

> naturelles, infectent la pulpe et finissent par tuer la dent. D'un point de vue évolutif, quelques siècles sont un intervalle de temps trop bref pour que nos dents aient eu le temps de s'adapter au changement majeur de notre environnement buccal dû à l'introduction du sucre de table et des aliments transformés.

## QUAND LES CONTRAINTES MÉCANIQUES MANQUENT

Les troubles orthodontiques ont également atteint aujourd'hui des niveaux épidémiques. Neuf personnes sur dix ont des dents imparfaitement alignées ou souffrent de malocclusion dentaire, c'est-à-dire un mauvais positionnement des dents les unes par rapport aux autres. Les trois quarts d'entre nous ont des dents de sagesse qui n'ont pas assez de place pour émerger correctement. En deux mots, nos dents n'arrivent pas à tenir sur nos mâchoires. Comme dans le cas des caries, la cause en est le déséquilibre dû à un nouveau milieu buccal, très différent de celui dans lequel baignaient les dents de nos ancêtres.

Dès les années 1920, un célèbre orthodontiste australien, «Tick» Begg (Raymond Begg), a relevé cette étonnante indigence de nos dents. Il a remarqué que les Aborigènes, des chasseurs-cueilleurs, perdaient moins leurs dents que ses patients européens. Ils avaient aussi des arcades dentaires parfaites; leurs dents de devant étaient droites et leurs dents de sagesse sorties et fonctionnelles. Begg en déduisit que la nature «s'attend» à ce que l'usure entre dents adjacentes réduise les besoins d'espace dans la bouche. Il pensait que la longueur des mâchoires était «pré-programmée» par l'évolution pour tenir compte de cette usure. Alors que nos dents ont évolué pour mâcher des aliments durs dans un environnement abrasif, notre régime alimentaire mou et propre a perturbé l'équilibre entre taille des dents et longueur des mâchoires. D'où cette chaîne de (dé)montage que j'ai vue à l'œuvre dans le cabinet du chirurgien-dentiste évoqué plus haut: que ce soit par usure ou par extraction, de la masse dentaire doit disparaître!

Cette logique à l'esprit, Begg développa ce qui resta longtemps la référence en matière de redressement des dents. Pour créer de l'espace sur la mâchoire, il imagina extraire les premières prémolaires, puis attacher un fil à des crochets fixés sur les dents restantes afin de donner un bon profil à l'arcade dentaire tout en refermant les espaces. Auparavant, d'autres orthodontistes utilisaient des fils pour redresser les dents de travers, mais ils n'extraient pas les prémolaires, et par conséquent les dents redressées reprenaient souvent une position en biais.

De nombreux dentistes ont d'abord refusé l'idée d'extraire des dents saines pour bien reformer l'arc dentaire, mais la technique de Begg marchait bien et durablement. Begg est

même allé jusqu'à suggérer que les enfants mâchent du chewing-gum contenant de la poussière abrasive de carbure de silicium afin d'user leurs dents et ainsi d'éviter complètement tout traitement orthodontique...

Begg avait raison quant au décalage entre les dents et les mâchoires, mais il s'est trompé sur les détails. Selon l'anthropologue Robert Corruccini, de l'université d'Illinois du Sud, le changement clé ne concernait pas l'environnement abrasif, mais plutôt les contraintes mécaniques auxquelles étaient soumises les dents lors de la mastication des aliments. Et ce ne sont pas les dents qui sont trop grandes, mais la mâchoire qui est trop petite!

Charles Darwin avait déjà, dans *La Filiation de l'homme* (*The Descent of Man*, 1871), fait le lien entre contraintes mécaniques et taille de la mâchoire. Robert Corruccini fut toutefois l'un des premiers à apporter la preuve définitive du problème que représente l'absence de ces contraintes. Il venait de commencer à enseigner à l'université du sud de l'Illinois lorsqu'un étudiant issu d'une communauté



# Chez la plupart des gens, les dents de sagesse n'ont pas assez de place pour bien pousser

campagnarde du Kentucky lui expliqua que les personnes âgées y avaient été nourries dans leur enfance avec des aliments difficiles à mâcher, tandis que leurs enfants et petits-enfants profitaient d'un régime alimentaire plus raffiné et plus élaboré.

L'étude de cette communauté rurale révéla qu'en effet, ses anciens mâchaient mieux que les jeunes, et ce malgré l'absence presque totale, à leur génération, de soins dentaires professionnels. Robert Corruccini expliqua cette constatation par la consistance des aliments consommés autrefois. Ainsi, les différences constatées entre les dentitions des diverses générations ne sont pas d'origine génétique, mais environnementale. Robert Corruccini découvrit ensuite de nombreux autres exemples du même phénomène, notamment chez les Pimas de l'Arizona avant et après leur accès aux aliments achetés en magasin, ou entre les