

# Cinque cose da non fare in caso di otite media acuta.

## Proposta della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale

Chiappini E,<sup>1</sup> Bortone B,<sup>1</sup> Doria M,<sup>2</sup>  
Landi M,<sup>3</sup> Di Mauro G,<sup>4</sup> Marchisio P<sup>5</sup>

<sup>1</sup> SODc Malattie Infettive Pediatriche; Dipartimento di Scienze della Salute, Università di Firenze, AOU Meyer, Firenze

<sup>2</sup> Pediatra di famiglia, Chioggia, Verona

<sup>3</sup> Pediatra di famiglia ASL TO 1 – Torino; Collaboratore di ricerca in Allergologia e Pneumologia pediatrica, CNR Palermo

<sup>4</sup> Presidente Nazionale SIPPS

<sup>5</sup> UOSD Pediatria ad Alta Intensità di Cura, Università degli Studi di Milano, Fondazione IRCCS Cà Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

### Parole chiave

otite media acuta, linee guida, terapia antibiotica, otoscopio

### Key words

acute otitis media, guidelines, antibiotic therapy, otoscope

### Riassunto

L'Otite Media Acuta (OMA) rappresenta una delle indicazioni più frequenti alla terapia antibiotica in età pediatrica, con il conseguente sviluppo di resistenza antibiotica e di effetti collaterali. Pertanto, secondo la metodologia in precedenza pubblicata per altre campagne similari, è stata creata una *task force* di esperti nella gestione dell'OMA nel bambino nell'ambito della Società Italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS). Riportiamo i 5 messaggi ritenuti di maggiore rilevanza.

### Abstract

One of the most common indications for antibiotic therapy in children is acute otitis media: inappropriate prescription of these drugs increases the risk of antibiotic resistance and adverse events. We, as a scientific society, created therefore a task force to highlight the best clinical practice for the management of acute otitis media. We report here 5 statements which, in our opinion, represent the most important messages in this context.

## Introduzione

**C**hoosing Wisely è un progetto nato in Canada nel 2002 a opera dell'*American Board of Internal Medicine Foundation* (ABIM), con l'obiettivo di ridurre la prescrizione di test, procedure e terapie inappropriati che rappresentano, oltre alla principale causa di spreco delle risorse sanitarie, anche una potenziale fonte di rischio per il paziente, in ragione dei possibili effetti collaterali.<sup>1-3</sup>

In ambito pediatrico, nel febbraio 2013, l'*American Academy of Paediatrics* (AAP) ha stilato una lista di 10 raccomandazioni da adottare nella pratica clinica del pediatra,<sup>4</sup> la prima delle quali scoraggia l'utilizzo di antibiotici nel sospetto di infezioni virali delle vie respiratorie, responsabile di frequenti effetti collaterali quali diarrea e rash e, soprattutto, della diffusione di ceppi batterici resistenti.<sup>4</sup> Questa iniziativa si interseca con i numerosi programmi di antimicrobial stewardship volti a contenere la diffusione del fenomeno dell'antibioticoresistenza, che si sono dimostrati efficaci nel ridurre l'impiego della terapia antibiotica inappropriata.<sup>5</sup>

L'OMA è una delle patologie più frequenti in età pediatrica: oltre l'80% dei bambini al di sotto dei 3 anni di vita presenta almeno un episodio di OMA e in circa un terzo dei bambini si assiste a recidive dell'evento.<sup>6,7</sup> In Europa l'incidenza di OMA in ambito ambulatoriale è pari a 268 episodi per 1000 persone-anno (IC 95%: 254-283)<sup>8</sup> e in Italia, nei bambini al di sotto dei 5 anni di vita, si attesta intorno al 16%.<sup>9</sup> Ne consegue che l'OMA rappresenta una delle indicazioni più frequenti alla terapia antibiotica in età pediatrica, il cui utilizzo varia nei diversi paesi da circa il 50% in Germania,<sup>10</sup> al 65% in Olanda,<sup>11</sup> fino all'80% negli USA<sup>12</sup> e in Italia.<sup>13</sup>

Pertanto, secondo la metodologia in precedenza pubblicata per altre campagne<sup>1</sup> è stata creata una *task force* di esperti nella gestione dell'OMA del bambino nell'ambito della Società italiana di Pediatria Preventiva e Sociale (SIPPS). I 5 messaggi ritenuti di maggiore rilevanza sono stati riassunti nella Tabella 1.

## Primo messaggio

**Non fare diagnosi senza aver documentato, oltre ai sintomi e ai segni dell'infiammazione, la presenza di essudato endotimpanico**

La letteratura internazionale segnala un alto numero di errori diagnostici di OMA e, in particolare, l'elevata frequenza di sovrastima di OMA, spesso diagnosticata in casi di semplice iperemia della membrana timpanica o di otite media con effusione (OME).<sup>14</sup> Al fine di evitare trattamenti inutili e ingiustificati è quindi imprescindibile un'accurata e precisa differenziazione dei soggetti con OMA certa rispetto a quelli con OME o altre forme.

Le recenti linee guida sulla gestione dell'OMA<sup>15,16</sup> hanno

pertanto come obiettivo principale quello di ridurre la sovrastima della diagnosi di OMA, attraverso criteri diagnostici più stringenti. La diagnosi di OMA non può basarsi esclusivamente sul quadro sintomatologico, essendo non specifico e non differenziabile da quello di altre infezioni delle alte vie respiratorie. Elemento fondamentale è la presenza dell'essudato endotimpanico, come provato da studi di timpanocentesi ed esame colturale del liquido endotimpanico.<sup>17</sup> Segni certi di essudato sono l'otorrea non attribuibile ad otite esterna e caratteristiche specifiche della membrana quali l'estroflessione moderata-grave, l'aspetto torbido, il colore giallastro, la scarsa mobilità alle prove pneumatiche o all'esame impedenzometrico.<sup>15,16</sup>

Pertanto, i criteri diagnostici di OMA sono il *bulging* moderato-severo della membrana timpanica, l'otorrea a esordio acuto non dovuta a otite acuta esterna e il *bulging* lieve associato a recente insorgenza (entro 48 ore) di otalgia (attitudine a toccarsi o a sfregarsi l'orecchio nel bambino più piccolo) o a intensa iperemia della membrana.<sup>15,16</sup>

Lo strumento standard raccomandato dalle linee guida<sup>15,16</sup> per la diagnosi di OMA è l'otoscopio pneumatico, in grado di rilevare la presenza di essudato endotimpanico in modo significativamente più rilevante rispetto all'otoscopio semplice. Tale strumento infatti consente, oltre alla valutazione della posizione (normale, retratta, sporgente), del colore (grigio, giallo, rosa, ambrato, biancastro, rosso, blu) e della trasparenza (traslucida, semiopaca, opaca) della membrana timpanica, anche lo studio della sua mobilità (normale, aumentata, ridotta, assente).

L'applicazione di una pressione positiva attraverso il sistema "chiuso" costituito dall'otoscopio pneumatico determina un movimento verso l'interno della membrana, mentre l'applicazione di una pressione negativa determina un movimento verso l'esterno della membrana, soprattutto del quadrante supero-posteriore. È pertanto fondamentale, nell'ambito del percorso di formazione del pediatra, assicurare un'adeguata istruzione nella valutazione appropriata dell'orecchio medio del bambino e richiedere un adeguato esercizio post-laurea. In Italia la formazione nel periodo pre-laurea è assolutamente limitata, aumenta durante la specializzazione, ma, per la maggior parte dei pediatri, la formazione più specifica avviene nel periodo post-specialità.<sup>18</sup>

Opportuni strumenti per tale formazione possono essere rappresentati dall'uso di video-otoscopi nei corsi di studio e la fruizione di video educativi reperibili in appositi siti web suggeriti dalle linee guida americane (<http://www2.aap.org/sections/infectdis/video>, ePROM: *Enhancing Proficiency in Otitis Media*).<sup>18-20</sup>

Nei casi dubbi, in assenza dell'otoscopio pneumatico, il pediatra può avvalersi dell'uso combinato di otoscopio semplice e di impedenziometro o reflattometro, oppure dovrà



indirizzare il paziente allo specialista ORL che utilizzerà microscopia ottica, otoendoscopia o impedenzometria.<sup>15</sup>

## Secondo messaggio

### Non diagnosticare un'otite media acuta senza visionare l'intera membrana timpanica

Il principale problema diagnostico dell'OMA è costituito dalla difficoltà di visualizzare correttamente la membrana timpanica per poterne apprezzare le caratteristiche. Cerume, tappi epidermici, corpi estranei del condotto uditivo esterno o qualunque altra causa che copra completamente o parzialmente la membrana timpanica possono rendere difficile o impedire la valutazione otoscopica. È stata descritta la presenza di tappi di cerume occludenti il CUE per più del 50% in circa il 44% dei bambini; nel 52% di questi è stata poi fatta diagnosi di OMA.<sup>21</sup> Come sottolineato dalle linee guida la rimozione del cerume assume un'importanza fondamentale ai fini di una corretta diagnosi e gestione dell'OMA.<sup>15,16</sup> Il pediatra può rimuovere il cerume tramite l'irrigazione con acqua tiepida del canale auricolare (con una siringa da 10-20 cc). In alternativa, ma solo se effettuata da mani esperte e utilizzando un otoscopio con testa chirurgica, è possibile la rimozione grazie all'impiego di una curette dotata di una piccola ansa all'estremità distale (curette di *Billeau*) oppure con gli speculi, applicabili all'otoscopio, dotati di un piccolo uncino.<sup>15,21</sup> Attualmente sono disponibili curette di plastica, illuminate da una piccola fonte luminosa, e che rendono possibile la rimozione del cerume "morbido" e non completamente ostruente il canale auricolare anche senza la necessaria acquisizione di esperienza specifica: l'unica accortezza necessaria è quella di utilizzare lo strumento solo dopo aver adeguatamente immobilizzato la testa del bambino, al fine di evitare il rischio di provocare lesioni alla cute del canale con conseguente sanguinamento, che può essere abbondante in caso di pianto, e che può impedire la visione completa del timpano, oltre ad allarmare il medico e i genitori. L'instillazione di qualche goccia di acqua ossigenata al 10% lasciata sedimentare nel canale per due o tre minuti rende il cerume più morbido. In alternativa, ove necessario, la pulizia del condotto può richiedere l'intervento dell'otorinolaringoiatra. Ai fini pratici si segnala un video esplicativo con tutti i dettagli sulla pratica di rimozione, pubblicato sul sito della rivista scientifica *New England Journal of Medicine*.<sup>21,22</sup>

## Terzo messaggio

### Non trattare immediatamente tutte le OMA con terapia antibiotica

Secondo le linee guida,<sup>15,16</sup> considerato il rapporto fra il beneficio in termini di riduzione del dolore e di febbre e il rischio di effetti collaterali, è raccomandato adottare una



strategia di iniziale osservazione clinica nei bambini di età compresa tra 6 mesi e 2 anni con OMA unilaterale con sintomi e segni lievi e nei bambini di età pari o superiore ai 2 anni con OMA unilaterale (sia lieve sia grave) o bilaterale con segni e sintomi lievi.

La prescrizione della terapia antibiotica immediata è invece sempre raccomandata nei bambini di età inferiore a 2 anni con OMA bilaterale (sia grave sia lieve), nei bambini di età superiore ai 2 anni con OMA bilaterale grave, in quelli con otorrea da perforazione spontanea, in quelli con storia di ricorrenza. Inoltre, nei soggetti con sintomatologia grave di età inferiore a 2 anni, nei quali, espletate tutte le procedure diagnostiche, non ci sia ancora certezza di OMA, il trattamento antibiotico è ragionevolmente consigliabile.

Metanalisi e studi randomizzati controllati hanno, infatti, dimostrato un maggior beneficio della terapia antibiotica immediata, in termini di riduzione del dolore e di febbre, nei casi di OMA bilaterale ed età inferiore ai 2 anni e nei bambini con OMA associata ad otorrea.<sup>23,24</sup> Infatti, rispetto ai soggetti con OMA monolaterale, i casi con OMA bilaterale sono più probabilmente di origine batterica<sup>24,25</sup> e l'età inferiore ai due anni si associa a risoluzione spontanea più lenta e maggiore tasso di insuccesso clinico.<sup>26</sup> Questa strategia è confermata anche dai risultati di un recente studio randomizzato in doppio cieco placebo-controllato, effettuato su bambini dai 3 mesi ai 35 mesi di età con diagnosi certa di OMA, che aveva come obiettivo quello di valutare l'effetto della terapia antibiotica sul tempo di risoluzione dell'essudato endotimpanico. I bambini sono stati seguiti in follow-up per 3 mesi e, dal confronto tra il gruppo trattato con antibiotico e il gruppo che aveva ricevuto placebo, non è emersa una differenza significativa in termini di risoluzione dell'essudato timpanico.<sup>27</sup>

È evidente come ai fini della scelta tra la strategia di osservazione vigile e la terapia antibiotica immediata sia fondamentale una valutazione di gravità dell'episodio. A tal fine sono disponibili diverse e non sovrapponibili definizioni di gravità.<sup>28,29</sup>

Il gruppo di Mc Cormick<sup>24</sup> ha approntato un punteggio a 3 voci (OM-3) che valuta i sintomi (otalgia, febbre), la sofferenza del bambino (irritabilità, disappetenza) e la limitazione dell'attività, e un punteggio a 5 voci (*Ear Treatment Group Symptom Questionnaire, 5 Items* [ETG-5]) che include febbre, otalgia, irritabilità, disappetenza e disturbo del sonno. Entrambi sono in grado di rilevare il cambiamento della gravità dell'OMA nel corso del follow-up. Lo stesso gruppo di Mc Cormick, inoltre, ha studiato anche una scala visiva dell'OMA, *Acute Otitis Media-Faces Scale* (AOM-FS), con facce simili a quelle della scala del dolore Wong-Baker che, se associata a uno score otoscopico (OS-8), è correlata con il cambiamento clinico.<sup>30</sup> Inoltre in letteratura sono riportati punteggi di valutazione oggettiva da parte dei genitori ritenuti capaci di garantire un follow-up clinico dell'OMA.<sup>31</sup> Il gruppo di Shaikh ha effettuato la validazione di uno score a 7 voci (*Acute Otitis Media Severity of Symptom Scale* [AOM-SOS]) compilato dai genitori che include: attitudine a toccarsi o a sfregarsi l'orecchio, pianto eccessivo, irritabilità, difficoltà a dormire, riduzione di attività o appetito e febbre.<sup>31</sup> Tale punteggio è risultato correlato con le diagnosi otoscopiche (AOM, OME e *normal middle ear status*) e cambia in

modo appropriato in risposta all'evoluzione clinica.<sup>31</sup> Tali scale hanno il limite di non attribuire ai singoli item un peso diverso in base al loro valore prognostico. A tale proposito vale la pena segnalare la scala proposta dalla Linea Guida Giapponese che attribuisce un punteggio diversificato ai seguenti parametri: età del bambino, intensità dell'otalgia, livello della febbre, intensità del pianto/irritabilità, grado di iperemia della MT, presenza di estroflessione della MT, presenza di otorrea (punteggi OMA:  $\leq 5$  lieve, 6-11 moderata,  $\geq 12$  grave).<sup>32</sup> Anche se quest'ultima scala di valutazione della gravità dell'OMA sembra rappresentare uno strumento più versatile, tuttavia, al momento, mancano evidenze di superiorità di un punteggio di gravità rispetto a un altro.

La strategia della vigile attesa prevede l'utilizzo di adeguate dosi di terapia analgesica sistemica per via orale (paracetamolo 20 mg/kg/dose o ibuprofene 10 mg/kg/dose) ed è attuabile qualora sia possibile assicurare un adeguato follow-up concordato con i genitori e l'eventuale prescrizione di terapia antibiotica in caso di peggioramento clinico o mancato miglioramento entro 48-72 ore dall'inizio dei sintomi.<sup>15,16</sup> È necessaria un'attenta educazione dei genitori riguardo il carattere autolimitante della maggior parte dei casi di OMA, soprattutto nei bambini di età pari o superiore ai 2 anni.

È, inoltre, importante informarli sulla necessità di gestire precocemente il dolore del bambino e sui potenziali effetti collaterali degli antibiotici. Questo tipo di approccio può ridurre sostanzialmente il tasso di prescrizione della terapia antibiotica, gli effetti collaterali degli antibiotici come la diarrea e la dermatite da pannolino e, soprattutto, il tasso di resistenza agli antibiotici.<sup>15,16</sup> La modalità del follow-up non è stata standardizzata e rimane a discrezione del medico che può decidere di programmare una visita di controllo, stabilire un contatto telefonico o prescrivere la terapia antibiotica da somministrare in caso di peggioramento clinico. Uno studio finlandese randomizzato placebo-controllato su bambini di età dai 3 ai 35 mesi con diagnosi di OMA ha dimostrato che il miglioramento del quadro otoscopico correla bene (86%) con il quadro clinico riferito dai genitori (AOM-SOS) e che, quindi, nei bambini con riferito miglioramento clinico può non essere necessaria una visita di controllo di routine ma potrebbe essere sufficiente un follow-up telefonico.<sup>33</sup>

## Quarto messaggio

### Non utilizzare gocce auricolari analgesiche prima di aver visionato la membrana timpanica

La gestione dell'otite media acuta deve prevedere la valutazione dell'otalgia e la sua cura. A tale scopo le linee guida raccomandano una terapia sistemica con parace-



tamolo o ibuprofene, indipendentemente dall'inizio della terapia antibiotica.<sup>15,16,34,35</sup> L'uso di gocce auricolari anestetiche può essere considerato solo in associazione alla terapia sistemica in caso di otalgia moderata-severa in quanto hanno il vantaggio di controllare il dolore più rapidamente rispetto agli analgesici sistemici. Possono essere applicate solo previa visualizzazione della membrana timpanica ed esclusione di perforazione timpanica: infatti la somministrazione delle gocce può complicare la visualizzazione dell'intera membrana timpanica, in quanto fluidifica e aumenta il volume del cerume.<sup>15</sup>

## Quinto messaggio

### Non utilizzare i macrolidi per la terapia dell'otite media acuta

I batteri maggiormente coinvolti nell'eziologia dell'OMA sono *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* e *Moraxella catarrhalis*. Pertanto la terapia antibiotica di scelta per l'OMA è rappresentata dall'amoxicillina o amoxicillina + acido clavulanico, in base alla gravità dell'episodio, la presenza di storia di ricorrenza o fattori di rischio per resistenze batteriche. In caso di otite media acuta non complicata e con sintomatologia lieve in soggetti senza fattori di rischio per resistenze batteriche e senza storia di ricorrenza, in Italia la terapia di scelta è rappresentata dall'amoxicillina alla dose di 50 mg/kg/die.<sup>15</sup>

Tuttavia, dal momento che in Italia non è sufficientemente nota e aggiornata la mappa delle resistenze dello *Streptococcus pneumoniae*, che rappresenta l'agente microbico più frequente nell'OMA, risulta più raccomandabile l'utilizzo del dosaggio di amoxicillina a 80-90mg/kg/die.

Invece, in caso di otite media acuta complicata da otorrea, con sintomatologia grave e/o in soggetti a rischio di resistenza batterica o con recidività, la scelta raccomandata è amoxicillina + acido clavulanico, alla dose (di amoxicillina) di 80-90 mg/kg/die e, in alternativa, cefpodoxime proxetil o cefuroxime axetil.

Una potenziale strategia per ridurre la diffusione di antibioticoresistenza potrebbe consistere nel ridurre la durata della terapia al di sotto dei 10 giorni standard.<sup>16,36</sup> Gli studi che hanno confrontato l'efficacia della terapia antibiotica (amoxicillina, trimetopim sulphametoxazolo, cefalosporine e macrolidi) di durata standard con quella della terapia di durata inferiore (5 o 7 giorni) non hanno dimostrato differenze significative, se non una minima superiorità della durata prolungata nei bambini di età inferiore a 2 anni<sup>36</sup> o nei bambini con storia di OMA nel mese precedente o a rischio di infezioni da ceppi resistenti.<sup>37</sup>

La revisione Cochrane del 2010, che ha confrontato la terapia con azitromicina e ceftriaxone di durata standard con terapia di breve durata, ha dimostrato una minima supe-

riorità della durata standard solo a breve termine, a fronte di un considerevole maggior rischio di effetti collaterali.<sup>38</sup> Lo studio del 2016 di Hoberman ha confrontato, in bambini di 6-23 mesi di età con diagnosi certa di OMA, l'efficacia della terapia antibiotica con amoxicillina + acido clavulanico a 90 mg/kg per 10 giorni vs quella della terapia della durata di 5 giorni considerando la percentuale di fallimento clinico (peggioramento clinico o otoscopico o mancata risoluzione alla fine del trattamento), incidenza di ceppi resistenti, effetti avversi, percentuale di ricorrenza e persistenza di essudato endotimpanico.<sup>26</sup> È emersa una maggiore percentuale di insuccesso clinico nei bambini trattati per 5 giorni (77/ 229 bambini [34%] vs 39/238 [16%]) per una differenza del 17%, superiore rispetto a quanto descritto precedentemente in letteratura.<sup>26</sup> Inoltre, la percentuale di bambini nei quali i sintomi si erano ridotti per più del 50% alla fine della terapia era maggiore nel gruppo in terapia prolungata.

D'altra parte, tra i due gruppi non è stata evidenziata differenza significativa in termini di rischio di ricorrenza mensile, di frequenza di essudato endotimpanico residuo, effetti collaterali e, soprattutto, in termini di insorgenza di batteri resistenti in corso o a distanza del ciclo terapeutico.<sup>26</sup> Pertanto la durata della terapia antibiotica in bambini a rischio di evoluzione sfavorevole (minori di 2 anni e/o con otorrea spontanea) dovrebbe essere di 10 giorni mentre una durata ridotta (5 giorni) è possibile in bambini di età pari o superiore a 2 anni senza rischio di evoluzione sfavorevole.<sup>15,26</sup>

I macrolidi, quali claritromicina e azitromicina, hanno efficacia limitata nei confronti dei batteri responsabili dell'OMA (*S. pneumoniae*, *H. influenzae* e *M. catarrhalis*), a causa dello sviluppo di ceppi resistenti. Le percentuali di resistenza sono molto variabili tra i vari paesi e in Italia è descritto un dato del 26% per lo *S. pneumoniae* e del 38% per lo *S. pyogenes*, rendendo così improponibile l'impiego di questi antibiotici nella terapia dell'OMA.<sup>39</sup>

I macrolidi hanno finora trovato indicazione solo nei bambini con storia di reazione allergica alle penicilline. Dati recenti suggeriscono che in questa popolazione, la cross reattività tra penicillina e cefalosporine di seconda e terza generazione (cefdinir, cefuroxime, cefpodoxime e ceftriaxone) è sostanzialmente trascurabile in ragione della differente struttura chimica.<sup>40</sup>

Quindi, in assenza di test allergologici, tali farmaci possono essere raccomandati quando non vi sia storia di reazione allergica grave o recente. I macrolidi possono quindi essere somministrati solo in caso di allergia severa a penicilline e cefalosporine.<sup>15</sup>



## Conclusioni

L'obiettivo principale della proposta di questi 5 messaggi è la promozione nella pratica clinica di un uso consapevole e corretto degli antibiotici nell'ambito della gestione dell'OMA. La scelta terapeutica è possibile dopo diagnosi di OMA, previa visualizzazione della membrana timpanica con la tecnica e lo strumentario raccomandato dalle linee guida.

Gli antibiotici devono essere utilizzati solo quando non sia possibile scegliere una strategia di osservazione clinica, quindi nei bambini di età inferiore a 2 anni con otite bilaterale, nei bambini sopra i 2 anni con sintomatologia bilaterale grave, in quelli con otorrea da perforazione spontanea e con storia di ricorrenza.

**Tabella 1. Otite media acuta del bambino: cosa non fare.**

	<b><i>Non fare diagnosi senza aver documentato, oltre ai sintomi e ai segni dell'infiammazione, la presenza di essudato endotimpanico</i></b>
1	Non è possibile fare diagnosi di OMA con la sola valutazione dei sintomi (dolore, febbre, irritabilità, etc.) perché essi non differenziano l'OMA da un'aspecifica Infezione delle Vie Aeree Superiori (IVAS). Inoltre, la febbre può essere presente anche in caso di otite media con effusione (OME). Va sempre ricercata attivamente la presenza di essudato endotimpanico con un otoscopio adeguato allo scopo. Segni accurati della presenza di essudato endotimpanico sono la franca estroflessione della membrana timpanica (bulging), così come il riscontro di otorrea da perforazione spontanea della membrana timpanica.
	<b><i>Non diagnosticare un'otite media acuta senza visionare l'intera membrana timpanica</i></b>
2	È necessario liberare il canale uditivo esterno dalla presenza di cerume o di corpi estranei per poter visionare la membrana timpanica nella sua interezza e rilevarne sempre tutte le principali caratteristiche (integrità, posizione, colore, trasparenza, luminosità, e mobilità). La rimozione del cerume dal CUE può essere eseguita dal pediatra, opportunamente addestrato, o dall'ORL, con modalità esecutive e organizzative differenti a seconda della diversa preparazione dell'operatore e degli strumenti a disposizione.
	<b><i>Non trattare immediatamente tutte le OMA con terapia antibiotica</i></b>
3	Nel bambino con OMA diagnosticata in modo certo, senza perforazione spontanea, senza complicanze e non ricorrente è possibile impostare una strategia di Attesa Vigile nel caso in cui abbia un'età superiore a 6 mesi e presenti un'OMA monolaterale lieve oppure abbia un'età superiore a 24 mesi e abbia un'OMA bilaterale lieve o un'OMA monolaterale grave. La strategia della Attesa Vigile va condivisa con i genitori e richiede la possibilità di garantire un follow-up, almeno telefonico, a distanza di 48-72 ore.
	<b><i>Non utilizzare gocce auricolari analgesiche prima di aver visionato la membrana timpanica</i></b>
4	Non è opportuno utilizzare gocce auricolari analgesiche in caso di otalgia nel bambino al di sotto dei 3 anni senza aver visionato la membrana timpanica perché non esistono evidenze solide di efficacia, non è sicuro utilizzarle in caso di perforazione spontanea e possono alterare la visione otoscopica per fluidificazione del cerume.
	<b><i>Non utilizzare i macrolidi per la terapia dell'otite media acuta</i></b>
5	L'eziologia dell'otite media acuta è dovuta prevalentemente a 3 patogeni respiratori: <i>Streptococcus Pneumoniae</i> , <i>Haemophilus Influenzae</i> e <i>Moraxella Catarrhalis</i> . Tali germi presentano una sensibilità da buona a ottima nei confronti dei betalattamici (principalmente amoxicillina, amoxicillina + acido clavulanico e cefalosporine di seconda generazione), mentre presentano una resistenza da media a elevata nei confronti dei macrolidi.

## Bibliografia

- Cassel CK, Guest JA. Choosing Wisely Helping Physicians and Patients Make Smart Decisions About Their Care. *JAMA* 2012;307:1801-2.
- Wolfson D, Santa J, Slass L. Engaging physicians and consumers in conversations about treatment overuse and waste: a short history of the Choosing Wisely campaign. *Acad Med*. 2014; 89:990-5.
- Bonaldi A, Vernero S. Italy's Slow Medicine: a new paradigm in medicine. *Recenti Prog Med*. 2015;106:85-91.
- American Academy of Pediatrics. Ten Things Physicians and Patients Should Question. <http://www.choosingwisely.org/societies/american-academy-of-pediatrics>.
- Gerber JS, Prasad PA, Fiks AG et al. Effect of an outpatient antimicrobial stewardship intervention on broad-spectrum antibiotic prescribing by primary care pediatricians: a randomized trial. *JAMA* 2013;309:2345-52.
- Rovers MM, Schilder AGM, Zielhuis GA, Rosenfeld RM. Otitis media. *Lancet* 2004;363:465-73.
- Pelton SI. Otitis media: Re-evaluation of diagnosis and treatment in the era of antimicrobial resistance, pneumococcal conjugate vaccine, and evolving morbidity. *Pediatr Clin North Am* 2005;52:711-28.
- Liese J, Carmona A, Cantarutti L et al. Incidence of acute otitis media in young children seen in European medical practices. 6th World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases 2009.
- Marchisio P, Cantarutti L, Sturkenboom M et al. Burden of acute otitis media in primary care pediatricians in Italy: a secondary data analysis from the Pedianet database. *Pediatrics*. BMC Pediatr 2012;12:185.
- Schnabel E, Sausenthaler S, Brockow I et al. Burden of otitis media and pneumonia in children up to 6 years of age: results of the LISA birth cohort. *Eur J Pediatr* 2009;168:1251-7.
- Plasschaert AI, Rovers MM, Schilder AG, Verheij TJ, Hak E. Trends in doctor consultations, antibiotic prescription, and specialist referrals for otitis media in children: 1995-2003. *Pediatrics* 2006;117:1879-86.
- Grijalva CG, Nuorti JP, Griffin MR. Antibiotic prescription rates for acute respiratory tract infections in US ambulatory settings. *JAMA* 2009;19:302:758-66.
- Moro ML, Marchi M, Gagliotti C, Di Mario S, Resi D, Progetto Bambini a Antibiotici [ProBA] Regional Group. Why do paediatricians prescribe antibiotics? Results of an Italian regional project. *BMC Pediatr* 2009;9:69.
- Pichichero ME, Casey JR. Diagnostic inaccuracy and subject exclusions render placebo and observational studies of acute otitis media inconclusive. *Pediatr Infect Dis J* 2008;27:958-62.
- Marchisio P, Bellussi L, Di Mauro G et al. Acute otitis media: From diagnosis to prevention. Summary of the Italian guideline. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010;74:1209-16.
- Lieberthal AS, Carroll AE, Chonmaitree T et al. The diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2013;131:964-99.
- McCormick DP, Lim-Melia E, Saeed K, Baldwin CD, Chonmaitree T. Otitis media: can clinical findings predict bacterial or viral etiology? *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:256.
- Marchisio P, Mira E, Klersy C et al. Medical education and attitudes about acute otitis media guidelines: a survey of Italian pediatricians and otolaryngologists. *Pediatr Infect Dis J* 2009;28:1-4.
- Kaleida PH, Ploof D. ePROM: Enhancing Proficiency in Otitis Media. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh School of Medicine. Available at: <http://pedsed.pitt.edu>.
- Innovative Medical Education. A View Through the Otolaryngoscope: Distinguishing Acute Otitis Media from Otitis Media with Effusion. Paramus, NJ: Innovative Medical Education 2000.
- Marchisio P, Pipolo C, Landi M et al. Cerumen: A fundamental but neglected problem by pediatricians; Italian Earwax Study Group. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2016;87:55-60.
- Shaikh N, Hoberman A, Kaleida PH, Ploof DL, Paradise JL. Videos in clinical medicine. Diagnosing otitis media—otoscopy and cerumen removal. *N Engl J Med* 2010;362:62.
- Rovers MM, Glasziou P, Appelman CI et al. Antibiotics for acute otitis media: a meta analysis with individual patient data. *Lancet* 2006;368:1429-35.
- McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C et al. Non severe acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics* 2005;115:1455-65.
- Palma A, Herva E, Savolainen H et al. Association of clinical signs and symptoms with bacterial findings in acute otitis media. *CID* 2004;38:234-42.
- Hoberman A, Paradise JL, Rockette HE et al. Shortened Antimicrobial Treatment for Acute Otitis Media in Young Children. *N Engl J Med* 2016;375:2446-56.
- Ruohola A, Laine MK, Tähtinen PA. Effect of Antimicrobial Treatment on the Resolution of Middle-Ear Effusion After Acute Otitis Media. *J Pediatric Infect Dis Soc* 2017.
- Hotomi M, Yamanaka N, Samukawa T et al. Treatment and outcome of severe and non-severe acute otitis media. *Eur J Pediatr* 2005;164:3-8.
- Le Saux N, Gaboury I, Baird M et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled non inferiority trial of amoxicillin for clinically diagnose acute otitis media in children 6 months to 5 years of age. *CMAJ* 2005;172:335-341.
- Friedman NR, McCormick DP, Pittman C et al. Development of a practical tool for assessing the severity of acute otitis media. *Pediatr Infect Dis J* 2006;25:101-7.
- Shaikh N, Rockette HE, Hoberman A, Kurs-Lasky M, Paradise JL. Determination of the minimal important difference for the acute otitis media severity of symptom scale. *Pediatr Infect Dis J* 2015;34:41-3.
- Kitamura K, Iino Y, Kamide Y et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of acute otitis media (AOM) in children in Japan - 2013 update. *Auris Nasus Larynx* 2015;42:99-106.
- Uitti JM, Tähtinen PA, Laine MK, Ruohola A. Close Follow up in children with acute otitis media initially managed without antimicrobials. *JAMA Pediatr* 2016;170:1107-8.
- Sjoukes A, Venekamp RP, van de Pol AC et al. Paracetamol (acetaminophen) or non-steroidal anti-inflammatory drugs, alone or combined, for pain relief in acute otitis media in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;15:12.
- Ovnat Tamir S, Shemesh S, Oron Y, Marom T. Acute otitis: media guidelines in selected developed and developing countries uniformity and diversity. *Arch Dis Child* 2017;102:450-7.
- Cohen R, Levy C, Boucherat M et al. Five vs. ten days of antibiotic therapy for acute otitis media in young children. *Pediatr Infect Dis J* 2000;19:458-63.
- Pichichero ME, Marsocci SM, Murphy ML et al. A prospective observational study of 5-, 7-, and 10-day antibiotic treatment for acute otitis media. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;124:381-7.
- Kozyrskyj A, Klassen TP, Moffatt M, Harvey K. Short-course antibiotics for acute otitis media. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;CD001095.
- Stefani S, Mezzatesta ML, Fadda G et al. Antibacterial activity of cefditoren against major community-acquired respiratory pathogens recently isolated in Italy. *J Chemother* 2008;20:561-9.
- Pichichero ME. Use of selected cephalosporins in penicillin-allergic patients: a paradigm shift. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2007;57:13-8.

Per contattare l'autore **Elena Chiappini**: [elena.chiappini@unifi.it](mailto:elena.chiappini@unifi.it)