

Douleurs des muscles masticateurs et des ATM

Horst Kares

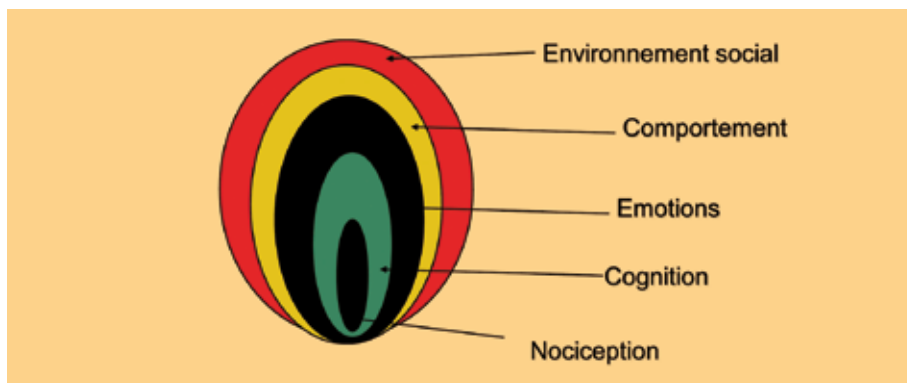
Depuis quelques années les ADAM (Algies et Dysfonctionnement de l'Appareil Manducateur) prennent de plus en plus d'espace dans la littérature dentaire spécialisée. Ce fait correspond à la réalité du cabinet dentaire auprès desquels de plus en plus de patients font appel pour des douleurs au niveau des muscles de la tête et des maxillaires, ainsi que des ATM.

Malgré l'importance du problème, beaucoup d'omnipraticiens se sentent démunis face à la multitude des techniques thérapeutiques proposées dans les publications ou lors des congrès spécialisés.

Rédigé par un clinicien pour des confrères omnipraticiens, cet article propose un résumé du consensus international de la discussion scientifique actuelle. Selon les principes de l'« Evidence based Medicine EbM » (la médecine basée sur des faits prouvés [30]), les techniques reconnues de diagnostic et de thérapie pour le traitement des algies de l'appareil manducateur seront détaillées. Tandis que la formation classique à la faculté dentaire repose essentiellement sur le savoir et l'opinion du responsable de l'en-

Tableau I - Les fondements de l'« Evidence based Medecine [30] »

- Evidence interne	expérience clinique du praticien
- Evidence externe	état du savoir scientifique actuel
- Souhaits du patient	prise en compte de la situation personnelle du patient



Graphique 1. Les niveaux bio-psycho-sociaux de la douleur, Loeser [56].

seignement, la pratique de l'EbM repose solidement sur trois fondements : l'expertise du médecin, le savoir scientifique actuellement disponible, ainsi que les souhaits du patient (tableau I).

L'« étalon or » dans la science est représenté par les revues systématiques comme celles de la Cochrane Collaboration, dans le cadre de laquelle les dentistes s'intéresseront en particulier à celles de l'« Oral Health Group » [11]. Dans de nombreux pays, la formation des étudiants repose aujourd'hui sur les principes de l'EbM et l'omnipraticien n'échappera pas au besoin de se tenir informé. Dans la pratique quotidienne, nous préconisons une réorientation du simple « traitement de la pathologie » vers la « gestion interactive de l'être humain souffrant » en intégrant tous ses souhaits et ses considérations économiques [47, 76].

Sans la prise en compte de tous ces facteurs, il existe un important risque de diagnostics et de thérapies mal orientés, une pratique critiquée depuis longtemps par l'opinion publique [38, 61].

TERMINOLOGIE

Au niveau international, le terme généralement employé pour les douleurs des muscles masticateurs et/ou des ATM est « Temporomandibular Disorders, TMD » [65].

En français on l'appelle « ADAM » (Algies et Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur) [75]. Basée sur un diagnostic différentiel, la classification des ADAM se fait selon les Critères Diagnostiques de Recherche des Désordres Temporo-mandibulaires CDR/DTM, initialement conçus pour l'épidémiologique [19, 86]. Les douleurs de la musculature masticatoire sont donc nommées « myalgies orofaciales », et celles de l'ATM « arthralgies » ou « arthroses activées » [6].

Épidémiologie

Pour les pays industrialisés, l'« International Association for the Study of Pain (IASP) » estime entre 10 % et 55 % le nombre d'adultes souffrant de douleurs chroniques [33].

Les personnes âgées et les femmes sont particulièrement concernées. Avec 15 % de patients, les douleurs du crâne se situent en troisième position des douleurs chroniques, derrière celles du dos et des genoux. Selon les études de différents pays, les douleurs orofaciales concerneraient entre 14 % et 40 % des adultes, dont environ 10 % pour les ADAM douloureux [18, 43, 88]. Les femmes seraient plus touchées avec un facteur 1,5 à 2 par rapport aux hommes, et la prévalence atteint son sommet à 40 ans, avec une certaine décroissance après cet âge [34]. À cause de facteurs hormonaux, la fréquence des douleurs liées aux ADAM varie sensiblement avec le cycle de la menstruation [52].

Symptômes et signes

La multiplicité des symptômes peut rendre difficile le diagnostic et impose une démarche clinique systématique et une référence à une conception exhaustive de l'entité pathologique. Fréquemment, les muscles masticateurs ou les articulations temporo-mandibulaires sont douloureux lors de la mastication et l'on trouve des algies référées au niveau de la bouche, de la face, de la tête, de la nuque, des épaules ou du dos. Il est indispensable de connaître les mécanismes mis en œuvre pour différencier les douleurs référées et généralisées en fonction des signes associés.

Le dentiste trouvera un grand nombre d'indices cliniques tels que les limitations de l'amplitude de la mobilité mandibulaire et de la rotation de la tête, ou encore le craquement ou la crépitation des articulations à l'ouverture/fermeture de la mandibule.

Facteurs de risque

La multitude des réactions psychosociales face à une source nociceptive identique ne peut s'expliquer que par l'utilisation de modèles différenciés de l'étiologie. Ainsi, les facteurs biologiques, psychologiques et socioculturels pour l'explication de l'expérience individuelle de la douleur gagnent en importance [56] (graphique 1). Les facteurs qui prédisposent, déclenchent et entretiennent les douleurs, comprennent des éléments biologiques, psychologiques et sociaux [65]. Le tableau II en liste quelques-uns, bien qu'évidemment de nouveaux aspects surgissent de l'évolution des expériences cliniques et de la recherche.

Le diagnostic des ADAM

Depuis quelques années, les Critères Diagnostiques de Recherche des Désordres Temporo mandibulaires CDR/DTM se sont imposés comme le standard international en terme de langage/classification pour l'ADAM dans le monde scientifique comme lors de la pratique clinique. Ce système purement descriptif de désordres douloureux ou non ne fait aucune référence à l'origine des pathologies et permet de classer les

diagnostics selon deux axes principaux [19, 71], avec des sous-classifications successives [86]. La majeure partie du processus diagnostique concerne l'anamnèse liée à la douleur, une partie moins importante est consacrée à l'examen clinique (tableau III) [15, 26].

Le niveau somatique est défini par l'axe I. La douleur est décrite selon son intensité, sa qualité et les résultats de l'examen clinique. Le modèle prend en compte des connaissances essentielles de la recherche moderne sur la douleur sous forme de caractéristiques telles que « nociceptif/neuropathique », « superficiel/profond », « localisé/généralisé » et « épisodique/continue » [65, 41].

L'axe II concerne le niveau psycho-social associé aux troubles douloureux. Ici sont référencées les perturbations cognitives, émotionnelles et comportementales du patient qui sont causées plus fréquemment par des pathologies douloureuses chroniques (mais n'en sont pas à l'origine).

De plus, l'auteur de cet article se sert de l'indice de chronification à quatre niveaux (grades de douleurs chroniques) [29, 87, 89, 90] et interroge systématiquement le patient par rapport au stress ressenti. Sur une

Tableau II - (Bell/Okeson)

Facteurs dentaires	Facteurs psycho-sociaux	Facteurs généraux
<ul style="list-style-type: none"> • Troubles du développement de la mandibule • Macrotraumatisme (accidents) • Microtraumatisme (problèmes d'occlusion) • Interventions dentaires iatrogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Stress émotionnel • Hyper-vigilance • Expériences antérieures de la douleur • Dépression • Hyper-anxiété • Troubles post-traumatiques 	<ul style="list-style-type: none"> • Génétiques • Hormonaux • Alimentaires • Troubles de la posture • Troubles du sommeil • Bruxisme • Défaut des contrôles inhibiteurs de la douleur propre au corps

Tableau III

Axe I: diagnostic somatique	Axe II: diagnostic psycho-social
Classe I : myalgies manducatrices + Ia : douleurs Myofasciales + Ib : douleurs Myofasciales avec limitation de la mobilité mandibulaire Classe II : position antérieure du disque articulaire + IIa : position antérieure du disque articulaire, avec repositionnement lors de la mobilité mandibulaire + IIb : position antérieure du disque articulaire sans repositionnement lors de la mobilité mandibulaire avec limitation de la mobilité + IIc : position antérieure du disque articulaire sans repositionnement de la mobilité mandibulaire, sans limitation de la mobilité Classe III : ATM + IIIa : arthralgie + IIIb : arthrose activée de l'ATM (ostéoarthrite) + IIIc : arthrose de l'ATM (ostéoarthrose)	<ul style="list-style-type: none"> • Limitation des activités quotidiennes pour cause de douleurs • Etat dépressif • Symptômes somatiques non spécifiques

La majeure partie du processus diagnostique concerne l'anamnèse liée à la douleur, une partie moins importante est consacrée à l'examen clinique.

échelle de 0 (aucun stress) à 10 (stress insupportable), cet indicateur donne des informations précieuses sur l'état psycho-social du patient et offre une porte d'entrée lors d'un entretien approfondi [92].

Les diagnostics à caractère douloureux selon les DCR/DTM sont les Douleurs Myofasciales (Ia), les Douleurs Myofasciales avec perturbation de l'amplitude de la mobilité mandibulaire (Ib), l'Arthralgie (IIIa) et l'Arthrose activée (IIIb). En principe les diagnostics non-douloureux ne sont prises en compte que dans des cas exceptionnels.

Diagnostic différentiel

Les douleurs orofaciales peuvent souvent être odontogènes. Au-delà des ADAM douloureux, existent beaucoup d'origines possibles, qui ne seront mentionnées que brièvement, et qui nécessitent généralement la consultation d'autres disciplines (tableau IV). Pour le praticien souhaitant aller plus loin dans le traitement des ADAM il convient de se documenter et de connaître ces étiologies afin d'éviter de « s'embarquer » dans des voies diagnostiques et thérapeutiques inutiles.

De plus, il faut prendre en compte une comorbidité fréquente des douleurs de la musculature masticatoire avec certains types de céphalées, fibromyalgie, et autres pathologies douloureuses [65, 68, 80]. Une explication possible pour la présence regroupée de différents phénomènes douloureux pourrait résider dans l'existence de processus de sensibilisation centraux qui provoqueraient des phénomènes douloureux diversifiés [93].

LE TRAITEMENT DES ADAM

Lors de congrès et dans les publications spécialisées, une multitude déconcertante de thérapies pour des douleurs liées aux ADAM sont présentées. Pour le praticien, il peut s'avérer difficile de choisir les traitements adaptés, d'autant plus que certaines opinions peuvent être contradictoires. En tant que fil rouge pour le traitement des ADAM en omnipratique, cet article propose une vue globale des méthodes avec l'évidence scientifique la plus élevée [37, 79]. Lors de la recherche de la littérature dans Cochrane et Pubmed seules les études randomisées contrôlées entre 1990 et 2008 ont été prises en compte. Les mots clés utilisés étaient les suivants: (masticatory muscle pain OR jaw muscle pain) AND therapy; TMD AND muscle pain AND therapy; myofascial pain AND masticatory muscles AND therapy.

Douleurs musculaires

Les traitements suivants, efficaces et scientifiquement établis, peuvent être recommandés en cas de douleurs myofasciales de l'appareil manducateur: l'information du patient sur les caractéristiques globales de la pathologie, orthèses inter-occlusales, kinésithérapie/massages, techniques de relaxation, thérapies comportementales, cyclobenzaprine et antidépresseurs. En présence de douleurs dans plusieurs régions, les orthèses inter-occlusales, T.E.N.S., Acupuncture, diazépam, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), Flupirtin, anesthésiques locaux et toxine botulique sont recommandés avec réserve (tableau V).

Tableau IV - Diagnostic différentiel des douleurs orofaciales (modifié d'après Bell/Okeson)

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Douleurs dentaires<ul style="list-style-type: none">• Douleurs dentaires odontogènes• Douleurs dentaires non-odontogènes2. Douleurs des muqueuses faciales et buccales3. Douleurs musculo-squelettiques<ul style="list-style-type: none">• Musculature<ul style="list-style-type: none">– douleurs myofasciales– myosite– fibromyalgie– autres syndromes douloureux de la musculature• articulation temporo-mandibulaire<ul style="list-style-type: none">– arthralgie– arthrose activée– autres pathologies douloureuses des ATM | <ol style="list-style-type: none">4. Douleurs orofaciales originaires de structures voisines tels que mâchoires, cou, yeux, oreilles etc.5. Douleurs neurovasculaires<ul style="list-style-type: none">• Migraine• Céphalées dites de tension• Algies vasculaires de la face• Autres types de céphalées6. Douleurs neuropathiques<ul style="list-style-type: none">• Douleurs neuropathiques épisodiques• Douleurs neuropathiques chroniques• Odontalgies atypiques/Douleurs faciales idiopathiques• Névrome traumatique• Névralgie post-traumatique• Herpès Zona• Névralgie post-thérapeutique• Stomatodynie |
|---|---|

Information du patient L'information du patient sur les interdépendances biopsychosociales s'est révélée essentielle pour la coopération des patients et pour le succès de la thérapie [58]. Ce fait est d'autant plus remarquable que cette « technique » n'exige d'autre outil que le temps et l'expertise du praticien.

Orthèses inter-occlusales Les orthèses inter-occlusales couvrant toutes les dents ainsi que la butée antérieure ont une efficacité spécifique en cas de problèmes musculaires localisés et aigus [7, 22, 24, 63, 83]. En cas de douleurs dans plusieurs régions du corps, les conséquences bénéfiques sont difficiles à prouver et leur intégration dans des concepts de traitements multimodaux est recommandée [72]. En tant qu'effet non-spécifique on peut probablement compter sur un effet comportemental bénéfique à cause d'une conscience corporelle accrue [46]. Depuis quelque temps, on parle aussi d'un effet spécifique potentiel qui serait la réorganisation des schémas fonctionnels neuromusculaires: l'activation hétérogène des fibres musculaires pourrait décharger les fibres présentant des lésions et ainsi permettre une réduction de la douleur [77, 78, 79].

Kinésithérapie/auto-thérapie L'auto-thérapie du patient, d'après des instructions précises du thérapeute, semble aussi efficace que le traitement par orthèses inter-occlusales et l'information du patient [9, 58]. Il n'existe pas d'études fiables sur l'efficacité de la kinésithérapie en cas de douleurs de la musculature masticatoire, mais l'efficacité temporaire de la thérapie manuelle et du massage a été prouvée pour des douleurs de la musculature dorsale. Ils peuvent donc être recommandés, mais doivent être considérés comme interventions symptomatiques [3, 23]. Une revue systématique récente de la littérature au sujet de la neurostimulation électrique (ENS) ou de la neurostimulation électrique transcutanée (TENS) en a montré l'efficacité significative en cas de douleurs musculo-squelettique chroniques [42], très utile dans la diminution de l'utilisation de médicaments [14].

Thérapie comportementale Plusieurs études clés ont pu démontrer qu'à court terme, la thérapie comportementale (avec information du patient, instructions sur l'autothérapie, techniques de relaxation et suivi téléphonique) est aussi efficace que la thérapie dentaire classique (avec orthèse, kinésithérapie et information). Sur la période d'un an la thérapie comportementale s'est même avérée plus efficace [20, 87] et est donc fortement recommandée. Beaucoup de ses éléments

comme l'autothérapie, techniques de relaxation, et stratégies de la gestion de la douleur peuvent même facilement être intégrées dans la pratique quotidienne du cabinet dentaire et ainsi augmenter l'efficacité du traitement dentaire conventionnel.

Biofeedback et relaxation musculaire progressive L'efficacité des techniques de Biofeedback a été prouvée pour des douleurs des muscles masticateurs [12]. En conjonction avec des techniques de thérapie comportementale, la relaxation musculaire progressive (méthode Jacobson) s'est également avérée efficace pour d'autres douleurs musculaires [66].

Traitement médicamenteux Alors que les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) ne montrent pas d'efficacité particulière en cas de douleurs musculaires chroniques [82], les myo-relaxants cyclobenzaprine et flupirtin se sont avérés très bons contre les douleurs des muscles masticateurs [4, 8, 10, 84]. Malheureusement, ces antalgiques ne sont pas homologués en France. Dans une étude relativement limitée, l'antidépresseur amytriptiline a été plus efficace qu'un placebo, tandis que les données pour la toxine botulique restent floues [64, 91]. Pour l'infiltration des points gâchettes et d'autres zones musculaires avec un anesthésique local, il n'existe que très peu d'études ayant prouvé une certaine efficacité et l'infiltration ne peut donc être recommandée qu'avec réserve [1, 13, 48].

Acupuncture Les données concernant l'acupuncture en cas de douleurs myofasciales restent non-concluantes mais semblent montrer des effets similaires aux orthèses inter-occlusales [39] ou l'acupuncture placebo [26]. Néanmoins, son efficacité a été prouvée pour le traitement des douleurs de la musculature dorsale [57].

Tableau V - Recommandations de thérapies en cas de douleurs de la musculature masticatoire

Fortement recommandé	Recommandé	Recommandé avec réserve
<ul style="list-style-type: none"> • Information du patient • Orthèse inter-occlusale • Kinésithérapie/massage • Cyclobenzaprin 	<ul style="list-style-type: none"> • Thérapies comportementales • Techniques de relaxation • Antidépresseurs tricycliques 	<ul style="list-style-type: none"> • T.E.N.S. • Acupuncture • Diazépam • AINS • Flupirtin • Anesthésiques locaux • Toxine botulique

Douleurs des ATM

Les douleurs des ATM se manifestent le plus fréquemment en conjonction avec des douleurs myofasciales et ne s'observent de façon isolée que dans environ 10 % des cas [35]. Ces douleurs isolées semblent moins déranger les patients que certaines douleurs musculaires [35, 54]. Selon l'accord scientifique actuel, en cas d'arthralgie des articulations, les thérapies suivantes sont recommandées : information du patient, orthèses inter-occlusales, AINS, autothérapie physio-thérapeutique, thérapies manuelles, massages, TENS, acupuncture, thérapie comportementale, techniques de relaxation, paracétamol, antidépresseurs tricycliques et infiltrations intra-articulaires de glucocorticoïde- hyaluronate. Les chondroprotecteurs comme l' amino-glucosulfate, ainsi que certaines méthodes peu invasives telles que l'arthroscopie et l'arthrocenthèse sont recommandées avec réserve (tableau VI).

Information du patient et auto-thérapie Comme c'est le cas pour les douleurs myofasciales de la musculature masticatoire, l'information des patients est un outil important dans la thérapie des arthralgies des ATM [67]. Le patient sera informé sur ses habitudes parafunctionnelles et posturales et sensibilisé dans le sens d'évitement de ces schémas comportementaux stéréotypés [59, 67].

Orthèses inter-occlusales L'efficacité des orthèses inter-occlusales en présence d'arthralgies isolées a été démontrée [24, 46]. Leur façon d'agir a déjà été décrite plus haut dans le cadre des douleurs myofasciales de la musculature masticatoire.

Traitements médicamenteux Les douleurs aiguës des ATM présentant des indices clairs d'inflammation en cas d'arthralgie ou arthrose activée réagissent, à court terme, très positivement aux AINS tel que l'Ibuprofène [2, 17, 60, 69]. Si l'un des AINS ne produit pas les résultats escomptés un changement vers un autre médicament du même type peut être envisagé [32].

Le Paracétamol peut être utilisé par les femmes enceintes ou pour sa meilleure tolérance en présence d'indices d'inflammation [31, 55]. Dans une étude limitée, l'antidépresseur tricyclique Amitriptyline s'est avéré plus efficace que des placebos. Une recommandation claire ne peut être donnée pour l'utilisation d'injections intra-articulaires d'hyaluronate ou de glucocorticoïdes [5, 81].

Kinésithérapie Elle comprend toutes les formes d'influence physiques du corps telles que pression, mouvement, chaleur, froid, rayonnement et électricité. Une efficacité limitée dans le temps a été prouvée pour les thérapies manuelles et massages pour des douleurs de la musculature dorsale, même si elle ne dépasse pas celle d'autres techniques thérapeutiques [3, 24]. Il existe aujourd'hui des indicateurs qui montrent que les TENS peuvent produire une réduction des douleurs des ATM [42].

Acupuncture il n'y a pas de données claires sur l'efficacité de l'acupuncture en cas d'arthralgie ou arthrose activée. En revanche, elle semble atteindre des résultats similaires aux orthèses inter-occlusales [39] ou l'acupuncture placebo [26].

Thérapie comportementale et techniques de relaxation Une thérapie comportementale en conjonction avec des techniques de relaxation et des instructions pour l'autothérapie sont aussi efficaces à court terme que des orthèses inter-occlusales classiques avec une information approfondie du patient, voire meilleure dans la durée (une année dans l'étude) [20, 85]. D'après les auteurs, une combinaison de techniques thérapeutiques dentaires classiques avec thérapie comportementale s'avère la plus particulièrement bonne pour les patients dans un stade de chronification avancé [21]. Dans des revues systématiques d'études, le biofeedback et la relaxation musculaire progressive se sont avérés très efficaces en cas d'ADAM et dorsalgies [12, 66].

Tableau VI - Recommandations de thérapies en cas de douleurs des ATM

Fortement recommandé	Recommandé	Recommandé avec réserve
<ul style="list-style-type: none"> • Information du patient • Orthèses inter-occlusales • AINS 	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-thérapie physio thérapeutique • Thérapies manuelles/massage/T.E.N.S • Acupuncture • Thérapies comportementales • Techniques de relaxation • Paracétamol • Antidépresseur cyclique • Infiltrations intra-articulaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Chondroprotectiva • Arthroscopie • Arthrocenthèse

Intervention chirurgicale Dans de rares cas d'arthroses activées, les patients se plaignent de douleurs très fortes dans les ATM qui ne répondent pas aux thérapies conservatrices. Dans ces situations, des techniques les moins invasives possible, telles que l'arthroscopie, peuvent être indiquées. Durant cette intervention à la fois diagnostique et thérapeutique, le lavage de l'espace supérieure de l'articulation et la destruction d'adhérences articulaires pathologiques peuvent montrer des résultats positifs. L'arthrocentèse se contente d'un lavage de l'articulation, soit avec une solution isotonique salée, des corticostéroïdes ou de l'hyaluronate. Ces deux techniques n'ont pas encore pu démontrer une meilleure efficacité que les placebos, mais se situeraient plutôt au même niveau [74, 81].

L'utilité d'un traitement préventif ou thérapeutique en cas de craquements ou crépitations est contestable et ne sera pas traitée ici [36, 40, 42, 73]. Une thérapie peut être indiquée et tentée avec des orthèses interocclusales, mais seulement en cas de gênes psychosociales en raison de bruits des articulations. Il n'existe aucune preuve que le traitement systématique et prophylactique d'anomalies occlusales entraîne une diminution de l'incidence de pathologies douloureuses et aiguës de la musculature masticatoire ou des articulations [24, 44].

Par contre, il a été prouvé que certaines interférences occlusales peuvent, pour certains patients prédisposés, contribuer au développement des ADAM [70]. Des études expérimentales sur des souris, avec des modifications artificielles de l'occlusion, ont montré des résultats identiques [49, 50]. Des examens diagnostiques très élaborés de l'occlusion ne sont justifiés que lorsque des facteurs significatifs de risques occlusaux ont été constatés, lors de l'anamnèse.

Développements futurs

Des avancées significatives pour le traitement des ADAM douloureux peuvent être attendues dans le vaste domaine de la recherche autour de la douleur [28]. Au moins trois secteurs évoluent actuellement à une vitesse impressionnante.

Génétique Dans des études expérimentales et cliniques, il a été prouvé que la sensibilité et la variabilité des réactions face à la douleur sont influencées par des dispositions génétiques [16, 62, 94]. Ces nouveaux développements pourront dans un avenir proche donner des impulsions importantes dans le diagnostic et la thérapie des ADAM douloureux.

Pathophysiologie Nous nous trouvons souvent « noyés » par la quantité de nouvelles découvertes concernant la neurobiologie de la douleur autour des muscles et de l'ATM. Une identification de ces processus pathophysiologiques et de leur interconnexion ouvrira de nouvelles possibilités d'intervention dans la genèse de la douleur plutôt que de se limiter au blocage des processus inflammatoires ou neurotransmetteurs.

Facteurs de risque La connaissance de certains facteurs biologiques et psycho-sociaux et de leur rôle permet déjà un certain pronostic des chances de réussite d'un traitement donné pour certaines populations. L'identification de nouveaux paramètres et la précision de nouvelles sous-populations à l'intermédiaire, par exemple, de l'endocrinologie aura des conséquences importantes pour le quotidien clinique et devra permettre une individualisation encore plus poussée des thérapies.

LECTURES CONSEILLÉES

7. Bodéré C, Woda A. Effect of a jig on EMG activity in different orofacial pain conditions. *Int J Prosthodont.* 2008 May-Jun;21(3) : 253-8.
11. Cochrane Collaboration, Oral Health Group, <http://www.ohg.cochrane.org/>.
19. Dworkin S.F., LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: Review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord* 1992; 6(4) : 301-155, 1992.
20. Dworkin SF, Huggins KH, Wilson L, Mancil L, Turner J, Massoth D, LeResche L, Truelove E. A Randomized Clinical Trial Using Research Diagnostic Criteria For Temporomandibular Disorders-Axis-II to Target Clinic Cases for Tailored Self Care Program, *J Orofac Pain*, 2002; (16) : 48-63.
65. Okeson J.P. *Bell's Orofacial Pains*, 6th edit, Quintessence Publishing Co, Inc., 2005.
75. Rosenzweig D. *Algies et Dysfonctionnements de l'Appareil Manducateur* ed CDP, 1994.
78. Schindler H.J., Türp H.J., Sommer C., Kares H., Nilges P., Hugger A : *Thérapie bei Schmerzen der Kaumuskelatur. Empfehlungen zum klinischen Management.* *Schmerz* 2007;(21) : 102-115.
83. Stapelmann H, Turp JC. The NTI-tss device for the therapy of bruxism, temporomandibular disorders, and headache : where do we stand? A qualitative systematic review of the Literature. *BMC Oral Health* 2008; 8 : 22.

Bibliographie intégrale de cet article sur :
www.information-dentaire.com

*Horst Kares - Docteur en chirurgie dentaire (Nancy-Metz)
Adresse de correspondance : Grumbachalweg 9
D- 66121 Saarbrücken - www.dr-kares.fr*