



UNIVERSITÀ GIUSTINO FORTUNATO
D.M. 13 aprile 2006 - G.U. n° 104 del 6/05/2006 - TELEMATICA



UniforJob
ACADEMY



Accademia Eraclitea
ENTE DI RICERCA E DI ALTA FORMAZIONE ACCREDITATO

Master Universitario di primo livello in “Deglutologia geriatrica” A.A. 2023/24

“Trattamento della disfagia postchirurgica nell’anziano»

Flavia Flaccadoro

Chirurgia funzionale della laringe

Tiroidectomia

Chirurgia del cavo orale

Paragangliomi



Ricoveri

Nonostante siano stati fatti significativi passi avanti nella prevenzione della malattia e nel trattamento precoce, secondo i dati 2024 del Ministero della Salute sono ancora molti gli interventi chirurgici demolitivi a carico del distretto testa-collo (oltre 3.500 ricoveri all'anno in Italia).

Il tumore della laringe rappresenta il 30-50% delle neoplasie del distretto testa e collo



«Qualunque tumore cervico-facciale può causare disturbi della deglutizione e della fonazione a causa della massa, del dolore provocato, delle limitazioni motorie determinate dall'infiltrazione delle strutture nervose, dell'exeresi chirurgica, del tipo di intervento di ricostruzione e della radio e/o della chemioterapia». Mittal et al 2003



Esiti

Gli esiti funzionali, che riguardano principalmente le funzioni deglutitoria e fono- articolatoria, sono assai variabili in relazione alla **sede ed alla estensione** della neoplasia, all'intervento utilizzato nell'exeresi, la **tecnica ricostruttiva** e la possibile combinazione terapeutica con la **radioterapia e/o la chemio** terapia rendono molto difficile sistematizzare gli esiti funzionali.

Esiti

Gli esiti a carico delle funzioni deglutitoria e fono- articolatoria saranno tanto più gravi quanto **maggiore è l'ampiezza dell'escissione tumorale**

Le alterazioni della **vascolarizzazione e le lesioni della terminazione nervose sensitive e motorie** conseguenti all'intervento chirurgico possono provocare ulteriori deficit.

Altra variabile da considerare è la **validità funzionale** delle tecniche utilizzate per la ricostruzione

Esiti

Il **coinvolgimento di strutture con compiti funzionali più complessi** ha conseguenze più gravi rispetto alla asportazione di strutture con semplice funzione di contenimento o sostegno.

Il sacrificio, anche parziale, di **strutture implicate nella formazione e nel trasporto del bolo o nella protezione delle vie aeree** (ad es. lingua o sfintere laringeo) ha conseguenze più gravi rispetto al danneggiamento di strutture statiche (ad es. palato o arcata alveolare)

Chirurgia funzionale della laringe

- La laringe svolge un ruolo cruciale nel difendere le vie respiratorie dalla aspirazione di materiale alimentare. Tale ruolo protettivo, svolto in sinergia con la base della lingua, è affidato essenzialmente al piano glottico, ed in particolare alla funzionalità delle cartilagini aritenoidee.
- In base all'estensione dell'atto chirurgico potremmo avere:
 - **DIS**pnea
 - **DIS**fagia
 - **DIS**fonia

Chirurgia funzionale della laringe

Vari tipi di chirurgia:

- Cordectomia e emilaringectomia
- Laringectomia fronto-laterale
- Cordectomia bilaterale, glottectomia orizzontale
- Laringectomia sub-totale.
- Laringectomia totale (faringe)

Chirurgia funzionale della laringe

Corpectomia e emilaripectomia

- *Corpectomia tipo I: corpectomia sub-epiteliale (asportazione del solo epitelio di rivestimento)*
- *Corpectomia tipo II: corpectomia sub-legamentosa (asportazione dell'epitelio, dello spazio di Reinke e del legamento vocale)*
- *Corpectomia tipo III: corpectomia trans-muscolare (attraverso il muscolo vocale della c v v)*
- *Corpectomia tipo IV: corpectomia completa (asportazione di tutta la c v v)*
- *Corpectomia tipo V: corpectomia allargata, che, a sua volta, si suddivide in:*
 - *Corpectomia tipo Va: corpectomia estesa alla commissura anteriore*
 - *Corpectomia tipo Vb: corpectomia estesa all'aritenoidi omolaterale*
 - *Corpectomia tipo Vc: corpectomia estesa alla regione sottoglottica (sotto la c v v) per un tratto massimo di 1 cm*
 - *Corpectomia tipo Vd: corpectomia estesa fino alla banda ventricolare o corda vocale falsa*

Chirurgia funzionale della laringe

➤ Vari tipi di chirurgia:

➤ ***Cordectomia e emilaripectomia***

Tali interventi non comportano in genere difficoltà deglutorie fatta eccezione per un'iniziale difficoltà con gli alimenti liquidi

DIS...?

Età (presbifagia primaria o secondaria)

Precedenti trattamenti? (interventi, radio?)

Deglutizione disfunzionale

Abitudini

Comorbidità (OSAS, BPCO)

Chirurgia funzionale della laringe

Scheda riabilitativa:

- Postura a capo flesso anteriore o a capo ruotato
- Alimenti a bassa reologicità
- Boli liquidi a volume ridotto
- Evitare doppie consistenze liquido-solido
- Esercizi fonatori per il compenso glottico

Esercizi sfinterci

Manipolazioni laringee

Esercizi fonatori

(attenzione a compenso....udito)

Chirurgia funzionale della laringe

Cordectomia

Foto e video

Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia fronto-laterale

prevede asportazione di una corda vocale, della commissura anteriore e di 1/x della corda vocale controlaterale

DIS?

Le conseguenze funzionali sulla deglutizione sono assimilabili con un indice di gravità maggiore della cordectomia

Compenso in ?

Chirurgia funzionale della laringe

Corpectomia bilaterale, glottectomia orizzontale

Asportazione di entrambe le corde vocali, e della cartilagine tiroide

Disfunzioni deglutitorie dovute alla mancata chiusura glottica in fase faringea

DIS?

Chirurgia funzionale della laringe

Scheda riabilitativa

- Deglutizione sovraglottica
- Riduzione del volume dei boli liquidi
- Alimenti a reologicità ridotta
- Postura a capo flesso anteriormente
- Esercizi per favorire l'affrontamento della false corde.

Tiroide

Nel 2024, sono state stimate circa 13.200 nuove diagnosi (uomini = 3.300; donne = 9.900)

Sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi: 92% uomini e 96% donne

Gli interventi consistono nell'asportazione completa (tiroidectomia totale) o parziale (lobotomectomia) della tiroide stessa.

Innervazione!

Đanić-Hadžibegović A, Hergešić F, Babić E, Slipac J, Prstačić R. **Thyroidectomy-related Swallowing Difficulties: Review of the Literature.** Acta Clin Croat. 2020;59(Suppl 1):38-49. doi:10.20471/acc.2020.59.s1.05

La maggior parte degli autori concorda sulla classificazione **di difficoltà di deglutizione post-tiroidectomia** riguardanti il danno dei **nervi laringei, laringeo inferiore e del nervo laringeo superiore**

Alterazione funzionalità deglutitoria è spesso accompagnata da alterazioni della voce.

L'inferiore fornisce input motorio per tutti i muscoli laringei intrinseci, eccetto il muscolo *cricotiroideo (tensore)* e l'innervazione sensoriale per l'esofago superiore → Lesione comporta una paresi o paralisi delle corde vocali e chiusura glottide incompleta e disfunzione apertura sfintere esofageo superiore

Il nervo laringeo **superiore** innerva il muscolo cricotiroideo che tende la corda vocale e fornisce innervazione sensoriale per la regione glottica e sovraglottica

Tiroide

Diversi fattori possono causare disfagia post-tiroidectomia

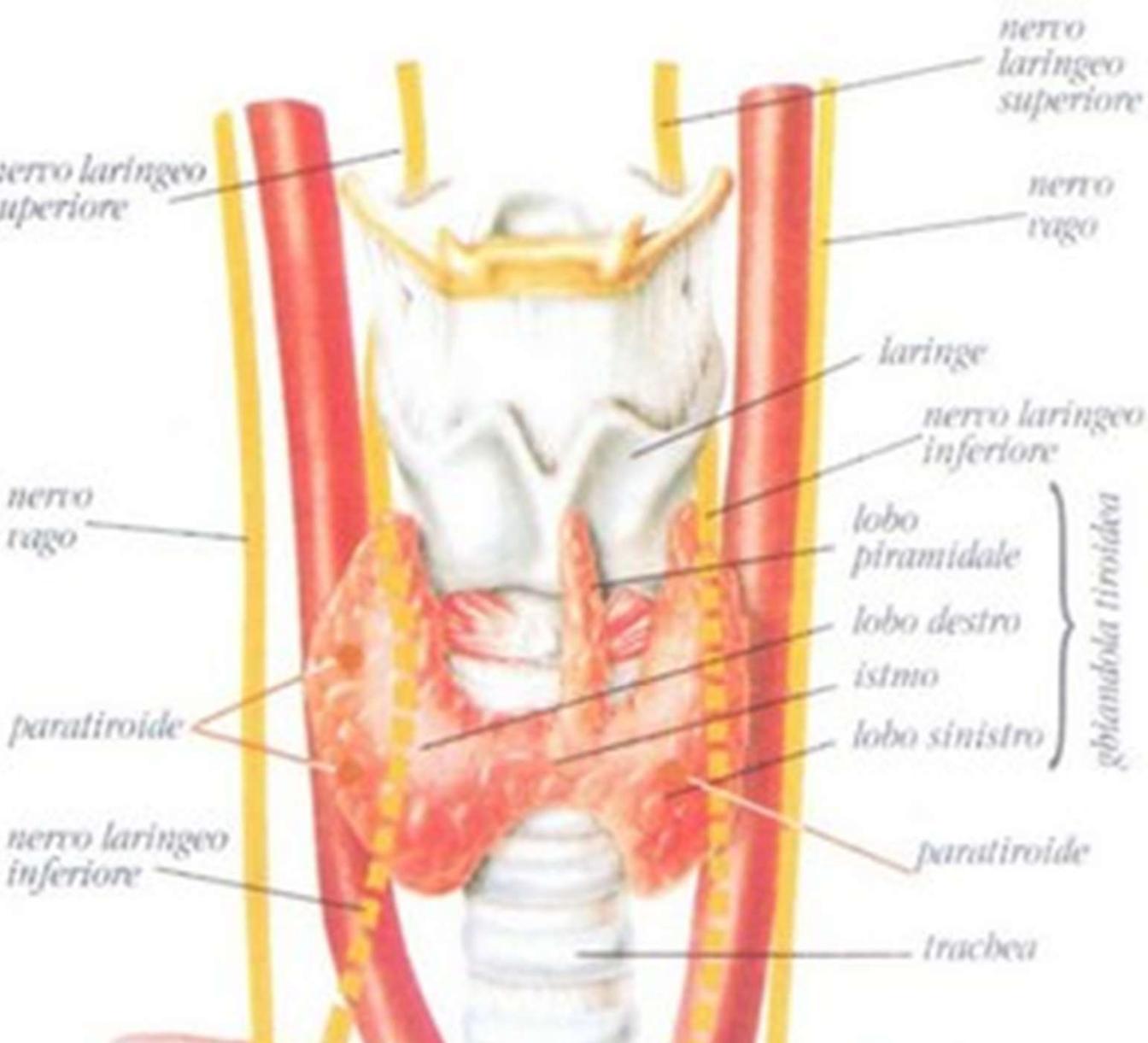
Paralisi o paresi cordale (incluse disfunzioni cricofaringee)

Alterazione sensibilità laringea

Retrazione del tessuto cicatriziale

Reazione al dolore

Reazioni psicologiche alla chirurgia



Tiroide

Video



Tiroide

Rodriguez A, Hans S, Lechien JR. **Post-thyroidectomy voice and swallowing disorders and association with laryngopharyngeal reflux: A scoping review.** Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2023;8(1):140-149. Published 2023 Jan 11. doi:10.1002/lio2.100 (non conclusion)

Hashemian M, Khorasani B, Tarameshlu M, Haghani H, Ghelichi L, Nakhostin Ansari N. **Effects of Dysphagia Therapy on Swallowing Dysfunction after Total Thyroidectomy.** Iran J Otorhinolaryngol. 2019;31(107):329-334. doi:10.22038/ijorl.2019.36233.2193 (si, ma test?)

Chirurgia tiroide

Scheda riabilitativa

- Deglutizione sovraglottica
- Riduzione del volume dei boli liquidi
- Alimenti a reologicità ridotta
- Postura a capo flesso anteriormente/variabile postura
- Esercizi per favorire compenso glottico controlaterale (posture).
Attenzione a possibile compenso false corde.
- Shaker-Masako

Chirurgia tiroide

TIMING?

(stupor o lesione)

- Vardaxi C, Tsetsos N, Koliastasi A, et al. Swallowing disorders after thyroidectomy: a systematic review and meta-analysis. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2022;279(9):4213-4227. doi:10.1007/s00405-022-07386-8 (in fase di acuto 3-6 mesi, pochi in cronico)

Subtotali

Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

- Laringectomia subtotale secondo Labayle, Mayer-Piquet, Succo-Rizzotto (CHEP, CHP)
- Più recente tipi di OPHL (Open Partial Horizontal Laryngectomies) in base European Laryngological Society

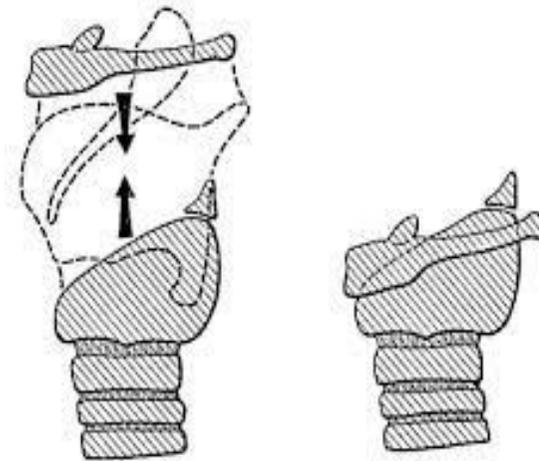
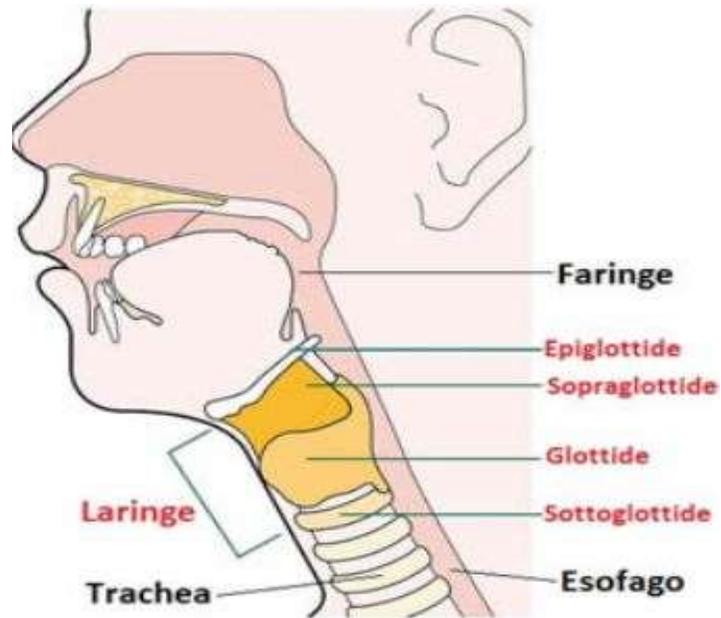
Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

Laringectomia secondo **Mayer-Piquet (OPHL tipo IIa)**: viene asportato tutto lo scudo tiroideo, si rimuovono entrambe le corde vocali e si asporta la porzione sottoioidea dell'epiglottide (si può anche asportare un'aritenoidale), successivamente si effettua una sutura (pessia) che unisce la cricoide all'osso ioide e all'epiglottide sovraioidea (**cricoioideoepiglottopessia**)

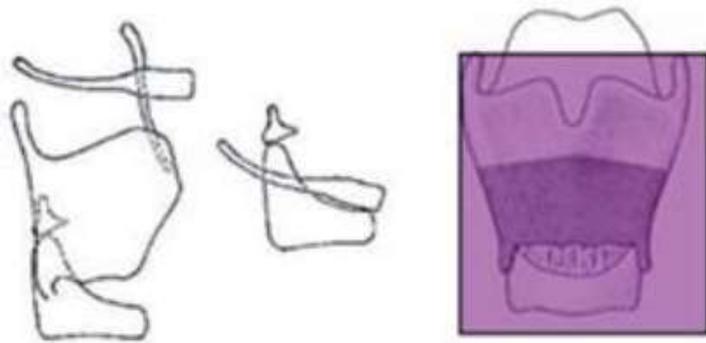
Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia

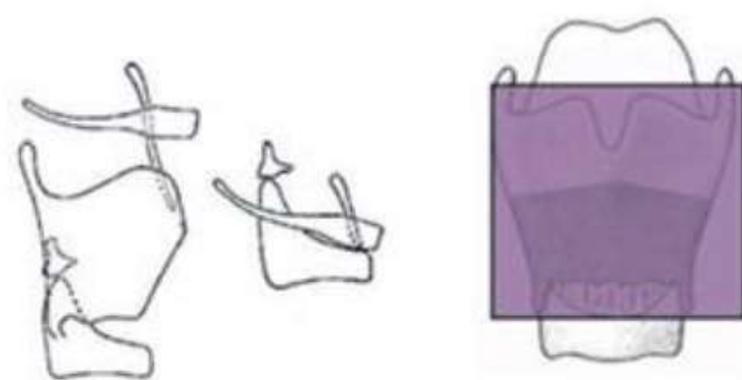


Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia



A



B

Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

Laringectomia secondo **Labayle (OPHL tipo IIb)**: viene asportato tutto lo scudo tiroideo, si rimuovono entrambe le corde vocali e si asporta tutta l'epiglottide (si può anche asportare un'aritenoidoide), successivamente si effettua una sutura (pessia) che unisce la cricoide all'osso ioide (**cricoioidepessia**)

Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

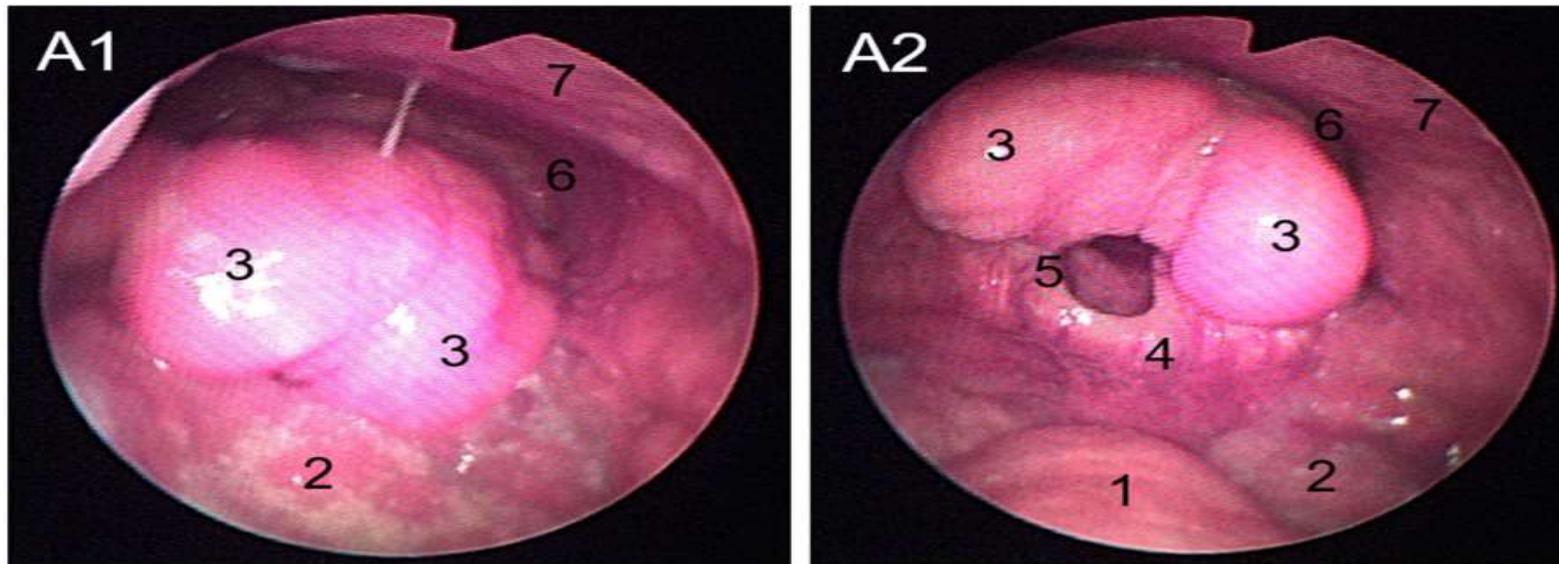
Laringectomia sub-totale: il movimento dell'unità crico-aritenoidea, associata alla retropulsione della base della lingua (e dell'epiglottide se risparmiata) restituisce alla neo laringe il ruolo sfinterico, necessario per ripristinare sia la deglutizione che la fonazione.



Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

Laringectomia sub-totale: il movimento dell'unità crico-aritenoidea, associata alla retropulsione della base della lingua (e dell'epiglottide se risparmiata) restituisce alla neo laringe il ruolo sfinterico, necessario per ripristinare sia la deglutizione che la fonazione.



Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

Laringectomia secondo **Succo-Rizzotto: (OPHL IIIA IIIB)** viene asportato tutto lo scudo tiroideo, si rimuovono entrambe le corde vocali, si asporta l'anello della cricoide e si asporta tutta o in parte l'epiglottide (si può anche asportare un'aritenoidide), successivamente si effettua una sutura (pessia) che unisce la trachea all'osso ioide (tracheoioideoepiglottopessia/tracheoioideopessia)

Chirurgia funzionale della laringe

Laringectomia sub-totale-classificazione

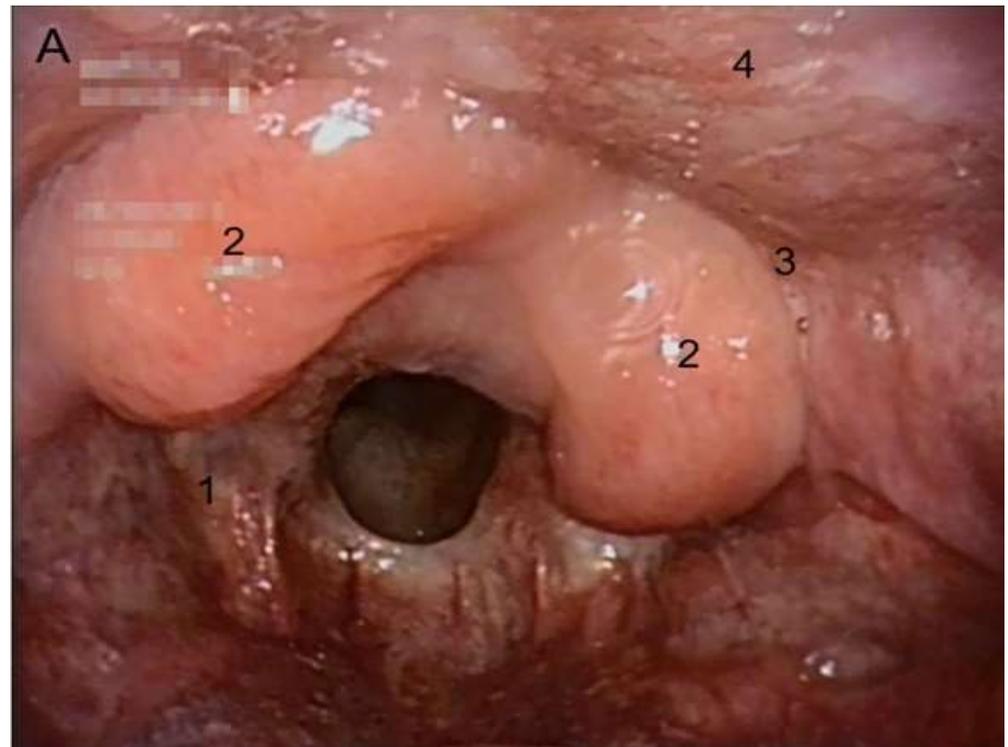
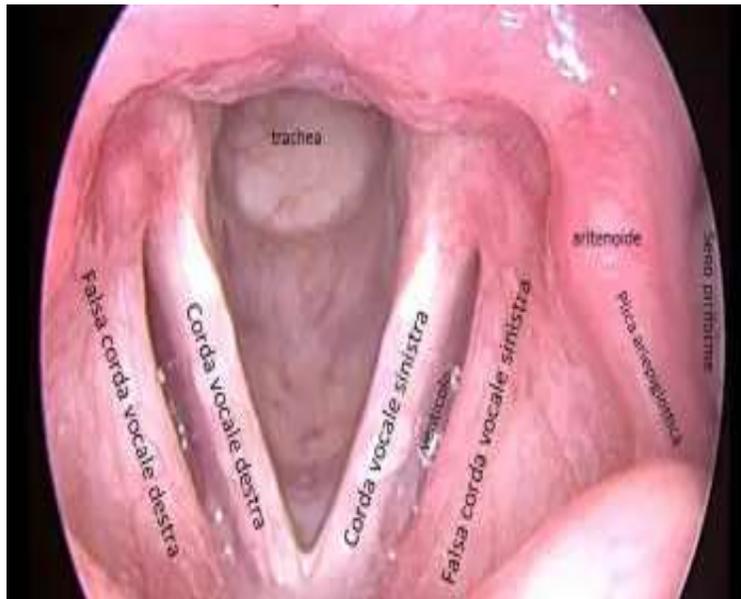
SCIVOLO

Chirurgia funzionale della laringe

Tali interventi, per quanto riguarda gli esiti funzionali, presentano alcuni **elementi in comune**:

- Riduzione di efficienza della neo laringe
- Posizione più alta della glottide con riduzione distanza cavo-orale e neo-laringe
- Riduzione efficienza propulsione base lingua maggiormente impegnata nel compenso sfinterico
- Possibile formazione di recessi «paraneo-glottici» e di conseguenti ristagni post-deglutitori.

Chirurgia funzionale della laringe



Chirurgia funzionale della laringe

Paziente

- Pz con recidiva (t precedente trattato chirurgicamente)
- Pz con recidiva (t precedente trattato con radio → chirurgia di salvataggio)
- Pz con primo T

Diagnosi

Fibro → prelievo bioptico → imaging testa-collo → stadiazione → tumor board → intervento

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica

- **Valutazione e rieducazione:** solo apparentemente sono momenti distinti perché funzionalmente sono le due facce della stessa medaglia

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica

➤ **Équipe:** con chi lavoro?

ORL / Foniatra

➤ **Counseling** → paziente

→ famiglia

Chirurgia funzionale della laringe Presenza in carico logopedica

- Fase pre-chirurgica
 - Fase post-chirurgica- acuta
 - Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)
 - Fase cronica
- 

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

Una recente revisione della letteratura ha mostrato che attualmente sono disponibili un elevato numero di strumenti per misurare i risultati della deglutizione dei pazienti testa-collo.

Limita la possibilità di confrontare gli studi al fine di rafforzare l'evidenza del trattamento

Analizzando gli strumenti di valutazione: le funzioni corporee, le strutture corporee, l'attività e la partecipazione e i **fattori ambientali**.

Nund RL, B. B., Ward EC, Maclean J, Roe J, Patterson JM, Martino R. (2019). "What Are We Really Measuring? A Content Comparison of Swallowing Outcome Measures for Head and Neck Cancer Based on the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)." Dysphagia 34: 575-591.

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

- Nel pre-operatorio è possibile iniziare una valutazione relativa a:
 - Presupposti cognitivi e attenzionali
 - Livello emotivo-relazionale
 - Fattori ambientali
 - Funzione respiratoria
 - Situazione motoria
 - Età
 - Funzionalità deglutitoria (**PAS**)????

Usare test standardizzati!!!!!!!!!!

Table 1 Original PAS and OPHL-PAS

| Score | ORIGINAL PAS | OPHL-PAS for OPHL types IIa and IIIa | OPHL-PAS for OPHL types IIb and IIIb |
|-------|---|---|--|
| 1 | Material does not enter the airway | Material does not enter the airway | Material does not enter the airway |
| 2 | Material enters the airway, remains above the vocal fold, and is ejected from the airway | Material enters the airway, remains above the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected from the airway | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, remains above the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected from the airway |
| 3 | Material enters the airway, remains above the vocal fold, and is not ejected from the airway | Material enters the airway, remains above the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the airway | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, remains above the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the airway |
| 4 | Material enters the airway, contacts the vocal folds, and is ejected from the airway | Material enters the airway, contacts the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected from the airway | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, contacts the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected from the airway |
| 5 | Material enters the airway, contacts the vocal folds, and is not ejected from the airway | Material enters the airway, contacts the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the airway | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, contacts the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the airway |
| 6 | Material enters the airway, passes below the vocal folds, and is ejected into the larynx or out of the airway | Material enters the airway, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected into the larynx or out of the airway | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and is ejected into the larynx or out of the airway |
| 7 | Material enters the airway, passes below the vocal folds, and is not ejected from the trachea despite effort | Material enters the airway, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the trachea despite effort | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and is not ejected from the trachea despite effort |
| 8 | Material enters the airway, passes below the vocal folds, and no effort is made to eject | Material enters the airway, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and no effort is made to eject | Material enters the airway passing below the line of contact between the arytenoid(s) and the base of the tongue during phonation, passes below the neoglottis (scar of the pexy) , and no effort is made to eject |

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

- Nel pre-operatorio è possibile iniziare una valutazione relativa a:
 - Presupposti cognitivi e attenzionali
 - Livello emotivo-relazionale
 - Fattori ambientali
 - Funzione respiratoria
 - Situazione motoria
 - **Età**
 - Funzionalità deglutitoria (PAS)????

Usare test standardizzati!!!!!!!!!!!!

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

Supracricoid partial laryngectomy, aging, voice, swallowing, quality of life. *Laryngoscope*, 119:1218–1225, 2009 Schidler

Conclusions: Age by itself does not have a significant impact on long-term functional results following SCL. Meticulous selection of the candidate to SCL allows the application of this surgical technique with adequate long-term functional results.

results. Although it is possible that as age increases a longer time is required for the acquisition of the compensatory mechanisms, in the long-term no difference was found in the swallowing mechanism nor in the dysphagia-related disability.

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

Supracricoid laryngectomy: the impact of senescence on swallowing safety

Laringectomia supracricóidea: o impacto da senescência na segurança da deglutição

Andressa Silva de Freitas¹, Guilherme Maia Zica¹, Ana Catarina Alves e Silva²,
Fernando Luiz Dias¹, Emilson Queiroz Freitas¹, Izabella Costa Santos¹

¹ Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

² Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

DOI: 10.31744/einstein_journal/2021A05715

than patients aged under 60 years. **Conclusion:** In patients without complaints of swallowing in the late postoperative period of supracricoid laryngectomy, there is a greater probability of laryngotracheal aspiration in elderly aged over 60 years than in individuals under 60 years.

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

PERCHÉ?????

Tuttavia, i piccoli effetti dell'invecchiamento sulla deglutizione possono essere osservati nei pazienti con OPHL

Come aumento dell'incidenza di episodi di aspirazione e di polmonite (in particolare quando è stata effettuata una procedura più estesa)

*Serra, A., L. Maiolino, P. Di Mauro, L. Licciardello and S. Cocuzza (2016). "The senile functional evolution of the larynx after supracricoid reconstructive surgery." European Archives of Oto-Rhino-Laryngology **273**: 4359-4368.*



Chirurgia funzionale della laringe
Presa in carico logopedica pre-chirurgica

Condizione anatomo-funzionale

1. Regione orale:

- labbra _____
- arcate dentarie _____
- guance _____
- mandibola _____
- lingua _____
- velo _____

2. Regione faringea:

- orofaringe _____
- ipofaringe _____

3. Regione laringea:

- epiglottide _____
- false corde _____
- vere corde _____
- aritenoidi _____
- Altro _____

Svuotamento linfonodi latero-cervicali: destro sinistro bilaterale

Radioterapia: sì no è in lista

Il paziente è portatore di:

cannula tracheostomica tipo _____

sonde nutrizionali: SNG PEG digiunostomia altro

protesi dentarie

handicap (specificare) _____

terapia farmacologica _____

Chirurgia funzionale della laringe
Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

Modalità nutrizionali

1. Quanti pasti fa? _____
2. Che tipo di alimentazione usa?
 normale normale con integratori frullati preparati nutrizionali
3. Per mangiare gonfia la cannula? sì no
4. Incontra comunque difficoltà? sì no
se sì specificare _____
5. Il problema deglutitorio si modifica con la consistenza del cibo? sì no
se sì specificare _____

Chirurgia funzionale della laringe
Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

6. La temperatura del cibo interferisce con la deglutizione? sì no
se sì specificare _____
7. Cambiare posizione favorisce la deglutizione?
 sì q.v non ha mai provato mai
se sì specificare _____

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

Valutazione anatomico-funzionale

1. Labbra

Valutazione a riposo

Normali destra sinistra

Assimetriche

Scialorrea

Valutazione dei movimenti

| | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|
| Apertura | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Retrazione | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Protrusione | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Arrotondamento (u) | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Stiramento (i) | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Diadacocinesia (pa) | ○ | 1 | 2 | 3 |

Valutazione del tono

| | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Mantenimento di un oggetto | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Controresistenza | ○ | 1 | 2 | 3 |

Valutazione della sensibilità

| | | | | |
|---------|---|---|---|---|
| Tattile | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Termica | ○ | 1 | 2 | 3 |

2. Mandibola

Valutazione a riposo

Normale

Deviata

Valutazione dei movimenti

| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Abbassamento | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Lateralizzazione | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Protrusione | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Rotazione | ○ | 1 | 2 | 3 |

Valutazione del tono

| | | | | |
|------------------|---|---|---|---|
| Controresistenze | ○ | 1 | 2 | 3 |
| – destra | ○ | 1 | 2 | 3 |
| – sinistra | ○ | 1 | 2 | 3 |
| – anteriore | ○ | 1 | 2 | 3 |

Riflesso del morso

3. Lingua

Valutazione a riposo

Normale

Asimmetrie

specificare _____

Discinesie Tremore a riposo Fascicolazioni

Valutazione dei movimenti

A. All'interno della bocca:

| | | | | |
|---------------------------|---|---|---|---|
| Elevazione punta | ○ | 1 | 2 | 3 |
| Punta a destra e sinistra | ○ | 1 | 2 | 3 |

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

8. Aspetto fono-articolatorio

- | | | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Afonia | | | |
| <input type="checkbox"/> Disfonia | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media | <input type="checkbox"/> grave |
| <input type="checkbox"/> Voce soffiata | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media | <input type="checkbox"/> grave |
| <input type="checkbox"/> Voce gorgogliata | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media | <input type="checkbox"/> grave |
| <input type="checkbox"/> Fuga d'aria dal naso | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media | <input type="checkbox"/> grave |
| <input type="checkbox"/> Disartria | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media | <input type="checkbox"/> grave |

Test di alimentazione

| | | |
|------------------------------------|-------|------------------------------|
| ml.somm. | tosse | aspirazione |
| voce gorgogliata post-deglutitoria | | perdita di cibo dalla stomia |
| liquidi | | |
| solidi | | |
| semiliquidi | | |
| semisolidi | | |

Osservazione del paziente durante l'alimentazione

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------|---|
| gonfia la cannula | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |
| compensi spontanei | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |
| se sì quali _____ | | |
| tossisce | <input type="checkbox"/> sì | <input type="checkbox"/> no |
| fuoriuscita di cibo dalla stomia | <input type="checkbox"/> lieve | <input type="checkbox"/> media <input type="checkbox"/> grave |
| tempo di alimentazione _____ | | |
| quantità di cibo ingerito _____ | | |

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica

- *“The importance of preoperative swallowing therapy in subtotal laryngectomies” (Antonio Schindler 2009)*
 - Mostra che la riabilitazione preoperatoria è di notevole aiuto nella ripresa precoce della funzionalità deglutitoria
- 

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

Trattamento

- Presentazione degli obiettivi e delle modalità di recupero del trattamento logopedico finalizzato al recupero della deglutizione e della fonazione
- Impostazione respirazione costo-diaframmatica
- Impostazione dell'apnea e spiegazione della sua importanza per la sicurezza dell'atto deglutitorio
- Spiegazione/esecuzione delle posture facilitanti
- Spiegazione/esecuzione manovre di compenso

Chirurgia funzionale della laringe

Prescrizione in carico logopedica pre-chirurgica

Trattamento

In particolare lavorare su:

elevazione laringea (manovra di Mendelsohn)

movimento posteriore della base della lingua (Masako)

chiusura del vestibolo laringeo (Manovra Valsalva)

spiegazione apnea e posture



Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica pre-chirurgica

Counseling

In tale fase bisogna essere molto attenti e rispettosi dello stato psicologico del paziente e dei familiari

Quanto durerà il percorso terapeutico?

Quando ricomincerò a mangiare e a bere?

Il recupero funzionale dipende essenzialmente da:

buon trattamento medico-chirurgico

buon percorso di riabilitazione

motivazione e collaborazione del paziente



Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica post-chirurgica-acuta

L'utilità di iniziare già nell'immediato post operatorio l'attività rieducativa è *pressoché* universalmente riconosciuta

Swallowing is always affected in the first weeks after OPHL, but it spontaneously recovers during the first 6 postoperative months [3–7]. Indeed, the vast majority of the patients achieve an unrestricted diet between the sixth month and the first year following surgery [4, 8–12]. Nevertheless, a certain degree of chronic aspiration, especially with liquids, is often detected also in the long term. The

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica

La riabilitazione logopedica per la disfagia nei tumori testa collo (McCabe et al. 2009, Cousins et al. 2013, Perry et al. 2016) è stata presa in considerazione in questi ultimi anni da alcune reviews

Tali lavori hanno evidenziato la variabilità della disfagia a seguito di tali trattamenti e **le relative limitazioni delle evidenze per la riabilitazione logopedica.**

Chirurgia funzionale della laringe

Presca in carico logopedica post-chirurgica-acuta

Trattamento

Non descritti:

Tempi di riabilitazione (frequenza, durata)

Esercizi specifici proposti (manovre ed es)

Chirurgia SUBTOTALE

Presenza in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- La riabilitazione dell'immediato post operatorio è essenzialmente mirata al **recupero della funzione deglutitoria**
- La comunicazione viene effettuata tramite AAC
- *Nel primissimo periodo il lavoro riabilitativo deve essere compatibile con il grado di guarigione chirurgica del paziente e pertanto deve essere concordato con il personale medico del reparto*

Chirurgia SUBTOTALE

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- Dalla II giornata vengono *iniziati esercizi di coordinazione pneumofonica con insegnamento della coordinazione dito-cannula*
- *Gestione secrezione- edema post operatorio*

Chirurgia SUBTOTALE

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

Dalla II-III giornata vengono proposti:

Esercizi di respirazione

- Inspirazione
- Breve pausa in apnea
- Espirazione lenta, poi a scatti e infine veloce

Obiettivo degli esercizi di respirazione

- Ripristino della respirazione fisiologica
- Riduzione dei tempi di riassorbimento dell'edema post chirurgico

Chirurgia SUBTOTALE

Presca in carico logopedica post-chirurgica-acuta

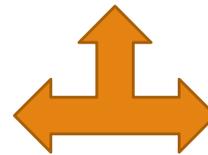
Obiettivo della **riabilitazione precoce** è il raggiungimento di un recupero funzionale migliore e più rapido tramite:

- Il mantenimento o l'incentivazione del trofismo e della motilità fisiologica delle strutture preservate utilizzabili a scopo compensatorio
- La precoce messa in opera dei meccanismi di compenso posturali e muscolari necessari al ripristino funzionale
- La rimozione in tempi brevi del SNG e della **cannula tracheostomica**

Gestione quotidiana della CT

Infermiere

Logopedista/Foniatra



ORL

Alterazioni funzionali

- ostacolo all'elevazione laringea
- interferenza con la coordinazione pneumo-deglutitoria
- riduzione della sensibilità laringea
- riduzione dell'efficacia del meccanismo della tosse
- ~~compressione sull'esofago (cannula cuffiata)~~



32 pazienti sottoposti a laringectomia parziale 2014-2018

2014-2015
14 pazienti

Femmine 3 (21,5%)
Età (media) 57,4 anni

2 T2 NO (CHEP)
1 T3 NO (CHP)

Decannulati
nel 84%
Circa 28 gg

Maschi 11 (78,5%)
Età (media) 59,2 anni

5 T2 NO (CHEP, LS)
4 T3 NO (CHEP, CHP)
2 T3 N1 (CHP)→RT

2016-2018
18 pazienti

Femmine 2 (11,2%)
Età (media) 60,2 anni

1 T3 NO (CHEP)
1 T3 N1 (LS)→RT

Decannulati nel 61 %
Circa 13 gg

Maschi 16 (88,8%)
Età media 64,4 anni

9 T3 NO (CHEP, CHP)
3 RT→T3 NO→(CHEP)
3 T3 N1 (CHP)+RT

Functional outcomes after supracricoid laryngectomy: what do we not know and what do we need to know?

Antonio Schindler¹ · Nicole Pizzorni¹ · Francesco Mozzanica¹ · Marco Fantini² · Daniela Ginocchio³ · Andy Bertolin⁴ · Erika Crosetti⁵ · Giovanni Succo²

Chirurgia SUBTOTALE

Presa in carico logopedica post-chirurgica-acuta

Successivamente alla guarigione della ferita chirurgica è possibile **valutare**:

- Situazione anatomica dei residui post-chirurgici a livello orale, faringeo e laringeo
- Motricità e prassie bucco-linguo-facciali e faringea e laringea
 - Sensibilità tattile, termica, dolorifica, olfatto
 - Salivazione
- **Riflessi di tosse** e raclage
- Situazione motoria (movimenti spalla)

Chirurgia SUBTOTALE

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

Dalla IV giornata sono utili alla precoce mobilitazione dell'unità cricoaritenoidica esercizi di espirazione intervallati da brevi produzioni vocaliche

- Insp-pausa-esp-A
- Emissione di occlusive sorde in posizione intervocalica aPa, aTa, aKa
- Emissione di vocali brevi a saccadi a/a/a/a/
- Emissione di vocali seguite da occlusive sorde AK , AP, AT
- **Cra-gra-fra-bra..**
- Attenzione alla percezione, «graffio»

Chirurgia SUBTOTALE

Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

Obiettivi degli esercizi di mobilizzazione aritenoidea

Realizzare la chiusura della neo-laringe

- Per stabilire la funzione sfinterica—> deca
- Per garantire la protezione delle vie aeree

Favorire la vibrazione della mucosa che ricopre la/le aritenoide/i



Chirurgia SUBTOTALE

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- Dalla IV giornata, nei limiti imposti dalle condizioni locali (suture, fasciature, presenza di lembi) possono essere iniziati esercizi propedeutici alla ripresa dell'alimentazione (movimenti del capo, movimenti delle strutture integre)
 - Dalla V giornata vengono proposti esercizi di retropulsione linguale effettuati con arretramento semplice della lingua o con la pronuncia della sillaba KA
 - Successivamente con manovre
 - In questo caso l'esercizio ha lo scopo di stimolare contemporaneamente la motricità dell'unità crico-aritenoidea
- 

PROTOCOLLI DI VALUTAZIONE DEGLUTIZIONE A CONFRONTO

Chirurgia funzionale della laringe

Presenza in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- Compensi posturali: ridirezionano lo scorrere del bolo ed eliminano i sintomi ma non necessariamente modificano la fisiologia della deglutizione del paziente.

Quale postura? Quale manovra di compenso?

Chirurgia funzionale della laringe

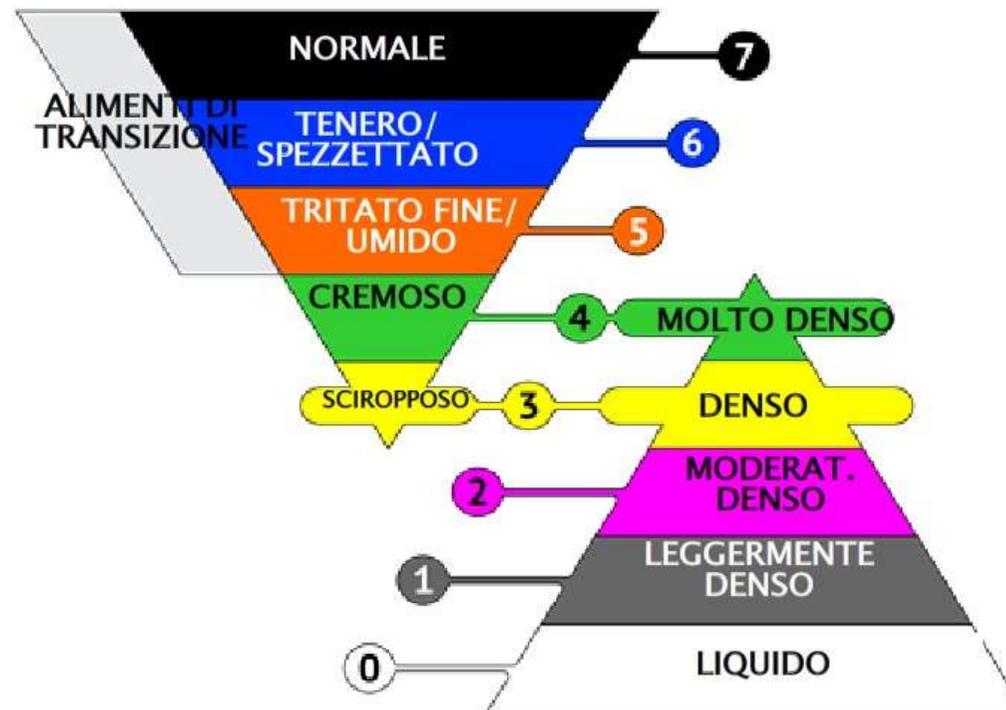
Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- **Quindi da cosa parto per le prove di alimentazione?**

 - **Cosa devo fare con il paziente durante le prove?**
- 

ALIMENTI



BEVANDE

Chirurgia funzionale della laringe

Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

| | |
|--|--|
| Capo esteso | Utilizza la forza di gravità per favorire lo svuotamento della cavità orale |
| Capo flesso in avanti | Avvicina la base lingua alla parete posteriore della faringe, restringe l'adito alle vie aeree riducendo il rischio di aspirazioni |
| Capo flesso in avanti e ruotato verso il lato lesa | Mette l'epiglottide in una posizione di maggiore protezione, restringe l'accesso alla laringe, aumenta la chiusura delle corde vocali mediante pressione esterna |

Chirurgia funzionale della laringe

Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

| | |
|--|--|
| Capo inclinato verso il lato sano | Induce per gravita lo scorrere del bolo sul lato sano |
| Capo ruotato verso l'emifaringe lesa | Esclude la parte lesa dal percorso del bolo e lo direziona verso il basso attraverso il lato funzionante |
| Capo ruotato verso la corda vocale lesa | Pratica un a pressione sulla cartilagine tiroidea aumentando l'avvicinamento delle corde vocali |

Chirurgia funzionale della laringe

Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

| Deglutizione forzata | Dire al paziente di deglutire immaginando di deglutire «un mattone» |
|--|--|
| Deglutizione sovraglottica (per difesa volontaria vie aeree) | Viene chiesto al pz di prendere aria prima di mettere il bolo in bocca, di mantenere l'apnea e dopo l'atto deglutitorio fare un colpo di tosse |
| Deglutizione sovra-sovraglottica (favorisce chiusura aditus laringeo a più livelli) | Prevede la m. sovraglottica, viene chiesto al pz di contrarre la m. addominale durante l'apnea piena |

Chirurgia funzionale della laringe

Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

| | |
|--------------------------|--|
| Manovra di Masako | Deglutire mantenendo la punta della lingua tra i denti/ punta lingua tra denti e pronuncia KA |
| Shaker | Una serie di trenta flessioni anteriori del capo effettuato in posizione supina. |
| Deglutizione forzata | . |

Chirurgia funzionale della laringe

Preso in carico logopedico post-chirurgico acuto

5°-8° gg

Videat ORL/Foniatrico  Riduzione calibro CT

AREA ASPECIFICA

Postura; es. mobilizzazione dell'unità crico aritenoidea

AREA SPECIFICA

in assenza di complicazioni iniziano le prove di alimentazione con gli adeguati compensi posturali e dietetici

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

DECANNULAZIONE CONFRONTO

10°-15° gg

X-XV videat ORL- prova di Deglutizione in FLS-valutazione clinica

se rispettate le **Condizioni** il paziente viene decannulato

paziente vigile e collaborante,
non necessaria assistenza ventilatoria,
necessità di aspirazione tracheale ridotta
non recenti complicanze infettive polmonari
occlusione della cannula per 24- 72 ore
riflesso della tosse

**buona gestione secrezioni oro-faringee,
possibile deglutizione funzionale con almeno consistenza semiliquida semisolida
valutata in FEES e osservazione del pasto
no radio trattamenti adiuvanti post intervento (pre intervento) (video)**



Chirurgia funzionale della laringe
Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Domanda SIFEL SU CT

Chirurgia funzionale della laringe
Presca in carico logopedica post-chirurgica acuta

Osservazione del pasto!

Apprendimento motorio

Chirurgia funzionale della laringe

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Counseling

Parlare con il paziente e con i familiari

- Gestione della CT
 - Risposte a domande
 - Aggiornamento continuo su fase riabilitativa
 - Allenamento familiari
 - Preparazione del paziente alla dimissione
- 

Quanto costa un ricovero?

DRG

POLITICA OSPEDALIERA POSTI LETTO INTERVENTO

Attivazione NAD

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Valutazione

- BSE
- Stato nutrizionale
- Diario clinico:
 - Temperatura
 - Peso corporeo
 - Cosa mangio e come lo mangio

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

~~Trattamento- no trattamenti radio-chemioterapici successivi~~

- Disfagia? chiusura neo laringe, elevazione neo laringe, spinta linguale, apertura SES (esercizi diretti, manovre, posture, apprendimento motorio)
- Disfonia → potenziamento voce
- Lavoro su strategie comunicative

Trattamento- si trattamenti radio-chemioterapici successivi

- Disfagia
- Disfonia
- Dispnea
- Lavoro su strategie comunicative

Chirurgia funzionale della laringe

- Gli interventi descritti per trattare tali disfunzioni della deglutizione variano e comprendono compiti di non deglutizione (ad esempio stimolazione termica, esercizi di ROM, vibrazioni faringee, Shaker, tecniche di pushing, etc), e compiti di deglutizione modificati fisiologicamente (ad esempio manovra di Mendelsohn, tecniche di deglutizione sovraglottica o con sforzo).

Chirurgia funzionale della laringe

- In assenza di evidenze di qualità sulla popolazione presa in considerazione, gli interventi devono essere guidati da principi teorici e prove di ricerca recenti, nonché dalle evidenze della ricerca su altre popolazioni.
 - La letteratura sull'apprendimento motorio raccomanda, ad esempio, di praticare movimenti specifici all'obiettivo e **di esercitarsi in compiti interi con compiti complessi** (Clark 2012).
- 

Chirurgia funzionale della laringe

- Ad esempio: l'esercizio di Shaker può migliorare alcune delle difficoltà prevalenti dopo trattamento combinato (chirurgico e adiuvante), come l'escursione laringea, la contrazione faringea e l'apertura dell'UES; tuttavia, anche questo esercizio deve essere associato a manovre deglutitorie
- Dotevall, H., L. Tuomi, K. Petersson, H. Löfhede, H. Bergquist and C. Finizia (2023). "Treatment with head-lift exercise in head and neck cancer patients with dysphagia: results from a randomized, controlled trial with flexible endoscopic evaluation of swallowing (FEES)." Supportive Care in Cancer **31**(1): 56.

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

L'oncologo e radioterapista impostano un piano terapeutico che comprende la dose totale di radiazioni che deve essere erogata, il numero di sedute a cui sarà sottoposto il paziente e le date in cui saranno effettuate.

Il trattamento viene definito in base al tipo e sede del tumore, sulle condizioni di salute del paziente e su eventuali altri trattamenti simultanei o precedentemente effettuati.

Gli effetti collaterali della radioterapia per i tumori del distretto testa-collo si suddividono:

in precoci(acuti) ed a lungo termine (cronici)

Gli effetti collaterali precoci si sviluppano durante la terapia stessa oppure immediatamente dopo la fine del periodo di trattamento (approssimativamente dopo circa 2-3 settimane dal termine del ciclo terapeutico).

Gli effetti collaterali cronici possono invece manifestarsi in qualunque periodo successivo, da settimane ad anni più tardi.

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

Gli effetti collaterali precoci comprendono:

- **l'infiammazione della mucosa orale orofaringea** (mucosite)
- dolore alla deglutizione **e difficoltà alla deglutizione**
- **xerostomia**
- dolore orofacciale
- **Dermatite**
- Nausea e vomito

(Le radiazioni possono causare piccole ustioni, le quali possono poi essere ulteriormente aggravate dalla chemioterapia. Ci sono infatti in commercio diversi prodotti dermoprotettivi che possono essere utilizzati durante la radioterapia per lubrificare e proteggere la cute)

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

Gli effetti collaterali tardivi della radioterapia comprendono:

Xerostomia cronica,
l'osteoradionecrosi,
l'ototossicità

Anestesia regione laterocervicale e sotto auricolare

Fibrosi (collo assume una rigidità per cui è limitato nei movimenti, coinvolge cute e tessuti sotto cutanei) → L'esercizio può ridurre la rigidità del collo ed aumentare la possibilità di movimento.

Linfedema → Drenaggio manuale della linfa (in corrispondenza di faccia, collo, vasi linfatici profondi, tronco) fasciature compressive + esercizi mobilizzazione, laser)

Ipertensione dovuta una lesione dei barocettori in corrispondenza dell'arteria carotide

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica

- Alcuni studi hanno dimostrato i benefici di mantenere l'attività deglutitoria ("use it o lose it") durante il trattamento radio-chemioterapico, evitando periodi di "nulla per via orale" andando a ridurre la durata della dipendenza da gastrostomia e tornando più rapidamente ad un'alimentazione per via orale

*Hutcheson, K. A., M. K. Bhayani, B. M. Beadle, K. A. Gold, E. H. Shinn, S. Y. Lai and J. Lewin (2013). "Eat and exercise during radiotherapy or chemoradiotherapy for pharyngeal cancers: use it or lose it." JAMA otolaryngology-head & neck surgery **139**(11): 1127-1134.*

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

UNA FUNZIONE SI SVILUPPA SOLO SE LA SI ESERCITA!!!

Ginnastica respiratoria, esercizi di rilassamento collo

Accordo pneumo-fonico

Esercizi di sfinterici

Counseling su idratazione, edema, effetti radioterapia

Esercizi di deglutizione

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

- Disfonia → potenziamento voce
-

Valutazione e trattamento

Terapia comportamentale

Rinforzo respirazione costo-diaframmatica

Ginnastica respiratoria, esercizi di rilassamento collo

Accordo pneumo-fonico

Esercizi di pushing (posture)

Risonanze, attenzione a sforzo

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Valutazione e trattamento

Automatizzazione: **giochi attentivi, doppi compiti**

Limiti della voce aritenoidea

Strategie comunicative:

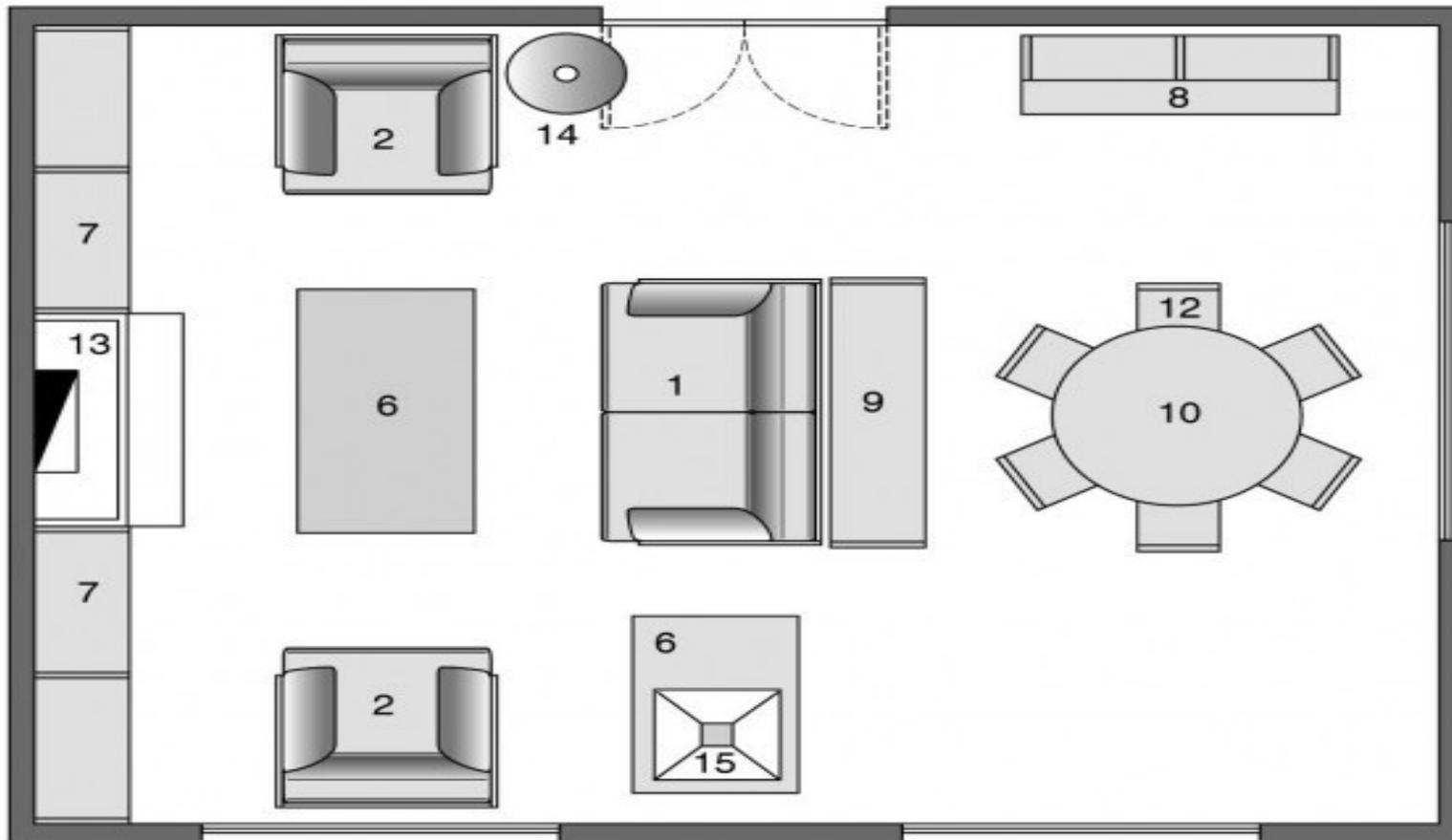
Parlare nel rumore

Parlare al telefono

Parlare a distanza - postura

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)



Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica dai 6 mesi

In letteratura viene riportata una grande variabilità per quanto riguarda sia i tempi di inizio del trattamento dopo l'intervento chirurgico, sia la sua frequenza e durata, **che varia da nove giorni (Denk et al. 1997) a nove anni dopo l'intervento (Skelly et al. 1971).**



Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

Non esistono linee comuni che stabiliscano quando si valuta raggiunto **“il massimo livello funzionale”** mediante la terapia diretta post intervento chirurgico e su come e con quale frequenza trattare il paziente dopo tale raggiungimento

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

Ad oggi, molti studi considerano **sei mesi** come punto di riferimento ottimale per riportare e confrontare i risultati funzionali del linguaggio e della deglutizione.

Esistono, tuttavia, alcuni studi, seppur in numero ridotto, che dimostrano un miglioramento significativo nella funzionalità deglutitoria e fonatoria **anche dopo un anno dall'intervento** (riguardante sia il cavo orale che la laringe).

Webster, K. T., R. A. Samlan, B. Jones, K. Bunton and R. P. Tufano (2010). "Supracricoid partial laryngectomy: swallowing, voice, and speech outcomes." *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology* 119(1): 10-16.

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

Laddove l'esito post operatorio lo consente perché una funzione non può ulteriormente migliorare nel tempo se trattata in modo adeguato?

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

L'esito post operatorio non lo consente...

Problemi di tecnica chirurgica:

Tipo di ricostruzione **SCIVOLO!!!**

peschie non correttamente eseguite o diastasi delle stesse nei giorni successivi all'intervento

lesioni di strutture nervose responsabili di deficit di sensibilità o di motilità dell'aritenoidoide

esiti cicatriziali non favorevoli

Esito anatomico

Esito radio terapia

Chirurgia funzionale della laringe Fase post chirurgica- cronica

L'esito post operatorio non lo consente...

Problemi
Esito ana

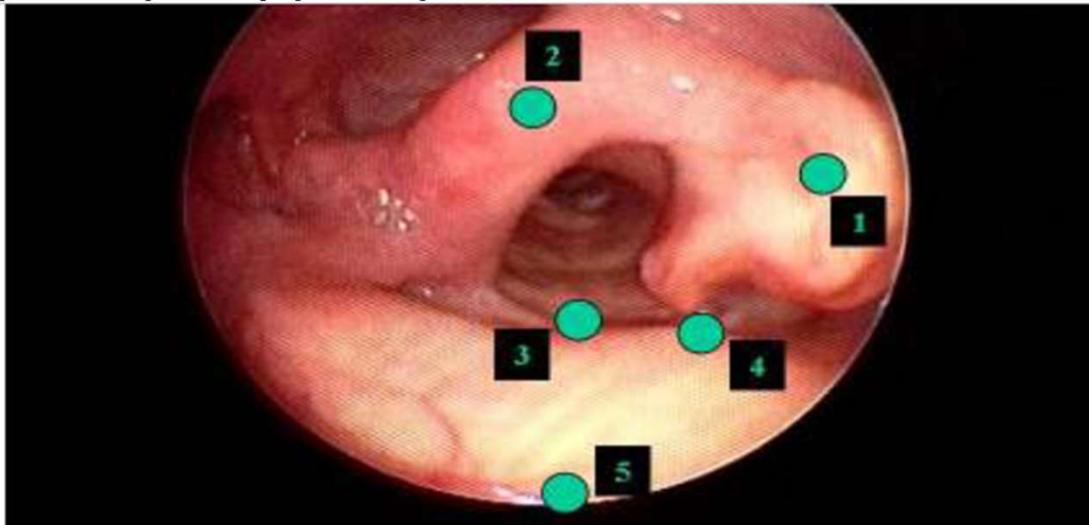


Fig. 8 Punti di iniezione nella neoglottide e materiali indicati: 1) aritenoide (collagene); 2) cappuccio mucoso residuo all'asportazione dell'aritenoide (collagene); 3) parte anteriore dell'anello cricoideo (PDMS, collagene), 4) parte laterale dell'anello cricoideo (PDMS, collagene); 5) base della lingua (grasso autologo, PDMS)

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

Da alcuni utilizzano la laringoplastica iniettiva **con collagene e/o VOX-Implants** anche nella riabilitazione chirurgica delle disfagie conseguenti a laringectomie funzionali

I materiali utilizzati sono il collagene omologo (Cosmoplast) o eterologo (Zyplast), il Polidimetilsilossano (Vox-Implants), il grasso autologo. (in media dopo 1,2 anni in base a ultime PET-TC)

Le sedi di iniezione sono: la/e aritenoide/i residua/e, il cappuccio mucoso residuo all'asportazione di una aritenoide, il bordo superiore dell'anello cricoideo nella regione anteriore e/o laterale, la base della lingua.

Nell' aritenoide e nel cappuccio mucoso residuo all'asportazione dell'aritenoide il materiale più indicato è il **collagene** (polidimetilsilossano iniettato in queste sedi provocherebbe un irrigidimento dell'onda mucosa e grasso autologo non sopravviverebbe per mancanza di apporto vascolare).

L'iniezione di polidimetilsilossano trova un'indicazione elettiva nel riempimento dell'anello cricoideo

L'iniezione di grasso autologo trova un'indicazione elettiva nel riempimento della base della lingua, in cui c'è un buon apporto vascolare

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica (5-10 anni)

Dopo OPHL II, è descritto un movimento ridotto della base lingua, ridotto movimento laringeo anteriore e ridotta elevazione laringea; inoltre, vengono descritte lievi anomalie durante la fase di preparazione orale, la contrazione faringea e ridotta apertura dello sfintere esofageo superiore (UES) Schindler, A., N. Pizzorni, F. Mozzanica, M. Fantini, D. Ginocchio, A. Bertolin, E. Crosetti and G. Succo (2016). "Functional outcomes after supracricoid laryngectomy: what do we not know and what do we need to know?" European Archives of Oto-Rhino-Laryngology **273**: 3459-3475.

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica- cronica

Non vi è attualmente accordo tra i diversi autori sulla differenza in termini di **esiti funzionali a lungo termine in base al tipo di ricostruzione e al numero di aritenoidi conservate**

Per quanto riguarda la **polmonite** da aspirazione, quasi tutti gli autori concordano che si riscontra con **maggiore frequenza durante il primo anno post operatorio**, diminuendo tra il primo e il secondo anno e rimanendo stabile nel corso degli anni successivi.

Dalla letteratura sappiamo, inoltre, che un certo grado di aspirazione cronica, specialmente con liquidi, è spesso rilevata anche a lungo termine, **ma sembra essere ben tollerato poiché il tasso di polmonite ab ingestis è basso** (Simonelli et al. 2010).

Valutazione e rieducazione

La valutazione e il trattamento di tali aspetti dovrebbe essere **pianificato non solo** per i pazienti che presentano importanti difficoltà deglutitorie dopo l'intervento chirurgico, ma anche per coloro che hanno ottenuto un buon recupero funzionale e che vanno incontro a un invecchiamento fisiologico.

Valutazione e rieducazione

Gli effetti dell'invecchiamento sulla laringe operata

Tali studi rilevano che, nei pazienti anziani, al momento del follow-up la funzione deglutitoria è generalmente mantenuta **da coloro che hanno raggiunto un buon livello di recupero della deglutizione nel primo periodo postoperatorio**

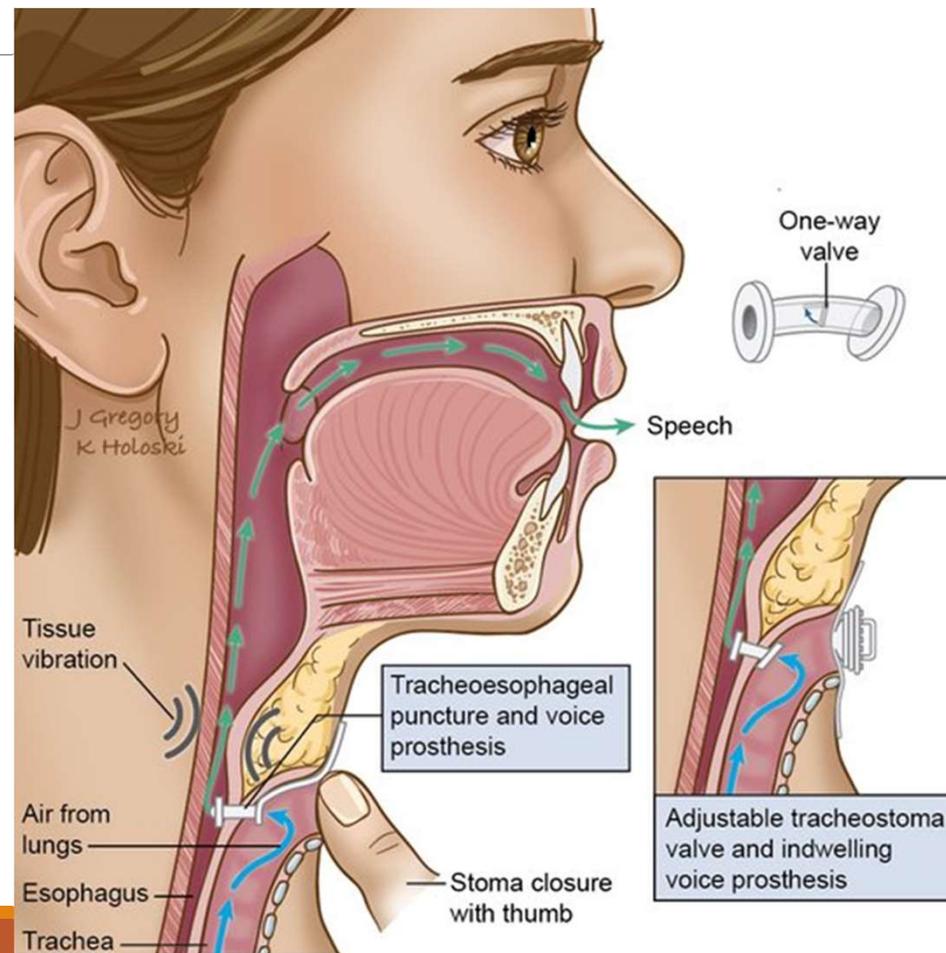
Valutazione e rieducazione

Tuttavia, i piccoli effetti dell'invecchiamento sulla deglutizione possono essere osservati nei pazienti con OPHL

Come aumento dell'incidenza di episodi di aspirazione e di polmonite (in particolare quando è stata effettuata una procedura più estesa)

*Serra, A., L. Maiolino, P. Di Mauro, L. Licciardello and S. Cocuzza (2016). "The senile functional evolution of the larynx after supracricoid reconstructive surgery." European Archives of Oto-Rhino-Laryngology **273**: 4359-4368.*

Laryngectomy totale



LT-Protesi fonatorie

Cosa comporta l'intervento chirurgico?

L'intervento chirurgico di laringectomia totale determina non solo l'irreversibile separazione della via digestiva da quella respiratoria, ma anche la compromissione di molte funzioni delle vie respiratorie superiori ed inferiori

- la perdita della voce, o meglio della normale comunicazione verbale
- la perdita della resistenza delle vie aeree inferiori e del loro condizionamento (riscaldamento, raffreddamento, idratazione, filtraggio dell'aria inspirata): l'aria inspirata arriverà a trachea, bronchi e polmoni significativamente più fredda ed asciutta, influenzando negativamente la funzione mucociliare e determinando problematiche di tipo respiratorio

Protesi fonatorie

L'enorme **vantaggio della riabilitazione fonatoria** con valvola tracheo-esofagea consiste proprio nel fatto che il paziente mantiene il meccanismo fisiologico di fonazione ed **utilizza quindi la riserva polmonare come fonte d'aria**, con importanti vantaggi in termini di intensità, fluenza, modulazione, intellegibilità e durata fonatoria.

La valvola si apre sotto la pressione del soffio espiratorio, previa chiusura ermetica del tracheostoma mediante digitopressione.

Il passaggio di aria dalla trachea attraverso la protesi consente di raggiungere un tempo massimo fonatorio maggiore rispetto a quello erigmofonico (media 16-17 secondi)
impatto psicologico

Protesi fonatoria

Presca in carico logopedica post-chirurgica-acuta

1°-2° gg

cannula cuffiata  cannula normale

3° -5 ° gg

videat ORL  riduzione calibro CT

da Cannula tracheale n°10 a n° 8

AREE GENERALE /ASPECIFICA
Counseling;CAA
Es. respirazione

Protesi fonatoria

Presca in carico logopedica post-chirurgica-acuta

5°-9° gg

Videat ORL/Logopedico  prova fonazione (senza CT o Laritube 10 o 8 protesi 10-11-12,5)

10°-11°

Prova dell'acqua e inizio alimentazione semiliquida

12°-13° dimissione

L.Totale-Tipo di intervento di ricostruzione faringea

I pazienti che necessitano una resezione faringea (e ricostruzione tubolare) più estesa hanno un'incidenza di stenosi neofaringea post-laringectomia e rallentamento del transito del bolo faringeo, in particolare nella regione anastomotica distale e conseguente disfagia, rispetto a coloro che sono stati sottoposti a faringectomia solo parziale.

Questi pazienti spesso lamentano l'ostruzione di cibi solidi e farmaci e un transito lento dei liquidi, causando una ridotta assunzione orale dei liquidi, con conseguente riduzione dell'assunzione orale e aumento della durata dei pasti.

Ricostruzione faringea

Per ovviare a stenosi faringo-esofagea la ricostruzione fisiologica dovrebbe incorporare muscolatura costrittrice per migliorare la tonicità faringea tuttavia il riavvicinamento della approssimazione dei costrittori faringei può anche portare a uno **spasmo faringoesofageo** (PES)

Ricostruzione faringea

Ci sono interventi operativi di prevenzione che possono essere eseguiti (preferibilmente), al momento della laringectomia e comprendono

- la miotomia del crico-faringeo (attualmente meno usata)
- la neurectomia del plesso faringeo (La neurectomia del plesso faringeo viene eseguita unilateralmente e raggiunge la paralisi permanente del costrittore omolaterale e della muscolatura esofagea cervicale).
- chiusura non muscolare e chiusura semi-muscolare

Protesi fonatorie

Nonostante la prevenzione operativa della PES, l'insufficienza vocale TEP può ancora in oltre il 10% dei pazienti, comunemente a causa di uno spasmo che limita la produzione vocale.

Nel tentativo di ottenere il rilassamento faringoesofageo senza l'intervento chirurgico e i rischi associati di miotomia secondaria o neuroriduzione, diversi autori all'inizio degli anni '90 diversi autori hanno riferito di aver iniettato la **tossina botulinica A (Botox) nella muscolatura costrittrice unilaterale**.

Un regime tipico consiste in 50-100U suddivise in diverse aliquote iniettate sotto guida EMG lungo i costrittori faringei.

Inoltre, mentre per alcuni gli effetti del Botox si esauriscono dopo diversi mesi, molti pazienti non necessitano di un ulteriore trattamento.

Ricostruzione faringea

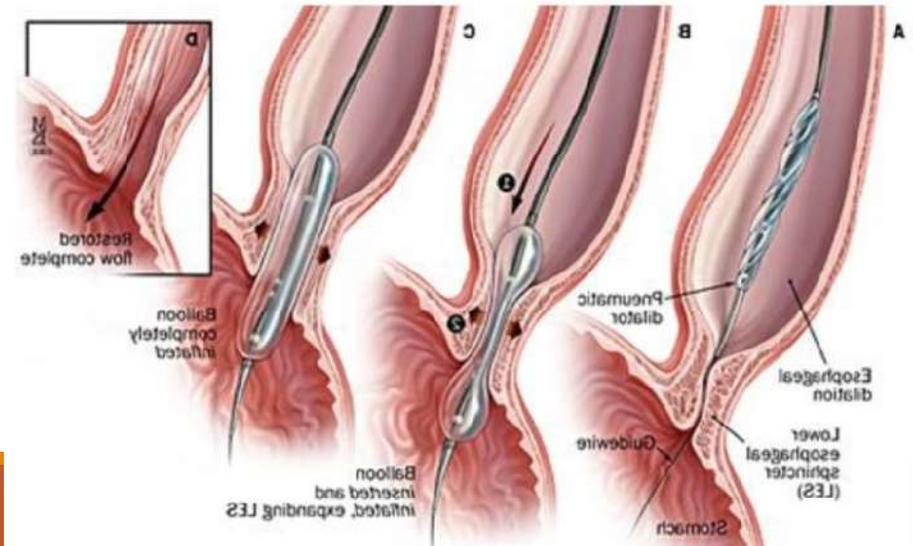
Stenosi

Queste possono essere efficacemente trattate con la dilatazione e, sebbene alcuni richiedano solo una singola dilatazione, la maggior parte dei pazienti richiederà diverse procedure per mantenere deglutizione adeguata. (vari tipi di dilatatori, meccanici, ad aria)

Per le stenosi refrattarie come ultima opzione, la correzione chirurgica della stenosi faringoesofagea ma si possono creare fenomeni fibrotici



Fig. 3. Post-laryngectomy barium swallow after tubed pharyngeal reconstruction demonstrating distal anastomotic stricture (arrow) at the junction of the neopharynx and cervical esophagus.



Protesi fonatorie e sub totali qualità della vita

La voce dei pazienti sottoposti a OPHL di tipo II è peggiore di quella dei pazienti laringectomizzati con protesi fonatoria.

Tuttavia, i punteggi relativi alla QoL legata alla voce e alla disfagia erano comparabili e i punteggi relativi al dominio sociale della QoL erano più alti nel gruppo OPHL.

Azizli E, Alkan Z, Koçak I, Yiğit Ö. Voice Onset Time in Patients Using Speech Prosthesis After Total Laryngectomy. *J Voice*. 2022;36(6):879.e1-879.e4. doi:10.1016/j.jvoice.2020.09.018

Galli A, Giordano L, Biafora M, Tulli M, Di Santo D, Bussi M. Voice prosthesis rehabilitation after total laryngectomy: are satisfaction and quality of life maintained over time?. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2019;39(3):162-168. doi:10.14639/0392-100X-2227

Sharpe G, Camoes Costa V, Doubé W, Sita J, McCarthy C, Carding P. Communication changes with laryngectomy and impact on quality of life: a review. *Qual Life Res*. 2019;28(4):863-877. doi:10.1007/s11136-018-2033-y

D'Alatri L, Longobardi Y, Parrilla C, et al. Long-term voice outcomes and quality of life after open partial horizontal laryngectomy type II vs. total laryngectomy: A cross-sectional study. *Clin Otolaryngol*. 2022;47(3):464-470. doi:10.1111/coa.13924

Cavo orale e oro faringe

Fattori di rischio: Fumo e alcool

Negli ultimi 20 anni si è manifestato un **aumento dell'incidenza di tumori orofaringei** nei giovani correlato **all'infezione da Papilloma Virus (HPV, Human Papilloma Virus)**, lo stesso agente responsabile del cancro della cervice, trasmesso attraverso il sesso orale

In Italia si stima che il 31% dei casi di carcinoma dell'orofaringe sia dovuto all'infezione da HPV

Intervento:

labbra

lingua mobile e pavimento orale

arcata alveolare inferiore

palato duro

palato molle

loggia tonsillare

base lingua

composite resection



Chirurgia del cavo orale

Lingua mobile e pavimento orale: _____

- Escissioni della porzione mobile della lingua condotte per via trans-orale ed indicate nei tumori circoscritti, possono comportare deficit nella preparazione del bolo, rallentamento del transito orale e residui orali
- L'entità di tali deficit aumenta con l'incremento dell'ampiezza della resezione

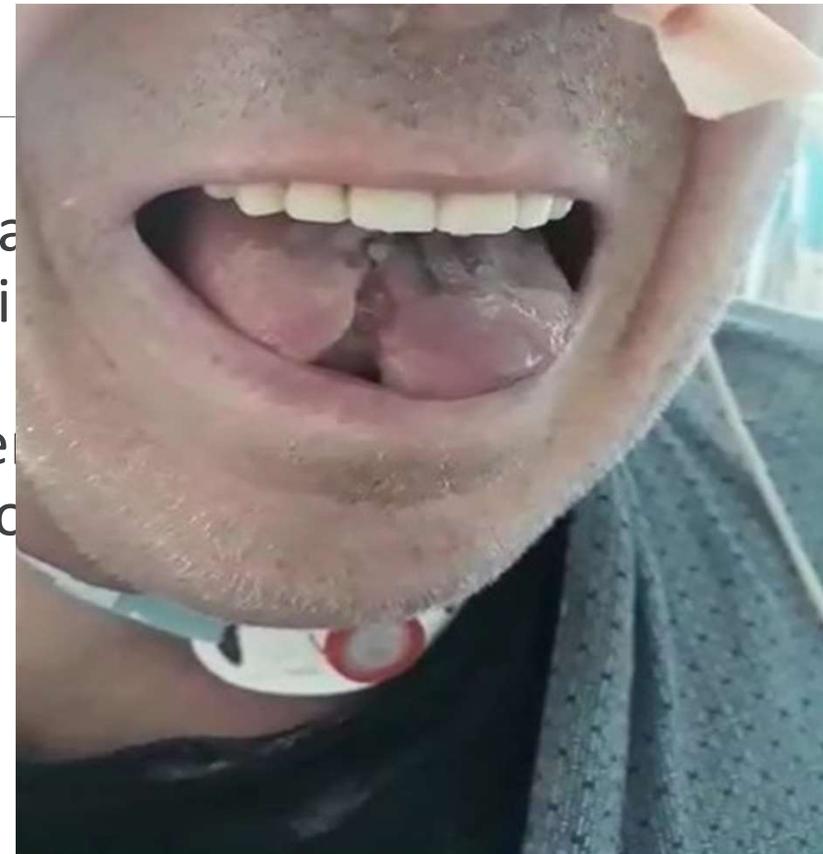
Chirurgia del cavo orale

- Deficit funzionali analoghi possono essere causati da exeresi di neoformazioni del pavimento orale quando la ricostruzione avvenga per affrontamento diretto dei lembi mucosi pelvi-buccale **e linguale con conseguente ancoraggio della lingua al pavimento orale.**
- La ricostruzione con lembi riduce la gravità dei deficit funzionali

Chirurgia del cavo orale



particolare
e flessibile
ai lembi
e prese
meno favo



più
ità
eo
e

Chirurgia del cavo orale

- I tumori della lingua a n...
gingivale e il sottostante o...
funzionali già descritti , que...
- resezioni mandibolari →
sensitivo della terza branca...
e comporta la perdita c...
gingivale, del versante muc...
guancia)
- Nei tumori molto avanzat...



aggiungere l'orletto
aggiunta agli esiti
ari.

inferiore (ramo
corpo mandibolare
denti, del bordo
e della cute della

base della lingua

Chirurgia del cavo orale

L'asportazione si può estendere alle regioni contigue dell'orofaringe, laringee e ioidee e a dissezioni del collo, con ulteriori deficit funzionali.

La resezione dei muscoli costrittori faringei e la perdita di sensibilità e sostegno della parete faringea, unita agli effetti della radio terapia, sono tra i fattori che determinano il **ristagno faringeo**.

Con la resezione dei muscoli sopra-ioidei ed in particolare dei muscoli genioioidei o miloioideo, i pazienti possono avere problemi con **l'elevazione io-laringea**

Deficit funzionali:

- Deficit fase orale (preparazione, trasporto, clearing, contenimento);
- Possibile ptosi linguale, disturbi respiratori;
- Propulsivo (fase faringea);
- Deficit innesco riflesso deglutitorio;
- Difficolta clearing faringeo;
- Deficit elevazione larigea.

Chirurgia del cavo orale

Trattamento

In base alla valutazione il logopedista può decidere di lavorare sugli aspetti della fase orale o su quelli della fase faringea o su entrambi, o ancora sulla coordinazione respirazione-deglutizione o sulla rimozione di residui alimentari dalla bocca o dalla faringe

DISfagia

DISfonia?

DISpnea

DISartria

Chirurgia del cavo orale

Presenza in carico logopedica

➤ **Valutazione e rieducazione:** solo apparentemente sono momenti distinti perché funzionalmente sono le due facce della stessa medaglia

➤ **Équipe:** con chi lavoro?

➤ **Counseling** → paziente
→ famiglia

➤ **Fase**

➤ Fase pre-operatoria

➤ Fase post-operatoria- acuta

➤ Fase post operatoria DH o ambulatorio

Chirurgia cavo orale

Presa in carico logopedica pre-chirurgica

- Nel pre-operatorio è possibile iniziare una valutazione relativa a:
 - Presupposti cognitivi e attenzionali
 - Livello emotivo-relazionale
 - Fattori ambientali
 - Funzione respiratoria
 - Situazione motoria
 - Funzionalità deglutitoria (PAS; EAT; MAS)

Usare test standardizzati!!!!!!!!!!!!

Chirurgia del cavo orale

Presa in carico logopedica post-chirurgica-acuta

The Laryngoscope
© 2017 The American Laryngological,
Rhinological and Otological Society, Inc.

Speech-Language Pathology Care and Short- and Long-term
Outcomes of Oropharyngeal Cancer Treatment in the Elderly

**Analisi statistica
americana**

**Terapia logo funziona
ma non viene fatta!!!**

Trattamento

Non descritti:

Tempi di riabilitazione (frequenza, durata)

Esercizi specifici proposti (manovre ed es)

Chirurgia del cavo orale

Fase post chirurgica- acuta

Obiettivo della riabilitazione precoce è il raggiungimento di un recupero funzionale migliore e più rapido tramite:

- Il mantenimento o l'incentivazione del trofismo e della motilità fisiologica delle strutture preservate utilizzabili a scopo compensatorio
- La precoce messa in opera dei meccanismi di compenso posturali e muscolari necessari al ripristino funzionale
- La rimozione in tempi brevi del SNG e della cannula tracheostomica

Chirurgia cavo orale

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

- La riabilitazione dell'immediato post operatorio è essenzialmente mirata al recupero della funzione deglutitoria
- La comunicazione viene effettuata tramite AAC
- *Nel primissimo periodo il lavoro riabilitativo deve essere compatibile con il grado di guarigione chirurgica del paziente e pertanto deve essere concordato con il personale medico del reparto*

Chirurgia cavo orale

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

Dalla II giornata

- Gestione CT e secrezioni
- Vengono iniziati esercizi di coordinazione pneumofonica con insegnamento della coordinazione dito-cannula (gestione secrezioni → edema post operatorio)

1°-2°
cannula cuffiata → cannula normale

Chirurgia cavo orale

Presa in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento

Dalla III giornata vengono proposti:

Esercizi di respirazione

- Inspirazione
- Breve pausa in apnea
- Espirazione lenta, poi a scatti e infine veloce

Obiettivo degli esercizi di respirazione

- Ripristino della respirazione fisiologica
- Riduzione dei tempi di riassorbimento dell'edema post chirurgico

Chirurgia cavo orale

Presenza in carico logopedica post-chirurgica acuta

Valutazione e Trattamento Videat ORL cambio CT

- Dalla IV giornata vengono proposti esercizi di retroulsione linguale effettuati con arretramento semplice della lingua o con la pronuncia della sillaba KA
- **Impostazione dell'apnea, delle posture e spiegazione delle manovre e gestione residui orali o faringei**

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- acuta

Scheda riabilitativa dalla V-VIII giornata

- Stimolazioni sensoriali ?
- Esercizi contro resistenza?
- Stimolazioni funzionali
- Shaker?
- **Prove di alimentazione con alimenti liquidi o ad alta reologia e scarsa preparazione orale → con cosa inizio?**
- Postura a capo esteso ?
- **Manovra sovraglottica e altre manovre**

DISFAGIA

DISARTRIA

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Gli esercizi ROM della lingua con la popolazione sottoposta a glossectomia parziale, sono considerati non specifici per i compiti più complessi del linguaggio e della deglutizione.

[RIAB ORO con ROM PER LINGUA.pdf](#)

with HNC patients. Results revealed that although 95 % of SLPs assess tongue strength, only 13 % use instrumental methods. Although 98 % assess tongue ROM, 88 % estimate ROM based on clinical assessment. The majority of respondents agreed with the utility of the proposed tongue ROM rating scale. Several variables were identified by

strength [3, 4]. Furthermore, oral phase functioning has been correlated with lingual strength [3]. Patients who have undergone oral tongue and/or base of tongue (BOT) resections have been found to exhibit reduced ROM for isolated movements as well as for manipulation and propulsion of a food bolus within the oral cavity [5, 6]. It has been shown that microvascular flap reconstruction following partial glossectomy improves tongue mobility for speech and swallowing [7, 8]. Clearly, lingual ROM and strength have an impact on bolus manipulation and clearance for swallowing in this population.

A Survey of Variables Used by Speech-Language Pathologists to Assess Function and Predict Functional Recovery in Oral Cancer Patients

Hasan Husaini · Gintas P. Krisciunas · Susan Langmore ·

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Importanza manovre deglutitorie (manovra sovraglottica, manovra di Mendelsohn, deglutizione forzata) che lavorano sulla funzione e possono favorire il rafforzamento della base lingua, della muscolatura faringea e della muscolatura sovra e sottoiodea.

Ma una funzione si sviluppa solo se la si esercita..

Effects of Voluntary Maneuvers on Tongue Base Function for Swallowing

Cathy Lazarus^{a,b} Jeri A. Logemann^e Chi Wook Song^c



10°-15° gg

X-XV videat ORL- prova di Deglutizione in FLS-valutazione clinica

se rispettate le **Condizioni** il paziente viene decannulato

paziente vigile e collaborante,
non necessaria assistenza ventilatoria,
necessità di aspirazione tracheale ridotta
non recenti complicanze infettive polmonari
occlusione della cannula per 24- 72 ore
riflesso della tosse

**buona gestione secrezioni oro-faringee,
possibile deglutizione funzionale con almeno consistenza semiliquida semisolida
valutata in FEES e osservazione pasto
no radio trattamenti adiuvanti post intervento (pre intervento)**



Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

L'oncologo e radioterapista impostano un piano terapeutico che comprende la dose totale di radiazioni che deve essere erogata, il numero di sedute a cui sarà sottoposto il paziente e le date in cui saranno effettuate.

Il trattamento viene definito in base al tipo e sede del tumore, sulle condizioni di salute del paziente e su eventuali altri trattamenti simultanei o precedentemente effettuati.

Gli effetti collaterali della radioterapia per i tumori del distretto testa-collo si suddividono:

in precoci(acuti) ed a lungo termine (cronici)

Gli effetti collaterali precoci si sviluppano durante la terapia stessa oppure immediatamente dopo la fine del periodo di trattamento (approssimativamente dopo circa 2-3 settimane dal termine del ciclo terapeutico).

Gli effetti collaterali cronici possono invece manifestarsi in qualunque periodo successivo, da settimane ad anni più tardi.

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

Gli effetti collaterali precoci comprendono:

- **l'infiammazione della mucosa orale orofaringea** (mucosite)
- dolore alla deglutizione **e difficoltà alla deglutizione**
- **xerostomia**
- dolore orofacciale
- **Dermatite**
- Nausea e vomito

(Le radiazioni possono causare piccole ustioni, le quali possono poi essere ulteriormente aggravate dalla chemioterapia. Ci sono infatti in commercio diversi prodotti dermoprotettivi che possono essere utilizzati durante la radioterapia per lubrificare e proteggere la cute)

Chirurgia SUBTOTALE

Fase post chirurgica- post acuta (DH o Ambulatorio)

Effetti radio terapia

Gli effetti collaterali tardivi della radioterapia comprendono:

Xerostomia cronica,
l'osteoradionecrosi,
l'ototossicità

Anestesia regione laterocervicale e sotto auricolare

Fibrosi (collo assume una rigidità per cui è limitato nei movimenti, coinvolge cute e tessuti sotto cutanei) → L'esercizio può ridurre la rigidità del collo ed aumentare la possibilità di movimento.

Linfedema → Drenaggio manuale della linfa (in corrispondenza di faccia, collo, vasi linfatici profondi, tronco) fasciature compressive + esercizi mobilizzazione, laser)

Ipertensione dovuta una lesione dei barocettori in corrispondenza dell'arteria carotide

Chirurgia funzionale della laringe

Fase post chirurgica

- Alcuni studi hanno dimostrato i benefici di mantenere l'attività deglutitoria ("use it o lose it") durante il trattamento radio-chemioterapico, evitando periodi di "nulla per via orale" andando a ridurre la durata della dipendenza da gastrostomia e tornando più rapidamente ad un'alimentazione per via orale

*Hutcheson, K. A., M. K. Bhayani, B. M. Beadle, K. A. Gold, E. H. Shinn, S. Y. Lai and J. Lewin (2013). "Eat and exercise during radiotherapy or chemoradiotherapy for pharyngeal cancers: use it or lose it." JAMA otolaryngology-head & neck surgery **139**(11): 1127-1134.*

Chirurgia del cavo orale

dh e cronica

In uno studio recente, che ha utilizzato *l'imaging della lingua a ultrasuoni* per la formazione dei pazienti sottoposti a glossectomia parziale, è stato ottenuto un effetto terapeutico positivo evidenziato **dalla riduzione della durata del transito del bolo alla videofluoroscopia e dal miglioramento dei punteggi funzionali di assunzione orale**

Blyth, K. M., et al., Ultra following partial glossec 2227, 2017.

Patient feedback is an essential component to motor learning and particularly beneficial in the early stages of learning a particular skill.[24] Research suggests motor skills are best initially acquired with high frequency of feedback that focuses on performance (i.e., knowledge of performance, KP). Long-term retention of the skill and generalization to other related skills are then enhanced with less frequent feedback that focuses on overall results rather than performance (i.e., knowledge of results, KR).[20,24,25]

Following partial glossectomy, examples of KP feedback in dys-

Chirurgia del cavo orale

Videofluoroscopy can be used in order to visualize tongue movements, however, radiation exposure and poor access in some settings limits its benefit as a tool for patient feedback. An alternative feedback method is surface electromyography (sEMG); however, its benefits are limited to external swallowing muscle groups rather than those in the tongue.[26] Electropalatography has also been used; however, only the location of tongue contact with the hard palate is measured with this device and in addition the cost of individualized palates can be prohibitive for many clinical settings.[27] Ultrasound, on the other hand, is noninvasive, cheaper than the other options discussed above, and when the probe is placed under the chin, it provides a dynamic view of the tongue in either sagittal or coronal planes.[28–32]

Ultrasound imaging of the tongue has been reported in the literature as early as 1981, [33] but its use as a visual feedback tool in dysphagia rehabilitation has not yet been reported. Previous

Videofluoroscopia

Elettromiografia

Elettropalatografia

Chirurgia del cavo orale

Partecipanti 3 over 80, a circa 6/11 mesi da intervento

3 sedute a settimana

Valutazione pre e post clinica e videofluoroscopia

Risultati

- Riduzione della durata del transito del bolo
- Migliore retropulsione linguale con conseguente
 - Minore ristagno post deglutitorio a livello delle vallecole glosso-epiglottiche
 - Diminuzione numero atti degl necessari

Chirurgia del cavo orale

Post 6 mesi HNC intervento e con disfagia cronica (gruppo eterogeneo per intervento e trattamenti)

Modified Barium Swallow Impairment Profile (MBSImP) scores, Penetration/Aspiration Scale (PAS) scores, and MD Anderson Dysphagia Inventory scores

Gestione deglutizione **liquidi** durante espirazione

Cannula nasale, fascia per respirazione e elaborati da Digital Swallowing Workstation Swallow Signals

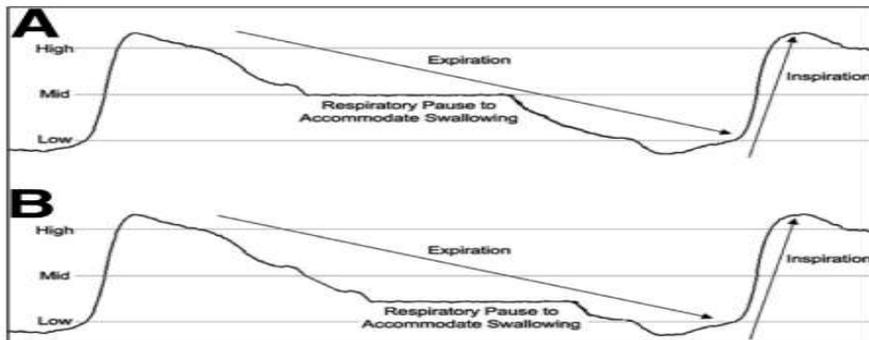


Fig 1 Initiation of the pharyngeal swallow during expiration at midvolume (A) and mid to low volume (B). The swallow occurs as respiration ceases (respiratory pause).

Pazienti allenati a gestire atti deglutitori durante espirazione

Minore aspirazione per liquidi

Per maggiore attivazione base lingua

????????????????????

Respiratory-Swallow Training in Patients With Head and Neck Cancer

Bonnie Martin-Harris, PhD, CCC-SLP, ^{a,b,c} David McFarland, PhD, CCC-SLP, ^{d,e}

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

strengthening exercises include tongue-strengthening exercises (TSE) and chin-tuck against resistance (CTAR) combined with an effortful swallow. First, TSE will be performed since tongue strength is the main bolus-driving force and reduced tongue strength can cause oral and pharyngeal residue and aspiration [34–36]. Second, CTAR exercises are used since they have a significant impact on the suprahyoid muscles, with a positive effect on laryngeal elevation and upper esophageal sphincter opening [37, 38]. The third exercise consists of effortful swallows in combination with the chin-tuck. Effortful swallows have been shown to improve the tongue-base posterior motion and can increase tongue-base pharyngeal-wall pressures [39]. It is hypothesized that the chin-tuck in combination with an effortful swallow stimulates the pharyngeal musculature [38].

IOPI per LINGUA
CTAR per sovra ioidei e apertura SES
Deglutizione forzata

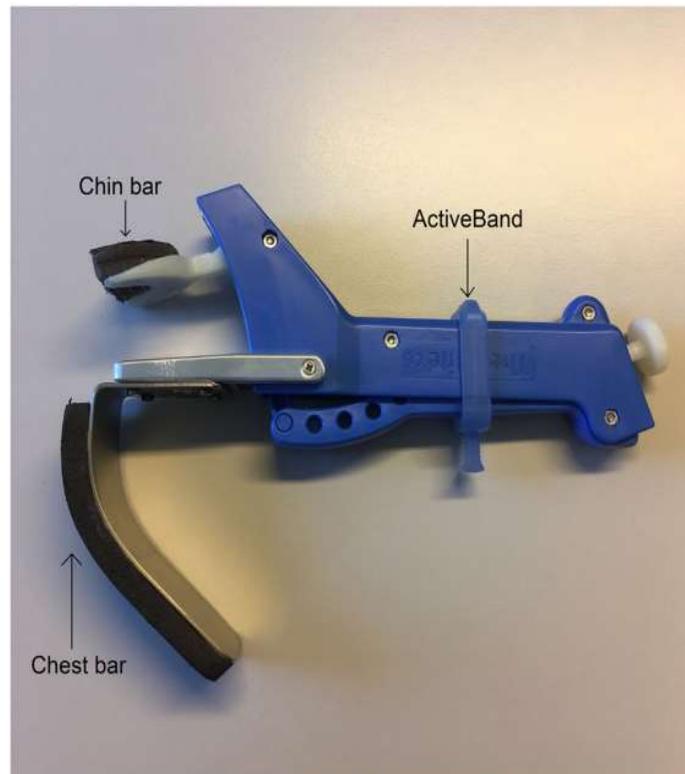
Retropulsione linguale
Elevazione laringea
Apertura SES

Risultati.....

Study protocol for a randomized controlled trial: prophylactic swallowing exercises in head-and-neck cancer patients treated with (chemo)radiotherapy (PRESTO trial)



Pro e contro per pazienti post chirurgia?



Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Per quanto riguarda gli **esiti funzionali a lungo termine** di interventi del cavo orale, è ben riportato in letteratura l'impatto della resezione della lingua sulla funzione deglutitoria.

Diversi studi affermano che i **principali fattori che determinano la qualità della dieta e il tempo di recupero funzionale sono**

- l'età
- la percentuale di resezione della base della lingua
- il metodo di ricostruzione postoperatoria
- l'associazione con radioterapia

Fujimoto, Y., et al., Swallowing Function Following Extensive Resection of Oral or Oropharyngeal Cancer With Laryngeal Suspension and Cricopharyngeal Myotomy. In: Laryngoscope, 117(8), pp. 1343-1348, 2007.

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Età (presbifagia) articoli non chiari

- Per declino funzionale dei riflessi che proteggono la trachea, compresi quelli che regolano la tosse e innesco.
- Reazione sistema immunitario ad aspirazioni

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Una resezione di **oltre il 25% della base della lingua** è associata all'incapacità di provocare il riflesso deglutitorio e alla difficoltà di eliminare il bolo dalla faringe con una grave aspirazione, oltre che influire in modo significativo sulla composizione della dieta finale

Matsunaga, K., et al., Swallowing function in patients who underwent hemiglossectomy and reconstruction with a pectoralis major myocutaneous flap. In: Nihon Gekakei Rengo Gakkaishi, 33(6), pp. 829-836, 2008.

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

La radioterapia postoperatoria è correlata :

- ad un aumento dei tempi di transito orale
- ridotta efficienza della retropulsione linguale
- un aumento del residuo faringeo.

Questi risultati sono stati attribuiti ad edema localizzato, fibrosi della muscolatura faringea e xerostomia.

Chirurgia del cavo orale Fase post chirurgica- dh e cronica

Timing? 3 mesi? 6 mesi? Quanto?

Uno degli studi (Pauloski, Logemann et al. 1994) più citati sul recupero funzionale della deglutizione post chirurgica del cavo orale fa riferimento a pazienti seguiti fino a un anno dopo l'intervento.

In esso si rileva che la deglutizione non migliorava progressivamente nell'arco di tempo compreso tra uno e dodici mesi dall'intervento. Inoltre, il grado di funzionalità che questi pazienti presentavano alla valutazione a uno e tre mesi dopo la guarigione era caratteristico del loro stato a un anno dall'intervento. Tuttavia, gli stessi autori commentano: "The lack of improvement between 1- and 12-months post-surgery may be related to the relatively small amount of therapy that these patients received during that period. Significant gains in speech and swallowing function may have been achieved in the first month after surgery" (La mancanza di miglioramento tra uno e dodici mesi dopo l'intervento può essere correlata alla quantità relativamente piccola di terapia che questi pazienti hanno ricevuto durante quel periodo. Guadagni significativi nella funzione del linguaggio e della deglutizione potrebbero essere stati raggiunti nel primo mese dopo l'intervento chirurgico).

Attenzione a effetti di radio terapia sul lungo termine







pratica

Valutazione post operatoria= test, strumenti

Esiti funzionali

Tecniche dirette e indirette

Prove di alimentazione

Gioco di ruolo: comunicazione con paziente e familiare

Paragangliomi

- I **paragangliomi** sono tumori molto rari, 1/ 100.000
- Maggiore incidenza adulti vs bambini (F>M/40-75 anni)
- Tumori benigni istologicamente, maligni da un punto di vista clinico (deficit da compressione / post intervento)

Paragangliomi

- **I Paragangliomi (PGL)** sono tumori che derivano dalla cresta neurale; possono essere localizzati:
- 1) lungo il decorso dei nervi parasimpatici (branche sovradiaframmatiche del nervo vago e glossofaringeo);
- 2) lungo il decorso dei nervi simpatici.

I primi hanno sede nella testa e nel collo (HNPGL, Head and Neck Paraganglioma), mentre i secondi possono essere presenti nel mediastino inferiore, ma hanno localizzazione soprattutto nell'addome.

Paragangliomi

Gli HNPGGL si possono talvolta presentarsi:

- come tumefazioni laterocervicali asintomatiche (specialmente per i PGL carotidei);
- in associazione a disturbi uditivi tipo acufeni o ipoacusia (per i PGL giugulo-timpanici)

Diagnosi esami ematologici, ecocolordoppler e TC/RMN meglio con visione Angiologica (per valutare vascolarizzazione) e test genetico

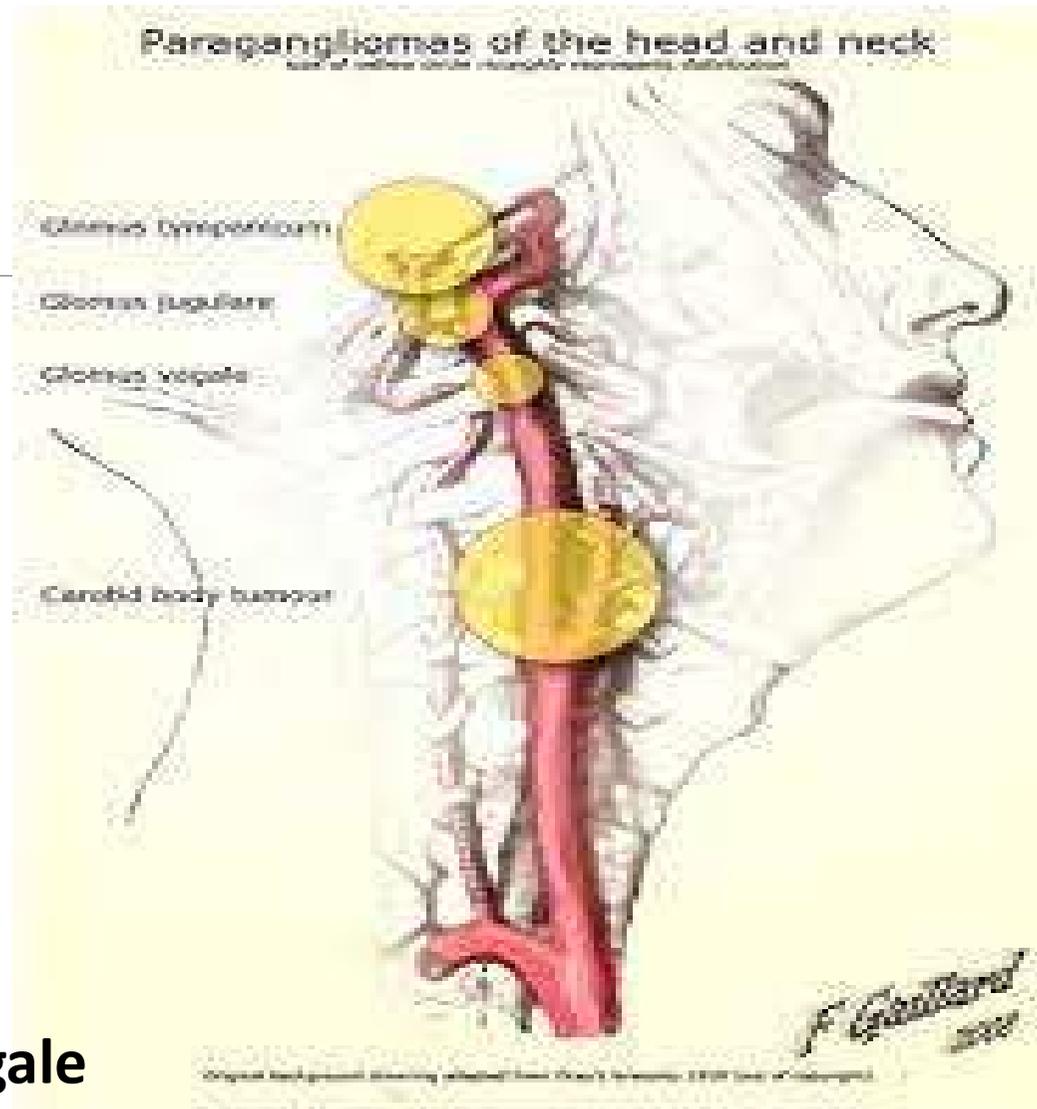
Terapia: chirurgica (Chirurgo Vascolare e ORL)

In caso di alto rischio chirurgico o in pazienti molto anziani, potrà essere preso in considerazione il solo trattamento radioterapico.



Paragangliomi

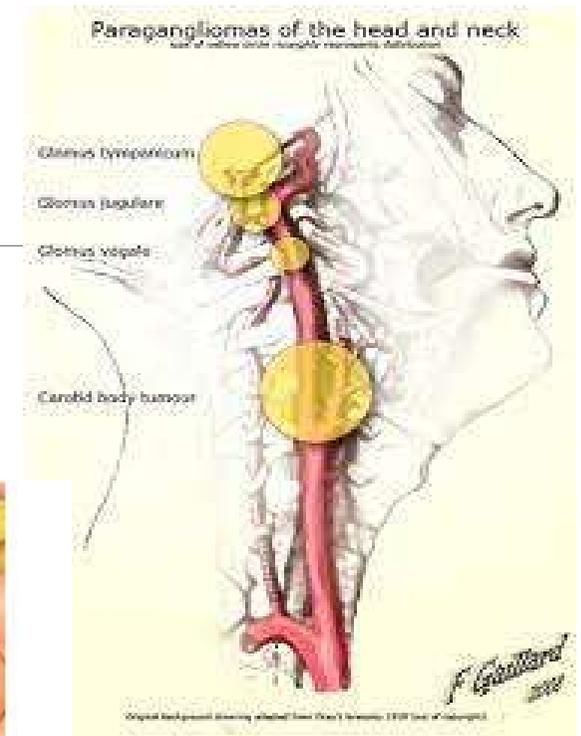
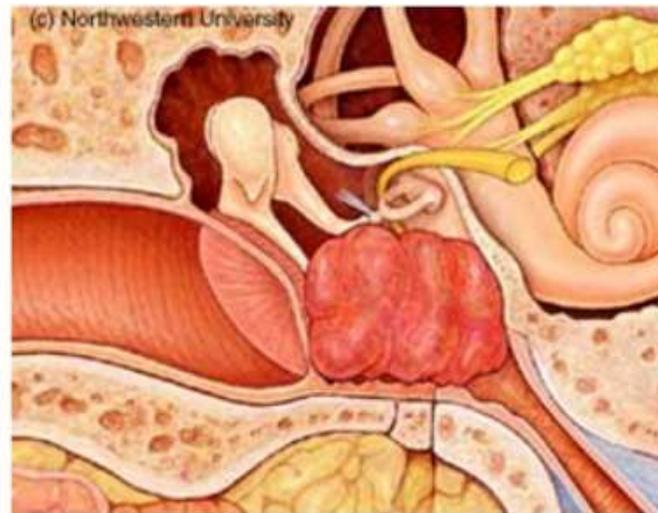
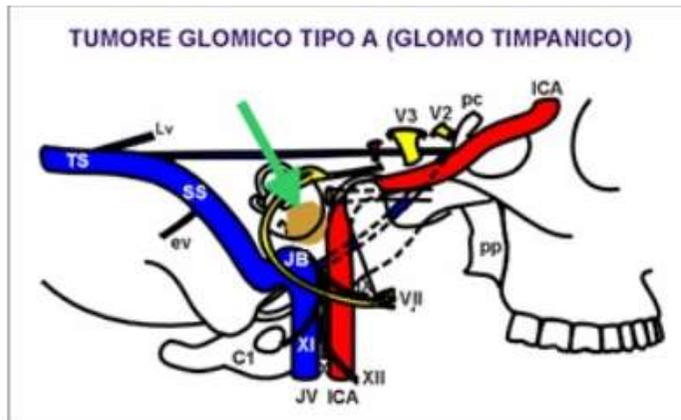
- **Glomo Timpanico e timpano mastoideo**
- **Paraganglioma vagale**
- **Paraganglioma Carotideo**
- **PGL giugulare, timpanico e vagale**



Paragangliomi

Paragangliomi timpanico

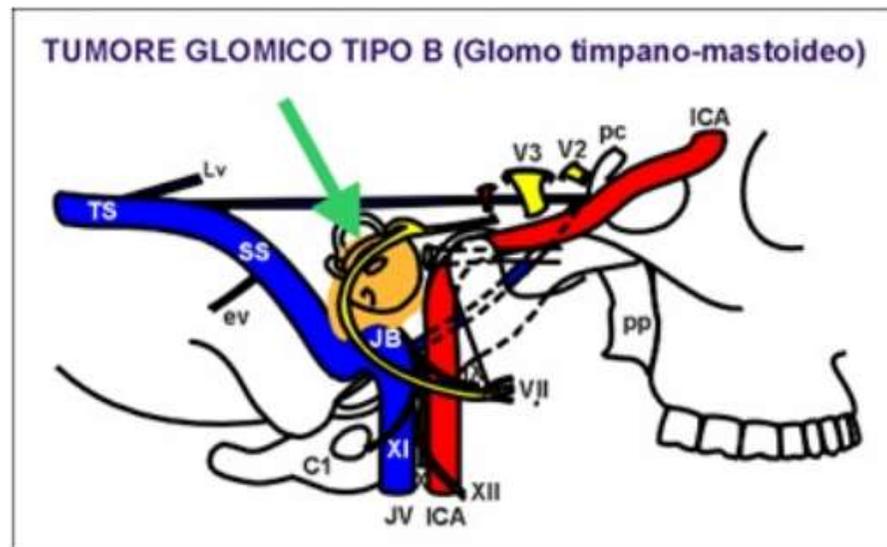
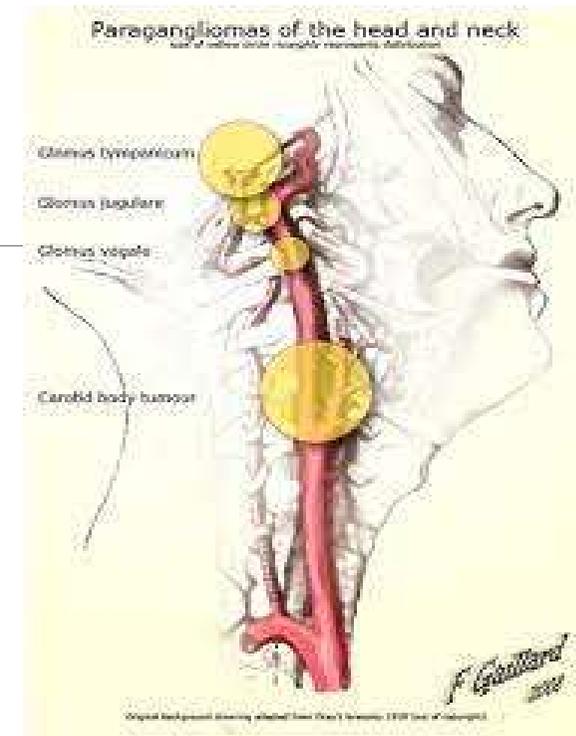
Sintomatologia acufene pulsante, ipoacusia



Paragangliomi

Paganglioma timpano mastoideo

Sintomatologia acufene pulsante, ipoacusia (o anacusia)



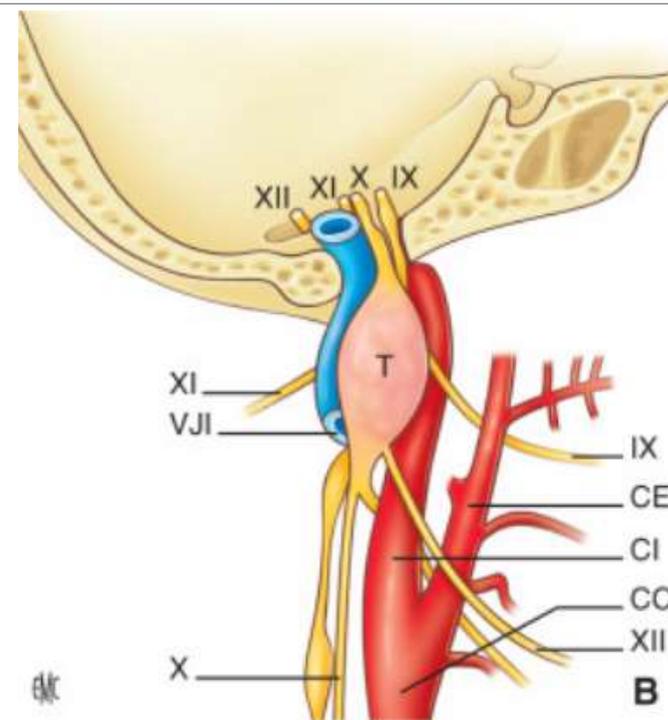
Classe B Glomus Jugulare Tumor

Paragangliomi

Paragangliomi cervicali: carotideo (biforcazione) e vagale

La complessità del trattamento chirurgico è legata alle strutture contigue al tumore glomico, che sono rappresentate dall'arteria carotide comune ed interna e dai nervi periferici come **l'ipoglosso, il vago, il glossofaringeo, l'accessorio spinale e il nervo laringeo superiore**.

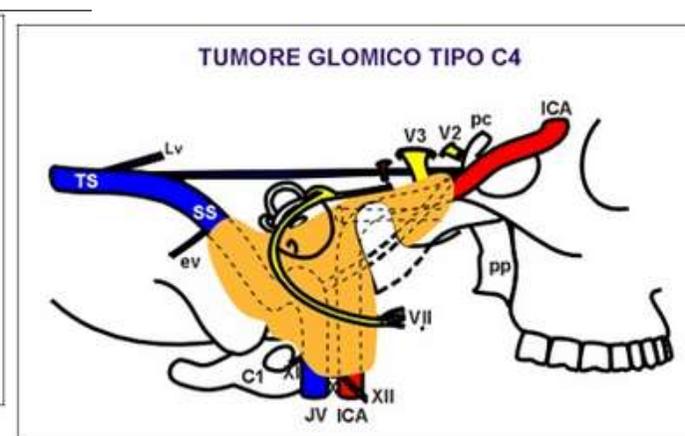
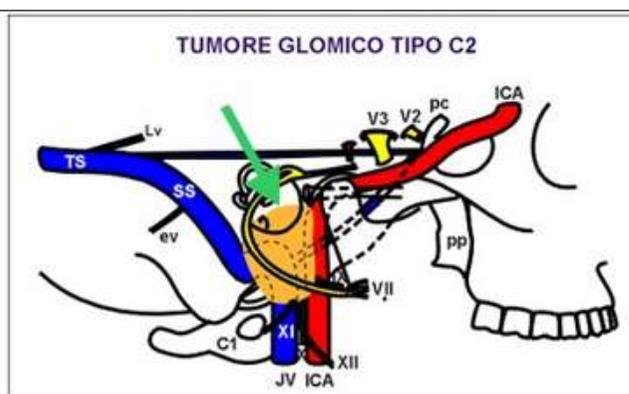
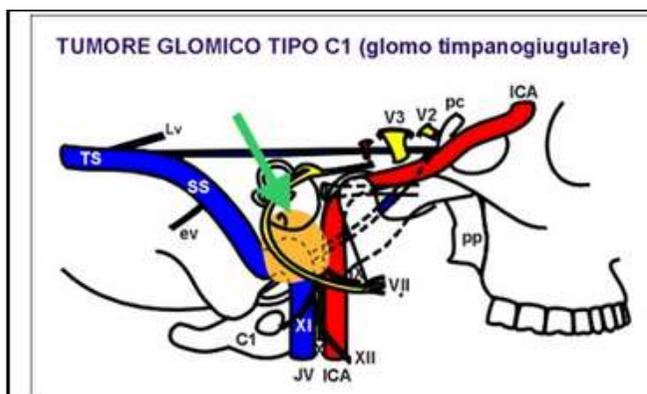
Da includere anche il **nervo faciale** nella sua branca mandibolare e il plesso cervicale del simpatico



Paragangliomi

Paragangliomi C (paraganglioma timpano-giugulare, coinvolgimento della base del cranio)

Dal timpano al foro giugulare: nervo glossofaringeo (IX), nervo vago (X) e nervo accessorio (XI) fino ad arrivare a ipoglosso (XII) e facciale (VII).



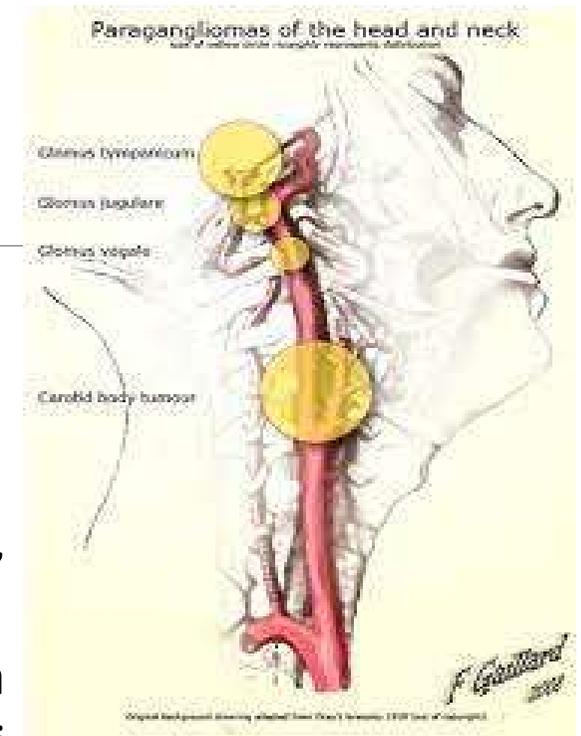
Paragangliomi

Deficit?

Da cosa inizio?

Clinicamente si concretizzano in disturbi della deglutizione, disfonia e disartria.

La riabilitazione più difficoltosa è relativa alla riabilitazione della deglutizione che, in relazione all'età ed alla presenza di altri deficit, può risultare molto lunga.



Grazie e buon lavoro!

