



**MANAŽMENT
PACIENTA
SO ZHUBNÝM NÁDOROM
HRTANA
NA ORL AMBULANCI**

Anatomické ohraničenie

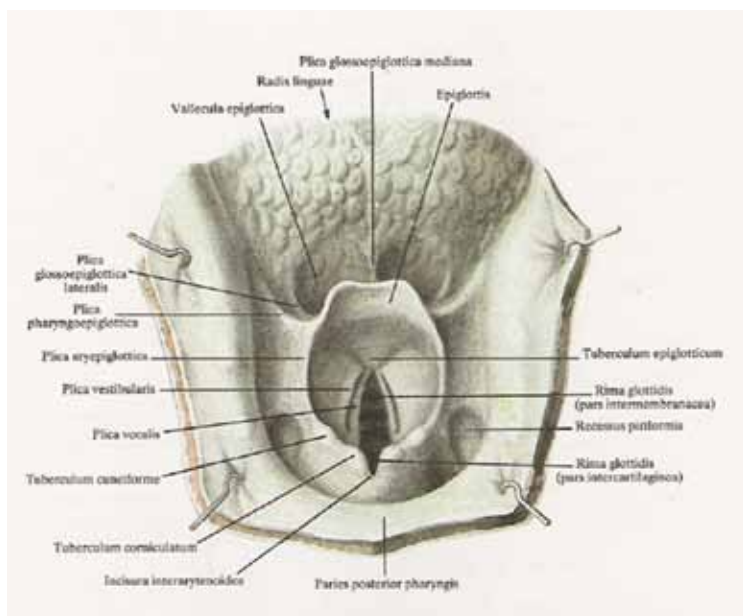
Vnútro hrtana má na frontálnom priereze tvar trojbokej pyramídy a dvoma párami sliznicových krkíev je rozdelený na tri časti, a to hornú, strednú a dolnú.

Hornú časť tvorí *hrtanová predsieň /vestibulum laryngis/*, ktorá má tvar lievika. Od horného okraja (hrtanový vchod – *aditus laryngis*) sa zužuje k strednej časti – *hlasivka /glottis/*. Zúženie spôsobujú vestibulárne krkvy a hlasivky (*rima vestibularis* a *rima glottidis*).

Stredná časť – *glottis* vybieha na boky do hrtanových komôr */ventriculus laryngis/*.

Dolná časť podhlasivková dutina/*cavum infraglotticum/* *subglottis* /siahla od hlasivkových väzov *plicae vocales*, k dolnému okraju prstienkovitej chrupky, pričom plynule pokračuje do priedušnice.

Lymfatický systém hrtana sa na podklade embryonálneho vývoja rozdeľuje na *hornú (supraglottickú)* a *dolnú (infraglottickú)* časť. Hranicu tvorí horná plocha hlasiviek. Z hornej časti prúdi lymfa do hlbokých krčných lymfatických uzlín oblastí II., III. Dolná časť je drénovaná do paratracheálnych lymfatických uzlín oblastí VI a prelaryngických uzlín (Delfská uzlina). Glotická oblasť je drénovaná výrazne menej a glotické nádory metastazujú ojedinele, väčšinou vtedy, keď sa šíria do supraglottis, alebo subglottis. Ak nádory infiltrujú prednú komisu hlasiviek, zvyšuje sa riziko možného metastázovania do oblastí III a IV, prípadne do Delfskej uzliny. Okrem horizontálneho delenia platí aj vertikálne delenie. Kým u glotických a subglotických nádorov väčšinou môžu vzniknúť metastázy v unilaterálnych lymfatických uzlinách, pri supraglottických nádoroch môže byť postihnutie obojstranné.



- *skvamocelulárny karcinóm: najčastejší zhubný nádor hrtana,*
- *nediferencovaný karcinóm, papilokarcinóm, verukózný karcinóm, sarkómy /hlavne v subglotickom priestore/, chodrosarkóm: zriedkavejšie nádory*

Karcinóm hrtana je najčastejší zhubný nádor ORL oblasti a medzi mužmi patrí medzi 10 najčastejších malignít.

Donedávna jednoznačne prevažoval glotický karcinóm, v poslednom období začínajú prevažovať supraglotické formy karcinómu. U mužov je najvyššia incidencia vo vekovej kategórii 55 – 59 rokov, zvyšuje sa výskyt karcinómov hrtana u žien.

Etiológia

- *fajčenie: incidencia karcinómu hrtana úzko súvisí s fajčením, ktoré až 6x zvyšuje počet karcinómov hrtana u fajčiarov oproti nefajčiarom. U ťažkých fajčiarov je 20x vyššia úmrtnosť v dôsledku hrtanového karcinómu ako u nefajčiarov*
- *Požívanie alkoholu samotného sa z hľadiska etiológie karcinómu hrtana považuje za menej závažné, ale súčasné pitie najmä koncentrovaného alkoholu a fajčenia má synergický účinok a niekoľko násobne zvyšuje riziko vzniku karcinómu hrtana. Alkohol pôsobí prokarcinogénne skôr z pohľadu znižovania imunity organizmu.*
- *priemyselné karcinogény nikel, chróm, olovo, azbest, fluór, arzén, aromatické uhľovodíky v sadziach, decht.*
- *genetická predispozícia*
- *celková malnutícia.*

Príznaky

Typy nádorov hrtana podľa lokalizácie

Subglotický	Rastie pod dolným okrajom hlasiviek
Glotický	Postihuje jednu alebo obe hlasivky
Supraglotický	Infiltruje ventrikulárne krkvy, a/alebo príchlopku, a/alebo aryepiglotické riasy, arytenoidnú oblasť
Transglotický	Najčastejšie postihuje glotickú a supraglotickú oblasť, môže sa šíriť aj do subglottis
Laryngohypofaryngický	Prerastá zo supraglotickej oblasti do hypofaryngu

Glottická forma:

- dysfonia - každý pacient so zachrípnutím trvajúcim dlhšie ako mesiac by mal byť vyšetrený na ORL ambulancii

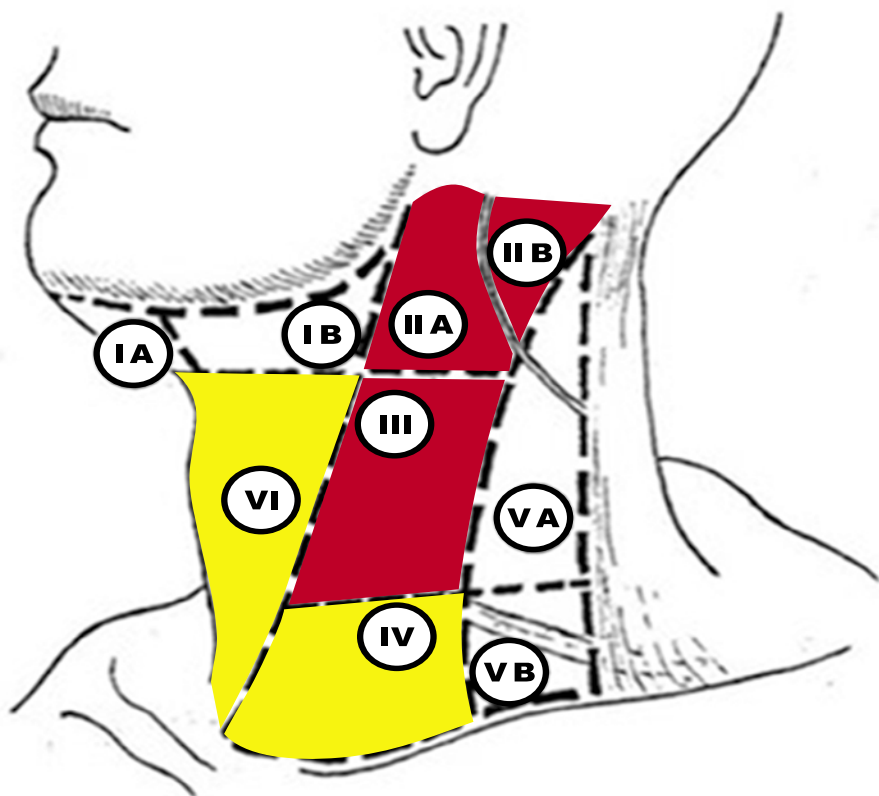
Supraglottická forma:

- nešpecifické príznaky,
- odynofagia, dysfagia, bolesť v ušiach, pocit cudzieho telesa v krku
- dysfónia v pokročilejších štádiach
- rezistencia krčných lymfatických uzlín /oblasť II., III./

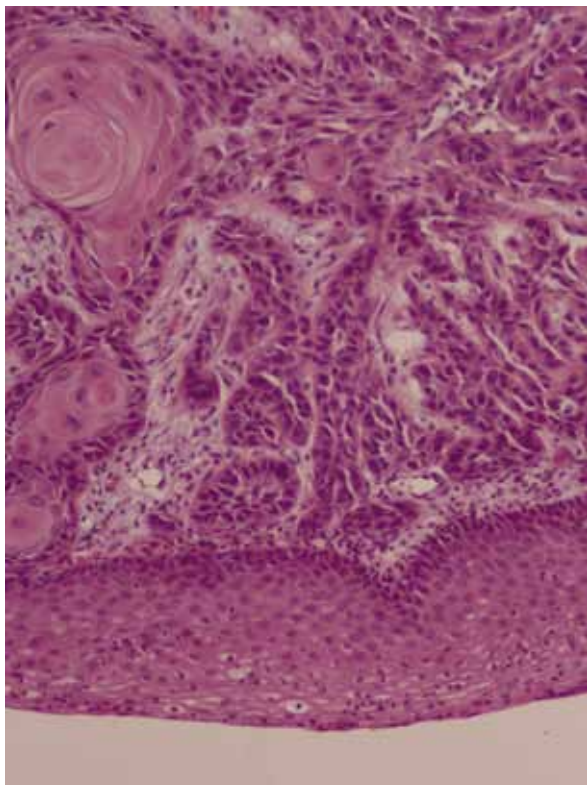
Subglottická forma:

- dysfónia
- bolesť v oblasti štítnej chrupky
- dyspnoe

Nádory hrtana metastázujú prioritne do oblastí II., III., zriedkavejšie IV., VI.



*Histologický obraz
SCC hrtana.*



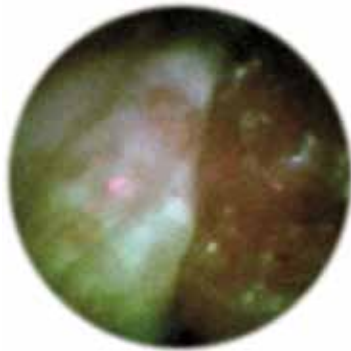
SCC pravej hlasivky.



*SCC pravej hlasivky
– Autoflorescencia.*



SCC hrtana vľavo.



*SCC hrtana vľavo
– Autoflorescencia.*



SCC ľavej hlasivky.



*SCC ľavej hlasivky
– Autoflorescencia.*

Diagnostika

- *anamnéza*
- *fyzikálne ORL vyšetrenie s využitím rigídnej resp. flexibilnej endoskopie: je nevyhnutné podrobne posúdiť povrch a tvar hlasiviek, ich pohyblivosť, prípadne pohyblivosť celej polovice hrtana, prezrieť sliznicu a steny piriformných sinusov.*
- *panendoskopické vyšetrenie na klinickom ORL pracovisku s odberom materiálu na histologické vyšetrenie*

V prípade závažnej komorbidity, alebo v prípadoch kde je plánovaná len paliatívna liečba je možné odobrať materiál na histologické vyšetrenie v lokálnej anestézii.

- *laboratórne vyšetrenia*: informujú o celkovom stave pacienta
- *zobrazovacie vyšetrenia*: CT resp. NMR: zobrazujú rozsah nádorového postihnutia hrtana resp. hltana /hlbku invázie do sliznice, chrupky resp. kosti/, postihnutie regionálnych krčných lymfatických uzlín metastázami
- *RTG resp. CT hrudníka*: vylúčenie vzdialenej metastázy v hrudníku
- *USG resp. podľa výsledku CT brucha*: vylúčenie vzdialenej metastázy

Podľa TNM klasifikácie je hrtan rozdelený na:

1. *Supraglottis (C32.1)*
 - a. *suprahyooidná epiglottis vrátane voľného okraja epiglottis, linguálnej plochy epiglottis (C10.1) a laryngeálnej plochy epiglottis.*
 - b. *plica aryepiglottica*
 - c. *arytenoidná oblasť*
 - d. *infrahyoidná epiglottis*
 - e. *ventrikulárne riasy*
2. *Glottis (C32.0)*
 - a. *hlasivky*
 - b. *predná komisúra*
 - c. *zadná komisúra*
3. *Subglottis (C32.2)*

T klasifikácia nádorov hrtana – glottis

T0	Nie je dôkaz primárneho nádoru
Tis	Carcinoma in situ laryngis
T1a	Nádor je obmedzený na jednu hlasivku, môže postihovať prednú alebo zadnú komisúru, s normálnou pohyblivosťou
T1b	Nádor postihuje obe hlasivky
T2	Nádor sa šíri do supraglottis a/alebo subglottis a /alebo so zníženou pohyblivosťou hlasiviek
T3	Nádor je obmedzený na hrtan, hlasivka je fixovaná, nepohyblivá a/alebo postihuje paraglotický priestor, a/alebo vnútornú povrchovú vrstvu štítnej chrupky
T4	Nádor sa šíri za hranice hrtana, prerastá vonkajšiu povrchovú vrstvu štítnej chrupky, šíri sa do piriformného sinusu, postkrikoidnej oblasti, infiltruje priľahlú kožu

T klasifikácia nádorov hrtana - supraglottis

T0	Nie je dôkaz primárneho nádoru
Tis	Carcinoma in situ laryngis
T1	Nádor jednej z podoblasti supraglotickej oblasti s neporušenou pohyblivosťou hlasiviek
T2	Nádor postihuje viac ako jednu z podoblastí supraglotickej oblasti alebo oblasť mimo supraglottis/koreň jazyka, vallecula epiglottica, mediálne stena piriformného sinusu/s neporušenou pohyblivosťou hlasiviek
T3	Nádor sa nešíri mimo hrtan, hlasivka je fixovaná a/alebo môžu byť infiltrované - postkrikoidná oblasť, preepiglotické tkanivá, paraglotický priestor, a/alebo vnútorná povrchová vrstva štítnej chrupky
T4a	Nádor sa šíri za hranice hrtana, infiltruje štítnu chrupku a/alebo postihuje tkanivá mimo hrtan/priedušnicu, mäkké tkanivá krku vrátane hlbokých svalov jazyka, štítnu žľazu, pažerák
T4b	Nádor infiltruje prevertebrálny priestor, mediastinum alebo infiltruje a. carotis

T klasifikácia nádorov hrtana - subglottis

T0	Nie je dôkaz primárneho nádoru
Tis	Carcinoma in situ laryngis
T1	Nádor subglotickej oblasti s neporušenou pohyblivosťou hlasiviek
T2	Nádor subglotickej oblasti sa šíri na jednu alebo obe hlasivky s normálnou alebo narušenou pohyblivosťou
T3	Nádor sa nešíri mimo hrtan, fixácia jednej alebo oboch hlasiviek
T4a	Nádor sa šíri za hranice hrtana, infiltruje prstienkovitú alebo štítnu chrupku a/alebo infiltruje tkanivá mimo hrtan, napr. priedušnicu, mäkké tkanivá krku vrátane hlbokých svalov jazyka, štítnu žľazu, pažerák
T4b	Nádor infiltruje prevertebrálny priestor, mediastinum alebo a. carotis

N klasifikácia metastáz karcinómu hrtana do krčných lymfatických uzlín

Nx	Regionálne lymfatické uzliny nemožno hodnotiť
N0	Regionálne lymfatické uzliny bez metastáz
N1	Unilaterálna metastáza v jednej lymfatickej uzline do priemeru 3 cm.
N2a	Unilaterálna metastáza v jednej lymfatickej uzline v priemere od 3 cm do 6 cm
N2b	Unilaterálne metastázy vo viacerých lymfatických uzlinách v priemere do 6 cm
N2c	Bilaterálne metastázy v lymfatických uzlinách v priemere do 6 cm
N3	Metastázy v uzlinách nad 6 cm v najväčšom rozmere

M- vzdialené metastázy

MX	Vzdialené metastázy nie je možné hodnotiť
M0	Nie sú vzdialené metastázy
M1	Vzdialené metastázy

Liečba

- chirurgická
- rádioterapia
- kombinácia chirurgickej liečby a rádioterapie
- chemoterapia, cielená biologická liečba

MANAŽMENT PACIENTA PO ABSOLVOVANÍ ONKOLOGICKEJ LIEČBY

Pacienti s onkologickým ochorením v ORL oblasti sú náchylnejší na výskyt duplex karcinómu hlavne v oblasti dolných dýchacích ciest, preto je nevyhnutné ich pravidelne sledovať na ORL ambulancii klinického pracoviska, kde bol pacient diagnostikovaný resp. chirurgicky liečený, a to v následných intervaloch.

1. rok po liečbe:

- Každé 2 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana
- 1x ročne panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku,
- zobrazovacie vyšetrenie - USG krku, brucha a RTG hrudníka

2. rok po liečbe:

- Každé 2 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana
- 1x ročne panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku,
- zobrazovacie vyšetrenie - USG krku, brucha a RTG hrudníka

3. rok po liečbe:

- Každé 3 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana
- 1x ročne panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku,
- zobrazovacie vyšetrenie- USG krku, brucha a RTG hrudníka

4. rok po liečbe:

- Každé 3 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana
- 1x ročne panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku,
- zobrazovacie vyšetrenie - USG krku, brucha a RTG hrudníka

5. rok po liečbe:

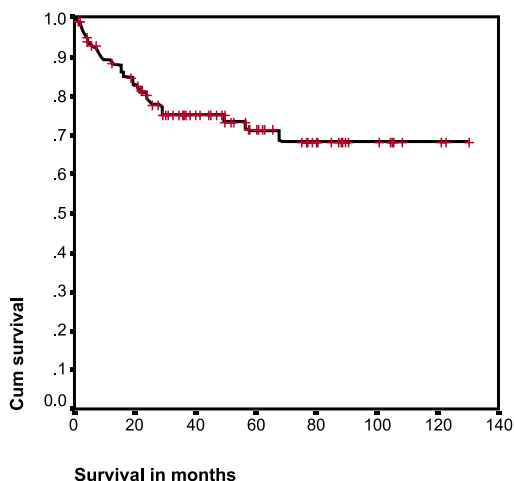
- Každé 3 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana
- 1x ročne panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku,
- zobrazovacie vyšetrenie - USG krku, brucha a RTG hrudníka

Nad 5 rokov po liečbe:

- Každé 4 mesiace kompletne ORL fyzikálne vyšetrenie vrátane endoskopie hltana, hrtana.
- Panendoskopia na spádovom klinickom ORL pracovisku podľa zvaženia ORL lekára,
- zobrazovacie vyšetrenie - USG krku, brucha a RTG hrudníka 1x ročne

Uvedené časové intervaly kontrol sme stanovili na základe štatistických výsledkov viacerých pracovísk vo svete ako aj výsledkov VOU Košice.

Prežívanie pacientov bez nádorového ochorenia (disease free survival).



Štatistické zhodnotenie súboru 96
pacientov s rakovinou hrtana
prezentované
na Medzinárodnej konferencii
o nádoroch hlavy a krku,
San Francisco USA 2004
(Kavečanský a spol.).

Panendoskopické vyšetrenie

v celkovej anestézii slúži na prezretie opticky menej dostupných oblastí:

- nosohltan
- koreň jazyka
- piriformné recesy
- retrokrikoidná oblasť
- pažerák
- hrtanová komora
- priedušnica, hlavné priedušky
- subglotický priestor
- palpačné vyšetrenie v dutine ústnej a hltane v dosahu prsta

Upozornenie

Uvedená príručka pre prax predstavuje súhrn skúseností autorov a pracoviska ORL HUMENNÉ, s.r.o.

V žiadnom prípade ju nemožno považovať za jediný vhodný postup.

V manažmente každého onkologického pacienta s diagnózou zhubného nádoru hlavy a krku je potrebné zvážiť jeho individuálny stav.

Za poskytnutie obrazového materiálu histologických vyšetrení poďakovanie patrí MUDr. Petrovi Bohušovi, zástupcovi medicínskeho riaditeľa patologických laboratórií MEDICYT, s.r.o.



Design: **EponaCom, s.r.o.**
Poskytovateľ IT služieb
a inteligentnej elektroinštalácie
www.eponacom.sk

ORL
HUMENNÉ

ORL HUMENNÉ, s.r.o.
(Špecializovaná nemocnica ORL)
Nemocničná 29, 066 01 Humenné
tel.: 057 7706 359, mobil: 0918 636 784
e-mail: orl@orlhe.sk, web: www.orlhe.sk