

Editorial

La question spécifique des troubles de la mastication est abordée dans le présent numéro. L'occasion de mettre en avant les travaux du Réseau Lucioles.

Le Réseau Lucioles est une association qui se propose de regrouper les expériences de parents et professionnels en relation avec des personnes ayant un handicap mental sévère. Son objectif est d'améliorer la qualité de leur accompagnement. Ces personnes au handicap complexe (intellectuel sévère et moteur) n'ont pas accès à la parole et leur entourage n'a pas la certitude de répondre correctement à leurs attentes. La plupart des actes du quotidien, manger, s'habiller, communiquer, jouer, parfois marcher, nécessitent une aide permanente. Ces personnes ont également dans leur grande majorité des troubles de la mastication.

Nous vous invitons à découvrir les travaux du Réseau Lucioles qui dépassent largement la question des troubles de l'alimentation dont nous vous présentons un extrait.

Sur la question spécifique de la mastication, quelques éléments complémentaires nous sont apportés par Irène Benigni, diététicienne, qui a contribué à la valise pédagogique « *Alimentation, plaisir et différences* », mise à disposition par Une Souris Verte.

N'oublions pas que les solutions apportées aux personnes les plus dépendantes peuvent améliorer le quotidien de tous. ■

► www.reseau-lucioles.org



Une souris verte...

19, rue des trois pierres
69007 Lyon

Tel : 04 78 60 52 59

Mail : contact@unesourisverte.org

Web : www.unesourisverte.org



L'ouvrage « *Troubles de l'alimentation et handicap mental sévère - Pratiques et connaissances approfondies* » a été rédigé avec la contribution de 23 spécialistes (orthophonistes, kinésithérapeutes, diététiciens, chirurgiens-dentistes, éducateurs, psychologues, ergothérapeutes, psychomotriciens, pédiatre). Il apporte des repères et des conseils pour mieux prendre en charge les troubles de l'alimentation, de la succion, de la déglutition, de la mastication, de la digestion. **Extrait...**

►►► LA MASTICATION ET SES TROUBLES

Mise en place de la mastication

Au cours du développement, les fonctions orales se mettent en place de manière hiérarchisée, en lien avec l'apparition des dents sur l'arcade : ventilation, puis succion-déglutition, puis mastication-déglutition, puis articulation de la parole. La maturation de ces fonctions est également dépendante des stades d'évolution dentaires, et en l'absence de troubles du développement, un enfant a acquis toutes les compétences nécessaires à la mastication lorsque ces molaires man-

dibulaires et maxillaires entrent en contact. Chez l'enfant en bonne santé, la maturation des fonctions orales a lieu entre 3 et 6 ans, alors que toutes les dents lactéales sont en place et que le schéma dentaire est stable. Simultanément à l'entrée en fonction des dents, et à la désensibilisation liée aux nouvelles expériences buccales que fait l'enfant en portant ses mains et les objets à la bouche, le réflexe nauséux recule, pour se situer en arrière de la dernière dent présente sur l'arcade. Chacune de ses fonctions résulte d'associations praxiques communes et de ce fait, chez les enfants qui ont des

troubles neuro-moteurs, les incapacités fonctionnelles orales concernent souvent plusieurs fonctions. Toute déficience de ces fonctions d'ingestion se traduit soit par un refus d'aliment, soit par l'ingestion d'un bol insuffisamment dégradé et insalivé. Dans ces situations, les risques de déficits nutritionnels, de fausses routes et/ou de troubles digestifs sont augmentés.

Contrairement aux critères permettant d'identifier un trouble de la déglutition, les critères qui permettent d'objectiver une déficience masticatoire sont spécifiques aux domaines de la physiologie et de la santé bucco-dentaire, et dans de nombreuses situations, un trouble de la déglutition peut révéler un trouble de la mastication. Mastication et déglutition sont des fonctions interdépendantes, et pour cette raison, il serait préférable de parler de troubles de la mastication-déglutition ou de l'aspiration-déglutition, et de les évaluer simultanément.

Les rôles de la mastication

Croquer, mastiquer et déglutir sont des fonctions qui font intervenir les dents, le système neuromusculaire bucco-facial, et le psychisme de l'individu. Dans la mesure de son autonomie, l'individu choisit ses aliments, les prépare pour sa consommation en fonction de ses préférences socio-culturelles et les porte à sa bouche selon ses possibilités motrices.

Pendant la mastication, les lèvres, les joues et la langue maintiennent les aliments pendant que les dents les écrasent, et que la langue et les joues regroupent les morceaux et les mélangent avec de la salive, pour constituer le bol alimentaire qui sera dégluti. Cette activité masticatoire active la production de la salive qui est indispensable à la constitution d'un bol alimentaire suffisamment cohésif et plastique pour être dégluti rapidement et sans résidu au niveau du carrefour aéro-digestif.

Ainsi, le premier rôle de la mastication consiste à transformer l'aliment en un bol alimentaire pouvant être dégluti sans risque de fausse route. Les refus d'aliments, et certaines fausses routes sont essentiellement imputables à une déficience masticatoire. Pendant cette phase, la fragmentation de l'aliment et son insalivation permettent de potentialiser le rôle des enzymes salivaires en augmentant la surface de contact salive/particules alimentaires. Ainsi, le deuxième rôle de la mastication est d'initier le processus de biodisponibilité des nutriments. De plus, la



manipulation des aliments dans la bouche génère des stimulations sensorielles (tactiles, olfactives, gustatives) qui informent le cerveau sur la nature de l'aliment, et en retour, le cerveau induit des phénomènes réflexes qui vont viser en particulier à optimiser la vidange gastrique, à faciliter le transit intestinal et à initier l'assimilation de l'aliment. Ces réactions ont été bien décrites par des expériences au cours desquelles des sujets expérimentaux recevaient la même alimentation soit par sonde, c'est-à-dire sans aucune activité masticatoire, soit par la bouche. Ainsi le troisième rôle de la mastication est d'initier le processus digestif avant même que le bol alimentaire ne soit dégluti.

Fonction masticatoire et nutrition

Le dysfonctionnement de la fonction masticatrice peut être la cause de déséquilibre du régime alimentaire et de troubles de la nutrition. Les perturbations métaboliques qui en découlent ont des conséquences sur la santé des individus. Les individus souffrant d'une incapacité masticatoire totale ou partielle adoptent spontanément des comportements alimentaires restrictifs, évitent les aliments difficiles à mastiquer et à ingérer et à long terme finissent par compromettre leur équilibre alimentaire. Ces restrictions du régime alimentaire peuvent concerner des aliments filandreux comme la viande ou des aliments secs comme le

pain. La préférence en faveur d'aliments mous, plus faciles à mastiquer, conduit également à une diminution importante de la consommation de fruits et légumes très riches en fibres végétales.

La préférence en faveur de l'aliment mou se traduit aussi par un déséquilibre de la diète au profit d'aliments plus faciles à mâcher mais souvent très riches en cholestérol et en acides gras saturés. Or l'augmentation des taux sériques de cholestérol et des acides gras saturés augmente le risque de survenue de maladies cardio-vasculaires.

Des malnutritions protéino-caloriques ont été notées chez les personnes qui souffrent de déficience masticatoire. Une diminution des ingestats d'hydrates de carbones, de protéines animales, et des déficits en calcium et en fer a été observée de même qu'un retentissement négatif sur la ration calorique. La diminution de l'ingestion de calcium et de fer joue un rôle défavorable sur la prévention des fractures pathologiques chez les personnes âgées.

Par ailleurs, la durée de manipulation de l'aliment en bouche, qui inclut la mastication, participe à déclencher la satiété. Ainsi, les personnes qui ont tendance à avaler rapidement leurs bouchées, ont tendance à multiplier les prises alimentaires avant d'avoir l'impression qu'elles n'ont plus faim. Cette situation a été bien décrite chez les personnes porteuses de trisomie 21.

Dents et mastication

Les dents ont un double rôle dans la mastication. D'une part elles constituent l'outil de broyage de l'aliment et de ce fait, l'état dentaire module la mastication. Ainsi, les personnes qui ont beaucoup de caries et/ou beaucoup d'avulsions ou encore de soins de piètre qualité sont plus susceptibles de présenter un déficit masticaire. Plusieurs études ont montré que les patients qui ont des troubles neuro-moteurs et cognitifs présentent plus de caries, et ont plus de dents extraites, du fait de leurs difficultés à coopérer pour recevoir des soins dentaires de qualité. Ainsi les difficultés d'accès aux soins dentaires qui sont liées au comportement des personnes présentant des handicaps sévères participent à l'aggravation des troubles de l'alimentation. D'autre part les dents permettent le contrôle de l'activité musculaire pendant la mastication, du fait des récepteurs sensoriels présents dans la bouche. Le rôle principal des mécanorécepteurs gingivaux, parodontaux, linguaux, palatins et jugaux est de signaler la position du bol alimentaire et la texture des aliments lors de la mastication. Comme la disparition des dents entraîne la dégénérescence de certains protoneurons associés à des mécanorécepteurs gingivaux et parodontaux, il y a, après avulsion, non seulement une diminution voire la disparition des surfaces de broyage, mais également une perte d'informations sensorielles mises en jeu lors de la mastication.

Lorsque les dents sont absentes, lorsqu'elles sont en malposition ou lorsque leurs surfaces occlusales sont altérées, les surfaces masticatrices diminuent et les mécanismes de contrôle proprioceptifs disparaissent. Ainsi toute altération de l'état bucco-dentaire qui affecte le nombre, la structure ou la position des dents est susceptible de perturber la mastication et d'interférer sur le processus de nutrition.

Troubles neuro-moteurs et mastication

Le système neuro-moteur intervient doublement sur les capacités masticatoires d'un individu. D'une part la cinématique masticatoire est directement perturbée par des contractions musculaires excessives, insuffisantes ou non coordonnées. Si certains troubles neuromusculaires, comme l'hypotonie induite par la trisomie 21 ou les myopathies restent relativement compatibles avec une activité masticatoire, d'autres troubles neurologiques, souvent

Quelques témoignages de parents qui évoquent les difficultés

« **Jonathan** a beaucoup de difficultés pour mâcher (selon les textures des aliments). À 8 ans, ses repas sont encore mixés pour moitié, il ne sait pas boire au verre, mais sait boire à la paille depuis 1 an (suppression du biberon enfin !). »

– Gwenaëlle, une maman

« **Yannis** a tendance à tout avaler sans mâcher, d'où l'obligation de couper la nourriture en petits morceaux, pour empêcher toute fausse route. Il faut toujours être vigilant sur les aliments qu'il peut manger, faire très attention aux fruits comme les pommes, les poires, ne pas laisser d'aliments en évidence pour qu'il continue de manger. »

– Evelyne, une maman

« Ses difficultés masticatoires la conduisent à avoir une grande quantité de nourriture dans la bouche, ce qui rend encore plus long le processus de mastication et ensuite d'avalage et l'ont souvent obligée à cracher ce qui obstruait. Beaucoup d'écoute et de patience et une attention accrue lors des repas pour que ce qui est mis en bouche soit mâché puis avalé avant d'en reprendre, vigilance sur la taille des morceaux, la cuisson, les textures faciles à mâcher. »

– Maud, maman de Camille

« **Tania** mange seule depuis l'âge de 4 ans. Petite, nous avons pris l'habitude de passer ses aliments au masticateur. Puis, petit à petit, nous lui avons coupé des morceaux de plus en plus gros en prenant bien soin de lui faire prendre son temps : une bouchée à la fois et de lui répéter à chaque fourchette : « on mastique ». Actuellement, nous devons de temps en temps le lui rappeler, mais dans l'ensemble ça va. »

– Louis et Patricia, des parents

« Mon fils **Tony** de presque 6 ans n'a jamais mangé de « morceaux ». Il commence à porter du pain à la bouche. Il faut mixer l'alimentation pourtant variée de mon fils qui boit dans un biberon à tétine coupée et accepte de manger uniquement à la cuillère des semoules au lait (de la même marque). Nous lui faisons travailler sa motricité maxillo-faciale (objet souple pour exercer l'enfant à mastiquer). »

– Clotilde, une maman

« **Anne**, âgée de 22 ans, ne mâche pour ainsi dire pas, ce qui nous contraint soit à couper les aliments en très très petits morceaux, soit à les mixer, sinon elle fait des fausses routes ou avale les aliments non mâchés. Je suis persuadée qu'elle n'a pas le réflexe de recracher car il lui est arrivé plusieurs fois de vomir des aliments entiers (exemple : morceaux de champignons). Il a donc fallu intervenir auprès du centre de jour qu'elle fréquente afin qu'il redouble de vigilance. Elle n'a pas non plus le réflexe de se rincer la bouche quand les aliments sont « collés » et les « stocke » au niveau de la mâchoire supérieure. »

– Catherine, une maman

d'origine centrale, impliquent la reconnaissance de l'incapacité masticatoire, afin de mettre en place un régime alimentaire de texture adapté, voire une gastrostomie. Dans ces situations, le massage intrabuccal, lorsqu'il est appliqué adéquatement, peut assumer partiellement le rôle des stimulations mécaniques générées par la mastication.

D'autre part, le système neuromusculaire a un rôle essentiel dans la croissance

faciale, et il conditionne l'établissement des rapports interarcades, et par conséquent l'étendue des surfaces masticatrices. Ainsi, les individus qui ont une dysmorphie dentofaciale, ont des surfaces inter-arcades fonctionnelles diminuées, bien qu'ils aient toutes leurs dents. ■

Pr. Martine Hennequin

Nous vous invitons à découvrir plus largement le Réseau Lucioles et ses travaux

► www.reseau-lucioles.org

»» LA CONTRIBUTION D'UNE DIÉTÉTICIENNE

Irène Benigni est diététicienne ; elle a participé à la valise pédagogique « alimentation : plaisir différences » proposée par Une Souris Verte.

Dans sa contribution elle nous a rappelle que la mastication commence habituellement à partir de la présence des dents de lait vers 2 ans et ne sera parfaitement contrôlée que vers 6 ans.

S'alimenter avec des morceaux suppose la présence de molaires, une bonne mobilité latérale de la langue et la possibilité d'effectuer minimum 15 à 20 mastications vigoureuses. Lorsque ces capacités masticatoires ne sont pas réunies il faudra avoir recours à une alimentation adaptée aux compétences de l'enfant : alimentation moulinée, hachée, mixée...

L'origine des troubles de la mastication peut être variable et il n'existe pas de solution type en lien avec une catégorie de trouble, le niveau de coopération de l'enfant reste prépondérant dans les adaptations à envisager.

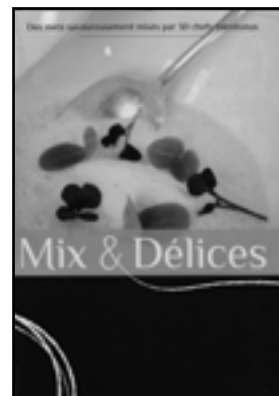
Il existe encore des réticences à l'adaptation des textures pour diverses raisons : idée de régression, image négative liée à l'aspect ou à la texture elle-même (voire dégoût pour certaines personnes), complexité de mise en œuvre des adaptations en collectivité, nécessité de créativité. Pourtant, nous rappelle Irène Benigni, donner des morceaux à un enfant qui ne mastique pas suffisamment c'est potentiellement le mettre en danger de suffocation, générer des douleurs tout au long du tube digestif, aggraver le reflux gastro-oesophagien et la constipation, nuire à l'absorption des nutriments, lui interdire l'accès au goût des aliments.

Il est également important de se souvenir que pour tous les enfants, y compris ceux qui ont un potentiel de mastication intact (rarement totalement exploité), certaines catégories de textures posent plus de problèmes :

- ▶ les aliments qui peuvent se coller aux muqueuses : salade, pâte feuilletée, crêpes, pâte à chou, peau des pêches, des tomates, fromages collants...
- ▶ les aliments dont la mastication est difficile: carottes, chou, céleri râpés crus, fromages pâte cuite,
- ▶ les petites « graines » (riz, maïs, petits pois, voire petites tomates cerise,...)

Irène Benigni nous invite à une créativité sans limite lorsque les textures sont hachées, moulinées, mixées ou autre, ceci tant dans la variété des aliments que dans la présentation, les couleurs etc. C'est dans cette même optique que des livres de recettes ont été édités.

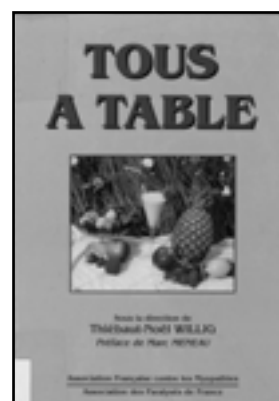
Parce que le handicap ne doit pas empêcher les plaisirs de la table, certains sites internet et ouvrages proposent des recettes. Vous trouverez sur le site www.enfant-different.org une sélection de ces sources d'informations. ■



Mix et délices

Des mets savoureusement mixés par 30 chefs talentueux, 2013.

Association Réseau Lucioles.



Tous à table

Cuisine adaptée aux difficultés d'alimentation, Thiébaud-Noël Willig, 1993.

Association des paralysés de France.