة في التذكر و الاسترجاع .

و قامت الباحثتان (بن ساسي، بونيب، 2021)، بدراسة تحت عنوان " الأبراكسيا الفمية الوجهية لدى المصابين بمرض الباركنسون " حيث استعملتا بطارية "MTA" ،المكيفة على البيئة الجزائرية، مع اختبار تقييم خاص للأبراكسيا الفمية الوجهية، باستخدام منهج

إكلينيكي " دراسة حالة "، بعينة تتمثل في شخصين مصابين بمرض الباركنسون . توصلت النتائج لوجود الأبراكسيا الفمية الوجهية لدى المصابين بمرض الباركنسون .

و جاء في دراسة (طيار 2023)، التي تحمل عنوان " تقييم القدرات المعرفية لمريض الباركنسون " ، تناولت دراستها موضوع الفحص السريع للوظائف المعرفية لدي مريض باركنسون، باستخدام منهج وصفي و تطبيق الأداة المعدلة " MMP" من نسختها الايطالية إلى النسخة الجزائرية على حالة مصابة بمرض الباركنسون منذ 4 سنوات لفحص قدراتها المعرفية. اتضح بعد الفحص السريع للحالة، من وجود اضطرابات العمليات المعرفية الحادة، بالتالي قد سمح الفحص المعرفي السريع للوظائف المعرفية "MMP" في نسخته المعدلة من تسليط الضوء على الوظائف المضطربة بشكل واسع، و كذلك الوظائف التي احتفظت بها الحالة .

لاحظنا من خلال الدراسات التي سبق ذكرها أنها اهتمت بموضوع الابراكسيا الفمية الوجهية لدى مرضى الباركنسون، و استنتاجات واضحة حول الاضطرابات المعرفية التي تواجهها هذه الفئة، و صعوبة التواصل الذي يصيب مرضى الباركنسون. و نظرا لغياب الاهتمام بالجانب اللغوي و الإنتاج اللغوي خاصة لدى هذه الفئة، من هنا قررنا تسليط الضوء على تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون ، و على هذا الأساس و ما سبق، قمنا بصياغة التساؤل التالي: " ما مدى تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟".

2. التساؤلات الجزئية:

- هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوي أعضاء التنفس و الحنجرة الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟.

- هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوي البلعوم الحلقي الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟.
- هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى اللسان و الشفتين الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟.
- هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوي الفك الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟.

هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى الوجه و الخدين الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟.

- هل تؤدي الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوي الحركات البديلة الى فروق في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون؟. و للإجابة على هذه التساؤلات قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

3. الفرضية العامة:

- يعزى وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون الى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية.

4. الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة.
- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى البلعوم الحلقي.
- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى اللسان و الشفتين.

- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى الفك.
- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى الوجه و الخدين.
- توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبركسيا الفمية الوجهية على مستوى الحركات البديلة.

5.أهداف الدراسة:

- دراسة تأثير الابراكسيا الفمية الوجهية على الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون .
- كيفية تأثير الابراكسيا الفمية الوجهية على الإنتاج اللغوي عند المصاب بمرض الباركنسون .
- ما مدى تأثير الابراكسيا الفمية الوجهية على الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون .

6. مصطلحات الدراسة:

- **الأبراكسيا Apraxie:** اضطراب عصبي يصيب الفصوص الجبهية ، يؤثر على القدرة الحركية الإرادية ، و يتجلى بعدم القدرة على أداء الحركات أو إنتاج عناصر مرتبطة بالتحليل البصري المكاني.
- **الأبراكسيا الفمية الوجهية Apraxie bucco facial:** اضطراب يؤثر على القدرة على تنفيذ الحركات الإرادية للفم و اللسان و الوجه.

- **الإنتاج اللغوي Production linguistique:** قدرة الشخص على إنشاء معاني في تراكيب لغوية يعبر بها عما يريد، أو يطلب إليه التعبير عنها وفقا لقواعد الاستعمال اللغوي.
- **مرض الباركنسون Maladie de parkinson:** اضطراب تكنسي عصبي ، يتميز بصلابة العضلات و بطئ الحركة مع الرعشة غالبا ما تكون في وضعية راحة ، و هو نتيجة فقدان تدريجي للخلايا العصبية المنتجة للدوبامين الموجودة في المادة السوداء داخل الدماغ.

الفصل الأول

مرض الباركنسون

تمهيد :

مرض الباركنسون اضطراب يؤثر على الحركة نتيجة خلل في الدماغ، وغالبا ما تظهر أعراضه في الرعشة، بطئ الحركة وتيبس العضلات. يتطور المرض تدريجيا ويعد من الأمراض التكنسية الأكثر شيوعا بعد الزهايمر. رغم عدم معرفة السبب الدقيق له، يعتقد أن العوامل الوراثية و البيئية تساهم في ظهوره. يهدف هذا الفصل إلى شرح المرض بطريقة مبسطة، من حيث أسبابه و أعراضه و طرق تشخيصه و علاجه.

1.تعريف مرض الباركنسون:

تعريف جيمس باركنسون :

سماه الشلل الرعاشي ،وعرفه أنه حركة ارتعاشية لا إرادية مصحوبة بانخفاض في القوة العضلية في أجزاء الجسم غير النشطة أي الساكنة، مع بقاء العقل و الحواس سليمة(Ritchard, 1996,p.215).

كما يعرف مرض الباركنسون على أنه اضطراب تكنسي عصبي، يتميز بصلابة العضلات و بطئ الحركة و الرعشة في وضع الراحة ،و التي قد تضاف إليها أحيانا مظاهر عصبية أخرى مثل الاضطرابات المعرفية ، يحدث هذا المرض بسبب فقدان تدريجي انتقائي للخلايا العصبية المنتجة للدوبامين الموجودة في المادة السوداء (Lesage, Dur, Brice, 2007, p.70).

و في مفهوم آخر: مرض الباركنسون مرض تكنسي عصبي يؤثر على الجهاز العصبي المركزي وهو المسؤول عن اضطرابات أساسها حركي و تتطور تدريجيا (Benikhlef,Bendimerad, Settouti, 2013, p03).

2.لمحة تاريخية عن مرض الباركنسون:

مر مرض الباركنسون بمراحل عديدة ، منذ أن وصفه الطبيب البريطاني "جيمس باركنسون" أول مرة سنة 1817،والذي حمل اسمه، حيث لاحظ مجموعة من الأعراض لدى مرضاه و تتمثل في الاضطرابات الحركية ،مثل الرعاش والبطء الحركة والتصلب العضلي، لكن لم يتمكن من تحديد أسبابه.

في عام **1865** ،أظهر تروسوا أن هناك أشكالا من مرض الباركنسون بدون رعشة ، وقدم أول وصف للبطء في الحركات التلقائية و يسمى تعذر الحركة ، بينما وصف شاركوا عام **1872**الصلابة و تعذر الحركة هي الأعراض الرئيسية للمرض .

في عام **1919** ، تم توطين الشذوذ الدماغية المسؤولة عن المرض حيث تم اكتشاف أن الضرر الذي يلحق بالمادة السوداء هو المهم ، هذا الهيكل الموجودة في قاعدة الدماغ ، و الذي يجمع الخلايا العصبية الدوباميني‌ة، هذه هي الخلايا العصبية التي تستخدم الناقل العصبي المسمى الدوبامين كإشارة .و بعد وصف آثار انخفاض الدوبامين في أدمغة مرضى باركنسون سنة 1960، أعطى باحثان أمريكيان" ليفودوباL–dopa" ، لمرضاهم لأول مرة، و هو مقدمة للدوبامين. وفي السبعينات ، ظهرت فئة جديدة من الأدوية ،وهي منبهات الدوبامين ،و التي استمرت في التحسن بعد ذلك.

أتاحت السنوات العشرين الماضية تطوير وعرفتنا بهياكل الدماغ و اختلال وظائفها مما يفسر أعراض مرض الباركنسون.

الى جانب ما يسمى بالعلاجات الأعراضية ، التي تهدف الى تقليل الصعوبات الحركية عن طريق إعادة توصيل النقل الدوباميني، يواصل الباحثون دراساتهم على ما يسمى بالعلاجات "الحامية للأعصاب" ، يمكن لهذه العلاجات بالفعل أن تبطئ تطور المرض من خلال حماية الخلايا العصبية التي لم تتأثر بعد (Bonnet, Hergueta, Czerncki, 2013).

3.التشريح العصبي لمرض الباركنسون :

يقع دماغ الإنسان داخل الجمجمة ،و تمتد منه الأعصاب نحو العينين و الأنف ، وعبر قاعدة الجمجمة وصولا إلى العمود الفقري ،أي من الدماغ الى الحبل الشوكي، وهذا ما يسمى بالجهاز العصبي المركزي .و يحتوي الدماغ على الملايين الخلايا العصبية ، إضافة إلى أنواع أخرى من الخلايا التي تساعد الأعصاب على القيام بوظائفها على أتم وجه،

فالدماغ هو المسؤول عن وعي الإنسان و ذكائه، كما يتحكم بمعظم الوظائف الجسدية، وينقسم لنصفين متساويين أيمن و أيسر، و كل واحد يتحكم بالثاني و يشكلان القسم الأكبر من الجهاز العصبي.

تشكل قشرة الدماغ (أو اللحاء) الطبقة الخارجية للدماغ، وهي عبارة عن سطح مثّلم، و تنقسم إلى عدة مناطق، و تحتوي على نسبة مرتفعة من الخلايا العصبية .

و من أهم أقسام القشرة الدماغية الحاء الحركي، الذي يتحكم بالحركة، و يقع في مقدمة الدماغ . وهو مهم جدّا في القيام بالحركات الإرادية، فعلى سبيل المثال عندما نرغب في تحريك اليد أو المشي، يرسل إشارات عبر رزمة من الأنسجة بالمسلك الهرمي. أما اللحاء الحسي يقع خلف الحركي، حيث يتلقى إشارات تحمل أحاسيس على مستوى الجلد، العضلات و المفاصل، مثل الحرارة و اللمس و الاهتزاز.

و تنتهي فصوص الدماغ بكتلة صغيرة مستقلة عن النصفين الكرويين الدماغيين،هو المخيخ المسؤول عن التوازن و التنسيق الحركي، مع ضبط الحركات الدقيقة(شابيرا،2014 ص.7-4).

➢كيفية التحكم الدماغي:

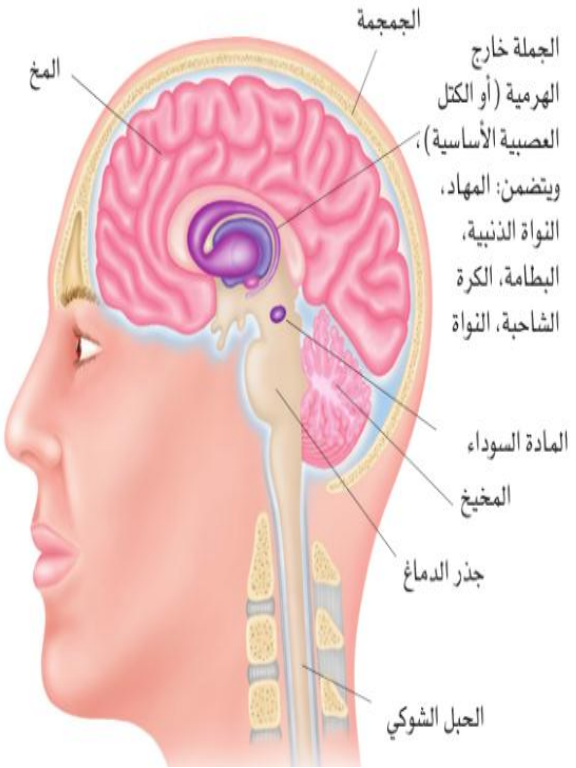
يتواصل كل من النصفين الأيمن و الأيسر للدماغ مع الأعضاء الحسية عبر رزم الأعصاب التي تعبر من جهة إلى أخرى من الدماغ . ولهذا السبب يتحكم الجزء الأيسر من الدماغ بالقسم الأيمن من الجسم والعكس (نفس المرجع السابق، ص.8)

➢ الجملة خارج الهرمية:

تعتبر منطقة الجملة خارج الهرمية أو الكتل العصبية الأساسية، التي تضيف التناغم على الحوافز المرسلة من الدماغ نحو المسلك الهرمي ، جزءا شديد الأهمية من الدماغ بالنسبة إلى مرض الباركنسون .و هذا التناغم خارج الهرمي هو وظيفة مناطق مختلفة من

الدماغ، تعمل سويا من أجل تنظيم حركة الجسم . وقد سميت أقسام الجملة خارج الهرمية وفقا لمظهر كل منها ، وذلك عند دراسة الدماغ بعد الوفاة، و تتضمن المادة السوداء ، النواة الذنبية و البطامة(اللتان تشكلان الجسم المخطط) ، الكرة الشاحبة ، ما تحت المهاد، و تقع هذه المناطق داخل قاعدة الدماغ و تتصل باللحاء الحركي .

لا تعمل مناطق الدماغ بشكل منفصل. فالتواصل الدائم بين الخلايا العصبية المختلفة و مناطق الدماغ المتعددة هو ما يتيح للدماغ تأدية وظائفه المعقدة بفعالية ودقة متناهيتين(نفس المرجع السابق، ص.10-9).

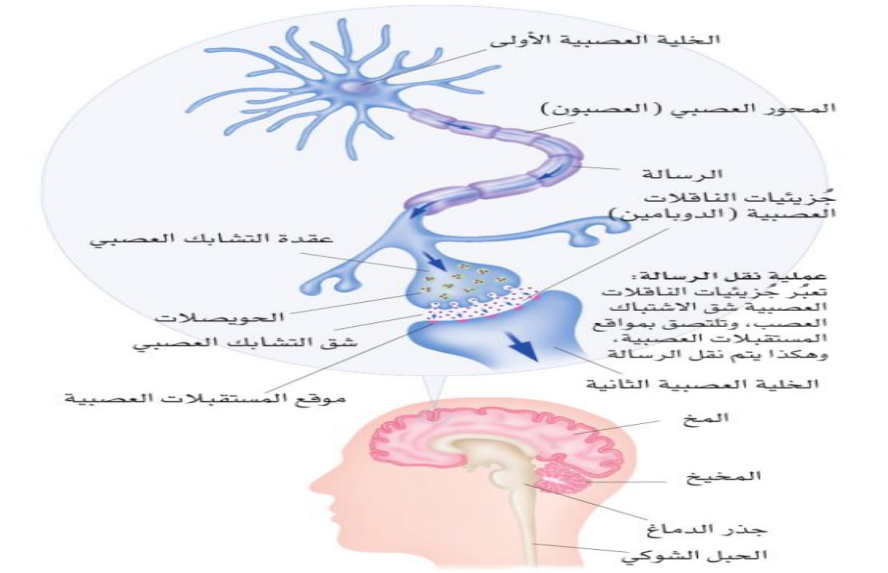


الشكل 1: يبين منطقة الجملة خارج الهرمية و أجزاء أخرى من الدماغ

➢ **اتصال الخلايا العصبية:**

تتواصل الخلايا العصبية في بينها بواسطة نوعين من الرسائل، أحدهما كهربائي، والآخر كيميائي .و تلتقي الخلايا العصبية عند نقاط تعرف ب " نقاط التشابك العصبي " . وتمر الرسالة الكهربائية عبر العصب وصولا إلى نقطة التشابك العصبي، حيث يتم تحويل هذه الرسالة من رسالة كهربائية إلى رسالة كيميائية بإطلاق ناقل عصبي من نهاية العصب ويتحول هذا التفاعل بين المكون الكيميائي و المستقبلات إلى رسالة كهربائية من جديد، تنتقل بدورها عبر العصب التالي ، و تستمر من عصب إلى آخر .

هناك عدة أنواع من المرسلات الكيميائية أو الناقلات العصبية في الدماغ ، فالخلايا في المادة السوداء تستخدم الدوبامين كناقل عصبي ، ولكن حين يصاب المرء بمرض الباركنسون ينخفض مستوى الدوبامين بسبب انخفاض مستوى الخلايا في مادة السوداء إلى أجزاء الدماغ الأخرى ، كما يؤثر على عمل الجملة خارج الهرمية ، ويؤدي إلى ظهور أعراض مرض الباركنسون في نهاية المطاف. (شابيرا، 2014، ص.12).



الشكل 2: يوضح كيفية اتصال خليتين عصبيتين

4.أعراض مرض الباركنسون :

تظهر أعراض مرض الباركنسون تدريجيا، حيث تظهر أولا على شكل اضطرابات حركية :

✓ **الأعراض الحركية:**

- الرعشة خاصة في اليد أو الرجل أو الفك و يظهر في مرحلة مبكرة و يكون في وضعية راحة.
- تباطئ في الحركة مع الإحساس بالتعب الشديد .
- صعوبة تنفيذ الحركات الإرادية مثل فك الأزرار .
- صعوبة المشي.
- بطئ عملية البلع وسيلان اللعاب نتيجة تراكم الأكل داخل الفم .
- التصلب العضلي خاصة الأطراف كالذراعين و الساقين مما ينتج عن ذلك ألم شديد و غالبا ما يكون سببه مجهول .
- عدم توازن وضعية الجسم وعدم الثبات و السقوط أحيانا.
- اضطرابات الوضعية وعدم استقرار الوضعية .
- بطئ حركات الوجه و اللسان .
- تشنج عضلي (Defebvre, Morc, 2020).

✓**أعراض غير حركية :**

- الاضطرابات المعرفية .
- اضطرابات النطق و الكلام و الكتابة .
- صعوبة العمليات الأوتوماتيكية كالبلع مما ينتج اضطرابات البلع .
- فقدان حاسة الشم.

- فقدان الوزن.
- اضطرابات النوم .
- الابراكسيا .
- الاكتئاب.
- التنمل.
- نقص تعابير الوجه.
- فرط افراز اللعاب.
- اضطرابات نفسية.
- Akinésie: هو اضطراب يتميز بانخفاض عدد حركات الجسم التلقائية، مما يؤدي لاختفائها تماما، حيث نجد نوعين من الحركات العفوية، الأول يشمل ضربات القلب والتنفس، أما الثاني يتمثل في التثاوب أو الرمش، و ينتج عن إصابة المنطقة خارج الهرمية(Milleret, 2015).

5.أسباب مرض الباركنسون :

حسب ما توصلت إليه الدراسات، فالسبب الرئيسي لمرض الباركنسون يرتبط بفقدان الخلايا العصبية في منطقة المادة السوداء، حيث تنتج هذه المادة ناقل عصبي يسمى بالدوبامين، و نقصه يؤدي لظهور أعراض مرض الباركنسون. غير أن خلايا الدوبامين في المادة السوداء ليست الخلايا الوحيدة التي تتأثر بمرض الباركنسون فالمرض يؤثر أيضا على خلايا أخرى و مناطق أخرى من الدماغ، فنقص الناقل العصبي Acétylcholine وHydrox tryptamine يتسبب في عدم توازن وضعية الجسم و الاكتئاب. (Benkhilef, Bendimerad, Settouti,2013,p.4).

تواصلت البحوث من أجل التوصل إلى أسباب أخرى لمرض الباركنسون و سبب موت خلايا الدوبامين، حيث توصلت إلى عوامل يمكن أن تساهم في حدوث المرض، لكن بنسب قليلة ليست أصل حصول المرض مثل:

❖ **أجسام ليوي Corps de lewy:** حيث أظهرت الفحوصات المجهرية لمنطقة المادة السوداء لأحد مرضى الباركنسون، خسارة خلايا الدوبامين مع وجود بنى بروتينية تسمى أجسام ليوي في بعض الخلايا العصبية ،إلا أنّ أهميتها في حدوث المرض لا تزال مجهولة.

❖ **العوامل البيئية** :رغم إجراء عدة دراسات حول العالم، لم يتم التعرف على أي تأثير بيئي واضح يمكن اعتباره سببا رئيسيا للإصابة بمرض الباركنسون، إلا أنّ هناك بعض التأثيرات البيئية الضعيفة سببا في مساهمتها في خطر الإصابة بمرض الباركنسون، كشرب مياه الآبار و البقاء قرب المطاحن الخشبية، أو استخدام المزارعين للمبيدات الحشرية، لكن تبقى نسبة مساهمتها في حدوث المرض صغيرة جدا وليست سبب رئيسي.

❖ **رواسب الحديد في الدماغ** :الارتفاع الإضافي لمستوى ترسب الحديد في المادة السوداء هو أحد التغييرات التي تم تحديدها لدى المصابين بمرض الباركنسون، رغم مساهمته في حدوث المرض تبقى صغيرة و ليست أصل المرض.

❖ **الالتهابات** :كثير من البحوث، أظهرت دلالات على وجود التهابات في منطقة المادة السوداء للدماغ لدى المصابين بمرض الباركنسون، كما يمكن إيجادها حتى في الأمراض الاضمحلالية الأخرى، و يمكن أن يؤدي هذا الالتهاب إلى رفع مستوى الحديد، مما يؤدي لتضرر الخلايا العصبية.

❖ **التدخين و الكافيين** :يعد التدخين من أحد عوامل خطورة الإصابة بالمرض، و ذلك نظرا للتجارب و الفروق التي تم اكتشافها من أدمغة المدخنين و غير المدخنين، إلا أنه يبقى عامل ليس رئيسي لمرض الباركنسون (شابيرا،2014).

- **دور الناقل العصبي الدوبامين :**

الدوبامين ناقل عصبي للمعلومات بين الخلايا العصبية، هرمون يشعر بالسعادة، يطلقه الدماغ و تحديدا الخلايا الموجودة في المادة السوداء، من أجل المتعة و مكافأة للجسم، يشارك في إنتاج la noradrénaline المسؤول عن اليقظة مع إنتاج هرمون النمو. عند انخفاض إفراز الدوبامين يؤدي إلى نقص الحركة التلقائية، و التصلب العضلي و الرعشة، ما يسمى بمرض الباركنسون(MILLERET, 2015 , p.10).

6.التشخيص الفارقي :

تشخيص مرض الباركنسون قد يكون معقدا بسبب تنوع أعراضه. يتم التعرف على المرض غالبا بناءً على الأعراض و الفحص الطبي، لكن التشخيص المؤكد يعتمد على معايير صارمة تشمل وجود تلف في المادة السوداء و أجسام ليوي وهو ما لا يمكن تأكيده إلا بالفحص المجهري بعد وفاة المريض.

حتى الأطباء المختصون قد يخطئون في التشخيص ،لكن هذه الأخطاء عادة لا تؤدي إلى مشاكل كبيرة، حيث يتم التمييز عادة بين الباركنسون وأمراض أخرى ذات أعراض مشابهة.

لتشخيص مرض الباركنسون، يعتمد الطبيب على الخبرة الإكلينيكية والفحص الدقيق، حيث أن التفسير الصحيح للأعراض هو الأساس. يتم التركيز على الأعراض الحركية المميزة مثل بطئ الحركة، الذي يجب أن يستجيب بشكل إيجابي للعلاج بالدوبامين، كما أن وجود رعشة أثناء الراحة و الطبيعة غير متماثلة للأعراض بين جانبي الجسم يعدان دليلا إضافيا. مع تقدم العلاج تظهر مضاعفات مثل التقلبات الحركية و الحركات اللاإرادية، مما

يؤكد التشخيص. يجب على الطبيب استبعاد الأسباب الأخرى للمتلازمات الباركنسونية، خاصة تلك المرتبطة لاستخدام مضادات الذهان أو الاضطرابات العصبية الأخرى.

علامات إضافية مثل اضطرابات حركة العين، التدهور الفكري المبكر، أو انخفاض ضغط الدم الشرياني عند الوقوف، قد تشير إلى أمراض أخرى. إذا لم تكن المعايير واضحة من البداية، يمكن تأكيد التشخيص مع مرور الوقت و تقييم المريض للأدوية(Pollak,2004).

7.التكفل العلاجي(العلاج الطبي):

يؤدي تنوع أعراض مرض باركنسون إلى وصف بعض الأدوية التي لا تعتبر مضادة لمرض الباركنسون على وجه التحديد، على سبيل المثال، أو القلق أو الألم. لا ينبغي النظر في وصفها إلاّ بعد التعديل الأمثل للأدوية المضادة للباركنسون، لأن عددا من الآثار الجانبية مرتبطة بالاضطرابات الحركية و بالتالي تتحسن في نفس الوقت. علاوة على ذلك. يمكن للأدوية المضادة للباركنسون بدورها أن تسبب تأثيرات غير مرغوب فيها، إن تقليل جرعة الدواء المعني يكون أكثر حكمة من إدخال دواء آخر.

علاج الاضطرابات ذات الصلة :

الأدوية الخاصة بالرعاش :

يتنوع الرعاش في مرض الباركنسون بين رعاش الراحة، الذي يعالج بالأدوية المضادة الباركنسون، ورعاش الحركة أو الوضعية الذي يمكنه تخفيفه بأدوية أخرى، منها:

- **حاصرات بيتا :** تستخدم لعلاج أمراض القلب و تساعد بشكل متواضع في تقليل الرعاش، مثل Avlocardyl و Corgard.
- **المهدئات :**تشمل مثل Mysoline بجرعات صغيرة لتجنب الآثار الجانبية،و المهدئات التي تعالج القلق المسبب للرعاش.

• **الأدوية المضادة للقلق و الأرق :** القلق و الأرق شائعان في مرض الباركنسون، ولعلاجهما تفضل البنزوديازيبينات لأنها قليلة الآثار الجانبية، و لا تزيد الأعراض سوءًا، مثل Témesta و Léxomil. يجب تجنب الجرعات العالية لتفادي النعاس و اضطراب التوازن. في حالة الأرق، يفضل تعديل أدوية باركنسون بدلاً من اللجوء إلى الأدوية المنومة، حيث أن بعضها مثل Noctran، Mépronizine ، قد يتفاقم المرض بسبب احتوائهما على مضادات الذهان(Pollak, 2004) .

أدوية الاكتئاب:

الأدوية المضادة للاكتئاب غالبا فعالة، لكن قد يستمر رغم تحسن الأعراض، مثل Anafranil و Laroxyl ، تمتلك تأثيرات مضادة للكولين، مما قد يسبب آثارًا جانبية مثل جفاف الفم و الإمساك، تستخدم أيضا مضادات اكتئاب من فئة مثبطات إعادة امتصاص السيروتونين مثل Prozac، و للحصول على تأثير مهدئ، يمكن وصف Pragmarel أو Athymil(نفس المرجع السابق).

الأدوية لعلاج الألأم :

مرضى الباركنسون يعانون من آلام متنوعة تشمل تصلب العضلات، التشنجات و آلام روماتيزمية.

• **آلام باركنسون و التشنجات:**تعديل أدوية باركنسون هو الخيار الأفضل، يمكن استخدام :

Liorésal : لتخفيف التشنجات العضلية.

Hexa quine قبل النوم : لعلاج التشنجات.

Téralithe: كخيار أخير.

- **متلازمة الساقين غير المستقرين:** تعالج بمحفزات الدوبامين مثل L–dopa وممتدة المفعول مع Comtan أو Nétux ، و إذا لم كن فعاّلاً، يستخدم Rivotril بشكل تدريجي (نفس المرجع السابق) .

أدوية اضطرابات اللعاب :

أدوية اضطرابات اللعابية تشمل أدوية مضادة للكولين التي يمكن أن تزيد من إفراز اللعاب أو تجفف الفم حسب الحاجة.

أدوية تجفيف الفم :

- Artaneو Laroxyl: تساعد في تجفيف الفم و تحسين الرعاش و الاكتئاب.
- اتروفنت: يمكن استخدامه لرش الفم لتقليل اللعاب الزائد.

أدوية لزيادة إفراز اللعاب :

- Artisial: بديل اللعاب التي تساعد في تخفيف جفاف الفم الناتج عن الأدوية المضادة لمرض الباركنسون.

تستخدم هذه الأدوية بناءً عن الحاجة لتعديل إفراز اللعاب سواءً بتقليله أو بزيادته (نفس المرجع السابق).

8. التكفل الأرطوفوني :

التكفل يعني مجموعة من التقنيات الطبية و المدروسة التي تستعمل من أجل تحسين حالة المريض. لدى مرضى الباركنسون يتم التكفل من أجل تحسين الأعراض الحركية ، وهذا يكون من اختصاص العلاج الحركي، و من أجل تحسين اضطرابات التواصل و البلع يتم اللجوء للمختص الأرطوفوني.

التكفل الأرطوفوني بمرضى باركنسون يشمل اضطرابات التواصل، اضطرابات البلع والكتابة.

الكتابة المجهرية La micrographie: الكتابة هي نشاط حركي يتمثل في ثلاث مبادئ:التمكن بعد الاكتساب و التعلم، تنظيم تسلسلي للمخطط الحركي، نظام ديناميكي معقد للإيماءات المرسومة. فالكتابة المجهرية هي اضطراب حركي مرتبط بالصلابة يؤدي لتغير في طريقة الكتابة، فتتميز بصغر الخط، قلة المساحة بين الكلمات و صعوبة في سيولة الكتابة.

تمارين الاسترخاء: على مستوى مفاصل الكتف، المرفقين، المعصمين و الأصابع من أجل إنقاص مستوى الصلابة و الوصول لراحة معينة عند الكتابة.

تمارين التدريب على الكتابة: نقوم بتدريب المريض على حركات و شكل الحروف عن طريق خطوط عريضة وواضحة مثلاً إتباع خطوط مستقيمة و دائرية .

تمارين الكتابة: نعمل فيها على إرجاع المريض لكتابته السابقة حيث تكون مكيفة حسب حاجته إليها، نستعين في ذلك بمدعمات بصرية و أقلام ثقيلة و كبيرة الحجم.

التكفل يكون لمدة 12 إلى 15 جلسة، بمعدل 3 جلسات أسبوعيا، تتم كل جلسة 45 دقيقة.

اضطرابات البلع les trouble de déglutition :

عمل تحليلي للحركية الفمية الوجهية :يهدف لمعرفة القدرات البلع و الابراكسيا الفمية الوجهية المحتفظ بها و تحسينها من خلال التحفيز الحسي الحركي لفيزيولوجية البلع.

عمل وظيفي :هذا العمل يتمركز حول التكيفات الغير مباشرة لبيئة المريض مثل أوقات الوجبات، أواني الطعام، حجم و قوام الطعام (مثلاً أكل مطحون أو مفروم).هي تكيفات

مباشرة تشمل الوضعية العمودية للمريض و تعليمه ردود أفعال في حالة الاختناق (بوذيب ريان ، بن ساسي ،2022).

خلاصة الفصل:

يعد مرض الباركنسون اضطرابا عصبيا يؤثر على الحركة و يتطلب فهما شاملا للتعامل معه، رغم توفر علاجات تساعد في تخفيف الأعراض لا يوجد حتى الآن علاج نهائي، التوعية و الدعم النفسي و الاجتماعي يلعبان دورًا مهما في تحسين حياة المصابين، ويستمر الأمل في تحقيق تقدم طبي مستقبلي.

الفصل الثاني

الأبراكسيا الفمية الوجهية

تمهيد:

ماذا لو كان الدماغ يخطط للحركة، و لكن التنفيذ يتعذر و يتعثر؟ هذا ما يسمى بالابراكسيا ، و تختلف أنواعها حسب أعراضها و مناطق الإصابات و التلف في الدماغ، خلال هذا الفصل سوف نتطرق لمفهوم الابراكسيا عامة و مختلف أنواعها و مفهوم الابراكسيا الفمية الوجهية خاصة و أعراضها و تشخيصها.

1.الأبراكسيا:

1.1.تعريف الأبراكسيا:

هي اضطراب عصبي يصيب الفصوص الجدارية ،يؤثر على القشرة الحركية الإرادية، و ليس ناتج عن إصابة حسية حركية، و لا عن عجز عقلي سابق، و تتجلى بعدم القدرة على أداء الحركات اليومية(Brin-Henry, Courrier, Masy, 2021, p.32).

كما يعرفها الدكتور **كمال السوقي** أنها فقدان القدرة على أداء الحركات المقصودة مع عدم وجود شلل أو اختلال حسي، و يرجع لإصابة في المنطقة الحركية للمخ(هنى، 2022).

و عرف معجم **الطب النفسي العقلي** الابراكسيا أو كما سماها، العمى الحركي، أنه فقدان القدرة على القيام بحركات متناسقة معقدة ، و ذلك بسبب اختلال الوظائف التعبيرية الحركية لدى الفرد ، مما ينتج عجز القيام بالحركات المقصودة، وعن فهم الأشياء المتواجدة(نفس المرجع السابق).

إضافة لتعريف **Déjerine** الأكثر تكرارا في كتب علم الأعصاب ، حيث عرف الأبراكسيا أنها نقص النشاط الحركي الذي لا يمكن تفسيره بإصابة حركية و لا حسية أو بخلل عقلي (Brun, Perennou, Blard, 1997, p.27).

2.1. أنواع الأبراكسيا:

الجدول1: أنواع الأبراكسيا.

الأبراكسيا	نوع الإصابة	المنطقة المصابة
الأبراكسيا التخطيطية Apraxie	تؤثر على الحركات الأساسية و البسيطة للأفعال المتعمدة	إصابة الفص الجداري الأيسر و أحادي الجانب

Idéomotrice	و المقصودة ، مثلا يتمكن من ارتداء نظاراته لكن ليس عن الطلب منه أو بأمر من شخص أخر.	الأيمن ، و إصابة الجسم الثفني.
الأبراكسيا الفكرية Apraxie Idéatoire	اضطراب النشاط الحركي حيث يؤثر على التخطيط اللازم لعمل معقد و على تسلسل الحركات حيث يمكن تأديتها بشكل منفصل لكن يعجز عن تنسيقها معا .	إصابات منتشرة في تقاطع الفص جداري القفوي الأيسر و الانثناء المتقوس.
الأبراكسيا الفمية الوجهية Apraxie bucco-facial	تؤثر على الحركات الإرادية للعضلات الفم و الوجه و اللسان و الحنجرة مع صعوبة عملية البلع.	إصابة المادة البيضاء الأمامية السفلية، إصابة فص الانسولا و إصابات العقد القاعدية.
أبراكسيا اللباس Apraxie	اضطراب و عجز في تنظيم الحركات التي يتم تنفيذها بهدف	الفص الجداري و القفوي الأيمن .

D'habillage	اللبس.	
الأبراكسيا الإنشائية البنائية Constructive	عجز التنفيذ و البناء في المجال البصري المكاني.	الإصابات الجدارية اليمنى
أبراكسيا الكلام Apraxie de la parole	اضطراب التخطيط و البرمجة للكلام غالبا ما لا يستطيع المريض بإصدار أي صوت.	المنطقة الجبهية الأمامية و المنطقة الحركية الأولية Darly
أبراكسيا المشي Apraxie de la marche	عدم القدرة على تنسيق حركات المشي دون أن تكون إصابة مرتبطة بها.	إصابات القاعدة الجبهية و الإصابات الأمامية.

(Brun, Perennou, Blard, 1997, p.40-42)

2.الأبراكسيا الفمية الوجهية:

1.2.لمحة تاريخية:

كان جاكسون أول من تحدث عن الأبراكسيا الفمية الوجهية كشكل خاص من أشكال الأبراكسيا، و ذلك عند ملاحظته العجز الحركي الذي يعانون منه المرضى، على قدرة الكلام و تحريك أعضاء الوجه و الفم عند الطلب منهم، رغم سلامة الأعضاء،حيث يمكنهم التكلم وتحريك أعضائهم تلقائيا و بطريقة عفوية. رغم ذلك، إلا إن الفرنكفورتيون و الألمانيين هم

أول من قاموا بتجارب حول هذا الموضوع، و تم دراسة الأبراكسيا الفمية الوجهية بشكل أساسي في علاقتها بالاضطرابات العصبية أو ما يسمى بالحبسة الحركية.

و قام الاجوانين بربط الابراكسيا الفمية الوجهية بشكل أكثر وضوحا بفقدان النطق، أو عسر التلفظ. وكما تم ملاحظتها في الحبسة التوصيلية و حبسة فيرنيكي، حيث إصابة الحزمة المقوسة تمنع وصول الأمر اللفظي إلى القشرة المحركة في المنطقة ما قبل الحركية.

أظهر Kerschenstemire et poeck ,1975 ، أن تحليل الحركة المتسلسل لأخطاء الابراكسيا الفمية الوجهية لم يكشف عن وجود أنواع فرعية منها (Brun, Perennou, Blard, 1997).

2.2.تعريف الأبراكسيا الفمية الوجهية:

تسمى أيضا أبراكسيا الكلام، و هو عدم القدرة على القيام بحركات إرادية بعضلات الوجه و الفم بما فيه البلعوم و اللسان و الشفتين و الخدين على الرغم من الحفاظ على الحركات التلقائية لهذه العضلات. (نفس المرجع السابق، ص 60)

قاشويند يعرفها بأنها مصطلح يستخدم كاختصار الابراكسيا العضلات القحفية أي عدم القدرة على تنفيذ حركات الجهاز العضلي للفم و الوجه ، و هو الشكل الأول الذي تعرف عليه جاكسون (هنى حياة، 2023).

أما مفهوم الأبراكسيا الفمية الوجهية عند**Liepman** ، لا ينطبق كثيرا على فقدان الحركة الفمية الوجهية ، فبالنسبة له و أيضا لداجرين ، فإن فقدان القدرة على الحركة هو عجز في النشاط الحركي لا يمكن تفسيره بإصابة حركية أو اضطراب حسي أو ضعف عقلي . مع ذلك في الابراكسيا الفمية الوجهية قد يكون للعجز الحركي دور كبير ، مما يجعل التمييز بين الابراكسيا و الاضطرابات الحركية الأخرى أكثر تعقيدا (Brun, Perrenou, Blard, P.61).

و يرى PAUL Brocca أن الأبراكسيا الفمية الوجهية هي صعوبة، بل قد تكون استحالة في تنفيذ حركات محددة غير لفظية عند الطلب، باستخدام عضو أو أكثر من أعضاء الوجه ، الفم و الحنجرة، و لا يمكن أن يكون سبب الصعوبة هو شلل. و تظهر هذه الحالة عند محاولة المصاب تنفيذ أمر لفظي أو عند محاولته تقليد حركة مطلوبة منه (Le Gall, Aubin, 2004,p.204).

3.2.الأعراض الإكلينيكية للأبراكسيا الفمية الوجهية:

تختلف الأعراض من حالة لأخرى حيث يمكن أن تظهر كلها أو البعض منها، و من بينها نجد:

- صعوبة تنفيذ المطلوب منه أو تقليد أو اعادة نفس الحركة عدة مرات ، رغم القدرة بالقيام بنفس الحركات تلقائيا.
- اضطرابات البلع و صعوبة التحكم باللعاب.
- الحركات آلية و ليست طبيعية.
- صعوبة تنفيذ الحركات الغير لفظية Non verbal مثل المضغ أو حركة البلع رغم قدرة تنفيذها عفويا.
- صعوبة التنسيق الحركات الإرادية للوجه مع الحفاظ على التعبير العاطفية التلقائية استجابة للمحفزات العاطفية لكن تبقى عفوية.
- القيام بحركات بديلة مثلا بدلا من تحريك اللسان يدير رأسه لليمين أو اليسار و بدلا من رفع حاجبيه يهز برأسه.
- اضطراب الكلام حيث أن النطق يستحيل أحيانا الى أن الصوت موجود ، حيث يصدر المريض أصوات غير واضحة دون القدرة على التحكم في ارتفاعها أو انخفاضها (Brun, Perennou, Blard, 1997,p.61).

4.2.الأعراض المصاحبة:

- صعوبات المشي و النطق و البلع.
- اضطرابات توازن الجسم.
- اضطرابات معرفية كاضطرابات الذاكرة .
- اضطرابات حسية.
- اضطرابات النوم و اليقظة.
- اضطرابات الكلام و الصوت (هنى، 2023،ص62).

5.2. تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية:

لتقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية بشكل صحيح،يجب مراعاة عدد من القواعد و المعايير المستندة إلى نتائج الدراسات الإكلينيكية و التحليلات التجريبية السابقة ، و يشمل ذلك القدرة على الكشف عن الاضطرابات المعروفة مسبقا و دمجها في المخططات المعرفية.

أهم المعايير التي يجب احترامها في التقييم:

- **المنطقة المشاركة في الحركة:** يجب تقييم الاضطراب على مناطق الوجه والطرف الرأسي لمنطقة الشدق اللساني ألبلعومي الحنجري–(La région bucco–lingo–pharyngé laryngée *BLPL*).و قد أشارت بعض الدراسات للحفاظ على النسبي على المهارات الحركية للوجه.
- **تنفيذ الحركات:** يجب التمييز بين الحركات البسيطة التي تتطلب حركة بسيطة مثلا حركة واحدة و بين الحركات المنسقة الأكثر تعقيدا و التي تنظم لتنفيذ عدة حركات متتابعة.
- ضرورة التحكم في موقع الحركات و الأجزاء المختلفة لهذه الأعضاء و خاصة المسؤولة عن فتح و إغلاق الفم و اللسان ، الشفتين ، البلعوم ، الحنجرة و الحجاب الحاجز.

- **الطابع المتعدي أو اللازم لحركات BLPL**، حتى لو كان لم يظهر أي فرق بين الأداء بين هذا النوعين من الحركة.
- يجب أن يكون الاختبار الصحيح قادرا على تقييم الفهم الشفهي للمصطلحات خاصة التي تشير لأجزاء الوجه.
- أخيرا ضرورة تقييم جودة الاستجابة من جانبين، كمي الذي يسمح بمقارنة أداء موضوع ما مع أداء مواضيع مطابقة، و كيفي لإجراء دراسة أكثر تفصيلا. (Brun, Perrenou, Blard,p.64).

6.2. التشخيص الفارقي للأبراكسيا الفمية الوجهية:

أحيانا يتم الخلط بين الابراكسيا الفمية الوجهية و بين انخفاض الحركة الإرادية للفم و الوجه كما يلاحظ في متلازمة الأوبيركولار و التي تعرف باسم الشلل المزدوج الوجهي الرخو أو مرض فوكس شافاني ماري.

فمن اجل تشخيص الابراكسيا الفمية الوجهية يجب استبعاد متلازمة الأوبيركولار، لأن المصاب بها لايستطيع تحريك البنى الفموية الوجهية بحرية و يعود هذا العجز الى تعطيل تعصيب العضلات الوجهية الفمية و البلعومية عن طريق الارادة و ينتج ن خلالها شلل رخو للعضلات نتيجة لعدم تقلصها, على عكس المصاب بالابراكسيا الفمية الوجهية فهو لا يعاني من تصلب ولا شلل بل هو لا يعرف كيفية التنسيق و تنظيم الحركات فيما بينها من اجل الكلام أو البلع. بينما يبقى تعبير الوجه العاطفي التلقائي يبقى محفوظا و كذلك ردود الفعل مثل البلع التلقائي و التثاوب الانعكاسي لدى كلا الاضطرابين و تبقى نقطة تشابه بينهما و يجب استبعاد احدهما عند تشخيص الأخر.

و نجد أيضا نقطة اختلاف بين الاضطرابين و هي عملية المضغ حيث غالبا ما يكون المصاب بالابراكسيا الفمية الوجهية لا يعاني من عملية المضغ بينما تصعب لدى

المصاب بمتلازمة الأوبيركولار إضافة الى الكلام بصعوبة أو شبه مستحيل لدى المصاب بهذه المتلازمة ، بينما يكون لدى المصاب بالابراكسيا الفمية الوجهية كلام عادي لكن غير مفهوم.

إضافة لما سبق، من اجل تشخيص الأبراكسيا الفمية الوجهية يجب استبعاد الاضطرابات الحسية، اضطرابات الفهم، اضطرابات حركية أو شلل (نفس المرجع السابق).

7.2. تشخيص الأبراكسيا الفمية الوجهية:

يتم التشخيص بتقييم اللسان، الفك و الشفتان، حيث يطلب من المفحوص إخراج لسانه و تحريكه في اتجاهات مختلفة مع فتح و إغلاق الفك و تحريك الشفتين.

نبدأ التقييم بتحديد الوظائف المضطربة و درجة الإصابة مع شدتها ، ثم توضع الميزانية يحدد فيها التاريخ المرضي للحالة و زمان ظهور الاضطرابات و المنطقة المتضررة مع تطور المرض و كيفية تأثيره على المريض.

8.2.التكفل الأرطوفوني بالابراكسيا الفمية الوجهية:

يتم التكفل بالمصاب بالابراكسيا الفمية الوجهية من خلال خطوات متتالية:

- **الميزانية الأرطوفونية:** يبدأ الفاحص أولا بطرح أسئلة تسمح له بفهم و معرفة تاريخ المرض و بداية ظهوره و أعراضه، التاريخ الطبي للعائلة و آثار المرض على المريض.
- **الفحص العام:** حيث يشمل فحص الحواس الخمسة و إفراز اللعاب، و ملاحظة حركات التناسق بين عضلات الوجه.

الفحص الإكلينيكي: فحص البنية التشريحية للوجه و أعضائه بما في ذلك إطار الفم بفحص التناغم تناسق عضلات الوجه، داخل الفم بفحص وضعية الأسنان و اللسان و لهاة الحلق، فحص القوة العضلية للعضلات و تنفيذ تعابير الوجه (نفس المرجع السابق).

خلاصة الفصل:

في الختام ، و بعد عرض مفهوم الابراكسيا و شتى أنواعها خاصة الفمية الوجهية، يتضح لنا مدى تعقيد هذا الاضطراب ، إذ انه من الحالات العصبية التي تؤثر على الحركات الإرادية للفم و الوجه ، مما يسبب صعوبات خلال الحياة اليومية، أهمها التواصل ، فالتشخيص المبكر و التدخل العلاجي يلعبان دورا أساسيا في تطوير استراتيجيات علاجية فعالة تمكن المصابين من تحسين جودة حياتهم و التكيف مع التحديات اليومية.

الفصل الثالث

الإنتاج اللغوي

تمهيد:

يعتبر الإنتاج اللغوي مهارة أساسية في اكتساب اللغة، حيث يتطلب معرفة بالقواعد اللغوية، المفردات و الأساليب التعبيرية المختلفة. حيث يعكس الإنتاج اللغوي قدرة الفرد على تنظيم كلمات وجمل بطريقة واضحة و مترابطة. من خلال هذا الفصل ، سوف نتطرق لمفهوم اللغة و مستوياتها و مراحل اكتسابها، و معنى الإنتاج اللغوي مع أهم النماذج المفسرة له، و أيضا المراكز المسؤولة عن إنتاج اللغة في الدماغ.

1.اللغة:

1.1. تعريف اللغة:

اللغة مجموعة من الرموز يتم استخدامها في بيئة اجتماعية معينة للتواصل بين أفرادها، حيث تمثل نظام صوتي رمزي يتم استخدامه من طرف جماعة فيما بينهم من أجل التفكير و التواصل، باعتبار أن اللغة منهج حياة اجتماعية و فكرية و ثقافية(حسن، 2020.ص 59).

عرفها علماء الأصوات بأنها مجموعة أصوات ينتجها الإنسان بواسطة الجهاز الصوتي، حيث ينتج الصوت عن طريق احتكاك الهواء بين العضلات المسؤولة عن التصويت و الكلام، فيسمع لها رنين، يخرج كل مرة على شكل مغاير ، حيث تدفعه الرئتين الى المنطقة التي يراد إخراج الهواء منها (نفس المرجع السابق).

و يعرفها "ادوارد سبير" أنها وسيلة إنسانية خالصة و غير غريزية إطلاقا، تهدف لتوصيل أفكار و انفعالات عن طريق نظام من الرموز، التي تصدر بطريقة إرادية.

أما دي سوسير عرفها أنها نظام من الإشارات التي تعبر عن الأفكار، و هو أشهر تعريف والأكثر تداولا في الدرس اللساني (التميمي،2021،ص.101).

وفي تعريف شامل لما سبق فاللغة قدرة ذهنية، تتمثل في نظام من الرموز الاعتباطية، ينتجها الإنسان بواسطة جهاز النطق و من حيث الصفات الصوتية المصاحبة للظواهر النطقية.

2.1.مستويات اللغة في اللسانيات:

1.2.1.المستوى الصوتي:Niveau phonétique :

فرع من فروع علم اللغة، يدرس الأصوات اللغوية من حيث مخارجها و صفاتها، و كيفية النطق بها، أي الأصوات التي تتجمع معا لتشكل كلمة. فالصوت اللغوي هو الأثر

السمعي الذي يحصل من احتكاك الهواء المندفع من الرئتين بنقطة من أعضاء الجهاز الصوتي. تنقسم أصوات لغة لصوامت و صوائت، فالصوامت هي الأصوات المتعلقة بمخرج يتعرض للهواء الصادر من الحنجرة أثناء أداء الصوت المراد اختياره. أما الصوائت، هي التي يتعرض لها عضو من أعضاء النطق(أوشني، والي،2018،ص.19).

2.2.1.المستوى الصرفي: Niveau morphologique:

يهتم بدراسة البنية اللغوية ، من خلال الصيغ، المقاطع و العناصر الصوتية التي تؤدي معاني صرفية أو نحوية. يدرس هذا المستوى الكلمات من حيث بنائها ، و التغييرات التي تطرأ عليها ، كما يدرس الأبنية اللغوية وما يشتق منها بما فيها أبواب الفعل و تصريفه، أشكال الجمع ، و المصادر بأنواعها. فهو المستوى الذي يهتم بالبنية الداخلية للكلمة.

الوحدات الصرفية نوعان:

✓**الأوزان الصرفية:** و نقصد بها أوزان الفعل، المصادر، المشتقات...و تسمى أيضا وحدات صرفية حرة، لأنها مستقلة و لها معنى واضح لا تحتاج لإضافات مثلا:

"كتاب" اسم مستقل، "يكتب" فعل مستقل.

✓**اللواصق:** وتسمى أيضا وحدات صرفية مرتبطة، و هي الدواخل ،السوابق و اللواحق التي تدخل في بنية الكلمات لتحقيق معاني الدلالة،أي ترتبط بكلمة أخرى لتغيير معناها و وظيفتها، مثلا: "لا" في كلمة "لاعب" أو " مت" في كلمة "متعلم"(نفس المرجع السابق، ص.20).

3.2.1.المستوى التركيبي : Niveau syntaxique:

يدرس الكلمات و الجمل، مستخلصا قواعد الاستقراء، يعني بمعرفة أحكام أجزاء الكلمات و التفريق بين الإعراب و البناء، تحديد القواعد النحوية و التركيبية.

الدراسات الحديثة لعلم اللغة تركز على التفريق بين و الصرف و النحو ، حيث يدرس النحو فهم تركيب الجملة ، سواء كانت اسمية أو فعلية ، فهو يدرس العلاقات بين الجمل و السياقات بتنظيم و ترتيب الكلمات ضمن الجملة لضمان تناسق المعنى، مما يساهم في فهم التراكيب اللغوية بشكل صحيح و منظم، أما الصرفي فهو يهتم بالبنية الداخلية للكلمة و تركيبها فقط (نفس المرجع السابق،ص.22).

4.2.1.المستوى المعجمي الدلاليLexical et Sémantique:

المستوى المعجمي و الدلالي مرتبطان، حيث يكمل كل واحد الأخر منهما في تحليل اللغة و فهمها، فالمستوى المعجمي يهتم بالكلمات و أصولها و معانيها الأساسية دون النظر للسياق. على سبيل مثال، كلمة " أسد" في المعجم تعني حيوان. أما المستوى الدلالي، يهتم بدراسة المعاني و شرحها وفقا للسياق، سواء كانت رموز لغوية أو غير لغوية، مثل المركبات، الإشارات، الصور، الألوان و الأصوات. فمثلا كلمة " أسد" في جملة" أحمد أسد المعركة" هنا يتغير معنى الكلمة و المقصود بها البطل. يمثل هذا المستوى أحد فروع اللغة لتبنية المعاني بوضوح و سهولة الفهم، حيث ترتبط به جميع مستويات اللغة و تساهم في تحقيقه أي علم الدلالة يدرس المعاني و يربطها بالدال و المدلول ، و يتناول الدلالة الحقيقية و المجازية، كما يشمل المعاني الصوتية و المعجمية و السياقية فالمعنى اللغوي هو حصيلة هذه المستويات. بمعنى آخر ، أي أن المستوى الدلالي يدرس الكلمة من خلال استعمالها في الجملة و ليس بشكل منفصل. عامة المستوى المعجمي يحدد المعاني الأساسية، بينما يفسر المستوى الدلالي كيفية استخدام تلك المعاني في جمل مختلفة.

حيث بعض الكلمات تتغير معانيها مع الزمن، مما يجعل المستوى الدلالي ضروريا لفهم الاستخدامات الحديثة لها، بينما يبقى المعجم مرجع أصلي لها(نفس المرجع السابق، ص.21-24).

5.2.1.المستوى البراغماتيPragmatique:

فرع من فروع اللسانيات، و يعني بدراسة العلاقة بين الأشكال اللغوية و سياقات استخدامها، و يهتم هذا المستوى بكيفية إنتاج المعنى، و فهمه، و تشييده بشكل تفاعلي بين المتكلمين ضمن السياقات الاجتماعية لتحقيق أهداف تواصلية محددة، أي لا يركز فقط على ما يقال ، بل كيف و لماذا يقال بهذا الشكل في ظرف معين، مما يجعله أساسيا في فهم النوايا ، المقاصد، و العلاقات الاجتماعية ضمن التفاعل اللغوي(Taguchi, Kadar, 2025).

2.الإنتاج اللغوي:

يعتبر الإنتاج اللغوي عملية معقدة يصعب تحليلها و فهمها رغم بساطتها نظرا لميكانيزمات الإنتاج اللغوي، فهي تحتاج لمراقبة و تفحص لكي ندرك كيف تتم هذه العملية .

1.2. مفهوم الإنتاج اللغوي:

يقصد بالإنتاج اللغوي بمدى قدرة الفرد على امتلاك مخزون لغوي يكون له مددا أثناء الكلام، بحيث ينطق دون تلعثم و أخطاء (بدوي، الأحول، 2016. ص347).

و ينظر للإنتاج اللغوي على أنه القدرة على وضع صياغات جديدة، و توليف بين الأفكار القديمة و الجديدة، أو صياغة عناصر الخبرة السابقة مع الحالية صياغة تشهد لها بالابتكار(الزيتون،2019، ص.109).

كما يعرف أنه القدرة على التعبير بأفكار مراد إيصالها بواسطة أصوات متسلسلة مكونة للكلمات و الجمل و الدلالات غير لفظية غير متعارف بها بين أفراد البيئة الواحدة، تخضع لقواعد صرفية ، نحوية، تركيبية و برغماتية في سياق معين(لعجال، ص.208-209).

عندما نتكلم عن الإنتاج اللغوي ، إننا نتكلم عن الإنتاج اللغوي الشفوي و الإنتاج اللغوي الكتابي، فالأول يبرز كل ما ينتجه المتكلم من جمل و عبارات شفويا، و يمثل أهم

وسيلة اتصال بين البشر، فهو عملية ترجمة صورة ذهنية تم تكوينها في العقل، نتيجة للتفاعل مع مثير ما ، الى صورة منطوقة تعكس عدد كبير من العمليات العقلية تم القيام بها. فالإنتاج الشفوي، مفهومات ذهنية تترجم في صورة منطوقة، و هو ما يسمى بالإنتاج اللغوي. أما الثاني، فهو يأتي بعد الشفوي، و هو نوع من التواصل و قدرة نقل الأحاسيس والأفكار كتابيا، مستخدما مهارات لغوية أخرى كفنون الكتابة، قواعد اللغة، علامات الترقيم مع الأساليب التركيبية الصحيحة(بوقموم، 2019،ص.16-17).

2.2.مراحل الإنتاج اللغوي: (مراحل تطوره):

يكتسب الإنسان اللغة خلال مرحلتين:

1.2.2.**مرحلة ما قبل اللغة:** و تنقسم المرحلة لما يلي:

✓ **مرحلة البكاء:** عند ولادة الإنسان، حصيلته الصوتية تكون محدودة بالصراخ و البكاء، وبعض الأصوات الأخرى مثل القرقرة، حيث أكد بعض العلماء أن الجهاز الصوتي للجنين يكون جاهز للاستعمال منذ الشهر الخامس من الحمل. تتطور اللغة لدى الإنسان بداية من الصرخة الأولى فور ولادته و تأتي كردة فعل لدخول الهواء كأول مرة للجهاز التنفسي. في هذه المرحلة، يظهر الطفل نمطين من السلوك اللغوي، الأول يتمثل في استخدام الصراخ والبكاء للتعبير عن الانفعالات، الجوع و الألم، و الثاني يشمل التغييرات الصوتية التي تحتوي مقاطع جزئية تصدر تلقائيا أو انفعاليا لأي مثير خارجي.

✓ **مرحلة المناغاة:** يبدأ الطفل في هذه المرحلة بإصدار أصوات ليست كالصراخ تماما، يمكن تصنيفها لنمطين، الأول يشمل أصوات أنفية ضيقة تعبر عن عدم الارتياح ،والثاني أصوات مسترخية تصدر من خلف الفم تعبر عن ارتياحه و استرخائه.

تعرف المناغاة بأنها نقاطع صغيرة تبدأ غالبا في نهاية الشهر الثالث و تنتهي مع نهاية الشهر الثامن، فهي نشاط انعكاسي يحدث نتيجة استثارة الطفل داخليا عن طريق الإحساس الاستكشافي للشفتين و اللسان و الحلق.

يتنوع السلوك الصوتي في هذه المرحلة من حيث الكم و النوع و يزداد تعلمهم في عملية التنسيق بين أجهزة النطق. و من خلال مرحلة المناغاة ، يسمع الطفل الصوت الذي يصدره ، و يحاول التعرف على خصائصه بمحاولة اعادة إنتاجه كنوع من التقليد الذاتي.

✓ **مرحلة التقليد:** تبدأ غالبا مع نهاية الشهر الثامن، و يتميز كلام الطفل خلال هذه المرحلة بالرطانة، وهي أصوات غير مفهومة ، تتضمن تركيبات من أصوات ساكنة ، ومتحركة، بأطوال وشدد مختلفة، حيث يحاول الطفل التعلم فيما ينتجه من أصوات، و يعتمد على تقليد الأصوات التي يسمعها من البالغون، و حتى الحركات حيث يمكنه استخدام الإيماءات للتعبير عن نفسه (النوايسية، القطاونة،2015).

2.2.2.مرحلة اللغة: حيث يبدأ الطفل باستبدال مقاطع المناغاة بكلمات لها معاني واضحة ، يمكن أن تشمل المهارات اللغوية ، و تنقسم المرحلة الى:

✓ **مرحلة الكلمة الأولى:** يستخدم الطفل في هذه المرحلة كلمة واحدة لتغطية عدة مفاهيم ، ويمكنه فهم الأوامر البسيطة، و يكتسب المخطط الجسدي و يشير لأعضاء جسمه عند الطلب منه، حيث تمثل المرحلة مرحلة مهمة للنمو الكلي للطفل ، حيث تزداد قدرة فهمه ، ويعبر عن نفسه بكلمات قصيرة و بسيطة، و يعتمد أكثر على تقليد والديه لتعلم الكلمات والمفردات، ففي نهاية السنة الثالثة يكون تعلم حوالي 400 كلمة.

✓ **مرحلة الكلام الحقيقي:** يبدأ الطفل خلال هذه المرحلة بفهم مدلولات الألفاظ و معانيها، و يصبح قادرا على تكوين جمل من كلمتين بسيطتين، أو أكثر، مما يعزز تطور لغته ، فمع بلوغه السنة الثالثة، يصبح قادرا على فهم الأفعال ، و استيعاب القصص المصورة ، تنمو

لغته الاستقبالية و التعبيرية،فيصبح قادرا على تنفيذ قواعد و أسس مستويات اللغة، بما فيها النحوية، الصرفية، و التركيبية(نفس المرجع السابق).

3.مراكز إنتاج اللغة في الدماغ:

تمكنت التقدمات و الأبحاث الحديثة في علم الأعصاب بفضل التقنيات الإشعاعية المتطورة ، من توفير معلومات و اكتشافات قيمة عن الأعضاء المسؤولة على العمليات الذهنية العليا ، بما فيها اللغة و كيفية إنتاجها في الدماغ. تشير الأبحاث الى أن الظاهرة اللغوية معقدة، و تشترك في إنتاجها عدة أعضاء فيزيولوجية في الدماغ، حيث يعتبر الدماغ مقر لها، و تتواجد فيه جميع المراكز المسؤولة عن إنتاجها.

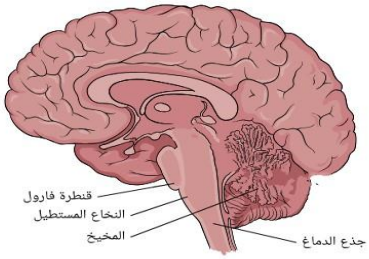
1.3.البنية التشريحية للدماغ:

يتمثل الدماغ البشري في كتلة رمادية رخوة من الخارج، و بيضاء اللون من الداخل، يزن حوالي ثلاث باندونات و يقع داخل الجمجمة. و تشكل القشرة المخية 40% من وزن الدماغ. يبدأ تكون الدماغ لدى الجنين على شكل أنبوب عصبي ، ثم يستمر في تطوير الوصلات العصبية بعد الولادة، فهو المسؤول على جميع الوظائف بما فيها الأحاسيس، الانفعالات،اللغة، التنفس و التوازن. فهو أهم أجزاء الجهاز العصبي، مركز التكامل مع العملياتالعليا، لا يمكن حدوث العمليات العقلية المعقدة دون فعالية الدماغ و بقية أعضاء الجهاز العصبي، يقع في تجويف الجمجمة و محاط بسائل مخي شوكي. و ينقسم إلى:

✓**الجذع الأمامي Tronc Central**: و يتكون من:

المخيخCervelet: موضعه الجزء الخلفي من المخ ينقسم إلى فصين أيمن و أيسر، مسؤول عن تنظيم الحركات العضلية.

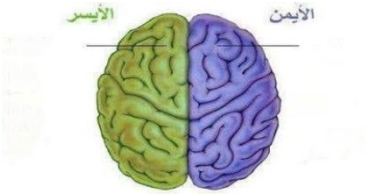
قنطرة فارول Pont de Varole : تحتويعلىعدد كبير من المسارات العصبيةالتي تربط بين طرفي المخيخ، تعمل على تنظيم الإحساس بالاتزان الذي يتم عن طريق استقبالها للتنبيهات الواردة من القنوات الهلالية ، كما تضبط تغيرات الوجه و الحركات الجانبية للعينين.



الشكل3: يوضح أجزاء الدماغ

البصلة السيسائية Bulle rachidien: و فيها مركز التنفس المختص بالحركات التنفسية و المركز الوعائي المختص بضربات القلب .

المخ Cerveau: القسم المسيطر في الجهاز العصبي المركزي و هو من أعلى مناطق الدماغ، عبارة عن كتلة عضوية هشة تتكون من خلايا الرمادية، يحتوي على جزأين هامين هما الميهادThalamus و تحت الميهاد Hypothalamus. و ينقسم المح لنصفين رئيسيين يفصل بينهما الشق الطولي ، و هما نصف الكرة المخية الأيمن ، و نصف الكرة المخية الأيسر، و يربط بينها الجسم الثفني الذي يلعب دورا هاما في وظائف اللغة و النطق، من خلال نقل الرسائل الحسين بين النصفين ، هما متطابقان الشكل الى أنهما يختلفان في الوظيفة، فالجزء الأيسر يتحكم بالأيمن، مسؤول عن المهارات اللغوية التحليلية، و الجزء الأيمن يتحكم بالأيسر، مسؤول عن الإدراك و الوعي (كحلة،2014،ص42.).



الشكل4: يبين النصفين الكرويين للمخ.

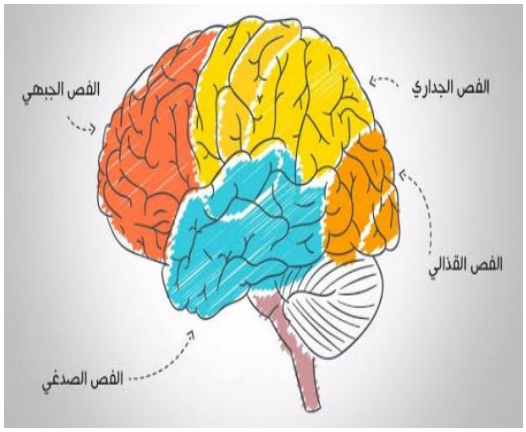
و ينقسم كل نصف الى مناطق تسمى بالفصوص الدماغية، لكل واحد مهمة مسؤول عنها و هي كالتالي:

الفص الجبهي Lobe Frontal.

الفص الجداري Lobe pariétal.

الفص الصدغي Lobe Temporal.

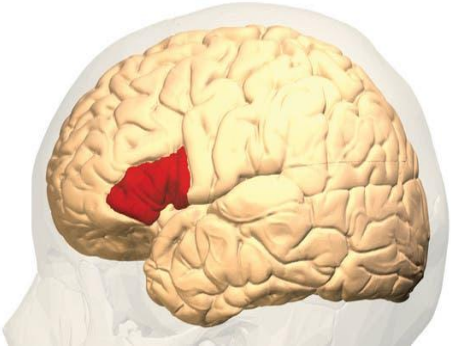
الفص القفويLobe Occipital .



الشكل5: يوضح الفصوص الدماغية

✓**الفص الجبهيLobe frontal:**

يقع في النصف الأيسر ، و يحتوي أهم منطقة عصبية لغوية ، تسمى بمنطقة بروكا، مسؤولة عن إنتاج الكلام ، اكتشفها الجراح الفرنسي "بول بروكا" سنة 1861 ، بملاحظة تلفا في دماغ ميت في منطقة التلفيف الجبهي الثالث للدماغ الأيسر، حيث تعمل هذه المنطقة على تحويل تصورات الكلمات لتسلسلات نطقية، و تشكيل من خلالها كلمات و جمل. من خلال البحوث تم تجزئة المنطقة لمقاطع صغيرة ، كل مقطع مسؤول عن مهمة معينة ، كما أن المنطقة ليست مسؤولة عن المنطوق فقط، بل و حتى ما هو مكتوب.

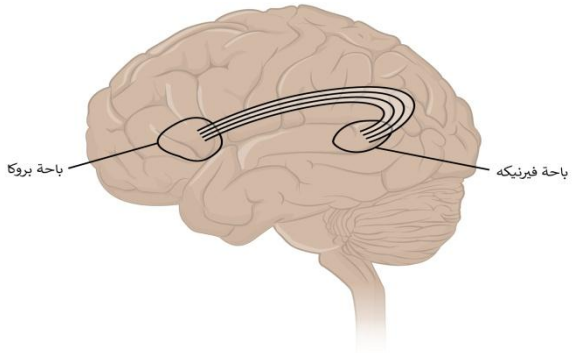


الشكل6: يبينمنطقة بروكا المسؤولة عن إنتاج الكلام

✓**الفص الجداري Lobe Pariétal:**

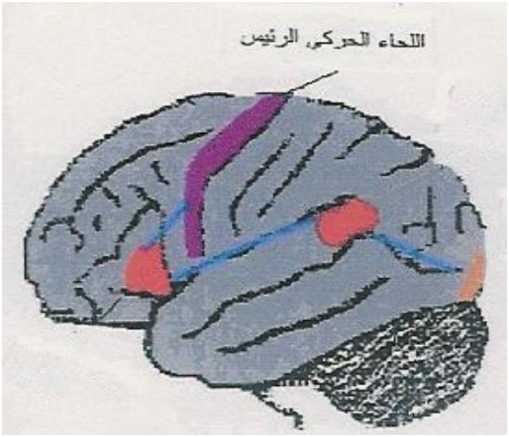
و من أهم مناطقها المرتبطة باللغة نجد:

منطقة فيرنيكي: المسؤولة عن اللغة المكتوبة و المنطوقة، حيث تحتوي تمثيلات سمعية للكلمة مما يسهل فهمها عند سماعها. و تلف المنطقة يؤدي لفقدان القدرة على فهم الكلام ، أي الإنتاج سليم لكن غير مفهوم و عير مرتبط بالمعنى. و ترتبط بمنطقة بروكا عن طريق الحزمة المقوسة التي تتمثل في مجموعة ألياف عصبية.



الشكل7 : يبين منطقة فيرنيكي و منطقة بروكا و الحزمة المقوسة التي تربط بينهما

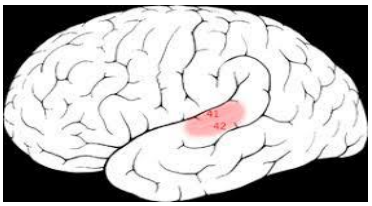
منطقة اللحاء الحركي الرئيسي: تسمى أيضا التلفيف أمام المركز أو الشريط الحركي، خلايا وهذه المنطقة مسؤولة عن التحكم الإرادي في العضلات الوجهية و الفك، الحنجرة و اللسان، ما يسمى بعضلات النطق.



الشكل8: منطقة اللحاء الحركي الرئيسي

✓الفص الصدغي Lobe Temporal:

من بين مناطقه، نجد منطقة اللحاء السمعي، أو تسمي منطقة الترابط السمعي، مسؤولة عن إدراك الأصوات و الألفاظ المسموعة، حيث تعمل على المعالجة السمعية في الدماغ فهي مسؤولة عن فهم اللغة المنطوقة و المسموعة.



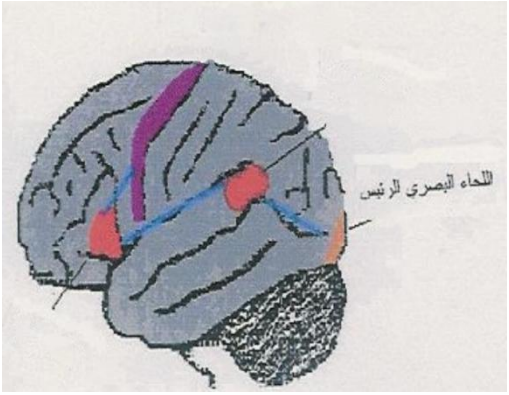
الشكل9: منطقة اللحاء السمعي

كما تحتوي على جزء من منطقة فيرنيكي الموجودة بالفص الجداري و يسمى ذلك الجزء بالمنطقة التفسيرية التي تربط بين الفصوص الأخرى.

✓الفص القفوي Lobe Occipital:

علاقته باللغة، تتمثل في أنه يحتوي منطقة اللحاء البصري، أو الترابط البصري، مسؤولة عن فهم اللغة المكتوبة و المقروءة، حيث تعمل على تحويل المثير البصري الى

رسالة عصبية سمعية، و تعمل على تسهيل وظيفة القراءة البصرية، و كل ما يحتاج الربط بين المثيرات و مناطق اللغة(نفس المرجع السابق،ص.45-68).

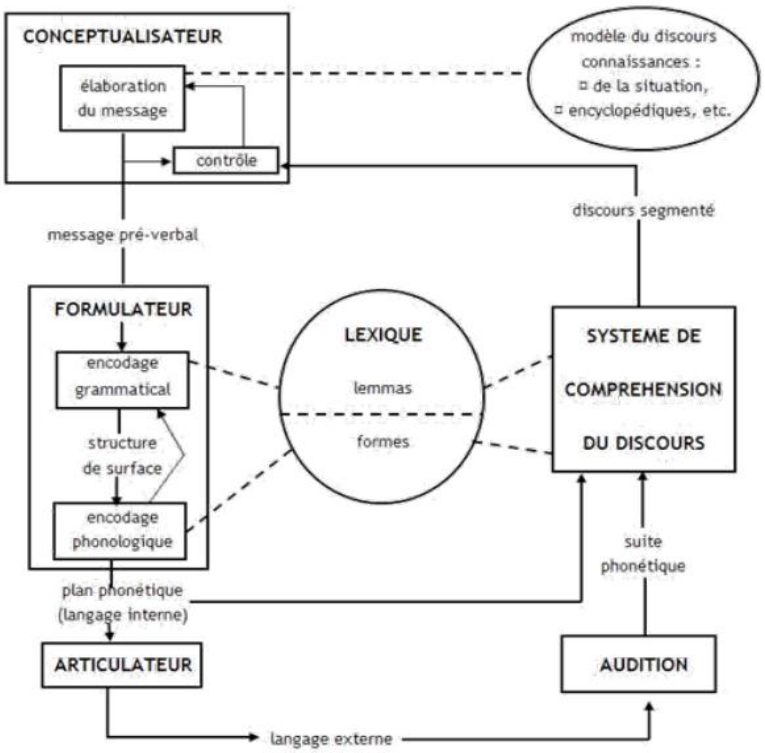


الشكل10: منطقة اللحاء البصري الرئيسي

4. بعض النماذج العصبية المعرفية للإنتاج اللغوي:

- **نموذج الإنتاج اللغوي:**1989 J M W Levelt وأعاده Nespoulousو رفقائه2005:

يوضح هذا النموذج عملية إنتاج اللغة حيث عبر مراحل، حيث يبدأ المفكر بتحديد محتوى الرسالة المرغوب التعبير عنها بناءا عن الترميز النحوي لترتيب الكلمات بشكل صحيح، ثم الترميز الصوتي لإعدادها للنطق، و بمجرد تحديد الكلمات بواسطة المعجم الذهني من حيث معانيها و أشكالها الصوتية، ينتقل الكلام للملفظ الذي ينفذ الخطة الصوتية باستخدام أعضاء النطق المختلفة. و يحتوي النموذج على نظام فهم الخطاب ، و هو المسؤول عن تحليل الكلام عبر السمع، و إدراجه في السياق المناسب، حيث أن الدماغ يدرك الصوت الناتج و يصحح الأخطاء لضمان وضوح الحديث.

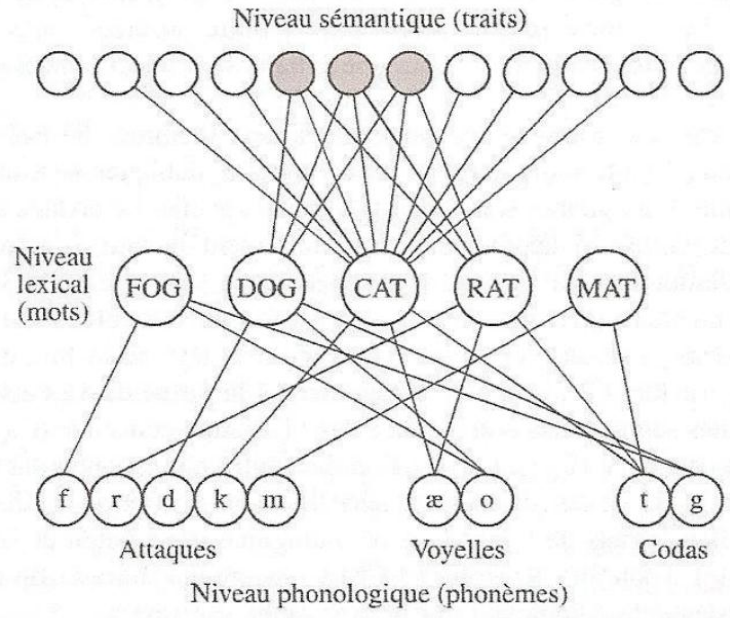


الشكل11:نموذج الإنتاج اللغوي J M W Levelt 1989(جديد، بوخميس، 2024، ص.713).

➢ **النموذج التفاعلي Dell 1997 و رفقائه:**

يبرز هذا النموذج بشكل أساسي أخطاء الإنتاج. هناك ثلاث طبقات في هذا النموذج ، و التي ترتبط بالطبقة الدلالية(الصفات الدلالية) ، الطبقة المعجمية(الكلمة) ، الطبقة الفونولوجية(الفونيمات). تنشط نية التواصل الصفات الدلالية و الخطوة المعجمية (الاسترجاع المعجمي) و الخطوة الفونولوجية (الترميز الموفونولوجي) و يتم تنظيمها بعد ذلك بشكل متسلسل، و هذا التنشيط ثنائي الاتجاه فهو نموذج تفاعلي لأنه يمكن تنشيط الطبقات في الوقت نفسه. ومن أجل توضيح نموذج هناك مثال مفهوم "القطة" الذي عند تنشيطه يتم تحديد الصفات الدلالية (حيوان، ثدي...) المشتركة عمد العديد من الكلمات (كلب، فأر...) ، ففي هذه المرحلة تتم خطوة الانتقاء المعجمي، ثم تحديد الفونيمات(ق، ط) و هي مرحلة

الانتقاء الفونولوجي، يجب التذكير أيضا أن الفونيمات (ك، ف) يمكن أن تنشط أيضا بسبب الاتجاه الثاني.



الشكل12:النموذج التفاعلي Dell 1997 و رفقائه (نفس المرجع السابق).

➢**نموذج خطاب DIVA Speech Model:**

صممه Guenther 2006، يركز على التحكم الحركي الضروري لإنتاج الكلام و طبقا لهذا النموذج فإن الصوت يتم بخمسة خطوات:

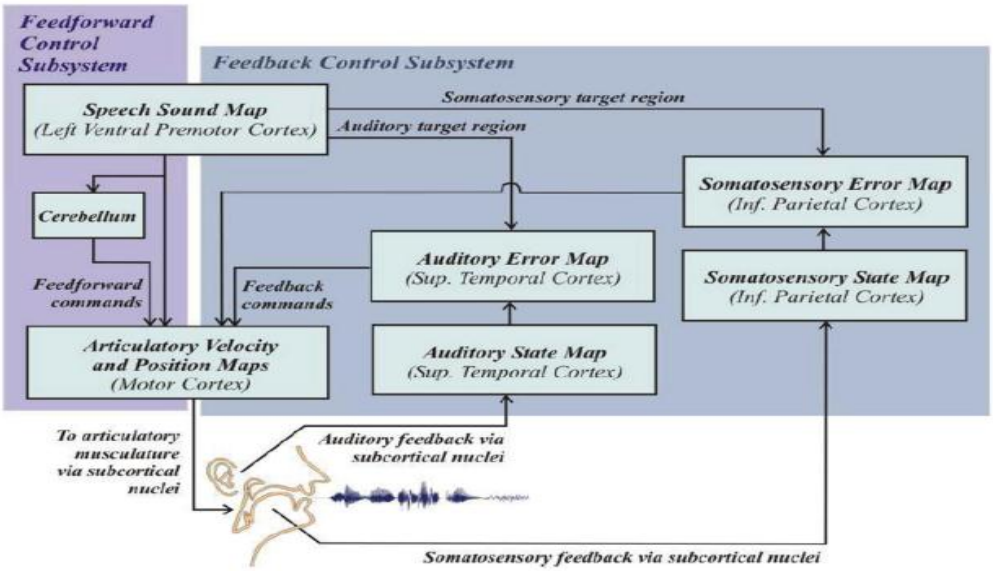
الخطوة الأولى: يبدأ الدماغ تحديد الصوت المتوقع (فونيم، كلمة، جملة...) وذلك عبر القشرة قبل الحركية الباطنة لنصف المخ الأيسر.

الخطوة الثانية: يتم إرسال الإشارة للمناطق السمعية ، و القشرة الحركية و الحسية الجسدية عبر المخيخ مما يسمح بتقديم معلومة مسبقة عن الصوت المتوقع.

الخطوة الثالثة: أثناء إنتاج الصوت يتم مقارنة بين الصوت المتوقع والصوت المنتج من خلال القشرة السمعية والحسية الجسدية.

المرحلة الرابعة: إن لم تتطابق المعلومات المتوقعة مع المعلومات العائدة(التغذية الرجعية)، ترسل إشارات جديدة للقشرة الحركية.

المرحلة الخامسة: و هي الجمع بين المعلومات المسبقة و المعلومات العائدة في القشرة الحركية التي ستنتج الصوت.



الشكل13: رسم بياني لنموذج DIVA Speech Model(نفس المرجع السابق).

5. النظريات المفسرة للإنتاج اللغة:

1.5.النظرية التحويلية/التوليدية:

انتشر المنهج التوليدي التحويلي بين المدارس اللغوية، و تصدر مكانة عالية بين المدارس الحديثة، كونه يهتم بالجانب التحليلي التفسيري ، و يقدم صورة واضحة عن بنية اللغة و ميزاتها الإنسانية و علاقتها بالعقل و الفكر الإنساني. فالتوليدية نسبة لتوليد الجمل و إنتاجها لكم لا متناهي ، مع التنويه الى أنها مرتبطة في أساسها بالجانب العقلي لإنتاج الجمل ، أو ما يسمى بالبنية العميقة للغة. أما التحويلية، فإنها القواعد التي تحول البنية العميقة للغة، الى البنية السطحية بواسطة عناصر التحويل المختلفة، كالحذف و الزيادة، بمعنى أنها تنتقل من المرحلة العقلية ، للمرحلة الملموسة ، كتابيا أو نطقيا.

طورها و أدارها نعوم تشومسكي ، ولد في فيلادلفيا سنة 1928، و درس علم اللغة و الرياضة و الفلسفة بجامعة بنسلفانيا، انشغل بالنشاط السياسي منذ صغره، أين تعرف على أستاذه في علم اللغة "هاريس" الذي كان له الفضل في توجيه جهوده نحو السياسة .

أقام تشومسكي النظرية ، مرتكزا على أسس عقلية منذ أن نشر كتابه " التراكيب النحوية" سنة 1957 ، حيث سعى لإقامة نظرية عامة للغة ، تصدر عن اتجاه عقلي ، لأن اللغة عنده " عمل عقلي يتميز به الإنسان عن الحيوان" . حيث تسير بنا نظرية تشومسكي لنقطة مهمة ، و هي قضية اكتساب اللغة و إنتاجها، فإنه لا يتوافق مع آراء أصحاب المدرسة السلوكية و روادها، لأنه يرى أن الإنسان وهب ملكة لغوية ، و الطفل مزود بقدرة دقيقة من الأصول النحوية الكلية التي تمكنه من التعرف على ما يسمعه من كلام يتردد من حوله، و هذه الأصول تمثل جزأ مما نسميه بالعقل، و قد أوضح أفكاره و آراءه خلال كتاباته الفلسفية اللغة و العقل، علم اللغة الديكارتي، ملامح النظرية النحوية.

كما تأثر تشومسكي بأفكار ديكارت و الفيلسوف الألماني " همبولت" الذي يرى بأن اللغة تصدر من الداخل و ليس عن السطح ، فاللغة عنده ذات شكلين، داخلي و خارجي، و الداخلي عضوي متلاحم ينتج ما يسمى البنية العميقة للغة، فالطبيعة الإنسانية تتطور من الداخل و ليست خاضعة للعوامل الخارجية.

إضافة لتأثره بالنحو التقليدي ، و لا سيما بعلماء العربية، الذين ربطوا اللغة بالجانب العقلي، أهمهم ابن الجني، الزخرمشي، وعبد القادر الجرجماني، و هذا الأخير كان أبرزهم ، حيث اهتم بظاهرة القدرة اللغوية و أنها ملكة عقلية، و يرى أن ليس كل ما هو منطوق مقبول، فهناك منطق لغوي هو الذي يتحكم (مقدادي، 2012).

الأسس التي يقوم عليها النحو التحويلي/ التوليدي:

البنية السطحية: هي ما يكون ملموسا على السطح من الجمل المنطوقة أو المكتوبة، فالعمليات العقلية هي التي تحول البنية العميقة لبنية سطحية ملموسة.

البنية العميقة: هي العمليات العقلية للتفكير في الجمل قبل تحويلها لبنى سطحية .

الكفاءة: هي قدرة المتكلم بلسان لغته الأم على استعمال نظام لغوي يمكنه من تفسير إنتاج الجمل، و قبوله لجمل لأنها نحوية و رفضه لأخرى لأنها غير نحوية.

الأداء: وهو إصلاح، يشير إلى أمثلة راجعة لاستعمال المتكلم للغة وليس من الضروري أن يكون الأداء متماشيا مع الكفاءة، لأننا كثيرا ما ننتج جملا قد نعدها مقبولة إذا نظرنا إليها في ضوء كفاءتنا . فقد نبدأ بداية خاطئة، فنبدأ الجملة بطريقة ونختمها بطريقة أخرى . كل هذا جزء من الأداء ، ولكن الكفاءة هي النظام النموذجي الذي تعتمد عليه مهارتنا اللغوية(نفس المرجع السابق).

2.5.النظرية السلوكية/ البنيوية:

النظرية السلوكية:

أسسها العالم الروسي " بافلوف "، و هي نظرية مبدأها المثير و الاستجابة، طورها واطسون سنة 1913، و وافق كل من سكينر ،ادوارد ثورندايك و ليوناردو بلومفيلد على مبادئ و آراء هذه النظرية،حيث يرى أنصار النظرية بأن اللغة يسهل التحكم فيها والسيطرة عليها ، و أنها جزء من السلوك الإنساني الذي تشكله البيئة المحيطة به و تتحكم فيه، و أن الاختلافات اللغوية بين الناس ليست وراثية ، بل نتيجة لاختلاف البيئات اللغوية.

الاكتساب حسب السلوكيين ، لا اختلاف بين اكتساب اللغة و المهارات الإنسانية الأخرى التي تحتاج لتدريب و تعلم، و أن التعلم يعتمد أولا على اكتساب الخبرات من البيئة المحيطة بالمتعلم و لا يهتمون كثيرا بالعوامل الوراثية، حيث يعتمد التعلم على مؤثرات حسية خارجية ، كالمثير الذي يتبعه استجابة تحتاج لتعزيز إن كانت ايجابية، واستبعاد إن كانت سلبية(عبد الحكيم، 2017).

النظرية البنيوية:

ارتبطت هذه النظرية بعلم اللغة بفضل جهود العالم الغوي " فريدينان دي سوسير " ، حيث اعتبر اللغة نظام يتألف من مجموعة علامات لغوية ، و أن النظام اللغوي يتألف من عناصر داخلية و علاقات خارجية ، و من خلال المصطلحات التي و ضعها كالكلام الفردي، اللغة المعينة، و من خلال مبادئ هذه المدرسة، عمل ليونارد بلومفيلد الذي كان له دور في تطور النظرية، على تطبيق هذه الأخيرة و اهتم في كتابه " اللغة "بالفونيم و أنماطه ، التركيب الصوتي، الأشكال النحوية ، و أنواع التغير اللغوي. و ركز على دراسة سلوك العناصر داخل البنية اللغوية من خلال المواقع و المواضع التي تحتلها في الكلام ، و هذا ما عرف" بالتوزيعية Distributional" ، وهي منهج في التحليل الغوي و يهتم بدراسة الشكل الظاهر للعناصر اللغوية مثل الفونيمات ، المورفيمات ، المقاطع و الكلمات.

خلال هذه النظرية ، ميز سوسير بين اللغة و الكلام، فاللغة برأيه مجموعة كلمات ودلالات مخزنة في الذهن ، و هنا رأي سوسير أقرب لرأي تشومسكي عن مفهوم اللغة الذي يرى أن اللغة وظيفة موجودة في العقل، و أي تلف في العقل يعرقل اللغة و إنتاجها، فبذلك يمكن القول بأن اللغة حقيقة نفسية اجتماعية، تنظيم موجود في عقل كل فرد من أفراد المجتمع. كما فرق بين اللسان و الكلام، حيث الأول أنظمة مترابطة تمثلها اللغة في بيئة لغوية معينة، و يكون الترابط على مستوى الدلالة، النحو و الصوت، أما الثاني، يمثل ما ينطقه الشخص و يبنى على القدرات و الإمكانيات العقلية للفرد (نفس المرجع السابق).

ظهرت علاقة وطيدة بين البنيوية كمدرسة لغوية تهتم بالدراسات اللغوية في مجال علم اللغة، و بين مدرسة علم النفس و المعروفة بالمدرسة السلوكية، بزعامة واطسون الذي يرى أن دراسة السلوك الظاهري هو مصدر ثري بالثقة، بهذا الموقف ، ساندت السلوكية البنيوية في مجال التعلم، و ذلك من خلال تركيزهم على الدور الذي تلعبه البيئة في تكوين السلوك ،

حيث يرى أنصار المدرسة أن الطفل يولد بدون لغة، ثم يبدأ تلقي الأصوات ، و يعمل على ربط الصوت بصورة الشخص، الصوت و الشيء، الصوت و الحركة، و يدرك العلاقات بين الأشياء و هكذا تتكون مفرداته و قاموسه اللغوي، فاللغة شيء مكتسب بالتعلم لا بالفطرة مثل ما يراه تشومسكي في المدرسة التحويلية التوليدية (حسن، 2020).

خلاصة الفصل

في ختام هذا الفصل، يتضح أن الإنتاج اللغوي ليس مجرد عملية ميكانيكية لتكوين الجمل، بل هو نظام ديناميكي يعكس قدرة العقل البشري على بناء المعاني و التفاعل مع البيئة. فمع تحليل مكونات الإنتاج اللغوي ، بدءا من العمليات الذهنية وصولا للتأثيرات السياقية، ندرك كيف تتداخل العوامل العصبية و المعرفية و الاجتماعية في تشكيل الخطاب اللغوي.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع

منهجية البحث

و إجراءاته الميدانية

تمهيد:

يتجسد أي بحث علمي في ذهن الباحث القائم على إعداده من خلال تصوره الوسائل التي سيطبقها و التي تكون بمتناوله ، حيث بوصوله لنتائج علمية ذات مصداقية ، هذا كله يستوجب التقيد بمنهجية بحثية تمثل لمسة الباحث و تضفي عليه صبغة علمية ، التي مفادها الإجابة عن الإشكالية المصاغة و التحقق من الفرضيات الموضوعة لها و ذلك بالتطرق لتطبيقها الميداني للحصول على قيم كمية يتم التأكد من صحتها بإخضاعها للمعالجة ، و في هذا الفصل سنتطرق الى منهجية الدراسة الميدانية.

1.الدراسة الاستطلاعية:

تناولت دراستنا موضوع "تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون"، مما سمح لنا بالقيام بالدراسة الاستطلاعية بالمؤسسة العمومية للصحة الجوارية ،بالمدينة الجديدة لولاية تيزي وزو" الإخوة مرار سعيد – احمد– سي أعمر " ، حيث أفادتنا المختصة الأرطوفونية، وأطباء الأعصاب بمعلوماتهم حول المركز والحالات المتواجدة به، كما قدموا لنا سيمات كل حالة، مما ساعدنا على اختيار العينة اللازمة لهذا البحث، و من ثم القيام بمقابلات مع الحالات و تطبيق الاختبارات.

2.منهج البحث:

تختلف مناهج البحث العلمي باختلاف المقاربات المتناولة في مواضيع البحوث ، فدراستنا تقتضي استخدام المنهج الوصفي المقارن، لأنه يسمح بدراسة العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة التي نتناولها، و التي تحمل عنوان" تأثير الابراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي لدى المصابين بمرض الباركنسون" ، حيث أن هذا المنهج يستخدم لدراسة الظواهر من خلال مقارنة مكوناتها أو عناصرها ، و يسمح بتحليل عميق لعوامل التأثير و التباين بين الظواهر.

3.عينة البحث:

اشتملت عينة دراستنا على 11 حالة مشخصة بمرض الباركنسون ، يعانون من الابراكسيا الفمية الوجهية ،في مختلف الأعمار هم كالتالي:

جدول 2: يوضح خصائص عينة الدراسة

اسم الحالة	السن	الجنس	الإقامة	المهنة
أ.و	71 سنة	أنثى	لاربعاء ناث اراثن	عاملة نظافة
ص.أ	69 سنة	ذكر	تيزي وزو/المدينة	الإدارة
ق.ر	67 سنة	ذكر	واد عيسي/ تيزي وزو	سائق شاحنة
ب.ح	72 سنة	ذكر	آث واسيف/ تيزي وزو	متقاعد
ج.س	73 سنة	ذكر	دلس/بومرداس	بستاني
م.و	60 سنة	أنثى	واقنون/ تيزي وزو	ماكثة بالبيت
أ.ع	72 سنة	أنثى	رجاونة/ تيزي وزو	ماكثة بالبيت
ت.ز	47 سنة	أنثى	أزفون/تيزي وزو	ماكثة بالبيت
ك.ح	76 سنة	ذكر	تيزي وزو/المدينة	متقاعد

ح.ح	30 سنة	ذكر	تيزي وزو/المدينة	سائق حافلة
ي.ب	63 سنة	ذكر	واضية/تيزي وزو	متقاعد

5. مكان و زمان إجراء البحث:

تم إجراء البحث شهر ماي لغاية شهر جوان 2025 ، بالمؤسسة العمومية للصحة الجوارية " الإخوة مرار سعيد– احمد سي أعمر " الموجودة بالمدينة الجديدة لولاية تيزي وزو ، حيث تقع ب" حي 2000 مسكن محمد بوضياف" قرب "مسجد سعيد أبو ياعلا الزواوي" .

تحتوي المؤسسة على ما يلي:

- مكتب استقبال خاص بمصلحة الاستعجالات بالطابق الأرضي.
- مكتب استقبال متواجد بالطابق الأول.
- مصلحة الطب العقلي.
- مصلحة طب الأسنان.
- مصلحة طب الأطفال.

5.أدوات البحث :

➢تقديم الأداة الأولى:

خلال هذا البحث، اعتمدنا على نهج تحليل مدونة مرضية بدلا من الاختبارات التقييمية للإنتاج اللغوي، لأن هذا النهج يسمح لنا بدراسة الإنتاج اللغوي الواقعي للمرضى دون فرض مهام اختباري قد يؤثر على أدائهم أو يسبب ضغطا إضافيا، حيث يتيح النهج رصد الأنماط اللغوية كما تحدث بشكلها الطبيعي، مما يوفر بيانات دقيقة حول القدرة الإنتاجية للغة عند المصابين بمرض الباركنسون، و مدى التأثر اللغوي لديهم ، و ذلك على جميع مستويات اللغة بما فيه الصوتي، الصرفي، التركيبي، المعجمي و الدلالي. عكس الاختبارات التقييمية التي غالبا ما تركز على جوانب محددة دون النظر لسياق الكلام.

و خلال تطبيق هذا نهج اتبعنا الخطوات التالية:

✓اختيار العينة المناسبة للبحث.

✓جمع البيانات و ذلك من خلال تسجيل عينات صوتية للمرضى بالطلب منهم سرد قصة أو موقف معين لهم.

✓ مراجعة العينات الصوتية و تحضيرها للتحليل.

✓تحليل العينات الصوتية على جميع المستويات و ذلك بدراسة الأخطاء الصوتية من حذف أو إبدال، تحليل التراكيب النحوية، فحص القدرة الدلالية و قدرة المريض على اختيار الكلمات و التعبير عن المعاني.

✓ربط النتائج المتحصل عليها بنتائج اختبار فحص الابراكسيا الفمية الوجهية.

➢**الأداة الثانية:**

تتمثل الأداة الثانية في مقياس تقييمي لوظائف الفم و الوجه و الحنجرة ، صمم المقياس أجل تقييم الوظائف الحركية و اللفظية لهذه الأعضاء، و ذلك في سياق الاضطرابات العصبية، حيث تتيح تقييما مفصلا للتغيرات الملحوظة و التي تتراوح من الخفيفة الى الشديدة ، لفهم التأثير الوظيفي على الكلام، والمهارات الحركية بشكل أفضل. تم تصميم البطارية من طرف مجموعة أخصائيين علم الأعصاب و الأرطوفونيين، حيث توفر تقييمات دقيقة للعجز الحركي المرتبط بالاضطرابات العصبية.

حيث تنقسم البطارية الى 11 جزء، كل جزء يحتوي على عدد متفاوت من الحركات المطلوب القيام بها و هي كالتالي:

- الجزء الخاص بالتنفس.
- الجزء الخاص بالحنجرة.
- الجزء الخاص بالبلعوم الحلقي.
- الجزء الخاص باللسان.

- الجزء الخاص بالشفتين.
- الجزء الخاص بالخدين.
- الجزء الخاص بالفك.
- الجزء الخاص بالوجه.
- الجزء الخاص بالحركات البديلة.
- الجزء الخاص بالانعكاسات.
- الجزء الخاص بالحساسية اللمسية.

التنقيط:

يحتوي الاختبار على 3 شدد مختلفة :

◯: عادي.

: متوسط.

: شديد.

و يحتوي على درجات من 0 الى 4: كلما اقتربت النتيجة الى 0 ، كلما كان الاضطراب ضعيف أو منعدم، و كلما اقتربت الى 4، كلما زادت شدة الاضطراب ، و هي كالآتي:

0: لا يوجد خلل.

1: خلل نادر.

2: خلل متوسط .

3: خلل متكرر.

4: خلل حاد أو مستمر.

الفصل الخامس

عرض و تحليل النتائج

تمهيد:

نعرض من خلال هذا الفصل مجمل النتائج الخام المتحصل عيها من خلال مجموعة جداول رقمية ، متبوعة بتحليل إحصائي و استنتاج عام.

1.عرض و تحليل النتائج:

1.1.عرض نتائج المدونة المرضية:

بعد أن قمنا بتحليل تسجيلات صوتية لأفراد العينة على المستويات اللغوية الأربعة(الصوتي، الصرفي، التركيبي، و الدلالي)، توصلنا لنتائج موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم3: نتائج تحليل المدونة المرضية

المستوى اللغوي	نوع الاضطراب أو الصعوبة	عدد الحالات التي تعاني من الاضطراب
المستوى الصوتي	انخفاض الصوت و ثقل الكلام	4 حالات
	كلام أنفي نتيجة لضعف الإغلاق البلعومي	3 حالات
	توقفات Blocage	6 حالات
	تلعثم و ارتجاج الصوت	6 حالات
	عدم التحكم في الإيقاع Dysprosodie	1 حالة
	السرعة أثناء الكلام	2 حالات
المستوى الصرفي	حذف فونيمات	2 حالات
	اعادة فونيمات Palilalie	2 حالات
المستوى التركيبي	تكرار الكلمات و الجمل	2 حالات

المستوى المعجمي الدلالي	صعوبة استرجاع كلمات	2 حالات

تحليل الجدول:

- **تحليل كمي:**

أظهرت نتائج تحليل المدونة المرضية من خلا الجدول، توزع الأخطاء عبر مختلف المستويات اللغوية، حيث تصدر المستوى اللغوي باقي المستويات من حيث تواتر الأخطاء، إذ سجلت6 حالات لكل من التوقفات والتأتأة مع ارتجاج الصوت، و4 حالات لانخفاضه و ثقل الكلام، و سجلت 3 حالات لاضطراب الكلام الأنفي، إضافة لحالة واحدة من اضطراب التحكم في الإيقاع. أما على المستوى التركيبي، فقد أظهرت حالتان من أصل11 حالة تكرار الكلمات و الجمل، في حين سجلت حالتان صعوبة استرجاع الكلمات و اعادة و حذف فونيمات على المستوى المعجمي الدلالي و المستوى الصرفي على الترتيب.

- **التحليل الكيفي:**

تكشف المعطيات المسجلة عن هيمنة الأخطاء الصوتية على أداء المرضى، مما يعكس وجود خلل على مستوى آليات إنتاج الصوت و الكلام، قد يكون ناتجا عن اضطراب عصبي يؤثر عن التحكم الحركي الإرادي في جهاز الصوت، كما هو الحال في حالات التوقفات، و التأتأة مع ضعف الصوت. و يشير تسجيل اضطراب اعادة فونيمات لوجود سمات نمطية غالبا، أما المستوى التركيبي و الدلالي، فإن اضطراب تكرار الكلمات و صعوبة استرجاعها يدل على وجود عوائق في التخطيط اللغوي أو في استدعاء المعجم الذهني.

2.1. عرض نتائج اختبار تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية:

قمنا بتطبيق اختبار تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية على أفراد العينة حيث تحصلنا على النتائج المقدمة في الجدول الآتي:

جدول 4: نتائج اختبار تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية

	المجال اللفظي و الغير لفظي	عدد الحالات المتحصلة على 0	عدد الحالات المتحصلة على 1	عدد الحالات المتحصلة على 2	عدد الحالات المتحصلة على 3	الحالات المتحصلة على 4
التنفس	المجال الغير لفظي	0	9	2	0	0
	المجال اللفظي	2	8	1	0	0
الحنجرة	المجال الغير لفظي	0	4	6	1	0
	المجال اللفظي	0	4	6	1	0
البلعوم الحلقي	المجال الغير لفظي	1	8	2	0	0
	المجال	2	7	2	0	0

	اللفظي					
اللسان	المجال الغير لفظي	1	7	3	0	0
	المجال اللفظي	3	8	0	0	0
الشفتين	المجال الغير لفظي	1	8	2	0	0
	المجال اللفظي	4	7	0	0	0
الخدين	المجال الغير لفظي	1	7	2	1	0
	المجال اللفظي	4	7	0	0	0
الفك	المجال الغير لفظي	1	6	4	0	0
	المجال اللفظي	4	5	2	0	0
الوجه	المجال الغير لفظي	4	5	2	0	0
	المجال اللفظي	4	5	2	0	0
الحركات	المجال	2	8	1	0	0

البديلة	الغير لفظي					
	المجال اللفظي	3	7	1	0	0
الانعكاسات		3	6	2	0	0
الحساسية اللمسية		3	5	2	1	0

تحليل الجدول:

- **التحليل الكمي:**

أظهرت النتائج الكمية لاختبار الأبراكسيا الفمية الوجهية كما هي موضحة في الجدول، تباينا واضحا على مستويات الأداء الحركي لأعضاء الفم و الوجه المختلفة لدى الأفراد المختبرين، حيث لوحظ أن غالب الحالات سجلت درجة 1 و 2 و التي تعكس وجود صعوبات تتراوح بين الشديد و المتوسط من العجز في أغلب المحاور، لا سيما في التنفس والحنجرة، الشفتين، اللسان و الفك و الحركات البديلة، أما الدرجات التي تعكس العجز الدائم 3 و 4، فقد كانت نسبها أقل، مما تشير النتائج الى أن أغلب العينة تعاني اضطراب متفاوت في البرمجة الحركية الفمية الوجهية، كما برز تفاوت بين المجالين اللفظي، و الغير لفظي في أغلب المحاور.

- **التحليل الكيفي:**

تشير النتائج النوعية حسب الجدول لوجود اضطراب واضح في البرمجة الحركية الإرادية لأعضاء الفم و الوجه، المرتبطة بإنتاج اللغة، حيث أبان الأفراد المختبرين صعوبات أكبر في المجال اللفظي مقارنة بالمجال الغير لفظي و الانفعالي، و يتجلى ذلك بشكل خاص في ضعف أداء حركات الشفتين، اللسان و الفك عند الطلب اللفظي، أما الحركات البديلة

سجلت معدلات منخفضة ، في المقابل تم تسجيل نسب أفضل في مجال الحركات الانعكاسية و الحساسية اللمسية.

2.عرض ومناقشة فرضيات الدراسة:

بعد أن قمنا بجمع المعطيات الخاصة وكذلك حساب بعض المعايير الإحصائية الوصفية كالتكرارات اعتمدنا في مناقشة النتائج على اختبار الفروق باستعمال اختبار كاي تربيع (ك^2) باعتباره اختبار لابراميتري خول للباحث تطبيقه بحكم أن عينة الدراسة لم يكن اختيارها بطريقة عشوائية، وكذلك الاعتماد على المقياس الرتبي من خلال تطبيق سلم ليكارت الثلاثي (لا يوجد اضطراب، اضطراب متوسط، اضطراب شديد) في تقييم الإنتاج اللغوي عبر المستويات الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) وذلك أفراد عينة الدراسة من خلال تحليل المدونة المرضية. كما تم حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات، و كانت المناقشة لفرضيات الدراسة كالأتي:

1.2.عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية الأولى:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة. بينما اعتمدنا على حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي:

الجدول5: المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمة ^2n	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة							
المستوى الصوتي	01	06	04	**3.52**	**0.016**	**0.68**	**تأثير كبير**
المستوى الصرفي	02	09	00			**0.31**	**تأثير متوسط**
المستوى التركيبي	07	03	01			**0.006**	**لا يوجد تأثير**
المستوى المعجمي	09	01	01			**0.004**	**لا يوجد تأثير**

الدلالي							

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة لدى أفراد العينة تقدر ب 3.52 وبدلالة إحصائية تقدر ب0.016= P valu.و بما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي).وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية الأولى.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثيرأن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.68 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.31 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي والمستوى المعجمي الدلالي فإن قيم التأثير هي على التوالي n^2=0.005 وn^2=0.004 . وبالنظر الى قيمة n^2=0.68 بالنسبة للمستوى الصوتي فهي تفسر 68 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة في هذا المستوى ، مما يفسر وجود تأثير كبير للإنتاج اللغوي في المستوى الصوتي راجع لتأثير الأبراكسيا لدى أفراد العينة.بينما يكون تأثير متوسط للمستوى الصرفي بالنظر إلى قيمة التأثير n^2=0.31 التي تفسر فقط 31 % من التأثير. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى التركيبي والمستوى المعجمي الدلالي كون أن قيمة التأثير n^2ضعيفة جدا تفسر0.5 % و 0.4 % من التأثير. مما يفسر أن المستوى الصوتي هو المستوى الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة.

2.2.عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية الثانية:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي.بينما اعتمدنا على حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي.

الجدول6: المعايير الإحصائية واختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة.

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمة n^2	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي							
المستوى	01	04	06			**0.51**	**تأثير متوسط**

الصوتي							
المستوى الصرفي	00	06	05	**4.42**	**0.027**	**0.48**	**تأثير متوسط**
المستوى التركيبي	07	03	01			**0.004**	**لا يوجد تأثير**
المستوى المعجمي الدلالي	06	04	01			**0.006**	**لا يوجد تأثير**

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي لدى أفراد العينة تقدر ب 4.42 وبدلالة إحصائية تقدر ب0.027= P valu.وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي). وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية الثانية.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثيرأن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.51 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.48 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي والمستوى

المعجمي الدلالي فإن قيم التأثير هي على التوالي n^2=0.004 وn^2=0.006 . وبالنظر الى قيمة n^2=0.51 بالنسبة للمستوى الصوتي فهي تفسر 51 % من تأثير الأبراكسيا في هذا المستوى، وكذلك قيمة n^2=0.48 بالنسبة للمستوى الصرفي فهي تفسر 48 % من تأثير الأبراكسيا في هذا المستوى، مما يفسر وجود تأثير متوسط للإنتاج اللغوي في المستوى الصوتي والمستوى الصرفي راجع لتأثير الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي لدى أفراد العينة. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى التركيبي والمستوى المعجمي الدلالي كون أن قيمة التأثير n^2 ضعيفة جدا تفسر فقط 0.4 % و 0.6 % من التأثير. مما يفسر أن المستوى الصوتي والمستوى الصرفي هو المستوى الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي.

3.2.عرض نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى اللسانوالشفتين.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا على مستوى اللسانوالشفتين.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين. بينما اعتمدنا على

حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي.

الجدول7: المعايير الإحصائية و اختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى اللسانوالشفتين في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمةn^2	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين							
المستوى الصوتي	07	01	03			**0.007**	**لا يوجد تأثير**
المستوى الصرفي	02	03	06	**-5.62**	**0.013**	**0.67**	**تأثير كبير**
المستوى التركيبي	02	04	05			**0.30**	**تأثير متوسط**
المستوى المعجمي الدلالي	05	04	02			**0.003**	**لا يوجد تأثير**

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين لدى أفراد العينة تقدر ب 5.62- وبدلالة إحصائية تقدر بP valu =0.013.و بما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05 ، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي). وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية الثالثة.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثيرأن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.007 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.69 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي n^2=0.30 والمستوى المعجمي الدلالي n^2=0.003. وبالنظر الى قيمة n^2=0.69 بالنسبة للمستوى الصوتي فهي تفسر69 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين في هذا المستوى اللغوي ، مما يفسر وجود تأثير كبير للإنتاج اللغوي في المستوى الصرفي راجع لتأثير الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين لدى أفراد العينة. بينما يكون تأثير متوسط للمستوى التركيبي بالنظر إلى قيمة التأثير n^2=0.30 التي تفسر فقط 30 %من التأثير. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى الصوتي والمستوى المعجمي الدلالي كون أن قيمة التأثير n^2ضعيفة جدا تفسر0.7 % و 0.3 % من التأثير على الترتيب. مما يفسر أن المستوى الصرفي والمستوى التركيبي هي الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى اللسان والشفتين.

4.2.عرض نتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى الفك.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا على مستوى الفك.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى الفك. بينما اعتمدنا على حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي:

الجدول8: المعايير الإحصائية واختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى الفك في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمة n^2	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى الفك							
المستوى	07	02	02			**0.008**	**لا يوجد تأثير**

الصوتي						
المستوى الصرفي	02	03	06	**-6.72**	**0.011**	**0.67**	**تأثير كبير**
المستوى التركيبي	04	05	02			**0.32**	**تأثير متوسط**
المستوى المعجمي الدلالي	08	02	01			**0.002**	**لا يوجد تأثير**

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى الفك لدى أفراد العينة تقدر ب 6.72- وبدلالة إحصائية تقدر ب0.011= P valu. وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي). وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية الرابعة.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثير أن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.008 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.67 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي n^2=0.32 والمستوى المعجمي الدلالي n^2=0.002. وبالنظر الى قيمة n^2=0.67 بالنسبة

للمستوى الصوتي فهي تفسر 67 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى الفك في هذا المستوى اللغوي ، مما يفسر وجود تأثير كبير للإنتاج اللغوي في المستوى الصرفي راجع لتأثير الأبراكسيا على مستوى الفك لدى أفراد العينة. بينما يكون تأثير متوسط للمستوى التركيبي بالنظر إلى قيمة التأثير n^2=0.32 التي تفسر فقط 32 %من التأثير. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى الصوتي والمستوى المعجمي الدلالي كون أن قيمة التأثير n^2 ضعيفة جدا تفسر 0.8 % و 0.2 % من التأثير على الترتيب. مما يفسر أن المستوى الصرفي والمستوى التركيبي هي الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى الفك.

5.2عرض نتائج الفرضية الجزئية الخامسة:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية الخامسة:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين. بينما اعتمدنا على حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي.

الجدول9: المعايير الإحصائية واختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمة ^2n	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين							
المستوى الصوتي	07	03	01			**0.004**	**لا يوجد تأثير**
المستوى الصرفي	05	05	01	**-2.12**	**0.023**	**0.63**	**تأثير كبير**
المستوى التركيبي	01	06	04			**0.36**	**تأثير متوسط**
المستوى المعجمي الدلالي	06	00	05			**0.006**	**لا يوجد تأثير**

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين لدى أفراد العينة تقدر ب 2.12-

وبدلالة إحصائية تقدر ب0.023= P valu.و بما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي). وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية الخامسة.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثيرأن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.004 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.63 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي n^2=0.36 والمستوى المعجمي الدلالي n^2=0.006. وبالنظر الى قيمة n^2=0.63 بالنسبة للمستوى الصوتي فهي تفسر63 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين في هذا المستوى اللغوي ، مما يفسر وجود تأثير كبير للإنتاج اللغوي في المستوى الصرفي راجع لتأثير الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين لدى أفراد العينة.بينما يكون تأثير متوسط للمستوى التركيبي بالنظر إلى قيمة التأثير n^2=0.36 التي تفسر فقط 36 %من التأثير. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى الصوتي والمستوى المعجمي الدلالي كون أن قيمة التأثير n^2ضعيفة جدا تفسر0.4 % و 0.6 % من التأثير على الترتيب. مما يفسر أن المستوى الصرفي والمستوى التركيبي هي الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى الوجه والخدين.

6.2.عرض نتائج الفرضية الجزئية السادسة:

- **توجد فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة تعزى للأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة.**

قمنا بحساب تكرارات نتائج الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) عند حصول الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة.

المعالجة الإحصائية لنتائج الفرضية الجزئية السادسة:

للتأكد من صحة الفرضية قمنا بحساب قيمة اختبار الفروق كاي تربيع (ك^2) لقياس مدى اختلاف نتائج أفراد العينة من خلال تحليل المدونة المرضية باختلاف المستويات الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، وذلك عند حصول الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة. بينما اعتمدنا على حساب حجم التأثير لمعرفة اتجاه الفروق في هذه المستويات أي المستوى اللغوي الأكثر تأثير يعزى الى هذا النوع من الأبراكسيا. كما يوضحه الجدول الأتي.

الجدول10: المعايير الإحصائية واختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة في الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة

المستويات اللغوية	تقدير العينة وفق تحليل المدونة المرضية			اختبار ك^2		حجم التأثير	
	لا يوجد اضطراب	اضطراب متوسط	اضطراب شديد	قيمة ك^2	القيمة الاحتمالية	قيمة ^2n	درجة التأثير
الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة							
المستوى الصوتي	07	03	01			0.007	لا يوجد تأثير
المستوى	08	02	01			0.003	لا يوجد تأثير

الصرفي					**-7.52**	**0.041**	
المستوى التركيبي	00	07	04				0.51 تأثير متوسط
المستوى المعجمي الدلالي	01	07	03				0.48 تأثير متوسط

تفسير الفروق بين المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الراجعة لتأثير الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة لدى أفراد العينة تقدر ب 7.52- وبدلالة إحصائية تقدر بـP valu =0.041. وبما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في الإنتاج اللغوي في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي). وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية الجزئية السادسة.

تفسير حجم التأثير في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي:

تبين نتائج حجم التأثيرأن قيمة التأثير بالنسبة للمستوى الصوتي n^2=0.007 أما بالنسبة للمستوى الصرفي فإن قيمة التأثير n^2=0.003 ، بينما بالنسبة للمستوى التركيبي n^2=0.51 والمستوى المعجمي الدلالي n^2=0.48. وبالنظر الى قيمة n^2=0.51 بالنسبة للمستوى التركيبي فهي تفسر 51 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة في هذا المستوى اللغوي ، وكذلك بالنسبة للمستوى المعجمي الدلالي فإن قيمة n^2=0.48 فهي

تفسر 48 %من تأثير الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة في هذا المستوى اللغوي ، وهذا ما يفسر بدوره وجود تأثير متوسط للإنتاج اللغوي في المستوى التركيبي والمستوى الدلالي المعجمي راجع لتأثير الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة لدى أفراد العينة.. بينما لا يحصل تأثير بالنسبة للمستوى الصوتي والمستوى الصرفي كون أن قيمة التأثير n^2 ضعيفة جدا تفسر 0.7 % و 0.3 % من التأثير على الترتيب. مما يفسر أن المستوى التركيبي و الدلالي المعجمي هي الأكثر تأثير عند حصول الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة.

3. مناقشة الفرضية العامة:

- **يعزى وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون إلى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية.**

من أجل مناقشة هذه الفرضية اعتمدنا على اختبار الفروق ك2 عن طريق حساب نسبة حصول الاضطراب حسب كل مستوى من المستويات اللغوية, وذلك عن طريق جمع الحالات المصابة باضطراب متوسط وشديد وفق تحليل المدونة المرضية، وتقسيمها على المجموع الكلي للحالات. وقمنا بحساب الفروق بين أنواع الأبراكسيا في المستويات اللغوية الأربعة (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، المستوى المعجمي الدلالي). وكانت النتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول11.: المعايير الإحصائية واختبار الفروق لتأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية في المستويات اللغوية الإنتاج اللغوي لدى أفراد العينة

	نسبة حصول الاضطراب عند أفراد العينة	قيمة ك2	الدلالة الإحصائية P value

	المستوى الصوتي	المستوى الصرفي	المستوى التركيبي	المستوى المعجمي		
الأبراكسيا على مستوى أعضاء التنفس والحنجرة	0.90	0.81	0.36	0.18	6.77	0.023
الأبراكسيا على مستوى البلعوم الحلقي	0.90	1	0.36	0.45		
الأبراكسيا على مستوى اللسان– الشفتين	0.36	0.81	0.81	0.54		
الأبراكسيا على مستوى الفك	0.36	0.81	0.63	0.27		
الأبراكسيا على مستوى الوجه– الخدين	0.36	0.54	0.90	0.45		
الأبراكسيا على مستوى الحركات البديلة	0.36	0.27	1	0.90		

تفسير الجدول:

تبين نتائج هذا الجدول أن قيمة اختبار ك^2 للفروق في نسبة حصول الاضطراب في المستويات اللغوية الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي) الناجم عن حدوث جميع أنواع الأبراكسيا الفمية الوجهية لدى أفراد العينة تقدر ب 6.77 وبدلالة إحصائية تقدر ب0.023 = P valu.و بما أن قيمة الدلالة الإحصائية P valu أصغر من مستوى الدلالة sig=0.05، فإنه يدل على وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية الأربعة للإنتاج اللغوي (المستوى الصوتي، المستوى الصرفي، المستوى التركيبي، والمستوى الدلالي)، أي أن نسبة حصول الاضطراب في المستويات اللغوية تختلف باختلاف نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية. مما يفسر أن اختلاف النتائج في المستويات اللغوية يرجع إلى اختلاف نوع الأبراكسيا. وهذا ما يؤكد تحقيق الفرضية العامة القائلة: يعزى وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون إلى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية.

3. تحليل و مناقشة النتائج :

بينت نتائج الدراسة الإحصائية المقدمة سالفا، وجود فروق دالة إحصائيا في مستويات الإنتاج اللغوي (الصوتي، الصرفي، التركيبي، الدلالي المعجمي) لدى أفراد مصابين بمرض الباركنسون تعزى إلى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية، حيث بلغت قيمة اختبار كاي ²n²=6,77 ، بدلالة إحصائية بلغت P valu= 0,023 ، و تشير هذه النتائج بما أنها أصغر من مستوى الدلالة sig= 0,05 ، إلى أن نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية يشكل متغيرًا حاسما في تحديد نمط و شدة اضطرابات مستويات الإنتاج اللغوي. وفي ضوء هذا السياق، بينت الدراسات في مجال علم الأعصاب و منها ما أورده (Duffy, 2013)، أن المصابين بالابراكسيا الفمية الوجهية يظهرون أنماطا مختلفة من الإضطرابات اللغوية تختلف باختلاف

درجة و طبيعة الأبراكسيا الفمية الوجهية. مما أكدت نتائج دراسة ما توصلت إليه نتائج دراستنا.

إضافة لدراسة (Ballard, K.J, Robin, D.A, et McCob, 2015)، التي أكدت نتائج دراستنا، حيث أوضحت وجود علاقة وثيقة بين خصائص الأبراكسيا الفمية الوجهية و الإضطرابات اللغوية، حيث لوحظ التباين في نمط الأبراكسيا يؤدي إلى تباين في درجات التأثر اللغوي.

توضح هذه النتائج، أن نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية يعدمتغيرًا مؤثرًا في تحديد طبيعة و مستوى الإضطرابات اللغوية لدى مرضى الباركنسون مما يستدعي الأخذ بعين الاعتبار هذا العامل في عمليات التشخيص و التأهيل العلاجي.

4. استنتاج عام:

من خلال دراستنا التي قمنا بها حول تأثير الأبراكسيا الفمية الوجهية عن الإنتاج اللغوي، لدي المصابين بمرض الباركنسون، و التي شملت على عينة مكونة من 11 شخص مصاب بمرض الباركنسون و يعانون من ابراكسيا فمية وجهية، في مختلف الأعمار، توصلنا لنتائج توضح مدى التأثير و طبيعة الفروق بين المستويات اللغوية التي تعزى الى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية. لقد قمنا خلال دراستنا بتقييم قدرات الإنتاج اللغوي في مستوياته الأربعة(الصوتي، الصرفي، التركيبي، المعجمي الدلالي)، باعتماد نهج تحليل مدونة مرضية، و اختبار تقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية .

من أجل التحقق من أهداف الدراسة و الإجابة عن الإشكالية و تأكيد الفرضيات المطروحة، قمنا بتحويل نتائج كلا الاختبارين الى معالم إحصائية، مكنتنا من تأكيد وجود فروق دالة إحصائيا، بالاعتماد على اختبار كاي تربيع " ك^2" للفروق ، حيث نؤكد الفرضيات التالية:

- ✓توجد فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون تعزى للأبراكسيا الفمية الوجهية على مستوى أعضاء التنفس و الحنجرة، البلعوم الحلقي، اللسان و الشفتين، الوجه و الخدين و الحركات البديلة.
- ✓يعزى وجود فروق دالة إحصائيا في المستويات اللغوية للإنتاج اللغوي لدى حالات مصابة بمرض الباركنسون الى تأثير نوع الأبراكسيا الفمية الوجهية.

خاتمة

خاتمة :

إن الأبراكسيا الفمية الوجهية، تعد من الاضطرابات العصبية الحركية التي غالبا ما تهمل في التقييمات الإكلينيكية لمرضى الباركنسون، رغم أثرها البالغ في إضعاف البنية الحركية للكلام، و تشويش آليات الإنتاج اللغوي الإرادي. فالخلل في تنظيم الحرات الدقيقة للأعضاء النطقية، يؤدي لتدهور ملحوظ في الصوت و إنتاج الكلام، مما يفاقم من صعوبات التواصل و يحد من التفاعل الاجتماعي للفرد المصاب.

تبين من خلال الدراسات الحديثة، أن هذا النوع من الأبراكسيا، لا يمثل عرض ثانوي، بل هو مؤشر على اختلال عميق في الشبكات العصبية القشرية و تحت القشرية، المسؤولة عن البرمجة الحركية المعقدة، ما يجعل منه مجالا للتدخل العلاجي المبكر.

إن فهم العلاقة بين الأبراكسيا الفمية الوجهية و الإنتاج اللغوي في سياق مرض الباركنسون، لا يقتصر على مجرد توصيف سريري، بل يمثل خطوة مهمة نحو تحسين جودة حياة المصابين به، عبر التشخيص المبكر، تدخل علاجي دقيق، و برامج اعادة تأهيل متكاملة تستجيب لحاجياتهم .

و في الختام، تبقى الحاجة ملحة لمزيد من الأبحاث المتعددة المحاور التي تدمج بين العلوم العصبية، اللغوية، و التقنيات العلاجية الحديثة ، من أجل بناء تدخلات علاجية قائمة على أدلة علمية موجهة نحو نتائج فعالة و مستدامة.

الآفاق و التوصيات:

✓دراسات مقارنة بين المراحل المختلفة لمرض الباركنسون، لاستكشاف العلاقة الزمنية بين تطور الأبراكسيا الفمية الوجهية و تدهور الإنتاج اللغوي.

✓تصميم بروتوكولات تقييم موحدة تراعي التداخل بين الاضطرابات الحركية اللغوية لدى مرضى الباركنسون، مع اعتماد مقاييس كمية و نوعية لقياس مدى تأثر الإنتاج اللغوي بالابراكسيا الفمية الوجهية.

✓تطوير برامج علاج نطقي متخصصة تعتمد على اعادة البرمجة الحركية، و التدريب المكثف على الحركات الإرادية للفم و الوجه.

✓إدماج البعد النفسي و الاجتماعي ضمن برامج اعادة التأهيل ، باعتبار أن الصعوبات إنتاج اللغة الناتجة عن الأبراكسيا الفمية الوجهية ، قد تأثر سلبا على تقدير الذات و العلاقات التفاعلية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

المراجع العربية:

1.أوشني،ف.، والي،ل.(2018). اللغة العربية بين بنائها الثابت و سياقها المتحرك. كلية اللغة و الأدب العربي. بجاية. الجزائر.

2.الزيتون، أ.ع.م. (2020).تنمية مهارات الإنتاج اللغوي الإبداعي باستخدام استراتيجيات تعديل النص لدى تلاميذ الصف الأول إعدادي، مجلة كلية التربية. (62).
Https://doi.10.21608/JSDU.2020.9675165

3.التميمي،ج.ك. (2021). في مفهوم اللغة" بين الدرس العربي التراثي و الدرس العربي الحديث" . مجلة العلوم التربوية و الإنسانية، (7).
Https://doi.org/10.33.193/JEAHS.7/2021.190

4.النوايسية، أ.، القطاونة،إ. (2015). النمو اللغوي المعرفي و للطفل. ط1.دار الإعصار العلمي. القاهرة.

5. بدوي، م.، الأحول،أ. (2016). أثر تعليمي قائم على مواقف التواصل الاجتماعي في الإنتاج اللغوي. و مفهوم الذات لدى ذوي صعوبات التعلم. مجلة دراسات عربية في التربية و علم النفس. (70).

6.بن شهداء، م.إ. (2015). إنتاج اللغة في الدماغ "دراسة في علم اللغة العصبي" مجلة الوفاق الإنمائي الدولي للعلوم الإنسانية. (2).
http://wefaqder.net

7.بونيب، ر.،بن ساسي،آ.(2021).الابراكسيا الفمية الوجهية لدى المصابين بمرض الباركنسون. مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا. باتنة. الجزائر.

8.بوقموم، ف.(2020).الحجاج في النصوص التعليمية و انعكاساته على الإنتاج اللغوي للمتعلم" السنة رابعة متوسط". مذكرة لنيل شهادة الماستر في اللسانيات التطبيقية. قالمة. الجزائر.

9.جديد،ح.، بوفولة، ب. (2024). المقاربة العصبية المعرفية اللسانية لاضطرابات الإنتاج اللفظي" عرض نقص الكلمة" في حبسة بروكا. مجلة المحترف لعلوم الرياضة و الإنسانية و الاجتماعية. 11(3). ص708-728.

http://asjp.Cerist.dz

10.حسن، م،أ. (2020). مفهوم إنتاج اللغة و تكونها لدى المدرسة البنيوية / السلوكية و المدرسة التحويلية /التوليدية. مجلة العمدة في اللسانيات و تحليل الخطاب. 4(4).

.http://OSJP.Cerist.dz

11.شابيرا، ت. (2010). مرض الباركنسون. ترجمة هلا أمان الدين. طبعة 1. دار المؤلف. الرياض.

12.عبد الحكيم.(2017). النظرية السلوكية البنيوية في تعليم اللغة العربية. مجلة التدريس. 5 (1). ص.2-9.

Https://doi.10.21274/TADRIS.2017.5.11.20

13.كحلة، أ. (2014). علم النفس العصبي. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.

14.كعواش،أ. (2019). فيزيولوجية اللغة و آلياتها من منظور اللسانيات العصبية. مجلة الأدب و الحضارة الإسلامية، 12 (25).

.http://asjp.Cerist.dz

15.لعجال، ي. (2016). أثر مهارات الفهم و الإنتاج اللغوي على فعالية الاتصال لدى الطفل التوحدي. جامعة مولود معمري. تيزي وزو. الجزائر. ص208-209.

Https://doi.org/10.12816/0027444

16.مقدادي، ر. (2012). المنهج التوليدي التحويلي " لتشومسكي " مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة. 4(1).ص994-1016.

Http://URSRIS.com

17.هنى، ح. (2023). اقتراح برنامج لتقييم الأبراكسيا الفمية الوجهية عند المصابين بحبسة بروكا، مذكرة لنيل شهادة الماستر. تخصص أمراض اللغة و التواصل. كلية العلوم الاجتماعية. مستغانم. الجزائر.

المراجع الأجنبية:

18. Bekhilef, S., Bendimerd, E.B., Settouti, N.(2013).Extraction des caractéristiques pour la classification de la maladie de Parkinson.

19. Ballard, M.J, Robin, D.A, McCabe, P.(2015).Atreatment of dysprosody in childhood apraxia of speech.Journal of speech, language, and hearing research, 58(2).433-445.

20. Bonnet, A., Hergueta,T., Czernecki, V.(2013). La maladie de parkinson au delà des trouble moteurs. John libbey EUROTEXT. Paris.

21. Brain-Henry, F. Courrier,C., Lderlé,E., Masy,V. (2021). Dictionnaire d'orthophonie. 4 éme .Ortho édition. France.

22. Brun,V., Perennou,D., Blard,J.(1997). Les apraxies. Masson édition. Paris.

23. Defebre,L., Morc,V. (2020). La maladie de parkinson. 4 éme ed. Elsevier maison. France.

24.Duffy, J.R.(2013). Speech disorders :Substrates differential diagnoses and management. 3 ed. Elsevier health sciences.

25. Le Gall, D., Aubin, G., (2004). L'apraxie. 4 éme ed. Sold editor. Marseille.

26. Lesage, S., Dur, A., Brice, A. (2006). La maladie de parkinson dans les pays du Maghreb. Médecine et science. 22(5). P220.

27. Milleret, A. (2015). La maladie de parkinson. Mémoire fin d'étude. Centre IMHTEP.

28. Pollak, P. (2004). La maladie de parkinson. Odil Jacob. Paris.

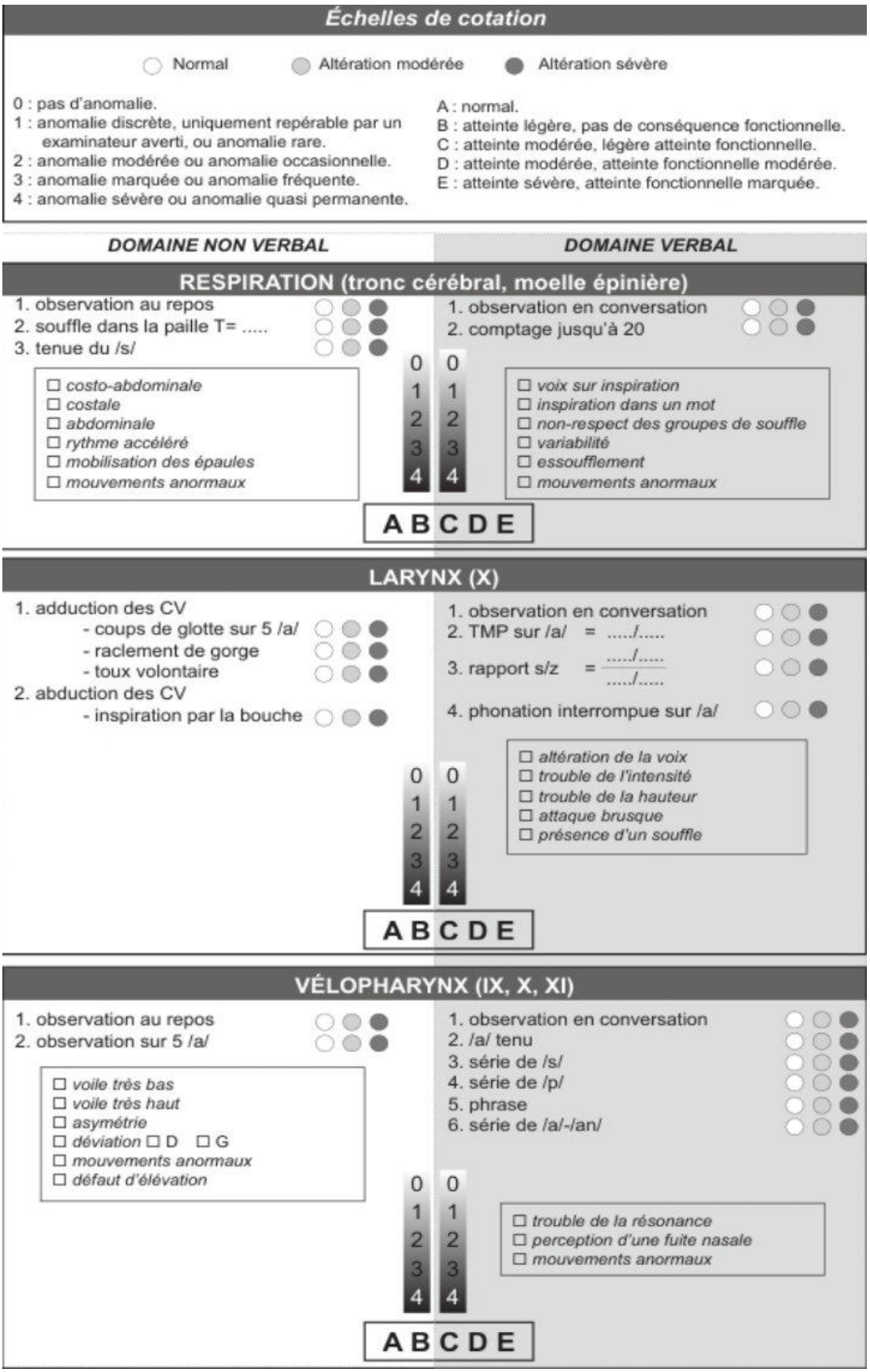
29.Ritchard, K. (1997). Histoire de la maladie de parkinson. Histoire des sciences médicales. (2). P215-220.

30. Taguchi, N., Kadar,D. (2025). Pragmatics : An Overview. Encyclopedia of applied linguistics. Pragmatics volume. Doi:10.1002/9781405198431.wbeal1338.pub2.

31. Van der, M.A.(2011). Speech motor learning approach ta titrating.

الملاحق

الملحق 1



Échelles de cotation

○ Normal ◔ Altération modérée ● Altération sévère

0 : pas d'anomalie.
1 : anomalie discrète, uniquement repérable par un examinateur averti, ou anomalie rare.
2 : anomalie modérée ou anomalie occasionnelle.
3 : anomalie marquée ou anomalie fréquente.
4 : anomalie sévère ou anomalie quasi permanente.

A : normal.
B : atteinte légère, pas de conséquence fonctionnelle.
C : atteinte modérée, légère atteinte fonctionnelle.
D : atteinte modérée, atteinte fonctionnelle modérée.
E : atteinte sévère, atteinte fonctionnelle marquée.

DOMAINE NON VERBAL	DOMAINE VERBAL

RESPIRATION (tronc cérébral, moelle épinière)

1. observation au repos ○ ◔ ●
2. souffle dans la paille T= ..... ○ ◔ ●
3. tenue du /s/ ○ ◔ ●

☐ *costo-abdominale*
☐ *costale*
☐ *abdominale*
☐ *rythme accéléré*
☐ *mobilisation des épaules*
☐ *mouvements anormaux*

0 1 2 3 4

1. observation en conversation ○ ◔ ●
2. comptage jusqu'à 20 ○ ◔ ●

0 1 2 3 4

☐ *voix sur inspiration*
☐ *inspiration dans un mot*
☐ *non-respect des groupes de souffle*
☐ *variabilité*
☐ *essoufflement*
☐ *mouvements anormaux*

A B C D E

LARYNX (X)

1. adduction des CV
   - coups de glotte sur 5 /a/ ○ ◔ ●
   - raclement de gorge ○ ◔ ●
   - toux volontaire ○ ◔ ●
2. abduction des CV
   - inspiration par la bouche ○ ◔ ●

0 1 2 3 4

1. observation en conversation ○ ◔ ●
2. TMP sur /a/ = .../..... ○ ◔ ●
3. rapport s/z = $\frac{\text{...../.....}}{\text{...../.....}}$ ○ ◔ ●
4. phonation interrompue sur /a/ ○ ◔ ●

0 1 2 3 4

☐ *altération de la voix*
☐ *trouble de l'intensité*
☐ *trouble de la hauteur*
☐ *attaque brusque*
☐ *présence d'un souffle*

A B C D E

VÉLOPHARYNX (IX, X, XI)

1. observation au repos ○ ◔ ●
2. observation sur 5 /a/ ○ ◔ ●

☐ *voile très bas*
☐ *voile très haut*
☐ *asymétrie*
☐ *déviation* ☐ D ☐ G
☐ *mouvements anormaux*
☐ *défaut d'élévation*

0 1 2 3 4

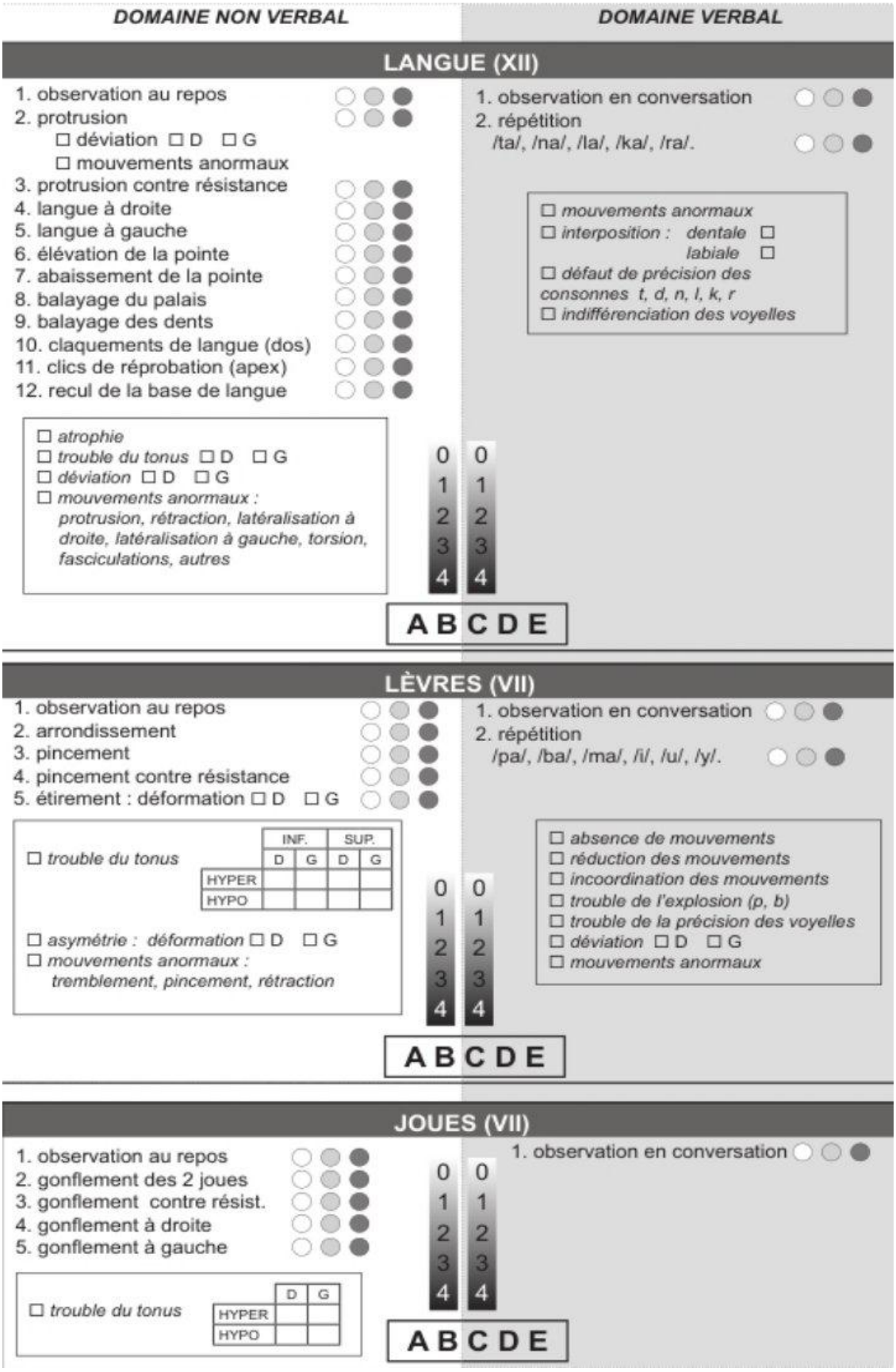
1. observation en conversation ○ ◔ ●
2. /a/ tenu ○ ◔ ●
3. série de /s/ ○ ◔ ●
4. série de /p/ ○ ◔ ●
5. phrase ○ ◔ ●
6. série de /a/-/an/ ○ ◔ ●

0 1 2 3 4

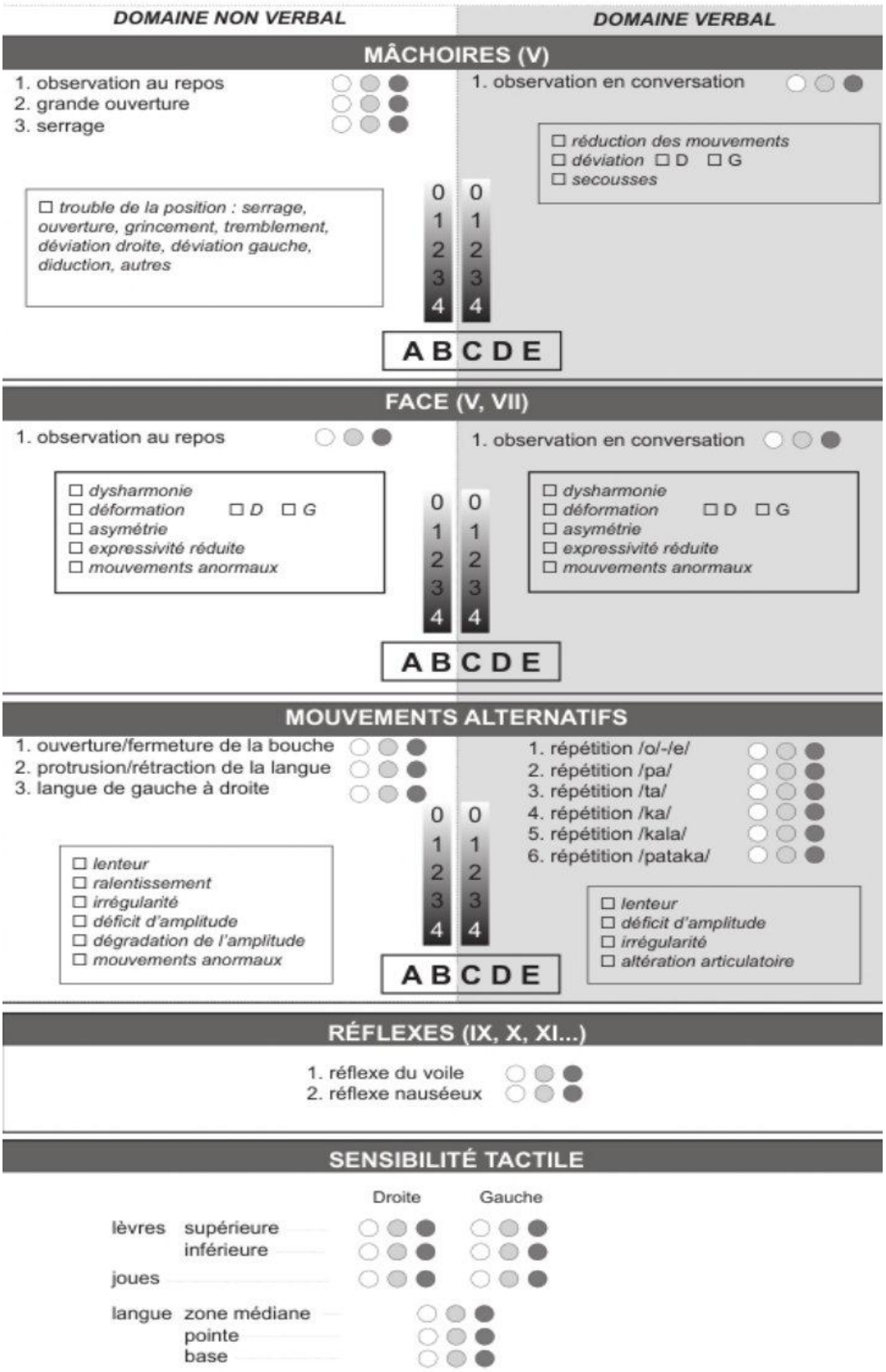
☐ *trouble de la résonance*
☐ *perception d'une fuite nasale*
☐ *mouvements anormaux*

A B C D E

الملحق 2


DOMAINE NON VERBAL
DOMAINE VERBAL
LANGUE (XII)
1. observation au repos
2. protrusion
☐ déviation ☐ D ☐ G
☐ mouvements anormaux
3. protrusion contre résistance
4. langue à droite
5. langue à gauche
6. élévation de la pointe
7. abaissement de la pointe
8. balayage du palais
9. balayage des dents
10. claquements de langue (dos)
11. clics de réprobation (apex)
12. recul de la base de langue
1. observation en conversation
2. répétition
/ta/, /na/, /la/, /ka/, /ra/.
☐ mouvements anormaux
☐ interposition : dentale ☐
labiale ☐
☐ défaut de précision des consonnes t, d, n, l, k, r
☐ indifférenciation des voyelles
☐ atrophie
☐ trouble du tonus ☐ D ☐ G
☐ déviation ☐ D ☐ G
☐ mouvements anormaux :
protrusion, rétraction, latéralisation à droite, latéralisation à gauche, torsion, fasciculations, autres
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E
LÈVRES (VII)
1. observation au repos
2. arrondissement
3. pincement
4. pincement contre résistance
5. étirement : déformation ☐ D ☐ G
1. observation en conversation
2. répétition
/pa/, /ba/, /ma/, /i/, /u/, /y/.
☐ trouble du tonus
INF. SUP.
D G D G
HYPER
HYPO
☐ asymétrie : déformation ☐ D ☐ G
☐ mouvements anormaux :
tremblement, pincement, rétraction
☐ absence de mouvements
☐ réduction des mouvements
☐ incoordination des mouvements
☐ trouble de l'explosion (p, b)
☐ trouble de la précision des voyelles
☐ déviation ☐ D ☐ G
☐ mouvements anormaux
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E
JOUES (VII)
1. observation au repos
2. gonflement des 2 joues
3. gonflement contre résist.
4. gonflement à droite
5. gonflement à gauche
1. observation en conversation
☐ trouble du tonus
D G
HYPER
HYPO
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E

الملحق 3


DOMAINE NON VERBAL
DOMAINE VERBAL
MÂCHOIRES (V)
1. observation au repos
2. grande ouverture
3. serrage
1. observation en conversation
☐ réduction des mouvements
☐ déviation ☐ D ☐ G
☐ secousses
☐ trouble de la position : serrage, ouverture, grincement, tremblement, déviation droite, déviation gauche, diduction, autres
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E
FACE (V, VII)
1. observation au repos
1. observation en conversation
☐ dysharmonie
☐ déformation ☐ D ☐ G
☐ asymétrie
☐ expressivité réduite
☐ mouvements anormaux
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E
MOUVEMENTS ALTERNATIFS
1. ouverture/fermeture de la bouche
2. protrusion/rétraction de la langue
3. langue de gauche à droite
1. répétition /o/-/e/
2. répétition /pa/
3. répétition /ta/
4. répétition /ka/
5. répétition /kala/
6. répétition /pataka/
☐ lenteur
☐ ralentissement
☐ irrégularité
☐ déficit d'amplitude
☐ dégradation de l'amplitude
☐ mouvements anormaux
☐ lenteur
☐ déficit d'amplitude
☐ irrégularité
☐ altération articulatoire
0 1 2 3 4
0 1 2 3 4
A B C D E
RÉFLEXES (IX, X, XI...)
1. réflexe du voile
2. réflexe nauséeux
SENSIBILITÉ TACTILE
Droite
Gauche
lèvres supérieure
inférieure
joues
langue zone médiane
pointe
base