



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Recommandations de la SFORL

Adénopathies cervicales d'allure kystique. Recommandations de la Société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale. Partie 1 : conduite à tenir pour le diagnostic d'adénopathie devant une masse cervicale d'allure kystique[☆]



F. Mouawad^{a,*}, B. Rysman^a, G. Russ^b, F. Benoudiba^c, G. Garcia^d, R. Abgral^e, S. Zerdoud^f, S. Tronche^g, S. Pondaven^h, E. de Monesⁱ, R. Garrel^j

^a Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, hôpital Claude-Huriez, centre hospitalier universitaire de Lille, rue Michel-Polonovski, 59000 Lille, France

^b Centre de pathologie et d'imagerie, Paris 14^e et unité thyroïde et tumeurs endocrines, hôpital La Pitié-Salpêtrière, 75013 Paris, France

^c Service d'Imagerie Médicale, Hôpital Bicêtre, Assistance publique-Hôpitaux de Paris, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France

^d Service d'imagerie médicale, Gustave Roussy, 94800 Villejuif, France

^e Service de médecine nucléaire et biophysique, hôpital Augustin-Morvan, centre hospitalier régional universitaire, 29200 Brest, France

^f Service de médecine nucléaire, institut universitaire du cancer de Toulouse oncopole, 31100 Toulouse, France

^g Société française d'ORL et chirurgie cervico-faciale, 75000 Paris, France

^h Service d'ORL pédiatrique, centre hospitalier universitaire, 37000 Tours, France

ⁱ Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, centre hospitalier universitaire, 33000 Bordeaux, France

^j Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, centre hospitalier universitaire, 34295 Montpellier, France

INFO ARTICLE

Mots clés :

Adénopathie kystique
Cancer oropharynx
Cancer nasopharynx
Carcinome papillaire thyroïdien
TEP-TDM

RÉSUMÉ

Objectif. – Les auteurs exposent les recommandations de la Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou concernant la conduite à tenir pour le diagnostic d'adénopathie devant une masse cervicale d'allure kystique.

Méthodes. – Un groupe de travail multidisciplinaire a effectué une revue de la littérature scientifique sur la thématique. Des recommandations ont été rédigées, puis relues par un groupe indépendant du groupe de travail. Une synthèse a permis d'aboutir au texte final. Les recommandations proposées ont été classées en grade A, B, C ou accord professionnel selon un niveau de preuve scientifique décroissant.

Résultats. – Il est recommandé d'évoquer devant une masse cervicale kystique de l'adulte, le diagnostic d'adénopathie cervicale, avec par ordre de fréquence décroissant, la métastase kystique, d'un carcinome épidermoïde des VADS, d'un carcinome indifférencié du cavum et d'un carcinome papillaire thyroïdien (Grade C). En échographie, une masse kystique cervicale doit faire rechercher des éléments architecturaux orientant, vers un ganglion, et un nodule thyroïdien avec signes de malignité, en particulier si la masse est située dans les secteurs III, IV ou VI (Grade A). Il est recommandé d'évoquer une adénopathie maligne sur le scanner devant une masse à composante kystique (Grade B), mais le diagnostic de bénignité ou de malignité ne peut être fait sur les seules données radiologiques (TDM ou IRM) (Grade A). Il est recommandé de réaliser une TEP-TDM au FDG pour le diagnostic différentiel bénin/malin, notamment en cas de cytoponction échoguidée non concluante (Grade C).

© 2019 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

Dans cette recommandation, le terme « adénopathie » est réservé aux ganglions métastatiques d'une tumeur maligne, à l'exclusion de toute autre cause d'adénomégalie (ganglion de taille anormalement élevée), y compris les autres causes tumorales malignes telles que les lymphomes.

Les adénopathies cervicales purement kystiques, c'est-à-dire avec un contenu totalement liquide ou fluide, ne semblent pas

DOI de l'article original : <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2019.05.015>.

[☆] Ne pas utiliser pour citation la référence française de cet article mais celle de l'article original paru dans *European Annals of Otorhinolaryngology Head and Neck Diseases* en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : francois.mouawad@chru-lille.fr (F. Mouawad).

<https://doi.org/10.1016/j.aforl.2019.02.018>

1879–7261/© 2019 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

fréquentes même si leur incidence précise reste inconnue. Cependant, leur présentation clinique et radiologique parfois proche d'une pathologie bénigne constitue un vrai enjeu diagnostique.

En choisissant d'élargir l'objet de cette recommandation aux adénopathies cervicales d'allure kystique et non pas seulement purement kystiques, les auteurs ont souhaité inclure des situations cliniques plus fréquentes. Sont considérées comme d'allure kystique les adénopathies à contenu majoritairement liquide ou fluide à l'examen clinique et/ou à la ponction et les adénopathies à contenu majoritairement d'allure nécrotique en imagerie.

Les objectifs de ce travail étaient de réaliser une mise à jour des connaissances sur les moyens cliniques et paracliniques permettant de poser le diagnostic d'adénopathie, de rappeler les étiologies des adénopathies cervicales d'allure kystique chez l'adulte et les principaux diagnostics différentiels, et de faire des recommandations de bonnes pratiques. Les recommandations portant sur l'identification du carcinome primitif d'une adénopathie cervicale d'allure kystique sont traitées dans un autre article.

2. Épidémiologie et étiologies des adénopathies cervicales d'allure kystique chez l'adulte

La prévalence globale des adénopathies d'allure kystique parmi toutes les adénopathies cervicales reste inconnue. Par contre, la prévalence des adénopathies d'allure kystique dans des séries de patients consultant pour des masses cervicales d'allure kystique a été rapporté. Dans un travail concernant 196 patients présentant une masse cervicale kystique considérée comme bénigne, l'analyse retrouvait au final 3,6 % de lésions malignes dont 3,1 % de lésions métastatiques d'un carcinome épidermoïde et 0,5 % métastatique d'un carcinome papillaire thyroïdien [1] (Niveau de preuve 4). Dans une étude rétrospective portant sur 136 métastases cervicales kystiques sans primitif retrouvé, le bilan et le suivi ont identifié 87 primitifs de la tonsille linguale ou palatine (64 % des cas) et 11 au niveau du nasopharynx (8 % des cas) [2] (Niveau de preuve 4). Dans une autre série de 67 patients présentant une masse cervicale latérale kystique considérée comme un kyste branchial congénital, 10 % de ces lésions étaient en fait des adénopathies (7 % carcinome épidermoïde et 3 % carcinome papillaire de la thyroïde), en particulier chez les patients âgés > 40 ans [3] (Niveau de preuve 4).

Ainsi, les adénopathies cervicales d'allure kystique chez l'adulte sont principalement liées à un carcinome épidermoïde des voies aérodigestives supérieures (CEVADS) (oropharynx ou cavum), puis plus rarement à un carcinome thyroïdien.

2.1. CEVADS

Chez un adulte > 40 ans, le premier diagnostic à évoquer devant une masse kystique latéro-cervicale est une métastase ganglionnaire kystique d'un carcinome épidermoïde non kératinisant HPV-induit de l'oropharynx [3] (Niveau de preuve 4), [4] (Niveau de preuve 4).

Dans une revue de la littérature sur les métastases kystiques cervicales, les auteurs avaient montré que les caractéristiques épidémiologiques des patients étaient différentes des adénopathies non kystiques. Ils présentaient une intoxication mixte tabac/alcool moins marquée, un âge plus jeune et un pronostic meilleur. La lésion primitive était soit inconnue, se situait au niveau de l'amygdale (43 à 64 %), de la base de langue (37 à 60 %) ou du nasopharynx (1,3 à 3 %) [5] (Niveau de preuve 4).

2.2. Carcinome indifférencié du nasopharynx

Dans la littérature, on retrouve des adénopathies kystiques dans 1,3 à 13,6 % des carcinomes du nasopharynx [2–11] (Niveaux de

preuve 4). L'incidence de ce carcinome varie selon l'origine géographique : haut risque (30 à 80/100 000 personnes) en Asie du sud-est, à risque intermédiaire (10/100 000 personnes) en Afrique du Nord, au Moyen-Orient et chez les Inuits du Groenland et Esquimaux d'Alaska, et risque faible (0,5 à 2/100 000 personnes) en Amérique du Nord, en Europe et en France [12] (accord professionnel). Une possible origine nasopharyngée devra toujours être évoquée en l'absence de primitif évident au niveau oropharyngé.

2.3. Carcinome thyroïdien

Il est rapporté que les adénopathies métastatiques d'un carcinome différencié de type papillaire de la thyroïde peuvent être kystiques [13] (Niveau de preuve 4), [14] (Niveau de preuve 2), [15] (Niveau de preuve 4). Dans une étude portant sur 167 microcarcinomes papillaires thyroïdiens, 13 cas s'étaient manifestés par une adénopathie cervicale, et l'échographie pré opératoire retrouvait une masse ganglionnaire totalement ou partiellement kystique dans 6 cas sur 11 [16] (Niveau de preuve 4). Dans une série de 75 patients suivis pour un carcinome papillaire de la thyroïde, des adénopathies kystiques ont été constatées en échographie dans 6,7 % des cas et toutes ces adénopathies étaient métastatiques en histologie [17] (Niveau de preuve 4). Plusieurs cas d'adénopathies cervicales kystiques d'origine thyroïdienne mimant un kyste branchial congénital ont été rapportés [17–21] (Niveaux de preuve 4).

2.4. Autres tumeurs

De façon plus rare, il faut citer les métastases cervicales d'allure kystique de carcinomes broncho-pulmonaires, de carcinomes cutanés [22] (Niveau de preuve 4), de mélanomes [23] (Niveau de preuve 4) et d'exceptionnels lymphomes [24] (Niveau de preuve 4).

Recommandation 1

Devant une adénopathie tumorale kystique cervicale du compartiment central ou latéral, il est recommandé d'évoquer par ordre de fréquence :

- la métastase kystique d'un CEVADS dont la localisation oropharyngée (base de langue et tonsille palatine) est prépondérante (90 % des cas) (Grade C) ;
- la métastase kystique d'un carcinome indifférencié du cavum, dont l'incidence est de 8 % des cas hors pays d'endémie et plus élevée en Asie du sud-est ou au Maghreb (Grade C) ;
- la métastase kystique d'un carcinome papillaire thyroïdien (2 % des cas) (Grade C).

3. Diagnostics différentiels des adénopathies cervicales d'allure kystique

Les principaux diagnostics différentiels des adénopathies cervicales d'allure kystique sont les ganglions kystiques non cancéreux et les masses cervicales kystiques non ganglionnaires.

3.1. Ganglions kystiques non cancéreux

3.1.1. Tuberculose ganglionnaire

La tuberculose ganglionnaire est fréquente dans les zones d'endémie, correspondant à 40 % des cas de masse cervicale dans une série de 630 patients en Turquie [25] (Niveau de preuve 4). En échographie et en tomographie par densitométrie (TDM), l'aspect peut mimer une métastase kystique ganglionnaire avec des parois plus

épaisses ; ces adénopathies tuberculeuses prédominent dans les aires cervicales IIB et V [26,27] (Niveaux de preuve 4). Le diagnostic sera apporté par la mise en évidence du bacille tuberculeux *Mycobacterium tuberculosis* à l'examen direct ou par culture à partir du liquide de ponction de l'adénopathie ou si nécessaire après adénectomie chirurgicale. Le test cutané tuberculinique par intradermo réaction (IDR) et les IGRA (Interferon-Gamma Release Assays) peuvent être d'une aide précieuse mais ne permettent pas de différencier une infection latente d'une infection active, et la spécificité de l'IDR est grandement affectée par une vaccination antérieure. Les IGRA ont montré une sensibilité de 90,4 % et une spécificité de 70,5 % pour le diagnostic de tuberculose dans sa forme extra pulmonaire ganglionnaire [28] (Niveau de preuve 2). Les méthodes d'amplification génique (PCR) seraient pertinentes pour identifier rapidement les bacilles tuberculeux et exclure d'autres espèces mycobactériennes, avec une sensibilité supérieure à l'examen direct [29] (Niveau de preuve 4).

3.1.2. Adénite à mycobactérie atypique

Elle est plus fréquente chez les enfants entre 3 et 5 ans immunocompétents avec une prépondérance féminine. L'évolution est chronique, et la localisation est au niveau sous-mandibulaire. Le diagnostic est fait selon les mêmes techniques que précédemment (culture longue et PCR) [30] (Niveau de preuve 4).

3.1.3. Bartonellose

Induite par *Bartonella henselae* (BH), inoculée par griffure ou morsure de chat, elle touche le plus souvent les enfants. Les adénopathies apparaissent après 2 semaines d'inoculation et peuvent persister plusieurs semaines. L'adénopathie se situe au niveau des aires sous-mandibulaires [31] (Niveau de preuve 4). Le diagnostic de certitude repose sur la sérologie BH ou la recherche par PCR sur ponction ou biopsie [32] (Niveau de preuve 1).

3.1.4. Tularémie

Induite par *Francisella tularensis*, c'est une pathologie retrouvée plus fréquemment dans les Balkans, en Turquie et dans les pays scandinaves. Cette zoonose est transmise par les lagomorphes et les rongeurs par contact direct ou par consommation d'eau ou d'aliments contaminés. Les adénopathies cervicales ont, en échographie, un aspect hypoéchogène et la présence de septa. La méthode de diagnostic standard est la mise en culture de prélèvements, mais les sérologies ou la recherche par PCR sont plus fréquemment réalisées [33] (Niveau de preuve 4).

3.2. Masses kystiques non ganglionnaires médianes

3.2.1. Kyste du tractus thyroïdienne (KTT)

Il s'agit d'une malformation liée à un défaut d'involution du trajet de migration de la thyroïde depuis la langue vers l'espace cervical antérieur au cours des premières semaines de gestation [34] (Niveau de preuve 4), survenant majoritairement chez les enfants et les jeunes adultes [25] (Niveau de preuve 4). Elles se manifestent par une tuméfaction molle située sur la ligne médiane à hauteur de l'os hyoïde ou juste en dessous dans 75 % des cas [35,36] (accord professionnel). L'aspect échographique est celui d'une masse hypo ou anéchogène avasculaire médiane à parois fines à proximité de l'os hyoïde. À la TDM, on retrouve une masse médiane hypodense avec une prise de contraste des parois qui se majore en cas d'infection. En cas d'association à un carcinome thyroïdien, l'aspect peut être atypique avec des calcifications dans le kyste [35–37] (accord professionnel). La position de la thyroïde est systématiquement vérifiée en imagerie, afin d'éliminer une thyroïde ectopique [37] (accord professionnel).

3.2.2. Kyste bronchogénique

C'est une lésion rare représentant < 1 % des lésions kystiques cervicales [34] (Niveau de preuve 4). Il se développe dans les premières années de vie plutôt chez le garçon avant 18 ans. La localisation cervicale est sus-sternale et médiane [34,38] (Niveau de preuve 4). En TDM, on retrouve une masse ne prenant pas le contraste et de densité variable en rapport avec la présence de débris protéiques ou de mucus. L'IRM permet la distinction avec une masse tissulaire en cas d'aspect scanographique atypique en retrouvant des parois fines et un aspect homogène et hyperintense en T2 [36] (accord professionnel).

3.2.3. Kyste dermoïde

C'est une tumeur bénigne embryonnaire composée de plusieurs types tissulaires. Un à 7 % de ces kystes sont retrouvés au niveau cervico facial, en périorbitaire ou dans la cavité orale. En cervical, ils se situent sur la ligne médiane dans plus de 50 % des cas [39,40] (Niveaux de preuve 4). En échographie, la lésion est sous cutanée dans 50 % des cas, au niveau des espaces sous-mandibulaires ou sublinguaux, hypoéchogène, hypodense au scanner avec une paroi modérément fine qui se rehausse après injection. Il existe parfois un aspect en « sac de billes ». L'IRM montre une masse kystique hétérogène iso ou hyperT1 et hyperT2 avec des parois visibles [35,40] (accord professionnel ; Niveau de preuve 4).

3.3. Masses kystiques non ganglionnaires latérales

3.3.1. Kyste branchial

C'est la 2^e malformation congénitale cervicale après le KTT, due à un défaut d'involution d'une fente branchiale au cours de la gestation [25,41] (Niveaux de preuve 4). L'origine embryologique conditionne la présentation clinique : le kyste de 2^e fente ou amygdaloïde, le plus fréquent, est situé le long du bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien à proximité de l'angle mandibulaire, le kyste de 1^{re} fente est situé au contact de la glande parotide, le kyste de 3^e fente est plus rare et relié à la paroi oro ou hypopharyngée et le kyste de 4^e fente naît du fond du sinus piriforme et s'étend vers la région thyroïdienne. Ils se présentent sous la forme d'une masse de croissance progressive, mobile, molle et indolore [25] (Niveau de preuve 4). La présence d'un orifice fistuleux cutané (surtout 1^{re} et 2nd poches branchiales) ou muqueux doit être recherchée. En échographie, il s'agit d'une tuméfaction hypo ou anéchogène et avasculaire, compressible. En TDM, la masse est hypodense homogène avec des parois fines. Lors d'une infection, le diagnostic différentiel avec un abcès ou une adénopathie kystique peut être plus difficile en raison de l'épaississement des parois du kyste et de l'apparition d'un aspect hyperdense. Pour les malformations de la 1^{re} fente, une IRM est recommandée afin d'apprécier les contacts du kyste avec la glande parotide [35] (accord professionnel).

3.3.2. Lymphangiome kystique cervical

Le lymphangiome kystique cervical représente 5 % des tumeurs kystiques bénignes de l'enfant [35,42] (accord professionnel). En cas de présentation macrokystique, il peut mimer une adénopathie kystique. Il est retrouvé dans le triangle cervical postérieur ou niveau sus-claviculaire [34] (Niveau de preuve 4). Il se présente comme une tuméfaction indolore, molle, de taille variable. Le diagnostic peut être fait en anténatal. L'aspect échographique est celui d'une masse d'aspect multiloculé kystique cloisonné par des septa d'épaisseur variable. En TDM, on retrouve une masse hypodense, multiloculée et centrée sur la région cervicale postérieure et l'espace sous-mandibulaire. L'IRM est utile pour analyser au mieux les contacts entre le lymphangiome kystique hypo ou isoT1 et

hyperT2 et les autres structures anatomiques [35,37] (accord professionnel).

3.3.3. Kyste thyroïdienne

D'origine congénitale ou acquise, il représente moins de 1 % des masses cervicales kystiques [34] (Niveau de preuve 4). Le diagnostic est fait avant l'âge de 10 ans et concerne les garçons [34,43] (Niveaux de preuve 4). La masse cervicale, plus souvent à la partie gauche du cou en avant du muscle sterno-cléido-mastoïdien entre l'axe jugulaire et carotidien, est d'évolution progressive, indolore, accompagnée parfois de symptômes de compression de la filière digestive ou respiratoire du fait d'une atteinte médiastinale supérieure dans 40 à 50 % des cas [43,44] (Niveaux de preuve 4). L'imagerie TDM retrouve une masse kystique, hypodense avec des parois fines se rehaussant de manière homogène. L'IRM pourra rechercher des lésions thyroïdiennes associées [44] (Niveau de preuve 4).

3.3.4. Schwannome cervical kystique

C'est une tumeur nerveuse, longtemps asymptomatique et indolore, composée de cellules issues de la crête neurale. La localisation cervicale est le plus souvent parapharyngée mais tous les nerfs, moteurs ou sensitifs, peuvent être affectés. La transformation kystique est rare et rapportée dans 4 % des cas. La TDM et l'IRM retrouvent un aspect de lésion kystique à parois fines avec des septa [45] (Niveau de preuve 4).

3.3.5. Ranula

C'est une mucoécèle, issue d'une glande salivaire sublinguale, située au niveau du plancher buccal. Elle peut traverser les muscles du plancher buccal et apparaître comme une masse cervicale kystique. L'échographie retrouve une masse kystique hypoéchogène. En TDM, l'aspect est celui d'une lésion bien limitée, hypodense [37] (accord professionnel).

3.3.6. Synoviosarcome de forme kystique

C'est une tumeur maligne rare retrouvée chez les enfants et les jeunes adultes, se présentant parfois comme une masse kystique localisée aux différents espaces du cou. En échographie, l'aspect est hypoéchogène avec des parois fines et la présence de septa en son sein. L'aspect scanographique montre une lésion hypodense avec des parois se rehaussant modérément et la présence d'un septum central et parfois de calcifications [46] (Niveau de preuve 4).

4. Apports de l'imagerie

Il faut considérer deux types de masses kystiques : les masses tissulaires avec portions kystiques et les masses kystiques « pures » (c'est-à-dire présentant une paroi périphérique et un contenu strictement liquidien ou avec de rares cloisons). Ces dernières posent le problème des diagnostics différentiels que sont les kystes branchiaux et les masses kystiques bénignes.

4.1. L'échographie

Elle a une place manifeste pour rechercher la nature d'une masse cervicale kystique, mais ne peut être interprétée sans le contexte clinique et notamment les antécédents. Elle permet également, si besoin, d'effectuer une cytoponction.

Les éléments échographiques d'orientation évocatrice d'un ganglion sont tout d'abord architecturaux [47] (Niveau de preuve 2), [48] (Niveau de preuve 4) :

- masse solide, ovale, aux contours réguliers ;
- présence d'un hile pouvant se traduire soit par une ligne échogène, centrale ou parfois périphérique, soit par une plage

échogène entourée d'un fin liseré hypoéchogène correspondant au cortex ;

- vascularisation d'architecture arborescente.

S'il s'agit d'un ganglion métastatique, ces deux derniers éléments sémiologiques vont souvent manquer et il faudra rechercher :

- son caractère unique ou multiple, ce dernier étant nettement en faveur d'une atteinte métastatique ganglionnaire ;
- au niveau thyroïdien un carcinome primitif. La localisation de la masse en secteur III, IV ou VI, plus rarement II, est évocatrice [49] (Niveau de preuve 1).

L'échographie thyroïdienne sera par ailleurs, orientée vers la détection et la caractérisation des nodules. Les éléments qui orienteront ou pas vers un carcinome thyroïdien susceptible d'être à l'origine d'une métastase kystique sont d'une part le côté du nodule, homolatéral au ganglion, et d'autre part, la stratification échographique du risque de malignité au moyen du système EU-TIRADS (European-Thyroid Imaging and Reporting Data System) [50] (Niveau de preuve 1). Les nodules sont classés de 1 à 5 par ordre croissant de risque de malignité. Le score 1 correspond à une échographie normale, le score 2 aux kystes purs et aux nodules isoéchogènes spongieux en totalité. Le score 3 correspond aux nodules à faible risque de malignité, inférieur à 4 %, ovales avec des contours réguliers et une composante solide et isoéchogène ou hyperéchogène en totalité. Le score 4 correspond aux nodules à risque intermédiaire, compris entre 6 % et 17 %, également ovales avec des contours réguliers mais une composante solide et modérément hypoéchogène. Enfin, le score 5 correspond aux nodules à haut risque de malignité, supérieur à 25 %. Ils comportent au moins un des signes de forte suspicion que sont la forme non ovale, les contours irréguliers, les microcalcifications et l'hypoéchogénicité marquée.

Les métastases kystiques d'origine thyroïdienne vont donc être liées soit aux nodules de score EU-TIRADS 4, soit de manière plus fréquente aux nodules EU-TIRADS 5 (Fig. 1). Les nodules comportant des microcalcifications sont les plus à risque de donner une atteinte ganglionnaire locale [51] (Niveau de preuve 2), [52] (Niveau de preuve 3).

Concernant les autres étiologies des métastases kystiques, il n'existe pas d'arguments échographiques d'orientation. Certains signes mineurs peuvent orienter. Les métastases d'origine rénale sont hypervasculaires, celles de mélanome très hypoéchogènes [23] (Niveau de preuve 4), celles des carcinomes épidermoïdes ORL volontiers situées en secteur II et hétérogènes avec une vascularisation peu intense et anarchique. La composante kystique peut orienter dans ce cas vers une forme HPV positive. La tuberculose donne des aspects très variables parfois kystiques [53] (Niveau de preuve 4). Dans ce cas, le contexte socio-économique ou d'immunodépression est un élément essentiel d'orientation.

À l'inverse, d'autres arguments vont permettre de supposer qu'une masse kystique cervicale n'est pas forcément une adénopathie (diagnostic différentiel) : ancienneté, caractère unique, absence d'arguments en faveur d'une lésion cancéreuse (ORL, rénal, mélanome et absence de nodule thyroïdien suspect). Le principal diagnostic différentiel qu'est le kyste branchial du deuxième arc peut être envisagé lorsqu'il s'agit d'une masse du secteur IIA, ovale et bien limitée, d'échogénicité variable mais homogène et strictement avasculaire (Fig. 2) [54] (Niveau de preuve 4).

4.2. La tomodensitométrie

Les masses tissulaires avec portions kystiques sont d'emblée très suspectes. En effet, l'aspect kystique correspond souvent à de la

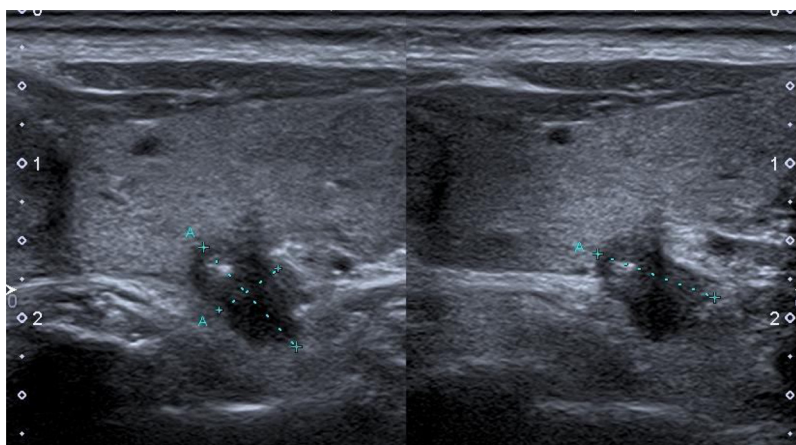


Fig. 1. Image échographique d'un nodule thyroïdien classé EU-TiRADS 5, en coupes transversale (à gauche) et longitudinale (à droite). Le nodule a une forme non ovale, des contours irréguliers et une zone d'hypoéchogénéité marquée.

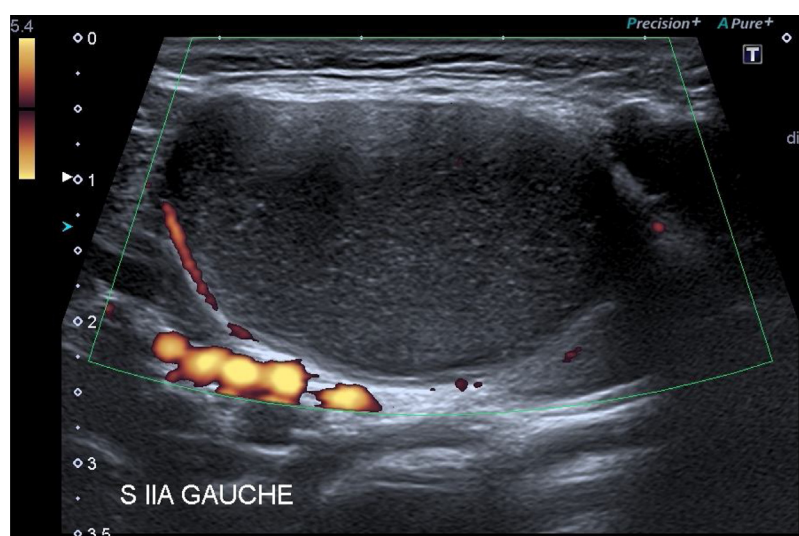


Fig. 2. Image échographique d'un kyste branchial en secteur cervical IIA. La forme est ovale et les contours réguliers. Elle est hypoéchogène mais avasculaire, ce qui fait suspecter sa nature purement kystique.

Recommandation 2

Une masse kystique cervicale doit faire rechercher en échographie des éléments d'architecture orientant vers un ganglion, et un nodule thyroïdien comportant des signes de suspicion de malignité, en particulier si la masse est située dans les secteurs III, IV ou VI. Grade A.

nécrose, et, dans une structure identifiée comme étant un ganglion, est dans ce cas évocateur de malignité. Cette nécrose se caractérise par une plage hypodense par rapport au cortex du ganglion, non rehaussée après injection de produit de contraste iodée [55] (Niveau de preuve 2). En dehors d'un contexte infectieux aigu ou chronique, la présence de nécrose dans un ganglion est spécifique d'une atteinte métastatique à quasiment 100 % [55,56] (Niveaux de preuve 2). D'autres signes sont évocateurs de malignité [55,56] (Niveaux de preuve 2) :

- une taille supérieure à 10 mm dans le plus petit axe (ou supérieure à 15 mm dans les aires II) ;
- une forme arrondie ;
- une extension extra-capsulaire ;

- la présence de plus de 3 ganglions hypertrophiques contigus dans une même aire de drainage.

Recommandation 3

Il est recommandé d'évoquer en priorité le diagnostic d'adénopathie maligne devant une masse tissulaire identifiée comme un ganglion à l'imagerie tomodensitométrique et présentant une composante kystique. Grade B.

Les masses kystiques pures ont une approche diagnostique plus délicate. Si plusieurs signes comme l'asymétrie des parois ou la composante nodulaire tissulaire murale sont souvent avancés comme évocateurs de malignité, aucune étude ne le démontre clairement.

Pour différencier un kyste branchial d'une adénopathie kystique, seuls deux signes tomodensitométriques sont retrouvés comme statistiquement significatifs [8] (Niveau de preuve 4) :

- la taille : les kystes branchiaux présentent une taille moyenne dans leur petit axe supérieure à celle des adénopathies kystiques (22 mm contre 14 mm),

- l'épaisseur de la paroi : 2,4 mm en moyenne pour les kystes branchiaux et 2,7 mm en moyenne pour les adénopathies kystiques.

Ces deux signes sont néanmoins, en pratique, inutilisables par défaut de valeur seuil pertinente pour la taille et en raison du trop faible écart des valeurs pour l'épaisseur (largement inférieure à la variabilité de mesure inter et intra-individuelle en tomodynamométrie).

4.3. L'IRM

Elle est comparable à la TDM en terme de sémiologie mais avec un meilleur contraste dans les tissus mous. La présence de portions kystiques au sein d'une adénopathie, sous la forme de plages hypointenses en T1, hyperintenses en T2, non rehaussées après injection d'un chélate de gadolinium et avec un coefficient apparent de diffusion augmenté est fortement associé à une atteinte métastatique

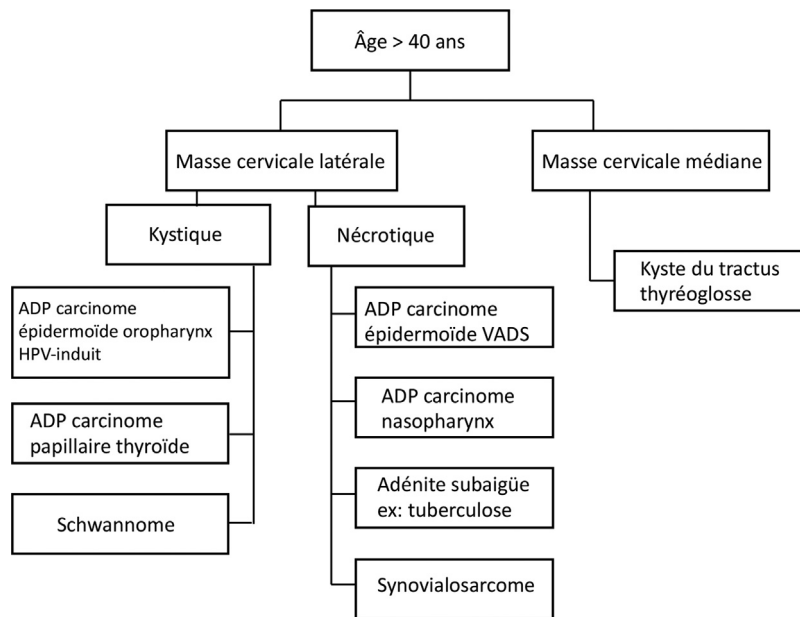


Fig. 3. Arbre diagnostique devant une masse cervicale d'allure kystique chez un adulte de plus de 40 ans (ADP : adénopathie, VADS : voies aéro-digestives supérieures).

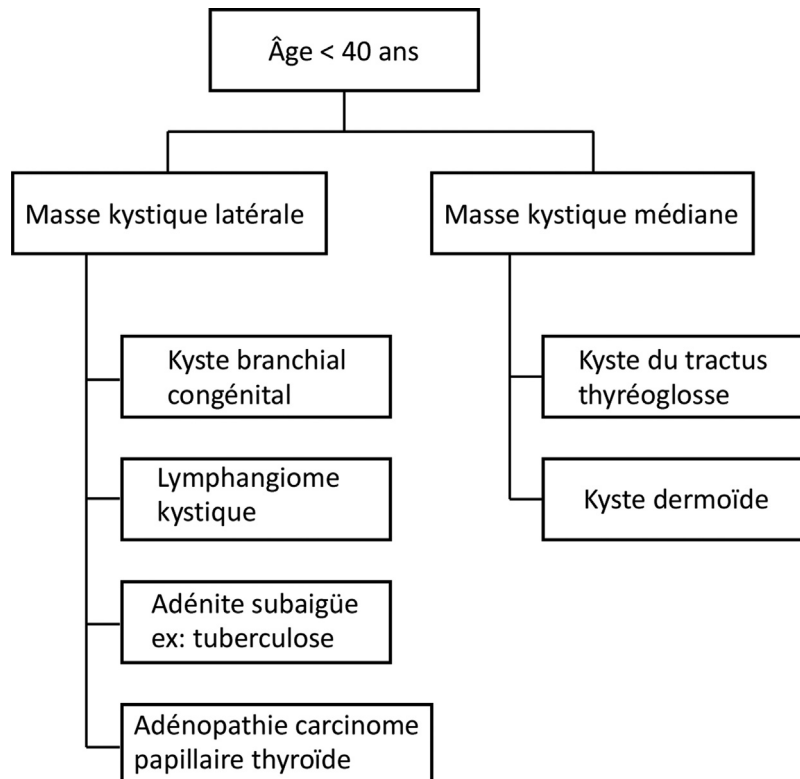


Fig. 4. Arbre diagnostique devant une masse cervicale d'allure kystique chez un adulte de moins de 40 ans.

en dehors d'un contexte infectieux [57] (Niveau de preuve 4). Il n'y a pas d'étude mettant en évidence des signes permettant de différencier une masse kystique bénigne d'une adénopathie kystique pure. Pour les adénopathies nécrotiques, la mesure du coefficient apparent de diffusion (ADC : Apparent Diffusion Coefficient) de la portion nécrotique pourrait permettre de différencier les adénopathies métastatiques, des adénopathies lymphomateuses ou adénomégalies tuberculeuses [58] (Niveau de preuve 2).

Recommandation 4

Il est recommandé de ne pas faire le diagnostic de bénignité ou de malignité d'une masse cervicale kystique pure sur les seules données de la TDM ou de l'IRM. Grade A.

5. Tomodensitométrie au 18-fluorodesoxyglucose (TEP-TDM AU 18-FDG)

Une étude rétrospective récente conduite par Abadie et al. a évalué les performances de la TEP-TDM au 18-FDG pour le diagnostic différentiel entre masse cervicale kystique bénigne et lésion ganglionnaire nécrotique maligne [59] (niveau de preuve 4). Parmi 58 patients porteurs d'une lésion kystique cervicale isolée inclus dans cette série, 20 lésions se sont révélées être d'origine maligne. Les résultats de la TEP-TDM au FDG suggéraient un caractère malin chez 34 sujets (19 vrais positifs, 15 faux positifs) et bénin pour les 24 autres (23 vrais négatifs, 1 faux négatif). La sensibilité, la spécificité, l'exactitude diagnostique, la valeur prédictive positive et la valeur prédictive négative étaient respectivement de 95 %, 61 %, 72 %, 56 % et 96 %. Le SUVmax médian des ganglions kystiques malins était significativement supérieur à celui des lésions bénignes (7,42 vs. 1,86 respectivement ; $p < 0,0001$). Cet intérêt de l'analyse quantitative du signal FDG en TEP-TDM pour le diagnostic de malignité ganglionnaire concordait avec celui de la série de Haerle et al. incluant 34 carcinomes épidermoïdes oropharyngés [60] (niveau de preuve 4). Le SUVmax moyen des lésions ganglionnaires malignes était de $8,5 \pm 4,1$ et il existait une corrélation négative entre la valeur du SUVmax et le grade de nécrose en anatomopathologie ($r = -0,44$; $p = 0,011$). Les auteurs suggéraient ainsi un intérêt potentiel de la TEP-TDM au FDG pour le guidage d'un nouveau prélèvement biopsique dans les zones à haute fixation du FDG en cas de résultat(s) préalable(s) non concluant(s).

Recommandation 5

Il est recommandé de réaliser une TEP-TDM au FDG pour le diagnostic différentiel bénin/malin d'une lésion kystique cervicale, notamment en cas de cytoponction échoguidée non concluante. Grade C.

6. Conclusion

Cette partie de la recommandation est une mise à jour des données bibliographiques sur les étiologies et la hiérarchisation des examens complémentaires pour la conduite diagnostique devant une suspicion d'adénopathie d'allure kystique. Actuellement, les adénopathies kystiques ainsi que les adénopathies nécrotiques de l'adulte orientent vers un carcinome oropharyngé, souvent lié au papillomavirus. Ainsi, toute présentation clinique de kyste amygdaloïde chez l'adulte > 40 ans fait évoquer en premier lieu une adénopathie maligne de carcinome épidermoïde lié à l'HPV, et ce jusqu'à preuve du contraire. Les autres étiologies cancéreuses,

notamment le cavum et la glande thyroïde doivent être ensuite évoquées (Fig. 3). Chez les patients < 40 ans, les étiologies bénignes prédominent (Fig. 4). La demande d'imagerie doit s'appuyer sur l'anamnèse et les caractéristiques cliniques de l'adénopathie.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Remerciements : Au groupe de relecture

Dr Ludwig Ait Slimane, ORL & CFC, Angoulême.
Dr François Bidault, radiologue, Villejuif.
Dr Frédérique Dubrulle, radiologue, Lille.
Dr Olivier Duffas, ORL & CFC, Libourne.
Dr Thierry Houliat, chirurgien cervico-faciale et cancérologique, Bordeaux.
Dr Alban Pasquies, ORL & CFC, Antibes Juan les Pins.
Dr Gaël Potard, ORL & CFC, Brest.
Dr Didier Salvan, ORL & CFC, Corbeille-Essonnes.

Références

- [1] Pietarinen-Runtti P, Apajalahti S, Robinson S, et al. Cystic neck lesions: clinical, radiological and differential diagnostic considerations. *Acta Otolaryngol* 2010;130:300–4.
- [2] Thompson LD, Heffner DK. The clinical importance of cystic squamous cell carcinomas in the neck: a study of 136 cases. *Cancer* 1998;82:944–56.
- [3] Sharma SD, Stimpson P. Assessment and management of presumed branchial cleft cysts: our experience. *B-ENT* 2016;12:291–6.
- [4] Gourin CG, Johnson JT. Incidence of unsuspected metastases in lateral cervical cysts. *Laryngoscope* 2000;110:1637–41.
- [5] Goldenberg D, Sciubba J, Koch WM. Cystic metastasis from head and neck squamous cell cancer: a distinct disease variant? *Head Neck* 2006;28:633–8.
- [6] Arrangoiz R, Galloway TJ, Papavasiliou P, et al. Metastatic cervical carcinoma from an unknown primary: literature review. *Ear Nose Throat J* 2014;93:E1–10.
- [7] Berta E, Atallah I, Reyt E, et al. The role of tonsillectomy in the initial diagnostic work-up of head and neck squamous cell carcinoma of unknown primary. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2014;131:305–8.
- [8] Goyal N, Zacharia TT, Goldenberg D. Differentiation of branchial cleft cysts and malignant cystic adenopathy of pharyngeal origin. *AJR Am J Roentgenol* 2012;199:W216–21.
- [9] El-Mofty SK, Zhang MQ, Davila RM. Histologic identification of human papillomavirus (HPV)-related squamous cell carcinoma in cervical lymph nodes: a reliable predictor of the site of an occult head and neck primary carcinoma. *Head Neck Pathol* 2008;2:163–8.
- [10] Schroeder L, Boscolo-Rizzo P, Dal Cin E, et al. Human papillomavirus as prognostic marker with rising prevalence in neck squamous cell carcinoma of unknown primary: A retrospective multicentre study. *Eur J Cancer* 2017;74:73–81.
- [11] Yasui T, Morii E, Yamamoto Y, et al. Human papillomavirus and cystic node metastasis in oropharyngeal cancer and cancer of unknown primary origin. *PLoS ONE* 2014;9:e95364.
- [12] Lefebvre JL, Chevalier D. Épidémiologie des cancers des voies aérodigestives supérieures. In: *Encyclopédie Médico-chirurgicale*; 2012.
- [13] Pazaitou-Panayiotou K, Alevizaki M, Boudina M, et al. Cervical masses as manifestation of papillary thyroid carcinomas < 10 mm in diameter, in patients with unknown thyroid disease. *Thyroid Res* 2008;1:8.
- [14] Liu Z, Zeng W, Liu C, et al. Diagnostic accuracy of ultrasonographic features for lymph node metastasis in papillary thyroid microcarcinoma: a single-center retrospective study. *World J Surg Oncol* 2017;15:32.
- [15] Landry CS, Grubbs EG, Busaidy NL, et al. Cystic lymph nodes in the lateral neck as indicators of metastatic papillary thyroid cancer. *Endocr Pract* 2011;17:240–4.
- [16] Garrel R, Tripodi C, Cartier C, et al. Cervical lymphadenopathies signaling thyroid microcarcinoma. Case study and review of the literature. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2011;128:115–9.
- [17] Miseikyte-Kaubriene E, Trakymas M, Ulys A. Cystic lymph node metastasis in papillary thyroid carcinoma. *Medicina (Kaunas)* 2008;44:455–9.
- [18] Ozdamar OI, Acar GO, Kafkasli C, et al. Papillary carcinoma arising in a large cystic dilated lymph node metastasis to the neck mimicking a branchial cleft cyst: a potential pitfall. *Case Rep Otolaryngol* 2015;2015:796358.
- [19] Yamada S, Noguchi H, Nabeshima A, et al. Papillary carcinoma arising in thyroglossal duct cyst in the lateral neck. *Pathol Res Pract* 2013;209:674–8.
- [20] Xu JJ, Kwan K, Fung K. Papillary thyroid carcinoma in a lateral neck cyst: primary of ectopic thyroid tissue versus cystic metastasis. *J Laryngol Otol* 2013;127:724–7.
- [21] González-García R, Román-Romero L, Sastre-Pérez J, et al. Solitary cystic lymph node metastasis of occult thyroid papillary carcinoma. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008;13:E796–9.

- [22] Svajdler M, Kašpírková J, Hadravský L, et al. Origin of cystic squamous cell carcinoma metastases in head and neck lymph nodes: addition of EBV testing improves diagnostic accuracy. *Pathol Res Pract* 2016;212:524–31.
- [23] Tregnaghi A, De Candia A, Calderone M, et al. Ultrasonographic evaluation of superficial lymph node metastases in melanoma. *Eur J Radiol* 1997;24:216–21.
- [24] Okuni M, Yakushijin K, Sakai Y, et al. A Case of Classical Hodgkin Lymphoma with Total Lymph Node Infarction. *J Clin Exp Hematop* 2018;58:24–6.
- [25] Balıkcı HH, Gurdal MM, Ozkul MH, et al. Neck masses: diagnostic analysis of 630 cases in Turkish population. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2013;270:2953–8.
- [26] Kim S-M, Jun HH, Chang H-J, et al. Tuberculosis cervical lymphadenopathy mimics lateral neck metastasis from papillary thyroid carcinoma. *ANZ J Surg* 2016;86:495–8.
- [27] Ahuja A, Ying M. Grey-scale sonography in assessment of cervical lymphadenopathy: review of sonographic appearances and features that may help a beginner. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2000;38:451–9.
- [28] Jia H, Pan L, Du B, et al. Diagnostic performance of interferon- γ release assay for lymph node tuberculosis. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2016;85:56–60.
- [29] Gupta V, Bhake A. Assessment of clinically suspected tubercular lymphadenopathy by real-time PCR compared to non-molecular methods on lymph node aspirates. *Acta Cytol* 2018;62:4–11.
- [30] Rives P, Joubert M, Launay E, et al. Cervicofacial non-tuberculous mycobacteria: a report of 30 cases. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2016;133:107–11.
- [31] Lindeboom JA. Pediatric cervicofacial lymphadenitis caused by *Bartonella henselae*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2015;120:469–73.
- [32] Prudent E, Lepidi H, Audoly G, et al. *Bartonella henselae* is usually not viable in lymph nodes of patients with cat scratch disease. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2017;36:2207–13.
- [33] Tezer H, Ozkaya-Parlakay A, Aykan H, et al. Tularemia in children, Turkey, September 2009–November 2012. *Emerging Infect Dis* 2015;21:1–7.
- [34] Hsieh Y-Y, Hsueh S, Hsueh C, et al. Pathological analysis of congenital cervical cysts in children: 20 years of experience at Chang Gung Memorial Hospital. *Chang Gung Med J* 2003;26:107–13.
- [35] Gaddikeri S, Vattoth S, Gaddikeri RS, et al. Congenital cystic neck masses: embryology and imaging appearances, with clinicopathological correlation. *Curr Probl Diagn Radiol* 2014;43:55–67.
- [36] Lev S, Lev MH. Imaging of cystic lesions. *Radiol Clin North Am* 2000;38:1013–27.
- [37] Brown RE, Harave S. Diagnostic imaging of benign and malignant neck masses in children—a pictorial review. *Quant Imaging Med Surg* 2016;6:591–604.
- [38] Teissier N, Elmaleh-Bergès M, Ferkdadjı L, et al. Cervical bronchogenic cysts: usual and unusual clinical presentations. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;134:1165–9.
- [39] Pryor SG, Lewis JE, Weaver AL, et al. Pediatric dermoid cysts of the head and neck. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005;132:938–42.
- [40] Choi HI, Choi YH, Cheon J-E, et al. Ultrasonographic features differentiating thyroglossal duct cysts from dermoid cysts. *Ultrasonography* 2018;37:71–7.
- [41] Bajaj Y, Ifeacho S, Tweedie D, et al. Branchial anomalies in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75:1020–3.
- [42] Koeller KK, Alamo L, Adair CF, et al. Congenital cystic masses of the neck: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 1999;19:121–46 [quiz 152–153].
- [43] Sturm-O'Brien AK, Salazar JD, Byrd RH, et al. Cervical thymic anomalies – the Texas Children's Hospital experience. *Laryngoscope* 2009;119:1988–93.
- [44] Shenoy V, Kamath MP, Hegde MC, et al. Cervical thymic cyst: a rare differential diagnosis in lateral neck swelling. *Case Rep Otolaryngol* 2013;2013:350502.
- [45] Bohara S, Dey B, Agarwal S, et al. A case of cystic schwannoma in the neck masquerading as branchial cleft cyst. *Rare Tumors* 2014;6:5355.
- [46] Park JK, Ham SY, Hwang JC, et al. Synovial sarcoma of the head and neck: a case of predominantly cystic mass. *AJNR Am J Neuroradiol* 2004;25:1103–5.
- [47] Leenhardt L, Erdogan MF, Hegedus L, et al. 2013 European thyroid association guidelines for cervical ultrasound scan and ultrasound-guided techniques in the postoperative management of patients with thyroid cancer. *Eur Thyroid J* 2013;2:147–59.
- [48] Imani Moghaddam M, Davachi B, Mostaan LV, et al. Evaluation of the sonographic features of metastatic cervical lymph nodes in patients with head and neck malignancy. *J Craniofac Surg* 2011;22:2179–84.
- [49] Eskander A, Merdad M, Freeman JL, et al. Pattern of spread to the lateral neck in metastatic well-differentiated thyroid cancer: a systematic review and meta-analysis. *Thyroid* 2013;23:583–92.
- [50] Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, et al. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: the EU-TIRADS. *Eur Thyroid J* 2017;6:225–37.
- [51] Jeon MJ, Chung MS, Kwon H, et al. Features of papillary thyroid microcarcinoma associated with lateral cervical lymph node metastasis. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2017;86:845–51.
- [52] Wang LY, Ganly I. Nodal metastases in thyroid cancer: prognostic implications and management. *Future Oncol* 2016;12:981–94.
- [53] Choi EC, Moon W-J, Lim YC. Case report. Tuberculous cervical lymphadenitis mimicking metastatic lymph nodes from papillary thyroid carcinoma. *Br J Radiol* 2009;82:e208–11.
- [54] Valentino M, Quiligotti C, Carone L. Branchial cleft cyst. *J Ultrasound* 2013;16:17–20.
- [55] Van den Brekel MW, Stel HV, Castelijns JA, et al. Cervical lymph node metastasis: assessment of radiologic criteria. *Radiology* 1990;177:379–84.
- [56] Thakur JS, Sharma ML, Mohan C, et al. Clinicopathological and radiological evaluation of cervical lymph node metastasis in head and neck malignancies. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;59:327–31.
- [57] Fukunari F, Okamura K, Zeze R, et al. Cervical lymph nodes with or without metastases from oral squamous carcinoma: a correlation of MRI findings and histopathologic architecture. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010;109:890–9.
- [58] Zhang Y, Chen J, Shen J, et al. Apparent diffusion coefficient values of necrotic and solid portion of lymph nodes: differential diagnostic value in cervical lymphadenopathy. *Clin Radiol* 2013;68:224–31.
- [59] Abadi P, Johansen A, Godballe C, et al. 18F-FDG PET/CT to differentiate malignant necrotic lymph node from benign cystic lesions in the neck. *Ann Nucl Med* 2017;31:101–8.
- [60] Haerle SK, Strobel K, Ahmad N, et al. Contrast-enhanced ¹⁸F-FDG-PET/CT for the assessment of necrotic lymph node metastases. *Head Neck* 2011;33:324–9.