

جامعة مولود معمري، تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية

بالموافقة



مطبوعة جامعية خاصة بوحدة:

مدخل إلى الأطفونيا

السنة أولى جذع مشترك علوم اجتماعية

السداسي الثاني

من إعداد: د/ صحراوي نادية

فهرس المحتويات



الصفحة	العنوان
1	تمهيد
1	1- تعريف الأرتفونيا
2	2- بداية ظهور الأرتفونيا
2	1.2. ظهور الأرتفونيا في العالم
7	2.2. الأرتفونيا في الجزائر
10	3- تخصصات الأرتفونيا
10	4- علاقة الأرتفونيا بالعلوم الأخرى
13	5- دور المختص الأرتفوني
13	1.5. الخدمات المقدمة من قبل المختص الأرتفوني
14	2.5. وظائف المختص الأرتفوني
16	3.5. فريق عمل المختص الأرتفوني
17	4.5. ميدان عمل المختص الأرتفوني
18	6- بيولوجيا اللغة والكلام
19	1.6. جهاز النطق
34	2.6. الجهاز السمعى
37	3.6. الجهاز العصبى
45	7- الكفالة الأرتفونية
48	8- الاضطرابات اللغوية
49	1.8. اضطرابات اللغة الشفهية
49	1.1.8. الاضطرابات النطقية بنوعها الوظيفة والعضوية
56	2.1.8. التأناة
60	3.1.8. تأخر الكلام
61	4.1.8. التأخر اللغوي
64	2.8. اضطرابات اللغة المكتوبة
64	1.2.8. عسر القراءة
68	2.2.8. عسر الكتابة



70	3.2.8. عسر الحساب
74	3.8. اضطرابات اللغة الناجمة عن الإعاقة السمعية الخلقية والمكتسبة بمختلف أنواعها
79	4.8. اضطرابات اللغة الناجمة عن إصابات عصبية لماغية التي يطلق عليها الحبسة عند الطفل والرشاد
87	5.8. اضطرابات اللغة لدى المصابين بالأمراض النفسية والنفس-حركية والعقلية
87	1.5.8. الإعاقة الحركية الدماغية
98	2.5.8. طيف التوحد
106	قائمة المراجع

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1	المقارنة بين الطفل غير المتأخر لغويا والطفل المتأخر لغويا	62

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
1	علاقة الأرففونيا بالعلوم الأخرى	12
2	الأعضاء المكونة لجهاز النطق	19
3	أقسام اللسان	21
4	الأسنان العلوية والسفلية	23
5	مقطع لتجويف الفم	26
6	مقطع للحنجرة	28
7	الأوتار (الأحبال) الصوتية	30
8	مقطع للقصبة الهوائية	31
9	مقطع للريئتين	32
10	مكونات الأذن	34
11	مكونات الدماغ	38



39	مقطع علوي للدماغ	12
39	فصوص المخ الأربعة	13
40	المادة البيضاء والمادة الرمادية	14
41	مكونات الدماغ البيني	15
41	مكونات جذع الدماغ	16
42	مقطع عرضي للمخيخ	17
43	الحبل الشوكي	18
44	الأعصاب القحفية	19
45	مناطق اللغة في الدماغ	20
81	يوضح حبة بروكا	21
82	يوضح حبة فيرنكي	22
83	يوضح الحبة الكلية	23
83	يوضح الحبة التوصيلية	24
84	يوضح بعض الإصابات الوعائية الدماغية	25
88	مقطع طولي للدماغ يبين المناطق المسؤولة عن مختلف القدرات منها القدرة الحركية.	26
89	طفل يتدلى على شكل حرف U مقلوب حركته شبه منعمة و طفل عادي	27
90	وضعية رأس وجلوس طفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية	28
90	وضعية تقاطع الأرجل عند طفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية	29
92	وضعية تشنجية لطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية التشنجية	30
94	حركات اختلالية لليد والذراع، ومشاكل التوازن لطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية الكنعانية	31
94	من أجل المحافظة على الحركات والتوازن يفقد الطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية الإختلاجية استقامة ظهره	32
95	طفل ذو شلل رباعي	33
96	طفل ذو شلل نصفي	34



تمهيد:

يعتبر التواصل من خلال الكلام واللغة عملية معقدة، فهي تعني كيفية ضبط الهواء من أجل إنتاج الأصوات، والتحكم بالعضلات من أجل النطق، وفهم الكلام من الطرف الآخر، ومع أن استخدام الكلام واللغة هو المقصود بالتواصل، إلا أن لدى الإنسان نماذج مختلفة من التواصل غير اللفظية عن طريق حركات الجسم والإيماءات التي تعبر عما يريد الإنسان إيصاله إلى الآخرين. تمكن اللغة الإنسان من القيام بعملية التواصل مع الأفراد الآخرين والمجموعات الإنسانية، وقد عرف (Hegde, 1955) اللغة على أنها نظام معقد من الرموز المشفرة بطريقة أكثر فعالية، يستخدم لنقل المعلومات، وتبادلها. (فارغ وآخرون، 2000، ص 242)

للغة أشكال متعددة أهمها اللغة المنطوقة (الشفوية) واللغة المكتوبة، إلا أنها قد تتخذ في بعض الأحيان أشكالاً مختلفة كنقل وتبادل المعلومات عن طريق الإشارة، والرموز المختلفة وهكذا فإن اللغة والتواصل تعتبران بحق أساس الوجود الإنساني. وقد زاد الاهتمام باللغة كوسيلة للتواصل بتطور المجتمعات الإنسانية، وتقدمها حيث ازدادت حاجة الفرد للتواصل وذلك لتحقيق النجاح على كافة المستويات الشخصية، والمهنية والاجتماعية وأي خلل يعيق التواصل يؤدي إلى خلل في الوظائف الأخرى عند الإنسان، وعليه في هذه الوحدة سوف نحاول التطرق إلى العلم الذي يهتم بأمراض الكلام واللغة ألا وهو الأرففونيا، وهذا من كل الجوانب.

1- تعريف الأرففونيا (L' orthophonie):

الأرففونيا كلمة يونانية الأصل مركبة من جزأين الأول (ortho) وتعني مستقيم أو سليم والثاني (phonie) وتعني الصوت، وعليه فكلمة الأرففونيا تعني اصطلاحاً الصوت السليم ويستعمل هذا المصطلح للدلالة على الدراسة العيادية والعلاجية للاضطرابات اللغوية والصوتية عند الطفل والمراهق والراشد. (Catherine, Marine, 2014, p 03)

وهي تعريب للكلمة الفرنسية orthophonie التي تنقسم إلى جزأين:

Ortho (rééducation) وتعني إعادة التربية. Phonie (voix) وتعني صوت.

فهي لغتا إعادة تربية الصوت. (عباس، 2016، ص03)

يستعمل مصطلح الأرتفونيا في كل من فرنسا وبلجيكا وبعض الدول الأوروبية، وفي كل من الجزائر وتونس والمغرب، أما في سويسرا ودول أوروبا الوسطى فنجد مصطلح (logopédie) وهو الآخر مكون من جزأين الأول (logos) وتعني الكلام أو (parole) والثاني (pédie) وتعني تربية أو علاج أما في الدول الأنجلوسكسونية ككندا والولايات المتحدة الأمريكية وانجلترا فنجد مصطلح (therapy speech and language)، وفي دول المشرق العربي نجد مصطلح اضطرابات اللغة والتخاطب أو التواصل، والأخصائي الذي يقوم بالتأهيل هو أخصائي لغة وتخاطب.

أما اصطلاحا فهي الدراسة العلمية للاتصال اللغوي، وغير اللغوي في مختلف أشكاله العادية والمرضية، تهدف إلى التكفل بمشاكل الاتصال بصفة عامة، واضطرابات اللغة والكلام بصفة خاصة وهذا عند كل من الطفل، والراشد على حد سواء كما تهتم كذلك بكيفية اكتساب اللغة، والعوامل المتدخلة في ذلك، وتلعب دورا مهما في التنبؤ، والوقاية من الاضطرابات اللغوية. ومصطلح الأرتفونيا يعني عالميا، "الدراسة الإكلينيكية"، والعلاجية لاضطرابات الصوت، والنطق عند الأطفال، والمراهقين والراشدين. (حولة، 2008، ص11-13) يقصد به أيضا: "تقويم الصوت، والكلام، واللغة الشفوية واللغة المكتوبة. (حابس وأخرون، 2005، ص13)

2- بداية ظهور الأرتفونيا (les débuts de l'orthophonie):

1.2. ظهور الأرتفونيا في العالم:

بدأ الاهتمام بالاضطرابات اللغوية قديما، حتى قبل ظهور مصطلح الأرتفونيا باعتبارها ميدان يهتم بالأشكال المرضية للغة، وعليه فأول من أطلق مصطلح الأرتفونيا هو الطبيب الفرنسي (Marc)

Combat) بعد إنشاء معهد الأرففونيا لثبة سنة 1829 بباريس بهدف تصحيح الكلام وبوجه الخصوص التأتأة. (Geneviève et Pascale, 2010, p08) وقد تم المصادقة على المصطلح سنة 1855 في الطبعة الثانية لقاموس (Nysten) للطب والجراحة والصيدلة والعلوم الطبية الحيوانية، والتي عرفت على أنها النطق السليم (la bonne prononciation)

ويقي هذا التعريف قائم إلى غاية 1908 ليظهر مصطلح طريقة موجهة لتصحيح التأتأة وعيوب الكلام ، وهذا في الطبعة 21 لنفس القاموس، ومما لاشك فيه فإن الاهتمام بالكلام والتشوهات التي تصيبه كان موضوع بحث فيزيولوجي طبي من طرف أطباء آخرين أمثال:

(Jean Marc Gaspard Itard 1774-1838) طبيب على مستوى معهد الصم والبكم (sourds et muets) في باريس، ظهر اسمه جليا بعد تدخله في تربية الطفل المتوحش الصم والبكم (victor) كما أنه اهتم بعلاج التأتأة وقد نشر بحث حول البكم بعد الإصابات العصبية (le mutisme produit par la lésion des fonctions intellectuelles)

(Jacob Rodrigue Périer 1715-1780) أحد مؤسسي الأرففونيا وتربية الصم في فرنسا يعتمد في طريقة العلاج والتربية على النطق، قراءة الشفاه، التعليم المبكر للقراءة وقد استعمل مفاهيم تلقين الكلام الملمح (langage parlé complété). (Héral, 2007, p33)

(Philippe Pinel 1745-1826) طبيب مختص في الطب العقلي، اهتم باضطرابات اللغة عند المتأخرين عقليا، كما اهتم أيضا بفتة الصم والبكم والمتأثنين.

(Paul Broca 1888-1924) وهو انثربولوجي وجراح أعصاب فرنسي، اهتم بالاضطرابات اللغوية بعد الإصابات العصبية المكتسبة، وقد أطلق على اسمه حبة بروكا بعد تقديمه شرح مفصل (1861) عن دور الفص الدماغى الأيسر في إنتاج الكلام.



(Karl Wernicke 1848–1905) طبيب ألماني مختص في الأعصاب والطب العقلي اهتم

بالإصابات العصبية وما تخلفه من اضطرابات لغوية خاصة بعد تقديمه لشرح حول اضطراب الفهم بعد إصابة عصبية في النصف الأيسر من المخ وهذا ما أطلق على اسمه نوع من اضطراب اللغة المكتسب بحسبة فرنسي، وكانت هذه أول بوادر ظهور فرع جديد يهتم بالاضطرابات المعرفية بعد الإصابات العصبية ليمهد لظهور علم النفس العصبي الذي أصبح من أهم التيارات الفكرية في الأرففونيا الآن.

(Hermann Gutzmann 1865–1922) طبيب ألماني مختص في الصوت اهتم بالاضطرابات

اللغوية الناتجة عن الإصابات في الأوتار الصوتية حيث قدم وصف دقيق للبهة الصوتية الوظيفية تحت اسم (phonasthénie)، وقد عرف في ألمانيا على أنه أب علاج الصوت والكلام. (Geneviève et Pascale, 2010, p 8–9)

(Rudolf Berlin 1833–1897) وهو طبيب للعيون اهتم باضطراب اللغة المكتوبة (dyslexie)

بعد فحصه للمراهق (Percy, 1896) الذي يعاني من اضطرابات حادة في القراءة والكتابة رغم أنه لا يعاني من إصابات في العيون.

كما نجد أن الاضطرابات اللغوية نالت اهتمام العديد من رجال الدين منهم:

(Abbé Claude François Dechamps 1745–1791) اهتم بفن الخطاب (oralisme)

وكذلك بالنأثأة حيث كتب عن الطريقة الفسيولوجية الجسدية لعلاج التأثأة وقد فتح أقسام للأطفال الصم، واهتم بتعليم القراءة الشفوية للأشخاص المصابين بالصمم المكتسب، وقد كتب مذكرة عن ذلك تحت عنوان (la manière de suppléer aux oreilles par les yeux) وهي طريقة تكلمة السمع من خلال العيون، كما اهتم بإعاقات أخرى من خلال إيجاد طريقة لتربية الأطفال العميان عن طريق اللمس. (Héral, 2007, p33)

(Abbé Rousselot 1846–1924) الذي اهتم بطريقة إنتاج وتحويل والنقاط أصوات الكلام من وجهة نظر فيسيولوجية صوتية (الصوتيات)، كما أنه قدم دروس في اللسانيات واهتم بتنظيم الأصوات في اللغة. (Geneviève et Pascale, 2010, p10)

كما حظيت الاضطرابات اللغوية اهتمام الأخصائين التربويين منهم:

(Claude Chassagny 1927–1981) مختص نفسي تربوي، عانى من عسر القراءة والكتابة ثم أصبح معلما، معالجا ، ومحللا نفسانيا، وقد قام بإعداد بداغوجيا علائقية اللغة (la Pédagogie Relationnelle du langage) ويرى هذا الأخير أنه يجب الأخذ بعين الاعتبار لاشعور المفحوص في العمل العلاجي والعائقي، واعتبر الاضطرابات اللغوية عرض من أعراض الصراع النفسي الذي يعيشه المفحوص، وقد أنشأ في سنة 1954 قسم خاص بتعليم الأطفال عسيري القراءة والكتابة، لقد أعطى نجاحه مع هؤلاء الأطفال الفكرة للأولياء لإنشاء جمعية لتأهيل المصابين بعسر القراءة (l'Association Pour la Rééducation des Dyslexiques-APRD)، وكان ذلك سنة 1957 بحيث سمحت هذه الجمعية بتشكيل أول تكوين خاص للمعالجين لاضطرابات اللغة المكتوبة، وقد شهد ذلك ميلاد مهنة جديدة. (Chassagny, 1977, p 46)

(Borel Maissonny 1900–1995) تعرف بأم الأرففونيا بفرنسا وهذا نظرا للإنجازات العديدة التي ساهمت في تطور ميدان الأرففونيا واستقلال كيانه عن الطب وهي مختصة في الفونتيك التجريبية كما أنها تابعت دروسا في اللسانيات، بدأ اهتمامها بالأرففونيا بعدما طلب منها الطبيب الجراح (Dr Veau) الاهتمام بالأطفال الذين أجريت لهم جراحة بخصوص الانقسام الحنكي، من أجل جعل النطق ممكنا لديهم، وقد كانت نتائج التكفل واعدة مما جعله يرسل لها حالات أخرى، وقد وسعت بورال ميزوني نطاق تدخلها فأصبحت تتكفل بالنطق والكلام عند الأطفال بصفة عامة، واتجهت نحو ميدان إعادة

تربية الأطفال الصم والأطفال عسيبي القراءة، لها عدة إنجازات بيداغوجيا في مجال تعلم القراءة والكتابة والحساب، وقد صممت العديد من الاختبارات اللغوية، ومن مؤلفاتها:

(la grammaire en image 1973)، (langage oral et langage écrit 1960)

(François-Xavier, 2007, p. (L'absence d'expression verbale chez l'enfant 1979)

29)

وقد كان هناك تكوينان للأرفطونيا في فرنسا أحدهما يشرف عليه (Claude Chassagn)

والآخر (Borel Maissonny) الأمر الذي دفع إلى تنظيم العمل الأرفطوني وإعطائه طابع الشرعية وذلك بمنح أول شهادة للكفاءة في الأرفطونيا (CCO) سنة 1955 والتي تسمح بمزاولة النشاط الأرفطوني.

بعد الحرب العالمية 2 وبفضل جهود جون دي أجيريا جيرا (John De Ajuriaguerra) أصبحت مصلحة مستشفى روسل متخصصة أساسا في التكفل بالحالات العصبية وحالات عسر القراءة، وفي 1959 أسست بورال النقابة الوطنية للأرفطونيين S.N.O التي أصبحت في 1968 الفدرالية الوطنية للأرفطونيا F.N.O، ولقد أغنت هذه الباحثة المكتبات بمقالاتها المتنوعة والتي ظهرت في الصحافة العلمية الطبية الفرنسية والعربية.

وبقيت الأبحاث والمساهمات المختلفة والمتنوعة من طرف الباحثين إلى سنة 1963 حيث تخرجت أول دفعة بشهادة دراسة في الأرفطونيا، وفي سنة 1964 صدر قانون 11 جويلية ليعطي للأرفطونيا وضعها القانوني فأصبح بالإمكان تحضير دبلوم دولة في الكفاءة الأرفطونية.

ويلاحظ أن الأرفطونيا في الدول الأوربية تابعة للقطاع الصحي سواء الطبي أو الشبه طبي متأثرا بمؤسسيه والأبحاث الأولى التي أجريت حيث أن معظم الباحثين في الأرفطونيا هم لسانيون أو أطباء وبصفة عامة فقد عرفت الأرفطونيا أشواطا مختلفة في جميع أنحاء العالم، نظرا لكون الحاجة إليها ماسة

ونظرا للانتشار الكبير لاضطرابات اللغة، والوقاية منها أصبح ضروريا خاصة وأن التكفل بالمصابين يصبح صعبا وطويل المدى في حالة عدم التشخيص المبكر والدقيق. (عباس، 2016، ص04)

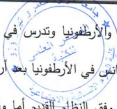
2.2. الأرتفونيا في الجزائر (L'orthophonie en Algérie) :

يرجع تاريخ تدريس الأرتفونيا في الجزائر إلى سنة 1964، ويعود الفضل لكل من المختص اللساني الحاج صالح والمختصة الأرتفونية (Jacqueline Zwobada-Rosel)، والتي حضرت رسالة دكتوراه حول القراءة باللغة العربية عند الطفل الجزائري.

لكن بداية ظهور الأرتفونيا في الجزائر كان منذ سنة 1973 والمحاولات الأولى أثبتت أن هناك تلبية للنظام المتبع في فرنسا الذي ظهر في الخمسينات بفضل الباحثة (بورال ميزوني) وظهر أن هناك فشل في هذه التلبية نظرا لعدم وجود مختصين جزائريين قادرين على إتباع نفس الطرق حيث إلى هذا التاريخ لم يكن موجود أي أستاذ جامعي في الأرتفونيا يستطيع أن يدرس هذا الاختصاص للطلبة.

وعمل المختصون في علم النفس على دفع الجهات المعنية لتكوين مختصين حاملين لشهادة ليسانس عوض دبلوم ولم يلبى هذا الطلب إلا في عام 1987 وقيت الأرتفونيا تابعة لعلم النفس فهي لم تعرف استقلاليتها والبرنامج لم يغير ولم يكن خاليا من النقائص خاصة فيما يخص الوسائل والترخيصات لأن الأرتفونيا تنفرد في تقنياتها والاختبارات التي تطبقها ولم يكن تكوين المختصين الأرتفونيين كاملا بالرغم من الجهود التي كانت تبذل للوصول إلى ذلك خاصة من طرف الدكتورة (زال نصيرة) التي يعود إليها الفضل الكبير في إعطاء الأرتفونيا فرصة البروز في التكوين والدفاع عن الأرتفونيا خاصة في ميدان العمل، نظرا لعدم وجود معرفة شاملة بهذا الاختصاص من طرف المعنيين وحتى العائلات والأولياء.

ساهمت (نصيرة زلال) في تثبيت مجال الأرتفونيا كعلم قائم بذاته من خلال المؤتمرات العلمية الدولية بالإضافة إلى المراجع والمقالات التي نشرت من طرف الباحثة كما ساعدت مشاريع البحث في الأرتفونيا على ظهور الجمعية الجزائرية للأرتفونيا، أما تكوين الأرتفونيين في الجزائر فهي تابعة



لأقسام علم النفس وعلوم التربية والأروطونيا وتدرس في الجزائر العاصمة ووهران وسطيف منذ السنة الثانية جامعي وتسلم شهادة الليسانس في الأروطونيا بعد أربع سنوات دراسة في الجامعة، سنة واحدة جذع مشترك وثلاث سنوات تخصص وفق النظام القديم أما وفق النظام الجديد فهي تدرس كمقياس سداسي لكافة طلبة سنة أولى علوم اجتماعية ويكون التخصص في السنة الثانية. (عباس، 2016، ص4-5)

وتدرس الأروطونيا في جامعة سطيف منذ 2002، في جامعة البليدة 2006 في جامعتي تيزي وزو والأغواط منذ 2007، في جامعة عنابة منذ 2009.

- وضعية ومهام المختص الأروطوني:

تختلف وضعية المختص الأروطوني في الجزائر عن باقي الدول الأخرى حيث يخضع المختص الأروطوني إلى تكيف في ميدان علم النفس مدة أربع سنوات في الجامعة ليحصل على شهادة ليسانس في النظام القديم، وثلاث سنوات في ميدان العلوم الاجتماعية في نظام ل.م.د (L.M.D)، وقد حدد القانون الجزائري وضعية المختص الأروطوني في:

- المرسوم التنفيذي رقم 09-240 بتاريخ 22 جويلية 2009:

- الأحكام المطبقة على سلك النفسانيين في تصحيح التعبير اللغوي للصحة العمومية:

المادة 28: يضم سلك النفسانيين في تصحيح التعبير اللغوي للصحة العمومية ثلاث (3) رتب:

- رتبة نفساني في تصحيح التعبير اللغوي للصحة العمومية.

- رتبة نفساني في تصحيح التعبير اللغوي رئيسي للصحة العمومية.

- رتبة نفساني في تصحيح التعبير اللغوي ممتاز للصحة العمومية.

- الفرع الأول: تحديد المهام

المادة 29: يكلف النفسانيون في تصحيح التعبير اللغوي للصحة العمومية. لاسيما بما يأتي :

- ضمان النشاطات العلاجية للنقائص المتعلقة بالتعبير الشفوي أو الكتابي،



- ضمان إعادة تأهيل الصوت والتعبير،
 - ضمان إعادة التأهيل المرتبط بأمراض الأذن والأنف والحنجرة والأمراض العصبية،
 - المشاركة في أعمال التكوين وتأطير الطلبة ومهنيي الصحة في مجالات اختصاصاتهم،
- المادة 30:** زيادة على المهام المسندة للنفسانيين في تصحيح التعبير اللغوي للصحة العمومي، يكلف النفسانيون في تصحيح التعبير اللغوي الرئيسيون للصحة العمومية بضمنان التأطير التقني لنشاطات النفسانيين في تصحيح التعبير اللغوي الذين يتم تعيينهم في مجموعة من هياكل الصحة.

ويكفون، بهذه الصفة، لا سيما بما يأتي:

- إنجاز تقنيات التكفل النفسي في التعبير اللغوي المتخصص،
 - القيام بالخبرات النفسية في مجال التعبير اللغوي،
 - ضمان المداواة الجماعية ومرافقة الأولياء، وكذا العمل المؤسسي بواسطة تقنية إعادة تأهيل الصوت والتعبير،
 - المشاركة في التقييم والبحث في مجالات اختصاصاتهم.
- المادة 31:** زيادة على المهام المسندة للنفسانيين في تصحيح التعبير اللغوي الرئيسيين للصحة العمومية، يكلف النفسانيون في تصحيح التعبير اللغوي الممتازون للصحة العمومية، لا سيما بما يأتي:

- إدارة أشغال البحث والقيام بالتحقيقات في مجالات اختصاصاتهم،
- تحديد الاحتياجات الجديدة في مجال علم النفس في تصحيح التعبير اللغوي،
- دراسة واقتراح كل إجراء من شأنه تحسين الصحة النفسانية للمرضى. (الجريدة الرسمية،



3- تخصصات الأرففونيا:

بعد الموامة (Harmonisation) في السنة الجامعية 2017- 2018 أصبح هناك اختصاصين في الماستر وهما: علم الأعصاب اللغوي العيادي (Neurolinguistique Clinique) والإعاقة السمعية (Handicape Auditive)

4- علاقة الأرففونيا بالعلوم الأخرى:

1.4. علاقة الأرففونيا باللسانيات العامة:

تمد اللسانيات العامة الأرففونيا، بالمادة المنهجية التي تحكم طرائق التحليل والبحث في أهم ميادين الأرففونيا، كما أن اللسانيات تساعد المختص الأرففوني على معرفة التعامل مع اللسان الذي يتحدث به المصاب، ويمكن من الوقوف على حقيقته، هل هو مرض، أم لهجة لا يمكن علاجها لأنها لغة المحيط والوسط أو المجتمع الذي نشأ فيه هذا الشخص. (حابس وآخرون، 2005 ، ص52)

2.4. علاقة الأرففونيا بالطب:

إن العلاقة التي تجمع بين العلمين وثيقة، ففي بعض دول العالم تشكل الأرففونيا فرع شبه طبي، أي أنها ضمن الفروع الملحقة بالطب. وتأخذ الأرففونيا، الكثير من العلوم الطبية فعلم التشريح يقدم المعلومات الكافية عن:

1- جهاز النطق المتكون من الرئة وباقي أعضاء التنفس، والحنجرة والتجويف الفمي والأنفي.

2- جهاز السمع المتكون من الأذن الداخلية، والأذن الوسطى والأذن الخارجية.

3- الجهاز العصبي ومختلف أجزائه.

أما علم وظائف الأعضاء يقدم معلومات وافية عن آلية ميكانيزم عمل هذه الأجهزة والطب العقلي



فعطف معلوماء قفمفة عن مآآآلف الأمراء العصففة وآالاء اللغة ففها وطب الأذن والأنف والآنرة فوفر معلوماء هامة آدا عن السمع وآآآلال الصوآ واضطراباءه. وبالأالف فأنه فمكن القول بأنه آمة آسفق بفن الطفبب والمآآص الأرففونف ففآعاونفها فم الآآفل بالمراضف لغوفاء.

3.4. علاآة الأرففونفا بعلم النفس:

آعد الأرففونفا فرع من فروع علم النفس الأآرى (علم النفس المدرسف، علم النفس العفادف علم النفس اللغوف، علم النفس الأرففونف، وعلم النفس العمل...آ). آعمد الأرففونفا فف آآفر من الأآفان على علم النفس ومعطفاءه سواء أكان ذلك على مسآوى الآآظفر (الآفد من النظرفاء) أو على مسآوى الآطفق (أدواء البآآ وطرق العلاج والآآفل)، وعلفه فأن علم النفس المعرفف فقدم معلوماء هامة عن العملفاء الآف فسآعملها الإنسان أثناء الكلام واللغة، أما علم النفس اللغوف فوفر المعلوماء عن ظروف الآآساب وفهم وإآآاف اللغة.

4.4. علاآة الأرففونفا بالفونآفك:

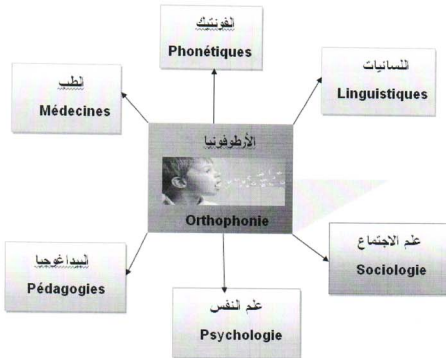
فهآم الفونآفك بدراسة اللغة الصادرة بواسآة الصوآ، وسفروراء الآواصل المنطوق، لها علاآة بالأرففونفا، آفآ أنه فف آالة اضطراباء النطق لآبد من إفصاح الطرفقة الآف فنطق بها المرصف أصوآاف اللغة، ومعرفة أفن آمكن اضطراباء النطق عنده وآآف فآمكن المآآص الأرففونف من القفام بهذا العمل فآب أن فكون ملما بمعارف كاففة فف الفونآفك بمآآآف أنواعها.

5.4. علاآة الأرففونفا بالبفدعوجفا:

البفداعوجفا، علم آدرسف المادفة الآرففوفة، وبفدو دور المآآص الأرففونف آبفر فف آجال البفداعوجفا آاصة عند الأطفال الذفن فعانون من ضعف الآآساب اللغة، وآعلم اللغة المنطوقة والمآآوبة آفآ فقوم المآآص الأرففونف بآآفص أصباب آالاء عسر الآآابة، القراءة، وآآدم إفآراآفة للآآفل بهؤلاء الآآلامفد، ومساعدآهم على الآآساب، والآعلم.

6.4. علاقة الأرتفونيا بعلم الاجتماع:

حتى يتمكن المختص الأرتفوني من ممارسة عمله بصورة كاملة لا بد أن يكون على دراية بالوسط الاجتماعي والثقافي، والاقتصادي للمريض وعلى ضوء هذه المعرفة يحدد إستراتيجية التكفل كما أنه يستعين في عمله بالعائلة والمدرسة، وهما مؤسستين اجتماعيتين لتطبيق خطة الكفالة الأرتفونية (Orthophonique Prise en Charge)، أي العائلة والمدرسة لهما دور كبير في المساهمة في علاج الطفل الذي يعاني من اضطرابات نطقية. (بوكريعة، 2012، ص 22-23)



شكل رقم (01): يبين علاقة الأرتفونيا بالعلوم الأخرى



5- دور المختص الأرففوني:

تختلف مسؤوليات المختص الأرففوني اعتمادا على الدور الذي يلعبه ومجال الاهتمام وأوضاع الممارسة المهنية، حيث يعرف قاموس العناوين المهنية (Dictionary of occupational titles) الصادر عن دائرة العمل الأمريكية ((1991) of United States Département Labor) كالتالي:

- 1- مختص في تشخيص، وعلاج مشكلات الكلام واللغة، مهتم بالدراسة العلمية للتواصل الإنساني.
- 2- يخطط، ويدير ويطور البرامج التأهيلية بهدف علاج المشكلات في الكفاءة التواصلية للفرد الناتجة عن العوامل العضوية، وغير العضوية.

3- يجري الأبحاث لتطوير الأساليب التشخيصية، والعلاجية.

4- مستشار لمعلم الصف لتفعيل الأنشطة الكلامية، واللغوية في الجداول اليومية.

1.1.5. الخدمات المقدمة من قبل المختص الأرففوني:

تعتمد الخدمات المقدمة من قبل المختص الأرففوني على طبيعة العمل الممارس وتشتمل الخدمات على:

1.1.5.1. الكشف:

تستخدم مقاييس، لها معايير مقننة لغرض إجراء تشخيص كامل لهم فعلى سبيل المثال إذا كان الهدف هو الكشف عن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات لغوية أو كلامية تستخدم اختبارات موجهة لهذا الهدف لتحديد من يعانون من اضطرابات لغوية في المرحلة الابتدائية.

2.1.5. التشخيص والتقييم:

يشخص هنا الأفراد الذين أظهروا أعراضا لاضطرابات التواصل في الاختبارات الكشفية، أو الذين أحيلوا من قبل أسرهم للبحث عن إمكانية وجود مشكلة إعاقة، ولوصف طبيعة، ومدى الاضطراب، واقتراح خطوات علاجية، وتحديد معلومات الخط القاعدي الذي يقارن به البحث بعد العلاج.



3.1.5. العلاج:

تهدف الخدمات العلاجية إلى مساعدة المريض لتحقيق تواصل أقرب مما يكون إلى الوضع الطبيعي، واكتسابه إستراتيجيات تعويضية للإعاقة غير المعالجة، وخفض المحددات والعوائق التي تحول دون إقامة تواصل فعل.

4.1.5. الإرشاد:

يساعد المريض من خلال زيادة وعيه بالجوانب الأخرى التي تحتاج إلى مساعدة مثل الحاجة إلى علاج نفسي، أو تأهيل مهني، أو خدمات التربية الخاصة وأما الجانب الآخر، يتمثل في مساعدة الأسر والأشخاص المهمين في حياة الطفل على لعب دور بارز في التواصل معه وتطبيق الأهداف العلاجية.

5.1.5. الاستشارة:

تقدم خدمة الاستشارة بشكل مباشر إلى الأخصائيين المهنيين الآخرين، وهنا تقدم نوعان من الاستشارة: الأولى لمساعدة الأخصائيين الآخرين في خدمة مرضاهم بشكل أفضل، أما الثانية، فهي أكثر عمومية، تهدف إلى زيادة فهم اضطرابات التواصل، ودور الأخصائيين الآخرين في علاج اضطرابات الكلام، اللغة والسمع، فقد يقدم الأخصائي الأرففوني استشارة للمعلم، لمساعدته في ضبط سلوك، ومشكلة التواصل لدى طالب ما في الصف. (الزريقات، 2005، ص35-36)

2.5. وظائف المختص الأرففوني (les fonctions d'orthophoniste):

حسب المستخرج من مرسوم الكفاءة الأرففونية (رقم 721 - 2002) الصادرة في 02 ماي 2002

والمعلقة بالأعمال المسندة للمختص للأرففوني:

- التنبؤ، التقييم والكفالة المبكرة للاضطرابات المرتبطة بالصوت والنطق والكلام وكذا بالاضطرابات

المتعلقة باللغة الشفهية والمكتوبة.



- توفير طرق تعلم أشكال أخرى من التواصل غير اللفظي الذي يسمح بتدعيم الوظائف السابقة

الذكر.

- التشخيص من خلال الميزانية الأرفطونية تتضمن نتائج الفحص وخطة وأهداف العلاج.

في كل من المجالات التالية:

1- في مجال التشوهات التي تصيب التعبير الشفهي والمكتوب من خلال:

- إعادة تأهيل وظائف اللغة عند الأطفال الصغار ذوي الإعاقة الحسية الحركية أو العقلية.

- إعادة تأهيل اضطرابات النطق والكلام واللغة الشفهية (عسر الكلام، الدسغازيا ، التأتأة) بغض

النظر عن منشأها.

- إعادة تأهيل اضطرابات التصويت الناتجة عن الانقسام الحنكي أو عدم كفاءة أشراع الحنك

(vélo pharyngée)

- إعادة تأهيل اضطرابات اللغة المكتوبة (عسر القراءة ، عسر الكتابة، عسر الحساب.

- تعليم أنظمة بديلة أو معززة للتواصل.

2- في مجال أمراض الأذن الأنف والحنجرة(ORL) :

- تأهيل الاضطرابات التي تصيب طبلة الأذن.

- تأهيل الوظائف الوجهية الفمية التي تؤدي إلى اضطراب النطق والكلم.

- المحافظة على الصوت وإعادة تأهيل الكلام، واللغة ، تنطيق وتعليم قراءة الشفاه في حالات

الزرع القوقعي أو غيرها من أجهزة تأهيل الصم.

- تأهيل اضطرابات البلع ، عسر البلع، أبراكسيا فمية وجهية (apraxie et dyspraxie

buccolingofaciale)

- إعادة تأهيل اضطرابات الصوت ذات المنشأ الوظيفي أو العضوي من خلال تعليم الصوت المريني (la voix oro-œsophagienne) أو الصوت الرغامى البلعومي (la voix trachéo- Pharyngienne) ، الخاصة باستعمال أجهزة التصويت.

3- في مجال الاضطرابات ذات المنشأ العصبي (les troubles Neurologiques) :

- تأهيل النطق وعسر البلع في الاضطرابات بسبب الإصابة العصبية كحالات الحبسة والشلل النصفي أو الكلي.

- تأهيل وظائف اللغة الشفهية والمكتوبة المتعلقة بالإصابة الدماغية المتمركزة (الحبسة، العمه الوظيفي، agnosie)

- المحافظة على الوظائف الاتصالية والبقاء عليها وتكيف التواصل في حالات الإصابات العصبية التنكسية أو شيخوخة الدماغ (Les maladies Neuro dégénératives)

4- في مجال الإرشاد والتوجيه:

- تقديم النصح والإرشاد لمحيط المريض أو المفحوص.

- اقتراح تدابير وقائية في مجال الصحة والتربية والكشف المبكر.

- المشاركة في التكوين والتدريب الأولي والمستمر للأخصائيين الأرففونيين وغيرهم من المهنيين ومكافحة الأمية والمساعدة في تطوير الأبحاث التي تخص مجال اللغة والتواصل والاضطرابات التي

تمسها. (Thibault et Pitrou, 2014, p 253-255)

3.5. فريق عمل المختص الأرففوني:

هناك فريق عمل متعدد الاختصاصات يمكن للمختص الأرففوني أن يعمل معه في إطار تقييم

وتشخيص الاضطرابات اللغوية ومن بين المختصين اللذين يمكن أن يتعامل ويتعاون المختص معهم:

- المختص النفسي



- طبيب الأعصاب

- طبيب الأذن الأنف والحنجرة

- طبيب الأمراض العقلية

- طبيب الأطفال

- المؤهل الحركي الوظيفي

- المعلم

4.5. ميدان عمل المختص الأطفوني:

يعمل المختص الأطفوني على إعادة تربية الصوت والكلام واللغة ويتدخل في الميدان العلاجي والوقائي ويهتم بالأطفال والمراهقين والراشدين، وحتى المسنين الذين يعانون من أي اضطراب في الاتصال، وقد يكون عمل المختص الأطفوني بصفة فردية أو جماعية وأحيانا في منزل الشخص الذي يحتاج إلى المساعدة الأطفونية، وهذا عن طريق توجيه الطبيب هذا الأخير يكلف المختص الأطفوني بكفالة هذا الشخص ويصف له عدد الجلسات ونوع الكفالة، كذلك يمكن أن يعمل هذا الأخير في عيادته الخاصة وفي المستشفيات الحكومية أو المراكز الخاصة بالمعوقين ذهنيا أو سمعيا كما قد يتدخل الأطفوني في إطار التشخيص والبحث عن اضطرابات اللغة في المدارس، وكذلك يمكن أن يشارك في أعمال وأبحاث في ميدانه ويكلف بالتدريس في مختلف المراكز التابعة لهذا الاختصاص.

يمكن تلخيص دور المختص الأطفوني في النقاط التالية:

أولاً: تشخيص اضطرابات الصوت والكلام واللغة.

ثانياً: توجيه المريض حسب الحالة إلى طبيب مختص، نفساني، مساعد اجتماعي أو تربوي.

ثالثاً: إعادة تأهيل وتربية الاضطرابات.

رابعاً: القيام بالأبحاث واختراع التقنيات الجديدة التي تلعب دورا في عمل المختص الأطفوني.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره فإن من شروط الممارسة أيضا:

أولا: ألا يخرج عمل الأطفوني عن نطاق التشخيص الوقائي وإعادة التربية.

ثانيا: أن يأخذ بعين الاعتبار استشارة الطبيب والمختص النفسي في حالات معينة وأن لا يكتب وصفة طبية.

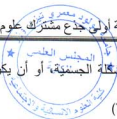
ثالثا: ألا تتجاوز الجلسة الواحدة نصف ساعة إلى الساعة إلا الربع من الوقت إلا في حالات خاصة.

رابعا: عدد الجلسات غالبا لا يتعدى الجلستين كل ثلاثة أسابيع. (عباس، 2016، ص8-9)

6- بيولوجيا اللغة والكلام:

يتأثر كل من الكلام واللغة بالبناء أو التركيب التشريحي للفرد، والأداء الوظيفي والفيزيولوجي وكذلك الأداء العضلي الحركي والقدرات المعرفية والنضوج، والتوافق الاجتماعي والسيكولوجي. يصف الدكتور محمد حسين (1986) عملية النطق بأنها نشاط اجتماعي مكتسب يعتمد على تآزر المناطق العصبية ومركز الكلام في المخ الذي يسيطر بالتالي على الأعصاب التي تحرك العضلات اللازمة لإخراج الصوت. (محمود أمين عبد الله، 2005)

وتشارك في عملية النطق أعضاء النطق كالرئتان والحجاب الحاجز، والأوتار الصوتية، والحنجرة والفم، والتجويف الأنفي واللسان، والشفقان، وغيرها من الأعضاء، إضافة إلى عوامل أخرى تؤثر على عملية النطق سلبا وإيجابا كالقدرات العقلية، والعوامل الانفعالية وكذلك حالة الشخص الصحية، والنفسية وعليه فإن عملية الكلام معقدة تشترك فيها أجهزة مختلفة، وعوامل متعددة، وأن حدوث أي خلل في أعضاء النطق السابقة الذكر يؤدي حتما إلى حدوث اضطرابات لغوية، ويشير الدكتور إبراهيم عبد الله فرج الزريقات أن أخصائي الكلام، واللغة هو الذي يقرر فيما إذا كان هناك أسسا بيولوجيا الاضطراب اللغوي، بينما في حالات أخرى كثيرة يقوم أخصائيوون بالتنبؤ في المدى الذي يستطيع معه الطفل، أو

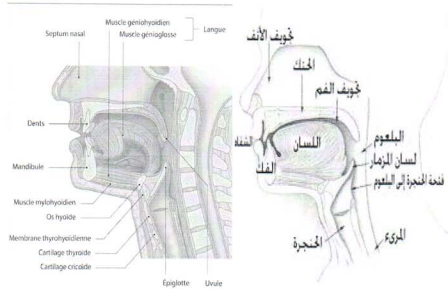


الشخص البالغ التغلب على المشكلة الجنسية أو أن يكون هناك مهارات أخرى للتعامل مع المشاكل اللغوية. (الزريقات، 2005، ص 71)

وعليه علينا التعرف على الأجهزة الثلاثة المسؤولة على إنتاج وفهم اللغة والكلام وهي: (جهاز

النطق، جهاز السمع، الجهاز العصبي)

1.6. جهاز النطق (L'appareille Phonatoire): ويتكون من الأعضاء التالية:



شكل رقم (02): يبين الأعضاء المكونة لجهاز النطق

1.1.6 الشفتان (lèvres):

شفتان لحميتان تغطيان عند انطباقهما الفم من فوق، ومن تحت، قابلتان للحركة بداعي الرغبة، ذاتا حركة إرادية، تنقسم كل واحدة منهما إلى حقلين (zones) حقل داخلي ويسمى باطن الشفة، وآخر خارجي ويسمى ظاهر الشفة، وما ينسب إلى الحقل الأول من أصوات يسمى شفويا باطنا (endolabial). وما ينسب إلى الآخر يسمى شفويا خارجيا (exolabial). وبهذا يكون للشفتين أربعة حقول هي: باطن الشفة السفلى، وباطن الشفة العليا، وظاهر الشفة السفلى، وباطن الشفة السفلى.

وحدة مدخل إلى الأرفطونيا سنة أولى جذع مشترك علوم اجتماعية من إعداد: د/ صحراوي نادية



ويغطي ظاهر الشفة جلدة رقيقة هي البشرة (épidermes)، ويوجد تحت البشرة بصيلات الشعر، والغدد العرقية والغدد الدهنية التي من وظائفها إفراز مادة دهنية تلتقيها على ظاهر جلد الشفتين لتمنعه من الجفاف، والتشقق، وتهبه نعومة خاصة. وهذا ما يجعل الشفتين صالحتين لأداء الوظائف الحيوية الكثيرة التي تقومان بها، ومن جملتها الوظائف النطقية.

يتميز الجزء الباطن من الشفة بوجود غشاء رطب رقيق، تتضام تحته مجموعات من الخلايا في نسيج واحد يسمى النسيج الرابط (Tissue Connective)، وهو الذي يساعد الشفتين على أداء الحركات اللازمة للوظائف النطقية وغيرها من الوظائف الأخرى.

تمتد الأوعية الدموية إلى الجزء الباطن من الشفة، لتضفي عليه اللون الأحمر، ويمتاز هذا الجزء من الشفة بالحساسية الشديدة بسبب أن نهايات الأعصاب تقترب جدا من النسيج الرابط. وهذا من شأنه أن يجعل الشفتين شديدتي الطواعية للحركة المستمرة التي تصاحب الأصوات على نحو، أو آخر. (إستيتية، 2002، ص 19)

وقد تصاب الشفتين، أو إحداهما بعيوب خلقية قد تؤثر في النطق، منها: الشق الشفوي، وهو شق



يعتري الشفة العليا، ويطلق عليه الشق الأرنبي ، الذي من الأفضل معالجته في وقت مبكر لتجنب أثره السيئ على عملية النطق.

2.1.6. اللسان (Langue):

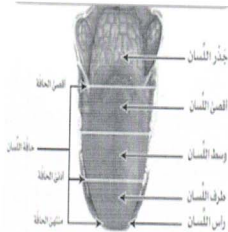
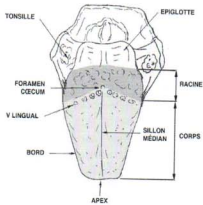
يعتبر اللسان العضو الرئيسي في عملية النطق، إذ بفضلته يحدث الكلام، وباستتصاله يستأصل

الكلام والنطق. (إستيتية، 2002، ص 25)

وحدة مدخل إلى الأرتفونيا سنة أولى جذع مشترك علوم اجتماعية من إعداد: د/ صحراوي نادية

وقد تنبت الكثير من الشعوب والأمم إلى أهمية اللسان في النطق، حتى أنهم جعلوا كلمة لسان مرادفة لكلمة لغة، وأصبحت متداولة في اللغة العربية وفي لغات كثيرة: (كالاتينية، والإنجليزية، والفرنسية، والفارسية والعبرية والسريانية والروسية، وغيرها). (بوكريعة، 2012، ص29)

ويقسم ظهر اللسان، باعتبار الوظائف النطقية إلى المناطق التالية:



شكل رقم (03): يبين أقسام اللسان

1. رأس اللسان:

يمثل الجزء الأمامي من اللسان، إذ يمكن التمييز فيه بين منطقتين: المنطقة الأولى تمثل المنطقة المركزية لهذا النصل واقعة في أقصى مقدمته ويطلق عليها مستدق اللسان. أما المنطقة الثانية من النصل فتبتدئ من نهاية مستدق اللسان، وتسير مع الخط المركزي نحو الحلق 10 - 15 ملمتر، وتسمى أسلة اللسان، وتعد الدراسات الصوتية هذه المنطقة منطقة واحدة غير أن التفريق بينهما وظيفي.

2. حافة اللسان:

المنطقة الجانبية من اللسان يمنة ويسرة، حيث تستعمل اللغات في الغالب الجانب الأيمن أي الحافة اليمنى من اللسان كما هو الحال عند نطق اللام المهموسة. كما أن استعمال الحافة اليمنى من اللسان



أكثر شيوعاً في اللغات، حيث عرفت العربية القديمة استعمال الحافة اليسرى من اللسان في نطق الضاد القديمة.

3. وسط اللسان:

المنطقة التي تبتدئ من نهاية منطقة النصل إلى منتصف اللسان.

4. مؤخرة اللسان:

المنطقة التي تستعمل الثالث الأخير من اللسان طولاً.

5. جذر اللسان:

وهو الجزء المقابل لفرغ البلعوم.

اللسان أكثر أعضاء النطق مرونة، وهو أكثرها حركة، بل أكثرها قدرة على الابتعاد عن مستقره عند

الحركة، وحركات اللسان من أكثر العوامل التي تسبب اختلاف الأصوات بعضها عن بعض.

ويستفاد من حركات اللسان كذلك في علاج بعض الأمراض، والعيوب الخاصة بالنطق

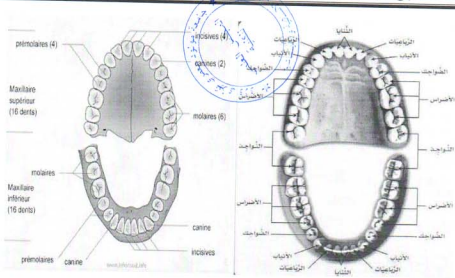
كعلاج الخنف، أو الخمخمة عن طريق التدريبات الخاصة بتدريب اللسان على حركات معينة. (بوكريعة،

2012، ص30-31)

3.1.6. الأسنان (Dents) :

لدى الإنسان اثنان وثلاثون سناً، ستة عشر في الفك العلوي، ومثلها في الفك السفلي.

ويمكن تقسيمها جميعاً إلى المجموعات التالية:



شكل رقم (04): يبين الأسنان العلوية والسفلية

1. القواطع المركزية الأمامية:

هي أربعة: إثنان علويان، وإثنان سفليان.

2. القواطع الجانبية:

وهي أربعة أيضا: إثنان علويان، وآخران سفليان.

3. الأنياب:

وفيها أربعة أيضا: إثنان علويان، وإثنان سفليان.

4. الضواحك:

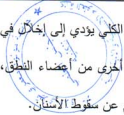
ثمانية أضراس، منها أربعة تلي الأنياب في الفك العلوي، وأربعة تلي الأنياب في الفك

السفلي.

5. الأضراس:

وهي اثنا عشر، منها ستة في الفك العلوي (ثلاثة في الجانب الأيمن، وثلاثة في الجانب الأيسر)

وسة في الفك السفلي (ثلاثة في كل جانب).



إن سقوط الأسنان الجزئي، أو الكلي يؤدي إلى إخلال في بنى العضلات الخاصة بالتصويت، بل قد يؤدي إلى تغيير في بنية أعضاء أخرى من أعضاء النطق، فينتج عن ذلك اللسان، وتمدد الخدان كي يقتريا، ويعدلا فقدان الارتفاع الناجم عن سقوط الأسنان.

كما أن سقوط الأسنان سواء أكان كلياً، أو جزئياً يؤثر سلباً على سلامة النطق، إذ يؤدي إلى حدوث عيوب نطقية، فالسقوط الكلي يؤدي بالشخص إلى تطوير عادات نطقية أسرع عكس السقوط الجزئي. (إستيتية، 2002، ص 38-42)

4.1.6. الحنك (Palais):

حدّد الدكتور سمير إستيتية الحنك بأنه سقف الفم الذي يبتدئ منطقة اللثة، وأصول الأسنان الأمامية العليا، وينتهي باللهاة التي هي في أقصى خلف المنطقة العليا من الفم، وهذا التحديد تحديد إجرائي.

تقسم منطقة الحنك إلى أربعة أقسام وهي:

-اللثة وأصول الأسنان العليا

-الحنك الصلب (الغار)

-الحنك اللين (الطبق)

-اللهاة

-اللثة وأصول الأسنان العليا:

القسم الذي توجد فيه مغارز الأسنان العليا، ممتد ليشمل الجسر اللثوي، وانتهاء هذه

المنطقة بتحدب متبوع بتقعر .

-الحنك الصلب (Palais Dur):

يسمى الغار، يقع خلف اللثة، وأصول الأسنان بعد الجسر الذي يفصله عن منطقة اللثة، تحت

الحجرة الأنفية، أو أقل منها وهي الفاصل الذي يفصل الحجرة الفموية عن الحجرة الأنفية.

كما أن باطن الحنك الصلب مزود بعظمة مركبة من عظام الفك أما سطحه الفموي مزود بغشاء مخاطي يساعد على القيام بالعمليات الهضمية، والنطقية. للحنك الصلب وظائف نطقية كثيرة حيث أنه يستعمل موضعاً لنطق عدد من الأصوات اللغوية، ويساعد بصورة مباشرة على إحداث عملية الرنين التي تختلف باختلاف حجم الحنك الصلب وشكله.

-الحنك اللين (Palais Mou):

يسمى أيضا الطبق، ويختلف عن الحنك الصلب بكونه يستجيب للضغط بالإصبع أو بأسلة اللسان كما يستجيب الإسفنج لذلك، وتسمى الأصوات التي تنتمي إلى هذه المنطقة بالأصوات الطبقية. وفي إنتاج الكلام، يقوم الحنك اللين بتحديد مسار تيار الهواء، فإذا ارتفع الحنك اللين، فإن ترددات الأصوات، وتيار الهواء يتوجهان إلى الخارج عن طريق الفم وبذلك يكون الصوت فمويًا لا أنفيًا.

أما إذا ارتفع الحنك اللين وفتحت الحجرة الفموية، فإن الصوت وتيار الهواء يمران عن طريق الفم ويكون الصوت أنفيًا لا فمويًا، وهكذا يكون عمل الحنك اللين في عملية الرنين عملاً مباشراً، وما ذلك إلا لأن الحنك اللين هو الذي يعمل على تغيير حجم الفراغ بين الحلق والفم، وبين الحلق والأنف.

-اللهاة (Luette) :

عضلة شكلها الخارجي مخروطي، كما أنها مرنة قابلة للتحرك الوظيفي، ووظيفتها عند البلع إغلاق الحجرة الأنفية، وفصلها عن الحجرة الفموية، تقوم بإنتاج الأصوات الصامتة. (بوكريعة، 2012، ص32-33)

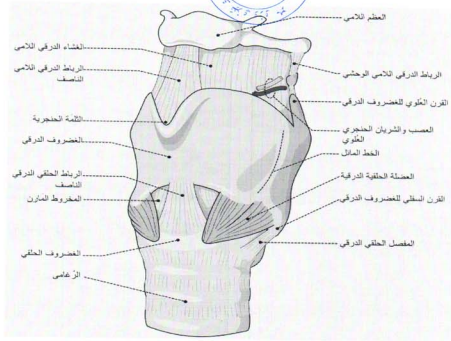
يقسم بعض علماء الأصوات الحلق إلى قسمين: الحلق الأنفي والحلق الفموي. أما الحلق الأنفي فارغ يقع مباشرة خلف الحجرة الأنفية مباشرة، له وظائف صوتية مختلفة، كأن يكسب بعض الأصوات المؤنفة طابعها الأنفي، وتختلف درجة تأنيف الأصوات المؤنفة تبعاً لاختلاف درجة إنفتاح البلعوم الأنفي فإذا أغلق البلعوم الأنفي فالهواء يمر من الحجرة الأنفية.

أما الحلق الفموي، فذلك التجويف الواقع خلف الحلق الأنفي مباشرة، وقد اختلف العلماء في تحديد حجم هذا الجزء من الحلق، إذ يرى بعض علماء الأصوات التشريحيين أن الحلق الفموي ممتد ليشمل الفراغ الذي يقع خلف الحجرة مباشرة. أما الفريق الآخر فيرى أن الفراغ الذي خلف الحجرة هو الحلق الحنجري، وأن الحلق الفموي هو في المنطقة الواقعة في الوسط بين الحلق الأنفي والحلق الحنجري. ويتغير حجم الحلق بتأثير عدة حركات منها: رفع الحجرة، الحركة الخلفية لجذر اللسان، ولسان المزمار وانكماش الجدار الخلفي للحلق أو انشأؤه. وهذه الحركات جميعاً تؤثر في حجرة رنين الصوت عند الأفراد. وقد أكدت الدراسات الصوتية الإمكانيات غير المحدودة للتنوعات النغمية المحتملة لنظام الرنين الحلقى والفموي. أما الأساس الذي بني عليه هذه الدراسات، هو أن الأنبوب المفتوح يكون مهياً مسبقاً لإحداث موجة صوتية، أو إطالتها حتى تبلغ ضعف طول الأنبوب. أما الأنبوب الذي يكون إحدى جهتيه مغلقة فهو مهياً لإطالة الموجة الصوتية التي تبلغ أربعة أضعاف طول الأنبوب. (استيتية، 2002، ص 52)

6.1.6. الحنجرة (Larynx):

تقع في أسفل الفراغ الحلقى، وتكون الجزء الأعلى من القصبة الهوائية، يغلقتها غمد ثقيل يطلق عليه العامة اسم "تفاحة آدم"، ويدعى علمياً الغضروف الدرقي. ترتكز الحنجرة على الغضروف الحلقى آخر حلقات القصبة الهوائية وتحتوي الحنجرة على العظم اللامي وهو عظمة على شكل حرف النون العربي ترتبط من الأعلى بقاعدة عضلات اللسان، أما من الأسفل، والجانبين فتربطه بالغضروف الدرقي مجموعة

من العضلات، ويرتبط بالعضروف الدريقي من الأمام شريطان عضليان تطلق عليها اسم الحبال الصوتية، مرتبطان بالعضروف الهرمي. (الخلافة، 1995، ص 51)



شكل رقم (06): يبين مقطع للحنجرة

تتكون الحنجرة من الأعضاء التالية:

-الغضاريف (Cartilages):

تضم أحد عشر غضروف ثلاثة منها مفردة وهي: - الغضروف الحلقى - الغضروف الدريقي - لسان

المزمار .

أما بقية غضاريف الحنجرة فهي مزدوجة، أربعة أزواج هي:

- الغضروفان الهرميان - الغضروفان القرنيان - الغضروفان الوتديان - الغضروفان السميان
الأماميان.



- الغضروف الحلقى (Cartilage Cricoïde) يقع أسفل الحنجرة، يتألف من قسمين: أولهما أمامي يسمى القوس، وثانيهما خلفي، ويسمى اللوحة الحلقية.

- الغضروف الدرقي (Cartilage Thyroïde):

يقع فوق الغضروف الحلقى، وهو أكبر الغضاريف حجما، يظهر نتوءه في عنق الإنسان ويسمى "تفاحة آدم". يتألف من صفتين رباعيتين تتصلان بحافتيهما الأماميتين لتكونا زاوية متجهة إلى الخلف.

-لسان المزمار (Glotte):

يقع في الجزء العلوي من مقدمة الحنجرة، في المنطقة التي خلف مستقر اللسان، وهو صفيحة بيضاوية مرنة فيها عدد من الثقوب. وللسان المزمار وظائف صوتية، كأن يعمل على تكييف الرنين بما يحدثه من تغير في حجم الحنجرة، وكذلك وظائف غير صوتية كأن يسد الحنجرة أثناء البلع، ليدفع الطعام، والماء إلى البلعوم.

-الغضروفان الهرميان (Cartilages Aryténoïdes):

غضروفان على شكل هرم صغير، لكل واحد منهما ثلاثة وجوه، يقعان على قمة الصفيحة الحلقية.

-الغضروفان القرنبان (Cartilages Cornicules) :

صغيرا الحجم مخروطيا الشكل، مستقرهما فوق ذروة الغضروفين الهرميين.

-الغضروفان الوديان (Cartilages Cuniformes):

صغيرا الحجم كذلك أسطوانيا الشكل، مستقرهما في الملتوي الكائن بين الغضروفين الهرميين، ولسان

المزمار .

-الغضروفان السمسيمان الأماميان (Cartilages Sésamoïdes Antérieurs):

صغيرا الحجم يقعان في الإطار الذي بين الغضروف الدرقي، والغضروفين الهرميين.

كما أنه هناك عددا من المقاصل، والأريطة التي تربط الحنجرة بالأعضاء المجاورة. وأهم هذه المقاصل: المفصل الحلقي الدرقي، والمفصل الحلقي الهرمي.

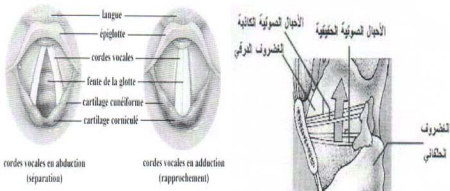
وللمفصل الحلقي الدرقي، وظائف صوتية فعند اشتغاله يتحرك الغضروف الدرقي بصورة أفقية مستعرضة، فيمتد بذلك الوتران الصوتيان ويشد توترهما، مما يؤدي إلى وضعها الأصلي خف توتر الوترين الصوتيين وخفت درجة الصوت.

أما المفصل الحلقي الهرمي، فيربط الحافة العليا من الغضروف الحلقي بقاعدة الغضروف الهرمي بفضل هذا المفصل يتحرك الغضروف الهرمي على الغضروف الحلقي بشكل دوران وانزلاق، وتحرك المفصل عن وضعه الطبيعي يؤدي إلى توتر الوترين الصوتيين،

واشتداد درجة الصوت تبعا لذلك. وإذا عاد المفصل إلى وضعه الطبيعي يخف توتر الوترين الصوتيين وتخف بذلك درجة الصوت. (استيتية، 2002، ص 53-59)

7.1.6. الوتران الصوتيان (Cordes vocales):

زوجان من نسيج عضلي مرن، يقعان داخل الحنجرة، يتخذان فيها وضعاً أفقياً من الأمام إلى الخلف يكون أحدهما علوياً والثاني، ويسمى الفراغ بينهما بطين الحنجرة.

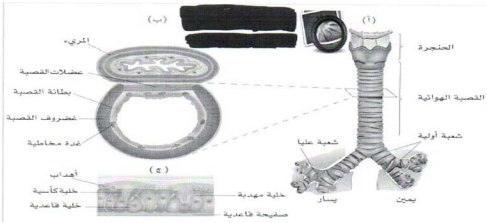


شكل رقم (07): يبين الأوتار (الأحبال) الصوتية

يلتقي هذان الوتران الصوتيان عند الغضروف الدرقي، إذ يتحركان بحركات تقترب أو يبتعد فيها أحد عن الآخر، وهذه الحركات هي التي تعطي الصوت طبيعته النطقية، كما يختلف حجم الوترين الصوتيين من شخص لآخر، فحجمهما عند الرجال أكبر من حجمهما عند الأطفال، والنساء، وهما عند الرجال أكثر تدوير.

8.1.6. القصبة الهوائية (Trachée):

تدعى كذلك الرغامى، وهي أنبوب مرن مفتوح باستمرار مزود بحلقات غضروفية، غير كاملة الاستدارة، جدرها مبطن من الداخل بنسيج ذي أهداب ليحتجز العلائق، والمواد الضارة التي قد تكون مع الهواء، فيمنعها ذلك من الدخول إلى الرئتين.



شكل رقم (08): مقطع للقصبة الهوائية

9.1.6. الرئتين (Poumons):

توصف الرئتين عادة بأنهما عضوا الرئيسيان، تمايزان بقوة، ومرونة كقوة المطاط ومرورته إذ أن الرئة اليمنى أكبر من الرئة اليسرى، يبلغ متوسط الرئة اليمنى عند الرجال نحو 700 غم، ومتوسط الرئة اليسرى نحو 500 غم. أما عند النساء فتقلان عن هذا الوزن نحو 200 غم. (بوكريعة، 2012، ص37)



فهي أعراض مصاحبة (عقلية، جسدية، سلوكية).

1. الأداء القرآني:

إن عسير القراءة تظهر عنده العديد من الاختلالات سواء من الجانب المقطعي للنص أو من الجانب النحوي والصرفي أو إيقاع وسلامة القراءة أو الجانب الدلال وسنحاول حصر وذكر أهم هذه الاختلالات:

- الجانب النحوي: وهي أخطاء إعرابية تظهر في عدم ضبط شكل أواخر الكلمات، وكذلك أخطاء تحويلية (مذكر، مؤنث، جمع، مفرد...)

- الجانب المقطع: تظهر في الكلمة الواحدة من خلال الحذف والتعويض والزيادة... الخ.

كما يلاحظ خلط بين الحروف المتشابهة سمعياً (ت، ذ)، (ط، ت)، (س، ز) والمتشابهة بصرياً (ز، ر) (س، ش)، (ح، خ). (العيس، 1997)

- إيقاع القراءة: أحياناً تكون نوعية سريعة جداً مع عدم احترام علامات الوقف، وحذف كلمات والانتقال من سطر لآخر أو العودة إلى سطر تم تجاوزه، أو يكون الإيقاع بطيء جداً مع تقطيع للكلمة.

- الجانب الدلالي: يلاحظ فيها تحويل لمعان الكلمات، وكذا قصور واضح في الفهم ويظهر من خلال عدم القدرة على الإجابة أو الإجابة الخاطئة على الأسئلة المصاحبة لعملية الفهم بعد قراءة صامتة أو جهرية، كما أن إذا طلب من تلميذ عسير القراءة أن يعيد سرد قصة قرأها أو أن يلخصها فإنه يبدي ضعفاً واضحاً في هذه العملية، كما نشير إلى أن عادة ما يصاحب عسر كتابة تظهر في نفس الأخطاء الموجودة في القراءة.

2. أعراض مصاحبة:

لعسر القراءة أعراض مصاحبة تكون نتيجة للاضطراب أو تزيد من حدة وسنذكر أهم هذه الأعراض سواء كانت نفسية أو جسدية أو ذهنية.



- القلق الزائد والخوف الشففد مما يؤءى إلى ظهور اضطرابات فى النوم والأكل.
- الانطواء والشرود عاملفن مما يؤثر على تكوفن العلاقات والصدافة مع الزملاء، وكذا قلة التحصفل فى القسم.

- إمكانفة وجود اضطرابات فى الكلام أو النطق.

- اضطرابات فى الصورة الجسمفة والجانبفة.(الحسون، 1996)

2.2.8. عسر الكأابة (Dysgraphie):

- تعرف عسر الكأابة:

تتم الإشارة إلى عسر الكأابة فى الدلفل الإحصائى الرابف للاضطرابات النفسفة (DSM-IV) على أنه صعوبة فى تعلم فى ففة التعبفرات المكأوبة عندما تكون القدرات الخاصة بالكأابة لءى الفرد أقل من تلك المأوقفة، مع الأخذ فى الأعبأر النظر إلى عمر الشفص من ناحفة الذكاء والتعلم المناسب للعمر.

(Nicolson et Fawcett, 2011)

عرففه بورال مفزونى(1975) أنه صعوبة خاصة فى التعرف على رموز الكأابة فهمها وإنتاجها مما فنتج عنه مشاكأ عميقة فى تعلم هذه المهارة وصعوفات فهم النصوص وتلقى المكأبات المدرسفة مسأقبلا. (أولة، 2008، ص 67)

- مظاهر عسر الكأابة:

- عدم القدرة على الكأابة بشكل واضح (الصعوبة فى التعبفر الكأابى).

- الصعوبة فى فهم ما فكتب.

- صعوبة الكأابة بأروف مأصلة.

- صعوبة الكأابة بالأروف المأصلة.

- صعوبة فى مسلك أءوات الكأابة ووضف الورقة بشكل صحفح .



- صعوبة في إنتاج أشكال الحروف الكبيرة و الصغيرة.

- صعوبة في التحكم بالسرعة في الكتابة.

- صعوبة في رسم الأشكال مباشرة .

- صعوبة في نسخ الأعداد .

- الكتابة المعكوسة.

- الكتابة بدون تنقيط. (السيد عبيد، 2013، ص 126)

- أسباب عسر الكتابة:

هناك العديد من العوامل المسببة لعسر الكتابة ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة مجموعات

أساسية هي: العوامل المرتبطة بالمتعلم، المرتبطة بنمط التعليم وأنشطته، المرتبطة بالأسرة والبيئة.

1. العوامل المرتبطة بالمتعلم:

تشمل مجموعة من العوامل وهي:

- العوامل العقلية المعرفية:

لقد اتفقت العديد أن الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم عامة يجدون صعوبات في الكتابة بوجه الخصوص، لأن الكتابة ترتبط بالعمليات العقلية كالذاكرة وقدرة الاسترجاع من الذاكرة، إلى جانب الإدراك الفضائي للعلاقات المكانية، وهم يعانون أيضا من قصور وظيفي في النظام المركزي لتجهيز ومعالجة المعلومات وفي الوظائف النوعية المتعلقة بالإدراك والحركة.

- العوامل النفسية العصبية:

أوضحت الدراسات المتعلقة بهذا المجال إلى أن حدوث أي خلل أو قصور أو اضطرابات في الجهاز العصبي المركزي لدى الطفل الذي يعاني من صعوبات التعلم ينعكس تماما على الطفل إلى

قصور أو خلل أو اضطراب في الوظائف المعرفية والإدراكية والمعرفية والأكاديمية والمهارات السلوكية منها مهارة الكتابة. (جابر، 1998، ص 60)

- العوامل الانفعالية:

إن الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم تترك ولا شك بصماتها على النواحي الانفعالية الدفاعية فيبدو الطفل مكتئبا ومحبطا ويميل إلى الانسحاب من مواقف التنافس التحصيلي القائم على استخدام الكتابة والتعبير الكتابي. (ملحم، 2010، ص 210 - 211)

2. العوامل المرتبطة بنمط التعليم:

إن دور المعلم ونوعية التعليم عاملان رئيسيان وهامان لتعلم الطفل، فنوعية التعليم وفعالته يتحان الفرصة للطلبة للاستغراق في الأنشطة التعليمية لأطول وقت ممكن، وإن بعضا من سلوكيات المعلمين غير مرغوب بها تثير في الكثير من الحالات الفوضى والاضطرابات داخل الصف.

3. العوامل الأسرية والاجتماعية:

يرى المربون والمتخصصون والمشتغلون بصعوبات التعلم إلى أنه يتعين ألا يقتصر تناول صعوبات التعلم من الجانب الأكاديمي فقط، بمعزل عن المؤثرات الأسرية والبيئية، ذلك أن العديد من المربين يلاحظون أن صعوبات التعلم ظاهرة متعددة الأبعاد بما فيها عسر الكتابة. (ملحم، 2010، ص 210 - 211)

3.2.8. عسر الحساب (Dyscalculie):

- تعريف عسر الحساب:

هو عدم القدرة على استيعاب المفاهيم الرياضية بإجراء العمليات الحسابية والتي قد ترجع إلى اضطراب أو خلل في الوظيفة النماية والذي قد يحدث نتيجة خلل جيني وقد يحدث بعد الولادة نتيجة الكدمات أو إصابات في المخ. (البطنية، 2005، ص 171)



- أنواع عسر الحساب:

تتمافز صعوبة تعلم الحساب فى أنواع مختلفة، ففب تنطلب معالجات مختلفة داخل الفصول

المدرسة وهذف الأنواع هى:

- صعوبة التمكن من الحقائق الحسابفة الأساسية.
- صعوفات فى المهارات الحسابفة البسطة.
- مفهوم الأعداد.
- صعوفات الترمفز الحسابف.
- صعوفات تعلم لغة الحساب. (البطائفة، 2005، ص174- 175)
- صعوفات العد.
- صعوفات الإدراك المكافى للأشكال الهندسفة.
- صعوفات الذاكرة (قصرفة المدى والذاكرة طوفلة المدى).
- القلق والنظر نحو الذات.
- النمط المعرفف.
- أسباب عسر الحساب:

1- الأسباب الوراثفة: لقد أثبتت العفد من الدراسات على مدار العفد من السنوات بأن للجانب الوراثف أثر كبر لا فمكن تجاهله ففما ففعلق بظهور صعوفات التعلم، ففى إطار الدراسات الأسرفة والفى تقوم على فحص تلك الدرجة الفى فمكن أن فحدث بها حالة صعوفات التعلم فى أسرة معفنة فقد وجد أن مابفن(35- 45) تقرفبا من الأقارب من الدرجة الأولى لأولئك الأشخاص نوى صعوفات التعلم (أى من آبائهم وإخوانهم) فعانون من صعوفات فى التعلم.

2- العوامل الكيميائية الحيوية: وتضم العوامل التي يمكن أن تؤدي إلى حدوث نمو غير اعتيادي أو شاذ للجنين، أو حدوث تشوهات مختلفة في تكوينه، وفي هذا الإطار تم تحديد العديد من المواد الكيماوية على أنها عوامل تؤدي إلى تشوهات التكوين، ومن بين هذه العوامل الكحوليات وهي الأكثر شيوعاً بينها والتي يمكن من شأنها أن تؤدي إلى تشوهات التكوين، بحيث تؤثر سلباً على النمو العقلي والمعرفي للطفل، وبخاصة في أثناء فترة الحمل، كما تشير بعض الدراسات إلى وجود توافق بين نقص بعض الفيتامينات وصعوبات التعلم، وتوصي بالمعالجة الفيتامينية الضخمة لمعالجة هذا النقص، ولكن إلى الآن لا توجد أية إثباتات علمية لهذه الطريقة.

3- العوامل العصبية: أن للدراسات النفس عصبية أهمية كبيرة، فهي تهتم بدراسة أنماط الأداء المعرفي في الأدمغة المتضررة لدى الأشخاص المرضى، وتساعد دراسة تلك الأنماط المعرفية (سواء السليمة أو المتضررة في أدمغة المرضى) على تقديم فائدة مزدوجة فمن ناحية أولى تساعد دراسة الآليات المعرفية المتضررة في أدمغة المرضى على معرفة طبيعية ودور هذه الآليات في الحالة الطبيعية، ومدى تأثيرها على الأداء المعرفي الطبيعي للإنسان بشكل عام، ومن ناحية ثانية فإن معرفة الدور الذي تضطلع به هذه الآليات يساعد على تقديم الحلول والبرامج لمعالجة نقاط الضعف.

- العوامل البيئية: بالرغم من أن الباحثين يتفقون على أن صعوبات التعلم ذات منشأ داخلي إلا أنهم يحذرون في الوقت نفسه من تجاهل العوامل البيئية والمواقف التعليمية، فقد وجد أن نقص التغذية يؤثر سلباً في نضج الدماغ وبخاصة فيما يتعلق بإنتاج الخلايا الدماغية مما يقلل من وزن الدماغ، وقد أشير في كثير من البحوث والدراسات التي تتعلق بالتغذية أن الأطفال الذين يعانون من سوء تغذية شديدة لفترة كافية من حياتهم في سن مبكرة، فإنهم يعانون من إعاقات في تعلم بعض المهارات الأكاديمية الأساسية مما يضعف قدراتهم على الاستفادة من الخبراء المعرفية المتوافرة لغيرهم.



- العوامل التربوية: فلها دور كبير أيضا في تقايم صعوبات التعلم، حيث أن كلا من التدريس السيئ والمناهج الضعيفة يعتبر أن من بين العوامل التربوية التي تسهم بشكل دال في الأداء الضعيف في الحساب للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، كما تلعب لكل من الكتب والأدوات المستخدمة غير المناسبة دورا في ذلك. (الفغوري، 2009، ص 02)

ولقد استخدمت طرق واستراتيجيات عديدة لعلاج صعوبات التعلم في الحساب، وكل طريقة منطقتها وأسمها وإجراءاتها وسوف نعرض البعض منها في ما يلي:

- طريقة التعلم الإيجابي: وهي طريقة تستند إلى فاعلية المتعلم ذوي صعوبة في التعلم وتفاعله مع المعلم والدرس وقيامه بالأنشطة التعليمية اللازمة.

- طريقة التدريس المباشر: وهي طريقة تستند إلى التكامل بين تصميم المنهج وطرق التدريس، وتسير هذه الطريقة وفق أربع خطوات هي:

-تحديد أهداف إجرائية من تدريس مادة الرياضيات يستهدف تحقيقه.

-تحديد المهارات الفرعية التي نحتاج إليها لتحقيق الهدف.

-تحديد أي مهارات سابقة الذكر يعرفها المتعلم ذو الصعوبة في التعلم.

-رسم خطوات الوصول إلى تحقيق الهدف.

- طريقة الألعاب الرياضية: وهي طريقة يتم فيها تنفيذ نشاط ممتع وهادف، يقوم بيه

المتعلم ذو الصعوبة في التعلم أو مجموعة من المتعلمين ذوي صعوبات التعلم بقصد انجاز مهمة حسابية محدد في إطار قواعد معينة للعبة مع توافر التعزيز لذي المتعلم للاستمرار في النشاط. (يوسف إبراهيم،

3.8. اضطرابات اللغة الناجمة عن الإعاقة السمعية الخلقية والمكتسبة بمختلف أنواعها:

- تعريف الإعاقة السمعية:

الإعاقة السمعية هي إصابة عضوية على مستوى الجهاز السمعي تتمثل في النقص الجزئي أو الكلي في شدة السمع، وتكون مختلفة بدرجات متفاوتة.

وتعرف على أنها: أحد فئات التي تحول دون أن يقوم الجهاز السمعي عند الفرد بوظائفه، أو تقل من قدرة الفرد على سماع الأصوات المختلفة. وتتراوح في شدتها من الدرجة البسيطة والمتوسطة التي ينتج عنها ضعف سمعي، إلى الدرجة الشديدة جداً والتي ينتج عنها الصم. (عبيد المرشدي، 2015، ص 07)

- أعراض الإعاقة السمعية: تتمثل في:

- الكلام بصوت عالي.

- الاهتزاز من مصدر الصوت.

- طنين الأذن.

- سيلان الأذن.

- وضع اليد حول إحدى الأذنين لتحسين قدرة السمع.

- الحملقة في شفاه المتكلم.

- استخدام الإشارة بكثرة.

- أسباب الإعاقة السمعية:

1- أسباب أثناء فترة الحمل: أهمها:

- اختناق الجنين، أو نقص الأوكسجين الناتج عن نزيف دموي في الأشهر الأولى من الحمل، أو بسبب تناول الأم عقاقير مخدرة.

- تعرض الأم الحامل لأشعة X و γ .



- تعرض الأم الحامل لبعض الأمراض الطفيلية مثل: التوكسوبلازمويس لاحتكاكها بالحيوانات الأليفة.
- تناول الأم لبعض الأدوية أثناء فترة الحمل.
- تعرض الأم الحامل لسوء التغذية.
- تعرض الأم الحامل الحصبة، والحصبة الألمانية، وداء الزهري.
- عدم توافق العامل الريزيبي: الجنين يحمل RH+ ولدى الأم RH- ، فدم الأم ينتج أجسام مضادة تحطم الكريات الحمراء لدى الجنين، يؤدي ذلك إلى إصابة الجنين بفقر الدم وهذا يؤدي إلى إصابة أحد الأجهزة منها الجهاز السمعي.

2- أسباب أثناء الولادة: منها:

- تعرض الأم للولادة العسيرة بأنواعها: الولادة القيصرية، ولادة باستعمال الملاقط، الولادة المبكرة الولادة الطويلة، والولادة المتأخرة.
- اختناق أثناء الولادة، وذلك لعدة أسباب منها: تغير وضعية الجنين أثناء الولادة، والتفاف الحبل السري حول عنق الجنين أثناء الولادة.

3- أسباب في فترة ما بعد الولادة:

- إصابة الطفل بالتهاب السحايا، أو الحصبة، أو الحصبة الألمانية.
- التهابات الأذن المتكررة والتي لم تعالج.
- التهابات الأذن الحادة والمزمنة.
- إدخال الأشياء الصلبة في الأذن.
- التواجد باستمرار في أماكن ذات الأصوات المرتفعة لمدة طويلة، مثل: الحفلات الصاخبة، استعمال السماعات الصوتية بصوت مرتفع، تواجد في المصانع ذات الضوضاء العالية..إلخ. (حشاني، 2020،



- تصنيف الإعاقة السمعية:

يمكن تصنيف الإعاقة السمعية وفق عدة معايير: حسب موقع الإصابة في الجهاز السمعي، حسب شدة السمع أو درجات ضعف السمع، حسب زمن حدوث الإعاقة السمعية.

1- حسب موقع الإصابة في الجهاز السمعي:

1.1. الإعاقة السمعية الإرسالية أو التوصيلية (Surdité De Transmission):

وينتج عن خلل يصيب الأذن الخارجية، والوسطى مع وجود أذن داخلية سليمة، أي أن المشكلة ليس في تفسير الأصوات وفي تحليلها وإنما في إيصالها إلى جهاز التحليل والتفسير وهو الأذن الداخلية ومناطق السمع العليا.

2.1. الإعاقة السمعية الحسية العصبية أو الإدراكية (Surdité De Perception):

وينتج ذلك عن خلل يصيب الأذن الداخلية، أو المنطقة الواقعة ما بين الأذن الداخلية ومنطقة عنق المخ مع وجود أذن وسطى وخارجية سليمتين، وفي هذا النوع من الإعاقة نجد أن المشكلة ليست في توصيل الصوت، وإنما في عملية تحليله وتفسيره.

3.1. الإعاقة السمعية المختلطة (Surdité Mixte):

وهو عبارة عن ضعف سمع مشترك، يتضمن كلا من ضعف السمع التوصيلي والحسي العصبي وذلك نتيجة لوجود خلل في أجزاء الأذن الثلاثة: الخارجية والوسطى والداخلية. (عبيد المرشدي، 2015، ص 07)

2. حسب شدة السمع أو درجات ضعف السمع:

1.2. الإعاقة السمعية البسيطة (Surdité Légère):

يعاني المصاب بهذا النوع من صعوبة في سماع الأصوات المنخفضة أو البعيدة وقد يعاني من بعض الضعف في اللغة، وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (20-40) وحد ديسبل.

2.2. الإعاقة السمعية المتوسطة أو المعتدلة (Surdité Moyenne) :

يستطيع المصاب بهذا النوع سماع المحادثة العادية إذا تمت على مقربة منه، وإذا كانت المحادثة تتم وجها لوجه، وقد يضيع عليه ما يقرب من خمسين بالمئة مما يدور حوله من مناقشات، إذا كانت المناقشات تتم بأصوات منخفضة، أو كان لا يستطيع متابعة المتحدثين بصريا. وتكون المفردات لدى المصاب بهذا النوع محدودة نسبيا، وقد يبدي بعض الشذوذ في لفظ بعض الكلمات أو الأصوات، وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (40-70) وحد ديسبل.

3.2. الإعاقة السمعية الحادة (Surdité Aigue) :

المصاب بهذا النوع ينبغي أن تكون محادثته بصوت مرتفع، حتى يتمكن المصاب من سماعها، ويعاني المصاب من صعوبات متزايدة، في متابعة النقاش الجماعي، كما أنه في العادة يعاني من عيوب في النطق، ومن ضعف استعماله للغة، والقدرة على الفهم، وتكون مفرداته اللغوية محدودة إلى حد واضح وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (40-90) وحد ديسبل.

4.2. الإعاقة السمعية العميقة أو الشديدة (Surdité Profonde) :

يستطيع المصاب بهذا النوع أن يسمع الأصوات العالية فقط، إذا حدثت بالقرب منه وقد يكون قادرا على تمييز الأصوات البيئية: صوت محرك سيارة مرتفع، صوت إغلاق الباب بقوة وقد يكون قادرا على تمييز أحرف العلة، ولكن ليس جميع الأحرف الساكنة وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (70-90) وحد ديسبل.

5.2. الإعاقة السمعية العميقة جدا أو الشديدة جدا :

المصاب بهذا النوع يستطيع سماع الأصوات العالية، ولكنه يدرك وجودها كذبذبات واهتزازات أكثر من إدراكها ككلمات نمطية لها معنى، والمصاب بهذا النوع يعتمد الأساس على حاسة البصر، في النقاط



المعلومات عن العالم من حوله بدلا من اعتماده على حاسة السمع، ويعد هذا المصاب أصم كليا، وتزداد الخسارة السمعية لدى هذه الفئة من (92) وحدة ديسبل.

6.2. فقدان تام للسمع:

المصاب بهذا النوع غير قادر على سماع أعلى صوت، يصدره جهاز فحص السمع في طيف اللغة

المحكية بالتالي فإن هذا الشخص يعد أصم كليا. (عبيد المرشدي، 2015، ص 08)

3. حسب زمن حدوث الإعاقة:

1.3. الإعاقة السمعية في مرحلة ما قبل اكتساب اللغة:

وهو الضعف الحاصل في أثناء الولادة، أو قبل اكتساب الطفل للغة، وفي هذه الحالة تتأثر قدرة

الطفل على النطق والكلام، لأن الطفل لم يسمع اللغة بالشكل المطلوب حتى يتعلمها.

2.3. الإعاقة السمعية في مرحلة ما بعد اكتساب اللغة:

وهو الضعف الحاصل بعد أن يكون الطفل قد اكتسب اللغة، وفي هذه الحالة لا يتأثر النطق أو

الكلام عند الطفل. (عبيد المرشدي، 2015، ص 07)

- قياس الإعاقة السمعية وتشخيصها:

هناك طريقتين لقياس الإعاقة السمعية يمكن توضيحهما بالشكل الآتي:

1- الطريقة التقليدية: وذلك عن طريق مناداة الطفل أو القيام بحركة تعطي صوتا، فإذا استجاب الطفل

لذلك فهو طبيعي أما إذا لم يستجيب فهو غير طبيعي، إن هذه الطريقة غير دقيقة لقياس القدرة

السمعية، إذ قد يكون الطفل يسمع الكلام أو الصوت ولكنه لا يريد أن يستجيب فنحكم عليه بأنه يعاني من

إعاقة سمعية.

2- الطريقة العلمية: تتم هذه الطريقة عن طريق أخصائي في قياس الإعاقة السمعية وتشخيصها وتكون

على ثلاثة أنواع وهي:

ويغطي باطن المنخرين بغشاء مخاطي، يمتد إلى داخل الجيوب، وهي فراغات تخدم في تخفيف وزن الرأس، وإحداث التوازن، كما أن لها وظائف صوتية محددة، إذ أن اختلال هذه الوظائف يظهر في الأداء النطقي. تنقسم الجيوب الأنفية إلى: الجيبان الونديان، والجيب الفكّي. أما الجيبان الونديان، فهما تجويفان محفوران في العظم الوندي، يفصل بينهما صفحة عظمية رقيقة، وهذان الجيبان مختلفان باختلاف الأفراد إذ يؤثران دون أدنى شك على الأداءات الصوتية للأفراد. أما الجيب الفكّي، محفور ضمن إحدى نتوءات الفك العلوي، وآخر هذه الجيوب، الجيب الجبهي، الذي لا يظهر إلا بعد السن الخامسة عشرة غالباً مستقره في العظام الجبهي. وهناك جيوب أخرى صغيرة، محفورة ضمن الكتلة العظمية الجانبية من الحجرة الأنفية. (إسيتية، 2002، ص 74)

تتطلب عملية الكلام، التناسق بين عمليتين: التنفس، وحركات أعضاء النطق وتميز في هذه العملية مرحلتين متعاقبتين وهما: الشهيق والزفير، فمع تقلص الحجاب الحاجز الذي ينخفض ويتسطح، وينقلص العضلات الراقعة لأضلاع، يتسع القفص الصدري في الاتجاهين الأمامي والعمودي، فيدخل الهواء تحت تأثير الضغط الخارجي إلى الرئتين عبر الأنف، أو الفم، فالبلعوم، والقصبه الهوائية. (عيس، 1997، ص 26)

تحدث العملية العكسية بارتخاء عضلة الحجاب الحاجز، وارتفاعه إلى مستواه الأول وبارتخاء العضلات الراقعة للأعضاء تنقص أبعاد القفص الصدري، فيضغط هذا الأخير على الرئتين ليخرج منها الهواء إلى الخارج عبر الحنجرة، فالتجويف الفموي، أو الأنفي، دون اهتزاز الأوتار الصوتية. لكن يبقى غير مسموع إلا إذا كان هناك تحريك لأعضاء النطق من طرف المتكلم.

إن الأصوات الكلامية تتشكل نتيجة الهواء القادم من منطقة المزمار، وهذا المجرى يتعرض للضغط خاصة عند عملية الزفير. إذ تبعد الأوتار الصوتية نتيجة للضغط تحت المزماري المرتفع، فالهواء المضغوط ينطلق إلى الجهاز الصوتي، ومع اهتزازات الأوتار الصوتية التي تتراوح 150 مرة في كل ثانية



فإن الدور الوظيفي للصيوان هو تحديد اتجاه الصوت وتجميع الأصوات وتوجيهها إلى داخل الأذن عبر القناة الخارجية ومن ثم إلى غشاء الطبل.

2. قناة الأذن الخارجية (Conduit Auditif):

وهي الأنبوب الذي يُنقل من خلاله الصوت . الذي يجمعه الصيوان . إلى غشاء الطبل . وهي مبطننة بشعيرات تعرقل وصول الأجسام الغريبة إلى غشاء الطبل . كما تفرز جُذور هذه الشعيرات مادة دهنية تمتزج مع إفرازات الغدد الجانبية لتكون الشمع الذي يمنع دخول ذرات التراب والأجسام الغريبة إلى داخل الأذن . تتألف القناة الخارجية من جزئين: الجزء الخارجي (ثلث القناة) وهو مكون من مادة غضروفية والجزء الداخلي (ثلثي القناة 16 ملليمتر) مكون من مادة عظمية ولا يوجد بها غدد أو شعيرات . كما أن قناة الأذن الخارجية منحنية ومتفاوتة الاتساع ، فهي ضيقة من الداخل ومتسعة من الخارج لأن هذا الشكل يعرقل وصول الأجسام الغريبة إلى غشاء الطبل .

3. طبلة الأذن (Tympan) :

يقع غشاء الطبل في نهاية القناة الخارجية وهي التي تفصل بين الأذن الخارجية والأذن الوسطى . وغشاء الطبل عبارة عن غشاء جلدي رقيق ذي سطح مخروطي بطول 8 - 9 مم ومكون من ثلاث طبقات ذات الأنسجة المختلفة . ويوجد في غور غشاء الطبل المطرقة التي تقوم بنقل الموجات الصوتية إلى بقية العظيومات . (صديق محمد الزاكي، 2020)

وتسمى الإعاقات التي تصيب الأذن الخارجية بالإعاقات السمعية التوصيلية.

2.2.6. الأذن الوسطى (Oreille Moyenne):

وتشتمل على العظيومات الثلاث (Trois osselets) المطرقة، والسندان، والركاب (Marteau، Enclume، Etrier) وتنتهي الأذن الوسطى عند الأذن الداخلية بالنافذة البيضاضوية (Fenêtre Ovale). وتقوم الأذن الوسطى بتحويل الموجات الصوتية إلى طاقة ميكانيكية (حركية) وتوصيلها إلى الأذن

الداخلية عبر النافذة البيضاوية. فعند انتقال الموجات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الأذن الوسطى تهتز الطبلة فتضغط على عظمة المطرقة مما يؤدي إلى اهتزازها فتنتقل هذه الحركة الاهتزازية عبر العظيماة الثلاث إلى أن تصل إلى النافذة البيضاوية. هذا مع العلم أن عظمة المطرقة أكبر من عظمة السندان وأن عظمة السندان أكبر من عظمة الركاب فيؤدي هذا التناقص بين العظيماة من الأكبر إلى الأصغر إلى تضخيم الصوت وتكبيره بنسبه تصل إلى 30 ضعفاً عند وصول الصوت إلى النافذة البيضاوية.

كما يوجد في الأذن الوسطى قناة أستاكوس (Trompe d'Eustache) التي تصل بينها وبين التجويف البلعومي الأنفي ويبلغ طولها حوالي 1- 5 سم. وتقوم قناة أستاكوس بحفظ توازن الضغط على جانبي الطبلة وتقوم أيضاً بتهوية الأذن الوسطى وتخليصها من السوائل التي قد تتجمع بداخلها والتي قد تعيق حركة العظيماة الثلاث.

3.2.6. الأذن الداخلية (Oreille Interne):

وتتكون من القوقعة (Cochlée) والقنوات الدهليزية (Vestibule) أو شبه الهلالية وتحتوي القوقعة والقنوات الدهليزية على سائل ليمفاوي أو ما يعرف بالسائل التيهي والقوقعة حلزونية الشكل ويوجد بداخلها عدد كبير من الشعيرات الدقيقة وتسمى بجسم كورتي (Organe de Corti) تصل بالأذن الوسطى بواسطة النافذة البيضاوية التي تنقل حركة العظيماة الثلاث في الأذن الوسطى من خلالها إلى القوقعة حيث تؤدي حركة السائل التيهي فيها إلى تحرك الشعيرات الدقيقة، والتي تؤدي إلى توليد نبضات عصبية متتابعة يتم نقلها عن طريق العصب السمعي إلى الدماغ، حيث يتم فهم وإدراك وتفسير هذه النبضات في شكل أصوات.

أما القنوات شبه الدهليزية فهي عبارة عن ثلاث قنوات شبه دائرية تتصل بالقوقعة من جهة وبالعصب السمعي من جهة أخرى، وتؤدي حركة السائل التيهي فيها عند حركة الجسم أو الرأس إلى تحفيز الخلايا

الحسية، وبالتالي تتولد نبضات عصبية حسية تنتقل عن طريق الفرع الدهليزي للعصب السمعي إلى مركز التوازن في المخيخ الذي يقوم بإرسال نبضات عصبية حركية إلى العضلات لإعادة التوازن للجسم وتصحيح وضعه.

يوجد في كل قوقعة حوالي 4000 جسم من أجسام كورتى. ويحتوي جسم كورتى على خلايا عديدة ولكن من أهم الخلايا الموجودة في داخل هذا الجسم خلايا تسمى خلايا شعرية داخلية (Cellules Ciliées Internes) وخلايا شعرية خارجية (Cellules Ciliées Externes) في كل جسم من أجسام كورتى ثلاث خلايا شعرية خارجية (تأتي على شكل طبقات) وخلية شعرية داخلية واحدة. وسميت الخلايا شعرية بهذا الاسم لأن في طرفها العلوي شعيرات صغيرة استشعارية للحركة.

تنتم الأذن الداخلية بتركيبها المعقدة، فهي المسؤولة عن عمليتين حيويتين:

- عملية السمع والمرتبطة بالنظام السمعي (Système Auditif) وتقوم بها القوقعة والعصب السمعي.
- عملية الاتزان وهي مرتبطة بما يعرف بجهاز الدهليز التيهي (Labyrinthe Vestibulaire) وتتكفل بها القنوات الهالالية. (صديق محمد الزاكي، 2020)

3.6. الجهاز العصبي (Système nerveux):

ينقسم الجهاز العصبي عند الإنسان إلى قسمين: الجهاز العصبي المركزي و الجهاز العصبي المحيطي(الطرفي).

1.3.6. الجهاز العصبي المركزي (Système nerveux central):

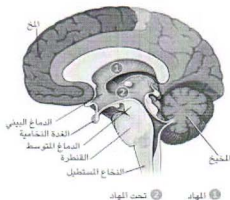
ويشمل الدماغ والحبل الشوكي، ويقع المخ داخل صندوق عظمي يسمى الجمجمة ويمتد الحبل الشوكي من المخ خلال العمود الفقاري مما يوفر الحماية للجهاز العصبي داخل العظام.

1. الدماغ (Cerveau):

- مركز التحكم في الجهاز العصبي.



- يفسر السوائل القادمة من الجسم.
 - يرسل سوائل استجابة إلى أنحاء الجسم.
 - يراقب عمليات الجسم اليومية.
 - مسؤول عن السمات الشخصية للشخص (الأفكار، المشاعر، الذكريات، المواهب، العواطف)
 - ينظم عمل الجسم ويحافظ على الاتزان الداخلي.
 - يبلغ وزنه عند الشخص البالغ 1,4 كيلوغرام أي ما يعادل نسبة 2% من وزن الجسم.
 - يحتوي على 100 بليون خلية عصبية (تعمل كوحدة متكاملة).
- ويتكون من المخ، الدماغ البيني، جذع الدماغ والمخيخ



شكل رقم (11): مكونات الدماغ

1.1. المخ (Encéphale):

يشمل المخ حيز الجمجمة ويبلغ وزنه عند الإنسان البالغ 1350غ وهو أكبر أجزاء الدماغ يتكون من نصفي كرة مخية يربطهما الجسم الجاسي (وهو حزمة من محاور الخلايا العصبية) والقشرة المخية.

- نصفي الكرة المخية (Hémisphères):

يحتوي كل نصف كرة على أربعة فصوص تحوي مراكز لوظائف معينة:



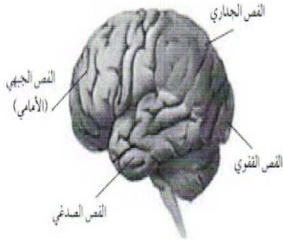
شكل رقم (12): مقطع علوي للدماغ

الفص الجبهي (Lobe Frontal): الوظيفة الفكرية والحركية، النطق والشم.

الفص الجداري (Lobe Pariétal): الوظيفة الحسية.

الفص القفوي (Lobe Occipital): البصر.

الفص الصدغي (Lobe Temporel): السمع والتذوق.



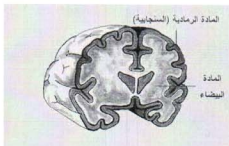
شكل رقم (13): فصوص المخ الأربعة



❖ القشرة المخية (Cortex Cérébral):

هي الطبقة الخارجية للمخ وهي كثيفة التلافيف لزيادة المساحة السطحية ويتراوح عدد الخلايا فيها 10% و20% من إجمالي عدد الخلايا العصبية في الدماغ، وتقسم إلى منطقتين:

1. منطقة القشرة: لونها رمادي (Matière Grise) لوجود أجسام الخلايا العصبية فيها ويتميز سطحيا بوجود تجاعيد أو ثنيات. وتتكون من أجسام الخلايا العصبية ومحاور غير ميالينية لبعض الخلايا.
2. منطقة تحت القشرة: تمتد فيها محاور الخلايا العصبية ولذلك تأخذ اللون الأبيض المادة البيضاء (Matière Blanche). تقع تحت سطح قشرة المخ وهي مكونة من محاور ميالينية (نخاعية). وترتبط هذه المحاور مناطق محددة من القشرة ببعضها وبمراكز عصبية أخرى حيث يتم معالجة السياتل التي تنشأ في النصف الأيمن من الجسم في النصف الأيسر من الدماغ، والعكس صحيح وذلك بسبب تقاطع هذه المحاور العصبية أثناء دخولها من الجسم إلى الدماغ.



شكل رقم (14): المادة البيضاء والمادة الرمادية

2.1. الدماغ البيني (Diencephale):

هو الجزء الواقع بين المخ وجذع الدماغ. يشمل على المهاد وتحت المهاد.

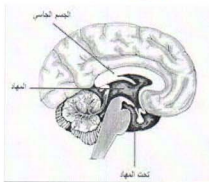
❖ المهاد (Thalamus):

يوجه السياتل العصبية الحسية.



❖ تحت المهاد (Hypothalamus):

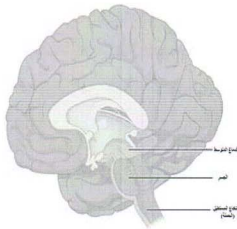
يساعد على الحفاظ على التوازن الداخلي، ويتحكم في معظم إفرازات الجسم الهرمونية.



شكل رقم (15): مكونات الدماغ البيني

3.1. جذع الدماغ (Tronc Cérébral):

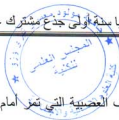
هو منطقة ضيقة تقع تحت الدماغ البيني، يربط بين المخ والحبل الشوكي. يتكون من الدماغ الأوسط، القنطرة أو الجسر والنخاع المستطيل.



شكل رقم (16): مكونات جذع الدماغ

❖ الدماغ الأوسط (Mésencéphale):

يوصل السيات البصرية والسمعية إلى مراكزها المختصة.



❖ النقطرة أو الجسر (Pont):

عبارة عن حزمة من الألياف العصبية التي تمر أمام النخاع المستطيل، توفر التواصل بين نصفي الكرة المخية والمخيخ.

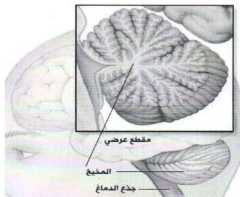
❖ النخاع المستطيل (Medulla Oblongata):

مركز التحكم في معدل نبض القلب وحركة التنفس والاتزان الداخلي.

4.1. المخيخ (Cerelet):

يقع أسفل المخ من الجهة الخلفية، ويظهر سطحه ذي تلافيف متعددة. ويؤدي الوظائف وهي:

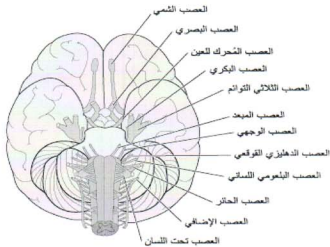
- تنسيق عمل العضلات.
- استقبال السيالات الحسية القادمة من العضلات والأوتار العظمية والمفاصل والعين والأذن.
- معالجة السيالات المتعمقة بوضع الجسم والتحكم في شكله وفي إبقاء العضلات الهيكلية في حالة انقباض جزئي دائم.
- تنسيق الحركات المستمرة والسريعة وذلك بالعمل والتوافق مع جذع الدماغ وقشرة الجذع في تنسيق العضلات الهيكلية.



شكل رقم (17): مقطع عرضي للمخيخ

2.3.6. الجهاز العصبي المحيطي (Système Nerveux Périphérique):

يشتمل الجهاز العصبي المحيطي على الأعصاب القحفية (Nerfs Crâniens)، والشوكية (Nerfs Spinaux)، هذه الأخيرة (الأعصاب) تقوم بنقل المعلومات الحسية إلى الدماغ، وتنقل كذلك المعلومات الحركية من الدماغ إلى عضلات الجسم، إذ ترتبط الأعصاب الإثني عشرة مباشرة من الدماغ إلى الأذن والأنف، والفم، بينما الأعصاب الشوكية موصلة بالحبل الشوكي من خلال مسارات متعددة.

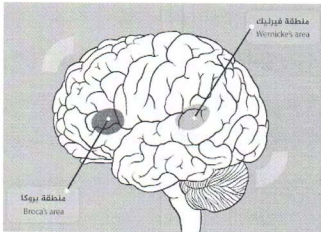


شكل رقم (19): الأعصاب القحفية

إن كل بنصف كرة مخية، وكل فص فيها له وظائف خاصة محددة. فالفهم وإنتاج اللغة عند معظم الناس يحدث في نصف الكرة الأيسر، والنصف الأيمن دوره يكمن في معالجة المعلومات اللغوية. فعلى سبيل المثال، الأفراد الذين يشكون من تلف في النصف الأيمن، لديهم صعوبات في فهم الكلام، واللغة الغير اللفظية، ومشكلات في مظاهر اللغة الاجتماعية: البراغمتيا. وهناك منطقتين هامتين في النصف الكرة الأيسر تلعب دورا مهما في فهم و إنتاج اللغة.

هما منطقة بروكا، ومنطقة فيرنيك، إذ تقع منطقة بروكا قرب وسط نصف الكرة المخية الأيسر في المكان الذي تلتقي فيه الفصوص: الأمامي، والجانبى، والعلوي، حيث يظهر في هذه المنطقة التنظيمية المعقدة السلاسل الحركية الضرورية لإنتاج الكلام.

أما منطقة فيرنيك تقع في منطقة الفص الصدغي، وهي المنطقة المسؤولة عن فهم اللغة بشكل كبير لذلك فإن الشخص الذي يصاب في هذه المنطقة يعاني من صعوبات في استعمال اللغة.



شكل رقم (20): مناطق اللغة في الدماغ

7- الكفالة الأرففونية:

1.7 تعريف الكفالة الأرففونية:

الكفالة الأرففونية هي التكفل بأفراد مصابين بالاضطراب اللغوي، وهي كفالة تركز في اهتمامها، أو علاجها على الجانب الوظيفي (الاتصالي) النفعي من اللغة.

2.7 الطرق والمناهج المستعملة في الكفالة الأرففونية:

الطرق المستعملة في الكفالة الأرففونية، هي طرق إكلينيكية (عيادية)، وعلاجية، إكلينيكية بتطبيق الاختبارات للتقييم، الفحص، والكشف، والعلاج بإعادة تربية، وتصحيح اللغة.



3.7. مهمة الكفالة الأطفونية:

إن مهمة كل كفالة أطفونية تتمثل في:

- التظير: هي دراسة عوامل، وأسباب الاضطراب دراسة علمية، حتى يتمكن المختص الأطفوني من التفسير، الشرح والتحليل.

- الكشف العيادي: هي الاختبارات والتقنيات التي يستخدمها المختص الأطفوني لمعرفة الحالة.

- العلاج: هي إعادة تربية اللغة، مع مقارنة النتائج، بأخذ الأشخاص العاديين (بدون اضطراب) كمعيار.

- الوقاية: بعد تظير الاضطراب، والتأكد بالكشف العيادي، فإنه يتم العلاج في حالة وجود اضطراب

أما في حالة عدم وجود الاضطراب، توجه الحالة من أجل الوقاية

4.7. خطوات الكفالة الأطفونية:

تتم الكفالة الأطفونية وفقا للخطوات التالية:

1.4.7. المقابلة:

هي علاقة ديناميكية (الحيوية) بين المختص الأطفوني والمفحوص، تكون بهدف جمع المعلومات الكافية، حتى يتمكن المختص الأطفوني من فهم شامل للحالة (المفحوص)، وتشخيصها، وقد تهدف المقابلة إلى التشخيص والعلاج، أو إلى التشخيص والتوجيه والإرشاد (الوقاية).

وتتضمن المقابلة المحادثة انطلاقا من ملف طبي، يسرد فيها المفحوص كيفية ودواعي مجيئه عند المختص الأطفوني. عادة تكون المحادثة بلغة واضحة، ومفهومة يشرح فيها المختص الأطفوني حدود مهنته، كما تجرى عبر مراحل، أو حصص يجمع فيها المختص الأطفوني مجموعة من البيانات تسمى:

- الميزانية أو الحصيلة (Anamnèse) :

تتضمن معلومات خاصة عن الحالة (المفحوص)، وتكون هذه المعلومات دقيقة، يختلف مضمونها



حسب نوع الاضطراب. مثال: في حالة اضطراب نطق، أو تأخر في الكلام. وتتضمن الميزانية أو الحصيلة عدة محاور:

- محور الحالة المدنية للمفحوص: ويتضمن الاسم، اللقب، الجنس، السن، الرتبة بين الإخوة عدد الإخوة والأخوات، المستوى الدراسي، مهنة الأب، مهنة الأم، العنوان، رقم الهاتف، هل هو الوحيد الذي أصيب بهذه الحالة؟

- محور ظروف الحمل والولادة: هل أصيبت الأم بأمراض أثناء فترة الحمل؟ هل الولادة كانت طبيعية، أم عرفت تعقيدات؟ هل صرخ الطفل مباشرة بعد الولادة؟ هل احتاج إلى إنعاش؟ هل الرضاعة كانت طبيعية أم اصطناعية؟ مدتها؟ كيف كان الفطام؟

- محور النمو اللغوي: هل صرخ عند الولادة؟ متى بدأ المناغاة؟ متى ظهرت الحروف الأولى؟ متى ظهرت الكلمات الأولى؟ متى ظهرت الجملة؟

- محور النمو الحسي الحركي: متى بدأ يجبو؟ متى بدأ المشي؟ متى كان نظيفاً؟ كيف هي حالة النوم؟ هادئة أم مضطربة؟ هل هو مصاب بأحد الأمراض؟ متى أصيب؟ من الاستقلالية؟ متى بدأ يأكل لوحده؟ أو يلبس لوحده؟ كيف هي حالة الغداء؟ هل هو فاقد للشهية؟ أو العكس؟

2.4.7. التشخيص الفارقي:

يتمثل في إجراء المفحوص مجموعة من الفحوصات المكتملة عند مجموعة من الأطباء، والمختصين بتوجيه من المختص الأطفوني، وذلك بهدف التأكد وحصر الاضطراب، والتعرف على الاضطرابات المصاحبة، أو التأكد من أن الاضطراب عضوي، أو وظيفي، فمثلاً للتأكد من أن الطفل يعاني من تأخر لغوي بسيط وهو اضطراب وظيفي يجب عزل كل الاضطرابات العضوية، من خلال توجيهه إلى الطبيب المختص في الأذن والأنف والحنجرة، للتأكد من أنه لا يعاني إعاقة سمعية، وكذا عدم إصابته بأي إصابة عصبية دماغية وهذا بتوجيهه إلى الطبيب المختص العصبي، أما لعزل التأخر الذهني، فإن

المختص الأرفطوني، إما يجري بنفسه اختبار الذكاء، أو أن يوجهه إلى المختص النفسي، كما يتم توجيهه إلى هذا الأخير من أجل التأكد من عدم معاناته من اضطرابات خطيرة في الشخصية، وبهذا يتأكد المختص الأرفطوني من الاضطراب بهذا التشخيص الفارقي.

3.4.7. الفحص الأرفطوني:

يقوم المختص الأرفطوني بالفحص بهدف تشخيص الحالة التي تختلف من اضطراب إلى آخر، ففي حالة التأخر اللغوي مثلا يقوم المختص الأرفطوني بتقييم اللغة بالتطرق إلى الجانب اللغوي من حيث الإنتاج والفهم، البنيات الأساسية للغة كالتخطيط الجسدي والأشكال والألوان والبنية المكانية والزمانية وكذا العمليات المعرفية المختلفة كالانتباه والتذكر والإدراك... إلخ ويعتمد المختص في هذا الفحص على عدة أدوات وهي: الاختبارات والسلام والمقاييس والبطاريات مثلا: بطارية المعارف عند الطفل لكوفمان Kaufman، اختبار الجانبية لهاريس Harris، اختبار رسم الرجل لقياس الذكاء... إلخ وكذلك يمكنه تحليل مضمون الرسالة اللغوية أو المدونة اللغوية وهذا الأسلوب في التحليل هام جدا لأنه يساعد على معرفة طبيعة وعيوب اللغة عند الحالة.

4.4.7. العلاج: يبني المختص الأرفطوني في هذه المرحلة، البرنامج العلاجي المناسب للحالة، ويبدأ بالعلاج من خلال تحديده لحصص إعادة التربية، كل حصّة منها لا تتجاوز عشرون دقيقة.

8- الاضطرابات اللغوية:

الاضطرابات اللغوية التي تهتم بها الأرفطونيا يمكن أن نجملها فيما يأتي:

- اضطرابات اللغة الشفهية التي تضم كل من:

* الاضطرابات النطقية بنوعها الوظيفية أو التي ترجع إلى مشاكل العضوية.

* اضطرابات الكلام المتمثل في التأتأة.

* تأخر الكلام.



* تأخر اللغة بما يضمنه من تأخر بسيط وتأخر النمو اللغوي.

- اضطرابات اللغة المكتوبة التي تشمل على:

* عسر القراءة والكتابة.

* عسر الحساب.

- اضطرابات اللغة الناجمة عن الإعاقة السمعية الخلقية والمكتسبة بمختلف أنواعها:

* الإعاقة السمعية الإرسالية.

* الإعاقة السمعية الإدراكية.

* الإعاقة السمعية المختلطة.

- اضطرابات اللغة الناجمة عن إصابات عصبية دماغية التي يطلق عليها الحبسة عند الطفل والراشد:

* لدى الراشد تنقسم إلى: الحبسة الحركية والحبسة الحسية

* عند الطفل تنقسم إلى: الحبسة الخلقية والحبسة المكتسبة

- اضطرابات الإنتاج الصوتي لدى الطفل والراشد: تجهر الصوت لدى الأطفال والبحة النفسية أو

استئصال الحنجرة لدى الراشد.

- اضطرابات اللغة لدى المصابين بالأمراض النفسية والنفس-حركية والعقلية: الإعاقة الحركية

الدماغية وعرض داون، التوحد... الخ.

1.8. اضطرابات اللغة الشفهية:

1.1.8. الاضطرابات النطقية بنوعها الوظيفية والعضوية:

- تعريف الاضطراب النطقي: هو اضطراب يمس اللغة الشفوية، يتمثل في خلل على مستوى أصغر

وحدة لسانية ألا وهي الصوت أو الفونيم. وهو اضطراب فونولوجي يتعلق بصعوبة في إصدار صوت



الحرف بطريقة صحيحة، حيث يتعذر على العصاب إبتيان صوت الحرف من مخرجه الصحيح. وهو اضطراب ثابت، نجده عند الطفل والراشد. وتتقسّم الاضطرابات النطقية إلى اضطرابات نطقية وظيفية، وعضوية:

1. **الاضطراب النطقي الوظيفي:** هو اضطراب نطقي يكون سببه إما عامل نفسي، أو عامل نفسي-اجتماعي، أو عامل ثقافي.

2. **الاضطراب النطقي العضوي:** وهو اضطراب نطقي يظهر بسبب إصابة أحد الأجهزة الأساسية المسؤولة عن اللغة المذكورة سابقا.

- أعراض الاضطراب النطقي:

تتمثل في:

1. الحذف:

يحذف الطفل صوتا من الأصوات التي تتضمنها الكلمة، ينطق جزء منها فقط مثلا: بطاطا تنطق طاطا، وقد يشمل الحذف أصواتا متعددة بشكل ثابت، ويصبح كلام الطفل في هذه الحالة غير مفهوم على الإطلاق، حتى بالنسبة للأشخاص الذين يألفون الاستماع إليه كالوالدين، وغيرهم. تنتشر ظاهرة الحذف عند الأطفال الصغار أكثر من الأطفال الأكبر سنا.

2. الإبدال:

يحدث الإبدال عندما يستبدل صوتا بدل آخر، قد يغير المعنى، فعلى سبيل المثال يقول الطفل تلب بدلا كلب أو دلم بدل قلم، ومن أكثر أنواع الإبدال شيوعا الإبدال السيني يقول الطفل مثلا شمت بدل شمس أو إثمي بدل اسمي، فأبدل في المثال الأول حرف الكاف تاء، وحرف القاف دالا. أما في المثال الثاني فقد تم إبدال حرف السين تاء. والإبدال عادة يحدث أكثر في أول الكلمة، ويحدث عند الصغار

أكثر من الكبار. (السيد، 1999، ص08)



3. التحريف:

يطلق عليه أيضا مصطلح التشويه، وهو إنتاج الصوت بطريقة غير مألوفة، وغير معيارية، مثلا: أست بدلا من أكل، إلا أنه يظل قريبا من الصوت المرغوب فيه فالأصوات المعروفة، لا يمكن تمييزها أو مطابقتها مع الأصوات المحددة المعروفة في اللغة، وتنتشر عيوب تحريف النطق بين الأطفال الأكبر سنا وبين الراشدين أكثر مما تنتشر بين الأطفال الصغار.

4. الإضافة:

تحدث عندما يضيف الطفل حرفا إضافيا، أو مقطعا إلى النطق الصحيح كأن يقول مثلا: أبا بدلا من بابا فأضاف الطفل هنا الفونيم "أ" إلى الكلمة الصحيحة، وأيضا كلمة طيارة ينطقها ططيارة، حيث نلاحظ انه أضاف صوت الطاء. (الزريقات، 2005، ص 163)

5. القلب:

حيث يتم تغيير مواضع أصوات الحروف المكونة للكلمة مثل: كرسي ينطق ركسي.

- أسباب اضطرابات النطق:

يقسم الباحثون الأسباب المؤدية إلى اضطرابات النطق إلى قسمين:

اضطرابات نقطية عضوية، واضطرابات نطقية وظيفية، وهناك من أضاف الأسباب النفسية التي تلعب هي الأخرى دورا هاما في تحقيق النطق الصحيح عند الطفل.

1. اضطرابات نطقية وظيفية:

أرجعها الباحثون إلى أشكال التعلم الخاطئ للكلام أثناء السنوات النمائية المبكرة للكلام والتي لا يرجع سببها إلى أساس عضوي، وقد تكون ناتجة أيضا، عن متغيرات مثل الذكاء ومهارات الحركة، أو التميز السمعي، أو الذاكرة السمعية، أو الحالة الاقتصادية الاجتماعية، أو الجنس، أو الشخصية أو الإنسان، أو أية عوامل أخرى قد تكون لها علاقة باضطرابات النطق، ويسبب ضعف العلاقة بين هذه العوامل،

واضطرابات النطق، وكذلك بسبب أن العلاقات السببية لا زالت غير مكتشفة. فقد ظهرت وجهات نظر ومفاهيم عديدة

ومناهج كمحاولة لتفسير الاضطراب في النطق وعلاجه. منها المناهج التمييزية التي ترى أن الأخطاء النطقية تنجم عن ضعف في قدرة التمييز السمعي، فالفرد لا يكون قادرا على مطابقة التغذية الراجعة القادمة من صوته مع الأنماط الصوتية السمعية التي ينتجها الآخرين، لا يملك القدرة على التمييز بين الأخطاء النطقية المنتجة، والإنتاج الصحيح للأصوات من قبل الآخرين، وقد نادى لهذه النظرية كل من أروين "وقان راير"، أما العالم "وينتر" يرى أن أسباب أخطاء النطق عند الطفل إنتاجه لأصوات تتباين بين الصحيح والخطأ ولا يصحح الأباء هذه الأخطاء. أما المناهج اللغوية تركز دراستها على مقارنة خصائص الأصوات المستهدفة، ويتطلب علاجها تدخلا من قبل الطبيب النفسي، أو أخصائي التحليل النفسي، فالمكونات النفسية، وحدات رئيسية توفر جوا من الراحة والتشجيع للطفل أو الراشد ليصبح مدفوعا لتغيير الأخطاء النطقية، وقد ساهمت المناهج النفسية في علاج اضطرابات النطق، وفي زيادة وعي أخصائي أمراض الكلام، واللغة بالأبعاد النفسية، وإعطاء الشخص المصاب الاحترام والتقبل وإقامة علاقة تفاعلية أساسها التواصل الدافئ. (الزريقات، 2005، ص 163 - 164)

2. اضطرابات نطقية عضوية:

تشوهات عضوية تمس الحنجرة وأوتارها، ومزمار الحلق والفكين، والحلق والأنف والشففتين، واللسان، والشفة المشقوقة الشفة الأرنبية، وكذلك عدم تناسق الأسنان ومن مظاهرها:

- تشوهات الشفتين والحنك اللين: قد تحمل الشفة العليا شقا طويلا في منتصفها مند الولادة وغالبا ما تكون مصحوبة بشفة مماثلة للحنك الأعلى (Bec De Lièvre et Division Palatine) أو تشوه للحنك اللين، الذي قد يكون أقصر من العادي أو خلا في حركته، فينتج عن هاتين الحالتين الأخيرتين، انغلاق غير تام بين التجويفين الأنفي والفموي عند خروج الهواء أثناء الكلام، مما يؤدي إلى تسربه إلى

الأفئ بكمية غير عادية لينتج كلاما غنيا وقد يكون الكلام غنيا بدون سبب عضوي، إنما نتيجة تقليد الطفل لكلام أحد الكبار العائلة أو نتيجة لنقص سمعي:



- تشوه الخياشيم والأفئ:

إلتهاب الخياشيم، والأفئ نتيجة عكسية للغة المفرطة. ففي هذه الحالة لا يتابع الهواء طريقه عبر الأفئ خاصة في الأصوات الغنية" م، ن"، إذ يمر كله عبر تجويف الفم، وينتج عنه ما يمكن تشبيهه بالحالات التي يكون فيها الإنسان العادي مصابا بنزلة برد فينطق الميم راء. (لعيس، 1997، ص72)

- اللسان:

عندما يصير جذع اللسان مشدودا لقاعدة الفم بواسطة عصب اللسان من الأسفل يعيق حركته



وفي بعض الحالات، يكون اللسان كبيرا بالنسبة لتجويف، الفم أو

العكس. أي يكون أصغر من العادي، فيؤدي ذلك إلى خلل بنطق الحروف التي يتدخل هذا العضو في إنتاجها.

- الفك والأسنان:

عندما يكون الفك السفلي متقدم إلى الأمام بالنسبة للفك العلوي أو العكس وكذلك الأمر بالنسبة للأسنان الأمامية، واللثة فإنما تكون باتجاه مائل إلى الأمام، أو إلى الخلف، وهو ما يجعل الجزء الأمامي للفم دائم الانفتاح، مما يؤدي إلى استقرار اللسان بين الأسنان عند النطق بالحروف الترسيبية مثل: السين التي تصبح ثاء. أما الأسنان في حد ذاتها تكون متبئة بصفة غير سليمة، فتكون إما متجهة إلى الأمام أو إلى الخلف مما يعرقل وضعية وحركة اللسان الصحيحة أثناء النطق. (بوكريعة، 2012، ص 104)



- إصابة الجهاز العصبي:

الحبسة، أو الشلل الدماغي الحركي في هذه الاضطرابات يظهر انقباض، أو ارتخاء في أعضاء التصويت، من جراء الإصابة العصبية، فتظهر الحروف مشوهة.

- إصابة الجهاز السمعي:

أي الإعاقة السمعية، ينطق فيها المصاب بالبقايا السمعية، فيلجأ لأساليب التعويض وينطق الحروف مشوهة.

3. الأسباب النفسية:

-تعتبر الأسرة اللبنة الأولى لنمو طبيعي لكلام الطفل.

-يرجع الكثير من الدارسين مشكلات النطق عند الطفل إلى الأسرة والوالدين.

-يلعبان دورا مهما في حياة طفلها فتحقيق نمو طبيعيا سليما للطفل.

- أنواع الاضطرابات النطقية:

1. الثغفة (Sigmatisme):

ترتكز الإصابة أساسا في هذا النوع على مستوى الحروف الصفيرية هي: س، ص، ز، والثغفة أنواع:

1.1. الثغفة بين الثنايا (Sigmatisme Interdental):

تعوض الحركة الذوقية للسان لنطق س، ص، ز، فاللسان يصبح بين الثنايا فينطق سين وصاد ثاءا والزاي ينطقها ذلا.

2.1. الثغفة الأسنانية (Sigmatisme Dentale):

هو عبارة عن شبه انسداد أمام الحروف الصفيرية فيصبح مثلا ينطق السين ثاءا.

3.1. الثغفة الأنفية (Sigmatisme Nasale):

عوض خروج الحروف الصفيرية س، ص، ز من التجويف الفمي، فإنها تخرج من التجويف الأنفي.



4.1. اللثغة المزمارية (Sigmatisme Glottale) :

تعوض في هذا أصوات تسريبيه مزمارية بأصوات حبيسية مزمارية، مثل: القاف بالكاف.

2. الخمخمة (Rhinolalie) :

وهي نوعان:

1.2. الخمخمة المفتوحة (Rhinolalie Ouverte) :

في هذا النوع من الخمخمة كل أصوات الحروف تخرج من التجويف الأنفي، فينتج عن ذلك النفثة.

1.2. الخمخمة المغلقة (Rhinolalie Fermée) :

عوض صدور الحروف الأنفية من التجويف الأنفي، فإنها تصدر من التجويف الفموي فيعوض مثلا:

الميم بالباء ويعرف هذا الاضطراب صوت أجش **voix rauque**

3. اللثغة الجانبية (Shlimentement) :

وهو اضطراب يمس الحروف الصغيرية وبعض الحروف المجاورة لها، هنا المخرج غير مصاب ولكن

صفة تسرب الهواء هي المصابة، فعوض مرور الهواء عبر القناة الوسطية للسان، فإن الهواء يمر بين

حافتي اللسان (جوانبه)، وهو على نوعين:

1.3. اللثغة أحادية الجانب (Shlimentement Unilatérale) :

عندما يتسرب الهواء فقط من اليمين، أو فقط من اليسار فإنه يسمى باللثغة أحادية الجانب.

2.3. اللثغة ثنائية الجانب (Shlimentement Bilatérale) :

في هذا النوع من الاضطراب يتسرب الهواء من الجانبين معا، ويسمى ذلك باللثغة ثنائية الجانب،

فينطق السين صاد، بأعواج الفم، بحركة ليس لها مكانة في نظام اللسان (مسلوس).



2.1.8. التأتأة (Bégaiement):

- تعريف التأتأة:

هي من بين الاضطرابات اللغوية الشفوية، وهي اضطراب وظيفي يمس إيقاع أو مجرى الكلام.

- أما حسب ما جاء في قاموس الأرففونيا فالتأتأة هي اضطراب وظيفي للتعبير اللفظي، يصيب إيقاع الكلام، أثناء التفاعل اللغوي للمصاب.

- وتعرف منظمة الصحة العالمية التأتأة بأنها أحد اضطرابات النطق المتمثلة في عدم انسياب الكلام من اللسان بطلاقة واسترسال. فالمتأتى يتحدث عادة بشكل متقطع ويتخلل كلامه الكثير من الوقفات، يجد فيها نفسه عاجزا عن إنتاج الأصوات التي يرغب في إصدارها. كما يكرر بعض الكلمات بشكل لا إرادي، ويمدد بعض الحروف، خاصة أحرف العلة. (الاتحاد، 2011)

- معايير تشخيص التأتأة :

تتمثل في:

- سلامة الجهاز العصبي.
- سلامة الجهاز السمعي.
- سلامة الجهاز النطقي .
- السن ما بين نهاية السنة الثالثة والسنة الرابعة.
- أن لا يعاني المفحوص من مرض نفسي الذي يمس الشخصية.
- أن لا يعاني المفحوص من التخلف العقلي.

- أعراض التأتأة :

تتمثل أعراض التأتأة في:



1. الأعراس اللغوية:

تتمثل في:

- التوقف الغير المناسب في بداية الوحدة الصوتية أو تحرير العنصر الموقوف، وغالبا ما يكون مصاحبا لطاقة وتوتر متزايد.

- صعوبة البدء بنطق كلمة أو جملة (مثل: نتحت، الفتح).

- تكرار الكلمات والعبارات بشكل مفرط (مثل: أريد أريد أريد...)

- الإطالة في نطق الكلمات (مثل: أسسسسمعك)

2. الأعراس الفيزيولوجية:

وتتمثل في:

- رمش بالعين بشكل سريع.

- رعشة الشفاه أو الفك.

- تغير في تعابير الوجه واحمرار. (وزارة الصحة السعودية، 2019)

- تسارع في نبضات القلب.

- التعرق، والتبول اللاإرادي.

- سوء التحكم في عملية التنفس.

- أسباب التأتأة:

تلعب مجموعة من العوامل دورًا في هذا الشأن. تتضمن الأسباب الممكنة لحدوث الإصابة التأتأة ما

يلي:

- تشوهات في القدرة على التحكم في حركات الكلام: تشير بعض الأدلة إلى أن التشوهات في القدرة

على التحكم في حركات الكلام، مثل التماسق الوقتي والحسي والحركي، يكون لها دور في هذا الشأن.



- العوامل الوراثية: تميل التأتأة للانتشار بين أفراد الأسرة الواحدة. يبدو أنه يمكن أن تنتج التأتأة عن تشوهات وراثية (جينية).

- أسباب أخرى: يمكن أن تعطل طلاقة التخاطب بأسباب غير التأتأة. يمكن أن تتسبب الجلطات أو الإصابات الرضحية في الدماغ أو اضطرابات الدماغ الأخرى في بقاء الكلام أو توقفه تكرار الأصوات (التأتأة العصبية).

- كما قد تتعطل طلاقة الكلام في سياق الكرب العاطفي. وقد يواجه المتكلمون الذين لا يتأتون اضطراب طلاقة الكلام عند تعصبهم أو شعورهم بالضغط. كما قد تساهم هذه المواقف في ضعف طلاقة المتكلم المصاب بالتأتأة.

- إهمال الطفل بسبب مولود جديد مثلا، أو عمل الوالدين معا.

- الحماية المفرطة للطفل من طرف الآباء.

- استعمال الآباء القسوة في التعامل مع الأبناء.

- طلاق الوالدين، التناحر الدائم بينهما، مرض، أو وفاة أحدهما، سفر أحدهما لمدة طويلة... الخ.

- تقليد الطفل لأحد والديه، أو أحد أفراد الأسرة، أو لصديق للعب.

- المضاعفات

قد تؤدي التأتأة إلى ما يلي:

- مشاكل التواصل مع الآخرين.

- الشعور بالقلق بشأن التحدث.

- عدم التحدث أو تجنب المواقف التي تتطلب التحدث.

- فقدان المشاركة والنجاح الاجتماعي والمدرسي والعملية.

- التعرض للتوتر أو المضايقة.



- انخفاض مستوى الثقة بالنفس.

- أنواع التأتأة:

توجد للتأتأة أنواع وهي:

1. التأتأة الاختلاجية (Bégaiement Clonique) :

هي تكرار غير إرادي للحرف، أو للمقطع الأول، أو أي مقطع في الحلقة الكلامية، مع استئناف الكلام، ومحاولة التصحيح الذاتي. وبتكلم عن هذا النوع من التأتأة عندما يكرر المصاب أقل من ثلاثة تكرارات.

2. التأتأة التوترية أو القرارية (Bégaiement Tonique) :

هي توقفات شديدة عند التنفّظ، تكون في المقطع الأول أو الثاني للكلمة، ثم استئناف الكلام، تكون مصحوبة بصعوبات في التنفس، تقلصات عضلية للوجه، والجسم ككل، وهذا النوع يمثل النوع الشديد من التأتأة.

3. التأتأة المختلطة (Bégaiement Tonico-clonique) :

وهي التأتأة المزدوجة التي تشمل النوعين في آن واحد، تتميز بتكرارات في المقاطع، أو الحروف ويتوقفات في الكلام، وهذا النوع من التأتأة يمكن أن يكون نقطة انتقال من التأتأة الاختلاجية إلى التأتأة التوترية عندما تتطور التأتأة، أو العكس أي عندما تختفي تدريجيا عند العلاج، فتمر من التأتأة التوترية إلى التأتأة الاختلاجية.

4. التأتأة الفيزيولوجية (Bégaiement Physiologique) :

هي عبارة عن تأتأة طبيعية، غير مرضية، تتمثل في توقفات تصادف كلام الطفل في سن الثالثة عند بداية اكتسابه للجملة الأولى، وعادة هذا النوع من التأتأة لا تحتاج للعلاج لأنها سرعان ما تختفي عندما تنتظم اللغة عند الطفل.

5. التأتأة الكفية أو الكبتية (Bégaiement par Inhibition) :

هو التوقف المفاجئ للكلام في الوسط، بدون استئناف للكلام تصاحبها أعراض فيزيولوجية كاحمرار

الوجه، اضطرابات التنفس، تكشرات وجمية، وتقلصات عضلية. (حشاني، 2020، ص 17)

3.1.8. تأخر الكلام (Retard de Parole) :

- تعريف تأخر الكلام:

من الاضطرابات اللغوية الشفوية، وهو اضطراب وظيفي، يتمثل في اضطراب الجانب الفونولوجي لموحدات اللسانية (أصوات الحروف)، حيث يحدث خلل على مستوى ترتيب وتسلسل الأصوات الحروف المكونة للكلمة، وهو متغير غير ثابت.

- أعراض تأخر الكلام:

تشمل ما يلي:

1. الحذف : يتمثل في اختفاء بعض أصوات الحروف من الكلمات المتلفظ بها مثال: فراشة تصبح فاشة.
2. القلب: حيث يتم تغيير مواضع أصوات الحروف المكونة للكلمة مثال: سوال تصبح رسوال.
3. الإضافة: هي إضافة صوت الحرف، يكون دخيلا على أصوات حروف الكلمة مثل: باب تصبح مباب.

4. التعويض: هي إبدال أحد أصوات الحروف المكونة للكلمة بصوت آخر مثال: كرة تصبح كوة.

5. التشويه: وهي الإتيان بكلمة، ليس لها مكان في النظام اللساني مثال: شعر يصبح سعرش.

- أسباب تأخر الكلام:

أهمها أسباب نفسية اجتماعية وهي:

- رغبة الأم الجامحة في الاحتفاظ بالطفل كما هو « صغير"، وعلى هذا الأساس يعامل وهذا لا

يساهم في تطوره النفسي الاجتماعي، واللغوي، فالطفل في هذه الحالة يحاول أن يحافظ على هذه الامتيازات من الأم، فيحافظ على هذا المستوى السلوكي اللغوي الطفولي.

- الإهمال من طرف الوالدين، والحرمان العاطفي، والتواصل.

- المعاملة القاسية من طرف الوالدين أو المربين.

- تعرض الطفل للقطام المفاجئ.

- انفصال الوالدين، أو وفاة أحدهما، أو شجارهما الدائم.

- مميزات المتأخر في الكلام:

- المتأخر في الكلام يأتي بكلمة مشوهة، لكن النطق بحروف نفس الكلمة، وهي منعزلة تكون صحيحة.

- الطفل المتأخر في الكلام لا يجد صعوبة في الاتصال بالغير، بل لديه رغبة في التواصل أحيانا تفوق أقرانه.

- المتأخر في الكلام يأتي بكلمات مشوهة، وهي غير ثابتة. (حشاني، 2020، ص 19)

4.1.8. التأخر اللغوي (Retard du Langage):

- تعريف التأخر اللغوي:

تعرف الباحثة بورال ميزوني (Borel Maissony) التأخر اللغوي على أنه "تأخر على مستوى اكتساب اللغة، وتطورها، وذلك أن الطفل لا يصل للحد الأدنى من النضج اللغوي، وذلك دون وجود اضطراب في الشخصية، أو تخلف عقلي، وينصح بالتكفل في سن الثالثة".

- تعريف التأخر اللغوي حسب قاموس الأطفونيا :

التأخر اللغوي هو تأخر في النمو اللغوي، حيث النمو اللغوي للطفل لا يناسب عمره الزمني.

- أسباب التأخر اللغوي:

- الحماية المفرطة التي تعزز السلوك اللغوي الطفولي.

- عمل الأم وإهمال الطفل، الفطام الففاجف، انفصال الوالدفن، أو وفاة أحدهما كل هذه الأسباب قد تؤدي إلى نوع من الحرمان.

- ازدواجفة اللغة المبكرة قد تؤثر سلبا على اكتساب لغة الأم، وبالتالي ظهور التأخر اللغوف.

- أنواع التأخر اللغوف:

التأخر فف اللغة بأخذ درجات متفاوتة من البسطف إلى المعقد وتتمثل فف:

1. تأخر اللغة البسطف:

فمثل قصورا لغوف فف بداة اكتساب اللغة، فف فف يكون مستوى التعبير أقل من المستوى الذف يفترض

أن ففصل فف فف هذا السن.

- أعراضه: اضطراب التعبير اللغوف فف فف ب:

جدول رقم (1): ففف المقارنة بفن الطفل ففر متأخر لغوف والطفل المتأخر لغوف

التعبفر اللغوف	الطفل ففر متأخر لغوف	الطفل متأخر لغوف
مرحلة الكلمة الأولى	8 - 18 شهر	السنة الثانية
مرحلة الكلمة جملة	18 - 24 شهر	3 سنوات ونصف - 4 سنوات
استعمال ضمفر أنا	3 سنوات	4 سنوات
استعمال الروابط	4 - 5 سنوات	لا ففستعمل الروابط

كما فف فف ب:

- استعمال لغة الإشارات.

- فف ففم لا ففستطفر أحد ففمها ما عدف أفراد أسرته.

- اضطراب الصورة الجسدف.

- اضطراب الجانبفة.

- اضطراب مفهومي الزمان والمكان. (عباس، 2016، ص 9)

- تأخر حسي حركي.

- اضطرابات مدرسية.

2. الديسفازيا (Dysphasia):

أو التأخر اللغوي المعقد وهي أكبر نوع من الاضطرابات العميقة للنمو اللغوي عند الأطفال التي لا تكون نتيجة لسبب عضوي معروف وتظهر في شكل اضطراب في تنظيم الكلام الذي لا يبني على أساس يشبه الكلام العادي حيث يعيش الطفل في مجال لغوي خاص به.

- أعراضه:

- اضطراب حركي فمي لفظي وتعبير فقير، اضطراب إدراكي سمعي، اضطراب في مفاهيم الزمن والفضاء والمقارنة والتسلسل. (عباس، 2016، ص 10)

- اضطراب في تطبيق القواعد النحوية، تظهر في توظيف المفرد والجمع، كما يظهر اضطراب في توظيف العلاقات السببية.

- تدني مستوى الفهم اللفظي كتدني مستوى القدرة على التذكر، والاحتفاظ الذهني بالصور اللفظية.

- اضطراب الإدراك السمعي اللفظي، وذلك في غياب الإصابة السمعية، فحسب بورال ميزوني يظهر هذا الاضطراب في اختبارات تكرار الأصوات المعزولة، وشبه كلمات متكونة من (2 إلى 5 مقاطع)

- اضطراب التعبير اللفظي، بحيث لا يظهر منه إلا بعض المقاطع الصوتية كبدائيات لبعض الكلمات (ككلمات ناقصة)، واستعمال عبارات قصيرة.

- عجز في تعلم القراءة، والكتابة.



2.8. اضطرابات اللغة المكتوبة:

1.2.8. عسر القراءة (Dyslexie):

- تعريف عسر القراءة:

عبارة عن الصعوبة غير عادية للقراءة بدون أي خلل عضوي في الرأس أو الأذن بعد القيام بالفحوصات اللازمة.

ويعرف الاتحاد العالمي لطب الأعصاب على أنه اضطراب يتجلى في صعوبة تعلم القراءة على الرغم من توافر التعليمات التقليدية، والذكاء الكافي، والفرصة الاجتماعية والثقافية الملائمة.

- أسباب عسر القراءة:

إنه من الصعب أسباب عسر القراءة، فقد اختلفت مع اختلاف الباحثين والنظريات المفسرة له، ولهذا يمكن أن نذكر بعض العوامل منها:

1. العوامل الجسمية:

- اختلال في الإدراك البصري.

- اختلال في الإدراك السمعي.

2. العوامل المعرفية:

تتدخل في عملية القراءة جملة من القدرات الذهنية المتداخلة فيما بينها ومكاملة لبعضها البعض. وعلى هذا الأساس ينظر لعسر القراءة على أنها ضعف استخدام الإستراتيجيات الملائمة لنشاط القراءة وخلل في تتبع الخطوات اللازمة للوصول إلى القراءة السليمة:

فك الرموز ← تحليل الرموز ← إعادة ترميز صوتي ← استيعاب المعنى. (البطانية، 2005، ص



2. العوامل الوراثية والبيولوجية:

نظرا لشيوع هذا الاضطراب في بعض العائلات وكذا بين الإخوة، وعلى هذا الأساس أجريت العديد من الأبحاث والتجارب فمثلا في جامعة كولورادو الأمريكية سنة (1997) أجريت أبحاث تخص التوائم المتماثلة ف لوحظ أن 50% من التوائم إذا ثبت وجود اضطراب عسر القراءة عند أحد التوائم يوجد عند الثاني.

في دراسة سنة (2007) أجرتها مجموعة من الباحثين الأمريكيين بجامعة تكساس حول الأطعمة المعدلة جينيا أثبتت أنها تساهم في ظهور الكثير من الأمراض والاختلالات وقدموا قائمة بهذه الأطعمة مع الاختلالات التي يمكن أن تنجم عنها، وفي هذه القائمة الخاصة يوجد أطعمة تؤدي إلى اضطرابات في التعلم.

3. العوامل العصبية:

أثبتت عدة دراسات أن المنطقة القوية للدماغ هي المسؤولة عن اللغة المقروءة، وأن الإصابة في المنطقة بين الفصين القوي والجداري تؤدي إلى اضطرابات تخص اللغة الكتابية سواء قراءة أو كتابة. (Habib, 1999)

4. العوامل النفسية:

للعوامل النفسية دورا لا يمكن إهماله في صعوبات القراءة، فلاضطرابات النفسية كالقلق والخوف وبعض انحرافات السلوك كالعذوانية والعزلة تؤثر بشكل مباشر على التحصيل الدراسي بصفة عامة وعلى القراءة بصفة خاصة. كما نجد لحرمان العاطفي والعنف الأسري علاقة بظهور هذه الاضطرابات. (Honde, 1998)

- أنواعه:

ترى Selvian Valdois أن هناك نوعين أساسيين لعسر القراءة وهما:

1. عسر القراءة الفونولوجية (Dyslexie Phonologique):

إن لنوع الإستراتيجية المستعملة أثناء النشاط القرائي أثر كبير في ظهور عسر القراءة ففي حالة عسر القراءة الفونولوجية نجد أن الفرد يعتمد على لجانب الشكلي والخطي، مما يؤدي بالقارئ إلى عدم قدرته على قراءة المقاطع التي ليس لها معنى، وكذلك الكلمات المألوفة، كما نجد أن الفرد في هذه الحالة يعتمد بشكل مفرط على الإستراتيجية الكلية للقراءة للكلمات فهو غير قادر على التركيز على القوافيم المشكلة للكلمة مما يوحي بضعف القدرة الفونولوجية من حيث إدراك وتخزين المقاطع الصوتية للكلمة، حيث أن عملية القراءة تعتمد على ثلاث مراحل أساسية، مرحلة أعلى وتلعب فيها حاسة البصر دورا أساسيا مرحلة ثانية وهي مرحلة تحويل الصور الخطية للحروف إلى صور صوتية منطوقة، ومرحلة أخيرة تتمثل في التلفظ بهذه الأصوات، هذه العملية ذات الثلاث خطوات تتم بسرعة كبيرة وتتطلب قدرة ذهنية فائقة كما هناك ملاحظ أن هناك حلقة ناقصة في هذه العملية وهو الجانب الدلالي لهذه الكلمات المقروءة، وهنا تكمن المشكلة في حالة القراءة الفونولوجية إذ أن الفرد يعتمد على هذه العملية الأخيرة (دلالة الكلمات) ويهمل العمليات الثلاث الأخرى، مما يؤدي إلى ظهور القلب، الحذف، التعويض، والتشويه.

2. عسر القراءة السطحية:

عكس الأولى فيلاحظ أخطاء تركيبية ويطء في عملية القراءة وتوقعات كثيرة فبجد أن الفرد يقوم بالتهجئة الحرفية لكل الكلمة مما يفقدها معناها، كما يلاحظ أن النص المقروء يكون خاليا من المظاهر الفوق مقطعية (الاستفهام، التعجب، الارتفاع...الخ) كما يلاحظ أيضا أخطاء نحوية عديدة تجدر الإشارة إلى وجود نوع ثالث من عسر القراءة.

3. عسر القراءة المختلطة (Dyslexie Mixte): تجمع بين النوعين السابقين وبهذا فهو أكثر حدة.

- أعراض عسر القراءة:

يمكن تقسيم أعراض عسر القراءة إلى نوعين الأولى أعراض تخص الأداء القرائي، أما النوع الثاني

1- طريقة القياس السمعي الدقيق: حيث يوضح الأخصائي درجة السمع بوحدات تسمى (هيرترز) وتمثل عدد الذبذبات الصوتية في كل وحدة زمنية، وبوحدات تدل على شدة الصوت وتسمى (ديسبيل).
2- طريقة استقبال الكلام وفهمه: في هذه الطريقة يعرض على المفحوص أصوات متفاوتة في الشدة ويطلب منه تحديد هذه الأصوات.

3- الطريقة العنمية الحديثة: وتتم عن طريق استخدام الاختبارات والمقاييس الحديثة لقياس القدرة السمعية لدى الأفراد، ومن أهم هذه المقاييس والاختبارات ما يأتي:

(مقياس ويب مان للتمييز البصري والسمعي) (Wepman)، اختبار بنج (Bing)، اختبار رينيه، (Rinne) اختبار ويبير (Weber)... إلخ). (عبيد المرشدي، 2015، ص 09-10)

4.8. اضطرابات اللغة الناجمة عن إصابات عصبية دماغية التي يطلق عليها الحبسة عند الطفل والراشد:

- تعريف الحبسة أو الأفازيا (Aphasia):

هو اضطراب في وظيفة الكلام نتيجة لإصابة بعض المراكز الدماغية المسؤولة عن هذه الوظيفة، أو هو تعطل في وظيفة الكلام وعجز عن إخراج الكلام أو فهمه منطوقاً أو مكتوباً نتيجة أذى أو تلف يصيب غالباً الأجزاء القشرية وتحت القشرية والألياف الرابطة بينهما من مركز أو منطقة الكلام في المخ فيمتنع من ثم استقبال أو إخراج الكلام المنطوق أو المكتوب كما ينبغي، ويدخل في باب الكلام، التعبير والتواصل بالقول والكتابة والإيماءة، واستقبال كل ذلك وتأويله واستبقاؤه واستدعاؤه وتصور ما يرمز إليه فهو مصطلح عام يشير إلى خلل أو اضطراب أو ضعف في جانب من جوانب اللغة أو أكثر مخلفاً صعوبات في استيعاب أو إنتاج اللغة الشفهية أو الكتابية، والتي قد تظهر على شكل صعوبات في فهم الكلام أو إخراجها أو على شكل صعوبات في القراءة أو الكتابة. يواجه بعض المصابين بالحبسة (الأفازيا) صعوبة في استخدام الكلمات والجمل «الحبسة التعبيرية»، بينما يجد بعضهم مشكلة في فهم الآخرين



«الحبسة الاستقبالية». وهناك فئة أخرى تعاني من كلا الأمرين، من استخدام الكلمات وفهم الآخرين وتدعى «الحبسة الكاملة».

وقد تسبب الأفازيا مشكلات في اللغة المنطوقة «الكلام والفهم»، واللغة المكتوبة «القراءة والكتابة» وفي العادة تكون القراءة والكتابة متأثرة بالإصابة أكثر من الكلام والفهم، وقد تكون درجة الأفازيا لدى المصاب بسيطة أو شديدة، وفي الحقيقة فإن درجة صعوبات التواصل تعتمد على كمية وموقع التلف الحاصل في المخ. ويسبب التلف الذي يصيب الفص الأيسر من الدماغ اضطراب الأفازيا لأغلب الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليمنى ولحوالي نصف الأشخاص الذين يستخدمون اليد اليسرى بصفة أساسية. أما الأشخاص الذين يعانون من تلف أو ضرر للفص الأيمن من الدماغ فقد يعانون من صعوبات أخرى إضافة إلى الكلام واللغة. وبشكل عام، فقد يعاني المصابون بالأفازيا مشكلات أخرى كالحبسة الكلامية «بطء وصعوبة لفظ الكلمات» أو الأبراكسيا «مشكلات التنسيق العصبي لعضلات الكلام» أو مشكلات في البلع.

وقد تصنف الأفازيا من الناحية التشريحية أو الوظيفية أو الفسيولوجية، وتقسّم تشريحياً إلى نوع حركي يسببه تلف في المنطقة الدنيا قبل الوسطية من المخ، ونوع حسي يرجع لتلف التلافيف الصدغية العليا أو الزاوية ويقسم النوع الحسي كذلك إلى نوع قشري وتحت قشري وعبر قشري. دائماً ما تنتج الأفازيا عن جرح المخ أو جلطة دماغية، أو العدوى الفيروسية أو الالتهابات الدماغية خاصة لدى الكبار.

الأفازيا يمكن أن تكون حادة جداً في تأثيرها على تواصل الشخص لدرجة استحالة حدوث التواصل وقد تكون خفيفة جداً بما يسهل على الطفل تحقيق التواصل حتى في وجودها. وهي يمكن أن تؤثر بشكل رئيسي على جانب واحد ممن جوانب استخدام اللغة مثل القدرة على استرجاع أو تذكر أسماء الأشياء والقدرة على وضع الكلمات معاً في جمل، أو القدرة على القراءة. وأكثر المشكلات شيوعاً في الأفازيا نطق أسماء الأشياء بصورة غير صحيحة واستخدام الفرد للكلام التفرافي الذي لا يفهم معناه إلا بصعوبة

بالغة، مثال يذهب مدرسة وهو يريد أن يقول هل ستنذهب إلى المدرسة؟ وهي الاضطرابات التي قد ترافق الأفازيا أو تكون مختلطة بالأفازيا.



- أنواع الأفازيا:

حسب ما جاء به الباحثون، هناك عدة أنواع من الحبسة وهي كالآتي :

1- حبسة بروكا Broka (الأفازيا التعبيرية) (حبسة حركية): نسبة للعالم الذي اكتشفها وتتميز بفقدان كلي للكلام، وهي نوع يعاني فيه المصاب من الاضطرابات أو العجز في التعبير؛ ولكنه يظل قادراً على فهم كلام الآخرين. ويلاحظ أن المصاب يكرر لفظ واحد مهما تنوعت الأحاديث أو الأسئلة الموجهة إليه. وقد سميت أفازيا بروكا الحركية (Aphémie) بمعنى عدم القدرة على الكلام بالرغم من وجود الكلمة في ذهن المصاب.

وتختلف مدتها من شخص لآخر وحسب نوع الإصابة، والمنطقة المصابة هي التلفيف الثالث من الفص الجبهي الأيسر F 3 .



شكل رقم (21): يوضح حبسة بروكا

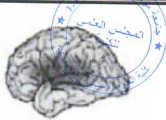
2- حبسة فيرنكي Wernicke (الأفازيا الاستقبالية) (حبسة حسية): أيضا نسبة للعالم الذي اكتشفها ويتميز كلام المصاب بالسرعة والسهولة اللغوية الكبيرة لكنه عاجز على إيصال المعلومة للآخرين لعدم قدرته على الفهم كما يتميز كلامه بالرتانة وانعدام النغمة، تحدث نتيجة لإصابة أو تلف الخلايا العصبية التي تساعد على تكوين الصور السمعية للكلمات (وينتج عن هذا التلف ظاهرة تسمى "العمى السمعي"، حيث يفقد المصاب بها القدرة على تمييز الأصوات المسموعة وإعطائها دلالاتها فيصبح كلامه مبهماً)،

ففي حين تكون حاسة السمع سليمة تفقد الألفاظ معناها لدى السامع، كما لو كانت هذه الألفاظ من لغة أخرى لا يعرفها الفرد. ومن الجدير بالذكر أن المصاب بهذا الاضطراب لا يستطيع فهم الكلام عموماً. وكلام المصاب بالأفازيا الاستقبالية أكثر طلاقة من كلام المصاب بالأفازيا التعبيرية، لكن ذلك يتوقف على حجم الإصابة، فكلام المصاب بالأفازيا الاستقبالية قد يتراوح بين أن يكون غريباً نوعاً ما إلى كونه خال تماماً من المعنى. وغالباً ما يستخدم هؤلاء المرضى في كلامهم كلمات غير مألوفة أو غير معروفة. والمنطقة المصابية هي التفيف الأول من الفص الصدغي TI.



شكل رقم (22): بوضوح حبة فيرنكي

- 3- الحبة النسيانية : وهي نقص شديد في الكلام، عدم وجود إضرابات نطقية أو نغمية، استعمال جمل ناقصة أثناء الحوار . وهي عدم القدرة على تذكر أسماء الأشياء، فإذا طلب من المصاب بها تسمية شيء ما فهو إما يلوذ بالصمت أو يذكر الغرض الذي يستعمل فيه هذا الشيء بدلا من ذكر اسمه الذي نسيه.
- 4- الحبة المختلطة: اختلاط في بعض أعراض حبة بروكا وحبة فيرنكي.
- 5- الحبة الكلية: اضطراب شامل على مستوى النطق والفهم . والمنطقة المصابة عريضة جدا تمس كل من الفص الجداري، الصدغي والجبهي . وهي من الحالات النادرة، حيث يعاني المصاب بها من حبة حركية وحسية نسيانية مع عجز جزئي في القدرة على الكتابة بسبب إصابة الدماغ بنزيف دماغي أو بجلطة دموية تؤدي إلى انسداد الأوعية الدموية المؤدية إلى المخ.



شكل رقم (23): يوضح الحبسة الكلية

6- الحبسة التوصيلية: تتميز بسيولة لغوية سليمة، الفهم عادي نسبيا ولكن المصاب غير قادر على إعادة الكلمات والجمل، في حين تكون قدرة المصاب على فهم الكلام المنطوق والكلام المكتوب إلى حد كبير سليمة.



شكل رقم (24): يوضح الحبسة التوصيلية

7- الأفازيا الممتدة (أو العابرة لمناطق القشرة) : ويحدث هذا النوع من الأفازيا نتيجة إصابة المنطقة القشرية ولكن هذه الإصابات تبقى على مراكز أو مناطق اللغة وكذلك المسارات الموصلة بينها سليمة ولكن هذه الإصابات - في الوقت نفسه - تعزل هذه المراكز أو المناطق عن بقية المخ .
- أسبابها وزمن ظهورها:

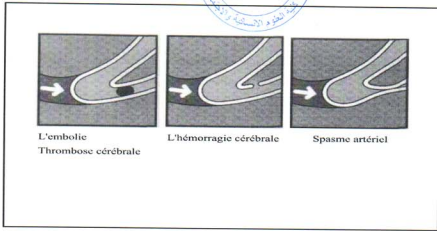
تظهر الحبسة عند الطفل والراشد والمسن لأسباب نذكر منها ما يلي :

- الأمراض الوعائية الدماغية Les maladie vasculaires cérébrales

- الجلطة الدماغية thrombose cérébrale

- الانسداد الوعائي Embolie

Hémorragie intracrâniennes - النزيف الدماغي الداخلي



شكل رقم (25): يوضح بعض الإصابات الوعائية الدماغية

- الأمراض التطورية.

- الأمراض التعفنفة.

- الصدمات الدماغية Les traumatismes crâniens

- الأورام الدماغية منها الخبيثة والحميدة. (حونة، 2008، ص 56-60)

- أعراض الأفازيا:

قد تظهر مجموعة من الأعراض المرضية على مريض الحبسة الكلامية مثل :

عدم القدرة على استعادة الكلمات من الذاكرة، عدم القدرة على تسمية الأشياء، بعض الأفراد قد يحاولون

التغلب على عدم قدرتهم على تسمية الأشياء فيبدؤون بوصف الشيء فإذا لم يستطع المريض تسمية "

القلم " قد يقول " شيء كتبت به". قد يبدو الكلام مُتعباً وشاقاً على المتحدث، كما قد يشعر المريض

بالإحباط لعدم قدرته على الكلام بشكل طبيعي ولس. عندما لا يستطيع المريض قول الكلمة المناسبة قد

يستخدم كلمه تبدو مشابهة لها، بدلاً من أن يطلب من زوجته " قهوة " قد يقول " صهوة " وبدلاً من " راح " يقول " صاح ". بعض المرضى قد يستخدمون كلمات ذات معنى قريب من المعنى للكلمة المراد فمثلاً بدلاً من يقول " ابنتي " قد يقول " ابني "، بدلاً من " ليل "، " نهار "، بدلاً من " ورقة " " قلم ". وهنا تشكل الكلمات التي ترتبط مع بعضها البعض بشكل متكرر مشكلة بالنسبة له، فيختار الكلمة الخاطئة من ذلك الزوج من الكلمات.

في بعض الأحيان قد يستخدم المريض كلمة من إبداعه الخاص ليس لها أصل في اللغة، فقد كان أحد المرضى ينظر إلى جهاز كمبيوتر ويقول " شبيمر ". كما قد يقوم بحذف كثير من الكلمات التي تقوم بوظائف لغوية معينة كأدوات الربط وحروف الجر والضمائر وأسماء الإشارة وأدوات التعريف.

من الأعراض الأخرى التي قد تصاحب الحبسة الكلامية وجود شلل في الجزء الأيمن من الجسم وهو إما أن يكون بسيطاً أو شديداً اعتماداً على شدة الإصابة ومكانها في الدماغ.

يجد بعض المصابين بالأفازيا صعوبة في تكوين الكلمات والجمل أو قد يواجه البعض الآخر صعوبة في فهم الآخرين، بينما قد تجتمع معاً هذه المشاكل في البعض الآخر.

استنتج بأن التلف الذي يصيب مناطق مختلفة من الدماغ ينتج عنه اضطرابات مختلفة.

* وقد توصل هيد إلى 4 تصنيفات لأعراض الأفازيا وهي:

- 1- عيوب اللغة: عدم القدرة على تكوين الكلمات.
 - 2- عيوب التركيب: عدم القدرة على ربط الكلمات بطريقة صحيحة أو نطقها بالشكل السليم عند ربطها مع بعضها.
 - 3- العيوب الاسمية: صعوبة فهم المعاني المقصودة من الكلمات.
 - 4- العيوب السيماننتية: صعوبة ربط الكلمات مع بعضها البعض بطريقة منطقية تؤدي إلى معنى مفهوم.
- أهم ما تمخضت عنها أبحاث هيد: هي نفي العلاقة بين التلف المخي ونقص الذكاء، أي أن الذين لديهم

حالة الأفازيا لا يعانون من نقص في الذكاء العام، وأن الذين لديهم نقص في الذكاء العام ليس بالضرورة أن يكون لديهم تلف مخي والدليل حالات الشلل الدماغية.

سمات أداء المرضى المصابين بالأفازيا:

1- من حيث الاستيعاب السمعي:

أ. يظهرون ضعفاً واضحاً في استيعاب ما يسمعون، وقد لا يفهمون الأوامر الموجهة إليهم، وقد لا يستطيعون تسمية أشياء تطلب منهم.

ب- الخلط في الكلمات المتشابهة في المعنى أو في اللفظ؛ وذلك بسبب الاستيعاب المتدني.

2- من حيث القراءة:

أ- قد يظهرون عجزاً في تمييز ومعرفة الكلمات المكتوبة؛ وقد يقرؤون الكلمات ولكن بدون فهم.

ب- تبدو الكلمات المألوفة لهم قبل الإصابة وكأنها كلمات غير مألوفة.

ج- يظهرون بظناً في القراءة إلى جانب الأخطاء فيها.

3- من حيث الكلام:

أ- قد يعانون من صعوبات في إيجاد الكلمة المناسبة عند الحاجة إليها.

ب- استبدال كلمة بأخرى ولكن من نفس المجموعة المعنوية فقد يستبدل كلمة ملقعة بسكين.

ج- قد يعانون من صعوبة في التعبير عن أنفسهم بشكل مباشر.

د- قد يلجئون إلى حذف الكلمات الوظيفية من كلامهم وهذا يعني استخدام كلام التلغراف.

4- من حيث الكتابة:

أ- قد ينسون شكل الحروف.

ب- قد يكتبون كتابة عكسية.

ج- قد يحذفون أو يستبدلون بعض الحروف.



د- قد يظهرون أخطاء في الكتابة الإملائية.

هـ- قد يكتنون ببطء شديد

5- من حيث الإشارات:

أ- قد لا يفهمون المقصود بالإشارات.

ب- قد يظهرون عجزاً في التواصل عن طريق الإشارات.

5.8. اضطرابات اللغة لدى المصابين بالأمراض النفسية والنفس-حركية والعقلية:

1.5.8. الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) Infirmitté motrice cérébrale :

- مفهوم الإعاقة الحركية الدماغية:

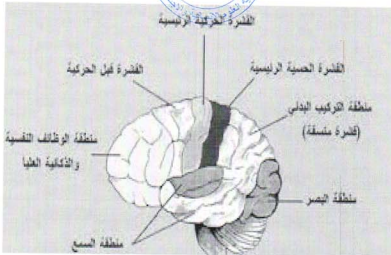
حدد مفهوم الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) لأول مرة من طرف تارديو (Tardieu) حيث يقول أنها "إعاقة تحدث نتيجة لإصابة، قبل أو أثناء الولادة غير تطويرية تتمثل في شلل متعدد المظاهر يمس في بعض الحالات أعضاء التصويب، يمكن أن تصاحبها إصابات حسية، وإصابات جزئية في العمليات العليا باستثناء القصور العقلي". (بلخيري، 2005، ص 12)

ويقول كل من دشاميس ورفقاؤه (Deschamps et Coll, 1981) أن الإعاقة الحركية الدماغية تعني "الأطفال المراهقين، والكبار المصابين بإعاقات جزئية أو كلية تعيق تحقيق حركات إرادية من أجل تثبيت الوضعية، هذا القصور ينتج عن إصابة عصبية حدثت قبل، أثناء أو بعد الولادة. الإصابة ليست تطويرية لكن تؤثر على التطور العصبي والنفسي في السنوات الأولى من الحياة، تتنوع الاضطرابات الحركية من إعاقات خفيفة إلى إعاقات شديدة تفقد المصاب استقلالته، والإعاقة الحركية الدماغية خلقية ولادية غير وراثية.

(Guidetti et coll, 1999, p 29)

والإعاقة الحركية الدماغية (IMC) حسب تعريف منظمة الصحة العالمية هو الحالة الناتجة عن إصابة جزء صغير من الدماغ الذي يتحكم في الحركة في مرحلة مبكرة من الحياة قبل أو بعد الولادة مما يؤدي

إلى اضطرابات في عمل العضلات التي تتلقى معلومات و أوامر خاطئة تجعلها في حالة صلابة أو رخاوة من دون إصابتها بالشلل و من ثم يحدث اضطراب في الحركة و في المحافظة على وضعية الجسم



الشكل رقم (26): مقطع طولي للدماغ يبين المناطق المسؤولة عن مختلف القدرات منها القدرة الحركية.

تختلف الإصابة من خفيفة إلى شديدة، الإصابة غير تطويرية، التدريب والتأهيل المبكر للأطفال ومتابعتهم خلال مراحل تطوهم ضروريان للتحسن ، قد يرافق الإصابة الحركية اضطرابات في النظر السمع، التواصل، القدرة على التعلم. وتُشاهد الإصابة في جميع أنحاء العالم وفي كافة الأوساط الاجتماعية والعائلية. تتميز الإعاقة الحركية الدماغية بوجود آثار لإصابة دماغية حركية غير متطورة، كما تتميز بعدم وجود صعوبات على مستوى الوظائف العقلية الأخرى . وتكون هذه الإصابات مبكرة قبل أو بعد الولادة لأسباب عديدة (أمراض الجنين، تعرض الجنين لصعوبات قبل أو أثناء الولادة، الولادة قبل الأوان أو ما يسمى أطفال الخدج إلخ...)

ملاحظة: تعرف الإعاقة الحركية الدماغية أو العصبية في الأبحاث العربية باسم الشلل الدماغي.

وتصنف الإعاقة الحركية الدماغية عياديا كما يلي :



- 1 - إفراطي (الإفراط في التواتر العضلي) نكثية
- 2- خلل حركي دوراني (حركات دورانية لا إرادية في الأطراف)
- 3- إختلاجي (حركات غير دقيقة وغامضة و غير مرتبة)

يمكن أن نجد هذه الأصناف الثلاثة كل على حدى أو نجدها مجتمعة. (Beucher, 1990, P38)

2- أعراض الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

- * في معظم الأحيان يكون الطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) جد رخو خاصة في الأيام الأولى من حياته، كما هو موضح في الشكل رقم (27)



طفل عادي

طفل رخو

شكل رقم (27): طفل يتدلى على شكل حرف U مقلوب حركته شبه منعمة و طفل عادي.

(Werner, 1991, p 87)

- * نمو بطيء مقارنة بالأطفال العاديين فالطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) يبدي صعوبات في التحكم في وضعية الرأس، الجلوس، التحرك، يستعمل فقط يدا واحدة في معظم الأحيان، قد يكون هناك تشوهات في المفاصل أو العظام وانكماشات دائمة الثبات، مع ضيق العضلات والمفاصل، كما هو موضح في الشكل رقم (28)



شكل رقم (28): وضعية رأس وجنوس طفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية (IMC)

(Werner, 1991, p 87)

* الأعراض الكلاسيكية: هي التصلبات، والتشنجات، وغيرها من الحركات اللاإرادية (مثل فئات الوجه) والمشية غير المستقرة، والمشاكل في التوازن، و / أو فحصّ للأنسجة اللينة يوحى في معظمه بنقص في الكتلة العضلية. المشي المقصي (حيث تتداخل الركبتان وتتقاصان)، كما هو موضح في الشكل رقم

(Jenks et coll, 2007). (29).



شكل رقم (29): وضعية تقاطع الأرجل عند طفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية (IMC).

* مشاكل في التغذية: بيدي الطفل صعوبات في الرضاعة، البلع والمضغ، يتقيأ كثيراً وأحياناً يختنق وتظهر مشاكل التغذية حتى مع التقدم في السن.



* مشاكل التشنج العضلي والإرخاء، فأحياناً يبدو مرتخياً حتى يتحول لنا أن رأسه سيسقط، وأحياناً يتشنج فيصعب حمله.

* البكاء المتكرر والكثير وسرعة الانفعال، تحسسي أو تهيجي، كما قد يكون سلبي ولا انفعالي، مطاوع لا يبتسم ولا يبكي.

* صعوبات اتصالية: لا يستجيب كأقرانه من الأطفال بسبب رخاوته أو تشنجاته وقصور حركات يديه وحركاته اللاإرادية، وهذا ما يجعله يتأخر في الكلام، فحالات عسر التلفظ تقدر بما يتراوح بين 31 ٪ إلى 88 ٪ مشاكل الكلام ترتبط بالسيطرة الضعيفة على الجهاز التنفسي، والخلل في وظيفة الحنجرة أو الشرع البلعومي، وكذلك اضطرابات التعبير الشفوي نتيجة لتقييد الحركة في عضلات الفم والوجه. الخصائص الكلامية هي: السواكن غير الدقيقة، تقطيع النطق غير المنتظم وأحرف العلة المشوهة، وزيادة التوتر الصوتي المستوي، وطول الصوتيات، وأحادية العلو وأحادية طبقة الصوت والصوت الخشن. (American

Academy of Pediatrics, Committee on Children with Disabilities, 1999)

* السمع و البصر: تكون هاتان الحاستان في غالب الأحيان مصابتان.

* النوبات: يعاني الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) في غالب الأحيان من نوبات الصرع نوبات عصبية وتشنجية.

* سلوك مضطرب، تقلبات مزاجية، مخاوف، نوبات غضب.... الخ

* ردود أفعال غير عادية: يبدي معظم الرضاع ردود أفعال أوتوماتكية مبكرة، تختفي بعد أسابيع أو الشهور الأولى، لكنها تستمر سنوات عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية (IMC). (Werner,

1991, p 87-88)



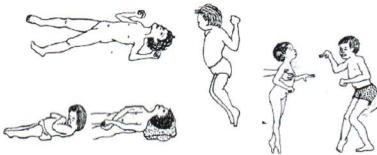
3- أنواع الإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

* حسب الوظيفة:

- الإعاقة الحركية الدماغية التشنجية Spastique :

التشنج أو التقلص يعني تيبس العضلة في وضع الانقباض، بحيث يفقد الطفل توازنه وتظهر حركات لا إرادية مع تشنجات عضلية في عضلات مختلفة على حسب الإصابة، فتشنجي يعني يوجد تقلص في العضلة مما يجعل الحركات بطيئة وضعيفة وتكون الإصابة على مستوى قشرة الدماغ وتحدث 50-60% من الحالات تقريبا ولتعدد الإصابة فإن الأعراض تختلف من حالة لأخرى وتكون الأعراض المرضية المصاحبة على الصورة التالية:

- تكون اليدين مقبوضتين والمفاصل مطوية، دوران القدم إلى الداخل أحيانا.
- عند إيقاف الطفل للمشي فإنه يقف على رؤوس أصابعه.
- تحدث رعشات في السكون تزداد مع الحركة .
- إصابة المراكز العليا للوظائف الحيوية: السمع، البصر، الإدراك بدرجات متفاوتة. (حولة، 2008 ص91)



شكل رقم (30): وضعيات تشنجية لطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية التشنجية.

(Werner, 1991, p 89)

- الإعاقة الحركية الدماغية (الكنعانية) الدوبية Athétose :

ينتج عن إصابة الجزء الأمامي الأوسط من الدماغ، ويترقب على هذا العجز درجة عجز أكبر مما يحتوي عليه النوع التشنجي، وتبدو مظاهر الشلل الالتهوائي واضحة من بعض الأعراض ومنها: الاهتزاز المستمر، الحركة غير المعتدلة، سيلان اللعاب، التواء الوجه، عدم اتزان وضع الرأس والرقبة والكتفين، التقلصات الإرادية في العضلات التي تنتج عن درجة واضحة من عدم القدرة على التنسيق العضلي الحركي، وتكون قدرتهم على الكلام محدودة لعدم قدرة الطفل على ضبط العضلات المسؤولة عن الكلام مما يجعل كلام الطفل غير واضح وغير مفهوم، وتعاني نسبة كبيرة من هؤلاء من بعض أشكال الإعاقات السمعية. (السيد عبيد، 1999، ص 118) ويحدث نتيجة تكسر الدم ومن أهم أسبابه عدم توافق فصيلة الدم. هذا النوع يصعب تشخيصه قبل نهاية السنة الأولى من العمر، ولكن تظهر عليه في السنة الأولى علامات معينة مثل :

-ارتخاء عصبن الرقبة.

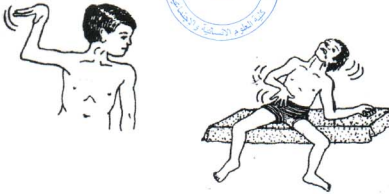
- تأخر اكتساب المهارات والحركات مثل:التقلب، الجلوس، الحبو والمشي.

- عدم اتزان وضع الرأس والرقبة والكتفين.

- صعوبة في بعض الأعمال كإمساك الكأس لعدم القدرة على إيجاد التوازن بالإضافة إلى المشاكل

الحركية فإن هؤلاء يعانون من وجود مشاكل سمعية بصرية، صعوبات النطق وسيلان اللعاب، نوبات

الصرع. (حولة، 2008، ص92)



شكل رقم (31): حركات اختلالية لليد والذراع، ومشاكل التوازن لطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية الكنمائية.

(Werner, 1991, p 91)

- الإعاقة الحركية الدماغية اللاتوازنية أو الإختلاجية (Ataxie) :

نتاج عن إصابة المخيخ الذي هو مركز ومنسق حركات العضلات و التوازن وتكون حركات الطفل غير متزنة يسير بخطوات واسعة ويمسقط بسهولة لعدم القدرة على حفظ التوازن، كما أنه يؤدي إلى حركات غير منتظمة في العينين وهذا يؤدي إلى صعوبة التوجيه الحركي المكاني ويكتشف عندما يبدأ المشي فيمشي ويدها ممتدتان إلى الأمام ليحافظ على توازنه. (السيد عبيد، 1999، ص 119)



شكل رقم (32): من أجل المحافظة على الحركات والتوازن يفقد الطفل ذو الإعاقة الحركية الدماغية الإختلاجية استقامة

ظهوره. (Werner, 1991, p 91)

-الإعاقاة الحركية الدماغية الارتعاشية (Tremblement):

يظهر في هذا النوع أشكال مختلفة من الارتعاش، هذا الارتعاش قد يكون شديدا أو خفيفا، كما قد يكون سريعا أو بطيئا، إلا أن الارتعاش يكون عادة قاصرا على مجموعات معينة من العضلات، ويبدو على وتيرة واحدة، ويكون لاإراديا تماما، و تحدث هذه الحالة نتيجة لعدم المقاومة لأي حركة للعضلات.

-الإعاقاة الحركية الدماغية التيبسية (Rigidité):

يعتبر هذا النوع بالغ الحدة و يتميز بالتوتر المستمر عند محاولة تحريك الأطراف، ونظرا لعدم توفر المرونة اللازمة في العضلات يجد المصاب صعوبة بالغة في المشي أو أي نوع آخر من أنواع الحركة وتكون الإصابة رباعية وقد يصحبها صغر الرأس، تخلف عقلي شديد. (السيد عبيد، 1999، ص 119)

* حسب مكان الإصابة أي المظهر الخارجي :

قامت الجمعية الأمريكية للإعاقاة الحركية الدماغية بتقسيم حالات الإعاقاة الحركية الدماغية حسب موقع التأثر (المنطقة المصابة في الجسم).

- الشلل الرباعي Tétraplégie :

يكون الشلل في الأطراف الأربعة، مما يصعب على الفرد المصاب التحكم في الرأس، إصابته بنوبات صرع، عدم استقامة ظهره، كما هو موضح في الشكل الموالي.



شكل رقم (33): طفل ذو شلل رباعي. (Werner, 1991, p 90)



- الشلل الثلاثي **Triplégie**:

حيث يكون الشلل في ثلاثة أطراف، و عادة تمس طرف علوي و طرفين سفليين. (Werner, 1991,

p 90)

- الشلل النصفي **Paraplégie**:

حيث يكون الشلل في الأطراف الأطراف السفلى.



شكل رقم (34): طفل ذو شلل نصفي . (Werner, 1991, p 90)

- الشلل الشقي الفالج **Hémiplégie**:

حيث يكون الشلل في نصف الجسم.

- شلل أحادي الطرف **Monoplégie**:

يكون الشلل في طرف واحد من الجسم .

4 - أسباب الإعاقة الحركية الدماغية (IMC) :

من الأسباب التي يمكن أن تدرج في هذه الخانة هي:

1- مرحلة الحمل :

في هذه الفترة نجد العدوى خاصة المتعلقة بالفيروسات أو الحمى مثل الحميراء والطفيلية مثل داء المقوسات، الحصبة الألمانية كما نجد نزيف الرحم في بداية الحمل. وكذا تسمم الدم، ضف إلى ذلك

مرض السكري. كل هذه الأمراض في فترة الحمل يمكن أن تعرقل النمو الطبيعي للدماغ، كما يمكنها أن تتسبب في الولادة المبكرة فالمولود قبل الأوان يكون دماغه حساس. وقد أظهرت التحاليل والفحوصات في الكثير من الأحيان وجود نزيف داخلي بطبقي لديه. كما أظهرت هذه الأخيرة وجود آثار لصعوبات حركية لدى الأطفال الخدج الذين يزنون أقل من 1500 غ.

2- مرحلة الولادة:

في أغلب الأحيان تكون الإصابة الدماغية راجعة إلى:

-عوز الأكسجين الراجع إلى غياب دقائق القلب والعوز الراجع إلى إغماد مشيمي في حالة النضج، وعدم إنعاشه بطريقة سليمة إلخ...

-النزيف الذي يحدث غالبا بسبب الولادة الميكانيكية باستعمال الملقط.

3- مرحلة ما بعد الولادة:

هناك أخطار أخرى ما بعد الولادة منها التهاب السحايا والذي يترك غالبا آثار لصعوبات حركية.

وغالبا ما تكون أسباب الإعاقة الحركية الدماغية غير معروفة ففي دراسة لجيرجس-جانث-Georges)

(Janet, 1990) على عينة تتكون من 312 طفل من ذوي الإعاقة الحركية الدماغية أظهرت النتائج أنه

في 37.5% من الحالات الأسباب فيها غير معروفة. (Georges-Janet , 1990, p06)

كما أنه في العديد من الحالات أين أظهرت نتائج التخطيط الطبقي المحوري وجود حالة مرضية صعبة

لكن الطفل لم يظهر مشاكل في النمو، في حين هناك حالات أخرى أين لم تظهر نتائج التخطيط الطبقي

المحوري أي خلل وكانت الصور عادية لكن الطفل أظهر صعوبات عصبية خطيرة (Beucher, 1990,

P38).

5- التشخيص المبكر للإعاقة الحركية الدماغية (IMC):

في الأيام الأولى من الولادة نستطيع ملاحظة بعض العلامات العصبية، كتنقص تواتر البكاء اضطرابات المص، اضطرابات في استراحة التنفس، غياب أو سوء ردود الفعل الأولية. كل هذه العلامات تجعلنا نشك في وجود إعاقة حركية دماغية في الأشهر الأولى. فحسب قرني (Grenier) غياب رد فعل الإبعاد الجانبي، والذي هو عبارة عن رد فعل وضعي ينطلق من تعديل الرأس الذي يجذب لنصف الجسم سلسلة من التقلصات العضلية من الرأس إلى القدم وفي الأخير يلاحظ ابتعاد واضح للورك عن محور الجسم بدون انثناء، وهذا يجب أن يكون على الجانبين، وغياب هذا الأخير دليل على وجود إعاقة حركية دماغية، وبعد أربعة أشهر تظهر عوارض أخرى دليل على الإعاقة كالتنقص في التحكم في الرأس اضطراب في وضعية العمود الفقري، التثلي الجانبي وسوء وضعيات العضلات الجانبية. بعد ذلك وبمرور الوقت نلاحظ عدم قدرة الطفل على الثبات في وضعية الجلوس، وبقاء الظهر محدب عامة، عدم قدرة الطفل للعودة من الوضع على البطن إلى الوضع على الظهر والعكس صحيح، عدم ثبات وتوازن الحوض على الوركين. (Hyon-Jomier, Blanc, Lachenal, 1984, p11-14)

التشخيص المبكر للإعاقة يمكن أن يقلل من حدة الوضع و إيجاد علاجات مبكرة تكون أكثر فعالية تخفف من اضطرابات النمو.

2.5.8. طيف التوحد (Spectre du l'Autisme):

- مفهوم طيف التوحد:

تضمنت عملية الوصول إلى تعريف متفق عليه لاضطراب طيف التوحد تسلسلا تاريخيا متعاقبا تمثل في توضيح ذلك الاضطراب وتوضيح المعايير التشخيصية التي يمكن من خلالها تشخيصه، ولعل أفضل عرض تاريخي لتطور مفهوم هذه الفئة وأكثرها قبولا في الميدان هو ما شهده التغيير المتعاقب المرتبط بهذه الفئة في الدليل الإحصائي والتشخيصي (DSM)

ويعرف طيف التوحد بأنه " قصور نوعي يظهر في ثلاثة مجالات نمائية هي: التفاعل الاجتماعي والقدرة على التواصل (بنوعيه اللفظي وغير اللفظي) وجملة من الأنماط السلوكية والاهتمامات والأنشطة المحدودة والتكرارية والنمطية "والتي يجب أن يكتمل ظهورها قبل سن الثالثة من العمر (88-81 p, DSM IV-TR, 2013) والطبعة الخامسة للدليل الإحصائي تستخدم الآن المسمى الجديد وهو اضطراب طيف التوحد (ASD) بدلا من مسمى التوحد، وهذا المسمى الجديد يجمع ما كان يعرف سابقا باضطراب التوحد (AD) ومتلازمة أسبرجر (Syndrome de Asperger) واضطراب التفكك الطفولي (CDD) والاضطراب النمائي الشامل غير المحدد (PDD NOS) ضمن مسمى واحد على شكل متصلة تختلف مكوناتها باختلاف عدد وشدة الأعراض كما أن الطبعة الخامسة من الدليل قد أوردت اضطراب طيف التوحد ضمن الاضطرابات النمائية العصبية. (Neurodevelopmental Disorders).

- تشخيص اضطراب التوحد

يعتبر تشخيص طيف التوحد أمرا معقدا وصعبا في مجال التربية الخاصة والأطفونيا من المنفق عليه حتى الآن هو عدم وجود علامات حيوية (مخبرية) أو أية فحوصات طبية يمكن الاستناد إليها لتشخيص التوحد، إلا أن طيف التوحد اضطراب محدد سلوكيا أي بالاستناد إلى جملة من المظاهر السلوكية التي تدل على وجود الاضطراب من عدمه وهذا جوهر عملية التقييم والتشخيص. (الجابري، 2010، ص03)

وهناك فريق كامل لتشخيص اضطراب طيف التوحد يتكون من أخصائي توحد، طبيب نفسي، أخصائي اضطرابات الكلام واللغة، أخصائي سمعية، معلمين تربية خاصة، والوالدين. ولعل أهمية التشخيص الدقيق لاضطراب طيف التوحد تتبع من التقليل من القلق والارتباك الذي يعاني منه الوالدان بسبب المعلومات المتضاربة، وتحديد التوقعات لمدى تحسن الاضطراب، ولوضع أساليب التدخل المناسبة.

ويعتبر كانر (Kanner): أول من وضع معايير تشخيص التوحد حيث اشتمل تشخيصه على ما يلي:
انسحاب من التفاعلات الاجتماعية، ذاكرة صماء، استخدام غير تواصلية للكلام، رغبة مفرطة في المحافظة على التماثل، ظهور جسمي طبيعي، التعلق بالأشياء، حساسية عالية للمثيرات. (Matson et al, 2009)

تلاه في ذلك العديد من العلماء الذين حاولوا وضع محكات ومعايير لتشخيص التوحد ويعتبر الدليل التشخيصي والإحصائي الرابع المعدل (DSM-IV-TR) الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي APA الصادر في عام (2000) هو الأكثر استخداماً من قبل الأخصائيين النفسيين وهذا ما جاء فيه:

المحك الأول: توافر ست أعراض على الأقل من المجموعات الثلاثة التالية على أن تكون هذه الأعراض الستة من اثنان من المجموعة الأولى وواحدة من المجموعة الثانية والثالثة على الأقل وهذه المجموعات هي:

المجموعة الأولى: صعوبات في التفاعل الاجتماعي وتظهر في اثنتان مما يلي:

1. عجز في استخدام السلوكيات غير اللفظية المتعددة أو الكثيرة المعقدة.
2. الفشل في إقامة علاقات اجتماعية (صداقة) مع الأقران ممن هم في نفس العمر الزمني.
3. فقدان الرغبة في تلقائية محاولة مشاركة الآخرين في الاستمتاع والاهتمامات والتحصيل والإنجازات.
4. عدم القدرة على تبادل المشاعر والعلاقات الاجتماعية مع الآخرين.

المجموعة الثانية: العجز في التواصل تتضح في واحدة على الأقل مما يلي:

1. فقدان أو تأخر الكلام (مع عدم وجود دلالة على محاولة التعويض عن هذا العجز من خلال وسائل الاتصالات الأخرى غير اللفظية مثل: التواصل بالإشارات أو الإيماءات).
2. في حالة وجود الكلام هناك صعوبات في بدء المحادثة مع الآخرين أو الاستمرار فيها.



3. استخدام نمطي أو متكرر للغة.
 4. عجز واضح عن ممارسة اللعب الخيالي والافتقار للعب الاجتماعي بما يتناسب مع عمره الزمني.
- المجموعة الثالثة: السلوكيات النمطية والمحدودية في السلوك والنشاطات والاهتمامات تتضح في واحد على الأقل مما يلي:

1. انشغال متواصل سلوك أو اهتمام أو نشاط محدد.
 2. الالتزام بطقوس روتينية محددة غير وظيفية وغير مهمة لا معنى لها.
 3. حركات جسمية نمطية متكررة.
 4. الاستغراق بأجزاء وتفاصيل الأشياء.
- المحك الثاني: التأخر والسلوك غير الطبيعي قبل عمر (3) سنوات في واحدة أو أكثر من المجالات التالية:

-التفاعل الاجتماعي.

-استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.

-اللعب الرمزي أو التخيلي.

المحك الثالث: أن لا يكون سبب هذا الاضطراب يرجع إلى اضطراب ريت أو اضطراب الطفولة التفككي (APA, 2000) (سليمان، وعبد الله، 2003)

ثم جاء بعدها الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM -V) الصادر عام (2013) وفيما يلي معايير هذا الدليل على أن تنطبق كافة هذه المعايير (A, B, C, D, E) على الطفل:

A- صعوبة في التواصل الاجتماعي والتفاعل الاجتماعي، لا تتدرج ضمن التأخر الطبيعي لنمو الطفل، وتظهر وفق انطباق جميع العوامل الثلاثة التالية:

*صعوبات في تبادل المشاعر الاجتماعية من خلال تصرفات اجتماعية غير طبيعية وعدم القدرة على

تبادل أطراف الحديث (استقبال و تعبير)، مما يضعف قدرة التعبير عن الاهتمامات والمشاعر والأفكار وما يؤثر عموماً على بدء عملية التفاعل الاجتماعي مع الآخرين.

• صعوبة استخدام غير اللفظي في التفاعل الاجتماعي من خلال ضعف في تَمَج مفاهيم التواصل اللفظي وغير اللفظي، وصولاً لخلل في التواصل البصري ولغة الجسد أو صعوبة في استخدام وفهم التواصل غير اللفظي وإلى غياب كامل للإيماءات الجسدية وتعابير الوجه.

• صعوبة في تطوير العلاقات الاجتماعية والمحافظة عليها قياساً بالأقران من خلال صعوبة تغيير السلوك ليتلاءم مع المواقف الاجتماعية المختلفة، وصولاً لصعوبة مشاركة اللعب التخيلي وبناء الصداقات، إلى غياب واضح للاهتمام بالآخرين.

B- محدودة وتكرار ونمطية في السلوك والاهتمامات تظهر في اثنين من التالي حالياً أو في الماضي :

• حركات نمطية أو متكررة، تكرر في الكلام، آلية في التصرفات أو في استخدام الأشياء كصف الألعاب أو قلب الأغراض، استخدام طبقة صوت واحدة أثناء الحديث، تكرر عبارات مفهومة وغير مفهومة.

• روتين زائد، أنماط متكررة من السلوك اللفظية وغير اللفظية، أو مقاومة شديدة للتغيير (حركات آلية، الإصرار على نوع معين من الطعام، أو على نفس الطريق، تكرر نفس الأسئلة، مقاومة شديدة للتغيرات البسيطة في البيئة).

• عزلة شديدة عن المحيط، الانشغال بصورة غير طبيعية باهتمامات معينة من ناحية الشدة والتركيز (تعلق شديد بأشياء غريبة، اهتمامات قد تكون محدودة أو شديدة). خلل في استقبال المثيرات الحسية من البيئة أو اهتمام غير عادي في الجوانب الحسية من البيئة (استجابة غير طبيعية لمقدار الألم أو درجة الحرارة ، حساسية زائدة لمواد معينة أو أصوات معينة، إفراط في شم الأشياء أو لمسها، الانبهار بالأضواء أو الأشياء التي تدور).



C- يجب أن تظهر الأعراض خلال فترة الطفولة المبكرة، ولكن ربما لا تظهر بشكل واضح حتى تتجاوز المتطلبات حدودها الدنيا.

D- اجتماع الأعراض بسبب صعوبات هامة في الجوانب الاجتماعية والمهنية ويؤثر على مهارات الحياة اليومية.

E- هذه الاضطرابات لا تظهر بصورة واضحة كاضطرابات ذهنية أو ضمن التأخر النمائي الشامل وغالبا ما تترافق الإعاقة الذهنية مع اضطراب طيف التوحد كتشخيص مرضي مزمن لاضطراب طيف التوحد والإعاقة الذهنية، التواصل الاجتماعي يجب أن يكون دون الحد الطبيعي للنمو.

ويعد الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس أدق من حيث التشخيص ووصف أعراض الاضطراب بدقة. بالإضافة إلى المعايير السابقة هناك العديد من القوائم والمقاييس التي تساعدنا على تشخيص التوحد:

1- قائمة تشخيص للأطفال المضطربين سلوكيا:

2- (ABC): قائمة تقدير السلوك التوحد

3- (CARS): مقياس تقدير التوحد الطفولي

4- (BRIAC): أداة تقدير السلوك للأطفال التوحديين وغير الأسوياء

5- (GARS): مقياس جيليام للتوحد

6- (CHAT): قائمة التوحد للأطفال دون السنتين

- علاج التوحد

إن اضطراب التوحد ليس بمرض، لهذا فإن هذا الاضطراب لا يمكن علاجه من خلال دواء محدد الأمر الذي يعني أنه استخدام أي دواء لا يمكن أن يكون حلا ناجعا لجميع الأطفال ذوي اضطراب التوحد. لا يوجد علاج أو أسلوب أو طريقة واحدة ناجحة وفعالة لعلاج كل حالات التوحد، ويتفق العديد



من الباحثين على أن العلاج الطبي الذي يترافق مع العلاج التربوي والسلوكي هو الحل الأفضل لمساعدة جميع الأطفال ذوي اضطراب التوحد.

العلاج الطبي: يهدف هذا النوع من العلاج إلى التخفيف من الأعراض والسلوكيات غير المناسبة للطفل ويقوم على فرضية أن التغيرات الفيزيولوجية التي يمكن أن يحدثها العلاج يمكن أن تؤدي إلى التخفيف من أعراض التوحد. ويعد هذا النوع من العلاج فعالا في حال توافقه مع البرامج السلوكية والتربوية. ومن أهم أنواع العلاج الطبي المقدم لأطفال التوحد.

أ - العلاج الدوائي: لا يوجد دواء محدد لعلاج حالات التوحد إلا أن العلاج الدوائي يستخدم لتنظيم وتعديل المنظومة الكيميائية التي تقف خلف السلوك غير السوي. (عبد الله، 2001)

وتساعد هذه الأدوية على التحكم بنوبات الصرع وتلك التي تخفف من نوبات أو ثورات الغضب أو السلوك العدواني والنشاط الحركي الزائد، ومن الأدوية المستخدمة مع الأطفال (الهالوبيريديول، فنفلورامين الليثيوم). (خطاب، 2005، ص 95) ويجب الإشارة إلى أن نوع الدواء ومقدار الجرعة يجب أن يعطى بإشراف طبي ويجب الأخذ بعين الاعتبار تأثير الدواء على النواحي التعليمية والتدريبية للأطفال.

ب - العلاج بالحمية الغذائية: نتيجة عدم قدرة الأطفال التوحديين على الهضم غير الكامل لبروتيني الجلوتين والكازين وتحولهما إلى ببتيدات مخدرة لها تأثير يشبه الأفيون أو المورفين. لهذا يتم تزويد الطفل بمادة السيريند التي تساعد على زيادة هضم الببتيدات الناتجة عن بروتيني الكازين والجلوتين، أو عن طريق إعطائهم الطعام الخالي من البروتينين السابقين. (الشيخ نيب، 2004، ص32-33)

ج - العلاج بالفيتامينات: يقوم هذا العلاج على فكرة أن الأطفال ذوي التوحد لا يستفيدون من الفيتامينات والمعادن الموجودة في الأغذية بشكل طبيعي، لهذا يقوم الأطباء بإعطائهم فيتامين ب 6 والمغنيسيوم حيث أن فيتامين ب 6 يقوم بالتقليل من النشاط المفرط والسلوك العدواني أما المغنيسيوم له دور مهم في المجالات الاجتماعية والتواصلية والسلوكية. (ججاج، 2005)

العلاج النفسي: استخدم هذا المنهج العلاجي من قبل أصحاب النظرية التحليلية والذين يعتبرون أن التوحد هو اضطراب انفعالي عاطفي، ناشئ عن رفض الوالدين لإقامة علاقة قوية مع الطفل وبرودة مشاعرهم. وإن العلاج باستخدام التحليل النفسي يَشتمَل على مرحلتين:

المرحلة الأولى: يقوم المعالج بتزويد الطفل بأكبر قدر ممكن من التذعيم وتقديم الإشباع وتجنب الإحباط مع التفهم والثبات الانفعالي من قبل المعالج.

المرحلة الثانية: يركز المعالج النفسي على تطوير المهارات الاجتماعية، كما تتضمن هذه المرحلة من التدريب على تأجيل إرجاء الإشباع والإرضاء ومما يذكر أن معظم برامج المعالجين النفسيين مع الأطفال التوحديين كانت تأخذ شكل جلسات للطفل المضطرب الذي يجب أن يقيم في المستشفى، وتقديم بيئة حية عن الناحية العقلية. (خليفة وسعد، 2008، ص161)

3-العلاج السلوكي: يعتمد العلاج السلوكي على التطبيق المنظم للإجراءات المستندة إلى مبادئ التعلم بهدف تغيير السلوك الإنساني، ويتم ذلك من خلال تنظيم وإعادة تنظيم الظروف والمتغيرات البيئية الحالية ذات العلاقة بالسلوك وبخاصة منها تلك التي تحدث بعد السلوك، كذلك يشتمل تعديل السلوك على تقديم الأدلة على تلك الإجراءات وحدها ولا شيء غيرها هي التي تكمن وراء التغيير الملاحظ في السلوك. (بطرس، 2010، ص210) ولهذا اقترح بعض الباحثين والمهتمين باضطراب التوحد استخدام الأساليب العلاجية السلوكية(كطرائق لتعديل السلوك) في علاج التوحد، سواء أكان ذلك في البيت أو في فصول دراسية خاصة. ويمكن تقديم برامج تعديل السلوك لأطفال التوحد للأسباب التالية:

- 1-إنها تقدم المنهج التطبيقي للبحوث التي تركز على الحاجات التربوية لأطفال التوحد.
- 2-تعتمد على أساسيات التعلم والتي يمكن تعلمها بشكل سهل من قبل غير المهنيين.



قائمة المراجع:

1. إستيئة، سمير شري.(2002). *الأصوات اللغوية - رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية*. (ط1) الأردن عمان: دار وائل والتوزيع.
2. البطانية، أسامة محمد. (2005). *صعوبات التعلم النظرية والممارسة*. الأردن: دار المسيرة.
3. بطرس، حافظ بطرس. (2010). *تكييف المناهج للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة*. (ط1)، عمان: دار المسيرة.
4. بلخيري، وفاء (2004-2005). *علاقة اضطرابات القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال ذوي بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي*. مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المعرفي، الجزائر، باتنة: جامعة الحاج لخضر .
5. بورو، ديديه. (2000). *اضطرابات اللغة*. تر أنطوان الهاشم، بيروت، لبنان: مطبوعات عويدات.
6. بوكريعة، تواتية. (2012). *اضطرابات الكلامية في العملية التعليمية، المرحلة الابتدائية نموذجاً*. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في اللسانيات التطبيقية، جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم الجزائر .
7. جابر، عبد الحميد.(1998). *التدريس والتعلم والأسس النظرية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
8. الجابري، محمد. (2010). *الاتجاه التكاملية في تقييم وتشخيص التوحد*. الأردن: الجامعة الأردنية.
9. ججاج، روز. (2005). *تقييم دور مراكز التوحد في تلبية احتياجات الأطفال التوحديين من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في هذه المراكز*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.
10. الجريدة الرسمية الجزائرية. (2009). *المرسوم التنفيذي رقم 09 - 240 مؤرخ في 29 رجب عام 1430 الموافق 22 يوليو سنة 2009 يتضمن القانون الأساسي الخاص بالموظفين المنتمين لأسلاك*

النفسانفن للصحة العمومفة. تمت المشاهدة فف 2020/06/07 على الرأبف الألكفرونف النألف: _

Journal-officiel-dz.blogspot.com/2013/02/68-10-11-2010

11. حابس، أأمد والأأمدف، مأفأر (2005). الحفسة وأنواعها - دراسة فف علم أمراض الكلام وعبوب النطق. مصر، القاهرة: مكفبة الآداب للطباعة والنشر والنوزف.

12. الحسون، جاس مأمود الخلفة حسن جعفر. (1996). طرق تعلم العربفة فف التعلم العام. (ط1) منشورات جامعة عمر المأفأر، لففبا.

13. حشانف، د. (2020). مأاضرات فف مفااس مندخل إلى الأرفطونفا مسفوى السنة أولى جذع مشترك- علوم اجتماعفة- . جامعة قصفى مرأاح، ورقلة، كلية العلوم الإنسانفة والاجتماعفة.

14. حولة، مأمد. (2008). الأرفطونفا، علم اضطرابات اللغة والكلام والصوف. (ط2) الجزائر: دار هومة.

14. أأاب، مأمد أأمد. (2005). سفكولوجفة الطفل نوى اضطراب الفوفف. (ط1)، عمان: دار النقاة للنشر والنوزف.

15. الخلفة، عبء الكرفم وآرون. (1995). فطور لغة الطفل. (ط2)، الأردن، عمان: دار الفكر للنشر والنوزف.

16. خلفة، ولفء السفء وسعد، مراد. (2008). كفف ففعلم المأ الفوفف. (ط1)، الإسكندرفة: دار الوفاء لدفبا الطباعة والنشر.

17. الزرفقات، إبراهم عبء الله فرج. (2005). اضطرابات الكلام واللغة - الففشفص والعلاج. (ط1)، الأردن: دار الفكر.

18. سلفمان، السفء عبء الحمفء وعبء الله، مأمد قاسم. (2003) الدلفل الففشفصف والعبافف للففوففن. (ط1)، القاهرة: دار الفكر العربف.



19. السيد عبيد، ماجدة. (2013). *صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها*. (ط2)، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
20. السيد، حمزة خالد. (1999). *العيوب الإبتالية عند الأطفال الطبيعيين ما بين 3 و 7 سنوات* رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية الخاصة، الجامعة الأردنية، كلية الدراسات العليا.
21. الشيخ ذيب، رائد. (2004). *تصميم برنامج تدريبي لتطوير المهارات التواصلية والاجتماعية والاستقلالية الذاتية لدى الأطفال التوحديين وقياس فاعليته*. رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.
22. صحيفة الاتحاد. (2011). *"الثأفة" اضطراب قابل للعلاج وغير مرتبط بمستوى الذكاء*. تمت المشاهدة في 2020/06/07 على الرابط الإلكتروني التالي:
<https://www.alittihad.ae/article/3401/2011>
23. صديق محمد الزاكي، رحاب. (2020). *تشرح الجهاز السمعي*. مجلة المنال بحوث ودراسات. تمت المشاهدة جانفي 2020 على الرابط: <https://almanalmagazine.com/بحوث-ودراسات/تشرح-جهاز-السمع>
24. عباس، سمير. (2016). *محاضرات مقياس مدخل إلى الأرففونيا*. مطبوعة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوغريج، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية.
25. عبد الله، محمد قاسم. (2001). *الطفل التوحدي أو الذاتوي*. (ط 1)، دمشق: دار الفكر.
26. عبيد المرشدي، عماد حسين. (2015). *مفهوم الإعاقة السمعية- تصنيفاتها- أسبابها- خصائصها*. كلية التربية الأساسية، جامعة بابل، - تمت المشاهدة في 2020/06/07 على الرابط الإلكتروني التالي: www.uobabylon.edu.iq/lecture



27. فارغ، شحدة وآخرون. (2000). مقدمة في اللغويات المعاصرة. (ط1)، الأردن، عمان: دار وائل للنشر.

28. لعيس، إسماعيل. (1997). اللغة عند الطفل. بوزريعة، الجزائر: المطبعة الجزائرية للمجلات والجرائد.

29. محمود أمين عبد الله، سبير. (2005). اللججة - التشخيص والعلاج. (ط2)، مصر: دار الفكر العربي.

30. ملحم، سامي محمد. (2010). صعوبات التعلم . (ط3)، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

31. نحاس، محمد محمود. (دون سنة). سيكولوجية التخاطب لنوعي الاحتياجات الخاصة. (ط1) القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

32. وزارة الصحة السعودية. (2019). صحة الطفل- الثأأة- تمت المشاهدة في 2020/06/07 على

<https://www.moh.gov.sa> الرابط الالكتروني التالي:

33. يوسف إبراهيم، سليمان عبد الواحد. (2013). الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية. الأردن، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

34. American Academy of Pediatrics. Committee on Children with Disabilities (1999) : 'The treatment of neurologically impaired children using patterning'. *Pediatrics* 104 (5).
35. BEUCHER, A. (1990). *La spécificité des déficits neurologiques et des aspects cliniques des enfants polyhandicapés*. Paris : In F.A. Svendsen (ed), La spécificité de la prise en charge des personnes polyhandicapées en institution, CESAP.
36. CHASSAGNY, Claude. (1977). *Pédagogie relationnelle du langage*. France : presses universitaires
37. FRANÇOIS-XAVIER, S. (2007). *Le métier d'orthophonie: langage, genre et profession*. Paris : éd de l'école nationale de la santé publique.
38. GENEVIEVE, W et PASCALE, M. (2010). *Les troubles du langage chez l'enfant: description et évaluation*. Suisse : éd Masson.
39. GEORGES-JANET, L. (1990). *Les trajectoires médicales des polyhandicapés avant le placement en institution*. Paris : in F.A Svendsen (ed) La spécificité de la prise en charge des personnes polyhandicapées en institution, CESAP.
40. GUIDETTI Michèle et TOURRETTE Catherine. (1999). *Handicaps et développement psychologique de l'enfant*, Armond Colin, Paris.

41. HABIB, Michelle. (1999). *Dyslexie le cerveau singulier les décrire évalue traiter*. (2 éd), Paris: Masson.
42. HERAL, O. (2007). *L'orthophonie avant l'orthophonie*. Isbergues : Ortho Edition.
43. HONDE, Olivier et Autre.(1998). *Vocabulaire des sciences cognitives collection psychologie et science de la pensé*. (1éd), Paris : Puf .
44. HYON-JOMIER, M, BLANC, G & LACHENAL, B. (1984). *Infirmité motrice cérébrale et déambulation*. Paris : Masson
45. MACHADO, J, D, CAYE A., FRICK P, J, & ROHDE L, A (2013), *DSM-5: Major changes for Child and adolescent disorders*. In J.M. Rey (ed), IACAPAP e-textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.
46. MATSON, J et al. (1990). Teaching self – help skills to Autistic and Mentally Retarded, *Research in Developmental Disabilities*, Vol (11), N°(4), pp 361- 378.
47. NICOLSON, RI et FAWCETT, Aj. (2011). *Dyslexia, dysgraphia, procedural learning and the cerebellum*. Cortex
48. THIBAUT, Catherine et PITROU, Marine. (2014). *Troubles du langage et de la Communication*. (2 éd), paris : éd Dunod. Catherine Marine.

49. WERNER, David. (1991). *L'Enfant handicapé au village guide de l'usage des agents de réadaptation, et des familles.* traduit par : handicap international, Paris.