

# ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ ЗА АДЕНОТОНЗИЛАРНАТА ПАТОЛОГИЯ

**Д-р Цветан Маринов**  
Гл. ас. УНГ Клиника, УМБАЛ – Плевен

## Кратка анатомия и физиология

Лимфоидната тъкан в гърлото формира така наречения лимфоиден гърлен пръстен на *Waldeyer*. Тази тъкан осъществява първия контакт на имунната система с инхалирани или погълнати патогени и е интимно свързана с епитела. Структури, влизащи в състава на пръстена от горе на долу:

1. Фарингеалната тонзила (аденоиди, тонзила на *Luschka*, „трета“ сливица) е единична и се разполага по свода и задната стена на назофаринкса.
2. Тубарната тонзила е чифтна и лежи около остиума на евстахиевата тръба.
3. Чифтните небни тозили са разположени между предните и задните небни дъги.
4. Лингвалната тонзила е единична и лежи върху корена на езика.

По-непостоянни са:

5. Тубофарингеалните гънки, които се спускат почти вертикално по прехода между латералните и задната стени на назо- и мезофаринкса.
6. Лимфоепителиалните колекции в ларингеалните вентрикули. (Фиг. 1.)

За разлика от лимфните възли, лимфоепителиалните (тонзиларните) органи имат само еферентни лимфни съдове и нямат аферентни такива.

Принципна структура на тонзилите: небни – свободната повърхност е покрита с многослоен плоскоклетъчен епител, 12–15 крипти се отварят на повърхността и всяка е покрита с плоскоклетъчен епител. Интратонзиларната гънка (*crypta magna*) е най-голямата. Мукоидни жлези се отварят в криптиите. Лимфоидната тъкан е аранжирана във фоликули, със светлооцветени центрове, където се произвеждат лимфоцити. Дълбоката повърхност е отделена от констрикторните мускули на фаринкса чрез съединителна тъкан – капсула. Това позволява пълното отстраняване на тонзилата. Назофарингеална тонзила – по свободната

и повърхност се различават около пет вертикални фисури. Дълбоката повърхност няма капсула. Следователно, пълното отстраняване чрез дисекция не е възможно.

Тонзилите от пръстена на *Waldeyer* се оформят по време на ембрионалното развитие през 16-ата гестационна седмица, но те придобиват своята типична структура в постнаталния период, т.е. след директния контакт с патогените на околната среда. Те започват да нарастват бързо по обем между първата и третата година с пикове в третата и седмата години, а през ранния пубертет започват бавно да инволюират.

## Имуноспецифични функции на Валдайеровия пръстен

1. Тонзилите осигуряват контролиран и защитен контакт на организма с патогените и антигените от околната среда, изпълнявайки „имунологично наблюдение“. Това позволява адаптация на организма към околната среда, особено през детството.

2. Тонзилите произвеждат лимфоцити.

3. Тонзилите експозират В и Т-лимфоцитите към текущите антигени и способстват за продукцията на специфични „messenger“ лимфоцити и „memory“ лимфоцити.

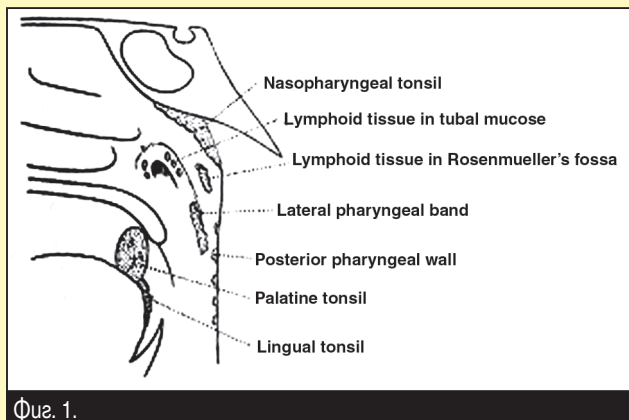
4. Тонзилите произвеждат специфични антители след продукцията на подходящи плазматични клетки. Всички типове имуноглобулини се срещат в тонзиларната тъкан.

5. Тонзилите излъчват типични имуностимулиращи лимфоцити, както за хуморалния, така и за клетъчно-медиания имунитет в устната кухина и в храносмилателния тракт.

6. Тонзилите способстват за продукцията и отделянето на имуноактивни лимфоцити в кръвта и лимфната система. Информацията от тази част на имунната система (слезката и лимфните възли) осигурява информация за актуалната антигенна ситуация в началото на вътрешната повърхност на тялото.

## Основна патофизиология

Нарастването на лимфоепителиалната тъкан през ранното детство се обяснява с имунобиологичните изисквания. Това нарастване (по обем – първично) е само изява на активна защитна функция на детския организъм към антигенни субстанции от околната среда. Тонзиларната хиперплазия през този период следователно е положителен признак и по никакъв начин не е демонстрация на ексцесивно възпаление. Тъй като тонзилите се намират в най-тясната точка на респира-



Фиг. 1.

торния и храносмилателния тракт, назофаринкса и *isthmus faucium*, нарастването на техния обем над определен размер води до стесняване на диаметъра на основния дихателен и дигестивен път и това оказва влияние на останалата част от тялото. (Фиг. 2.)

Обструктивната сънна апнея може да се развие при тежките случаи. Отстраняването на тонзилите и аденоидите, при наличие на такава апнея, е необходимо, въпреки възможните имунологични недостатъци. Небните тонзили притежават цепковидни, разклоняващи се лошо гренирани крипти, проникващи през цялата им структура. Докато тези гънки се гренират свободно в устната кухина, функцията на тонзилите не е застрашена. Когато се създадат условия за стагнация на физиологичния секрет в криптите, поради анатомична или възпалителна стеноза, се получава идеална среда за развитие на микроорганизми. Създават се колонии от бактерии или гъбички, които водят до хронично възпаление (криптит), малки абсцеси в криптите и повърхностна улцерация на епитела на криптите. От патологоанатомична гледна точка това е хроничен тонзилит и по никакъв начин не е свързано с размера на тонзилите.

#### Клинични аспекти

Аденоидна хиперплазия – симптоми. Включва носна обструкция, водеща до дишане през устата, затруднено хранене, особено при малки деца, шумно дишане, хъркане, типичен аденоиден фациес: тъпо изражение на лицето, отворена уста, разширени и изгладени назолабиални гънки, хлътнали носни крила, изпъкнали горни резци, увеличени лимфни възли под ъгъла на долната челюст или в тилната област и затворен носов говор.

Това състояние може да доведе до:

1. Заболявания на ухото, вкл. обструкция на евстахиевата тръба, хроничен тубарен и на средното ухо катар, серозен отит, рецидивиращ остър среден отит, формиране на сраствания в средното ухо, също така и прогресиране в хроничен среден отит и намаление на слуха от проводен тип.

2. Заболявания на носа и околоносните кухини, вкл. хроничен зноен ринит и синусит, дори пансинусит.

3. Разстройство на гъвкателния апарат: недоразвитие на горната челюст, напр. формиране на „готическо“ небце, заради отсъствието на налягането, което упражнява езикът върху твърдото небце, липса на латерално налягане върху горната челюст и алвеолите, чрез напрежението на букалния и гъвкателните мускули, поради отворената уста. Появяват се също и аномалии на позицията на зъбите, като некоректен контакт и ориентация на мандибуларната оклузия и гингивит.

4. Заболявания на долните дихателни пътища, напр. хроничен ларингит, трахеит и бронхит.

5. Други соматични ефекти, вкл. плосък гръден кош, заоблени рамене, жажда, загуба на апетит, лошо общо развитие и податливост към

инфекции.

6. Ефекти върху интелигентността и умственото развитие, поради хроничната респираторна обструкция и хипоксия по време на сън с повишени нива на  $CO_2$  в кръвта, водещи до умореност, разстройство на съня, причиняващи отпадналост през деня, апатия, тъпота, слаб успех в училище и „псевдогеменция“.

#### Патогенеза

Заболяването се причинява от хипертрофия на лимфоепителиалната тъкан на фарингеалния пръстен над средното ниво. Навярно е налице и наследствена предиспозиция, ендокринни и конституционални фактори и влиянието на диетата (особено повишеният прием на карбохидрати).

#### Диагноза

Основава се на симптомите – хронично дишане през устата, хъркане и податливост към инфекции. Преглед чрез задна риноскопия, когато може да се осъществи, палпация и компютърна томография на назофаринкса.

#### Диференциална диагноза

Хоанална атрезия, чужди тела в носа и други причини за назална обструкция, като назофарингеален агеофибром и злокачествени тумори. Трябва да се изключат и дентални причини за аномалии на зъбната оклузия.

#### Лечение

Аденоидектомия под обща анестезия. (Фиг. 3.)

## ТОНЗИЛАРНА ХИПЕРПАЗИЯ

#### Клинични аспекти

Тя обикновено е съчетана с хипертрофия на аденоидите. В допълнение има повишено затруднение на гълтането и храненето заради обструкцията на *isthmus faucium*. Значителна респираторна обструкция може да има също и когато само тонзилите са хипертрофични.

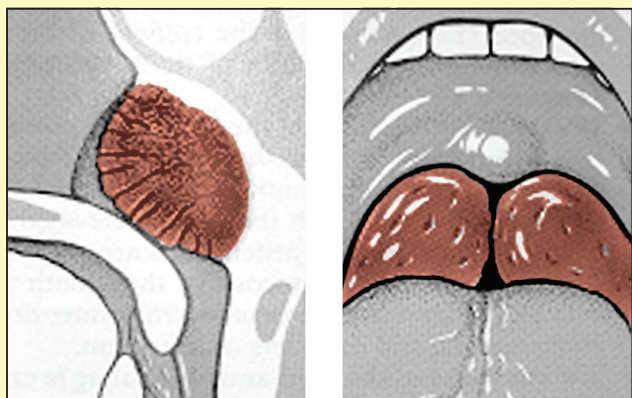
#### Диагноза

Признаците са очевидни – при фарингоскопия се виждат големи небни тонзили, които се опират една в друга.

**Да се запомни:** едностранната хиперплазия на тонзила при възрастни винаги е съмнителна за злокачествен процес.

#### Лечение

Тонзилектомия под обща анестезия, когато се касае за дете под 7-годишна възраст. За предпочитане е да се отстрани фарингеалната тонзила първоначално, а ако няма подобрение, след няколко месеца се отстраняват и небните тонзили. Съществува вариант за тонзилотомия при малките деца и тази процедура се извършва със специален апарат, напр. радиочестотен нож или коблатор.



Фиг. 2.

## ВЪЗПАЛИТЕЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ ОСТЪР ТОНЗИЛИТ

### Клинични аспекти

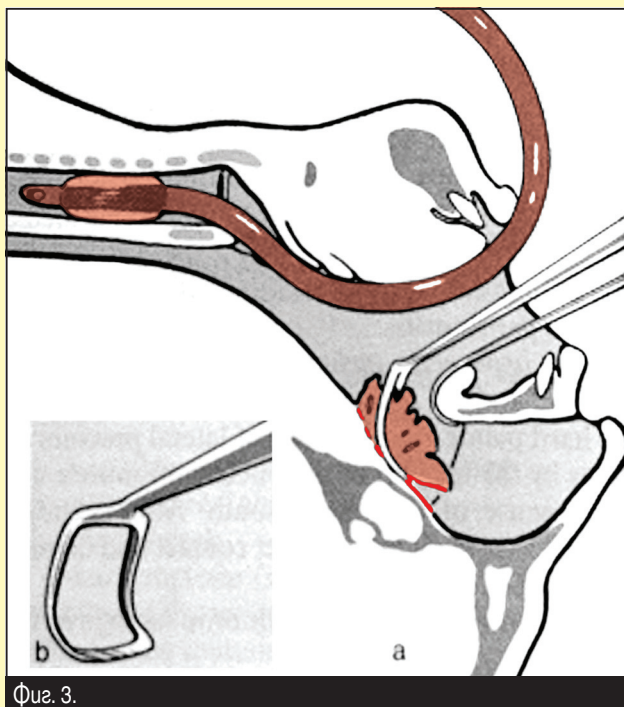
Заболяването обикновено започва с висока температура и втрисане, особено при деца. Пациентът се оплаква от парене в гърлото, постоянна болка в орофаринкса, болка при преглъщане и болка, ирадираща към ушите при преглъщане. Често отварянето на устата е затруднено и болезнено, езикът е обложен, налице е орален фетор. Пациентът се оплаква и от главоболие и промяна в гласа, отпадналост, оток и чувствителност на регионалните лимфни възли. Двете тонзили и околните тъкани, вкл. задната фарингеална стена, са силно зачервени и оточни, но при катаралния тонзилит няма гноен ексудат върху сливиците. По-късно се формират жълти петна, кореспондиращи с лимфните фоликули – това е картината на *tonsillitis follicularis*. Когато петната са върху отворите на криптите, имаме *tonsillitis lacunaris*. Възможно е да се образуват мембрани при пневмококов тонзилит, но рядко са конfluиращи и разпространяващи се извън границите на тонзилата.

### Патогенеза

Най-често срещаният причинител на острия тонзилит е бета-хемолитичният стрептокок. Много рядко са стафилококи, пневмококи, смесена флора, хемофилус инфлуенце и ешерихия коли. При влошаване на оплакванията и поява на мултифокални симптоми трябва да се мисли за генерализирано заболяване, изявяващо се с прояви от страна на лимфоепителиалните органи. При вирусните ангина генерализираните симптоми са слабо изразени, напр. при херпангина се виждат везикули върху небцето и предните небни дъги на фона на леко зачервена лигавица.

**Да се запомни:** бактериите са постоянно присъстващи в устната кухина и фаринкса. Това са сапрофитни организми, като: сапрофитен стрептококус вириданс, пневмококи, фузиформени бактерии, лептотрикс, найсерия, лактобактерии, стафилококи, сарциния и гъбички.

Тези сапрофитни организми могат да станат патогенни поради смяна в околната среда.



Фиг. 3.

Вирусна инфекция може да създаде условия за вторична бактериална инфекция.

### Диагноза

Поставя се въз основа на клиничната и кръвната картина, която показва левкоцитоза с олевяване и ускорена СУЕ.

### Диференциална диагноза

Скарлатина, инфекциозна мононуклеоза, дифтерия, агранулоцитоза, левкоза, хиперкератоза на сливиците, втори стадий на сифилис, при едностранен процес – улцеромембранозен тонзилит, перитонзиларен целулит или абсцес, туберкулоза или тонзиларен тумор.

### Лечение

Класическото лечение е 10 дни пеницилин, но поради нарастващата резистентност на стрептококите, се предпочита амоксицилин с клавуланова киселина (Augmentin, Амоксилав, Forcid и др.). При алергия към амоксицилина – цефалоспорици, клиндамицин и макролиди, като лечението трябва да е с максимални дози и продължителност 10 дни. При силно затруднено гълтане може да се приложи секвенциална терапия – първите три дни с парентерален антибиотик, следващите дни същият антибиотик през устата. Увеличен прием на течности, мека храна, антипиретици и аналгетици, добра хигиена на устната кухина, локални дезинфектанти (Hexoral, Orofar, Tantum verde и др.). В началото могат да се прилагат съгреваещи компреси на шията. Не се правят опити за „сваляне“ на налепите под каквато и да е форма.

### Протичане

Обикновено симптомите отзвучават за една седмица. При неадекватно лечение могат да се

появят усложнения и рецидиви. Локални усложнения: оток на ларинкса, отитис медиа, риносинуситис, назофарингит – възпаление на аденоидите, перитонзиларен и латерофарингеален абсцес. Общи усложнения – тонзилогенен сепсис, остър гломерулонефрит, ревматичен пристъп.

**Да се запомни:** следните лабораторни изследвания трябва да се направят при остър тонзилит:

1. Гърлен секрет за посевка, за изключване на дифтерия.
2. Урина за изключване на гломерулонефрит.
3. Диференциално броене за изключване на мононуклеоза и левкоза.

## ХРОНИЧЕН ТОНЗИЛИТ

Диагностиката на хроничния тонзилит изисква особено внимание, защото е трудно да се отличи от нормалните тонзили. От друга страна може да бъде огнище на инфекция с отражение върху целия организъм.

### Клинични аспекти

**Симптоми.** Анамнезата обикновено показва рецидивиращи остри тонзилити, но това не важи за всички случаи. Често има слаба или никаква болка в шията или затруднено гълтане. Има оплакване от лош дъх и вкус в устата. Югостричните лимфни възли са често увеличени. Хроничният тонзилит често остава повече или по-малко безсимптомен. Системните ефекти могат да се изразят в намалена резистентност към инфекции, умора, необясними покачвания на телесната температура и загуба на апетит.

### Патогенеза

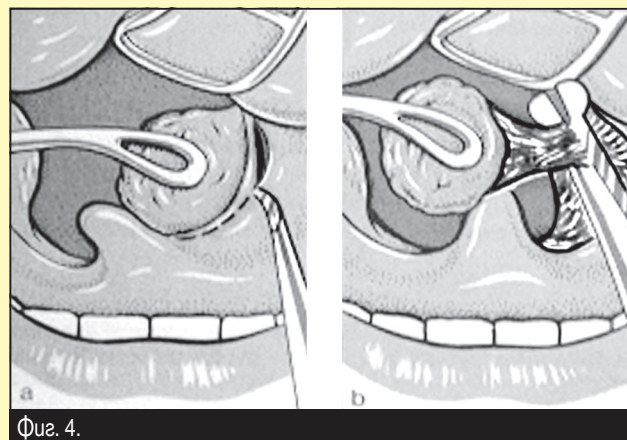
Бактериите, отговорни за инфекцията, обикновено са смесени – анаеробни и аеробни щамове, като доминират стрептококите. Най-вероятните причинители на фокалните симптоми са бета-хемолитичните стрептококи от група А. Лошият дренаж на разклонените крипти води до задръжка на клетъчни остатъци, които формират добра среда за развитие на бактериите. От такива абсцеси в криптите, инфекцията прониква в тонзиларния паренхим през епителни дефекти и формира криптичен паренхиматозен тонзилит. Алтернативно инфекцията прониква в капиллярите около криптите, позволявайки интермитентна или постоянна пенетрация на токсини и бактерии в общата циркулация. При продължителен курс на заболяването тонзиларният паренхим претърпява фиброза и атрофия.

### Диагноза

А. Анамнезата показва рецидивиращи атаки от остър или подостър тонзилит.

Б. Локални признаци:

1. Тонзилите са повече или по-малко фиксирани за техните ложи.
2. Тонзиларната повърхност е фисурирана или цикатрициално променена.
3. При натиск върху тонзилата с шпатула може



Фиг. 4.

да се изцеди воднист гноен ексудат и сиво-жълта материя от отворите на криптите.

4. Предните небни гъби са зачервени.

5. Открива се перитонзиларна чувствителност.

6. Югостричните лимфни възли са повече или по-малко увеличени.

В. Общи признаци:

1. Анамнестични данни за рецидивиращи тонзилити, необяснимо покачване на телесната температура и др.

2. Кръвна картина: ускорена СУЕ, АСТ над нормата двукратно.

**Да се запомни:** фиксирани жълти тапички могат да се видят или изцедят от тонзиларните крипти. Те не са признак на остър или хроничен тонзилит, а са физиологичен феномен. Размерът на тонзилите не е показател за наличието на хроничен тонзилит. Това заболяване може да се срещне при големи хиперпластични тонзили, но е по-характерно за малките или средноголемите тонзили.

Освен иритативния ефект върху околните тъкани и органи, хроничният тонзилит е от специален клиничен интерес, поради възможността за фокална инфекция. Теорията за фокалната инфекция е до известна степен спорна и затова всеки конкретен случай трябва да се преценява от всички възможни аспекти.

1. „Фокус“ е всяка локална промяна в тялото, която е способна да произвежда отдалечени ефекти отвъд нейните заобикалящи тъкани.

2. Както споменахме по-горе, структурата на тонзилите създава идеални условия за дисеминация на патологини материали (микроорганизми, възпалителни продукти и токсини) директно в кръвообращението.

Заболявания, които могат да са резултат на фокален процес:

1. Ревматичен пристъп.
2. Гломерулонефрит и фокален нефрит.
3. Локализиран пустуларен псориазис.
4. Еруптивен псориазис (при деца).
5. Хронична уртикария.
6. Ендо-, мио- и перикардит.
7. Полисерозит.
8. Възпалителни заболявания на нерви и очи (иритоциклит).
9. Васкуларни заболявания (напр. рецидивиращ

тромбангезит, нодуларен васкулит.

### Лечение

Консервативно – при обостряне – антибиотици.

Радикалното лечение е тонзилектомия под обща анестезия, по изключение при възрастни може и под локална анестезия. (Фиг. 4.)

Индикации:

1. Хроничен тонзилит.
2. Рецидивиращ тонзилит.
3. Прекаран перитонзиларен абсцес или абсцеси.
4. Тонзилогенен сепсис.
5. Тонзилогенни или посттонзилогенни фокални симптоми.
6. Изразена хипертрофия на тонзилите, причиняваща механична обструкция.
7. При подозрение за тонзиларен тумор.

Относителни индикации:

1. Резистентно носителство на дифтерийни бактерии.
2. Упорит орален фетор, вследствие на тонзиларни „тапи“.
3. Туберкулоза на цервикалните лимфни възли, при която тонзилите са възможна врата за проникване на инфекцията.

Контраиндикации: фарингитис сика, левкоза, агранулоцитоза, сериозни общи заболявания като туберкулоза и тежък диабет.

**Да се запомни:** консервативното лечение на хроничния тонзилит е нелогично. Решението за оперативно лечение не трябва да се взема лековато, индикациите трябва да се преценят от опитен специалист.

### ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ:

#### 1. Има ли детето „трета“ сливица?

Да, от 16-тата гестационна седмица, хипертрофира до 7-годишна възраст и през ранния пубертет започва инволюция, но има изключения – най-възрастният човек, на който съм отстранявал фарингеална тонзила, беше на 63 години.

#### 2. В каква възраст трябва да се оперира?

Независимо от възрастта, щом са налични типичните симптоми.

#### 3. Има ли неподходящ сезон за операция?

През горещия сезон не се оперира в страните, където има полиомиелит. Не се оперира и когато има обявена епидемия от инфекциозни заболявания като грип и др.

#### 4. Има ли риск да се появи наново отстранената фарингеална тонзила?

Да, както беше описано по-горе в текста, поради липсата на капсула на тонзилата, може да остане късче, което в последствие да хипертрофира. Освен това разположението на тонзилата не позволява добър визуален контрол по време на операцията. Затова се препоръчва операцията да се извършва от опитен специалист. Рецидивите са около 5%.

#### 5. Тонзилите са очевидно протективен орган, има ли опасност за целия организъм след тяхното отстраняване?

Решението за отстраняване на тонзилите трябва да се вземе от опитен специалист, който да претегли ползите и недостатъците от операцията. Трябва да се има предвид, че защитната функция може да се поеме от останалите лимфо-епителиални структури на фаринкса.

#### 6. Има ли тенденция за зачестяване на инфекциите на дихателните пътища след тонзилектомия?

Трябва да се прави разлика между тонзилит и фарингит. Възприемчивостта на фарингеалната лигавица към инфекции не се подобрява от самата тонзилектомия, но може да се подобри, ако тонзилектомията възтанови нормалния дихателен път, напр. при тонзиларна хипертрофия и флората на устната кухина и фаринкса се нормализира, напр. при хроничен тонзилит. Обикновеният фарингит може да се получава със същата честота след тонзилектомията, като преди нея, но повече няма да има тонзилит и ще се избегне опасността от интра- и перитонзиларен абсцес, фокални симптоми и тонзилогенни усложнения.

#### 7. Каква е най-подходящата възраст за тонзилектомия?

Операцията може да се извърши във всяка възраст и през всеки сезон, но при възраст под 4 и над 60 години, това трябва да стане само след стриктно преценяване на индикациите.

#### 8. Има ли тонзилектомията някакви вредни последствия за гласа и говора?

След коректно извършена операция няма никакви последствия за говора и гласа. Трябва да се преценява много добре необходимостта от операция при пациенти с цепка на небцето или с коригирана такава. При певци може да има временно разстройство на резонанса на гласа. □

*Уважаеми колеги, с радост ще отговоря на ваши въпроси и коментари по този злободневен проблем, особено за пациенти в детска възраст, като и по други въпроси от оториноларингологията.*

**Д-р Цветан Маринов**, главен асистент в клиника УНГ болести, УМБАЛ – Плевен, преглежда и извършва операции по КП 120 в ДКЦ II Плевен  
E-mail: tsvetan\_marinov@mail.bg; ceco\_marinov@yahoo.com

#### Литература:

1. Roger F. Gray. *Synopsis of Otolaryngology*. Butterworth-Hainemann Ltd., 5<sup>th</sup> edition, 1992, pp. 294-297.
2. James B. Snow, John Jacob Ballenger. *Ballenger's Otorhinolaryngology. Head and Neck Surgery*. 16<sup>th</sup> edition, BC Decker, 2003, pp. 1014-1015, 1031-1035.
3. Walter Becker, Hans Heinz Naumann, Carl Rudolf Pfaltz. *Ear, Nose and Throat Diseases*. 1994, Thieme, pp. 307-309, 312-315, 321-324, 344-345, 350-354.
4. Anil K. Lawani. *Current Diagnosis & Treatment in Otolaryngology – Head & Neck Surgery*, Lange, 2004. pp. 355-359.