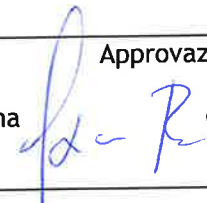


SOMMARIO

1. Introduzione
2. Selezione e provenienza dei pazienti - indicazioni all'intervento chirurgico di adenoidectomia, adenotonsillectomia, tonsillectomia
3. Aspetti clinico-organizzativi
4. La gestione pre operatoria
5. il consenso informato
6. La tecnica chirurgica
7. Le complicanze post operatorie
8. Bibliografia

Redazione Firma  data 23/10/25	Verifica Firma  data 27/10/25	Approvazione Firma  data 30/10/25
---	--	--

1. INTRODUZIONE

E' noto da tempo che la chirurgia adenotonsillare è caratterizzata da una marcata variabilità geografica sia tra nazioni⁵⁻⁸, sia all'interno di singoli paesi⁹⁻¹¹. Queste variazioni sono di solito attribuite all'eterogeneità nella pratica medica e nella formazione degli specialisti più che a differenze di morbosità.

2. SELEZIONE E PROVENIENZA DEI PAZIENTI - INDICAZIONI ALL'INTERVENTO CHIRURGICO DI ADENOIDECTOMIA, ADENOTONSILLECTOMIA, TONSILLECTOMIA

Le principali indicazioni agli interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia sono la sindrome dell'apnea ostruttiva del bambino (OSAS) con ipertrofia adenotonsillare e le forme severe di tonsillite ricorrente. La diagnosi di OSAS si basa sulla storia clinica, l'esame obiettivo e la pulsiossimetria notturna, che rappresenta il test diagnostico iniziale per i disturbi respiratori del sonno nel bambino. La polisonnografia va effettuata solo dopo un periodo di attesa vigile nei casi in cui la pulsiossimetria, ripetuta dopo 3-6 mesi, non risulti conclusiva. L'intervento di adenotonsillectomia nei bambini con OSAS deve essere effettuato entro un tempo ragionevolmente breve per evitare conseguenze sullo sviluppo cognitivo del bambino.

Le forme severe di tonsillite ricorrente rappresentano un'indicazione alla tonsillectomia quando sono caratterizzate da cinque o più episodi invalidanti di tonsillite per anno, perduranti per almeno un anno. Questi criteri possono essere adattati al quadro clinico dei pazienti con complicanze, come l'ascesso peritonsillare.

L'adenoidectomia trova un ruolo nel trattamento dell'otite media cronica secretiva con adenoidite cronica e nel trattamento dell'otite media acuta ricorrente con ipertrofia adenoidea ostruente l'orifizio tubarico.

Apnea ostruttiva da sonno da ipertrofia adenotonsillare in età pediatrica

La sindrome dell'apnea ostruttiva (OSAS) è un disturbo della respirazione che si verifica durante il sonno ed è caratterizzato da un'ostruzione parziale prolungata (ipopnea) e/o da un'ostruzione intermittente completa (apnea) che altera la ventilazione, gli scambi respiratori gassosi e la struttura del sonno. I disturbi respiratori del sonno consistono in uno spettro continuo di gravità che include il

russamento primario, la sindrome delle aumentate resistenze delle vie aeree superiori (sintomi di OSAS con reperti strumentali negativi) e l'OSAS.¹⁹

La prevalenza di OSAS in età pediatrica è stimata intorno al 2%.²⁰ Le manifestazioni cliniche comprendono: russamento abituale, respirazione prevalentemente orale, sonnolenza diurna, deficit di attenzione e iperattività, enuresi notturna, disturbi neurocognitivi e comportamentali, problemi di rendimento scolastico, sequele cardiovascolari e ritardo della crescita.

Diagnosi di OSAS

Alcuni studi di coorte suggeriscono che l'anamnesi e l'esame obiettivo siano utili nella diagnosi dei disturbi respiratori del sonno.²¹⁻²⁸ **(Livello di prova III)**

Una revisione sistematica di studi di disegno eterogeneo²⁹ e una linea guida sulla diagnosi dell'OSAS nei bambini³⁰ riportano che la valutazione clinica possiede un'elevata sensibilità e una bassa specificità per la diagnosi di OSAS in confronto alla polisonnografia notturna (PSG). **(Livello di prova III)**

La valutazione delle dimensioni delle tonsille si effettua in base a scale graduate.¹⁹⁻³¹

La pulsiossimetria notturna è un valido test diagnostico iniziale per i disturbi respiratori del sonno e l'OSAS per l'elevato valore predittivo positivo (97%), la semplicità di esecuzione e l'economicità.³²⁻³³ **(Livello di prova III)**

Un esame positivo, con 3 o più *cluster* di desaturazione e almeno 3 desaturazioni inferiori al 90%, è considerato esauriente per la diagnosi di OSAS.³² In accordo ai criteri di Brouillette, la desaturazione è definita come diminuzione della SaO₂ ³ 4% e per *cluster* si intendono 5 o più desaturazioni che si verificano in un periodo di 10-30 minuti.

La PSG notturna, procedura che permette la misurazione di numerosi parametri funzionali cardiaci, respiratori e neurologici e dei movimenti del corpo, è considerata il *gold standard* per la diagnosi dei disturbi respiratori del sonno e per stabilire la gravità dell'OSAS.³⁴⁻³⁵ **(Livello di prova III).**

Per una più precisa valutazione degli eventi respiratori quali ipopnee, limitazione di flusso e controfase³⁶ è utile l'impiego della cannula nasale quale sensore di flusso³⁷⁻³⁹ e della pletismografia induttiva per il rilevamento delle escursioni toracoaddominali.⁴⁰⁻⁴² **(Livello di prova III)**

L'indice di apnea-ipopnea (AHI, *Apnoea-Hypopnoea Index* o indice di disturbo respiratorio), che corrisponde al numero di eventi ostruttivi per ora di sonno, è la misura polisonnografica più utilizzata: in età pediatrica un valore > 1 è considerato

non fisiologico, mentre un valore > 5 è francamente patologico.³⁰ La non costante corrispondenza tra risultati della PSG e gravità dei sintomi richiede di integrare i risultati della procedura con la valutazione clinico-anamnestica.³⁰ **(Livello di prova VI).**

La PSG inoltre presenta difficoltà di effettuazione sia tecniche sia organizzative. La PSG ridotta è una possibile alternativa, anche in regime domiciliare.⁴³⁻⁴⁴ **(Livello di prova III).**

La fibroendoscopia transnasale del rinofaringe è la tecnica migliore per valutare il grado di ipertrofia delle adenoidi; la palpazione, al contrario, è scarsamente affidabile, l'esame con specchio sottostima l'ostruzione delle coane e la radiografia laterale del collo non correla con il quadro sintomatologico.⁴⁵⁻⁴⁷ **(Livello di prova III)**

La fibroendoscopia permette inoltre di valutare la collassabilità delle pareti faringee, l'ostruzione da ipertrofia del polo superiore tonsillare e l'eventuale presenza di secrezioni. **(Livello di prova VI)**

Effetti della tonsillectomia e/o adenoidectomia e impatto sulla qualità della vita

Le prove disponibili sull'efficacia della chirurgia adenotonsillare in bambini con OSAS derivano da studi osservazionali,⁴⁸ data la difficoltà di eseguire studi randomizzati controllati anche per ragioni di natura etica.

Gli studi disponibili indicano uniformemente che l'intervento è efficace nel trattamento dei bambini con OSAS da ipertrofia adenotonsillare senza comorbidità significative. Una revisione sistematica basata su 14 serie di casi⁴⁹ e due ulteriori studi di casistica con disegno *before-after*⁵⁰⁻⁵¹ indicano che l'adenotonsillectomia normalizza i parametri (AHI e desaturazione O₂). **(Livello di prova III)**

Nella metanalisi di Brietzke la percentuale di bambini trattati con successo è risultata pari all'83%.

Altri studi prospettici con disegno *before-after* indicano che l'OSAS comporta un deterioramento delle capacità cognitive/comportamentali e della qualità della vita dei bambini e che l'intervento è efficace nel risolvere i disturbi del sonno,^{50,52-54} migliorare le alterazioni della voce,⁵⁵ le capacità cognitive/comportamentali^{54,56-58} e la qualità della vita^{51-52,56,59-60} con mantenimento dei risultati nel tempo.⁶¹⁻⁶² **(Livello di prova III)**

I bambini sottoposti alla sola adenoidectomia quale trattamento dell'OSAS hanno un rischio elevato di essere tonsillectomizzati in un tempo successivo per la persistenza della patologia.⁶³⁻⁶⁵ **(Livello di prova III).**

La linea guida dell'*American Academy of Pediatrics*³⁵ indica di riservare la respirazione a pressione continua positiva (CPAP, *Continuous Positive Airway Pressure*) ai casi non candidabili alla chirurgia o che non rispondano al trattamento chirurgico.

Trattamenti di ortodonzia e con steroidi nasali

Una revisione sistematica,⁶⁶ condotta per valutare l'efficacia dei dispositivi orali e dei dispositivi ortopedici funzionali in bambini con OSAS, ha rintracciato un solo studio randomizzato controllato^{66bis} che riporti la riduzione significativa dei valori dell'AHI e dei sintomi respiratori nei bambini con malocclusione e ipertrofia tonsillare di grado superiore a 2 trattati con questi dispositivi (n = 32,28% perdite non differenziali al *follow up*). **(Livello di prova II).**

Due studi di coorte di piccole dimensioni, che hanno valutato l'efficacia degli espansori mascellari rapidi nei bambini con OSAS⁶⁷ e dell'espansore palatale rapido nei bambini con palato ogivale, respirazione orale e ipertrofia adenotonsillare,⁶⁸ hanno riportato rispettivamente un miglioramento dei parametri polisonnografici e un ampliamento dello spazio aereo retrofaringeo. **(Livello di prova III)**

Tre studi controllati randomizzati indicano l'utilità degli steroidi somministrati per via nasale nei bambini con OSAS e ipertrofia adenotonsillare⁶⁹⁻⁷⁰ o con sola ipertrofia adenoidea⁷¹ nel migliorare i parametri polisonnografici e i sintomi ostruttivi⁷¹ e nel ridurre la frequenza di adenotonsillectomia a 2 anni.⁶⁹⁻⁷⁰ **(Livello di prova II)**

Trattamenti di ortodonzia e con steroidi nasali

Una revisione sistematica,⁶⁶ condotta per valutare l'efficacia dei dispositivi orali e dei dispositivi ortopedici funzionali in bambini con OSAS, ha rintracciato un solo studio randomizzato controllato^{66bis} che riporti la riduzione significativa dei valori dell'AHI e dei sintomi respiratori nei bambini con malocclusione e ipertrofia tonsillare di grado superiore a 2 trattati con questi dispositivi (n = 32,28% perdite non differenziali al *follow up*). **(Livello di prova II).**

Due studi di coorte di piccole dimensioni, che hanno valutato l'efficacia degli espansori mascellari rapidi nei bambini con OSAS⁶⁷ e dell'espansore palatale rapido nei bambini con palato ogivale, respirazione orale e ipertrofia adenotonsillare,⁶⁸ hanno riportato rispettivamente un miglioramento dei parametri polisonnografici e un ampliamento dello spazio aereo retrofaringeo. **(Livello di prova III)**

Tre studi controllati randomizzati indicano l'utilità degli steroidi somministrati per via nasale nei bambini con OSAS e ipertrofia adenotonsillare⁶⁹⁻⁷⁰ o con sola ipertrofia adenoidea⁷¹ nel migliorare i parametri polisonnografici e i sintomi ostruttivi⁷¹ e nel ridurre la frequenza di adenotonsillectomia a 2 anni.⁶⁹⁻⁷⁰ (Livello di prova II)

Tonsillite ricorrente

I più comuni agenti etiologici della tonsillite ricorrente sono rappresentati dai batteri, tra cui lo *Streptococcus beta-emoliticus* gruppo A (SBEGA), lo *Stafilococcus aureus*, la *Klebsiella pneumoniae* e l'*Haemophilus influenzae*.⁷²⁻⁷³

La cronicizzazione dell'infezione tonsillare e adenoidea può derivare da:

- presenza di "biofilm" batterico, un insieme complesso di batteri adesi alla mucosa, capaci di sopravvivere alle difese immunitarie e resistenti al trattamento con i comuni antibiotici;⁷⁴
- internalizzazione dello SBEGA con capacità di penetrare all'interno delle cellule della mucosa tonsillare, così da diventare meno sensibile all'azione dei beta lattamici;⁷⁵
- patogeni atipici (*Chlamydiae*, *Mycoplasma*) e virus, anche se il loro ruolo rimane ancora incerto.⁷⁶⁻⁷⁹

E' stato ipotizzato che la tonsillite ricorrente sia sostenuta da un'interazione tra virus e batteri attraverso la riattivazione di virus dormienti (*Adenovirus* e *virus Epstein Barr*) con depressione della risposta immune tonsillare.⁸⁰

Pur diminuendo la prevalenza di flora microbica orofaringea.⁸⁶ (Livello di prova II)

Ascesso peritonsillare

L'ascesso peritonsillare è la complicanza più frequente della tonsillite acuta con raccolta di pus nello spazio tra la capsula tonsillare e il muscolo costrittore superiore della faringe che può, a sua volta, essere coinvolto nell'infezione. L'ascesso si manifesta prevalentemente negli adolescenti e nei giovani adulti.⁹¹ Il quadro clinico può complicarsi con trisma, disfagia marcata e difficoltà respiratoria.

Sindrome PFAPA

L'acronimo PFAPA (*Periodic Fever, Aphthous stomatitis, Pharyngitis and cervical Adenitis*) si riferisce alla sindrome, diagnosticabile per esclusione nei bambini di età inferiore a 5 anni, caratterizzata da episodi periodici di febbre elevata (> 39°C)

perdurante da 3 a 6 giorni e ricorrente ogni 3-8 settimane, accompagnata da uno dei seguenti sintomi: stomatite aftosa, faringite e adenite cervicale.⁹⁷

Otite media acuta ricorrente e otite cronica secretiva

Nell'ambito delle infezioni dell'orecchio medio in età pediatrica si distingue l'otite media acuta ricorrente dalla forma cronica secretiva. Quest'ultima è caratterizzata dalla presenza di fluido sieroso o mucoide, ma non mucopurulento, nell'orecchio medio ("*glue ear*"). I bambini presentano un modesto deficit dell'udito e difficoltà nell'eloquio. A differenza dell'otite media acuta, la forma cronica secretiva non si accompagna a dolore, febbre o malessere generale.¹⁰⁰

L'otite media acuta ricorrente è definita dall'occorrenza di tre o più episodi di otite media acuta con sintomi locali e generali nell'arco di sei mesi o di quattro o più episodi in un anno.¹⁰¹

I fattori associati a un maggior rischio di ricorrenza sono: terapia inadeguata dell'otite media acuta, fumo passivo, diabete mellito, deficit immunitari, rinosinusite cronica, fibrosi cistica e allergia.¹⁰²

Rinosinusite ricorrente o cronica

La rinosinusite cronica è un'inflammazione del naso e dei seni paranasali caratterizzata da sintomi quali ostruzione o congestione nasale, secrezione nasale, tensione o dolore facciale e ipo/anosmia perduranti per più di 12 settimane.¹¹³ La presenza di biofilm batterico adeso sulle adenoidi potrebbe agire come serbatoio di infezione.

3. ASPETTI CLINICO-ORGANIZZATIVI

Se soddisfatti i requisiti sociali, la tonsillectomia può essere effettuata in regime di one day surgery e l'adenoidectomia in day surgery senza pernottamento.

4. LA GESTIONE PRE OPERATORIA

Nei bambini e negli adulti fino a 40 anni in buona salute (classe ASA I) non è prevista l'effettuazione di alcun test preoperatorio; i test coagulativi sono indicati nei casi in cui l'anamnesi familiare e personale suggerisca il sospetto di una coagulopatia.

Gli interventi di tonsillectomia e/o adenoidectomia vengono effettuati in anestesia generale.

Per i bambini con OSAS di età inferiore a 3 anni, o con nadir preoperatorio SaO₂ 80%, o con comorbidità, si raccomanda di effettuare l'intervento in ospedali dotati di un'unità di terapia intensiva in grado di assistere pazienti pediatriche, nonché il monitoraggio postoperatorio con pulsiossimetria.

L'uso perioperatorio di antibiotici è utile per ridurre la morbosità postoperatoria, mentre per la prevenzione del dolore e del vomito postoperatorio si consigliano paracetamolo e desametasone. I FANS non sono consigliabili per il rischio più alto di sanguinamento.

5. IL CONSENSO INFORMATO

In Italia qualunque trattamento sanitario necessita del consenso preventivo del paziente al fine di promuovere l'autonomia della persona nell'ambito delle decisioni mediche. Un esempio di modulo per la raccolta del consenso per gli interventi di chirurgia tonsillare è reperibile sul sito della Società italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervicofacciale. www.sioechcf.it.

6. LA TECNICA CHIRURGICA

Si raccomanda l'utilizzo della dissezione "a freddo", che comporta un minore rischio di emorragia postoperatoria rispetto alle tecniche con diatermia o radiofrequenza, usando con parsimonia la diatermia bipolare per il solo controllo dell'emostasi. Non sono disponibili prove sufficienti che giustificano il ricorso alle tecniche intracapsulari. La tecnica tradizionale di tonsillectomia per dissezione "a freddo" fu descritta per la prima volta circa cento anni fa.³ Con questa tecnica le tonsille sono rimosse disseccando lo spazio peritonsillare compreso tra la capsula tonsillare e la parete muscolare e l'emostasi viene effettuata tramite legatura dei vasi.¹¹⁹

Diverse tecniche chirurgiche sono state da allora introdotte allo scopo di ridurre la durata dell'intervento, il sanguinamento intraoperatorio e la morbosità postoperatoria. Le tecniche "a caldo", che permettono di asportare le tonsille effettuando simultaneamente l'emostasi, includono:

- la diatermia (monopolare o bipolare);
- la radiofrequenza, in cui il calore è generato da radiazioni elettromagnetiche (coagulazione, *ligasure*);
- I bisturi armonico a ultrasuoni (*ultracision*);
- la coagulazione ad argon plasma;
- vari tipi di laser.

Il calore generato da queste tecniche rende possibile l'emostasi, ma può causare un danno termico ai tessuti circostanti.⁴ La diatermia viene comunemente utilizzata anche per la sola emostasi dopo tonsillectomia "a freddo".

In alternativa alla tonsillectomia bilaterale è stata di recente riproposta l'asportazione parziale del tessuto tonsillare (tonsillotomia) con tecniche intracapsulari (diatermia bipolare, radiofrequenza, *microdebrider*, plasma a bassa temperatura). L'adenoidectomia viene eseguita per via orofaringea con *curette* di apposita foggia, diatermia a suzione, tecniche a radiofrequenza o per via nasale tramite endoscopia.

Tipo di anestesia

L'anestesia generale viene indicata nel rapporto finale della NPTA come unica opzione per la chirurgia tonsillare.⁴

Uno studio clinico controllato,¹⁹⁸ uno studio prospettico¹⁹⁹ e due studi retrospettivi su registri²⁰⁰⁻²⁰¹ indicano che la gravità dell'OSAS nei bambini è un fattore di rischio per le complicanze respiratorie (desaturazione O₂ ed eventi ostruttivi) dopo la chirurgia tonsillare. **(Livello di prova II/V)**

La desaturazione di O₂ con nadir < 80% rilevata mediante pulsiossimetria e/o un AHI di 5 o più episodi/ora rilevato mediante PSG, elevano la probabilità di complicanze respiratorie postoperatorie di almeno 5 volte.²⁰⁰⁻²⁰¹ **(Livello di prova V)**
 Il rischio è inoltre più elevato nei bambini di età inferiore a 2 anni¹⁹⁹⁻²⁰⁰ e con patologie associate come l'asma.^{200,202} **(Livello di prova V)**

I bambini con OSAS, in corso di anestesia, sono particolarmente sensibili alla depressione respiratoria da oppioidi quali il fentanile,¹⁷⁸ e mostrano una maggior

sensibilità all'effetto analgesico degli oppioidi nel periodo postoperatorio.²⁰²⁻²⁰³

(Livello di prova V)

La linea guida dell'*American Academy of Pediatrics*³⁵ indica quali fattori di rischio per complicanze postoperatorie nei bambini con OSAS sottoposti a adenotonsillectomia l'età inferiore a 3 anni, OSAS severa o con complicanze cardiache o dell'accrescimento, obesità e infezione respiratoria recente, anomalie cranio-facciali e disordini neuromuscolari. Vi sono inoltre prove limitate che l'effettuazione dell'intervento nelle ore antimeridiane riduca il rischio di desaturazione nei bambini con OSAS.²⁰⁴ **(Livello di pro- va V)**

7. COMPLICANZE POST OPERATORIE

Il decorso dopo la chirurgia adenotonsillare può essere accompagnato da dolore alla gola e otalgia, alitosi, edema dell'ugola, difficoltà ad alimentarsi, torcicollo, malessere o prostrazione, febbre, vomito e disidratazione.^{16,260}

E' utile suddividere le complicanze della chirurgia tonsillare nei gruppi seguenti.

Complicanze emorragiche

L'emorragia rappresenta la complicanza più temibile dopo la tonsillectomia. Si distingue l'emorragia primaria, che si verifica entro le prime 24 ore dopo l'intervento, da quella secondaria, che si manifesta entro due settimane e più spesso tra la 5^a e la 10^a giornata postoperatoria.

Complicanze anestesilogiche

Consistono nello *shock* anafilattico, nella depressione respiratoria per la quale i bambini con OSAS grave sono particolarmente a rischio e nell'ipertermia maligna.

Complicanze infettive

Sono riportati casi di meningite batterica nei bambini,²⁶² di endocardite^{16,263} e due casi di fascite necrotizzante insorti dopo la tonsillectomia: un caso a livello dei tessuti retro-faringei in una bambina di 2 anni²⁶⁴ e un altro a livello cervicale in un uomo di 39 anni immunodepresso.²⁶⁵

Sono stati riportati dopo la tonsillectomia o l'adenoidectomia alcuni casi di sindrome di Grisel con sublussazione dell'articolazione atlantoassiale, dolore persistente al collo e rigidità, per diffusione dell'infezione dalla fossa tonsillare al legamento trasverso dell'articolazione atlantoassiale.²⁶⁶⁻²⁷⁰

Si segnala anche un caso di artrite settica dell'anca o sindrome di Lemierre, insorta tre giorni dopo tonsillectomia in un bambino di 9 anni non sottoposto a profilassi antibiotica²⁷¹ e un caso di osteomielite cervicale.²⁷²

Complicanze neurologiche

Sono state descritte lesioni del ramo linguale del nervo glossofaringeo con conseguente alterazione del gusto,²⁷³⁻²⁷⁵ e lesioni delle fibre simpatiche cervicali con insorgenza della sindrome di Horner, caratterizzata da ptosi, miosi, anidrosi ed enoftalmo.²⁷⁶

Complicanze ematologiche

Sono riportati casi di crisi emolitiche in pazienti con anemia falciforme.²⁷⁷

Complicanze traumatiche

Come conseguenza di un traumatismo operatorio si segnalano casi di lussazione o disfunzione dell'articolazione temporo-mandibolare,²⁷⁸ lesioni del cavo orale (ugola, lingua e arcata dentaria),¹¹⁹ insufficienza velofaringea,²⁷⁹ enfisema sottocutaneo o mediastinico²⁸⁰⁻²⁸¹ e pseudoaneurisma dell'arteria carotide esterna.²⁸²

Sono riportate anche ustioni periorali dopo l'adenotonsillectomia eseguita mediante diatermia monopolare e coagulazione.²⁸³

8. BIBLIOGRAFIA

1. Younis RT, Lazar RH. History and current practice of tonsillectomy. *Laryngoscope* 2002; 112: 3-5.
2. McClelland L, Jones NS. Tonsillectomy: haemorrhaging ideas. *J Laryngol Otol* 2005; 119: 753-8.
3. Waugh GE. A simple operation for the complete removal of tonsils, with notes on 900 cases. *Lancet* 1909; 1: 1314-5.
4. National Prospective Tonsillectomy Audit. Final report. London: The Royal College of Surgeons of England, 2005.
5. Pearson RJC, Smedby B, Berfenstam R. Hospital caseloads in Liverpool, New England and Uppsala. An international comparison. *Lancet* 1968; 2: 559-66.
6. Wennberg J, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. *Science* 1973; 182: 1102-8.

7. McPherson K, Wennberg JE, Hovind OB et al. Small area variations in the use of common surgical procedures: an international comparison of New England and Norway. *New Engl J Med* 1982; 307: 1310-4.
8. Van Den Akker EH, Hoes AW, Burton MJ et al. Large international differences in (adeno) tonsillectomy rates. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2004; 29: 161-4.
9. Stockwell H, Vayda E. Variations in Surgery in Ontario. *Med Care* 1979; 17: 390-6.
10. Capper R, Canter RJ. Is there agreement among general practitioners, paediatricians and otolaryngologists about the management of children with recurrent tonsillitis? *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2001; 26: 371-8.
11. Materia E, Di Domenicantonio R, Baglio G et al. Epidemiology of tonsillectomy and/or adenoidectomy in Italy. *Pediatr Med Chir* 2004; 26: 179-86.
12. Materia E, Rossi L, Di Domenicantonio R et al. Impatto del documento PNLG sugli interventi di adenotonsillectomia. *Rapporto Osservasalute* 2007: in stampa.
13. Brownell M. Tonsillectomy rates for Manitoba children: temporal and spatial variations. *Healthc Manage Forum* 2002; suppl: 21-6.
14. Wennberg JE, Blowers L, Parker R et al. Changes in tonsillectomy rates associated with feedback and review. *Pediatrics* 1977; 59: 821-6.
15. Carmody D, Vamadevan T, Cooper SM. Post-tonsillectomy hemorrhage. *J Otolaryngol* 1982; 96: 635-8.
16. Randall DA, Hoffer ME. Complications of tonsillectomy and adenoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998; 118: 61-8.
17. Istituto superiore di sanità, Agenzia per i servizi sanitari regionali. Programma nazionale per le linee guida. Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica. Manuale metodologico. Milano: Zadig, 2002.
18. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Publication n. 50. A guideline developer's hand book. Published February 2001. Last updated May 2004. (www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/index.html).
19. Chan J, Edman JC, Koltai PJ. Obstructive sleep apnea in children. *Am Fam Physician* 2004; 69: 1147-54.

20. Brunetti L, Rana S, Lospalluti ML et al. Prevalence of obstructive sleep apnea syndrome in a cohort of 1,207 children of southern Italy. Chest 2001; 120: 1930-5.
21. Brooks LJ, Topol HI. Enuresis in children with sleep apnea. J Pediatr 2003; 142: 515-8.
22. Golan N, Shahar E, Ravid S et al. Sleep disorders and daytime sleepiness in children with attention-deficit/hyperactive disorder. Sleep 2004; 27: 261-6.
23. Melendres MC, Lutz JM, Rubin ED et al. Daytime sleepiness and hyperactivity in children with suspected sleep-disordered breathing. Pediatrics 2004; 114: 768-75.
24. Rosen CL, Storfer-Isser A, Taylor HG et al. Increased behavioural morbidity in school-aged children with sleep-disordered breathing. Pediatrics 2004; 114: 1640-8.
25. Weatherly RA, Ruzicka DL, Marriott DJ et al. Polysomnography in children scheduled for adenotonsillectomy. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131: 727-31.
26. Chervin RD, Weatherly RA, Ruzicka DL et al. Subjective sleepiness and polysomnographic correlates in children scheduled for adenotonsillectomy vs other surgical care. Sleep 2006; 29: 495-503.
27. Suratt PM, Peruggia M, D'Andrea L et al. Cognitive function and behavior of children with adenotonsillar hypertrophy suspected of having obstructive sleep-disordered breathing. Pediatrics 2006; 118: e771-81.
28. Weissbach A, Leiberman A, Tarasiuk A et al. Adenotonsillectomy improves enuresis in children with obstructive sleep apnea syndrome. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006; 70:1351-6.
29. Brietzke SE, Katz ES, Roberson DW. Can history and physical examination reliably diagnose pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome? A systematic review of the literature. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131: 827-32.
30. Villa MP, Brunetti L, Bruni O et al. Linee guida per la diagnosi della sindrome delle apnee ostruttive nel sonno in età pediatrica. Minerva Pediatr 2004; 56: 239-53.
31. Brodsky L. Modern assessment of tonsils and adenoids. Pediatr Clin North Am 1989; 36: 1551-69.
32. Brouillette RT, Morielli A, Leimanis A et al. Nocturnal Pulse Oximetry as an Abbreviated Testing Modality for Pediatric Obstructive Sleep Apnea. Pediatrics 2000; 105: 405-12.

33. Nixon GM, Kermack AS, Davis GM et al. Planning adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea: The role of overnight oximetry. *Pediatrics* 2004; 113: e19-e25.
34. American Thoracic Society. Standards and indications for cardiopulmonary sleep studies in children. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 866-78.
35. American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Pulmonology, Subcommittee on Obstructive Sleep Apnea Syndrome. Clinical Practice Guideline: Diagnosis and Management of Childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics* 2002; 109: 704-12.
36. Guilleminault C, Li K, Khramtsov A, Palombini L et al. Breathing patterns in prepubertal children with sleep-related breathing disorders. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2004; 158: 153-61.
37. Serebrisky D, Cordero R, Mandeli J et al. Assessment of inspiratory flow limitation in children with sleep disordered breathing by a nasal cannula pressure transducer system. *Pediatr Pulmonol* 2002; 33: 380-7.
38. Trang H, Leske V, Gaultier C. Use of nasal cannula for detecting sleep apneas and hypopneas in infants and children. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166: 464-8.
39. Budhiraja R, Goodwin JL, Parthasarathy S et al. Comparison of nasal pressure and thermistor for detection of respiratory events during polysomnography in children. *Sleep* 2005; 28:1117-21.
40. Weese-Mayer D, Corwin MJ, Peucker MR et al. Comparison of apnea identified by respiratory inductance plethysmography with that detected by end-tidal CO₂ or thermistor. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 471-80.
41. Kohyama J, Shiiki T, Shimohira M et al. Asynchronous breathing during sleep. *Arch Dis Child* 2001; 84: 174-7.
42. Traeger N, Scultz B, Pollock AN et al. Polysomnographic values in children 2-9 years old: additional data and review of the literature. *Paediatr Pulmonol* 2005; 40: 22-30.
43. Zucconi M, Calori G, Castronovo V et al. Respiratory monitoring by means of an unattended device in children with suspected uncomplicated sleep apnea. *Chest* 2003; 124: 602-7.
44. Moss D, Urschitz MS, Von Bodman A et al. Reference values for nocturnal home polysomnography in primary schoolchildren. *Pediatr Res* 2005; 58: 958-65.

45. Cassano P, Gelardi M, Cassano M et al. Adenoid tissue rhinopharyngeal obstruction grading based on fiberendoscopic findings: a novel approach to therapeutic management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67: 1303-9.
46. Mlynarek A, Tewfik MA, Hagr A et al. Lateral neck radiography versus direct video rhinoscopy in assessing adenoid size. *J Otolaryngol* 2004; 33: 360-5.
47. Chisholm EJ, Lew-Gor S, Hajioff D et al. Adenoid size assessment: a comparison of palpation, nasendoscopy and mirror examination. *Clin Otolaryngol* 2005; 30:39-41.
48. Lim J, McKean M. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children. *The Cochrane Library* 2006, Issue 3.
49. Brietzke SE, Gallagher D. The effectiveness of tonsillectomy and adenoidectomy in the treatment of pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome: a metaanalysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 979-84.
50. Montgomery-Downs HE, Crabtree VM, Gozal D. Cognition, sleep and respiration in at risk children treated for obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2005; 25: 336-42.
51. Stewart MG, Glaze DG, Friedman EM et al. Quality of life and sleep study findings after adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 131: 308-14.
52. Mitchell RB, Kelly J, Call E et al. Quality of life after adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: 190-4.
53. Chervin RD, Ruzicka DL, Giordani BJ et al. Sleep disordered breathing, behavior, and cognition in children before and after adenotonsillectomy. *Pediatrics* 2006; 117: e769-78.
54. Wei JL, Mayo MS, Smith HJ et al. Improved behavior and sleep after adenotonsillectomy in children with Sleep-Disorders Breathing. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 133: 974-9.
55. Mora R, Jankowska B, Mora F et al. Effects of tonsillectomy on speech and voice. *J Voice* 2008: in stampa.
56. Tran KD, Nguyen CD, Weedon J et al. Child behavior and quality of life in pediatric obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 131: 52-7.

57. Li HY, Huang YS, Chen NH et al. Impact of adenotonsillectomy on behavior in children with sleep-disordered breathing. *Laryngoscope* 2006; 116: 1142-7.
58. Mitchell RB, Kelly J. Long-term changes in behavior after adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea syndrome in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 374-8.
59. de Serres LM, Derkay C, Sie K et al. Impact of adenotonsillectomy on quality of life in children with obstructive sleep disorders. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 489-96.
60. Flanary VA. Long-term effect of adenotonsillectomy on quality of life in pediatric patients. *Laryngoscope* 2003; 113: 1639-44.
61. Mitchell RB, Kelly J, Call E et al. Long-term changes in quality of life after surgery for pediatric obstructive sleep apnea. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: 409-12.
62. Diez-Montiel A, de Diego JI, Prim MP et al. Quality of life after surgical treatment of children with obstructive sleep apnea: Long-term results. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70: 1575-9.
63. Guilleminault C, Li K, Quo S et al. A prospective study on the surgical outcomes of children with sleep-disordered breathing. *Sleep* 2004; 27: 95-100.
64. Kay DJ, Bryson PC, Casselbrant M. Rates and risk factors for subsequent tonsillectomy after prior adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 131: 252-5.
65. Brietzke SE, Kenna M, Katz ES et al. Pediatric adenoidectomy: what is the effect of obstructive symptoms on the likelihood of future surgery? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70: 1467-72.
66. Carvalho FR, Lentini Oliveira D, Machado MAC et al. Oral appliances and functional orthopaedics appliances for obstructive sleep apnoea in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 2.
- 66^{bis}. Villa MP, Bernkopf E, Pagani J et al. Randomized controlled study of an oral jaw-positioning appliance for the treatment of obstructive sleep apnea in children with malocclusion. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 165: 123-7.
67. Villa MP, Malagola C, Pagani J et al. Rapid maxillary expansion in children with obstructive sleep apnea syndrome: 12-month follow-up. *Sleep Med* 2007; 8: 128-34.

68. Buccheri A, Dilella G, Stella R. Rapid palatal expansion and pharyngeal space. Cephalometric evaluation. Prog Orthod 2004; 5: 160-71.
69. Brouillette RT, Manoukian JJ, Ducharme FM et al. Efficacy of fluticasone nasal spray for pediatric obstructive sleep apnea. J Pediatr 2001; 138: 838-44.
70. Criscuoli G, D'Amora S, Ripa G et al. Frequency of surgery among children who have adenotonsillar hypertrophy and improve after treatment with nasal beclomethasone. Pediatrics 2003; 111: e236-8.
71. Berlucchi M, Salsi D, Valetti L et al. The role of mometasone furoate aqueous nasal spray in the treatment of adenoidal hypertrophy in the pediatric age group: preliminary results of a prospective, randomised study. Pediatrics 2007; 119: e1392-7.
72. Loganathan A, Arumainathan UD, Raman R. Comparative study of bacteriology in recurrent tonsillitis among children and adults. Singapore Med J 2006; 47: 271-5.
73. van der Veen EL, Sanders EA, Videler WJ et al. Optimal site for throat culture: tonsillar surface versus posterior pharyngeal wall. Eur Arch Otorhinolaryngol 2006; 263: 750-3.
74. Chole RA, Faddis BT. Anatomical evidence of microbial biofilms in tonsillar tissues: a possible mechanism to explain chronicity. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129: 634-6.
75. Cocuzza CE, Lanzafame A, Sisto F et al. Prevalence of the internalization-associated gene prtF1 in a bacterial population of Streptococcus pyogenes isolated from children with acute pharyngotonsillitis before and after antibiotic therapy. Microb Drug Resist 2004; 10: 264-8.
76. Normann E, Gnarp J, Naas J et al. Chlamydia pneumoniae in children undergoing adenoidectomy. Acta Paediatr 2001; 90: 126-9.
77. Esposito S, Blasi F, Bosis S et al. Aetiology of acute pharyngitis: the role of atypical bacteria. J Med Microbiol 2004; 53: 645-51.
78. McKerrow W. Tonsillitis. Clinical Evidence, June 2007. London: BMJ Publishing Group, 2007: 188-9.
79. Drago L, Esposito S, De Vecchi E et al. Detection of respiratory viruses and atypical bacteria in children's tonsils and adenoids. J Clin Microbiol 2008; 46: 369-70.

80. D'Agaro P, Panizon F, Ventura A et al. Focal and recurrent pharyngitis: A review. *Medico e Bambino* 2001; 20: 231-4.
81. Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children. *N Engl J Med* 1984; 310: 674-83.
82. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of sore throat and indications for tonsillectomy. Edinburgh: SIGN Publication n. 34, 1999.
83. Motta G, Esposito E, Motta S et al. L'adenotonsillectomia e l'adenoidectomia in età pediatrica: indicazioni e risultati. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2006; 26 (suppl. 84): 1-57.
84. van Staaïj BK, van den Akker EH, Rovers MM et al. Effectiveness of adenotonsillectomy in children with mild symptoms of throat infections or adenotonsillar hypertrophy: open, randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 329: 651-4.
85. Buskens E, van Staaïj BK, van den Akker J et al. Adenotonsillectomy or watchful waiting in patients with mild to moderate symptoms of throat infections or adenotonsillar hypertrophy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 133: 1083-8.
86. Le TM, Rovers MM, van Staaïj BK et al. Alterations of the oropharyngeal microbial flora after adenotonsillectomy in children. *Arch Otorhinolaryngol Head Neck Surg* 2007; 133: 969-72.
87. Alho OP, Koivunen P, Penna T et al. Tonsillectomy versus watchful waiting in recurrent streptococcal pharyngitis in adult: randomised controlled trial. *BMJ* 2007; 334: 939-41.
88. Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis (Cochrane Review). *The Cochrane Library* 2002, Issue 3.
89. Paradise JL, Bluestone CD, Rogers KD et al. Comparative efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infections in more versus less severely affected children. *Pediatr Res* 1992; 31:126A.
90. Paradise JL, Bluestone CD, Colborn DK et al. Tonsillectomy and adenotonsillectomy for recurrent throat infections in moderately affected children. *Pediatrics* 2002; 110: 7-15.
91. Brojerdian S, Bisschop P. Clinical advantage on abscess tonsillectomy in peritonsillar abscess. *Acta Otorhinolaryngol Belg* 2000; 54: 459-64.

92. Johnson RF, Stewart MG, Wright CC. An evidence-based review of the treatment of peri- tonsillar abscess. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 128: 332-43.
93. Martin Campagne E, del Castillo Martin F, Martinez Lopez MM et al. Peritonsillar and retropharyngeal abscesses: study of 13 years. An Pediatr 2006; 65: 32-6.
94. Dunne AA, Granger O, Folz BJ et al. Peritonsillar abscess-critical analysis of abscess tonsil- lectomy. Clin Otolaringol 2003; 28: 420-4.
95. Giger R, Landis BN, Dulguerov P. Hemorrhage risk after quinsy tonsillectomy. Otolaryn- gol Head Neck Surg 2005; 133: 729-34.
96. Lehnerdt G, Senska K, Jahnke K et al. Post-tonsillectomy haemorrhage: a retrospective com- parison of abscess and elective tonsillectomy. Acta Otolaryngol 2005; 125: 1312-7.
97. Thomas KT, Feder HM, Lawton AR et al. Periodic fever syndrome in children. J Pediatr 1999; 135: 15-21.
98. Leong SC, Karkos PD, Apostolidou MT. Is there a role for the otolaryngologist in PFAPA Syndrome? A systematic review. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2006; 70: 1841-5.
99. Renko M, Salo E, Putto-Laurila A et al. A randomized, controlled trial of tonsillectomy in periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis, and adenitis syndrome. J Pediatr 2007; 151: 289-92.
100. Williamson I. Otitis media with effusion in children. Clinical Evidence, June 2007. London: Publishing Group, 2007: 105-7.
101. Institute for Clinical Systems Improvement. Health care guideline: Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Children. USA, 2001 (www.icsi.org).
102. Hoffman HJ, Ingvarsson LB, Kvaerner KJ et al. Recent advances in otitis media. 2. Epi- demiology, natural history, and risk factors. Ann Otol Rhinol Laryngol 2002; 111: 19S-25S.
103. Lous J, Burton MJ, Felding JU et al. Grommets (ventilation tubes) for hearing loss associ- ated with otitis media with effusion in children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 2.
104. Paradise JL, Campbell TF, Dollaghan CA et al. Developmental outcomes after early or delayed insertion of tympanostomy tubes. N Engl J Med 2005; 353: 576-86.
105. Paradise JL, Feldman HM, Campbell TF et al. Tympanostomy tubes and developmental outcomes at 9 to 11 years of age. N Engl J Med 2007; 356: 248-61.

106. American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media With Effusion. Otitis media with effusion. Practice guideline. Pediatrics 2004; 113: 1412-29.
107. Nguyen LH, Manoukian JJ, Yoskovitch A et al. Adenoidectomy: selection criteria for surgical cases of otitis media. Laryngoscope 2004; 114: 863-6.
108. Rosenfeld RM. Surgical prevention of otitis media. Vaccine 2000; 19: 134S-9S.
109. Mattila PS, Joki-Erkkila VP, Kilpi T et al. Prevention of otitis media by adenoidectomy in children younger than 2 years. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129: 163-8.
110. Hammaren-Malmi S, Saxen H, Tarkkanen J et al. Adenoidectomy does not significantly reduce the incidence of otitis media in conjunction with the insertion of tympanostomy tubes in children who are younger than 4 years: a randomized trial. Pediatrics 2005; 116: 185-9.
111. Koivunen P, Uhari M, Luotonen J et al. Adenoidectomy versus chemoprophylaxis and placebo for recurrent acute otitis media in children aged under 2 years: randomised controlled trial. BMJ 2004; 328: 487-90.
112. O'Neill P, Roberts T, Bradley-Stevenson C. Otitis media in children (acute). Clinical Evidence, June 2007. London: BMJ Publishing Group, 2007: 102-4.
113. Fokkens W, Lund V, Mullol J. EP3OS 2007: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinol Suppl 2007; 20: 1-136.
114. Takahashi H, Honjo I, Fujita A et al. Effects of adenoidectomy on sinusitis. Acta Otorhinolaryngol Belg 1997; 51: 85-7.
115. Vandenberg SJ, Heatley DG. Efficacy of adenoidectomy in relieving symptoms of chronic sinusitis in children. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 123: 675-8.
116. Don DM, Yellon RF, Casselbrant ML et al. Efficacy of stepwise protocol that includes intravenous antibiotic therapy for the management of chronic sinusitis in children and adolescents. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 127: 1093-8.
117. Ramadan HH. Adenoidectomy vs endoscopic sinus surgery for the treatment of pediatric sinusitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1999; 125: 1208-11.
118. Adappa ND, Coticchia JM. Management of refractory chronic rhinosinusitis in children. Am J Otolaryngol 2006; 27: 384-9.

119. Ferrario F (a cura di). La tonsillectomia: una tecnica che si rinnova. Lecce: Associazione Otorinolaringologi Ospedalieri Italiani, Quaderni monografici di aggiornamento, 2005.
120. Mowatt G, Cook JA, Fraser C et al. Systematic review of the safety of electrosurgery for tonsillectomy. Clin Otolaryngol 2006; 31: 95-102.
121. National Prospective Tonsillectomy Audit. Tonsillectomy technique as a risk factor for postoperative haemorrhage. Lancet 2004; 364: 697-702.
122. Lowe D, van der Meulen J, Cromwell D et al. Key messages from the National Prospective Tonsillectomy Audit. Laryngoscope 2007; 117: 717-24.
123. Haddow K, Montague ML, Hussain SS. Post-tonsillectomy haemorrhage: a prospective, randomized, controlled clinical trial of cold dissection versus bipolar diathermy dissection. J Laryngol Otol 2006; 120: 450-4.
124. Lee MS, Montague ML, Hussain SS. Post-tonsillectomy hemorrhage: cold versus hot dissection. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131: 833-6.
125. Gendy S, O'Leary M, Colreavy M et al. Tonsillectomy-cold dissection vs hot dissection: a prospective study. Ir Med J 2005; 98: 243-4.
126. O'Leary S, Vorrath J. Postoperative bleeding after diathermy and dissection tonsillectomy. Laryngoscope 2005; 115: 591-4.
127. Leinbach RF, Markwell SJ, Colliver JA et al. Hot versus cold tonsillectomy: A systematic review of the literature. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129: 360-4.
128. Pinder D, Hilton M. Dissection versus diathermy for tonsillectomy (Review). The Cochrane Library 2006, Issue 2.
129. Silveira H, Soares JS, Lima HA. Tonsillectomy: Cold dissection versus bipolar electrodissection. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2003; 67: 345-51.
130. Walker P, Gillies D. Post-tonsillectomy hemorrhage rates: Are they technique-dependent? Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 136: S27-S31.
131. Burton MJ, Doree CJ. Coblation versus other surgical procedures for tonsillectomy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007.
132. Windfuhr JP, Deck JC, Remmert S. Hemorrhage following coblation tonsillectomy. Ann Otol Rhinol Laryngol 2005; 114: 749-56.
133. Javed F, Sadri M, Uddin J et al. A completed audit cycle on post-tonsillectomy haemorrhage rate: coblation versus standard tonsillectomy. Acta Otolaryngol 2007; 127: 300-4.

134. Ragab SM. Bipolar radiofrequency dissection tonsillectomy: A prospective randomised tri- al. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 133: 961-5.
135. Shapiro NL, Bhattacharyya N. Cold dissection versus coblation-assisted adenotonsillectomy in children. Laryngoscope 2007; 117: 406-10.
136. Sugiura N, Ochi K, Komatsuzaki Y et al. Postoperative pain in tonsillectomy: comparison of ultrasonic tonsillectomy versus blunt dissection tonsillectomy. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec 2002; 64: 339-42.
137. Willging JP, Wiatrak BJ. Harmonic scalpel tonsillectomy in children: A randomised prospec- tive study. Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 128: 318-25.
138. Collison PJ, Weiner R. Harmonic scalpel versus conventional tonsillectomy: a double-blind clinical trial. Ear Nose Throat J 2004; 83: 707-10.
139. Kamal SA, Basu S, Kapoor L et al. Harmonic scalpel tonsillectomy: a prospective study. Eur Arch Otorhinolaryngol 2006; 263: 449-54.
140. Oko MO, Ganly I, Loughran S et al. A prospective randomized single-blind trial compar- ing ultrasonic scalpel tonsillectomy with tonsillectomy by blunt dissection in a pediatric age group. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 133: 579-84.
141. Parsons SP, Cordes SR, Comer B. Comparison of posttonsillectomy pain using the ultrasonic scalpel, coblator, and electrocautery. Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 134: 106-13.
142. Morgenstein SA, Jacobs HK, Brusca PA et al. A comparison of tonsillectomy with the har- monic scalpel versus electrocautery. Otolaryngol Head Neck Surg 2002; 127: 333-8.
143. Shinhar S, Scotch BM, Belenky W et al. Harmonic scalpel tonsillectomy versus hot electrocautery and cold dissection: an objective comparison. Ear Nose Throat J 2004; 83: 712-5.
144. Skinner LJ, Colreavy MP, Lang E et al. Randomized controlled trial comparing argon plas- ma coagulation tonsillectomy with conventional techniques. J Laryngol tol 2003; 117: 298- 301.
145. Lachanas VA, Prokopakis EP, Bourolas CA et al. Ligasure versus cold knife tonsillectomy. Laryngoscope 2005; 115: 1591-4.
146. Karatzias GT, Lachanas VA, Sandris VG. Thermal welding versus bipolar tonsillectomy: A comparative study. Otolaringol Head Neck Surg 2006; 134: 975-8.
147. Kothari P, Patel S, Brown P et al. A prospective double-blind randomized controlled trial comparing the suitability of KTP laser tonsillectomy with

- conventional dissection tonsillectomy for day case surgery. Clin Otolaryngol Allied Sci 2002; 7: 369-73.
148. D'Eredita R, Marsh RR. Contact diode laser tonsillectomy in children. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131: 732-5.
 149. Hultcrantz E, Ericsson E. Pediatric tonsillotomy with the radiofrequency technique: less mor- bidity and pain. Laryngoscope 2004; 114: 871-7.
 150. Coticchia JM, Yun RD, Nelson L et al. Temperature-controlled radiofrequency treatment of tonsillar hypertrophy for reduction of upper airway obstruction in pediatric patients. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 132: 425-30.
 151. Ericsson E, Graf J, Hultcrantz E. Pediatric tonsillotomy with radiofrequency technique: long- term follow-up. Laryngoscope 2006; 116: 1851-7.
 152. Ericsson E, Hultcrantz E. Tonsil surgery in youths: good results with a less invasive method. Laryngoscope 2007; 117: 654-61.
 153. Derkay CS, Darrow DH, Welch C et al. Post-tonsillectomy morbidity and quality of life in pediatric patients with obstructive tonsils and adenoid: microdebrider vs electrocautery. Oto- laryngol Head Neck Surg 2006; 134: 114-20.
 154. Lister MT, Cunningham MJ, Benjamin B et al. Microdebrider tonsillotomy vs electrosurgi- cal tonsillectomy: a randomized, double-blind, paired control study of postoperative pain. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 132: 599-604.
 155. Sobol SE, Wetmore RF, Marsh RR et al. Postoperative recovery after microdebrider intra- capsular or monopolar electrocautery tonsillectomy: a prospective, randomized, single-blind- ed study. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 132: 270-4.
 156. Chan KH, Friedman NR, Allen GC et al. Randomized, controlled, multisite study of intra- capsular tonsillectomy using low-temperature plasma excision. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 130: 1303-7.
 157. Park A, Proctor MD, Alder S et al. Subtotal bipolar tonsillectomy does not decrease post- operative pain compared to total monopolar tonsillectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2007; 71: 1205-10.
 158. Sorin A, Bent JP, April MM et al. Complications of microdebrider-assisted powered intra- capsular tonsillectomy and adenoidectomy. Laryngoscope 2004; 114: 297-300.
 159. Schmidt R, Herzog A, Cook S et al. Complications of tonsillectomy: a comparison of tech- niques. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2007; 133: 925-8.

160. Tarantino V, D'Agostino R, Melagrana A et al. Safety of electronic molecular resonance ade- noidectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2004; 68: 1519-23.
161. Shehata EM, Ragab SM, Behiry AB et al. Telescopic-assisted radiofrequency adenoidecto- my: a prospective randomized controlled trial. Laryngoscope 2005; 115: 162-6.
162. Skilbeck CJ, Tweedie DJ, Lloyd-Thomas AR et al. Suction diathermy for adenoidectomy: complications and risk of recurrence. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2007; 71: 917-20.
163. Costantini F, Salamanca F, Amaina T et al. Videoendoscopic adenoidectomy with microde- brider. Acta Otorhinolaryngol Ital 2008: in stampa.
164. National Institute for Clinical Excellence (NICE). Preoperative tests. The use of routine pre- operative tests for elective surgery. Clinical Guidelines 3, Issue 2003.
165. Agenzia per i servizi sanitari regionali. Linee guida nazionali di riferimento: Valutazione pre- operatoria del paziente da sottoporre a chirurgia elettiva. Luglio 2005.
166. Howells RC, Wax MK, Ramadan HH. Value of preoperative prothrombin time/partial thromboplastin time as a predictor of postoperative hemorrhage in pediatric patients under- going tonsillectomy. Otolaryngol Head Neck Surg 1997; 117: 628-32.
167. Zwack GC, Derkay CS. The utility of preoperative hemostatic assessment in adenotonsil- lectomy. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1997; 39: 67-76.
168. Eberl W, Wendt I, Schroeder HG. Preoperative coagulation screening prior to adenoidec- tomy and tonsillectomy. Klin Padiatr 2005; 217: 20-4.
169. Eisert S, Hovermann M, Bier H et al. Preoperative screening for coagulation disorders in children undergoing adenoidectomy (AT) and tonsillectomy (TE): does it prevent bleeding complications? Klin Padiatr 2006; 218: 334-9.
170. Lippi G, Franchini M, Poli G et al. Is the activated partial thromboplastin time suitable to screen for von Willebrand factor deficiencies? Blood Coagul Fibrinolysis 2007; 18: 361-4.
171. Bredenkamp JK, Abemayor E, Wackym PA et al. Tonsillectomy under local anesthesia: a safe and effective alternative. Am J Otolaryngol 1990; 11: 18-22.
172. Viitanen H, Tarkkila P, Mennander S et al. Sevoflurane-maintained anesthesia induced with propofol or sevoflurane in small children: induction and recovery characteristics. Can J Anaesth 1999; 46: 21-8.

173. Grundmann U, Uth M, Eichner A et al. Total intravenous anaesthesia with propofol and remifentanyl in paediatric patients: a comparison with a desflurane-nitros oxide inhalation anaesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998; 42: 845-50.
174. Picard V, Dumont L, Pellegrini M. Quality of recovery in children: sevoflurane versus propofol. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 307-10.
175. Welborn LG, Hannallah RS, Norden JM et al. Comparison of emergence and recovery characteristics of sevoflurane, desflurane, and halotane in pediatric ambulatory patients. *Anaesth Analg* 1996; 83: 917-20.
176. Dubois MC, Piat V, Constant I et al. Comparison of three techniques for induction of anaesthesia with sevoflurane in children. *Paediatr Anaesth* 1999; 9: 19-23.
177. Cohen IT, Hannallah RS, Hummer KA. The incidence of emergence agitation associated with desflurane anesthesia in children is reduced by fentanyl. *Anaesth Analg* 2001; 93: 88-91.
178. Waters KA, McBrien F, Stewart P et al. Effects of OSA, inhalational anesthesia, and fentanyl on the airway and ventilation of children. *J Appl Physiol* 2002; 92: 1987-94.
179. Nitsun M, Murphy GS, Szokol J. Sleep apnea. *N Engl J Med* 2003; 348: 472-3.
180. Hamunen K, Kontinen V. Systematic review on analgesics given for pain following tonsillectomy in children. *Pain* 2005; 117: 40-50.
181. Anderson B, Kanagasundaram S, Woollard G. Analgesic efficacy of paracetamol in children using tonsillectomy as pain model. *Anaesth Intens Care* 1996; 24: 669-73.
182. Schmidt A, Bjorkman S, Akesson J. Preoperative rectal diclofenac versus paracetamol for tonsillectomy: effects on pain and blood loss. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001; 45: 48-52.
183. Alhashemi JA, Daghistani MF. Effects of intraoperative i.v. acetaminophen vs i.m. meperidine on post-tonsillectomy pain in children. *Br J Anaesth* 2006; 96: 790-5.
184. Webster AC, Morley-Forster PK, Dain S et al. Anaesthesia for adenotonsillectomy: a comparison between tracheal intubation and the armoured laryngeal mask airway. *Can J Anaesth* 1993; 40: 1171-7.
185. Williams PJ, Bailey PM. Comparison of the reinforced laryngeal mask airway and tracheal intubation for adenotonsillectomy. *Br J Anaesth* 1993; 70: 30-3.
186. Hern JD, Jayaraj SM, Sidhu VS et al. The laryngeal mask airway in tonsillectomy: the surgeon's perspective. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1999; 24: 122-5.

187. Khan FA, Memon GA. Comparison of spontaneous with controlled mode of ventilation in tonsillectomy. *Paediatr Anaesth* 2001; 11: 185-90.
188. Annila P, Viitanen H, Reinikainen P et al. Induction characteristics of thiopentone/suxamethonium, propofol/alfentanil or halotane alone in children aged 1-3 years. *Eur J Anaesthesiol* 1999; 16: 359-66.
189. Mulholland D, Carlisle RJ. Intubation with propofol augmented with intravenous lignocaine. *Anaesthesia* 1991; 46: 312-3. Inomata S, Watanabe S, Taguchi M et al. End tidal sevoflurane concentration for tracheal intubation and minimum alveolar concentration in pediatric patients. *Anesthesiology* 1994; 80: 93-6.
190. McConaghy P, Bunting HE. Assessment of intubating conditions in children after induction with propofol and varying doses of alfentanil. *Br J Anaesth* 1994; 73: 596-9.
191. Muzi M, Robinson BJ, Ebert TJ et al. Induction of anesthesia and tracheal intubation with sevoflurane in adults. *Anesthesiology* 1996; 85: 536-43.
192. Swan HD, Crawford MW, Pua HL et al. Additive contribution of nitrous oxide to sevoflurane minimum alveolar concentration for tracheal intubation in children. *Anesthesiology* 1999; 91: 667-71.
193. Thwaites AJ, Edmonds S, Tomlinson AA et al. Double-blind comparison of sevoflurane vs propofol and succinylcholine for tracheal intubation in children. *Br J Anaesth* 1999; 83: 410-4.
194. Blair JM, Hill DA, Bali IM et al. Tracheal intubating conditions after induction with sevoflurane 8% in children. *Anaesthesia* 2000; 55: 774-8.
195. Board P. Sevoflurane for difficult tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1998; 81: 104-5.
196. Kandasamy R, Sivalingam P. Use of sevoflurane in difficult airways. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 627-9.
197. Nixon GM, Kermack AS, Davis GM et al. Planning adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea: The role of overnight oximetry. *Pediatrics* 2004; 113: e19-e25.
198. Sanders JC, King MA, Mitchell RB et al. Perioperative complications of adenotonsillectomy in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Anesth Analg* 2006; 103: 1115-21.
199. Wilson K, Lakheeram I, Morielli A et al. Can Assessment for Obstructive Sleep Apnea Help Predict Postadenotonsillectomy Respiratory Complications? *Anesthesiology* 2002; 96: 313-22.

200. Brown KA, Morin I, Hickey C et al. Urgent adenotonsillectomy. An analysis of risk factors associated with postoperative respiratory morbidity. *Anesthesiology* 2003; 99: 586-95.
201. Brown KA, Laferriere A, Moss IR. Recurrent hypoxemia in young children with obstructive sleep apnea is associated with reduced opioid requirement for analgesia. *Anesthesiology* 2004; 100: 806-10.
202. Brown KA, Laferriere A, Lakheeram I et al. Recurrent hypoxemia in children is associated with increased analgesic sensitivity to opiates. *Anesthesiology* 2006; 105: 665-9.
203. Koomson A, Morin I, Brouillette R et al. Children with severe OSAS who have adenotonsillectomy in the morning are less likely to have postoperative desaturation than those operated in the afternoon. *Can J Anaesth* 2004; 51: 62-7.
204. Dhiwakar M, Eng CY, Selvaraj S et al. Antibiotics to improve recovery following tonsillectomy: A Systematic Review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 357-64.
205. Burkart CM, Steward DL. Antibiotics for reduction of posttonsillectomy morbidity: A meta-analysis. *Laryngoscope* 2005; 115: 997-1002.
206. Iyer S, DeFoor W, Grocela J et al. The use of perioperative antibiotics in tonsillectomy: Does it decrease morbidity? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70: 853-61.
207. Dhiwakar M, Clement AW, Supriya M et al. Antibiotics to reduce post-tonsillectomy pain and morbidity. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 2 (Protocol).
208. Hopkins C, Geyer M, Topham J. Post-tonsillectomy haemorrhage: a 7-year retrospective study. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2003; 260: 454-5.
209. Prim MP, De Diego JI, Jimenez-Yuste V et al. Analysis of the causes of immediate unanticipated bleeding after pediatric adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67: 341-4.
210. Windfuhr JP, Chen YS. Post-tonsillectomy and adenoidectomy hemorrhage in nonselected patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2003; 112: 63-70.
211. Hatton RC. Bismuth subgallate-epinephrine paste in adenotonsillectomies. *Ann Pharmacother* 2000; 34: 522-5.

212. Agrawal SR, Jain AK, Marathe D et al. The effect of bismuth subgallate as haemostatic agent in tonsillectomy. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 7: 287-9.
213. Teppo H, Virkkunen H, Revonta M. Topical adrenaline in the control of intraoperative bleeding in adenoidectomy: a randomised, controlled trial. Clin Otolaryngol 2006; 31: 303-9.
214. Mathiasen RA, Cruz RM. Prospective, randomized, controlled clinical trial of a novel matrix hemostatic sealant in children undergoing adenoidectomy. Otolaryngol Head Neck Surg 2004; 131: 601-5.
215. Stoeckli SJ, Moe KS, Huber A et al. A prospective randomised double-blind trial of fibrin glue for pain and bleeding after tonsillectomy. Laryngoscope 1999; 109: 652-5.
216. Stevens MH, Stevens DC. Pain reduction by fibrin sealant in older children and adult tonsillectomy. Laryngoscope 2005; 115: 1093-6.
217. Vaiman M, Eviatar E, Shlamkovich N et al. Effect of modern fibrin glue on bleeding after tonsillectomy and adenoidectomy. Ann Otol Rhinol Laryngol 2003; 112: 410-4.
218. Bowling DM. Argon beam coagulation for post-tonsillectomy hemostasis. Otolaryngol Head Neck Surg 2002; 126: 316-20.
220. Afman CE, Welge JA, Steward DL. Steroids for Post-Tonsillectomy Pain Reduction: Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 134: 181-6.
221. Kim MS, Cote CJ, Cristoloveanu C et al. There is no dose-escalation response to dexamethasone (0.0625-1.0 mg/kg) in pediatric tonsillectomy or adenotonsillectomy patients for preventing vomiting, reducing pain, shortening time to first liquid intake, or the incidence of voice change. Anesth Analg 2007; 104: 1052-8.
222. Stewart R, Bill R, Ullah R et al. Dexamethasone reduces pain after tonsillectomy in adults. Clin Otolaryngol Allied Sci 2002; 27: 321-6.
223. McKean S, Kochilas X, Kelleher R et al. Use of intravenous steroids at induction of anaesthesia for adult tonsillectomy to reduce post-operative nausea and vomiting and pain: a double-blind randomised controlled trial. Clin Otolaryngol 2006; 31: 36-40.

224. Cardwell M, Siviter G, Smith A. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and perioperative bleeding in paediatric tonsillectomy (Cochrane Review). The Cochrane Library 2006, Issue 2.
225. Krishna S, Hughes LF, Lin SY. Postoperative hemorrhage with nonsteroidal anti-inflammatory drug use after tonsillectomy: a meta-analysis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2003; 129: 1086-9.
226. Marret E, Flahault A, Samama CM et al. Effects of postoperative, nonsteroidal anti-inflammatory drugs on bleeding risk after tonsillectomy: meta-analysis of randomized, controlled trials. Anesthesiology 2003; 98: 1497-502.
227. Moiniche S, Romsing J, Dahl JB et al. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs and the Risk of Operative Site Bleeding After Tonsillectomy: A Quantitative Systematic Review. Anesth Analg 2003; 96: 68-77.
228. Hamunen K, Kontinen V. Systematic review on analgesics given for pain following tonsillectomy in children. Pain 2005; 117: 40-50.
229. Aho M, Kokki H, Nikanne E. Nimesulide versus Ibuprofen for Postoperative Tonsillectomy: A Double-Blind, Randomised, Active Comparator-Controlled Clinical Trial. Clin Drug Investig 2003; 23: 651-60.
230. Hiller A, Silvanto M, Savolainen S et al. Propacetamol and diclofenac alone and in combination for analgesia after elective tonsillectomy. Acta Anaesthesiol Scand 2004; 48: 1185-9.
231. Naesh O, Niles LA, Gilbert JG et al. A randomized, placebo-controlled study of rofecoxib with paracetamol in early post-tonsillectomy pain in adults. Eur J Anaesthesiol 2005; 22: 768-73.
232. Nikanne E, Kokki H, Salo J et al. Celecoxib and ketoprofen for pain management during tonsillectomy: a placebo-controlled clinical trial. Otolaryngol Head Neck Surg 2005; 132: 287-94.
233. Louizos AA, Pandazi AB, Koraka CP et al. Preoperative administration of rofecoxib versus ketoprofen for pain relief after tonsillectomy. Ann Otol Rhinol Laryngol 2006; 115: 201-4.
234. Sheeran PW, Rose JB, Fazi LM et al. Rofecoxib administration to paediatric patients undergoing adenotonsillectomy. Paediatr Anaesth 2004; 14: 579-83.
235. Antila H, Manner T, Kuurila K et al. Ketoprofen and tramadol for analgesia during early recovery after tonsillectomy in children. Paediatr Anaesth 2006; 16: 548-53.

236. Moir MS, Bair E, Shinnick P et al. Acetaminophen versus acetaminophen with codeine after pediatric tonsillectomy. *Laryngoscope* 2000; 110: 1824-7.
237. Sutters KA, Miaskowski C, Holdridge-Zeuner D et al. A randomised clinical trial of the effectiveness of a scheduled oral analgesic dosing regimen for the management of postoperative pain in children following tonsillectomy. *Pain* 2004; 110: 49-55.
238. Owczarzak V, Haddad J Jr. Comparison of oral versus rectal administration of acetaminophen with codeine in postoperative pediatric adenotonsillectomy patients. *Laryngoscope* 2006; 116: 1485-8.
239. Engelhardt T, Steel E, Johnston G et al. Tramadol for pain relief in children undergoing tonsillectomy: a comparison with morphine. *Paediatr Anaesth* 2003; 13: 249-52.
240. Ozer Z, Gorur K, Altunkan AA et al. Efficacy of tramadol versus meperidine for pain relief and safe recovery after adenotonsillectomy. *Eur J Anaesthesiol* 2003; 20: 920-4.
241. Ozalevli M, Unlugenc H, Tuncer U et al. Comparison of morphine and tramadol by patient-controlled analgesia for postoperative analgesia after tonsillectomy in children. *Paediatr Anaesth* 2005; 15: 979-84.
242. Hollis LJ, Burton MJ, Millar JM. Perioperative local anaesthesia for reducing pain following tonsillectomy (Cochrane Review). *The Cochrane Library* 2002, Issue 3. Oxford: update Software.
243. Hung T, Moore-Gillon V, Hern J et al. Topical bupivacaine in paediatric day-case tonsillectomy: a prospective randomized controlled trial. *J Laryngol Otol* 2002; 116: 33-6.
244. Kountakis SE. Effectiveness of perioperative bupivacaine infiltration in tonsillectomy patients. *Am J Otolaryngol* 2002; 23: 76-80.
245. Vasan NR, Stevenson S, Ward M. Preincisional bupivacaine in posttonsillectomy pain relief: a randomized prospective study. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002; 128: 145-9.
246. Park AH, Pappas AL, Fluder E et al. Effect of perioperative administration of ropivacaine with epinephrine on postoperative pediatric adenotonsillectomy recovery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 130: 459-64.

247. Egeli E, Harputluoglu U, Oghan F et al. Does topical lidocaine with adrenaline have an effect on morbidity in pediatric tonsillectomy? *Int J Pediatr Otolaryngol* 2005; 69: 811-5.
248. Ginstrom R, Silvola J, Saarnivaara L. Local bupivacaine-epinephrine infiltration combined with general anesthesia for adult tonsillectomy. *Acta Otolaryngol* 2005; 125: 972-5.
249. Naja MZ, El-Rajab M, Kabalan W et al. Pre-incisional infiltration for pediatric tonsillectomy: a randomized double-blind clinical trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69: 1333-41.
250. Knutsson J, Tibbelin A, Von Unge M. Adjuvant local anaesthetics in the epipharyngeal space in day-case adenoidectomy: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Acta Otolaryngol* 2006; 126: 51-5.
251. Unal Y, Pampal K, Korkmaz S et al. Comparison of bupivacaine and ropivacaine on post-operative pain after tonsillectomy in paediatric patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2007; 71: 83-7.
252. Bolton CM, Myles PS, Nolan T et al. Prophylaxis of postoperative vomiting in children undergoing tonsillectomy: a systematic review and meta-analysis. *Br J Anaesth* 2006; 97: 593-604.
253. Steward DL, Welge JA, Myer CM. Steroids for improving recovery following tonsillectomy in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3.
254. Fazel MR, Yegane-Moghaddam A, Forghani Z et al. The effect of dexamethasone on post-operative vomiting and oral intake after adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*
255. Cohen IT, Joffe D, Hummer K et al. Ondansetron Oral Disintegrating Tablets: Acceptability and Efficacy in Children Undergoing Adenotonsillectomy. *Anesth Analg* 2005; 101: 59-63.
256. Fujii Y, Tanaka H. Results of a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-ranging trial to determine the effective dose of ramosetron for the prevention of vomiting after tonsillectomy in children. *Clin Ther* 2003; 25: 3135-42.
257. Gross D, Reuss S, Dillier CM et al. Early vs late intraoperative administration of tropisetron for the prevention of nausea and vomiting in children undergoing tonsillectomy and/or adenoidectomy. *Paediatr Anaesth* 2006; 16: 444-50.

258. Splinter WM, Rhine EJ. Prophylaxis for vomiting by children after tonsillectomy: ondansetron compared perphenazine. Br J Anaesth 1998; 80: 155-8.
259. White MC, Nolan JA. An evaluation of pain and postoperative nausea and vomiting following the introduction of guidelines for tonsillectomy. Paediatr Anaesth 2005; 15: 683-8.
260. Deutsch ES. Tonsillectomy and adenoidectomy. Changing indications. Pediatr Clin North Am 1996; 43: 1319-38.
261. Windfuhr JP. Excessive post-tonsillectomy hemorrhage requiring ligation of the external carotid artery. Auris Nasus Larynx 2002; 29: 159-64.
262. Papadakis CE, Nikolidakis AA, Bizakis JG et al. Meningitis as a complication of Tonsillectomy – Case Report. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1998; 45: 243-7.
263. Rasmussen N. Complications of tonsillectomy and adenoidectomy. Otolaryngol Clin North Am 1987; 20: 383-90.
264. Feinerman IL, Tan HK, Roberson DW et al. Necrotising Fascitis of pharynx following adenotonsillectomy. Int J Paediatr Otorhinolaryngol 1999; 48: 1-7.
265. Sonne JE, Kim SB, Frank DK. Cervical necrotizing fasciitis as a complication of tonsillectomy. Otolaryngology Head Neck Surg 2001; 125: 670-2.
266. Tschopp K. Monopolar electrocautery in adenoidectomy as a possible risk factor for Grisel's syndrome. Laryngoscope 2002; 112: 1445-9.
267. Hirth K, Welkoborsky HJ. Grisel's syndrome following ENT-surgery: report of two cases. Laryngorhinootologie 2003; 82: 794-8.
268. Yu KK, White DR, Weissler MC et al. Nontraumatic atlantoaxial subluxation (Grisel's syndrome): a rare complication of otolaryngological procedures. Laryngoscope 2003; 113: 1047-9.
269. Battiata AP, Pazos G. Grisel's syndrome: the two-hit hypothesis – a case report and literature review. Ear Nose Throat J 2004; 83: 553-5.
270. Bocciolini C, Dall'Olio D, Cunsolo E et al. Grisel's syndrome: a rare complication following adenoidectomy. Acta Otorhinolaryngol Ital 2005; 25: 245-9.
271. Beldman TFJ, Teunisse HA, Schouten TJ. Septic arthritis of the hip by Fusobacterium necrophorum after tonsillectomy: a form of Lemierre syndrome? Eur J Pediatr 1997; 156: 856-7.
272. Tami TA, Burkus JK, Strom CG. Cervical Osteomyelitis – An unusual complication of tonsillectomy. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1987; 113: 992-4.

273. Ford LC, Cruz RM. Bilateral glossopharyngeal nerve paralysis after tonsillectomy: case report and anatomic study. *Laryngoscope* 2004; 114: 2196-9.
274. Goins MR, Pitovski DZ. Posttonsillectomy taste distortion: a significant complication. *Laryngoscope* 2004; 114: 1206-13.
275. Tomofuji S, Sakagami M, Kushida K et al. Taste disturbance after tonsillectomy and laryngomicrosurgery. *Auris Nasus Larynx* 2005; 32: 381-6.
276. Malik V, Belloso A, Khwaja S et al. Posttonsillectomy Horner's syndrome. *Laryngoscope* 2006; 116: 494-5.
277. Duke RL, Scott JP, Panepinto JA et al. Perioperative management of sickle cell disease children undergoing adenotonsillectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 134: 370-3.
278. Maini S, Osborne JE, Fadl HM et al. Temporomandibular joint dysfunction following tonsillectomy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2002; 27: 57-60.
279. Haapanen ML, Ignatius J, Rihkanen H et al. Velopharyngeal insufficiency following palatine tonsillectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1994; 251: 186-9.
280. Gillot C, Tombu S, Crestani V et al. Subcutaneous emphysema and mediastinitis: unusual complications of tonsillectomy. *B-ENT* 2005; 1: 197-200.
281. Shine NP, Sader C, Coates H. Cervicofacial emphysema and pneumomediastinum following pediatric adenotonsillectomy: a rare complication. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005; 69: 1579-82.
282. Karas DE, Sawin RS, Sie KC. Pseudoaneurysm of the external carotid artery after tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 345-7.
283. Nuara MJ, Park AH, Alder SC et al. Perioral Burns After Adenotonsillectomy. A Potentially Serious Complication. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 134: 10-5.
284. Accordo tra il Ministero della salute e le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano. Linee guida per le attività di day surgery. *Repertorio Atti* n. 1516; agosto 2002.
285. Ross AT, Kazahaya K, Tom LWC. Revisiting outpatient tonsillectomy in young children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 128: 326-31.
286. Mills N, Anderson BJ, Barber C et al. Day stay pediatric tonsillectomy – a safe procedure. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2004; 68: 1367-73.
287. Laureyns G, Lemkens P, Jorissen M. Tonsillectomy as a day-case surgery: a safe procedure? *B-ENT* 2006; 2: 109-16.

288. Brigger MT, Brietzke SE. Outpatient tonsillectomy in children: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006; 135: 1-7.
289. Singarelli S, Berni A, Coppo G et al. Day-surgery, one-day surgery: the experience of an ENT unit in a 250 bed hospital. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2005; 25: 365-9.
290. Le T, Drolet J, Parayno E et al. Follow-up phone calls after pediatric ambulatory surgery for tonsillectomy: what can we learn from families? *J Perianesth Nurs* 007; 22: 256-64.
291. Valtonen H, Qvarnberg Y, Blomgren K. Patient contact with healthcare professionals after elective tonsillectomy. *Acta Otolaryngol* 2004; 124: 1086-9.
292. Bennett AM, Clark AB, Bath AP et al. Meta-analysis of the timing of haemorrhage after tonsillectomy: an important factor in determining the safety of performing tonsillectomy as a day case procedure. *Clin Otolaryngol* 2005; 30: 418-23.
293. Felder-Puig R, Maksys A, Noestlinger C et al. Using a children's book to prepare children and parents for elective ENT surgery: results of a randomized clinical trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67: 35-41.
294. Huth MM, Broome ME, Good M. Imagery reduces children's post-operative pain. *Pain* 2004; 110: 439-48.
295. McEwen A, Moorthy C, Quantock C et al. The effect of videotaped preoperative information on parental anxiety during anesthesia induction for elective pediatric procedures. *Pediatr Anaesth* 2007; 17: 534-9.
296. Decreto del Presidente della Repubblica n. 149 del 7 aprile 2006. Approvazione del "Piano sanitario nazionale" 2006-2008. Suppl. ord. alla Gazzetta Ufficiale n. 139 del 17 giugno 2006.
297. Risoluzione su una Carta europea dei bambini degenti in ospedale. *Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea*. N.C. 148/37; 13 maggio 1986.