



# Мениджмънт и лечение на потенциална обструкция на горните дихателни пътища при възрастни пациенти

*Management and treatment of potential obstruction of the upper airways in adult patients*

---

Конов Д\*, Попова С

*Катедра по УНГ, Медицински университет - София*

Konov D\*, Popova S

*Department of ENT, Medical University of Sofia*

---

Обструкцията на горните дихателни пътища (ГДП) при възрастните е медицински проблем, но се превръща в социално-медицински поради очаквана обструкция във времето. Тези заболявания се превръщат в сериозно предизвикателство в оторинологичната практика предимно в случаите на недиагностицирани, нелекувани и неуточнени диагностично тумори. Като изхождаме от нашата практика и резултатите от съвременни проучвания, застъпваме необходимостта от осъвременяване на подходите за мениджмънт и лечение при пациенти с потенциална обструкция (ОО) на ГДП.

Онкологичните новообразовния са обемни процеси на ларинкса с естествена еволюция, водеща към обструкция на ларингеалния просвет в самия ларинкс или по съседство с характерна клинична симптоматика – опресия, колатерален оток, ирадиращи болки. Обструкцията на горните дихателни пътища прогресира много бързо и съществува голяма възможност да не бъде контролирана и овладяна при грешки в диагностиката, в мениджмънта на грижите и предприетите лечебни интервенции. Изследванията установяват, че лечението на пациенти с тези заболявания често се явява като един от най-предизвикателните проблеми в клиничната медицина.

Състоянието ОЧАКВАНА (ПОТЕНЦИАЛНА) ОБСТРУКЦИЯ НА ГДП разглеждаме в случаите, когато има:

The obstruction of the upper airways in adults is a medical problem, but transforms to social-medical, following the expectation of an obstruction in the future. These pathologies become a major challenge in ENT practice in case of tumors that have not been diagnosed or untreated. Based on our practice and following the results from the last international researches, we stress on the need for an update on the management and treatment of patients with potential obstruction of the upper airways.

Oncological lesions in the larynx tend to have a natural evolution towards obstruction of the laryngeal lumen or of the nearby structures, causing pressure, collateral swelling and irradiating pain. The obstruction of the upper airways is characterized by quick progress and there is a great risk that it could reach a certain stage at which it could not be overcome by current medical modalities especially in cases of misdiagnosis or wrong treatment protocols. Researches show that the treatment in patients with diseases of that kind is one of the most challenging problems in the clinical medicine.

The condition Expected/Potential Obstruction of the Upper Airways is presented when:

## 1. Наличие на дихателни симптоми от анамнезата

- ◆ Продължителна във времето дисфония (отначало интермитираща, а впоследствие до трайна афония), която не се дооценява от общо практикуващия лекар (ОПЛ);

**Извод:** Дисфония, продължаваща повече от две седмици у възрастни пациенти с рисково поведение тютюнопушене и/или работещи при вредни трудови условия изисква консултация със специалист – оториноларинголог.

- ◆ Диспнея при физическо усилие, а по-късно и при покой, която ОП лекари често лекуват като кардиален или белодробен инспираторен задух.

**Извод:** Всеки задух, установен при амбулаторен преглед от ОПЛ, изисква консултация с оториноларинголог.

- ◆ Класически инспираторен задух с белезите на стридор и тираж говорят за напреднал обструктивен процес, който бързо води до асфиксия, застрашаваща живота на пациента (acroцианоза, бледост, цианоза и смърт). Клиничната симптоматика изисква спешна хоспитализация при писмено съгласие от пациента и близките му. Законът за здравето решава тези въпроси в чл. 89 и чл. 90.

**Извод:** Диагностично-лечебният алгоритъм при инспираторен задух се определя от наличието на непосредствена заплаха за живота на пациента. Срещата на специалиста оториноларинголог с пациент в асфиксия става обикновено в шокова зала. Тогава, когато физическото или психичното състояние на пациента не позволяват изразяване на информирано съгласие и е невъзможно да се получи своевременно информирано съгласие от близките на пациента, медицинските дейности се определят от степента на непосредствена заплаха за живота на пациента.

## 2. Клинични симптоми от физикалния преглед

- ◆ При хоспитализацията на пациента се извършва физикален преглед, установяват се клиничните симптоми и се определя стадият на заболяването.

**Извод:** Необходимо е да се започне с индиректна ларингоскопия, за да се определи стадият на обструкция. Допълнително може да се използва методиката на директна фиброларингоскопия.

## 1. History with airway symptomatic

- ◆ Continuous dysphonia – intermittent in the beginning, changing to permanent aphonia in a later stage which is not recognized correctly by the GP.

◆

**Conclusion:** In case of dysphonia which remains more than two weeks in adults where risk factors are present (smoking, working in not healthy ambience and etc.) – consultation with a otorihnolarin-gologist is a must

- ◆ Dyspnea in case of physical efforts which evolves later as dyspnea in rest – GPs frequently diagnose and treat it as a cardio or pulmonary pathology

**Conclusion:** Cases of dyspnea of each kind, found by the GP shall be consulted with a otorihnolarin-gologist.

- ◆ Classical inspiratory dyspnea with the signs of stridor and tirrage testify for an advanced stage obstruction, which is followed by life threatening asphyxia (acrociyanosis, cianosis, death). Those clinical symptoms require hospitalization upon a written approval by the patients ant his relatives (postulated in The Law of Health – art. 89-art. 90)

**Conclusion:** The algorithm in the diagnostics and the management stage in inspiratory dyspnea is determined by the potential level of threat for the patient's life. The specialist meets the patient in the shock-hall. When the physical/ psychic condition of the patient do not allow acquiring of consent approval from the patient, the otolaryngologist acts following the imminent threat of the patient's life.

## 2. There is a clinical symptoms in the physical examination

- ◆ When a patient is hospitalized, a physical examination shall be performed, the clinical symptoms and the stage of the disease progression shall be identified

**Conclusion:** It is a necessity to start with indirect laryngoscopy for evaluation of the disease's stage. Additionally a direct fibrolaryngoscopy as a method could be used.



- ◆ Разискват се с пациента резултатите от физикалния преглед и възможностите за потенциална обструкция на горните дихателни пътища.

**Извод:** Пациентът и неговите близки се включват в диагностичния и лечебен процес с оглед превенция на обструкцията на ГДП. Така се осигурява спазване на правата на пациента, установени в Закона за здравето и на Правилника за устройството, дейността и вътрешния ред на лечебното заведение.

### 3. Предизвикателства при упражняване правата и задълженията на пациента в клинични условия

- ◆ Запознаване на пациента на достъпен език с неговите права и задължения. Предоставя се ясна и достъпна информация за здравословното състояние, за диагностичните и лечебни процедури, прогнози и перспективи.

**Извод:** При разговора с болния и роднините му лекарят трябва да се справи с предизвикателства в две възможни негативни насоки:

- отказ от диагностика и лечение;
- отказ от лечение след извършване на необходимата диагностика.

### 4. Отказ на пациента от диагностика и лечение

Богатият ни клиничен опит показва, че голяма част от болните отказват лечение още при първия разговор с лекаря за заболяването. От етична и правна гледна точка специалистът не може да съобщи диагноза, която не е хистологично верифицирана.

- ◆ Диалогът лекар/пациент при съмнение за малигнено заболяване на ларинкса и състояние на пациента, което не изисква спешна хирургична намеса – коникотомия или трахеотомия, протича в следните направления. Обсъждат се процедурите:

- микро-ларинго-хирургия (МЛХ) с биопсия – едноетапно;
- трахеотомия с биопсия в два етапа (в рамките на 10 дни);
- МЛХ с биопсия (експресен замразен материал) и продължаване със същинско оперативно лечение.

**Извод:** При разговора на лекаря с болния и роднините му относно препоръчаните диагностични и лечебни процедури е необходимо участие

The results from the physical examination and the potential obstruction shall be discussed with the patient.

**Conclusion:** The patient and its relatives shall be involved in the diagnostic and treatment process in order to gain a right approach in prevention of the upper airway obstruction. Thus the legislative requirements for the patient's rights, stipulated in the Law of Health and the Interior regulations of the current clinic would be met.

### 3. Challenges in the patient's rights and the obligations in the clinic

- ◆ The patient shall be made acquainted with his rights and obligations. A clear and easy to understand information concerning the patient's health status, the diagnostic and treatment procedures and the perspectives shall be provided to his attention.

**Conclusion:** During the communication with the patient and his relatives the specialist shall consider the following possibilities:

- Denial for both diagnostic and treatment
- Diagnostic and refusal for treatment

### 4. Denial for both diagnostic and treatment

Our rich clinical experience shows that a huge percentage of the patients deny treatment within the first conversation with the specialist. From ethical point of view the professional shall not suggest final diagnosis before receiving histological proofs.

- ◆ In case of suspicion for malignant disease of the larynx and when the status of the patient does not require emergency surgical interventions (tracheostomy/conicotomy), the dialogue between the specialist and the patient shall consist in explaining the following procedures:

- Micro-laryngo-surgery with biopsy – one stage
- Tracheotomy with biopsy – two stages (in 10 days)
- Micro-laryngo-surgery with biopsy (express, frozen material) following by radical surgical treatment

**Conclusion:** During the conversation between the specialist and the patient/his relatives, the presence of the psychologist or other similar specialist

на клиничен психолог или друг специалист по поведенческите науки. Така ще се намали чувствително честотата на отказ от лечение. В случай на отказ, той трябва да се формулира с надлежен документ. Този подход защитава лекаря от несправедливи обвинения за небрежност и медицински грешки. Не малко болни се обръщат към алтернативно лечение при знахари, баячи, ходжи или за защита поради нарушени права при юристи. Такива прояви не рядко се толерират и от журналисти, търсещи конфликта и сензацията.

◆ Пациентът търси мнението на друг медицински специалист. Това според нас е правилно поведение, но дали компетентността на новоизбрания лекар е на нужното професионално ниво?

**Извод:** По проблема ОО на ГДП могат да се назоват само няколко имена на специалисти в университетски клиники и онкологични специализирани звена, които могат да предложат компетентно поведение, което да доведе до правилно лечение на болен от рак на ларинкса и респективно към хронично болния и nelечимо болния. Необходими са спешни законодателни промени и работещи комисии по лекарска етика към професионално-съсловните организации.

◆ Разисквайки тези въпроси от здравно, етично и законодателно естество, опираме до липсата на приемственост в медицинското обслужване при тези заболявания между ОПЛ и лекар специалист по УНГ болести. Много често се вменияват несвойствени задължения на общо практикуващите лекари, а на специалистите от болничния сектор – непрекъснати нормативни промени и ограничения чрез бюрократични похвати и заплахи от санкции.

**Извод:** Много са факторите и институциите, които са в дълг към лекаря.

◆ Интересът на пациента е първостепенен интерес при медицинската помощ. Кой създаде този модел на трупане на хартия, кой въведе неработещи компютри и програми? Кой ще обясни съществуването на абсурди в медицинската практика, която от хилядолетия помага на хората и е пример за другите професии как трябва да се служи на другите?

**Извод:** Прогнозата за живота на неуточнен диагностично онкологично болен никога и по никакъв начин не трябва категорично да съобщава. Прогнозата за развитие на заболяването може да се обсъжда само при патохистологична

is recommended in order to deduct the possibility for denial of treatment. In case of patient's denial, the appropriated documentations shall be signed in order to prevent the specialist from the possibility of inappropriate accusation. Some of the patients try alternative methods of treatment or turn to lawyers in order to „protect” their rights; this is tolerated by some media searching for cheap sensations.

◆ The patient is looking for second opinion among other specialists. We consider this as a correct approach, but there is always the doubt about the professional competence of the second specialist.

**Conclusion:** Concerning the problem with the acute obstruction of the upper airways there are few specialists in the university clinics and/or in the oncological departments which are able to act in an adequate and competent way in order to correctly treat a patient suffering from cancer of the larynx.

◆ When discussing the problems in their medical, ethical and legislative point of view, we shall emphasize that the major problems are the lack of communication and interaction between the GP and the otolaryngologist. We witness every day that the GP are often overloaded with non medical tasks, and the ENT specialists are forced with continuous administrative and legal changes and restrictions.

**Conclusion:** There are many factors and institutions which are in dept of the specialists and respectively the patients. There is a need of urgent legislative changes and working commissions in medical ethics within the professional organizations.

◆ The patient's interest is of prime importance in the healthcare services. The problems brought by the additional administrative tasks and poor software solutions which takes considerable time and effort from the GPs and the specialists should be discussed in an open discussion between the professional organizations and the legislative bodies.

**Conclusion:** The prognosis for the life of patient when there is no exact diagnosis must never be communicated. The prognosis for the progress of the disease should be discussed only after patho-



верификация на процеса. Подходът трябва да бъде:

- обяснение на достъпен език за нашето съмнение за злокачествено заболяване на ларинкса и предложение за диагностичен процес по класическите и други методи за доказване или отхвърляне на съмнението;
- представяне на нашите познания за развитие на заболяването към очаквана във времето обструкция на ГДП;
- от медицинска гледна точка разговорът за смъртта от задушаване е неизбежен, независимо от това, че е мъчителен за болния и близките му, особено при болни в терминален стадий на заболяването.

### 5. Диагностика и отказ на пациента от лечение

По-често болните приемат с разбиране предложените от лекаря диагностични интервенции, но впоследствие при тях настъпват колебания за предложеното им конвенционално лечение.

- ◆ Предприемане на МЛХ с биопсия с патохистологична верификация на тумора в планов порядък. Тук проблематиката е в две направления:
  - наличие на операбилен тумор в T-1, T-2 при запазена подвижност на ларинкса и добра прогноза; болният приема биопсията и има изход от заболяването с частична резекция на ларинкса в здраво;
  - ако болният не приеме предложеното му лечение, има алтернатива за теле-гаматерапия.

**Извод:** Ние категорично приемаме оперативното лечение за първично, а всякакъв друг избор оставаме на болния. Отказът от лечение в този стадий смятаме за голяма грешка. Нашата задача е да обясним на достъпен език:

- сериозността на заболяването;
- развитието на заболяването във времето при хирургично лечение и при отказ от лечение. При отказ от лечение тези болни в рамките на около година от диагностиката (рак на ларинкса и/или на съседен на ларинкса орган) попадат в групата болни с очаквана обструкция на ГДП.
- ◆ Ако болният приеме нашето предложение, т. е. да направим частична резекция на ларинкса, наше е задължението да обясним последствията, а именно:

histological verification. The approach should follow:

- Explanation in simple words about our suspicion for malignant disease of the larynx and proposal for diagnostic approaches following the classic or other methods for obtaining of an exact diagnosis
- Explain our knowledge for the disease development along with information about the expected potential obstruction of the upper airways
- From medical perspective the possibility of death from suffocation should be explained in detail despite being frightening for the patient and his relatives

### 5. Diagnostics and denial of treatment by the patient

Usually the patients accept and understand the diagnostic interventions proposed by the specialist. But in a later stage they start to hesitate about the proposed conventional treatment.

- ◆ Micro-laryngo-surgery with biopsy with patohistological verification of the tumor. The problematic here could be divided in two directions:
  - Presence of the tumor which could be treated surgically in T-1, T-2 when the mobility of the vocal cord is preserved/good prognosis; the patient accepts the biopsy and the resolution is partial resection of the larynx in clean margins.
  - If the patient does not accept the proposed treatment – the alternative approach could be radiotherapy.

**Conclusion:** We consider that the primary treatment should be the surgical one, but the patient has the right to choose other alternatives. We consider as a big mistake the denial of treatment at this stage. Our obligation is to explain in simple words:

- the gravity of the disease
- the possible evolution of the disease in time in case of surgical intervention and in case of denial of treatment. In the time frame of one year from the diagnosis „cancer of the larynx”, the patients who denied treatment should be classified in the group „expected obstruction of the upper airways”.
- ◆ In cases when the patient has accepted our proposal for partial resection of the larynx, our obligation is to explain the consequences of it:

- траен цикатрикс на шията в regio laryngea;
  - гласът остава трайно дисфоничен, рядко афоничен;
  - възможността за рецидив.
- ◆ При наличие на операбилен тумор в T-3, T-4 (със или без операбилни метастази) стои въпросът с трайната инвалидност, поради изграждането на дефинитивна трахеостома. Този факт за болния означава „трайна дупка на шията до края на живота...” и е основен мотив за отказ от лечение. Нерядко тези болни имат дискретни оплаквания от диспнея още при разговора с лекаря. Тя е първият белег на това, че попадат в групата на болни с очаквана обструкция на ГДП и произхождащите от това последствия: спешна трахеотомия или не рядко ларинготомия (коникотомия), което рязко влошава прогнозата за живота на този болен.

**Извод:** Сериозно предизвикателство при тези пациенти е това, че те често не разбират или не осмислят казаното от лекаря и недооценяват опасността от рецидив. Пациентите не спазват назначения режим на живот, не провеждат редовни контролни прегледи, не се справят с рисковото поведение и вредните условия в околната среда. Пренебрегват проследяването с контролни прегледи, МЛХ и/или КТ/ЯМР и съответно съблюдаването на поява на дисфония (промяна на създадения следоперативно глас), поява на диспнея, подутини по шията и др.

### Конкретен клиничен случай

Представеният клиничен случай е на 69-годишен мъж, на когото верифицирах рак на ларинкса в T-2 и му направих аритеноидхордектомия. Пациентът е мой родственик, високо образован, и въпреки това предизвика в клиниката конфликт, като заяви, че:

- не е разбрал, че е болен от рак на дясната истинска гласна гънка;
- смята, че контролните прегледи са безсмислени;
- смята, че оздравяването му се дължи на това, че жена му ежедневно му прави отвара от билки;
- не знае и не е разбрал, че гласът му ще остане трайно дисфоничен: „никой нищо не му бил обяснил“.

- Permanent cicatrix in the neck (regio laryngea)
  - Permanent vocal dysphonia
  - Possible recurrence
- ◆ In case of operable tumor T-3, T-4 (with or without operable metastases) the result is permanent disability due to the definitive tracheostomy; For the patient it means „permanent hole in the neck till the end of his days” which is the main motive for denial of treatment. Those patients often suffer from discrete dyspnea. It is the first sign that the patient could fall in to the group of patients with expected obstruction of the upper airways and the deriving consequences: urgent tracheotomy/sometimes laryngotomy or (conicotomy), which worsens the prognosis for the life of the patient.

**Conclusion:** A serious problem for those patients is that they often do not understand or accept what the specialist says and do not evaluate the menace of recurrence. Some patients do not follow the prescribed regime of life, ignore the periodical examinations, do not consider the bad conditions of the ambience. They ignore also the micro-laryngosurgery, CT or MRI and respectively the presence of dysphonia, dyspnea, swelling in the cervix area and etc.

### Particular case

The presented clinical case reports about a 69 years old man to whom I have confirmed/verified a cancer of the larynx in T-2. I have performed open partial resection of the larynx. The patient is a relative of mine, highly educated, but despite that he stated that:

- He has not been told that he has cancer of right vocal cord
- The planned examinations are not necessary
- That his recovery is because of his wife who prepared for him every day a herbal infusion
- He has not been told that his voice will stay dysphonic



Този пример и още много други са и повод за написване на тази статия. В случая авторът е диагностицирал и оперирал въпросното лице и е убеден в изрядното си поведение от медицинска и юридическа гледна точка.

## Заклучение

Диагностиката и лечението на потенциална обструкция на горните дихателни пътища при възрастни пациенти по правилата на добрата медицинска практика означава прилагане на комплексен подход, който се стреми да направи медицинските дейности безопасни, ефективни, центрирани върху пациента, навремени, ефикасни и справедливи. Постигането на по-добри здравни резултати изисква от всички ни бързи, позитивни промени в осигуряването на медицинското обслужване на всички нива в здравеопазната система.

This particular case and many similar to it have motivated me to write this article. In this case the author has put the diagnosis and performed the surgical interventions; he is sure about the accuracy in medical and ethical point of view.

## General conclusion

The diagnosis and the treatment of potential obstruction of the upper airways in adult patients follows the good practice rules and aims applying a complex approach, which tries to make the medical activities safe, effective, in time and fair. Achieving better results requires prompt and positive changes in the medical service in all stages of the health care system.

## Книгопис/Reference

1. Попов ТМ, Чалъков И (2014) Клинико-патологичен профил на пациентите с карцином на ларинкса в България. *Medical Magazine* 9: 94-96.
2. Попов ТМ (2014) Карцином на ларинкса – молекулярно-генетични фактори на неоангиогенезата. Дисертационен труд.
3. Gonzalez RM, Herlich A, Krohner R, et al. Recent advances in airway management in anesthesiology: an update for otolaryngologists. *Am J Otolaryngol* 1996; 17: 145-60
4. American Society of Anaesthesiologists. Practice guidelines for the management of the difficult airway. *Anesthesiology* 1993; 78: 597-602.
5. Davis RK, Shapshay SM, Vaughan CW, et al. Pre-treatment airway management in obstructing carcinoma of the larynx, *Otolaryngol Head Neck Surg* 1981; 89: 209-14,
6. McGinn F, Kaufman IA. Endoscopic laser surgery. *Otolaryngol Head Neck Stag* 1987: 113: 501-5.
7. Leontsinis TG, MacKenzie K. The use of the CO<sub>2</sub> laser for airway maintenance in obstructive supraglottic carcinoma. *J R Coll Surg Edinb* 1996; 41: 414-5.
8. Treatment of the patient with upper airway obstruction caused by cancer of the larynx