

ALICE JURT¹,
OLGA STANOWSKA²,
DORIAN BRAUN¹,
RALF SCHULZE¹

¹ Clinique de chirurgie orale et de stomatologie, Département des sciences orales, zmk Berne, Université de Berne

² Institut de médecine tissulaire et de pathologie, Université de Berne

CORRESPONDANCE

Dr. med. dent. Alice Jurt
 Klinik für Oralchirurgie und Stomatologie
 ZMK Bern
 Universität Bern
 Freiburgstrasse 7
 CH-3010 Bern
 E-mail: alice.jurt@gmail.com



Kyste radiculaire volumineux de configuration atypique

Ablation chirurgicale d'un kyste radiculaire étendu, de configuration atypique, situé dans la mandibule. Un rapport de cas.

MOTS-CLÉS

Kyste radiculaire
 Kystectomie
 Radiotransparence périapicale
 Ostéolyse
 Kyste odontogène

Image en haut: Kyste radiculaire volumineux et multiloculaire de configuration atypique dans le corps de la mandibule droite, partant de la dent 46 fortement cariée.

RÉSUMÉ

Le kyste radiculaire est le plus fréquent des kystes odontogènes d'origine inflammatoire. Il atteint parfois un volume très important, mais la dimension de l'ostéolyse ne préjuge pas du diagnostic de la lésion. Le présent rapport illustre le cas d'un kyste radiculaire pluriloculaire de taille inhabituelle, développé en direction vestibulaire à partir de la dent 46. Le tableau clinique et radiologique ainsi que la situation peropératoire indiquent un kyste agressif ou une tumeur bénigne.

La lésion a été excisée chirurgicalement in toto et de plus, les dents 46, 47 et 48 ont été extraites, en raison de la compliance déficitaire du patient. L'examen histopathologie a conclu au diagnostic de kyste radiculaire. Malgré l'importance du défaut osseux, l'évolution postopératoire, de manière plutôt surprenante, a été exempte de complications. À huit mois, les lésions étaient presque entièrement réossifiées.

Introduction

Les lésions radiotransparentes de la mandibule sont fréquentes. La grande majorité des lésions radiologiques de la mandibule sont des lésions bénignes telles que les améloblastomes, les dysplasies osseuses ou les pseudokystes. Leur origine est le plus souvent odontogène (AVRIL ET COLL. 2014). Les kystes odontogènes sont des lésions kystiques bénignes à revêtement épithélial interne, situées dans la région de la mâchoire. Ils sont subdivisés en kystes développementaux et kystes inflammatoires. Les kystes développementaux sont divisés en kystes odontogènes et kystes non odontogènes. Les kystes radiculaires et les kystes collatéraux inflammatoires font partie des kystes d'origine inflammatoire (BASSETTI M ET COLL. 2019). Le kyste odontogène le plus fréquent dans la mâchoire supportant les dents est le kyste radiculaire. Sa pathogenèse s'explique par une infection bactérienne chronique qui se développe à la pointe de la racine d'une dent dévitalisée (WEISS ET COLL. 2011; KRISHNAMURTHY ET COLL. 2013). L'augmentation du volume du kyste entraîne une résorption osseuse qui se manifeste radiologiquement le plus souvent par une zone translucide uniloculaire bien délimitée dans la région périapicale (VON ARX ET COLL. 2022). Dans la mandibule, les kystes radiculaires sont plus fréquents que les kystes développementaux, les lésions néoplasiques ou encore les lésions malignes primaires ou métastatiques (RICUCCI ET COLL. 2020). L'anamnèse, l'examen clinique ainsi que l'imagerie radiologique sont les éléments déterminants pour poser le diagnostic (VON ARX ET COLL. 2022). Une zone d'hyperclarté radiologique périapicale étendue n'est pas pathognomonique d'un kyste radiculaire, car d'autres pathologies dentogènes peuvent également se caractériser par une localisation périapicale. À lui seul, le volume de l'ostéolyse ne constitue pas un critère du diagnostic différentiel par rapport aux autres pathologies à prendre en compte (AVRIL ET COLL. 2014). En revanche, la présence d'une atteinte carieuse et la perte de la vitalité de la dent concernée sont des éléments importants, compatibles avec la présence d'un kyste radiculaire. Les options les plus importantes dans le traitement du kyste radiculaire sont les suivantes: le traitement radiculaire, la chirurgie apicale, l'extraction dentaire et, le cas échéant, l'ablation chirurgicale du kyste (LIN ET COLL. 2009; TALPOS-NICULESCU ET COLL. 2021; AHMED & KAUSHAL 2022). À cet égard, le traitement chirurgical doit être aussi conservateur que possible (TALPOS-NICULESCU ET COLL. 2021). Le diagnostic différentiel consiste à distinguer le kyste radiculaire d'autres pathologies telles que le kératokyste odontogène, l'améloblastome ou une lésion maligne. Le kératokyste odontogène fait partie des kystes développementaux et se caractérise par un taux de récurrence élevé (STOELINGA 2022). Une localisation périapicale s'observe dans 33 % des cas. Selon son volume, il se présente radiologiquement sous forme uniloculaire ou pluriloculaire. Comme le kyste radiculaire, le kératokyste odontogène se caractérise radiologiquement par un bord sclérosé bien délimité (AVRIL ET COLL. 2014). L'améloblastome est une tumeur odontogène bénigne de croissance lente, localisée principalement dans la mandibule postérieure, et caractérisée cliniquement par une tuméfaction unilatérale souvent indolore de la mâchoire inférieure (SHAM ET COLL. 2009). Selon son type histologique, l'améloblastome se présente radiologiquement comme une structure uniloculaire ou - à l'image d'une bulle de savon - pluriloculaire et radiotransparente, avec une sclérose pariétale. Des distorsions osseuses ainsi que des résorptions radiculaires peuvent également être présentes (SHAM ET COLL. 2009).



Fig. 1a: Radiographie initiale (en raison de la compliance déficitaire, seul un cliché panoramique de l'hémiface droite a été réalisé)



Fig. 1b: Situation initiale extraorale

Histologiquement, le kyste radiculaire se caractérise par une paroi enflammée et fibrosée, tapissée par un épithélium pluristratifié non kératinisant. L'épithélium est prolifératif, avec des crêtes réticulaires allongées, qui forment souvent un motif caractéristique en arcades. L'infiltrat inflammatoire contient souvent des macrophages spumeux et des cellules géantes à corps étrangers autour de cristaux de cholestérol. Des corps de Rushton (ou corps hyalins) se retrouvent parfois dans l'infiltrat. Ils sont caractéristiques mais non spécifiques du kyste radiculaire. De petites zones d'épithélium kératinisant ou cilié ainsi que des cellules calciformes peuvent également être présentes. Le kératokyste odontogène, en revanche, présente une paroi fibreuse non enflammée tapissée d'un épithélium pluristratifié parakératinisant, ondulé, sans crêtes réticulaires. La couche de cellules basales présente des noyaux hyperchromes avec une polarité nucléaire en partie inversée, généralement typiques de l'améloblastome. On trouve souvent des kystes secondaires, appelés également kystes satellites. En cas d'améloblastome unikystique de type luminal, le deuxième diagnostic différentiel le plus important dans le contexte clinico-histologique précisé, on peut s'attendre à un épithélium améloblastique caractéristique: palissade périphérique, polarisation nucléaire et cellules sous-jacentes disposées de manière lâche, pouvant évoquer un réticulum stellaire. De plus, une composante intramurale ou intraluminaire peut être mise en évidence. En outre, l'améloblastome unikystique de la mâchoire inférieure présente souvent (94 % des cas) une mutation BRAF V600 (HEIKINHEIMO ET COLL. 2019),

que l'on peut détecter par immunohistochimie avec un marquage BRAF VE1.

La kystectomie, la marsupialisation ou la décompression constituent les options chirurgicales du traitement des kystes odontogènes (AHMED & KAUSHAL 2022; OLIVEROS-LOPEZ ET COLL. 2017). Si l'on opte d'abord pour un traitement conservateur, non opératoire, comme le traitement de racine de la dent en cause, la surveillance radiologique est très importante. Lorsque les kystes radiculaires sont très étendus, l'os maxillaire peut être affaibli à tel point qu'une fracture pathologique peut survenir (XIAO ET COLL. 2018).

Rapport de cas

Anamnèse

Un patient âgé de 18 ans nous a été adressé en raison de douleurs et d'une tuméfaction de la mâchoire inférieure droite. Comme le patient présente un autisme majeur, l'anamnèse n'a pu être recueillie qu'avec la collaboration de son père, qui l'accompagnait. La douleur et la tuméfaction sont apparues pour la première fois un mois avant la première consultation et ont progressé graduellement jusqu'à la date de la première présentation. L'examen clinique a révélé une tuméfaction à extension principalement latérale au niveau de la mâchoire inférieure droite. En raison de l'autisme majeur, la compliance du patient et la communication étaient très limitées, ce qui ne permettait pas d'établir une anamnèse de la douleur. Il a néanmoins été possible de réaliser un orthopantomogramme de qualité restreinte. Le traitement proprement dit a donc été planifié et réalisé sous anesthésie générale avec intubation.

Examen clinique

L'examen extraoral a montré une tuméfaction proéminente au niveau de la mâchoire inférieure droite (Fig. 1b). L'ouverture de la bouche n'était pas restreinte. Le bord inférieur droit de la mandibule était palpable en continu depuis l'extérieur. L'examen intraoral a mis en évidence une tuméfaction étendue et proéminente, en direction vestibulaire, dans la région des dents 44 à 47. À la palpation, la tuméfaction était de consistance dure. La dent 46 présentait une carie profonde, la dent 48 était partiellement retenue et angulée en direction mésiale. Le reste de la denture ne présentait pas d'altérations pathologiques. Il n'a pas été possible de réaliser un test dentaire de sensibilité au froid en raison de la compliance restreinte du patient.

Bilan radiologique

Sur le cliché panoramique hémilatéral (fig. 1a), une structure radiotransparente pluriloculaire d'environ 60 × 40 mm, bien délimitée, était visible dans le corps de la mandibule droite autour de l'apex des dents 45, 46 et 47. Le canal mandibulaire était déplacé en direction caudale. La dent 46 présentait une grande zone translucide coronale. La dent 48 était retenue et angulée en mésial. En raison de la compliance réduite, il a fallu renoncer à réaliser une tomographie volumique numérique (TVN), car le patient n'a pas pu être placé en position assise calme dans le dispositif TVN.

Diagnostic et recommandation thérapeutique

Le tableau clinique et radiologique peut être compatible aussi bien avec un kyste radiculaire qu'avec un kératokyste odontogène. Cependant, la carie importante et la très probable dévitalisation de la dent 46 sont des éléments en faveur d'un kyste

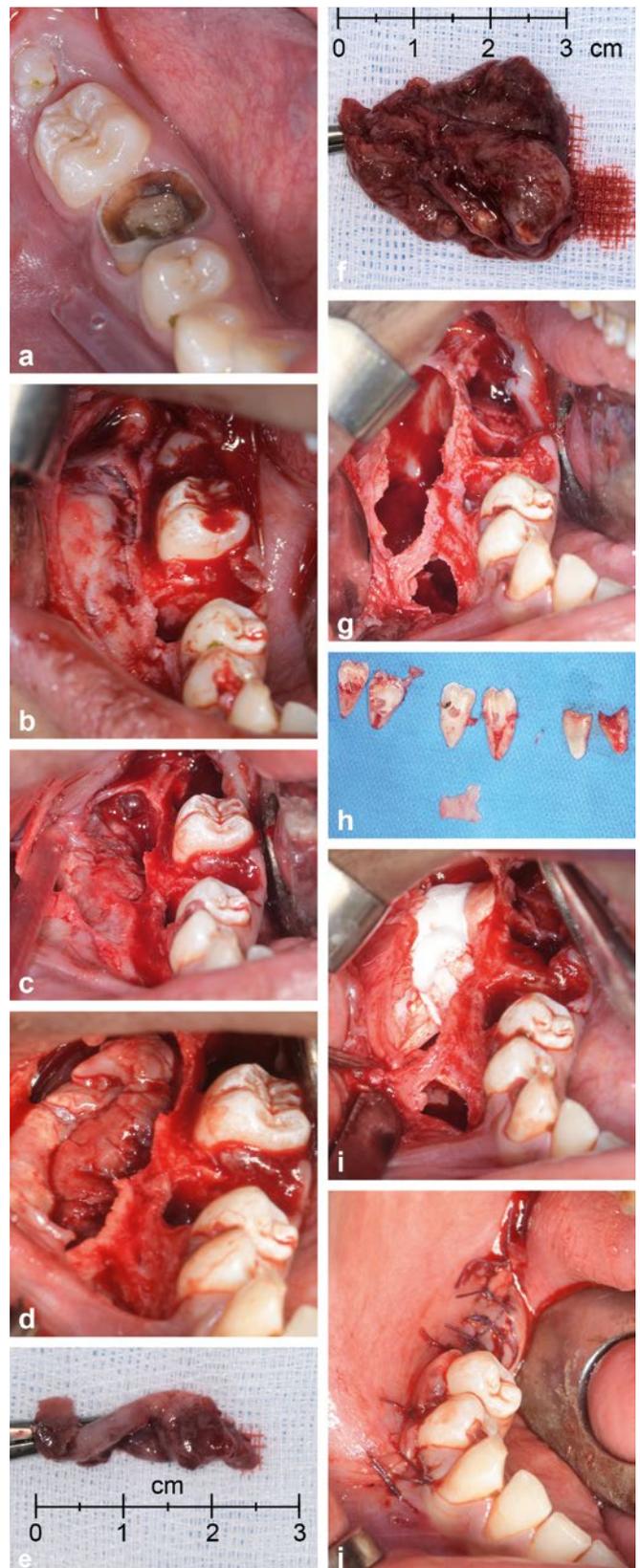


Fig. 2a: Situation initiale intraorale
Fig. 2b: Vue intraorale après extraction de la dent 46
Fig. 2c/d: Représentation du kyste
Fig. 2e/f: Kystes postérieurs/antérieurs excisés
Fig. 2g: Situation intraorale après ablation des kystes
Fig. 2h: Fragments des dents extraites 46, 47 et 48
Fig. 2i: Cavité comblée par du non-tissé de collagène
Fig. 2j: Situation postopératoire après fermeture de la plaie

radiculaire. En revanche, la taille impressionnante de la lésion, la zone transparente pluriloculaire et l'érosion osseuse vestibulaire sont plutôt atypiques pour un kyste radiculaire. Un diagnostic de certitude n'était donc possible qu'après le prélèvement d'une biopsie suivi d'un examen histopathologique. En règle générale, pour une lésion de cette taille, une procédure en deux temps est la meilleure solution, avec tout d'abord une biopsie du kyste par fenestration, suivie ultérieurement d'une kystectomie complète avec assainissement de la dent 46. Dans le cas présent, l'intervention ne pouvant être réalisée que sous anesthésie générale avec intubation, nous avons toutefois décidé de procéder à l'exérèse complète du kyste en un seul temps opératoire. En raison de la situation globale et du fait qu'il n'était pas possible, sans examen histologique, d'exclure avec certitude un kératokyste, les dents 46 et 47 ont été extraites chirurgicalement, par mesure de précaution, ainsi que la dent 48, au cours d'une seule et même intervention opératoire. La dent 45 a été laissée en place pour préserver autant que possible la fonction masticatoire, malgré l'extension de l'ostéolyse jusqu'à l'avant de la racine 45. Un petit risque d'infection a été accepté en toute connaissance de cause, car les examens cliniques et radiologiques ont permis d'exclure une lésion carieuse de la dent 45.

Intervention chirurgicale sous anesthésie générale avec intubation

L'intervention chirurgicale a été réalisée sous anesthésie générale avec intubation et anesthésie de conduction supplémentaire. Après l'extraction de la dent 46, un lambeau muco-périoste a été formé et une ostéotomie a été pratiquée sur la dent 48. La lumière du kyste a été mise en évidence, la paroi du kyste a été détachée avec ménagement de la surface osseuse et excisée in toto (Fig. 2a–2d). Ce faisant, une partie du contenu brun-jaunâtre comparable à une bouillie s'est alors vidée. La lésion a pu être séparée sans problème du canal mandibu-

laire, qui avait été repoussé en direction caudale. Le kyste a été envoyé in toto (Fig. 2e, 2f) pour examen histopathologique. Comme la vitalité de la dent 47 n'avait pas pu être vérifiée avant l'opération, il a été décidé au cours de l'intervention d'extraire également

la dent 47. Afin d'assurer l'hémostase et de stabiliser les caillots sanguins, les lumières kystiques ont été comblées de manière lâche avec du non-tissé de collagène (Fig. 2i). La fermeture primaire de la plaie a été réalisée ensuite avec des points de suture résorbables (Novosyn® 4-0) (Fig. 2j). Le patient a reçu ensuite une antibiothérapie orale (2 g/j d'Amoxicilline® 1 g 1-0-1) pendant six jours postopératoires, des analgésiques (4×600 mg/j d'Optifen®) ainsi qu'un rinçage antiseptique (solution de Chlorhexamed® forte 0,2% 1-0-1) pendant deux semaines. Le défaut osseux résultant de cette intervention était très important (Fig. 2g), impliquant un affaiblissement considérable de la mandibule dans cette région. C'est pourquoi il a été demandé aux parents de ne donner que des aliments liquides pendant un mois, puis de passer à des aliments mous pendant environ huit semaines supplémentaires. Le risque important de fracture de la

mandibule inférieure a en outre été souligné avec insistance.

Malgré une compliance fondamentalement insuffisante et un affaiblissement considérable de la mandibule dû au défaut osseux, la cicatrisation de la plaie s'est déroulée, de manière plutôt surprenante, sans complications. Dix jours seulement après l'intervention, la tuméfaction avait presque entièrement disparu, et selon les parents, le patient semblait presque exempt de tout symptôme.

Lors du premier contrôle de l'évolution, huit mois après l'opération, le patient était également asymptomatique. En raison d'une capacité de communication restreinte, il n'a pas été possible de vérifier la sensibilité de la zone d'innervation du nerf alvéolaire inférieur droit. Les examens d'imagerie ont montré une ossification complète des alvéoles d'extraction ainsi que la réossification de la lumière du kyste (Fig. 3).

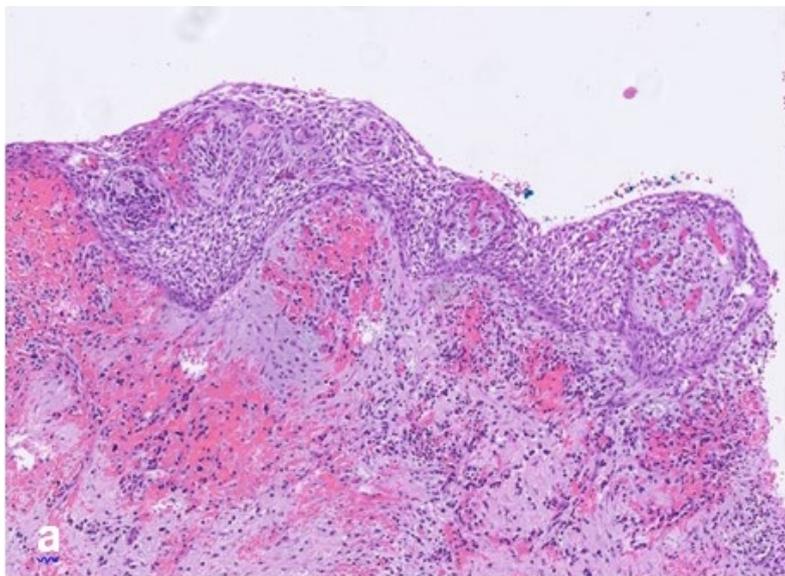


Fig. 4a : Fragment de la paroi du kyste bordée par un épithélium pavimenteux non kératinisant avec présence d'une superposition inflammatoire. Présence de résidus hémorragiques récents abondants et inflammation chronique du tissu de granulation, avec spongiose de l'épithélium pavimenteux (HE, ×100).

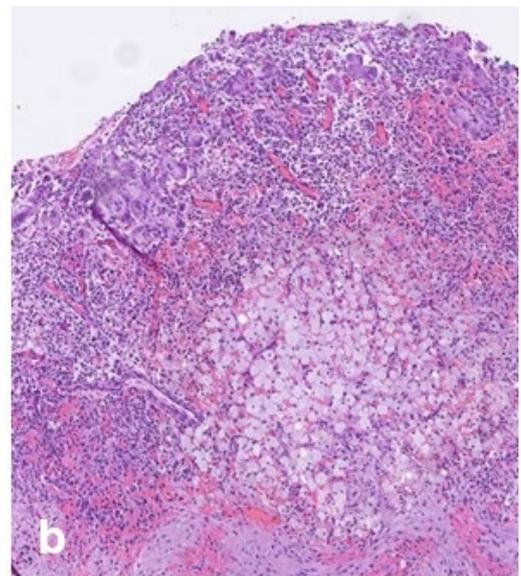


Fig. 4b : Fragment de la paroi du kyste avec dénudation épithéliale et inflammation chronique du tissu de granulation contenant des cellules géantes. En profondeur, présence de nombreux macrophages spumeux (HE, ×100).



Fig. 3a : OPT huit mois après l'opération



Fig. 3b : Situation intraorale huit mois après l'opération

Histologie

La biopsie a montré une paroi enflammée et fibrosée tapissée d'un épithélium pluristratifié non kératinisant présentant des crêtes réticulaires prolongées. Il présentait des altérations spongiotiques et réactionnelles, mais sans ondulations, parakératose, palissades périphériques ou polarisation nucléaire. L'infiltrat inflammatoire contenait des granulocytes neutrophiles, des plasmocytes, des macrophages spumeux et des cellules géantes à corps étranger, et le tissu de granulation était abondant. Des corpuscules de Rushton n'ont pas été identifiés. Il n'a pas été mis en évidence de kystes secondaires ou de composants intramuraux. Le marquage de BRAF VE1 a été négatif (Fig. 4).

Diagnostic

Sur la base de l'examen histologique du tissu kystique, le diagnostic de kyste radiculaire a été posé.

Procédure ultérieure

Nous avons prévu d'investiguer à nouveau le patient dans six mois, sur le plan clinique et radiologique, pour un contrôle final.

Discussion et conclusions

L'environnement inflammatoire d'une dent dévitalisée stimule les résidus épithéliaux de Malassez dans le tissu radiculaire. Les cellules épithéliales prolifèrent et entraînent la formation d'un granulome périapical ou d'un kyste radiculaire (AVRIL ET COLL. 2014; SUKEGAWA ET COLL. 2020; DE ROSA ET COLL. 2020). Les kystes radiculaires ont une croissance lente et sont généralement asymptomatiques. Ils représentent souvent une découverte radiologique fortuite. L'image caractéristique est celle d'une formation généralement unikystique translucide bien délimitée, de taille variable et avec une bordure sclérosée, située dans la zone périapicale d'une dent dévitalisée (WEISS ET COLL. 2011; DE ROSA ET COLL. 2020). Dans de rares cas, le kyste peut également provoquer des érosions osseuses (SUKEGAWA ET COLL. 2020). En fonction de la taille, il est possible qu'un traitement non chirurgical soit insuffisant (LIN ET COLL. 2009). Il a été montré (LIN ET COLL. 2009) que le traitement radiculaire seul peut certes réduire la taille d'un kyste radiculaire étendu, mais que cela ne suffit pas pour une guérison complète. Pour cela, l'ablation chirurgicale du kyste est également nécessaire (LIN ET COLL. 2009). La kystectomie et la kystostomie font partie des approches thérapeutiques chirurgicales. En raison de la durée de traitement plus courte, la kystectomie (Partsch II) est préférable à la kystostomie chaque fois que cela est possible (BASSETTI M ET COLL. 2019). Cependant, cela n'est pas toujours

possible en fonction de la localisation par rapport aux structures anatomiques voisines, et également à partir d'une certaine taille du kyste. Lorsque les kystes radiculaires ont une taille très importante, une fracture pathologique de la mâchoire peut également se produire dans de rares cas (XIAO ET COLL. 2018).

Dans le cas présent, il s'agissait d'un kyste radiculaire de configuration atypique, très volumineux et multikystique. En raison de l'autisme et donc du manque de compliance du patient, nous avons opté pour l'extraction des dents en cause et pour une kystectomie en une seule intervention sous anesthésie générale avec intubation. Le risque de lésion nerveuse était relativement faible en raison de la délimitation osseuse du kyste par rapport au canal mandibulaire droit. Le risque de fracture postopératoire de la mâchoire était beaucoup plus important en raison du défaut osseux étendu dans le corps de la mandibule à droite. En cas de meilleure compliance, le traitement préférentiel aurait consisté à assainir la dent 46 et à pratiquer une kystostomie avec prélèvement d'un fragment tissulaire afin de confirmer le diagnostic histopathologique. Après réduction de la lumière du kyste, il aurait vraisemblablement été possible, dans un deuxième temps, de procéder à l'ablation chirurgicale du kyste résiduel et de la dent 48 déplacée. La vitalité de la dent 47 aurait alors pu être contrôlée et, si nécessaire, un traitement de racine aurait pu être initié. Ce cas montre bien que la thérapie de choix dépend de la situation globale et ne peut être déterminée exclusivement par la situation intraorale. La guérison sans complications du site opératoire, malgré les circonstances défavorables, a certainement bénéficié du facteur chance, car le risque d'une fracture postopératoire de la mandibule dans la zone du défaut osseux n'était certainement pas négligeable dans ce cas. Dans une situation de ce genre, seule une thérapie opératoire stationnaire de longue durée dans une clinique de chirurgie buccale et maxillo-faciale aurait été envisageable.