



## Chapitre 7

# Traumatisme facial bénin

O. BEAUFILS<sup>1</sup>, C. HERLIN<sup>2</sup>, B. MOUNET<sup>3</sup>

### Points essentiels

- Un traumatisme facial ne peut être qualifié de « facial pur » puis de « bénin » qu'après un minimum d'investigations.
- L'examen doit être exhaustif et ne doit en particulier oublier ni les cavités accessibles (orbite, bouche, narines, conduit auditif externe) ni les dents.
- Dans tout traumatisme facial d'allure bénigne l'œdème est trompeur et peut facilement masquer une fracture sous-jacente.
- Le cas échéant, l'imagerie de première intention se résume à la Tomo-Densitométrie (TDM), sauf pour explorer la mandibule où, selon la situation, une radiographie panoramique dentaire peut suffire.
- La face est une interface très symbolique avec le milieu extérieur : toute atteinte à son intégrité peut avoir des répercussions médico-psycho-socio-professionnelles invalidantes donc médico-légales graves.
- Du fait de cet impact médico-légal potentiel, l'examen devra être d'autant plus scrupuleusement colligé dans le dossier médical, sans oublier de mentionner toute lésion préexistante connue préalable au traumatisme.

1) Urgences Tête Et Cou (UTEC)

CHU Gui De Chauliac, 80, avenue Augustin Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5

2) Chirurgie plastique, reconstructrice, et esthétique, CHU Lapeyronie, 371, avenue du Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier Cedex 5

3) Chirurgie Maxillo-Faciale, CHU Gui De Chauliac, 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5

Correspondance : O. Beaufils – Urgences Tête Et Cou (UTEC) – CHU Gui De Chauliac  
80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier Cedex 5. GSM professionnel : 06 65 84 90 26.  
E-mail : o-beaufils@chu-montpellier.fr

La traumatologie maxillo-faciale constitue 15 à 20 % de l'ensemble des traumatismes (1). Le profil type est celui d'un homme jeune volontiers alcoolisé et impliqué dans une rixe ou dans un accident de la voie publique, en particulier s'il circule en 2 roues et qu'il n'a pas de protection faciale efficace (casque intégral) (2). Sont également concernés les accidents du travail, domestiques, ou de sport, et certaines situations circonstancielles telles que les morsures ou les brûlures.

La littérature n'individualisant pas de cadre nosologique précis, nous appellerons « traumatisme facial bénin » toute atteinte traumatique de la face ne mettant en jeu, de façon évidente ou latente, ni le pronostic vital ni le pronostic fonctionnel du patient. Il s'agira en pratique d'un traumatisme totalement amorti par l'un des « pare-chocs » du losange facial constitué, de bas en haut, par le menton, la mandibule, le maxillaire, les os zygomatiques, le nez, les orbites et le front, cela en l'absence de complications au niveau des parties molles impactées.

Devant un traumatisme facial, les objectifs de l'urgentiste sont les suivants :

- savoir isoler les traumatismes purement faciaux de l'ensemble des traumatismes de l'extrémité céphalique ;
- savoir examiner cliniquement les patients présentant des traumatismes faciaux d'allure bénigne ;
- savoir quels examens d'imagerie demander le cas échéant ;
- connaître la prise en charge thérapeutique aux urgences des principaux traumatismes faciaux bénins ;
- savoir quand faire appel au spécialiste et dans quels délais ;
- connaître les consignes à donner pour la poursuite de la prise en charge après retour à domicile.

## 1. Principes généraux

### 1.1. Les enjeux

La prise en charge d'un traumatisé de l'extrémité céphalique commence par une enquête étiologique minutieuse. Une perte de connaissance atteste d'une atteinte encéphalique, au minimum d'une commotion cérébrale. Une chute devra être expliquée. Une origine iatrogène ou toxique sera systématiquement recherchée. Une vigilance toute particulière sera de règle chez un patient vulnérable (jeune enfant ou vieillard, patient dépendant) afin de ne pas passer à côté d'un acte de maltraitance ou de lésions associées cliniquement peu parlantes. Le mécanisme et la cinétique du traumatisme seront précisés. Le terrain de la victime sera également évalué : existence de comorbidités, statut vaccinal antitétanique, risque iatrogénique (traitement antiagrégant ou anticoagulant, allergie médicamenteuse), état maxillo-facial préexistant (impact médico-légal).

L'association à des lésions extra-faciales, potentiellement graves, doit être recherchée. 20 % des traumatismes « faciaux » sont des traumatismes crânio-

faciaux, cela d'autant plus souvent que ce dernier est haut situé. Ainsi, dans les lésions de l'étage antérieur, on retrouve des lésions endocrâniennes associées dans 70 % des cas et une brèche ostéodurale dans 75 % des cas (3).

### MESSAGE PRATIQUE :

tout traumatisme facial est un traumatisme facio-cranio-encéphalo-vertébro-médullaire cervical avec brèche ostéo-méningée jusqu'à preuve du contraire

Une fois objectivé le caractère isolé du traumatisme facial, l'absence de gravité doit être établie. Doivent être éliminés un risque vital parfois peu parlant (épistaxis nasale continue, pas toujours extériorisée), un risque fonctionnel (fracture instable, atteinte articulaire, oculaire, nerveuse, glandulaire, canalaire salivaire, musculaire, muqueuse), et un risque infectieux (état bucco-dentaire préexistant, contamination des espaces profonds de la face et du cou). Ce dernier est prévenu par une aseptie stricte, par l'éventuelle mise en route précoce d'une antibioprophylaxie, et, après vérification du statut vaccinal antitétanique, par une éventuelle (re)vaccination +/- sérothérapie.

Enfin, la face constitue un symbole fort : elle est un véritable passeport social, et son atteinte présente un impact médico-légal potentiel majeur. L'examen d'un traumatisé de la face ne doit donc souffrir d'aucune négligence et doit toujours être exhaustivement consigné, y compris, lorsqu'il est connu, les états maxillo-facial et dentaire préexistants.

## 1.2. Rappels anatomiques

L'extrémité céphalique est une masse mobile d'environ 4,5 kg chez l'adulte reposant sur un pivot vertébral décentré situé au niveau du foramen occipital. Cette masse est constituée du crâne et de la face, la frontière entre ces 2 éléments étant réalisée par la base du crâne.

La face est une mosaïque osseuse constituée de 3 étages (supérieur frontal, inférieur mandibulaire, et moyen entre les deux précédents) et suspendue à l'étage antérieur de la base du crâne, permettant de donner un équilibre statique à ce dernier. La mandibule, seul os mobile cranio-facial, est-elle suspendue sous l'os temporal par ses deux articulations condyliennes.

La face est constituée de cavités sinusiennes (dont l'un des rôles est de constituer un premier rempart aux traumatismes) et de multiples structures fonctionnelles pédiculées, tels que les globes oculaires et les éléments constituant les voies aréodigestives supérieures (muqueuses, glandes salivaires, structures lymphoïdes, muscles). Cela justifie sa riche vascularisation et la diversité de son innervation. La face supporte ainsi de multiples éléments nobles, parfois superficiels, dont l'atteinte expose à des complications. Les principaux sites anatomiques à risque lésionnel pour ces structures sont, de haut en bas : l'orbite, l'oreille, la pyramide nasale, la pommette, la cavité buccale, et un quadrilatère délimité par, en haut, l'axe conduit auditif externe – commissure labiale homolatérale, en arrière et en bas la mandibule, et en avant l'axe menton – bouche.

### 1.3. Principes de l'examen clinique

L'examen proprement dit commence par l'inspection et recherche tout d'abord une asymétrie de la face. En effet, en dehors de toute paralysie faciale dont la problématique sera abordée plus loin, cette asymétrie est la conséquence d'œdèmes témoignant parfois de fractures qui peuvent initialement passer inaperçues. Ces œdèmes sont souvent associés à des ecchymoses ou à des hématomes.

Les plaies et les écoulements (clairs ou sanglants) sont exhaustivement recherchés, y compris dans les cavités accessibles de la face (bouche, oreille, partie antérieure du nez). La palpation recherche une mobilité osseuse ou une impaction anormale, des crépitations, une hypoesthésie systématisée, une lésion endobuccale.

Le bon fonctionnement de l'articulation temporo-mandibulaire et l'intégrité de l'articulé dentaire sont systématiquement vérifiés.

Enfin, l'examen des globes oculaires et des dents, souvent négligé, ne doit pas être oublié

### 1.4. Imagerie

Lors d'un traumatisme facial d'allure bénigne, des incidences de radiographie conventionnelle bien choisies et des clichés correctement réalisés permettent dans la majorité des cas de réaliser un bilan lésionnel d'urgence. Cependant, si l'accès à la radiographie conventionnelle est facile aux urgences, elle nécessite parfois des positions contraignantes, en particulier lorsqu'elle fait appel à la mobilisation du rachis cervical. Par ailleurs, elle est significativement plus irradiante et moins exhaustive en termes de bilan lésionnel qu'une TDM.

En pratique aujourd'hui, il est difficile de ne pas réaliser d'emblée une TDM lorsqu'une imagerie est nécessaire pour documenter un traumatisme facial dans un service d'urgences (4), sauf pour l'exploration de la mandibule pour laquelle une radiographie panoramique peut parfois suffire.

### 1.5. Les plaies

La prise en charge d'une plaie de la face nécessite avant tout de bonnes conditions de travail : un bon éclairage, une bonne installation du praticien, et un matériel de suture adéquat. Étant donnés les risques locorégionaux liés à une surinfection, un lavage généreux et une désinfection locale particulièrement minutieuse sont réalisés. Le nettoyage de la plaie s'effectue depuis la superficie vers la profondeur en prenant soin de rechercher et de retirer tout corps étranger. La vigilance est de mise en présence de bris de verre (peu visibles) et de corps étrangers type goudron (risque de tatouage séquellaire). Si nécessaire, on procède à une analgésie soit par une injection traçante des berges de la plaie, soit en procédant à un ou plusieurs blocs de la face, qui présentent l'avantage de ne pas déformer les berges et de diminuer le risque de toxicité lié au passage systémique de l'analgésique. Le parage est économique du fait de l'abondante vascularisation de la face qui facilite à la fois la survie des lambeaux et la diminution du risque de surinfection, cette économie permettant par ailleurs d'éviter des tractions excessives sur les berges suturées.

La suture se fait plan par plan à l'aide de fil fin (5/0, 6/0, ou 7/0). Les plans profonds sont réalisés avec du fil résorbable par des points inversés permettant de diminuer la tension cutanée en surface et de présenter un support le plus plan possible à la peau. Pour cette dernière, on utilise du fil non résorbable et on réalise des points plutôt éversés (tendance secondaire à l'invagination) à distance des berges et sans les serrer, voire un accollement simple des berges. Une vigilance toute particulière quant au respect des lignes de tension et d'union à l'aide d'un fil repère posé avant la suture proprement dite (lèvres, narines, paupières, sourcils, scalp) permet d'éviter des séquelles esthétiques (ex. : décalage « rouge-blanc » après suture de la lèvre) voire fonctionnelles (ex. : décalage des berges lors de la suture de l'orbiculaire des lèvres) parfois invalidantes. Enfin, il ne faut pas oublier la délivrance de consignes strictes avant la sortie du patient : désinfection pluriquotidienne, application régulière de vaseline qui ramollit les croûtes et empêche leur adhésion à la cicatrice, réévaluation précoce de la cicatrisation (dès le deuxième jour), ablation précoce des points (après cinq à sept jours), malaxage fibrinolytique et photoprotection de la cicatrice durant la 1<sup>re</sup> année.

**Toute plaie simple (non délabrée) superficielle (cutanée) de la face doit pouvoir être prise en charge par un médecin urgentiste (1)**

Les brûlures et les morsures sont des plaies particulières du fait de leur impact esthétique (donc psycho-socio-professionnel) potentiel ou patent.

Les brûlures, dont l'œdème peut masquer des fractures, se compliquent entre autres par des rétractions. Leur survenue doit systématiquement faire évoquer une maltraitance, en particulier chez l'enfant en présence de lésions d'âges différents. Les sites à risques tels que les globes oculaires, les orifices narinaires, ou le pavillon de l'oreille appellent à une prise en charge particulière. La conduite à tenir immédiate consiste à un refroidissement de la lésion à l'aide d'eau ou de gel d'eau, à l'ablation prudente de tout corps étranger non adhérent, à une désinfection locale, et à une protection par pansement gras.

**MESSAGE PRATIQUE** : brûlure de la face = avis brûlologue en urgence

Les complications liées aux morsures sont principalement dues à la destruction tissulaire et à la surinfection (flore de surface, anaérobies de la flore buccale, tétanos, voire rage). La conduite à tenir immédiate consiste à un lavage abondant (irrigations) suivi d'une désinfection locale efficace, à la mise en route d'une antibiothérapie préventive (amoxicilline + acide clavulanique en première intention), à une prévention du tétanos (vérification du statut vaccinal, sérothérapie), et à l'évaluation de l'indication d'une vaccination antirabique en urgence, en particulier si un chien ou une chauve-souris est à l'origine de la morsure. La suture est contre-indiquée en cas de plaie profonde, examinée plus de 24 heures après l'accident, ou cliniquement infectée (5) : elle laisse alors sa place à une cicatrisation dirigée étroitement surveillée. Dans le cas contraire, une suture jamais étanche (colle contre-indiquée) peut être réalisée.

## 2. Traumatismes topographiques bénins les plus fréquents

### 2.1. Fractures frontales

Elles intéressent essentiellement les traumatismes crâniens ou craniofaciaux et sont considérées comme un traumatisme facial pur uniquement lorsque seul l'os frontal en lien avec la face est atteint (tiers inférieur). Les principaux risques sont septiques (sinus frontaux) et esthétiques. L'imagerie est idéalement une TDM (exploration craniofaciale). Le traitement, lorsqu'il est chirurgical, consiste à une réduction ostéosynthésée par plaques.

### 2.2. Fractures nasales

Ce sont les fractures de la face les plus fréquentes (40 %). Elles concernent surtout les os propres du nez, moins souvent la cloison nasale (fracture, luxation). Elles sont volontiers hémorragiques du fait d'une vascularisation abondante par un système d'arcades artérielles. L'interrogatoire retiendra une déformation ancienne connue et le mécanisme de la fracture, le plus souvent un impact latéral à l'origine d'un déplacement controlatéral (6). L'interprétation de l'inspection est difficile du fait de l'œdème sauf en cas de prise en charge très précoce ; elle recherche une ecchymose infraorbitaire, une déviation de l'axe de la pyramide nasale ou une plaie. La rhinoscopie antérieure est systématique afin d'éliminer un hématome de cloison, complication rare mais grave. La palpation recherche une mobilité des os propres du nez, un emphysème sous-cutané, et un enfoncement de la glabelle. Le diagnostic est clinique, l'imagerie est donc inutile sauf en cas de suspicion de complication (7). Le cas échéant, une indication chirurgicale sera posée lors d'une consultation posturgence vers le cinquième jour, après un examen dont la rentabilité sera augmentée après régression de l'œdème.

Les risques spécifiques d'une fracture nasale sont :

- l'hématome de cloison, urgence chirurgicale motivée par un risque de surinfection, de nécrose et de perforation ;
- la désinsertion cartilagineuse, pouvant aboutir à une nécrose du cartilage lors des fractures dites en « coup de vent » ;
- les rétractions secondaires, lors des plaies de l'orifice narinaire ;
- le choc hémorragique, lors des épistaxis non contrôlables, parfois distillées donc trompeuses ;
- une conséquence esthétique, donc psycho-socio-professionnelle ;
- une conséquence fonctionnelle, par modification de la rhéologie.

La conduite à tenir, si la prise en charge est précoce, peut commencer par une tentative de réduction manuelle immédiate. L'application locale de glace, à l'aide de petits pois surgelés par exemple, est complétée par l'administration d'antalgiques. En cas d'épistaxis persistante, un méchage antérieur gras prudent est réalisé pour 2 à 3 jours. Une antibioprophyllaxie y est parfois associée, mais comme après rhinoplastie, son indication n'est pas consensuelle (8) et il n'existe

pas de recommandation officielle. Le collège français d'ORL considère que la littérature confirme, au travers d'études randomisées, qu'un méchage de moins de 48 heures ne justifie d'aucune antibiothérapie.

Le patient sera revu en consultation spécialisée après régression de l'œdème (cinq à dix jours plus tard). Dans l'attente, il est autorisé à se moucher avec prudence et après instillation de sérum physiologique. La consultation spécialisée permettra un bilan lésionnel à froid et l'évaluation de l'indication chirurgicale (réduction sous anesthésie générale, packing, pose d'un plâtre). En cas de séquelle esthétique invalidante, une rhinoplastie pourra être proposée à distance. Enfin, en cas de plaie du bord libre de la narine, un conformateur en silicone est prescrit pour une durée de 3 semaines.

Un piège à ne pas méconnaître est la Disjonction Orbito-Naso-Ethmoïdo-Frontale (DONEF). Il s'agit d'un effondrement centro-facial au cours duquel les os nasaux s'enfoncent sous la base du crâne au dépens du sinus ethmoïdal. Elle peut faussement donner le change avec une fracture nasale simple si l'œdème post-traumatique est important. Elle est caractérisée par un aspect d'ensellure au niveau de la glabelle avec, au palper, la perception d'un espace mou douloureux entre la peau et les os propres du nez, un hématome sous-orbitaire bilatéral, et un télécanthus. Une TDM permettra de confirmer le diagnostic.

### 2.3. Traumatismes orbitaires

Le cadre orbitaire est constitué de 7 os (frontal, maxillaire, zygomatique, sphénoïde, éthmoïde, palatin et lacrymal), d'où une rapide complexité des fractures en cas de traumatisme violent. En pratique pour l'urgentiste, les traumatismes faciaux d'allure bénigne de l'orbite se résument aux traumatismes bénins du globe oculaire et/ou de ses annexes, et aux fractures non compliquées du plancher orbitaire.

À l'inspection, on recherche une asymétrie des orbites, une dystopie parfois révélée par une en- ou une ex-ophtalmie, un œdème ou une ecchymose péri-orbitaire en ayant toujours en tête qu'un hématome périorbitaire bilatéral est une fracture de la base du crâne jusqu'à preuve du contraire.

La palpation recherche prudemment une cassure de la régularité du cadre orbitaire, des crépitations, et une hypoesthésie dans les territoires des V1 et V2.

On localise les plaies et on identifie les éventuels sites à risque : une plaie de bord libre de paupière (risque esthétique, risque fonctionnel cornéen en l'absence de réalignement strict), du muscle releveur de la paupière (qui peut initialement être masquée par l'œdème post-traumatique et qui expose au risque de ptosis séquellaire), ou du canthus interne (qui fera automatiquement suspecter une atteinte des voies lacrymales) doit faire demander un avis spécialisé en urgence. Également, toute douleur du globe et toute baisse de l'acuité visuelle doivent être explorées en urgence et faire rechercher un corps étranger (superficiel voire intraoculaire), un syndrome de loge orbitaire (révélé, entre autres, par une baisse

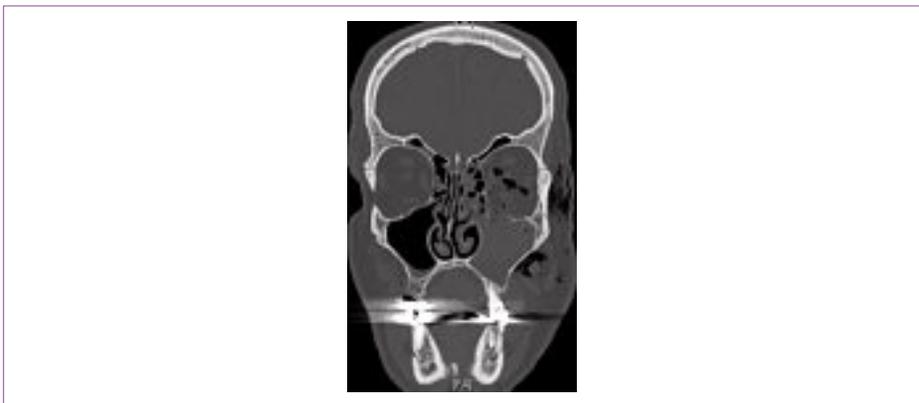
d'acuité visuelle associée à une mydriase unilatérale), ou une contusion du globe (qui peut être révélée par un hématome conjonctival, un hyphéma ou une hernie irienne). On peut également rechercher, lorsqu'on dispose d'unidoses de fluorescéine, une zone de la surface du globe qui la fixe ou qui la lave, révélant ainsi respectivement un ulcère traumatique de la cornée ou, plus grave, une plaie transfixiante de la surface du globe à l'origine d'une fuite d'humeur aqueuse (signe de Seidel).

### MESSAGES PRATIQUES :

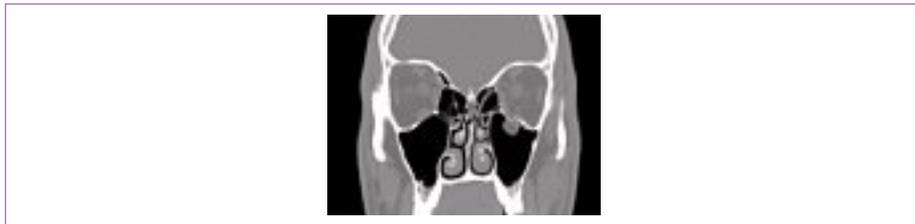
- une paralysie du III est un syndrome de loge jusqu'à preuve du contraire et constitue une urgence horaire ;
- en cas de douleur du globe, penser à rechercher un corps étranger sous palpébral en retournant la paupière supérieure ;
- en cas d'œdème palpébral, il faut toujours examiner le globe sous-jacent ; malgré l'œdème, on peut toujours entrouvrir les paupières ! ;
- les plaies potentiellement à risque nécessitent d'être prises en charge par un ophtalmologiste.

En cas d'impact orbitaire violent, une diplopie binoculaire, une douleur à l'élévation du globe voire une impossibilité à élever le globe, et une hypoesthésie du V2 (le nerf infra-orbitaire chemine sous le plancher orbitaire) doivent être recherchées. La présence d'au moins un de ces signes doit motiver la réalisation d'une TDM en urgence à la recherche d'un œdème intra-orbitaire compressif, d'une fracture du plancher en « blow out » (effondrement du plancher avec pénétration sinusienne du contenu orbitaire) ou d'une fracture du plancher en « trap door », urgence chirurgicale du fait de l'incarcération du muscle droit inférieur dans le foyer fracturaire, à l'origine d'un risque de nécrose musculaire donc de diplopie séquellaire.

**Figure 1** – Fracture du plancher de l'orbite gauche en « blow out ».



**Figure 2** – Fracture du plancher de l’orbite gauche en « trap door ».



**MESSAGES PRATIQUES :**

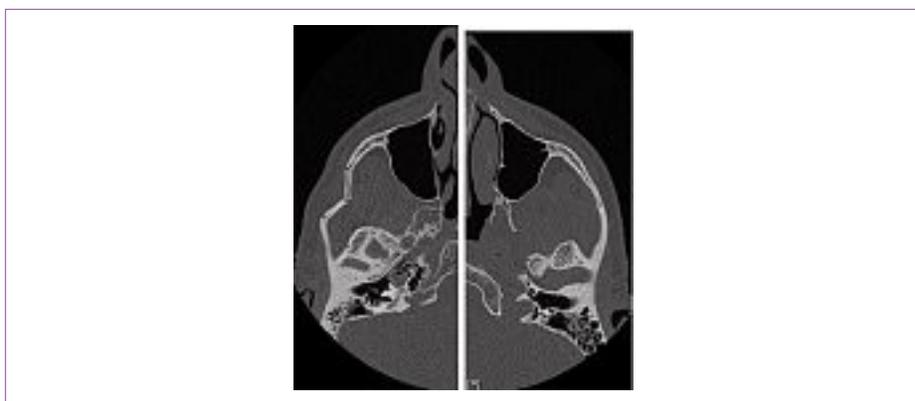
- toute ophtalmoplégie ou diplopie douloureuse est une urgence chirurgicale jusqu’à preuve du contraire et impose la réalisation d’une TDM diagnostique en urgence. L’association d’une diplopie et d’une impossibilité douloureuse d’élever le globe oculaire est une fracture en « trap door » jusqu’à preuve du contraire ;
- une diplopie post-traumatique inexpliquée impose la réalisation à court terme d’un test de Lancaster (9) ;
- ne pas faire moucher un patient présentant une fracture du plancher lorsqu’elle est associée à une épistaxis.

**2.4. Fractures de la pommette**

La pommette est l’angle antéro-latéral le plus exposé de la face. Elle est constituée d’un os central, l’os zygomatique, qui est qualifié de tripode car émet des pseudopodes osseux vers d’autres os de la face : le frontal, l’orbite (plancher inféro-latéral), et le temporal. Ce dernier se prolonge par l’arcade zygomatique qui recouvre, *via* son prolongement temporal, le tendon du muscle temporal.

Les fractures, l’os zygomatique sont consécutives à des impacts, plus ou moins obliques et sont associées à des enfoncements, des disjonctions, et des déplacements postéro-latéraux.

**Figure 3** – Fracture-enfoncement de l’os zygomatique droit.



L'inspection recherche les ecchymoses et les plaies mais surtout une asymétrie des reliefs de la pommette qui, encore une fois, peut initialement être peu voire pas visible du fait de l'œdème post-traumatique. Elle recherchera également une dystopie et une élévation incomplète et douloureuse du globe. Enfin, elle évalue l'ouverture buccale dont la limitation douloureuse fait évoquer une incarceration ou un embrochage du tendon du muscle temporal qui, en l'absence de libération, va évoluer vers une fibrose rétractile invalidante.

La palpation est prudente et recherche une cassure du relief voire une mobilité osseuse, une douleur élective, une hypoesthésie dans le territoire du V2, une crépitation évoquant une atteinte de l'intégrité du sinus maxillaire sous-jacent. En situation endobuccale, elle permet de palper l'ensemble du cintre maxillo-zygomatique.

Si nécessaire, l'imagerie à réaliser est une TDM.

## 2.5. Fractures maxillaires

Les traumatismes bénins du maxillaire se résument à la fracture de la paroi antérieure du sinus maxillaire. Le traitement est médical et consiste en une consolidation spontanée durant laquelle le patient ne doit pas se moucher.

## 2.6. Traumatismes de l'oreille

Un hématome du pavillon doit être évacué lorsqu'il est significatif afin de ne pas être à l'origine d'une nécrose du cartilage. De même, toute plaie du cartilage doit être soigneusement désinfectée et ce dernier, qui doit toujours être recouvert, ne nécessite pas d'être suturé.

Toute otorrhée séreuse doit faire suspecter une brèche ostéo-méningée, toute plaie du conduit auditif externe associée à cette brèche expose au risque de contamination méningée.

Toute otorragie doit faire rechercher une plaie du conduit auditif externe, mais surtout une fracture du rocher et/ou de l'ATM : la fracture du tympanal par impaction du menton est une cause classique d'otorragie.

Toute paralysie faciale périphérique dans ce contexte doit faire rechercher une atteinte du nerf facial par fracture du rocher, et la présence de signes acoumétriques et/ou de vertiges une contusion de l'oreille moyenne et/ou interne.

La TDM en coupes fines permettra de préciser le bilan lésionnel.

### MESSAGES PRATIQUES :

- tout traumatisé facial doit bénéficier d'une otoscopie systématique ;
- toute otorrhée séreuse, otorragie, ou paralysie faciale périphérique impose la réalisation d'une TDM diagnostique.

## 2.7. Traumatismes mandibulaires

La mandibule est un des « pare-chocs » de la face particulièrement exposé, frontalement et latéralement étant donnée sa situation anatomique. Elle est caractérisée par une forme particulière en fer à cheval angulé expliquant des fractures fréquemment multiples lors d'un même traumatisme, et par une double articulation condylienne dite « suspendue » au crâne. Elle est de haut en bas divisée en 4 secteurs : en arrière l'unité condylienne, en avant le coroné, et au dessous l'angle qui se prolonge par la branche horizontale, support de l'arcade dentaire inférieure, d'où la possibilité de troubles de l'articulé dentaire lors de certains traumatismes. Les nombreux et souvent puissants muscles qui s'insèrent sur la mandibule expliquent les fréquents déplacements fracturaires constatés dans les 3 plans de l'espace.

Les fractures mandibulaires représentent une bonne partie des fractures de la face et sont souvent dues à des traumatismes en deux-roues lors d'une protection insuffisante de la tête (2). Certaines zones sont plus souvent touchées : la branche horizontale, l'angle et le condyle.

L'inspection recherche une asymétrie de la face à l'étage mandibulaire et plus particulièrement une paralysie faciale inférieure unilatérale. Elle recherche également un trouble de l'articulé dentaire, une limitation douloureuse de l'ouverture buccale et, dans la bouche, des plaies (risque d'hémorragie distillée), des hématomes (risque d'obstruction aiguë), et des écarts interdentaires. Un examen otoscopique est systématiquement réalisé à la recherche d'une otorragie voire d'une simple ecchymose de la partie antérieure du conduit auditif externe, d'une rupture tympanique, ou d'un hémotympan, qui peuvent trouver leur origine dans une fracture du tympanal secondaire à une fracture du condyle mandibulaire avec déplacement postérieur.

### RAPPELS PRATIQUES :

- tout traumatisé facial doit bénéficier d'une otoscopie systématique ;
- toute paralysie faciale périphérique impose la réalisation d'une TDM.

La palpation recherche une douleur élective en particulier au palper prétragien du condyle, une mobilité osseuse anormale, un trouble sensitif évoquant une atteinte du rameau mandibulaire du nerf V3.

Si un examen d'imagerie s'avère nécessaire, une TDM, qui reste l'examen d'imagerie le plus contributif, pourra être réalisée d'emblée. À défaut et selon le contexte, les radiographies à demander sont la radiographie panoramique (qui visualise toute la mandibule de face), éventuellement complétée par une incidence « face basse », incidence orthogonale à la précédente exposant les portions verticales de la mandibule et présentant un intérêt en cas de déplacement latéral.

D'un point de vue topographique, les fractures mandibulaires à risque sont en premier lieu représentées par la fracture bi-parasymphysaire et à son classique risque d'obstruction aiguë des voies aériennes supérieures par glossoptose.

**Figure 4** – Fracture-luxation de l'articulation temporo-mandibulaire droite.



Sur le plan de la sensibilité, ces fractures exposent au risque de lésion du nerf mandibulaire (V3) et de ses prolongements alvéolaire et mentonnier. La fracture de la branche horizontale peut léser le nerf alvéolaire inférieur et les branches à destinée dentaire qu'il émet régulièrement à mesure qu'il chemine dans la mandibule. Le nerf mentonnier, qui émerge en regard de la 2<sup>e</sup> prémolaire inférieure, assure la sensibilité de l'hémi-lèvre inférieure et l'hémi-menton (peau) homolatéraux.

Lors de fractures très déplacées du ramus, le rameau mandibulaire du nerf facial peut être lésé et ainsi altérer la motricité d'une partie de la musculature labiale inférieure.

Les fractures de l'angle exposent à une atteinte de la parotide et du nerf facial sous-jacents, les fractures du coroné à une atteinte de l'insertion du muscle temporal, et les fractures du condyle à une atteinte indirecte de l'oreille moyenne.

Les fractures à l'origine de troubles de l'articulé dentaire peuvent perturber les fonctions de mastication, de déglutition, de phonation, ainsi que la posture. Les déplacements sont facilités par une puissante musculature, des douleurs invalidantes sont fréquentes. Chez l'enfant, la denture provisoire et la croissance mandibulaire présentent des risques spécifiques.

Une attention toute particulière doit être portée aux fractures de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM), à haut risque de séquelles fonctionnelles représentées par les possibilités d'ankylose et de remaniements ostéo-cartilagineux voire d'ostéosynthèse pathologique, induisant une limitation plus ou moins douloureuse de l'ouverture buccale.

La stratégie thérapeutique n'est pas toujours consensuelle. Elle est basée sur des considérations anatomiques et fonctionnelles et dépend de l'atteinte ou de l'intégrité de l'ATM et de l'articulé dentaire. Le traitement médical fonctionnel consiste essentiellement à une alimentation mixée pour décharger la mandibule des contraintes mécaniques masticatoires et à une rééducation. En cas

d'indication chirurgicale, une ostéosynthèse (vis et miniplaques) et/ou un blocage maxillo-mandibulaire en position neutre (fils d'acier +/- élastiques) seront mis en place.

En cas de plaie hémorragique du plancher buccal, l'hémostase sera réalisée par compression (packing). En l'absence d'hémostase malgré ce geste, un avis spécialisé sera demandé en urgence et, à l'extrême, une ligature de l'artère linguale pourra être réalisée.

En cas d'hématome, une surveillance armée de sa potentielle expansion sera de mise (risque d'obstruction aiguë des voies aéro-digestives supérieures).

Enfin, après réalisation d'un examen d'imagerie permettant d'éliminer une fracture, tout urgentiste doit être capable de réduire une luxation antérieure temporo-mandibulaire par la manœuvre de Nélaton. Elle se présente comme une mandibule bloquée en ouverture plus ou moins associée à une douleur homolatérale à la luxation, à la suite d'un impact, d'une circonstance particulièrement sollicitatrice de l'ATM telle qu'un bâillement, ou spontanément. Elle est associée à une hypersialorrhée et à une déviation controlatérale du menton, ou à un prognathisme en cas de luxation bilatérale. La manœuvre de réduction doit être la plus précoce possible car, comme pour la luxation antéro-interne de l'épaule, il est d'autant plus facile de réduire la luxation que cette dernière est récente, l'installation de la contracture réactionnelle se confirmant avec le temps. La manœuvre consiste à appliquer les pouces de l'opérateur sur les arcades dentaires inférieures du patient puis, après avoir abaissé la mandibule, à la repousser jusqu'à faire regagner sa place au(x) condyle(s) luxé(s). Un ressaut pourra éventuellement valider ce geste dont le succès sera authentifié par un retour à une course mandibulaire normale. Après réduction, le patient rentrera à domicile, adoptera une alimentation molle et évitera les comportements à risque (situations d'ouverture ample de la cavité buccale) dans l'attente d'un avis spécialisé.

## 2.8. Traumatismes dentaires

L'examen des dents, souvent négligé, fait partie de l'examen clinique à réaliser après traumatisme facial. Il recherche des luxations et des fractures (coronaires, radiculaires, alvéolo-dentaires).

Dans la mesure du possible, chez l'adulte, le traitement est conservateur. Les luxations partielles et les fractures sont traitées par réduction puis contention, dans l'espoir de la persistance d'une vitalité pulpaire. Les luxations complètes sont réduites et contenues en urgence du fait de la durée limitée de la survie des cellules dévolues à la régénération de l'os (cellules desmodontales).

Chez l'enfant, l'objectif principal du traitement est une préservation du germe de la dent définitive, aussi les indications d'avulsion de dents lactéales sont plus larges et posées en cas d'atteinte pulpaire ou de luxation instable.

Dans tous les cas l'avis d'un chirurgien-dentiste sera sollicité dès que possible

### 3. Conclusion

Un traumatisme facial d'allure bénigne ne pourra finalement être qualifié de réellement bénin qu'après élimination de complications potentiellement invalidantes. Ces dernières peuvent initialement peu s'exprimer cliniquement alors que leur prise en charge relève parfois de l'urgence horaire. Un examen clinique minutieux systématique, complet, et exhaustivement consigné, éventuellement appuyé par des examens d'imagerie (idéalement une TDM), est donc indispensable pour éviter au patient des séquelles parfois invalidantes et définitives.

### Références

1. Giraud O., Teysseres N., Brachet M. Traumatisme maxillofacial. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence, 25-200-C-30, 2007.
2. Carvalho T.B. Six yeats of facial trauma care: an epidemiological analysis of 355 cases. Braz J Otorhinolaryngol, 2010 Sep-Oct ; 76(5) : 565-74.
3. Pharaboz C. Les traumatismes du massif facial, <http://www.med.univ-rennes1.fr/cerf/edicerf/NR/NR006.html>, 1995.
4. HAS, Indications de la radiographie du crâne et/ou du masif facial, rapport d'évaluation technologique, Service évaluation des actes professionnels, février 2008.
5. <http://www.infectiologie.com/site/medias/enseignement/CMIT/Popi-2009-Chap15-corrige.pdf>
6. Cummings C.W., Fredrickson J.M., Harker L.A. et al. *Otolaryngology – Head & Neck Surgery*, vol. 2, 3<sup>e</sup> éd. Missouri : Mosby ; 1998.
7. Indications de la radiographie du crâne et/ou du massif facial, HAS 2008.
8. Gioacchini F.M., Alicandri-Ciuffelli M., Kaleci S., Magliulo G., Re M. The role of antibiotic therapy and nasal packing in septoplasty. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, 2013 : epub.
9. Wiel E., Raoul G., Pertuzon B., Menu H. Traumatismes maxillo-faciaux. Congrès national d'anesthésie et de réanimation 2008 (Elsevier Masson SAS), Conférences d'actualisation, p. 189-202.

### Remerciements

Dr Vincent Costalat : CHU Montpellier, service de neuro-imagerie.

Dr Fouad El Najjar : CHU Montpellier, service de chirurgie maxillo-faciale et plastique.

D<sup>r</sup> Fanny Babeau : CHU Montpellier, service d'ophtalmologie.

D<sup>r</sup> Cyrille Nublât : CHU Montpellier, Faculté de Médecine de Montpellier, centre universitaire de soins dentaires.