

RECOMMANDATION POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

Amygdalectomie de l'enfant

PARTICIPANTS

Promoteur :
**Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie
et de Chirurgie de la Face et du Cou**

Avec :
**Association Française de Chirurgie Ambulatoire
Société Française d'Anesthésie et de Réanimation**

COMITE D'ORGANISATION

Pr Emmanuel LESCANNE, ORL & CCF, Tours
Pr Vincent COULOIGNER, ORL & CCF pédiatrique, Paris 15^e
Pr Gilles ORLIAGUET, Anesthésiste Réanimation, Paris 15^e
Dr Anne GUIDAT, Anesthésiste Réanimation, Lille

GROUPE DE TRAVAIL

Président : Pr Emmanuel LESCANNE, ORL & CCF, Tours

Dr Bruno CHIRON, Anesthésiste Réanimation, Blois
Pr Isabelle CONSTANT, Anesthésiste Réanimation, Paris 12^e
Pr Brigitte FAUROUX, Pneumologue pédiatrique, Paris 12^e
Dr Yacine HASSANI, ORL & CCF, Bourges
Dr Laurent JOUFFROY, Anesthésiste Réanimation, Strasbourg
Dr Véronique LESAGE, Anesthésiste Réanimation, Tours
Pr Michel MONDAIN, ORL & CCF, Montpellier
Dr Catherine NOWAK, ORL & CCF, Le Kremlin-Bicêtre
Pr Gilles ORLIAGUET, Anesthésiste Réanimation, Paris 15^e
Dr Anthony VIOT, ORL & CCF, Le Mans

GROUPE DE LECTURE

Dr Karine AUBRY, Anesthésiste Réanimation, Limoges
Dr Catherine BAUJARD, Anesthésiste Réanimation, Le Kremlin Bicêtre
Dr Vincent BAYART, ORL & CCF, Abbeville
Dr Jocelyne BIENTZ, Anesthésiste Réanimation, Strasbourg
Dr Elisabeth BONNEMAISON, Pédiatre, Tours
Pr Francis BONNET, Anesthésiste Réanimation, Paris 20^e
Dr Arnaud BONNEVAL, Médecin général, Levet
Dr Marie-Noëlle CALMELS, ORL & CCF, Toulouse
Dr Blandine CAMUS, Anesthésiste Réanimation, Grenoble
Dr Frédéric CHALUMEAU, ORL & CCF, Fresnes
Dr Jean-Baptiste CHARRIER, ORL & CCF, Le Kremlin Bicêtre
Dr Laurent COFFINET, ORL & CCF, Nancy
Dr Luc-Pierre CORDIER, Médecin général, Belfort
Pr Vincent COULOIGNER, ORL pédiatrique, Paris 15^e
Dr François COUNIL, cardio-pneumologue, Montpellier
Dr Philippe COURREGES, Anesthésiste Réanimation, Lille
Dr Christophe DADURE, Anesthésiste Réanimation, Montpellier
Dr Michel DAVID, Médecin général, Fabrèges
Pr Christian DEBRY, ORL & CCF, Strasbourg
Pr Françoise DENOYELLE, ORL & CCF pédiatrique, Paris 12^e
Dr Jean-Claude DESFOUGÈRES, ORL & CCF, Limoges
Pr Claude ECOFFEY, Anesthésiste Réanimation, Rennes
Dr Pierre FAYOUX, ORL & CCF, Lille
Dr Patricia FRANCO, Spécialiste du Sommeil, Bron
Dr José GARCIA-MACÉ, Médecin généraliste, Cormeilles en Paris
Dr Françoise GARCON, Pédiatre, Bourges
Dr Anne GAUTHIER, ORL & CCF, Créteil
Dr Marc GIROUD, Urgentiste, Pontoise
Dr Anne GUIDAT, Anesthésiste Réanimation, Lille
Dr Catherine HAYEM, Anesthésie pédiatrique, Nice
Dr Patrick JACQUET, ORL & CCF, Tours
Pr Jean-Michel KLOSSEK, ORL & CCF, Poitiers
Dr Hippolyte KOUADIO, Santé Publique, Tours
Pr Laurent LACCOURREYE, ORL & CCF, Angers
Dr François LACOIN, Médecin Généraliste, Albens
Pr Marc LAFFON, Anesthésiste Réanimation, Tours
Pr Sylvie LARNAUDIE, Infectiologie, Paris 13^e
Dr Nicolas LEBOULANGER, ORL & CCF, Paris 12^e
Pr François LEGENT, ORL & CCF, Nantes
Dr Brigitte LESTIENNE, Anesthésiste ORL, Montpellier
Dr Marc LUBRANO-LAVADERA, Pneumopédiatrie, Rouen
Dr Anne MAGDELAINE, ORL & CCF, Toulouse
Pr Olivier MALARD, ORL & CCF, Nantes
Dr Pierre MARDEGAN, Urgentiste, Montauban
Pr Rémi MARIANOWSKI, ORL & CCF, Brest
Dr Emmanuel MARRET, Anesthésiste Réanimation, Paris 20^e
Dr Marina MARTINOVSKY, Pédiatre, Paris 20^e
Dr Richard NICOLLAS, ORL & CCF, Marseille
Pr Olivier PAUT, Anesthésie Réanimation, Marseille
Dr Patrick PELLOUX, Urgentiste, Paris 12^e
Dr Catherine PENON, Anesthésiste Réanimation, Le Kremlin Bicêtre

Dr Jean-Louis PLOYET, Pédiatre, Saint Avertin
Dr Soizick PONDAVEN, ORL & CCF, Tours
Dr Agnès POUYAU, Anesthésiste Réanimation, Lyon
Pr Béatrice QUINET, Pédiatre, Paris 12^e
Dr Gérald RIGNAULT, Anesthésiste Réanimation, Saint Doulchard
Dr Marie-Françoise RIVIERE, Pédiatre, Bourges
Dr Alain SAILLANT, Pédiatre, Chartres
Pr Cyril SCHWEITZER, Pédiatre, Vandoeuvre Les Nancy
Dr Jean-Philippe SIBEL, ORL & CCF, Montpellier
Dr Thi-Tuyet-Ha TRANG, Sommeil, Paris 19^e
Pr Thierry VAN DEN ABBEELE, ORL & CCF pédiatrique, Paris 19^e
Dr Michel VIALE, ORL & CCF, Le Mans

Organisation : LOb Conseils

METHODE

Le Groupe de Travail a adopté le système du groupe GRADE pour l'analyse critique de la littérature présentée dans l'argumentaire de la RPC. Les présentes recommandations ont été formulées en suivant les principes ci-dessous. Les principes généraux de cette méthode (traduction non validée donnée à titre informatif à partir de la publication de Oxman et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. BMJ. 2004; 328: 1490-9) sont les suivants :

Définition des niveaux de preuve :

- ✓ NP **élevé** : Il est très peu probable que des recherches complémentaires modifient la validité de notre appréciation de l'effet considéré.
- ✓ NP **modéré** : Il est probable que des recherches complémentaires puissent avoir un impact notable sur la valeur de notre appréciation de l'effet considéré et pourraient éventuellement modifier cette appréciation.
- ✓ NP **faible** : Il est très probable que des recherches complémentaires puissent avoir un impact notable sur la valeur de notre appréciation de l'effet considéré et pourraient probablement modifier cette appréciation.
- ✓ NP **très faible** : Aucune appréciation de l'effet considéré n'est validée.

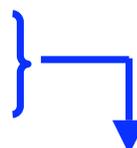
Critères pour attribuer un NP :

1) La **qualité** des données, des études, de la documentation disponible est cotée selon :

- le schéma d'étude
- la qualité méthodologique
- cohérence
- le caractère direct de la relation.

Le **NP** se répartit en principe entre :

- essai randomisé = preuve élevée
- étude observationnelle = preuve faible
- autre source = preuve très faible



2) Ce niveau peut **baisser** si :

- Il existe une limitation sérieuse [-1] ou très sérieuse [-2] concernant la qualité des données
- Les données sont contradictoires [-1]
- Il existe une incertitude [-1] ou grande incertitude [-2] concernant le caractère direct des preuves examinées (*directness*)
- Les données sont imprécises ou trop éparses (*sparse data*) [-1]
- L'existence d'un biais est hautement probable [-1]

3) Ce niveau peut **monter** si :

- Il existe une association forte (RR>2) [+1] ou très forte (RR>5) [+1]
- Il existe un effet-dose manifeste [+1]
- Tous les facteurs de confusion plausibles sont pris en compte [+1].

Formulation des Recommandations :

- ✓ La formulation des recommandations prend en compte :
 - le **rapport bénéfique/risque** (faire apparaître explicitement le résultat de ce rapport à chaque fois que c'est possible)
 - le **niveau de preuve**
 - l'**applicabilité** de la recommandation dans un contexte donné

l'évaluation du **risque de base** dans la population considérée.

Introduction

Ces recommandations portant sur l'amygdalectomie de l'enfant ont été élaborées à l'initiative de la *Société Française d'ORL* (promoteur) et avec la *Société Française d'Anesthésie-Réanimation* et l'*Association Française de Chirurgie Ambulatoire*.

Environ 50 000 amygdalectomies associées ou non à une adénoïdectomie sont réalisées en France chez l'enfant (source PMSI, 2008). La morbi-mortalité postopératoire de l'amygdalectomie reste non négligeable malgré les progrès réalisés dans la prise en charge périopératoire.

L'objectif de ces recommandations a été de répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les indications de l'amygdalectomie, en particulier dans les troubles obstructifs du sommeil ?
- Quel bilan préopératoire faut-il réaliser ?
- Quels sont les principes techniques de l'amygdalectomie ?
- Quels sont les critères d'éligibilité pour une amygdalectomie ambulatoire ?
- Comment organiser le suivi postopératoire ?
- Comment prendre en charge les complications ?

Certains aspects n'ont volontairement pas été développés. Il s'agit de la prise en charge anesthésique et de l'antalgie qui ont déjà fait l'objet de recommandations ainsi que des aspects spécifiques concernant la place des différentes techniques d'amygdalectomie.

1 Quelles sont les indications de l'amygdalectomie ?

Les deux principales indications de l'amygdalectomie sont l'hypertrophie amygdalienne symptomatique et les infections amygdaliennes récidivantes.

1.1 Hypertrophie amygdalienne

1.1.1 Hypertrophie amygdalienne responsable de troubles respiratoires du sommeil

L'amygdalectomie (le plus souvent couplée à une adénoïdectomie) est le traitement de référence de l'obstruction des voies aériennes supérieures (VAS) de l'enfant durant le sommeil. Les troubles respiratoires du sommeil secondaires à l'obstruction des VAS représentent 2/3 des indications d'amygdalectomie. La forme la plus sévère de cette obstruction est appelée le syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS). Les enfants concernés ont moins de 5 ans le plus souvent.

Il est recommandé d'apprécier l'implication de l'hypertrophie amygdalienne dans la survenue des troubles respiratoires par l'examen clinique : volume amygdalien, morphologie crânio-faciale et des VAS (niveau de preuve (NP) élevé).

L'examen clinique doit mettre en évidence une hypertrophie du tissu lymphoïde pharyngé avec hypertrophie des amygdales palatines.

La présence de signes nocturnes et/ou diurnes (cités dans le tableau 1) doit être recherchée par l'interrogatoire des parents car ils peuvent être le témoin du trouble respiratoire (NP modéré).

Signes Nocturnes	Signes à l'éveil
<ul style="list-style-type: none"> - ronflement - pauses respiratoires - sueurs - énurésie - parasomnie - sommeil agité - position anormale pendant le sommeil (tête en hyperextension) 	<ul style="list-style-type: none"> - difficultés de réveil - irritabilité au réveil, hyperactivité, troubles de l'attention et de la mémoire - asthénie au réveil, somnolence diurne - céphalées matinales ou vomissement - anorexie au petit déjeuner - respiration buccale - troubles de la croissance (tardifs)

Tableau 1 : Signes témoins de troubles respiratoires lors d'une hypertrophie amygdalienne (**en gras : signes les plus discriminants**).

Chez un enfant qui présente plusieurs de ces signes, il est recommandé de rechercher d'autres facteurs d'obstruction des VAS et des critères de sévérité (décrits au chapitre 2.2.1) (NP élevé).

Il est rappelé qu'un ronflement simple, sans la présence des autres signes énumérés dans le tableau 1, n'est pas une indication d'amygdalectomie.

1.1.2 Hypertrophie amygdalienne symptomatique sans troubles du sommeil

L'amygdalectomie est recommandée lorsqu'une hypertrophie amygdalienne bilatérale avec obstruction oropharyngée se traduit par un ou plusieurs des signes suivants (NP faible) :

- troubles de la déglutition (dysphagie aux gros morceaux),
- difficultés de phonation (voix oropharyngée).

L'amygdalectomie est exceptionnellement recommandée lorsqu'il existe des troubles du développement oro-facial associés à une hypertrophie amygdalienne majeure sur des amygdales en position basse rétrobasilinguale chez le jeune enfant de moins de 6 ans (NP faible).

1.2 Infections

1.2.1 Angine récidivante

L'amygdalectomie peut être proposée devant :

- l'amygdalite aiguë récidivante : au moins 3 épisodes infectieux par an pendant 3 ans ou 5 épisodes par an sur 2 ans (en référence aux recommandations de l'AFSSAPS)

- l'amygdalite chronique : signes inflammatoires locaux (douleurs pharyngées, halitose, aspect inflammatoire des amygdales) et régionaux (adénopathies cervicales) persistant au moins 3 mois ne répondant pas au traitement médical (NP faible)
- l'abcès périamygdalien récidivant (NP faible).

1.2.2 Pharyngite récidivante

La pharyngite récidivante n'est pas une indication d'amygdalectomie (NP élevé).

1.2.3 Autres indications infectieuses

L'amygdalectomie peut être réalisée dans les indications suivantes (NP faible) :

- Syndrome de Marshall ou fièvre périodique,
- Syndromes post-streptococciques des angines à SGA (exceptée la pathologie rénale post-streptococcique car l'efficacité de l'amygdalectomie dans cette indication n'est pas démontrée),
- Angine aiguë dyspnéisante au décours d'une mononucléose infectieuse,
- Amygdalectomie à chaud associée au drainage par voie endo-buccale d'un abcès parapharyngé.

1.3 Autres indications

- Tuméfaction amygdalienne unilatérale

Lorsqu'il existe une tuméfaction amygdalienne unilatérale suspecte de malignité (rapidement évolutive, présence d'adénopathies cervicales, odynophagie) l'amygdalectomie est indiquée sans délai pour réaliser les examens histologiques nécessaires (NP élevé).

Lorsque l'asymétrie amygdalienne est isolée, non évolutive, sans signes cliniques de malignité, l'amygdalectomie n'est pas recommandée (NP élevé).

2 Quel bilan préopératoire faut-il réaliser ?

2.1 Évaluer le risque hémorragique

Il est recommandé d'évaluer le risque hémorragique avant l'amygdalectomie de l'enfant (se reporter aux recommandations de la conférence d'experts de la SFAR : www.sfar.org).

- L'évaluation préopératoire du risque hémorragique repose sur un interrogatoire précis à la recherche d'antécédents personnels et/ou familiaux suggérant une anomalie de l'hémostase, et sur un examen clinique recherchant une symptomatologie hémorragique.
- En cas d'antécédents personnels ou familiaux d'hémorragie connus ou suspectés, ou lorsque l'évaluation préopératoire ne peut être considérée comme fiable, notamment chez l'enfant de moins de trois ans, une étude de l'hémostase doit être réalisée. Les résultats de cette étude initiale, s'ils restent anormaux après contrôle, doivent être discutés avec un

spécialiste de l'hémostase afin de déterminer l'opportunité d'une étude plus approfondie.

- Si des examens d'hémostase sont prescrits, le temps de céphaline avec activateur et la numération plaquettaire sont les tests les plus utiles.
- Chez l'enfant de plus de trois ans, lorsque l'évaluation clinique préopératoire ne dépiste pas de risque hémorragique anormal, l'étude systématique de l'hémostase ne s'impose pas.

2.2 Évaluer le risque respiratoire

2.2.1 Évaluation clinique du risque respiratoire périopératoire

Dans le cadre de l'amygdalectomie, en particulier pour hypertrophie amygdalienne obstructive, il est recommandé de rechercher des signes de gravité de l'obstruction.

Une amygdalectomie à risque respiratoire ou potentiellement à risque respiratoire est définie par la présence chez l'enfant d'au moins un des critères suivants :

- âge inférieur à 3 ans (NP élevé),
- malformation crânio-faciale ou des voies aériennes supérieures (NP élevé),
- maladie neuromusculaire avec hypotonie pharyngée (NP élevé),
- signes d'insuffisance cardiaque droite et d'hypertension artérielle pulmonaire (NP élevé),
- obésité morbide (NP élevé),
- maladie métabolique avec infiltration du tissu conjonctif sous muqueux des VAS (NP modéré),
- maladie respiratoire à type d'infection récente des VAS ou inférieures avec hyperréactivité bronchique (NP très faible).

Une exploration cardiopulmonaire (échographie cardiaque, radiographie pulmonaire) doit être réalisée lorsqu'il y a une suspicion d'hypertension artérielle pulmonaire (NP élevé).

2.2.2 Évaluation du sommeil

Chez l'enfant, au vu de la littérature, il n'est pas possible de dégager une recommandation quant au bénéfice d'une exploration paraclinique du sommeil pour diagnostiquer en routine la gravité de l'obstruction pharyngée. De ce fait, le dépistage des troubles obstructifs du sommeil de l'hypertrophie amygdalienne doit être clinique.

Toutefois, la polysomnographie (PSG) qui est l'exploration paraclinique de référence, est recommandée dans les circonstances suivantes :

- Il existe un doute sur l'efficacité de l'amygdalectomie : enfant avec une obésité morbide, une malformation crânio-faciale ou des VAS, une maladie neuromusculaire (NP élevé) ;
- L'examen de l'enfant n'explique pas les troubles respiratoires : absence d'obstacle amygdalien ou adénoïdien (NP élevé) ;

- Le risque opératoire est élevé : troubles de l'hémostase, anomalie cardiaque (NP élevé).

Les résultats de cette exploration, s'ils sont anormaux, doivent être discutés avec un spécialiste de la PSG pédiatrique afin de déterminer :

- l'opportunité d'une amygdalectomie,
- l'intérêt d'une exploration postopératoire.

Les indications et bénéfices des autres explorations du sommeil (polygraphie ventilatoire nocturne, oxymétrie de pouls et temps de transit du pouls) n'ont pas été validés dans le cadre des troubles respiratoires obstructifs du sommeil liés à une hypertrophie amygdalienne chez l'enfant.

2.3 Évaluation morphologique

L'évaluation morphologique qui repose sur l'examen clinique ORL et cervico-facial est habituellement suffisante.

La nasofibroscopie doit être réalisée pour l'évaluation des situations suivantes :

- discordance entre la symptomatologie obstructive et l'examen clinique standard,
- syndromes polymalformatifs,
- suspicion d'obstacles anatomiques multiples.

Dans ces situations, une imagerie TDM ou IRM peut compléter l'examen nasofibroscopique des VAS.

3 Quels sont les principes techniques ?

3.1 La technique d'amygdalectomie

L'amygdalectomie totale est la technique habituelle. Elle peut être effectuée par différentes techniques : dissection aux instruments froids ou au doigt (sluder, bistouri, peigne, ciseaux et serre-nœud) ou bien par diathermie (monopolaire ou bipolaire), coblation, laser ou ultracision.

Lorsqu'il existe une hypertrophie amygdalienne obstructive, l'amygdalectomie partielle en un temps qui ampute la partie des amygdales responsable de l'obstruction est considérée comme une alternative acceptable (NP élevé).

L'amygdalectomie partielle peut être effectuée par électrochirurgie, laser, radiofréquence (ultracision ou coblation) ou microdébrideur. Ce terme amygdalectomie partielle exclut les réductions amygdaliennes en plusieurs séances.

L'examen histologique systématique des amygdales n'est pas nécessaire sauf si le contexte évoque une pathologie maligne (NP élevé).

3.2 L'anesthésie

La prise en charge anesthésique pour l'amygdalectomie de l'enfant a déjà fait l'objet d'une recommandation (se reporter aux recommandations de la conférence d'experts de la SFAR : www.sfar.org).

Pour la protection des voies aériennes, il est recommandé de :

- recourir à une anesthésie générale équilibrée impliquant une protection des voies aériennes,
- d'assurer un contrôle optimal des voies aériennes par une sonde d'intubation trachéale à ballonnet,
- de réaliser l'extubation en présence d'un médecin anesthésiste, au réveil complet de l'enfant déterminé par l'ouverture des yeux à la demande.

4 Quels sont les critères d'éligibilité pour une amygdalectomie en ambulatoire ?

Les critères relatifs à l'organisation de la chirurgie ambulatoire et à l'éligibilité des enfants avant la chirurgie ambulatoire ont déjà fait l'objet de recommandations (se reporter aux recommandations de la chirurgie ambulatoire de l'enfant de moins de 18 ans : www.adarpef.org). Celles-ci sont présentées et adaptées à l'acte d'amygdalectomie en raison de la prévisibilité des suites opératoires.

Il est recommandé de privilégier une prise en charge en ambulatoire, si les conditions suivantes sont réunies :

- le contexte médical et social le permet,
- l'organisation du service est adaptée,
- à tout moment, le passage en hospitalisation conventionnelle ou la ré-hospitalisation de l'enfant opéré est réalisable dans un environnement pédiatrique (l'inverse ne doit pas se produire, pour des raisons d'organisation, d'information préalable et d'obtention du consentement éclairé) (NP très faible).

La prise en charge, en unité ambulatoire ou d'hospitalisation, doit être organisée au plus tard lors de la consultation pré-anesthésique.

4.1 Critères médicaux

L'amygdalectomie ambulatoire est possible si :

- L'enfant est âgé de plus de 3 ans ;
- Classe ASA I ou II ;
- Il n'existe pas les co-morbidités majorant le risque respiratoire décrites au chapitre 2.2.1 ;
- Il n'existe pas d'anomalie de l'hémostase.

L'hospitalisation de l'enfant est recommandée s'il existe un ou plusieurs critères suivants :

- l'enfant a les critères cliniques de risque respiratoire périopératoire décrits au chapitre 2.2.1,
- l'enfant a des anomalies de l'hémostase,
- l'enfant a des difficultés respiratoires à l'induction anesthésique ou lors du réveil en SSPI : l'éventuelle amygdalectomie ambulatoire est transformée en chirurgie en hospitalisation conventionnelle.

4.2 Critères sociaux

Dans le cadre d'une prise en charge en ambulatoire, il est recommandé de s'assurer que la famille aura compris et accepté les exigences suivantes :

- surveillance au domicile,
- respect des prescriptions postopératoires,
- conduite à tenir en cas de complications postopératoires.

Pour une amygdalectomie ambulatoire, il faut s'assurer que les parents :

- sont accompagnés d'un traducteur lors de la consultation préopératoire, s'ils ne sont pas francophones. Si la compréhension du message est douteuse, l'hospitalisation est recommandée,
- disposent du téléphone pour pouvoir joindre le centre « 15 » à tout moment et peuvent être contactés dans des conditions permettant une compréhension réciproque des informations,
- comprennent et acceptent le mode de prise en charge ambulatoire. En cas de refus catégorique ou d'inquiétude excessive des parents, l'hospitalisation est recommandée.

Le consentement de l'enfant doit être recherché par les moyens adaptés à son niveau de compréhension (explications, dessins *etc.*). Si l'enfant est grand, il est recommandé de s'assurer de sa parfaite compréhension et acceptation des modalités de prise en charge.

Si la sortie de l'unité d'ambulatoire doit se faire en voiture particulière, la présence nécessaire d'un accompagnant en plus du conducteur doit être précisée aux parents.

4.3 Critères liés aux structures (organisation)

L'organisation des établissements réalisant l'amygdalectomie de l'enfant en ambulatoire relève des recommandations relatives à l'organisation de la chirurgie ambulatoire des enfants (se référer aux recommandations en ligne : www.adarpef.org).

Les acteurs de la structure doivent définir entre eux si :

- l'amygdalectomie ambulatoire est adaptée à leur expertise,
- l'organisation mise en place est conforme aux exigences relatives à la chirurgie ambulatoire des enfants.

Il est rappelé qu'il n'existe pas de liste réglementaire d'actes à réaliser en ambulatoire. De même, il n'existe pas de distance ou de durée d'éloignement

recommandée : ces paramètres doivent être déterminés au sein de chaque structure en fonction des paramètres organisationnels existants. Se référer aux Recommandations Formalisées d'Experts de la SFAR (octobre 2009 www.sfar.org/t/spip.php?article461).

Concernant l'organisation de l'unité d'ambulatoire, les modalités suivantes sont recommandées :

- Il est nécessaire d'établir un consensus entre le chirurgien, l'anesthésiste et les parents sur les suites de l'amygdalectomie : temps de surveillance postopératoire, complications et effets secondaires, reprise de la voie orale, douleurs accessibles à un traitement à domicile ;
- L'amygdalectomie doit être réalisée préférentiellement le matin, dans les délais compatibles avec les exigences de la surveillance postopératoire de six heures et de la sécurité de la reprise chirurgicale éventuelle ;
- La gestion anesthésique doit privilégier la prévention des nausées et vomissements postopératoires (NVPO) et l'anticipation péropératoire de l'analgésie postopératoire ;
- Le relais antalgique oral doit être débuté avant la sortie du patient ;
- À la sortie, un document avec les critères de surveillance et les modalités de reprise de l'alimentation, les coordonnées de la personne à contacter 24h/24h en cas de difficultés, l'ordonnance d'antalgiques et le compte rendu opératoire doit être remis aux parents ;
- Les parents (ou accompagnants et/ou personnes de confiance) doivent pouvoir rejoindre à tout moment un centre chirurgical susceptible de prendre l'enfant en charge, même s'il ne s'agit pas du centre ayant réalisé l'intervention ;
- Il est souhaitable que les acteurs de la structure organisent un suivi téléphonique des premières 24 heures au cours de la journée du lendemain.

5 Comment organiser le suivi postopératoire ?

5.1 En salle de soins postinterventionnelle, en unité de surveillance continue, en réanimation

La surveillance en salle de soins postinterventionnelle (SSPI) permet de vérifier au réveil les critères suivants :

- l'efficacité ventilatoire,
- la stabilité hémodynamique,
- la normalité de la conscience,
- l'absence de saignement pharyngé,
- l'analgésie postopératoire et la gestion des NVPO.

À la sortie de SSPI, il est recommandé d'adapter le secteur d'hospitalisation (unité d'ambulatoire, d'hospitalisation, de surveillance continue, ou en réanimation) et les modalités de surveillance de l'enfant aux critères observés au cours du réveil.

Les enfants qui présentent des complications ou des facteurs de risque décrits au chapitre 2.2.1. doivent pouvoir bénéficier d'une surveillance en unité de surveillance continue ou en réanimation.

5.2 En unité d'ambulatoire

Après l'amygdalectomie, il est recommandé de surveiller les enfants au moins six heures.

La surveillance postopératoire a pour objectifs :

- de vérifier l'absence de saignement pharyngé,
- d'évaluer et de traiter la douleur postopératoire,
- de prévenir et de traiter la survenue des NVPO,
- de s'assurer d'une reprise alimentaire.

La survenue d'un événement indésirable au cours de la phase de surveillance postopératoire peut transformer la prise en charge ambulatoire en hospitalisation conventionnelle.

Avant la sortie de l'enfant, une information orale doit être donnée par le chirurgien et l'anesthésiste. Les parents doivent être instruits sur la douleur de l'amygdalectomie et les moyens de l'évaluer et de l'atténuer. Certaines mesures pratiques, telles que la nature des aliments qui doivent être froids, lisses et non épicés et des boissons froides et non acides, permettent d'éviter les stimulations douloureuses inutiles. Il faut insister sur la nécessité de prise systématique aux heures prescrites du paracétamol et des antalgiques de palier II, et ce, pendant au moins plusieurs jours. La suspicion d'une majoration du risque hémorragique avec les AINS conduit à ne pas recommander leur prescription après amygdalectomie.

Cette information doit être accompagnée d'un document écrit qui comprend :

- une ordonnance des traitements antalgiques et autres instaurés à la sortie ;
- un document détaillant les consignes à respecter lors du retour à domicile (ou équivalent) et notamment les critères de surveillance et les modalités de reprise de l'alimentation ;
- un récapitulatif des rendez-vous de contrôle à honorer auprès du chirurgien et du médecin traitant ;
- un compte rendu d'hospitalisation ou un compte rendu opératoire et anesthésique.

La sortie est signée par le chirurgien et/ou l'anesthésiste après la 6^e heure postopératoire si tous les critères suivants sont réunis :

- les loges amygdaliennes sont exsangues à l'examen pharyngé
- la douleur est contrôlée
- il n'existe pas de NVPO
- la température est inférieure à 38°C

- les parents (ou accompagnants et/ou personnes de confiance) ont bien compris l'information concernant la surveillance de leur enfant à domicile.

5.3 En unité d'hospitalisation

Au retour de SSPI, les modalités de surveillance en unité d'hospitalisation doivent être adaptées au terrain et à l'état respiratoire de l'enfant.

Si l'état respiratoire est satisfaisant et qu'il n'existe pas de co-morbidité à risque respiratoire, la surveillance postopératoire a les mêmes objectifs que ceux décrits au chapitre précédent.

Lorsque l'enfant a au moins un critère de risque respiratoire périopératoire, une surveillance complémentaire par oxymétrie de pouls continue doit être instaurée pendant 24 heures.

Avant la sortie de l'enfant, une information orale doit être donnée par le chirurgien et l'anesthésiste. Celle-ci est identique à celle décrite au chapitre précédent et sera accompagnée des documents écrits précités.

Si la surveillance complémentaire n'a pas montré d'épisode significatif de désaturation, la sortie est signée selon les conditions précitées.

5.4 À domicile

Il est recommandé de poursuivre plusieurs jours l'antalgie prescrite (NP élevé) Cf recommandation de l'AFSSAPS juin 2009.

L'apparition d'une hémorragie justifie l'appel du centre « 15 » qui pourra organiser le déplacement sans délai vers une structure d'hospitalisation adaptée.

Au vu de la littérature, il n'est pas possible de dégager une recommandation quant au bénéfice d'un régime alimentaire dans les suites d'amygdalectomie (NP faible).

Toutefois, quand un régime alimentaire est prescrit, il encourage la prise de liquides froids, d'aliments mixés, de sucreries et décourage les aliments acides et secs (NP très faible).

6 Comment prendre en charge les complications ?

6.1 Les complications primaires

Les principales complications primaires sont :

- les complications respiratoires,
- les NVPO,
- l'hémorragie.

La prise en charge des complications respiratoires et des NVPO est celle décrite dans la conférence d'experts de la SFAR (www.sfar.org).

L'hémorragie est la complication immédiate la plus fréquente, quelle que soit la technique d'amygdalectomie (NP élevé).

Il est rappelé que les saignements précoces surviennent le plus souvent dans les six premières heures. Ce délai correspond au temps minimum de surveillance recommandé pour une intervention ambulatoire.

Le risque de saignement justifie une attention permanente et prolongée par l'examen minutieux et répété des loges amygdaliennes (NP élevé).

L'hémorragie impose une reprise chirurgicale et une hospitalisation conventionnelle. La reprise chirurgicale pour hémostase doit être effectuée sans délai.

Dans les formes graves, le choix d'une ligature de l'axe carotidien externe doit être discuté au cas par cas (NP élevé). Si le plateau technique le permet, l'embolisation est une alternative à cette ligature.

6.2 Les complications secondaires

Les principales complications secondaires sont :

- l'hémorragie retardée,
- la dysphagie douloureuse à risque de déshydratation,
- la persistance de l'obstruction respiratoire.

6.2.1 L'hémorragie retardée

L'apparition d'une hémorragie retardée justifie le retour sans délai dans une structure d'hospitalisation capable de prendre en charge l'enfant :

- il est difficile d'apprécier quantitativement l'importance d'un saignement passé. L'évaluation de l'état général de l'enfant et la prise du pouls sont essentielles. La mesure de la pression artérielle et du taux d'hémoglobine (obtenu en quelques minutes par mesure automatique du taux d'hémoglobine) sont intéressantes pour suivre l'évolution, mais leur baisse est trop tardive pour être retenue comme un signe d'alerte ;
- un crachat de salive sanglante doit être interprété en fonction du contexte et justifie un examen par un ORL dans les meilleurs délais et une surveillance en hospitalisation, généralement de 24 heures en l'absence de saignement et de déglobulisation ;
- un caillot comblant la loge amygdalienne doit être retiré pour rechercher un saignement;
- une transfusion ou la correction d'une carence en fer peuvent être nécessaires.

En présence d'un saignement, la reprise chirurgicale doit être réalisée sans délai en tenant compte des risques suivants :

- Induction anesthésique avec estomac plein
- Anémie – hypovolémie potentielle.

Le saignement d'un tronc artériel péripharyngé est exceptionnel mais peut mettre en jeu le pronostic vital. Les signes suivants doivent orienter :

- effraction de la paroi pharyngée en péropératoire ;
- survenue d'un saignement pharyngé de débit important ;
- présence d'un hématome de la base de la langue, du plancher, du voile ou de la paroi latéro-pharyngée ;
- échec d'une ou deux reprises chirurgicales ;
- saignement tardif au-delà du 12-15^e jour alors que les loges sont presque cicatrisées.

Dans ce cas, l'hémostase s'effectue par cervicotomie ipsilatérale avec ligature de l'artère carotide externe (effectuée en aval de l'artère thyroïdienne supérieure). Le saignement pharyngé doit s'arrêter. S'il persiste, il faut explorer le bulbe carotidien et la carotide interne à la recherche d'une anomalie anatomique.

6.2.2 La dysphagie douloureuse à risque de déshydratation

La dysphagie douloureuse est fréquente et peut survenir malgré l'antalgie. Dans ce cas, un refus alimentaire est habituel et peut se compliquer d'une déshydratation. Il est recommandé d'hospitaliser l'enfant pour réhydratation et pour équilibrer l'antalgie.

6.2.3 La persistance de l'obstruction respiratoire

Lorsque l'amygdalectomie a été réalisée pour traiter un trouble respiratoire obstructif, il est recommandé de vérifier la disparition des signes à distance de l'intervention.

Lorsque les signes respiratoires persistent :

- la cause de l'obstruction doit être recherchée par un examen clinique complété par une nasofibroscopie,
- l'intérêt d'une PSG doit être discuté selon les résultats de l'examen clinique.

6.2.4 Autres complications

D'autres complications peuvent survenir au décours de l'amygdalectomie. Quel que soit leur mécanisme de survenue, le traitement (qui n'est pas détaillé) est avant tout préventif. Il s'agit de prévenir :

- œdème de luette, traumatisme de la luette ou des piliers,
- traumatisme dentaire, brûlures superficielles (langue ou commissure labiale), plaies vélaires ou vélo-pharyngées,
- bronchopneumopathies et abcès du poumon par inhalation,

- subluxation C1-C2 (ou syndrome de Grisel) par extension cervicale forcée,
- emphysème sous-cutané cervical traduisant une plaie muqueuse pharyngée,
- modification de la voix, insuffisance vélaire fonctionnelle transitoire ou définitive,
- dysgueusie,
- sténoses vélopharyngées.

CONCLUSION - PERSPECTIVES

Ces recommandations pour la pratique clinique sur l'amygdalectomie de l'enfant en France, élaborées selon les bases méthodologiques de la Haute Autorité de Santé, représentent un potentiel d'amélioration des pratiques professionnelles et organisationnelles orientées sur la sécurité de l'enfant.

Elles visent à assurer à tous les enfants bénéficiaires de l'amygdalectomie des conditions optimales de prise en charge.

Des questions ne sont pas résolues car la littérature n'établit pas de consensus sur chacune des interrogations formulées. C'est le cas notamment du bénéfice de la polysomnographie avant l'amygdalectomie de l'enfant et la valeur de ses alternatives en pédiatrie.

Les études cliniques à venir doivent contribuer à l'évaluation d'autres explorations spécifiques, simples, non invasives et pouvant être réalisées en ambulatoire. Menées sur une cohorte représentative de la population pédiatrique qui bénéficie en routine de cette intervention, ces explorations pourraient faciliter l'étude des troubles obstructifs du sommeil de l'enfant.

La mise en place d'un programme hospitalier de recherche clinique visant à valider un score d'interrogatoire prédictif de la gravité du trouble obstructif lié à l'hypertrophie amygdalienne est une perspective de recherche chez l'enfant caucasien.