

**UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE  
CAROL DAVILA BUCUREȘTI**

**STUDIUL ENDOSCOPIC PRIVIND  
INTUBAȚIA „LARINGELUI PATOLOGIC”.  
APLICAȚII ÎN ANESTEZIE ȘI ÎN  
RESUSCITAREA CARDIO-RESPIRATORIE**

**-REZUMAT-**

**Coordonator științific:**  
Prof. Univ. Dr. Zainea Viorel  
UMF Carol Davila

**Doctorand:**  
Moscaliuc Bogdan Ioan

București, 2018

## CUPRINS

	Teza	Rezumat
<b>LISTĂ DE ABREVIERI .....</b>	<b>4</b>	
<b>LISTA FIGURILOR .....</b>	<b>5</b>	
<b>INTRODUCERE.....</b>	<b>14</b>	
<b>Stadiul actual al laringologiei din perspectiva specialistului anestezist.....</b>	<b>15</b>	
<b>CAPITOLUL 1. Noțiuni introductive. Date de anatomie și histologie a laringelui utile în tehnicile anesteziologice de intubație laringo-traheală.....</b>	<b>17</b>	
1.1. Cartilajele laringiene .....	19	
1.2. Ligamentele și membranele laringelui.....	23	
1.3. Configurația internă a laringelui .....	24	
1.4. Musculatura laringelui .....	25	
1.5. Membrana mucoasă a laringelui .....	26	
1.6. Microstructura mucoasei laringiene.....	27	
1.7. Vascularizația laringelui .....	28	
1.8. Inervația laringelui .....	28	
1.2. Anatomia radiologică a laringelui.....	29	
<b>CAPITOLUL 2. Leziuni laringiene Leziuni și disfuncții care fac dificilă procedura de intubație oro-traheală. Criterii de evaluare clinică a pacientului .....</b>	<b>32</b>	
<b>CAPITOLUL 3. Mijloace tehnice de expunere video a laringelui în vederea intubației oro-traheale (IOT) .....</b>	<b>35</b>	
3.1. Videolaringoscoape.....	35	
3.1.1. Videolaringoscoape cu canal de ghidaj.....	35	
3.1.2. Videolaringoscoape fără canal de ghidaj .....	38	
3.1.3. Videolaringoscop stilet.....	41	
3.2. Fibroscopul .....	44	
3.2.1. Laringoscopia flexibilă .....	44	
3.2.2. Variabilitatea interpretării imagisticii laringiene .....	46	
<b>CAPITOLUL 4. Sonde de intubație .....</b>	<b>47</b>	
<b>CAPITOLUL 5. Complicațiile procedurii de intubație laringo- traheală .....</b>	<b>53</b>	

	<b>Teza</b>	<b>Rezumat</b>
<b>CONTRIBUȚII PROPRII: Studiul endoscopic privind intubația „laringelui patologic”. Aplicații în anestezie și în resuscitarea cardio-respiratorie .....</b>	<b>55</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLUL 6. Scopul și obiectivele. Material și metodă .....</b>	<b>55</b>	<b>4</b>
6.1. Obiective și metode de lucru.....	55	4
6.1.1. Documentare tehnologică .....	56	4
6.1.2. Identificarea leziunilor laringiene sau laringo-traheale ce definesc „laringe patologic” .....	58	5
6.1.3. Tip material sondă intubație oro-traheală.....	58	5
6.1.4. Urmărirea complicațiilor post intubație oro-traheale.....	59	6
6.1.5. Cazuri clinice selecționate .....	59	6
6.2. Rezultatele prelucrării statistice în cazurile studiate.....	141	50
<b>CAPITOLUL 7. Studiu video-endoscopic privind tipuri de laringe patologic cu implicare în intubația dificilă prin obstrucție laringeană.....</b>	<b>159</b>	<b>62</b>
<b>CAPITOLUL 8. Studiu videoendoscopic privind tipuri de laringe patologic cu implicație în intubația dificilă prin conformație sau poziție .....</b>	<b>165</b>	<b>66</b>
<b>CAPITOLUL 9. Studiu videoendoscopic privind tipuri de laringe patologice cu implicare în intubația dificilă prin conformație și obstrucție.....</b>	<b>171</b>	<b>70</b>
<b>CAPITOLUL 10. Studiu videoendoscopic privind intubația dificilă în laringele pacienților cu boli neurologice .....</b>	<b>177</b>	<b>73</b>
<b>CAPITOLUL 11. Studiu videoendoscopic privind intubațiile dificile la pacienții cu laringe cu reflux gastro-esofagian și leziuni laringiene secundare de reflux.....</b>	<b>182</b>	<b>76</b>
<b>CAPITOLUL 12. Studiul videoendoscopic prin intubația dificilă la pacienții fără laringe patologic.....</b>	<b>183</b>	<b>77</b>
<b>CAPITOLUL 13. Studiu video-endoscopic prin tehnici endoscopice „rafinat” tip NARROW IMAGING (NBI), privind rețeaua vasculară endolaringiană .....</b>	<b>187</b>	<b>80</b>
<b>14. COMENTARIU.....</b>	<b>189</b>	<b>81</b>
1. Date actuale obținute din literatura de specialitate .....	189	81
2. Elemente originale și contribuții personale în cadrul studiului .....	191	82
<b>CONCLUZII .....</b>	<b>200</b>	<b>87</b>
<b>BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>203</b>	<b>88</b>

## **CONTRIBUȚII PROPRII: Studiul endoscopic privind intubația „laringelui patologic”. Aplicații în anestezie și în resuscitarea cardio-respiratorie**

### **CAPITOLUL 6.**

#### **Scopul și obiectivele. Material și metodă**

##### **Ipoteza de lucru**

Intubația oro-traheală/nazo-traheală traversează regiunea laringiană pe un fond anatomic normal sau patologic care poate fi anticipat (factori de risc) și în investigat video-endoscopic preliminar.

##### **6.1. Obiective și metode de lucru**

###### **Obiective**

Se identifică prin mijloace video-endoscopice situații lezionale sau disfuncționale laringiene primare de care depinde reușita și calitatea intubației/anesteziei generale cât și prevenirea unor leziuni secundare laringiene și laringotraheale

###### **Metodologie**

Studiu prospectiv, observațional, analitic și statistic, video-endoscopic laringian și perimetru anatomic, pe durata 01.01.2011-06.07.2016 desfășurat în secțiile de profil Chirurgie Generală, ORL, Ginecologie în Unitățile Spitalicești SUU Elias, Institutul de Fonoaudiologie și Chirurgie Funcțională ORL Prof. Dr. Hociotă, Spital Regina Maria.

Studiu a adunat un număr de 1031 intubații oro-traheale (IOT), din care s-au selectat 52 cazuri clinice considerate relevante pentru categoria „laringe patologic” și/sau intubație dificilă.

Studiu endoscopic cuprinde o grilă cu 5 secțiuni:

- 1 documentarea tehnică preliminar studiului (aparatură endoscopică)
- 2 identificarea de leziuni laringiene și laringo-traheale din care am selecționat cazurile clinice relevante
- 3 material pentru sondă de intubație oro-traheală (IOT)
- 4 urmărirea complicațiilor post intubație oro-traheală
- 5 complicațiile intubației orotraheale

Prezentul studiu videoendoscopic al laringelui și al perimetrului anatomic laringian (bază de limbă, oro și hipofaringe, primele inele traheale) a fost efectuat în colaborare cu specialistul ORL, în baza unui PROTOCOL conceput ca instrument de lucru în echipă.

###### **6.1.1. Documentare tehnologică**

Documentarea tehnică a fost efectuată prin metoda laringoscopiei flexibile. Au fost luate în calcul și alte metode de expunere a laringelui:

- Laringoscopia indirectă:
  - o este limitată în evaluarea în detaliu a laringelui;
  - o nu poate prezenta o documentație;
  - o nu poate fi prezentată ca o metodă de învățare sau discuție obiectivă;
- Videolaringoscoape:
  - o nu se poate utiliza ca metodă de diagnostic;
  - o nu sunt tolerate de pacientul conștient;
  - o se utilizează în vederea manevrei de intubație oro-traheală;

Am identificat următoarele avantaje a utilizării fibroscopului:

- este manevrabil;
- necesită o perioadă de învățare relativ scurtă, de aproximativ 30-45 de zile, necesară asimilării de:
  - o manevră;
  - o sterilizare;
  - o buna utilizare;
  - o depozitare;

- de adaptare a camerei;
- de studiu al proprietăților optice ale fibroscopului.

Am identificat următoarele dezavantaje ale utilizării fibroscopului:

- apare uzura acestuia;
- prezintă un preț crescut de achiziție;
- necesită loc de depozitare;
- necesită soluții de sterilizare.

Avantajele mecanice ale acestuia sunt date de:

- capătul distal de libertate de mișcare sagital 120 grade inferior și 90 grade superior;
- rezoluție: mult mai bună față de videolarinoscopie (25.000-30.000 fibre optice față de 25-30 fibre optice reci);
- utilizarea fibroscopului flexibil permite înregistrarea, documentarea, analiza ulterioară a leziunilor.



Fig. 6.1. Laringoscopie indirectă



Fig. 6.2. Fibroscopie



Fig. 6.3. Utilizarea fibroscopului

### 6.1.2. Identificarea leziunilor laringiene sau laringo-traheale ce definesc „laringe patologic”

Au fost identificate leziuni laringiene sau laringo-traheale ce definesc un laringe patologic.

Au fost identificate leziunile laringiene sau laringo-traheale care determină o predispoziție către intubație dificilă.

Au fost grupate astfel:

- Intubație oro-traheală dificilă (IOT) – prin obstrucție laringiană:
  - tumori:
    - benigne;
    - maligne;
  - malformații;
  - inflamații;
  - stenoze complete sau parțiale după intubații anterioare sau traheostomii de necesitate;
- Intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație și poziție:
  - laringe infantil;
  - epiglotă în omega;
  - ptoză epiglotică;
  - bont laringean post rezecții parțiale de laringe;
- Intubație oro-traheală (IOT) la profesioniștii vocali:
  - hemangioame mici (se pot amplifica);
  - noduli vocali;
  - pseudo-eversiuni ventriculare;
- Intubație oro-traheală (IOT) în patologii neurologice cu afectare laringiană;
  - Paralizii CV;
- Intubație oro-traheală (IOT) la pacienții cu arsuri de căi respiratorii;
- Intubație oro-traheală (IOT) la pacienții cu boală de reflux gastro-esofagian și leziuni laringiene secundare.

### 6.1.3. Tip material sondă intubație oro-traheală

Au fost utilizate în timpul studiului sonde pentru intubație oro-traheală (IOT) de diametrul 6 mm – 8,5 mm, de PVC, de silicon flexometalice, ignifuge.

#### 6.1.4. Urmărirea complicațiilor post intubație oro-traheale

Urmărirea post-intubație a pacienților a fost făcută prin examinarea pacienților la 24 ore, 15 zile și 30 de zile.

Au fost urmărite complicațiile apărute post-intubație.

#### 6.1.5. Cazuri clinice selecționate

##### 6.1.5.1. Cazuri clinice selecționate, relevante pentru categoria de „laringe patologic” și/sau intubație orotraheală dificilă

Cazurile clinice au fost selectate din cauzistica proprie, pe parcursul întregului studiu.

Am efectuat în această perioadă 1031 manevre de intubație oro-traheală (IOT).

Criteriile de selecție ale pacienților au fost:

1 – prezența unui laringe ce ar putea induce dificultăți de intubația oro-traheală (IOT) prezumate la examenul videoendoscopic.

2 – prezența unor afecțiuni chirurgicale care necesită anestezie generală cu intubație oro-traheală (IOT);

3 – prezența unor situații ce necesită folosirea unor dispozitive sau sonde pentru intubație oro-traheală (IOT) speciale.

4 – prezența altor factori de risc prezumați.

##### 6.1.5.2. Cazuri selecționate din cauzistica de chirurgie generală, ORL, ginecologie

#### 1. Caz clinic nr. 1 pacient P.I. FO 425, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 40 de ani;
- Cunoscut cu chist coardă vocală dr.;
- Se prezintă pentru: colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fumător, timp de 10 ani, aproximativ 15 țigări pe zi.
  - o ASA I
  - o Fără antecedente personale patologice;
  - o Deschidere a gurii normale, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică chist de coardă vocală dreapta în remisiune;
  - o Se stabilește posibilitate intubației cu laringoscop Macintosh lamă 4;
- Selectare tip sonda pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - o laringe normal, intervenție de scurtă durată, se alege sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7, 5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Fără incidente;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.

Urmărirea post intubație determină:

La 12 ore un mic grad de edem local

Pacientul nu se mai prezintă pentru urmărire ulterior.

#### - Particularitățile cazului:

- Pacient cu o patologie din sfera ORL cunoscută, chist coardă vocală dr., necesită anestezie generală pentru colecistectomie laparoscopică.
- Evaluarea fibroscopă identifică o leziune în remisiune, fără impact asupra manevrei de intubație.
- Se decide intubația orotraheală (IOT) cu sondă 7, 5 mm, cu laringoscop Macintosh. Manevră fără incidente.
- Urmărirea la 12 ore identifică un grad de edem local

#### 2. Caz clinic nr. 2, pacient M.A., FO: 69847 Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 70 ani
- Cunoscut cu:
  - o carcinom scuamos de amigdală palatină stg. St. IVC chimio și radio tratat;
  - o HTA; BCI, FiA în tratament cu Sintrom 4mg pe zi, DZ tip II în trat. cu ADO
  - o Ciroză hepatică toxic nutrițională



Fig. 6.4. Videofibroscopie pacient

- Se prezintă pentru:
  - o Gastroentero-anastomoză pentru tumoră gastric stenozantă
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost mare fumător, timp de 46 de ani, aproximativ 20 țigări pe zi;
  - o ASA III
  - o HTA; BCI; FiA în tratament cu Sintrom 4mg pe zi, DZ tip II în trat. cu ADO;
  - o Ciroză hepatică toxic nutrițională
  - o Deschidere a gurii de 3-4 cm, Mallampati IV, extensie redusă a gâtului;
  - o Latero cervical stg. Se palpează placard dur de la unghiul mandibulei la claviculă „lemnos” cu zonă de efracție temporală 1/3 medie.
- Se decide videofibroscopie:
  - o Se identifică tumoare necrozată la nivelul lojei amigdaliene dr. ce s-a fixat la nivelul lojei amigdaliene stg.; se extinde și continuă nedelimitat cu loja marilor vase pe care le manșonează;
  - o Se identifică leziune primară post radio și chimio tratată cu sfacel rezidual, cu risc crescut de sângerare la manevra de intubație
  - o Laringe ușor edematiat (aspect de mucită cronică) cu spațiu glotic permeabil;
  - o Se stabilește necesitatea intubației vigile pe fibră optică
- Selectare tip sonda pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - o datorită laringelui patologic, laringe „MASCAT” supraepiglotic, intervenție chirurgicală de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT) – fibră optică, mici sângerări la nivelul mucoasei laringiene
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, seforanem, esmeron;
  - o Pacientul prezintă stabilitate hemodinamică bună intraoperator.Urmărirea post intubație constată:
  - la 12 ore mici hematoame local, un grad de inflamație
  - la 14 zile prezența unei ulcerații laringiene
  - la 30 zile pacient decedat
- **Particularitățile cazului:**
  - o Pacient vârstnic, cu patologie tumorală din sfera ORL cunoscută, cu tumoare necrozată latero-cervicală stg., HTA, BCI, FiA în tratament cu Sintrom 4mg pe zi DZ tip II, ciroză hepatică toxic nutrițională, cu mobilitate redusă a gâtului, Mallampati IV, necesită anestezie generală cu intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică în vederea unei intervenții laparoscopice.
  - o Efectuare intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică permite intubația ( pe un teritoriu patologic, și pacient anticoagulat), cu o stabilitate hemodinamică bună în timpul manevrei, cu apariția de mici sângerări în timpul manevrei de intubație, cu hemostază dificilă. Urmărirea la 12 ore postoperator identifică mici hematoame local și un grad de inflamație; la 14 zile se identifică o ulcerație laringiană



Fig. 6.5. Latero cervical stg. Se palpează placard dur de la unghiul mandibulei la claviculă

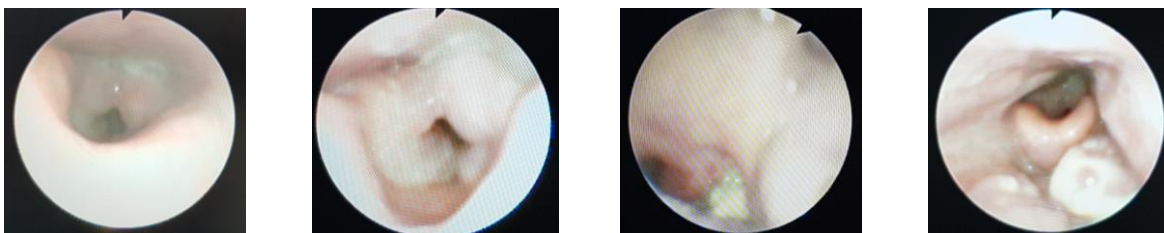


Fig. 6.6. Tumoare necrozată la nivelul lojei amigdaliene dr. ce s-a fixat la nivelul lojei amigdaliene stg.

### 3. Caz clinic nr. 3, T.E., , FO 12925, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 43 de ani.
- Cunoscută cu HTA, DZ tip II.
- Se prezintă pentru colecistită acută microlitiazică
- Se decide colecistectomie laparoscopică
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacientă cunoscută cu HTA, DZ tip II;
  - o Pacientă fumătoare de aproximativ 20 de ani, câte 10 țigări pe zi
  - o Pacienta prezintă disfonie instalată progresiv de aproximativ un an, simptom neinvestigat medical
  - o Se discută oportunitatea efectuării unei traheostomii preoperator, dar datorită volumului redus al tumorii se decide intubația oro-traheală (IOT) cu sonda 6 mm cu laringoscop Macintosh.
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati I, extensie normală a gâtului.
- Se efectuează consult ORL și video fibroscopie preoperator:
  - o Se identifică formațiune tumorală repliu ariepiglotic drept;
  - o Se decide colecistectomia datorita urgenței, pacienta urmând postoperator să fie direcționată către unitate specializată ORL

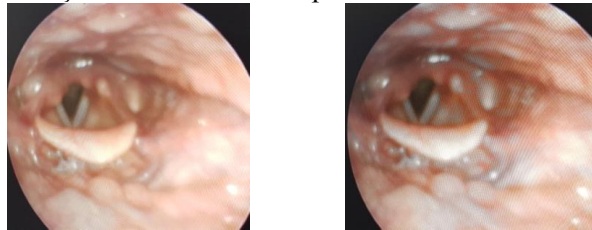


Fig. 6.7. Formațiune tumorală repliu ariepiglotic drept

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, lamă 3.
  - Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, riscului de lezare tumoral, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 6 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
  - Intubație oro-traheală (IOT):
    - o laringoscop Macintosh lamă 3, vârf mobil, .
    - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărirea post intubație constată:
- La 12 ore edem la nivelul formațiuni tumorale, accentuarea disfoniei
  - La 24 ore se observă reducerea edemului cu ameliorarea vorbiri
  - La 15 zile pacienta nu se prezintă la control fiind internată în vederea investigațiilor suplimentare în unitate specializată ORL

#### - **Particularitățile pacientului:**

Pacientă cunoscută cu HTA, DZ tip II, fumatoare, se prezintă pentru colecistită acută microlitiazică- colecistectomie laparoscopică. În urma consultului preanestezic se identifică disfonie instalată progresiv de aproximativ un an. Consultul ORL și video fibroscopic stabilesc un diagnostic de tumoare repliu ariepiglotic drept. Se efectuează colecistectomia, cu anestezie generală (AG)/ intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, lamă 3 sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 6 mm, datorită dimensiunii reduse a tumorii.

### 4. Caz clinic nr. 4, M.F., FO 13382, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 68 de ani;
- Cunoscută cu: stenoză laringiană, sindrom Gerhardt, status post tiroidectomie totală (1981); rinită cronică hipertrofică.
- Se prezintă pentru: sindrom subocluziv.
- La examenul preanestezic se identifică:

- Pacientă cu patologie ORL cunoscută;
- HTA; BCI
- ASA II
- Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilizare redusă a gâtului;
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator;
  - Se identifică un spațiu glotic diminuat cu aproximativ 50%;

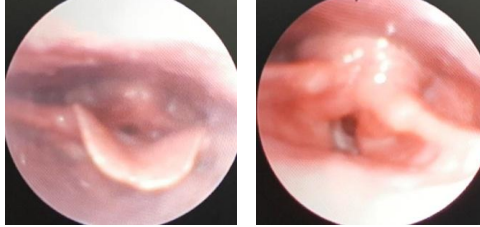
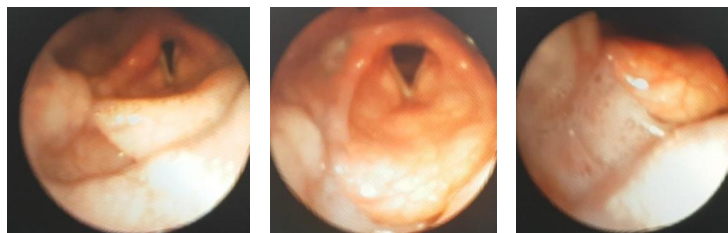


Fig. 6.8. Spațiu glotic diminuat cu aproximativ 50%

- Se decide intervenția chirurgicală, pacienta refuză traheostomă preoperatorie, se decide monitorizare zilnică endoscopic postoperator și transferul ulterior în unitate specializată ORL.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) fibră optică;
- Selectare sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, spațiului glotic redus, intervenției chirurgicale de lungă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 5, 5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sonda de intubat 5, 5 mm, fără incidente.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 6 ore un grad redus de edem
  - La 24 ore edem fără modificări ventilatorii semnificative
  - La 48 ore edem fără modificări ventilatorii semnificative
  - La 72 ore pacienta este transferată către unitate specializată ORL
- **Particularitățile cazului:**  
Pacientă cu o patologie ORL cunoscută se prezintă pentru sindrom subocluziv. Examenul ORL și videofibroscopie preoperator confirmă prezența unei stenoze laringiene de aproximativ 50%. Pacienta refuză traheostomă preoperatorie. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică. intubație oro-traheală (IOT) fără incidente. Monitorizare videofibroscopie zilnic postoperator, intubație oro-traheală (IOT) fără incidente. Transfer către unitate specializată ORL la 72 de ore.

##### 5. Caz clinic nr. 5, S.D., FO 13355, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 61 de ani.
- Cunoscută cu neoplasm bază de limbă (carcinom epidermoid spinocelular moderat invaziv), multiplu operată cu radiofrecvență, ulterior ablatia totală.
- Se prezintă pentru: colică abdominală, intervenție chirurgicală laparoscopie exploratorie
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacienta cu neoplasm bază de limbă operat în urmă cu 3 ani;
  - Spondiloză cervicală;
  - ASA I
  - Deschidere normală a gâtului, Mallampati II, extensie redusă a gâtului;
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator;
  - Se vizualizează rezecție epiglotă dreapta, pol amigdalian și limba;
  - Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh lamă 3 deoarece avem planul glotic deschis intubației prin spațiu suplimentar dat de rezecția glotei;



**Fig. 6.9.** Rezecție epiglotă dreapta, pol amigdalian și baza limbii

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, planului glotic deschis datorită rezecției epiglotei, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Fără incidente, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 7 mm;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore fără complicații post intubație
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 zile fără complicații post intubație
- **Particularitățile cazului:**  
Pacientă cu neoplasm bază de limbă operat în urmă cu 3 ani, necesită anestezie generală pentru mastectomie totală stg. Evaluarea videofibroscopică preoperator identifică rezecție locală ce nu afectează intubația oro-traheală (IOT). Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu sondă 7 mm, cu laringoscop Macintosh lama 3. Manevră fără incidente.

#### **6. Caz clinic nr. 6, A.M., FO 12978, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 57 de ani;
- Cunoscut cu: obezitate morbidă, BPOC, DZ tip II în tratament cu ADO, HTA, sindrom de apnee în somn.
- Se prezintă pentru: neoplasm sigmoidian stenozat.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient mare fumător, de 30 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o Cu obezitate morbidă, BPOC, sindrom de apnee în somn, DZ tip II în tratament cu ADO, HTA.
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati IV, mobilitate redusă a gâtului.
  - o Din afirmațiile pacientului se identifică o simptomatologie de dureri în gât, dificultate la respirație și febră, pentru care pacientul a urmat un tratament propriu antibiotic și antiinflamator.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se evidențiază secreții abundente;
  - o Se stabilește un diagnostic de epiglotită acută în remisie
  - o Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.



**Fig. 6.10.** Obezitate morbidă



**Fig. 6.11.** Epiglotită acută în remisie

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui normal, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8,5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, fără incidente;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, tracrimum.
- Se efectuează rezecție rectosigmoidiană laparoscopică, colostomă
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local
  - La 15 zile edem și un grad mic de stenoză traheală (mai mică de 10%)
  - La 30 de zile stenoză traheală de aproximativ 30%, pacientul fiind direcționat către unitate de specialitate ORL
- **Particularitățile cazului:**  
Pacientul cu obezitate morbidă, cu o patologie multiplă pulmonară, cu episod de epiglottită în remisie, cu risc crescut de intubație dificilă, se prezintă pentru neoplasm sigmoidian stenozat. Se decide intubație oro-traheală (IOT) fibră optică. intubație oro-traheală (IOT) fără incidente. Se practică rezecție rectosigmoidiană laparoscopică, colostomă. Urmărirea post intubație constată La 30 de zile stenoză traheală de aproximativ 30%, pacientul fiind direcționat către unitate de specialitate ORL.

#### 7. Caz clinic nr. 7, L.A., FO 13481, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 59 de ani;
- Cunoscut cu:
  - o Laringectomie parțială post excizie tumoare laringiană;
- Se prezintă pentru: sarcom parietal abdominal fosă iliacă stângă recidivat
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient cu o patologie ORL cunoscută; status post laringectomie parțială;
  - o HTA, DZ tip II;
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati IV, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică absența chirurgicală a epiglotei, imobilitate aritenoidi, corzi vocale imobile, stenoză cu 30% endolaringe.

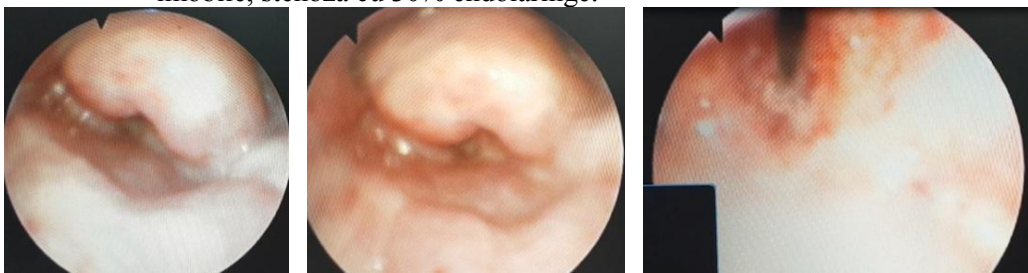


Fig. 6. 12. Absența chirurgicală a epiglotei, imobilitate aritenoidi, corzi vocale imobile, stenoză cu 30% endolaringe

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.
- Selectare tip sondă:  
Datorită laringelui patologic, stenozei cu 30% endolaringe, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 6,5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sonda de intubat 6,5 mm, fără incidente.
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Se efectuează ablație tumorală cu parietoplastie de substituție.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație

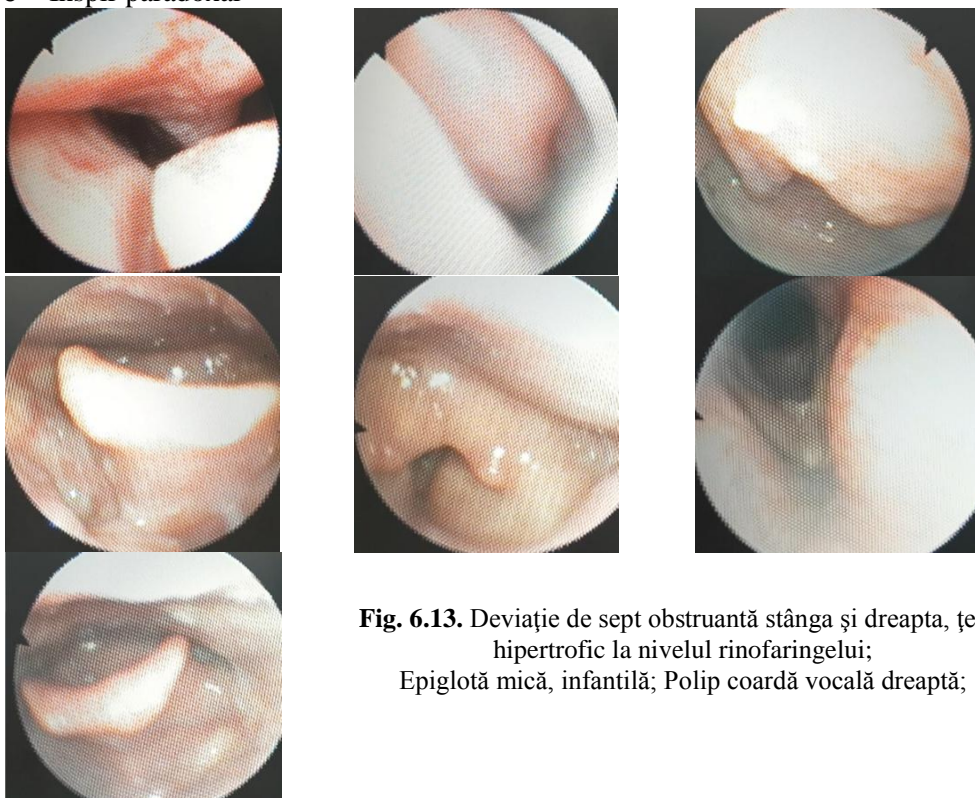
La 30 de zile stenoză traheală de aproximativ 20%, pacientul este direcționat către unitate specializată ORL.

- **Particularitățile cazului:**

Pacient cunoscut cu patologie ORL tumorală operată, se prezintă sarcom parietal abdominal fosă iliacă stângă recidivat. Consultul ORL și videofibroscopic preoperator evidențiază prezența unui bont laringian, se estimează intubația dificilă și se decide intubație oro-traheală (IOT) vigیلă pe fibră optică. intubație oro-traheală (IOT) fără incidente, cu apariția la distanță a unei stenozes traheale post intubație.

**8. Caz clinic nr. 8, C.A., FO 13484, Secția Chirurgie SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 64 ani.
- Cunoscut cu: cardiopatie hipertensivă, angină pectorală la efort; sleep apneea.
- Se prezintă pentru: hernie inghinală dreaptă, alloplastie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost mare fumător timp de 40 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o Obezitate morbidă;
  - o Sleep apneea, utilizator CPAP la domiciliu;
  - o Prezintă disfonie, răgușeală de aproximativ 3 luni;
  - o ASA III
  - o Deschidere limitată a gurii, Mallampati III, extensie redusă a gâtului.
- Se decide examen ORL și videofibroscopie preoperator, se identifică:
  - o Deviație de sept obstruantă stânga și dreapta, țesut hipertrofic la nivelul rinofaringelui;
  - o Epiglotă mică, infantilă;
  - o Polip coardă vocală dreaptă
  - o Inspirație paradoxal



**Fig. 6.13.** Deviație de sept obstruantă stânga și dreapta, țesut hipertrofic la nivelul rinofaringelui; Epiglotă mică, infantilă; Polip coardă vocală dreaptă;

- Se decide traheostomie preoperatorie datorită patologiilor asociate și riscului crescut de complicații ventilatorii postoperatorii.
- Pacientul refuză traheostomia, se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică și efectuarea de traheostomie în caz de necesitate intra sau postoperator.

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, intervenției chirurgicale de medie durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7, 5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 7, 5 mm;
  - o anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem.
- Urmărirea post intubație constată
  - La 12 ore grad de edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 zile pacientul nu se prezintă la control

- **Particularitățile cazului:**

Pacient fost mare fumător, cu obezitate morbidă, cu sleep apneea, utilizator CPAP la domiciliu, se prezintă pentru alloplastie laparoscopică hernie inghinală dreaptă. Examenul preanestezic identifică o patologie ORL, polip de coardă vocală dreapta. Se decide traheostomie preoperator, dar pacientul refuză manevra. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

**9. Caz clinic nr. 9, T.D., FO 19903, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 65 de ani.
- Cunoscut cu:
  - o carcinom scuamos corzi vocale
  - o DZ tip II, nefropatie diabetică; boală renală cronică, diateză urică.
- Se prezintă pentru vărsături și absența tranzitului de aproximativ 5 zile – se stabilește diagnosticul chirurgical de subocluzie intestinală, necesitând intervenția chirurgicală.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient cu deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului;
  - o ASA IV E
  - o DZ tip II, dezechilibrat; nefropatie diabetică, boală renală cronică, diateză urică;
  - o Pacient cu un diagnostic de carcinom scuamos corzi vocale.
- Se decide temporizarea intervenției cu 24 h, în vederea reechilibrării pacientului și a unui examen ORL;
- Se efectuează:
  - o Examen ORL și video fibroscopie preoperator;
  - o Se confirmă diagnosticul;
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită spațiului de intubație redus, posibilității de lezare a formațiunii tumorale.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, riscului crescut de sângerare, edem local, diseminare, intervenției de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare



**Fig. 6.14.** Carcinom scuamos corzi vocale

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de intubat 7, 5, fără incidente.
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local moderat
  - La 15 zile edem local moderat
  - La 30 zile edem local redus

- **Particularitățile cazului:**

Pacient vârstnic, cu o patologie ORL cunoscută, se prezintă pentru o intervenție chirurgicală de urgență. Consultul ORL confirmă diagnosticul și recomandă intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, datorită naturii tumorale, riscului crescut de sângerare, edem, diseminare. Se decide între 2 afecțiuni severe dintre care doar una pune în pericol imediat viața.

#### 10. Caz clinic nr. 10, D.S., FO 19962, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 50 de ani.
- Cunoscut cu: status post laringectomie parțială pentru tumoare laringiană.
- Se prezintă pentru: hernie ombilicală ireductibilă, cura chirurgicală.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, timp de 35 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o Cunoscut cu laringectomie parțială;
  - o Fără alte patologii personale cunoscute;
  - o ASA II
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică prezența de bont laringian
  - o Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, spațiului glotic îngustat, riscului de sângerare, intervenției chirurgicale de scurtă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Fibră optică, fără incidente
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore un grad redus de edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 de zile fără complicații post intubație

#### - **Particularitățile cazului:**

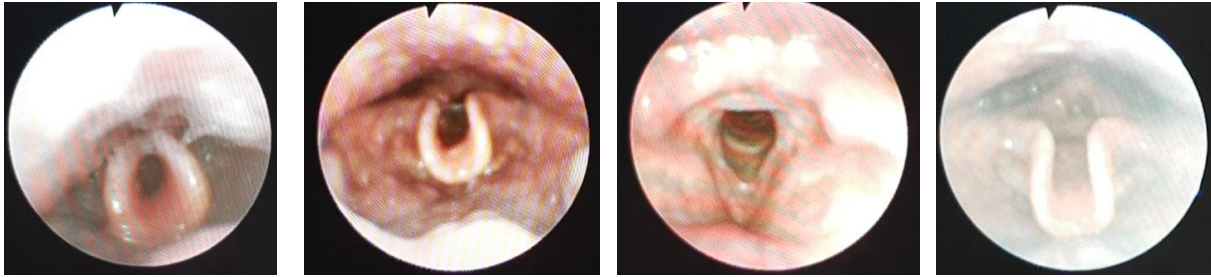
Pacient cunoscut cu laringectomie parțială se prezintă pentru hernie ombilicală ireductibilă, cura chirurgicală. Examenul ORL și videofibrosopic preoperator identifică prezența de bont laringian. Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu fibră optică. intubație oro-traheală (IOT) fără incidente.



Fig. 6.15. Bont laringian

#### 11. Caz clinic nr. 11, pacient J.C., FO 20566, Secția Chirurgie, SUU Elias:

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 50 ani.
- Cunoscut cu hernie inghinală dreaptă.
- Se prezintă pentru: cura herniei inghinale drepte.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient cunoscut cu hernie inghinală dreaptă
  - o ASA I
  - o Deschidere a gurii ușor limitată, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului.
  - o Pacientul descrie senzația de „nod în gât”, cu o ușoară disfonie de aproximativ 1 an;
  - o Urmează un tratament propriu instituit la domiciliu pentru „răceală” – simptomatologia nu se remite; pacientul nu efectuează un consult de specialitate.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică epiglotă în omega, ușor edematiată, spațiul glotic permeabil;
  - o Se identifică în timpul inspirului profund un grad de traheo-malacie, cu un efect de basculare a aritenozilor.
  - o Se stabilește posibilitatea intubației clasice, dar se solicită și prezența unui medic ORL cu fibră optică la momentul intubației.



**Fig. 6.16.** Epiglotă în omega, ușor edematiată, spațiul glotic permeabil; în timpul inspirului profund un grad de traheo-malacie, cu un efect de basculare a aritenozilor

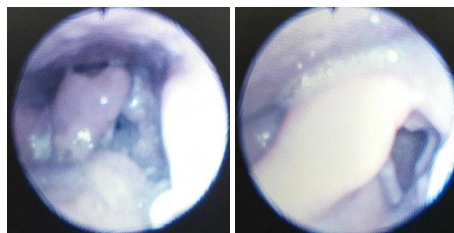
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită epiglotei în omega, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Pacientul este intubat cu laringoscop Macintosh cu lamă 4 cu vârful flexibil, fără incidente.
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărirea post intubație constată:
  - la 12 ore edem local
  - la 15 zile difonie
  - la 30 zile fără manifestări

- **Particularitățile cazului:**

Pacientul, fără o patologie cunoscută, se prezintă pentru operație colecistectomie laparoscopică. În urma consultului preanestezic se suspicionează o patologie laringiană necunoscută pacientului. În urma consultului ORL și videofibroscopiei preoperator se identifică o epiglotă în omega, spațiu respirator permeabil, lucru ce face ca medicul ATI să solicite prezența unui medic ORL în timpul manevrei de intubație. Intubația pacientului se realizează cu laringoscop Macintosh cu lamă 4 cu vârf flexibil, fără incidente.

**12. Caz clinic nr. 12, B.T., FO 23138, Secția Neurologie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 47 de ani;
- Cunoscut cu HTA, DZ tip II, fumător de aproximativ 30 de ani, câte 15 țigări pe zi este internat pe secția Neurologie cu diagnosticul AVC ischemic lacunar carotidian stâng.
- Pacientul se degradează brusc neurologic și respirator și se solicită consult de urgență ATI;
- La sosirea medicului de gardă ATI, se testează intubația oro-traheală (IOT), ce este imposibil de realizat, se ventilează pacientul pe mască și se efectuează trahestomie de urgență percutană de medicul ORL solicitat.
- Pacientul este ulterior transferat în Secția Terapie Intensivă și VM;
- Se efectuează consult ORL și videofibroscopie:
  - o Se identifică o dezorganizare totală a tuturor reperelor anatomice;
  - o Tumoare mixtă faringo-laringo-lingo-perete lateral faringian, baza limbii – amigdală;
  - o Epiglotă infantilă;



**Fig. 6.17.** Tumoare mixtă faringo-laringo-lingo-perete lateral faringian, baza limbii –amigdală; Epiglotă infantilă

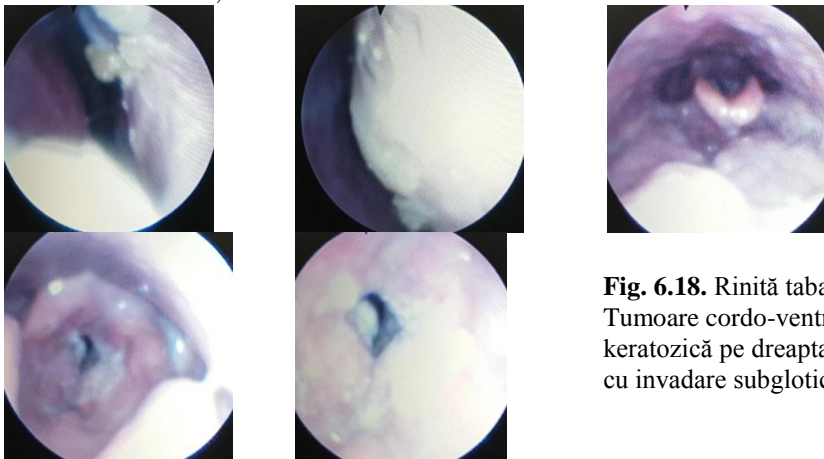
- Din datele anamnestice obținute de la aparținători se identifică o ușoară răgușeală apărută de aproximativ 3 ani, simptomatologie ce nu a fost investigată medical datorită refuzului pacientului și considerării că se datorează fumatului.

- **Particularitățile cazului:**

Pacient mare fumător, internat pe secția Neurologie, se degradează neurologic și respirator necesitând intubație oro-traheală (IOT) și VM. Medicul ATI nu poate realiza intubație oro-traheală (IOT), se efectuează traheostomie percutană de urgență. Datele obținute prin videofibroscopie arată o dezorganizare totală a tuturor reperelor anatomice, cauzată de o tumoare mixtă faringo-laringo-lingo-amigdaliană, patologie necunoscută anterior.

**13. Caz clinic nr. 13, T.Ș., FO 60785, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 51 de ani.
- Fără o patologie personală cunoscută.
- Se prezintă pentru hernie subscrotală stângă prin alunecare de colon sigmoid.
- Se decide cura herniei cu plasă.
- La consultul preanestezic se identifică:
  - o Pacient mare fumător, de 40 de ani, 10 țigări pe zi;
  - o Fără alte patologii personale cunoscute;
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului;
  - o Răgușeală, disfonie prezente
- Se efectuează consult ORL și videofibroscopic preoperator:
  - o Se identifică o rinită de fumător, tabagică, keratizată.
  - o Tumoare cordo-ventriculară stg. la origine, keratizată pe dreapta și comisură anterioară cu invadare subglotică stângă;
  - o Se stabilește un diagnostic de laringită cronică hiperkeratizată sub formă de PLAS; MEVA.



**Fig. 6.18.** Rinită tabagică cu keratizată;  
Tumoare cordo-ventriculară stg. la origine,  
keratizată pe dreapta și comisură anterioară  
cu invadare subglotică stângă

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită leziunilor posibile datorate intubației oro-traheale (IOT), spațiului glotic redus.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, riscului de sângerare, intervenției chirurgicale de scurtă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sonda de intubat 7 mm,
  - o Anestezie generală balansată, cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore sângerare locală
  - La 15 zile edem local

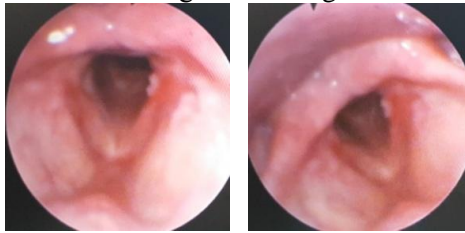
La 30 de zile stenoza de aproximativ 30%, pacientul este direcționat către unitate specializată ORL

- **Particularitățile cazului:**

Pacient mare fumător, se prezintă cu un diagnostic de hernie subscrotală stângă prin alunecare de colon sigmoid. Consultul ORL și videofibroscopic diagnostichează laringită cronică hiperkeratozică sub formă PLAS; MEVA. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită obstrucției locale și spațiului glotic mult îngustat.

**14. Caz clinic nr. 14, G.N., FO 61127, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 37 de ani;
- Fără o patologie asociată cunoscută;
- Se prezintă pentru: cura chirurgicală a herniei inghinală dreaptă;
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fără o patologie personală cunoscută;
  - o Ușoară disfagie și răgușeală, de aproximativ 2 săptămâni, usturime în gât ce nu a cedat la tratamentul instituit;
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopic preoperator:
  - o Se identifică un laringe roșu, spastic;
  - o Ulcerație la nivelul coardei vocale stângi;
  - o Semne de boală de reflux gastro-esofagian.



**Fig. 6.19.** Laringe roșu, spastic; ulcerație la nivelul coardei vocale stângi; boală de reflux gastro-esofagian

- Se decide temporizarea intervenției chirurgicale, instituirea unui tratament de specialitate și reevaluare în termen de 2 săptămâni.

- **Particularitățile cazului:**

Pacient tânăr, fără antecedente personale patologice, se prezintă pentru intervenția de cură chirurgicală a herniei inghinale drepte. La consultul ORL și videofibroscopic preoperator se diagnostichează o patologie laringiană cronică, influențată de refluxul gastro-esofagian. Se decide temporizarea intervenției chirurgicale și instituirea de tratament de specialitate.

**15. Caz clinic nr. 15, N.D., FO 14546, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 42 de ani.
- Se prezintă pentru: colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fumător timp de 10 ani, aproximativ 20 țigări pe zi;
  - o De aproximativ 6 luni pacientul prezintă o răgușeală accentuată, pusă pe seama fumatului;
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie:
  - o Se identifică epiglotă în omega, polip de coardă vocală dreapta, voluminos.
  - o Se stabilește necesitatea intubației pe fibră optică datorită riscului crescut de lezare a formațiunii.

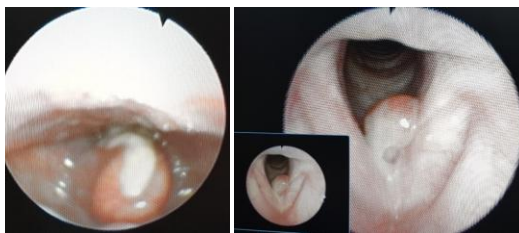


Fig. 6.20. Epiglotă în omega, polip de coardă vocală dreapta,

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, polipului de CV dreaptă voluminos, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de intubat de 7mm, fără incidente. Pacientul este direcționat către unitate specializată ORLUrmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore ușor edem laringian
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 zile pacientul nu se mai prezintă
- **Particularitățile cazului:**  
Pacient fumător, fără o patologie cunoscută, se prezintă pentru o operație programată, o simptomatologie de răgușeală marcată indică necesitatea unui consult ORL însoțit de video fibroscopie. Se diagnostichează cu polip de coardă vocală dreapta, lucru ce determină necesitatea intubației pe fibră optică datorită riscului de lezare a formațiunii și de sângerare.

#### 16. Caz clinic nr. 16, S.P., FO 15313, Secția Gastroenterologie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 49 de ani;
- Pacient internat pentru ascită în tensiune, ciroză hepatică (VHB, etanolică) decompensată.
- Pacient admis în terapie intensivă de pe secția de Gastroenterologie pentru insuficiență respiratorie, se decide intubație oro-traheală (IOT) și VM.
- La manevra de intubație oro-traheală (IOT) se identifică obstrucția totală subglotică și se decide de urgență traheostomie percutană cu anestezie locală.
- Ulterior, se decide consult ORL și videofibroscopie:
  - o Se identifică stenoza laringiană completă post laringectomie parțială;

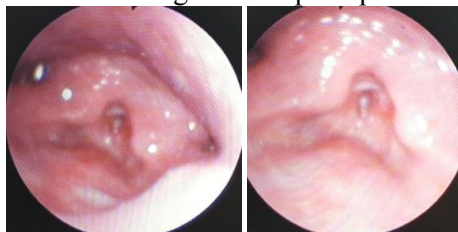


Fig. 6.21. Obstrucție totală subglotică

- Pacientul decedează după 24 ore, diagnostic sindrom hepatorenal, peritonită bacteriană
- **Particularitățile cazului:**  
Pacient fără date anamnestice cunoscute, urgență medicală, necesită intubație oro-traheală (IOT)-VM. Manevra de intubație oro-traheală (IOT) este imposibilă datorită unei stenoze laringiene totale (diagnosticată ulterior prin consult ORL și videofibroscopie). Se decide traheostomie percutană de urgență.

#### 17. Caz clinic nr. 17., G.S., FO 18956, Secția Neurologie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 80 de ani;
- Pacientă internată pe Secția Neurologie cu diagnosticul demență mixtă formă moderat-severă, pneumonie lobară dreaptă, BCI este admisă în Secția Terapie Intensivă pentru alterarea stării de conștiență, GSC 6 pct.

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) și VM.
- La manevra de intubație oro-traheală (IOT) se identifică imposibilitatea manevrei și se decide efectuarea de traheostomie percutană cu anestezie locală.
- Ulterior, se decide consult ORL și videofibroscopie.
  - o Se identifică un laringe infantil, epiglotă infantilă, semne locale congestive și secreții abundente specifice unei boli de reflux gastro-esofagian.

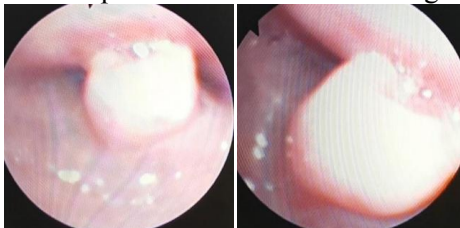


Fig. 6. 22. Laringe infantil, epiglotă infantilă secreții abundente specifice unei boli de reflux gastro-esofagian

- Pacienta decedează după 24 ore datorită stop cardio respirator pe VM.
- **Particularitățile cazului:**

Pacientă admisă în Terapie Intensivă, de pe Secția Neurologie, necesită intubație oro-traheală (IOT)-VM. Manevra de intubație oro-traheală (IOT) este imposibilă și se decide traheostomie percutană de urgență. Se diagnostichează ulterior cu un laringe infantil, epiglotă infantilă, boală de reflux gastro-esofagian.

#### 18. Caz clinic nr. 18, pacient S.G., FO 39919, Secția Chirurgie, SUU Elias:

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 58 de ani.
- Cunoscut cu: cancer epiglotic/ glotic, operat în urmă cu un an.
  - o colecistită cronică litiazică
- Se prezintă pentru colecistitectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fără o patologie asociată cunoscută;
  - o ASA II
  - o Deschidere a gurii normală, Mallampati I, extensie normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică zonă lezională, postoperatorie, mucoasa laringiană friabilă, edem local
  - o nu necesită intubația pe fibră optică, dar necesită o intubație sub control video-laringoscopic

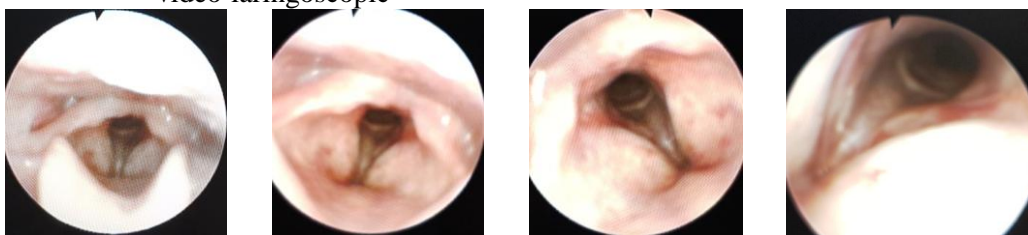


Fig. 6.23. Zonă lezională postoperatorie, mucoasă laringiană friabilă, edem local

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită patologiei laringiene, friabilității mucoasei, intervenției de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic și presiune mare
- intubație oro-traheală (IOT):
  - o Se utilizează video laringoscopul C-MAC, sondă de intubat 7mm
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - la 12 ore, mici hematoame la nivelul mucoasei laringiene
  - la 14 zile, fără leziuni la distanță
  - la 30 zile, fără leziuni la distanță

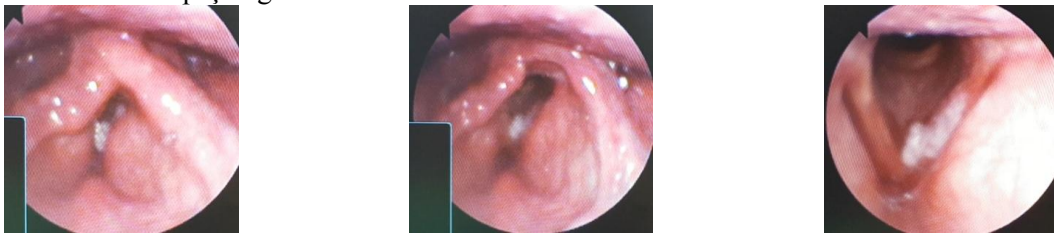
**Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie ORL cunoscută, fără alte patologii asociate, necesita o intervenție chirurgicală cu anestezie general.

Examenul ORL și videofibroscopic preoperator identifică posibilitatea efectuării manevrei de intubație oro-traheală (IOT) cu videolaringoscop C-MAC

**19. Caz clinic nr. 19., Ș.S., FO 39167, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 80 ani;
- Cunoscut cu: HTA, BCI, BPOC, DZ tip II;
- Este internat pentru ocluzie intestinală prin tumoră de sigmoid stenoizantă;
- Se decide intervenție chirurgicală.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fumător timp de 45 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o Consumator de alcool;
  - o HTA, BCI, BPOC, DZ tip II;
  - o Cu răgușeală, disfonie de aproximativ o lună;
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate redusă a gâtului;
- Se decide consult ORL și videofibroscopic preoperator:
  - o Se identifică pliu ariepiglotic drept hipertrofic mobil;
  - o Leziune tumorală la nivelul coardei vocale stângi și comisiune anterioară;
  - o Spațiul glotic normal.



**Fig. 6.24.** Pliu ariepiglotic drept hipertrofic mobil; leziune tumorală la nivelul coardei vocale stângi; comisiune anterioară

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, riscului de lezare a CV, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Fibră optică, sonda pentru intubație oro-traheală (IOT) 8 mm;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron;
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore grad de edem laringian
  - La 15 zile grad de edem laringian
  - La 30 de zile stenoză subglotică, pacientul este direcționat către unitate specializată ORL.

**Particularitățile cazului:**

Pacient mare fumător, cunoscut cu HTA, BCI, BPOC, DZ tip II este internat pentru ocluzie intestinală. Consultul ORL și videofibroscopic preoperator identifică o formațiune tumorală coarda vocală. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, cu apariția la distanță de stenoză laringiană. Pacientul este direcționat către unitate specializată ORL.

**20. Caz clinic nr. 20, pacient T.D., FO 39884, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 28 de ani;
- Fără o patologie cunoscută;
- Se prezintă pentru colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:

- Pacientă cântăreață, fără o patologie cunoscută, prezintă disfonie de aproximativ 1 lună;
- ASA I
- Deschidere normală a gurii. Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide examen ORL și videofibrosopic preoperator:
  - Se identifică chist de coardă vocală dreaptă;
- Se decide intubația pe fibră optică datorită riscului de lezare a CV și natura profesiei pacientei;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - datorită patologiei laringiene (chist CV dreaptă), natura profesiei pacientei, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sonda pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 5 mm, cu balonaș volum mare, presiune mică; sonda pentru intubație oro-traheală (IOT) ce este flexibilă și scade riscul de lezare locală

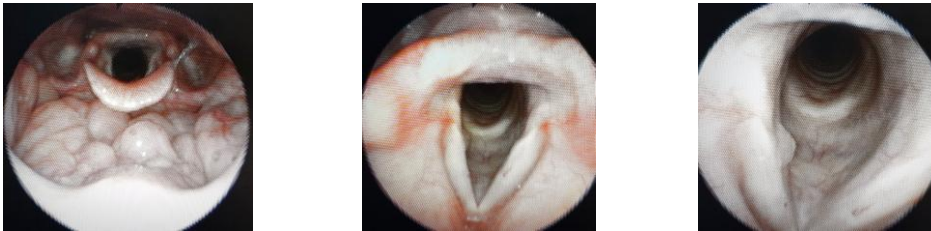


Fig. 6. 25. Chist de coardă vocală dreaptă

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - fibră optică, fără incidente, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 5mm.
  - anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.Pacienta este direcționată postoperator către o unitate de profil ORL
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore, fără complicații
  - La 14 zile fără complicații
  - La 30 zile, fără sechele post intubație oro-traheală (IOT)

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă ce se prezintă pentru o colecistectomie laparoscopică prezintă la consultul preanestezic o simptomatologie ORL. Consultul ORL și videofibrosopic preoperator identifică chist de CV dreaptă,

Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, pentru a reduce riscul de apariție de posibile complicații locale, ținând cont de natura profesiei pacientei (cântăreață vocală)

**21. Caz clinic nr. 21, G.D., FO 39756, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 59 de ani.
- Cunoscută cu:
  - Nanism hipofizar;
  - Fistulă LCR etmoidală stânga;
  - HTA, DZ tip II în tratament cu ADO.
- Se prezintă pentru: cura chirurgicală a eventației subombilicale.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacientă cu nanism hipofizar, diagnosticată cu fistulă LCR în urmă cu o lună;
  - HTA, DZ tip II în tratament cu ADO;
  - ASA II
  - Deschidere normală a gurii, Mallampati IV, gât scurt, extensie redusă a gâtului;
  - Gușă tiroidiană stadiul II.
- Se decide consult ORL și videofibrosopic preoperator:
  - Se identifică reces etmoido sfenoidal uscat, fără lichid; fistula LCR fiind închisă.
  - Se decide intubație pe fibră optică, datorită existenței gușei tiroidiene stadiul II.



Fig. 6.26 Gușă tiroidiană stadiul II

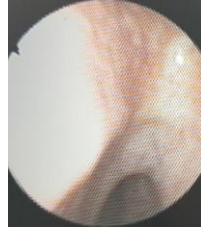
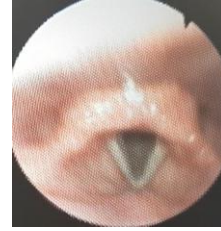


Fig. 6.27. Reces etmoido-sfenoidal uscat, fără lichid; fistula LCR fiind închisă



- Selectare sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui normal, gușei tiroidiene stadiul II, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegeș sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o fibra optică, sondă 7 mm;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore un grad redus de edem laringian
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 zile pacienta nu se prezintă la control
- **Particularitățile cazului:**  
Pacientă cu nanism hipofizar, gușă tiroidiană stadiul II, fistulă LCR etmoidală stânga închisă, HTA, DZ tip II în tratament cu ADO, se prezintă pentru cura chirurgicală a eventației subombilicale. Datorită patologiei tiroidiene (se suspectează întotdeauna modificări de volum la baza limbii, sau paralizii de CV) este necesară intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

## 22. Caz clinic nr. 22, B.C., FO 56643, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 57 de ani.
- Cunoscut cu:
  - o carcinom corzi vocale operat, chimio și radio tratat, în urmă cu 3 ani;
  - o HTA, BCI, FiA în tratament cu Sintrom 2 mg/zi, DZ tip II.
- Se prezintă pentru: cura chirurgicală a herniei inghinale încarcerată
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost mare fumător, timp de 40 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o HTA, BCI, FiA în tratament cu Sintrom 2 mg/zi (risc crescut de sângerare) DZ tip II;
  - o ASA III
  - o Deschidere ușor limitată a gurii, Mallampati III, extensie normală a gâtului;
  - o Pacient ce prezintă o simptomatologie clinică de laringită cronică.
- Se decide consult ORL și video fibroscopic preoperator:
  - o Se identifică o mucoasă a corzilor vocale infiltrată, spațiu glotic redus, se suspectează o recidivă a carcinomului de corzi vocale;

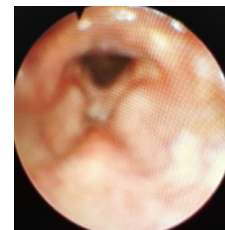
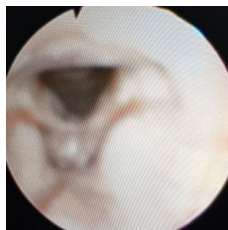
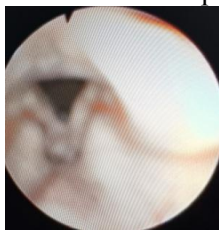


Fig. 6.28. Mucoasă a corzilor vocale infiltrată, spațiu glotic redus, posibilă recidivă a carcinomului de corzi vocale

- Se decide continuarea intervenției chirurgicale, datorită episodului acut;
- Se decide intubația pe fibră optică pentru a minimaliza riscul de leziune a CV patologice, de sângerare, edem.

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, CV infiltrate cu risc crescut de diseminare tumorală, sângerare, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 6 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Pe fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de 6 mm
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem și esmeron.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 6 ore mici sângerări la nivelul CV
  - La 7 zile grad de edem local
  - La 30 de zile pacientul este luat în evidență în unitate specializată ORL
- **Particularitățile cazului:**  
Pacient cu patologie tumorală din sfera ORL cunoscută; carcinom corzi vocale operat, HTA, BCI, FiA în tratament cu Sintrom 2 mg/zi (risc crescut de sângerare), DZ tip II, se prezintă pentru intervenție chirurgicală, cura chirurgicală a herniei inghinale încarcerată . Pacientul prezintă simptome de laringită; se decide control ORL și video fibroscopic. Se identifică o posibilă recidivă a carcinomului de corzi vocale. Se hotărăște intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, pentru a preveni eventualele leziuni locale. Pacientul este direcționat ulterior către unitate specializată ORL.

### 23. Caz clinic nr. 23, T.M., FO 57300, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 26 de ani;
- Se prezintă pentru dureri în loja abdominală dreaptă, vărsături, leucitoză.
- Se stabilește diagnosticul de apendicită acută
- Se efectuează apendicectomie laparoscopică, sub AG.
- intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh lamă 3, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
- Postoperator la 12 ore pacienta prezintă răgușeală, usturime în gât și stridor inspirator
- Se decide examen ORL și fibroscopie.
  - o Se stabilește diagnosticul de subluxație de aritenoid.

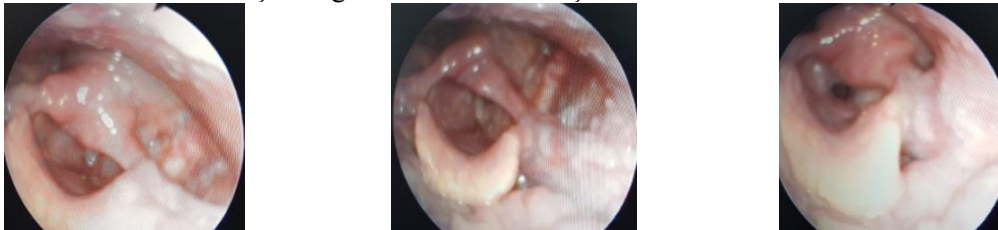


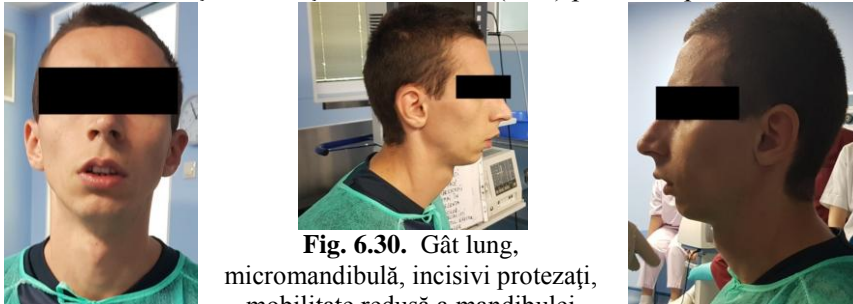
Fig. 6. 29. Subluxație de aritenoid

- Se decide: direcționarea către un serviciu de specialitate ORL/Foniartrie în vederea recuperării luxației.
- **Particularitățile cazului:**  
Pacientă fără o patologie asociată, efectuează apendicectomie laparoscopică cu anestezia generală, intubație oro-traheală (IOT) laringoscop Macintosh, sondă 7 mm. Urmărirea post intubație la 12 ore constată răgușeala persistentă, usturime în gât și stridor inspirator. Examenul ORL și video fibroscopic identifică subluxație de aritenoid . Pacienta este direcționată către un serviciu de specialitate ORL/Foniartrie pentru recuperare luxației

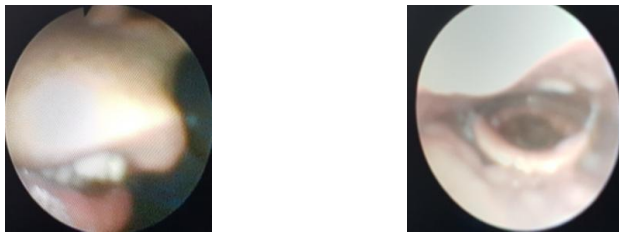
### 24. Caz clinic nr. 24, M.M., FO 57417, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 25 de ani
- Cunoscut cu talasemie minoră, boală de reflux gastro-esofagian.
- Se prezintă pentru colecistită acută litiazică.
- Se decide colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fără antecedente personale patologice;
  - o Cunoscut cu talasemie minoră, boală de reflux gastro-esofagian

- ASA I
- Prezintă un gât lung, micromandibulă, incisivi protezați, mobilitate redusă a mandibulei, Mallampati IV.
- Se suspectează alte malformații de ax CADS
- Se decide consult ORL și video fibroscopic preoperator:
  - Se confirmă probabilitatea unei intubații dificile.
  - Se stabilește intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.



**Fig. 6.30.** Gât lung, micromandibulă, incisivi protezați, mobilitate redusă a mandibulei



**Fig. 6.31.** Probabilitatea unei intubații dificile

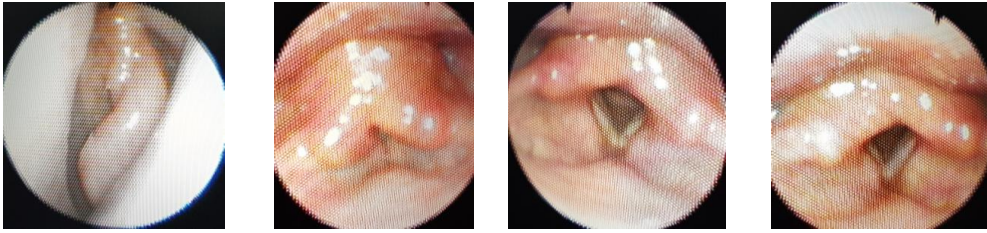
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui normal, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sonda pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 7.
  - Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron, fără incidente.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 6 ore grad mic de edem
  - La 15 și 30 de zile pacientul nu se prezintă la control
- **Particularitățile cazului:**

Pacient tânăr, cunoscut cu talasemie minoră, boală de reflux gastro-esofagian, se prezintă pentru colecistită acută litiazică. În urma consultului preanestezic și ORL video fibroscopic preoperator se identifică elementele unei intubații dificile, și se suspectează și alte malformații de ax CADS. Se decide intubație oro-traheală (IOT) fără fibră optică.

## 25. Caz clinic nr. 25, D.T., FO 56638, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 50 de ani;
- Cunoscută cu colecistectomie, hernie inghinală operată, histerectomie totală
- Se prezintă pentru: cura eventrației cu alloplastie
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacientă cu greutatea de 110 kg;
  - Prezintă de aproximativ 8 săptămâni rinoree, durere de cap, dureri dentare (în special la nivelul arcadei dentare superioare), obstrucție nazală;
  - ASA I
  - Deschidere ușor limitată a gurii, Mallampati III, mobilitate redusă a gâtului.
- Se decide examen ORL și video fibroscopic preoperator:
  - Se stabilește diagnosticul de rinosinuzită cronică polipoasă;
  - Laringe plegic, mic, cu semne de boală de reflux gastric;



**Fig. 6.32.** Rinosinuzită cronică polipoasă; Laringe plegic, mic, cu semne de boală de reflux gastric

- Se decide amânarea intervenției chirurgicale, instituirea unui tratament ORL, consult de gastroenterologie.
- **Particularitățile cazului:**

Pacientă în vârstă de 50 de ani, cu obezitate morbidă, necesită o intervenție chirurgicală programată de cură a eventrației cu alloplastie. Pacienta prezintă simptome de rinoree, obstrucție nazală, simptome ce pot influența negativ evoluția postoperatorie a pacientei. Examenul ORL și video fibroscopic preoperator identifică rinosinuzită cronică polipoasă, un laringe mic, plegic, cu semne de boală de reflux gastric. Se decide amânarea intervenției chirurgicale (datorită riscului de edem CV, insuficiență respiratorie postintubație) și instituirea de tratament de specialitate ORL, gastroenterologic în vederea compensării pacientei.

Se va reevalua pacienta după 30 de zile.

**26. Caz clinic nr. 26, R.M., FO 57530, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 37 de ani;
- Cunoscută cu nodul tiroidian lob tiroidian stâng.
- Se prezintă pentru lobectomie tiroidiană stângă
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacientă cu nodul tiroidian lob tiroidian stâng;
  - o La nivelul regiunii cervicale anterioare ușor spre dreapta o formațiune tumorală, palpatorie, consistență moale
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului.



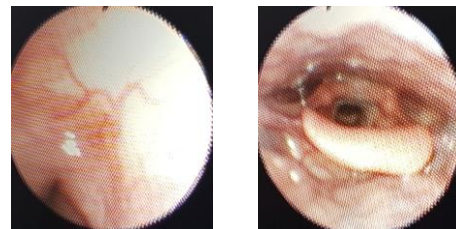
**Fig. 6.33.** Formațiune tumorală, palpatorie, consistență moale

- Se decide CT cap și gât ce identifică formațiune de 14/7 mm nevascularizată, cu aspect hipoecogen, contur neregulat și structuri inflamatorii perilezionale – posibil chist de canal tireoglos.
- Se efectuează consult ORL și video fibroscopic preoperator:
  - o Se confirmă diagnosticul de chist canal tireoglos;
  - o Se evidențiază un desen vascular accentuat laringian, diametru redus a spațiului glotic

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, lamă 3

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui normal, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 6,5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.



**Fig. 6.34.** Chist canal tireoglos; desen vascular accentuat laringian, diametru redus al spațiului glotic

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o cu laringoscop Macintosh lamă 3, vârf mobil, fără incidente la intubație;
  - o Anestezie generală balansată, cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărire post intubație constată:
  - o La 6 ore mic edem laringian

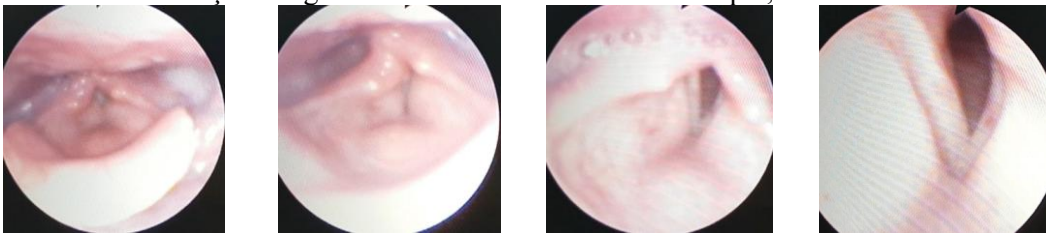
La 15 zile fără complicații locale  
La 30 de zile fără complicații locale

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă cu nodul tiroidian lob tiroidian stâng se internează pentru operație lobectomie tiroidiană stângă. În urma consultului preanestezic se identifică un chist de canal tireoglos, confirmat în urma CT-ului, consultului ORL și videofibrosopic. Anestezia generală și intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh sunt fără incidente .

**27. Caz clinic nr. 27, I.P., FO 14475, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 85 de ani;
- Cunoscut cu: adenopatie laterocervicală stânga operată (metastază de adenocarcinom laterocervical stâng), iradiat (65GZ), polichimiotratat (6 cure); paralizie recurențială stângă, neoplasm laringian operat laser (CO2);
- Se prezintă pentru: vărsături, inapetență, abdomen meteorizat;
- Se diagnostichează cu ocluzie intestinală și se decide intervenție chirurgicală;
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, timp de 30 de ani, câte 10 țigări pe zi;
  - o O patologie tumorală multiplă la nivelul latero-cervical stâng, laringian operată, iradiată și chimiotratată.
  - o Disfonie – paralizie recurențială iradiată;
  - o HTA; BPOC;
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate redusă a gâtului.
- Se decide examen ORL și videofibroscopie preoperator:
  - o Se identifică un spațiu de intubat redus;
  - o Paralizie de coardă vocală stângă;
  - o Prezența de angioame la nivelul coardei vocale drepte;



**Fig. 6.35.** Spațiu de intubat redus; paralizie de coardă vocală stângă; angioame la nivelul coardei vocale drepte

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită riscului lezional la nivelul coardei vocale drepte, riscului de sângerare și spațiului de intubat redus;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, spațiului de intubat redus, riscului de sângerare și de lezare a CV, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, fără incidente;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, esmeron, sevoranem și analgezie epidurală continuă intraoperator.
- Postoperator pacientul este menținut intubat și VM pentru 48 de ore datorită insuficienței respiratorii acute (se diagnostichează cu tumori metastatice suprarenaliene și pulmonare).

Urmărirea post intubație constată:

La 48 ore edem local

La 15 zile edem local

La 30 de zile edem, traheomalacie, stenoză laringiană sub 30%, pacientul este direcționat către unitate specializată ORL

- **Particularitățile cazului:**

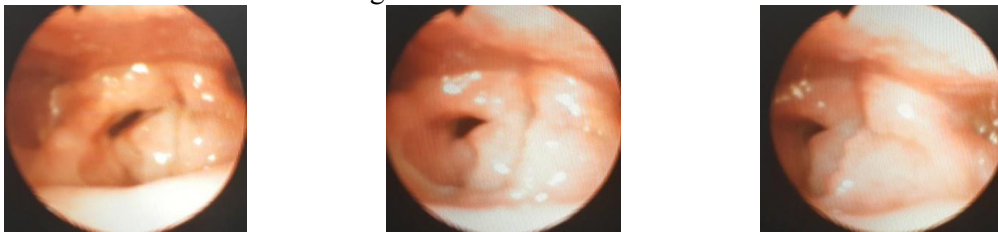
Pacient cu o patologie tumorală multiplă la nivelul latero-cervical stâng, laringian operată, iradiată și chimiotratată, necesită intervenție chirurgicală pentru ocluzie intestinală. Evaluarea ORL evidențiază un risc lezional mărit la nivelul corzilor vocale în urma unei intubații oro-traheale (IOT) clasice. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

**28. Caz clinic nr. 28, V.E., FO 12732, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 67 de ani;
- Cunoscută cu: HTA, BCI, pancreatită cronică
- Se prezintă pentru tumoră cefalopancreatică, se decide intervenție chirurgicală
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacientă mare fumătoare, timp de 46 de ani, câte 10 țigări pe zi;
  - o HTA, BCI, pancreatită cronică
  - o Disfonie, scădere în greutate
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului.



**Fig. 6.36.** Pacienta prezintă disfonie, scădere în greutate



**Fig. 6.37.** Tumori coardă vocală extinsă la bandă ventriculară

- Se efectuează consult ORL și videofibroscopic preoperator:
  - o Se identifică prezența unei tumori coardă vocală extinsă la bandă ventriculară;
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită prezenței tumorii și a spațiului aerian îngust și direcționarea ulterioară a pacientei către unitate specializată ORL.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, spațiului respirator îngust, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 6 mm, cu balonș volum mic, presiune mare
- intubație oro-traheală (IOT):
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărirea postintubație constată:
  - La 12 ore fără complicații post intubație
  - La 15 și 30 de zile pacienta nu se prezintă la control
- **Particularitățile cazului:**

Pacienta, mare fumătoare, se prezintă pentru tumoră cefalopancreatică. La consultul de specialitate ORL și videofibroscopic preoperator se diagnostichează cu tumoare cordo-ventriculară extinsă la banda stg. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică și direcționarea ulterioară a pacientei către unitate specializată ORL. Intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică fără complicații postintubație.

**29. Caz clinic nr. 29, G.M., FO 2788, Secția Obstetrică Ginecologie I, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 49 de ani;
- Cunoscută cu: HTA; DA tip II, noninsulino necesitant.
- Se prezintă pentru: tumoră ovariană dreaptă, uter fibromatos, pelvialgii.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacientă profesoară de muzică, cu episoade de disfonie de aproximativ 1 an;

- HTA; DZ tip II, în tratament cu ADO, cu greutate de 100 kg.
- ASA II
- Deschidere a gurii normală, Mallampati IV, extensie redusă a gâtului.
- Se decide examen ORL și video fibroscopie preoperator.
  - Se identifică epitelizarea corzii vocale drepte;

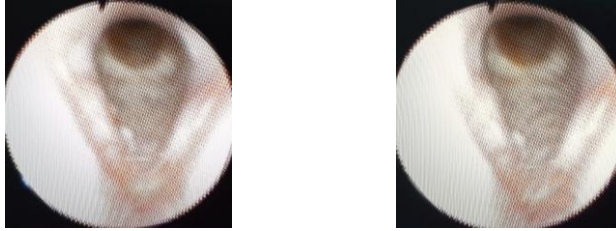


Fig. 6.38. Epitelizarea corzii vocale drepte (4-6 săptămâni postoperator)

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită riscului de lezare a corzilor vocale, având în vedere natura profesiei pacientei.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, Mallampati IV, factorului profesional al pacientei (cântăreață vocală), intervenției chirurgicale de scurtă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 6,5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, sondă de intubat 6,5 mm

Urmărirea post intubație constată:

- la 12 ore fără complicații
- la 15 zile fără complicații
- la 30 zile fără complicații

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă cunoscută cu HTA, DZ tip II, se prezintă pentru o intervenție chirurgicală. Se diagnostichează în urma consultului ORL și videofibroscopiei preoperatorie cu boală profesională – pacienta fiind profesoară de muzică. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită patologiei ORL și necesității de evitare a leziuni corzilor vocale întregi și patologice, având în vedere Mallampati IV, mobilizarea redusă a gâtului.

**30. Caz clinic nr. 30, Y.D., FO 3117, Secția Obstetrică Ginecologie I, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 44 de ani.
- Cunoscută cu:
  - cancer tiroidian, operat în 1989, chimio și radio tratament.
  - Sindrom Gerhardt.
- Se prezintă pentru: infertilitate, tumori anexiale bilaterale, operație laparoscopie diagnostică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - pacientă cunoscută cu cancer tiroidian operat, chimio și radio tratat, Sindrom Gerhardt
  - pacientă cu cicatrice post tiroidectomie totală, cu re tracție locală datorită radio-terapiei
  - ASA III
  - deschidere normală a gurii, Mallampati II, cu mobilizare redusă a gâtului;
- Se decide examen ORL și videofibroscopie preoperator.
  - Se confirmă sindromul Gerhardt (paralizia bilaterală a mușchilor adductori bilateral)
  - Se identifică CV stângă redimensionată (mai mică), decupată în 1/3 posterioară
  - Se identifică un spațiu de intubare asimetric, deplasat spre stânga; rinită hemoragică și crustoasă;

- Se stabilește necesitatea intubației pe fibră optică astfel ca sonda pentru intubația oro-traheală (IOT) să „culce” CV stângă în 1/3 posterioară și să avanseze spre trahee, să nu lezeze nici una din corzi și mai ales cea dreaptă



Fig. 6.39. Tiroidectomie totală, cu retracție locală datorită radio-terapiei

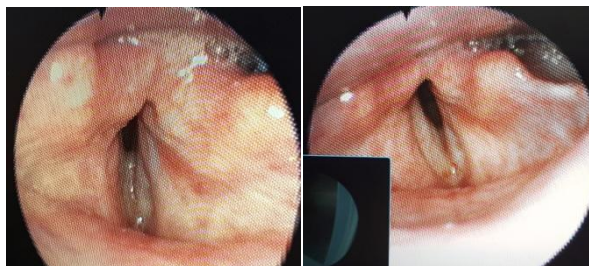


Fig. 6.40. CV stângă redimensionată; rinită hemoragică și crustoasă; spațiu de intubare laringiană asimetric

- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, spațiului de intubat îngustat și asimetric, deplasat spre stânga, intervenție chirurgicală de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de intubat de 5mm, fără incidente.Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore nu se identifică leziuni secundare
  - La 15 zile nu se identifică leziuni secundare
  - La 30 zile pacienta nu se prezintă la control fiind direcționată către serviciu de specialitate ORL

Pacienta este urmărită și în serviciul ORL unde se repeta video fibroscopia ce nu identifică noi leziuni post intubație.

În vederea intervenției chirurgicale ORL se identifică necesitatea alegerii unei sonde pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, ignifugă (operația este efectuată cu LASER CO2 W=2-4, puls continuu sau superpuls, cu risc de foc deoarece se lucrează predominant în glota posterioară) de diametrul 5mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.

Intubația oro-traheală (IOT) se efectuează pe fibră optică.

Operația efectuată fiind Kashima( cordotomie prearitenoidiană stângă) asociată cu (ELMA) –procedeu Zainea

- **Particularitățile cazului:**

Pacienta cu un cancer tiroidian operat, chimio și radio tratat, se prezintă pentru o intervenție ce necesită anestezie generală. Prezența unor modificări structurale localizate la nivelul gâtului și a laringelui, determină necesitatea intubației pe fibră optică. Pacienta este urmărită și în serviciu ORL unde nu se identifică noi leziuni post intubație

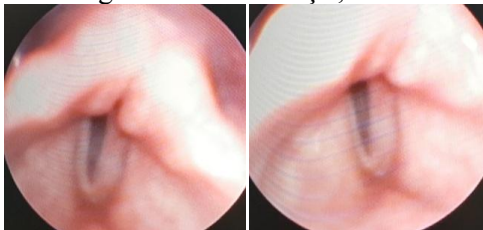


Fig. 6.41. Nu identifică noi leziuni post intubație

**31. Caz clinic nr. 31, D.A., FO 2724, Secția Obstetrică Ginecologică, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 57 ani;
- Cunoscută cu: tiroidectomie, sindrom Gerhardt operat, HTA
- Se prezintă pentru: histerectomie totală cu anexectomie bilaterală;
- La examenul preanestezic se identifică:

- Pacientă tiroidectomizată, cicatrice postincizională arcuată la nivelul regiunii cervicale medial anterior;
- sindrom Gerhardt operat;
- disfonie;
- deschidere a gurii normală, Mallampati II, mobilitate redusă a gâtului;
- Se decide consult ORL și videofibroscopic preoperator:
  - spațiu glotic redus ca suprafață;
  - coarda vocală stânga fixată în adducție; coarda vocală dreaptă mobilă;



**Fig. 6.42.** Spațiu glotic redus; coardă vocală stânga fixată în adducție; coarda vocală dreaptă mobilă

- se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită orificiului glotic redus ca dimensiune și datorită posibilității de leziune a corzilor vocale;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - Datorită laringelui patologic, riscului de lezare a CV, intervenției chirurgicale de medie durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 6, 5 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) cu fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 6, 5 mm;
  - Anestezie generală balansată, cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron, fără probleme.

Urmărirea post intubație constată:

La 12 ore edem local

La 15 zile fără complicații post intubație

La 30 de zile pacienta nu se prezintă la control

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă cunoscută cu tiroidectomie totală, sindrom Gerhardt operat se prezintă pentru histerectomie totală cu anexectomie bilaterală. Se decide consult ORL și videofibroscopic preoperator ce identifică orificiul glotic redus ca suprafață și un risc crescut de a leza corzile vocale. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

**32. Caz clinic nr. 32, F.J., FO 9734, Secția Obstetrică Ginecologie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârsta 46 ani;
- Cunoscută cu: uter fibromatos.
- Se prezintă pentru: intervenție exploratorie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacientă fără o patologie personală;
  - Răgușeală instalată de aproximativ 2-3 săptămâni, dureri în gât, tuse rară;
  - ASA I
  - Deschidere normală a gurii, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide examen ORL și videofibroscopie preoperator:
  - Se stabilește diagnosticul de laringită cronică posterioară;
  - Se identifică semne locale specifice unei boli de reflux gastro-esofagian;
  - Se decide temporizarea intervenției, instituirea unui tratament de specialitate și reevaluare după 14 zile;



Fig. 6.43. Laringită cronică posterioară

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă fără o patologie personală cunoscută, necesită o intervenție exploratorie laparoscopică. Consultul preanestezic identifică o simptomatologie specifică unei laringite. Examenul ORL și videofibrosopic preoperator stabilește diagnosticul de laringită cronică posterioară de cauză boală de reflux gastro-esofagian. Se temporizează intervenția chirurgicală și se instituie tratament de specialitate.

**33. Caz clinic nr. 33, S.M. FO 39763, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 38de ani.
- Fără o patologie cunoscută.
- Se prezintă pentru: colecistită acută litiazică și se decide colecistectomie laparoscopică
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fără o patologie cunoscută;
  - o Disfonie de aproximativ 2 luni, simptom neinvestigat datorită refuzului pacientului de a face consult de specialitate
  - o ASA I
  - o Deschidere a gurii normală, Mallampati I, extensie normală a gâtului;
- Examenul ORL și video fibrosopic preoperator identifică:  
prezența de papilom ram drept subglotic apofiză vocală.  
Posibilitate de intubație cu laringoscop Macintosh lamă 4, vârf mobil

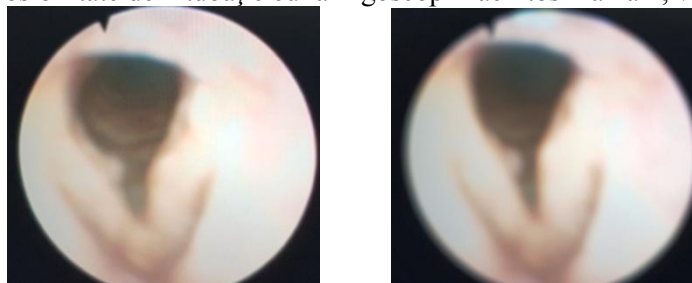


Fig. 6.44. Papilom subglotic

Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 7, 5mm, cu balonaș volum mic, presiune mare

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Cu sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de 7, 5 cu laringoscop Macintosh lama 4, vârf mobil.
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron

Urmărirea post intubație constată:

La 12 ore edem local

La 15 zile pacientul nu se prezintă la control

La 30 zile pacientul nu se prezinta la control

- Particularități:

- o Pacient fără o patologie cunoscută, internat pentru colecistită acută litiazică, în urma consultului ORL și video fibrosopic preoperator, se diagnostichează cu papilomatoză laringiană. Se decide colecistectomia laparoscopică datorită

urgenței, punând în balanță riscul de sângerare, diseminare papilomatoasă în trahee, de edem la trezire, de sângerare secundară efortului de tuse

### 34. Caz clinic nr. 34, I.G., FO 3866, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 54 de ani;
- Cunoscut cu: distrofie neuromusculară Charcot Marie Tooth, de la vârsta de 12 ani, VHC
- Se prezintă pentru:
  - o Vărsături instalate de o săptămână. Se stabilește diagnosticul de subocluzie intestinală și se decide intervenția chirurgicală.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient cunoscut cu distrofie neuromusculară Charcot Marie Tooth de la vârsta de 12 ani;
  - o VHC
  - o Cunoscut cu o dispnee de efort apărută în urmă cu aproximativ 4 ani, agravată în ultimele luni;
  - o ASA II
  - o O deschidere a gurii de 4 cm, Mallampati III, extensie normală a gâtului.
- Se efectuează radiografie pulmonară, ce arată accentuarea desenului interstițial bilateral infrahilar și bazal bilateral;
- Se efectuează examen ORL și video fibroscopie preoperator:
  - o Se determină coarda vocală dreaptă fixată în adducție, coarda vocală stângă hipomobilă, spațiul respirator redus la circa 3 mm;
  - o Se stabilește diagnosticul Sindrom Gerhardt.



Fig. 6.45. Desen interstițial bilateral infrahilar și bazal bilateral



Fig. 6.46. Pacient cu distrofie neuromusculară Charcot Marie Tooth

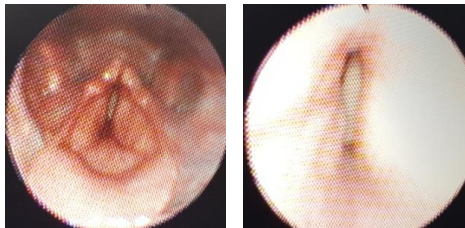


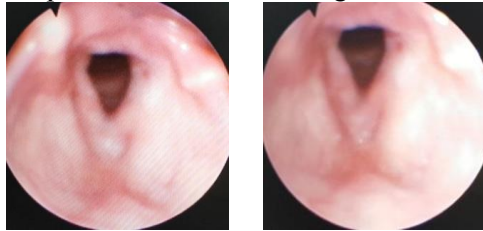
Fig. 6.47. Coardă vocală dreaptă fixată în adducție, coarda vocală stângă hipomobilă; Sindrom Gerhardt

- Se decide efectuarea de traheostomie preoperatorie, efectuarea intervenției chirurgicale – subocluzie, și direcționarea ulterioară către intervenția de specialitate ORL.
- Anestezie generală cu ventilație mecanică pe traheostomie; anestezie balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cunoscut cu distrofie musculară Charcot-Marie-Tooth se prezintă pentru vărsături apărute de 1 săptămână ; se stabilește diagnosticul de subocluzie intestinală. Consultul ORL și video fibroscopie preoperator identifică Sindrom Gerhardt. Se decide intervenția chirurgicală cu efectuarea anterioară de traheostomie percutană datorită riscului major de imposibilitatea de a fi intubat cu fibră optică, sângerare locală, edem laringian și insuficienței respiratorii postoperatorie.

**35. Caz clinic nr. 35, M.C., FO 38866, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 64 de ani;
- Cunoscut cu: laringectomie parțială post excizie tumoare coardă vocală stg.; DZ tip II in tratament cu ADO, HTA, FiA (cu anticoagulare orală Sintrom 2 mg/zi), adenom de prostată
- Se prezintă pentru: hemoragie digestivă superioară în observație;
- Se diagnostichează cu tumoră gastrică, se decide intervenție chirurgicală rezecție gastrică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, timp de 40 de ani, aproximativ 10 țigări pe zi;
  - o DZ tip II in tratament cu ADO, HTA, FiA (cu anticoagulare orală Sintrom 2 mg/zi), adenom de prostată
  - o ASA IV
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II-III, mobilitate normală a gâtului;
- Se decide examen ORL și videofibrosopic preoperator;
  - o Se identifică prezența unui bont laringian post laringectomie parțială;
  - o Coarda dreaptă normală, coardă vocală stângă rezecată;
  - o Banda ventriculară dreaptă hipertrofică, banda ventriculară stângă tăiată;
  - o Ventricul drept normal, ventricul stâng zonă diverticulară;



**Fig. 6.48.** Bont laringian post laringectomie parțială

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu fibră optică.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, riscului de sângerare, intervenției chirurgicale de lungă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare.

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Pe fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de 8 mm
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron

- Urmărirea post intubație constată:

La 12 ore sângerare locală

La 15 zile edem local, grad mic

La 30 de zile, stenoză de aproximativ 30%, pacientul este direcționat către unitate specializată ORL

- **Particularitățile cazului:**

Pacient cunoscut cu o patologie tumorală laringiană operată, DZ tip II in tratament cu ADO, HTA, FiA (cu anticoagulare orală Sintrom 2 mg/zi), adenom de prostată se prezintă pentru hemoragie digestivă superioară. Examenul ORL și videofibrosopic preoperator evidențiază prezența unui bont laringian post laringectomie parțială, se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică. Postoperator se identifică complicații post intubație pacientul este direcționat către unitate specializată ORL

**36. Caz clinic nr. 36, T.M., FO 38431, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 46 de ani.
- Cunoscută cu: tiroidectomie în urmă cu 2 ani, HTA, BCI, AVC sechelar
- Se prezintă pentru colecistită acută – colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacientă cunoscută cu tiroidectomie în urmă cu 2 ani;
  - o HTA, BCI, AVC sechelar
  - o Clinic se identifică răgușeală, o respirație șuierătoare;

- ASA I
- Deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului.
- Se decide examen ORL și video fibroscopie preoperatorie;
  - Se identifică paralizie de coardă vocală dreapta;
  - Îngustare a spațiului respirator.

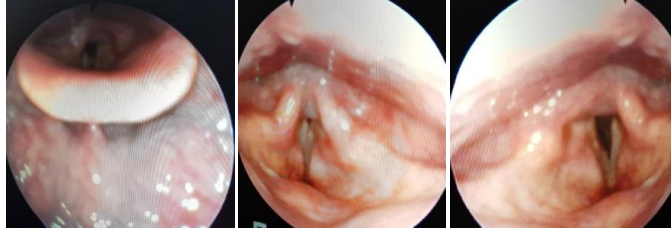


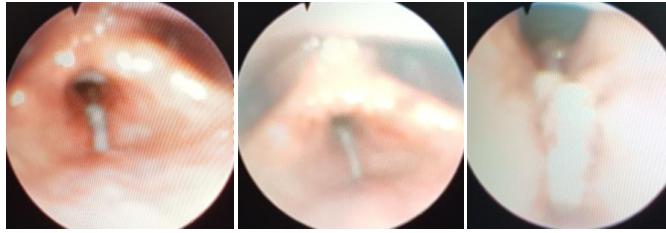
Fig. 6.49. Paralizie de coardă vocală dreapta; îngustare a spațiului respirator

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT)  
Datorită laringelui patologic, spațiului respirator îngustat, riscului de lezare a CV, intervenției de scurtă durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 6 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - Fibră optică, sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 6 mm
  - Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 6 ore un grad mic de edem laringian
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 zile fără complicații post intubație
- **Particularitățile cazului:**

Pacienta, cu o patologie tiroidiană operată, se prezintă pentru o intervenție chirurgicală colecistectomie laparoscopică. Examenul preanestezic determină existența unei simptomatologii, răgușeală, voce șuierătoare, ce necesită un consult ORL și videofibroscopie preoperator: Se stabilește diagnosticul de paralizie de coardă vocală dreapta și se decide intubație pe fibră optică pentru a evita lezarea locală a corzilor vocale.

### 37. Caz clinic nr. 37, M.M., FO 38755, Secția Chirurgie, SUU Elias

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 79 de ani.
- Cunoscut cu:
  - DZ tip II, insulino necesitant;
  - HTA; BCI
  - Boală de reflux gastric;
- Se prezintă pentru: cura chirurgicală a herniei inghinale drepte;
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacient fumător de 50 de ani, 20 de țigări pe zi
  - Pacient cu DZ tip II insulino necesitant, HTA, BCI, boală de reflux gastric, fumător, BPOC;
  - Pacientul prezintă o ușoară disfonie
  - ASA III
  - Deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului, îngustare marcată a căii aeriene.
- Se decide consult ORL și video fibroscopie preoperator:
  - se identifică formațiune tumorală extinsă la comisura benzilor, comisura corzilor, piciorul epiglotei și subglotă.



**Fig. 6.50.** Formațiune tumorală extinsă la comisura benzilor, comisura corzilor, piciorul epiglotei și subglotă

se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită formațiunii tumorale, spațiul glotic redus, riscului crescut de sângerare, edemului local, insuficienței respiratorii acute post detubare

- Se decide cura herniei inghinale drepte încarcerată, direcționarea ulterioară a pacientului către serviciu de specialitate ORL
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - datorită laringelui patologic, spațiului glotic redus, riscului de sângerare și edem, intervenției de scurtă durată, alegem sonda pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 5mm, cu balonș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de 5mm, fără incidente.
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local fără impact asupra funcției ventilatorii
  - La 15 zile pacientul nu se prezintă la control
  - La 30 zile pacientul nu se prezintă la control

**Particularitățile cazului:**

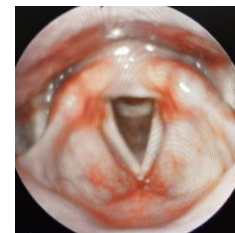
Pacient mare fumător, cu DZ tip II insulino necesitant, HTA, BCI, boală de reflux gastric, BPOC, se prezintă pentru cura chirurgicală a herniei inghinale drepte strangulată. Se diagnostichează în urma consultului ORL și video fibroscopiei preoperator cu formațiune tumorală laringiană. Se decide efectuarea intervenției datorită urgenței. Intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită spațiului glotic îngust, riscului crescut de sângerare, edem, insuficiență respiratorie.

**38. Caz clinic nr. 38, L.I., FO 39425, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 38 de ani.
- Cunoscut cu:
  - o papilomatoză coardă vocală stânga, operată;
- Se prezintă pentru: colecistită acută litiazică;
- Se decide colecistectomie laparoscopică
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o pacient cu o patologie ORL cunoscută, fără alte patologii asociate;
  - o ASA I
  - o deschidere normală a gurii, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului;
- Se decide examen ORL și video fibroscopic preoperator:
  - o se identifică absența papilomatozei.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh lama 4, vârf mobil;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):
  - Datorită laringelui normal, intervenției chirurgicale de scurtă durată alegem o sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare

Intubație oro-traheală (IOT):

- o Fără incidente, laringoscop Macintosh lamă 4, vârf mobil;



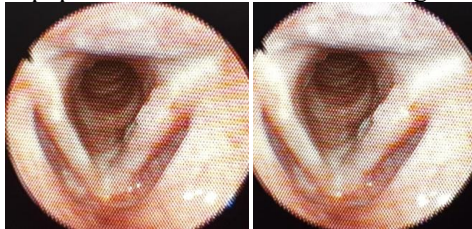
**Fig. 6.51.** Absența papilomatozei postoperator

- Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem și esmeron;
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore mic hematom CV stângă
  - La 15 zile fără complicații locale
  - La 30 zile fără complicații locale
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie ORL cunoscută, se prezintă pentru colecistectomie laparoscopică. Reevaluarea ORL și examen video fibroscopic preoperator nu identifică recidivă locală a papilomatozei, permițând intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh lamă 4, vârf mobil, fără incidente.

**39. Caz clinic nr. 39, A.M., FO 39677, Secția Chirurgie, SUU Elias**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 40 de ani.
- Cunoscut cu: Boală virală cronică;
- Se prezintă pentru: colecistită cronică litiazică.
- Se decide colecistectomie laparoscopică.
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacient fumător timp de 20 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - Pacient cu boală virală cronică;
  - Prezența unei tuse iritative și disfonie instalată de aproximativ 2 luni, refractară la tratamentul propriu instituit, pacientul neprezentându-se la examen medical de specialitate;
  - ASA I
  - Pacientul prezintă deschidere normală a gurii, Mallampati I, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide temporizarea intervenției chirurgicale și efectuarea unui examen de specialitate ORL;
- Se decide videofibroscopie preoperator:
  - Se identifică papilomatoză coardă vocală stânga.



**Fig. 6.52.** Papilomatoză coardă vocală stânga

- Se decide: temporizarea colecistectomiei și direcționarea pacientului către un centru specializat ORL
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cunoscut cu boală virală cronică, se prezintă pentru operație programată de colecistectomie laparoscopică. La examenul preanestezic se identifică o simptomatologie ce indică efectuarea unui consult ORL și video fibroscopie preoperator. Se diagnostichează cu papilomatoză CV stângă, se temporizează operația și pacientul este direcționat către serviciu de specialitate ORL .

**40. Caz clinic nr 40. Pacienta D.M., FO 39664, Sectia Chirurgie, SUU Elias:**

- Pacient de sex feminin, în vârstă de 56 de ani;
- Cunoscută cu ocluzie intestinală prin sindrom aderențial operată, eventrație.
- Se prezintă pentru:
  - Cură eventrație prin montare de plasă laparoscopic;
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacientă fumătoare de 35 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - Prezintă o voce îngroșată, răgușită de aproximativ 1 an;
  - ASA II
  - Deschidere normală a gurii, Mallampati II, extensie normală a gâtului.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie preoperator:
  - Se identifică prezența unei tumori laringiene bicordo comisurală.

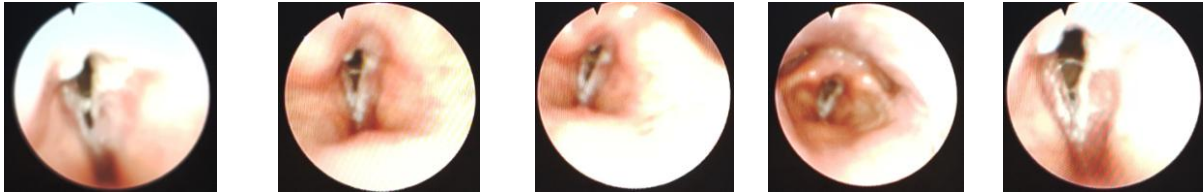


Fig. 6.53. Tumoare laringiană bicordo comisurală

- Se decide temporizarea intervenției chirurgicale și direcționarea pacientului către un centru specialist ORL.

- **Concluzii:**

Pacientă fumătoare se prezintă pentru o operație de cură a eventrației prin plasă montată laparoscopic. La examenul preanestezic se identifică modificarea vocii de aproximativ 1 an. În urma unui consult ORL și videofibroscopiei preoperator, se identifică prezența unei tumori laringiene bicordo comisurală. Se temporizează intervenția chirurgicală, pacienta fiind direcționată spre o clinică ORL pentru reevaluare.

41. **Caz clinic nr. 41, P.I., FO 4152, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 58 de ani.
- Cunoscut cu: carcinom laringian (carcinom epidermoid spinocelular) multiplu operat (LSS, Hemilaringectomie stg. Laser CO<sub>2</sub>; LSS – laringectomie parțială fronto laterală extinsă subglotică; LSS – Hemilaringectomie stg. Laser CO<sub>2</sub>), iradiat (16 ședințe DT 40 GY);
  - o HTAE, BPOC;
  - o Tulburarea afectivă bipolară;
- Se prezintă pentru: dispnee respiratorie moderată, disfonie și reevaluare medico-chirurgicală;
- Se efectuează consult ORL și videofibroscopie;
  - o Se identifică formațiune tumorală papilomatoasă bicordo-comisurală (status postoperator), hipertrofie benzi ventriculare ;
  - o Se decide intervenția chirurgicală, biopsie rezecțională LASER CO<sub>2</sub>, urmată de radioterapie;



Fig. 6.54. Pacient cu carcinom laringian operat și iradiat

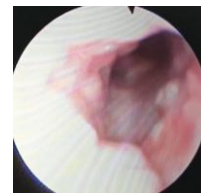
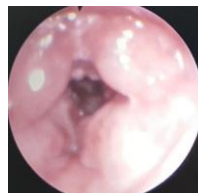


Fig. 6.55. Formațiune tumorală papilomatoasă bicordo-comisurală; hipertrofie benzi ventriculare

- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost mare fumător, timp de 40 de ani, aproximativ 20 de țigări pe zi;
  - o Cu o patologie tumorală laringiană multiplu operată și iradiată;
  - o Cu HTAE, BPOC, tulburare afectivă bipolară;
  - o ASA II
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati nu se poate estima, mobilitate redusă a gâtului.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită modificării reperelor anatomice locale și a modificărilor apărute în urma iradierii;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

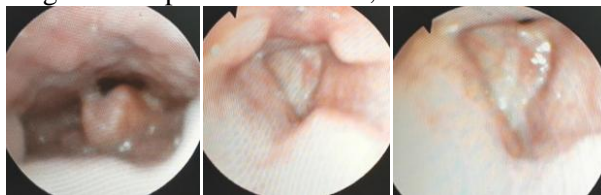
Datorită laringelui patologic, riscului de sângerare și diseminare tumorală, intervenției chirurgicale de medie durată, riscului de foc, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, ignifugă, diametrul 7, 5 mm, cu protecție de bumbac (vată) umedă și

- colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO<sub>2</sub>, cu balonș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) cu fibră optică.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore sângerare redusă cantitativ
  - La 15 zile edem local
  - La 30 de zile edem local
- **Particularitățile cazului:**

Pacientul cu o patologie tumorală laringiană multiplu operată, necesită intervenția chirurgicală, biopsie rezecțională LASER datorită suspiciunii de recidivă canceroasă. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită situației locale anatomice, modificările în urma intervenției chirurgicale anterioare. Intubație pe fibră optică și anestezia generală fără incidente.

**42. Caz clinic nr. 42, M.I., FO 4416, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 46 de ani;
- Cunoscut cu: papilom laringian operat
- Se prezintă pentru: control ORL.
- Se decide consult ORL și videofibroscopie:
  - o Se identifică stenoză laringiană strânsă;
  - o Epiglotă infantilă;
  - o Orificiu glotic de aproximativ 1 mm;



**Fig. 6. 56.** Stenoză laringiană; epiglotă infantilă; orificiu glotic de aproximativ 1 mm

- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient cunoscut cu papilom laringian multiplu operat;
  - o Cu disfonie marcată, cu oboseală la eforturi mici;
  - o ASA I
  - o Grad deschidere normală a gurii, Mallampati III, mobilitate redusă a gâtului.
- Se decide efectuarea de traheostomie percutană, în vederea intervenției chirurgicale
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu papilom laringian operat de multiple ori, se prezintă pentru control. Examenul ORL și videofibroscopic identifică stenoză laringiană completă și imposibilitatea intubației oro-traheale (IOT), necesitatea de traheostomie în vederea operației. Operație pentru stenoză laringiană completă (cu LASER CO<sub>2</sub> și stent Montgomery). Se evidențiază absența papiloamelor. Se efectuează laringoplastie cu augmentare cu grefon cartilaj costal în etapa II, pe cale cervicală externă.

**43. Caz clinic nr. 43, C.M., FO 1386, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 65 de ani.
- Cunoscută cu: hepatită cronică cu virus B, tratată cu interferon și lamivudină.
- Se prezintă pentru: senzația de corp străin faringian, parestezii faringiene, simptomatologie cu debut de aproximativ 5 luni;
- Examenul ORL și videofibroscopic evidențiază:
  - o formațiune tumorală globuloasă voluminoasă de aproximativ 2 cm, sesilă, situată la nivelul bazei de limbă, ce ocupă valecula stângă în totalitate și parțial pe partea

dreaptă, coarde vocale mobile de aspect normal în inspir și fonație; sinusuri piriforme libere, glota permeabilă sept nazal laterodeviate;



Fig. 6.57. Formațiune tumorală globuloasă voluminoasă de aproximativ 2 cm, sesilă, situată la nivelul bazei de limbă sinusuri piriforme libere

- Se decide intervenție chirurgicală;
- La examenul anestezic se identifică:
  - o Pacientă cu VHB, boala refluxului gastro-esofagian; rinită cronică;
  - o Prezintă tumoare voluminoasă de bază de limbă;
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati IV, mobilitate normală a gâtului.

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică ;
- Selectare sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, obstrucției locale, intervenție chirurgicală de medie durată alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, ignifugă, de diametrul 5,5 mm, cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO<sub>2</sub>, cu balonș volum mic, presiune mare cu balonaș volum mic.

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, fără incidente.
- Se efectuează operația de excizie a tumorii, cu diagnosticul de tiroidă ectopică cu diametrul de 2 cm, confirmat HP (excizie cu LASER CO<sub>2</sub>).
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 de zile fără complicații post intubație

- **Particularitățile cazului:**

Pacienta cunoscută cu VHB se prezintă pentru consult ORL, acuzând o simptomatologie de senzație de corp străin faringian. Consultul și videofibroscopia stabilește un diagnostic de formațiune tumorală de bază de limbă. Se decide intervenția chirurgicală sub AG. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită obstrucției locale.

**44. Caz clinic nr. 44, U.F. FO 1385, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 61 de ani;
- Cunoscut cu: carcinom coardă vocală dreapta, operat; carcinom epidermoid spinocelular cheratinizat la nivelul coardei vocale dr., extins la comisura anterioară și ventricul drept, operat;
- Se prezintă pentru: disfagie, senzație de nod în gât.
- Se efectuează examen ORL și videofibrosopic:
  - o Se identifică tumoare ventriculară dreaptă;
  - o Se decide intervenția chirurgicală

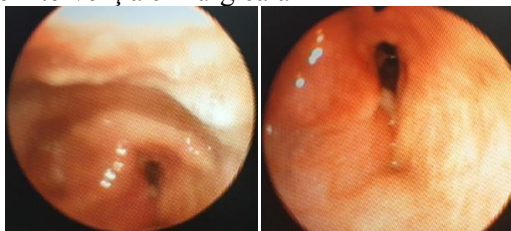


Fig. 6.58. Tumoare ventriculară dreaptă

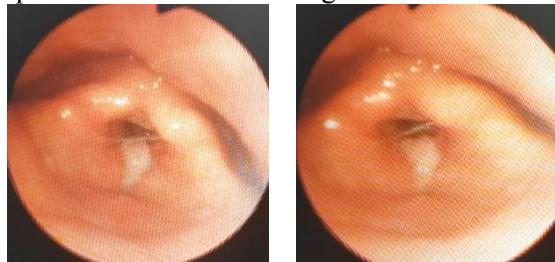
- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, timp de 40 de ani, aproximativ un pachet de țigări pe zi;
  - o Status post tumoare malignă laringe operată;
  - o Fără alte patologii personale cunoscute;
  - o ASA III
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.
- Selectare sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, intervenție chirurgicală de scurtă durată, risc de foc alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) ignifugă, diametrul 7,5 mm, cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO<sub>2</sub>, cu balonș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de intubat 7,5 mm, fără incidente.
  - o Anestezie generală balansată, cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore un grad de edem
  - La 15 zile disfonie
  - La 30 zile fără complicații
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie tumorală laringiană operată, necesită anestezie generală pentru intervenția chirurgicală ORL. Evaluarea fibroscopică identifică necesitatea unei intubații pe fibră optică. Se efectuează intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, fără incidente în vederea abordării cu scop biptic (rezeție biptică) a ventriculului drept.

**45. Caz clinic nr. 47, B.M., FO1383, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 56 de ani;
- Cunoscut cu: patologie tumorală la nivelul laringelui – formațiune tumorală endolaringiană la nivelul comisurii anterioare, extinsă la cele 3 etaje supraglotic, glotic și subglotic – rezeție atipică (PRADES) având drept obiectiv permeabilizarea endolaringiană.
- Se prezintă pentru: suspiciune recidivă tumorală.
- Se efectuează examen ORL și videofibrosopic:
  - o Se identifică recidiva tumorală la nivelul comisurii anterioare, extinsă la cele 3 etaje supraglotic, glotic și subglotic;
  - o Se decide intervenție chirurgicală, biopsie cu examen extemporaneu, în caz de rezultat pozitiv se efectuează laringectomie totală.



**Fig. 6.59.** Recidiva tumorală la nivelul comisurii anterioare, extinsă la cele 3 etaje supraglotic, glotic și subglotic

- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător timp de 38 de ani, aproximativ 10 țigări pe zi;
  - o Patologie tumorală la nivelul laringelui, operată, posibil recidivată;
  - o Sept nazal deviat, rinită cronică, disfonie.
  - o Spațiul glotic îngustat;
  - o ASA III

- Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate cvasinormală a gâtului.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită obstrucției glotice.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, spațiu glotic redus, intervenției chirurgicale de medie durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 7 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, sondă de intubat 7, 5 mm, fără incidente;
  - Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron

Se efectuează laringectomie totală

Urmărirea postintubație constatată:

Fără complicații traheale post intubație

- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu patologie tumorală laringiană operată (rezeecție atipică tip PRADES), se internează pentru suspiciune recidivă locală tumorală. Examenul fibrosopic determină un spațiu glotic îngustat, ceea ce duce la intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică. Manevră fără incidente.

#### 46. Caz clinic nr. 46, S.N., FO 46331, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 61 de ani.
- Cunoscut cu: carcinom epidermoid spinocelular cheratinizat invaziv, G1 perilingual drept.
- Se prezintă pentru biopsie și rezeecție LASER CO2;
- La examenul preanestezic se identifică:
  - Pacient fumător, timp de 40 de ani, aproximativ un 20 de țigări pe zi;
  - HTA;
  - ASA II
  - Deschidere redusă 3-4 cm a gurii, Mallampati IV, mobilitate normală a gâtului;
- Se decide reevaluare ORL și videofibroscopie preoperator:
  - Se identifică formațiune tumorală amigdală dreaptă, invazie șanț amigdalo-glos;
  - Laringe înalt, glotă situată jos, epiglota în baza limbii, distanța mare între epiglota și glotă;



Fig. 6.60. Pacient cu carcinom epidermoid spinocelular cheratinizat invaziv

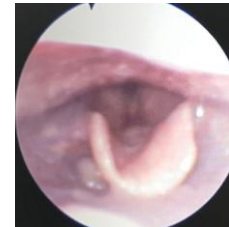
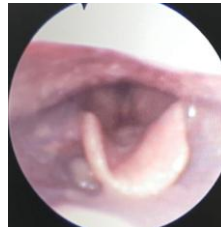


Fig. 6.61. Formațiune tumorală amigdală dreaptă, invazie șanț amigdalo-glos

- Se decide intubație pe fibră optică datorită intubației dificile estimate;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, intervenției chirurgicale de scurtă durată, riscului de foc, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, ignifugă, diametrul 8 mm cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonaș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO2, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - intubație oro-traheală (IOT) fibră optică sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) 8 mm.
  - Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constatată:  
La 12 ore edem local

La 15 zile edem în remisie

La 30 de zile, fără complicații post intubație

- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie tumorală perilinguală, diagnosticată în alt serviciu, se prezintă pentru intervenție chirurgicală. Consultul ORL și videofibrosopic preoperator identifică elemente de intubație dificilă (deschidere redusă 3-4 cm a gurii, Mallampati IV, laringe înalt, glota situată jos, epiglotă în baza limbii) și se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

**47. Caz clinic nr 47, Pacient S.R. FO 3602, I.F.A.C.F.ORL”Prof. Dr. Dorin Hociotă”**

- Pacientă de sex feminin, în vârstă de 75 ani.

- Cunoscută cu:

- Tumoare malignă bază limbă (operată 2014); radioterapie – 30 ședințe.
- DZ tip II – noninsulino necesitant.
- HTA.

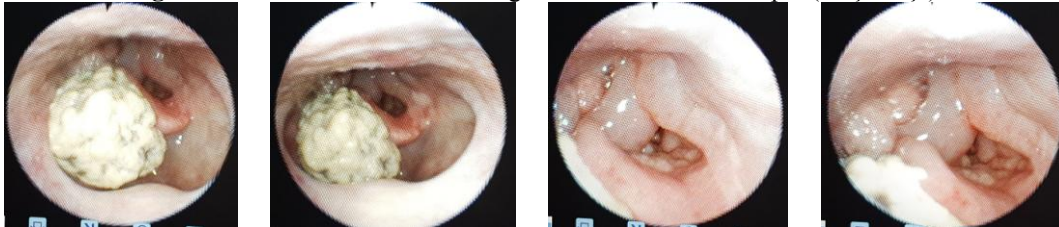
- Se prezintă pentru: consult ORL.

- Se efectuează videofibroscopie ce evidențiază:

- formațiune tumorală iradiată cu sfacel bază limbă valeculară dreaptă; sinus piriform drept, probabil papilomatoză malignizată.
- edem aritenoepiglotic drept, sinus piriform drept blocat, spațiu respirator redus cu circa 50%
- laringe izolat de masă tumorală iradiată, sclerozată și de edem



**Fig. 6.62.** Pacientă cu tumoare malignă bază limbă radioterapie (30 ședințe)



**Fig. 6.63.** Formațiune tumorală iradiată cu sfacel bază limbă valeculară dreaptă; sinus piriform drept, probabil papilomatoză malignizată

- Se decide intervenția chirurgicală în vederea exciziei și biopsiei formațiunii tumorale pentru diagnosticul de certitudine al tumorii reziduale )

- La examenul preanestezic se identifică:

- Pacientă cu tumoră malignă bază limbă, operată 2014; DZ tip II – noninsulino necesitant, HTA.
- ASA III
- Formațiune tumorală laterocervicală dreaptă, diagnosticată cu 2 adenopatii, una de 11 mm în contact intim cu ACC dreapta și o alta de 21 mm;
- Deschidere a gurii normală, Mallampati IV, extensie normală a gâtului.

- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

- Selectare sonda pentru intubație oro-traheală (IOT)

datorită laringelui patologic, izolat de masă tumorală iradiată, sclerozată și de edem, spațiu respirator redus cu circa 50%, intervenție din sfera ORL, alegem o sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) din silicon, flexometalică, diametrul 5 mm, balonaș volum mic și presiune mare

Intubație oro-traheală (IOT) fibră optică, fără incidente.

- Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron.
- Pacienta prezintă stabilitate hemodinamică bună intraoperator.

Urmărirea post intubație constată:

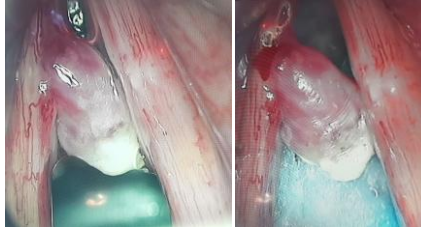
- la 24 ore ușor edem local
- la 15 zile fără leziuni secundare post intubație
- la 30 zile fără leziuni secundare post intubație

- **Particularitățile cazului:**

Pacientă cu o patologie tumorală cunoscută operată, se reinternează pentru consult ORL ce identifică videofibroscopic o formațiune tumorală hemilaringe drept. Se decide intervenția chirurgicală cu anestezie generală. Se efectuează intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită spațiu respirator redus cu circa 50%, laringe izolat de masă tumorală iradiată, sclerozată și de edem. Sonda pentru IOT diametrul mic, silicon, flexometalică. Urmărirea la 24 ore identifică un grad de edem, tardiv nu se identifică sechele.

**48. Caz clinic nr. 48, R.M., FO 4021, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- pacient în vârstă de 41 de ani, sex masculin;
- cunoscut cu: DZ tip II, varicocel stg. operat; gastrită cronică.
- Se prezintă pentru: disfonie instalată de aproximativ 4 luni;
- Se efectuează consult ORL și videofibroscopie și se identifică:
  - o formațiune tumorală coardă vocală stg.;



**Fig. 6.64.** Formațiune tumorală coardă vocală stg

- Se decide intervenție chirurgicală.
- Se efectuează consult preanestezic:
  - o Se identifică pacient fost fumător, aproximativ 10 ani de câte 10 țigări pe zi;
  - o DZ tip II, varicocel stâng operat, gastrită cronică;
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati I, extensie normală a gâtului,
- Se decide IOT cu laringoscop Macintosh lamă 4 mm;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, intervenție chirurgicală de scurtă durată, risc de foc alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 8 mm cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO2, cu balonș volum mic, presiune mare

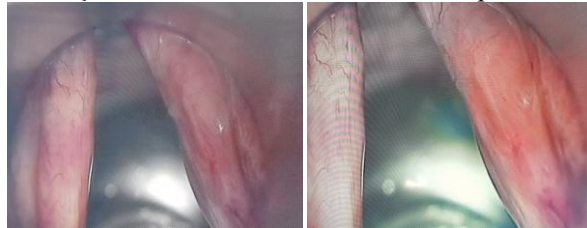
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Manevră fără incidente;
  - o Anestezie generală balonsată cu propofol, fentanil, esmeron, sevoranem;
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore un grad mic de edem
  - La 15 zile, fără complicații post intubație
  - La 30 de zile, fără complicații post intubație

**Particularitățile cazului:**

Pacient diagnosticat cu formațiune tumorală coardă vocală stg. necesită exciza biopsie și rezecție LASER CO2 a tumorii. Se efectuează intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, fără incidente.

**49. Caz clinic nr. 49, C.C., FO 4227, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient cu vârstă de 69 de ani, sex masculin,
- Cunoscut cu:
  - o Alcoolism cronic;
  - o Fost lucrător în mediul toxic (praf).
- Se prezintă pentru:
  - o Disfonie de aproximativ 6 luni;
- Se efectuează consult ORL și fibroscopie. Se identifică:
  - o Formațiune tumorală coardă vocală dreaptă.



**Fig. 6.65.** Formațiune tumorală coardă vocală dreaptă

- Se decide biopsie și intervenție chirurgicală.
- Se efectuează consult preanestezic:
  - o Se identifică pacient fost fumător, aproximativ 35 de ani câte 10 țigări pe zi;
  - o Alcoolism cronic;
  - o ASA I
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati I, extensie normală a gâtului.
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, lama 4.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):  
Datorită laringelui patologic, tipului de intervenție chirurgicală și durata mică a acesteia, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de silicon, flexometalică, diametrul 8 mm, cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operații cu LASER CO2, cu balonș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o Manevră fără incidente;
  - o Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, esmeron, sevoranem;
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 de zile fără complicații post intubație
- **Particularitățile cazului:**  
Pacient diagnosticat cu formațiune tumorală coardă vocală dreaptă, necesită intervenție chirurgicală. Se efectuează intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh, fără incidente.

**50. Caz clinic nr. 50, G.N., FO 4276, Secția Chirurgie Audiologică și Rinologică, Institutul ORL Hociotă**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 60 de ani;
- Cunoscut cu: DZ tip II, insulinonecitant, HTA stadiul III; polineuropatie diabetică;
- Se prezintă pentru: insuficiență respiratorie acută.
- Se efectuează consult ORL și videofibroscopie:
  - o Se identifică formațiune tumorală la nivelul coardei vocale dreapta (suspectiune papilom hipercheratinizat), laringită cronică hipertrofică hiperplazică albă spartă;

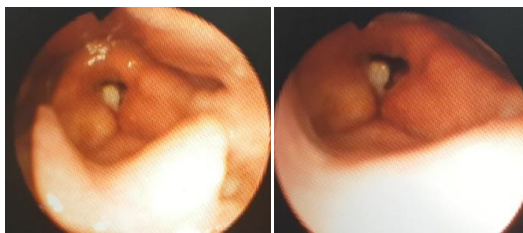


Fig. 6.66. Formațiune tumorală la nivelul corzii vocale dreapta

- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, aproximativ 20 de ani câte un pachet de țigări pe zi;
  - o DZ tip II insulinonecesitant, polineuropatie diabetică; HTA stadiul III;
  - o ASA II
  - o Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului;
- Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică, datorită localizării tumorii și gradului de obstrucție locală a spațiului glotic;
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

Datorită laringelui patologic, spațiului glotic îngustat, riscului crescut de sângerare, riscului de foc, intervenție chirurgicală de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, ignifugă, diametrul 6, 5 mm cu protecție de bumbac (vată) umedă și colorant cu îmbrăcarea de balonș și duș intermitent în timpul operației cu LASER CO2, cu balonș volum mic, presiune mare

- Intubație oro-traheală (IOT):
  - o intubație oro-traheală (IOT) fibra optică, fără incidente.
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem local
  - La 15 zile fără complicații post intubație
  - La 30 de zile fără complicații post intubație

**Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie din sfera ORL, o tumoare de coardă vocală dreaptă, necesită intervenție chirurgicală de specialitate. Se decide intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică datorită localizării și riscului de lezare a tumorii. intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică fără incidente.

**51. Caz clinic nr. 51, G.N., FO 39131, Secția Chirurgie, SUU ELIAS**

- Pacient de sex masculin, în vârstă de 56 de ani;
- Cunoscut cu: carcinom coardă vocală dreapta (carcinom epidermoid spinocelular cheratinat „in situ” și microinvaziv), operat;
- Se prezintă pentru cura alloplastică hernie inghinală stângă incarcărată;
- Se efectuează examen ORL și fibroscopie:
  - o Se identifică recidivă tumorală subglotică comisural dreaptă;
  - o Se decide intervenția chirurgicală.

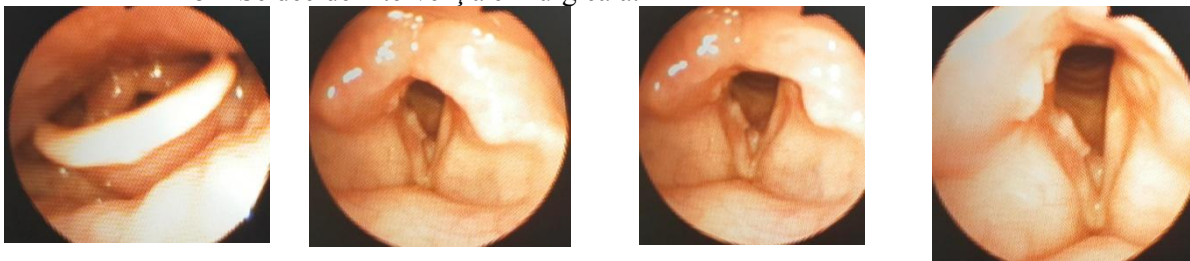


Fig. 6.67. Tumorală subglotică comisural dreaptă

- La examenul preanestezic se identifică:
  - o Pacient fost fumător, timp de 30 de ani aproximativ un 10 țigări pe zi;
  - o HTA, DZ tip II;
  - o Status post operație: carcinom coardă vocală dreapta;
  - o ASA III

- Deschidere normală a gurii, Mallampati II, mobilitate normală a gâtului;
- Se efectuează examen ORL și videofibroscopic preoperator:
  - Se identifică posibilă recidivă tumorală subglotică comisural dreaptă;
  - Se stabilește posibilitatea intubației cu laringoscop Macintosh lama 4.
  - Se decide continuarea intervenției chirurgicale și direcționarea ulterioară a pacientului către unitate specializată ORL.
- Selectare tip sondă pentru intubație oro-traheală (IOT):

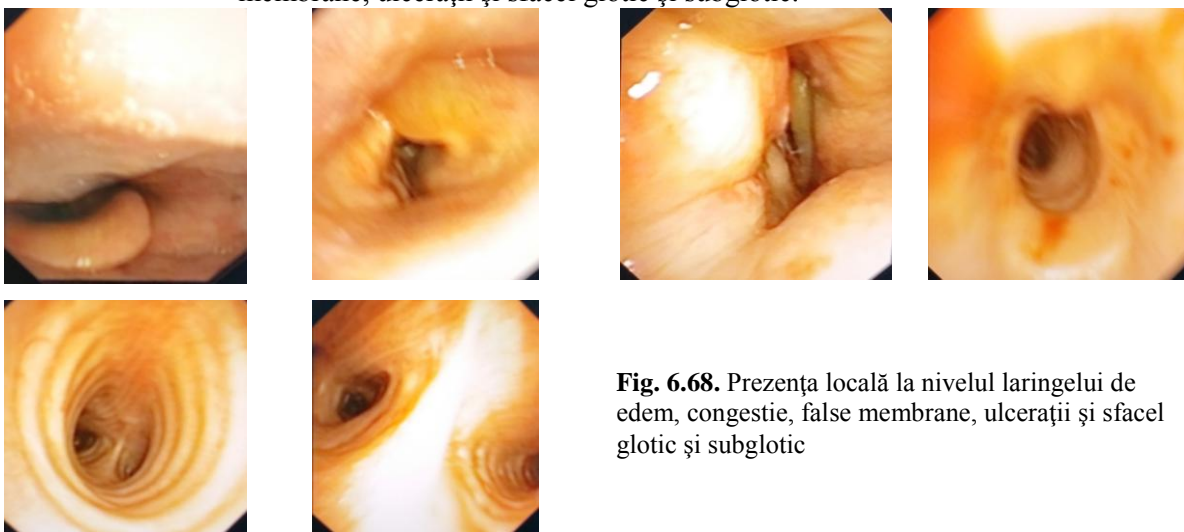
Datorită laringelui patologic, intervenției chirurgicale de scurtă durată, alegem sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) de PVC, diametrul 8 mm, cu balonaș volum mic, presiune mare
- Intubație oro-traheală (IOT):
  - Fără incidente, sondă 8 mm.
  - Anestezie generală balansată cu propofol, fentanil, sevoranem, esmeron
- Urmărirea post intubație constată:
  - La 12 ore edem laringian
  - La 15 zile mică ulcerăție laringiană
  - La 30 zile mică ulcerăție laringiană
- **Particularitățile cazului:**

Pacient cu o patologie tumorală laringiană operată, se prezintă pentru cura alloplastică hernie inghinală stângă încarcerată. Examenul ORL și videofibroscopic preoperator identifică și o posibilă recidivă tumorală ce necesită biopsie. Se decide efectuarea intervenției chirurgicale datorită urgenței, pacientul fiind ulterior direcționat către unitate specializată ORL. Se stabilește posibilitatea de intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh lama 4. Se identifică la distanță în ulcerăție laringiană.

### 6.1.5.3. Cazuri clinice selectate, pacienți cu arsuri ale căilor aero-digestive superioare.

#### Caz clinic nr. 1, E.B., Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatrice și Arsuri

- **Pacient în vârstă de 26 de ani, sex masculin;**
- Fără APP semnificative;
- Se prezintă la UPU după ce a fost victimă în incendiu spațiu închis, pacientul este examinat, nu se identifică leziuni cutanate prin arsură; se decide internare și monitorizare.
- La 12 ore de la internare pacientul prezintă dispnee;
- Se efectuează consult ORL și fibroscopie:
  - Se identifică prezența locală la nivelul laringelui de edem, congestie, false membrane, ulcerății și sfacel glotic și subglotic.



**Fig. 6.68.** Prezența locală la nivelul laringelui de edem, congestie, false membrane, ulcerății și sfacel glotic și subglotic

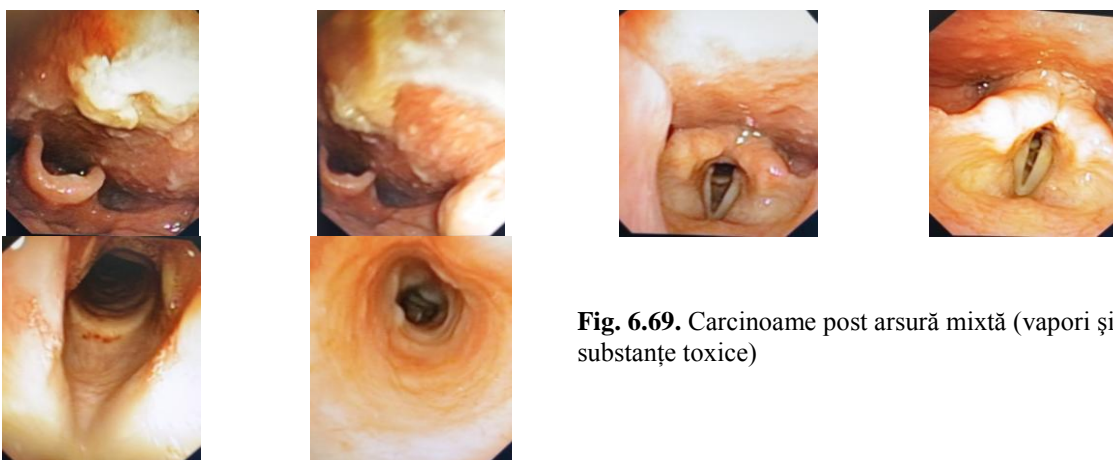
- Se decide traheostomie percutană.
- Continuarea tratamentului de specialitate.

**Particularități:**

- Pacient ce a suferit arsură de căi aspiratorii mixtă vapori și substanțe toxice, prezintă modificări locale ce impun traheostomie percutană.

**Caz clinic nr. 2, P.I., Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatrice și Arsuri**

- **Pacient în vârstă de 25 de ani, sex masculin.**
- Fără APP semnificative.
- Este adus de SMURD, victimă arsură prin flacără spațiu închis, cu arsură grad II la nivel torace posterior.
- Pacientul este conștient, cooperant, stabil hemodinamic, prezintă ușoară dispnee;
- Se inițiază tratament de specialitate, se efectuează la 12 h consult ORL și fibroscopie;
- Se evidențiază leziuni de carcinoame post arsură mixtă vapori și substanțe toxice;



**Fig. 6.69.** Carcinoame post arsură mixtă (vapori și substanțe toxice)

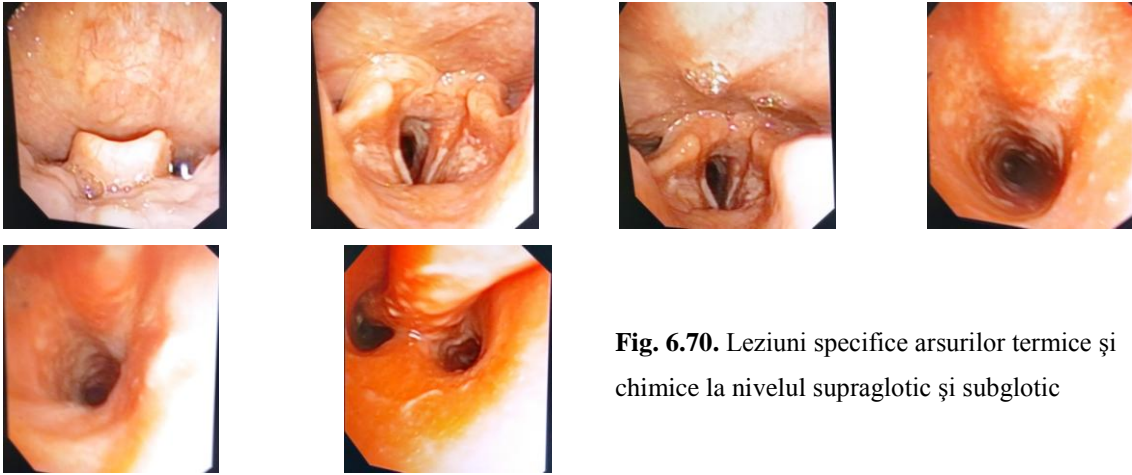
- Se instalează un sindrom de detresă respiratorie acută, se remarcă discordanța dintre leziuni și severitatea simptomelor;
- Se decide traheostomie percutană de VM.

**Particularități:**

Pacient victimă arsură prin flacără spațiu închis, prezintă un sindrom de litiază respiratorie acută. Examenul fibroscopic evidențiază discordanța dintre leziuni și amploarea simptomelor. Se efectuează traheostomie percutană și VM.

**Caz clinic nr. 3, O.A., Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatrice și Arsuri**

- **Pacient în vârstă de 40 de ani, de sex masculin;**
- Fără APP semnificative;
- Este adus pentru: arsură prin flacără în spațiu închis grad IIA-IIB, trunchi posterior, ambele brațe parțiale, ambele antebrate circulare.
- La admisie pacientul respiră spontan, stabil hemodinamic;
- Se decide instituirea de tratament de specialitate chirurgical cu anestezie generală (AG) - intubație oro-traheală (IOT), manevră fără incidente;
- La 12 ore, pacientul se evaluează prin examen ORL cu fibroscopie;
- Se identifică leziuni specifice arsurilor termice și chimice la nivelul supraglotic și subglotic.



**Fig. 6.70.** Leziuni specifice arsurilor termice și chimice la nivelul supraglotic și subglotic

Se decide traheostomie percutană cu AL;

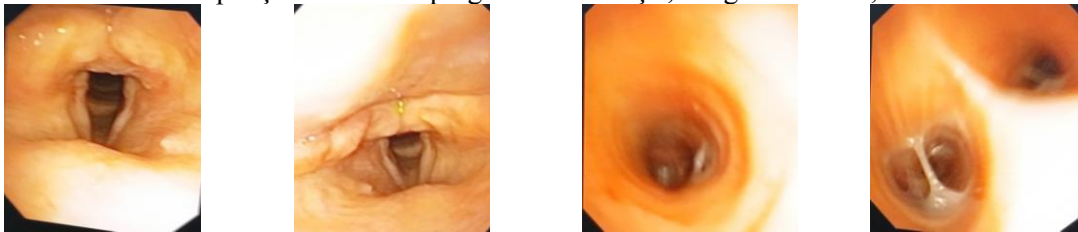
- La 3 zile apar simptome ventilatorii de „plămân de șoc”;
- Se efectuează multiple ședințe de toaletă traheo-bronșică (aspirație);
- Evoluție la distanță bună.

**Particularități:**

- Pacient cu arsură termică, necesită traheostomie percutană datorită degradării aspiratorii prin edem, congestie de căi aeriene superioare și inferioare.

**Caz clinic nr. 4., P.I., Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatrice și Arsuri**

- **Pacient în vârstă de 20 de ani, de sex masculin;**
- Fără APP semnificative;
- Este adus pentru: expunere la foc, arsură la nivel brațe și antebrate lateral;
- La admisie: pacient conștient, cooperant, stabil hemodinamic și respirator;
- Se instituie tratament de specialitate;
- Se efectuează consult ORL și fibroscopie;
- Se identifică apariția de edem supraglotic în evoluție, congestie locală;



**Fig. 6.71.** Edem supraglotic în evoluție, congestie locală

- Se decide traheostomie percutană pentru continuarea tratamentului specific.
- Se efectuează multiple ședințe de toaletă traheo-bronșică (aspirații).
- Evoluție bună.

**Particularități:**

- Pacient expus la foc, prezintă leziuni evolutive laringiene ce fac necesară traheostomia percutană pentru continuarea tratamentului.

### Caz clinic, nr. 5., B.R., Spitalul Clinic de Urgență de Chirurgie Plastică, Reparatorie și Arsuri

- **Pacientă în vârstă de 27 de ani, sex feminin;**
- Fără APP semnificative;
- Este adusă de SMURD pentru:
  - o arsură cu flacără în spațiu închis; intoxicație cu fum;
  - o pacientă intubată oro-traheal (IOT)-VM.
- După 3 zile de VM, pacienta prezintă îmbunătățirea parametrilor ventilatori și se decide detubarea;
- Se efectuează consult ORL și fibroscopie.
- Se evidențiază edeme și congestie locală la nivelul laringelui.

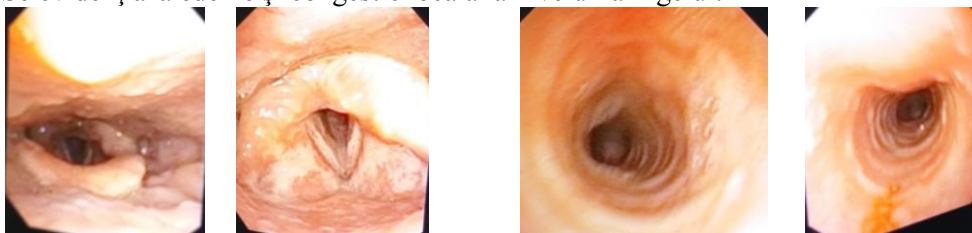


Fig. 6.72. Edeme și congestie locală la nivelul laringelui

- Pacienta prezintă o agravare a situației respiratorii, prezintă simptome și analize ale gazelor sanguine de dehesă aspiratorie acută, „plămân de șoc”;
- Se decide efectuarea de traheostomie percutană;
- Se continuă tratamentul de specialitate.

#### **Particularități:**

Pacienta cu arsură termică a căilor aeriene superioare prezintă o evoluție variabilă în terapie intensivă cu instalarea de edeme și congestie la toate structurile laringelui, cu instalarea „plămânului de șoc”. Este necesară traheostomia pentru continuarea tratamentului.

#### **6.1.5.4. Cazuri selecționate: stomatologie**

##### **Caz clinic nr. 1., T.O., Spitalul Regina Maria**

Pacient de 60 de ani se prezintă pentru disfagie și scăderea în greutate de aproximativ 6 luni. Pacientul fumează câte 2 pachete de țigări pe zi de 40 de ani. Examenul fizic nu evidențiază nimic. Se efectuează nazofaringoscopie flexibilă ce identifică o masă tumorală laringiană. Se decide biopsie sub anestezie generală.

La examenul preanestezic se identifică o deschidere a gurii de 4-5 cm, cu palatul moale vizualizat, Mallampati III. Se identifică un proces de paradontoză avansat netratat (fig. 6.73). O distanță de un deget și jumătate între hioid și submenton.

Se stabilește existența unui risc crescut anestezic datorită patologiei ORL de obstrucție a căilor aeriene, de sângerare datorită friabilității tumorii cât și un risc crescut datorită patologiei dentare de avulsie, de risc infecțios și de sângerare. Se decide temporizarea intervenției chirurgicale și efectuarea unui consult de specialitate ortodontică.

În urma consultului de specialitate pacientului i se aplică o contenție linguală temporară pentru protejarea grupului dentar superior și inferior și se inițiază tratament antibiotic.

Operator se folosește intubația vigیلă pe fibră optică. Se efectuează anestezie locală cu xilină, se montează piesa bucală, se inseră fibroscopul și se vizualizează tumora (fig. 6.74). Cu fibroscopul în trahee, chiar deasupra carinei se inseră sonda de intubație de 8. Se efectuează secvența de anestezie balansată folosind propofol, fentanil, sevoranem și esmeron. Intervenția chirurgicală decurge fără probleme. Trezirea și recuperarea postoperatorie sunt fără incidente, cu păstrarea intactă a dentiției



Fig. 6.73. Paradontoză avansată netratată

**Particularitățile cazului:** o patologie dentară neidentificată și eventual netratată preoperator poate pune în dificultate medicul ATI. Cauzele cele mai dese de reclamații și de procese post-anestezie țin de afectarea dentiției.

#### Caz clinic nr.2., E.M., Spitalul Regina Maria

Pacient de 11 ani, 37 de kilograme, se prezintă la serviciul de chirurgie generală cu simptome de apendicită acută.

La examenul preanestezic se identifică o deschidere a gurii de 4-5 cm, Mallampati I și existența unui aparat dentar multibracket atașat pe dinții superiori (fig. 6.75) și un dispozitiv de extensie a palatala pentru tratamentul malocluziei. Din istoricul personal se identifică și un diagnostic recent de „pânză laringiană” pacientul având programare pentru intervenția din sfera ORL.

Am plănuț să folosim ca o primă măsură o mască laringiană pentru ventilație având în vedere patologia ORL și mica amploare a intervenției; ca măsură de siguranță am solicitat și prezența unui medic ATI cu competență în bronhoscopie având în vedere vârsta pacientului dacă ar fi necesară intubația pe fibră optică. Am încercat convingerea pacientului și a mamei acestuia pentru îndepărtarea aparatului dentar, dar mama a refuzat.

Anestezia a fost indusă cu 100 mg de propofol. Introducerea măști laringiene nu a fost posibilă în ciuda manevrelor repetate de către ambii medici ATI. Acest lucru s-a datorat prezenței dispozitivului de extensie a palatului. Se intubează pacientul folosind metoda fibro-optică, cu o sonda endotraheală de 6. Se identifică „pânză laringiană” (fig.6.76). Intervenția chirurgicală se efectuează cu succes, recuperarea postoperatorie fiind fără probleme.

Se observă că dispozitivele ortodontice pot interfera cu manevrele de anestezie, în acest caz cu manevra de fixare a măștii laringiene. Când se preconizează o intubație dificilă este obligatorie scoaterea dispozitivelor ortodontice.

Alte probleme asociate cu dispozitivele ortodontice sunt trauma la nivelul cavității bucale, deteriorarea sau desprinderea dispozitivelor.



Fig. 6.74. Vizualizează tumora



Fig. 6.75. Aparat dentar multibracket atașat pe dinții superiori



Fig. 6.76. Web laringian (membrană laringiană)

## 6.2. Rezultatele prelucrării statistice în cazurile studiate

- Am preluat datele folosind programul Microsoft Excel Macrosoft Corp., ( USA), împreună cu licența XLSTAT pentru MS Excel (Adinsoft SARL, Paris, Franța).
- Am stocat informațiile în fișiere Microsoft Excel, ulterior am prelucrat statistic datele;
- Analiza descriptivă a cazurilor clinice selectate în funcție de diverși parametri, calcularea parametrilor statistic fundamentali, reprezentarea lor grafică a fost efectuată cu ajutorul programului Excel, cu ajutorul comenzilor Function Statistical, Chart, Picot Tables, Data Analysis.
- Realizarea testelor statistice calitative au fost efectuate cu ajutorul testului Fisher, exact (variante exactă a testului Hi-pătrat).

Progresul semnificației statistice a fost de  $P \leq 0,05$ . Dacă  $P > 0,05$ , diferențele nu sunt semnificative statistic.

**Analiză statistică între cele 2 loturi în funcție de sex**

		Femei	Bărbați	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	8	14	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	11	19	30
<b>Total lot:</b>		<b>19</b>	<b>33</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact):  $P = 1$

Nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de sex.

Valoarea Testului Fisher  $P = 1$  ne indică faptul că nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de sex.

**Analiză statistică între cele 2 loturi în funcție de antecedente ORL cunoscute**

		ORL	NU	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	5	17	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	16	14	30
<b>Total lot:</b>		<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact):  $P = 0,044$

Există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de antecedente ORL cunoscute.

Valoarea Testului Fisher:  $P = 0,044$  ne indică faptul că există diferențe semnificative între cele două loturi în funcție de antecedentele ORL cunoscute.

**Analiză statistică între cele 2 loturi în funcție de APP cunoscute**

		Cu APP	Fără AP	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	14	8	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	23	7	30
<b>Total lot:</b>		<b>37</b>	<b>15</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact):  $P = 0,362$

Nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de APP cunoscute.

Valoarea Testului Fisher:  $P = 0,362$  ne indică faptul că nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de APP cunoscute.

**Analiză statistică între cele 2 loturi în funcție de laringele patologic**

		Laringe patologic	Fără patologic	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	15	7	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	8	2	30
<b>Total lot:</b>		<b>43</b>	<b>9</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact):  $P = 0,0267$

Există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție laringele patologic.

Valoarea Testului Fisher:  $P = 0,0267$  ne indică faptul că există diferențe statistice între cele două loturi în funcție de laringele patologic.

**Analiză statistică între cele 2 loturi în funcție de urgența cazului**

		Urgență DA	Urgență NU	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	10	12	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	16	14	30
<b>Total lot:</b>		<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact):  $P = 0,589$

Nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de urgența cazului.

Valoarea Testului Fisher:  $P = 0,589$  ne indică faptul că nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de urgența cazului.

**Analiză statistic între cele 2 loturi în funcție de fumat**

		Fumători	Nefumători	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	8	14	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	18	12	30
<b>Total lot:</b>		<b>26</b>	<b>26</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact): P = 0,104

Nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de fumat.

Valoarea Testului Fisher: P = 0,104 ne indică faptul că nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de fumat.

**Analiză statistic între cele 2 loturi în funcție de apariția la 12-24 h de leziuni post intubație**

		Cu leziuni	Fără leziuni	Total
Lot 1 – fără IOT flexibilă	N	12	10	22
Lot 2 – cu IOT flexibilă	M	23	7	30
<b>Total lot:</b>		<b>35</b>	<b>17</b>	<b>52</b>

Test Fisher (exact): P = 0,135

Nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de apariția la 12-24 h de leziuni post intubație.

Valoarea Testului Fisher: P = 0,135 ne indică faptul că nu există diferențe semnificative statistic între cele două loturi în funcție de apariția la 12-24 h de leziuni post intubație.

Am identificat o distribuție majoritară a pacienților cu vârsta între 40-60 ani, cu un procent de 36,5% femei și 63,5% bărbați.

Vârsta predominantă a femeilor a fost 40-50 ani, iar a bărbaților 50-60 ani.

Pacienții au prezentat în proporție de 54% antecedente ORL cunoscute, identificate în urma examenului preanestezic, față de 46% care nu aveau cunoștință de ele.

Pacienții au prezentat în proporție de 69% alte APP, față de 31% care nu prezentau.

Motivul prezentării a fost în 50% urgență, 7% dintre pacienți prezentându-se pentru intervenție chirurgicală.

**• Repartiția dintre pacienții fumători/nefumători a fost de 48% / 52%.**

Evaluarea riscului anestezic identifică:

- În funcție de ASA: I: 22,42%  
II. 7,13%  
III. 18,35%  
IV. 24%
- În funcție de Mallampati: I: 13,25%  
II. 21,40%  
III. 5,10%  
IV. 9,17%

**• În studiul prezent NU se identifică risc de intubație oro-traheală (IOT) dificilă în urma scorului Mallampati; riscul de intubație oro-traheală (IOT) dificilă este dat de laringele patologic.**

Repartiția în funcție de tipul de leziune larigiană a fost de:

- 26 pacienți (50%) – obstructivă;
- 9 pacienți (17%) – conformațională;
- 6 pacienți (11%) – neurologică;
- 5 pacienți (10%) – obstructivă și conformațională;
- 5 pacienți (10%) – nu au prezentat leziuni laringiene;
- 1 pacienți (1%) – leziuni reflux gastro-esofagian.;

Intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică a fost necesară la 58%, restul pacienților (de 42%) au prezentat intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh (clasică), intubație oro-traheală (IOT) cu videolaringoscop, au fost temporizați, au prezentat traheostomă percutană.

Dintre pacienții care nu au fost temporizați, 64% (30 pacienți) au necesitat intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică.

**Sonde pentru intubație oro-traheală (IOT)**

Clasificarea sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT)

Clasificarea sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de material a fost:

- PVC 67% (28 sonde);
- Silicon 33% (14 sonde).

Clasificarea sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de tipul lor a fost:

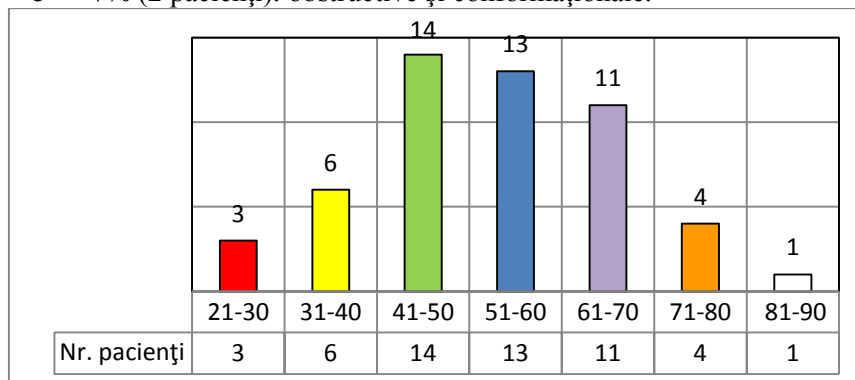
- normală: 71% (30 sonde);
- flexometalică: 29% (12 sonde).

Clasificarea sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de diametrul lor a fost în cazul:

- intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică: majoritar diametrul 7 mm;
  - intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop Macintosh: majoritar diametrul 8 mm;
  - intubație oro-traheală (IOT) cu laringoscop C-MAC: diametrul 7 mm.
- 5 pacienți au fost temporizați (11%).

**Observație:**

- Pacienți fumători/nefumători:
  - Femei fumătoare: 16% (3 pacienți); bărbați fumători: 67% (22 pacienți);
  - Femei nefumătoare: 84% (16 pacienți); bărbați nefumători: 33% (11 pacienți).
- La pacienții fumători predomină leziunile laringiene:
  - 64% (16 pacienți): obstructive;
  - 20% (5 pacienți): conformaționale;
  - 12% (3 pacienți): obstructive și conformaționale;
- La pacienții nefumători predomină leziunile laringiene:
  - 34% (10 pacienți): obstructive;
  - 22% (6 pacienți): neurologice;
  - 15% (6 pacienți): conformaționale;
  - 15% (4 pacienți): fără leziuni;
  - 7% (2 pacienți): obstructive și conformaționale.



**Fig. 6. 77.** Repartiția pe vârstă a pacienților

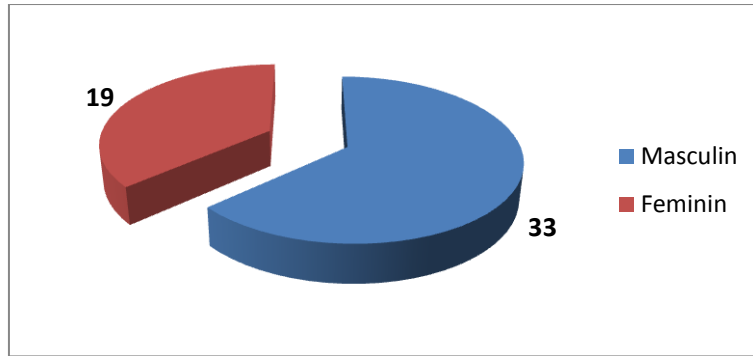


Fig. 6. 78. Repartiția pe sex a pacienților

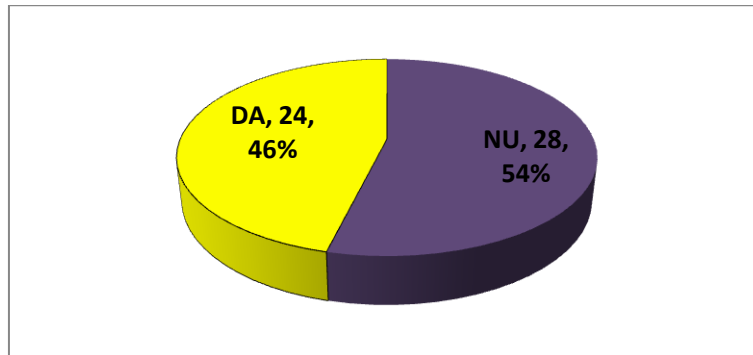


Fig. 6.79. Repartiția pacienților cu antecedente ORL cunoscute

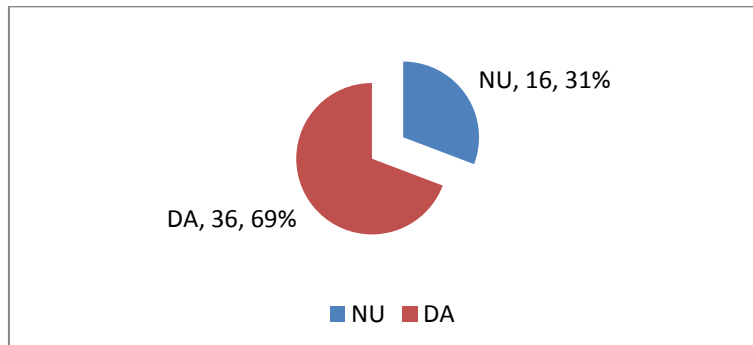


Fig. 6. 80. Repartiția pacienților cu APP cunoscute în relație cu o intubație oro-traheală (IOT) dificilă posibilă

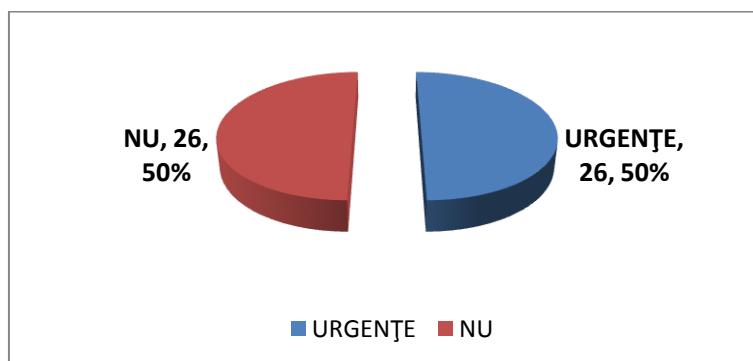


Fig. 6.81. Repartiția pacienților în funcție de criteriul „urgență”

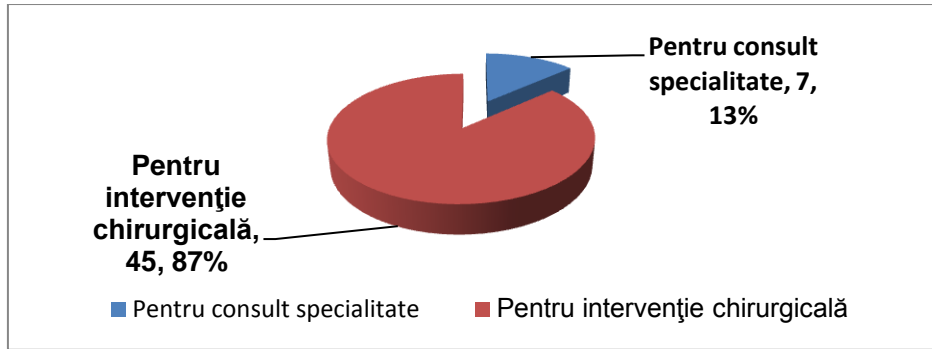


Fig. 6. 82. Repartiția pacienților în funcție de motivul prezentării

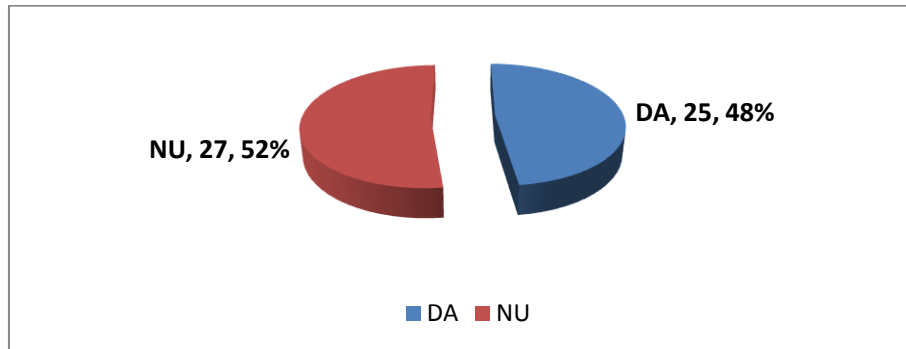


Fig. 6. 83. Repartiția pacienților în funcție de fumat

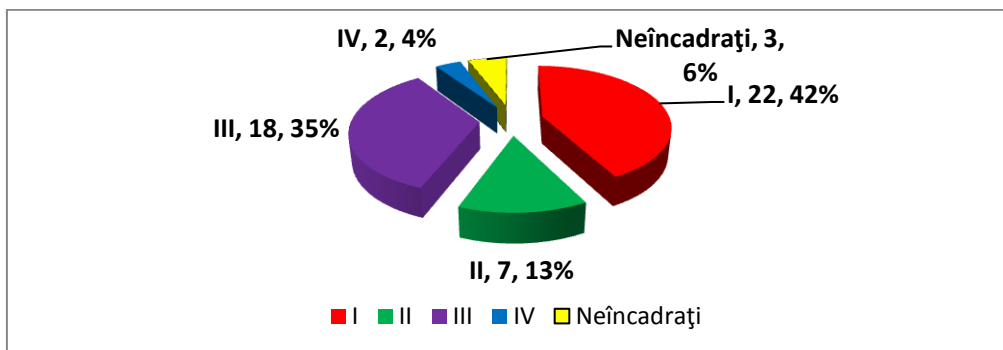


Fig. 6. 84. Repartiția pacienților în funcție scorul ASA

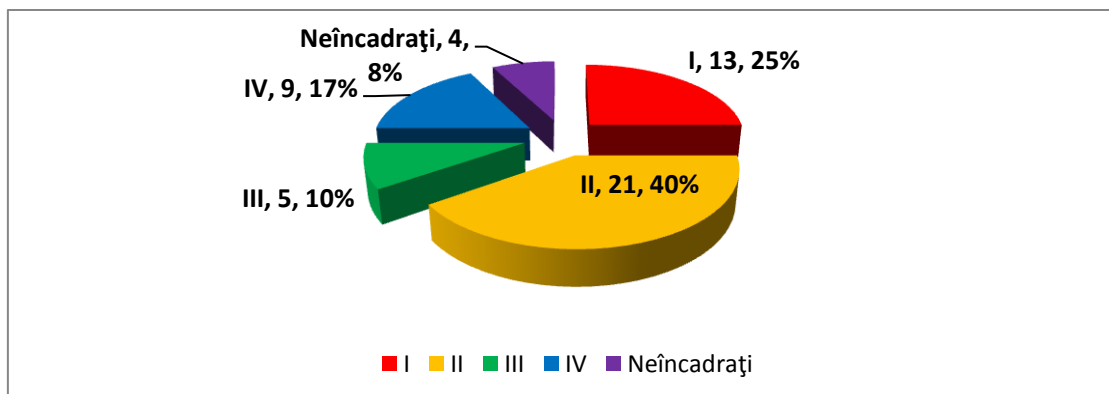


Fig. 6. 85. Repartiția pacienților în funcție de scorul Mallampati

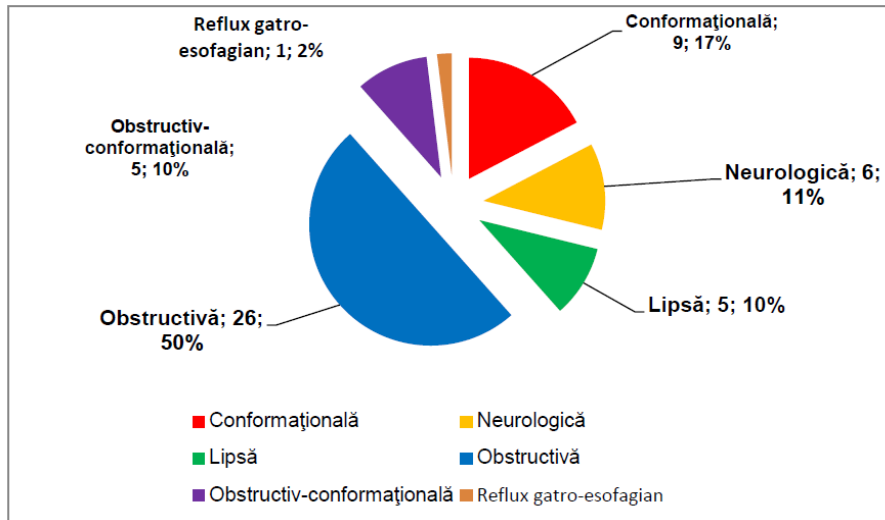


Fig. 6. 86. Repartiția pacienților în funcție de tipuri de leziuni laringiene

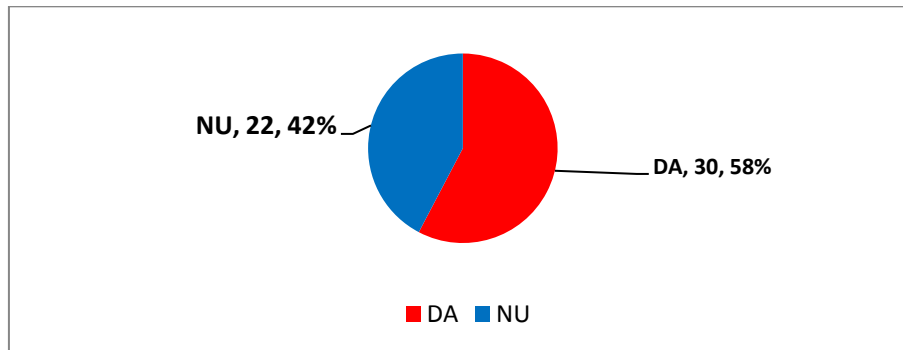


Fig. 6. 87. Repartiția pacienților la care a fost necesară intubația oro-traheală (IOT) pe fibră optică

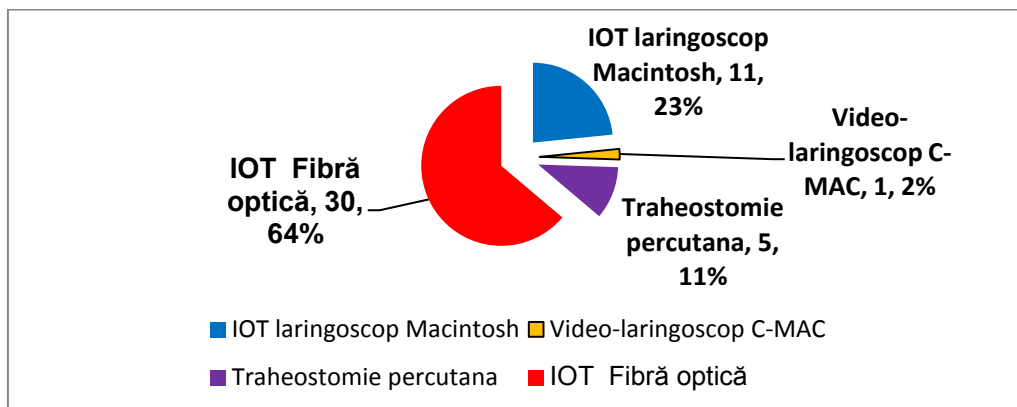


Fig. 6. 88. Repartiția pacienților în funcție de tipul de intubație oro-traheală (IOT) efectuată

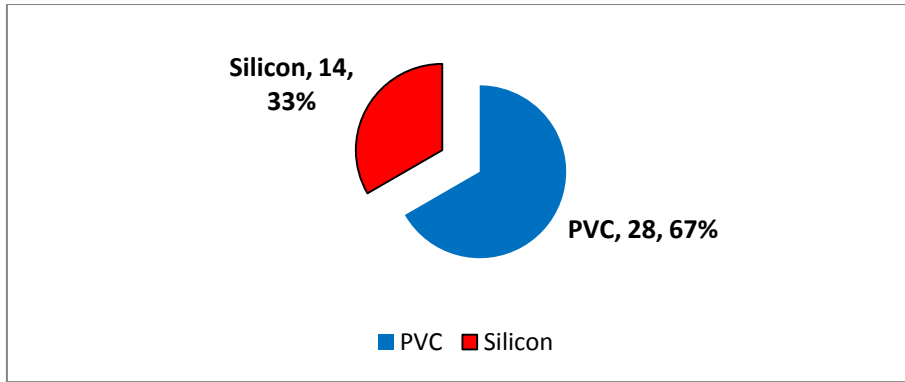


Fig. 6. 89. Repartiția sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de materialul lor

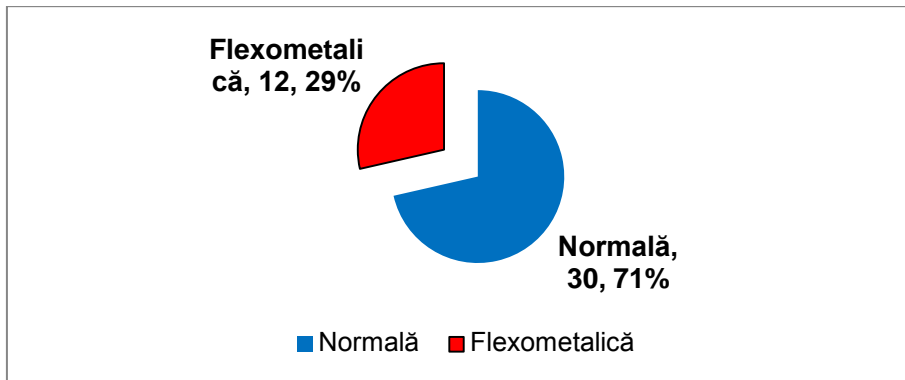


Fig. 6. 90 Repartiția sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de tipul lor.

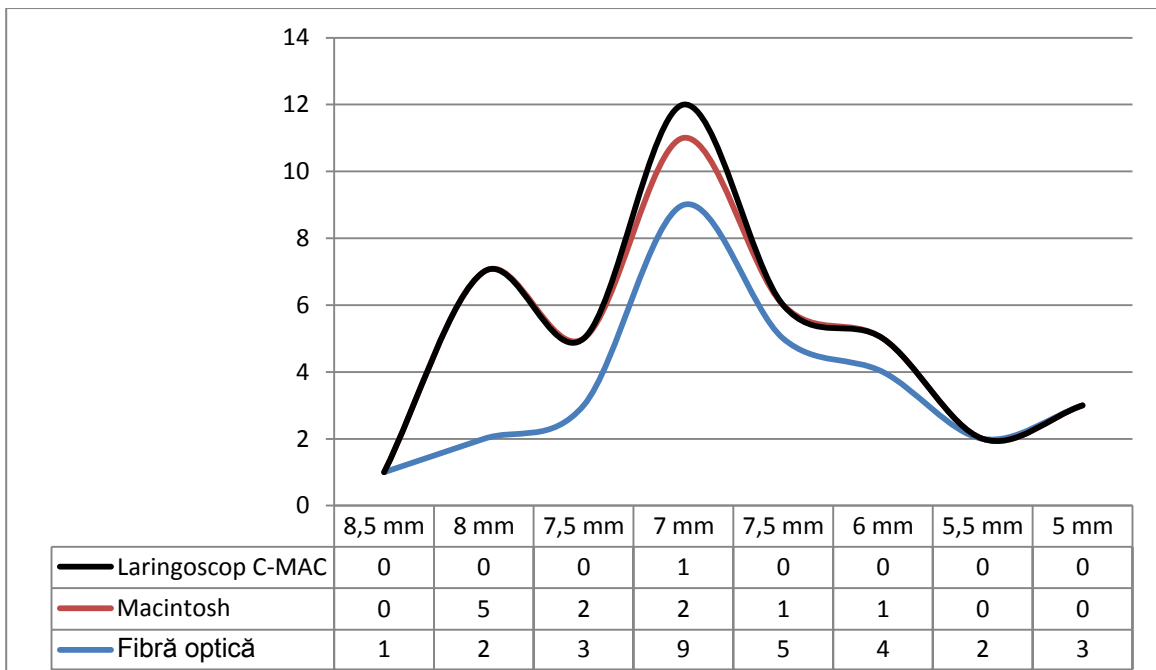


Fig. 6. 91. Repartiția pe diametre a sondelor pentru intubație oro-traheală (IOT) în funcție de metoda de intubare

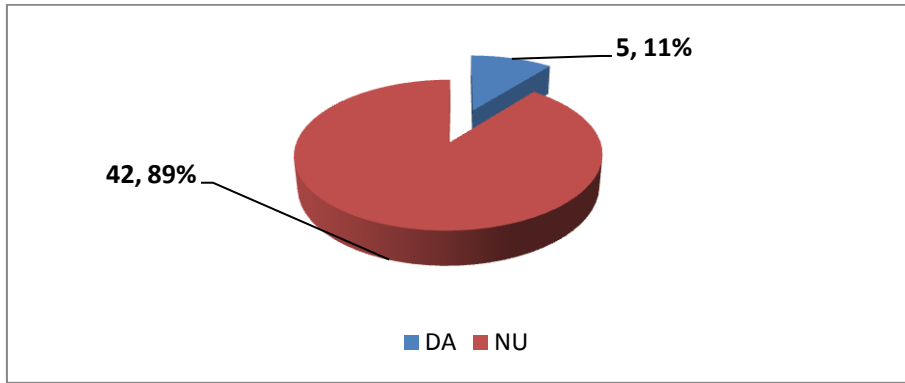


Fig. 6. 92. Repartiția pacienților în funcție de temporizare

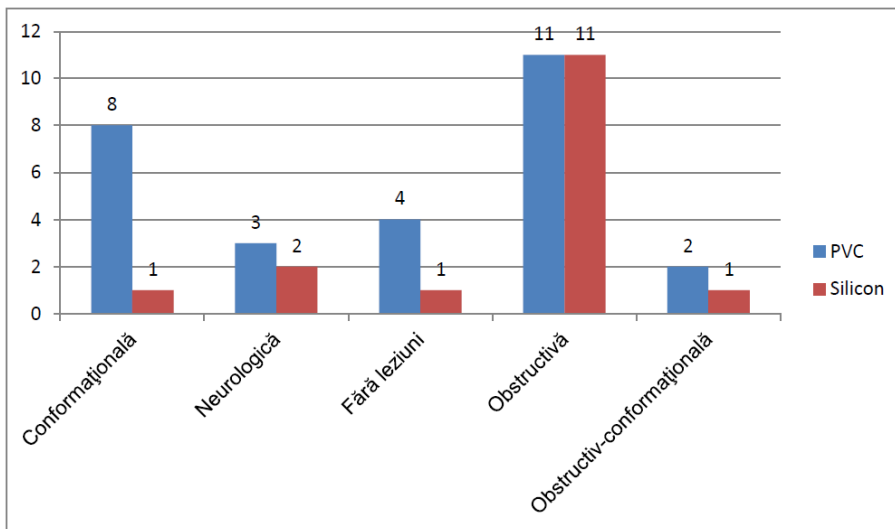


Fig. 6. 93. Materialul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) aleasă în funcție de tipul de leziune determinat de laringe patologic

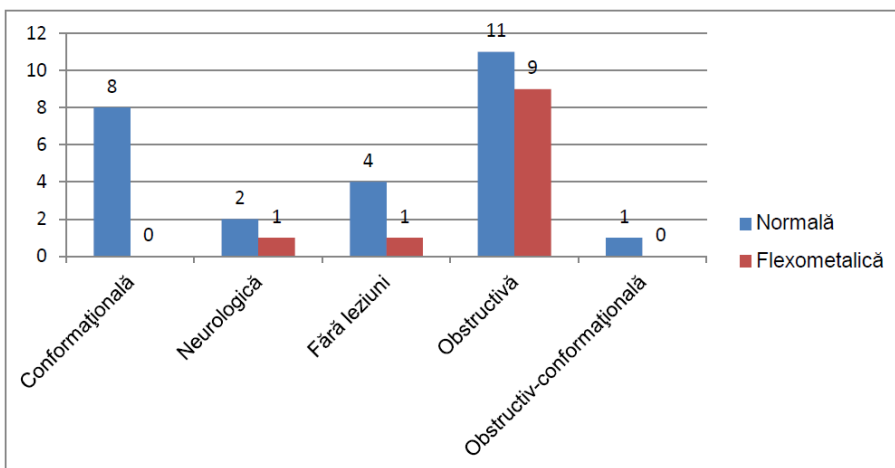
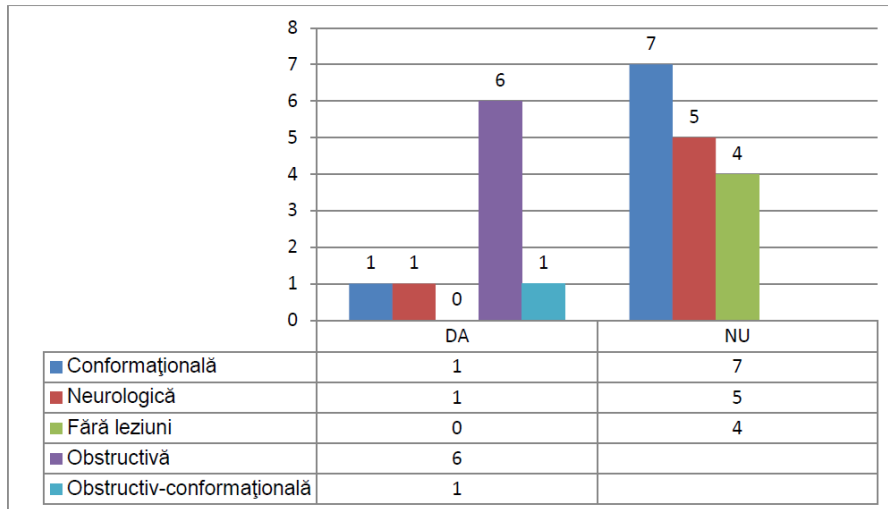
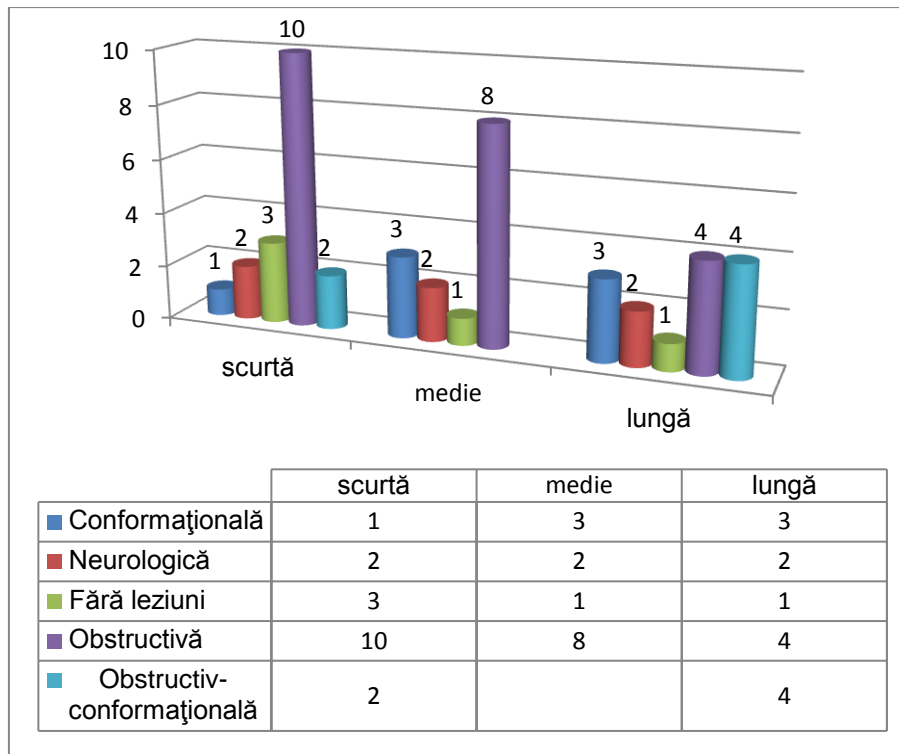


Fig. 6. 94. Tipul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) aleasă în funcție de tipul de leziune determinat de laringe patologic



**Fig. 6. 95.** Utilizarea sondelor ignifuge la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație/ obstrucție/ obstrucție și conformație / boli neurologice / fără laringe patologic în vederea intervenției chirurgicale cu LASER CO2.



**Fig. 6. 96.** Durata intervenției chirurgicale la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație

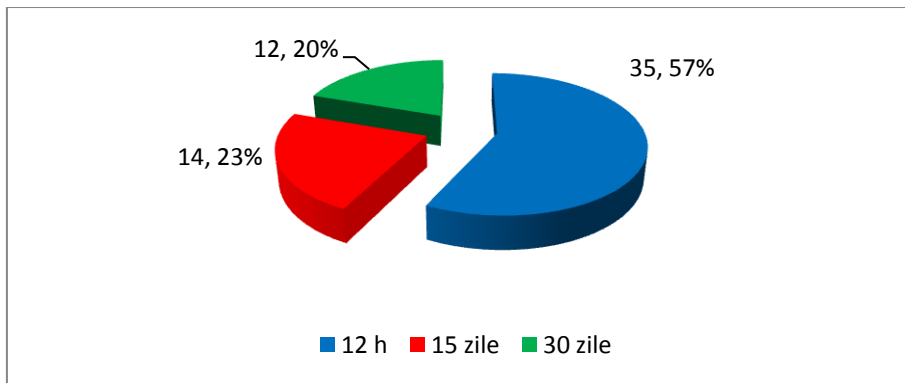


Fig. 6.97. Repartiția leziunilor post-intubație apărute la 12 h/15 zile/ 30 zile

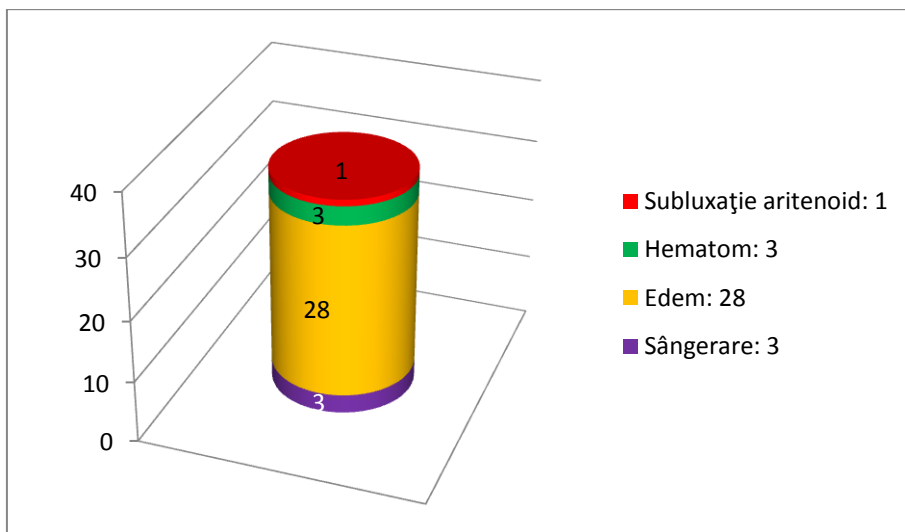


Fig. 6.98. Repartiția pe tipuri de leziuni post-intubație apărute la 12-24 h

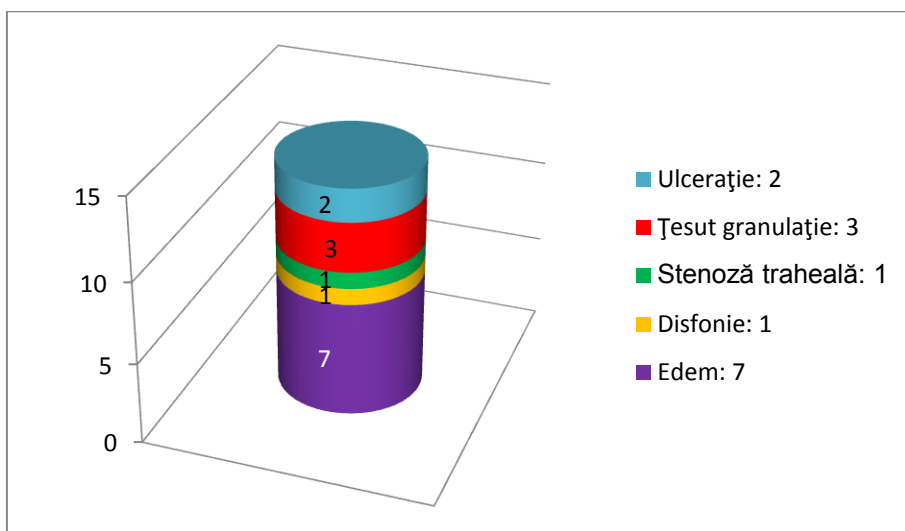


Fig. 6.99. Repartiția pe tipuri de leziuni post-intubație apărute la 15 zile

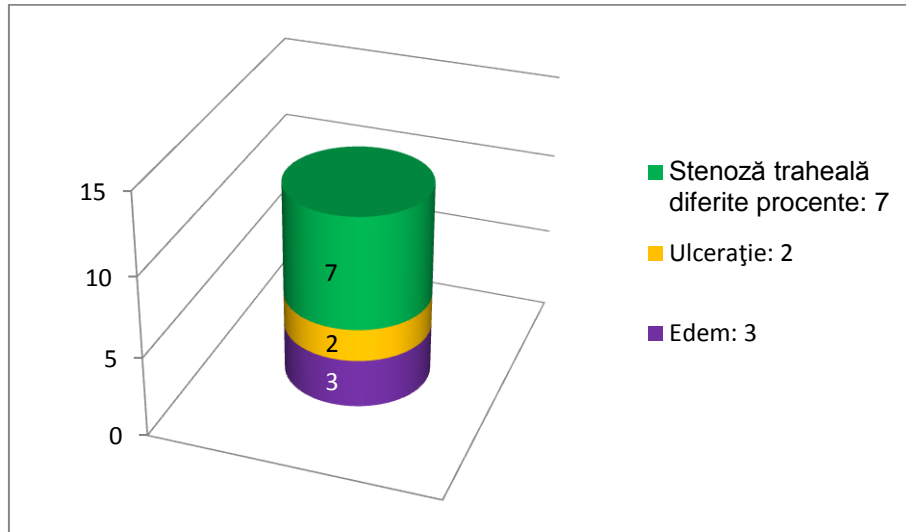


Fig. 6. 100. Repartiția pe tipuri de leziuni post-intubație apărute la 30 de zile

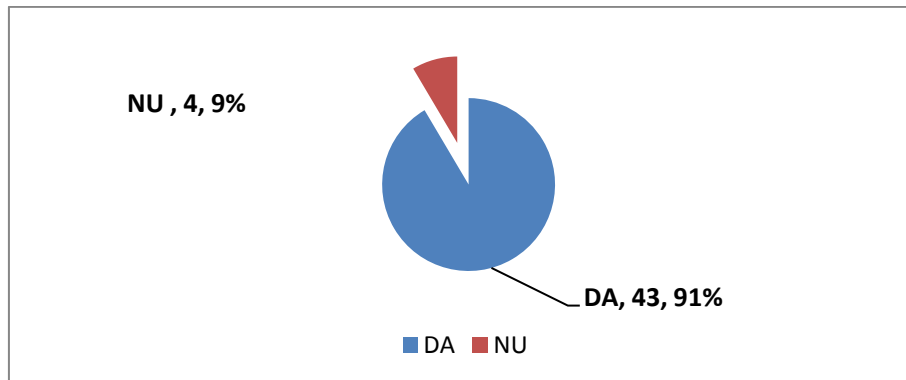


Fig. 6.101. Procent de pacienți ce au fost urmăriți post intubație la 12 h

### Pacienți arși

În cazul pacienților arși se observă particularitățile lezionale laringiene determinate fie de arsură termică, fie de arsură chimică, fie de ambele cauze.

Am observat predominanța leziunilor termice în etajul superglotic; în etajul subglotic predomină leziunile chimice.

Se observă evoluția pacienților către un sindrom de detresă aspirație acută; se remarcă discordanța dintre leziunile existente la nivel laringo-traheo-bronșic și repartiția simptomelor respiratorii.

Toți pacienții urmăriți au necesitat traheostomie percutană.

Au fost necesare ședințe de aspirație și lavaj traheo-bronșic.

## CAPITOLUL 7. Studiu video-endoscopic privind tipuri de laringe patologic cu implicare în intubația dificilă prin obstrucție laringeană

- Predomină grupa de vârstă: 40-70 ani;
- Leziunile sunt date în majoritatea cazurilor de tumori benigne sau maligne;
- În funcție de urgență, au fost 54% urgențe și 46% nu au fost;
- Fumatul a fost identificat la 62% din pacienți (16 pacienți);
- Simptomatologia specifică ORL a fost majoritar disfonia;
- Intubația oro-traheală (IOT) a fost efectuat cu fibră optică la 14 pacienți;
- Diametrul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) a fost în principal de 6 mm;
- Durata intervenției chirurgicale a fost medie și lungă;
- Urmărirea post-intubație:
  - o La 12-24 h: identificare predominant edem;
  - o La 15 zile: identificare predominant lipsa leziunilor;
  - o La 30 de zile: se observă lipsa leziunilor și neprezentarea pacienților la control.

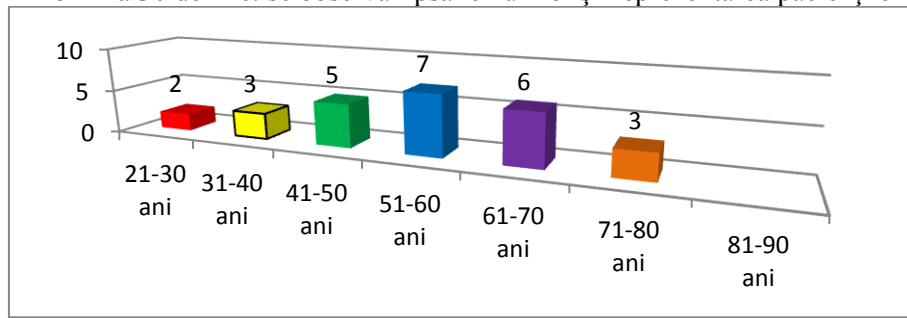


Fig. 7. 1. Pacienți pe grupe de vârstă cu tip de leziune patologic cu intubație oro-traheală (IOT) dificilă prinobstrucție

Leziunile ce definesc un „laringe patologic” s-au înregistrat la intervalul de vârstă 51-60, în mod predominant.

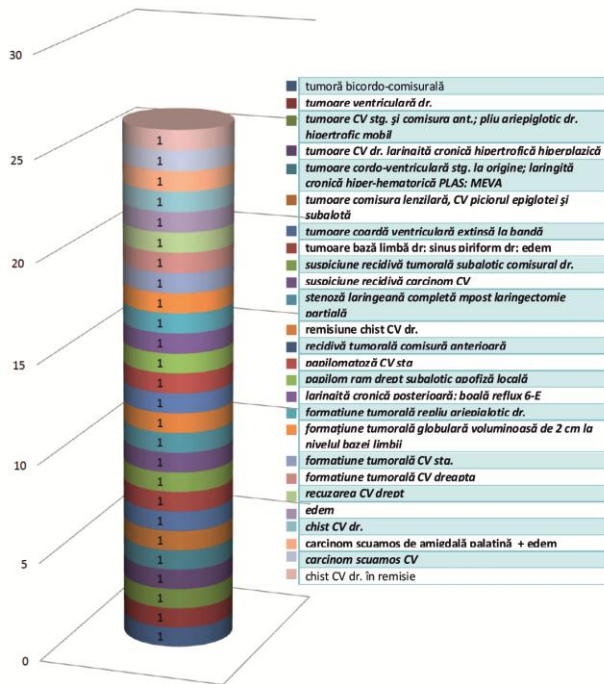
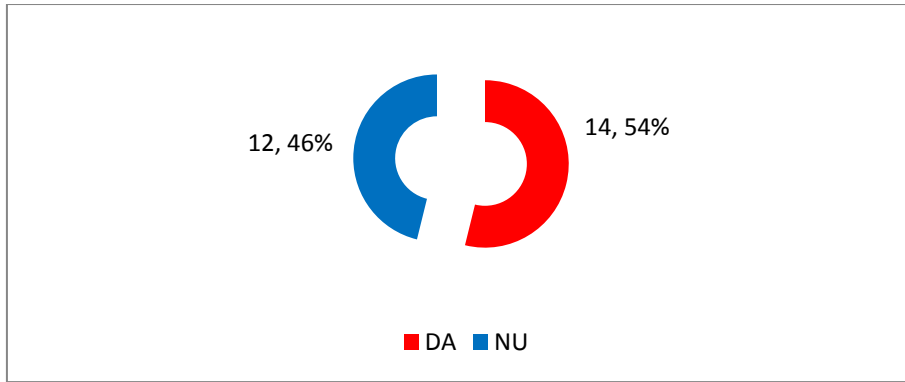
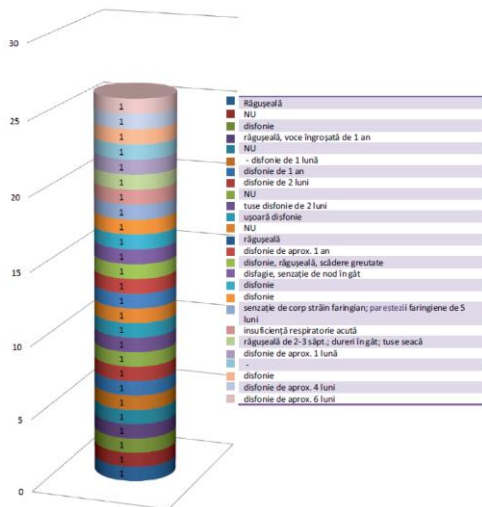


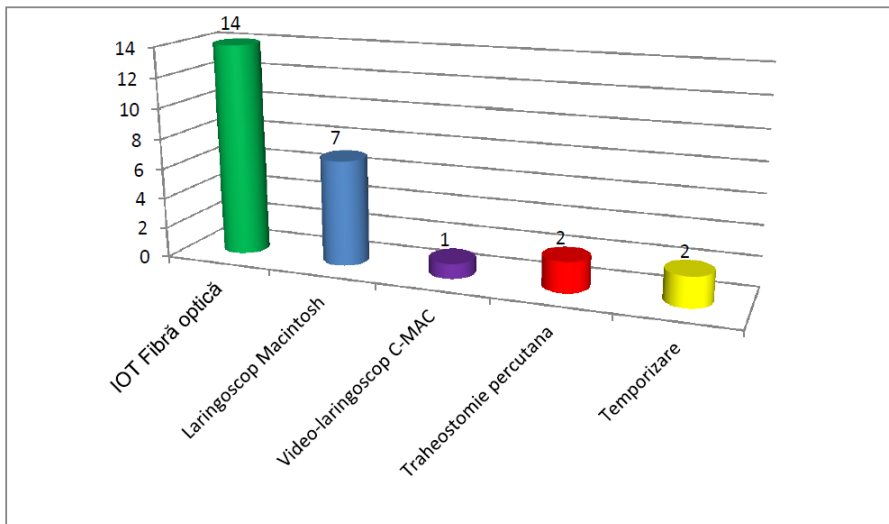
Fig. 7. 2. „Laringe patologic” ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție laringeană- aspecte etiologice înregistrate în studiu



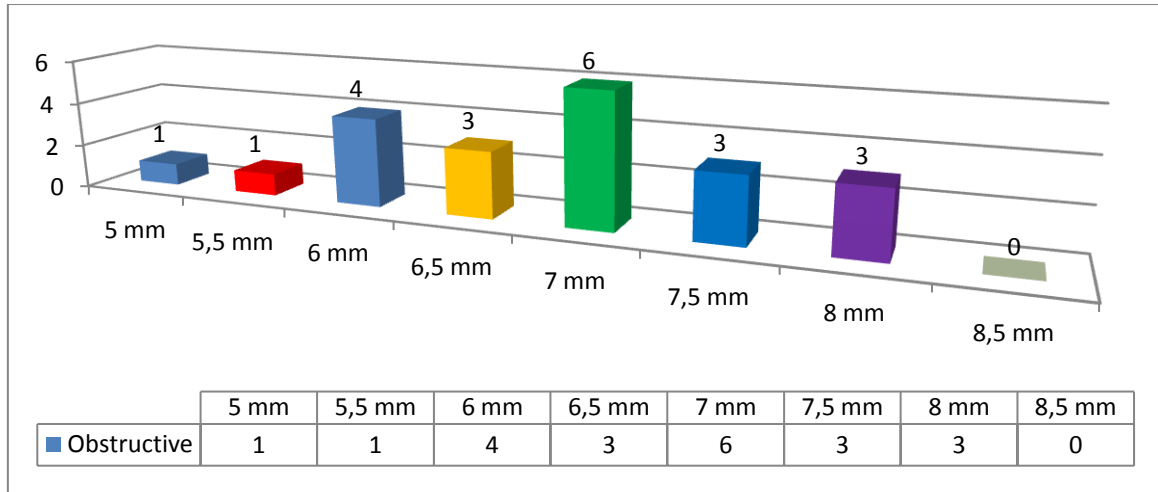
**Fig. 7.3.** Repartiția pacienților în funcție de urgență în cazul laringelui patologic determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție



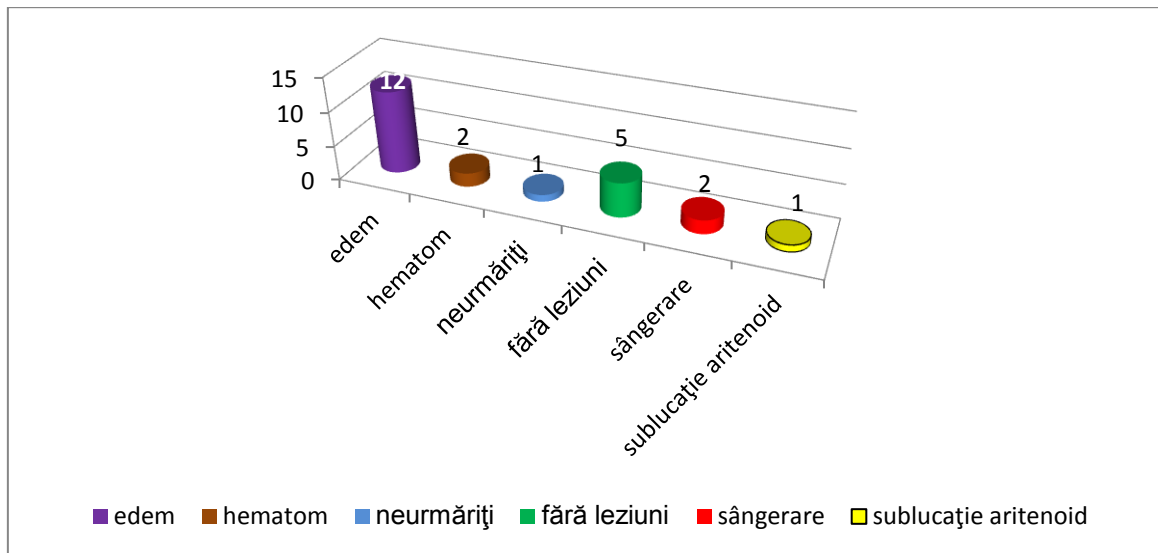
**Fig. 7.4.** Simptomatologia pacienților cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție



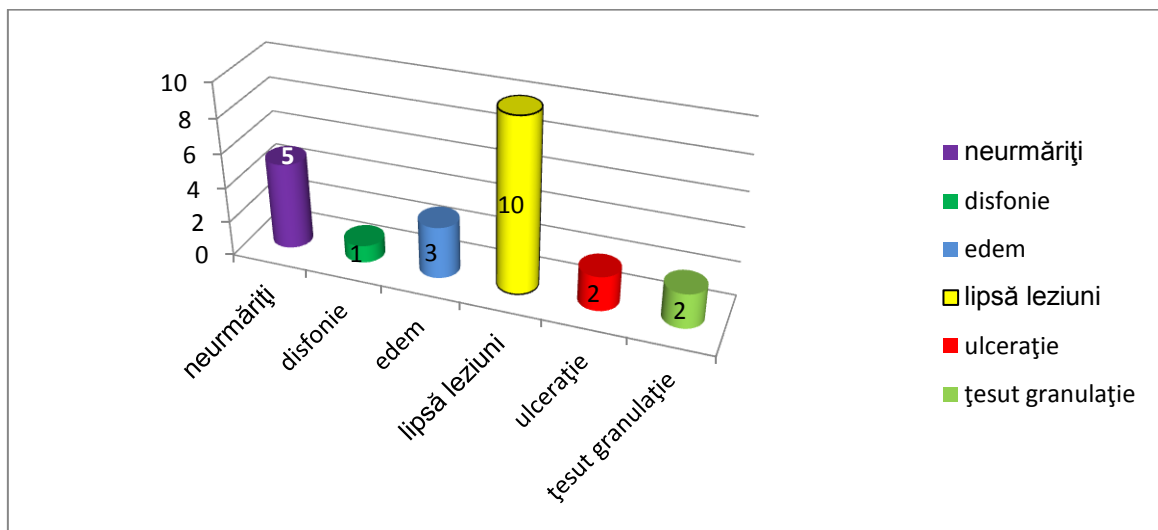
**Fig. 7.5.** Tip de procedeu intubațional ales la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție



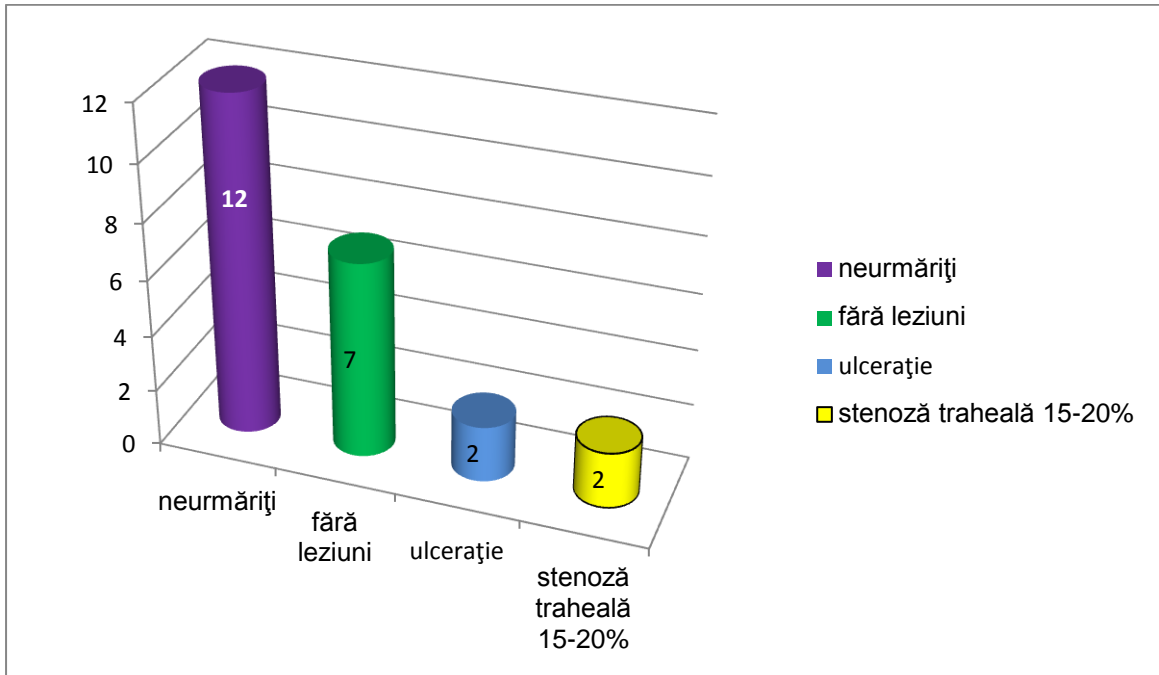
**Fig. 7. 6.** Diametre sonde folosite la pacienții cu laringe patologic implicați în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive



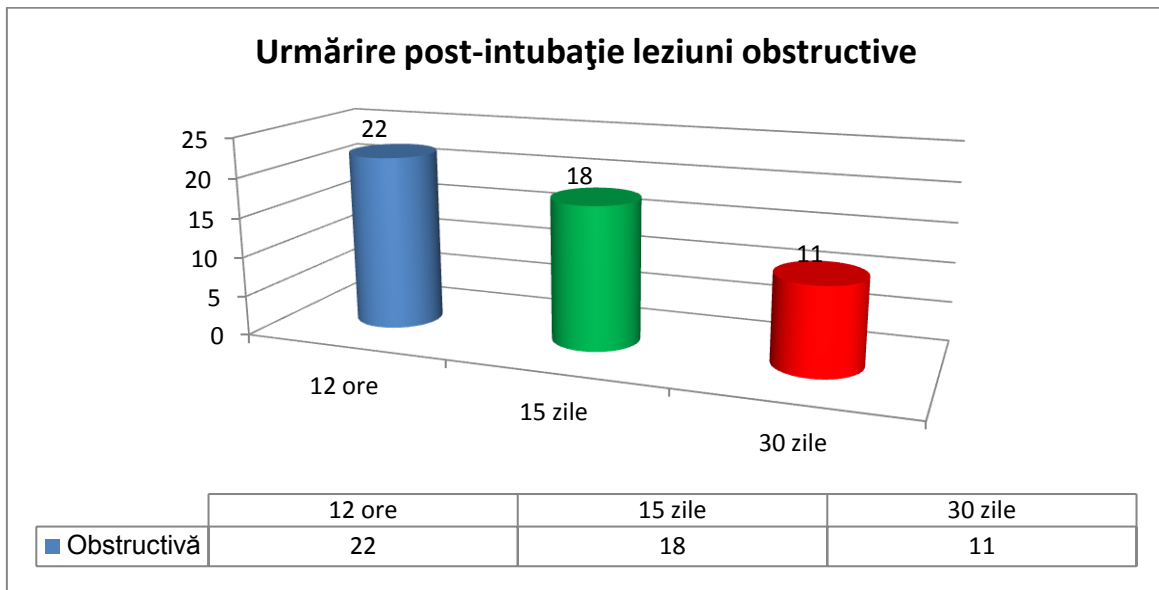
**Fig. 7. 7.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 12-24 h la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive



**Fig. 7. 8.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 15 zile la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive



**Fig. 7. 9.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 30 zile la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive



**Fig. 7. 10.** Urmărire post-intubație la pacienții cu leziuni obstructive

Se notează număr scăzut de pacienți prezenți la control pe măsură de îndepărtarea de momentul intubației oro-traheale și operație ( lipsa de complianță, educație sanitară, școlarizare, minimalizarea riscurilor de complicații postintubaționale).

## CAPITOLUL 8. Studiu videoendoscopic privind tipuri de laringe patologice cu implicație în intubația dificilă prin conformație sau poziție

- Au fost identificați 9 pacienți;
- Predomină grupa de vârstă 40-70 ani;
- Leziunile sunt date de prezența unui bont laringian; de epiglota mică infantilă, de epiglota în omega; de laringe plegic, de rezecție de epiglota.
- În funcție de urgență: au fost 44% cazuri și 56% nu au fost.
- Simptomatologia specifică ORL majoritară a fost disfonia;
- Intubația oro-traheală (IOT) a fost efectuată cu fibră optică la 6 pacienți;
- Diametrul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) a fost în principal de 7 mm;
- Durata intervenției chirurgicale a fost medie și lungă;
- Urmărirea post intubație:
  - o La 12-24 h: identifică predominant edem;
  - o La 15 zile – identifică lipsă leziuni, edem;
  - o La 30 zile – observăm pacientă cu stenoză laringială.

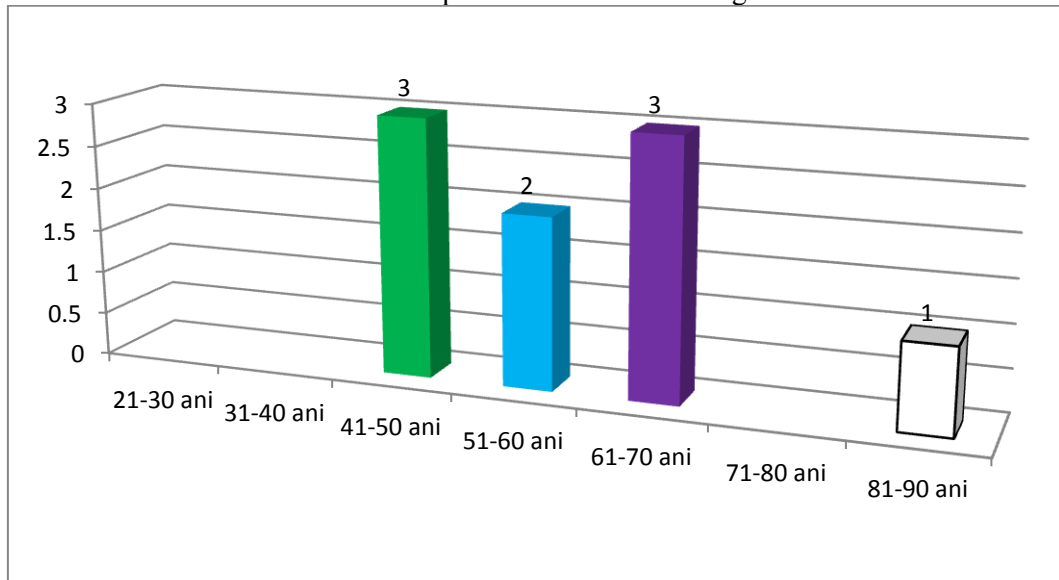


Fig. 8.1. Pacienți pe grupe de vârstă cu tip de leziune patologică cu intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație

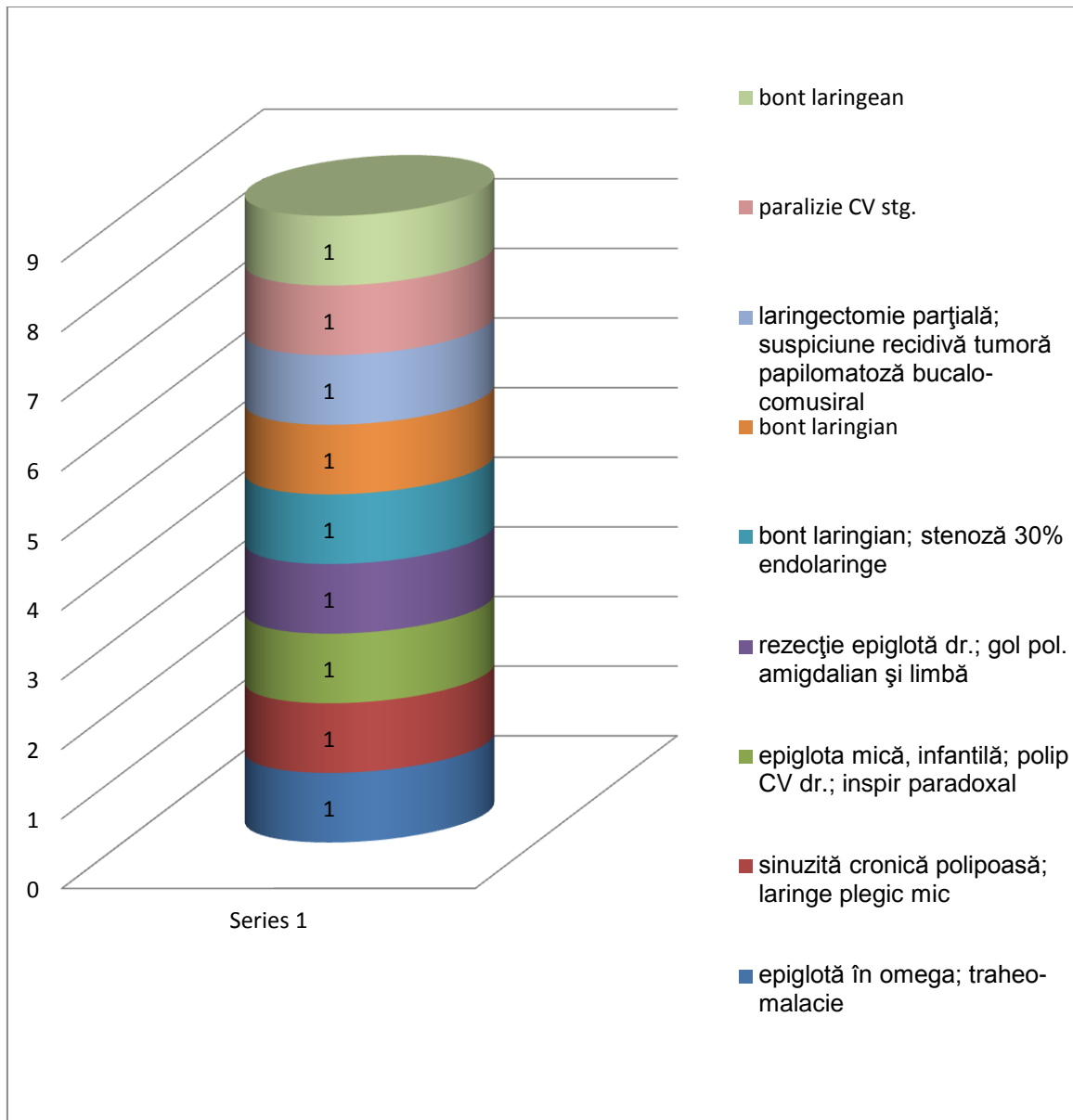


Fig. 8. 2. Laringe patologic ce determină IOT dificilă prin conformație, aspecte etiologice

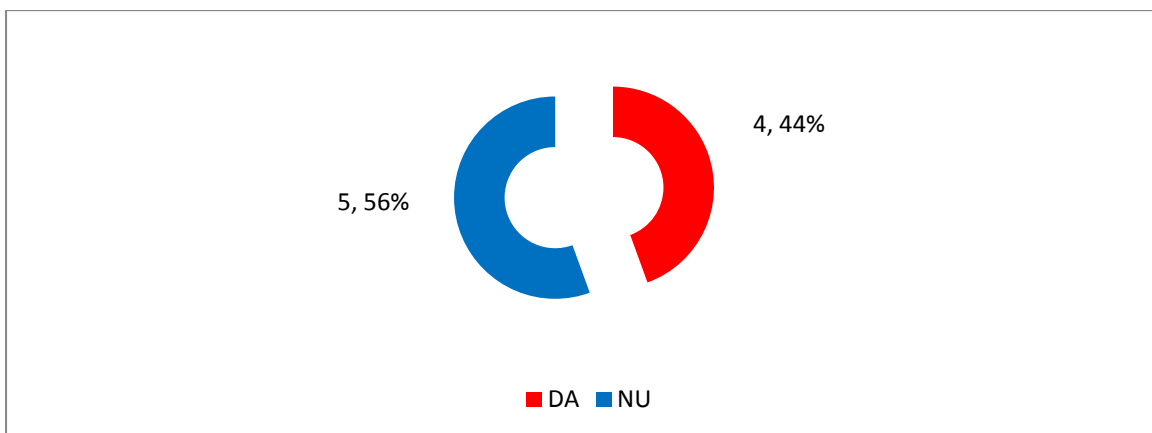
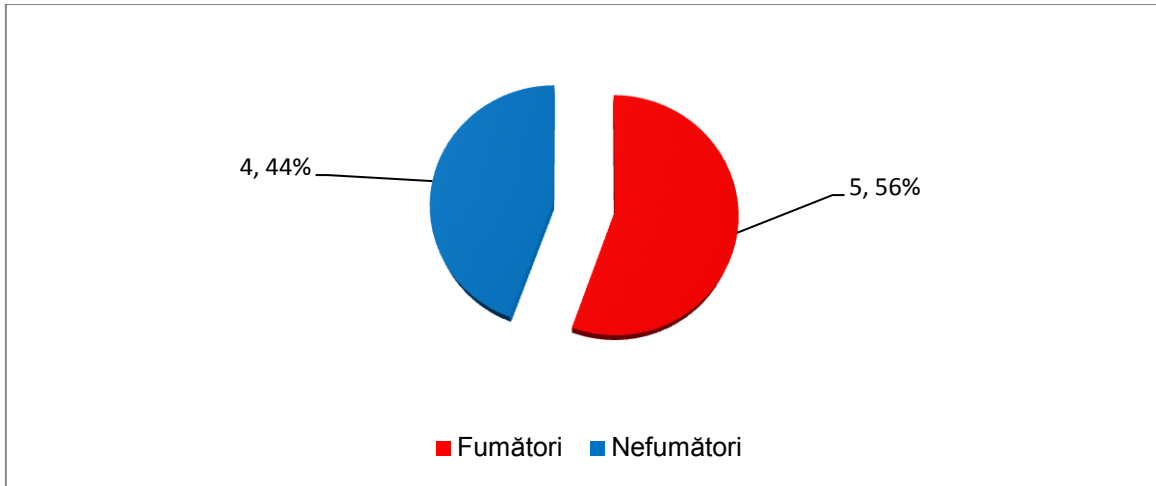
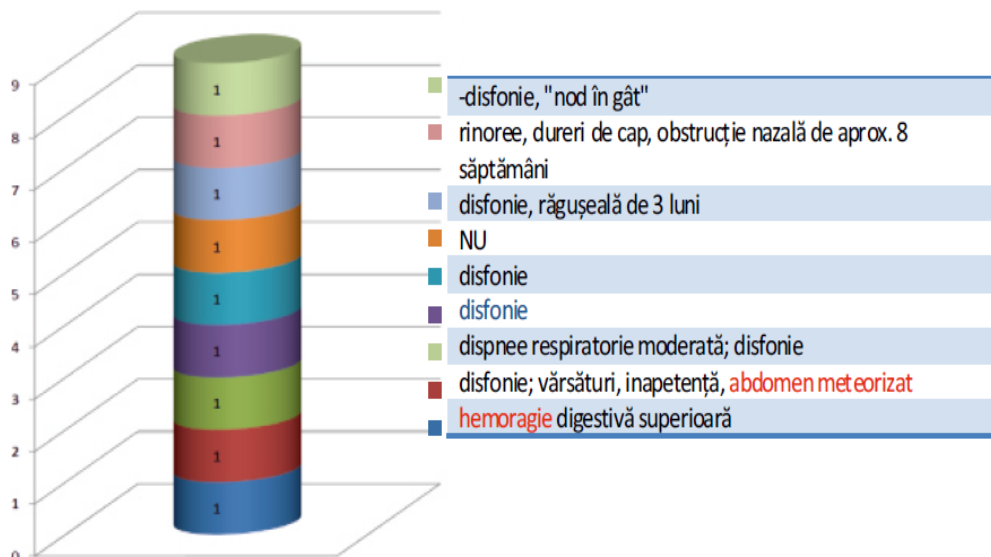


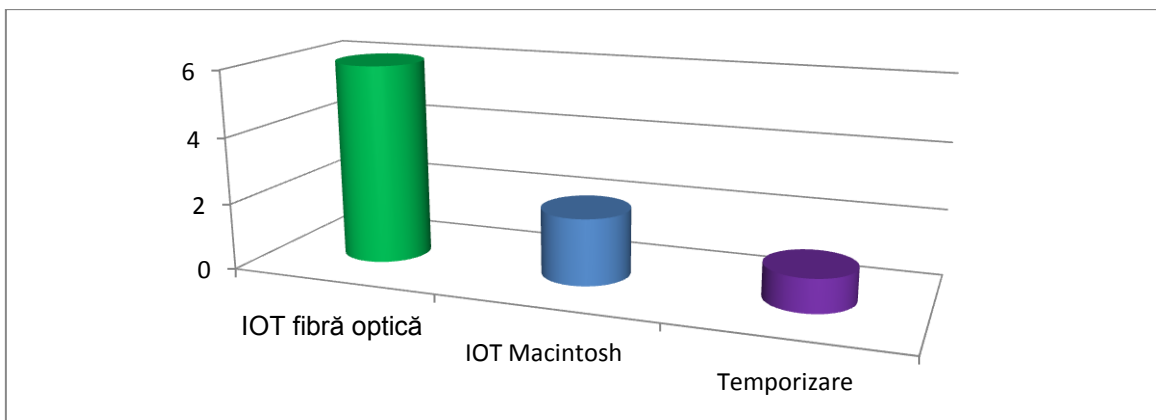
Fig. 8.3. Repartiția pacienților în funcție de urgență, în cazul laringelui patologic ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație



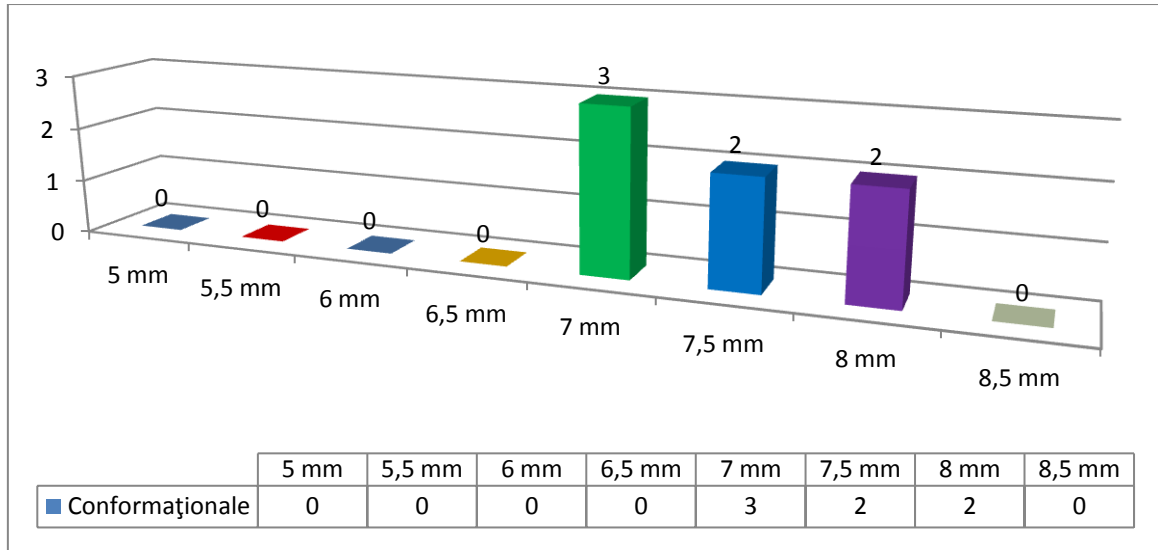
**Fig. 8.4.** Identificarea pacienților fumători/nefumători cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație



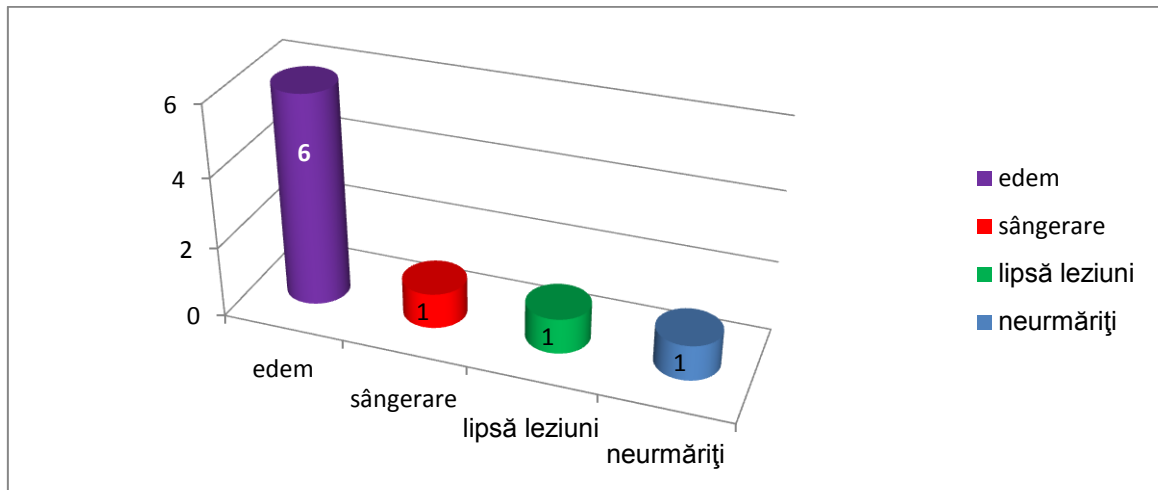
**Fig. 8.5.** Simptomatologia pacienților cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație



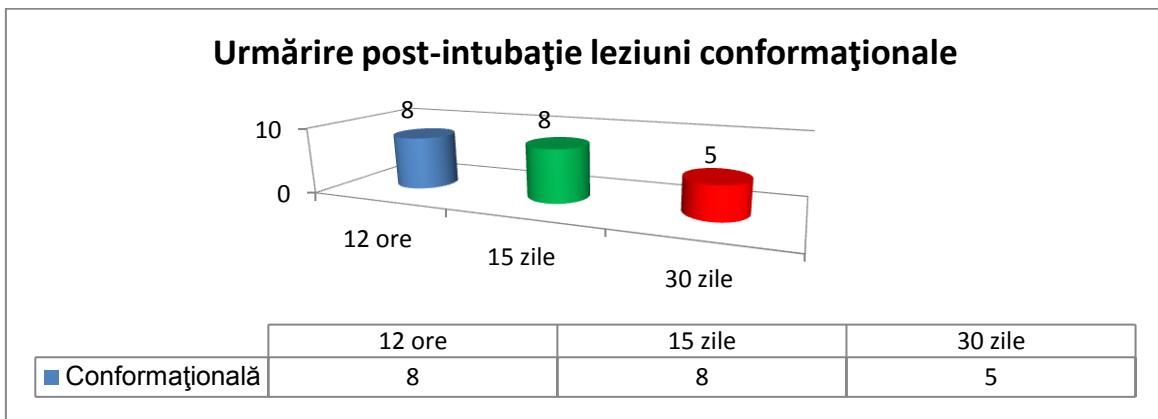
**Fig. 8.6.** Tip de manevră de intubație oro-traheală (IOT) aleasă la pacienți cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție laringiană



**Fig. 8.7.** Diametre sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) folosite la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație



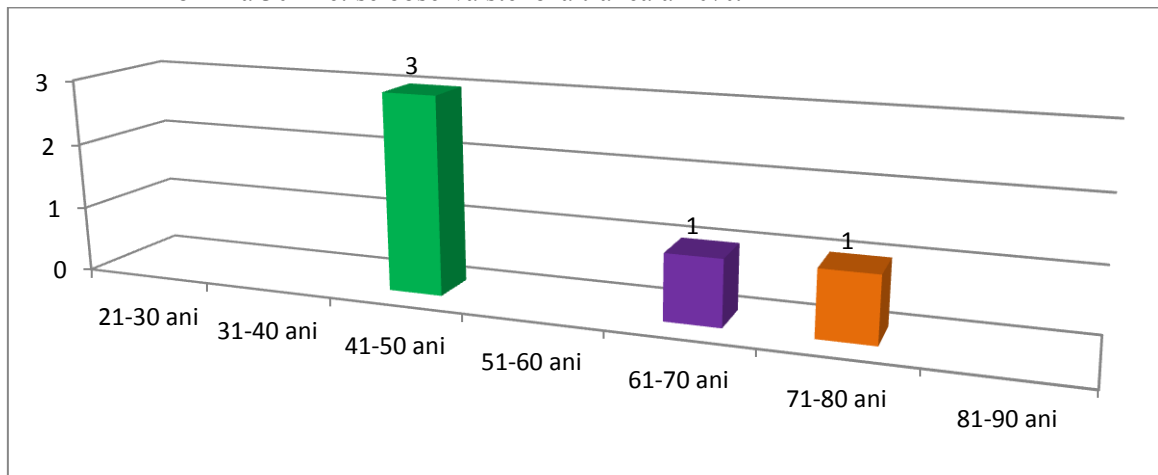
**Fig. 8.8.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 12-24 h la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin conformație



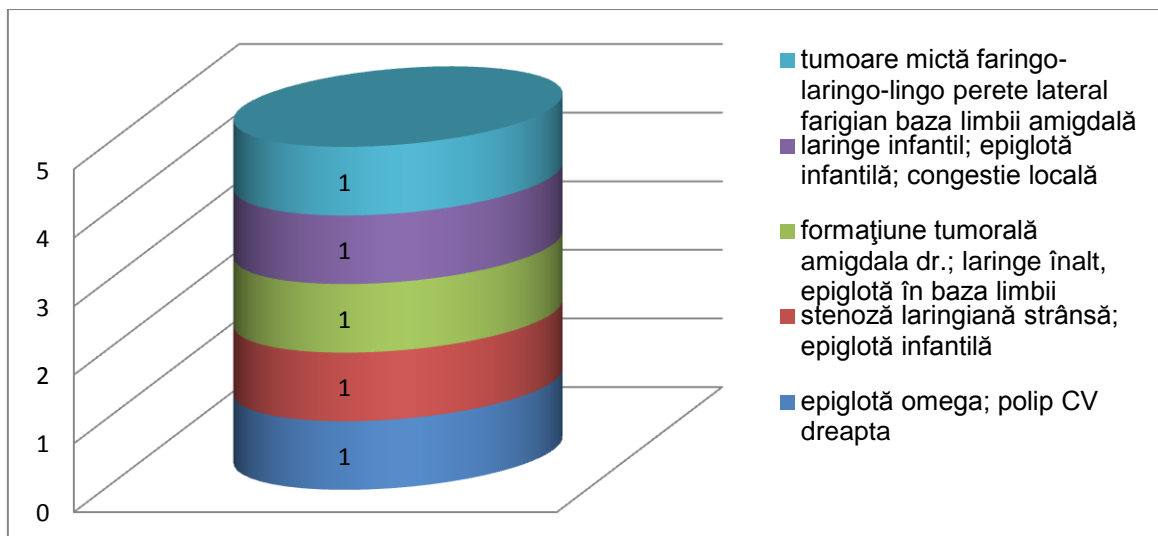
**Fig. 8.9.** Urmărire post-intubație la pacienții cu laringe

## CAPITOLUL 9. Studiu videoendoscopic privind tipuri de laringe patologice cu implicare în intubația dificilă prin conformație și obstrucție

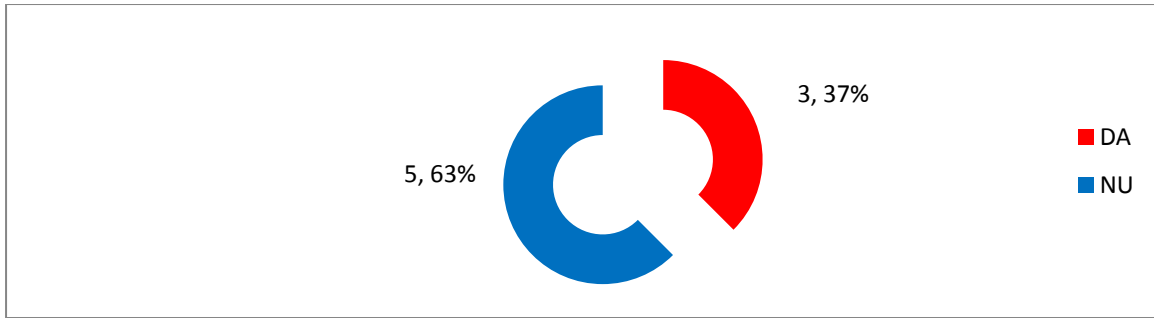
- Au fost identificați 5 pacienți;
- Predomină grupa de vârstă 40-50 ani;
- Leziunile sunt date de prezența sunt date de laringe infantil și congestie locală; formațiune tumorală amigdala dr. și laringe înalt; stenoză laringiană strânsă în epiglotă infantilă; epiglotă omega și polip CV drept;
- În funcție de urgență: au fost 37% urgențe și 63% nu au fost.
- Fumatul a fost identificat ca factor de risc la 60% din pacienți.
- Simptomatologia specifică ORL majoritară a fost disfonia;
- Intubația oro-traheală (IOT) a fost efectuată cu fibră optică la 2 pacienți; la restul de 3 pacienți s-a efectuat traheostomie percutana.
- Diametrul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) a fost în principal de 6,5 și 7mm;
- Durata intervenției chirurgicale a fost lungă;
- Urmărirea post intubație:
  - o La 12-24 h: se identifică edem la 3 pacienți;
  - o La 15 zile: se identifică țesut de granulație la un pacient;
  - o La 30 zile: se observă stenoză traheală 10%.



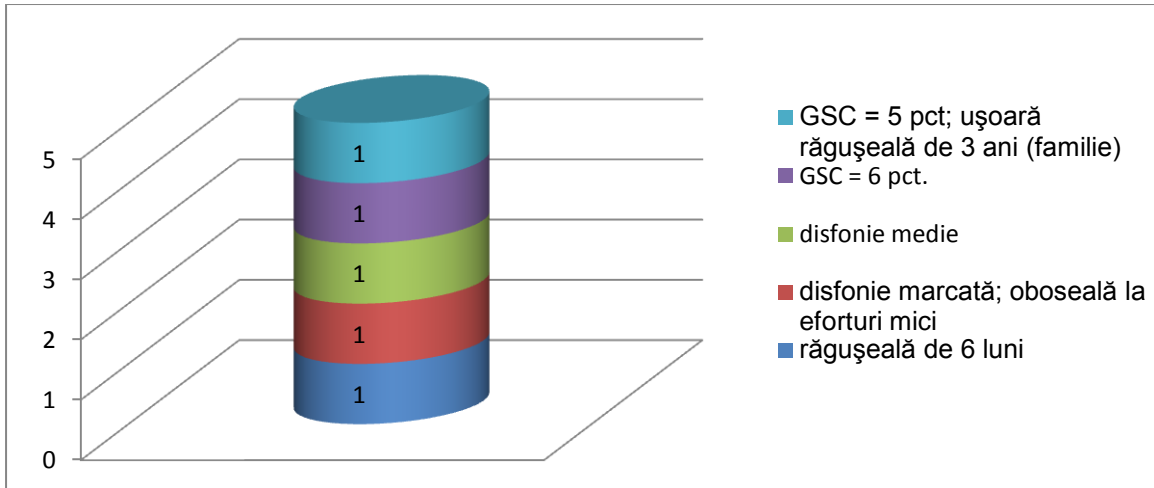
**Fig.9.1.** Pacienți pe grupe de vârstă cu tip de leziune patologic cu intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație



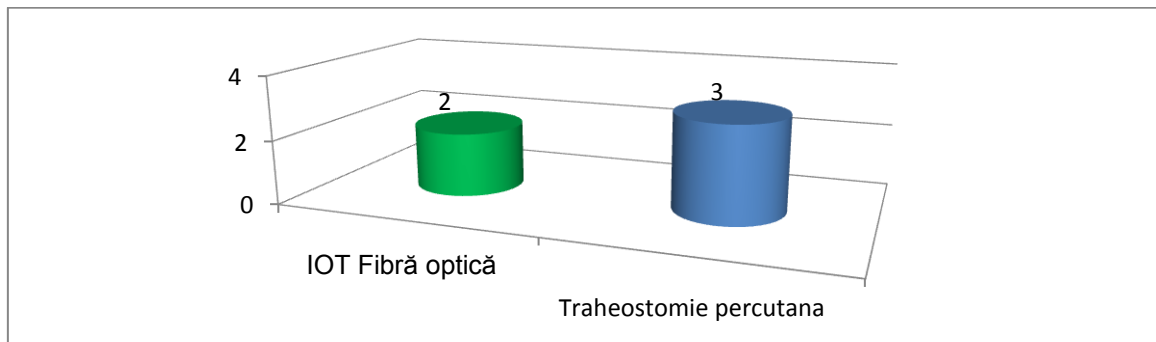
**Fig.9.2.** Laringe patologice ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație, aspecte etiologice



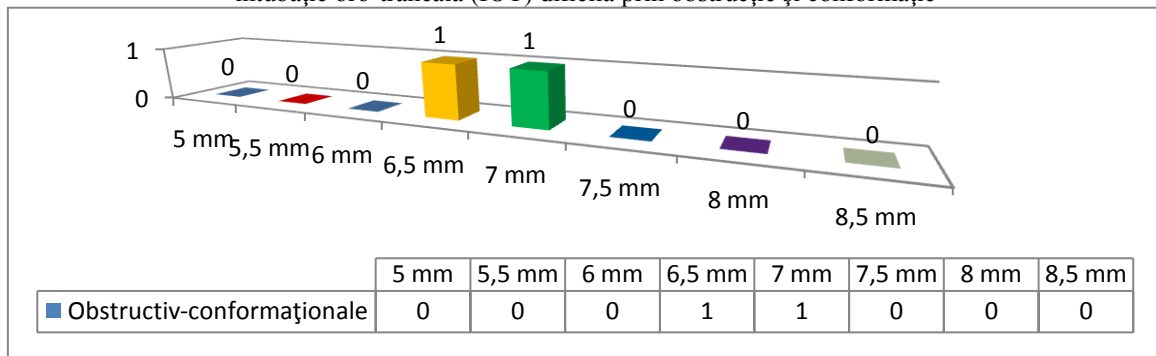
**Fig.9.3.** Repartiția pacienților în funcție de urgență în cazul laringelui patologic ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație



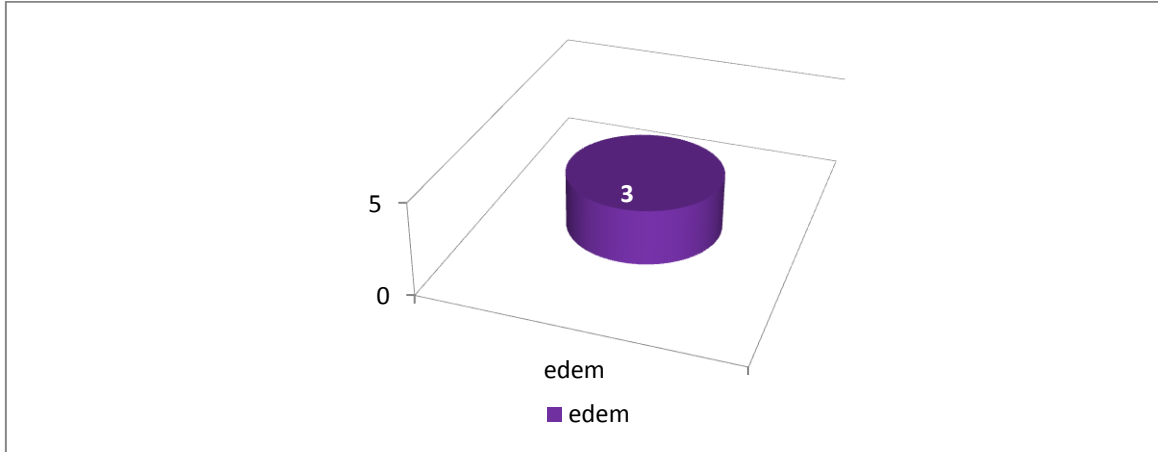
**Fig.9.4.** Simptomatologia pacienților cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație



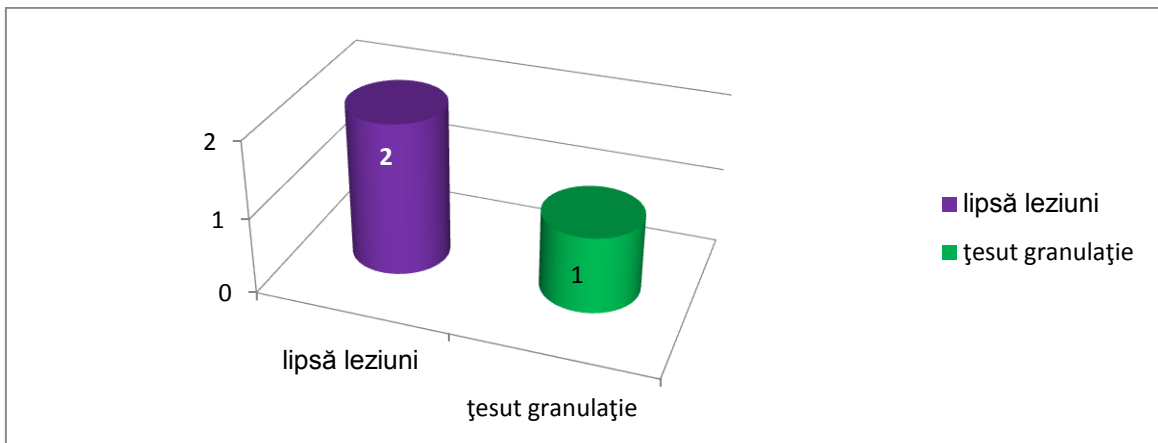
**Fig.9.5.** Tip de manevră de intubație oro-traheală (IOT) aleasă la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație



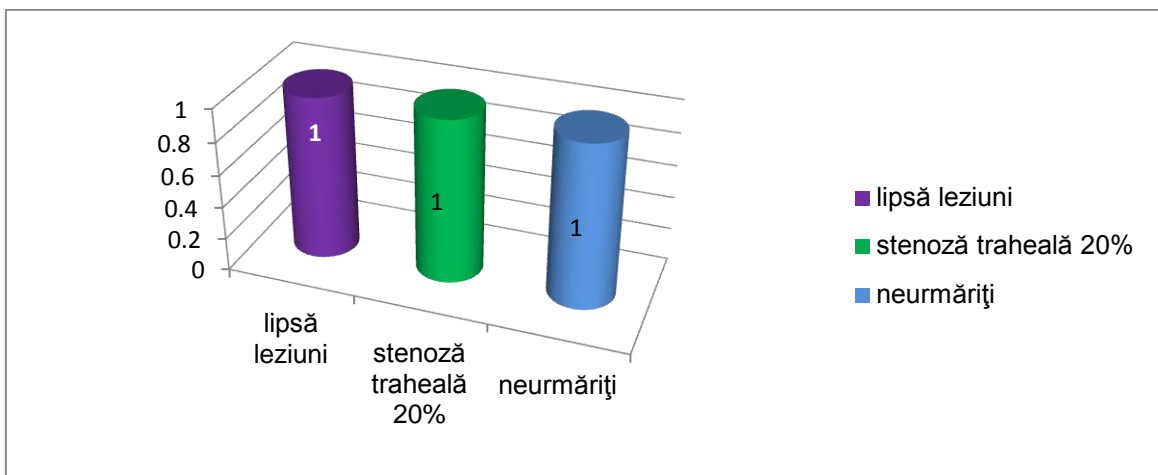
**Fig.9.6.** Diametre sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) folosite la pacienții cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin obstrucție și conformație



**Fig.9.7.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 12-24 h la pacienții cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructiv-conformaționale



**Fig.9.8.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 15 zile la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive și conformaționale



**Fig.9.9.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 30 zile la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni obstructive și conformaționale

## CAPITOLUL 10. Studiu videoendoscopic privind intubația dificilă în laringele pacienților cu boli neurologice

- Au fost identificați 6 pacienți;
- Predomină grupa de vârstă 40-50 ani;
- Leziunile sunt date de paralizii CV în principal;
- În funcție de urgență: au fost 50% urgențe și 50% nu au fost.
- Simptomatologia specifică ORL majoritară a fost disfonia;
- Intubația oro-traheală (IOT) a fost efectuată cu fibră optică la 5 pacienți;
- Diametrul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) a fost între 5 mm și 6,5 mm;
- Durata intervenției chirurgicale a fost uniform distribuită;
- Urmărirea post intubație:
  - o La 12-24 h: se identifică în principal edem;
  - o La 15 zile: se identifică lipsa leziunilor;
  - o La 30 zile: se identifică lipsa leziunilor.

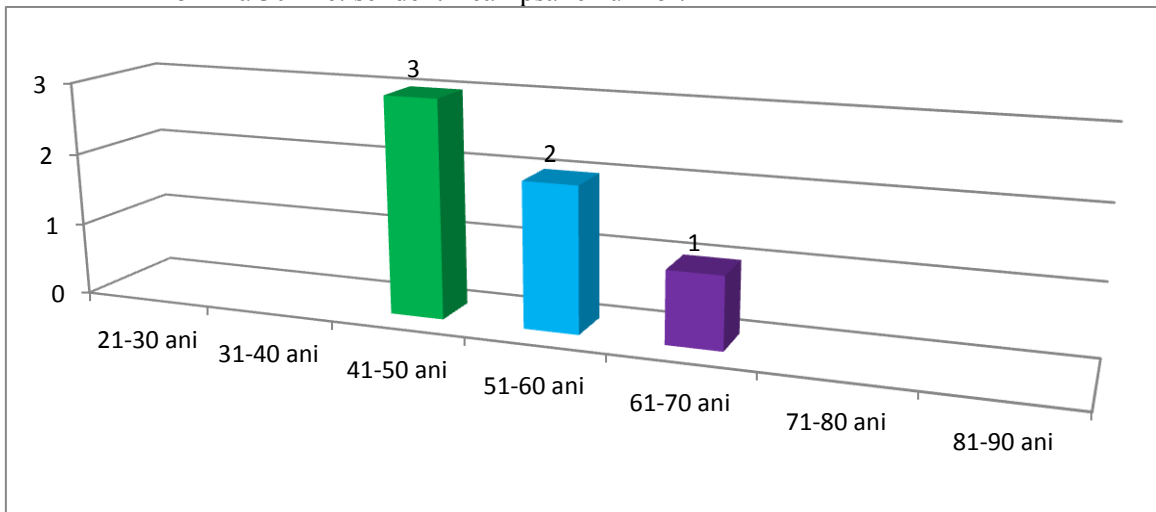


Fig.10.1. Pacienți pe grupe de vârstă cu tip de leziune patologic cu intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice laringiene

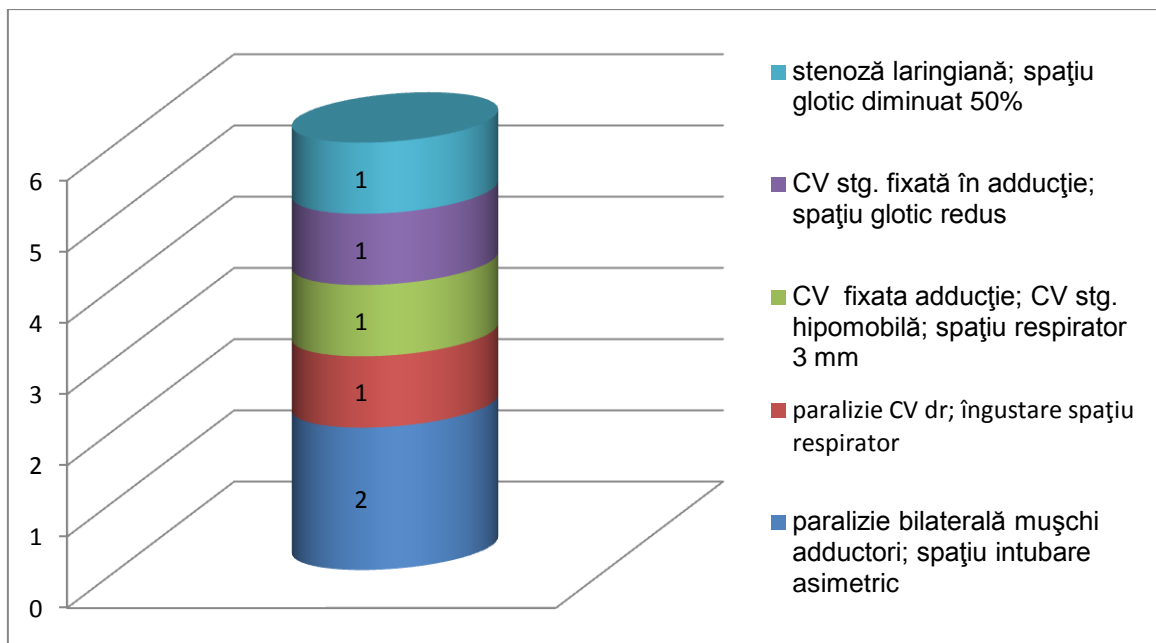
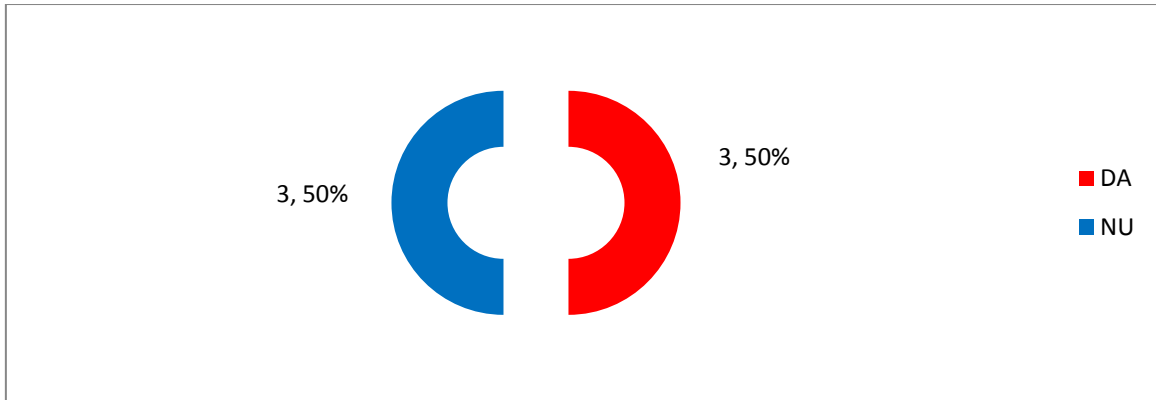
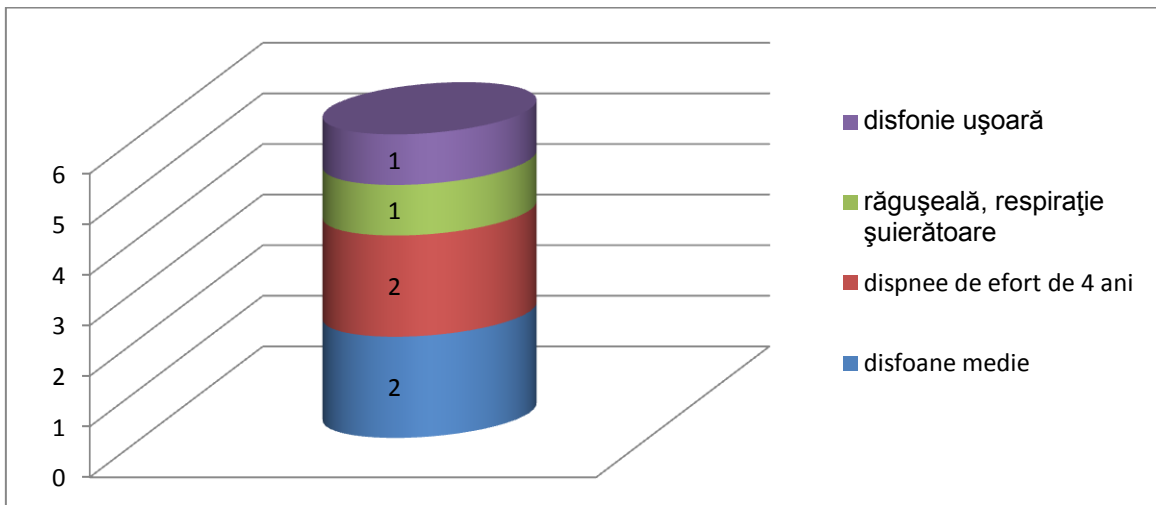


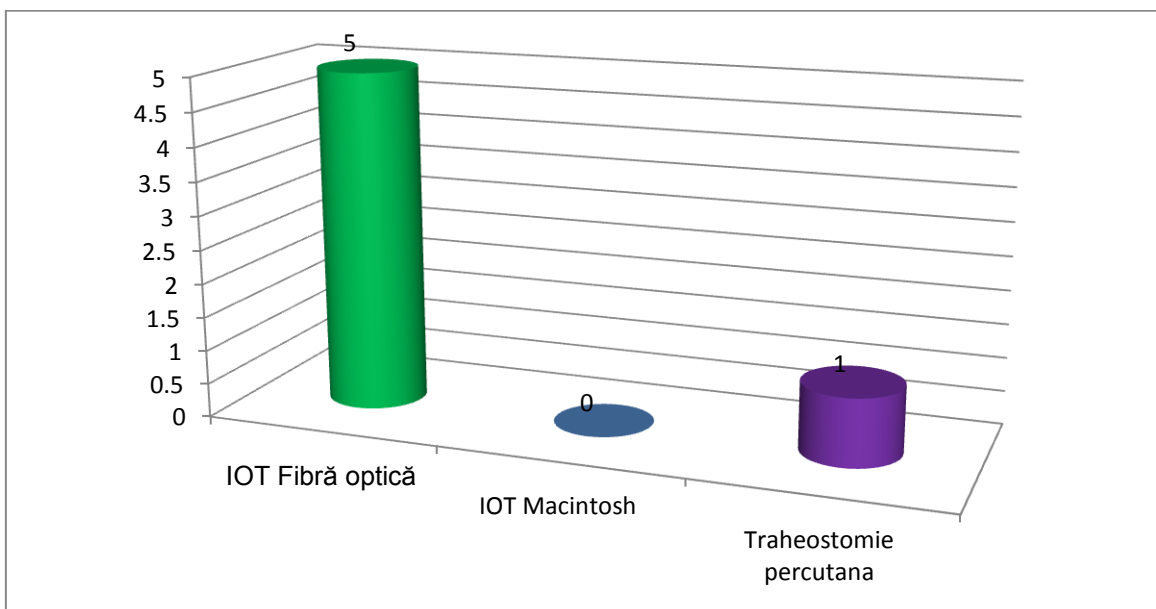
Fig.10.2. Laringe patologic ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice laringiene



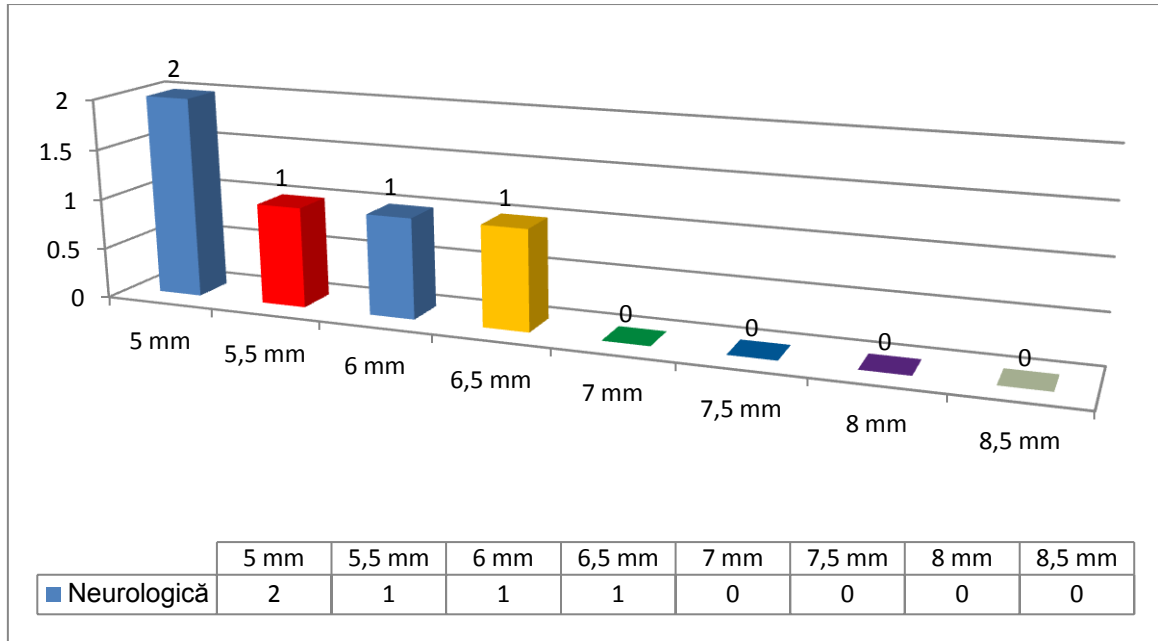
**Fig.10. 3.** Laringe patologic ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice laringiene



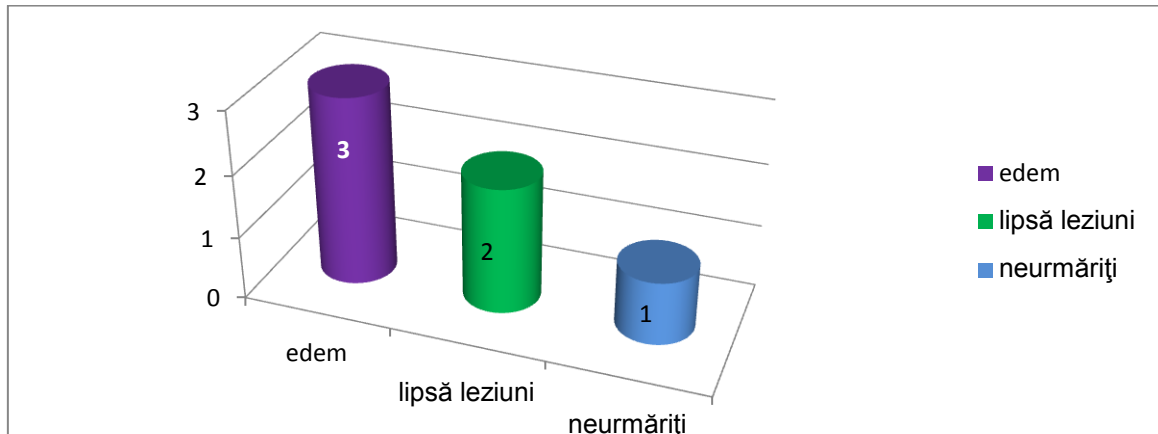
**Fig.10. 4.** Simptomatologia pacienților cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice



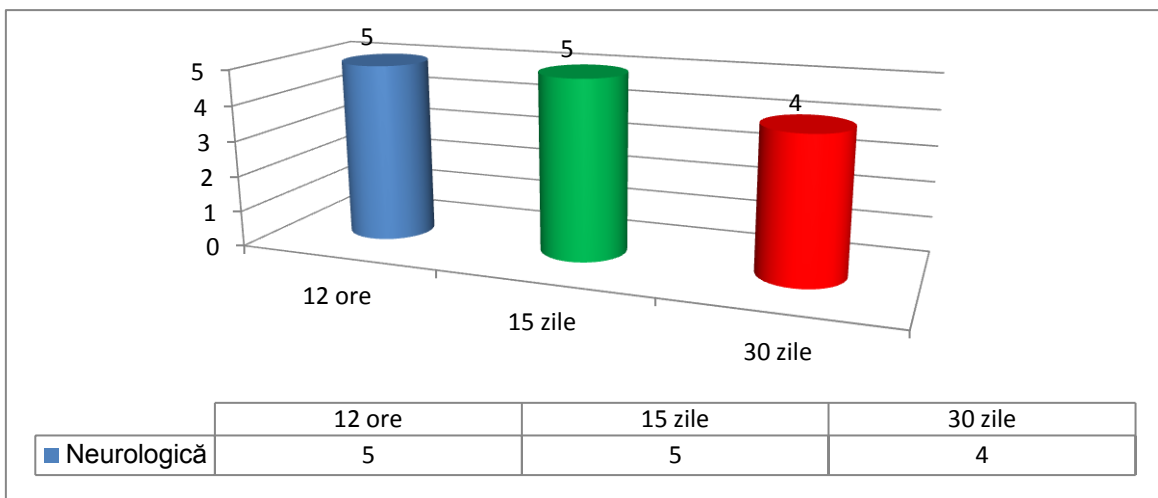
**Fig.10.5.** Tip de manevră intubație oro-traheală (IOT) aleasă la pacienți cu laringe patologic implicat în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice



**Fig.10. 6.** Diametre sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) folosite în funcție de laringe cu boli neurologice



**Fig.10.7.** Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 12-24 h la pacienții cu laringe patologic cu implicare în intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziuni neurologice



**Fig.10. 8.** Urmărire post-intubație la pacienții care prezintă leziuni neurologice

## CAPITOLUL 11. Studiu videoendoscopic privind intubațiile dificile la pacienții cu laringe cu reflux gastro-esofagian și leziuni laringiene secundare de reflux

- A fost identificat 1 pacient;
  - Vârsta a fost de 20-30 ani;
  - Leziunile caracteristice sunt: ulcerație CV stg., laringe roșu spastic;
  - Simptomatologia a fost de disfagie, usturime în gât;
- Pacientul a fost temporizat ca intervenție chirurgicală

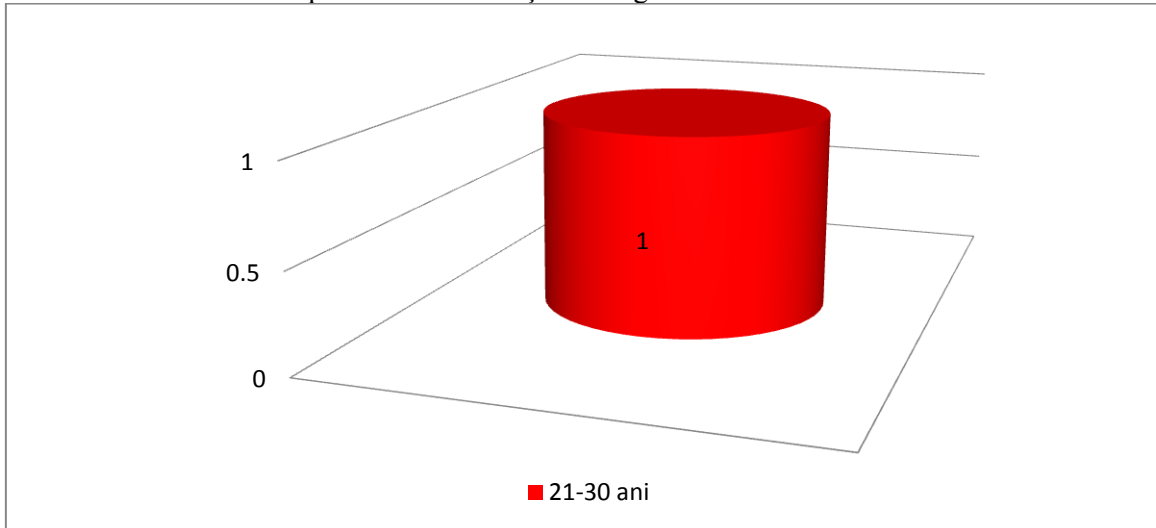


Fig.11.1. Pacienți cu reflux gastro-esofagian

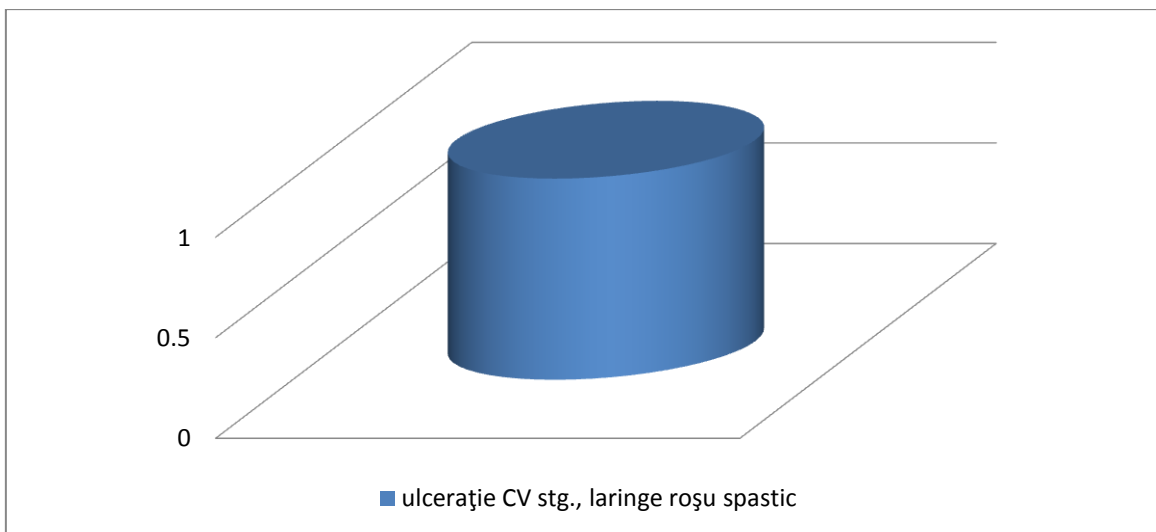


Fig.11.2. Laringe patologic ce determină intubație oro-traheală (IOT) dificilă prin leziune datorată refluxului gastro-esofagian

## CAPITOLUL 12. Studiul videoendoscopic prin intubația dificilă la pacienții fără laringe patologic

- Au fost identificați 5 pacienți;
- Predomină grupa de vârstă 30-40 ani și 50;
- Leziunile laringiene au fost observate la 3 pacienți;
- În funcție de urgență: au fost 40% urgențe și 60% nu au fost.
- Fumatul a fost identificat ca factor de risc în 20% din cazuri;
- Simptomatologia ORL ce ne-a ghidat către consult ORL a fost: durere în gât , prezența micromandibulei
- Intubația oro-traheală (IOT) a fost efectuat cu fibră optică la 3 pacienți;
- Diametrul sondei pentru intubație oro-traheală (IOT) a variat între 7-8,5 mm;
- Durata intervenției chirurgicale a fost predominant scurtă;
- Urmărirea post intubație:
  - o La 12-24 h: se identifică predominant edem;
  - o La 15 zile: se identifică absența leziunilor;
  - o La 30 zile: apare un caz de stenoză traheală.

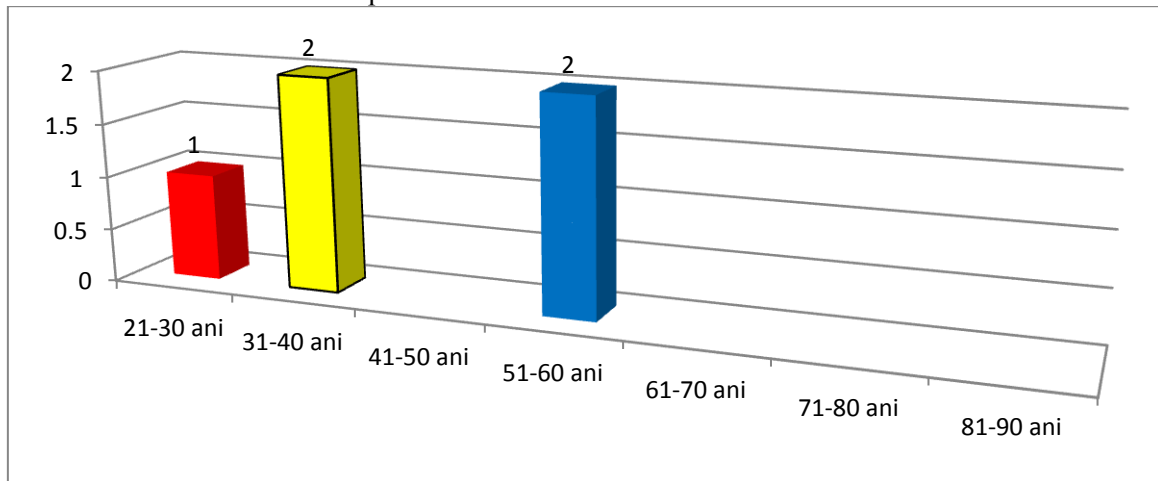


Fig.12.1. Pacienți pe grupe de vârstă fără leziuni patologice

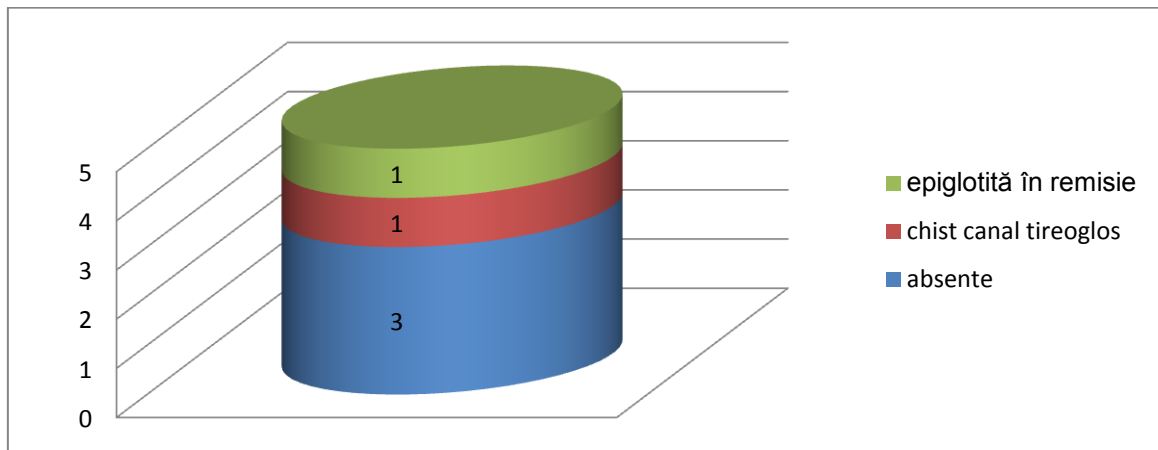
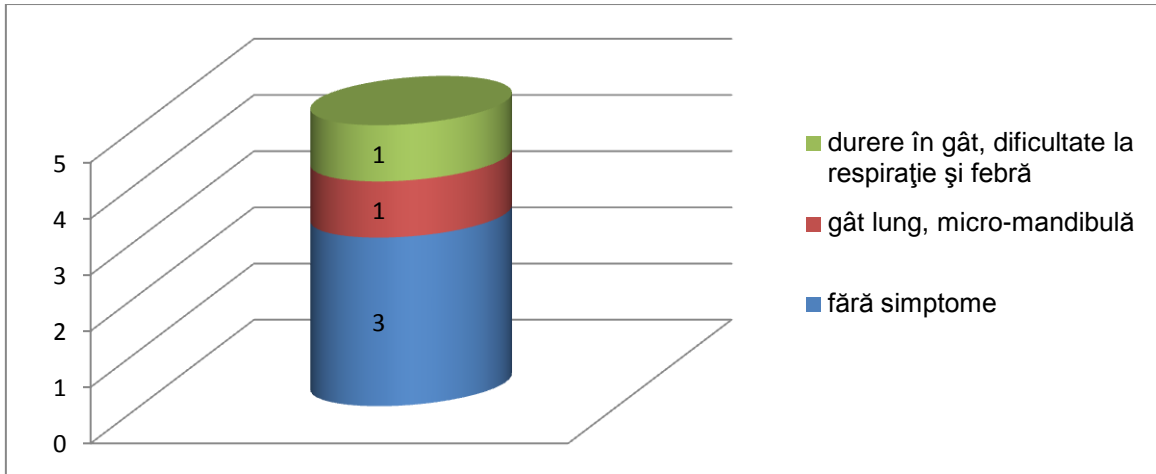
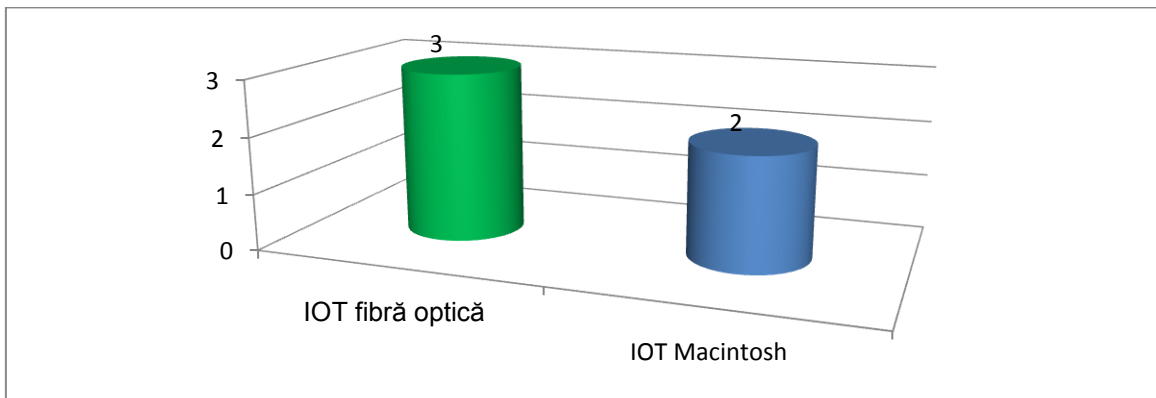


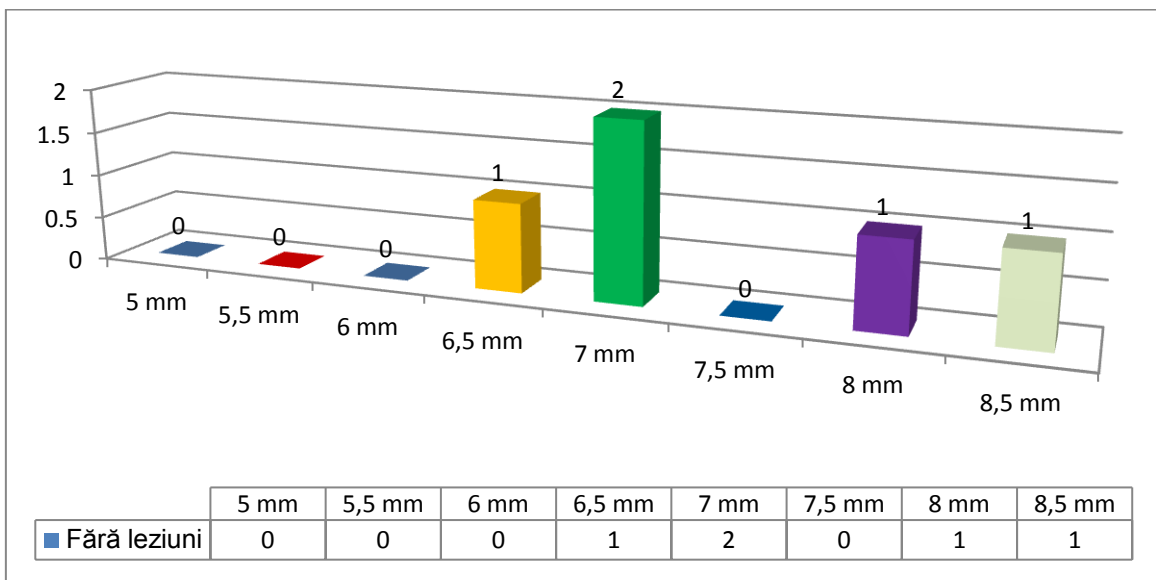
Fig.12. 2. Repartiția pacienților în funcție de urgență, în cazul intubației oro-traheale (IOT) la pacienții fără laringe patologic



**Fig.12. 3.** Simptomatologia pacienților cu suspiciune de laringe patologic implicat în intubația oro-traheală (IOT), dar care la evaluarea endoscopică nu prezintă laringe patologic



**Fig.12. 4.** Tip de manevră de intubație oro-traheală (IOT) aleasă la pacienții fără laringe patologic, dar cu simptome ce ar putea evoca un laringe patologic



**Fig.12.5.** Diametre sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) folosite la pacienții fără laringe patologic

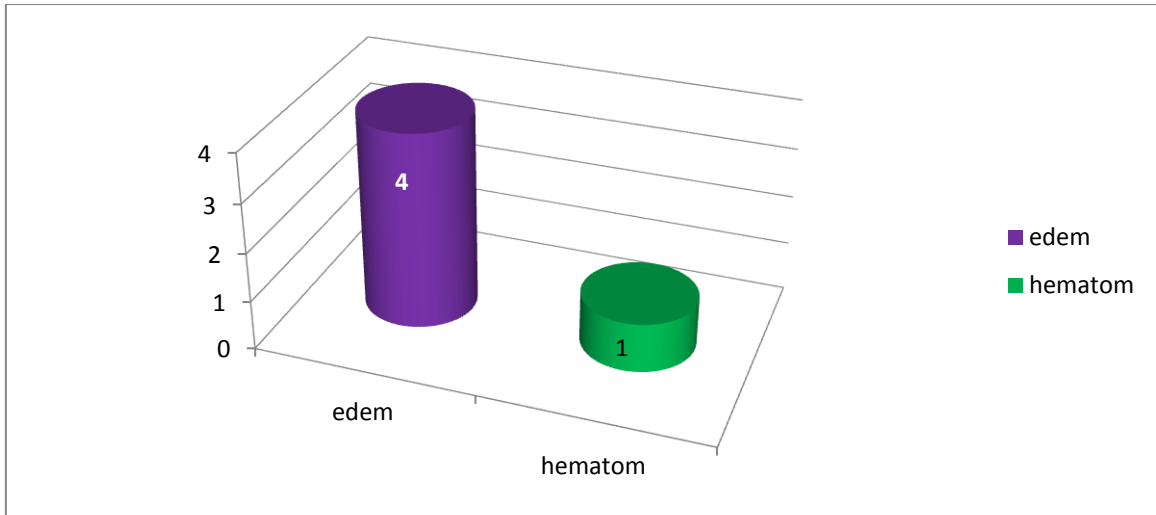


Fig.12. 6. Studiu privind apariția de leziuni post-intubație la 12-24 h la pacienții care nu prezintă inițial laringe patologic

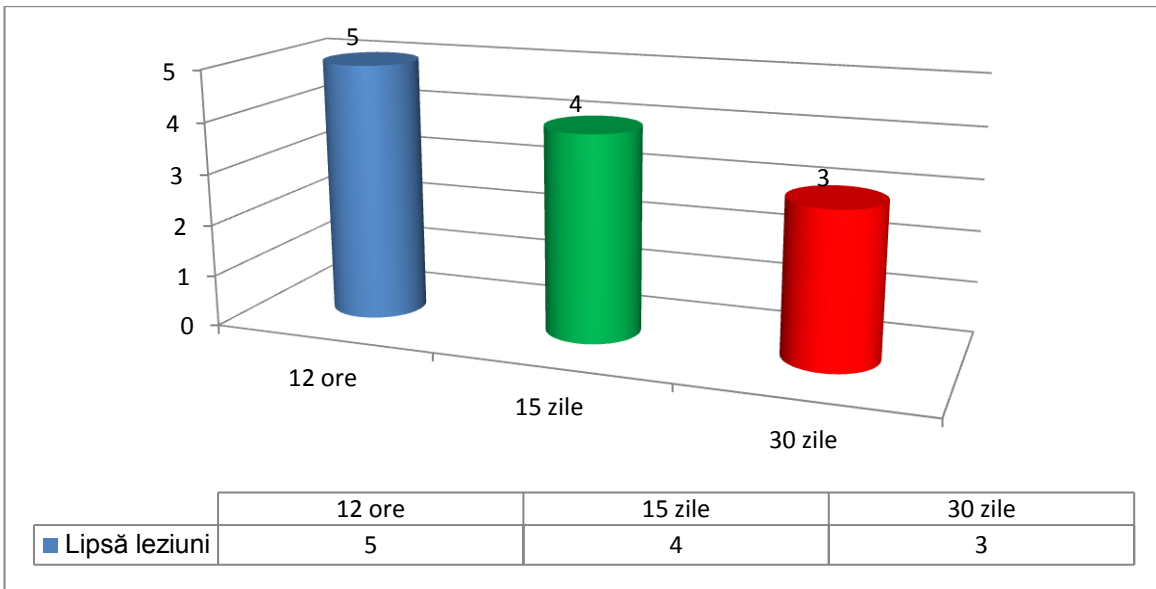


Fig.12.7. Urmărire post-intubație la pacienții nu prezintă laringe patologic

### CAPITOLUL 13. Studiu video-endoscopic prin tehnici endoscopice „rafinat” tip NARROW IMAGING (NBI), privind rețeaua vasculară endolaringiană

În cursul studiului s-au ivit situații clinice în care consultul ORL cu video endoscopie în lumină albă (white light endoscopy) a decelat o disfazie care a necesitat consult otolaringologic cu metode endoscopice rafinate, și anume endoscopia în bandă îngustă de lumină (NBI).

Aceasta este o metodă nouă reprezentând o soluție digitală bazată pe absorbția selectivă a hemoglobinei de către țesuturi din surse de lumină a unei lungimi de unde care exprimă și amplifică rețeaua capilară, definind mai bine o tumoră și perimetrul ei vascular.

#### Caz 1

Pacientul prezintă un Sindrom Gerhardt, coarda vocală dreaptă este imobilă, coarda vocală stângă este lateralizată și fixată pentru a mări spațiul glotic respirator. Prin acest spațiu, în ½ posterioară, trece sonda de intubație orotraheală.



Fig. 13.1. Sindrom Gerhardt



Fig. 13.2. Risc de lezare a corzii vocale în caz de Sindrom Gerhardt

Fotograma demonstrează riscul de lezare a corzii vocale în ½ posterioară în cursul intubației orotraheale.

#### Caz 2

Pacientă ce prezintă hemangiom dublu, desen vascular dezorganizat coardă vocală stângă cu risc de lezare, extensie, sau hemoragic în cursul intubației oro-traheale.

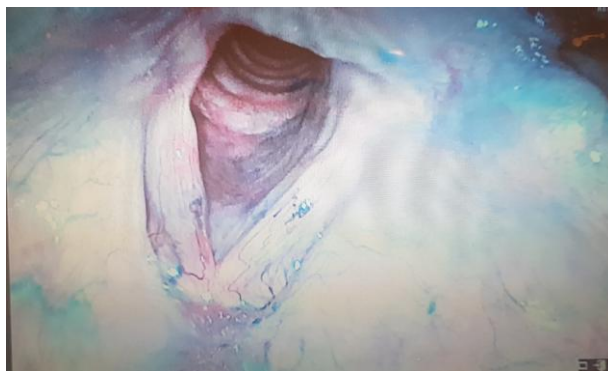


Fig. 13.3. Risc de hemoragie în ncaz de hemangiom dublu

Fotograma demonstrează riscul de hemoragie cu origine în corzile vocale, pe leziune vasculară preexistentă intubației oro-traheale.

## 14. COMENTARII

### 1. DATE ACTUALE OBȚINUTE DIN LITERATURA DE SPECIALITATE

Definire **cale aeriană dificilă**:

- Nu există un standard în literatura de specialitate;
- Societatea Americană de Anestezie încearcă totuși definirea căii aeriene dificile ca fiind momentul în care un medic anestezist întâmpină dificultăți în ventilarea pacientului cu mască facială, întâmpină dificultăți în intubare oro-traheală sau în ambele situații.

Posibile **cauze** de intubație dificilă:

- manevră dificilă sau imposibilitatea de a ventila pe mască sau supraglotic, datorită rezistenței la ventilare, pierderi de gaz, etanșeitate improprie;
- manevră dificilă sau imposibilitatea de a poziționa un dispozitiv supraglotic de ventilație;
- manevră dificilă sau imposibilitatea de a vizualiza glota laringoscopic;
- manevră dificilă sau imposibilitatea de a introduce sonda pentru intubația oro-traheală (IOT);
- manevră dificilă sau imposibilitatea de a avea acces frontal.

Probleme date de calea aeriană dificilă:

- Complicațiile minore apar aproximativ la fiecare 40 pacienți;
- Complicațiile majore apar aproximativ la fiecare 22.000 pacienți.

În urma unui studiu efectuat de Colegiul Regal al Anesteziștilor și a Societății de Căi Aeriene Dificile, pe o perioadă de 12 luni în toate spitalele din U.K., s-a identificat că pacienții cu o patologie de cap și gât reprezintă 40% din totalul complicațiilor majore la intubație (hipoxie, moarte, traheostoma de urgență).

O manevră de intubație dificilă poate fi predictibilă la pacienții cu patologie de cap și gât, lucru care determină nevoia colaborării între chirurg ORL și anestezist, în vederea stabilirii unui plan de acțiune pentru a preveni situații clinice și patogene evocate mai sus.

Tehnici de abordare a căii aeriene dificile:

- Ventilația pe mască facială:
  - Pot interveni incidente în 1,4% din cazuri;
  - Pot interveni incidente majore în 0,16%.
- Dispozitive supraglotice:
  - Mască laringeală:
    - Rol: nu se poate ventila pe mască facială; nu se pot intuba;
    - La pacienții din afara spitalului
- Laringoscopia directă:
  - Patologia intraluminală poate determina o intubație dificilă;
  - Patologia extraluminală afectează posibilitatea de a alinia faringele, laringele și axa orală.
- Videolaringoscopie:
- **Intubația oro-traheală sau nazo-traheală pe fibră optică;**

**Este standardul de „aur” în intubațiile dificile;**

Abordul FONA ( accesul prin partea frontală a gâtului) apare în scenariul: **nu se poate intuba, nu se poate ventila (C.I.C.V.)**, când un pacient nu poate fi ventilat cu mască facială sau cu mască laringiană și nu poate fi intubat prin videolaringoscopie sau direct. Frecvența este de 1 caz la aproximativ 50.000 de anestezii (ref: Journal of ENT Masterclass, year book 2015, volum 8, nr 1, Anaesthesia for the difficult airway, 118-122)

- Opțiuni abord FONA:
  - Ventilația în jet
    - canulă  $\varphi \leq 2$  mm prin membrană cricotiroidiană (63% risc de manevră eșuată);
    - canulă  $\varphi \geq 4$  mm (43% risc de manevră eșuată).
  - Cricotiroidotomie – tub traheal de 6 mm (rată de succes mai mare când este efectuată de chirurg)
  - Traheostomă percutană – tehnica Seldinger;
  - Traheostome chirurgicale.

Alegerea de metodă de ventilație în C.I.C.V. este în dezbatere.

Pacienții cu patologie de cap și gât au un risc crescut de intubație dificilă.

Conduita în cazul pacienților cu căi aeriene dificile este complicată, existând o mare varietate de tehnici și instrumente ajutătoare.

Alegerea trebuie făcută în funcție de patologia pacientului, tehnica chirurgicală propusă, experiența și pregătirea medicului anestezist, colaborare ORL și anestezist

## 2. ELEMENTE ORIGINALE ȘI CONTRIBUȚII PERSONALE ÎN CADRUL STUDIULUI

- Pe durata studiului prospectiv, observațional, în trei spitale cu profil de chirurgie generală, ORL, ginecologie am efectuat 1031 de intubații orotraheale. Dintre acestea am identificat și am selectat 52 de cazuri clinice ce au prezentat și au fost etichetate cu „laringe patologic”. Discutăm de un procent de aproximativ 5% intubații orotraheale pe „laringe patologic”. Aceste date obținute din cazuistica proprie coincid cu procentele raportate în literatura de specialitate.
- Tehnologia endoscopică ORL și ATI legată de evidențierea leziunilor laringiene s-a dezvoltat (consistent), astfel încât poate releva leziuni mici, cu mare potențial disfuncțional (noduli vocali – profesioniști vocali) până la leziuni laringiene mari (cancer – fumători)
- Leziunile intra-laringiene ce definesc „laringe patologic” au reprezentat în studiul nostru un procent de 88%.
- Leziunile extra-laringiene ce fac dificilă identificarea laringelui determinând intubație oro-traheală (IOT) dificilă au fost în procent de 2%.
- 10% reprezintă alte leziuni.
- Mijloacele tehnologice de expunere a laringelui în vederea intubației oro-traheale (IOT) pentru a preveni o intubație oro-traheală (IOT) dificilă sau a o finaliza au fost în studiul nostru următoarele:
  - 1 Fibra optică 64%
  - 2 C-MAC (videolaringoscop cu lamă curbă) 2%
  - 3 Laringoscop Macintosh (laringoscop cu lamă de intubat curbă utilizat în intubația clasică) 23%
  - 4 Pacienți temporizați și traheostomizați 11%
- Dintre toate mijloacele de control și facilitare a intubației orotraheale folosite s-au remarcat: fiabilitatea, multi-disponibilitatea și duranța în folosire, a unor fibroscoape rino-faringo-laringo-traheale ce au creat oportunitatea abordării filierii respiratorii în diverse situații clinice.

Aceste tipuri de fibroscoape se pot utiliza discriminativ, în funcție de :

- particularitățile regionale, rino-faringo-laringo-traheale,
- unghiurile și volumul de acces la calea respiratorie;
- leziunile endolaringiene specificate sau completate prin examen preanestezic și

ORL prealabil manevrei de intubație orotraheală;

- Din punct de vedere tehnic există diferențe de calitate, duranță, de gradul de libertate a capătului distal al fibroscopului; de gradul de luminozitate a fibrei, diametrul, lungimea acesteia;

Dintre toate fibroscoapele rino-faringo-laringo-traheale, cele mai utile ar fi cele cu un grad de libertate a capătului distal de 360°, dar cele cu grad de libertate uniplan cu 90° și 120° sunt cele mai utilizate din rațiuni economice.

- Deoarece aceste instrumente sunt reutilizabile, o atenție sporită am acordat-o dezinfectanților și timpilor de expunere

Cel mai utilizat antiseptic și dezinfectant a fost:

Pudra pe bază de percarbonat de sodiu, tetra acetyl-ethylen-diamina și clorura de N-alkyl (C12-14)-N-benzyl-N, N-dimethylammonium. Producerea instantanee de acid peracetic prin diluare în apă.

2% timp de 15 minute

Oxisept sterilizant la rece

- Percarbonat de sodiu - 30g/100g, CAS 15630-89-4
- Carbonat de sodiu anh. -62g/100g, CAS 497-19-8
- Inhibatori de coroziune, agenți de chelatare
- Surfactanți cationici, regulator PH
- 2% timp de 10 minute
- Steril C
  - Acid peracetic 44 g
  - Până la 100 g TAED (tetraacetiletildiamina)
  - 28,5 g Acid organic, agent anionic activ,
- Dintre toate am utilizat pudră 2% cu timp de imersie 15 minute
- Timp de 3 săptămâni nu am înregistrat leziuni de contaminare sau de infecție, am recoltat exudat faringian și coprocultură prin sondaj, respectând protocolul propus de noi.
- Principalele leziuni ce definesc „laringele patologic” ce au creat situații de intubație oro-traheală (IOT) dificile au fost:
  - 1 Leziunile de natură obstructivă 50%
  - 2 Leziuni de natura conformațională 17%
  - 3 Leziuni de natură neurologică 11%
  - 4 Leziuni de natură obstructivă și conformațională 10%
  - 5 Leziuni datorate bolii de reflux gastro-esofagian 2%
- Principalele tehnologii folosite au fost:
  - 1 Intubație oro-traheală (IOT) pe fibră optică 64%
  - 2 Intubație oro-traheală (IOT) Laringoscop Macintosh 23%
  - 3 Video-laringoscop C-MAC 2%
  - 4 Temporizări și traheostomie percutană 11%
- Principalele contexte clinice au fost:
  - 1 Prezentarea pacientului în vederea unei intervenții chirurgicale urgență sau programată
  - 2 Prezentarea pacientului în vederea unui consult de specialitate ce necesită ulterior o intervenție chirurgicală
  - 3 Resuscitare cardio-respiratorie în stopul cardio-respirator
  - 4 Intubație la pacienți cu leziuni date de aburi, foc (arsuri termice și chimice)
- Am remarcat dificultatea intubației oro-traheală (IOT) la pacienți cu leziuni produse de arsuri (cu apariția de leziuni chimice, termice sau combinate la nivelul căilor respiratorii). A fost necesară intubația oro-traheală (IOT) de urgență, ulterior traheostomă la locul de elecție (T1-T2) până în 24 h evitând leziunile cricoidului (manevră efectuată în mediu spitalicesc).
- Ca rezultat al studiului observațional am propus un **PROTOCOL** actualizat ale cărui obiective completează protocolul actual utilizat preoperator de medicul anestezist:
  - A** Atenționarea asupra riscului de confruntare cu elemente lezionale, conformaționale, de identificare anatomică și de leziuni intralaringiene care definesc *laringele patologic* și care creează premisele nedorite ale unei intubații oro-traheale (IOT) dificile;
  - B** Prin *intubație oro-traheală (IOT) dificilă* se înțelege nu numai identificarea dificilă a laringelui și a spațiului glotic, ci și următoarele situații:
    - intubație oro-traheală (IOT) ce poate genera leziuni secundare în timpul manevrei:
      - sângerare, edem, agravarea leziunilor laringiene preexistente (de la nodul până la tumoră endo-laringiană și arsuri de căi respiratorii);
  - C** Detubarea oro-traheală dificilă în contextul unor leziuni subglotice, leziuni sângerânde sau după operații cu LASER ce au înregistrat microsângerări ce pot compromite cicatrizarea patului de microresecție LASER a leziunii - în acest sens, trebuie prevenit: bisturiul LASER, aplicat la chirurgia laringiană, se

caracterizează prin dimensiuni micrometrice ale spotului (LASER BEAM) de  $50\mu$  și lucrează la o adâncime de 0,01 mm;

- o detubare ce nu ține cont de cele menționate mai sus poate afecta rezultatul chirurgical și poate induce leziuni secundare (sângerări, edem, sulculus vocalis, edem organizat)

**D** O intubație oro-traheală (IOT) dificilă și prelungită, de necesitate, poate crea leziuni secundare fibroase, ce se organizează sub forma stenozelor subglotice, subglototraheale, web între corzile vocale; leziuni ce pot necesita traheostomie temporară sau pe toată durata vieții.

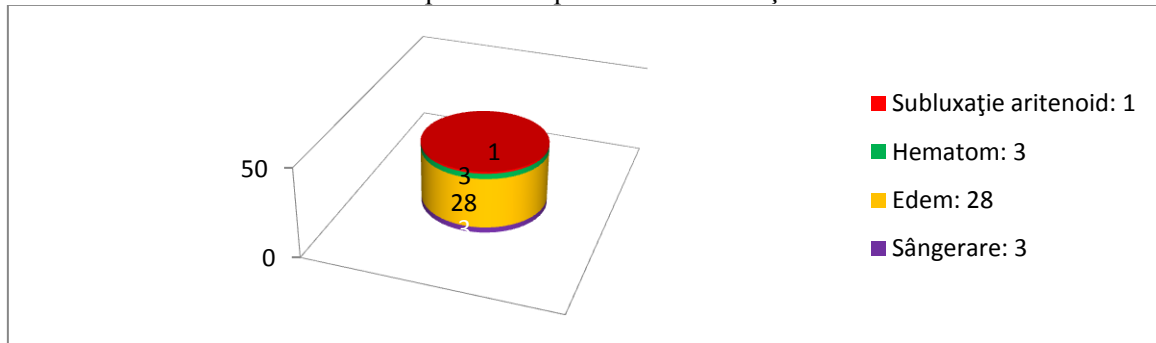


Fig. 14.1. Repartiția pe tipuri de leziuni post-intubație dificilă apărute la 12-24 h

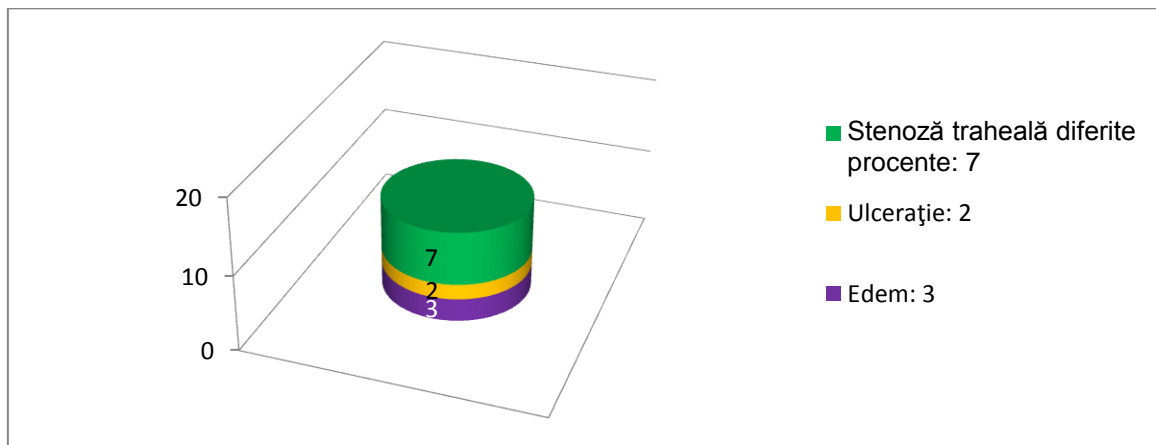


Fig. 14.2. Repartiția pe tipuri de leziuni post-intubație apărute la 30 de zile

Leziuni post intubație oro-traheală (IOT) dificilă sau prelungită:

- Lezare aritenoizi;
- Lezarea indirectă la nivelul primului inel traheal a nervilor recurenți;
- Leziuni stenotice surpa-etajate laringinene și traheale pe laringe malacic post intubație oro-traheală (IOT) prelungită, de necesitate;

**E** În situații de urgență se are în vedere primordial asigurarea căii ventilatorii chiar în detrimentul funcției fonatorii

-Dacă sunt consemnate cazuri de fractură laringiană ele se pot re poziționa după o intubație oro-traheală (IOT) cu sondă mică și balonașul umflat cu o presiune de 25 cm apă;

-Detubarea trebuie făcută la maxim 24-48 h; de asemenea, în cursul intubației oro-traheale (IOT) se poate realiza prin manevre blânde de inflație, de deflație, o reducere primare a fracturilor laringiene; în caz de rezistență sau de fractură laringiană veche, (peste 24 h), se va practica traheostomă de oportunitate și se operează prin chirurgie cervicală externă, urmărindu-se reducerea fracturii laringiene, restaurarea filierei respiratorii, montarea de sac Miculiz endolaringian pentru contenție internă, această situație reprezintă o intubație oro-traheală (IOT) pe laringe patologic, cel puțin 3 ani de la data fracturii și reducerii fracturii,

în cazul necesității unei noi intubații oro-traheale (IOT) cu anestezie generală (AG) pentru o altă intervenție chirurgicală.

**F** În mod evident, un pacient ce a avut o intubație oro-traheală (IOT) prelungită, de necesitate sau intubație oro-traheală (IOT) dificilă, trebuie să fie instruit, să menționeze acest lucru, ori de câte ori necesită o intervenție chirurgicală cu anestezie generală (AG) și intubație oro-traheală (IOT).

**G** Datele de mai sus justifică și susțin necesitatea unei conduite preventive și eficiente privind intubația oro-traheală (IOT) pe laringe patologic cu care anestezistul se confruntă în aproximativ 5% cazuri, dintre care unele sunt urgențe majore (hemoragii laringiene, edem laringian, hematoame);

**H** Studiul nostru pledează pentru siguranța și calitatea manevrei de intubație oro-traheală (IOT) evocând:

- Diversitatea etiologică cazuistică ce poate induce o intubație oro-traheală (IOT) dificilă;
  - Consecințele dramatice ale nefinalizării intubației oro-traheale (IOT) (re-intubare; traheostomie de necesitate; oprirea respirației, compromiterea calității anesteziei, leziuni secundare imediate sau la târziu, stenoze laringo-traheale sechelare)
  - Crearea de leziuni secundare iatrogene în contextul unor analize superficiale, incomplete sau complexe ale unor leziuni endo-laringiene sau ale perimetrului laringian;
- Studiul pledează pentru utilizarea tuturor mijloacelor tehnologice moderne de expunere a filierei faringo-laringo-traheale și a perimetrului laringian (tehnologiile endoscopice de magnificare și expunere a laringelui (video-laringoscop, video-fibroscop)) cât și a unor tehnologii endoscopice „rafinat” (utilizate de medicul chirurg ORL în perioada preoperatorie): tehnologia SPIZE și tehnologia NBI.

• **Contribuții proprii:**

**Studiul observațional pledează pentru:**

1 Examinarea filierei laringo-traheală la toate persoanele internate în spital (examen ORL, screening), în vederea consemnării existenței de „laringe patologic”, indiferent de tipul de patologie sau de operație pentru care sunt internate;

2 Predictibilitatea unei intubații oro-traheale (IOT) dificile la pacienții cu factori de risc definit (obezitate, fumători, diabet, reflux gastro-esofagian, alte operații ORL, profesioniști vocali) și prin tehnici de evaluare preoperatorie endoscopică.

3 Aplicarea **PROTOCOLULUI** actualizat propus de noi în urma studiului observațional;

4 Medicul ATI trebuie să conlucreze cu medicul ORL

- lucrul în echipă facilitează și creează premisele unei intubații oro-traheale (IOT) eficiente identificând leziunile ce definesc „laringe patologic”, efecte lezionale secundare;
- se facilitează utilizarea de tehnologii trans-disciplinare, endoscopice, în white light endoscopy sau narrow band imaging endoscopy (NBI);

5 Comunicarea și stabilirea unei conduite adecvate intubației oro-traheale (IOT), sondă pentru intubație oro-traheală (IOT) adecvată, fără creare de leziuni secundare laringiene și/sau traheale la nivelul filierei respiratorii.

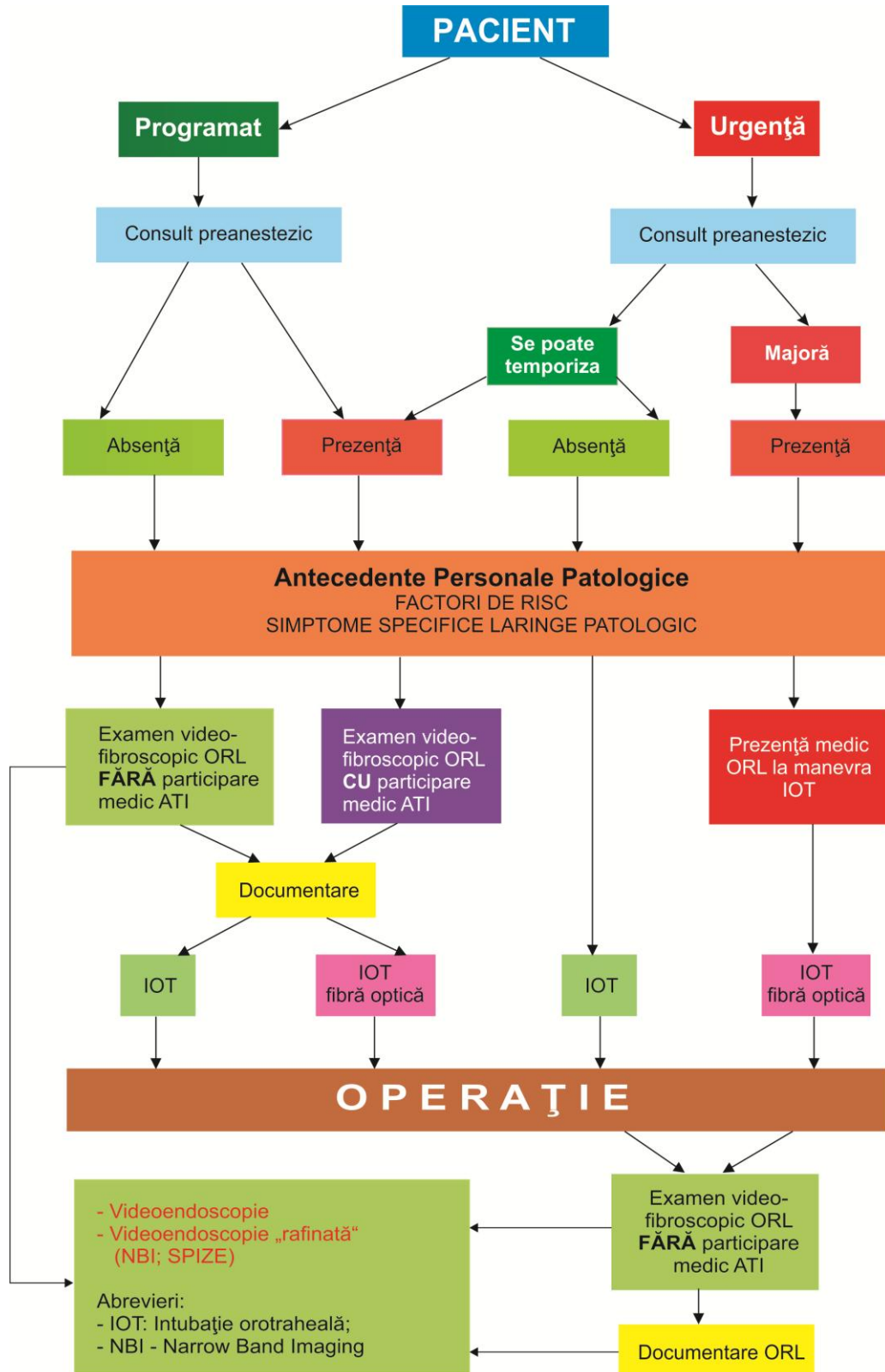
6 În caz de laringe mic apare – „competiție” între ATI și ORL în spațiul de lucru chirurgical.

7 În chirurgia LASER a laringelui trebuie stabilit un „acord de pace” privind spațiul de lucru la nivel glotic între chirurg ORL și medic ATI. Spațiul din glota membranoasă e utilizat pentru poziționarea unei sonde mobilizabile endolaringiene cu calibrul adecvat, ce trebuie să permită ventilarea pacientului, iar chirurgul ORL ocupă spațiul de lucru efectiv ce include leziunea laringiană.

8 Utilizarea unor tehnologii videoendoscopice „rafinat” cu filtre digitale permit observarea de către specialistul ORL, în etapa preoperatorie, în echipa ATI-ORL, a unor aspecte greu de observat în tehnicile endoscopice bazate pe lumină albă („white light endoscopy”).

9 Strategia practică a procedurii de intubație oro-traheală sau nazotraheală, trebuie să includă cel puțin 2-3 procedee de rezervă și tehnologii de rezervă.

10 „Follow-up” agresiv după intubație dificilă, până la cel puțin 12 luni de la procedura respectivă, pacientul va efectua examen ORL și ATI (cel puțin 3 examene videoendoscopice nazo-faringo-laringiene), pentru depistarea precoce a unor eventuale leziuni secundare evolutiv-cicatriciale sau iatrogene.



## CONCLUZII

Studiu prospectiv, observațional, analitic și statistic, bazat pe video-endoscopie laringiană și a perimetrului anatomic, pe durata 01.01.2011-06.07.2016 desfășurat în secțiile de profil Chirurgie Generală, ORL, Ginecologie în Unitățile Spitalicești SUU Elias, Institutul de Fonoaudiologie și Chirurgie Funcțională ORL Prof. Dr. Hociotă, Spital Regina Maria. Lotul de studiu a inclus 1031 intubații oro-traheale (IOT) din care am selecționat 52 cazuri clinice relevante pentru studiu și contextul de intubație dificilă pe laringe patologic.

1 În urma studiului prospectiv, observațional, am identificat un procent de aproximativ 5% de intubații oro-traheale dificile pe „laringe patologic” din cauzistica proprie în concordanță cu datele din literatura de specialitate.

2 Am identificat și utilizat ca mijloc principal de vizualizare și de intubație a „laringelui patologic” tehnica videoendoscopiei cu fibră optică, într-o proporție de aproximativ 64% din cauzistica selecționată.

3 Videofibroscopul rino-faringo-laringo-traheal a prezentat cea mai mare versatilitate în abordarea filierei respiratorii în diverse situații clinice. Dintre toate fibroscopurile rino-faringo-laringo-traheale am utilizat cel mai frecvent pe cele cu grad de libertate uniplan cu 90° și 120°.

4 Principalele leziuni întâlnite care definesc un „laringe patologic” au fost:

- leziunile de natură obstructivă: 50%
- leziunile de natură conformațională: 17%
- laringele de natură neurologică: 11%
- leziuni de alta natură 23%

5 Principalele contexte clinice în care am întâlnit „laringe patologic”:

- prezentarea pacientului în vederea unei intervenții chirurgicale de urgență sau programată;

6 Ca rezultat al studiului prospectiv, observațional, analitic și statistic am propus suplimentarea protocolului actual utilizat de medicul ATI cu un **PROTOCOL** actualizat cu un caracter preventiv al leziunilor secundare și complicațiilor, cu un caracter de siguranță și control al procedurii de intubație oro-traheală:

**Protocolul** actualizat cuprinde:

- A. Identificarea elementelor lezionale, obstructive, conformaționale, neurologice prin examen videofibroscopic (videoendoscopic) preoperator care definesc „laringele patologic”.
- B. Identificarea situațiilor clinice în care:
  - a. manevra de intubație oro-traheală (IOT) poate crea leziuni secundare,
  - b. manevra de detubare oro-traheală este dificilă și poate crea leziuni secundare;
  - c. intubație oro-traheală (IOT) prelungită poate genera leziuni secundare.
- C. Identificarea principalelor leziuni post intubație oro-traheală (IOT) dificilă sau prelungită:
  - a. Lezare aritenoizi;
  - b. Lezare indirectă la nivelul primului inel traheal al nervilor recurenți;
  - c. Leziuni stenotice surpa-etajate laringinene și traheale pe laringe malacic post intubație oro-traheală (IOT) prelungită, de necesitate.
- D. Instruirea pacientului în vederea înștințării medicului ATI asupra tuturor complicațiilor la intubație oro-traheală precedente, cu ocazia altor intervenții în scop preventiv (dacă pacientul va necesita alte intervenții chirurgicale cu anestezie generală (AG) cu intubație oro-traheală (IOT).

Se impune:

- Activitate de depistare („screening”), prin examen endoscopic ORL la toate persoanele internate în spital, în vederea consemnării de „laringe patologic”; înregistrarea acestei informații pe format printat și electronic și instruirea pacienților să aibă asupra lor în permanență această informație în cazul necesității unei intubații oro-traheale ulterioare;

- Anticiparea unei intubații oro-traheale (IOT) dificile la pacienții cu factori de risc definit sau nou identificați de către echipa ORL-ATI;
- Aplicarea **protocolului** actualizat propus de noi în urma studiului observațional;
- Crearea de echipe medic ATI și medic ORL pentru utilizarea de mijloace tehnice și tehnologice endoscopice moderne, pentru creșterea siguranței și controlului intubației oro-traheale sau nazotraheale (intubație pe fibră optică).
- Prevenirea leziunilor secundare laringiene (edem, sângerare, hematom, subluxație aritenoid) prin aplicarea **protocolului** actualizat.
- Follow-up endoscopic agresiv până la 12-24 luni (control ORL și ATI).
- Utilizarea de noi tehnologii videoendoscopice „rafinată”, Narrow Band Imaging (NBI), SPIZE pentru identificarea și diagnosticarea preoperatorie, pre-intubațională a unor elemente greu de observat în tehnicile endoscopice clasice.
- Stabilirea unei strategii de „back-up” în cazul unei intubații oro-traheale sau nazotraheale :
  - a) care s-a desfășurat cu dificultate, și care poate genera leziuni secundare sechelare. Decizia se recomandă a fi luată în cadrul unei echipe mixte ORL-ATI-chirurg toracic.
  - b) la pacienții cu factori de risc definiți, posibili sau probabili.

## BIBLIOGRAFIE

1. (NICE) NICE. *Tuberculosis – Clinical diagnosis and management of tuberculosis, and measures for its prevention and control*. În: (NICE) NICE, ed. Vol. NICE Clinical Guideline 117. Royal College of Physicians of London, National Institute of Clinical Excellence (NICE)M 2011;
2. \*\*\* *Alimentary system*, edited by Lawrence H. Bannister, p. 1683;
3. \*\*\* *ENT Secrets*;
4. \*\*\* *Essential Clinical Anatomy*;
5. \*\*\* *Respiratory system*, edited by Lawrence H. Bannister, p. 1627;
6. Abitbol JY., *Vocal cord hemorrhages in voice professionals: J of voice*, 1988; 2: 261-266;
7. Akdikmen, S.A., *A modified technique for direct laryngoscopy and tracheal intubation*, *Anaesthesiology*, 1966; 27: 321;
8. Albanese S., Kleinsasser O., *Kongenitale Zysten des Larynx*. *Laryng Rhinol Otol* 1988; 67: 282-285;
9. Aoyama K., Takenaka I., Nagaoka E., Kadoya T., *Jaw thrust maneuver for endotracheal intubation using a fiberoptic stylet*, *NESTH ANALG.*, 2000; 90: 1457-8;
10. Aoyama, K., Yasunaga E., Takenaka I., Kadoya T., Sata T., Shigematsu A., *Positive pressure ventilation during fiberoptic intubation: comparison of the laryngeal mask airway, intubating laryngeal mask and endoscopy mask techniques*, *Br J Anaesth*, 2002; 88(2): 246-54;
11. Armstrong WB., Netterville JL., *Anatomy of the larynx, trachea, and bronchi*. *Otolaryngol Clin N Am.*, 1995; 28: 685;
12. Arsian ZI, Yildiz T., Baykara ZM, Solak M., Toker K., *Tracheal intubation in patients with rigid collar immobilization of the cervical spine: a comparison of Airtraq and LMA CTrach devices\**, *Anaesthesia*, 2009, 64: 1332-1336;
13. Aziz M., Brambrink A., *The Storz C-MAC video laryngoscope: description of a new device, case report, and brief case series*, *J Clin Anesth*, 2011, 23: 149-52;
14. Barak M., Philipchuck P., Abecasis P., Katz Y., *A comparison of the Truview blade with Macintosh blade in adult patients*, *Anaesthesia*, 2007; 62:827-31;
15. Batra YK., Mathew PJ., *Airway management with endotracheal intubation including awake intubation and blind intubation*, *Indian J Anaesth*, 2005; 49(4): 263-268;
16. Benumof JL., *Laryngeal mask airway and the ASA difficult airway algorithm*, *Anesthesiology*, 1996; 84(3):686-699;
17. Benumof JL., Scheller MS., *The importance of transtracheal jet ventilation in the management of difficult airway*, *Anesthesiology*, 1989; 71:769;
18. Berci, G., Katz, R., *Optical stylet: an aid to intubation and teaching*. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 88(Pt 1): 828-31, 1979; Nov-Dec;

19. Bergese SD., Khabiri B., Roberts WD., Howie MB., McSweeney TD., Gerhardt MA., *Dedmedetomidine for conscious sedation in difficult awake fiberoptic intubation cases*, J Clin Anesth., 2007; 19(2): 141-4;
20. Bhat VK., Latha P., Upadhy D., Hedge J., *Clinicopathologic al review of tubercular laryngitis in 32 cases of pulmonary Kochs*. Am J Otolaryngol 2009; 30(5): 327-330;
21. Bielamowicza S., *Perspectives on medialization laryngoplasty*, Otolaryngol Clin N. AM., 2004; 37: 139-160;
22. Bonfils, P., *Anaesthesietechnik bei einer ungewöhnlichen, Verletzung Anaesthesist*, 1982; 31: 360-361;
23. Bonfils, P., *Die schwierige Intubation*, Anästh. Intensivmed. 26, 1985: 59-64;
24. Bonfils, P., *Neue Technik mit einem fiveroptischen Instrument: Nasale Kontralaterale Intubation*, Anaesthesist, 1982; 31: 362-365;
25. Bonfils, P., *Prophylaktische Maßnahmen vor einer schwierigen Intubation*. Anästh. Intensivther. Notfallmed. 18, 1983: 17-20;
26. Bonfils, P., *Schwierige Intubation bei Pierre-Robin-Kindern, eine neue Methode: der retromolare Weg*, Anaesthesist, 1983; 32: 363-367;
27. Bouchayer M., Cornut G., *Le sulcus glottidis. Essay de clarification nosologique et étiopathogéniques*. Revue de Laryngol, 1987, Suppl: 391-393;
28. Bouchayer M., Cornut G., Witzig E., Loire R., Roch J., *Epidermoid cysts, sulci, and mucosal bridges of the true vocal cord*. Laryngoscope 1985; 95: 1087-1094.
29. Bourle DL., Katz J., Tonneson A., *Nebulized anesthesia for awake endotracheal intubation*, Anesthesiology, 1985; 63(6): 690-692;
30. Bowes WA., III, Johnson JO., *Pneumomediastinum after planned retrograde fiberoptic intubation*, Anesth. Analg., 1994; 78(4): 795-797;
31. Brown JC., *The management of croup*. Br Med Bull 2002; 61: 189-202;
32. Bryant NJ., et al., *Human posterior cricoarytenoid muscle compartments: anatomy and mechanics*. Arch Otolaryngol, 1996; 122:1331;
33. Buchthal, F., Faaborg-Anderson K., *Electromyography of laryngeal and respiratory muscles: correlation with respiration and phonation*. Ann Otol Rhino Laryngol, 1964; 73:118;
34. Bumm, P., *Intubationshilfe durch starre Endoskope*, Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther, 27; 1992: 279-285;
35. Caplan RA., Posner KL., Ward RJ., et al., *Adverse respiratory events in anesthesia: a closed claim analysis*, Anesthesiology, 1990; 72:828;
36. Cass NM., Hames NR., Lines V., *Difficult direct laryngoscopy complicating intubation for anaesthesia*, BMJ, 1956; I(4965): 488-489;
37. Castelijns JA., Kaiser MC., Valk J., et al., *MR imaging of laryngeal cancer*. J Comput Assist Tomogr 1987; 11: 134-40;
38. Castelijns JA, Kaiser MC, Valk J., et al., *Diagnosis of laryngeal carcinoma using proton spin resonance tomography* [In Dutch]. Ned Tijdschr Geneesk, 1989; 133: 1268-73;
39. Castelijns JA., Herritsen GJ. Kaiser MC., et al., *Diagnosis of laryngeal cartilage invasion by cancer: comparison of CT and MRI*. Radiology, 1988; 167: 199-206;
40. Castelijns, JA., Golding RP., van Schaik C., et al, *MR findings of cartilage invasion by laryngeal cancer: value in predicting outcome of radiation therapy*. Radiology, 1990; 174: 669-73;
41. Catelijns JA., Gerritsen GJ. Kaiser MC., et al., *MRI of normal or cancerous laryngeal cartilages: histopathologic correlation*. Laryngoscope, 1987; 97:1085-93;
42. Cavbus W., Kieckhaefer J., Doerges V., Moeller T., Thee C., Wagner K., *The C-MAC Videolaryngoscope: First Experiences with a Nre Device for Videolaryngoscopy-Guided Intubation*, Anesth Analg., 2010; 110: 473-477;
43. Cavus E., Callies A., Doerges V., Hekker G., Merz S., et al., *The C-MAC videolaryngoscope for prehospital emergency intubation: a prospective multicentre, observational study*, Emerg Med J., 2011; 28: 650-3;
44. Clayman GL., Weber RS., Guillaumondregui O., et al., *Laryngeal preservation for advanced laryngeal and hypopharyngeal cancers*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg., 1995; 121: 219-23;
45. Colmewnero Ruiz C., Labajo AD., Yanez Cilas I., Paniagua J., *Thoracic complications of deeply situated serous neck infections*, J Craniomaxillofac Surg., 1993; 21(2):76-81;
46. Connelly NR., Kyle R., Gotta J., et al., *Comparison of wire reinforced tubes with warmed standard tubes to facilitate fiberoptic intubation*, J Clin Anesth., 2001; 13(1): 3-5;
47. Conyers AB., Wallace DH., Mulder DS., *Use of the fiber optic bronchoscope for nasotracheal inubation: case report*, Can Anaesth Soc J, 1972; 19(6): 654-656;
48. Cook TM., *A new practical classification of laryngeal view*, Anaesthesia, 2000; 55: 274-9;

49. Cormack RS., Lehane J., *Difficult tracheal intubation in obstetrics*, Anaesthesia, 1984; 39(11): 1105-1111;
50. Cornut G., Bouchayer M., *Etudes sur la voix. Bilan de quinze années entre phoniatre et phonochirurgien*. Bull Audio Phonat. Ann Sci Univ Franche, 1988; Comte IV: 7-50;
51. Crinquette, V., Ravussin, P., Moeschler, O., *Technique for intubation when head and neck cannot be moved*, Aressologie, 34 Spec.No. 1: 21-5, 1984;
52. Crosby ET., Cooper RM., Douglas MG., Doyle DJ., Hung OR., *The unanticipated difficult airway with recommendations for management*, Can J Anaesth, 1998; 45: 757-76;
53. Darshane, S., Groom P., Charters P., *Responsive contingency planning: a novel system of anticipated difficulty in airway management in dental abscess*, Br J Anaesth, 2007; 99: 898-905;
54. Davies JR., *The fiberoptic laryngoscope in the management of cut throat injuries*, Br J Anaesth, 1978; 50(5): 511-514;
55. Davis NJ., *A new fiberoptic laryngoscope for nasal intubation*, Anesth Analg, 1973; 52(5): 807-808;
56. Dedo HH., Jackler RK., *Laryngeal papilloma. Results of treatment with the CO<sub>2</sub> laser and podophyllum*. Ann of Otol, 1982; 91: 425-430;
57. Demard F., *Laryngites et états précancéreux*. Rev de Laryng 1987; Suppl:405-409;
58. Dhamrajani PJ., Jonaidel I., *Trismus: aetiology, differential diagnosis and treatment*, Dent Update, 2002; 29(2): 88-92, 94;
59. Dierdorf SF., *Fiberoptic laryngoscopes, Clinical Management of the Airway*. Edited by Roberts JT., Philadelphia, WB Saunders, 1994, p. 240;
60. Dietrich KA, Strauss RH., Cabalka AK, et al., *Use of flexible fiber-optic endoscopy for determination of endotracheal tube position in the pediatric patient*, Crit Care Med., 1988; 16(9): 884-887;
61. Divi C., Gupta R., Sataloff RT, Pebdani P., *Laryngeal candidiasis*. Ear Nose Throat J. 2010; 89(11): 526;
62. Dnonneur G., Ndoko SK., Yavchitz A., Foucrier A., Fessenmeyer C., Pollian C., Combes X., Tual L., *Tracheal intubation of morbidity obese patients: LMA CTrach vs direct laryngoscopy*, Nr J Anaesth, 2006; 07: 742-745;
63. Dyson A., Harris J., Bhatia K., *Rapidity and accuracy of tracheal intubation in a mannequin: comparison of the fiberoptic with the Bullard laryngoscope*, Br J Anaesth., 1990; 65: 268-70;
64. Edens ET., Sia RL., *Flexible fiberoptic endoscopy in difficult intubations*, Ann Otol Rhinol Laeyngol, 1981; 90 (4 Pt 1): 307-309;
65. Edizer DT., Karaman E., Mercan H., Alimoglu Y., Esen TZ., Canisz H., *Primary tuberculosis involving epiglottis: a rare case report*, Dysphagia 2010; 25(3): 258-260;
66. Eichhorn JH., *Documenting improved anesthesia outcome*, J Clin Anesth, 1991; 3(5): 351-353;
67. el-Ganzouri AR, McCarthy RJ., Tuman KJ., Tanck EN., Ivankovich AD., *Preoperative airway assessment: predictive value of a multivariate risk index*, Anesth Analg, 1996; 82: 1107-204;
68. Enomoto Y., Asai T., Arai T., Kamishima K., Okuda Y., *Pentax-AWS, a new videolaryngoscope, is more effective than the Macintosh laryngoscope for tracheal intubation in patients with restricted neck movements: a randomized comparative study*, Br J Anaesth, 2008; 100:544-8;
69. Ezri T., Szmuk P., Warters RD., Katz J., Hagberg CA., *Difficult airway management practice patterns among anesthesiologists practicing in the United States: have we made any progress?*, J Clin Anesth, 2003; 15(6): 418-22.
70. Fan LL., Flynn JW., *Laryngoscope in neonates and infants: experience with the flexible fiberoptic bronchoscope*, Laryngoscope, 1981; 91(3):451-456;
71. Fan LL., Sparks LM., Dulinski JP., *Applications of an ultrathin flexible bronchoscope for neonatal and pediatric airway problems*, Chest, 1986; 89(5): 673-676;
72. Fasting S., Gisvold SA., *Serious intraoperative problems – a five year review of 83,844 anesthetics*, Can J Anaesth, 2002; 49:545;
73. Feder RJ., Mitchell MG., *Hyperfunctional hyperacidic, and intubation granulomas*. Arch of Otolaryngol 1984; 110: 582-584;
74. Feder RJ., *Varix of the vocal cord in the professional voice user*. Otolaryngol Head Neck Surg. 1983; 91: 435-440;
75. Ferniandez, L.R., Rueda Gormedino, P., Marin Garcia J., et al., *Examination of the patient with supraglottic carcinoma at the medical office. Contribution of the rigid optical devices and the fiberscope*. Acta Otorrinolaringol Esp., 46(3): 198-202, 1995, May – Jun.;
76. Finucane BT., Santora AH., *Difficult intubation*, ed. 2, At. Luis, 1996, Mosby-Year Book, p. 187;
77. Frenzel H., Kleinsasser O., *Hort W. Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen an Stimmlippen des Menschen*. Virchows Archiv (Path Anat) 1980; 389: 189-204;

78. Frerk CM., *Predicting difficult intubation*, Anaesthesia, 1991; 46: 1005-1008;
79. Hakala, P., Randel, T., Valli, H., *Laryngoscopy and fiberoptic intubation in acromegalic patients*, Vrit. J. of Anaesthesia, 1998; 80: 345-347;
80. Handler, SD., Keon, TP., *Difficult laryngoscopy/intubation: the child with mandibular hypoplasia*. Ann Otol. Rhinol Laryngol, 92(4 Pt 1): 401-404, 1983, Jul-Aug.;
81. Haraden BM., Zwemer FL., *Descending necrotizing mediastinitis: complication of a simple dental infection*, Ann Emerg Med., 1997; 5: 683-686;
82. Har-El G., Aroesty JH., Shaha A., Lucente FE., *Changing trends in deep neck abscess. A retrospective study of 110 patients*, Oral Surg Oral med Oral Pathjol, 1994; 77(5): 446-450;
83. Hastings RH., Wood PR, *Head extension and laryngeal view during laryngoscopy with cervical spine stabilization maneuvers*, Anesthesiology, 1994; 80(4): 825-31;
84. Heindel DJ., *Deep neck abscesses in adults. Management of the difficult airway*. Anesth Analg., 1987; 66:774-6;
85. Henderson JJ., Popat MT., Latto IP., Pearce AC., *Difficult Airway Society guidelines for management of the unanticipated difficult intubation*, Anaesthesia, 2004; 59:675-94;
86. Henderson, J.J., *The use of paraglossal straight blade laryngoscopy in difficult tracheal intubation*. Anaesthesia, 1997; 52: 552-560;
87. Hillel A., *The study of laryngeal muscle activity in normal human subjects and in patients with laryngeal dystonia using multiple fine-wire electromyography*, Laryngoscope, 2001; 111: 1-47;
88. Hirabayashi Y, Seo N., *Tracheal intubation by non-anaesthetist physicians using the Airway Scope*, Emerg Med J., 2007; 24: 572-3;
89. Hirano M., Kakita Y, *Cover-body theory of vocal fold vibration*. Speech Science. College-Hill Press, San Diego, 1985;
90. Hirano M., Kurita S., *Histologic structure of the vocal fold and its normal and pathological variations*. În: Kirchner JA (ed). Vocal fold histopathology. 1986; San Diego: College Hill Press 17-24;
91. Hirano M., *Objective evaluation of the human voice: clinical aspects*. Fol Phoniatr 1989M 41: 89-144;
92. Hirano M., *Structure and vibratory behavior of the vocal fold*. În: Sawashima M., Cooper D (eds), *Dynamic aspect of speech production*. University of Tokyo, Tokyo, Japan, 1997, pp-13-30;
93. <http://www.fotosearch.com/comp/LIFLIF141/NU30400.jpg> cricothyrotomy photo
94. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/presentation/100043:4.htm> trach photo
95. Huang TT., Liu TC., Chen PR., et al., *Deep neck infection: Analysis of 185 cases*, Head Neck, 2004; 26:854;
96. Hughes S., Smith JE., *Nasotracheal tube placement over the fiberoptic laryngoscope*, Anaesthesia, 1996; 51:1026-8;
97. Hugosson S., Olcén P., Ekedahl C., *Acute epiglottitis-aetiology, epidemiology and outcome in population before large-scale Haemophilus influenza type b vaccination*. Clin Otolaryngol Allied Sci 1994; 16(5): 441-445;
98. Huon LK., Huang SH., Wang PC., Chen LC., *Clinical photograph. Laryngopharyngeal tuberculosis masquerading as chronic laryngopharyngitis*. Otolaryngol Head Neck Surg 2009M 141(4): 537-538;
99. Jako GJ., *Microsurgery of the larynx with the CO<sub>2</sub>-laser*. Arch Otolaryngol 1979; 3: 1-20;
100. Jones-Bryant N., Woodsen GE., Kaufman K.m et al., *Human posterior cricoarytenoid muscle compartments: anatomy and mechanics*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg., 1996; 122: 1331-1336;
101. Joo HS; Kapoor S., Rose DK., Nailk VN., *The intubating laryngeal mask airway after induction of general anesthesia versus awake fiberoptic intubation in patients with difficult airways*, Anesth Analg., 2001; 92(5): 1342-6;
102. Kambic V., Radsel Z., Zargi M., Acko N., *Vocal cord polyps: incidence, histology and pathogenesis*. J. Laryngol Oto, 1981; 95: 609-618;
103. Kaplan MB., Ward DS., Nerci G., *A new video laryngoscope – an aid to intubation and teaching*, J Clin Anesth., 2002; 14: 620-626;
104. Katsnelson T., Frost EA., Farcon E., et al., *When the endotracheal tube will not pass over the flexible fiberoptic bronchoscope*, Anesthesiology, 1992M 76(1): 151-152;
105. Keenan MA., Stiles CM., Kaufman RL., *Acquired laryngeal deviation associated with cervical spine disease in erosive polyarticular arthritis. Use of fiberoptic bronchoscope in rheumatoid disease*, Anesthesiology, 1983; 58(5): 441-449;
106. Keenan RL., Boyan CP., *Decreasing frequency of anesthetic cardiac arrests*, J Clin Anesth, 1991; 3(5): 354-357;
107. Kempster GB., Larson CR., Distler MK, *Effects of electrical stimulation of cricothyroid and thyroarytenoid muscles on voice fundamental frequency*, J Voice, 1988; 2:221;

108. Kitzig P., *Stroboscopy – a pertinent laryngological examination*, J of Otolaryngol 1985; 14: 151-157;
109. Kleinsasser O., *Bemerkungen zur Laser-Chirurgie*. Arch Otolaryngol 1987; Suppl. 2: 14-16;
110. Kleinsasser O., Friedmann G., *Endoskopische Kontrolle des Bestrahlungsverlaufes bei Stimmlippenkarzinomen*. Endoscopy 1970; 2: 145-148;
111. Kleinsasser O., Glanz H., Kimmich T., *Endoskopie Chirurgie bei Stimmlippenkarzinomen*. HNO (Berlin) 1988; 36: 412-416;
112. Kleinsasser O., Glanz H., Kimmich T., *Histologisch kontrollierte Tumorchirurgie*. HNO (Berlin) 1984; 32: 234-236;
113. Kleinsasser O., Glanz H., *Microcarcinoma und microinvasive carcinoma of the vocal cords*. Clinics in Oncol 1982; 1: 479-487;
114. Kleinsasser O., Glanz H., *Spontane Kanzerisierung nicht bestrahlter juvenile Laerynxpapillome*. Laryngol Rhinol Otol, 1979; 58: 481-488;
115. Kleinsasser O., Kruse E., Schönhärl E., *Taschenfaltenhyperplasien des Kehlkopfes (Pathogenese und Behandlung)*, HNO (Berlin), 1975; 23: 29-34;
116. Kleinsasser O., *Mikrolaryngoskopie and endolaryngeale Mikrochirurgie*. HNO (Berlin) 1974; 22:33-38, 69-83;
117. Kleinsasser O., *Mikrolaryngoskopie und endolaryngeale Mikrochirurgie*. 2. Auflage. Stuttgart: Schattauer 1976;
118. Kleinsasser O., Nolte E., *Endolaryngeale Arytanoidektomie und submuköse partielle Chordektomie bei bilateralen Stimmlippenlahmungen*. Laryngol Rhinol Otol, 1981; 60: 397-401;
119. Kleinsasser O., *Pathogenesis of vocal cord polyps*. Ann Otol rhinol 1982; 91: 378-381;
120. Kleinsasser O., Schroeder HG., Hlanz H., *Medianverlagerung gelähmter Stimmlippen mittels Knorpelspanimplantation und Türflügelthyreoplastik*, HNO (Berlin) 1982; 30: 275-279;
121. Kleinsasser O., *Tumoren des Larynx und Hypopharynx*. Stuttgart: Thieme 1987;
122. Kleinsasser O., *Tumors of the larynx and hypopharynx*. New York: Thieme Medical Publishers, 1988;
123. Knutson D., Aring A., *Viral croup*. Am Fam Physician 2004; 69(3): 535-540;
124. Koerner G., Law AJ., Petrie D., *Fiberoptic techniques*, Best Pract Res Clin Anaesthesiol, 2005; 19(4): 611-21;
125. Kolck PA., Benumof JL., *Definition and incidence of the difficult airway*. În Hagberg CA, editor: *Benumof's Airway Management*, ed. 1, Philadelphia, Elsevier, 2006, pp. 215-220;
126. Komatsu R., Kamata K., Hamada K., Sessler DL., Ozaki M., *Airway scope and StyletScope for tracheal intubation in a simulated difficult airway*, Anesth Analg., 2009; 108:273-270;
127. Komatsu R., Kamata K., Hoshi I., Sessler DL., Ozaki M., *Airway scope and gum elastic bougie with Macintosh laryngoscope for tracheal intubation in patients with simulated restricted neck mobility*, Br J Anaesth., 2008; 101: 863.869;
128. Kotby MN., Kirchner JA., Kahane JC., Basiouny SE., el-Samma M., *Histo-anatomical structure of the human laryngeal ventricle*, Acta Otolaryngol, 1991; 111: 396-402;
129. Kovacs, G., Lae, AJ., Petrie D., *Awake fiberoptic intubation using an optical stylet in an anticipated difficult airway*, Ann Emerg Med., 2007; 40(1): 81-3;
130. Langenstein, H., Cunitz, G., *Die schwierige Intubation beim Erwachsenen*, Anaesthesist, 1996; 45: 372-383;
131. Langeron O., Semjen F., Bourgain JL., Marsac A., Cros AM, *Comparison of the intubating laryngeal mask airway with the fiberoptic intubation in anticipated difficult airway management*, Anesthesiology, 2001; 94(6): 968-72;
132. Langerson O, Masso E., Huraux C., et al., *Prediction of difficult mask ventilation*, Anesthesiology, 2000; 92(5):1229-1236;
133. Laursen, R.J., Larsen, K.M., Mølgaard, J et.al., *Unilateral vocal cord paralysis following endotracheal intubation*, Acta Anaesthesiol Scand 1998; 42: 131-132;
134. Lefebvre, D.L., Stock, M.C., *Fiberoptic glottis examination to promote safe prolonged tracheal intubation*, Anaesthesiology V 69, No 3A, Sept. 1988;
135. Lehmann W., Pampurik J., Guyot JPH., *Laryngeal pathologies observed in microlaryngoscopy*. ORL 1989; 51: 206-2015;
136. Lehmann W., Pinoux JM., Vidman JJ., *Larynx, microlaryngoscopie et histopathologie*. Cadempino: Impharzam Medical Publications, 1981;
137. Lewis M., Keramati S., Beumof JL., Berry CC., *What is the best way to determine oropharyngeal classification and mandibular space length to predict difficult laryngoscopy?*, Anesthesiology, 1994; 81:69-75;

138. Li JB, Yiong YC., Wang XL., et al., *An evaluation of the TruView EVO2 laryngoscope*, *Anaesthesia*, 2007; 62: 940-3;
139. Liem EB., BJORAKER DG., Gravenstein D., *New option for airway management: intubating fiberoptic stylets*, *Br J Anaesth.*, 2003; 91(3): 408-18;
140. Lim J.Y, Kim KM., Choi EC., Ki YH., Kim HS., Coi HS., *Current clinical propensity of laryngeal tuberculosis: review of 60 cases*. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006; 263(9): 838-842;
141. Lim Y., Yeo SW., *A comparison of the GlideScope with the Macintosh laryngoscope for tracheal intubation in patients with stimulated difficult airway*, *Anaesth Intensive Care*, 2005; 33:243-7;
142. Lindholm CE., Olhman, B., Snyder JV., et al., *Cardiorespiratory effects of flexible fiberoptic bronchoscopy in critically ill patients*, *Chest*, 1978; 74(4): 362-368;
143. Ling, L., Thou SH., Wang SQ., *Changing trends in the clinical features of laryngeal tuberculosis: a report of 19 cases*. *Int J Infect Dis* 2010; 14(3); 230-235;
144. Littell RC., Henra PR., Ammerman CB., *Statistical analysis of repeated measures data using SAS procedures*, *J Anim Sci*, 1998; 76: 1216-1231;
145. Liu EH., Goy RW., Tan BH., Asai T., *Tracheal intubation with videolaryngoscopes in patients with cervical spine immobilization: a randomized trial of the Airway Scope® and the GlideScope®*, *Br J Anaesth*, 2009; 103: 446-451;
146. Loevner LA., Yousem DM., Montone KT., et al., *Can radiologists accurately predict preepiglottic space invasion with MR imaging?*. *AJR Am J Roentgenol*, 1997; 169: 1681-7;
147. Low S., Healy D., Rasburn N., *The use of the BERCI DCI Video Laryngoscope for teaching novices direct laryngoscopy and tracheal intubation*, *Anaesthesia*, 2008; 63: 105-201;
148. Ludlow C., *Recent advances in laryngeal sensorimotor control for voice, speech, and swallowing*, *Curr Opin in Otolaryngol*, 2004; 12: 160-165;
149. Maassen R., Lee R., Hermans B., Marcus M., van Ztundert A., *A comparison of three videolaryngoscopes the Macintosh laryngoscope blade reduces, but does not replace, routine stylet use for intubation in morbidity obese patients*, *Anesth Analg*, 2009; 109: 1560-1565;
150. Mace SE., *Cricothyrotomy*, *J Emerg Med.*, 1988; 6: 309-319;
151. MacKenzie K., *Chronic laryngitis*. În: Scott-brown WG, Gleeson M, Browning GG, Hibbert G, eds. *Scott-Brown's Otolaryngology, Head and Neck Surgery*. Col. 2. 7<sup>th</sup> ed. London: Hodder Arnold; 2008: 2264-2265;
152. Maharaj CH., Buckley W., Harte BH, Laffey JG., *Endotracheal intubation in patients with cervical spine immobilization: a comparison of Macintosh and Airtraq® laryngoscopes*, *Anesthesiology*, 2007; 107: 53-9;
153. Maharaj CH., Higgins B., Harte BH., Laffey JG., *Evaluation of ease of intubation with the Airtraq® or Macintosh laryngoscope by anaesthetists in easy and simulated difficult laryngoscopy – a manikin study*, *Anaesthesia*, 2006; 61: 469-77;
154. Maharaj CH., McDonnell JG., Harte BH., Laffey JG., *A comparison of direct and indirect laryngoscopes and the ILMA in novice users: a manikin study*, *Anaesthesia*, 2007; 62: 1161-6;
155. Maharaj CH., Ni Chonghaile M., Higgins B., Harte BH, Laffey JG., *Tracheal intubation by inexperienced medical residents using the Airtraq® and Macintosh laryngoscope – a manikin study*, *Am J Emerg Med.*, 2006; 24: 769-74;
156. Makejrnick TG., Bieniek R., Houston JB., Hugjes HG., *Cervical spine movement during orotracheal intubation*, *Ann Emerg Med.*, 1986; 15(4): 417-20;
157. Malik MA., Maharaj CH., Harte BH., Laffey JG, *Comparison of Macintosh, Truview EVO2, Glidescope, and Airwayscope laryngoscope use in patients with cervical spine immobilization*, *Br J Anaesth*, 2008; 101: 723-730;
158. Malik MA., Subramaniam R., Churasia S., Maharaj CH., Harte BH, Laffey JG., *Tracheal intubation in patients with cervical spine immobilization: a comparison of the Airwayscope, LMA CTrach, and the Macintosh laryngoscopes*, *Nr J Anaesth.*, 2009; 102: 654-661;
159. Mallampati, SR., Gatt SP, Gugino LD, et al., *A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study*, *Can Anaesth Soc J.*, 1985; 32(4): 429-434;
160. Mandell GL, Nemmett JE., Dolin R., Mandellm Douglas, and Bennett's, *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone/Elsevier; 2010;
161. Marrel J., Blanc C., Frascarolo P., Magnusson L., *Videolaryngoscopy improves intubation condition in morbidly obese patients*, *Eur H Anaesthesiol*, 2007; 24: 1045-1049;
162. Martin G., Glanz H., Kleinsasser O., *Ionisierende Strahlen und Kehlkopfkrebse*. *Laryngol Rhinol Otol*, 1979; 58: 187-195;
163. Maruyama K., Yamada T., Kawakami R., Kamata T., Yokochi M., Hara K., *Upper cervical spine movement during intubation: fluoroscopic comparison of the AirWay Scope, McCoy laryngoscope, and Macintosh laryngoscope*, *Br J Anaesth*, 2008; 100: 120-4;

164. Mashour GA., Sandberg WS., *Craniocervical extension improves the specificity and predictive value of the Mallampati airway evaluation*, *Anaesth Analg.*, 2006; 103: 1256-1259;
165. Mathew OP., Abu-Osaba YK., Thach BT., *Influence of upper airway pressure changes in respiratory frequency*. *Resp Physiol*, 1982; 29:223;
166. Matsumoto S., Asai T., Shingu K., *TruViewEVO2 videolaryngoscope* [article in Japanese], *Masui*, 2007; 56: 2137;
167. Miceli L., Cecconi M., Tripi G., Zauli M., Della Rocca G., *Evaluation of new laryngoscope blade for tracheal intubation, Trueview EVO2: a manikin study*, *Eur J Anaesthesiol*, 2008; 25:446-9;
168. Michaels L., *Pathology of the larynx*. Berlin: Springer, 1984;
169. Miki T., Inagaya G., Kikuchi T., Koyama Y., Goto T., *Evaluation of the Airway Scope, a new video laryngoscope, in tracheal intubation by naïve operators: a manikin study*, *Acta Anaesthesiol Scand*, 2007; 51: 1378-81;
170. Monday LA., Cornut G., Bouchayer M., Roch JB., *Epidemoid cysts of the vocal cords*. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 1983; 124-127;
171. Mukherji SK., O'Brien SM., Gerstle RJ., et al., *The ability of tumor volume to predict local control in surgically treated squamous cell carcinoma of the supraglottic larynx*. *Head Neck*, 2000; 22: 282-7;
172. Mukherji SK., O'Brien SM., Gerstle RJ., et al., *Tumor volume: an independent predictor of outcome for laryngeal cancer*. *J Comput Assist Tomogr* 23; 50-4;
173. Mulder DS., Wallace DH., Woolhouse FM., *The use of the fiberoptic bronchoscope to facilitate endotracheal intubation following head and neck trauma*, *J Trauma*, 1975; 15(8): 638-640;
174. Murakami R., Baba Y., Furusawa M., et al., *Early glottis squamous cell carcinoma. Predictive value of MR imaging for the rate of 5-years local control with radiation therapy*. *Acta Radiol*, 2000; 41: 38-44;
175. Murphy M., Hung O., Launcelott G., Law JA., Morris I., *Predicting the difficult laryngoscopic intubation: are we on the right track?*, *Can J Anaesth*, 2005; 52(3): 231-5;
176. Murphy P., *A fibre-optic endoscope used for nasal intubation*, *Anaesthesia*, 1967; jul; 22(3): 489-91;
177. Nakayama M., Kataoka N., Usui Y., et al., *Techniques of nasotracheal intubation with the fiberoptic bronchoscope*, *J Emerg Med.*, 1992; 10(6): 729-734;
178. Ndoko SK., Amatheiu R., Tual L., Polliand C., Kamoun W., EWI Housseini L., Champault G., Dhonneur G., *Tracheal intubation of morbidly obese patients: a randomized trial comparing performance of Macintosh and Airtraq laryngoscopes*, *Br J Anaesth*, 2008; 100: 263-268;
179. Netterville JL, Coleman JR Jr., Chang S., Rainey CL., Reinisch L., Ossoff RH., *Lateral laryngotomy for the removal of Teflon granuloma*. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998; 107(9 Pt 1): 735-744;
180. Neuenschwander MC., Cooney A., Spiegel JR., Lyons KM., Sataloff RT., *Laryngeal candidiasis*. *Ear Nose Throat J* 2001; 80(3): 138-139;
181. Nielsen VM, Højslet PE., Karlsmose M., *Surgical treatment of Reinke's oedema*. *J Laryngol Otol*, 1986; 100: 187-190;
182. Niforopoulou P., Pantazopoulos I., Demestihia T., Koudouna E., Xanthos T., *Video-laryngoscopes in the adult airway management: a topical review of the literature*, *Acta Anaesthesiol Scand*, 2012, 54: 1060-61;
183. Nileswhar, A., Thudamaladinne A., *Comparison of intubating laryngeal mask airway and Bullard laryngoscope for orotracheal intubation in adult patients with simulated limitation of cervical movements*, *Br J Anaesth*, 2007, 99: 292-296;
184. Nolte E., Kleinsasser O., *Amyloidablagerungen im Kehlkopf*. *Laryngol Rhinol Otol*, 1984M 63: 251-254;
185. Nolte E., Kleinsasser O., *Granularzelltumoren des Kehlkopfes*. *HNO (Berlin)*, 1982; 30: 333-339;
186. O'Brien D., Curran J., Conroy, J., et al., *Fibre-optic assessment of tracheal tube position. A comparison of tracheal tube position as estimated by fibre-optic bronchoscopy and by chest X-ray*, *Anaesthesia*. 1985; 40(1): 73-76;
187. Olopade CO., Prakash UB., *Bronchoscopy in the critical-care unit*. *Mayo Clin proc*, 1989; 64(10): 1255-1263;
188. Otte TH., Kleinsasser O., *Endotracheale Dystopien von Schilddrüisengewebe*, *HNO (Berlin)*, 1984; 32: 213-216;
189. Ovassapain A., Tuncbilek M., Weitzel EK., Joshi CW., *Airway management in adult patients with deep neck infections: a case series and review of the literature*, *Anesth Analg.*, 2005; 100:585-589;
190. Ovassapian A., Doka JC, Romsa DE., *Acromegaly – use of fiberoptic laryngoscopy to avoid tracheostomy*, *Anesthesiology*, 1981M 54(5): 429-430;
191. Ovassapian A., Dykes MH., Golomon ME., *A training programme for fiberoptic nasotracheal intubation. Use of model and live patients*, *Anaesthesia*, 1983; 38(8): 795-798;

192. Ovassapian A., *Failure to withdraw flexible fiberoptic laryngoscope after nasotracheal intubation*, Anesthesiology, 1985; 62(1): 124-125;
193. Ovassapian A., *Fiberoptic endoscopy and the difficult airway*, Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996, p. 225;
194. Ovassapian A., Wheeler M., *Fiberoptic Endoscopy Aided Techniques. Benumof's Management: Principles and Practice*, ed. I, St. Louis, 1996, Mosby, pp. 282-319;
195. Ovassapian A., Yelich SJ., Dykes MG., et al., *Blood pressure and heart rate changes during awake fiberoptic nasotracheal intubation*, Anesth Analg, 1983; 62(10): 951-954;
196. Ovassapian A., Yelich SJ., Dykes MH., et al., *Fiberoptic nasotracheal intubation-incidence and causes of failure*, Anesth NALG, 1983; 62(7): 692-695;
197. Pabuççuoğlu U., Tuncer C., Sengiz S., *Histopathology of candidal hyperplastic lesions of the larynx*. Pathol Res Pract, 2002; 198(10): 675-678;
198. Patterson JR., Blaschke TF., Hunt KK., et al., *Lidocaine blood concentrations during fiberoptic bronchoscopy*, Am Rev Respir Dis, 1975; 121(1): 53,57;
199. Pean D., Floch H., Beliard C., et al., *Propofol versus sevoflurane for fiberoptic intubation under spontaneous breathing anesthesia in patients difficult to intubate*, Minerva Anesthesiol, 2010; 69(10): 780-6;
200. Peterson GN., Domino KB., Caplan RA., Posner KL., Lee LA., Cheney FW., *Management of the difficult airway: a closed claims analysis*, Anesthesiology, 2005; 103:33-9;
201. Platzer, W. (ed), *Atlas of topographic and applied human anatomy: head and neck*, (Pernkopf Anatomy, vol. 1, 3<sup>rd</sup> edn.). Urban & Schwarzenberg, Vienna;
202. Puchner W., Egger P., Puhlinger F., Lockinger A., Obwegeser J., Gombotz H., *Evaluation of remifentanil as single drug for awake fiberoptic intubation*, Acta Anaesthesiol Scand, 2002; 46(4):350-4;
203. Puchner W., Obwegeser J., Puhlinger FK., *Use of remifentanil for awake fiberoptic intubation in a morbidly obese patient with severe inflammation of the neck*, Acta Anaesthesiol Scand, 2002; 46(4): 473-476;
204. Ramesh S., *Fiberoptic airway management in adults and children*, Indian H Anaesth, 2005: 49(4): 293-9;
205. Randell, T., *Prediction of difficult intubation*, Acta Anaesthesiol Scand, 40 (8 Pt 2): 1016-1023M 1996;
206. Randell, T., *Thyromental distance – shouldn't we redefine its role in the prediction of difficult laryngoscopy?* (Letter)m Acta Anaesthesiol Scand, 1998; 42: 136-137;
207. Reed AP, Han DG., *Preparation of the patient for awake fiberoptic intubation*, Anesth Clin North Am, 1991; 9:69;
208. Reling J., *Industrielle Endoskopie: Systeme Komponenten Anwendung. Bibliothek d. Technik*, Vol. 25, Landsberg: Vergal Moderne Industrie, 1988;
209. Remenar E., Élö J., Frint T., *The morphological basis for development of Reinke's oedema*. Acta Otolaryngol, 1984; 97: 169-176;
210. Reusche MD., Egan TD., *Remifentanil for conscious sedation and analgesia during awake fiberoptic tracheal intubation: a case report with pharmacokinetic simulations*, J Clin Anesth, 1999; 11(1): 64-8;
211. Rieger, A., Hass, I., Gross, M. et al., *Intubationstraumen des Larynx – eine Literaturübersicht unter besonderer Berücksichtigung der Aryknorpelluxation*, Anästhesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther, 1996; 31: 281-287;
212. Rogers SN., Benumof JL., *New and easy techniques for fiberoptic endoscopy-aided tracheal intubation*, Anesthesiology, 1983; 59(6): 569-572;
213. Roland NJ., Bhalla RK, Earis J., *The local side effects of inhaled corticosteroids: current understanding and review of the literature*, Chest 2004; 126(1): 213-219;
214. Rose DK., Cohen MM., *The airway: problems in predictions in 18,500 patients*, Can J Anaesth, 1994; 41(5 Pt 1): 372-383;
215. Rosenstock CV., Thøgersen B., Afshari A., Christensen AL., Erilsen C., et al., *Awake fiberoptic video laryngoscopic tracheal intubation in patients with anticipated difficult airway management: a randomized clinical trial*, Anesthesiology, 2012; 116: 1210-6;
216. Rudolph C., Schneider JP., Wallenborn J., Schaffranietz L., *Movement of the upper cervical spine during laryngoscopy: a comparison of the Bonfils intubation fibrescope and the Macintosh laryngoscope*, Anaesthesia, 2005; 60: 668.72;
217. Rudolph, C., Schlender, N., *Klinische Erfahrungen mit der fiberoptischen Intubation mit dem Intubationsfiberskop nach Bonfils*, Anaesthesiol Reamin, 21(5): 127-130, 1996;
218. Ryan P., McMahon G., *Severe dental infections in the emergency department*, Eur J Emerg Med, 2012; 19: 208-13;

219. Sakles JC., Mosier JM., Chiu S., Keim SM, *Tracheal intubation in the emergency department: a comparison of GlideScope® video laryngoscopy to direct laryngoscopy in 822 intubations*, J Emerg Med, 2012; 42: 400-5;
220. Samsoun GLT., Young JRB., *Difficult tracheal intubation: a retrospective study*, Anaesthesia, 1987; 42: 487-90;
221. Sanud, JR., Maranillo E., Leon X et al., *An anatomical study of anastomoses between the laryngeal nerves*. Laryngoscope, 1999; 109: 983-87;
222. Savva, D., *Prediction of difficult tracheal intubation*, Brit. H. of Anaesthesia, 1994; 73: 149-153;
223. Sawashina N., Hirose H., *New laryngoscope technique by use of fiber optics*. J Acoust Soc. Am, 1968; 43: 168-169;
224. Scannell G., Waxman K., Tominaga G., Barker S., Annas C., *Orotracheal intubation in trauma patients with cervical fractures*, Arch Surg. 1993; aug; 128(8): 903-5; discussion 5-6;
225. Scheller JG, Schulmann SR., *Fiber-optic bronchoscopic guidance for intubating a neonate with Pierre Robin syndrome*, J Clin Anesth., 1991; 3(1): 45-47;
226. Schwartz HC., Bauer RA., Davis NJ., et al., *Ludwig's angina: use of fiberoptic laryngoscopy to avoid traheostomy*, J Oral Surg., 1974; 32(8): 608-611;
227. Schwenzer, V., Dorfl J., *The anatomy of the inferior laryngeal nerve*. Clin Otolaryngol Allied Sci, 1997; 22: 362-369;
228. Shorten GD., Ali HH., Roberts JT., *Assessment of patient position for fiberoptic intubation using videolaryngoscopy*, J Clin Anesth., 1995; 7(1):31-4;
229. Shulman VG., Connelly NR., *A comparison of the Bullard laryngoscope versus the flexible fiberoptic bronchoscope during intubation in patients afforded inline stabilization*, J Clin Anesth, 2001; 13(3): 182-5;
230. Sidhu VS., Whitehead EM., Ainsworth QO., et al., *A technique of awake fiberoptic intubation. Experience in patients with cervical spine disease*, Anesthesia, 1993M 48(10): 910-913;
231. Siegel M., Coleprate P., *Complication of fiberoptic bronchoscope*, Anesthesiology, 1984; 61(2): 214-215;
232. Simmons ST., Schleich AR., *Airway regional anesthesia for awake fiberoptic intubation*, Reg Anesth Pain Med, 2002; 27(2): 180-92;
233. Stiles CM. Stiles QR., Fenson JS., *A flexible fiber optic laryngoscope*, JAMA. 1972; 221(11): 1246-1247;
234. Stiles CM., *A flexible fiberoptic bronchoscope for endotracheal intubation of infants*, Anesth Analg. 1974; 53: 10179;
235. Stiles CM., Stiles QR., Denson JS., *A flexible fiber optic laryngoscope*, HAMA, 1972; 221(11): 1246-7;
236. Suehara AB., Goncalves AJ., Alcadipani FA., Kavabata NK., Menezes MB., *Deep neck infections: analysis of 80 cases*, Braz J Otorhinolaryngol, 2008; 74(2): 253-259;
237. Sun DA., Warriner CB., Parsons DG., Klein R., Umedaly HS, Moulton M., *The GlideScope Video Laryngoscope: randomized clinical trial in 200 patients*, Br J Anaesth, 2005; 94:381-4;
238. Swift AC., *Acute infections of the larynx*. În: Scott-Brown WG, Gleeson M., Browning GG, Hibbert J., eds. Scott-Brown's Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Vol. 2., 7<sup>th</sup> ed. London: Hodder Arnold; 2008: 2248-2257;
239. Tart R.P., Mukherji SK., Lee WR., et al., *Value of laryngeal cartilage sclerosis as a predictor of outcome in patients with stage T<sub>4</sub> glottis cancer treated with radiation therapy*. Radiology, 1994; 192: 567-70;
240. Trollfors B., Nylén O., Carenfelt C., et al., *Aetiology of acute epiglottitis in adults*. Scand J Infect Dis, 1998; 30(1): 49-51;
241. Tse JC., Rimm EB., Hussain A., *Predicting difficult endotracheal intubation in surgical patients scheduled for general anesthesia: a prospective blind study*, Anesth Analg, 1995; 81:254-8;
242. Uchida T., Hikawa Y., Saito Y, Yasuda K., *The McCoy levering laryngoscope in patients with limited neck extension*, Can J Anaesth, 1997; 44:674-6;
243. Uslu C., Oysu C., Uklumen B., *Tuberculosis of the epiglottis: a case report*. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2008; 265(5): 599-601;
244. van Zundert A., Maassen R., Lee R., Willems R., Timmerman M., Siemonsma M., Buise M., Wiepking M., *A Macintosh laryngoscope blade for videolaryngoscopy reduces stylet use in patients with normal airways*, Anesth Analg., 2009; 1+0: 825-831;
245. von Leden H., *Legal pitfalls in laryngology*. J of Voice 1988; 2: 330-333;
246. von Leden H., *Micro-laryngoscopy: a historical vignette*. J of Voice 1988; 1: 341-346;
247. Wang CC, Lin CC., Wang CP, Liu SA; Jianh RS., *Laryngeal tuberculosis: a review of 26 cases*. Otolaryngol Head Neck Surg., 2007; 137(4): 582-588;

248. Wang LF., Kuo WR., Tsai SM., Huang KJ., *Characterization of life-threatening deep cervical space infections: a review of one hundred ninety-six cases*, Am J Otolaryngol, 2003; 24(2): 111-117;
249. Wheeler M., Ovassapian A., *Fiberoptic endoscopy – aided techniques*. În: Hagberg CA, editor: *Beumof's Airway Management*, ed. 2, Philadelphia, 2009; Elsevier, pp. 399-438;
250. Wikipedia – the Free Encyclopedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Larynx>; [http://en.wikipedia.org/wiki/Spasmodic\\_dysphonia#Adductor\\_spasmodic\\_dysphonia](http://en.wikipedia.org/wiki/Spasmodic_dysphonia#Adductor_spasmodic_dysphonia);
251. Williams KN, Carli F., Cormack RS., *Unexpected, difficult laryngoscopy: a prospective survey in routine general surgery*, Br J Anaesth, 1991; 66(1): 28-44;
252. Wills Pl., Vernon RP Jr., *Complication of space infections of the head and neck*, Laryngoscope, 1981; 91(7): 1129-1136;
253. Wilson ME., Spiegelhalter D., Robertson JA., et al., *Predicting difficult intubation*, Br J Anaesth, 1988; 61(2): 211-216;
254. Wong KK., Pace-Asciak P., Wu B., Morrison MD., *Laryngeal candidiasis in the outpatient setting*. J Otolaryngol Head Neck Surg 2009; 38(6): 627-627;
255. Yamaguchi, T., *The function of the endoscope*, Rinsho Byori, 38(4): 399-402, 1990;
256. You JS., Park S., Chung SP., Park YS., Park JW., *The usefulness of the GlideScope video laryngoscope in the education of conventional tracheal intubation for the novice*. Emerg Med J., 2009; 26: 109-111;
257. Ywntis SM., Lee DJ., *Evaluation of an improved scoring system for the grading of direct laryngoscopy*. Anaesthesia, 1998; 53: 1041-1044;
258. Zbaren P., Becker M., Lang H., *Pretherapeutic staging of hypopharyngeal carcinoma. Clinical findings, computed tomography and magnetic resonance imaging compared with histopathologic evaluation* [published erratum appears in Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1998; 124; 231]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1997; 123: 908-13M
259. Zbaren P., Becker M., Lang H., *Pretherapeutic staging of laryngeal carcinoma. Clinical findings, computed tomography, and magnetic resonance imaging compared with histopathology*. Cancer, 1996; 77: 1263-73;
260. Zeitels SM., *New procedures for paralytic dysphonia: adduction arytenopexy, Gortex medialization laryngoplasty, and cricothyroid sublucation*. Otolaryngol Clin N Am, 2000; 33: 841-854;