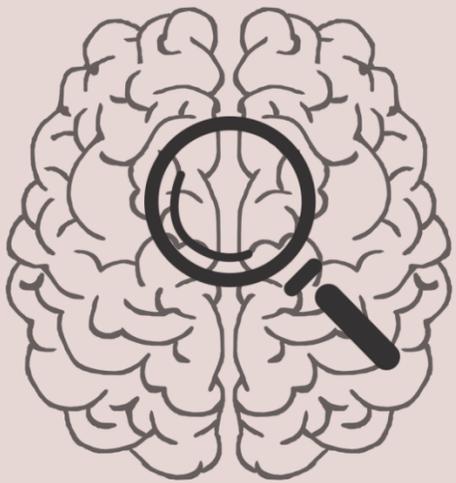


Le trouble neurologique fonctionnel en orthophonie

Caroline Gauthier, M.Sc. Orthophoniste, CHU de Québec-Université Laval

Monica Lavoie, Ph.D. Orthophoniste, Chaire de recherche sur les aphasies primaires progressives – Fondation de la famille Lemaire



Plan

- 1** Présentation clinique générale
- 2** Évaluation en orthophonie
- 3** Survol de la littérature scientifique

1 Présentation clinique générale

Mme D

59 ans, gauchère

13 ans de scolarité



1re visite à la CIME: Juillet 2022

Contexte psychosocial

- Habite avec son conjoint
- A un fils plus âgé qui ne demeure plus avec eux
- Travaille comme technicienne comptable à temps plein
- Autonome pour toutes les activités de la vie quotidienne et domestiques
- Stresseurs psychosociaux récents: dx de cancer chez le conjoint + dépression chez le fils

1 Présentation clinique générale

Antécédents médicaux

- Maladie affective bipolaire de type 2, dx 2008
- Questionnement trouble anxieux non spécifique vs trouble d'anxiété généralisé
- Notion de traits de personnalité histrionique
- Pas de consommation d'alcool ou de drogues

Antécédents familiaux

- Mère avec antécédents de dépressions multiples + dx Alzheimer 81 ans
- Prévalence ++ d'antécédents de maladies psychiatriques du côté maternel

1 Présentation clinique générale

Histoire de la maladie

Symptômes ayant commencé il y a environ 1 an et demi - 2 ans:

- Troubles de mémoire et de concentration
- Difficultés de performance au travail

Depuis quelques mois:

- Difficultés d'articulation: Parole laborieuse, difficulté à placer sa bouche, effort pour produire les mots, bégaiement (de novo)
- Fluence diminuée
- Difficultés de compréhension de texte et de phrases complexes
- Fluctuation des symptômes selon le stress et la fatigue

1 Présentation clinique générale

Histoire de la maladie (suite)

Autres plaintes cognitives:

- Oublie certains faits récents ou d'actualité si se sent peu concernée
- Prend davantage de notes à la maison et au travail
- Prend plus de temps à faire ses tâches au travail
- Difficulté à faire du multi-tâches et à s'organiser

 Changements de comportement

Symptômes neurologiques:

- Tremblement du membre supérieur gauche ample, à l'action x 1 an
- Dysphagie (liquides > solides) x 1 an
- Mouvements anormaux de la bouche, d'allure dyskinétique x 1 an
- Céphalées sans symptômes migraineux x 6 mois

1 Présentation clinique générale

Dépistage cognitif

- MMSE: 27/30 (MONDE et 100-7)
 - - 2 points au rappel libre
 - - 1 point à l'exécution d'ordres successifs (plie la feuille en 4)
- MoCA: 26/30
 - - 4 points au rappel libre (3/4 mots indigables)

Mon chien est mignon

J'ai travaillé au bureau,
terminé à 10h45
et allé chercher du MeDo à 11h00

1 Présentation clinique générale

Testing langagier

- 
- **Fluence** nettement diminuée (discours saccadé, bégaiement, accrochage sur des mots complexes)
 - **Agrammatisme** franc à l'écrit (ex. En fin de semaine, reposé, regardé un film)

- 
- **Lecture** préservée (légère hésitation pour les mots complexes)
 - **Répétition de mots** préservée (hésitations occasionnelles sur les mots complexes)
 - **Répétition de phrases** préservée, mais ralentie
 - **Compréhension** de mots et de phrases complexes préservée, mais ralentie
 - **Sémantique** préservée

2 Évaluation en orthophonie

Contexte d'évaluation:

- Rencontre d'une durée de 2h45
- Aucun effet de fatigue

Perception de la problématique :

- Est très inquiète de sa condition
- Décrit un bégaiement fluctuant, un débit ralenti avec la fatigue
- Rapporte avoir des épisodes de parole normale à la maison

Attentes :

- Souhaite avoir des réponses; a fait beaucoup de lecture sur le sujet

2 Évaluation en orthophonie

➔ Langage oral et écrit

➔ Mécanisme oral périphérique (MOP)

➔ Parole

2 Évaluation en orthophonie

Résultats de l'évaluation

Langage:

- Mémoire sémantique préservée
- Compréhension syntaxique préservée à l'oral et à l'écrit
- Répétition de mots et de phrases préservée
- Anomie lexicale légère
- Difficultés syntaxiques légères à l'oral
 - Difficultés variables et sans égard au contexte discursif
- Difficultés syntaxiques légères à l'écrit →

Difficultés beaucoup moins marquées que lors de la consultation en neurologie

2 Évaluation en orthophonie

Exemples de productions écrites:

- À l'évaluation orthophonique:

J'inscrit les dépôts des loyers dans un logiciel à partir d'un relevé de paiements.

- À la CIME:

Fait l'épicerie, et place Sainte-Foy. Souper dehors avec garçon et conjoint.

2 Évaluation en orthophonie

Résultats de l'évaluation

Mécanisme oral périphérique (MOP):

- Visage symétrique
- Mandibule: aucune raideur observée, mais douleur rapportée en contexte de fatigue
- Lèvres et langue: force et amplitude de mouvements N
- Praxies oro-faciales N
- Mouvements anormaux et inconstants a/n des lèvres

2 Évaluation en orthophonie

Résultats de l'évaluation

Parole:

- Respiration
- Phonation
- Résonance
- Articulation *
- Prosodie / Débit *

2 Évaluation en orthophonie

Articulation:

- Placement articuloire inadéquat/peu naturel de certaines voyelles et consonnes :

CH / J

A

UI

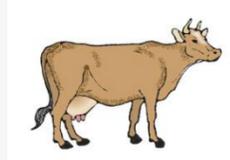
- Incapable d'imiter le bon modèle
- Difficultés présentes dans des contextes linguistiques simples
- Aucune difficulté articuloire dans des mots de structures complexes
- Aucune difficulté articuloire en conversation

2 Évaluation en orthophonie

Articulation:

- Dysfluidités à l'avant-plan du tableau → principalement des répétitions de syllabes initiales de mots et de mots courts (bégaiement)
- Inconstance des manifestations:

• TDQ-60:



vs TDQ-30 :



- Fluence verbale/sémantique vs Dénomination orale d'images
- Description d'images vs Discours explicatif
- Diminution du bégaiement en fin de séance

2 Évaluation en orthophonie

Prosodie / Débit:

- Atténuation inconstante de la courbe prosodique
 - Ex: Monotonie en lecture de texte
- Débit très variable: N à très lent par moments
 - Ex: Débit de plus en plus lent en lecture de texte

2 Évaluation en orthophonie

Résumé des déficits/particularités:

- Agrammatisme léger à l'oral et à l'écrit
 - Difficultés syntaxiques variables et sans égard au contexte discursif
- Anomie lexicale légère
- Atteinte de l'articulation :
 - Difficulté inconstante de placement articulo-phonatoire
 - Bégaiement inconstant :
 - Fréquence peut devenir très élevée, au 1er plan du tableau clinique
- Atteinte de la prosodie et du débit:
 - Débit N à très lent
 - Monotonie inconstante

2 Évaluation en orthophonie

Hypothèses

**APP non-
fluente ?**

APPP ?

**Bégaiement
neurologique ?**

**Troubles
neurologiques
fonctionnels**

2 Évaluation en orthophonie

Raisonnement clinique:

- **APP non-fluente:**
 - Variabilité et atypies a/n de l'agrammatisme à l'oral et à l'écrit
- **APPP:**
 - Atypies dans les contextes où se manifestent les difficultés de placement
 - Imitation du bon modèle impossible
- **Bégaiement neurologique vs neuro-fonctionnel:**
 - Similitudes entre les deux types de bégaiement mais plus de sx en faveur du neuro-fonctionnel

2 Évaluation en orthophonie

En rencontre à la CIME:

- 2 semaines à la suite de l'évaluation orthophonique
- Présence de Mme, de son conjoint, de l'orthophoniste et du neurologue
- Révision de l'HMA → Surprise!
- Contenu très émotif tout au long de la séance
- Explication du dx

Quelques vidéos!

2 Évaluation en orthophonie

En début de séance...

On peut observer:

- Présence du bégaiement
- Utilisation d'une syntaxe complexe
- Prosodie N
- Débit N
- Aucun trouble articulatoire (produit aisément les CH, les J...)



2 Évaluation en orthophonie

La conversation se poursuit...



Observations:

- Bégaiement ++
- Changement brusque du débit de parole et de la tonalité de la voix

2 Évaluation en orthophonie

Fin de la conversation...

On peut observer:

- Agrammatisme ++, style télégraphique par moments



2 Évaluation en orthophonie

Répétition de mots complexes



Observations:

- Aucun bégaiement
- Aucun tâtonnement d'origine praxique
- Aucune transformation phonétique
- Effet de suggestibilité

2 Évaluation en orthophonie

Lecture de texte



Observations:

- Rares occurrences de bégaiement
- Distorsions des CH/J
- Débit très lent
- Prosodie de plus en plus altérée
- Baisse de l'intensité vocale
- Faciès figé avec bouche d'allure spastique
- Ton enfantin lorsqu'elle termine sa lecture

2 Évaluation en orthophonie

Répétition de mots

À observer:

- Production des CH/J très difficile, distorsionnée
- Faciès qui semble figé
- Bouche d'allure spastique
- Baisse d'intensité vocale



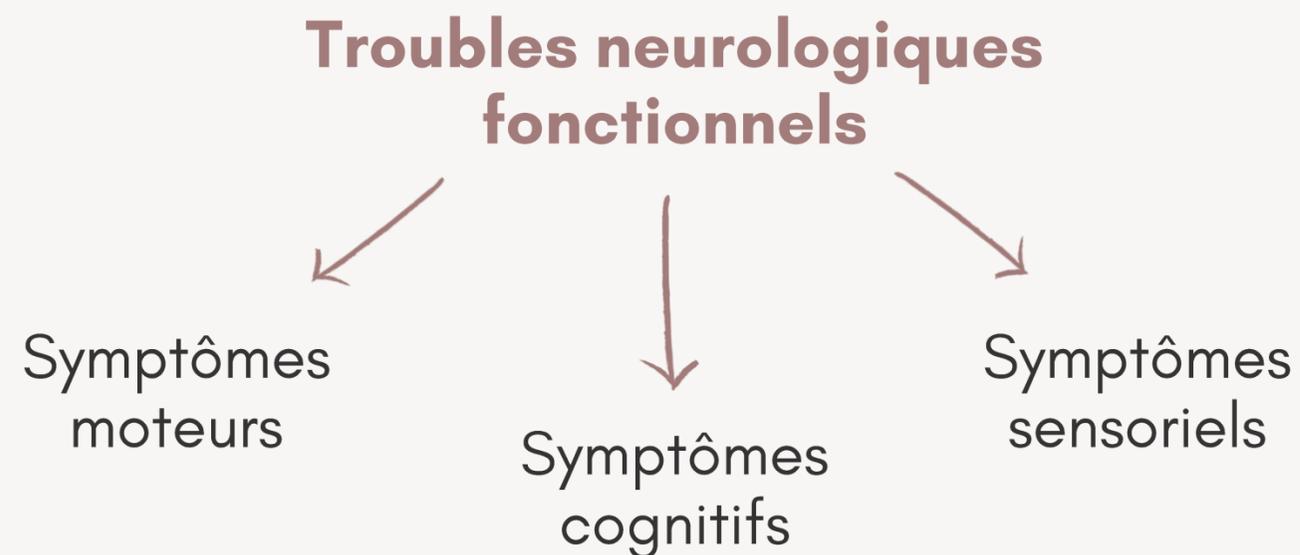
Clin d'oeil pour finir →

Noter la production des
CH dans ce qui suit!



3 Survol de la littérature scientifique

Définition



25 à 50% des patients avec un trouble neurologique fonctionnel présentent des symptômes au plan de la voix ou de la parole

Les femmes sont plus touchées que les hommes (ratio 2:1)

Troubles fonctionnels de la communication, de la déglutition et de la toux

Perte de contrôle volontaire ou altération du sentiment d'autonomie sur l'initiation, l'inhibition et le maintien des fonctions impliquées dans la parole, la voix, le langage, la déglutition, la respiration ou la toux (Baker et al., 2021).

Baker et al. (2021). *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 92 (10)

Duffy, J. R. (2020). *Motor speech disorders: substrates, differential diagnosis, and management*. 4th Edition (Elsevier)

Utianski, R. L & Duffy, J. R. (2022). *Am J Speech Lang Pathol*, 31(3)

3

Survol de la littérature scientifique

Causes

Table 1 A model of predisposing, precipitating and perpetuating risk factors for functional communication, swallowing and cough disorders ^{7 13 14 34 48}

Factors:	Biological	Psychological	Social
Predisposing vulnerabilities	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Genetic factors. ▶ Previous functional symptoms and disorders. ▶ Pre-existing medical illness, especially affecting communication, for example, traumatic brain injury. ▶ Biological vulnerabilities in nervous system, lower/upper respiratory system, head and neck. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Personality traits (neuroticism, low social potency, stress reactivity, emotional inhibition, low self-esteem, perfectionism). ▶ Interpersonal difficulties. ▶ Suggestibility. ▶ Coping styles. ▶ Attachment profiles. ▶ Mood, anxiety and trauma-related disorders. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Adverse life events. ▶ Stress. ▶ Poor relationships. ▶ Symptom modelling (eg, of family members).
Precipitating mechanisms	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Physical injury; strain/pain; surgery; medical illness. ▶ Habituated muscle tension patterns; dysregulated movement patterns; excessive inhibition of movement. ▶ Viral infection affecting upper or lower respiratory tract. ▶ Inhaled toxic substances. ▶ Exposure to noxious odours. ▶ Historical or recent choking incident with persisting belief something still caught in the throat. ▶ Drug/medication induced side effect. ▶ Severe fatigue. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dilemmas with forced choices leading to negative consequences. ▶ Ambivalence over expression of negative emotions, conflict over speaking out, sense of entrapment. ▶ Anticipation of difficult encounter, illness or pending surgical procedure. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Significant adverse life events ▶ Interpersonal stress
Perpetuating factors	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hypersensitivity to subtle changes in air pressure, temperature, sensation in respiratory and vocal tract. ▶ Physiological arousal. ▶ Pain. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fear—avoidance. ▶ Tendency to 'all or nothing' or catastrophic thinking. ▶ Perception that voice use or swallowing are dangerous, harmful, effortful. ▶ Hypervigilance and excessive self-monitoring. ▶ Belief that symptoms are due to damage or suspected or confirmed disease/illness; unusual illness beliefs. ▶ Entrenched symptoms have become part of one's sense of self or personal identity. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Litigation or disability compensation issues. ▶ Medical uncertainty. ▶ Excessive reliance on unreliable sources of information. ▶ Stigma.

A given factor may cut across a range of components within the biopsychosocial formulation. For example, in some individuals altered threat/emotion processing may be both a predisposing vulnerability and a perpetuating factor.

L'identification d'un stresseur psychologique ou d'une comorbidité psychiatrique n'est pas nécessaire à l'établissement d'un diagnostic de TNF

3 Survol de la littérature scientifique

Présentations cliniques les plus fréquentes

✦ Troubles de voix fonctionnels

- Aphonie/dysphonie
- Mutisme
- Odynophonie
- Fatigue vocale
- Falsetto mutationnel

✦ Troubles de la communication fonctionnels

- Symptômes langagiers
- Syndrome de l'accent étranger
- Changements dans la prosodie

✦ Bégaiement fonctionnel

✦ Troubles d'articulation fonctionnels

✦ Dysphagie fonctionnelle

✦ Syndrome d'hypersensibilité laryngée

3 Survol de la littérature scientifique

Signes cliniques en faveur d'un TNF

- Incohérence entre l'**initiation volontaire** et les **fonctions automatiques** (ex. incapacité à produire de la voix pour la parole, mais phonation adéquate dans le bâillement ou le rire)
- Patrons de mouvements non efficaces avec **effort excessif** clair
- **Incohérence avec les patrons connus** de symptômes neurologiques (ex. patrons de fatigue inhabituels)
- **Incohérence interne entre les tâches** (ex. fluence variable selon le contexte) et/ou **distractibilité** évidente (ex. phonation normale dans les tâches réflexes comme le rire)
- **Réversibilité** des symptômes et/ou **suggestibilité** où il y a augmentation des symptômes si focus de la part du client ou du clinicien
- **Amélioration rapide** des anomalies au plan de la parole (à l'intérieur de la séance d'évaluation)
- **Agrammatisme atypique**, en l'absence d'aphasie

3 Survol de la littérature scientifique

Prise en charge

Élément-clé → **Explication du diagnostic**

Principes de base

1) Prendre le problème au sérieux et en reconnaître l'existence

2) Nommer le diagnostic

- Expliquer ce que c'est, plutôt que d'énoncer ce que ce n'est pas
- Donner des exemples d'autres symptômes physiques ayant des causes non structurelles (ex. douleurs à l'estomac avant une présentation importante)
- Expliquer le principe du conditionnement

3) Expliquer et démontrer le rationnel derrière le diagnostic

- Donner des exemples concrets de signes cliniques positifs observés
- Mettre l'accent sur le fait que la présence de variabilité signifie qu'une amélioration est possible

3 Survol de la littérature scientifique

Prise en charge



Prérequis à l'engagement du client dans le traitement:

- Degré suffisant de compréhension et d'accord avec le diagnostic
- Motivation et accord pour entreprendre un traitement

Composantes principales:

- 
- Éducation sur le diagnostic
 - Identification des comportements symptomatiques
 - Introduction de stratégies pour faciliter la production automatique
 - Extension du succès thérapeutique vers les activités fonctionnelles significatives

3 Survol de la littérature scientifique

Prise en charge

À quoi s'attendre en terme de pronostic ?



Peu d'évidences scientifiques !

La plupart des patients présentent des améliorations après seulement quelques séances de traitement, parfois même à l'intérieur de la séance diagnostique.

Une réponse positive au traitement est attendue à l'intérieur des 2 premières séances.

Dans le cas contraire, il est suggéré de cesser le traitement et de le reprendre ultérieurement.

MERCI !

Références

- Baker, J. et al. (2021). Management of functional communication, swallowing, cough and related disorders: consensus recommendations for speech and language therapy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 92(10), 1112-1125. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2021-326767>.
- Duffy, J. R. (2020). Motor speech disorders: substrates, differential diagnosis, and management. 4th Edition (Elsevier).
- Freeburn, J. L., & Baker, J. (2023). Functional speech and voice disorders: Approaches to diagnosis and treatment. *Neurol Clin*, 41(4), 635-646. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2023.02.005>.
- Goldstein, A. N. et al. (2023). Speech and language therapy: A treatment case series of 20 patients with functional speech disorder. *NeuroRehabilitation*, 53(2), 227-238. <https://doi.org/10.3233/NRE-220182>.
- Utianski, R. L., & Duffy, J. R. (2022). Understanding, recognizing, and managing functional speech disorders: Current thinking illustrated with a case series. *Am J Speech Lang Pathol*, 31(3), 1205-1220. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-21-00366.