

مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي -دراسة حالة-

Manifestations of voting function disorder in people with cerebral palsy- case study-

بلخيري وفاء
مخبر بنك الإختبارات النفسية والمدرسية والمهنية
جامعة باتنة 1- الجزائر

wafa.belkhiri@univ-batna.dz

مكربش آمال*
مخبر بنك الإختبارات النفسية والمدرسية والمهنية
جامعة باتنة 1- الجزائر

amal.mekerbeche@univ-batna.dz

تاريخ القبول : 2024-10-27

تاريخ الاستلام: 2024-09-14

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي ، ولتحقيق ذلك قمنا باختيار المنهج العيادي الذي يعتمد على دراسة حالة ، وكانت عينة الدراسة متمثلة في حالة من جنس ذكر (5 سنوات) يعاني من شلل دماغي ، تم تطبيق اختبار L.T.E.A المخصص لفحص اللغة عند المصابين بالشلل الدماغي المكيف والمعير على البيئة الجزائرية من طرف الأستاذة الباحثة بوعكاز سهيلة ، وأظهرت النتائج المتحصل عليها أن الحالة تعاني من اضطرابات في الوظيفة التصويتية تبرز مظاهرها في اضطراب الوظيفة التنفسية ، اضطرابات نطقية ثابتة وملزمة للحالة في جميع مستويات الكلام. الكلمات المفتاحية: الوظيفة التصويتية، الشلل الدماغي ، النطق، التنفس.

Abstract: The current study aims to detect manifestations of disturbed voting function in cerebral palsy. To this end, we selected a clinical curriculum based on a case study. The sample study was a male sex (5 years). Suffering from cerebral paralysis, the L.T.E.A. language screening test for people with conditioned and calibrated cerebral palsy was applied to the Algerian environment by Professor Bouakkaz Sohila. The results obtained showed that the condition suffers from disorders of voting function that highlight its manifestations in respiratory function disorder, static pronunciation and syndrome of the condition at all levels of speech.

Keywords: cerebral palsy; respiration ; pronunciation ;voting function.

1. مقدمة.

يعتبر الشلل الدماغي أكثر الإعاقات الحركية شيوعاً عند الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة ، وكان الطبيب الإنجليزي جوهن ويليام william john هو من اكتشف لأول مرة الإضطرابات الحركية لدى الأطفال الخدج ولاحظ أن هؤلاء الأطفال مصابون بتشنج في الأطراف السفلية والعلوية وهذه التشنجات دائمة ولا تتطور بمرور السنين ، بعدها جاء جان تارديو G. tardiau وساهم في الكثير من الأبحاث فيما يخص الإعاقة الحركية العصبية ويعرفها بأنها مجموعة من الإصابات الحركية الدائمة غير متطورة ناتجة عن تشوهات أو إصابات عصبية قبل- أثناء أو بعد الولادة. (kaller et all;1991,p502) ، واستناداً إلى التصوير بالرنين المغناطيسي وجد أن هذه الإصابات تتوزع على مناطق مختلفة من الجهاز العصبي إصابات عصبية مركزية تمس المناطق العصبية المركزية المهاد والأنوية الرمادية المركزية المسؤولة عن نظام الحركات الإرادية ، تشوهات تمس القشرة الدماغية الحركية وإصابات على مستوى المخيخ المسؤول عن تنسيق الحركات الدقيقة الوضعية والتوازن ، (Gonzalez et al,2020p285) تؤدي هذه التشوهات والإصابات العصبية إلى ظهور مجموعة متنوعة من الأعراض تمس كل جوانب النمو (النمو الحسي ، الحركي ، المعرفي وغيرها). ، وقد أثبتت العديد من الدراسات أن الإضطرابات الحركية ذات الأصل العصبي هي التي تشغل الحيز الأكبر من بين باقي الإضطرابات الأخرى ومن بين هذه الإضطرابات الحركية اضطرابات الحركية للكلام إذ أظهرت دراسة ل (parkes et al 2010) أن 90% من المصابين بالشلل الدماغي يعانون من اضطرابات حركية للكلام. (malgorzata.et al;2020;p105) ، فعملية إنتاج الكلام تتطلب نمو ونضج عالي المستوى لجميع الوظائف المعرفية والحركية وغيرها ، وإصابة النظام العصبي الحركي يؤدي إلى اختلالات واضطرابات في الكلام وتشمل الإضطرابات الحركية للكلام عدة وظائف منها الوظيفة التصويتية التي تمثل مختلف العمليات والميكانيزمات الفيزيولوجية المتدخلة في إصدار الكلام بداية من المستويات المتدخلة في إصدار الكلام (التنفس، التصويت والنطق) .

أظهرت دراسة (lime et al,2017) أن مؤشر وضوح الكلام عند المصابين بالشلل الدماغي أقل بأضعاف مقارنة مع الأطفال العاديين. (chen et al,2017,p6) ، وتظهر مظاهر هذه الاضطرابات في اضطراب الوظيفة التنفسية فقد أظهرت نتائج العديد من الدراسات منها دراسة بوعكاز أن المصابين بالإعاقة الحركية العصبية يعانون من ضعف على مستوى التنفس يظهر في طاقة تنفسية ضعيفة مقارنة بالعاديين وامتداد الزفير يكون قصيراً ومتقطعاً وتفسر هذه الإضطرابات بخلل في التحكم والتنسيق الحركي لأعضاء التنفس ارتخاء وتقلص عضلة الحجاب الحاجز ، ويعاني أيضاً

المصابون بالإعاقة الحركية العصبية من اضطرابات نطقية تظهر هذه الاضطرابات في قصور على مستوى الأداء الصوتي والنطقي لمختلف الإنتاجات النطقية في مختلف المستويات أصوات كانت أم كلمات ، وتفسر هذه الاضطرابات بضعف التحكم والتنسيق الدقيق لأعضاء النطق نتيجة إصابات مركزية مسؤولة عن التحكم الحركي لهذه الأعضاء.

رغم كل الإسهامات البحثية في مجال الشلل الدماغي لكن تبقى الدراسات المهمة بالاضطرابات اللغوية لدى المصابين بالشلل الدماغي ومنها اضطراب الوظيفة التصويتية قليلة التناول ، من حيث وصف الاضطرابات التي تمس مختلف مستويات الوظيفة التصويتية وتفسيرها . وتهدف هذه الدراسة الى الكشف عن مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي محاولة الإجابة عن التساؤل التالي : ماهي مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي ؟

- التساؤلات الفرعية :

- ماهي مظاهر اضطراب الوظيفة التنفسية لدى المصابين بالشلل الدماغي ؟
- ماهي مظاهر الاضطرابات النطقية لدى المصابين بالشلل الدماغي ؟

2. أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية الى الكشف عن مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي من خلال وصف وتفسير مظاهر اضطراب الوظيفة التنفسية ومظاهر الاضطرابات النطقية لهذه الفئة.

3. أهمية الدراسة :

1.3 الأهمية النظرية :

- هذه الدراسة هي إضافة للدراسات التي تناولت الاضطرابات اللغوية لدى المصابين بالشلل الدماغي .

- تقدم هذه الدراسة وصفا وتفسيرا لمظاهر اضطراب مستويات الوظيفة التصويتية .

2.3. الأهمية التطبيقية:

- تساهم هذه الدراسة في تفسير اضطرابات الوظيفة التصويتية عند فئة المصابين بالشلل الدماغي مما يساهم في اقتراح خطط وبروتوكولات علاجية مناسبة لهذه الفئة .

4. الدراسات السابقة :

1.4 دراسة بوعكاز سهيلة (2007) :وهدفت الدراسة الى فحص اللغة عند المصابين بالإعاقة الحركية العصبية تمثلت عينة الدراسة في ستة حالات معاقة حركيا عصبيا . لفحص اللغة استخدمت اختبار L.T.E.A لفحص اللغة الذي قامت بتكييفه وتعيره من خلال هذه الدراسة ، وشمل فحص اللغة : فحص الوظيفة التنفسية ، النطق والكلام. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المعاقين حركيا عصبيا يعانون من اضطرابات تنفسية واضطرابات نطقية متنوعة وثابتة تمس كل مستويات الكلام.

2.4 دراسة (Asra.farjad, 2019) وهدفت الدراسة إلى تحديد البروفيل العيادي لاضطرابات الكلام للمصابين بالشلل الدماغي ، تمثلت عينة الدراسة في 153 حالة مصابون بالشلل الدماغي 87 حالة جنس ذكر و66 حالة أنثى ، العمر من 3 إلى 9 سنوات ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية

اضطرابات نطقية ل 77 حالة بنسبة 50.3%، اضطرابات الصوت عند 92 حالة بنسبة 60% ، واضطرابات في الطلاقة اللفظية 56 حالة بنسبة 36.37% .

3.4 دراسة (Limei et all, 2007) : وهدفت الدراسة إلى دراسة خصائص الكلام عند الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وتمثلت عينة الدراسة في مجموعتين 6 أفراد مصابين بالشلل الدماغي يبلغون من العمر 7 سنوات ، و5 أفراد عاديي سنهم 5 سنوات ، استخدم التحليل الأكوستيكي للكلام أظهرت النتائج أن مؤشر وضوح كلام المصابين بالشلل الدماغي أقل بكثير مقارنة بالأطفال العاديين.

5. التعقيب على الدراسات السابقة :

من حيث هدف الدراسة : تناولت الدراسات دراسة اللغة بكل مستوياتها مثل دراسة بوعكاز ودراسة (Limei et all, 2007) أما الدراسة الحالية فهي تركز على دراسة مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية أي الاضطرابات الحركية للكلام ذات الأصل العصبي. من حيث أدوات الدراسة : استخدمت الدراسة التي تم عرضها أدوات مختلفة مثل التحليل الأكوستيكي للكلام مثل دراسة (Asra.farjad, 2019) وتطبيق اختبار فحص اللغة بكل مستوياتها L.T.E.A في دراسة بوعكاز ، أما الدراسة الحالية طبقت الجزء الأول والثاني من اختبار فحص اللغة L.T.E.A الخاص بالدراسة التنفسية ودراسة النطق.

6. الجانب النظري :

1.6 : تعريف الشلل الدماغي : الشلل الدماغي تغير غير طبيعي يطرأ على الحركة والوظائف الحركية ناتج عن تشوه أو إصابة الأنسجة العصبية ، ويعرف أيضا أنه مجموعة من الأعراض التي تصيب الحركة والوضعية ناتجة عن تشوه أو عدم اكتمال نمو الدماغ في مرحلة قبل-أثناء أو بعد الولادة. (مادوكس، 2017، ص11).

ويخص الشلل الدماغي الأطفال والمراهقين المصابين بإعاقات جزئية أو كلية تعيق تحقيق حركات إرادية ، هذا القصور نتيجة لإصابة عصبية ليست تطورية لكن تؤثر على النمو والتطور العصبي في الطفولة المبكرة. (بلخيري، 2022، ص20).

يضم مصطلح الشلل الدماغي ثلاثة مجموعات :

الإعاقة الحركية العصبية (IMC) infirmité motric cérébral وتكون إعاقة حركية دون تخلف ذهني .

إعاقة حركية ذات أصل عصبي (IMOC) infirmité motrice d'origine cérébral هنا تكون الإعاقة الحركية مصاحبة بإعاقة وتخلف ذهني.

أما المجموعة الثالثة متعددة الإعاقات polyhandicap تكون الغعاقة الحركية مصحوبة اعاقات أخرى حسية سمعية ، بصرية، الصرع وغيرها. (bouakkaz, p2).

ويمكن تعريف الشلل الدماغي بأنه نوع من العجز الحركي ينتج عن تلف أو تشوه على مستوى الأنسجة العصبية ، هذا التشوه يؤدي إلى ظهور مجموعة من الأعراض دائمة وغير تطورية تمس الحركة والوضعية ، وقد يصاحب العجز الحركي مجموعة من الاعاقات سمعية ، بصرية ، ذهنية ، الصرع وغيرها.

2.6 أسباب الشلل الدماغي : لا يوجد سبب مباشر للشلل الدماغي لكن الأبحاث أظهرت أن الشلل الدماغي ناتج عن حالات تلف أو عدم اكتمال نمو الدماغ في فترة ما قبل -أثناء أو بعد الولادة ويمكن أن نحصر هذه الأسباب فيما يلي :

1.2.6 أسباب ما قبل الولادة : وتشمل الأمراض الفيروسية التي تصيب الأم أثناء الحمل أو ما يسمى بتسمم الحمل كل هذه الظروف تؤثر على التكوين والنمو الطبيعي للدماغ.

2.2.6 أسباب أثناء الولادة : وتشمل حالات الإختناق ونقص الأكسجين إذ تتسبب في تلف الأنسجة العصبية وبذلك قد يكون سببا للشلل الدماغي.

كما تمثل الولادة المبكرة (الولادة قبل الأسبوع 37) مؤشر خطر للإصابة بالشلل الدماغي حيث 35% من بين 70 % من أسباب الشلل الدماغي ترجع إلى الولادة المبكرة.(jacquier,2010,p48).

3.2.6 أسباب مابعد الولادة:وتكون في فترة الطفولة المبكرة أي قبل عمر السنتين ، وتشمل الأمراض والالتهابات الفيروسية التي تصيب الطفل في هذه المرحلة العمرية مثل الحصبة الألمانية ، اليرقان إضافة الى الإصابات وصدمات الرأس.(الصفدي،ص38).

3.6 أنواع الشلل الدماغي : تناول الباحثون عدة تصنيفات للشلل الدماغي منها تصنيف حسب نوع الإصابة ويشمل مايلي :

1.3.6 الشلل الدماغي التشنجي spastic : يمثل 70 % من حالات الشلل الدماغي يظهر على شكل تشنجات وتيبس للأسجة العضلية ، يصيب نظام الحركة الإرادية.

2.3.6 الشلل الدماغي التخبطي athétose: ناتج عن إصابة في الدماغ الأوسط بالنواة الرمادية المسؤولة عن مراقبة وربط الحركات الإرادية ، ويتميز بظهور حركات لا ارادية خاصة في الأطراف العلوية ن عدم القدرة على التحكم في العضلات الوجهية واللسان مما ينتج عنه اضطرابات في الكلام وسيلان اللعب.(truscelli,2008,p25).

3.3.6 الشلل الدماغي الإختلاحي l'ataxie : ينتج عن إصابات في المخيخ المسؤول عن تنسيق الحركة والتوازن ، يجد المصاب بهذا النوع صعوبة في الوقوف والجلوس والتحكم في التوازن.(revol,1998,p17)

4.6 المظاهر العيادية للشلل الدماغي : يمكن تصنيف أعراض الشلل الدماغي كمايلي:

اضطرابات نفسو عصبية: تشمل تأخر في النمو النفسو الحركي للطفل.

اضطرابات نفسوعصبية: وتشمل اضطرابات معرفية ، اضطرابات الانتباه والذاكرة ، اضطرابات التعرف ألاغنوزيا ، اضطرابات التعلم وغيرها .

اضطرابات لغوية : تظهر في اضطرابات انتاج الكلام اضطرابات النطق والصوت ،الديزارتريا ، الأبراكسيا

إضافة الى الاضطرابات التنفسية.

اضطرابات غذائية تتمثل في صعوبات الوظائف الفمية،المص ، المضغ والبلع..(crouail,marechal,2006,p38).

7 الوظيفة التصويتية :

1.7 تعريف الوظيفة التصويتية : يشير مصطلح التصويت الى مجموعة الوظائف والميكانيزمات المتدخلة في انتاج الكلام (الوظيفة التنفسية ، الوظيفة الحنجرية وصولا الى نطق الأصوات عن طريق تدخل أعضاء النطق). (brin henry,2011,p212).

تتطلب عملية انتاج الكلام مجموعة من الوظائف والمكونات ، يبدأ انتاج الكلام بوظيفة تنفسية صحيحة وفعالة تنتج عنها طاقة هوائية هذه الطاقة تنتقل إلى الحنجرة على مستوى الأوتار الصوتية ومنها إلى مختلف أعضاء النطق. (rondal,2003,p85) تخضع هذه الوظائف الى مراقبة وتنسيق من طرف المناطق العصبية التي تتدخل في الحركات الارادية وحركات أعضاء النطق.

8. الجانب الميداني:

1.8 منهج الدراسة :

لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في الكشف عن مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي تم اختيار المنهج الإكلينيكي باستخدام أداة دراسة حالة وهو الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة.

2.8 حدود الدراسة :

• الحدود المكانية : المركز النفسي البيداغوجي 2 بولاية باتنة.

• الحدود الزمانية : ماي 2024.

3.8 عينة الدراسة : وتمثلت في حالة واحدة مصابة بالشلل الدماغي (جنس ذكر) تبلغ من

العمر 6 سنوات تم اختيارها بطريقة قصدية توفرت فيها الشروط التالية :

تعاني الحالة من شلل دماغي (إعاقة حركية عصبية) بدون تخلف ذهني .

القدرات المعرفية للحالة ودرجة الذكاء تكون عادية أو قريبة للعادي .

9. أدوات الدراسة:

اختبار (E.T.L) التربية العلاجية للغة :صمم هذا الرأئز من طرف G.TARDIEU (1971) ومعيّر

من طرف CHEVRIE MULLER (1979) يهدف إلى فحص اللغة عند المصاب بالشلل الدماغي

موجه للناطقين باللغة الفرنسية، يتناول في نسخته الأصلية ثمانية محاور أساسية :

-ميزانية دقيقة مع الاولياء

-دراسة تنفسية.

-دراسة نطقية دقيقة.

-دراسة الكلام (كلام تلقائي ، تسمية الصور ، إعادة الكلمات).

-فهم الكلام (اختبارات فنولوجية، اختبارات سمعية ، اختبارات قنوزية).

-دراسة اللغة (التعبير الشفوي ، الفهم الشفوي ، سرد تسلسل الصور ، سرد قصة).

-التواصل مع العالم الخارجي .

-قدرات فمية غير فونيمية (المضغ ، البلع ، الإمتصاص).

تكييف وتعير رائز (E.T.L) على البئة الجزائرية :

قامت الأستاذة والباحثة الجزائرية بوعكاز سهيلة بتكييف وتعير هذا الرائز ليصبح ملائما للاستخدام في الوسط العيادي الجزائري في اطار انجاز أطروحة دكتوراه منشورة في الأطفونيا (2007) تحت عنوان " البحث في إعادة التربية الوظيفية عند الطفل :فحص وإعادة التربية العصبية النفسية اللسانية والمعرفية للأضطرابات الأطفونية عند الأطفال المعاقين عصبيا ". فأجرت العديد من التغييرات في اطار تكييف وتعير هذا الرائز متمثلة فيمايلي :

ضم الاختبارات المتعلقة بالإمكانيات الفمية الأخرى والإختبار الخاص بإمكانيات الإتصال مع العالم الخارجي بعد الدراسة التنفسية.

إضافة الفونيمات غير مدرجة في اللغة الفرنسية وموجودة في النظام الصوتي العربي (الدارجة) واعتمدت على عدة مبادئ واعتبارات، بحيث يخضع اختيار الأصوات والفونيمات إلى الهدف من الاختبار وليس ترجمة حرفية بمعنى يتم اختيار الصوت الذي يؤدي نفس الحركات النطقية الذي يوازيه في الإختبار الأصلي مع ضرورة الإحتفاظ بنفس الأصوات المدروسة ونفس المقاطع وإن أمكن نفس درجة التعقيد.(بوعكاز، 2007، ص178).

1.9 تقديم الاختبار E.T.L.A التسخة المكيفة الجزائرية:

بعد إجراءات تكييف وتعير الاختبار الخاص بفحص اللغة عند المصاب بالشلل الدماغي تضمن الإختبار العناصر التالية:

- ميزانية اطفونية دقيقة .
- الدراسة العيادية للتنفس .
- الدراسة النطقية : وتتضمن العديد من البنود سنعرضها لاحقا في عرض وتحليل النتائج
- دراسة الكلام

- دراسة اللغة

في هذه الدراسة والتي تهدف الى الكشف عن مظاهر اضطراب الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي سنكتفي فقط بعرض وتطبيق الجزء الأول والثاني من هذا الاختبار (الميزانية الارطفونية ، دراسة التنفس ، الدراسة النطقية ودراسة الكلام) .
الميزانية الارطفونية : تم تطبيق الميزانية الارطفونية على الحالة استنادا إلى الملفات الخاصة بالحالة

الدراسة العيادية للتنفس : وتتضمن :

- " a " مهموس ومتواصل بحيث نطلب من الطفل النطق ب "a" مهموس ويتم التقييم حسب العوامل التالية
- مباشر او متأخر ويعني هل يأخذ الطفل مدة في النطق بعد اصدار التعليم أو ينطقها فور سماعها.
- مدة القاء " a " بدون اخذ النفس .
- اصدار " a " يكون منتظم أو متقطع.
- " a " بصوت مرتفع

إعادة مقاطع بهدف تنفسي:

التعليمية : نطلب من الطفل إعادة المقاطع الممثلة بالجدول التالي :

الجدول رقم 1: يمثل إعادة المقاطع بدون معنى

[Pa pa pa pa pa pa pa pa]	المقطع 1
[Ta ta ta ta ta]	المقطع 2
[Ko ko ko ko ko ko]	المقطع 3
[Ya Ya Ya Ya Ya]	المقطع 4
[Cha Cha Cha Cha Cha]	المقطع 5

المصدر: (بوعكاز، 2022، ص94)

الدراسة النطقية :

- " a " بصوت مرتفع
- التعليمية : نطلب من الطفل النطق بالصوت " " مرتفع في وضعيات مختلفة (الصراخ، الكلام العادي والتلقائي).

- وتتضمن أيضا دراسة كل الأصوات في وضعيات نطق مختلفة ، تم تصنيف هذه الأصوات في مجموعات وفق مخارج هذه الأصوات ومختلف الحركات النطقية اللازم لكل صوت . (سيتم عرض قوائم هذه الأصوات عند عرض نتائج الإختبار).

- إعادة مقاطع بدون معنى :

التعليمية : نطلب من الطفل إعادة مجموعة من المقاطع بدون معنة ممثلة في ثلاثة سلاسل متدرجة الصعوبة.

دراسة التعبير النطقي وتتضمن :

- الكلام التلقائي : نقيم تلقائية الطفل في الكلام ، هل يبادر في الحديث أم لا .
- إعادة الكلمات : تعرض على الطفل مجموعة من الكلمات ونطلب منه اعادةها .
- تسمية الصور : (تعبير بسيط) تعرض مجموعة من الصور على الطفل ونطلب من الطفل تسميتها.

- اختبار صعوبات متعلقة بالتعبير النطقي من خلال عرض مجموعة من الكلمات ونطلب من الطفل اعادةها

- اختبار صعوبات متعددة : نفس الاختبار السابق لكن تعرض مجموعة أخرى من الكلمات تكون أكثر تعقيدا أي هناك تدرج في صعوبة الكلمات في هذا الجزء من الإختبار.

عرض وتحليل نتائج الإختبار المطبق على الحالة :

2.9. تقديم الحالة:

الحالة (م.أ) تبلغ من العمر 5 سنوات من جنس ذكر ، يقيم بمدينة باتنة الابن الثالث في العائلة، شخص طبيًا بأنه مصاب بالشلل الدماغي (إعاقة حركية عصبية من النوع اتيتوز) تعرض الطفل لإختناقات عند ولادته نتيجة نقص الأكسجين ، بعد التقييم الأطفوني الخاص بالشلل الدماغي على الحالة كانت النتائج كالتالي :

- عانى الطفل من مشاكل وصعوبات في المكتسبات الأولية (المص ، الرضاعة كانت صعبة بالإضافة إلى صعوبات في عملية البلع).

- سجل النمو الحسحركي تأخرا في جميع مستوياته (الجلوس، الوقوف ، المشي وغيرها).

- النمو اللغوي كان قريبا للعادي إذ لا يعاني الطفل من تأخر في اكتساب في اللغة ، لكن لغته

كانت مضطربة من ناحية النطق والتحكم في الأصوات اضطرابات حركية للكلام متمثلة في

الديزارتريا.

- البراكسيا الفمية الوجهية لاحظنا وجود اضطرابات على مستوى حركة أعضاء النطق (الشفتان، اللسان ، حركة الخدين ، اضطراب في الإيماءات الوجهية.

3.9 عرض وتحليل نتائج الاختبار:

- عرض وتحليل نتائج الدراسة التنفسية :

الجدول رقم 2 : يمثل نتائج اختبار الدراسة التنفسية للحالة (م.أ)

البند	نتائج الاختبار	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة
" a " مهموس ومتواصل	اصدار الصوت بدون بذل مجهود كبير، لمدة 3 ثواني بطريقة مباشرة بدون تقطع.	100%
إعادة المقاطع بهدف تنفسي	لم تتمكن الحالة من إعادة كل المقاطع في السلاسل اكتفت بمقطعين فقط من كل سلسلة.	50%
" a " بصوت مرتفع	اصدار الصوت في كل الوضعيات لكن بصفة مضطربة.	90%

10. تحليل النتائج :

من خلال النتائج المسجلة في الجدول لبند الدراسة التنفسية نلاحظ أن الحالة (م.أ) لا تعاني م

من اضطرابات تنفسية شديدة ، بحيث نجحت في اصدار صوت " a " مهموس ومتواصل بحيث بلغت نسبة النجاح في هذا البند 100%، لكن فشلت في إعادة جميع المقاطع ، واكتفت بإعادة مقطعين فقط من كل سلسلة فبلغت نسبة النجاح في هذا البند 50% ، لأن إعادة المقاطع يتطلب جهد تنفسي مضاعف وطاقة هوائية أكبر ، ومراقبة وتنسيق أدق لعضلات الحجاب الحاجز وهذا ما نجده مهمة صعبة بالنسبة للمصابين بالإعاقة الحركية العصبية.

- اصدار صوت " a " بصوت مرتفع في وضعيات مختلفة (الكلام التلقائي ، الصراخ ، التكرار)
كان ممكنا لكن بصفة مضطربة نوعا ما ، بلغت نسبة نجاح هذا البند 90%.

1.10 عرض وتحليل نتائج الدراسة النطقية :

الفونيمات اللسانية الخلفية :

- (o) تم إصداره بطريقة صحيحة مع بذل جهد من طرف الحالة.
- (k) ← (d) تشوه من نوع تعويض فونام بآخر.
- (g) فشل في نطق الفونام .
- (x)، (y) ← تعويض بصوت حنجري محبوس (2).

- (h) : اصدر الفونام بطريقة صحيحة.
- (ع) : فشل في اصدار الصوت.
- (q) ← (t) تشوه من نوع تعويض .
- (h) : أصدر الفونام لكن بصعوبة .
- فونيمات المنطقة الامامية وطرف اللسان :**
- (i) (é) (è) : نجح الطفل في اصدار هذه الأصوات .
- (s) (z) (š) (ž) : أصدرت هذه الفونيمات بطريقة قريبة للصحيحة ، بذل الطفل جهدا كبيرا في إصدارها.
- (l) (t) : أصدرت هذه الفونيمات بطريقة أيضا قريبة للصحيحة لكن مفهومة.
- (d) (n) : اصدار الفونامين لكن بصوت منخفض .
- (r) : فشل في اصدار هذا الفونام .
- (ğ) ← (d) تعويض فونام بآخر
- (č) ← (q) نفس الملاحظة عوض الفونام بفونام آخر.
- فونيمات غلق الشفتين :**
- (p) (f) (b) (v) (m) : أصدرت هذه الفونيمات بطريقة قريبة للصحيحة وصاحب اصدار هذه الفونيمات بذل مجهود أكبر من طرف الحالة.
- فونيمات دائرية الشفاه :**
- (u) : فشلت الحالة في اصدار هذا الفونام.
- الصوامت المزدوجة :**
- تمثلت نتائج الحالة (م.ا) في اصدار الصوامت المزدوجة فيمايلي :
- اصدار بعض الصوامت المزدوجة من طرف الحالة بطريقة صحيحة مثل (fra) (tra) مع ضغط على الفونام الأول عند إصدارها.
- في بعض الصوامت المزدوجة يكون هناك تشويه من نوع حذف مثل (Kla) اصبح (la) ، وتشويه من نوع تعويض مثل (vro) تصبح (vlo). أن الحالة اكتفت فقط بإصدار الفونام الأول والثاني في بعض المقاطع وفشلت في أغلبها.

كخلاصة وجدت الحالة صعوبة كبيرة وفشلت في إعادة الصوانت المزدوجة لأنها تتطلب تنسيق دقيق وسريع لأعضاء النطق وتكييف حركتها حسب ما يستلزم لنطق الفونام وهذا ما يجده المصاب بالإعاقة الحركية العصبية صعبا لتنفيذه.

حروف شبه مصوتة:

- (j) (w) نجح في اصدار هذه الفونيمات مع بذل جهد كبير.

مقاطع فتح وغلق الشفتين :

- (wi) : يصدر هذا المقطع بشكل انفجاري مع ضغط على الفونيم الأول لكم يبقى مفهوما.

مقاطع تتطلب تقلص وارتخاء سريع للشفتين أو اللسان وحركة سريعة للفم:

- (pa ta ka) يصدر الطفل هذه الأصوات مصحوبة بصوت حبسي حنجري (2) فتصبح (p2a

(t2a k2a

مقاطع اختبار ليونة الحنجرة :

- (pap) (tat) (kok)

(kok) ← (tot)

- (tat) اصدر هذا المقطع بطريقة قريبة للصحيحة .

- (pap) ← (p2a) : إضافة الصوت الحبسي الحنجري (2).

مقاطع اختبار الحنك :

- (a , ā - ã - a) لم تنجح الحالة بإصدار هذه المقاطع بطريقة صحيحة بحيث نسلج توقف

عند القاء (a , ā)

- (nadā) : اصدر هذا المقطع بصفة صحيحة.

- (njaga) فشل في اصدار هذا المقطع.

- (mabā) نجحت الحالة بإصدار هذا المقطع بطريقة صحيحة.

2.10 إعادة مقاطع بدون معنى :

السلسلة 1: نجحت الحالة في إعادة بعض المقاطع صحيحة مثل (spik) و (spli) ، بعض المقاطع تم حذف

فونيمات منها مثل (stur) تصبى (tur) و (blit) تصبى (bist).

السلسلة 2: نجح الطفل في إعادة بعض المقاطع مثل (ko ok) و (ja aj) ، باقي المقاطع نلاحظ تشوهات من نوع

حذف للفونيمات من المقاطع .

السلسلة 3: وجد الطفل صعوبة أكثر في إعادة مقاطع هذه السلسلة لأنها أكثر تعقيدا وصعوبة من السلسلتين السابقتين ، اقتصر إصدارات الطفل على فونام أو اثنين فقط من المقطع ، لأن إصدار هذه المقاطع متنوعة الخصائص الصوتية تتطلب الانتقال السريع والتنسيق الجيد لوضعيات أعضاء النطق وهذا ما تجده الحالة صعب التنفيذ نتيجة الإعاقة الحركية العصبية التي تعاني منها.

3.10. التحليل الكمي لنتائج الدراسة النطقية : سنبر عن نتائج هذا الجزء كليا عن طريق النسب المئوية للإجابات الصحيحة أو القريبة من الصحيحة لكل بند من الدراسة النطقية.

الجدول رقم3: يمثل نتائج اختبار الدراسة النطقية للحالة (م.أ)

النسبة المئوية للإجابات الصحيحة أو القريبة من الصحيحة	البند
50.66%	الفونيمات اللسانية الخلفية
62.5%	فونيمات المنطقة الامامية وطرف اللسان
75.33%	فونيمات غلق الشفتين
60%	فونيمات دائرية الشفاه
40%	الصوامت المزدوجة
70%	حروف شبه مصوتة
40.77%	مقاطع فتح وغلق الشفتين
20%	مقاطع تتطلب تقلص وارتخاء سريع للشفتين أو اللسان وحركة سرسعة للفم
40%	مقاطع ليونة الحنجرة
60.33%	مقاطع اختبار الحنك :
10%	إعادة مقاطع بدون معنى

من خلال النتائج المسجلة في الجدول نلاحظ أن الحالة (م.أ) سجلت نسبة نجاح كبيرة (62.5%) في إصدار فونيمات غلق الشفتين وفونيمات المنطقة الامامية وطرف اللسان وهذا ما يعكس قدرة الحالة على التحكم ومراقبة في حركات اللسان والشفيتين ، وبنسب اقل سجلت النجاح في إصدار الصوامت المزدوجة (40%) وإصدار المقاطع

لأن تسلسل الأصوات في المقاطع يتطلب أداء دقيق وسريع لحركات أعضاء النطق للانتقال من مستوى صوتي لآخر وهذا ما يكون صعبا عند الحالات المصابة بالإعاقة الحركية العصبية ، كما سجلت الحالة نسبة ضعيفة في إعادة المقاطع دون معنى وخاصة في السلاسل الأكثر تعقيدا .

11. عرض وتحليل نتائج اختبار التعبير النطقي :

تسمية الصور	صعوبات متعلقة بالتعبير النطقي	صعوبات متعددة
± (x2obz) ↔ (xobz)	± (m2ðf t2āh) ↔ (mðftāh)	± (ka2stéta) ↔ (kaskéta)
± (m2 qas) ↔ (mqas)	± (fulnu) ↔ (furnu)	± (sòdla) ↔ (sòğra)
(+) ↔ (saža)	± (tina) ↔ (čina)	± (ka2slūna) ↔ (kəsrūna)
± (š2èdi) ↔ (šèdi)	± (f2a) ↔ (fakja)	(-) ↔ (parapli)
(+) ↔ (būbi)	(-) ↔ (braka)	± (tijjala) ↔ (tijjara)
± (ūt2h) ↔ (hūta)	± (tal) ↔ (tə)	± (m2éyéf) ↔ (myérfa)
± (filo) ↔ (vīlo)	± (k2ès) ↔ (kès)	(-) ↔ (lòngās)
± (bālūn) ↔ (lbālūn)	± (m2ðšta) ↔ (mðšta)	± (falšita) ↔ (faršita)
(+) ↔ (šapo)	± (p2ala) ↔ (pala)	± (tð2bsi) ↔ (tðbsi)
± (k2ðbš) ↔ (kðbš)	± (h2allūf) ↔ (hallūf)	± (kð2lb) ↔ (kðlb)
± (m2ðlgèz) ↔ (mðrgèz)	(+) ↔ (šikula)	± (sa2bbāt) ↔ (sabbāt)
± (loda) ↔ (roda)	(+) ↔ (gato)	(+) ↔ (əawd)
(+) ↔ (mūs)	(+) ↔ (mašina)	(-) ↔ (barwéta)
± (g2atu) ↔ (gato)	± (t2ðffāh) ↔ (tðffāh)	(zðmmala) ↔ (zðmmara)
(-) ↔ (kamjo)	± (sòdūk) ↔ (sòrdūk)	± (nawala) ↔ (nwara)
	± (-) ↔ (pupija)	± (silu) ↔ (stilu)
	(-) ↔ (papijō)	(+) ↔ (dubb)
		(+) ↔ (tabla)
		± (tursi) ↔ (kursi)
		± (b2ðgla) ↔ (bðgra)
% 26.66 15/ 4:(+)	%17.64 17/3 : (+)	%70 20/3: (+)
%66.66 15/10: (±)	%64.70 17/11 : (±)	%70 20/14 : (±)
%6.66 15/1 : (-)	%17.64 17/3 : (-)	%15 20/3 : (-)
%33.32	%88.22	%51.66

(+) تدل هذه الإشارة على إجابة صحيحة من الطفل.

(-) تدل على امتناع الطفل عن الإجابة عدم تسجيل أي استجابة.

(±) تشير إلى أن إجابة الطفل مشوهة (تعويض، حذف، إضافة) لكن تبقى مفهومة نوعاً ما ويمكن

اعتبارها قريبة للصحيحة .

من خلال النتائج المسجلة في الجدول نلاحظ أن الحالة (م.أ) فشلت في تسمية الصور بطريقة صحيحة

اذ بلغت نسبة الإجابات الصحيحة في هذا البند (26.66 %) ، وكانت معظم إجابات الحالة

مشوهة ويظهر التشوه في إضافة فونيمات للكلمة مثل (xobz) تم إضافة صوت حبسي حنجري

(x2obz) ، تعويض فونيمات بأخرى يجدها الطفل مشابهة وأسهل في الوضعيات النطقية من

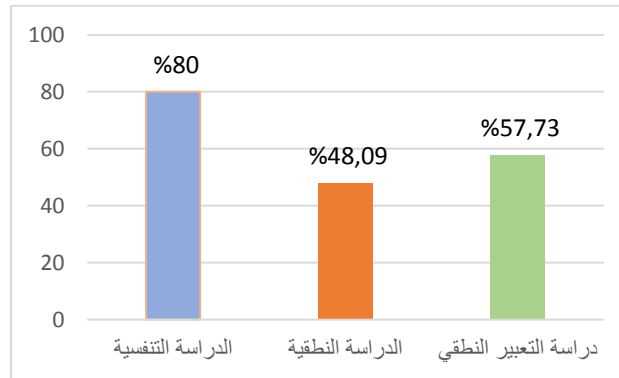
الفونيمات الأخرى مثل (roda) ينطقها (loda) ، لاحظنا أن الحالة دائماً ما تعوض الفونام ق بالفونام

أ. سواء كان هذا الفونام معزولا أو في كلمة وهذا ملاحظناه في الدراسة النطقية للفونيمات في الجزء الأول من الإختبار.

نفس الملاحظة بالنسبة لبند الصعوبات المتعلقة بالتعبير النطقي وبند الصعوبات المتعددة إذ فشلت الحالة في إصدار الكلمات بطريقة صحيحة وتميزت معظم اجاباتها باضطرابات نطقية تمثلت في الحذف ، الإضافة والتعويض

12. التحليل العام للحالة :

الشكل رقم 1 : نتائج اختبار E.T.L.A:



من خلال دراسة الحالة (م.أ) عن طريق تطبيق اختبار E.T.L.A (الدراسة النفسية، الدراسة النطقية، دراسة التعبير النطقي) أظهرت النتائج أن الحالة تعاني من اضطرابات على مستوى هذه المحاور ففي الدراسة النفسية ورغم أن الطفل تحصل على نسبة 80% في بنود هذا الجزء من الاختبار إلا أن الحالة كانت تعاني من ضعف في الطاقة النفسية. تظهر جليا في مرحلة النطق والتعبير النطقي ، بالنسبة للجزء الخاص بالدراسة النطقية من خلال دراسة إصدار مختلف الأصوات والمقاطع التي تمثل كل الوضعيات النطقية لاحظنا أن الطفل سجل نسبة نجاح ضئيلة في الإصدار الصحيح للأصوات ، معظم الأصوات كانت مضطربة تتميز بالتعويض بحيث يعوض الفونام بفونام آخر قريب له في النقطة النطقية، كما نلاحظ في هذا الجزء أن الحالة سجلت أيضا فشلا كبيرا في إعادة المقاطع بدون معنى التي تتطلب التحكم والتنسيق الجيد لحركة أعضاء النطق وهذا ما نجده صعبا عند الحالة بسبب الإعاقة الحركية العصبية، نفس النتائج سجلت تقريبا في الجزء الخاص بالتعبير النطقي إذ كانت معظم إجابات الحالة مضطربة (إضافة، تعويض، حذف) للفونيمات .

وكخلاصة نصل إلى أن الحالة (م.أ) تعاني من اضطرابات في النفس ، اضطرابات ثابتة وتنوع في النطق ، رغم هذا إلا أن لغة الحالة تبقى مفهومة لحد ما في ظل إعاقته الحركية العصبية.

13. مناقشة النتائج

1.13 الإجابة على التساؤل الأول : ماهي مظاهر اضطراب الوظيفة التنفسية لدى المصابين بالشلل الدماغي ؟

للإجابة على التساؤل طبق على الحالة اختبار الوظيفة التنفسية من خلال اصدار صوت "a" بصوت مرتفع وإعادة مقاطع بغرض تنفسي ، ومن خلال النتائج الممثلة بالجدول نلاحظ أن الحالة رغم تسجيلها

لنسبة نجاح 80% في البنود الخاصة بالدراسة التنفسية إلا أن الحالة تعاني من اضطراب في هذه الوظيفة وتظهر في ضعف النفس، وطاقة زفيرية قصيرة . ويفسر هذا بضعف التحكم في حركة الحجاب الحاجز اللازمة للعملية التنفسية وهذا مانجده يتوافق مع الدراسات النظرية مثل دراسة بوعكاز التي أظهرت ان الأطفال المصابين بالشلل الدماغي يعانون من اضطرابات تنفسية ناتجة عن ضعف حركات الحجاب الحاجز (ارتخاء، تشنج).

2.13 الإجابة على التساؤل الثاني ماهي مظاهر الإضطرابات النطقية لدى المصابين بالشلل الدماغي ؟

للإجابة على التساؤل تم تقييم النطق والتعبير عند الحالة عينة الدراسة أظهرت نتائج اختبار الدراسة النطقية ودراسة التعبير النطقي أن الحالة تعاني من اضطرابات نطقية شديدة سواء كان هذا على مستوى أصوات معزولة ، مقاطع أو كلمات وتظهر هذه الإضطرابات على شكل حذف ، تعويض أو إضافة لأصوات جديدة ، وتفسر هذه الاضطرابات بقصور وضعف في تنسيق والتحكم في حركة أعضاء النطق (عدم استقرار في حركة اللسان والشفيتين ما يؤدي الى اضطراب في اصدار الصوامت) بسبب الإعاقة الحركية العصبية.

14. مناقشة عامة :

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن الحالة (م.أ) تعاني من اضطرابات في الوظيفة التصويتية تبرمظاهرها في اضطراب الوظيفة التنفسية والإضطرابات النطقية المتنوعة والثابتة الملازمة للحالات المصابة بالشلل الدماغي .

15. خاتمة:

من خلال النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة التي تهدف إلى الكشف عن اضطرابات الوظيفة التصويتية لدى المصابين بالشلل الدماغي تبين أن الحالات المصابة بالشلل الدماغي تعاني من اضطرابات حركية للكلام متمثلة في اضطرابات على مستوى الوظيفة التنفسية، اضطرابات نطقية

سواء على مستوى اصدار الأصوات أو على مستوى الكلام ، وهذا ما تتفق معه معظم الدراسات التي أجرت على دراسة الاضطرابات اللغوية للمصابين بالشلل الدماغى ويفسر هذا باضطراب تنسيق وتنظيم الحركة اللازمة لهذه الوظائف نتيجة الإعاقة الحركية العصبية. وكتوصيات لهذه الدراسة نأكد على أهمية فحص وتقييم الاضطرابات الحركية العصبية التي تخص الكلام على عينة أكبر من المصابين بالشلل الدماغى على اختلاف درجة اعاقتهم وفئاتهم العمرية بغية وضع تقييم ووصف شامل لهذه الاضطرابات .

الاعتماد على نتائج هذه الدراسة في استحداث برامج وبروتوكولات علاجية للاضطرابات الحركية للكلام ذات الأصل العصبي.

قائمة المراجع :

المراجع العربية :

- بلخيرى وفاء،(2005).علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي،رسالة ماجستير، جامعة باتنة،الجزائر.
- بوعكاز سهيلة.(2022).الاضطرابات الأرتفونية في الشلل الدماغي: تشخيص وعلاج.ط1.الجزائر:دار الخلدونية للطباعة والنشر والتوزيع.
- بوعكاز،سهيلة .(2007) البحث في إعادة التربية الوظيفية عند الطفل: فحص وإعادة التربية العصبية النفسية اللسانية والمعرفية للاضطرابات الأرتفونية عند الأطفال المعاقين عصبيا، رسالة دكتوراه ،جامعة الجزائر ، الجزائر.
- الصفدي ،عصام حمدي.(2007).الإعاقة الحركية والشلل الدماغي. عمان :البازوري للنشر والتوزيع.
- مادوكس،سام.(2017). دليل مصادر الشلل.ط4. الولايات المتحدة الأمريكية:مؤسسة كريستوفر ودانا ريف.

المراجع الأجنبية :

- Bouakkaz,s. "analyse et interprétation clinique du déficit articulatoire isolé et dans la parole chez l'enfant paralysé cerebral"allisaniyat.n21,p51-69.
- Brin henry,F.(2011),dictionnaire d'otophonie, 3ème édition.france :ortoédition.
- Chen.Let all.(16.11.2017).dyserthria in mandarin speaking children with cerebral palsy :speech subsystem profile.speech ,language, and herring reaserch.(1-24).
- Crouaila,marechal.F. (2006)prise en charge globale de l'enfant cérébrolésé ; troubles moteurs, cognitive et psychique, Masson :France.
- Gonzalez.set all .(2020).les lésions cérébrales :traité neuropsychologie de l'enfant .2ème édition.paris:debook.
- Jacquier.M.(2010).pathologie ophtalmologique de l'enfant cérébrolésé et du polyhandicapé, motricité cérébrale,n31,p45-59.
- Kaller.et all. (1991). "Acoustic analysis of neurological impaired speech",26, (75-94)
- Malgorzata.set all.(12.juin.2020). "cerebral palsy : current opinion definition,epidemiology,risk factor,classification and treatment ,Neuropsychiatric diseases and treatment,n16 ,2020,p1505-1518.
- Revol.F. (1998)infirmité motrice d'origine cérébrale :généralité,rééducation orthophonique, ortho Edission,n193.
- Rondal,J et all. (2003).troubles du langage :base théorique diagnostic et rééducation :Belgique.pierre madaga.
- Truscelli,D. (2008)les infirmités motrice cérébrales ;réflexions et perspective sur la prise en charge , masson : France.