

# Le «kyste globulo-maxillaire»: entité ou mythe?

Philipp Häring<sup>1</sup>, Andreas Filippi<sup>1</sup>, Michael M. Bornstein<sup>2</sup>, Hans Jörg Altermatt<sup>3</sup>, Daniel Buser<sup>2</sup>, J. Thomas Lambrecht<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Clinique de chirurgie, de radiologie et de chirurgie orale et des, Centre de médecine dentaire de l'Université de Bâle

<sup>2</sup> Clinique de chirurgie orale et de stomatologie, cliniques de médecine dentaire de l'Université de Berne

<sup>3</sup> Institut de pathologie, Länggasse, Berne

Mots clés: kyste globulo-maxillaire, fentes faciales, tumeurs odontogéniques

Adresse pour la correspondance:

Prof. Dr Andreas Filippi

Klinik für zahnärztliche Chirurgie, -Radiologie,  
Mund- und Kieferheilkunde, Hebelstrasse 3,

CH-4056 Bâle/Suisse

Tél. ++41-61-267 2609, fax ++41-61-267 2607

E-mail: andreas.filippi@unibas.ch

Traduction française de Jean-Jacques Gindrat

Dans le cadre de la présente communication, nous posons la question du bien-fondé du diagnostic «kyste globulo-maxillaire» en tant qu'entité au sens strict. Après une évaluation critique de la littérature à disposition, il est possible, du point de vue embryologique, clinique et histopathologique, de tenir pour certain que le «kyste globulomaxillaire» n'a aucune raison d'exister en tant qu'entité au sens strict. Les «kystes globulomaxillaires» doivent par conséquent, après étude clinique et histopathologique méticuleuse, être qualifiés soit de kyste odontogénique, de tumeur, de granulome central à cellules géantes, de kystes osseux hémorragiques ou d'infection chronique de dents incluses.

(Illustrations et bibliographie: voir texte allemand, page 381)

## Premières descriptions du kyste globulo-maxillaire (1937 à 1957)

Pendant des décennies, la réalité de l'existence de l'entité «kyste globulo-maxillaire» (KG) n'a pas été mise en doute. Sa première description, sous le titre de «Facial cleft or fissural cyst», contenait la description de quatre cas avec une hypothèse au sujet de leur nature d'un point de vue ontogénique (THOMA 1937). Deux des cas étaient des kystes alvéolaires médians, les deux autres des KG. Au plan radiologique, les KG se présentaient sous forme de grandes zones de radiotransparence piriformes, situées entre l'incisive latérale et la canine. La publication précisait au plan de la définition qu'un kyste «fissuraire» au sens strict n'est pas d'origine odontogénique. Les kystes fissuraires peuvent apparaître aux endroits où les ébauches embryonnaires de la face se

réunissent. A ces endroits, qu'on nomme fentes (*clefts*) ou fissures (*fissures*), des îlots épithéliaux sont inclus. Ces fentes, qui entrent en considération pour être à l'origine des kystes fissuraires, ont été désignées sous les termes de fentes naso alvéolaires (nasoalveolar cleft), palatines (*palatal cleft*) et globulo-maxillaires (*globulomaxillary cleft*). Ainsi, le KG a été classé parmi les kystes fissuraires vrais. Il se forme à la jonction des ébauches globulaires et maxillaires (de la face) et peut donc apparaître unilatéralement ou bilatéralement.

Le KG a également été confronté au kyste parodontal. Alors que ce dernier peut apparaître entre les racines de l'ensemble des dents, le KG, lui, ne se rencontre typiquement qu'entre l'incisive latérale et la canine, à l'endroit où le prémaxillaire et le maxillaire se rejoignent. On accordait de l'importance au fait que le kyste se présente entre des dents saines au niveau du parodonte et de

la pulpe et qu'il est ainsi exclu de douter de son origine fissuraire. Le KG repousse les racines de l'incisive latérale et de la canine, ce qui est décrit comme premier signe clinique. Par la suite, on peut observer la protrusion de la muqueuse vestibulaire, souvent associée à une sensation de tension (fig. 1–5).

Les deux cas de la description initiale concernaient des patients ayant subi un traumatisme dentaire. En cours d'opération, l'épithélium du kyste a été décrit comme épaissi, rugueux et adhérent fermement à l'os alvéolaire interdentaire; éléments considérés comme caractéristiques des kystes d'origine fissuraire. Du point de vue histologique, la paroi kystique était très épaisse et le tissu interstitiel du côté lumbial était recouvert par un épithélium pavimenteux pluristratifié. Il y avait des signes d'infiltration inflammatoire, qui pouvaient être attribués à une infection secondaire.

Cette hypothèse ontogénique fissuraire et embryonnaire de THOMA (1937) se fonde sur un concept de KLESTADT (1921): cette théorie affirme que durant l'évolution embryonnaire des cellules épithéliales persistent dans les fissures situées entre les ébauches de la face et qu'il est possible, qu'à cet endroit, ultérieurement, des kystes se forment. Dans le cas où ces ébauches faciales embryonnaires ne fusionnent pas, il en résulte des fentes faciales et maxillaires (*facial and maxillary clefts*) (KLESTADT 1921).

Peu de temps plus tard, on a publié de nouvelles classifications des kystes maxillaires (ROPER-HALL 1938, ROPER-HALL 1943). Dès lors, le KG a été classé en tant que kyste d'origine fissuraire parmi un groupe de kystes en relation avec l'ontogénèse, de même que les kystes médians (alvéolaires). La description radiologique, clinique et histologique du KG ne se distinguait que très peu de la première description. La forme radiologique ovale, en goutte était interprétée comme signe typique d'un kyste non-odontogénique, en présence de dents voisines vitales. De 1937 à 1952, douze cas ont été décrits dans la littérature mondiale (AKIRA & KITAMURA 1952). En 1957, pour la première fois, un fibrome central a été décrit qui avait l'aspect radiologique d'un KG (NISHIMURA et coll. 1957).

### Observations critiques des kystes globulo-maxillaires en tant qu'entité au sens strict (1958–1966)

En 1958 paraît la première évaluation critique des connaissances de l'époque au sujet du KG (FERENCZY 1958). Le concept embryologique décrit plus loin se retrouve pour l'essentiel encore aujourd'hui dans les traités d'embryologie (p.ex. BERKOVITZ et coll. 2002) et conserve toute sa validité.

En contradiction avec les anciennes théories (KLESTADT 1921, THOMA 1937), on signalait dorénavant que le maxillaire embryonnaire se formait à partir de deux paires d'ébauches faciales: les paires d'ébauches globulaires et les paires d'ébauches de la mâchoire supérieure (FERENCZY 1958). Lors de leur ossification, deux os sont formés: le prémaxillaire et le maxillaire. L'ossification complète de ces deux os forme la mâchoire supérieure osseuse, ainsi que cela avait déjà été décrit quelques décennies au préalable (INOUE 1912, PETER 1921, JARMER 1922). Il n'existe aucune relation causale ou chronologique entre le processus de fusion des ébauches globulaires de la mâchoire supérieure et leur ossification. La localisation des fentes labiales, maxillaires et palatines ne correspond également pas avec la localisation de la réunion du prémaxillaire et du maxillaire (FERENCZY 1958): la localisation typique du KG se situe entre l'incisive latérale et la canine, celle des fentes maxillaires et faciales, elle, est beaucoup plus médiane dans la région de l'incisive latérale. Ainsi, une

origine commune du KG et des fentes maxillaires et faciales est exclue du point de vue embryologique. La notion de «kyste de fente faciale (*facial cleft cyst*)» a dès lors été considérée comme illogique, puisque le KG ne se développe pas là où se situent les fentes faciales. Le terme lui-même de KG qui a été qualifié d'illogique, puisque le KG ne trouve pas son origine à l'endroit de fusion des ébauches globulaires et du maxillaire supérieur (FERENCZY 1958). La théorie selon laquelle des cellules épithéliales embryonnaires pourraient persister dans les sutures a été réfutée. On a émis par contre l'opinion que le KG pourrait éventuellement se développer à partir du bourgeon dentaire d'une dent surnuméraire (ROBINSON 1943, cité par FERENCZY 1958). C'est la raison pour laquelle FERENCZY suggéra la dénomination «*pre-maxilla-maxillary cyst*».

En 1958 (BOSCO 1958), ainsi qu'en 1961 (TAKAHASHI et coll. 1961), quatre cas d'adéno-améloblastome ont été décrits, qui, radiologiquement, s'imposaient comme un KG. Dans la période allant de 1958 à 1961, d'autres cas de kystes folliculaires et d'améloblastomes de la «région globulo-maxillaire», qui évoluèrent en tumeurs malignes, ont été présentés (NAKANISHI et coll. 1958, TAKAHASHI & YOSHIOKA 1958, FUKATANI & ISODA 1961).

En 1960, on a publié un cas d'améloblastome qui s'était développé à partir d'un KG situé au niveau de la surface distale de la racine de l'incisive latérale. Histologiquement on constatait un épithélium pavimenteux pluristratifié séparé du tissu conjonctif sous-jacent par un exsudat inflammatoire. De plus, on trouvait des cellules tumorales bien différenciées, caractéristiques de l'améloblastome, ainsi que de nombreuses cellules en mitose, ce qui évoquait une croissance active et rapide. On supposait qu'il s'agissait d'un KG dans lequel, à la suite éventuellement d'une irritation chronique, un améloblastome se serait développé (AISENBERG & INMAN 1960).

En 1962, en se référant à FERENCZY (1958), on a requis que, tenant compte de l'embryologie, la notion de KG disparaisse. Il y aurait lieu de partir de l'idée que le KG provient, sous forme d'un kyste folliculaire, d'une dent surnuméraire. En effet, dans la «région globulo-maxillaire», les incisives surnuméraires ne sont nullement une rareté (SICHER 1962).

En 1965, une néoplasie maligne a été présentée qui se présentait, au niveau de la radiologie, sous l'aspect d'un KG. En phase post-opératoire, de grandes difficultés de guérison de la plaie sont apparues. L'examen histologique a révélé un carcinome à cellules géantes s'étendant jusqu'à la base du maxillaire et à la base des sinus maxillaires (YOKOYA 1965).

### Accumulation des indices contre la théorie des kystes globulo-maxillaires en tant qu'entité au sens strict (1967–1969)

En dépit des opinions critiques déjà évoquées, jusqu'au milieu des années 60, le KG, de façon étonnante, continuait d'être une entité communément acceptée. C'est alors que parurent, sur une période de temps relativement brève, plusieurs rapports critiques. En 1967, on a une fois encore exigé d'abandonner la conception classique de fusion des ébauches faciales et de la formation d'une fente lorsqu'elle fait défaut (LEHNERT 1967). Les prétendues ébauches faciales présentes lors du développement de la face furent qualifiées de pseudo-ébauches (TÖNDURY 1950, TÖNDURY 1955) se développant sous la forme de sillons plus ou moins profonds (petites fentes) à la suite d'une répartition inégale du mésenchyme sous-épithélial. Le remaniement de la face embryonnaire résulte par conséquent non pas de la fusion d'ébauches déterminées, mais d'un remplissage progressif des sillons

(LEHNERT 1967). La «membrane oronasale» ou «mur épithélial» a été décrite une première fois en 1891 par HOCHSTETTER (cité par TÖNDURY 1950, MANKIEWICZ 1952, TÖNDURY 1955, LEHNERT 1967). Le «mur épithélial» est une structure provisoire, il est remplacé après peu de temps déjà par du mésenchyme. Il est par conséquent très peu vraisemblablement à l'origine d'un KG (LEHNERT 1967).

En 1996, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a créé, dans le cadre du Department of Oral Pathology du Royal Dental College de Copenhague, un centre mondial de référence pour la classification histologique des tumeurs odontogéniques, des kystes maxillaires et des lésions associées. 19 éminents spécialistes en pathologie, provenant d'onze pays, approuvèrent la nouvelle classification, qui fut publiée en 1971. Le KG continua de figurer dans cette classification en qualité d'entité au sens strict (PINDBORG & KRAMER 1971).

### Intensification des indices en faveur de l'abandon d'une entité au sens strict des kystes globulo-maxillaires (dès 1970)

Pour la première fois en 1970, en se fondant sur des travaux en embryologie (STREETER 1948, PATTEN 1968, KRAUS 1960), on a constaté de façon beaucoup plus nette que jamais auparavant qu'il n'y avait aucune fusion des ébauches faciales, suivie de la disparition de l'ectoderme dans la totalité du «complexe naso-maxillaire». Les sutures représentent l'interdigitation de deux ou plusieurs noyaux d'ossification (KRAUS 1960) et ne signifient nullement qu'à cet endroit il y a eu fusion ectodermique pendant le développement embryonnaire. C'est pourquoi il n'y a pas non plus d'inclusion d'épithélium dans les fissures du complexe naso-maxillaire (CHRIST 1970).

Dès lors, une origine odontogénique des kystes désignés jusqu'à cet instant sous le terme de KG a été considérée comme plus vraisemblable. 63 cas de KG ont été analysés dans le cadre d'une étude rétrospective (CHRIST 1970). Le diagnostic de KG n'a été accepté que si un document radiologique était à disposition, si les dents voisines étaient vitales et si du matériel histologique était à disposition. Sur les 63 cas étudiés, seuls six satisfaisaient à la totalité de ces critères, le plus souvent les documents histologiques faisaient défaut. Ces six cas restants présentaient du point de vue histologique des constatations très différentes: à trois reprises on trouvait les caractéristiques d'un kératokyste, deux fois une histologie non spécifique et un des cas était un kyste d'origine odontogénique de nature non définissable avec plus de précision. De plus, ils présentaient des critères qui auraient pu les inclure dans le cadre des kystes parodontaux latéraux. On en tira la conclusion que le KG ne pouvait être maintenu en tant qu'entité au sens strict; il y avait trop de différences au plan des constatations histologiques (CHRIST 1970).

En 1980, on a procédé à une analyse de toutes les biopsies enregistrées entre 1967 à 1977 dans le catalogue du College of Medicine and Dentistry – New Jersey School Archive (CMDNJ-NJDS) (HOLLINGSHEAD & SCHNEIDER 1980). Sur 14 cas diagnostiqués KG, deux furent d'emblée exclus parce qu'ils ne présentaient pas de revêtement épithélial. L'évaluation histologique des 12 cas restants mit en évidence, le plus souvent, à titre d'élément essentiel de la paroi du kyste, un épithélium pavimenteux pluristratifié avec du tissu conjonctif. L'infiltration inflammatoire était très variable. Seuls sept cas étaient documentés par des radiographies. Des tests de vitalité n'avaient été pratiqués que trois fois. Ces données ont été comparées avec celles d'autres cas de KG décrits dans la littérature (ROPER-HALL 1938, ROBINSON et coll.

1943, SAYER & SCULLY 1943, STAFNE 1947, FILGUEIRAS & BEVILACQUA 1956, RAO & WALVEKAR 1972).

On a constaté que la délimitation épithéliale n'avait jamais une grande importance diagnostique. Le plus souvent on ne savait même pas s'il y avait une limitation épithéliale de la lésion. L'épithélium était soit un épithélium pavimenteux pluristratifié, soit un épithélium cuboïde, prismatique ou cilié. Sachant que tous ces types d'épithélium peuvent se présenter également dans les kystes odontogéniques, on ne pouvait prendre en considération cet élément comme un critère décisif de diagnostic de KG (HOLLINGSHEAD & SCHNEIDER 1980). Par analogie avec d'autres auteurs (SEWARD 1963, MAIN 1970, LITTLE & JAKOBSON 1973), la suppression de la dénomination KG fut proposée. Cette opinion était généralement partagée: la fusion des ébauches palatines secondaires serait le seul événement embryologique au cours duquel de l'épithélium superficiel pourrait être séquestré (TEN CATE 1980).

Sur 10 000 biopsies d'épithélium intraosseux au niveau de la mâchoire, examinées à l'Université de l'Ontario, on a trouvé 37 cas avec un diagnostic clinique de KG. Pour tous les 37 cas, des radiographies étaient également à disposition. Dans 25 des 37 cas, on était en présence d'un kyste (radiculaire) d'origine infectieuse ou d'une parodontite apicale chronique (WYSOCKI 1981). Il n'y avait aucune indication concernant la vitalité des dents voisines. Les 12 cas restants (avec éventuellement des dents voisines vitales) ont été attribués, du point de vue histopathologique, à d'autres entités: quatre kystes parodontaux, trois kératokystes, trois granulomes centraux à cellules géantes, un kyste odontogénique calcifiant, ainsi qu'un myxome odontogénique (WYSOCKI 1981).

Dans d'autres études, des cas présumés de KG avec des dents voisines vitales ont été identifiés, du point de vue histopathologique, comme des tumeurs odontogéniques (ROSENBERG & CRUZ 1963, GIANANTI et coll. 1970, KHAN et coll. 1977), améloblastome (AISENBERG & INMAN 1960) ou kyste osseux hémorragique (PETERS & WASSOW 1968).

Jusqu'à cet instant, on ne savait pas qu'un grand nombre de kystes parodontaux latéraux odontogéniques (*developmental lateral periodontal cysts*) pouvaient se présenter sous forme de zones radiotransparentes bien délimitées dans la région globulo-maxillaire. Le spectre morphologique des kystes parodontaux latéraux n'aurait, à ce jour, pas encore été bien étudié, ce qui, à l'avenir, pourrait mener dans nombre de cas au diagnostic histologique de KG, alors que le diagnostic correct devrait être celui d'un kyste parodontal latéral (WYSOCKI 1981).

On concluait en indiquant que des transparences radiologiques de la région globulo-maxillaire peuvent correspondre à différents types de kystes odontogéniques et que le KG devrait être oublié en tant qu'entité de kyste fissuraire orofacial (WYSOCKI 1981). D'autres auteurs se sont associés à cette opinion (REGEZI et coll. 1981).

En 1985, on a proposé une restructuration de la classification de l'OMS de 1971 (MAIN 1985). Il s'agissait d'établir une classification idéale en se fondant sur l'histogénèse; l'inconsistance terminologique de la classification de 1971 étant un reflet de l'étiologie encore incertaine et de l'histologie variable de certaines catégories. Les grandes catégories de kystes sont constituées par les kystes primordiaux (kératokystes), les kystes folliculaires, les kystes nasopalatins, ainsi que les kystes radiculaires (MAIN 1985). Ces quatre types représentent 95% de tous les kystes épithéliaux des maxillaires (SHEAR 1976, cité par MAIN 1985). Ils présentent tous un potentiel de croissance important (MAIN 1985). Parmi les catégories plus rares de kystes, on trouve les

kystes gingivaux, éruptifs, les KG et les kystes nasolabiaux. Ils ne représentent que 5% de tous les kystes épithéliaux des maxillaires et n'ont, au plan clinique, qu'une importance modérée (SHEAR 1976, MAIN 1985). En se référant à des éléments embryologiques et cliniques (CHRIST 1970, TEN CATE 1980, WYSOCKI 1981), la suppression du terme «globulo-maxillaire» («*globulomaxillary*») a été proposée (MAIN 1985).

En 1986, on a décrit le cas d'une jeune patiente de 13 ans présentant une tumeur adénomatoïde odontogénique, qui aurait pu évoquer le diagnostic de KG (KUNTZ & REICHART 1986). La tomographie panoramique montrait nettement une zone de radiotransparence typique, piriforme, bien délimitée, homogène, uniloculaire, située entre l'incisive latérale et la canine, dont les racines divergeaient. Les dents voisines réagissaient au test de vitalité, ne présentaient pas de mobilité augmentée et la patiente ne signalait aucune douleur. Après énucléation du kyste la lésion s'est complètement réossifiée. L'examen histopathologique (en totalité) du tissu extirpé aboutit au diagnostic de tumeur adénomatoïde odontogénique (KUNTZ & REICHART 1986). Jusqu'à cette date, on ne trouvait dans la littérature que cinq cas de tumeur adénomatoïde odontogénique simulant un KG. Les patients concernés étaient âgés de 13 à 20 ans (FAHIM et coll. 1969, HERMANN 1973, KHAN et coll. 1977, GLICKMANN et coll. 1983). On finit par conclure que la forme de la transparence radiologique, la localisation spécifique et le retentissement sur les dents voisines ne permettaient pas de conclure au diagnostic de KG (KUNTZ & REICHART 1986).

On a décrit ce qu'on a appelé kystes paradentaires, en 1976 (CRAIG 1976) et en 1983 (STONEMAN & WORTH 1983). Ces kystes étaient associés à des dents vitales après éruption partielle ou complète, exclusivement au niveau de la mâchoire inférieure (VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989). On a proposé, pour ces kystes, la notion de kyste paradentaire inflammatoire (*inflammatory paradental cyst = IPC*) afin d'éviter une confusion avec le kyste paradontal latéral odontogénique (*lateral periodontal cyst of developmental origin = DLPC*). Dans les deux cas, les kystes se trouvent à la surface latérale de la racine. On avait déjà décrit précédemment que des DLPC pouvaient apparaître dans la région «globulo-maxillaire» (CHRIST 1970, WYSOCKI 1981, VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989). L'IPC, par contre, n'a été décrit à ce jour qu'au niveau de la mâchoire inférieure en relation avec des dents vitales après éruption partielle ou totale (CRAIG 1976, STONEMAN & WORTH 1983).

Dans une étude ultérieure, on a trouvé huit kystes de la région globulo-maxillaire satisfaisant aux critères cliniques et histologiques d'un IPC (VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989). L'âge moyen des patients était de 18,8 ans. Les dents voisines avaient toujours complètement fait éruption. Dans trois cas, il y avait une liaison entre le kyste et la poche paradontale, alors que dans les cinq autres cas aucune communication ne fut découverte. Chez cinq patients, les IPC étaient asymptomatiques et furent découverts fortuitement à l'occasion d'un examen radiologique. Trois patients présentaient les symptômes d'une infection aiguë. Sur le plan radiologique, les kystes se présentaient de façon identique à des KG classiques. Les kystes variaient en dimension de 14×10 mm à 23×14 mm. L'examen histopathologique a montré que tous les kystes étaient délimités par un épithélium pavimenteux pluristratifié, non kératinisé. Le tissu conjonctif sous-jacent présentait dans tous les cas une importante infiltration inflammatoire. Après l'opération, le défaut osseux s'est réossifié dans tous les cas sans problème, les dents voisines gardèrent leur vitalité (VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989).

Ces constatations concordantes permettent de penser que l'inflammation est un facteur important dans le développement des

IPC. Les auteurs (VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989) présumant que les IPC sont provoqués par une péri coronarite au cours de l'éruption d'une dent, ainsi que cela avait déjà été postulé en 1976 (CRAIG 1976). Des vestiges épithéliaux à cellules de Malassez ou d'épithélium adamantin réduit ont été considérés comme la source la plus vraisemblable des kystes épithéliaux. L'observation selon laquelle de tels kystes apparaissent au plus tard quelques d'années après l'éruption des canines supérieures, fait présumer une relation avec l'éruption dentaire (VEDTOFTE & HOLMSTRUP 1989). Une relation de ce type a déjà été décrite dans le cas de l'IPC du maxillaire inférieur. En conclusion, les auteurs constatent que dans la littérature les kystes désignés jusqu'à ce jour sous la dénomination KG sont en réalité des manifestations d'un IPC (VEDTOFTE & PRAETORIUS 1989).

En 1993 est parue la seule publication récente préconisant la réintroduction du terme de KG en tant qu'entité de kyste odontogénique au sens strict (D'SILVA & ANDERSON 1993). On prétendait qu'il existe effectivement une fusion des ébauches faciales, dans les zones de contact desquelles de l'épithélium du «mur épithélial» (ainsi que HOCHSTETTER le décrit pour la première fois en 1891) est inclus. Le «mur épithélial» s'étendrait en direction postérieure pour former la membrane oronasale. Cette dernière sépare la cavité nasale en formation de la cavité buccale primitive. Les «restes épithéliaux» pourraient ultérieurement subir une transformation kystique. L'épithélium inclus aurait constitué plus tard soit une partie de la surface de la cavité nasale, soit celle de la cavité buccale. Sous l'effet de l'influence mésenchymateuse prédominante, les vestiges épithéliaux pourraient subir soit une transformation odontogénique, soit épidermique (D'SILVA & ANDERSON 1993).

De violentes critiques s'élevèrent en réaction à la publication de cet article (WYSOCKI & GOLDBLATT 1993). Une fois de plus on insista sur le fait qu'il était évident que des kystes, qui se présentent comme des KG, sont d'origine odontogénique. Le concept de ce travail, plaidant en faveur de la réintroduction du KG en tant qu'entité au sens strict, aurait aujourd'hui le même caractère spéculatif que l'idée de Thoma, émise 55 ans plus tôt (THOMA 1937). On constatait que les hypothèses embryologiques figurant dans le travail (D'SILVA & ANDERSON 1993) étaient infondées et inacceptables, puisqu'elles ne tenaient compte d'aucune des nouvelles acquisitions embryologiques (WYSOCKI & GOLDBLATT 1993). La théorie se fonderait sur une mauvaise interprétation d'une publication antérieure (DIEWERT & SHIOTA 1990). Si ces auteurs décrivaient bien des contacts épithéliaux entre les ébauches faciales, suivis de la formation de ponts mésenchymateux repoussant le «mur épithélial», ils ne démontraient jamais l'inclusion d'épithélium à l'intérieur du mésenchyme.

Depuis environ une dizaine d'années, la plupart des radiologistes et pathologues spécialisés en stomatologie ont cessé d'utiliser le terme de KG. Ils ont admis qu'un grand nombre de kystes odontogéniques peuvent se présenter radiologiquement sous l'aspect de «radiotransparences globulo-maxillaires» («*globulomaxillary radiolucencies*»). Ce constat se traduit dans le fait que la notion de KG ne figure plus dans la deuxième édition de la classification de l'OMS (KRAMER 1992, KRAMER et coll. 1992, WYSOCKI & GOLDBLATT 1993). La décision de supprimer le terme de KG de la classification de l'OMS a été prise après l'expertise soigneuse des faits par une équipe internationale de pathologues spécialisés en stomatologie expérimentés (WYSOCKI & GOLDBLATT 1993). Dans les traités réputés de pathologie stomatologique on ne trouve également plus la notion de KG en tant qu'entité au sens strict (SAPP et coll. 1997, CAWSON & ODELL 1998, MORGENTHAU & PHILIPPOU 1998, REGEZI et coll. 2003). Il arrive encore

Tab. 1 Kyste globulo-maxillaire: revue de la littérature de 1937 à ce jour (F = présentation de cas ou de série de cas; R = revue de la littérature; L = ouvrage de référence; Rx = radiographie; + = effectuée/oui; - = non effectuée/non; ? = non spécifié)

Publication	Nombre de cas (sans cas ds. revues de la litt.)	Pour ou contre KG	Rx lors du diagnostic	Rx effectuée lors du recall	Histologie effectuée	Indications vitalité dents voisines	Indications vitalité dents voisines lors du recall
THOMA (1937); F	2	Pour	+	-	+	-	-
ROPER-HALL (1937); F & R	?	Pour	+	-	+	-	-
ROBINSON et coll. (1943); F	?	Pour	?	?	+	?	?
SAYER & SCULLY (1943); F	?	Pour	?	?	?	?	?
STAFNE (1947); F	3	Pour	?	?	?	?	?
AKIRA & KITAMURA (1952); F	1	Pour	+	-	+	+	-
FILGUEIRAS & BEVILACQUA (1956); F	1	Pour	+	-	+	+	+
NISHIMURA et coll. (1957); F	3	Contre	?	?	?	?	?
FERENCZY (1958); F	5	Contre	+	-	-	+	-
BOSCO (1958); F	1	Contre	+	-	+	-	-
NAKANISHI et coll. (1958); F	1	Contre	+	-	+	-	-
TAKAHASHI & YOSHIOKA (1958); F	2	Contre	+	-	+	-	-
AISENBERG & INMAN (1960); F	1	Contre	+	-	+	+	-
FUKATANI & ISODA (1961); F	1	Contre	+	-	+	-	-
TAKAHASHI et coll. (1961); F	3	Contre	+	-	+	-	-
SICHER (1962); R	Aucun	Contre	-	-	-	-	-
ROSENBERG & CRUZ (1963); F	2	Contre	+	-	+	?	?
SEWARD (1963); F	2	Pour	+	-	+	+	+
RUD (1964); F	?	Contre	+	-	?	?	?
YOKOYA (1965); F	1	Contre	+	-	+	+	-
LEHNERT (1967); F & R	5	Contre	+	-	+	+	-
PETERS & WASSOW (1968); F	1	Contre	+	-	+	?	?
FAHIM et coll. (1969); F	3	Contre	+	-	+	+	-
CHRIST (1970); F & R	3	Contre	+	-	+	+	-
GIANSANTI et coll. (1970); F	3	Contre	+	-	+	?	?
MAIN (1970); F	3	Contre	+	-	+	?	?
PINDBORG & KRAMER (1971); R	-	Pour					
RAO & WALVEKAR (1972); F	1	Pour	?	?	?	?	?
HERMANN (1973); F	1	Contre	+	-	+	+	-
LITTLE & JAKOBSON (1973); R	Aucun	Contre	-	-	-	-	-
SHEAR (1976); L	-	Pour					
KHAN et coll. (1977); F	1	Contre	+	-	+	?	?
TAICHER & AZAZ (1977); F	2	Contre	+	-	+	+	-
HOLLINSHEAD & SCHNEIDER (1980); F & R	14	Contre	+	-	+	+	-
TEN CATE (1980); L	-	Contre					
REGEZI et coll. (1981); R	Aucun	Contre					
WYSOCKI (1981); F & R	37	Contre	+	-	+	+	-
GLICKMANN et coll. (1983); F	1	Contre	+	-	+	+	-
MAIN (1985); R	Aucun	Contre					
KUNTZ & REICHART (1986); F	1	Contre	+	-	+	+	-
BEYER et coll. (1987); L	-	Pour					
HORCH (1989); L	-	Pour					
VEDTOFTE & HOLMSTRUP (1989); F & R	8	Contre	+	-	+	+	-
VEDTOFTE & PRAETORIUS (1989); F & R	2	Contre	+	-	+	+	-
D'SILVA & ANDERSON (1993); R	Aucun	Pour	-	-	-	-	-
WYSOCKI & GOLDBLATT (1993); R	Aucun	Contre	-	-	-	-	-
ABDEL-AZIM (1995); F	1	Pour	+	+	+	+	+
COLELLA et coll. (1995); F	1	Pour	+	-	+	+	-
IKESHIMA (1995); F	13	Pour	+	-	+	+	-
CHIMENTI et coll. (1996); F	5	Pour	+	-	+	+	-
SAPP et coll. (1997); L	-	Contre					
CARRASCO et coll. (1999); F	1	Pour	+	-	?	?	?
OJI (1999); F	1	Pour	+	-	?	?	?
STEINER (1999); F	1	Pour	+	+	+	+	+
SCHWENZER & EHRENFELD (2000); L	-	Pour					
BODNER et coll. (2003); F	1	Pour	+	-	?	?	?
GALINDO-MORENO et coll. (2003); F & R	1	Contre	+	-	-	+	+
MARX & STERN (2003); L	-	Contre					

parfois que le terme KG soit mentionné dans le cadre de dénominations en désuétude («*outdated terms*») (MARX & STERN 2003).

Au cours des vingt dernières années, en majorité dans la littérature d'origine non anglo-saxonne, des descriptions de cas et des traités ont été publiés et sont encore publiés, qui continuent à mentionner le KG comme entité au sens strict (BEYER et coll. 1987, HORCH 1989, ABDEL-AZIM 1995, COLELLA et coll. 1995, IKESHIMA 1995, CHIMENTI et coll. 1996, CARRASCO et coll. 1999, OJI 1999, STEINER 1999, SCHWENZER & EHRENFELD 2000, BODNER et coll. 2003, GALINDO-MORENO et coll. 2003).

## Conclusion

Après un examen critique de l'ensemble de la littérature à disposition, il faut admettre que le kyste globulo-maxillaire n'existe plus en tant qu'entité au sens strict et que le terme KG ne devrait plus être utilisé (tab. I). Les évidences embryologiques, cliniques et histopathologiques militent contre l'existence d'un tel kyste sont trop flagrantes. L'hypothèse de l'ontogénèse embryologique (THOMA 1937) pouvait certainement se justifier en son temps compte tenu de l'insuffisance des connaissances concernant le développement embryonnaire de la face. Mais il n'a pas fallu beaucoup de temps pour que des doutes surgissent contre cette théorie (FERENCZY 1958). Deux travaux notamment (WYSOCKI 1981, WYSOCKI 1993) ont attiré l'attention et ont beaucoup contribué au fait que depuis la moitié des années 80, dans la littérature anglo-saxonne, le KG ne soit plus reconnu en tant qu'entité pathologique. Cela vaut également pour les traités actuels importants dans le domaine de l'embryologie (p. ex. BERKOVITZ et coll. 2002) qui, dans leur concept ontologique, ne se différencient pas fondamentalement des concepts qui avaient été présentés et avaient convaincu en 1962 déjà (SICHER 1962): les inclusions épithéliales dans la «région globulo-maxillaire» sont très improbables.

Du point de vue clinique et histopathologique il semble évident que les kystes de la «région globulo-maxillaire» sont des kystes

radiculaires, des kystes parodontaux latéraux, des kératekystes odontogéniques (CHRIST 1970), des kystes odonto-géniques calcifiants, des tumeurs adénomatoïdes odontogéniques (ROSENBERG & CRUZ 1963, GIANSAINTI et coll. 1970, KHAN et coll. 1977), des myxomes odontogéniques (RUD 1964, TAICHER & AZAZ 1977), des améloblastomes (AISENBERG & INMAN 1960), des granulomes centraux à cellules géantes ou des kystes osseux hémorragiques (PETERS & WASSOW 1968) (fig. 6–13). Au niveau du diagnostic différentiel, on devrait également prendre en compte la possibilité de dents incluses (GALINDO-MORENO et coll. 2003) ou d'infections apicales ayant leur origine au niveau du trou borgne (foramen caecum) des incisives latérales supérieures. Les dents incluses communiquent souvent avec la pulpe, ce qui, tôt ou tard, aboutit à une nécrose de la pulpe et à la parodontite apicale pouvant simuler un KG (GALINDO-MORENO et coll. 2003). Une théorie ontogénique à partir d'une ébauche dentaire atrophiée au niveau de la «région globulo-maxillaire» peut en effet paraître tentante, mais n'a à ce jour jamais été suffisamment étudiée dans la littérature.

On s'étonne toutefois que dans un système de classification de 2003, en vigueur à l'heure actuelle (ISCD = International Statistical Classification of Diseases), qui est publiée sur le site Internet correspondant de l'OMS (OMS 2003), le KG figure une fois encore (en tant qu'entité au sens strict). Cette classification n'est toutefois pas reconnue par la plupart des pathologues spécialisés en stomatologie et, de ce fait, n'est pas utilisée comme référence pour le classement.

Une nouvelle classification de l'OMS pour les tumeurs de la tête et du cou est parue récemment dans laquelle le KG n'est plus mentionné, ne figurant également pas parmi les kystes odontogéniques (OMS 2005). A l'heure actuelle, le terme «globulo-maxillaire» n'est plus utilisé pour définir une entité au sens strict mais pour décrire la localisation anatomique d'une lésion qui survient au niveau du maxillaire supérieur entre l'incisive latérale et la canine et qui ne peut être diagnostiquée définitivement qu'après des examens cliniques, radiologiques et histopathologiques approfondis.