

# Douleurs faciales chroniques de différentes origines

Présentation d'un cas clinique

Deux diagnostics rares chez la même patiente: hypertrophie douloureuse du muscle masséter en combinaison avec une dent fêlée («Cracked Tooth»)

Mots-clés: Douleurs faciales chroniques, hypertrophie du masséter, dent fêlée («Cracked Tooth», CrT), pulpite, toxine botulinique

**DAN-KRISTER RECHENBERG<sup>1</sup>**  
**ASTRID KRUSE<sup>2</sup>**  
**KLAUS WILHELM GRÄTZ<sup>2</sup>**  
**THOMAS ATTIN<sup>1</sup>**  
**HEINZ-THEO LÜBBERS<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Clinique de médecine dentaire préventive, parodontologie et cariologie  
Centre de médecine dentaire de l'Université de Zurich

<sup>2</sup> Clinique de médecine dentaire, de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale  
Centre de médecine dentaire de l'Université de Zurich

## Correspondance

Dan-Krister Rechenberg  
Clinique de médecine dentaire, de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale  
Centre de médecine dentaire de l'Université de Zurich  
Plattenstrasse 11, CH-8032 Zurich  
Tél. 044 634 34 83  
Fax 044 634 43 08

Traduction Thomas Vauthier

**Résumé** Les douleurs chroniques de la sphère oro-maxillo-faciale impossibles à localiser de manière précise représentent un défi pour le médecin et le médecin dentiste, tant sur le plan du diagnostic que du traitement. Lorsque de telles douleurs sont en plus d'origine multifactorielle, la collaboration interdisciplinaire revêt une importance toute particulière. Les pulpites sont fréquentes et peuvent entraîner des douleurs aiguës. Par contre, les douleurs faciales chroniques ne sont que rarement d'origine dentaire, bien qu'elles puissent être provoquées par des fêlures dentinaires («Cracked Teeth»). Dans de rares cas, des hypertrophies de la musculature masticatrice sont susceptibles d'entraîner des douleurs. Bien que celles-ci soient relativement faciles à diagnostiquer cliniquement et radiologiquement dans la plupart des cas, la thérapie est complexe et exigeante.

**Présentation d'un cas clinique:** Une patiente âgée de 19 ans s'est présentée dans notre clinique en raison d'une tuméfaction circonscrite du muscle masséter gauche. Depuis quatre mois environ, la patiente ressentait des douleurs diffuses dans cette région. L'examen

clinique et radiologique a permis de diagnostiquer une tuméfaction circonscrite du muscle masséter gauche, des dents de sagesse incluses et une oblitération des canaux radiculaires mésiaux de la 36. Après traitement antalgique médicamenteux, physiothérapie et injection de toxine botulinique dans le tissu musculaire affecté, les symptômes se sont atténués. Par la suite, les symptômes sont cependant réapparus, avec une projection progressive sur les dents de l'arcade inférieure gauche. Suite à une nouvelle injection de toxine botulinique, la symptomatologie s'est à nouveau améliorée. Toutefois, ce n'est qu'après un traitement endodontique de la 36 que la patiente a été complètement exempte de douleurs.

**Conclusion:** En cas de tableaux cliniques algiques d'origine non précisée, et après un examen initial approfondi, une approche graduelle est la plus prometteuse sur le plan thérapeutique. Il est conseillé de réévaluer la symptomatologie clinique après chaque étape, et les paliers thérapeutiques consécutifs doivent toujours être adaptés en fonction de la situation actuelle.

## Introduction

Les symptomatologies caractérisées par des douleurs chroniques d'origine incertaine dans la sphère oro-maxillo-faciale appartiennent aux tableaux cliniques difficiles à diagnostiquer et à

traiter en pratique médico-dentaire. Les étiologies peuvent être de différentes natures, par exemple: relevant de la médecine générale (sinusite, migraine), neurogène (névralgie), odontogène (collets hypersensibles), psychogène (algies faciales atypiques) ou d'origine musculaire et/ou articulaire (myoarthropathies).

Des combinaisons de plusieurs étiologies sont naturellement possibles, représentant alors un défi diagnostique particulier pour le médecin et le médecin dentiste.

Les états algiques aigus de la sphère oro-maxillo-faciale ont souvent comme origine une pulpite, dont le diagnostic et le traitement font partie de la routine en médecine dentaire. La terminologie relevant du diagnostic endodontique différencie les pulpites en fonction de la symptomatologie clinique et radiologique (AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS 2009). En fonction de la symptomatologie, on distingue les pulpites irréversibles, qui peuvent être soit symptomatiques soit asymptomatiques. La pulpite irréversible symptomatique se caractérise par des douleurs et peut en général être diagnostiquée par des tests de provocation (au froid, au chaud, à la percussion), alors que la pulpite irréversible asymptomatique ne s'accompagne d'aucune sensation algique. En raison du décours exempt de douleurs, la pulpite irréversible asymptomatique n'est souvent pas reconnue pendant une période prolongée; elle peut de ce fait entraîner une nécrose pulpaire complète avec une parodontite apicale (MICHAELSON & HOLLAND 2002). Les parodontites péri-apicales peuvent également évoluer sans douleurs; elles sont souvent découvertes de manière fortuite sous forme d'une radiotransparence péri-apicale sur une radiographie de routine.

Dans de rares cas, les pulpites peuvent évoluer de manière intermittente avec des douleurs discrètes, provoquant dès lors des douleurs faciales chroniques. En tant qu'origine, plusieurs auteurs ont décrit des fêlures dentinaires, connues sous le terme de «Cracked Tooth» (dent fêlée). Les fêlures dentinaires sur les dents postérieures ont souvent un trajet mésio-distal et peuvent se prolonger en direction sous-gingivale. Parmi les variantes des fêlures dentinaires décrites, on distingue les CrT («Cracked Tooth»), les fractures d'une cuspide isolée («Fractured Cusp»), la séparation complète de la dent en deux segments («Split Tooth») et les fractures radiculaire verticales («Vertical Root Fracture») (AMERICAN ASSOCIATION OF ENDODONTISTS 2008). Lorsqu'une fêlure dentinaire atteint des régions proches de la pulpe, les micro-mouvements peuvent déclencher des douleurs permanentes mais par phases subcliniques (BRYNJULFSEN ET COLL. 2002). Les travaux concernant l'incidence et la prévalence des dents fêlées sont rares et peu concluants (BANERJI ET COLL. 2010). De manière générale, les CrT sont toutefois considérées comme rares.

Les hypertrophies locales de la musculature masticatrice, quant à elles, ne sont que rarement à l'origine de douleurs chroniques. Sur le plan morphologique, il s'agit d'hypertrophies musculaires pour lesquelles deux origines ont été décrites dans la littérature (MISCHKOWSKI ET COLL. 2005). Il s'agit d'une part d'une forme dite idiopathique, sans étiologie décelable sur le plan clinique, mais pour laquelle différentes causes sont discutées, entre autres une prédisposition génétique (RONCEVIC 1986), des lésions vasculaires intramusculaires (ZACHARIADES ET COLL. 1991) et des modifications de la proprioception (BECKERS 1977) ou de l'équilibre des neurotransmetteurs (WOOD 1982). D'autre part, des formes symptomatiques ont été évoquées en tant que réaction à des troubles fonctionnels de l'appareil stomatognathique, tels que le bruxisme, les dysfonctions temporo-mandibulaires ou les dysgnathies (MISCHKOWSKI ET COLL. 2005). Plusieurs travaux ont montré que l'incidence est la plus élevée entre 20 et 40 ans, la répartition des sexes étant équilibrée. Chez 85% des patients, il s'agit d'une pathologie unilatérale (VON LINDERN ET COLL. 2001; MARX & STERN 2002).

Dans la présente illustration d'un cas clinique, les auteurs décrivent le diagnostic et le traitement d'une symptomatolo-

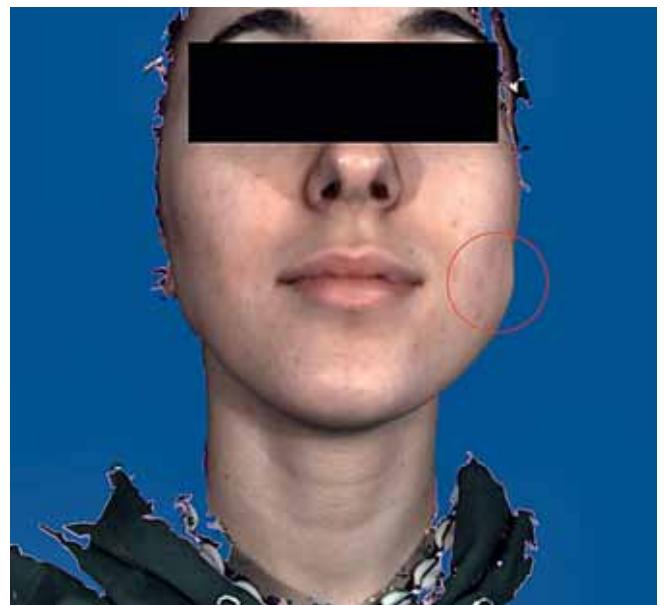
gie chronique, dont les étiologies étaient à la fois une hypertrophie circonscrite du muscle masséter ainsi qu'une dent fêlée («Cracked Tooth»), ayant entraîné une pulpite.

## Patient, matériel et méthodes

### Anamnèse, status initial clinique et radiologique

Une étudiante âgée de 19 ans s'est présentée à notre clinique en raison d'une tuméfaction dans la région de la joue gauche, qui persistait depuis un peu plus de six mois. Au cours des quatre mois précédant la consultation, des douleurs étaient apparues dans cette région, les symptômes irradiant tant dans le maxillaire inférieur gauche que dans l'ensemble de l'hémiface gauche. Un traumatisme était exclu par l'anamnèse, et différentes investigations réalisées par le médecin de famille et un spécialiste en oto-rhino-laryngologie étaient restées sans résultat probant. En tant que désir principal, la patiente souhaitait clairement être débarrassée de ses douleurs; accessoirement, elle se disait gênée par l'asymétrie visible des joues. A l'anamnèse, elle précisait en outre ne pas mâcher de chewing-gum, ni d'exercer de pression excessive avec les maxillaires. Elle avait pris l'habitude de mastiquer les aliments solides du côté gauche, les forces masticatrices importantes du côté opposé provoquant des douleurs de l'articulation temporo-mandibulaire droite. Elle ne ressentait aucune sensibilité occlusale ou thermique particulière. L'anamnèse médicale générale et médicamenteuse était sans particularité.

L'examen clinique a révélé une tuméfaction molle, peu douloureuse à la palpation, sans autres signes d'infection dans la région de la branche horizontale de la mandibule, s'étendant du bord antérieur du muscle masséter jusqu'à l'angle de la mandibule. Lors de l'activation de la musculature masticatrice, la tuméfaction était plus accentuée (fig. 1), avec une induration marquée. Lors de l'ouverture buccale, le maxillaire inférieur décrivait une déviation marquée incurvée vers la droite; à noter que tant en occlusion qu'à l'ouverture maximale de la bouche (distance inter-incisive 42 mm), il y avait concordance des lignes médianes du maxillaire supérieur et inférieur. L'overbite était de 4 mm.



**Fig. 1** Photographie en 3D de la situation clinique lors de l'activation de la musculature masticatrice. A noter, du côté gauche, la saillie dans la région du muscle masséter (cercle rouge)

Les muqueuses buccales étaient sans particularité et la palpation des crêtes alvéolaires était indolore. Les dents du deuxième et du troisième quadrant étaient parodontalement saines et indolores à la palpation et à la percussion. Tous les tests de vitalité à la neige carbonique étaient positifs. Les 26 et 36 avaient été traitées environ quatre ans auparavant par des obturations occlusales en composite, cliniquement suffisantes. Présence, sur les 36 et 37 et leurs antagonistes, de discrètes facettes d'usure.

L'analyse de l'orthopantomogramme ne révélait aucune particularité, à l'exception d'une modification structurelle peu précise au niveau de la racine mésiale de la 36 (fig. 2). Les quatre dents de sagesse étaient incluses, la configuration des deux angles mandibulaires était normale, et ils ne présentaient aucune adaptation exostosique imputable à des forces masticatrices accrues (ADDANTE 1994; NISHIDA & IZUKA 1995). Un cliché apical de la 36 (fig. 3a), réalisé en tant que complément diagnostique, montrait des oblitérations partielles de la racine mésiale et des zones mésiales y relatives de la pulpe coronaire.

### Traitement médical

Sur la base des examens réalisés, nous avons formulé le diagnostic de travail suivant: hypertrophie symptomatique du muscle masséter gauche en présence d'une configuration squelettique horizontale et de contraintes masticatoires accentuées du côté atteint, confirmées à l'anamnèse. Par conséquent, l'objectif premier du traitement aigu était la réduction des douleurs par acide méfénamique (Ponstan®, Pfizer Suisse) à une posologie de 4×500 mg/j et paracétamol (Dafalgan®, Bristol-Myers Squibb Suisse) à la posologie de 4×1g/j. Pour réduire les contraintes masticatoires, nous avons fait réaliser une attelle de Michigan, et la patiente a reçu des instructions de biofeedback pour la prévention de grincements et de bruxisme dans les situations de stress. A titre de complément thérapeutique, la patiente a bénéficié de neuf séances de physiothérapie (1×/semaine) avec des instructions et des exercices à répéter à la

maison. Ce concept thérapeutique a permis d'obtenir une atténuation marquée des symptômes, avec notamment une réduction de la fréquence des épisodes algiques pendant environ une année. Toutefois, l'hypertrophie palpable du muscle masséter persistait sans modification. Dans l'intervalle, nous avons fait réaliser une imagerie par résonance magnétique (IRM) pour exclure d'autres pathologies éventuelles; cet examen a permis uniquement d'objectiver l'hypertrophie locale du masséter.

En raison de la persistance, bien qu'atténuée, des symptômes algiques et de l'asymétrie faciale gênante sur le plan esthétique, nous avons procédé à une injection de toxine botulinique de type A (Allergan SA Suisse), de 50 unités au total dans la région musculaire hypertrophique, répartie en 10 sous-régions avec 2,5 à 7,5 unités chacune. Par la suite, les symptômes douloureux ont régressé durant six semaines, pour réapparaître lentement, comme il fallait s'y attendre, au cours des six mois postinjection. A ce stade, la patiente a commencé à se plaindre d'une projection progressive des douleurs vers l'arcade dentaire inférieure gauche. Hormis une certaine réduction de l'hypertrophie massétérière, le status clinique était inchangé par rapport à la consultation initiale.

L'avulsion des quatre dents de sagesse, indiquée pour des raisons de place et pour exclure toute participation à la symptomatologie, n'a entraîné aucune amélioration. Après une deuxième injection de toxine botulinique à raison de 48 unités, les douleurs se sont à nouveau atténuées. Quatre mois plus tard, la patiente est revenue en consultation en raison de douleurs survenant alors en fonction des contraintes occlusales et accentuées à la mastication. Compte tenu de la suspicion d'une implication odontogène, nous avons demandé conseil à un spécialiste en endodontologie.

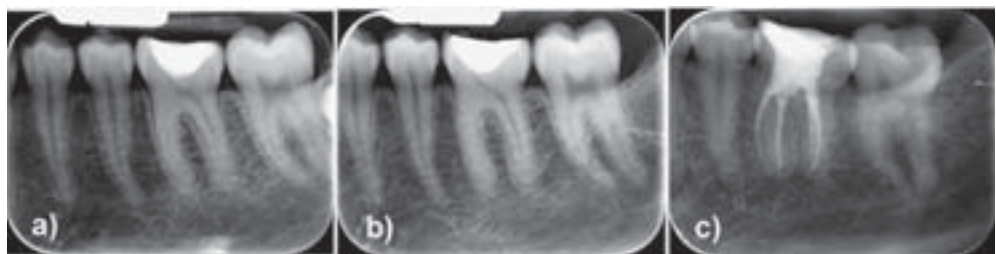
### Evaluation médico-dentaire et thérapie

Par rapport à la consultation initiale, le status clinique se présentait pour l'essentiel sans changement. Toutes les dents du

**Fig. 2** Orthopantomogramme réalisé lors de la première consultation. Absence de modifications exostosiques au niveau des angles de la mandibule, mais anomalie structurale mésiale à la 36 (flèches noires)



**Fig. 3** a) Radiographie apicale de la 36 réalisée le jour de la première consultation: à noter l'oblitération de la partie mésiale de la pulpe. b) Radiographie apicale de la 36 réalisée deux ans après la première consultation: à noter l'oblitération pulpaire progressive par rapport à la fig. 3a. c) Radiographie apicale de la 36 réalisée après le traitement endodontique. La patiente est exempte de douleurs



deuxième et troisième quadrant continuaient à répondre positivement au test de vitalité à la neige carbonique, avec toutefois une réaction légèrement persistante de la 36, qui était de plus sensible en occlusion. Aucune particularité toutefois lors du test à la chaleur par des bâtons de gutta percha chaude. L'inspection à la lumière froide révélait des infractions de l'émail dans la région mésiale de la 36. Le test sous contraintes provoquées par cuspidés isolées (Tooth-slooth, Professional Results Inc., USA) ainsi qu'au relâchement était négatif dans les deux quadrants, avec toutefois un résultat incertain sur la 36. Un cliché apical de la 36, réalisé deux ans et demi après la première consultation (fig. 3b), montrait une progression de l'oblitération pulpaire, sans particularité dans la région péri-apicale.

Le diagnostic de suspicion formulé à ce moment était celui d'une pulpite réversible en raison d'une fêlure de la 36 («Cracked Tooth», CrT). Par conséquent, nous avons procédé à la réfection de l'obturation en composite, de manière à pouvoir inspecter la dentine à la recherche d'infractions. Après l'ablation de l'obturation en composite existante, une fêlure dentinaire s'étendant de la crête marginale mésiale en direction distale était visible et perceptible à la sonde. Malheureusement, nous n'avions pas la possibilité de documenter la lésion par photographie, du fait que le poste de travail pour les traitements conservateurs n'était pas équipé de microscope opératoire ni d'installation photographique. En tant que mesure intérimaire, nous avons réalisé une obturation provisoire en composite adhésif, tout en fixant un rendez-vous pour une restauration définitive par un overlay adhésif en technique indirecte.

Trois jours plus tard, la patiente s'est présentée en urgence en se plaignant de douleurs pulsatiles aiguës. La symptomatologie était alors clairement localisée au niveau de la dent traitée lors de la dernière séance: la 36 était sensible à la percussion et nettement plus sensible au test de vitalité par neige carbonique que les dents voisines. Compte tenu de cette symptomatologie, nous avons posé le diagnostic de «pulpite symptomatique irréversible en raison d'un CrT sur la 36». En tant que traitement d'urgence, nous avons procédé à une amputation pulpaire sous digue. La trépanation était entravée par les oblitérations pulpaire, avec impossibilité de sonder le canal mésio-buccal (mb) et mésio-lingual (ml) (fig. 4a). Suite à l'extirpation sommaire, nous avons réalisé un pansement médicamenteux provisoire par Ledermix® (CPS Cito Pharma Services GmbH, 8610 Uster) et une obturation temporaire par Cavit® et Ketac-Bond® (3M AG, Suisse).

La patiente s'est présentée à la séance suivante avec une symptomatologie nettement atténuée. Il était dès lors possible

d'instrumenter et de désinfecter sous microscope opératoire (ProErgo, Carl Zeiss, Allemagne) tant les deux canaux radiculaires mésiaux (fig. 4b) que deux canaux distaux séparés. Après un pansement médicamenteux d'hydroxyde de calcium pendant plusieurs semaines, la patiente était complètement exempte de symptômes. Les canaux ont alors été obturés par technique thermoplastique («Continuous Wave of Condensation Technique» selon BUCHANAN 1994). Pour terminer, la cavité d'accès a été obturée par composite adhésif (fig. 3c).

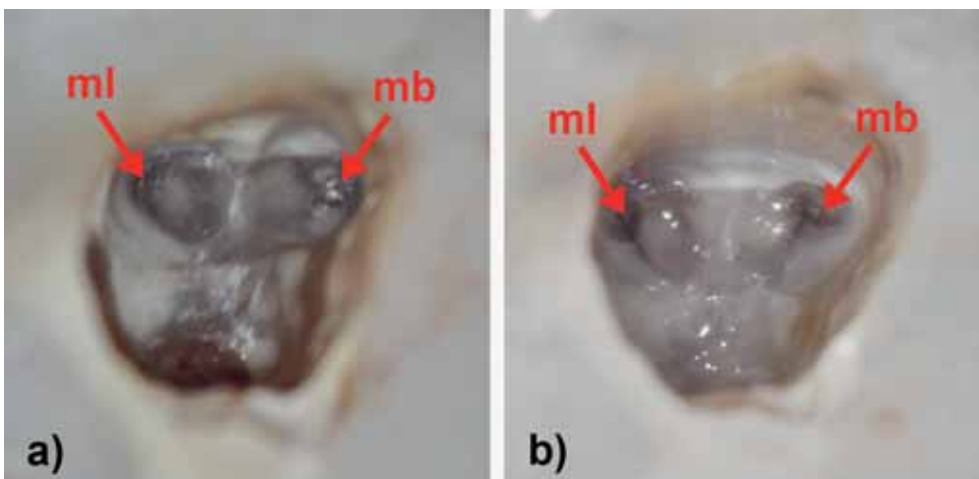
## Discussion

La présente illustration d'un cas clinique documente le diagnostic et le traitement interdisciplinaire d'une patiente qui souffrait de douleurs faciales chroniques en raison d'une coïncidence de deux affections rares – une hypertrophie circonscrite unilatérale douloureuse du muscle masséter en association avec une dent fêlée («Cracked Tooth»).

La différenciation entre les douleurs aiguës par rapport aux douleurs chroniques intervient lorsque la symptomatologie algique persiste au-delà d'une limite temporelle de trois mois au moins (SESSLE 2008). Lors de la première consultation de la patiente, les douleurs faciales avaient persisté sans modification pendant quatre mois, les investigations médicales n'ayant pas trouvé d'explication causale de la symptomatologie.

Les hypertrophies de la musculature masticatrice font partie des pathologies musculaires plutôt fréquentes de la sphère oro-maxillo-faciale. A noter toutefois que la plupart de ces tableaux cliniques ne s'accompagnent ni de douleurs aiguës ni chroniques. Dans le cas de notre patiente, la pose du diagnostic, purement clinique au départ, correspondait au procédé actuellement recommandé dans la littérature en cas de suspicion d'hypertrophie du masséter (MISCHKOWSKI ET COLL. 2005). Les examens complémentaires, à réaliser selon les besoins du cas individuel, par radiologie et imagerie par résonance magnétique, ont servi à la vérification du diagnostic et à l'exclusion d'autres pathologies (YONETSU ET COLL. 1998).

Outre le diagnostic, c'est avant tout la thérapie des hypertrophies musculaires algiques qui représente un défi. Le concept appliqué lors du traitement initial de la patiente, comprenant une thérapie par attelle Michigan, de la physiothérapie et des modifications comportementales a permis d'obtenir une atténuation des douleurs. Cette thérapie combinée n'ayant pas abouti à la disparition complète des symptômes à long terme, nous avons procédé à une chimio-dénervation à l'aide d'injections de toxine botulinique de type A (MISCHKOWSKI ET COLL.



**Fig. 4** a) Cavité d'accès pour le traitement endodontique de la 36: à noter les oblitérations obstruant l'accès au canal mésio-buccal (mb) et mésio-lingual (ml). b) Cavité d'accès sur la 36 après préparation chimique (submersion dans du NaOCl). L'accès au canal mésio-buccal (mb) et mésio-lingual (ml) est désobstrué.

2005, MOORE & WOOD 1994, MANDEL & THARAKAN 1999, VON LINDERN ET COLL. 2001). Cette méthode a été préférée en raison de la morbidité significativement moins importante par rapport à la technique de la réduction musculaire chirurgicale (BECKERS 1977, WOODS 1982) préconisée autrefois.

Contrairement aux douleurs aiguës, les douleurs chroniques de la sphère oro-maxillo-faciale ne sont que rarement d'origine dentaire (HASSELGREN 2009). Dans le cas de notre patiente, le suivi par radiographies de contrôle a cependant montré une oblitération progressive de la racine mésiale de la 36. Les oblitérations sont dues à une calcification de tout le système pulpaire; avec une incidence de 4%, il s'agit pourtant d'un phénomène rare (HOLCOMB & GREGORY 1967). Bien qu'il s'agisse d'une altération pathologique de la pulpe, il n'est en général pas nécessaire d'intervenir sur le plan thérapeutique. Les dents ayant subi une oblitération pulpaire réagissent souvent de manière atténuée et différée aux tests de sensibilité, ce qui était également le cas de cette patiente. Force est toutefois de constater que l'oblitération n'entraîne que rarement une nécrose ou infection des dents affectées (HOLCOMB & GREGORY 1967, ANDREASEN ET COLL. 1987). Les oblitérations sont provoquées par des stimuli d'intensité modérée qui incitent les cellules pulpaires à former des dépôts minéraux. De tels stimuli sont associés notamment aux traumatismes dentaires, aux caries ou aux affections parodontales. Dans le cas de notre patiente, il est possible que l'oblitération ait été déclenchée, respectivement entretenue par l'irritation persistante due à la présence d'une fêlure dentinaire («Cracked Tooth», CrT). Lors de l'examen clinique, la 36 était exempte de carie, hormis une obturation occlusale peu étendue en composite, et parodontalement saine. A l'anamnèse, la patiente n'a indiqué aucun antécédent de traumatisme de la région oro-maxillo-faciale.

Pour confirmer le diagnostic de suspicion de «Cracked Tooth», CrT, nous avons procédé à l'ablation de l'obturation en composite existante sur la 36 incriminée. Dans la littérature, on ne trouve pas de recommandations thérapeutiques fondées sur les preuves («evidence based») pour les CrT. En cas de présence d'une CrT en combinaison avec une pulpite réversible, plusieurs auteurs préconisent un traitement dans les meilleurs

délais par une couronne ou un overlay à recouvrement de cuspides (LUBISCH ET COLL. 2010). Lorsque les dents atteintes ne sont pas restaurées, il y a un risque élevé de séparation complète de la dent en deux fragments («Split Tooth»), une complication qui mènerait inéluctablement à l'extraction. Qui plus est, en l'absence de traitement adéquat, la dent fêlée peut provoquer des douleurs d'origine pulpaire (pulpite). Lorsque de telles douleurs ne sont pas traitées pendant un laps de temps prolongé, la nociception algique peut se modifier. Les douleurs sont alors projetées de manière diffuse dans les tissus oro-faciaux, ce qui rend nettement plus difficile la pose d'un diagnostic étiologique (BRYNJULFSEN ET COLL. 2002). En outre, les douleurs risquent de devenir chroniques, évoluant ainsi vers un tableau clinique à part entière (SESSLE ET COLL. 1986).

Dans le cas de notre patiente, il est probable qu'en plus de la douleur due à l'hypertrophie localisée dans le muscle masséter, un facteur supplémentaire d'origine pulpaire ait contribué à la symptomatologie. Après la thérapie de l'hypertrophie massétérière, avec une nette amélioration sur le plan clinique, la patiente n'était complètement exempte de douleurs qu'après le traitement endodontique. La question de savoir à partir de quel moment les deux pathologies respectives étaient apparues et dans quelle mesure elles avaient contribué à la symptomatologie est cependant restée sans réponse précise.

## Conclusion

Dans les situations caractérisées par des douleurs d'origine incertaine, l'avantage réside dans le fait que le degré élevé de spécialisation dans les domaines de la médecine et de la médecine dentaire permet actuellement un diagnostic ciblé par la collaboration interdisciplinaire. Sur le plan thérapeutique, il est recommandé de procéder de manière graduelle, avec une réévaluation de la symptomatologie clinique après chaque palier du traitement. Il convient dès lors d'adapter les modalités thérapeutiques ultérieures en fonction de la situation actuelle.

*Bibliographie voir texte allemand, page 843.*