الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة باجي مختار –عنابة– **Université Badji Mokhtar –Annaba**

الكلية: العلوم الانسانية والاجتماعية **القسم: علم النفس**

الميدان: العلوم الانسانية والاجتماعية **الشعبة: العلوم الاجتماعية–ارطفونيا**

التخصص: أمراض اللغة والتواصل

مذكرة مقدمة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الماستر

الموضوع:

فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع عند أطفال الشلل الدماغي

دراسة ميدانية ل 03 حالات بالمصلحة الاستشفائية المتخصصة سيرايدي

من اعداد الطلبة: **تحت اشراف الأستاذة: ساسان الهام**

- **بسام ريان نور الهدى**
- **قارة نور الهدى**

لجنة المناقشة:

طاهري أمال	**أستاذة مساعدة –أ–**	**جامعة باجي مختار–عنابة**	**رئيسا**
ساسان الهام	**أستاذة تعليم عالي**	**جامعة باجي مختار–عنابة**	**مشرفا**
رحال حفيزة	**أستاذة مساعدة –أ–**	**جامعة باجي مختار–عنابة**	**ممتحنا**

السنة الجامعية: 2024/2023

شكر وتقدير :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمَّد وعلى آله وصحبه ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

أول مشكور هو الله عز وجل، ثم والدانا على كل مجهوداتهم منذ ولادتنا إلى هذه اللحظات، أنتم كل شيء في حياتنا نحبكم في الله أشد الحب.

يسرنا أن نوجه شكرنا لكل من نصحنا أو أرشدنا أو وجهنا أو ساهم معنا في إعداد هذا البحث بإيصالنا للمراجع والمصادر المطلوبة في أي مرحلة من مراحله، ونشكر على وجه الخصوص استاذتنا الفاضلة ساسان الهام على مساندتنا وإرشادنا بالنصح والتصحيح وعلى اختيار العنوان والموضوع، كما أن شكرنا موجه لإدارة كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية قسم علم النفس شعبة الأرطوفونيا بجامعة باجي مختار – عنابة–

لصاحبة رئيسة التخصص الاستاذة رحال على رعايتها لشعبة الارطوفونيا ودعمها للمجهودات المبذولة من قبل أساتذتنا الكرام في الجامعة لتوفير أفضل بيئة لتدريس هذا التخصص في أفضل الأحوال التي تلائم طلبة العلم.

اهداء :

بكل فخر وامتنان، اوجه الى أهلي الأعزاء أسمى آيات الشكر والتقدير. لقد كنتم الداعم الأول لي طوال مسيرتي الدراسية، وكانت محبتكم وتضحياتكم مصدر الهام لا ينضب، شكرا لكم على دعمكم المستمر، وعلى ايمانكم بي في كل خطوة خطيتها، هذا التخرج هو ثمرة جهودكم وتضحياتكم، واهديه لكم بكل حب وامتنان.

إلى إخوتي.... سندي وعضدي ومشاطري أفراحي وأحزاني.

إلى جدي الذي فارقنا بجسده، ولكن روحه ما زالت تُرفرف في سماء حياتي.

الى الذي نساه القلم وذكره القلب.

إلى جميع أهلي إلى جميع الباحثين، وطلبة العلم

-قارة نور الهدى-

To mom I cannot thank u enough for believing in me and making sure to get us out, and giving us the best life ever where I can always be myself.

To my mom my hero.

To a person that took a father place thank u for your assistance throughout my life and especially this.

To my sister thank u for putting up with me and for the laptop, you are not getting it back.

To my brother “Marouane” a little bro acting as a big one ain’t easy thank u.

To Bani, a big sister more than an aunt and her lil monkey of a daughter.

To my friends thank u for listening to my long vocals rambling about stuff u don’t get

And to my whole family I dedicate this work for u.

Ice cream on me ☺

-Bessam Rayen Nour Elhouda-

ملخص:

هدفت الدراسة الى محاولة دراسة فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع عند أطفال الشلل الدماغي وذلك من خلال الإجابة عن التساؤل الاتي:

– هل يعاني أطفال الشلل الدماغي من اضطراب على مستوى عملية البلع؟

– ما مدى فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع لدى أطفال الشلل الدماغي؟

اين اعتمدنا على المنهج الشبه تجريبي للتحقق من صحة الفرضية المطروحة، تم اختيار عينة بطريقة قصدية ممتثلة في 03 حالات تتراوح أعمارهم من (03–04 سنوات) ذو خصائص متجانسة. وذلك باستخدام الأدوات المتمثلة في المقابلة الارطفونية، اختبار القدرة الوظيفية للبلع ومجموعة من التقنيات الحركية الفمية الوجهية هدفها تحفيز تلك المنطقة وبالتالي تحسين عملية البلع.

وبعد الاعتماد على أساليب التحليل الكمي والكيفي لنتائج الاختبار التي تتناسب مع موضوع الدراسة والفئة المدروسة، ثم التوصل الى النتائج التالية:

– يعاني المصابين بالشلل الدماغي من اضطرابات على مستوى عملية البلع

– للتقنيات الحركية الفمية الوجهية فعالية في تحسين عملية البلع لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

Abstract:

The study aimed to attempt to study the effectiveness of orofacial motor techniques in improving the swallowing process in children with cerebral palsy by answering the following question:

- Do children with cerebral palsy suffer from a disorder in the swallowing process?

- How effective are oral-facial motor techniques in improving the swallowing process in children with cerebral palsy?

Where we relied on the quasi-experimental approach to verify the validity of the proposed hypothesis, a sample was chosen intentionally, represented by 03 cases, aged from (03-04 years) with similar characteristics. We used the following tools: the interview, the functional swallowing ability test, and a set of orofacial motor techniques aimed at stimulating that area and thus improving the swallowing process. After relying on quantitative and qualitative analysis methods for the test results that are appropriate for the subject of the study and the category studied, the following results were reached:

- People with cerebral palsy suffer from swallowing disorder

- Orofacial motor techniques are effective in improving the swallowing process in children with cerebral palsy.

فهرس المحتويات:

العنوان	الصفحة
شكر وتقدير	
اهداء	
ملخص	
فهرس الجداول	V
فهرس الاشكال	IVI
فهرس الملاحق	IIVI
مقدمة	أ-ب-ج
الجانب النظري	
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
1-إشكالية الدراسة	12
2-اهداف الدراسة	15
3-أهمية الدراسة	15

4-تحديد مصطلحات الدراسة	16
5-الدراسات السابقة والتعقيب عليها	17

الفصل الثاني: الشلل الدماغي	
تمهيد	24
1-تعريف الشلل الدماغي	25
2-تصنيفات الشلل الدماغي	26
3-اعراض الشلل الدماغي	31
4-أسباب الشلل الدماغي	34
5-تشخيص الشلل الدماغي	36
6-الاضطرابات المصاحبة للشلل الدماغي	39
7-الوقاية من الشلل الدماغي	44
8-المرافقة الوالدية لأطفال الشلل الدماغي	45
خلاصة	48

الفصل الثالث: البلع وعسر البلع	
تمهيد	50
1-تعريف البلع	51
2-آلية عملية البلع ومراحلها	52
3-تعريف عسر البلع	60
4-أنواع عسر البلع	62
5-اعراض عسر البلع	65
6-أسباب عسر البلع	68
7-مراحل تطور عسر البلع	71
8-تشخيص عسر البلع	73
9-تأهيل عسر البلع	76
خلاصة	82

الجانب التطبيقي	
الفصل الأول: الإجراءات الميدانية للدراسة	
1-الدراسة الاستطلاعية	84
2-حدود الدراسة	86
3-منهج الدراسة	87
4-عينة الدراسة	87
5-أدوات الدراسة	88

الفصل الثاني: عرض ومناقشة النتائج	
1-عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى	97
2-عرض وتحليل نتائج الحالة الثانية	115
3-عرض وتحليل نتائج الحالة الثالثة	130
4-مناقشة النتائج	148
5-الاستنتاج العام	150
خاتمة	153

قائمة المراجع	155
الملاحق	–

فهرس الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يوضح خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية	86
02	يوضح وسائل تطبيق الاختبار	87
03	طريقة تحكيم الاختبار	87
04	طريقة عرض الاختبار	87
05	عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع القبلي للحالة 1	88
06	عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة 1	90
07	عرض نتائج الاختبار البعدي للقدرة الوظيفية للبلع للحالة 1	94
08	عرض نتائج القدرة الوظيفية القبلي للحالة 2	95
09	عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة 2	96
10	عرض نتائج الاختبار القدرة الوظيفية للبلع البعدي للحالة 2	101
11	يوضح خصائص عينة الدراسة الأساسية	102

12	يوضح الأدوات المستخدمة في تطبيق الاختبار	104
13	يوضح طريقة تحكيم الاختبار	106
14	يوضح طريقة عرض اختبار القدرة الوظيفية للبلع	106
15	يوضح طريقة تنقيط البنود	107
16	يوضح التقنيات الحركية الفمية الوجهية المعتمدة	109
17	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الأولى الخاص بالماء	109
18	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الأولى الخاص بالغذاء	116
19	يوضح استجابات الحالة الأولى للتقنيات	119
20	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الأولى الخاص بالماء	127
21	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الأولى الخاص بالغذاء	127
22	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الثانية الخاص بالماء	135
23	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الثانية الخاص بالغذاء	135
24	يوضح استجابات الحالة الثانية للتقنيات	137
25	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الثانية الخاص بالماء	145

26	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الثانية الخاص بالغذاء	145
27	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الثالثة الخاص بالماء	152
28	يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة الثالثة الخاص بالغذاء	153
29	يوضح استجابات الحالة الثالثة للتقنيات	155
30	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الثالثة الخاص بالماء	160
31	يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الثالثة الخاص بالغذاء	161
32	يوضح النسب المئوية للقياس القبلي والبعدي للحالات الثلاث	163

فهرس الاشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
1	رسم بياني للتجويف الفمي البلعومي (مقطع طولي)	52
2	رسم بياني للتجويف الفمي البلعومي (مقطع عرضي)	53
3	رسم بياني يبين مقطع سهمي للبلعوم	53
4	رسم بياني يوضح عضلات البلعوم والحنجرة	55
5	رسم بياني يوضح عرض خلفي لعضلات البلعوم وفتح جدار البلعوم الخلفي	55

6	رسم بياني يوضح مراحل الية البلع	56
7	يوضح مراحل عملية البلع الثلاث	59
8	دائرة نسبية تمثل نسبة نجاح الحالة 01 في تنفيذ التقنيات الفمية الوجهية	125
9	يوضح نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع للحالة 01	130
10	دائرة نسبية تمثل نسبة نجاح الحالة 02 في تنفيذ التقنيات الفمية الوجهية	142
11	يوضح نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع للحالة 02	147
12	دائرة نسبية تمثل نسبة نجاح الحالة 03 في تنفيذ التقنيات الفمية الوجهية	158
13	يوضح نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع للحالة 03	163

قائمة الملاحق:

الرقم	العنوان
1	الميزانية الارطفونية
2	اختبار القدرة الوظيفية لتقييم البلع الأصلي
3	تقنيات البراكسيا النطقية التي تم أخد منها التقنيات المعتمدة

مقدمة:

في عملية البلع تعمل العديد من العضلات والأعصاب معًا لنقل الطعام أو الشراب من فمك إلى معدتك. عندما تكون هناك مشكلة في كيفية عمل هذه الأجزاء، قد تشعر بعدم الراحة وبطء وصعوبة في البلع قد تسعل أو تختنق عندما تحاول ابتلاع الماء أو الطعام.

تظهر اضطرابات على مستوى هذه العملية تجمع تحت مصطلح الديسفاجيا Dysphagie ونقصد بها صعوبة القيام بعملية الاكل، أو البلع مع الإحساس بالألم أو بتوقف المبتلعة مع احتمال وقوع مسالك خاطئة أثناء بلع الاغذية، السوائل أو الرياق. وعموما فهو صعوبة تمرير اللقمة الغذائية من الفم إلى المعدة. (Guatterie, 2003 p358)

كما يعرفه Bleeckx كونها كل مشكل يحدث بين وضع الطعام في الفم ومروره بالمعدة ويمكن أن تكون مضايقة بالألم أو حتى انحصار تام للغذاء. (Bleeckx 2001 p17)

لقد أثبتت الدراسات أن اضطرابات البلع، بمفهومها الواسع، قد تمس ما بين 50 و80% من المصابين بالباركنسون وهي أيضا ذات عواقب وخيمة بالنسبة لمتوسط عمر المصاب بالتصلب اللويحي والتصلب الجانبي الضموري كذلك بعد الإصابة الوعائية الدماغية او الصدمة الدماغية، تصبح استحالة أو صعوبة البلع عائقا يهدد حياة الفرد ليس فقط من الناحية الغذائية بل أيضا عواقب المسالك الخاطئة التي تؤدي الى التهابات رئوية حادة وعدم القدرة على التنفس بشكل طبيعي .(Brate, 1999)

ومن الفئات المعنية خاصة والتي غالبا ما يكون لديها اضطرابات البلع كاضطراب مصاحب نجد ذوي

الإعاقة الحركية العصبية " الشلل الدماغي" ، والتي هي حالة غير متطورة تحدث إما قبل، أثناء أو بعد الولادة، وتتميز بتمزق أو جروح على مستوى الأنسجة الدماغية مصحوبة باضطرابات حركية، حيث يصاحبه عادة شلل أو تشنج في العضلات مع وجود حركات غير إرادية، من هنا تبرز لديهم مشاكل خاصة وتظهر في صعوبة في الرضاعة وصعوبة في البلع لتتطور المشاكل مع مراحل نموه المختلفة من ناحية النمو الجسمي والحركي إلى صعوبة في تأخر المشي و تأخر في النطق، وبما أن الشلل الدماغي تتميز أساسا باضطراب حركي، فمن الممكن أن تتأثر الوظائف الرئيسية الأخرى بما يتسبب في اضطرابات مصاحبة، وبالتالي اضطراب في آلية البلع نتيجة خلل دماغي، فيصبح المريض غير قادر على استدعاء وظيفة البلع من الدماغ بسب قطع نقل الإشارات العصبية بين مناطق الدماغ المسؤولة عن البلع.

لكن لم يشهد مجال دراسة الديسفاجيا أي عسر البلع التطور الذي يستحقه بالرغم من أهميته، فإهمال هذه الاضطرابات قد يضع حياة الفرد في خطر يصل إلى الموت .هذا ما دفعنا إلى اختيار ودخول هذا الميدان والموضوع الفتي أي اضطرابات وصعوبات البلع خاصة في مجال الارطوفونيا.

لذا حاولنا في هذه الدراسة إيجاد طرق مساعدة للتقليل من حدة هذا الاضطراب من خلال ابراز تقنيات وتمارين علاجية تتمثل في التقنيات الفمية الوجهية وهي عبارة عن تمارين هدفها تنشيط وتحفيز العضلات الفمية الوجهية أي المنطقة النطقية، أين ركزنا على العضلات المسؤولة عن عملية البلع بشكل خاص والمتمثلة في العضلات الفمية، عضلات اللسان، الشفاه وعضلات الخدين كما تعتبر هاته العضلات و الأعضاء مسؤولة عن النطق فيساهم اكتساب الطفل لمهارة البلع السليم والتحكم الجيد في المنطقة الفمية الوجهية والتي تعتبر مرحلة أولية في عملية التأهيل خاصة للمصابين بالشلل الدماغي

للوصول الى المراحل التأهيلية اللغوية وإخراج الأصوات بشكل صحيح فيما بعد.

فمن بين أهم خطواتنا في هذه الدراسة للوصول إلى هدفنا اعتمدنا على الميزانية الارطفونية الخاصة بعملية البلع لدى المصابين بالشلل الدماغي، بعدها قمنا بتطبيق اختبار القدرة الوظيفية للبلع، ثم بدانا في تطبيق التقنيات الفمية الوجهية وابراز مدى فعاليتها في تحسين عسر البلع .

إلى هناك يمكن عرض ما تناوله موضوع دراستنا كالتالي :

- جانب نظري يضم ثلاث فصول هي:

الفصل الأول: يتعلق بالإشكالية، فرضيات، أهداف وأهمية الدراسة، تحديد المصطلحات، دراسات السابقة والتعقيب عليها.

الفصل الثاني: تناولنا فيه تعريف الشلل الدماغي وتصنيفاته، اعراض الشلل الدماغي، أسباب الشلل الدماغي، تشخيص الشلل الدماغي، الاضطرابات المصاحبة له، الوقاية من الشلل الدماغي والمرافقة الوالدية لأطفال الشلل الدماغي

فيما ركزنا في الفصل الثالث على تعريف عملية البلع الية عملية البلع ومراحله، تعريف عسر البلع أنواعه، اعراضه، أسبابه، مراحل تطور عسر البلع وتشخيصه وتأهيل عسر البلع.

- جانب تطبيقي يضم فصلين اين قمنا بالإجابة عن تساؤل دراستنا:

الفصل الأول يخص الإجراءات الميدانية للدراسة من دراسة استطلاعية، منهج الدراسة، حدود الدراسة، العينة وأدوات الدراسة.

ليأتي الفصل الثاني والأخير والذي تناولنا فيه تحليل ومناقشة نتائج الدراسة لتليها خلاصة البحث.

الجانب النظري

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1-إشكالية الدراسة

2-الفرضية العامة للدراسة

3-اهداف الدراسة

4-أهمية الدراسة

5-تحديد مفاهيم الدراسة

6-الدراسات السابقة والتعقيب عليها

الإشكالية:

يعاني الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من تأخر حاد في مراحل النمو بمختلف انواعه وخاصة في مرحلة النمو الحسي الحركي والتي تعتبر من اهم مراحل النمو لأنها تدل على سلامة الجهاز العصبي المركزي. ويعود ذلك التأخر عموما الى التلف الموجود في الدماغ والمتمثل في تشوه لا تطوري على مستوى الجهاز العصبي، فالشلل الدماغي من بين الاضطرابات العصبية، وهو مصطلح يستخدم للإشارة الى اضطرابات النمو الحركية والتي تظهر بفرق واضح بين نمو الطفل العادي ونمو أطفال الشلل الدماغي.

فهو عبارة عن اعاقة مزمنة متعددة الاعراض باختلاف موقع التلف وشدته، يكون نتيجة تلف في الدماغ وقد يحدث هذا التلف قبل الولادة، أو في اثنائها، أو بعدها، في الفترة التي تكون فيها القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة لا تزال في طور النمو. ويعتقد معظم الأطباء ان هذه المرحلة تتمثل في السنوات الخمس الأولى من عمر الانسان. وفق لتقديرات منظمة الصحة العالمية في السنوات الأخيرة هذه وفي سنة (2021) فإن نحو 17 مليون شخص في العالم يعانون من الشلل الدماغي، ويتم تشخيص حوالي 2 إلى 2.5 من كل 1000 مولود حديث بالشلل الدماغي. كما أن هذا العدد يمكن أن يزداد في بعض البلدان نتيجة للعوامل المختلفة مثل الفقر أو الامراض الوراثية أو العدوى المبكرة، وقدرت نسبة انتشاره تتراوح ما بين 10% الى 20% من إجمالي الحالات المصابة (Handi ,2021,p4).

فبالرغم من تعدد أسباب الشلل الدماغي إلا أن أكثرها هو نقص الأكسجين في دماغ الطفل، وعلى أي حال قد يحدث نتيجة: الولادة غير الطبيعية والعسرة، عدم توافق دم الوالدين، إصابة الأم الحامل أو الطفل بأمراض معدية وغير ذلك، فأعراض الشلل الدماغي تختلف باختلاف موقع التلف الدماغي وشدته، كما أنها ليست نوعا واحدا بل أنواعا عديدة (الخطيب، 2003، صفحة 9- 48).

تتسبب هذه الإعاقة في ضعف الحركة المرتبطة بردود الفعل المفرطة, ليونة الأطراف والجذع, صلابتها, وضعية الجسم غير الطبيعية, الحركات الإرادية أو عدم الثبات أثناء المشي، لكن لا تقتصر على هاته المظاهر فحسب وإنما تتضمن النمو الحسي، المعرفي والانفعالي أيضا، فمن الممكن أن تتأثر الوظائف الرئيسية الأخرى بما يتسبب في اضطرابات مصاحبة مرتبطة بالاضطراب الحركي، وبالتالي اضطراب في آليات البلع وتعطل في أحد المراحل الثلاثة, فمثلا نجد لديه اضطرابات في التنسيق الحركي واضطرابات في حركات اللسان، غياب أو خطأ في تطابق الشفتين أو الفكين، مشكلة الصعود الحنجري، ركود أثناء الطعام، أو وجود مشاكل في المنعكسات كمنعكس العض أو المص الذي نجده عند اغلب أطفال الشلل الدماغي .

حيث يعتبر البلع من الوظائف الصعبة للدماغ الذي يحتاج فيها إلى طاقة وعملية تنظيم بين عدة وظائف مختلفة، يحتوي على طورين أساسيين الأول إرادي وهي مرحلة التجويف الفمي والثاني انعكاسي أو الإرادي وهي مرحلة التجويف البلعومي.

وتنقسم عملية البلع إلى ثلاثة مراحل رئيسية وهي المرحلة الفمية، المرحلة البلعومية، المرحلة المريئية، ولكي تتم هذه المراحل يحدث تنبيه حسي حركي على مجموعة من الأعصاب المستهدفة، فينتقل ذلك التنبيه عبر مجموعة من الأعصاب الحركية ونذكر منها: العصب الرئوي المعدي، العصب الوجهي، العصب اللساني البلعومي، العصب التحت لساني، العصب التوأمي الثلاثي.

وقد يعتري هذه العملية بعض المشاكل التي تؤثر على المسار الطبيعي لها فيكون بذلك اضطراب البلع أو صعوبة البلع التي تجعل مرور الطعام أو الشراب من الفم إلى المعدة يتطلب المزيد من الوقت والجهد، وفي بعض الحالات قد يكون البلع مستحيلا وتشمل على أعراض تشير إلى حالة طبية صعبة تتطلب

التدخل والعلاج ومنها الشعور بالألم أو الشعور بتعسر الطعام في الحلق كما تشمل ارتجاع الطعام أو الكحة او التقيؤ مما يوجب تقطيع الطعام إلى قطع أصغر أو تجنب أطعمة بعينها كاللحم ولتجنب انسداد التنفس وبالتالي تغيير عادات الطعام.

وكل هذا يدفع بهؤلاء المرضى أو ذويهم إلى طلب العلاج أو التدخل، ولان من مهام المختص الارطوفوني التكفل باضطرابات البلع والذي يعتمد على بعض التقنيات التي تساهم في إعادة التأهيل قصد تحسين قدرة الحالة على التحكم بالمنطقة الفمية الوجهية المسؤولة ليس عن البلع فقط بل عن عملية النطق أيضا وهذا ما يساهم في اكتساب نطق سليم وصحيح، وهذا بالطبع بعد العلاج الطبي والدوائي، ومن هذه التقنيات توجد تقنيات الحركية الفمية الوجهية، فهي تتكون من حركات منسقة تستخدم لتحفيز المنطقة الفمية الوجهية، فهي تساعد على تقوية كل العضلات المسؤولة عن البلع، المضغ، النطق والكلام ، والتي تؤدي بدورها إلى استثارة المناطق الدماغية المسؤولة وهذا ما يدفعنا لطرح التساؤلان الاتيان:

"هل يعاني أطفال الشلل الدماغي من اضطراب في البلع؟"

" ما مدى فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع عند أطفال الشلل الدماغي؟ "

الفرضية العامة:

- يعاني الأطفال المصابين بالشلل الدماغي من اضراب في البلع

- للتقنيات الحركية الفمية الوجهية فعالية في تحسين عملية البلع عند أطفال الشلل الدماغي.

اهداف الدراسة:

- تهدف هذه الدراسة الى تبيان فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البع لدى أطفال الشلل الدماغي.

- التحسيس بمدى أهمية تقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع لدى أطفال الشلل الدماغي وبالتالي ضرورة تفعيلها في المؤسسات الاستشفائية والعيادات الخاصة.

- مساعدة المصابين بالشلل الدماغي على تحسين عملية البلع من خلال تقديم تمرينات فمية وجهية معينة

- البحث عن الاختبارات لتقييم شدة البلع والتحقق من المشكلات والصعوبات التي يعاني منها الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الدور الفعال لمتغيراتها في الجانبين (النظري والتطبيقي)، وفي طرق معالجتها لهذه المتغيرات والمتمثلة في الشلل الدماغي واضطرابات البلع وتقنيات الحركية الفمية الوجهية، كما ان كونها مزيج بين الجانبين النظري والتطبيقي وهذا ما نسعى اليه كباحثين كون له أهمية علمية وعملية.

– تكمن أهمية هاته الدراسة في المتغيرات التي تناولتها الا وهي البلع والشلل الدماغي.

- تساعد هاته الدراسة على رفع مستوى الوعي حول صعوبات البلع التي يعاني منها طفال الشلل الدماغي.

- تساهم في إعطاء صورة واضحة عن دور المختص الارطوفوني في تشخيص وتقييم اضطرابات البلع عند المصابين بالشلل الدماغي.

- اثراء الدراسات في مجال اضطرابات البلع والتقنيات الفمية الوجهية والشلل الدماغي.

- التعرف على حالات الشلل الدماغي عن قرب والصعوبات التي يعانون منها نظرا من انتشار هذه الظاهرة بصفة واسعة في المحيط .

تحديد مصطلحات الدراسة:

الشلل الدماغي:

التعريف الاصطلاحي: ويشير الشلل الدماغي إلى نوع من العجز الحركي ينتج عن اصابة المخ بنوع من التلف ، وتوجد أنواع أخرى من الشلل ال ترجع الى اصابة المخ من هذه الأنواع الشلل الذي يصيب العمود الفقري الناتج عن التهاب النخاع الشوكي السنجابي أو الشلل الذي يصيب الأطراف من النوع الذي نلاحظه في التلف العضلي ، وأن تلف المخ الذي ينتج عنه العجز الحركي الذي يطلق عليه الشلل المخي يمكن أن يترتب عليه ايضا اضطرابات في النطق ، أو الكتابة أو غير ذلك من الاضطرابات التي تصيب المخ يمكن أن ينتج عنها اضطرابات سيكولوجية ، دون أن يؤثر على القدرة الحركية للفرد. (الصدفي,2007، ص31)

التعريف الاجرائي: هو إعاقة نمائية تظهر عند الأطفال على شكل عجز حركي يصاحبه مجموعة من الاضطرابات المعرفية، الحسية والانفعالية.

عسر البلع:

التعريف الاصطلاحي: الديسفاجيا هي صعوبة أو شعور بعدم الراحة أثناء البلع. بدايةً صعوبة البلع هي مؤشر أو ضوء أحمر لوجود مشكلة طبية يجب التطرق اليها. مشاكل البلع ليست مرض بل هنالك عدة أمراض وحالات طبية صعوبات البلع هي أحد أعراضها. (Matsuo,2008,p691).

التعريف الاجرائي: او يطلق عليه أيضا بمصطلح الديسفاجيا هي عبارة عن صعوبة او اضطراب يمس قدرة الانسان على البلع اي انتقال الطعام من الفم الى المعدة وقد يصاحبه إحساس بالألم ناتج عن تنقل الاكل عبر مسالك خاطئة او إحساس بضيق واختناق.

تقنيات الحركية الفمية الوجهية:

هي عبارة عن مجموعة من التقنيات والتمرينات التي يستخدمها المختص الارطوفوني عند التكفل بالحالات التي تعاني من مشاكل في المنطقة الفمية الوجهية. تستخدم أساسا قصد تحفيز تلك المنطقة وتقويتها وتحسين قدرة الحالة على التحكم بعضلات الفم، خاصة اللسان، الشفاه والخدين. يستخدمها المختص الارطوفوني.

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

1) دراسة زايدي ابتسام (2021)

بعنوان " اقتراح تمارين البراكسيا النطقية لعلاج اضطراب البلع لدى أطفال الشلل الدماغي»، هدفت الدراسة الى تحسين اضطرابات البلع عند اطفال الشلل الدماغي عن طريق اقتراح تمارين براكسيا نطقية، وتم اختيار

10 حالات من أطفال الشلل الدماغي (05-06) سنوات بطريقة قصدية، وفق منهج دراسة حالة، وتم الاعتماد على الميزانية الارطفونية، اختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع والتمارين المقترحة من طرف الباحثة وبعد القيام بالدراسة الإحصائية والتحليلية. توصلت الباحثة الى صعوبة التعامل مع اضطرابات البلع خاصة مع أطفال الشلل الدماغي نظرا للمتغيرات التي تؤثر في عملية التأهيل، كما اشارت الباحثة الى ضرورة تفعيل دور المختص الارطوفوني والمحيط الاسري في تأهيل مرضى الشلل الدماغي.

2) دراسة دردور أسماء وبوعكاز سهيلة ومحمد حوله (2021)

بعنوان " اقتراح بروتوكول تشخيصي ارطوفوني للطفل المصاب بالشلل الدماغي"

كان الهدف من هاته الدراسة هو اقتراح بروتوكول تشخيصي ارطوفوني للطفل المصاب بالشلل الدماغي وللوصول الى نتائج تم الاعتماد على عينة متكونة من 07 حالات اختيرت بطريقة عشوائية باختلاف الجنس، نوع الإعاقة والعمر الزمني، ولقياس فعالية البروتوكول تم تطبيق أداة للفحص والتشخيص الارطوفوني للغة الشفهية-الكتابية-الانتباه والذاكرة قبل تطبيق البروتوكول المقترح، وذلك بالاعتماد على منهج دراسة حالة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة نجاح البروتوكول في الكشف عن مشكل (منعكس الغثيان، الحركة الفمية الوجهية والتنفس، سيلان اللعاب، المهارات المعرفية ومهارات التواصل اللغوي) وفي الأخير تم اقتراح اجراء المزيد من الدراسات التي تهتم بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي واعداد برامج للتكفل بهم مع توسيع عينة البحث ومدتها الزمنية.

3) دراسة برابح عامر، تواتي حياة وعمراني امال (2018)

بعنوان "علاج اضطراب النطق عن طريق الحركات الفمية الوجهية لدى الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية"، تهدف هذه الدراسة الى التعرف على مختلف التمارين والحركات الفمية المتبعة لدى الطفل المصاب بالشلل الدماغي، تكونت عينة الدراسة من أطفال مصابين بشلل دماغي قدر عددهم ب 04 اختيروا بطريقة قصدية، ولجمع المعطيات اللازمة تمت الاستعانة بتمارين لعلاج الحركات الفمية الوجهية وتمارين تصحيح البلع التي تساعد في عملية النطق السليم، بالاعتماد على منهج دراسة حالة

وقد أظهرت النتائج في الأخير تحسن ملحوظ في عملية النطق بعد استخدام الباحثين للتمرينات الفمية الوجهية وتمارين البلع لهذه الفئة من الأطفال.

الدراسات الأجنبية:

1) دراسة Janick clémence(2021)

بعنوان "الشلل الدماغي واضطرابات القدرة البصرية المكانية" كان هدف الباحثة الرئيسي هو تبيان أثر الشلل الدماغي على القدرات البصرية المكانية الادراكية للطفل وركزت بشكل أساسي على توضيح الأساس من هذا الاضطراب وتحديد الموقع المسؤول على الادراك البصري والمكاني في الدماغ واي نوع من الشلل الدماغي أكثر عرضة لظهور اضطرابات على مستوى القدرات البصرية المكانية. اعتمدت الباحثة في دراستها على دراسة مقارنة وتحليل عدة دراسات معمولة في إطار دراسة تأثير الشلل الدماغي على القدرات البصرية–المكانية للطفل.

وفي الأخير توصلت الباحثة الى انه لا يوجد نوع محدد من الشلل الدماغي الذي يؤدي الى اضطراب في الادراك البصري المكاني وانه بعد البحث المفصل تم تسليط الضوء ان أكثر تلك الاضطرابات المتكررة

والتي لوحظت عند وجود اضطرابات في القدرة البصرية المكانية هي الاضرار التي لحقت بالمسار القذالي الجداري (الظهري). كما اكدت الباحثة على ضرورة اكتساب المختصين الذين يتكفلون بحالات الشلل الدماغي على المعرفة الشاملة لكل جوانب المرض للحرص على التكفل الأفضل وتحسين المستوى الطبي والعمل على اجراء المزيد من الدراسات في المستقبل.

2) دراسة Soucila andry(2018)

بعنوان "ظهور الكلام لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي والاضطرابات المصاحبة"

هدف الدراسة هو دراسة الإنتاج والفهم الكلام الصحيح والعلاقة مع اضطرابات البلع والمضغ للأطفال المصابين بالشلل الدماغي، تكونت عينة البحث من 05 أطفال (02 اناث – 03 ذكور) تم اختيارهم بطريقة عشوائية باختلاف الجنس، العمر ونوع الإعاقة. اعتمدت الباحثة على الملف الطبي، المقابلة الارطفونية واستعمال بعض التمارين قصد التحفيز متمثلة في تمارين فمية وجهية لتحسين عملية المضغ–البلع ومجموعة من التمارين اللغوية (أصوات الحيوانات) وفق منهج شبه تجريبي. وبعد تسجيل كل المعطيات اللازمة للتوصل الى هدف الباحثة الأساسي تم التوصل الى وجود تأثير لعملية البلع وبالأساس دور مفصليات الفم والوجه في انتاج اللغة وفي الأخير اضافت عن ضرورة التعمق في الدراسة بعينة أكبر وبعد تحسين الأدوات المستعملة للتحصل على نتائج أكثر دقة.

3) دراسة Chaput martine et Mathieu Anne–Marie،Ténéré Cindy (2010).

بعنوان "إعادة تأهيل اللغة المكتوبة عند الأطفال المصابين بشلل دماغي"

اهتمام هاته الدراسة هو استعمال البرامج التكفلية الارطفونية مع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي للاكتساب السليم للغة المكتوبة، نظرا للصعوبات التي تواجه هاته الحالات العائدة في معظم الأحيان للاضطرابات العصبية البصرية. تكونت عينة البحث من 06 أطفال مصابين بشلل دماغي تم اختيارهم بطريقة قصدية واعتمادا على الاختبارات الارطفونية والطبية واستعمال العاب لغوية تعليمية كأداة للبحث وذلك وفق المنهج التجريبي.

بعد عرض الأداة اللغوية التعليمية على العينة ومجموعة من المختصين المتمثلين في اخصائيين ارطوفونيين، اخصائيين العلاج الوظيفي واخصائي تقويم البصر (orthoptiste).

بعد جمع المعطيات اللازمة تم التوصل الى ان الاخصائيين يهتمون بتحسين المواد المستعملة في التكفل بالحالات للتمكن من مرور عملية التكفل بشكل أكثر سلاسة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بعدما قمنا بعرض الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع دراستنا ومختلف المتغيرات التي تدور حولها، نجد ان الدراسات اتفقت في بعض النقاط كما اختلفت في جوانب أخرى فيما بينها، سنحاول توضيح اهم النقاط المتعلقة بهاته الدراسات.

اشتركت دراسة كل من (زايدي ابتسام 2020) و (برابح عامر واخرون 2018) في تطبيق مختلف التمارين العلاجية على الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، في حين نجد دراسة كل من (Janick clémence 2021) و (Soucila andry 2018) اختلفت من حيث الهدف الا وهو دراسة مختلف الاضطرابات المعرفية واللغوية مع علاقتها بالاضطراب البلع، في حين اختلفت دراسة كل من (دردور أسماء واخرون

2021) و (Ténéré Cindy 2010) في استعمال البرامج التكفلية و اقتراح بروتوكول تشخيصي لأطفال الشلل الدماغي , و اتفقت دراسة كل من (زايدي ابتسام2020) , (دردور أسماء وبوعكاز سهيلة ومحمد حوله 2021) و(برابح عامر، تواتي حياة وعمراني امال 2018) من حيث المنهج المستخدم وهو منهج دراسة حالة فحين اختلفت دراسة كل من(Janick clémence 2021) (soucila andry 2018) (Ténéré Cindy و اخرون 2010) اعتمدا على المنهج المقارن المنهج التجريبي و المنهج الشبه تجريبي , و نجد هناك دراسات اتفقت من حيث عينة الدراسة التي تمثلت في 5 و4 حالات المتمثلة في دراسة (برابح عامر، تواتي حياة وعمراني امال 2018) (Soucila andry 2018) في حين اختلفت الدراسات الأخرى المتمثلة في دراسة (دردور أسماء وبوعكاز سهيلة ومحمد حوله 2021) استخدمت عينة متكونة من 07 حالات اختيرت بطريقة عشوائية باختلاف الجنس، نوع الإعاقة والعمر الزمني دراسة (Ténéré Cindy 2010) استخدم عينة البحث من 06 أطفال مصابين بشلل دماغي تم اختيارهم بطريقة قصدية , و اجتمعت دراسة كل من (برابح عامر، تواتي حياة وعمراني امال 2018) (Soucila andry 2018) (Ténéré Cindy 2010) في استخدام الاختبارات الارطفونية ومختلف التمرينات الفمية الوجهية و الالعاب اللغوية في حين اختلفت دراسة كل من (زايدي ابتسام2020) و (دردور أسماء وبوعكاز سهيلة ومحمد حوله 2021) من حيث الأدوات المستخدمة .

الفصل الثاني: الشلل الدماغي

1-تعريف الشلل الدماغي

2-تصنيفات الشلل الدماغي

3-اعراض الشلل الدماغي

4-أسباب الشلل الدماغي

5-تشخيص الشلل الدماغي

6-الاضطرابات المصاحبة للشلل الدماغي

7-الوقاية من الشلل الدماغي

8-المرافقة الوالدي لأطفال الشلل الدماغي

تمهيد:

يشير مصطلح الشلل الدماغي الى ضعف في الوظائف الحركية والعصبية حيث يكون راجع لخلل على مستوى الجهاز العصبي ونموه، يظهر على شكل عجز حركي مصحوب باضطرابات حسية، معرفية او انفعالية.

سنتطرق في فصلنا هذا الى اهم العناصر للتعرف على الشلل الدماغي من تعريف، تصنيفات الشلل الدماغي واعراضه، أسباب الشلل الدماغي وتشخيصه وفي الأخير الى اهم الاضطرابات المصاحبة له وكيفية الوقاية منه والمرافقة الوالدية لأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

تعريف الشلل الدماغي:

يعتبر طبيب الاعصاب الفرنسي G.Tardieu أول من عرف الشلل الدماغي بأنه "ناتج عن تلف دماغي يحدث خلال فترة ما حول الولادة مما يؤدي الى اضطراب في الوضعية والحركة دون أن تكون ذات طابع تطوري وقد أدى تلف الدماغ هذا الى الحفاظ على الكليات الفكرية بشكل كاف للسماح بالتعليم" (metayer,1999 ,p 10).

تعريف حسب جمال الخطيب: "الشلل الدماغي الحركي هو الإعاقة النمائية، أو الاضطراب العصبي الحركي، ويشير المصطلح إلى ضعف، وعدم توازن حركي، ينتج عنه تلف دماغي، أي خلل في بنية الجهاز العصبي المركزي، أي إصابة الأنسجة العصبية"

وحسب القاموس الارطوفوني الشلل الدماغي هو مجموعة من المظاهر العصبية بسبب الألفات غير التقدمية وغير قابلة للشفاء للأنسجة الدماغية التي تحدث مباشرة قبل الولادة أو اثناءها او بعدها (brin, 2004، p124)

حيث يشير الشلل الدماغي الى نوع من العجز الحركي ينتج عن إصابة المخ بنوع من التلف , و توجد أنواع أخرى من الشلل لا ترجع الى إصابة في المخ , من هذه الأنواع الشلل الذي يصيب العمود الفقري الناتج عن التهاب النخاع الشوكي السنجابي او الشلل الذي يصيب الأطراف من النوع الذي نلاحظه في التلف العضلي , و ان تلف المخ الذي ينتج عنه العجز الحركي الذي يطلق عليه الشلل المخي يمكن ان يترتب عليه أيضا اضطرابات في النطق , او الكتابة او غير ذلك من الاضطرابات التي تصيب المخ يمكن ان ينتج عنها اضطرابات سيكولوجية , دون ان يؤثر ذلك على القدرة الحركية للفرد . (الصدفي , 2007، ص31)

الشلل الدماغي هو عدم القدرة على أداء حركات الجسم المفصلية او الغير مفصلية كليا او جزئيا مع عدم القدرة على حركة الطرف جزئيا اي ان المفصل يتحرك ولكن لا يقوم بأداء جميع الحركات مثل عدم القدرة على ثني الركبة الى الفخذ (الشافعي , 2008، ص04)

اذن الشلل الدماغي هو الاصطلاح الذي يطلق على حالة الطفل الذي يتعرض الى إصابة دماغه الطبيعي بعارض بسبب عدم اكتمال نموه او تلف في خلايا الناطق المسؤولة عن الحركة ومعرفة القوام والتوازن، وذلك اثناء فترة نموه الطبيعي (وبعد تكونه جنينا وحتى اكتمال الثانية من العمر)

وكلمة الشلل تشير الى عدم تمكن الطفل من تحقيق التطور الطبيعي في الحركة مثل السيطرة على عضلات الرقبة والجذع واستعمال اليدين والجلوس والزحف والوقوف والمشي

وكلمة الدماغي تشير الى ان السبب في ذلك يعود الى عدم اكتمال نمو او خلل في خلايا المناطق المسؤولة عن الحركة والقوام والتوازن الدماغي (الجهاز العصبي المركزي)

اذن فالشلل الدماغي مصطلح ذو مدلول واسع يستخدم عادة للإشارة الى اي شلل او ضعف او عدم توازن حركي ينتج عن تلف دماغي. (الصدفي , 2007، ص33)

تصنيفات الشلل الدماغي:

- **تصنيف الشلل الدماغي حسب أطراف الجسم المصابة:**

1-إصابة عضو واحد (monoplégie):

شلل أحادي الطرف، تكون إصابة اليد في غالب الأحيان مقارنة بإمكانية إصابة الرجل، وهو اضطراب نادر جدا.

2-الشلل النصفي:

وهو الشلل الدماغي الذي تقتصر الإصابة فيه على أحد جانبي الجسم (الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر)، وتكون هذه الإصابة عادة من النوع التشنجي (ارتفاع مستوى التوتر العضلي)، وينقسم الى:

- **الشلل النصفي الطولـي(hémiplégie)** : هو إصابة النصف الأيمن أو الأيسر من الجسم وهذه الإصابة بمكنها أن تمس أيضا الوجه، وتكون حادة على مستوى العضو أو الطرف
- **الشلل النصفي العرضي:(diplégie) الاصابة** تمس كل الجسم وتكون الأعضاء السفلية أكثر تضرر من الأعضاء العلوية.

3-الشلل السفلي(diplégie): يقتصر على الأطراف السفلى فقط، مع وجود ضعف بسيط لطرف العلوي، وهنا لا يعاني الأطفال من صعوبة في الكلام أو حركة ضبط الرأس، كذلك فإن شدة الإصابة غالبا ما تكون متماثلة في كال الجانبين. وفي العادة فإن هذا النوع من الشلل الدماغي يتصف بالتشنج.

4-شلل ثلاثي الأطراف(triplégie): أي إصابة ثلاثة (03) أطراف من الجسم وعادة تمس عضو واحد علوي وطرفين سفليين على سبيل الحصر الرجلين مع يد واحدة، وهذه الحالة نادرة أيضا عند الأطفال المشلولين.

5-الشلل الرباعي (tétraplégie): تصاب الأطراف الأربعة بالشلل إلا أن الإصابة في الأطراف العليا تكون أكبر، وهنا قد تكون الإصابة متناظرة او قد تكون غير متناظرة أي قد يكون نصف الجسم مصابا أكثر من النصف الثاني، ويعاني معظم الأطفال المصابين بهذا النوع من عدم القدرة على ضبط حركات الرأس، اصابته بنوبات صرعية عدم استقامة ظهره، اضطرابات نطقية حادة واضطرابات بصرية،

6- والأغلبية العظمى من الأطفال المصابين بالشلل التشنجي وكثيرا من المصابين بالشلل التخبطي يعانون من هذا النوع.

7-<u>شلل الطفولة النصفي(infantile Hémiplégie) :</u> لا يصاب فيه إلا جانب واحد من الجسم يمكن أن يتضرر الوجه أيضا يكتسب فيه الطفل المشي في العام الثاني من عمره مما يسمح للطفل باستقلالية الحركة، تسود الإصابة على مستوى الأعضاء العليا (الذراعين) كما تصاحبه اضطرابات بصرية حيث يفقد البصر في الجزء من مجاله البصري واضطرابات لغوية أو ما يسمى بالعمى الحركي المكاني البصري.

- **<u>تصنيف الشلل الدماغي على أساس الضعف العضلي:</u>**

ان نظام التصنيف الأكثر شيوعا وقبولا هو الذي قدمته الأكاديمية الأمريكية لشلل الدماغي وتبعا لهذ التصنيف يصنف الشمل الدماغي إلى الأنواع الأساسية الآتية:

<u>1-الشلل الدماغي التشنجي (الشلل التقلصي) La Spasticité:</u>

يعتبر هذا النوع الأكثر شيوعا بحيث تشير الدراسات إلى أن حوالي 60-50 من الحالات ما يقارب 80% تكون من هذا النوع (هذا النوع يحتاج إلى أهمية خاصة).

كتشفه الدكتور (Little) في لندن عام 1961 ويظهر هذا العرض على الشكل التالي يفقد الطفل توازنه وتظهر حركات ال إرادية مع تشنجات عضلية في مواقع مختلفة حسب مكان الإصابة، نعني بالتقلص العضلي تيبس وشد العضلة في وضع الانقباض نتيجة زيادة المقوية العضلية وهو ما يسمى بفرط المقوية العضلية hypertonie (فرط توتر العضلات) وهذا ما يجعل الحركات بطيئة وضعيفة، المقوية: تظهر على شكل تحرك الجسم بشكل متقطع يعني وضعيات غير سوية، وهو ناتج عن تلف في المراكز المسؤولة

عن الحركة في القشرة الدماغية أي النظام الخاص بالحركة الإرادية وبما ان الإصابة تكون في القشرة الدماغية اين يتواجد المراكز العليا المسؤولة عن الوظائف الحيوية فغالبا ما يؤثر على السمع، البصر، الادراك والتفكير، هذا النوع من الإعاقة يمكن أن يمكس كل أعضاء الجسام، لكن غالبا ما تمس الرجلين ونصف الجسم. (العزة، 2000، ص 56)

حسب Metayer et Gagnard (1979) فهذا النوع ناتج عن إصابة في النظام الهرمي، أي النظام الخاص بالحركة الإرادية وهي إصابة في الوظيفة الناتجة عن ارتفاع انعكاس الجذب أي تتميز بزيادة التوتر العضلي وباستجابة العضلات للإثارة على نحو مبالغ فيه وعلى أية حال فإن شدة التوتر العضلي تعتمد على الحالة العامة للطفل ومدى الإثارة التي بتعرض لها، فإذا كان التوتر العضلي شديدا يؤدي إلى ضعف العضلات لانعدام وظيفتها والتي تنتهي بانقباض الأجزاء المصابة وهذا ما يؤدي إلى تشوهات واضطرابات تيبسية (تجبيرية) كانحناء الظهر، تشوه الحوض، الركبتان وأطراف الأصابع.

2-الشلل الدماغي الإلتوائي التخبطي :L'Athétose

هو ثاني أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعا اذ تقدر نسبة انتشاره حوالي 12% , تنتج هذه الإعاقة عن إصابة في النظام فوق الهرمي، وبالخصوص في النواة الرمادية المركزية المسؤولة عن المراقبة وربط الحركات الإرادية ، إذ يتصف بظهور حركات لا إرادية، تلقائية، غير منتظمة والتي تختفي أثناء النوم، و تظهر الحركات الالتوائية بوضوح على مستوى الأعضاء العلوية، مقارنة مع الأعضاء السفلية، أي يحدث في العادة انبساط في أصابع اليد فتبتعد عن بعضها البعض ويميل الرأس إلى الوراء، كما تحدث هذه الحركات تغيرات وجهية كانفتاح الفم وخروج اللسان، مع حركات غير مراقبة وبالتالي خروج اللعاب ومن هذا نستخلص عدم القدرة على ضبط العضلات المسؤولة عن الكلام (أي كلام محدود، غير واضح وغير مفهوم)

وأخيرا تجدر الإشارة إلى أن الشلل الالتوائي يمكن تصنيفه لنوعين رئيسيين هما:

- **الشلل التوتري:** يتصف بتوتر عضلي شديد، وهذا النوع من التوتر يختلف عن التوتر المصاحب لشلل التشنجي، ففي الشلل الالتوائي التوتري تؤدي حركة الطرف بشكل متكرر إلى استرخائه.
- **الشلل غير التوتري:** يتصف بحركات التوائية دون حدوث توتر عضلي شديد، ولهذه الحركات أنواع عديدة منها الحركات الدورانية، والأوضاع الخاطئة والحركات الراقصة.

3-الشلل الدماغي التخلجي (اللاتوازني Ataxie):

ينتج هذا النوع عن إصابة المخيخ وهو الجزء المسؤول عن التوازن والتناسق الحركي والحسي، ونسبة حدوثه، 10% وتتصف حركة الأطفال المصابين بهذا النوع من الإعاقة بالترنح وعدم التوازن، كما يظهر على الطفل انخفاض في مستوى الشد العضلي مصحوبا بضعف التوازن. (الخفش،2005، ص7).

غالبا ما يخطئ الأطفال المصابين بهذا النوع من الإعاقة في تحديد المسافات وإدراك العمق بسبب الحركات الغير منتظمة في العينين مما يؤدي إلى سقوط الطفل على الأرض بشكل متكرر لذلك فيمشي ويداه ممتدتان إلى الأمام حتى يحافظ على التوازن، كما يلاحظ عدم استقرار هؤلاء الأطفال وعدم ثباتهم في وضعهم العام، وتكون الارتعاشات بشكل واضح عند محاولة الطفل القيام بحركة معينة بصفة إرادية مثل الكتابة أو الأكل وعند الأطفال الأكبر سناً يمكن ملاحظة الانحناء إلى الأمام مع تباعد في القدمين وعدم الانتظام أثناء المشي. مع حركات ارتعاشي غير ثابتة ويمكن ان يعتبر هذا أمر طبيعي عند الطفل الصغير، لكنه يتحول الى مشكلة عند الطفل المصاب بالشلل الدماغي اللاتوازني، ويستمر لفترة زمنية أطول وأحيانا مدى الحياة، ويشير " كابيوت " إلى أن الإعاقات المصاحبة لهذا النوع تشمل اضطرابات النطق والمشكلات البصرية، بينما ذكاؤهم في اغلب الأحيان يكون طبيعيا، المصابين بهذا النوع لا يقومون بالحركات التي لا تشعرهم

بالأمان ما يجعل حركاتهم محدودة

وغالبا ما يظهر النوع الاختلاجي بثلاثة (03) أشكال:

-**الشكل الأول : الاختلاجي السفلي** : تكون الإصابة في الرجلين معا ويظهر الجسم في أطرافه العلوية طبيعيا و في الجزء السفلي الركبتان متقاربتين مع التواء الساقين و القدمين إلى الداخل.

-**الشكل الثاني : الاختلاجي النصفي** : تكون فيه الذراعان متشنجتان او رخوتين، ويمكن ملاحظة مشي الطفل على رؤوس أصابع الأقدام أو على ظاهر القدم الخارجي.

-**الشكل الثالث : الاختلاجي الرباعي** : تكون فيه الذراعان متشنجتان ويمكن ملاحظتهما في أوضاع مختلفة و الرأس ملتوية مع تصلب في الرقبة

4-الشلل الدماغي المختلط (Mixte):

يصنف هذا النوع بأنه مختلط إذا ظهرت على الطفل المصاب أعراض الأنواع المذكورة سابقا، فقد يعاني الطفل من أعراض النوع التشنجي والالتوائي معا أو النوع التشنجي مع الاختلاجي .... وهكذا، وذلك تبعا لموقع الإصابة في الدماغ، وفي هذه الحالة تكون هناك زيادة في التناغم العضلي (العضلات متشنجة ومشدودة) وفي نفس الوقت يكون هناك نقص في التناغم في مجموعة أخرى لذلك تكون هناك صعوبة في الحركة، وتقدر نسبة الإصابة بهذا النوع حوالي 20% من حالات الإعاقة الحركية العصبية. (الخفش، 2005، ص8).

- **تصنيف الشلل الدماغي حسب شدة الإصابة:**

يعتمد هذا التصنيف على شدة أو درجة الإعاقة الحركية، وهي درجات قد تتغير مع العلاج الطبيعي والتمارين، وتزداد سوءا مع الإهمال، وتقسم إلى:

1- **الحالات البسيطة:** يعاني الطفل من إعاقة دماغية بسيطة من مشكل لا يستلزم العلاج الطبي، فهو يستطيع الاعتناء بنفسه دون مساعدة الأجهزة أو أدوات مساندة، ويستطع الدراسة في المدارس العادية وإتقان المهارات والأعمال التي يقوم بها الشخص العادي.

2- **الحالات المتوسطة:** في هذه الحالة يكون النمو الحركي بطيء لكن المصاب يستطيع التحرك بمساعدة الآخرين أو بالأجهزة المساندة، كما لديه القدرة على ضبط حركة العضلات الدقيقة، وبشكل عام هؤلاء الأطفال يعانون من ضعف في القدرات الذهنية واضطرابات نطقية وبصرية، كذلك صعوبة في البلع وسيلان اللعاب (السيد سليمان، 2001، ص 31-30).

3- **الحالات الشديدة:** تحد الإعاقة الشديدة من قدرة الطفل على العناية الذاتية والحركة المستقلة والكلام، لذا فهو بحاجة إلى علاج مكثف منظم ومتواصل. (عبيد، 1999، ص 120)

اعراض الشلل الدماغي:

يمكننا التعرف على الشلل الدماغي من خلال الأعراض التي تظهر على الطفل وكلما كان ذلك مبكرا كلما زادت فاعلية البرامج العلاجية والتأويلية ومن هذه الأعراض:

- ازرقاق لون الطفل بعد الولادة
- صعوبة المص والبلع والمضغ.
- لا يدير الرأس عند لمس خده.

- يتأخر بفتح فمه ليتلقف الاكل عند مقاربته لفمه.
- يظهر حساسية للتلامس الجسدي إما بالبكاء أو الهدوء أو تحريك الجسم .
- يظهر تقلص في الذراعين أو الساقين بشكل غير طبيعي.
- بطء الحركة وعدم القدرة على التحرك بمفردة.
- لديه ضعف وعدم سيطرة على عضلات الرقبة.
- يبكي بطريقة مختلفة طبقا لنوع الإزعاجات.
- يبكي عند تغير الوضع.
- يلامس يد شخص ما لتكرار النشاط.
- ترك إبهامه منقبضة داخل قبضة اليد.
- لا يستطيع أن يثبت رأسه وسط جسمه.
- يعاني من تأخر في متابعة الجسم الذي يتحرك أمامه.
- تأخر في استعمال اليدين.
- تأخر في الجلوس.
- لديه ارتخاء واضح في العضلات.
- يستجيب لتعابير الوجه بطريقة ملفتة للانتباه.
- لا يحافظ على رأسه وصدره منتصبين أثناء استلقائه.
- لا يستطيع الانبطاح على بطنه مستندا على ساعديه.
- عندما يحمل فإنه يدفع برأسه إلى الخلف.
- لا يحرك الألعاب من يد إلى أخرى.

- يحني ظهره عند إجلاسه.
- يقوم بحركات في اللسان داخل الفم أو خارجه.
- حاد المزاج وكثير الصراخ
- يقوم برفس الرجلين بالتبادل.
- يمد رجليه عندما يتم ثنيهما.
- يثني الرجلين عندما يتم مدهما.
- ينقلب من بطنه إلى ظهره.
- عدم الاستقرار في النوم.
- لا يحافظ على توازنه أثناء الجلوس.
- يتأخر في الوقوف والمشي.
- ضعف القدرة على التركيز البصري للمثيرات.
- ارتخاء بالعضلات.
- اقتراب الرجلين إحداهما من الأخرى.
- يقوم بالحركات بشكل تلقائي.
- الإصابة بالتهابات الجهاز التنفسي بشكل متكرر.
- تيبس في جسمه عند حمله أو غسله.
- عدم استخدام اليدين في وقت مناسب أو قد يستخدم يداً واحدة.
- بطء التطور بالمقارنة مع الأطفال الآخرين.
- الغض عند البلع والتقيؤ.

- التأخير في المقدرة على العناية بنفسه.
- التأخر والبطء في الكلام.
- اضطرابات في السمع والكلام.

وتكمن أهمية التعرف على مؤشرات الإصابة بالشلل الدماغي انطلاقا من أهمية التدخل المبكر في البرامج العلاجية والتأهيل التربوي والتي تعمل على التخفيف من تأثيرات الإعاقة عند اكتشافها. وبالتالي معالجتها في وقت مبكر مما يتيح وضع برنامج علاجي أكثر فاعلية وبالعودة إلى تعريفات الشلل الدماغي فإنها تشير إلى أنه غير قابل للشفاء بالمعنى الطبي ولا يزداد سوءا مع الأيام ولكن إذا لم تقدم للطفل البرامج العلاجية والتأهيلية فإن حالته تسوء نظرا لتزايد الاضطرابات الفسيولوجية والنفسية والجسدية التي ترافق حالات الشلل الدماغي وبالنتيجة فإننا نجد من الضروري الكشف المبكر عن الطفل ابتداء من الأهل بمقارنة طفلهم مع باقي الأطفال ضمن سلم التطور النمائي ومن خلال توفر المعلومات الأولية للأهل. ثم عرضه على الطبيب المختصين لإجراء التشخيص الطبي. (الصفدي، 2003، ص 41-42)

أسباب الشلل الدماغي:

عوامل ما قبل الولادة:

أ. الوراثة، مع ان الشلل الدماغي ليس وراثي ولكن هناك حالات من الشلل الدماغي يمكن ان يكون للوراثة دور فيها الا ان تلك احالات تعتبر نادرة الحدوث

ب. تعرض الام للالتهابات اثناء الحمل

ج. تعرض الام للإشعاعات

د. نقص الاكسيجين قبل الولادة

هـ. عدم توافق دم الوالدين (العامل الريزيسي)

و. إصابة الام الحامل باضطرابات محددة لها علاقة بعمليات التمثيل الغذائي واضطرابات أخرى

ز. انخفاض وزن الطفل – الخداج (ولادة الطفل قبل 40 أسبوعا من موعد الولادة)

ح. نزيف الام خلال الحمل. (الخفش, 2005، ص08)

عوامل اثناء الولادة:

– نقص الاكسيجين حيث ان تأخر الطفل في التنفس يؤدي الى عطب الخلايا الدماغية وجفافها

– نقص كمية الماء في الجسم

– الالتهابات الفيروسية (الالتهاب السحائي) نتيجة عدم تعقيم أدوات الولادة

– نقص الاكسيجين نتيجة الاختناق والتسمم بالغاز

– الجلطات نتيجة نزيف داخلي في المخ اثناء الولادة. (الشافعي, 2008، ص24)

عوامل بعد الولادة:

الفئة الثالثة من العوامل التي تؤدي الى حدوث الشلل الدماغي هي تلك المرتبطة بمرحلة ما بعد الولادة. وهذه العوامل مسؤولة عن حوالي 10–15 % من حالات الشلل الدماغي. اهم هاته الأسباب:

1-إصابات الرأس: تنجم هذه الإصابات عن السقوط من أماكن مرتفعة، او الحوادث المنزلية المختلفة، او حوادث السيارات، او تعرض الطفل للعقاب البدني العنيف. ففي هاته الحالات قد يحدث نزيف في الدماغ يترتب عليه تلف دماغي دائم، وقد يحدث النزيف لأسباب أخرى تتصل بالأوعية الدموية

2-الالتهابات: وتشمل التهاب اغشية السحايا والتهاب الدماغ وغير ذلك

3-الاضطرابات التسممية: التي قد تنجم عن تناول العقاقير بطريقة غير مناسبة او تناول المواد السامة مثل الرصاص او الزئبق، او استنشاق الغازات السامة مثل اول أكسيد الكربون

4-نقص الاكسيجين: وقد يحدث نتيجة للغرق او الاختناق او انخفاض مستوى السكر في الدم

5 – وأخيرا، قد يحدث لدى الطفل شلل دماغي بفعل تشوهات او اضطرابات مرضية يصاب بها في مرحلة الطفولة المبكرة مثل استقساء الدماغ او الأورام الدماغية. (الخطيب, 1998، ص67)

تشخيص الشلل الدماغي:

يتضمن تشخيص الأطفال لتحديد فيما إذا كان لديهم شلل دماغي ام لا، إجراءات متعددة يشترك فيها الأطباء والوالدين ويتم التشخيص على مستويات تبدأ عادة بالكشف والتعرف الاولي، ويفضل ان تتم في اعمار مبكرة وتنتهي بعملية التشخيص الشامل والدقيق وذلك باشتراك فريق التشخيص متعدد التخصصات الذي يمكنه استخدام الفحوصات الدقيقة سواء اكانت طبية ام غيرها.

مستوى الكشف والتعرف الاولي:

معلومات تستقى من والدي الطفل وخاصة امه، وهناك مجموعة من الدلالات او العلاقات التي يمكن

ملاحظتها على نمو الطفل وحركاته من قبل الام عادة ومنها:

1-لا يرضع الطفل بطريقة طبيعية

2-التاخر في السيطرة على تثبيت الراس

3-الصراخ وحدة المزاج

4-عدم القيام بالرفس في سن الثلاث شهور

5-تقلص غير طبيعي في الذراعين او الساقين

6-انحناء الظهر اثناء الجلوس

7-التاخر في الابتسامة والمناغاة

8-لا يبلع ما يأكله بصورة جيدة

9-القيام بحركات في اللسان داخل الفم او خارجه

10-التاخر في الوقوف او المشي

حال ظهور هاته الدلالات على الام عرض الطفل على الطبيب المختص للقيام بإجراءات التشخيص الشاملة

مستوى التشخيص الشامل:

التشخيص الطبي، سلسلة من الإجراءات المعتمدة للوصول الى حكم وتشخيص دقيق، ومن هذه الإجراءات الفحوصات التالية:

1-الفحص السريري

2-تخطيط الدماغ

3-التصوير المحوري الطبيعي

4-الاشعة السينية (اشعة اكس)

5-تصوير الشرايين الدماغية

6-الفحوصات المخبرية الروتينية

التشخيص الطبي يقوم به طبيب الاعصاب وطبيب الأطفال وذلك من اجل تأكيد او نفي حالة الإصابة بالشلل الدماغي، وتقويم الحالة في الجوانب الجسمية والحركية والصحية (الخفش,2005، ص11).

التشخيص الارطوفوني:

-الفحص النطقي Examen d'articulation :يتم عن طريق الطلب من المفحوص أن يقوم بإعادة جميع الفونيمات وكذلك بتكرار المقاطع (البسيطة، المعقدة) كذلك الكلمات والجمل، فحص الكلام (التطور الفونولوجي)

-الفحص اللغوي:

1- الفهم الشفوي: وهذا من خلال ملاحظة مدى اهتمام المصاب بما يقال له و ما يدور حوله، كذلك قدرته على فهم التعليمات الشفوية وذلك عن طريق إعطاء الحالة مجموعة من التعليمات تنتقل من البسيط إلى المعقد.

2- التعبير الشفوي : وذلك عن طريق استعمال الصور و المشاهد و الفحص التلقائي لمعرفة الرصيد اللغوي والمفهوم الذاتي الذي يملكه و مدى استعمال الجمل وكذلك الأدوات الإعرابية.

3-فحص المكتسبات الأولية:

- الصورة الجسمية عن طريق التعيين وتسمية الأعضاء الجانبية عن طريق فحص الاستعمال لليد والرجل والعين

-الإدراك و الذاكرة البصرية

-الإدراك و الذاكرة السمعية

-الإدراك المكاني

- الإدراك الزماني. (غلايني، ،2010 ص 87)

الاضطرابات المصاحبة لشلل الدماغي:

الإصابة بالإعاقة الحركية العصبية نادرا ما تقتصر على الجانب الحركي فهي تمس جوانب أخرى مثل: الجانب العقلي، الجانب الحسي (السمعي، البصري، الادراكي، ... وغيرها) والمشكلات الكلامية واللغوية وصعوبات التعلم والنوبات الصرعية، سنحاول ذكرها وذلك بصفة دقيقة حتى يتسنى لنا فهم الإعاقة الحركية العصبية، وتتمثل هذه الاضطرابات فيمايلي:

- **الإعاقة العقلية:**

ليس من الضروري أن يكون الشلل الدماغي مصحوبا بإعاقة عقلية، فقد يكون وجه الطفل قليل التعبير أو قد يعاني من سيلان اللعاب من فمه وهذا لا يكون بسبب إعاقة عقلية، ولكن لان عضلات الفم لا تقوم بوظائفها العادية.

ومن خلال الدراسات العلمية التي أجريت على الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية تبين ان مستوى ذكاء المصابين بالنوع الالتوائي يختلف عن مستوى ذكاء المصابين بالنوع التشنجي, 70% هؤلاء الأطفال يكون مستوى الذكاء عاديا (في المعدل الطبيعي 70% –90%), وتجدر الإشارة هنا أن من الصعب قياس ذكاء الحالة المصابة بالإعاقة الحركية العصبية لأن اختبارات الذكاء تقيس الذكاء العلمي الأدائي او الذكاء اللفظي و المصاب بالإعاقة الحركية العصبية عادة ما يعاني من مشكلات حركية و كلامية نطقية تصعب تطبيق اختبارات الذكاء ونادرا ما تطبق اختبارات السلوك التكيفي أو الذكاء الاجتماعي، لذا فمن المستحسن عدم الأخذ بعين الاعتبار نسب الذكاء ولكن اعتبار الجوانب المختلفة للاختبار لمعرفة مستويات نجاح و صعوبات الطفل المصاب و تعويض النقائص بالطرق البيداغوجية. (طيار شهيناز , 2009، ص 47)

- **الصرع Epilepsie:**

تحدث النوبات الصرعية مع فقدان الوعي عند 20الى60% من الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية، فخصائصها متكررة والحوادث التي تنتج عنها تجعل حياة الأسرة والحياة الاجتماعية للطفل المصاب جد مضطربة ولكن بفضل العلاج المستمر بالأدوية يمكن الحد من النوبات القوية، وهي أكثر حدوثا عند الأطفال المتشنجين أكثر منه عند المصابين بالنوع الالتوائي التخبطي. (الخطيب، 1998، ص 77).

- **صعوبات التعلم:**

بما أن الدراسات تشير إلى أن حوالي (50 – 60 %) من الأطفالئ المصابين بالشلل الدماغي معاقون عقليا فإن الباقي وهم (40–50 %) معامل ذكائهم 70 فما فوق مما يشير إلى احتمالية النجاح في التحصيل المدرسي في معظم الحالات، وبما أن الشلل الدماغي نتيجة لتلف الدماغ فمن المنطقي الافتراض بأن هؤلاء الأطفال قد يكون لديهم ضعف في الإحساس والإدراك والانتباه والتركيز، الأمر الذي قد يؤدي إلى معاناة الطفل من بعض أشكال صعوبات التعلم. (العيساوي 2010 ص 15).

- **اضطرابات التواصل:**

اشارت الدراسات الى أن نتيجة الاضطرابات النيرولوجية الحركية، تظهر اضطرابات النطق لدى 70% تقريبا من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وأن اضطرابات النطق شائعة بين الأطفال من النوع الكنعاني أكثر مما توجد بين الأطفال من النوع التشنجي.

وتأخر مشكلات الكلام واللغة أشكال متعددة منها:

– تأخر الكلام: فهو يحدث لأسباب مختلفة من المشاكل أو لضعف النمو المعرفي.

–عسر الكلام : هو اضطراب ناتج عن عدم القدرة على ضبط الحركات العضلية، اللسان، الشفاه، وبصاحبها سيلان اللعاب و تغييرات وجهية غير عادية ونجده عادة في النوع التخبطي.

– الحبسة

بعض الأطفال المشلولين دماغيا يعانون من عدم القدرة على اختيار الكلمات المناسبة وتنظيمها (البواليز، 2000، ص 97)

- **الاضطرابات الحسية:** تتمثل في:

أ-اضطرابات بصرية: متنوعة ومعروفة يعاني منيا حوالي 50% من الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية:

- حول العين (Le strabisme) وهو عدم توازي العين مع العين الأخرى عند النظر إلى اتجاه معيف وتكوف عضلات العين غير مراقبة ولهذا تكون الرؤية مضعفة.
- أخطاء الانكسار: هي الأكثر شيوعاً في النوع التشنجي وتبدو على شكلين قصر النظر La (myopie) أو تحدب النظر (L'astigmate) ويمكن أن تصحح مشاكل الانكسار بالنظارات.
- الرؤية الجانبية (L'hémianopsie) يخص هذا الاضطراب الأطفال المصابين بالشلل النصفي ونعني به عدم قدرة العين في توجيه النظر إلا من جهة واحدة.

ب-اضطرابات سمعية: تعاني نسبة كبيرة من الأطفال المعاقين حركيا عصبيا من إعاقات سمعية وغالبا ما تكوف خفيفة، في حين نجدها أكثر شيوعا عند الأطفال المصابين بالنوع الالتوائي مقارنة بالأنواع الأخرى.

ج- اضطرابات حاسة اللمس: كما نقدم للطفل أشكال هندسية وأشياء مألوفة (مناسبة لسنه) لا يتعرف عليها عند لمسها بل يستعين بحاسة البصر في التعرف.

- **<u>الاضطرابات الإدراكية:</u>** عرف الادراك بأشكال مختلفة من جانب علماء مختلفين، الا أن معظم التعاريف تضم في عملية الادراك المشكلات الحسية، السمعية والبصرية واللمسية وغيرها، فيما يتعلق بالأطفال المصابين بالشلل الدماغي حصل الادراك البصري على اقصى قدر من الاهتمام والتركيز (الصفدي، 2007، ص40).
- **<u>الاضطرابات التنفسية:</u>**

نجد عند مختلف الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية شذوذ في الوظيفة التنفسية وهذا بسبب وجود شلل جزئي أو كلي بالنسبة للعضلات الصدرية أو البطنية.

- **المسالك الخاطئة: (Les fausses routes)**

تتقاطع المسالك الهوائية والمسالك الهضمية في الملتقى الهوائي الهضمي هذا الأخير يسمح لنا بتحقيق عدة وظائف مختلفة، متعاقبة ومتتابعة ألا وهي البلع، التنفس والكلام وهذا بفضل عضو مهم جدا لا وهو لسان المزمار، وإذا حاولنا تحقيق هذه في نفس الوقت يحدث لنا ما يسمى بالمسالك الخاطئة أما عند الأطفال المعاقين حركيا عصبيا فالمسالك الهضمية الخاطئة تكوف غالباً ناتجة عن محاولة المعاقين الشرب والرأس منجذب نحو الوراء، كذلك يمكنها أن تحدث بسبب خلل في وقت التحضير الفمي للقمة الغذائية (Sillingwotrh,1978,P353)

اضطرابات عملية البلع:

يعاني الطفل المعاق حركيا عصبيا من اضطراب في عملية البلع حيث يشعر بالألم عند محاولة الشرب من الكأس وهذا راجع إلى خلل في التحكم في العضلات وكذا خلل في اكتساب النظام الزماني والمكاني للحركات، بالإضافة الى ذلك وجود اضطراب الابراكسيا وعدم انتظام التنفس يزيدان من صعوبة بلع الأغذية له.

ومن أسباب اضطراب البلع أيضا التي يعاني منها الطفل المعاق حركيا عصبيا نجد مشاكل الوضعية خاصة مشكل انجذاب الرأس نحو الوراء أو سقوطه نحو الأمام، مشكل المنعكس الغثياني غير المؤخر، مشاكل الرد المعدي، المرئي وكذا مشاكل عدم التحكم في حركية الشفة العليا غير الوظيفة (Muller, 1996، p427).

الوقاية من الشلل الدماغي:

تتم الوقاية من الشلل الدماغي حسب مرحلة ما قبل الولادة او اثناءها او بعدها وهي كمايلي:

المستوى الأول: الوقاية قبل الحمل :Prévention primaire

تحاول البرامج الوقائية على هذا المستوى تخفيض احتمال حدوث وظهور هذه الإعاقة، وتتمثل هذه الإجراءات فيما يلي :

- التثقيف الصحي
- إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمقدمين على الزواج (الأمراض الوراثية).
- إعطاء التطعيمات الأساسية، فتطعيم الأم يمكن أن يمنع الكثير من الأمراض مثل التطعيم ضد الحصبة الألمانية والكزاز.
- معرفة فصيلة الدم (لمنع عدم توافق فصيلة الدم).RH du Incompatibilité

المستوى الثاني: الوقاية خلال الحمل والولادة :prévention secondaire

التحسيس والتثقيف الصحي من قبل مراكز الأمومة والطفولة ووسائل الإعلام المختلفة حول صحة الحامل وتغذيتها.

- الولادة في المراكز المتخصصة وتجهيزها وتدريب الأطقم الطبية.
- الرعاية الصحية للحامل لمنع حدوث الأسباب ومنها فقر الدم وسوء التغذية.
- متابعة عدم توافق فصيلة الدم وإعطاء حقنة التحسس الخاصة Rh ogam .
- علاج الأمراض التي تصيب الأم مثل ارتفاع ضغط الدم والسكري .

- عدم التعرض للأشعة والسموم مثل الزئبق والرصاص.
- متابعة الولادة قبل الأوان (الطفل الخديج) .
- محاولة منع الولادة المبكرة والولادة العسيرة
- متابعة اليرقان في الأطفال حديثي الولادة لمعرفة مستواه في الدم وعلاجه سواء بالإضاءة المخصصة او تغيير الدم .Transfusion d'échange (الخطيب، 2003، ص 21-20).

المستوى الثالث: الوقاية من المضاعفات :Prévention Tertiaire ويهدف إلى:

- تقديم الإرشاد والتوجيه للمصاب وأفراد أسرتهم بما في ذلك تعريفهم بأسباب الإعاقة وطرق التعامل معها وبخصائص هؤلاء الأطفال.
- مساعدة أطفال هذه الفئة على التأهيل والتدريب.
- تعديل اتجاهات الأسرة والمجتمع نحوهم.
- توفير الأدوات والمعدات المساندة لهم.
- توفير العلاج الطبيعي وكذلك العلاج النطقي واللفظي. (العزة، 2000، ص63).

المرافقة الوالدية لذوي الشلل الدماغي:

أ- تعريف الارشاد الاسري لذوي الشلل الدماغي IMC:

الإرشاد الأسري لذوي الشلل الدماغي يشمل العديد من الجوانب الاجتماعية والنفسية والتعليمية التي تساعد الأسرة على تحسين جودة الحياة للفرد المصاب بالشلل الدماغي. ويهدف الإرشاد الأسري إلى تمكين الأسرة من تقديم الدعم اللازم للفرد المصاب بالشلل الدماغي، وتحسين مستوى الرعاية والتأهيل اللازم له. وتشمل الإرشادات الأسرية لذوي الشلل الدماغي العديد من النصائح والتوجيهات، مثل توفير الدعم النفسي

والاجتماعي، وتقديم الرعاية الطبية والتأهيل اللازم، وتوفير الدعم التعليمي والتدريب المناسب للفرد المصاب بالشلل الدماغي.

وتشير الدراسات إلى أهمية مرافقة الأولياء خلال عملية التكفل بالأطفال ذوي الإعاقة، مثل الأطفال ذوي الشلل الدماغي. فالتدخل المبكر والرعاية الوالدية الصحيحة تلعب دوراً هاماً في تحسين نتائج العلاج وتطوير قدرات الأطفال. وتحدد الحاجيات التربوية لهؤلاء الأطفال وتوجهات الإطار المرجعي لتمدرسهم. ومن المهم أن يكون التأهيل في سن مبكر للحد من شدة التأخر وتطوير قدرات الأطفال. (بتصرف)

ب- **الارشادات العامة لأولياء أطفال المصابين بالشلل الدماغي (التدريبات المنزلية):**

1- الوضعية الملائمة التي من الأفضل استخدامها في عملية العلاج الحركي للطفل ذوي الشلل الدماغي هي: النوم على البطن، إذ أنه من خلال هذه الوضعية يتطور الطفل حركيا ويبدأ برفع رأسه للأعلى ثم يديره الى الجانب ويستند على الساعدين، وتساعد في عملية الالتفاف والدوران.

2- النصائح والتمارين لحل مشاكل سيلان اللعاب ومشاكل المضغ والبلع:

- تدريب الطفل على مهارات النفخ (النفخ بالبالون، النفخ على رغوة الصابون شمعة...إلخ).
- لتحفيز وتشجيع الطفل على عملية البلع ينصح بوضع قطرات من عصير الليمون في فم الطفل.
- فرك الشفاه بقطعة من الثلج أو فرك العضلات المحيطة بالفم بشكل دائري بواسطة إصبع السبابة.
- تناول الفواكه مثل الجزر والخيار ويفيد في تقوية عضلات الفم واللسان
- وضع قليل من بودرة الحليب الجاف (ذي المذاق الحلو) بين الشفة السفلى واللثة ليساعد الطفل على عملية البلع.
- أثناء سحب الملعقة من فم الطفل يطلب من الطفل الضغط عليها بشفتيه.

3- تجنب وضع الطفل على ظهره فترات طويلة لان ذلك يولد ردود فعل عكسية ويزيد من الوضعيات الخاطئة والتي تعيق التطور الحركي الطبيعي

4- تجنب اي وضعية تساعد على حدوث تقفعات وتشوهات على الطفل مثل الجلوس على الركبتين لفترات طويلة مما يساعد على زيادة الشد والتقلص في مفصل الركبتين.

5- لا ينصح باستعمال دراجة الأطفال قبل أن يصبح الطفل قادرا على الوقوف على قدميه.

6- تجنب حمل الطفل لفترات طويلة (لان ذلك يعيق الطفل ويحد من حركته وتطوره الطبيعي.)

7- على الأم مراجعة الطبيب المختص كل شهرين لإجراء تقييم لطفلها. (الخفش، ،2000، ص12)

الخـلاصــة

تطرقنا في هذا الفصل الى اهم جوانب الشلل الدماغي، وما توصلنا اليه ان هذه الإعاقة العصبية الحركية لا تشمل فقط جوانب النمو واضطرابات على مستوى الوظائف المعرفية والانفعالية والاجتماعية للفرد المصاب فقط، فهو يتميز بتضرر بالغ في الجهاز الحركي الذي يؤدي بدوره الى ضعف العضلات وصعوبة الحركة التي تمس بصفة خاصة عملية البلع حيث تؤثر على عضلات الفم والتحكم في اللعاب مما يؤدي الى سوء التغذية والى اضطرابات نطقية ولغوية، وفي الفصل الموالي سنتطرق الى هذا الجانب عملية البلع.

الفصل الثالث: عملية البلع

1-تعريف عملية البلع

2-الية عملية البلع ومراحله

3-تعريف عسر البلع

4-أنواع عسر البلع

5-اعراض عسر البلع

6-أسباب عسر البلع

7-مراحل تطور عسر البلع

8-تشخيص عسر البلع

9-تاهيل عسر البلع

تمهيد :

عملية البلع هي عملية معقدة يشترك في هاته العملية العديد من الأعضاء و العضلات و الاعصاب المتواجدة في الفم ,البلعوم, الحنجرة و المريء لضمان مرور الطعام وبلعه بطريقة مرنة دون حدوث أي اضطرابات او مشاكل وذلك عبر مراحل منظمة .تتطور عملية البلع عند الانسان من الأسبوع السابع حيث يبدأ جذع الدماغ بتلقي المعلومات الحسية الأولى القادمة من البلعوم . لذا تطرقن في هذا الفصل الى عملية البلع بصفة عامة وصولا الى اهم اضطراب يمس هاته العملية الا وهو عسر البلع بتقديم تعريف ومراحل الديسفاجيا ,أنواع و اعراض و أسباب وفي الأخير سنعطي نظرة عامة حول كيفية تشخيص وتقييم عسر البلع.

تعريف عملية البلع:

البلع عبارة عن عملية انعكاسية تسمح بنقل الطعام الى المعدة عبر 3 مراحل متتالية عن طريق الفم والبلعوم والمريء وتكون مصحوبة بغلق لسان المزمار، إذا فشل لسان المزمار في الغلق أثناء عملية البلع قد يحدث اختناق.

والبلع عبارة عن وظيفة حركية وجهية فمية orofaciale ناتجة عن انقباض العضلات التي تحدث ماليين المرات في اليوم عند الأكل والشرب وخاصة عند بلع اللعاب، نستعمل هذه الوظيفة منذ الوالدة وحتى قبل الوالدة، ألن المخ يتحكم أوتوماتيكيا في العضلات المشتركة في البلع، وله دور في حماية الجهاز التنفسي كما يشارك في القضاء على الافرازات البلعومية والقصبة الهوائية واللعابية

كما يعرفه كل من Lacau و Guilve أنه عبارة عن عملية فيزيائية وفعل منسق حركي ناتج عن انقباض حركات معدية يتم من خلال الأكل والشرب وعند بلع اللعاب، حيث تتزامن معها عملية المضغ لوقت معين إذ يمر الغذاء عبر مسارات تنفسية وهضمية مشتركة، وتتطلب هذه العملية حركة جد متناسقة للمكونات الحنجرية حتى يتم حماية المسارات التنفسية، كما يشمل سلسلة من الأفعال الحسية الحركية

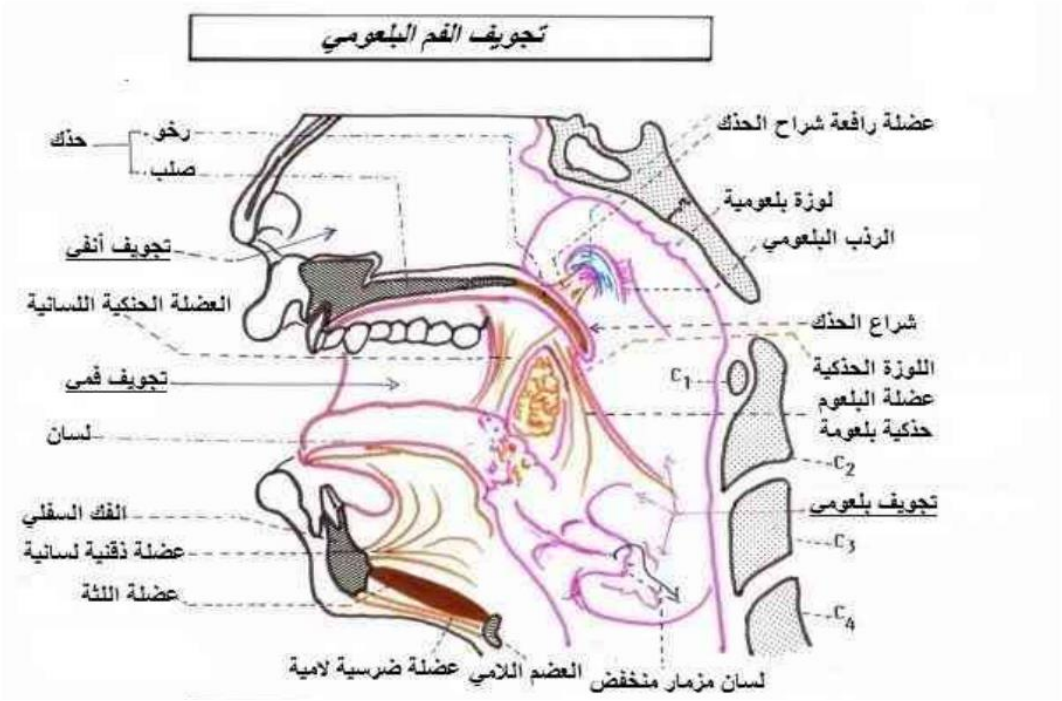
وبالتالي عبارة البلع كلمة تعني بلع الطعام أو الشراب أو الشعور بتوقف اللقمة الطعامية في أثناء مرورها من الفم حتى المعدة، وهو عبارة عن سلسلة من التقلصات العضلية المتناسقة التي تدفع باللقمة الطعامية من الفم إلى المريء فالمعدة، ويتم بواسطة فعاليات عضلية إرادية ولا إرادية أو انعكاسية، وإن قرار البلع يعتمد على عدة عوامل منها: درجة نعومة الطعام، شدة التحسس الذوقي، درجة تزلق اللقمة.

(Guatterie, 2005,p20)

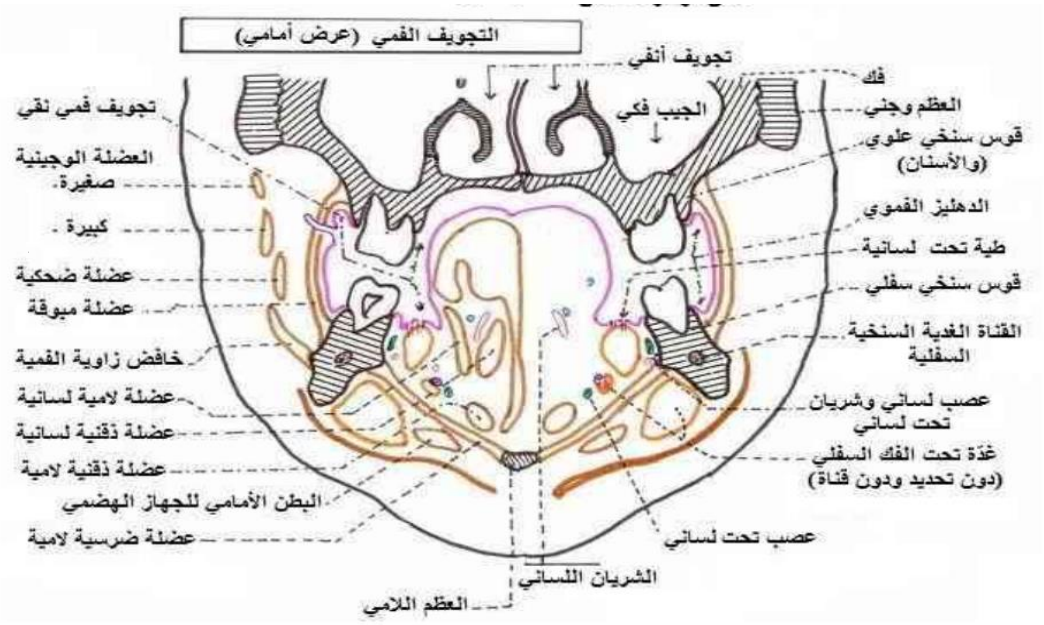
الية عملية البلع:

تعتبر عملية البلع وظيفة أساسية وجهية فمية orofaciale لها دور في التغذية وفي حماية الجهاز التنفسي وتتدخل فيها العديد من الأعضاء تعمل بطريقة فعالة لضمان حدوث عملية البلع بطريقة مرنة وتجنب اي مشاكل او اضطرابات

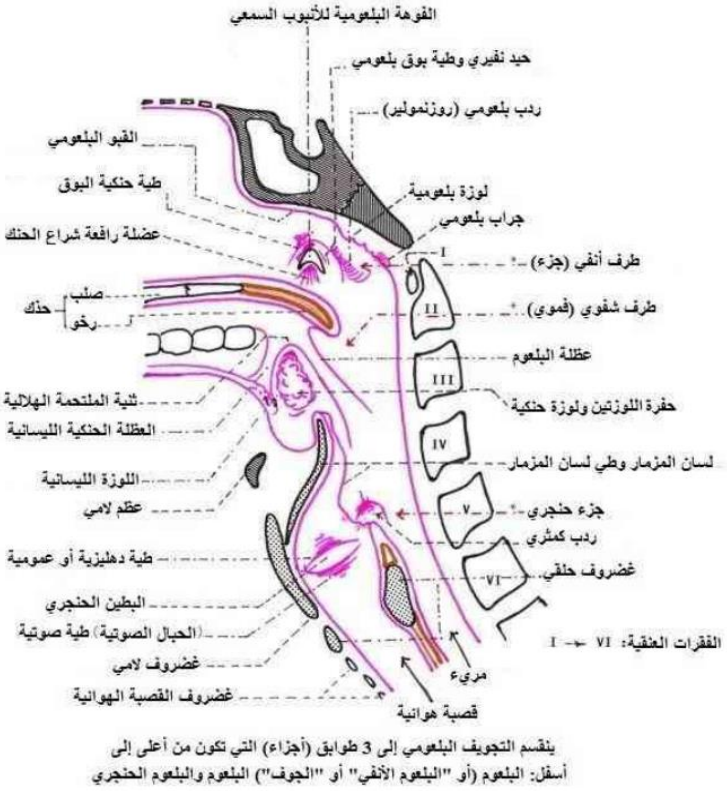
وقد فضلنا تقديم الهياكل التشريحية الخاصة بالتجويف الفموي والبلعوم والحنجرة على شكل رسومات بيانية.



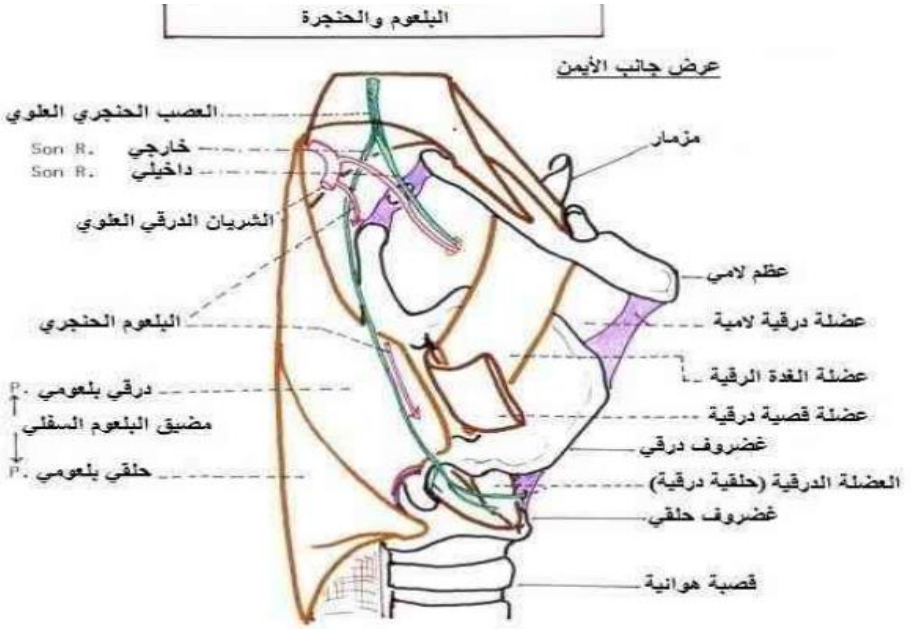
شكل –1–: رسم بياني للتجويف الفمي البلعومي (مقطع طولي)(dr helal website ، التجويف الفمي–البلعومي)



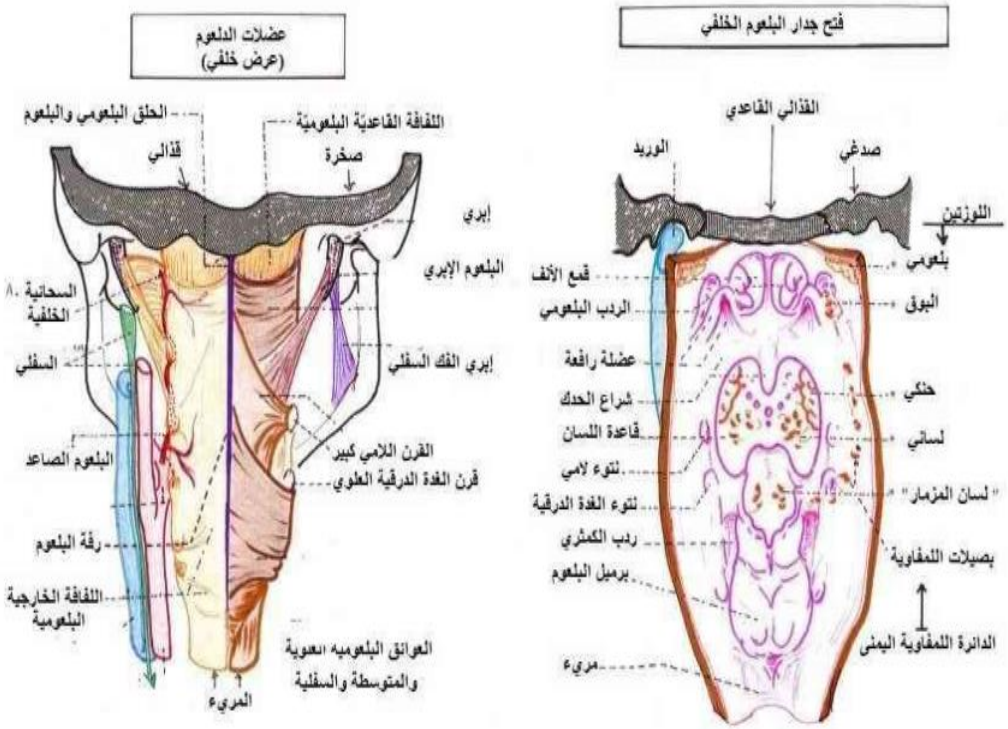
شكل-2-: رسم بياني للتجويف الفمي-البلعومي (مقطع عرضي) (dr helal website، التجويف الفمي)



شكل-3-: رسم بياني يبين قطع سهمي للبلعوم(ويكيبيديا، البلعوم)



شكل-4-: رسم بياني يوضح عضلات البلعوم والحنجرة



شكل -5-: رسم بياني يوضح عرض خلفي لعضلات البلعوم وفتح جدار البلعوم الخلفي(زايدي، عضلات البلعوم، ص24)

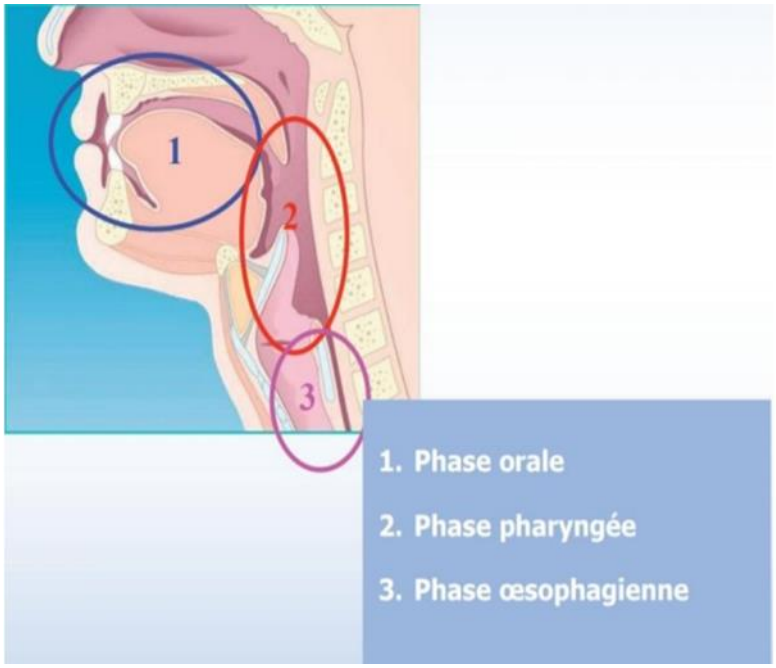
مراحل عملية البلع:

تقوم عملية البلع على 03 مراحل هي:

-**المرحلة الارادية:** الفمية

- **المرحلة البلعومية:** غير ارادية يمر الطعام خلال البلعوم الى المريء

- **المرحلة المريئية:** لا ارادية تنقل الطعام من البلعوم الى المعدة



شكل-06-: رسم بياني يوضح مراحل الية البلع(فوطية،2021، ص38)

أولا: المرحلة الارادية: عندما تصبح اللقمة الطعامية جاهزة للبلع تجمع الكتلة الطعامية على وسط ظهر اللسان وتدفع للخلف باتجاه جدار البلعوم الخلفي وبعد دخول اللقمة الى البلعوم تصبح عملية البلع تلقائية

لا يمكن ايقافها في هذه المرحلة يكون الطعام ممضوغا وممزوجا باللعاب يشكل بلعة متماسكة ورطبة جاهزة للبلع و يعتمد الوقت الذي يستغرقه المضغ على عدة عوامل منها تأثير المضغ وعادات تناول الطعام, فبعض الناس يأكلون بتاني في هاته المرحلة الفموية , و البلع الحقيقي يبدا عندما يدفع اللسان البلعة الممضوغة و التي تكون مغطاة بمخاط مزلق من الغدد اللعابية الى البلعوم , وهذا هو الجزء الوحيد من الاستجابة المعقدة الذي يمكن ان يوقف اراديا , وتحدث سلسلة متماثلة من الحوادث عندما يبلع السائل ,واظهرت الدراسات الشعاعية ان كل عملية بلع تحدث في عملية اكل طبيعي مر في حلقة مضغ , لذلك فان البلع يتكامل بشكل متكامل مع عملية المضغ

– عند استقرار الفك السفلي يمكن البدء بالبلع، حيث تتقارب العضلات رافعة الفك السفلي الاسنان من بعضها البعض ويحدث ختم الشفاه، ثم تدفع عضلات اللسان الداخلية ذروة اللسان مقابل السطح الحنكي للقواطع العليا (حيانا القواطع السفلية) لتشكل ميزابا على طول السان تدفع عبره اللقمة الطعامية، تتحقق هذه العملية عبر عضلات الخد مثل المبوقة التي تساعد في توجيه اللقمة نحو البلعوم. (غياد، ص02)

المرحلة البلعومية:

تقوم هاته المرحلة على اليات وردة الفعل التلقائية لدفع البلعة الى المريء وحماية البلعوم الانفي (rhinopharynx) والجهاز التنفسي السفلي

– ارتفاع الحنك الرخو يغلق البلعوم الانفي

–توقف وظيفة الجهاز التنفسي

– تراجع وانسحاب جذر اللسان لحماية الحنجرة ودفع الطعام

- تحفيز التمعج البلعومي الذي يسمح للطعام بالنزول الى المريء

- انخفاض لسان المزمار لإغلاق الحنجرة

- يزيد ارتفاع الحنجرة تحت قاعدة اللسان من مساحة البلعوم الانفي

- انغلاق الحنجرة عن طريق ربط الطيات الصوتية (les plis vocaux)

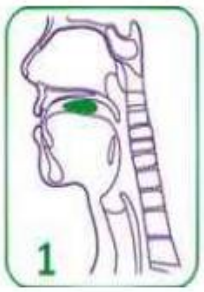
- تمدد العضلة المريئية (SSO) مما يسمح بدخول الطعام (زايدي, 2021, ص26)

المرحلة المريئية: عند وصول الطعام الى المريء تعود كل الأجزاء السابقة الى وضعها الطبيعي، وتستمر عضلات المريء بين الانقباض والارتخاء ليمر الطعام خلالها فتتولد حركات تموجيه حتى يصل الى المعدة، حيث يمر الطعام من الفم الى المريء خلال ثانية واحدة والى المعدة خلال 05 الى 06 ثواني، اي يسير تقريبا بسرعة 04سم/ث (فوطية , 2021 , ص38)

اي ان المرحلة المريئية مرحلة انعكاسية لا ارادية

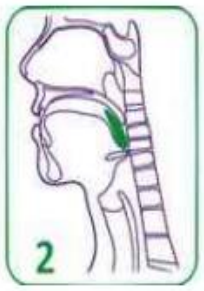
أ : **الزمن الفمي** : وهو المرحلة الارادية الوحيدة وتنقسم الى عدد مراحل :

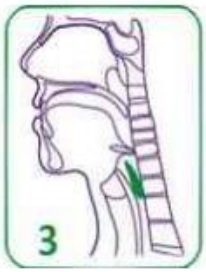
- تناول الطعام .
- تحضير البلعة .
- دفع البلعة .



ب : **الزمن البلعومية** : هو انعكاس تلقائي ويبدأ بمنعكس البلع ومن مظاهره :

1 ـ إرتفاع الحنك الرخو .
2 ـ توقف التنفس .
3 ـ إرتداد قاعدة اللسان .
4 ـ التمعج البلعومي Péristalisme pharyngé .
5 ـ إنخفاض لسان المزمار .
6 ـ إنغلاق وصعود الجنجرة .





ج : **الزمن الحرئي** : هو مرحلة إنعكاسية التي تبدأ عند العضلة المرئية (SSO) ، مع الاستمرار بالتمعج .

مخطط–01–: يوضح مراحل عملية البلع الثلاث(فوطية،2021،ص40)

الوظائف المرتبطة بعملية البلع :

منعكس المص: يسمح للرضيع بالبقاء على قيد الحياة لأنه ضروري لنظامه الغذائي (ariss,2015,p17) ,بمجرد ادخال الحلمة او الاصبع في الفم . اثناء المص يتم منع منعكس البلع ,ويمكن للطفل ان يتنفس ولا يمكن تغيير منعكس البلع او إيقافه بمجرد انطلاقه (florance B,p02)

منعكس الغثيان: هو رد فعل وقائي فطري وحيوي يساعد في الحفاظ على الشعب الهوائية العليا والجزء الأعلى من الجهاز الهضمي , والقضاء على اي محفزات ضارة يمكن ان تعيقها.

منعكس السعال: يحدث السعال نتيجة تقلص مفاجئ و متكرر في كثير من الأحيان في جوف الصدر مما يؤدي الى طرد الهواء من الرئتين وعادة ما يكون مصحوبا بصوت مميز. (tiotiu,2017,p07)

منعكس المضغ: العملية التي يتم فيها تقطيع الطعام في الفم ومزجه باللعاب لتحضيره لعملية البلع ,وهي عملية تساعد على افراز اللعاب الذي يعد عنصرا أساسيا في ترطيب الطعام و الفم. (منصور,2023)

تعريف عسر البلع:

عسر البلع أو الديسفاجيا Dysphagie، وهي كلمة يونانية الأصل، **Dys** معناها: صعوبة أو خلل، **Phagie** معناه: أكل.

أي عسر البلع، وهي عملية تحدث بشكل واع وإرادي كما عند تناول الأكل مثال، وبشكل غير واع عند بلع اللعاب.

ويضيف Lozano V و Guatterie M أن اضطرابات البلع تعرف بمصطلح "الدسفاجيا" ونقصد

بها صعوبة القيام بعملية الأكل، أو البلع مع الإحساس بضيق أو بتوقف انتقال البلعة، مؤلمة أحيانا، مع احتمال وقوع مسالك خاطئة أثناء بلع الأغذية، السوائل او اللعاب، وعموما فهي صعوبة تمرير اللقمة الغذائية من الفم إلى المعدة. (Guatterie, 2005,p25)

عسر البلع هو الشعور بالضيق أو الحصر(Blocage) أثناء عملية البلع، حيث يظهر على شكل اضطراب ناتج عن إصابة على مستوى الحنجرة أو البلعوم الحنجري أو المريء، مما يمنع القيام بالتغذية السليمة. (Foster, 1996, p75)

عسر البلع يعني أن تحريك الطعام أو الشراب من الفم إلى المعدة يتطلب وقت وجهد كبيرين، قد يصاحب الألم عسر البلع، وفي بعض الحالات قد يكون البلع مستحيلا، حيث يمكن أن يحدث عسر البلع في أي سن، ولكنه أكثر شيوعاً عند كبار السن. (تايلند أدفايرو،2021).

كما يعرفه Boczko أن عسر البلع هو عرض طبي يحدث فيه صعوبة في عملية البلع، أي تمرير ونقل الطعام أو السوائل من الفم إلى المعدة، وللإشارة أن هناك فرق بين عسر البلع والبلع المؤلم، أي حدوث الألم أثناء عملية البلع، وكذا عن اللقمة الهستيرية وهي إحساس الشخص بوجود كتلة في الحلق .(Boczko,2006,p70)

اضطراب البلع Dysphagie ناتج عن خلل في الميكانيزمات الفيزيولوجية للبلع أو في أحد مراحله أي من مرحلة وضع اللقمة الغذائية في الفم إلى غاية وصولها إلى المعدة، بالإضافة لوجود عوامل تسبب في تشويش وضعيات الجسم لكل من الرأس والرقبة، وخلل في التحكم في العضلات الخاصة بالبلع منها:

–خلل في حماية المسالك الهوائية.

–خلل في غلق فتحات التجويف الفمي.

– خلل في غلق الفتحة المزمارية وتحت المزمارية. **(بن طالبي ليندة، علم الأعصاب اللغوي العيادي)**

أنواع عسر البلع:

يقسم عسر البلع إلى نوعين حسب موقع الإصابة وهما: عسر البلع الفموي البلعومي (Oropharyngée) ، وعسر البلع المريئي (Oesophagienne) .

- **عسر البلع الفموي البلعومي :**

ينبع هذا الاضطراب من خلل في الأداء العصبي والعضلي في الفم والحنجرة، ضعف أو خلل في التناسق بين فعالية العضلات التي تساهم في عملية البلع عضلات الفم، اللسان، الحنجرة، البلعوم .

صعوبة كهذه في عملية البلع تظهر في أمراض الأعصاب مثل: السكتة الدماغية، شلل الأطفال، مرض الباركنسون، وفي أمراض عضلية مختلفة.

الأشخاص المصابون بهذا النوع من عسر البلع يجدون صعوبة في بداية عملية البلع، يعانون من السعال الشديد، يستنشقون الطعام (محتوى الأكل أو الشراب يدخل إلى مسار الجهاز التنفسي)، مما يؤدي إلى الإصابة بمشاكل في الرئتين .

يستطيع مرضى عسر البلع الفموي البلعومي تحديد مكان صعوبة البلع بدقة، فهم يشعرون بالضيق وبالانسداد في منطقة العنق (Les cervicales), مما يسبب الارتجاع الفمي و الانفي, التصاق اللعاب و المواد الغذائية على مستوى البلعوم و كذلك ضعف الدفع في البلعوم .

يغلب أن يكون عسر البلع البلعومي بسبب حركي، والحالات الناجمة عن سبب بنيوي لا تتجاوز نسبتها الربع، تساعد عادة المظاهر الأخرى للمرض على التمييز بين الأسباب المختلفة المسببة لعسر البلع، ويأتي على رأس قائمة الأسباب الشائعة الحوادث الوعائية الدماغيةAVC ، يتلوها داء باركنسون. وقد لوحظ أن ما %من مرضى الاحتشاء الدماغي الحاد سيصابون باضطراب في البلع يتظاهر إما سريرياً يزيد على 50 وإما بالتنظير الشعاعي، ويصاب 30% منهم بأخماج رئوية ناجمة عن الاستنشاق، على الرغم من تحسن هذه الأعراض خلال الأشهر الستة الأولى التالية للاحتشاء الدماغي فإنها تستمر عند 15%-10 من هؤلاء المرضى، كما تظهر لاحقا بعد فترة من الإصابة وليس مباشرة عقب الاحتشاء عند نسبة ضئيلة من المرضى .

من أقل الأعراض شيوعاً في هذا النوع من عسر البلع هي بحة الصوت وخشونته والارتجاع البلعومي الأنفي للبقايا الطعامية . (Pouderoux.p, 2003, p 65)

- **<u>عسر البلع الفموي المريئي:</u>**

هذا النوع من عسر البلع قد يكون نتيجة لاضطراب انسدادي، كأورام المريء، تضيقات حميدة ووجود رتوج في المريء .

هناك أمراض تسبب خللا في حركية المريء يمكن أن تؤدي هي أيضاً عسر البلع المريئي مثل تعذر الارتخاء، في هذا المرض هنالك اضطراب في استرخاء مصرة المريء السفلية وانقباض عضلات المريء.

- أبرز الأمراض التي تمس بموجات انقباض المريء هي ارتجاع المريء .

على عكس عسر البلع الفموي البلعومي فإن الآفات البنيوية أشيع من الحركية في عسر البلع المريئي . ويأتي على رأس هذه القائمة التنشؤات المريئية والتضيقات المريئية جزرية المنشأ. تزداد هذه التضيقات مع تقدم العمر، وهي قد لا تترافق مع أي عرض جزري عند 25% من المرضى، يلي ذلك الوترات webs والحلقات المريئية (حلقة شاتزكي Schatzki ring) وتعدّ الأسباب الأخرى غير شائعة مقارنة مع ما سبق.

أما فيما يخص الأسباب الحركية فإنها تصنف إلى فرط حركية ونقص حركية. تؤدي الأولى إلى تقلصات غير متناسقة وغير فعالة في دفع اللقمة الطعامية ضمن جسم المريء، أو تؤدي إلى عدم استرخاء المصرة السفلية للمريء، وكلا الأمرين يؤديان إلى عسر البلع. لا يوجد تفسير إمراضي واضح للآلفات التشنجية المريئية مما يجعل من العسير إثبات وجود مشكلة وظيفية أو نفسية تسهم في إحداث هذه الأعراض أو نفيها.

وبالمقابل تنجم الاضطرابات المريئية ناقصة الحركة عن اضطرابات عصبية أو عضلية تسبب تقلصات غير فعالة في جسم المريء أو المصرة السفلية. يأتي نقص الحركية مجهول السبب على رأس هذه القائمة من حيث الشيوع .

يؤدي هذه الاضطرابات عادة إلى حدوث الجزر المعدي المريئي الذي قد يكون له دور إضافي في عسر البلع بآلية بنيوية. (Pouderoux, 2003, p40)

اعراض عسر البلع:عسر البلع يعني وجود صعوبة في نقل الطعام أو السوائل من الفم إلى المعدة، حيث يكون هذا البلع مصحوبا بالألم وقد تحدث عدة مضاعفات في الحلق تؤثر على الأعصاب والأعضاء الأخرى، وتشمل الاعراض عدة مراحل من بينها:

1. خلال المرحلة التحضيرية:

- عدم ضبط النفس: نلاحظ خطأ في الاغلاق الفموي من الناحية الامامية وخطا في الاغلاق الفموي البلعومي من الجهة الخلفية.
- اضطراب في تسريب الطعام باللعاب (Trouble d'insalivation)
- اضطراب في المضغ

2. خلال مرحلة النقل الفموي:

- اضطراب بدء التوقيت الفموي (Trouble de l'intiation du temps oral)
- خطا في انغلاق التجويف الفمي (امامي , خلفي)
- خطا في التحكم بالبلعة في التجويف الفمي
- خطا في دفع البلعة

- خطا في بدء الزمن البلعومي

- خطا في انطلاق الزمن البلعومي

3. خلال المرحلة البلعومية:

- خطا في حماية المجاري الهوائية التنفسية:

- في الأعلى يكون خطا في الانغلاق الفوق البلعومي (Velo –pharyngeé)

- في الأسفل يكون الخطا في الانغلاق البلعومي

- خطا في الية الإخراج

- خطا في النقل البلعومي

- خطا في التمعج البلعومي (Défaut péristaltisme pharyngée)

- خطا في الارتداد اللساني (Défaut recule basi – lingual)

- ضعف العضلة العاصرة المريئية (Dysfonctionnement du sphincter de l'œsophage)

تؤدي بعض أنواع اضطرابات البلع إلى ما يلي أيضا

- إصدار صوت أجش أثناء عملية البلع.

- صعود الطعام أو الأحماض الأمينية إلى الحلق.
- وجود آلام على مستوى الرأس أو الرقبة كآلام الأذن مثال.
- صعوبة التنفس أو الكلام.

كما أنه من الممكن كذلك أن يؤدي عسر البلع إلى ما يلي:

- سوء التغذية والجفاف بسبب عدم القدرة على تناول الكمية الكافية من الطعام والسوائل.
- وجود مشكلات تنفسية إذا دخل الطعام أو السائل في المسارات الهوائية. (Leopold, 1997)
- معاناة الشخص من بحة صوتية.
- اجترار الطعام (القلس)
- معاناة الشخص من حرقة متكررة في المعدة.
- الكحة أو التقيؤ أثناء البلع.
- وجود التهابات متكررة على مستوى الشعب الهوائية.
- البطء الشديد في تناول الطعام.

ويضيف (Virigine، 2003) أعراض عسر البلع كالتالي:

- عدم القدرة على البلع.
- بقاء الطعام في الفم وفي الجيوب الخلفية.

- صعوبة في عملية دفع الطعام.
- وجود انفعالات غير إرادية ومزعجة أثناء البلع.
- صعوبة في التنسيق بين التنفس والبلع.
- وجود الدم في لعاب المريض.
- آلام على مستوى الأذن.
- التعرق الشديد.
- معاناة المريض من حالة اختناق متكررة.

<u>أسباب عسر البلع:</u>

يعد البلع من الإجراءات المعقدة رغم اعتقاد معظم الأشخاص بأنه أمر بسيط، وحتى حدث البلع ينبغي على الدماغ أن يعمل على إجراء تنسيق لا إرادي لعمل الكثير من العضلات الصغيرة في الحلق والمريء، حيث يجب أن تتقلص هذه العضلات بشدة وفي تسلسل صحيح لدفع الطعام من الفم إلى الجزء الخلفي من الحلق، ثم نحو الأسفل إلى المريء، بعدها يجب على الجزء السفلي من المريء أن يسترخي ليتيح للطعام دخوله إلى المعدة، وهكذا تتمثل أسباب عسر البلع على ما يلي :

- اضطرابات على مستوى الدماغ أو في الجهاز العصبي مثل: السكتة الدماغية، مرض باركنسون، التصلب المتعدد، التصلب الجانبي الضموريSclérose latérale amyothrotique ، الإصابة الحركية الدماغيةIMC ، الحادث الوعائي الدماغيAVC ، الصدمات الجمجمة Traumatisme crânien

- اضطرابات على مستوى المريء (انسداد فيزيائي أو اضطراب في الحركات)، والانسداد الفيزيائي يكون نتيجة الإصابة بسرطان المريء أو شبكات الأنسجة عبر لمعة المريء. وتشتمل الاضطرابات الحركية للمريء على تعذر ارتخاء المريء، حيث يحدث نقص كبير من التقلصات المنتظمة للمريء ولا يحدث الارتخاء المعتاد للعضلات المرئية السفلية والذي يتيح مرور الأغدية إلى المعدة.

- وجود مرض سرطاني على مستوى الأنف والأذن والحنجرة.

- مرض الخرف(De Gieter, 2013)

- الإصابات السرطانية التي تصيب اللسان أو التجويف الفموي .

- الالتهابات التقرحية للوزتين أو حدوث تضخم فيها .

- التهابات الحنجرة المزمنة، وفي بعض الحالات الشلل الحنجري .

- الصدمات على مستوى الحنجرة سواء كانت داخلية أو خارجية .

- الإصابات التي تمس لسان المزمار.

- الخلع المفصلي الطرجهالي (De Giter,2007,p18)

<u>الاسباب الوظيفية:</u> لا يمكن تشخيص عسر البلع من أصل وظيفي إلا بعد التأكد من الطبيعة الطبيعية للغشاء المخاطي للمريء عن طريق التنظير الليفي للمريء المعدي والاثني عشر. يرتبط عسر البلع الوظيفي باضطراب حركي المريئي الأولي أو الثانوي الذي يظهره قياس ضغط المريء .

•الاضطرابات المريئية الحركية البدائية :

–الشل أو تشنج القلب هو اضطراب عصبي تنكسي مجهول السبب. تتميز تشريحيًا بتغيير التعصيب الداخلي للمريء مع خلخلة الضفائر العصبية Meissner و .Auerbach هناك فقدان في العقد العصبية للمريء السفلي مما يؤدي إلى غياب التمعج المريئي واسترخاء العضلة العاصرة للمريء. عسر البلع موجود في جميع المرضى، ويؤثر على السوائل والمواد الصلبة على الفور. نادًرا ما يكون متناقضا، حيث يؤثر بشكل انتقائي على السوائل. إنه متغير من يوم لآخر، متقلب، يتجلى في البداية من خلال انسداد متقطع، قلس الطعام ممكن في نهاية الوجبة، يمكن أن يؤدي إلى طرق خاطئة، نوبات سعال. من الممكن حدوث ألم في الصدر من انتفاخ كبير في المريء، وال يوجد فقدان للوزن لفترة طويلة. في مرحلة متقدمة، يصبح عسر البلع دائما ويؤدي إلى فقدان الوزن. يعتمد تشخيص الحالة على قياس الضغط: الشذوذ المستمر هو غياب الموجات التمعجية المنتشرة (achalasia) ، والتي يتم استبدالها بمجمعات غير دافعة ،مرتبطة بالاسترخاء اضطراب في العضلة العاصرة للمريء السفلية أثناء البلع ، وتكون النغمة القاعدية طبيعية ، أو تزداد في 50٪ من الحالات (تشنج القلب). تكون الانقباضات ممكنة، بشكل عفوي أو ناتج عن البلع، وتكون قوية جدًا في بعض الأحيان، ولكنها لا تنتشر أبدًا .

يعتمد العلاج على التوسيع بالهواء المضغوط أو الجراحة والتي يمكن إجراؤها عن طريق تنظير البطن .

–مرض التشنجات المنتشرة من المريء في هذه الحالة، يكون عسر البلع متغيرا ومتقلبًا ومعتدلا، وقد يكون هناك عسر بلع متناقض أكثر وضوحا للسوائل أكثر من المواد الصلبة والألم (التشنجات). ومع ذلك، فإن هذه الانقباضات المتزامنة تتناوب مع التمعج الطبيعي والارتخاء الطبيعي للعضلة العاصرة للمريء.

•الاضطرابات الحركية ثانوي:

-تصلب الجلد .

-حالات الشلل الثانوية (Pseudo – Achalasies)

غالبًا ما تتوافق مع ضغط الورم في المنطقة القلبية التي تتطور بشكل أساسي تحت المخاطية أو حول المريء (القلب الورمي، الورم المجاور).

مراحل تطور عسر البلع : يظهر عسر البلع و يتطور على مراحل هي:

المرحلة الأولى Dysphagie mineur : وهي تعتبر المرحلة الأولى من عسر البلع ,وفيه يحس المريض بمشاكل اثناء عملية البلع وذلك بتوقف الطعام في مكان معين من المسار الهضمي , مع الإحساس بآلام على مستوى الاذن ويكون احادي الجانب ,وما يميز هذه المرحلة ان الاعراض تكون أولية وغير ثابتة ,حيث تظهر تارة وتختفي تارة أخرى.

المرحلة الثانية: ما يميز هذه المرحلة ان الاعراض التي تظهر تكون دائما مرتبطة بعملية البلع ,ومن بينها:

- Pseudo-angine : الذي يظهر على شكل التهاب على مستوى اللوزتين ويكون صعب الشفاه .في هذه المرحلة يشعر المريض بالضيق و الام في مكان ثابت من المسار الهضمي التنفسي و الذي يمكن ان يحدد مكان وجود الورم

- Trismus : كزاز فكي , يظهر في حالات نادرة مع وجود قطرات من الدم في لعاب المريض , او الإحساس بآلام في المنطقة السفلى من العنق ,لا تظهر الاعراض بصفة دائمة كذلك ولكنها دليل على تطور المرض.

المرحلة الثالثة **dysphagie réelle** : وهي مرحلة تستقر فيها كل الاعراض السابقة , حيث تظهر بصفة دائمة إضافة الى ظهور اعراض أخرى مع ظهور انقباضات على مستوى الرقبة وافراز الكثير من اللعاب ونزيف من الفم مع رائحة كريهة ,وحدوث مسارات خاطئة ومكررة اثناء البلع (فوطية,2021,ص 51-52)

تشخيص عسر البلع:

ما سيقوم الطبيب بالفحص السريري وقد يستخدم عدد من الاختبارات لمعرفة سبب الصعوبة، وتتم غالباً معالجة كل مرض على حدة، فقد يقوم الطبيب المعالج بتحويلك لطبيب أخصائي أنف وأذن وحنجرة أو لطبيب أخصائي في عالج أمراض المريء، أو طبيب متخصص في أمراض الجهاز العصبي، أو أخصائي النطق لمعرفته الواسعة في منطقة البلعوم والحنجرة.

• بعض الاختبارات التي يطلبها الطبيب المعالج لحالات عسر البلع:

- **الصورة التلفزيونية للمريء:** وهي آلة صغيرة مرنة ومضيئة يتم إدخالها إلى داخل الحلق ومنه أسفل إلى المريء حتى يستطيع الطبيب مشاهدة المريء من الداخل.

- **اختبار حركية المريء:** وهو فحص عضلات المريء ومدى استجابتها للمحفزات الكهربائية حيث يتم

إدخال أنبوب صغير إلى المريء وموصولة لجهاز يقيس الضغط وهكذا يقوم بقياس مدى تناسق وتناغم عضلات المريء مع بعضها عند البلع ويدعى الجهاز الـ Manométrie

- **الدراسة الحركية للبلع:** تبتلع أثناء ذلك أطعمةً مغلفةً بالباريوم بدرجات مختلفة من التماسك. ويعرض هذا الاختبار صورةً لهذه الأطعمة أثناء مرورها من الفم وعبر الحلق. حيث يمكن أن توضح هذه الصور وجود مشكالٍ ت في التنسيق بعضلات الفم والحلق أثناء البلع، وتحدد ما إذا كان

- الطعام يدخل إلى أنبوب التنفس أم لا.

- **الفحص البصري للمريء (التنظير الباطني):** يتم هنا تمرير أداة مرنة مضاءة (منظار) عبر الحلق لتتسنى للطبيب رؤية المريء.

- **تقييم البلع باستخدام منظار ألياف ضوئية (FEES):** يمكن للطبيب من خلال هذا الاختبار فحص الحلق بواسطة كاميرا خاصة (منظار) وأنبوب مضاٍ ء أثناء محاولتك البلع.

- **اختبار عضلة المريء (قياس الضغط):** خلال هذا الاختبار، يتم ادخال أنبوب صغير في المريء في المريء، ويتم توصيل هذا الانبوب بمسجل للضغط يقيس انقباضات عضلات المريء اثناء البلع.

فحوصات الاشعة: يمكن أن تتضمن هذه الاختبارات ما يلي: الفحص بالأشعة المقطعية، والذي يجمع بين صور الاشعة السينية والمعالجة الحاسوبية لالتقاط صور مقطعية للعظام والانسجة اللينة في الجسم، او التصوير بالرنين المغناطيسي، والذي يستخدم حقلا مغناطيسيا وموجات لاسلكية لالتقاط صور مفصلة للأعضاء والانسجة، او يمكن استخدام فحص التصوير المقطعي لعرض كيفية عمل الانسجة والأعضاء. (فوطية,2021، ص 54.55)

التشخيص الارطوفوني:

التشخيص الارطوفوني هو اختبار يستخدم لتقييم وظيفة العضلات والأعصاب. يمكن استخدامه لتشخيص مجموعة متنوعة من الحالات، بما في ذلك عسر البلع.

❖ يتم إجراء التشخيص الارطوفوني لعسر البلع عن طريق إدخال إبرة رفيعة في العضلات التي تتحكم في البلع. يتم توصيل الإبرة بجهاز يقيس النشاط الكهربائي للعضلات. يُطلب من المريض بعد ذلك بلع الطعام أو السائل أثناء تسجيل النشاط الكهربائي للعضلات.

❖ حيث يمكن أن يكشف التشخيص الارطوفوني لعسر البلع عن مجموعة متنوعة من الحالات، بما في ذلك:

– **ضعف العضلات** :يمكن أن تضعف العضلات التي تتحكم في البلع بسبب مجموعة متنوعة من العوامل، بما في ذلك أمراض الجهاز العصبي والعضلي. يمكن أن يؤدي هذا إلى صعوبة في بدء البلع أو تحريك الطعام في الحلق والمريء.

– **التشوهات العصبية** :يمكن أن تتسبب التشوهات العصبية في إرسال إشارات غير طبيعية إلى العضلات التي تتحكم في البلع. يمكن أن يؤدي هذا إلى صعوبة في التنسيق بين العضلات المختلفة المشاركة في البلع.

– **الانسدادات الميكانيكية** :يمكن أن تسبب الانسدادات الميكانيكية، مثل الأورام أو تضيق المريء، صعوبة في البلع.

❖ يمكن ان يساعد التشخيص الارطوفوني لعسر البلع في تشخيص السبب الصحيح لعسر البلع، مما يسمح بالحصول على العلاج المناسب. يمكن أن يساعد أيضًا في تقييم شدة الحالة ورصد تقدمها. ومن مخاطر التشخيص الارطوفوني لعسر البلع منخفضة بشكل عام. ومع ذلك، قد يعاني بعض الأشخاص من ألم أو إزعاج خفيف في موقع إدخال الإبرة.

(Dysphagia National Center for Biotechnology Information)

تأهيل عسر البلع:

إن التعرف على اضطرابات البلع ليس بالأمر السهل، فمن بين الخطوات الرئيسية من أجل فحص وتأهيل اضطرابات البلع هي إجراء مقابلة مع الحالة لتقييم التاريخ المرضي، أو ما يسمى بالسوابق المرضية، والتي تفيدنا كثيرا في جمع المعلومات الدقيقة للحالة في شتى الجوانب كالجانب النفسي واللغوي والعصبي والحركي والحسي ... وكذا التعرف على الأدوية المتبعة والأنواع المعتادة من النظام الغذائي، كل هذا يعتبر سندا للتشخيص وتحديد البرنامج العلاجي المناسب.

بجانب تقييم التاريخ المرضي على الحالة إذ يجب على المختص أن يعتمد على الملاحظة كملاحظة كيفية المضغ، وجود سيلان اللعاب أم ال، تطابق الأسنان أثناء المضغ أم ال، وجود قلس أم لا، بقايا الطعام المتبقية، فترة المضغ، فترة الحفاظ على البلعة في الفم، وجود تعلق الطعام أم لا.

ومع ذلك فإن هذه المعلومات ليست كافية بقدر كبير ألنها ال تمثل سوى 50% من المعلومات الدقيقة الكاملة (www.mayoclinic.org/diseases-conditions/dysphagia)

- يتدخل في تأهيل عسر البلع فريق متعدد التخصصات وهم كما يلي:

الطبيب: من أجل الفحوصات، التشخيص، المتابعة الدوائية، مراقبة الحمى.

اخصائي التغذية: المراقبة الغذائية قد يوصي أخصائي التغذية بإجراء تغييرات على نظامك الغذائي لتسهيل البلع وقد يشمل ذلك تعديل قوام طعامك، مثل تكثيف السوائل أو هرس الأطعمة الصلبة.

الممرض: الوجود الأساسي لألمان واستمرار العالج، الإشراف على الوجبات، الإرشاد الأسري الخاص بالوجبات التي يتم تناولها خارج المستشفى .

الأسرة: ضمان نقل المقتنيات للسماح بالعودة إليها في المنزل، الحفاظ على نظام غذائي متوازن، توفير شروط الأمان أثناء الوجبات.

تكمن إعادة تأهيل منعكس البلع في تعديل النشاط العضلي العصبي، ومحاولة جعله واعي تحت تأثير التأثيرات الخارجية والشخصية، والتي تشمل على الجوانب النفسية والحركية والمعرفية.

الظروف :

-لا يمكن البدء في إعطاء المريض الطعام إلا إذا كان واعياً.

- يجب أن يكون المريض في وضعية الجلوس والظهر في وضعية مستقيمة والرقبة منحنية قليلا إلى الأمام .

- يجب على المريض أن يكون في حالة راحة ويمنع الكلام معه، ويكون في قاعة بعيدة عن الضجيج والفوضى ويكون مركز مع البرنامج.

التقنيات :

- إعطاء المريض قضمات صغيرة من الطعام الناعم والطري.
- وضع الملعقة على طرف اللسان والانتظار لبضع ثواني .
- إعلام المريض بالحفاظ على غلق الفم بعد استقبال اللقمة .
- التأكد من أن المريض قد ابتلع بشكل صحيح قبل إطعامه مرة أخرى.
- التوقف عن إطعام المريض في حالة السعال أو الشرقة.
- بعد نهاية الوجبة يترك المريض جالساً لمدة حوالي نصف ساعة.
- يشطف الفم بالماء النظيف .
- يسمح عرض المعطيات الإكلينيكية والشبه إكلينيكية بوضع برنامج إعادة تأهيل، الذي يهدف أولا إلى تغذية المصاب دون خطر وبراحة مع حماية المسارات الهوائية.

(Dysphagia: A Guide for Speech-Language Pathologists)

- وبالتالي للكفالة الارطوفونية للبلع في مجال الإصابات العصبية، اهداف متعددة نذكر منها:

- تحسين أو الإبقاء على قدرات البلع عند المصاب.
- مراقبة تطور الاضطراب أو تتبع الاسترجاع على حسب الإصابة .

- تربية المحيط والفرقة الطبية وتقديم النصائح.

- المشاركة في تسيير التغذية.

ويجب على المعالج في مرحلة الكفالة ان يراعي محورين اساسين وهما: استراتيجيات إعادة التكييف وإعادة التربية الحسية الحركية.

استراتيجيات التكييف :

تسمح هذه الاستراتيجيات، بتراجع وحتى اختفاء الأعراض دون تصحيح ميكانزيم الاضطراب، لا تحتاج هذه الاستراتيجيات الكثير من الجهد لذا فهي الأكثر استعمالا وتشمل:

- تكييف المحيط الغذائي :

– تكييف مكان وموضع المصاب للحد من العوامل الملهية والقلق المرتبط بتناول الغذاء، اختيار الأدوات المستعملة ووضعية الشخص ...

– تغيير مميزات الأكل والبلعة من ناحية الحجم، الكثافة، التركيب، الحرارة، المكونات ...

– وضع محفزات تشجع على تنشيط البلع: تقديم مغري، طريقة وضع اللقمة في الفم

- تربية المحيط العائلي والطبي: الذي يلعب دور في حراسة الشخص المصاب ويساعد في إقامة مجموعة الاستراتيجيات المناسبة.

- تغيير في عادات المصاب وتعليمه أساليب البلع ووضعيات الأمان الملائمة لنوع الاضطراب.

تتطلب هذه الاستراتيجيات السلوكية مشاركة نشطة من قبل المصاب. كونها صعبة التطبيق أحيانا، فهي تحتاج إلى جل القدرات المعرفية وضبط جيد للتنفس الإرادي. بذلك يمكن إدماجها إلى البرنامج الخاص بإعادة التربية الحسية الحركية

إعادة التربية الحسية الحركية:

تبحث إعادة التربية الحسية –الحركية إلى إعادة تشغيل البرامج العصبية الحركية، أين يتدخل التكامل الحسي التسهيل العصبي العضلي والتعلم المنظم، وكذا الحماس الشخصي.

يرتبط التحكم الحركي بالموردات الحسية القادمة من الفكين، الشفتين، اللسان والبنيات الحنجرية البلعومية، لذا نطلب من المفحوص القيام بحركات إرادية محفزة بضغط يدوي أو بارتجاجات .

يكمن هذا العمل في القيام بحركات متناسقة، تمارين التنفس والإنتاج الصوتي، كما أنها تحسن من التناسق الحركي والانسداد اللهوي.

إذن فالانتباه واليقظة هي مكتسبات مسبقة ضرورية جدا للقيام بهذه التمارين، إذ أنه يجب على المصاب أن يتمكن من التركيز حول التمرين وتنفيذ أفعال إرادية.

- بلع فراغ، لعاب أو حتى مص ثلج معطر هي الخطوة الأولى للتمارين العضوية، يليها بعد ذلك بلع غذاء موحد التركيب، معطر بما فيه الكفاية لزيادة تحفيز منعكس البلع. ال تقدم الأطعمة الصلبة إلا عند التأكد من كون التحكم في المسار الفموي آمن.

- تعلم السعال الإرادي، التحكم في النفس وقطعه، نقاط مهمة جدا من أجل حماية الجهاز التنفسي وكذا التنسيق بين البلع والتنفس. فبانعدام هذا التحكم، تسمح تمارين التقلص العضلي ضد –مقاومة بالحصول على قطع تنفسي انعكاسي.

موازاة إلى العمل على استرجاع أقصى للقدرات الحسية الحركية، يبقى البحث السريع عن طرق تكميلية واستراتيجيات تكيفية شيئا ضروريا وهذا لتفادي المسالك الخاطئة. من بين هذه الطرق تثخين السوائل، فبتثخينها نبطئ سرعة المرور عبر البلعوم ونتجنب تسربها. تعطير الغذاء مثال يزيد من الإدراك الحسي.) الحسني،2012، ص81،82.)

أهمية التدخل المبكر:

التدخل المبكر ضروري لإعادة تأهيل عسر البلع بنجاح. يمكن أن يقلل التقييم والعلاج السريعان من خطر المضاعفات، مثل الالتهاب الرئوي التنفسي، ويحسنان نوعية حياة الفرد بشكل عام. فمن الضروري التماس تقييم وعلاج مهني من أخصائي لغة وعدة اخصائيين مؤهلين. مع التدخل المناسب، يمكن للأفراد المصابين بعسر البلع استعادة البلع الآمن والممتع، وتعزيز حالتهم الغذائية ورفاههم بشكل عام. (بتصرف)

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل الى اهم النقاط التي تدور حول عملية البلع وعسر البلع, وفي الأخير نستخلص ان البلع عملية معقدة تتدخل فيها عدة أعضاء وعضلات واي اضطراب او مشكلة تمس تلك المنطقة تؤدي الى عسر في عملية البلع و لاعادة تاهيل العملية على المريض ان يتوجه الى فريق متخصص و منهم المختص الارطوفوني والذي يستخدم تقنيات وتمرينات لتحسين وتحفيز تلك المنطقة.

الجانب التطبيقي

الفصل الأول: التناول المنهجي

1-الدراسة الاستطلاعية

2-حدود الدراسة

3-منهج الدراسة

4-عينة الدراسة

5-أدوات الدراسة

1-الدراسة الاستطلاعية: تعتبر الدراسة الاستطلاعية من اهم مراحل البحث العلمي والتي تهتم بالظروف المحيطة بالظاهرة التي يريد الباحث العلمي دراستها، وذلك للتعرف على اهم الفروض التي يمكن وضعها واستخدامها وصياغتها من خلال البحث العلمي، وهي عبارة عن المرحلة التحضيرية في مجال البحوث العلمية.

1-1-حدود الدراسة الاستطلاعية:

1-1-1-الحدود المكانية:

قمنا بالدراسة الاستطلاعية بالمصلحة الاستشفائية المتخصصة سيرايدي -عنابة-

1-1-2-الحدود الزمانية:

قمنا بزيارة الميدان من 2024/01/03 وذلك على مدار أسبوعين بمعدل حصتين في الأسبوع على مستوى المصلحة الاستشفائية المتخصصة سيرايدي -عنابة -وبالتنسيق مع المختصة الارطفونية في المستشفى وبعد الحصول على الموافقة من مدير المستشفى.

واجهنا العديد من المصاعب ومن بينها عدم توفر العينة المناسبة لدراستنا والمتمثلة في أطفال الشلل الدماغي وعدم تجانس خصائص العينة.

1-2-منهج الدراسة الاستطلاعية:

ان طبيعة كل بحث علمي تستدعي منهجا علميا، اذ ان المنهج هو الطريق المؤدي الى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة مجموعة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحديد عملياته حتى يصل الى نتيجة معلومة. (بدوي 1977، ص5).

وفي ظل التساؤل المطروح والفرضية المقترحة فقد تم الاعتماد على المنهج الشبه تجريبي القائم على دراسة حالة اذ يدرس الفرد كحالة لها خصائصها التي تميزها عن الحالات الاخرى.

1-3-عينة الدراسة الاستطلاعية: تكونت عينة الدراسة من حالتين تم انتقاءها بشكل قصدي وذلك تحت رقابة المختصة الارطفونية بالمستشفى،

جدول رقم 01: يوضح خصائص عينة الدراسة الاستطلاعية –من اعداد الطلبة--

الحالات	السن	الجنس	نوع الاضطراب	سن التكفل
الأولى	04	انثى	IMC	02 سنوات
الثانية	04	ذكر	IMC	01 سنة

1-4-أدوات الدراسة الاستطلاعية: اعتمدنا على هاته الأدوات في الدراسة الاستطلاعية:

1-4-1-المقابلة: أجرينا عدة مقابلات وكان الهدف المرجو منها:

أ-مقابلة مع المختصة الارطفونية: قامت المختصة الارطفونية بمناقشة موضوع دراستنا معنا وإعطاء بعض من النصائح القيمة عن كيفية التعامل مع الحالات، ثم أطلعتنا عن كل حالات الشلل الدماغي التي تقوم بالتكفل بها، وسمحت لنا بالعمل مع بعض الحالات وذلك تحت اشرافها.

ب-مقابلة مع مرافقي الحالات/الام: وذلك لمحاولة جمع أكبر عدد ممكن من الخصائص حول الحالات والتعرف عليها وأيضا السماح لنا للمشاركة في عملية التكفل.

1-4-2-الملاحظة: كان الهدف من الملاحظة هو الاحتكاك بالحالات وملاحظة سلوكها وخصائصها

وبشكل خاص نوعية الغذاء وطريقة بلع الحالات.

1-4-3-اختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع: test de capacité de déglutition

اختبار مترجم للباحثان M.guatterieوV.lorazo (انظر الملحق 02)

وسائل تطبيق الاختبار :

لتطبيق الاختبار سنستعمل الأدوات الاتية:

جدول رقم 02: يوضح وسائل تطبيق الاختبار

ملعقة صغيرة	ملعقة كبيرة
كأس ماء	ماء مكثف 1 (eau +compote)
ماء مكثف2 (eau+ 2càs compote)	غذاء مهروس (شوربة خضروات)
غذاء مطحون (عصيدة)	غذاء صلب (دجاج/بسكويت)

طريقة تحكيم الاختبار:

جدول رقم 03: يوضح طريقة تحكيم الاختبار

بلع سليم	+ او B.R
مسلك خاطئ	- او F.R
بلع غير سليم	+/-

طريقة عرض الاختبار:

جدول رقم 04: جدول يوضح طريقة عرض الاختبار

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل				
مكثف 1				
مكثف 2				

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس			
غذاء مطحون			
غذاء صلب			

1-4-4-التقنيات الحركية الفمية الوجهية: مجموعة من التقنيات المستعملة لتحفيز وتحسين تحكم الحالة في المنطقة الفمية الوجهية (انظر ملحق 03)

1-5-1-عرض وتحليل النتائج:

الحالة الأولى: جدول رقم 05: عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية القبلي للحالة 1 –من اعداد الطلبة–

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	-	-	-
مكثف 1	-	-	-	-
مكثف 2	-	-	-	-

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	–	–
غذاء مطحون	–	–	–
غذاء صلب	+	–	–

تحليل نتائج الاختبار القبلي للحالة الأولى:

التحليل الكمي: في الجزء الأول الخاص بالماء: تمكنت الحالة من الحصول على 8,3% من اصل 100% في الماء سائل تمكنت الحالة من بلع بمعيار ½ م.ص فقط ولم تتمكن في باقي المعايير نظرا للصعوبة التي لاقتها في إبقاء السائل داخل فمها.

بالنسبة للماء مكثف 1 وماء مكثف 2 رفضت الحالة من بلع هذا الجزء تخوفا من التقيؤ.

بالنسبة للجزء الخاص بالغذاء : تحصلت الحالة على 16,73% حيث تفوقت في بلع الماء سائل ومكثف 2 بمعيار ½ م.ص فقط في حين انها فشلت في الباقي.

التحليل الكيفي: في الجزء الأول الخاص بالماء: واجهت الحالة العديد من الصعوبات حيث لم تتمكن من بلع الماء بمعظم المعايير والانواع وذلك راجع الى سيلان اللعاب المفرط وعدم القدرة على بلعه وبالتالي سيلان اللعاب خارج فم الحالة كما ان الحالة تعاني من تصلب في العضلات الوجهية والفمية بالأخص مما يجعلها غير قادرة على تحريك شفاهها والتحكم في اغلاق وفتح الفم.

في الجزء الثاني الخاص بالغذاء: لاحظنا ان الحالة تعاني من اضطرابات في بلع معظم أنواع الأغذية بالإضافة الى صعوبات في مضغ الغذاء وذلك راجع الى عدم قدرة الحالة في التحكم بالعضلات الفمية، الشفوية ووجود عجز في تحريك اللسان لديها.

جدول رقم 06: عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة1 –من اعداد الطلبة–

الوجه					
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة	الملاحظات
رفع الحواجب		☼	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في تنفيذ الحركة
كسر الحواجب	☼		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد استثارة مشاعر الغضب
غلق العينين	☼		1	وجود استجابة	سهولة تنفيذ الحركة مع الرغبة في تكرارها عدة مرات
الانف					
شم/استنشاق	☼		1	وجود استجابة	القدرة على الاستنشاق بسهولة بغرض الاستكشاف
توسيع الخياشيم		☼	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في تطبيق الحركة
الخدين					
نفخ		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام لتطبيق الحركة عدم الرغبة لتنفيذ التعليمة

ادخال (وجه السمكة)	☼		1	وجود استجابة ضعيفة	تنفيذ الحركة بعد عدة محاولات مع البعض من الصعوبة في تطبيقها بطريقة صحيحة
نفخ الخد الايسر		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم فهم التعليمة ولم تتمكن من تنفيذها
نفخ الخد الأيمن		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام للتعليمة
الشفاه					
فتح/اغلاق	☼		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بكل سهولة
ادخال الشفتين	☼		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثانية
ادخال الشفة العليا		☼	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في العملية عدم التمكن من تنفيذها
ادخال الشفة السفلى		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام مع البكاء ورغبة في حضن أمها
النفخ لإطفاء شمعة	☼		1	وجود استجابة	استمتاعها بتطبيق الحركة الرغبة في تنفيذها مع إيجاد القليل من الصعوبة في تنفيذها
مص أنبوب عصير	☼		1	وجود استجابة	القدرة على المص بسهولة تامة

اللسان					
ادخال/اخراج	☼		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بسهولة
تحريك الى اليمين	☼		1	وجود استجابة بطيئة	تنفيذ الحركة ببطء وتردد ارجاع اللسان بسرعة عدم القدرة على ثبات اللسان
تحريك الى اليسار	☼		1	وجود استجابة بطيئة	نفس ردة الفعل السابقة بعد المحاولة للمرة الثانية
رفع اتجاه الانف	☼		2	وجود استجابة	تطبيق الحركة بسهولة رفع اللسان مع رفع العينين ودفع الراس للوراء
خفض اتجاه الذقن		☼	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في الحركة عدم الاستجابة للتعليمة
الاسنان					
اظهار الاسنان		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم تقبل التعليمة رفض أي استجابة
صك الاسنان مع بعضها		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم القدرة على الحركة

تحليل نتائج التقنيات:

التحليل الكمي: قدرت نسبة نجاح الحالة في التقنيات ب 31,8% حيث تحصلت الحالة على 14 نقطة من اصل44

التحليل الكيفي: بالنسبة للجزء الخاص بالوجه: لو تكن هناك اي استجابة في البند الأول (رفع الحواجب) ورفضت الحالة تنفيذه، بينما كانت هناك استجابة في البندين الثاني والثالث وذلك بعك المحاولة الثانية راجع أساسا الى عدم فهم الحالة للتمرين أصلا وعدم إدراك لمكان العينين والحواجب.

الجزء الثاني "الانف": في البند الأول "شم/استنشاق" كانت استجابة الحالة متقطعة قليلا رغم بعض الصعوبات الا انه كانت هناك إرادة في تنفيذ الحركة، لكن فشلت في تنفيذ البند الثاني (توسيع الخياشيم)

الجزء الثالث "الخدين": فشلت الحالة في تنفيذ معظم البنود وذلك راجع الى الصعوبة التي تواجهها في تحريك عضلات الخدين ولاحظنا نوع من التصلب.

الجزء الرابع "الشفاه": تمكنت الحالة من تنفيذ كل من بند (فتح/اغلاق، ادخال، نفخ، مص) وكانت استجابتها متقطعة نوعا ما بالإضافة الى تقلبات مزاجية وبكاء شديد وصعوبة في التحكم في عضلات الشفاه. رغم ذلك أبدت الحالة إرادة في تحريك الشفاه.

الجزء الخامس "اللسان": كانت استجابة الحالة جيدة في هذا الجزء مقارنة مع باقي الأجزاء حيث تمكنت الحالة من تنفيذ معظم البنود ووجود اقبال على التنفيذ، كما واجهت بعض الصعوبات في الأول والراجعة الى عدم فهم التعليمة عموما لذا كانت استجابتها بطيئة قليلا في بعض البنود، كما لاحظنا نقص في كمية اللعاب المتساقط من الفم مع الوقت.

الجزء السادس "الاسنان": كان هناك رفض من الحالة لتنفيذ هذا الجزء مع بكاء شديد.

عرض نتائج الاختبار البعدي للحالة الأولى:

جدول رقم 07: عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع البعدي للحالة 1–من اعداد الطلبة–

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	−
مكثف 1	+	+	+	−
مكثف 2	+	+	−	−

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	−	−
غذاء صلب	+	−	−

التحليل الكمي: بالنسبة للجزء الأول الخاص بالماء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 66,66% لاحظنا تحسن في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي حيث تمكنت من بلع معظم أنواع الماء بجميع المعايير رغم بعض الصعوبات في معيار جرعة الماء.

بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 55,55% رغم بعض الصعوبات الا انه كان هناك تحسن في بلع الغذاء خاصة بالنسبة للغذاء المهروس.

التحليل الكيفي: من خلال القياس البعدي لاختبار القدرة الوظيفية للبلع نستنتج من خلال الجدول أعلاه ان الحالة الأولى تواجه صعوبات بالغة في عملية البلع حيث كانت الاستجابة بسيطة رغم التقنيات الممارسة هذا راجع الى صعوبة في التحكم ووجود تصلبات واضحة على مستوى المنطقة الفمية الوجهية، مع ذلك كان هناك تحسن في تحكم الحالة بالمنطقة مع ملاحظة نقصان في اللعاب.

الحالة الثانية:

عرض نتائج الاختبار القبلي:

جدول رقم 08: عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع القبلي للحالة 02

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	−	−
مكثف 1	+	−	−	−
مكثف 2	−	−	−	−

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	−	−
غذاء مطحون	−	−	−
غذاء صلب	+	−	−

تحليل نتائج الاختبار القبلي:

التحليل الكمي: بالنسبة للجزء الأول الخاص بالماء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 24,9% حيث تمكنت من بلع الماء في حالته السائلة والماء مكثف 1 في معيار ½ م.ص فقط ومعيار م.ص في السائل لكن فشلت في باقي الاختبار

بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 16,73% حيث تمكنت الحالة من بلع الغذاء المهروس والصلب بمعيار ½ م.ص فقط وفشلت في باقي الاختبار.

التحليل الكيفي: بالنسبة للجزء الأول الخاص بالماء: واجهت الحالة العديد من الصعوبات في عملية البلع والراجع الى عدم قدرة الحالة على إبقاء الماء داخل فمه وذلك لعدم قدرة الحالة على احكام اغلاق الفم جيدا.

بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء: لم تتفوق الحالة في بلع الغذاء سواء في حالة الغذاء المهروس، المطحون او الصلب مع محاولة في المعيار الأول ½ م.ص وذلك راجع عموما الى الصعوبات التي تواجهها الحالة في التحكم بعضلات فمها والمشاكل التي تواجهها اثناء المضغ.

عرض نتائج تنفيذ التقنيات الحركية الفمي الوجهية على الحالة 2:

جدول رقم 09: عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة 02–من اعداد الطلبة–

الوجه					
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة	الملاحظات
رفع الحواجب		☼	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في تنفيذ الحركة
كسر الحواجب	☼		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد استثارة مشاعر الغضب
غلق العينين	☼		2	وجود استجابة	سهولة تنفيذ الحركة مع الرغبة في تكرارها عدة مرات
الانف					

شم/استنشاق	☼		2	وجود استجابة	القدرة على الاستنشاق بسهولة بغرض الاستكشاف
توسيع الخياشيم		☼	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في تطبيق الحركة
الخدين					
نفخ		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام لتطبيق الحركة عدم الرغبة لتنفيذ التعليمة
ادخال (وجه السمكة)	☼		1	وجود استجابة ضعيفة	تنفيذ الحركة بعد عدة محاولات مع البعض من الصعوبة في تطبيقها بطريقة صحيحة
نفخ الخد الايسر		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم فهم التعليمة ولم تتمكن من تنفيذها
نفخ الخد الأيمن		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام للتعليمة
الشفاه					
فتح/اغلاق	☼		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بكل سهولة
ادخال الشفتين	☼		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثانية
ادخال الشفة العليا		☼	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في العملية عدم التمكن من تنفيذها

ادخال الشفة السفلى		☼	0	عدم وجود استجابة	رفض تام مع البكاء
النفخ لإطفاء شمعة	☼		1	وجود استجابة	استمتاعها بتطبيق الحركة الرغبة في تنفيذها مع إيجاد القليل من الصعوبة في تنفيذها
مص أنبوب عصير	☼		2	وجود استجابة	القدرة على المص بسهولة تامة
اللسان					
ادخال/اخراج	☼		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بسهولة
تحريك الى اليمين	☼		1	وجود استجابة بطيئة	تنفيذ الحركة ببطء وتردد ارجاع اللسان بسرعة عدم القدرة على ثبات اللسان
تحريك الى اليسار	☼		1	وجود استجابة بطيئة	نفس ردة الفعل السابقة بعد المحاولة للمرة الثانية
رفع اتجاه الانف	☼		2	وجود استجابة	تطبيق الحركة بسهولة رفع اللسان مع رفع العينين ودفع الراس للوراء

خفض اتجاه الذقن		☼	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في الحركة عدم الاستجابة للتعليمة
الاسنان					
اظهار الاسنان		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم تقبل التعليمة رفض أي استجابة
صك الاسنان مع بعضها		☼	0	عدم وجود استجابة	عدم القدرة على الحركة

تحليل نتائج التقنيات:

التحليل الكمي: تحصلت الحالة على 18 نقطة من أصل 44 نقطة كحد اقصى حيث:

التحليل الكيفي: بالنسبة للجزء الأول " الوجه": تمكنت الحالة من تنفيذ كل من البند " رفع الحاجبين " وغلق العينين' بسهولة تامة نظرا للحالة انها معتادة على فعلها فهي تتقن فعلها بسهولة، لكنها لم تتمكن من تطبيق بند " كسر الحاجبين " للصعوبة في التحكم في الحركة وعدم القدرة على استيعابها بطريقة صحيحة.

بالنسبة للجزء الثاني " الانف": اجتازت الحالة البند الأول " شم / استنشاق " بكل سهولة وذلك راجع الى رغبتها في استكشاف الروائح ومعرفة لذلك كان سهل عليها تنفيذ التعليمة، بينما في بند "توسيع الخياشيم" واجهت بعض من الصعوبة في تنفيذها وذلك راجع لصعوبة في التركيز اثناء تنفيذ العملية

بالنسبة للجزء الثالث " الخدين": تمكنت الحالة من تطبيق البند الأول " نفخ" من دون أي صعوبة، بينما في بند " وجه السمكة" لم تتمكن من تنفيذها بطريقة سليمة وذلك يعود الى حماسها المفرط وعدم القدرة في التحكم به وبالتالي كانت الاستجابة مقبولة نوعا ما، بينما في كل من البندين " نفخ الخد الايسر" و "نفخ

الخد الأيمن" لم تتمكن من تطبيقها راجع الى وجود عجز في التحكم في عضلات الخدين بشكل جيد.

بالنسبة للجزء الرابع " الشفاه": تنفيذ بند " فتح/ اغلاق" ببساطة هذا كان راجع لانتباه الحالة وتركيزها معنا اثناء تنفيذ الحركة، وفي بند " ادخال الشفتين " تمكنت من التنفيذ الحركة لكن بصعوبة نوعا ما فهي لم تدرك فعلها، بينما في البندين " ادخال الشفة العليا" و " ادخال الشفة السفلى" لم تتمكن من تنفيذهما لصعوبة إدراك الاتجاه. بينما في بند " النفخ لإطفاء شمعة" تمكنت من تنفيذ التعليمة بسهولة حيث كانت الاستجابة سريعة ومتكررة رغبة في استكشاف النار مفهومة، وبالنسبة لبند " مص أنبوب العصير" كانت استجابة جيدة نوعا ما.

بالنسبة للجزء الخامس " اللسان": تمكنت من تنفيذ بند " ادخال/اخراج" بسهولة وكل مرة تقوم فيها بإدخال لسانه يعضه ويبتسم ما يسمح له بالتحكم في عضلات الفم وانتاج أصوات عشوائية، وفي بند " تحريك الي اليمين " كانت استجابة جيدة تمكنت من تحريك اللسان في الجهة اليمنى وتحركيه جيدا من هذه الجهة و كان يقوم ببلع لعابه بطريقة صحيحة، بينما في بند " تحريك الى اليسار" نفذت الحركة لكن لاقت صعوبة في ارجاع اللسان الى الوسط هذا يعود الى وجود تشنج خفيف على مستوى العرق وذلك بسبب اجهاد العضلة، و نجد في بند " رفع اتجاه الانف" استجابة جيدة تمكنت من رفع السان بسهولة بعد تجريب تقنيات بسيطة, و في بند " خفض اتجاه الذقن" تمكنت من تنفيذ الحركة بصعوبة نوعا ما وذلك راجع لتشتت الانتباه و عدم التركيز الجيد اثناء التطبيق.

بالنسبة للجزء السادس " الاسنان": أبدت استجابة جيدة في بند " اظهار الاسنان " وفي كل مرة تحاول فيها اظهار اسنانها كانت تقوم بتوسيع فمها ما يسهل عليها بذلك تنشيط عضلات الشفاه والفم معا، بينما في بند " صك الاسنان مع بعضها" لم تتمكن من تنفيذها حيث رفضت رفض تام لصعوبة في التركيز وعدم فهم التعليمة جيدا.

اختبار القدرة الوظيفية للبلع البعدي للحالة 2:

جدول رقم 10: يوضح القياس البعدي للاختبار للحالة 02

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	–
مكثف 1	+	+	+	–
مكثف 2	+	–	–	–

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	–	–
غذاء مطحون	+	–	–
غذاء صلب	+	–	–

التحليل الكمي: بالنسبة للجزء الأول الخاص بالماء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 58,63% ولاحظنا تحسن نوعا ما في هذا الجزء خاصة

بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء: قدرت نسبة نجاح الحالة ب 24.9% حيث نجحت الحالة في بلع المعيار الأول ½ م.ص في الأنواع الثلاث (مهروس، مطحون وصلب).

التحليل الكيفي: أوضحت صعوبات على مستوى القسم الأول من الاختبار " الماء لم تتمكن من اجتياز معظم المعايير وهذا راجع الى فرط في سيلان اللعاب وعدم القدرة على التحكم فيه كان هذا بسبب الصراخ الشديد في كل حصة والى اضطراباته السلوكية.

جدول رقم 11: يوضح النسب المئوية للقياس القبلي والبعدي للاختبار للحالتين–من اعداد الطلبة–

	القياس القبلي		القياس البعدي	
	ماء	**غذاء**	**ماء**	**غذاء**
الحالة الاولى	8,3	16,73	66,66	55,55
الحالة الثانية	24,9	16,73	58,63	24,9

تعليق: لم يتم التوصل الى نتائج قطعية مع الحالات وذلك راجع الى الوقت القصير والذي قدر ب 04حصص فقط، بالإضافة الى الصعوبات التي واجهناها كمختصين في التعامل مع الحالات من تقلبات مزاجية وتخوف.

1–5–الصعوبات التي واجهتنا في الدراسة الاستطلاعية:

واجهتنا القليل من الصعوبات خلال هاته الدراسة والمتمثلة في:

–تخوف الاولياء ومرافقي الحالات من قلة خبرتنا.

–تخوف الحالات والتقلبات المزاجية التي قاطعت حصص العمل بشكل مستمر.

–ظروف العمل وجناح الأطفال الذي كان في حالة كارثية (غرف صغيرة باردة لا تحتوي على مدافئ).

–مقاطعة طاقم العمل وخاصة اخصائي العلاج الوظيفي.

2-الدراسة الأساسية:

2-1- حدود الدراسة: تم اجراء تربصنا بهدف التقرب من الحالات التي تعاني من شلل دماغي و تم على حدود مكانية وزمانية كالتالي:

2-1-1-الحدود المكانية:

تم تربصنا الميداني بالمؤسسة الاستشفائية المتخصصة لسيرايدي –عنابة–

2-1-2-الحدود الزمانية: تم تربصنا بالمصلحة الاستشفائية المتخصصة لسيرايدي –عنابة– وذلك لمدة 04 اشهر من الفترة الممتدة من 2024/01/18 الى 2024/05/21 وذلك بمعدل ثلاث حصص بالاسبوع.

2-2-منهج الدراسة:

يعتبر المنهج الطريقة او مجموعة القواعد التي يعتمد عليها الباحث في دراسته من اجل تحليل الظواهر والوصول الى النتائج الموضوعية ومع تعدد وتنوع المناهج على الباحث ان يختار المنهج الذي يجده مناسب للوصول الى النتائج المرجوة والتاكد من فرضيات بحثه.

وبما ان دراستنا تسعى لاستكشاف دور الحركية الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع لدى أطفال الشلل الدماغي, اعتمدنا على منهج الشبه تجريبي باعتباره الأنسب لتحقيق اهداف دراستنا. ذلك ان المنهج الشبه تجريبي يعتبر من المناهج البحثية والعلمية التي تدرس الظواهر الإنسانية كماهي في الطبيعة دون ان يقوم الانسان بالتدخل فيها, او دراسة العلاقة بين متغيرين على ماهما عليه في الواقع دون التحكم في المتغيرات.

2-3-عينة الدراسة:

جدول رقم 12: يوضح خصائص عينة الدراسة الأساسية – من اعداد الطلبة

الحالات	السن	الجنس	نوع الاضطراب	مكان التشخيص	مدة التكفل
الاولى	3 سنوات ونصف	انثى	IMC	قالمة	04 اشهر
الثانية	4 سنوات	ذكر	IMC	قسنطينة	04 أشهر
الثالثة	3 سنوات	انثى	IMC	عنابة	04 أشهر

2-4-أدوات الدراسة:

2-4-1-المقابلة الارطوفونية: تعتبر المقابلة أي المحادثة أو حوار موجه بين الباحث من جهة، وشخص أو أشخاص اخرين من جهة أخرى، بغرض الوصول إلى المعلومات تعكس حقائق أو مواقف محددة، يحتاج الباحث الوصول إليها، بضوء أهداف بحثه. (المحمودي,2019,ص141).

وقد اعتمدنا في دراستنا على المقابلة الارطوفونية لجمع المعلومات عن الحالات وذلك تم مع المختصة الارطوفونية أولا ثم مع أولياء الحالات اللذين زودونا بالمعلومات الكافية حول العينة مما سهل علينا طريقة التعامل مع الأطفال. (انظر الملحق 1)

2-4-2-الملاحظة: المشاهدة الدقيقة لظاهرة ما معينه من الاستعانة بأساليب البحث من الدراسة التي تتلاءم مع طبيعة هذه الظاهرة، وهذا هو المعنى العام للملاحظة وكذلك يستخدم هذا المصطلح نفسه بمعنى خاص فيطلق على الحقائق المشاهدة التي يقررها الباحث في فرع خاص من فروع المعرفة. (فهمي، ص15)

والملاحظة من اهم الأدوات التي ساعدتنا في جمع كل المعلومات التي تدور حول الحالات وخاصة اثناء تطبيق الاختبار والتقنيات وملاحظة استجابات الحالات عند القيام بالاختبار والتقنيات الحركية الفمية الوجهية.

2-4-3 اختبار القدرة الوظيفية لالية البلع: (انظر الملحق 2)

اختبار اقترحه الباحثان M.Guatterie و V.Lorazo اخصائيان في وحدة إعادة تربية البلع ,مصلحة إعادة التربية الوظيفية, قسم علم الاعصاب مستشفى بوردو فرنسا ,وهو عبارة عن اختبار مقنن يحتوي على قسمين وهما:

- القسم الأول: الخاص بالماء

يتم هذا الاختبار حسب عيار معين اي بمراحل محددة للتخثير كما تزداد سعة الماء تدريجيا (من نصف ملعقة صغيرة الى ملعقة صغيرة ,ثم ملعقة كبيرة وصولا الى جرعة من كأس ماء)

- القسم الثاني: الخاص بالغذاء

تكون اللقمة وفق عيار محدد حيث نبدأ بالغذاء المهروس الى الغذاء المطحون وصولا الى الغذاء الصلب وذلك وفق كميات معينة.

وسائل تطبيق الاختبار :

لتطبيق الاختبار سنستعمل الأدوات الاتية:

جدول رقم 13: يوضح الأدوات المستخدمة في تطبيق الاختبار

ملعقة صغيرة	ملعقة كبيرة
كأس ماء	ماء مكثف 1 (eau +compote)
ماء مكثف2 (eau+ 2càs compote)	غذاء مهروس (بطاطا purée)
غذاء مطحون (عصيدة)	غذاء صلب (دجاج/بسكويت)

طريقة تحكيم الاختبار:

جدول رقم 14: يوضح طريقة تحكيم الاختبار

بلع سليم	+ او B.R
مسلك خاطئ	– او F.R
بلع غير سليم	+/–

طريقة عرض الاختبار : جدول رقم 15: يوضح طريقة عرض اختبار القدرة الوظيفية للبلع

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل				
مكثف 1				
مكثف 2				

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس			
غذاء مطحون			
غذاء صلب			

2-4-4-تقنيات الحركية الفمية الوجهية:

تم الاعتماد في هاته الدراسة على مجموعة التقنيات الحركية الفمية الوجهية التي تم اقتراحها في دراسة سابقة وتحكيمها من طرف أساتذة تخصص ارطوفوني بجامعة ام البواقي، وهي عبارة عن حركات هدفها تنشيط وتحفيز المنطقة الفمية الوجهية تهدف الى تحسين عملية البلع لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي. (انظر الملحق 3)

تتم هاته التقنيات بالاعتماد على اعطاء التعليمة وباستعمال او بدون استعمال المرآة.

تنقسم هاته التقنيات الى 06 أجزاء وهي: (الوجه، الانف، الخدين، الشفاه، اللسان، الاسنان) وكل جزء يتكون من بنود:

الوجه: 03 بنود

الانف: (02) بندين

الخدين: 04 بنود

الشفاه: 06 بنود

اللسان: 05 بنود

الاسنان: (02) بندين

-تطبق هاته التقنيات مرتين الى ثلاث مرات في اليوم وذلك لضمان السير الجيد للعملية وبمعدل ثلاث مرات في الأسبوع اي ما يعادل 12 حصة في الشهر.

طريقة تنقيط البنود:

جدول رقم 16: يوضح طريقة تنقيط البنود

0	لم يستطع تنفيذ التعليمة
1	تنفيذ بعد محاولة
2	تنفيذ عادي

جدول رقم 17: يوضح التقنيات الحركية الفمية الوجهية المعتمدة

الوجه				
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة
رفع الحواجب				
كسر الحواجب				
غلق العينين				
الانف				
شم/استنشاق				
توسيع الخياشيم				
الخدين				
نفخ				
ادخال (وجه السمكة)				
نفخ الخد الايسر				
نفخ الخد الأيمن				
الشفاه				

فتح/اغلاق				
ادخال الشفتين				
ادخال الشفة العليا				
ادخال الشفة السفلى				
النفخ لإطفاء شمعة				
مص أنبوب عصير				
اللسان				
ادخال/اخراج				
تحريك الى اليمين				
تحريك الى اليسار				
رفع اتجاه الانف				
خفض اتجاه الذقن				
الاسنان				
اظهار الاسنان				
صك الاسنان مع بعضها				

الفصل الثاني: عرض وتحليل النتائج

1-عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى

2-عرض وتحليل نتائج الحالة الثانية

3-عرض وتحليل نتائج الحالة الثالثة

4- مناقشة النتائج

5-الاستنتاج العام

6-الخاتمة

1-عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى: سيتم فيما يلي عرض كل ما توصلنا اليه مع الحالة الأولى:

1-1-المقابلة الارطفونية للحالة الأولى:

الاسم واللقب: ك. ج

تاريخ الميلاد: 03/08/2020 السن: 3 سنوات ونصف

الجنس: انثى نوع الإصابة: IMC

1) تاريخ الإصابة:

- تاريخ ظهور الإصابة: 1 ans

- كيفية ظهور الإصابة: فجأة / تدريجيا / غير ذلك .....

- التطور الحالي للإصابة: تفاقم / تراجع / ثابتة

- الاضطرابات المصاحبة: اضطرابات حركية / اضطرابات معرفية / اضطرابات البلع

غيرها من الاضطرابات .....

2) تاريخ اضطرابات البلع:

- صعوبات في بلع: السوائل / الصلب / الريق

- هل ظهرت هاته الاضطرابات مع بداية الإصابة: نعم / لا

- هل يسعل المصاب عند تناول: غداء صلب / غداء سائل / بلع الريق

- هل لدى المصاب إحساس بالاختناق او بان شيئا من الاكل ظل عالقا في فمه او بلعومه اثناء:

∴ تناول الغذاء: نعم / لا / مع اي نوع من الأطعمة؟

∴ تناول السوائل: نعم / لا / مع اي نوع من السوائل؟

- هل يعاني المصاب من صعوبات في المضغ؟ نعم / لا

- ما نوع هاته الصعوبات؟ ألم / بطيء في المضغ / غيرها

- هل يعاني المصاب من الارتداء الانفي (صعود الغذاء او السوائل عبر الانف)

نعم / لا صعبة بسيطة

- هل يوجد تريق؟ لا / أحيانا / دائما

3) <u>عواقب اضطرابات البلع:</u>

∴ من ناحية التغذية:

- طريقة التغذية الحالية: فمية / غير فمية / غيرها

- الغذاء: عادي / مهروس / مرحي

- السوائل: ماء / ماء معطر (عصير) / ماء غازي

∴ من ناحية التنفس:

- طريقة التنفس: طبيعي / أنبوب الشق الرغامي / مساعدة تنفسية

4) الاختبارات العامة:

- حاسة السمع: جيدة / متوسطة / مصابة

- حاسة البصر: جيدة / متوسطة / مصابة

- وضعية الجلوس: معتدل / مائل / يحتاج الى مساعدة / غير ممكنة

- وضعية الرأس: عادي / مائل

- حبس النفس الارادي / ممكن / غير ممكن

- الصوت: عادي / بحة صوتية / مهموس / خشن

- ديزارتيا: خفيفة / متوسطة / حادة

- اليقظة: سليمة / ملاحظة لحظات غياب / حالة خمود

- الانتباه والتركيز: هل الطفل منشغل بشيء اخر حينما يتحدث معه الفاحص؟

نعم / لا

- هل من الصعب جلب انتباهه؟ سليم / ناقص / شبه معدوم

5) الفحص الحسي الحركي للمنطقة الفمية –الوجهية:

0	غياب الاضطراب
1	خفيف
2	متوسط
3	شديد

1) الحركة الارادية:

- الشفتان: 3 / 2 / 1 / 0
- اللسان: 3 / 2 / 1 / 0
- الوجنتين: 3 / 2 / 1 / 0
- الحنجرة: 3 / 2 / 1 / 0

2) الحركة الانعكاسية:

- المنعكسات الطبيعية:

- منعكس البلع: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس السعال: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس الارتداء: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس المص: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس العض: 3 / 2 / 1 / 0

6) الاختبارات المكملة:

- IRM - EEG

1-2-عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع للحالة الأولى القبلي:

جدول رقم 18: يوضح عرض نتائج الاختبار القبلي للحالة الأولى الخاص بالماء-من اعداد الطلبة-

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	-
مكثف 1	+	-	-	-
مكثف 2	-	-	-	-

جدول رقم 19: يوضح عرض نتائج الاختبار القبلي للحالة الأولى الخاص بالغذاء-من اعداد الطلبة-

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	+	-
غذاء صلب	+	-	-

التحليل الكمي للاختبار القبلي:

بالنسبة للقسم الأول: الخاص بالماء: تقدر نسبة نجاح الحالة ب 33,3%

في الماء سائل تمكنت الحالة من بلع الماء في الأول بواسطة الملعقة الصغيرة الى الملعقة الكبيرة لكن لاقت صعوبة في شرب جرعة ماء وبالتالي لم تتمكن من بلعه وكان هناك مسلك خاطئ ولهذا تم وضع علامة (−) اي بنسبة 25%

في الماء مكثف 1 واجهت الحالة الكثير من المشاكل عند البلع وتفوقت في بلع نصف ملعقة صغيرة من الماء المكثف 1 فقط اي بنسبة 8,3% فقط

في الماء المكثف 2 لم تتمكن الحالة من بلعه ولهذا تم وضع علامة (−) في كل الخانات في الجدول

بالنسبة للقسم الثاني: الخاص بالغذاء: تقدر نسبة نجاح الحالة ب 66,66%

في الغذاء المهروس تمكنت الحالة من بلعه دون مشاكل لهذا تم وضع علامة (+) في الخانات اي بنسبة 33,33%

في الغذاء المطحون لم تواجه الحالة اي مشاكل في الأول ولكن عند الوصول الى الملعقة الكبيرة لم تتمكن الحالة من بلع الاكل اي بنسبة 22,22%

في الغذاء الصلب تمكنت الحالة من بلع الغذاء بمقدار ½ ملعقة صغيرة فقط وواجهت العديد من المشاكل في الباقي. اي بنسبة 11,11%

التحليل الكيفي للاختبار القبلي:

بالنسبة للقسم الأول: الخاص بالماء:

تفوقت الحالة من بلع الماء سائل بواسطة ½ ملعقة صغيرة ثم ملعقة صغيرة ثم ملعقة كبيرة بسهولة تامة دون وجود اي سعال او منعكس غثيان في حين ان الحالة واجهت بعض الصعوبات في شرب جرعة الماء من الكأس وهذا راجع الى الصعوبات التي واجهتها الحالة في غلق شفتيها حول الكأس للشرب وبالتالي عدم مرور الماء بشكل جيد مما أدى الى سعالها.

في الماء مكثف 1 تمكنت الحالة من شرب ب ½ ملعقة ولكن لم تتمكن من شرب الباقي حيث لاحظنا ان الحالة واجهت صعوبات في بلع المحلول اتبعه سعال شديد

في الماء مكثف 2 لم تتمكن الحالة من بلع الماء المكثف وهذا راجع الى صعوبة الحالة في التحكم في عضلات الشفاه مما أدى الى خروج المحلول خارج الفم وعدم بلعه اتبعه القليل من الغثيان.

بالنسبة للقسم الثاني: الخاص بالغذاء: تمكنت الحالة من بلع الغذاء المهروس بالمعايير الثلاث (½ ملعقة صغيرة، ملعقة صغيرة وملعقة كبيرة) اما بالنسبة للغذاء المطحون تمكنت الحالة من بلعه بمعياري (½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة) لكنها لاقت صعوبة بيرة في معيار الملعقة الكبيرة وذلك راجع أساسا الى عدم قدرة الحالة في التحكم بعضلات الشفاه وإيجاد صعوبة في تحريك اللسان داخل الفم. اما بالنسبة للغذاء الصلب تمكنت الحالة من بلع الغذاء الصلب بمعيار ½ ملعقة صغيرة الا انها واجهت بعض الصعوبات في المعايير الباقية المتمثلة في صعوبة التحكم في اللسان وسيلان اللعاب بشكل مفرط من فم الحالة.

1-3-استجابات الحالة الأولى للتقنيات الحركية الفمية الوجهية:

جدول رقم 20: يوضح استجابات الحالة الأولى للتقنيات -من اعداد الطلبة-

الوجه					
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة	الملاحظات
رفع الحواجب		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في تنفيذ الحركة
كسر الحواجب	☺		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد استثارة مشاعر الغضب
غلق العينين	☺		2	وجود استجابة	سهولة تنفيذ الحركة مع الرغبة في تكرارها عدة مرات
الانف					
شم/استنشاق	☺		2	وجود استجابة	القدرة على الاستنشاق بسهولة بغرض الاستكشاف
توسيع الخياشيم		☹	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في تطبيق الحركة

الخدين

نفخ		☹	0	عدم وجود استجابة	رفض تام لتطبيق الحركة عدم الرغبة لتنفيذ التعليمة
ادخال (وجه السمكة)	☺		1	وجود استجابة ضعيفة	تنفيذ الحركة بعد عدة محاولات مع البعض من الصعوبة في تطبيقها بطريقة صحيحة
نفخ الخد الايسر		☹	0	عدم وجود استجابة	عدم فهم التعليمة ولم تتمكن من تنفيذها
نفخ الخد الأيمن		☹	0	عدم وجود استجابة	رفض تام للتعليمة

الشفاه					
فتح/اغلاق	☺		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بكل سهولة
ادخال الشفتين	☺		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثانية

ادخال الشفة العليا	☹		0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة بالغة في العملية عدم التمكن من تنفيذها
ادخال الشفة السفلى	☹		0	عدم وجود استجابة	رفض تام مع البكاء ورغبة في حضن أمها
النفخ لإطفاء شمعة	☺		1	وجود استجابة	استمتاعها بتطبيق الحركة الرغبة في تنفيذها مع إيجاد القليل من الصعوبة في تنفيذها
مص أنبوب عصير	☺		2	وجود استجابة	القدرة على المص بسهولة تامة
اللسان					
ادخال/اخراج	☺		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بسهولة
تحريك الى اليمين	☺		1	وجود استجابة بطيئة	تنفيذ الحركة ببطء وتردد ارجاع اللسان بسرعة عدم القدرة على ثبات اللسان

تحريك الى اليسار	☺		1	وجود استجابة بطيئة	نفس ردة الفعل السابقة بعد المحاولة للمرة الثانية

رفع اتجاه الانف	☺		2	وجود استجابة	تطبيق الحركة بسهولة رفع اللسان مع رفع العينين ودفع الراس للوراء
خفض اتجاه الذقن		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في الحركة عدم الاستجابة للتعليمة
الاسنان					
اظهار الاسنان		☹	0	عدم وجود استجابة	عدم تقبل التعليمة رفض أي استجابة
صك الاسنان مع بعضها		☹	0	عدم وجود استجابة	عدم القدرة على الحركة صعوبة في تنفيذها

1-4-التحليل الكمي للحالة الأولى:

من خلال الجدول يتضح لنا ان الحالة تمكنت من الحصول على 18 نقطة من بين 44 نقطة كحد اقصى من النقاط التي يمكن التحصل عليها اي بنسبة 40.9%

في الجزء الأول "الوجه":

نجد ان الحالة لم تتمكن من تنفيذ البند الأول "الوجه: رفع الحواجب" وبالتالي تحصلت على النقطة 0، بينما تمكنت من تنفيذ البند الثاني "كسر الحواجب" وذلك بعد عدة محاولات وتحصلت بالتالي على نقطة 1 وذلك عكس ما حدث في البند الثالث "غلق العينين" وبالتالي تحصل الحالة على النقطة الكاملة والمقدرة ب 2.

في الجزء الثاني "الانف":

تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول "شم/استنشاق" والتحصل على العلامة الكاملة والمقدرة ب 02 بينما لم تتكن من تنفيذ البند الثاني "توسيع الخياشيم" وكان هناك رفض تام من جهة الحالة وذلك بعد العديد من المحاولات وبالتالي حصول الحالة على 0 نقطة.

في الجزء الثالث "الخدين":

لم تتمكن الحالة على القيام بمعظم البنود الا البند الثاني "ادخال (وجه السمكة)" وذلك بعد العديد من التكرارات وتحصلت الحالة على نقطة واحدة بينما لم تتحصل على اي نقطة في باقي البنود في هذا الجزء.

في الجزء الرابع "الشفاه":

تمكنت الحالة من تطبيق كل من البند الأول "فتح/اغلاق" والبند السادس "مص أنبوب عصير" بسهولة تامة وتحصلت بذلك على نقطة 2 في كل منهما، بينما لاقت صعوبة في تنفيذ كل من البند الثاني "ادخال الشفتين" والبند الخامس "نفخ لإطفاء شمعة" وتحصلت على نقطة واحدة في كل منهما. بينما لم تتحصل على اي نقطة في باقي البنود.

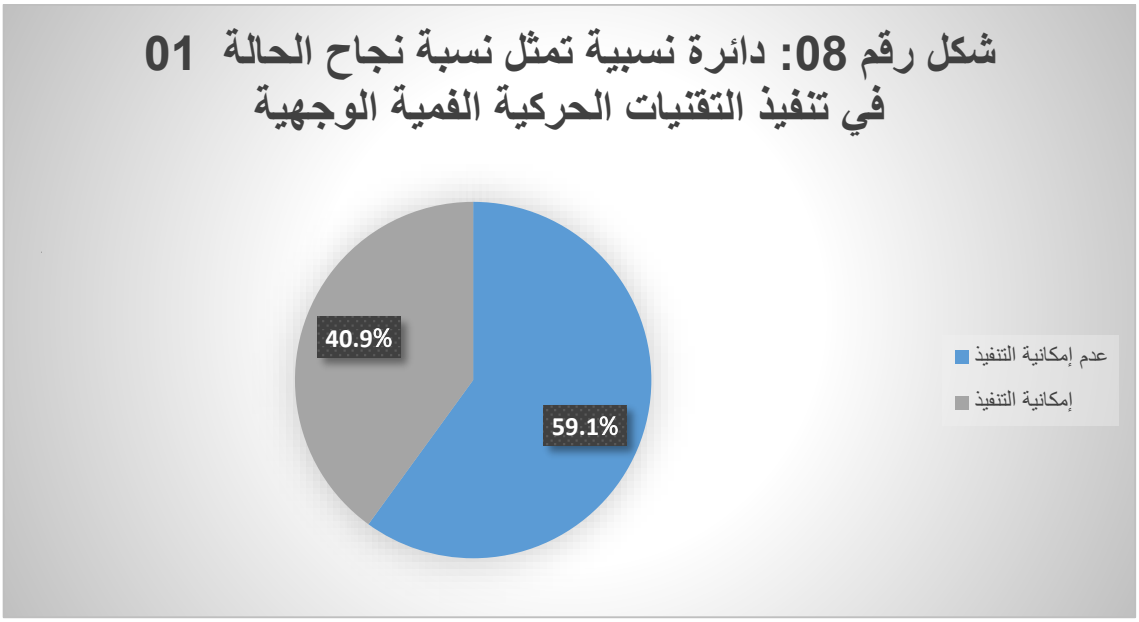
في الجزء الخامس "اللسان":

تمكنت الحالة في هذا الجزء من تنفيذ كل من البند الأول "ادخال/اخراج" والبند الرابع "رفع اتجاه الانف" بسهولة تامة وتحصلت على نقطتان في كل منهما، بينما لاقت بعض الصعوبات في تنفيذ البند الثاني والبند الثالث وبالتالي الحصول على نقطة واحدة لكل منهما. ولم تستطع الحالة تنفيذ البند الخامس "خفض اتجاه الذقن".

في الجزء السادس "الاسنان":

لم تنفذ الحالة اي من البندين وكان هناك رفض تام للعمل مع المختص الارطوفوني وبالتالي لم تتحصل على اي نقطة.

حيث يمكننا تجسيد هذا في الدائرة النسبية الاتية:



التعليق عن الشكل:

يوضح الشكل أعلاه نسبة نجاح الحالة الأولى في تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية حيث قدرت ب %40,9.

1-5-التحليل الكيفي للحالة الاولى:

بالنسبة للجزء الأول "الوجه": تمكنت الحالة من تنفيذ كلا البند الثاني والثالث (كسر الحاجبين وغلق العينين) بسهولة تامة رغم وجود بعض الصعوبات في البند الثاني الا انها لم تتمكن من تنفيذ البند الأول (رفع الحواجب) ورفضت الحالة تنفيذ التعليمة.

بالنسبة للجزء الثاني "الانف": تفوقت الحالة في هذا الجزء من تنفيذ البند الأول وكانت استجابتها جيدة ولكن واجهت العديد من الصعوبات في البند الثاني "توسيع الخياشيم" ورفضت تنفيذ التعليمة.

بالنسبة للجزء الثالث "الخدين": لم تتمكن الحالة من تنفيذ معظم البنود في هذا الجزء وذلك لمواجهة الحالة بعض الصعوبات في إبقاء التحكم في عضلات الخدين وبعض العديد من المحاولات تمكنت من تطبيق البند الثاني (ادخال وجه السمكة) وهنا قامت بإصدار صوت /è/ مما تفعل لها منعكس الغثيان.

بالنسبة للجزء الرابع "الشفاه" كانت هناك استجابة نوعا ما جيدة في معظم البنود مع تمكن الحالة من التحكم بعضلات الشفاه الى حد ما خاصة في البندين الأخيرين (نفخ لإطفاء شمعة ومص أنبوب عصير) الا انها هنا استطاعت ان تنتج مقطع /Öf/ لكن كان هناك رفض تام لتطبيق كل من البندين (ادخال الشفاه العليا، ادخال الشفاه السفلى) نظرا لوجود عجز واضح في التحكم في عضلات الشفاه.

بالنسبة للجزء الخامس "اللسان": رغم تمكن الحالة من تطبيق معظم البنود كرفع اللسان الى الوراء وبالتالي تمكنت من اصدار صوت /L/ الا انها واجهت العديد من المشاكل والمتمثلة في صعوبة التحكم في اللسان خاصة عند تحريكه من اليمين الى اليسار مع عدم القدرة على ابقاءه ثابت في معظم الأوقات وكانت استجابة الحالة نوعا ما بطيئة ومترددة راجعة الى تخوف.

بالنسبة للجزء السادس "الاسنان": رفضت الحالة تنفيذ البنود الخاصة بهذا الجزء نظرا للتقلبات المزاجية العديدة ونوبات الغضب والبكاء المتكرر، كما أظهرت الحالة رفض للتجاوب والانتقال من تعليمة الى تعليمة أخرى وذلك راجع الى وجود صعوبة على مستوى الفهم الشفوي. بالإضافة الى ان الحالة لا تستطيع التحكم في فمها ولسانها بشكل جيد فيكون فمها مفتوح قليلا وغير قادرة على اغلاقه تماما واكتسبت عادة إبقاء لسانها بالخارج ما أدى لها الى فرط في سيلان اللعاب.

1-6-عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع البعدي للحالة الأولى:

جدول رقم 21: يوضح عرض نتائج الاختبار البعدي للحالة الأولى الخاص بالماء

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	+
مكثف 1	+	+	+	+
مكثف 2	+	+	+	−

جدول رقم 22: يوضح عرض الاختبار البعدي للحالة الأولى الخاص بالغذاء–من اعداد الطلبة–

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	+	+
غذاء صلب	+	−	−

التحليل الكمي للاختبار البعدي للحالة الأولى:

في القسم الأول: الخاص بالماء: من خلال الجدول نلاحظ ان الحالة تحصلت على نسبة 91,7% من شرب الماء في الثلاث حالات سائل، مكثف 1 ومكثف 2

حيث نجد ان الحالة تمكنت من شرب الماء في الحالة الأولى (سائل) دون مشكلة وبالتالي تحصلت الحالة على نسبة 33,33%، في الحالة الثانية (مكثف 1) تمكنت الحالة من البلع بشكل جيد دون وجود اي عوائق تؤثر على عملية بلع المحلول عند الحالة وبالتالي كانت نسبة نجاح الحالة تقدر ب 33,33%

اما في الحالة الثالثة (مكثف 2) رغم تمكن الحالة من بلع المحلول في المعايير الأولى الا انها لاقت بعض الصعوبات في المعيار الأخير (جرعة من كأس ماء) وبالتالي قدرت نسبة نجاح الحالة ب 25,03%

في القسم الثاني: الخاص بالغذاء: من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة نجاح الحالة قدرت ب 77,77% من كل الأنواع (غذاء مهروس، غذاء مطحون، غذاء صلب)

حيث نجد ان الحالة تفوقت في بلع الغذاء المهروس بسهولة تامة ولم تلاقي اي مشكلة من سيلان لعابي او تقيؤ او غثيان وقدرت نسبة نجاح الحالة ب 33,33%.

بالنسبة للغذاء المطحون تمكنت الحالة من بلعه بسهولة وقدرت نسبة نجاح الحالة ب 33,33%

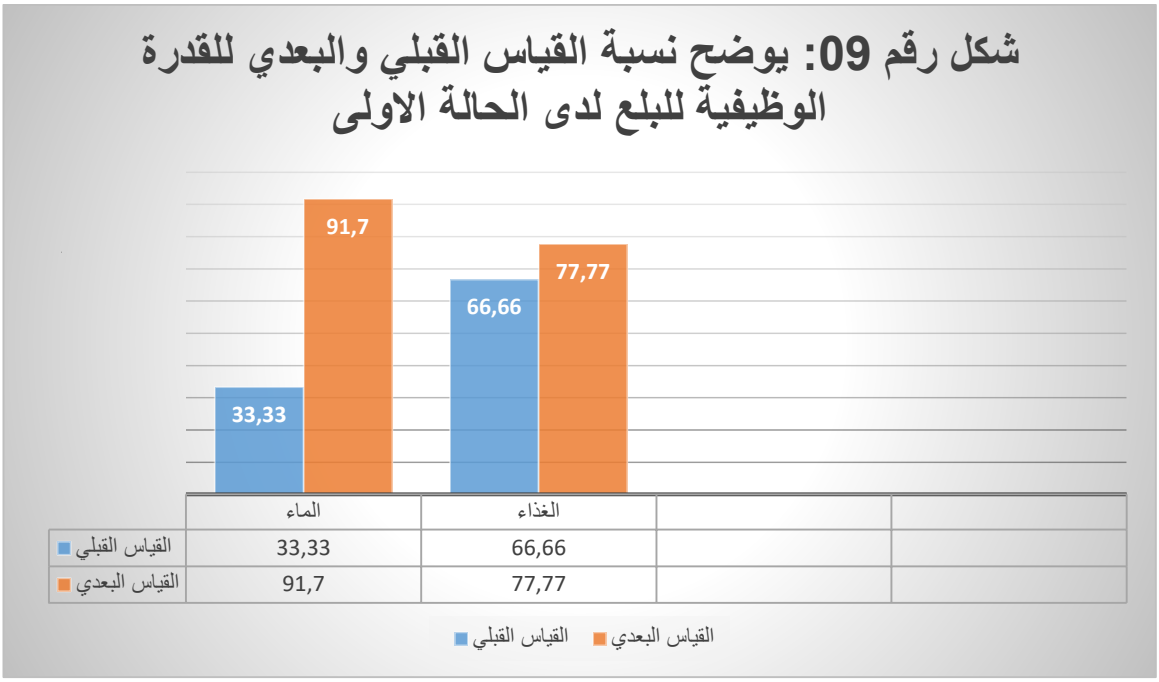
اما بالنسبة للغذاء الصلب رغم تمكن الحالة من بلع الغذاء الصلب بمعيار (½ ملعقة صغيرة)، الا انها لاقت بعض المشاكل في بلع الغذاء بمعياري ملعقة صغيرة وملعقة كبيرة ولاقت بعض المشاكل في عملية المضغ وبلعه بشكل كامل وقدرت نسبة نجاح الحالة ب 11,11%.

التحليل الكيفي للاختبار البعدي للحالة الأولى:

من خلال القياس البعدي لاختبار القدرة الوظيفية للبلع نلاحظ من خلال الجدول أعلاه لدى الحالة الاولى تحسن ملحوظ في قدرة الحالة في عملية البلع، حيث لاحظنا في القسم الأول الخاص بالماء تحسن على مستوى تحكم الحالة بعضلات شفاهه وقدرة الحالة على إبقاء فمه مغلقا رغم الصعوبات التي كانت تعيقه

من قبل وهذا دليل على تحسن تحكم الحالة وتحفيز المنطقة الفمية من خلال التقنيات الحركية الفمية الوجهية، اما بالنسبة للصعوبة التي لاقتها الحالة في المعيار الأخير (جرعة من كأس ماء) في الماء مكثف 2 فذلك يرجع الى التقلبات المزاجية للحالة ورفض الحالة لبلع تلك الكمية. كما لاحظنا ان الحالة تحسنت قدرتها الوظيفية للبلع في القسم الثاني الخاص بالغذاء خاصة على مستوى الغذاء المهروس والغذاء المطحون الا اننا نجد اضطراب خفيف على مستوى عملية بلع الغذاء الصلب خاصة بمعيار ملعقة صغيرة وملعقة كبيرة وذلك راجع أساسا الى رفض الحالة للكمية والصعوبة التي لاقتها الحالة في إبقاء الغذاء داخل فمها (يمكن القول انه راجع الى صغر فم الحالة). الا ان الحالة أظهرت تحسن كبير مقارنة بالاختبار القبلي للقدرة الوظيفية وهذا ما توصل اليه أغلب الدراسات في الشلل الدماغي.

وفيما يلي سنعرض أعمدة بيانية تمثل نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع عند الحالة الأولى:



تعليق على الشكل:

يبين الشكل أعلاه ان نسبة الاختبار القبلي للقدرة الوظيفية للبلع في الماء تحسنت بشكل كبير مقارنة بالاختبار البعدي، اما بالنسبة للقدرة الوظيفية للبلع في الغذاء فقد تحسنت قليلا في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي.

2-عرض وتحليل نتائج الحالة الثانية: سيتم فيما يلي عرض كل ما توصلنا اليه مع الحالة الثانية:

2-1-المقابلة الارطفونية للحالة الثانية:

الاسم واللقب: أ.ع

تاريخ الميلاد: 01/01/2020 السن: 4 سنوات

الجنس: ذكر نوع الإصابة: IMC

1) تاريخ الإصابة:

- تاريخ ظهور الإصابة: 07 أشهر

- كيفية ظهور الإصابة: فجأة / تدريجيا / غير ذلك .....

- التطور الحالي للإصابة: تفاقم / تراجع / ثابتة

- الاضطرابات المصاحبة: اضطرابات حركية / اضطرابات معرفية / اضطرابات البلع

غيرها من الاضطرابات .....

2) تاريخ اضطرابات البلع:

- صعوبات في بلع: السوائل / الصلب / الريق

- هل ظهرت هاته الاضطرابات مع بداية الإصابة: نعم / لا

- هل يسعل المصاب عند تناول: غداء صلب / غداء سائل / بلع الريق

- هل لدى المصاب إحساس بالاختناق او بان شيئا من الاكل ظل عالقا في فمه او بلعومه اثناء:

∴ تناول الغذاء: نعم / لا / مع اي نوع من الأطعمة؟

∴ تناول السوائل: نعم / لا / مع اي نوع من السوائل؟

- هل يعاني المصاب من صعوبات في المضغ؟ نعم / لا

- ما نوع هاته الصعوبات؟ ألم / بطيء في المضغ / غيرها

- هل يعاني المصاب من الارتداء الانفي (صعود الغذاء او السوائل عبر الانف)

نعم / لا

- هل يوجد تريق؟ لا / أحيانا / دائما

3) عواقب اضطرابات البلع:

∴ من ناحية التغذية:

- طريقة التغذية الحالية: فمية / غير فمية / غيرها

- الغذاء: عادي / مهروس / مرحي

- السوائل: ماء / ماء معطر (عصير) / ماء غازي

∴ من ناحية التنفس:

- طريقة التنفس: طبيعي / أنبوب الشق الرغامي / مساعدة تنفسية

4) الاختبارات العامة:

- حاسة السمع: جيدة / متوسطة / مصابة

- حاسة البصر: جيدة / متوسطة / مصابة

- وضعية الجلوس: معتدل / مائل / يحتاج الى مساعدة / غير ممكنة

- وضعية الرأس: عادي / مائل

- حبس النفس الارادي / ممكن / غير ممكن

- الصوت: عادي / بحة صوتية / مهموس / خشن

- ديكارتيا: خفيفة / متوسطة / حادة

- اليقظة: سليمة / ملاحظة لحظات غياب / حالة خمود

- الانتباه والتركيز: هل الطفل منشغل بشيء اخر حينما يتحدث معه الفاحص؟

نعم / لا منشغل بالضوء

- هل من الصعب جلب انتباهه؟ سليم / ناقص / شبه معدوم

5) الفحص الحسي الحركي للمنطقة الفمية –الوجهية:

1) الحركة الارادية:

0	غياب الاضطراب
1	خفيف
2	متوسط

3	شديد

- الشفتان: 3 / 2 / 1 / 0
- اللسان: 3 / 2 / 1 / 0
- الوجنتين: 3 / 2 / 1 / 0
- الحنجرة: 3 / 2 / 1 / 0

2) الحركة الانعكاسية: المنعكسات الطبيعية:

- منعكس البلع: 30 / 2 / 1 /
- منعكس السعال: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس الارتداء: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس المص: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس العض: 3 / 2 / 1 / 0

6) الاختبارات المكملة:

IRM / EEG

2-2-عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للحالة الثانية القبلي:

جدول رقم 23: يوضح نتائج اختبار القبلي للحالة الثانية الخاص بالماء

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	−	−
مكثف 1	+	+	−	−
مكثف 2	+	−	−	−

جدول رقم 24: يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة 2 الخاص بالغذاء-من اعداد الطلبة-

غذاء			
كمية / نوع	½ ش.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	+	−
غذاء صلب	+	−	−

التحليل الكمي للحالة الثانية:

في القسم الأول: الخاص بالماء: قدرت نسبة القدرة الوظيفية لبلع الماء للحالة الثانية ب 41,63%

في البداية تمكنت الحالة من بلع الماء سائل بالنسبة لمعيار ½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة بسهولة تامة لكنها لاقت بعض الصعوبات في باقي المعايير وبالتالي قدرت النسبة ب 16,73%

بالنسبة للماء مكثف 1 تفوقت الحالة في بلع المعيار الأول والثاني (½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة) ولكنها لاقت بعض الصعوبات المتمثلة في صعوبة إبقاء السائل داخل الفم في باقي المعايير وقدرت نسبة نجاح الحالة ب 16,73%. اما في الماء المكثف 2 فلم تتفوق الحالة في بلع المحلول في المعايير الثلاث (ملعقة صغيرة، ملعقة كبيرة، جرعة من كأس ماء) رغم تمكنها من بلع المعيار الأول (½ ملعقة صغيرة) وقدرت النسبة ب 8,3%

في القسم الثاني: الخاص بالغذاء: قدرت نسبة القدرة الوظيفية لبلع الغذاء عند الحالة الثانية ب 66,66%

لم تلاقي الحالة أدنى مشكلة في جزء الغذاء المهروس بالتالي نجحت بنسبة 33,33% اما بالنسبة للغذاء المطحون رغم نجاح الحالة في بلع الغذاء المطحون بمعيار ½ ملعقة صغيرة ومعيار ملعقة صغيرة الا انها لاقت بعض الصعوبات في معيار ملعقة كبيرة وقدرت نسبة النجاح ب 22,22%. وفي الغذاء الصلب تمكنت الحالة من البلع بمعيار ½ ملعقة صغيرة وفشلت في باقي المعايير وقدرت النسبة ب 11,11%

التحليل الكيفي للاختبار القبلي:

بالنسبة للقسم الأول: الخاص بالماء: تمكنت الحالة من بلع الماء (سائل) والماء مكثف 1 في المعيارين ½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة بسهولة تامة لكنها لاقت بعض الصعوبات في باقي المعايير وذلك لعدم

قدرة الحالة على إبقاء المحلول داخل الفم كما تبعه سعال ناتج عن مرور الماء من مسلك خاطئ. اما بالنسبة للماء مكثف 2 فتمكنت الحالة من بلع في المعيار الأول فقط ورفضت المحاولة في باقي المعايير نظرا لتخوف الحالة.

بالنسبة للقسم الثاني: الخاص بالغذاء: تمكنت الحالة من بلع الغذاء المهروس بسهولة تامة ولم تلاقي اي صعوبات.

بالنسبة للغذاء المطحون والغذاء الصلب رغم نجاح الحالة في بلعه في المعيار الأول والمعيار الثاني (بالنسبة للغذاء المطحون فقط) الا انها واجهت الكثير من المشاكل في المعايير الباقية التي ترجع الى صعوبة تحكم الحالة في العضلات المحيطة بالفم والشفاه وعجز في تحريك اللسان بشكل جيد داخل الفم.

2-3-عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة الثانية:

جدول رقم 25: يوضح استجابات الحالة 02 للتقنيات –من اعداد الطلبة–

الوجه					
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة	الملاحظات
رفع الحواجب	☺		2	استجابة جيدة	فهم التعليمة وتنفيذها بسهولة
كسر الحواجب		☹	0	عدم وجود استجابة	وجود صعوبة في تنفيذ الحركة

غلق العينين	☺		2	استجابة جيدة	القدرة على غلق وفتح العينين بسهولة من دون أي صعوبة في الحركة
الانف					
شم/استنشاق	☺		2	استجابة جيدة	عند استثارة حاسة الشم لديه يستنشق الرائحة بسهولة ويبدي ردة فعل اتجاه أي رائحة يستنشدها
توسيع الخياشيم	☺		1	استجابة متقطعة	تمكن من القيام بتنفيذ الحركة لكن وجد بعض من الصعوبة في البداية

الخدين					
نفخ	☺		2	استجابة جيدة	تمكن من تجميع الهواء في فمه بسهولة مع الاستمتاع عند القيام بالحركة
ادخال (وجه السمكة)	☺		1	استجابة مقبولة	ابداء ردة فعل جيدة اتجاه الحركة ولكن لم يتمكن من تنفيذها بطريقة صحيحة
نفخ الخد الايسر		☹	0	عدم وجود استجابة	رفض تام من دون القيام باي محاولة

نفخ الخد الأيمن		☹	0	عدم وجود استجابة	مواجهة صعوبة في تنفيذ الحركة
الشفاه					
فتح/اغلاق	☺		2	استجابة جيدة	سهولة تامة في تنفيذ الحركة من دون أي عرقلة
ادخال الشفتين	☺		1	استجابة متأخرة	تمكن من القيام بالحركة بعد المحاولة الثانية
ادخال الشفة العليا		☹	0	عدم وجود استجابة	لم يدرك التعليمة بتاتا
ادخال الشفة السفلى		☹	0	عدم وجود استجابة	إيجاد صعوبة في تجسيد الحركة
النفخ لإطفاء شمعة	☺		2	وجود استجابة	تطبيق الحركة بسهولة مع الرغبة في تكرار العملية عدة مرات
مص أنبوب عصير	☺		2	وجود استجابة	تمكن من مص العصير مع ابداء تعابير مختلفة اتجاه نوع العصير

اللسان					
ادخال/اخراج	☺		2	استجابة جيدة	فهم التعليمة وتنفيذها بسهولة
تحريك الى اليمين	☺		2	استجابة جيدة	القدرة على التحريك بسهولة تامة
تحريك الى اليسار	☺		1	استجابة متقطعة	يحرك لسانه ثم يرجعه بسرعة صعوبة في توجيه السان
رفع اتجاه الانف	☺		2	استجابة جيدة	تمكن من تطبيقها بطريقة جيدة
خفض اتجاه الذقن	☺		1	استجابة مقبولة	تنفيذ الحركة مع وجود القليل من الصعوبة
الاسنان					
اظهار الاسنان	☺		2	استجابة جيدة	تطبيقها بسهولة مع تكرارها عدة مرات
صك الاسنان مع بعضها		☹	0	عدم وجود استجابة	تركيز ضعيف عدم القدرة على تجسيد الحركة

2-4-التحليل الكمي للحالة الثانية:

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا ان الحالة الثانية تحصلت على 27 نقطة من أصل 44 نقطة كحد اقصى من النقاط التي يمكن التحصل عليها اي بنسبة 61.3%

في الجزء الأول "الوجه": تمكنت الحالة من تنفيذ كل من البند الأول "رفع الحاجبين" والبند الثالث "غلق العينين" وذلك بسهولة تامة وبذلك تحصلت على نقطتين في كل بند. بينما لاقت صعوبة كبيرة في تنفيذ البند الثاني "كسر الحاجبين" ولاقت الحالة صعوبة كبيرة في تنفيذ التعليمة.

في الجزء الثاني "الانف": تمكنت الحالة من تنفيذ كلا البندين ولكن كانت استجابتها في البند الثاني "توسيع الخياشيم" متقطعة نوعا ما وبالتالي تحصلت على نقطة واحدة فقط في ذلك البند ونقطتان في البند الأول "شم/استنشاق"

في الجزء الثالث "الخدين":

تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول "نفخ" بسهولة تامة دون اي اعتراض وتحصلت على نقطتان، بينما لاقت بعض الصعوبات في البند الثاني "ادخال (وجه السمكة)" كانت الاستجابة مقبولة نوعا ما لكن لم تستطع تنفيذها بشكل صحيح وحدث نوع من الخلط بين البند الأول والثاني وبالتالي حصول الحالة على نقطة واحدة. بالنسبة للبندين الثالث "نفخ الخد الايسر" والرابع "نفخ الخد الايمن" لم يكن هناك اي استجابة ورفض للاستماع مهما تكررت المحاولات.

في الجزء الرابع "الشفاه":

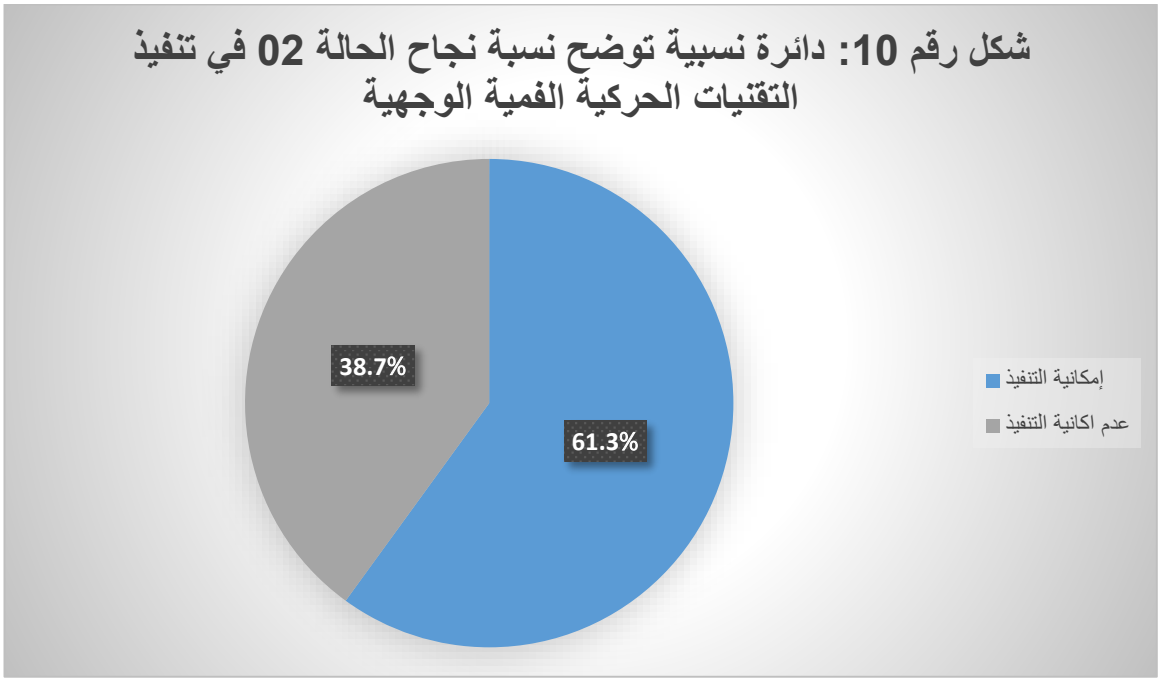
تمكنت الحالة من تنفيذ 04 بنود من أصل 06 بنود حيث قامت بتنفيذ البند الأول والخامس والسادس بسهولة تامة وكان هناك تجاوب قوي معنا وتحصلت بذلك على نقطتين في كل بند، بينما لاقت صعوبة في تنفيذ البند الثاني "ادخال الشفتين" وتحصلت على نقطة واحدة. بالنسبة للبنود المتبقية فلم يكن هناك اي استجابة وصعوبات في تجسيد التعليمة.

في الجزء الخامس "اللسان": كانت استجابة الحالة نوعا ما جيدة في معظم البنود ومتقطعة أو متأخرة في البعض الاخر

في الجزء السادس "الاسنان": أظهرت الحالة استجابة جيدة للبند الأول "اظهار الاسنان" وبالتالي التحصل على نقطتان عكس استجابتها للبند الثاني "صك الاسنان ببعضها البعض" حيث كان هناك رفض لتجسيد التعليمة راجع الى تركيز ضعيف وقلق من صوت صك الاسنان لبعضها البعض.

ويمكننا تجسيد ذلك في الدائرة النسبية الاتية:

شكل رقم 10: دائرة نسبية توضح نسبة نجاح الحالة 02 في تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية



التعليق على الشكل: يوضح الشكل أعلاه النسبة المئوية لنجاح الحالة الثانية في تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية

2-5-التحليل الكيفي للحالة الثانية:

بالنسبة للجزء الأول " الوجه": تمكنت الحالة من تنفيذ كل من البند " رفع الحاجبين " وغلق العينين' بسهولة تامة نضرا للحالة انها معتادة على فعلها فهي تتقن فعلها بسهولة، لكنها لم تتمكن من تطبيق بند " كسر الحاجبين " للصعوبة في التحكم في الحركة وعدم القدرة على استيعابها بطريقة صحيحة.

بالنسبة للجزء الثاني " الانف": اجتازت الحالة البند الأول " شم / استنشاق " بكل سهولة وذلك راجع الى رغبتها في استكشاف الروائح ومعرفة مصدر هذه الروائح لذلك كان سهل عليها تنفيذ التعليمة، بينما في بند "توسيع الخياشيم" واجهت بعض من الصعوبة في تنفيذها أي تم تنفيذها بصورة متقطعة لصعوبة في التركيز اثناء تنفيذ العملية وعدم الرغبة في الانتباه لأنها لاحظت انها لا تستطيع ان تنفيذها لكن مع المحاولة تمكنت من تنفيذها.

بالنسبة للجزء الثالث " الخدين": تمكنت الحالة من تطبيق البند الأول " نفخ" من دون أي صعوبة فهي كانت مستمتعة اثناء تطبيقها مصدرة بذلك مقاطع صوتية تتمثل في/pff/، بينما في بند " وجه السمكة" لم تتمكن من تنفيذها بطريقة سليمة وذلك يعود الى حماسها المفرط وعدم القدرة في التحكم به و بالتالي كانت الاستجابة مقبولة نوعا ما, بينما في كل من البندين " نفخ الخد الايسر" و "نفخ الخد الأيمن" لم تتمكن من تطبيقها راجع الى وجود عجز في التحكم في عضلات الخدين و عدم القدرة على توجيه الهواء من جهة الى جهة و كبت النفس لمدة معتبرة .

بالنسبة للجزء الرابع " الشفاه": تنفيذ بند " فتح/ اغلاق" ببساطة مع إصداره لصوت /ma/ /ma/ " هذا كتن راجع لانتباهه وتركيزه معنا اثناء تنفيذ الحركة، وفي بند " ادخال الشفتين " تمكنت من التنفيذ الحركة لكن بصعوبة نوعا ما فهي لم تدرك فعل الحركة الا بعد الإحساس بالشفاه ولمسهما بعدها تمت من تنفيذ الحركة بسهولة، بينما في البندين " ادخال الشفة العليا" و " ادخال الشفة السفلى" لم تتمكن من تنفيذهما لصعوبة ادراك الاتجاه (الادراك المكاني) أي لم تتمكن من تحديد الجهة التي تدخل فيها الشفه و بالتالي إيجاد صعوبة في تحريك الشفاه, بينما في بند " النفخ لإطفاء شمعة" تمكنت من تنفيذ التعليمة بسهولة حيث كانت الاستجابة سريعة و متكررة رغبة في استكشاف النار و بذلك يصدر أصوات عشوائية /ha/ /a/ غير مفهومة دلالة على رغبته في تكرار التطبيق, و بالنسبة لبند " مص أنبوب العصير" كانت استجابة جيدة ففي البداية كان ينفخ في الانبوب ثم بدا في ادخال فمه تدريجيا حيث توجب عليه تركيز لإدخال فمه بطريقة صحيحة و عند المص ابدى تعابير غريبة في وجهه مما أدى هذا الى تحريك كل عضلات الوجه.

بالنسبة للجزء الخامس " اللسان": تمكنت من تنفيذ بند " ادخال/اخراج" بسهولة وكل مرة تقوم فيها بإدخال لسانه يعضه ويبتسم ما يسمح له بالتحكم في عضلات الفم وانتاج أصوات عشوائية، وفي بند " تحريك الي اليمين " كانت استجابة جيدة تمكنت من تحريك اللسان في الجهة اليمنى وتحركيه جيدا من هذه الجهة و كان يقوم ببلع لعابه بطريقة صحيحة، بينما في بند " تحريك الى اليسار" نفذت الحركة لكن لاقت صعوبة في ارجاع اللسان الى الوسط هذا يعود الى وجود تشنج خفيف على مستوى العرق وذلك بسبب اجهاد العضلة, و نجد في بند " رفع اتجاه الانف" استجابة جيدة تمكنت من رفع السان بسهولة بعد تجريب تقنيات بسيطة, و في بند " خفض اتجاه الذقن" تمكنت من تنفيذ الحركة بصعوبة نوعا ما وذلك راجع لتشتت الانتباه و عدم التركيز الجيد اثناء التطبيق.

بالنسبة للجزء السادس " الاسنان": أبدت استجابة جيدة في بند " اظهار الاسنان " وفي كل مرة تحاول فيها اظهار اسنانها كانت تقوم بتوسيع فمها ما يسهل عليها بذلك تنشيط عضلات الشفاه والفم معا، بينما في بند " صك الاسنان مع بعضها" لم تتمكن من تنفيذها حيث رفضت رفض تام لصعوبة في التركيز وعدم فهم التعليمة جيدا.

2-6-اختبار القدرة الوظيفية للبلع البعدي للحالة الثانية:

جدول رقم 26: يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة 02 الخاص بالماء

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	+
مكثف 1	+	+	+	−
مكثف 2	+	+	+	−

جدول رقم 27: يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة 02 الخاص بالغذاء

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة

غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	+	+
غذاء صلب	+	+	−

التحليل الكمي للاختبار البعدي:

بالنسبة للقسم الأول: الخاص بالماء: من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة الاختبار البعدي للقدرة الوظيفية لبلع الماء للحالة الثانية قدرت ب 83.4%

تمكنت الحالة من بلع الماء في معظم المعايير والأنواع رغم بعض الصعوبات في معيار جرعة من كأس ماء وبالتالي قدرت ب 33,33% في الماء سائل، وقدرت ب 25,03% في الماء مكثف 1. اما بالنسبة للماء مكثف 2 قدرت نسبة القدرة الوظيفية للبلع ب 25,03% نظرا للصعوبات التي لاقتها الحالة في معيار الكأس.

بالنسبة للقسم الثاني: الخاص بالغذاء: من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة الاختبار البعدي للقدرة الوظيفية لبلع الغذاء عند الحالة الثانية ب 91,7%

تفوقت الحالة في بلع الغذاء المهروس والغذاء المطحون بسهولة وقدرت النسبة ب 33,33% لكل نوع من الغذاء، فيما بين قدرت نسبة بلع الغذاء الصلب ب 22,22%

التحليل الكيفي للاختبار البعدي:

من خلال القياس البعدي لاختبار القدرة الوظيفية للبلع عند الحالة الثانية نلاحظ تحسن كبير مقارنة بنتائج

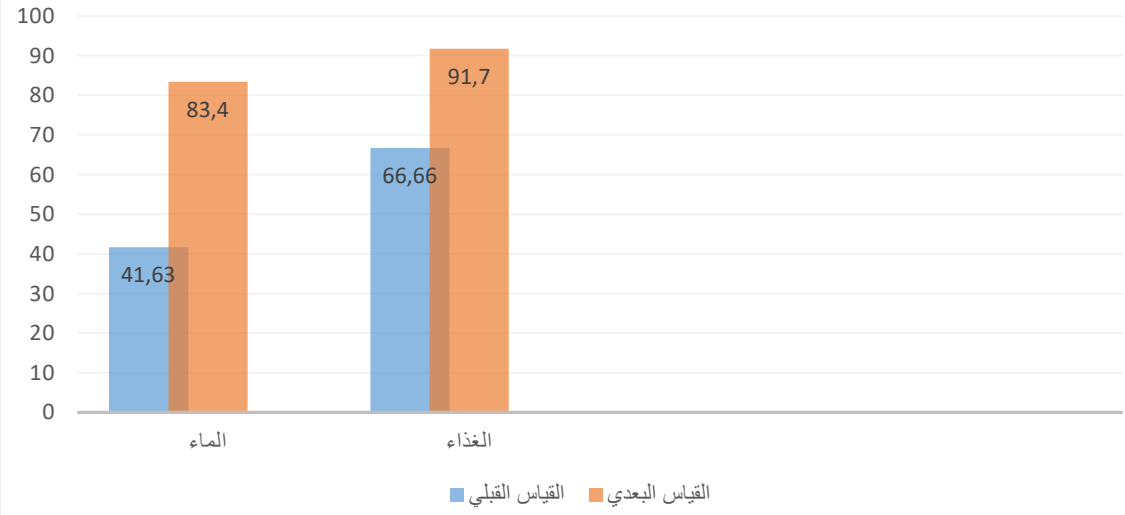
الاختبار القبلي للقدرة الوظيفية للبلع، حيث لاحظنا في القسم الأول الخاص بالماء تحسن على مستوى

تحكم الحالة بعضلات الفم والشفاه وقدرة الحالة على تحريك لسانه بسهولة داخل فمه دون وجود اي معيقات تؤدي بمرور الماء من مسلك خاطئ وهذا دليل على فعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية في تحسين قدرة الحالة على التحكم في العضلات والاعضاء المسؤولة وتقويتها، كما لاحظنا تحسن على مستوى القسم الثاني الخاص بالغذاء خاصة على مستوى الغذاء المطحون والصلب رغم الصعوبات التي كانت تعيقها من قبل، الا اننا نجد اضطراب خفيف على مستوى الغذاء الصلب في معيار الملعقة الكبيرة وذلك راجع أساسا الى عدم قدرة الحالة من إدارة تلك الكمية في فمه ويبزقها بعد تحريكها في فمه قليلا.

ومن هنا يمكن القول ان الحالة أظهرت اقبال كبير في تحسن عملية البلع لديه في الاختبار البعدي وذلك بعد استخدام التقنيات الحركية الفمية الوجهية مقارنة بالاختبار القبلي للقدرة الوظيفية للبلع.

وفيما يلي سنعرض أعمدة بيانية تمثل نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع عند الحالة الثانية:

شكل رقم 11: يوضح نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع للحالة الثانية



التعليق على الشكل:

يوضح الشكل أعلاه ان نسبة الاختبار القبلي للقدرة الوظيفية للبلع في الماء تحسنت بشكل كبير مقارنة بالاختبار البعدي، أما بالنسبة للقدرة الوظيفية للبلع في الغذاء فقد تحسنت بدورها في الاختبار البعدي مقارنة بالاختبار القبلي.

3-عرض وتحليل نتائج الحالة الثالثة: سيتم فيما يلي عرض كل ما توصلنا مع الحالة الثالثة:

3-1-المقابلة الارطفونية للحالة الثالثة:

الاسم واللقب: ب.ب

تاريخ الميلاد: 18/03/2021 السن: 3 سنوات

الجنس: انثى نوع الإصابة: IMC

1) تاريخ الإصابة:

- تاريخ ظهور الإصابة: من الولادة (hydrocéphalie)

- كيفية ظهور الإصابة: فجأة / تدريجيا / غير ذلك .....

- التطور الحالي للإصابة: تفاقم / تراجع / ثابتة

- الاضطرابات المصاحبة: اضطرابات حركية / اضطرابات معرفية / اضطرابات البلع

غيرها من الاضطرابات .....

2) تاريخ اضطرابات البلع:

- صعوبات في بلع: السوائل / الصلب / الريق (عدم القدرة على بلع الغذاء الصلب)

- هل ظهرت هاته الاضطرابات مع بداية الإصابة: نعم / لا

- هل يسعل المصاب عند تناول: غداء صلب / غداء سائل / بلع الريق

- هل لدى المصاب إحساس بالاختناق او بان شيئا من الاكل ظل عالقا في فمه او بلعومه اثناء:

∴ تناول الغذاء: نعم / لا / مع اي نوع من الأطعمة؟ الصلبة

∴ تناول السوائل: نعم / لا / مع اي نوع من السوائل؟

- هل يعاني المصاب من صعوبات في المضغ؟ نعم / لا

- ما نوع هاته الصعوبات؟ ألم / بطيء في المضغ / غيرها (رفض تمام للغذاء الصلب)

- هل يعاني المصاب من الارتداء الانفي (صعود الغذاء او السوائل عبر الانف)

نعم / لا

- هل يوجد تريق؟ لا / أحيانا / دائما

3) عواقب اضطرابات البلع:

∴ من ناحية التغذية:

- طريقة التغذية الحالية: فمية / غير فمية / غيرها

- الغذاء: عادي / مهروس / مرحي

- السوائل: ماء / ماء معطر (عصير) / ماء غازي

∴ من ناحية التنفس:

- طريقة التنفس: طبيعي / أنبوب الشق الرغامي / مساعدة تنفسية

4) الاختبارات العامة:

- حاسة السمع: جيدة / متوسطة / مصابة

- حاسة البصر: جيدة / متوسطة / مصابة

- وضعية الجلوس: معتدل / مائل / يحتاج الى مساعدة / غير ممكنة

- وضعية الرأس: عادي / مائل

- حبس النفس الارادي / ممكن / غير ممكن

- الصوت: عادي / بحة صوتية / مهموس / خشن

- ديزارتيا: خفيفة / متوسطة / حادة

- اليقظة: سليمة / ملاحظة لحظات غياب / حالة خمود

- الانتباه والتركيز: هل الطفل منشغل بشيء اخر حينما يتحدث معه الفاحص؟

نعم / لا

- هل من الصعب جلب انتباهه؟ سليم / ناقص / شبه معدوم

5) <u>الفحص الحسي الحركي للمنطقة الفمية –الوجهية:</u>

0	غياب الاضطراب
1	خفيف
2	متوسط
3	شديد

1) الحركة الارادية:

- الشفتان: 3 / 2 / 1 / 0
- اللسان: 3 / 2 / 1 / 0
- الوجنتين: 3 / 2 / 1 / 0
- الحنجرة: 3 / 2 / 1 / 0

2) الحركة الانعكاسية:

- المنعكسات الطبيعية:

- منعكس البلع: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس السعال: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس الارتداء: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس المص: 3 / 2 / 1 / 0
- منعكس العض: 3 / 2 / 1 / 0

6) الاختبارات المكملة:

IRM / EEG

ملاحظة: تعاني الحالة من malocclusion وهي حالة طبية لعدم تطابق الاسنان العلوية مع الاسنان السفلية.

3-2-عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية للبلع القبلي عند الحالة الثالثة:

جدول رقم 28: يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة 03 الخاص بالماء

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	+
مكثف 1	+	−	−	−
مكثف 2	+	+	−	−

جدول رقم 29: يوضح نتائج الاختبار القبلي للحالة 03 الخاص بالغذاء–من اعداد الطلبة–

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	–
غذاء مطحون	+	+	–
غذاء صلب	–	–	–

التحليل الكمي للاختبار القبلي:

في القسم الأول: الخاص بالماء: من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة القياس القبلي للقدرة الوظيفية لبلع الماء لدى الحالة الثالثة قدرت ب 58,36%

بالنسبة للماء سائل تمكنت الحالة من بلعه دون وجود صعوبات وقدرت النسبة ب 33,33%. أما بالنسبة للماء المكثف 1 فنجحت الحالة في بلع المحلول بمعيار ½ ملعقة صغيرة فقط وواجهت العديد من المشاكل في باقي المعايير كانت راجعة لمرور الماء من مسلك خاطئ وبالتالي قدرت النسبة ب 8,3%، بينما قدرت ب 16,73% في الماء مكثف 2 حيث تمكنت الحالة من البلع في المعيارين (½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة) وفشلت في باقي المعايير.

في القسم الثاني: الخاص بالغذاء: من خلال الجدول نلاحظ ان نسبة القياس القبلي للقدرة الوظيفية لبلغ الغذاء لدى الحالة الثالثة قدرت ب 44,44%

تمكنت الحالة من بلع الغذاء بسهولة تامة في المعيارين (½ ملعقة صغيرة وملعقة صغيرة) بالنسبة للغذاء المهروس والغذاء المطحون وقدرت النسبة ب 22,22% في كل نوع غذاء بينما فشلت في عملية البلع بمعيار ملعقة كبيرة. أما بالنسبة للغذاء الصلب ففشلت الحالة في بلع الغذاء بالمعايير الثلاث.

التحليل الكيفي للاختبار القبلي:

في القسم الأول: الخاص بالماء:

تفوقت الحالة في بلع الماء سائل بسهولة في كل المعايير، بينما بالنسبة للماء مكثف 1 والمكثف 2 رغم تمكن الحالة من البلع في المعايير الأولى الا انها لاقت بعض الصعوبات عند تغير المعيار المتمثلة في سعال يعود الى مرور الماء من مسلك خاطئ يصاحبه غثيان قليلا مع فرط في سيلان اللعاب أدى الى خروج السائل خارج فم الحالة مع تطور المعيار.

في القسم الثاني: الخاص بالغذاء:

بالنسبة للغذاء المهروس فتمكنت الحالة من بلع الغذاء في المعيارين (½ م.ص وملعقة صغيرة) رغم سيلان اللعاب الذي لا يتوقف ولكنها فشلت في عملية البلع بمعيار الملعقة الكبيرة وحدث نفس الشيء بالنسبة للغذاء المطحون. أما في الغذاء الصلب فرفضت الحالة بلع الغذاء وذلك راجع الى malocclusion التي تعاني منها الحالة ويجعلها غير قادرة على مضغ الطعام الصلب بشكل جيد وبالتالي تؤدي الى تقيؤ وسيلان لعاب مستمر.

3-3-عرض نتائج التقنيات الحركية الفمية الوجهية للحالة الثالثة:

جدول رقم 30: يوضح استجابات الحالة الثالثة للتقنيات –من اعداد الطلبة–

الوجه					
البند	تنفيذ	عدم تنفيذ	التنقيط	الاستجابة	الملاحظات
رفع الحواجب	☺		2	استجابة جيدة	سهولة الحركة وتكرارها عدة مرات
كسر الحواجب	☺		1	استجابة مقبولة	سهولة الحركة والقيام بها بسرعة
غلق العينين	☺		2	استجابة جيدة	سهولة القيام الحركة مع الضحك المفرط والاستمتاع
الانف					
شم/استنشاق	☺		1	وجود استجابة مقبولة	القيام بالحركة وعدم تقبل الرائحة التي استنشقتها
توسيع الخياشيم		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في تنفيذ الحركة
الخدين					
نفخ	☺		2	وجود استجابة	القدرة على النفخ بسهولة مع اللعب بالخدين واصدار أصوات مختلفة
ادخال (وجه السمكة)		☹	0	عدم وجود استجابة	لم تتقبل القيام بالحركة رفض تام

نفخ الخد الايسر	☺		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثالثة
نفخ الخد الأيمن	☺		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة مع القليل من المساعدة
الشفاه					
فتح/اغلاق	☺		2	وجود استجابة	تقبل الحركة وتنفيذها بكل سهولة
ادخال الشفتين		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة في الحركة عدم القدرة على التحكم في الشفاه ابداء ملامح غضب
ادخال الشفة العليا		☹	0		
ادخال الشفة السفلى		☹	0		
النفخ لإطفاء شمعة		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة الحركة عدم القدرة على بذل مجهود في التنفس
مص أنبوب عصير	☺		2	وجود استجابة	القدرة على المص بشكل عادي
اللسان					
ادخال/اخراج	☺		2	وجود استجابة	سهولة في الحركة الاستجابة للتعليمة بكل بساطة
تحريك الى اليمين	☺		1	وجود استجابة متقطعة	القيام بالحركة بارتجاع وتردد في تحريك اللسان
تحريك الى اليسار	☺		1	وجود استجابة متأخرة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثالثة
رفع اتجاه الانف		☹	0	عدم وجود استجابة	صعوبة تحريك اللسان للأعلى

خفض اتجاه الذقن		☹	0	عدم وجود استجابة	رفض تام عدم الرغبة في خفضه للأسفل
الاسنان					
اظهار الاسنان	☺		2	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بسهولة مع تعريض فمها ورسم الابتسامة على وجهها
صك الاسنان مع بعضها	☺		1	وجود استجابة	تنفيذ الحركة بعد المحاولة الثانية ومع القليل من المساعدة

3-4-التحليل الكمي للحالة الثالثة:

من خلال الجدول أعلاه يتضح لنا ان الحالة الثالثة تحصلت على 21 نقطة من أصل 44 نقطة كحد اقصى من النقاط التي يمكن التحصل عليها اي بنسبة 47.72%

في الجزء الأول "الوجه": تفوقت الحالة في تجسيد البنود الثلاث "رفع الحواجب"، "كسر الحواجب" و"غلق العينين"، كانت استجابة الحالة جيدة في كل من البند الأول والثالث وتحصلت على نقطتين ولكن كانت استجابتها نوعا ما متقطعة وهذا ما يفسر النقطة.

في الجزء الثاني "الأنف": تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول "شم/استنشاق" ولكن بصعوبة كبيرة بينما لم تتفوق في تنفيذ البند الثاني "توسيع الخياشيم" وهذا راجع الى رفض الحالة للتعامل مع المختص

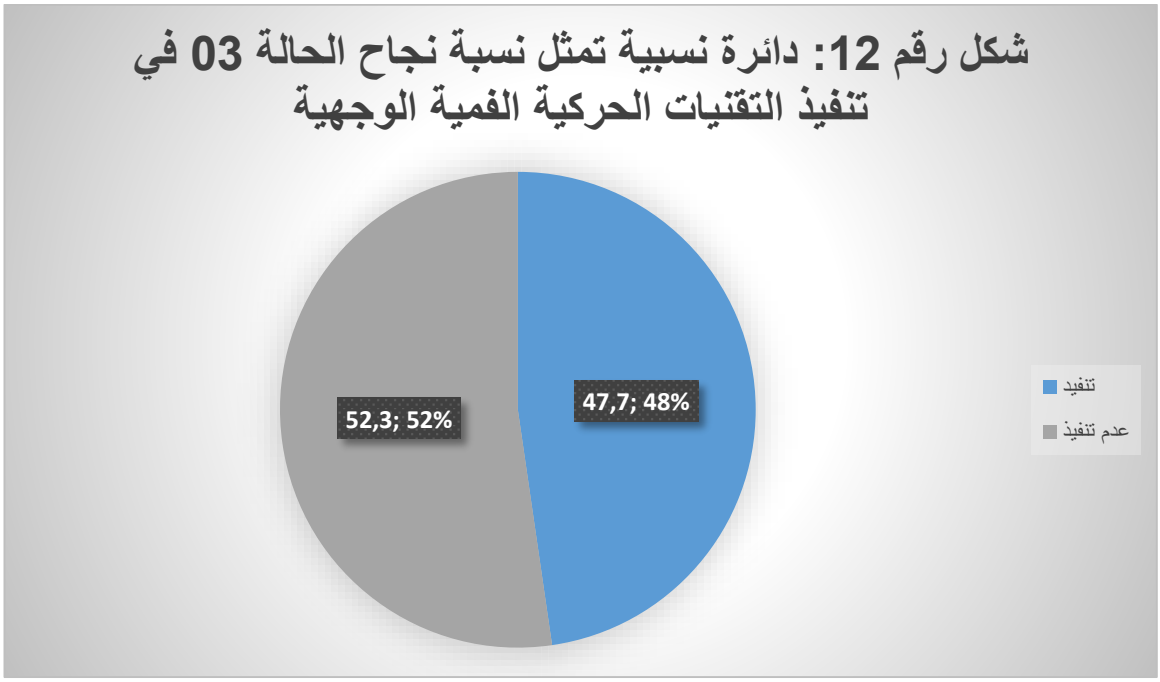
في الجزء الثالث "الخدين": تفوقت الحالة في تنفيذ البند الأول "نفخ" باستجابة جيدة وبسهولة تامة، لكن لم تتمكن من تنفيذ البند الثاني "ادخال (وجه السمكة)" وكان هناك مشكل على مستوى فهم الحالة للتعليمة. أما في باقي البنود كان هناك بعض العوائق في الأول ولكن تفوقت الحالة في تنفيذ البنود بعض القليل من المحاولات.

في الجزء الرابع "الشفاه": تفوقت الحالة في تنفيذ البند الأول "فتح/اغلاق" والبند السادس "مص أنبوب عصير"، بينما لم تبدي اي رد فعل اتجاه باقي البنود وتجاهلت كل محاولاتنا

في الجزء الخامس "اللسان": تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول "ادخال/اخراج" بسهولة فائقة بينما لاقت بعض الصعوبات في البند الثاني والثالث. اما بالنسبة للبند الرابع "رفع اتجاه الانف" والبند الخامس "خفض اتجاه الذقن" لم تتفوق الحالة في تنفيذها.

في الجزء السادس "الاسنان": على العموم تمكنت الحالة من تنفيذ كلا البندين مع وجود بعض الصعوبات في البند الثاني وبالتالي تحصلها على نقطتان في البند الأول ونقطة واحدة فقط في البند الثاني.

ويمكننا تجسيد ذلك في الدائرة النسبية الاتية:



شكل رقم 12: دائرة نسبية تمثل نسبة نجاح الحالة 03 في تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية

التعليق على الشكل:

يوضح الشكل أعلاه نسبة نجاح الحالة الثالثة في تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية والتي قدرت ب %47,7

التحليل الكيفي للحالة الثالثة:

بالنسبة للجزء الأول "الوجه": تمكنت الحالة من تنفيذ كل من بند " كسر الحواجب" و " غلق العينين " بسهولة مع التحكم بملامح الوجه وهذا بسبب القدرة على ضبط سلوكها والقدرة على استثارة مشاعرها بسهولة، وفي بند " رفع الحواجب" لم تتمكن من تنفيذها نظرا لوجود عجز حركي.

بالنسبة للجزء الثاني "الانف": كانت استجابة الحالة مقبولة في البند الأول "شم/استنشاق" حيث استنشقت قليلا ثم ابتعدت هذا راجع لعدم تقبل الرائحة وبالتالي لم يتم الاستنشاق بالطريقة المطلوبة، الا ان في البند الثاني "توسيع الخياشيم" لم تتمكن من تنفيذه وذلك لعدم فهم الحالة للتعليمة ورفض تنفيذها.

بالنسبة للجزء الثالث "الخدين": تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول "نفخ "وذلك بسهولة مع إبقاء الهواء داخل الفم لبضع الثواني وعند انفجاره قامت بالصراخ قائلة / baba/، لكن لم تتقبل الحالة القيام بالبند الثاني " ادخال وجه السمكة "وذلك راجع لوجود عجز على مستوى الفم (malocclusion)، اما بالنسبة للبنود المتبقية " نفخ الخد الايسر، نفخ الخد الأيمن" تمكنت من تنفيذهما مع بعض من الصعوبة في التحكم بعضلات الخدين راجع الى تجمد المنطقة.

بالنسبة للجزء الرابع "الشفاه": تفوقت الحالة في تنفيذ التعليمة الأولى (فتح/اغلاق) والبند الأخيرة (مص أنبوب العصير) وكانت استجابة الحالة جيدة مع سهولة في تنفيذ التعليمة وابقاء الشفاه حول الانبوب بسهولة وذلك

راجع الى حبها لاكتشاف الأشياء ومعرفتها مع قدرتها على التحكم بعضلات الشفاه الى حد ما، بينما واجهت الكثير من الصعوبات في باقي البنود وتلقينا رفض تام وذلك راجع الى تعلق الحالة الشديدة بأمها والتقلبات المزاجية التي واجهتها الحالة خلال الحصص.

بالنسبة للجزء الخامس "اللسان": تمكنت الحالة من تنفيذ البند الأول (ادخال/اخراج) وذلك بسهولة مع اصدار أصوات عشوائية دالة على الرفض وعدم الرغبة نوعا ما، مع مواجهة بعض الصعوبات في باقي البنود والمتمثلة في (تحريك الى اليمين، تحريك الى اليسار) لعدم قدرة الحالة على التحكم بلسانها جيدا وابقاءه ثابتا في مكان محدد ولمدة زمنية معينة. لكن لم تتمكن من تنفيذ البنود المتبقية وذلك راجع الى التقلبات المزاجية للحالة والبكاء المتكرر.

بالنسبة للجزء السادس "الاسنان": كانت هناك استجابة من طرف الحالة رغم الحالة الطبية التي تعاني منها malocclusion وكانت استجابتها مقبولة نوعا ما مع سيلان اللعاب قليلا.

3-5-عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية لتقييم البلع البعدي للحالة الثالثة:

جدول رقم 31: يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة الثالثة الخاص بالماء

الماء				
الكمية / نوع	½ م.ص	1 م.ص	1 ملعقة كبيرة	كأس ماء
سائل	+	+	+	+

مكثف 1	+	+	+	+
مكثف 2	+	+	+	−

جدول رقم 32: يوضح نتائج الاختبار البعدي للحالة 03 الخاص بالغذاء –من اعداد الطلبة–

غذاء			
كمية / نوع	½ م.ص	1 ملعقة صغيرة	1 ملعقة كبيرة
غذاء مهروس	+	+	+
غذاء مطحون	+	+	+/−
غذاء صلب	−	−	−

التحليل الكمي للاختبار البعدي:

القياس الأول: الخاص بالماء: قدرت نسبة القدرة الوظيفية لبلع الماء في الاختبار البعدي ب 91,7%

تمكنت الحالة بعد تنفيذ التقنيات الحركية الفمية الوجهية ببلع الماء كل الأنواع (سائل، مكثف1 ومكثف2) وبمعظم المعايير، حيث تحصلت على النسب الاتية:

سائل --> نسبة 33,33%

مكثف 1 --> نسبة 33,33%

مكثف 2 --> 25,03% حيث لم تتمكن الحالة من بلع المحلول في المعيار الأخير جرعة من كأس ماء.

القياس الثاني: الخاص بالغذاء: قدرت نسبة القياس البعدي للقدرة الوظيفية لبلع الغذاء ب 55,55%

تحصلت الحالة على نسبة 33,33% في الغذاء المهروس ونجحت في بلعه بكل المعايير، كما تمكنت من بلع الغذاء المطحون وتحصلت على 22,22% حيث واجهت بعض الصعوبات في المعيار الأخير (م.ك) اين ابتلعت الطعام لكن بصعوبة كبيرة وبعد وقت.

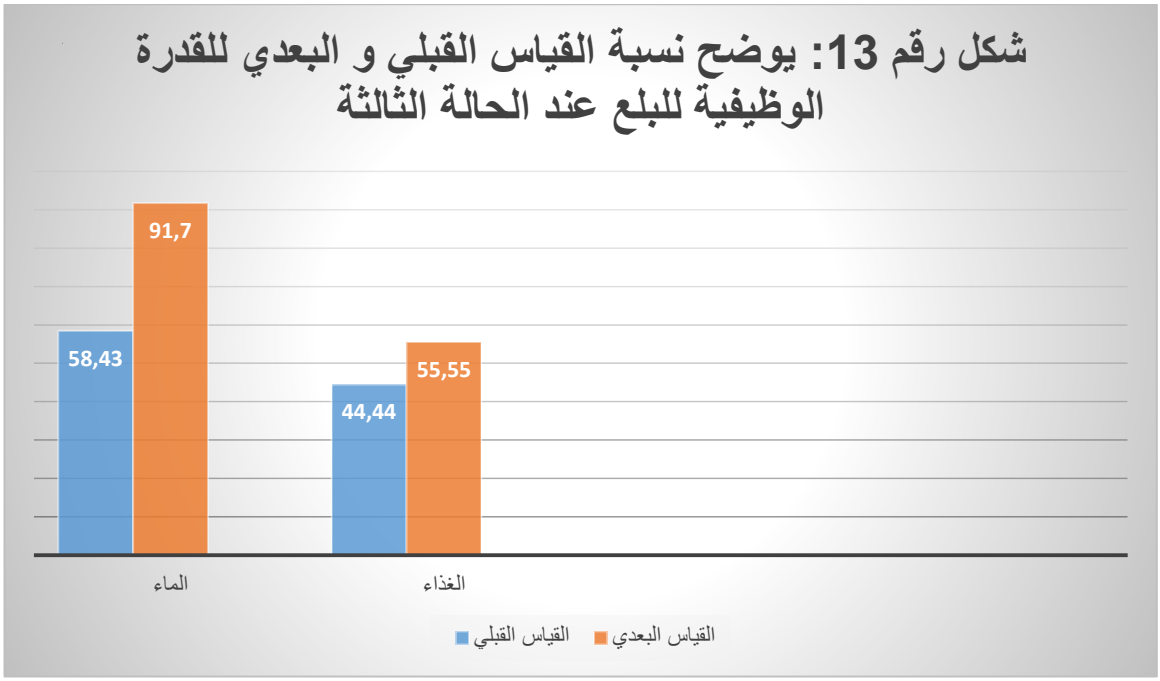
أما بالنسبة للغذاء الصلب فلم يطرأ أي تغير نظرا للحالة الطبية (malocclusion)

التحليل الكيفي للاختبار البعدي:

من خلال القياس البعدي للقدرة الوظيفية للبلع لدى الحالة الثالثة نلاحظ تحسن نوعا ما مقارنة بنتائج القياس القبلي لاختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع حيث لاحظنا في القسم الأول الخاص بالماء تحسن على مستوى تحكم الحالة في تحريك لسانها واحكام اغلاق الشفاه حول الملعقة او الكأس والراجع الى تقوية

عضلات الشفاه والفم وهذا دليل على الدور المهم وفعالية التقنيات الحركية الفمية الوجهية دون وجود صعوبة في إبقاء الماء داخل فمها. كما لاحظنا على مستوى القسم الثاني الخاص بالغذاء تحسن صغير خاصة في الغذاء المطحون بمعيار م.ك ولكن لم يكن هناك اي تغير على مستوى الغذاء الصلب نظرا للحالة الطبية التي تعاني منها الحالة malocclusion (عدم تطابق الاسنان او ما تسمى ب précoce asymétrie) الا اننا لاحظنا اقبال من الحالة في تجربة أشياء جديدة وتحكم في المنطقة الفمية الوجهية وذلك بعد استخدام التقنيات الفمية الوجهية مقارنة بالنتائج التي تحصلت عليها الحالة خلال القياس القبلي للقدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع.

وفيما يلي سنعرض أعمدة بيانية تمثل نسبة القياس القبلي والبعدي للقدرة الوظيفية للبلع عند الحالة الثالثة:



تعليق على الشكل:

يوضح الشكل أعلاه ان نسبة الاختبار القبلي للقدرة الوظيفية لبلع الماء تحسنت بشكل كبير مقارنة مع الاختبار البعدي، أما بالنسبة للقدرة الوظيفية لبلغ الغذاء فقد تحسنت نوعا ما بدورها في الاختبار البعدي مقارنة مع الاختبار القبلي، وذلك بعد تطبيق التقنيات الحركية الفمية الوجهية على الحالة.

جدول رقم 33: يوضح النسب المئوية للقياس القبلي والبعدي للحالات الثلاث –من اعداد الطلبة–

	القياس القبلي		القياس البعدي	
	ماء	غذاء	ماء	غذاء
الحالة الاولى	33,33	66,66	91,7	77,77

الحالة الثانية	41,63	66,66	83,4	91,7
الحالة الثالثة	58,43	44,44	91,7	55,55

4-مناقشة النتائج :

من اجل اثبات او نفي صحة فرضيتنا والمتمثلة في: "يعاني المصابين بالشلل الدماغي من اضطراب على مستوى عملية البلع" و"للتقنيات الفمية الوجهية فعالية في تحسين عملية البلع لدى أطفال المصابين بالشلل الدماغي"، حيث قمنا باختبار قبلي للقدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع على 03 أطفال مصابين بشلل دماغي من اجل الكشف عن الاضطراب على مستوى عملية البلع التي تعاني منه الحالات، وقد تراوحت نتائج الاختبار بين 33,33% الى 58,43% بالنسبة للجزء الأول الخاص بالماء ، وبين 44,44% الى 66,66% بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء في القياس القبلي للاختبار، وقد واجهت الحالات الكثير من الصعوبات في عملية بلع الماء والغذاء وذلك بمختلف المعايير وخاصة في معيار جرعة من كأس ماء بالنسبة للماء ومعيار ملعقة كبيرة بالنسبة للغذاء. فمعظم الحالات تعاني من صعوبات في التحكم بعضلات الفم والشفاه وخاصة اعاقات على مستوى تحريك اللسان وكل هذا يؤثر بشكل مباشر على عملية البلع لديهم وهذا ما جاءت به زايدي ابتسام سنة 2020 في دراستها بعنوان " اقتراح تمارين البراكسيا النطقية لعلاج اضطراب البلع لدى أطفال الشلل الدماغي" حيث وفرت تقييما شاملا لعملية البلع ويعتبر هذا الاختبار، اختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع مفيدا ومهما في تحديد الاضطراب لدى الحالات المصابين بالشلل الدماغي، وباستغلال هاته المعلومة هدفت دراستنا الى تبيان فعالية التقنيات الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع لدى

أطفال الشلل الدماغي، حيث تم تقسيم التقنيات المعتمدة الى 06 أجزاء مكونة من مجموعة 22 بند، حيث تكمن أهمية هاته البنود في تحفيز نشاط المنطقة الفمية الوجهية، تقوية العضلات المتدخلة في عملية البلع كعضلات الفم، الشفاه، الخدين واللسان خاصة كما تعمل على نقص سيلان اللعاب للحالة وزيادة تفعيل المنعكسات لدى الحالة بشكل طبيعي.

بعد تنفيذ التقنيات الفمية الوجهية وذلك على مدار 04 أشهر بمعدل 03 حصص في الأسبوع لاحظنا تأقلم الحالات واقبال على تنفيذ التقنيات والعمل مع المختص رغم الصعوبات التي واجهتها في بداية التطبيق وتوصلنا الى فعالية تطبيق التقنيات الفمية الوجهية من خلال نتائج الحالات المتحصل عليها عند القياس البعدي لاختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع حيث تراوحت النسب بين 83,4% الى 91,7% بالنسبة للجزء الخاص بالماء، وبين 55,55% الى 91,7% بالنسبة للجزء الثاني الخاص بالغذاء وهذا دال على تحسن عملية البلع لدى الحالات. وهنا تمكنا من اثبات فرضيتنا التي تنص على "يعاني المصابين بالشلل الدماغي من اضطرابات على مستوى عملية البلع" و " للتقنيات الحركية الفمية الوجهية فعالية في تحسين عملية البلع لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي".

5-الاستنتاج العام:

ان المصابين بالشلل الدماغي يعانون من عدة صعوبات حركية وتكمن اهمية دراستنا في معرفة طبيعة الصعوبات التي يعانون منها، حيث قمنا باختيار 3 حالات تعاني من الشلل الدماغي وبعد تطبيق اختبار القدرة الوظيفة لتقييم البلع، توصلنا الى ان المصابين بالشلل الدماغي يعانون من اضطرابات على مستوى هاته العملية. وقد اعتمدنا فيما بعد على تطبيق التقنيات الحركية الفمية الوجهية والتي تستهدف الى تحفيز وتنشيط المنطقة الحركية الفمية الوجهية قصد تبيان ما إذا كانت فعالة في تحسين عملية البلع، وقد كانت النتائج تبين وجود تحسن في قدرة الحالات بالتحكم في هاته المنطقة بعد اعادة اختبار القدرة الوظيفية لتقييم قدرة البلع وهنا توصلنا الى ان التقنيات المعتمد عليها كانت فعالة في تنشيط أجزاء هذه المنطقة وتحسين قدرة الحالة على التحكم بالعضلات الفمية الوجهية والقدرة على البلع بشكل سليم.

على الرغم من اهمية عملية البلع لدى الاشخاص المصابين بالشلل الدماغي وذلك لأنها تؤثر بشكل مباشر على تغذيتهم وسلامتهم، الا ان هناك ندرة في الدراسات التي تخص فئة الشلل الدماغي لدى المراهقين والأطفال خاصة حيث نجد اغلبية البحوث ركزت على الحالات التي تعاني من اضطرابات معرفية، سلوكية مهملة بذلك الجانب الحركي الذي هو اساس المشاكل التي يعاني منها المصابين بالشلل الدماغي ونجد ان هذه المشاكل عند المصابين بالشلل الدماغي تظهر في وقت مبكر من التطور ينتج عنه شلل وتيبس في المنطقة الفمية الوجهية

بصفة واضحة وبالتالي تؤذي الى صعوبات على مستوى عملية البلع والتي كانت أساس دراستنا وقد اظهرت الابحاث ان الشلل قد يظهر على عدة اجزاء مختلقة من المنطقة الفمية الوجهية.

ان المصابين بالشلل الدماغي فئة غير متجانسة متعددة الخصائص وإذا كان هدفنا معرفة ان اطفال الشلل الدماغي لديهم صعوبات على مستوى عملية البلع والوصول الى نتائج يمكن اعتمادها كمرجع لوضع التمرينات العلاجية المناسبة لهم وتتكيف مع وضعهم الصحي، لابد من تطبيق الاختبار بصورة دقيقة وواضحة تتماشى مع ظروف الحالة وسنها.

من خلال كل المعطيات التي ذكرناها سواء كانت كمية او كيفية يتضح لنا ان الحالات التي تم اختيارها تعاني من صعوبات على مستوى عملية البلع عند تطبيق اختبار القدرة الوظيفية لتقييم شدة البلع حيث نجد ان هناك صعوبة من القسم الاول الخاص بالماء في المعيار الاخير من الاختبار (جرعة من كأس الماء) حيث لم تتمكن اغلب الحالات من اجتياز هذه المرحلة وهذا دليل على عدم امكانية التحكم في المنطقة الفمية الوجهية (خاصة اللسان والشفاه)، كذلك يظهر لنا من خلال القسم الثاني من الاختبار قسم الغذاء انهم لا يستطيعون الاكل من الملعقة الكبيرة للطعام المطحون بسهولة واستحالة تمرير الغذاء الصلب خاصة بالنسبة للحالة الثالثة وهذا العجز يظهر على مستوى عملية المضغ والتحريك الخاطئ للأسنان أي للصعوبات الحركية الشديدة وهذا الامر الاخير الذي أدى بنا الى الاعتماد على تطبيق التقنيات الحركية

الفمية الوجهية وابراز فعاليتها في عملية التكفل باضطرابات البلع لدى الشلل الدماغي.

و من خلال النتائج المتحصل عليها وبالاعتماد على الدراسات السابقة كدراسة " زايدي ابتسام 2021 " في اقتراح تمارين البراكسيا النطقية لعلاج اضطراب البلع عند أطفال الشلل الدماغي " حيث توصلت النتائج الى ضرورة تفعيل الأنشطة الفمية الوجهية في تحسين عملية البلع و تدريب الأعضاء الفمية النطقية ، والتي يمكن ان تؤثر على نظامهم الغذائي و تقلل من المخاطر الصحية المرتبطة بها ، كذلك ما جاءت به دراسة بوعكاز سهيلة و اخرون ..2021) بعنوان " أساليب التكفل ألارطفوني المتبعة بالأقسام المدمجة في المدارس التربوية للأطفال المصابين بالشلل الدماغي" .توصلت هذه الدراسة الى أن العلاج و التأهيل المناسب بطفل الشلل الدماغي من خلال تطبيق مختلف أساليب التكفل ألارطفوني بالمداومة والتكرار نتوصل في النهاية على نتائج جيدة أي تكون هناك فعالية من خلال تطبيقنا لمختلف هذه التمارين. وبالتالي نستنتج ان للتقنيات الحركية الفمية الوجهية فعالية بالغة في تحسين عملية البلع لدى أطفال الشلل الدماغي وضرورة تفعيلها في عملية التكفل مع ضرورة تكرارها عدة مرات في اليوم لضمان الوصول الى نتائج فعالة في التكفل وبلوغ غايتنا من العملية التأهيلية، مع التوسع في التقنيات والتمرينات العلاجية في المستقبل.

6-الخاتمة:

يعاني المصابون بالشلل الدماغي من اعاقات متعددة واضطرابات مصاحبه عديده تؤثر على جوده حياتهم، بعضهم ذو قدرات حركيه وعقليه طبيعية الى حد ما والبعض الاخر يعانون من اضطرابات حركيه وعقليه حاده وهذا ما يعتبر تحدي بالنسبة للمختصين الارطفونيين وللباحثين ولهذا وجب عليهم تكثيف جهودهم واعطاء فئة المصابين بالشلل الدماغي اهميه أكبر لتسطير مناهج وبرامج تأهيلية فعاله للتكفل بهم وقد اكدت الدراسات الأجنبية على ضرورة البحث في هذا المجال.

وقد حاولنا في دراستنا التعرض الى مشكله من المشكلات التي يعاني منها الاطفال ذوي الشلل الدماغي IMC والتي تدور حول عمليه البلع حيث اذا اضطربت هذه العملية تسمى بعسر البلعdysphagia فحاولنا من خلال هذه الدراسة الإحاطة بهذا الاضطراب من جميع الجوانب ومعرفه اليه البلع ومراحلها والمسببات الرئيسية التي تدخل في عسر البلع وكيفيه تشخيصها كما تطرقنا الى الشلل الدماغي بكل تفاصيله نظرا لمعانات هذه الفئة، وقد اعتمدنا على اختبار القدرة الوظيفية لتقييم شده البلع لدى الحالات وتبين لنا ان المصابين بالشلل الدماغي يعانون من اضطراب على مستوى عمليه البلع راجع الى الصعوبات التي تؤثر على تحكم الحالات بالمنطقة المسؤولة عن البلع، ثم استخدمنا التقنيات الفمية الوجهية في تحسين هذا الاضطراب

وقد وجدنا ان هذه التقنيات فعاله في تحسين عمليه البلع وتشكل خطوه هامه في عمليه التأهيل.

حيث تعد التقنيات الفمية الوجهية المعتمدة مهمه جدا بالنسبة للمصابين بالشلل الدماغي وذلك لأنها تساعد في تحسين وتحفيز القدرات الحركية في المنطقة الفمية الوجهية وتنشيط العضلات المسؤولة عن البلع وهذا ما توصلنا اليه في دراستنا وبهذا يساعد في تسهيل النطق على الطفل والتحكم بالعضلات المسؤولة أحسن.

وفي الاخير يجذر الإشارة الى ضرورة انجاز المزيد من الابحاث حول الشلل الدماغي والتكفل بهاته الفئة من كل الجوانب سواء كانت حركيه معرفيه عقليه او نفسيه ونتمنى وضع برامج علاجيه فعاله جديدة كما نأمل اننا وفقنا في هذه الدراسة وساهمنا في جمع معلومات قيمه.

قائمة المصادر والمراجع:

الكتب والمذكرات:

-الايوب لؤي. (2017). دليل الإعاقة الدليل التوجيهي للتعامل مع الأشخاص ذوي الإعاقة. لبنان، دار الامل للرعاية والتنمية الاجتماعية.

- البواليز محمد عبد السلام. (2000). الإعاقة الحركية والشلل الدماغي (ط2.). عمان الأردن: دار المعرفة.

- الحسني ابتسام. (2012). اضطرابات البلع عند الراشد والأطفال الكبار المصابين بإعاقة من أصل عصبي (صدمة دماغية، حادث وعائي دماغي، داء الباركنسون)، مذكرة الماجستير، جامعة الجزائر،2 الجزائر.

-الخطيب جمال. (1998). مقدمة في الاعاقات الجسمية والصحية. الطبعة الأولى، الإصدار الثالث، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

-الخطيب جمال. (2003). الشلل الدماغي والاعاقة الحركية. الطبعة الأولى. عمان، الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع.

-الخفش سهام، عوني هناندة. (2005). دليل الإباء والامهات للتعامل مع الشلل الدماغي. الطبعة الأولى، عمان، الأردن، دار يافا العلمية ودار الجيل العربي.

- السيد سليمان عبد الرحمان. (2001). الإعاقة البدنية (ط3.) مصر: دار الوفاء.

-الشافعي الفت. (2008). الشلل الدماغي وانواعه. مصر، جامعة أسيوط.

-الصدفي عصام حمدي. (2007). الإعاقة الحركية والشلل الدماغي. سوريا، المنظمة السورية للمعوقين -آمال-.

- العزة سعيد حسني.(2000). الإعاقة الحركية والحسية، عمان. الأردن: الدار العلمية الدولية.

-المحمودي سرحان محمد علي. (2019). مناهج البحث العلمي. ط03، الجمهورية اليمنية، دار الكتب

- بن طالبي ليندة، علم الأعصاب اللغوي العيادي، محاضرات في مقياس الشلل الدماغي ماسترI , 2020/2019.

- تاجمييبات أنفال. (2016). مذكرة لنيل شهادة الماستر في أمراض اللغة والتواصل بعنوان دور أداء المفكرة الفضاء-بصرية في اضطراب الكتابة عند الطفل المعاق حركيا عصبيا. أبو القاسم سعد الله، جامعة الجزائر-2

- خولة فلاح. (2015). مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر اختصاص أرطوفونيا عامة بعنوان الإدراك البصري للألوان عند الأطفال المعاقين حركيا عصبيا I.M.C من خلال تطبيق اختبار قنوزيا الألوان من بطارية 2002 MTA. أم البواقي جامعة العربي بن مهيدي

-زايدي ابتسام. (2021). مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر بعنوان اقتراح تمارين البراكسيا النطقية لعلاج اضطراب البلع عند أطفال الشلل الدماغي. ام البواقي، جامعة العربي بن مهيدي.

- عبيد ماجدة. (1999). الإعاقات الحسية العصبية (ط2.). عمان الأردن: دار الصفاء.

- غلايني تيريزا. (2010). برنامج التدريب المنزلي للأطفال ذوي الشلل الدماغي من الولادة إلى ثلاثة سنوات. (ط2.). جدة: دار الكرم.

- محمد سيد فهمي. طريقه العمل مع الجماعات بين النظرية والتطبيق. الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث.

-فوطية زكرياء، زروالي عبد الستار. (2021). مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في تخصص امراض اللغة والتواصل بعنوان أثر التقنيات البراكسيا النطقية في علاج عسر البلع عند المصاب بالاعاقة الحركية العصبية، ام البواقي، جامعة العربي بن مهيدي

المجلات والمواقع الالكترونية:

- بشير دعبول، عسر البلع، الموسوعة الطبية المتخصصة، www://arab-ency.com

-غياد درويش. فيزيولوجيا البلعّ. جامعة المنارة.

-منصور. (2023). أهمية المضغ، موقع Dr. Mansour dental practice

المراجع الأجنبية:

-Ariss sabrine hontal. (2015). Succion et oralité chez le nouveau-né. France, université de Toulouse III –Paul Sébastien, Faculté de chirurgie.

- Boczko Faerellac,(2006), Patients awareness of symptoms of dysphagia,Paris

- Bonnafous, (2003), La déglutition dysfonctionnelle et la rééducation, Thèse chirurgie dentaire, Université de Montpellier

-Brin Frédérique et al. (2004). Dictionnaire d'orthophonie. 2eme édition, France ; ortho édition

Dysphagia https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559174/ - National Center for Biotechnology Information

-Chevrie Muller. (1996). Le langage de l'enfant. Aspect normaux et pathologie. Paris : Masson.

-Florence B Michel. De la succion déglutition du nouveau-né a la mastication déglutition de l'adulte. France, hopital pédiatrique et unité de rééducation de la déglutition CHU Pellegrin.

-Le Metayer Michel. (1999). Rééducation cerebro-motrice du jeune enfant éducation thérapeutique. 2eme édition, Masson, paris, milan, barcelone, collection de kinésithérapeute pédiatrique sous la direction de C.fansser et C.Vingon.

-Leopold, N. A., & Kagel, M. C. (1997). Dysphagia ingestion or deglutition? A proposed paradigm. Dysphagia

- Matsao & Palmer. (2008). Anatoy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. America

-Michèle de Gieter, (2013), Les troubles de la déglutition en 10 questions, CHU Brugmann, Belgique

-S.Illingwotrhr, «Abrégé du développement psychomoteur de l'enfant.

A Guide for Speech-Language Pathologists American Speech-Language-Hearing Association.

-Pouderoux.P, (2003), Relapsing cardiac stenosis after laparoscopic nissen treated by esophageal stenting. Dysphagia.

-Tiotiu Angelica. (2017). La modulation du réflexe de toux pour l'exercice chez le lapin sensibilité à l'ovalbumine. France, ecole doctorale bio S, université de Lorraine

الملاحق

ملحق رقم 1:

الميزانية الارطفونية:

الاسم و اللقب:

تاريخ الميلاد: السن :

الجنس: نوع الإصابة :

1) تاريخ الإصابة :

- تاريخ ظهور الإصابة:

- كيفية ظهور الإصابة : فجأة / تدريجيا / غير ذلك .....

- التطور الحالي للإصابة : تفاقم / تراجع / ثابتة

- الاضطرابات المصاحبة : اضطرابات حركية / اضطرابات معرفية / اضطرابات البلع

غيرها من الاضطرابات .....

2) تاريخ اضطرابات البلع:

- صعوبات في بلع : السوائل / الصلب / الريق

- هل ظهرت هاته الاضطرابات مع بداية الإصابة : نعم / لا

- هل يسعل المصاب عند تناول : غداء صلب / غداء سائل / بلع الريق

- هل لدى المصاب إحساس بالاختناق او بان شيئا من الاكل ظل عالقا في فمه او بلعومه اثناء :

∴ تناول الغذاء : نعم / لا / مع اي نوع من الأطعمة ؟

∴ تناول السوائل : نعم / لا / مع اي نوع من السوائل؟

- هل يعاني المصاب من صعوبات في المضغ ؟ نعم / لا

- ما نوع هاته الصعوبات؟ ألم / بطئ في المضغ / غيرها

- هل يعاني المصاب من الارتداء الانفي (صعود الغذاء او السوائل عبر الانف)

نعم / لا صعبة بسيطة

- هل يوجد تريق ؟ لا / أحيانا / دائما

3) <u>عواقب اضطرابات البلع :</u>

∴ من ناحية التغذية :

- طريقة التغذية الحالية : فمية / غير فمية / غيرها

- الغذاء: عادي / مهروس / مرحي

- السوائل: ماء / ماء معطر (عصير) / ماء غازي

∴ من ناحية التنفس :

- طريقة التنفس: طبيعي / أنبوب الشق الرغامي / مساعدة تنفسية

4) الاختبارات العامة :

- حاسة السمع: جيدة / متوسطة / مصابة

- حاسة البصر: جيدة / متوسطة / مصابة

- وضعية الجلوس: معتدل / مائل / يحتاج الى مساعدة / غير ممكنة

- وضعية الرأس: عادي / مائل

- حبس النفس الارادي / ممكن / غير ممكن

- الصوت: عادي / بحة صوتية / مهموس / خشن

- ديزارتيا: خفيفة / متوسطة / حادة

- اليقظة : سليمة / ملاحظة لحظات غياب / حالة خمود

- الانتباه و التركيز : هل الطفل منشغل بشيء اخر حينما يتحدث معه الفاحص ؟

نعم / لا

- هل من الصعب جلب انتباهه ؟ سليم / ناقص / شبه معدوم

5) الفحص الحسي الحركي للمنطقة الفمية –الوجهية:

0	غياب الاضطراب
1	خفيف

1) الحركة الارادية :

- الشفتان : 3 / 2 / 1 / 0

2	متوسط
3	شديد

- اللسان : 3 / 2 / 1 / 0
- الوجنتين : 3 / 2 / 1 / 0
- الحنجرة : 3 / 2 / 1 / 0

2) الحركة الانعكاسية :

- المنعكسات الطبيعية :

- منعكس البلع : 3 / 2 / 1 / 0

- منعكس السعال : 3 / 2 / 1 / 0

- منعكس الارتداء : 3 / 2 / 1 / 0

- منعكس المص : 3 / 2 / 1 / 0

- منعكس العض : 3 / 2 / 1 / 0

6) الاختبارات المكملة :

ملحق رقم 02:

اختبار القدرة الوظيفية لتقييم البلع الأصلي:

Tests de Capacité Fonctionnelle de la Déglutition*

Nom du malade

D: départ du test
FR : fausse route
c. à c. : cuillère à café
épaississement 1 : 1verre d'eau + 1 cuillerée de compote
épaississement 2 : 1verre d'eau + 3 cuillerées de compote
c. à s. : cuillère à soupe
cc : centimètre cube

Date du test

D	*test à l'eau*		*épaississement 1*		*épaississement 2*		*gélification*	
	1/2 c.à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1/2 c.à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1/2 c.à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1/2 c.à c. 4 fois	si FR : STOP per os
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à	
	1 c. à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à c. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à c. 4 fois	si FR : STOP per os
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à	
	1 c. à s. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à s. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à s. 4 fois	si FR, épaissir :	1 c. à s. 4 fois	si FR : STOP per os
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		si pas de FR passer à	
	1 gorgée 4 fois au verre ou à la paille 4 fois	si FR, épaissir :	1 gorgée 4 fois au verre ou à la paille 4 fois	si FR, épaissir :	1 gorgée 4 fois au verre ou à la paille 4 fois	si FR, épaissir :	**hydratation per os eau gélifiée**	
	si pas de FR : **hydratation per os eau pure**		si pas de FR : **hydratation per os eau épaissie 1**		si pas de FR : **hydratation per os eau épaissie 2**			

D	*aliment mixé*		*posture flexion+rotation*		
	1/2 c.à c. 4 fois	si FR, posture	1/2 c.à c. 4 fois	si FR	**stop alimentation , nutrition entérale totale**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	1 c. à c. 4 fois	si FR, posture	1 c. à c. 4 fois	si FR	**alimentation de mixé à la 1/2 c. à c.**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	aliment mouliné				
	1 c.à c. 4 fois	si FR, posture	1 c.à c. 4 fois	si FR	**alimentation de mixé à la c. à c.**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	1 c. à s. 4 fois	si FR, posture	1 c. à s. 4 fois	si FR	**alimentation de mouliné à la c. à c.**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	aliment en morceaux				
	1cc 4 fois	si FR, posture	1 cc 4 fois	si FR	**alimentation de mouliné à la c. à s.**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	2 cc 4 fois	si FR, posture	2 cc 4 fois	si FR	**alimentation en morceaux 1 cc**
	si pas de FR passer à		si pas de FR passer à		
	reprise alimentaire en morceaux 2 cc		**reprise alimentaire en morceaux 2 cc + posture**		

** Guatterie, Lozano 1997, unité de rééducation de la déglutition – USN Tastet Girard CHU Bordeaux*

ملحق رقم 03:

تقنيات البراكسيا النطقية التي تم أخذ منها التقنيات المعتمدة في الدراسة:

	1) الشفتين
1	قم بتغطية الشفة العليا بالشفة السفلى.
2	قم بتغطية الشفة السفلى بالشفة العليا.
3	قم بضم الشفتين وإخراجهما إلى الخارج.
4	اجعل شفتيك تهتزّ.
5	قم بتشكيل ابتسامة بالزاوية اليمنى للشفاه.
6	قم بتشكيل ابتسامة بالزاوية اليسرى للشفاه.
7	قم بتشكيل ابتسامة مع ترك شفتيك مشدودة.
8	قم بتشكيل ابتسامة مع ترك شفتيك مفتوحة.
9	طابق أسنانك الأمامية مع ترك الفم مفتوح.
10	وضع ملعقة في الفم وشدها بالشفاه.
11	قم بإلصاق الشفتين مع نطق صوت /bi/ ./bo/. /ba/.
12	قم بإلصاق الشفتين مع نطق صوت /pi/ ./po/. /pa/.

13	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /و/.
14	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /ؤ/.
15	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /و/.
16	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /وا/.
17	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /وو/.
18	قم بتشكيل قبلة بالشفاه مع نطق صوت /وي/.
19	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /ب/.
20	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /بُ/.
21	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /بِ/.
22	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /با/.
23	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /بو/.
24	اجعل شفتيك تهتز ثم قم بنطق صوت /بي/.
25	قم بتحريك الشفاه معا إلى اليمين مع نطق صوت /aaaa/
26	قم بتحريك الشفاه معا إلى اليسار مع نطق صوت /oooo/
27	رفع الملعقة بالشفاه إلى الأعلى مع نطق صوت /mmmm/

	2) اللسان
1	ضع طرف اللسان بين الأسنان.
2	ضع طرف اللسان خلف الأسنان السفلية.
3	ضع طرف اللسان خلف الأسنان العلوية.
4	قم بمسح الشفاه بطرف اللسان بشكل دوراني إلى الجهة اليمنى.
5	قم بمسح الشفاه بطرف اللسان بشكل دوراني إلى الجهة اليسرى.
6	وضع اللسان بين الأسنان والشفتين وإخفاء الأسنان العلوية.
7	وضع اللسان بين الأسنان والشفتين وإخفاء الأسنان السفلية.
8	إخراج اللسان وتوجيهه نحو الأنف.
9	إخراج اللسان وتوجيهه نحو اليمين.
10	إخراج اللسان وتوجيهه نحو اليسار.
11	إخراج اللسان كاملا ببطء إلى الأمام وإرجاعه بسرعة.
12	إخراج اللسان كاملا بسرعة وإرجاعه بسرعة.