

Pourquoi prescrire une gouttière occlusale



Jean-François Carlier

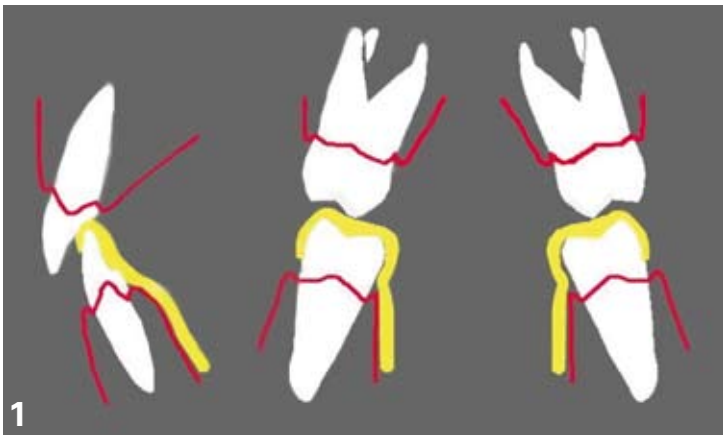
Ancien assistant Reims

Jean-Philippe Ré

MCU Marseille

La gouttière occlusale est une option fréquente, non systématique, de la prise en charge des dysfonctions temporo-mandibulaires, pour modifier les rapports des arcades dentaires l'une par rapport à l'autre, lorsque l'examen clinique a permis de diagnostiquer la nature des troubles et d'identifier l'étiopathogénie occlusale. Elle peut être utilisée, à titre diagnostique [9], comme moyen réversible de tester les réponses musculaires ou articulaires avant un changement important motivé par des raisons prothétiques. Mais elle peut également être utilisée comme moyen thérapeutique, permettant de rétablir l'équilibre physiologique des composants de l'appareil manducateur et l'optimisation des fonctions.

La gouttière de reconditionnement musculaire, dont la surface est lisse, neutralise les contacts défectueux susceptibles de provoquer un déplacement latéral ou sagittal de la mandibule lors de la contraction des muscles masticateurs. L'orthèse permet aussi de repositionner les pièces articulaires qui ont été déplacées sous l'effet des contraintes consécutives à un traumatisme, à une malocclusion générée par des destructions coronaires ou à une perte du calage postérieur. La gouttière de repositionnement place la mandibule dans une situation spatiale détermi-



1. Le relief occlusal est comblé pour aménager la surface lisse. Le guide antérieur est renforcé.



2. Seules les cuspides d'appui maxillaires (points bleus) sont en contact avec la base en résine, les guides canins (rouge) assurent la désocclusion.

née cliniquement pour rétablir l'équilibre du complexe condylo-discal. La surface est indentée de façon à guider la mandibule dans une nouvelle intercuspitation prenant en considération la position articulaire thérapeutique.

La gouttière de reconditionnement musculaire

Une destruction coronaire ou une reconstruction inadéquate, l'égression, la version ou la migration des dents génèrent une occlusion d'intercuspitation maximale instable, qui place la mandibule dans une position déviée ou forcée par rapport au maxillaire. En neutralisant les altérations de forme et de position des dents, l'orthèse occlusale recrée une situation d'équilibre anatomique et physiologique, et réduit l'hyperactivité musculaire par le rétablissement d'un équilibre neuromusculo-articulaire. Cette gouttière est indiquée dès que l'origine musculaire des algies et des dysfonctions est avérée.

Il s'agit d'une plaque thermoformable, semi-rigide, recouvrant l'ensemble des faces occlusales et découpée à la limite des collets des dents pour assurer une rétention maximale. La surface occlusale est lisse au niveau des dents postérieures et présente un renforcement antérieur, de canine à canine, qui assure la désocclusion postérieure dans les mouvements excentrés (fig. 1). Les contacts doivent être généralisés avec l'arcade antagoniste, et seuls les points de contact des cuspidés d'appui antagonistes doivent être conservés pour minimiser les stimulations proprioceptives desmodontales, à l'origine de l'hyperactivité musculaire. Elle peut être maxillaire ou mandibulaire, mais l'aspect esthétique, la gêne phonétique, la notion de confort plaident en faveur de la gouttière occlusale mandibulaire [8].

La gouttière de reconditionnement neuromusculaire doit être préparée au laboratoire, sur des modèles montés sur articulateur, en relation centrée, avec une faible augmentation de la dimension verticale (DV) nécessaire et suffisante pour permettre l'abolition du relief occlusal, et doit présenter des contacts ubiquitaires (fig. 2).

Lors de la pose, il est essentiel de vérifier l'adaptation, la stabilité et la rétention de la gouttière. L'occlusion est contrôlée, ajustée pour obtenir des contacts généralisés sur les cuspidés d'appui et la libération des secteurs cuspidés dans les mouvements de latéralité et de propulsion.

La gouttière est portée essentiellement la nuit, et doit être rectifiée régulièrement à mesure que les crispations musculaires disparaissent. Son port ne dépassera pas trois mois.

Certains auteurs proposent de débrayer purement et simplement les contacts dento-dentaires par le port d'une butée antérieure. Sur le principe du Jig de Lucia, qui avait initialement pour but de permettre l'enregistrement de la relation centrée, on l'utilise comme simple obstacle, lisse, sur le chemin de fermeture, qui, en débrayant les dents postérieures, supprime les afférences d'origine proprioceptives desmodontales engendrant des contractions musculaires asynchrones et diminue l'hyperactivité musculaire. Dupas [3] a proposé un Jig universel composé d'un simple boîtier de fraise sectionnée maintenu sur l'arcade maxillaire par une cire à modeler (fig. 3). Le contact des incisives mandibulaires sur cette surface lisse, d'étendue réduite, favorise extemporanément un relâchement neuromusculaire nécessaire à des enregistrements cliniques. L'intérêt principal de cette butée est sa facilité de réalisation, en urgence et directement en bouche, permet-



3. La butée antérieure provoque un relâchement musculaire de courte durée.



4. La position thérapeutique est enregistrée sur le trajet de rétroimpulsion.

tant de soulager les douleurs dues aux crispations et de confirmer leur origine musculaire.

Le caractère transitoire de la relaxation musculaire obtenue, le risque non négligeable d'aggraver l'instabilité du complexe condylo-discal et les effets iatrogènes sur les dents partiellement recouvertes lors d'un port à long terme limitent son utilisation à la relaxation préalable à un enregistrement de la relation intermaxillaire, avant transfert sur articulateur, pour réaliser une gouttière occlusale de reconditionnement.

La gouttière de repositionnement articulaire

Les dysfonctions de l'appareil manducateur sont souvent liées à un dérangement interne de l'articulation temporo-mandibulaire, et les douleurs musculaires associées ne sont que l'expression de l'hyperactivité musculaire destinée à maintenir les pièces articulaires en place.

Ces pathologies peuvent être traitées par une gouttière occlusale qui place la mandibule dans une position thérapeutique, déterminée par le praticien, pour réduire les surcharges sur les structures articulaires et lever les contractures d'immobilisation.

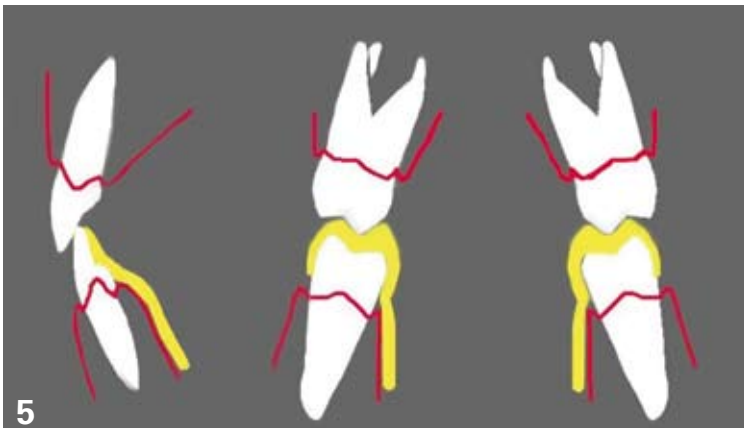
Cette gouttière, réalisée sur une base thermoformée, présente des indentations très profondes, voire un mur de repositionnement qui va conduire obligatoirement la mandibule dans la position thérapeutique, rétablissant la parfaite coaptation des structures articulaires. Farrar [4] a bien défini les différentes situations articulaires rencontrées lors des dérangements internes de l'articulation temporo-mandibulaire*.

La luxation discale réductible spontanément est caractérisée par le basculement antéro-interne du disque articulaire sur la tête de condyle, lors de l'intercuspidation maximale, et le repositionnement du disque avec retentissement d'un claquement au moment où le condyle vient se replacer sous le disque lors de l'ouverture buccale. Le mouvement d'ouverture se poursuit avec conservation de la coaptation discale jusqu'à l'ouverture maximale. Lors de la fermeture, le complexe condylo-discal garde son intimité jusqu'au moment où le condyle repasse le bourrelet postérieur du disque articulaire pour atteindre une position trop postérieure et recréer le basculement discal antéro-interne : c'est le claquement réciproque de fermeture. Le condyle exerce à ce moment une pression sur la zone rétro-discale qui est plus ou moins douloureuse. La gouttière de repositionnement est indiquée dans les cas de luxation discale spontanément réductible, avec d'autant plus de succès que les claquements d'ouverture et de fermeture sont proches de l'intercuspidation maximale.

La limite de zone de rétablissement de la coaptation condylo-discale est le claquement de fermeture. C'est pourquoi de nombreux auteurs [2, 4, 5, 6, 7, 10] repèrent cliniquement la position thérapeutique sur le chemin de fermeture.

Le patient est invité à ouvrir la bouche jusqu'au claquement d'ouverture, puis à refermer en bout à bout incisif. Lors de la rétroimpulsion, le praticien repère, au niveau dentaire, l'endroit précis où se produit le claquement de retour, qui s'accompagne d'un ressaut mandibulaire de décentrage. Après plusieurs répétitions du mouvement de rétroimpulsion, la position thérapeutique est enregistrée par une triple épaisseur de cire Moyco Beauty Pink X Hard (fig. 4), placée entre

* Voir l'article sur les troubles musculo-articulaires en page 41.



5. Les indentations profondes définissent le repositionnement mandibulaire.



6. Le mur de guidage (45-46-47) assure le guidage du repositionnement condylien droit.

les deux arcades au niveau des dents postérieures. Les dents antérieures sont dégagées, de manière à permettre au patient de maintenir le contact dento-dentaire à ce niveau pendant l'enregistrement. L'interposition de la cire d'occlusion lors de la rétrusion mandibulaire constitue une résistance qui aide le patient à retenir la course du condyle.

La gouttière est réalisée à la mandibule, sur des modèles montés en articulateur dans la position donnée par la cire d'enregistrement de la position thérapeutique. Elle recouvre les faces occlusales des dents cuspidées et des apports de résine transparente comblent l'espace d'inocclusion créé par l'abaissement condylien lors de la propulsion de capture discale matérialisée par la cire d'enregistrement. Les indentations sont profondes d'environ 1 à 2 mm, au niveau postérieur, et constituent un cône de guidage de chaque cuspidé d'appui antagoniste (fig. 5) favorisant l'accès à la position thérapeutique lorsque l'arcade mandibulaire arrive au voisinage de l'intercuspidation maximale [1]. Les dents antérieures ne sont pas recouvertes pour maintenir le contact en propulsion et favoriser la proprioception dans le guidage des déplacements mandibulaires.

Lorsque la gouttière est replacée en bouche, l'accès spontané des dents maxillaires dans les indentations de la gouttière indique l'authenticité de la position thérapeutique. La gouttière de repositionnement sera portée, en permanence, pendant quatre à six mois.

Suivi thérapeutique

La disparition des signes articulaires s'accompagne de la correction progressive des guidages de mésialisation, selon les règles de l'équilibration occlusale, pour permettre le retour du complexe condylo-discal dans une position moins excentrée dans la cavité glénoïde,

tout en conservant la coaptation des pièces articulaires... Ces aménagements successifs aboutissent à la transformation de la gouttière de repositionnement en une gouttière de stabilisation de la position articulaire thérapeutique (fig. 6). En cas de réapparition du claquement articulaire, il faudra recréer le calage en propulsion pour rétablir la coaptation condylo-discale. Cette position sera maintenue par une gouttière d'antéposition qui reconstitue une nouvelle occlusion en avant de l'intercuspidation habituelle du patient.

La gouttière de décompression

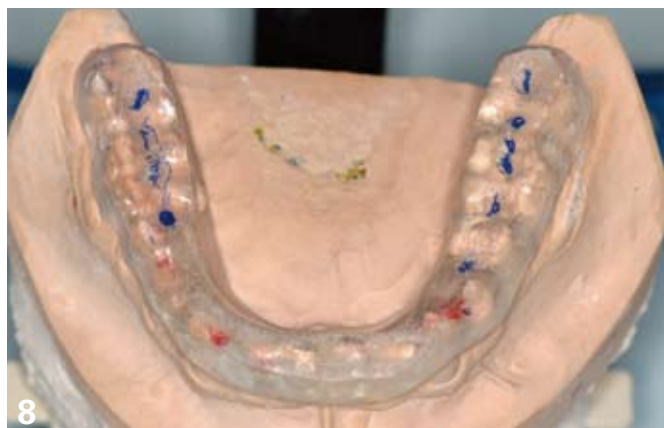
La luxation discale irréductible est caractérisée par la perte de coaptation discale en intercuspidation maximale et par la limitation de l'ouverture buccale, due à l'obstacle que constitue le disque articulaire basculé en avant et en dedans, provoquant l'étirement et la pression douloureuse de la zone bilaminaire.

Le fait de placer une gouttière occlusale constitue une décompression des structures articulaires, par l'augmentation de la hauteur du tampon molaire.

La gouttière de décompression peut être réalisée par une simple base thermoformée sur un modèle mandibulaire, sans montage sur articulateur. L'épaisseur constante de la base thermoformée induit un abaissement condylien et une légère avancée mandibulaire après les quelques minutes nécessaires au patient pour répartir les contacts sur l'arcade. L'épaisseur de la gouttière peut être majorée unilatéralement pour soulager une douleur inflammatoire de type capsulite et limiter la compression due à l'œdème dans la zone bilaminaire (fig. 7). Le port est permanent, limité dans le temps (trois semaines) et à la sédation des douleurs, le traitement étiologique peut être mis en œuvre. Si le patient ressent toujours la douleur articulaire après



7. Gouttière de décompression de l'ATM D par adjonction de résine en 46 et 47.



8. La gouttière de stabilisation rétablit le guidage et le calage de la mandibule.

quelques jours de port, la gouttière doit être modifiée par adjonction de résine sur la surface occlusale.

Dans le cas de dégénérescence arthrosique, la gouttière de décompression a pour objectif de réduire le contact entre les surfaces osseuses pour permettre la réparation tissulaire et éviter l'ankylose. Elle est réalisée, en résine acrylique transparente, sur des modèles montés sur articulateur en occlusion de relation centrée. La gouttière recouvre l'ensemble de l'arcade et sa surface occlusale est légèrement indentée, pour assurer la stabilisation des rapports intermaxillaires pendant plusieurs mois (fig. 8).

D'une manière générale, et quel que soit l'objectif recherché par le dispositif interocclusal, celui-ci a vocation, au terme des réglages successifs, à devenir une

gouttière de stabilisation de la position de référence obtenue. Elle rétablit un nouveau schéma occlusal fonctionnel, avec ses structures de calage, de centrage et de guidage, qui pourra être testé pendant plusieurs mois, et conduit à un traitement stabilisateur définitif, par équilibration soustractive ou additive, prothèse ou orthodontie.

Elle pourra être proposée à titre de protection nocturne de l'occlusion en fin de traitement par reconstructions fixées de grande étendue, chez les patients à habitudes parafunctionnelles qui usent leurs dents ou mettent en péril leurs reconstitutions prothétiques.

La gouttière de protection nocturne

Chez les patients bruxomanes, les parafunctions nocturnes provoquent la destruction des structures dentaires de calage et de guidage et créent des facettes d'abrasion qui deviennent des facteurs d'entretien du bruxisme. On sait maintenant que l'occlusion n'est pas à l'origine du bruxisme, et que la gouttière n'arrête pas le bruxisme. Elle agit comme un véritable fusible, pour limiter les effets dévastateurs de ces contractions musculaires incontrôlées, et doit être remplacée dès qu'elle n'est plus en mesure de protéger efficacement les structures dentaires ou les restaurations prothétiques.

Elle se présente classiquement comme une gouttière de stabilisation, maxillaire ou mandibulaire (fig. 9), en résine dure et à recouvrement complet de l'arcade dentaire. Elle est réalisée sur des modèles montés en relation centrée et équilibrée sur l'articulateur. Les parafunctions nocturnes abraseront rapidement les surfaces occlusales, réalisant, de ce fait une auto-équilibration.



9. Gouttière de protection nocturne chez un bruxomane.

Caractéristiques des gouttières

La gouttière doit-elle être en matériau dur ou mou ? Pour Okeson [7], la gouttière molle n'est qu'un protège-dents pour soulager les douleurs au niveau des dents postérieures dans les pathologies sinusien-nes. En outre, elle semble favoriser la crispation, voire l'apparition d'un tic de morsure, qui risque d'inciter les bruxomanes à mâchonner [8]. Enfin, il semble impossible d'équilibrer correctement une gouttière molle qui génère une relation intermaxillaire des plus fantaisistes. Le seul avantage de ce type de gouttière occlusale réside dans la simplicité de réalisation.

La gouttière doit-elle être maxillaire ou mandibulaire ? Dans le cas d'édentements, la gouttière sera située sur l'arcade incomplète, de façon à rétablir la meilleure répartition des appuis. Pour Okeson [7],

le premier avantage de la gouttière mandibulaire est son caractère esthétique, qui favorise la compliance du patient dans le port continu des orthèses de repositionnement articulaire nécessitées par le maintien permanent des structures articulaires. Elle offre aussi l'avantage de favoriser une meilleure posture de repos de la langue, cette dernière, étant chassée de sa position basse, se place naturellement vers le palais.

La gouttière doit-elle être complète ou partielle ?

Le port d'une gouttière occlusale à recouvrement partiel doit être très limité dans le temps (même pour un port uniquement nocturne) du fait du très fort risque de migrations dentaires irréversibles (égressions postérieures/ingressions, versions des dents antérieures) résultant de l'absence de stabilisation de l'ensemble de l'arcade.

Tableau synthétique			
Dispositif	Butée antérieure	Gouttière lisse	Gouttière indentée
Objectif	Enregistrement RC	Reconditionnement musculaire	Repositionnement articulaire
Indication	Symptomatologie musculo-articulaire de forme aiguë	DAM persistants (DAM articulaire, DAM non articulaire) et en présence d'algies musculo-articulaires aiguës, d'importantes malocclusions établies et/ou de parafunctions majeures.	En cas d'aggravation rapide ou d'absence de résultat après le port d'une gouttière occlusale lisse
Contre-indication	Participation du patient Instabilité condylo-discale Parodontite fragile	Participation du patient Etat dentaire, hygiène	Participation du patient Etat dentaire, hygiène Absence de recouvrement Béance antérieure Surplomb trop important
Principe	Éviter les contacts dentaires Lever les contractures en urgence (favoriser le réapprentissage de la posture de repos)	Relaxation musculaire Stabilisation de OIM Centrage, calage, guidage Protection des dents	Abaissement condylien Décompression de la zone bilaminaire Repositionnement antérieur
Réalisation	En bouche (ou au laboratoire ; sans articulateur)	Sur articulateur, en RC : surface occlusale lisse présentant des contacts occlusaux ubiquitaires et un guide antérieur	Sur articulateur : surface occlusale indentée - butées antirétroposition - contacts antérieurs sur les dents naturelles
Port	Continu (sauf repas) pendant quelques minutes à quelques jours	Discontinu (essentiellement nocturne) pendant 2 mois	Continu pendant 3 mois (sauf en cas de test thérapeutique : quelques jours seulement)

Les offres
DUO ESPACE
RENTÉE 
Presse Edition Multimédia



LES 2 ABONNEMENTS

1 an ~~294 €~~
212 €

cliquez

www.information-dentaire.fr

Appelez

01 56 26 50 07

Quand doit-on prescrire une gouttière occlusale? Si la gouttière occlusale n'est pas indiquée en première intention dans le traitement d'un dysfonctionnement de l'appareil manducateur, elle constitue un traitement réversible permettant de valider une hypothèse diagnostique et un traitement étiologique de la pathologie temporo-mandibulaire. Un traitement initial par conseils, explications, rééducation comportementale comprenant de la gymnothérapie, et physiothérapie musculo-articulaire se révèle souvent suffisant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Carlier JF, Ré JP. Dispositifs interocclusaux. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-390-A-10, 2008, Médecine buccale, 28-675-K-10, 2009.
2. Clark GT. Interocclusal appliance therapy. In Textbook of occlusion. Mohl, Zarb, Carlsson, Rugh. Quintessence. Chicago 1988.
3. Dupas PH. Diagnostic et traitement des dysfonctions cranio-mandibulaires. Paris, Editions CdP Paris 1993.
4. Farrar W, Mc Carty W. A clinical outline of temporomandibular joint: diagnosis and treatment. Normandy Study group 1982.
5. Farrar WB. Perturbation du ménisque articulaire et occlusion dentaire. Rev Int Paro Dent Rest 1985 ; 5:35-47.
6. Gelb H. Clinical management of head, neck and TMJ pain dysfunction. WB Saunders. Philadelphia. 1977.
7. Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. St Louis, Mosby Co. 1998.
8. Rozenzweig D. Algies et dysfonctionnements de l'appareil manducateur. Paris, Editions CdP 1994.
9. Unger F, Giomelli B et Mainetti JL. Dispositifs interocclusaux. Éditions techniques. Encycl Med Chir. Paris. Stomatologie II, 23-446 c-10, 1994: 7p.
10. Weinberg LA. Position optimale du condyle de l'ATM en pratique clinique. Rev Int Paro Dent Rest 1985 ; 1: 11-27.

Correspondance

Jean-François Carlier

3 rue Léon-Tassin, 02880 Bucy-le-Long

drjfcarliier@orange.fr

Jean-Philippe Ré

71 place de la Liberté, 83000 Toulon