

CO₂ laser chordectomiák klasszifikációja és klinikai alkalmazásuk

Burián András

Négyhetes kötelező fül-orr-gégészeti szakvizsga
előkészítő tanfolyam

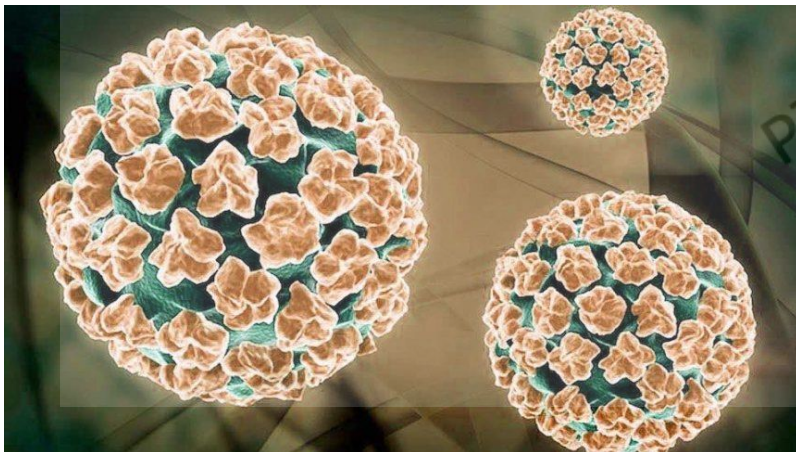
Pécs, 2017. szeptember 25.



UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Gége-tumorok rizikófaktora

- rendszeres alkoholfogyasztás, dohányzás (szinergizmus)
- egyéb faktorok: ionizáló sugárzás, genetikai tényezők, korábbi irrad./chemoth., HPV?



Égetett szesz - PET palack

káros anyag kioldódás a tárolás során!

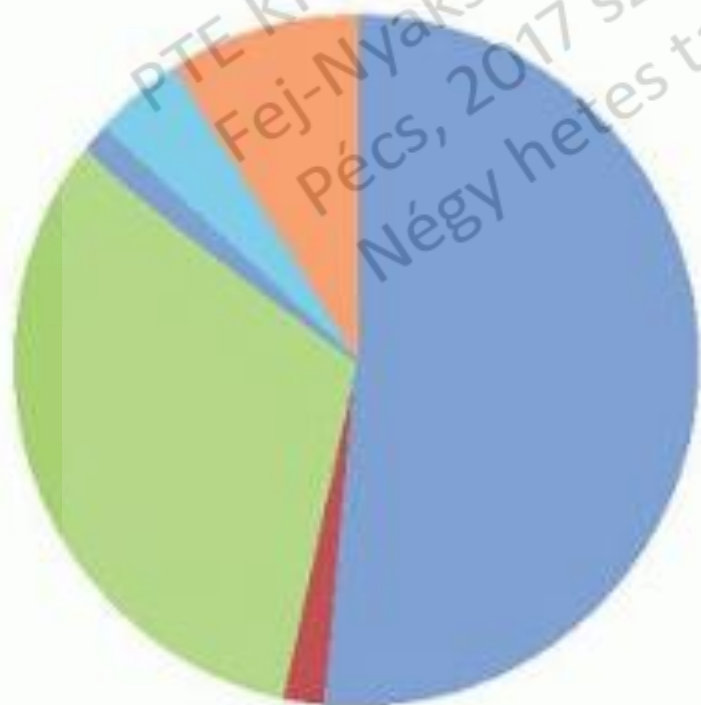


Még karcinogénebb!



UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Gége-tumorok lokalizáció szerinti megoszlása



- Glottis 51%
- Subglottis 2%
- Supraglottis 32%
- Laryngeal Cartilage 1%
- Overlapping lesion of larynx 4%
- Larynx NOS 9%



Glotticus tumorok

- „szerencsés helyzet”: **korai stádium** - legjobb gyógyhajlam a gégetumorok között
- korai tünet - **rekedtség**
- szegényes lymphaticus drainage
- áttétképzés csak előrehaladott T stádiumban (szomszédos struktúrák)



Glotticus tumorok - tünettan

- rekedtség (>3 hét)
- **szakorvosi vizsgálat!**
- dysphagia, odynophagia
- aspiratio
- haemoptoe
- belégzési nehezítettség, stridor
- fülbesugárzó fájdalom
- lymphadenomegalia
- halithosis, fogyás, étvágyromlás...



Diagnózis

- részletes anamnézis
- fizikális vizsgálat (indirect laryngoscopy, fiberoscopy, endoscopy - 70°, 90°)

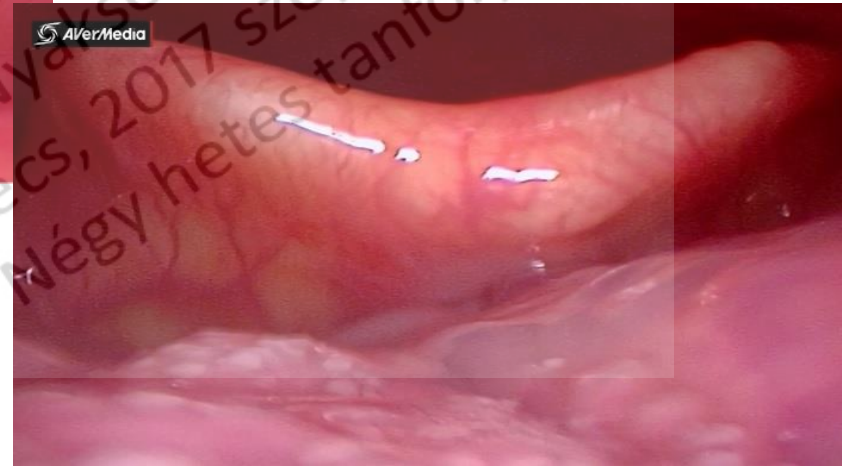


Saját gyakorlat

- merev endoscop (70°, 90°): élesebb kép
- előny (vs. fiberoscopia): nyelvgyök, vallecula vizsgálata

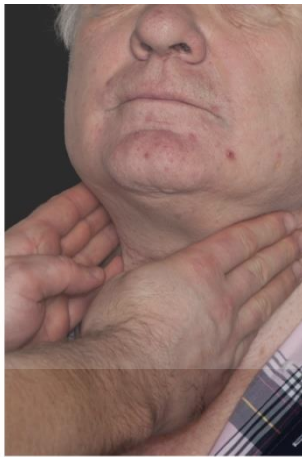


elülső commissura:
70°-os optika



Diagnózis - mit figyeljünk?

- malignitásra gyanús laesio (leukoplakia, erythroplakia, exulceratio, egyenetlenség)
 - gégefelek mozgása
 - nyálpangás
- + nyak vizsgálata!



Ha van rá lehetőség - stroboszkópia

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



Klinikai gyanú: malignus hangszalag laesio

Hogyan tovább?

Intézetenként változó gyakorlat

Szövettan!

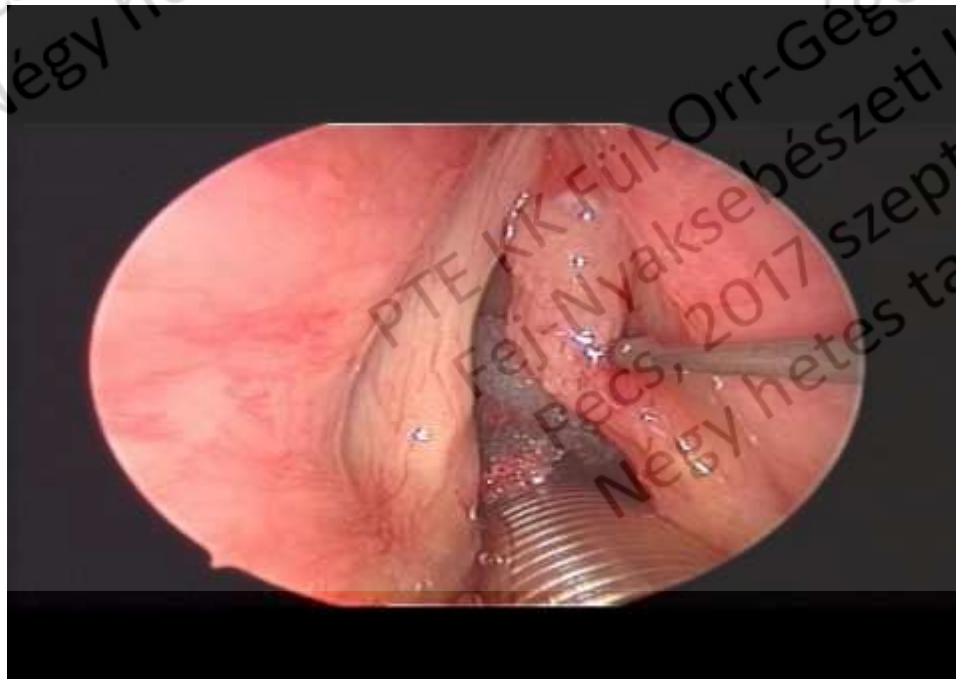


Direct laryngoscopy

- ált. anaesthesia
- extendált nyak
- különböző laryngoscopok
lokalizáció
beavatkozás jellege



- direct laryngoscopy → diagnosztikus
→ dg. + th. (laser chordectomy)
- makroszkóposan malignus: nem szükséges előzetes
prex. (kétség esetén intraop. fagyasztás)



Diagnosztikus direct laryngoscopy

- mintavétel reprezentatív helyről
- necroticus rész kerülendő
- többszörös prex
- kóros-ép határról
- pontos tumorterjedés
- submucosus terjedés
- intubációs tubus átpozicionálás (hátsó commissura tumorok!)



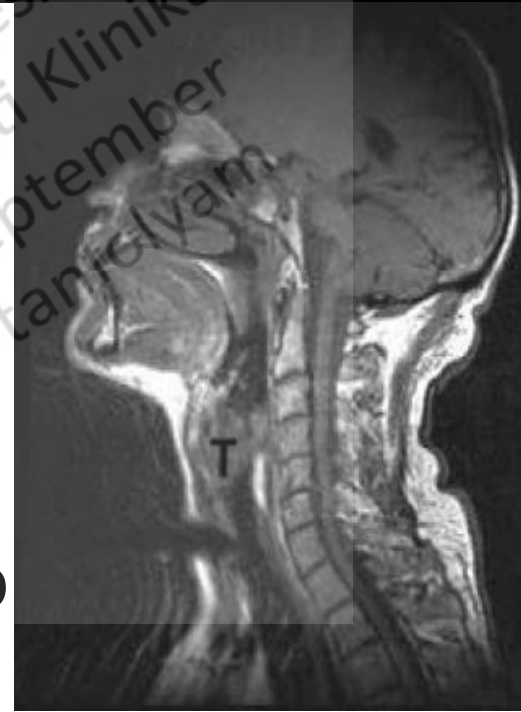
Diagnosztikus direct laryngoscopy

- rejtett lokalizációk (pl. Morgagni tasak)
- betapintás (Morgagni tasak kampó)
- intraoperatív endoscopy (90°-os optika)
- gégemobilitás intraoperatív megítélése, izominfiltráció vizsgálata
- lehetőleg fotodokumentáció (utánkövetés, terápiás válasz)



Képkotók

- locoregionalis státusz pontosítása
- **nyaki lágyrész CT** vagy MR
- porcdestructio, extralar. terjedés
- submucosus terjedés
- egyidejűleg nyaki staging is
- MR előnye: nincs sugárterhelés, mélyen fekvő gégestruktúrák
- MR hátrány: calcifikált laesiók zavarják, mozgási műtermék zavaró



MR vs. CT

MR

suprahyoid
struktúrák

izomérintettség

CT

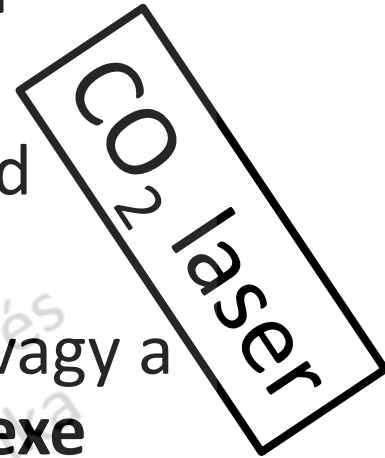
infrahyoid
struktúrák



Glotticus tumorok - T stádium

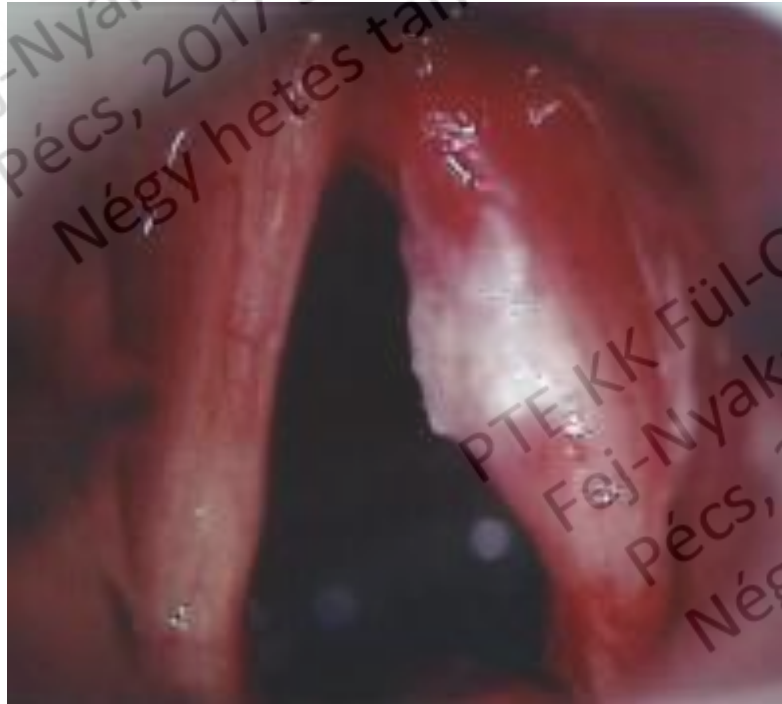
- **T1:** tu. a hsz-ra korlátozódik, normális gégefél mozgás (commissurák érintettek lehetnek)
- **T2:** tu. a supraglottisra vagy subglottisra terjed és/vagy csökkent a gégefél mozgása
- **T3:** tu. a gégen belül marad, gégefél fixált és/vagy a **paraglotticus tér vagy a pajzsporc belső cortexe érintett**

- **T4a:** a tu. teljes szélességében roncsolja a pajzsporcot és/vagy kitör a gégéből (pl. oropharynx, nyaki lágyrész involv.)
- **T4b:** a tu. kitör a gégéből (mediastinumot, carotist, prevertebralis teret érinti)



Glotticus tumorok - terápia

- T1- T2: CO₂ laser vs. RT - azonos eredmény
- RT mellett hangminőség jobb (?)



Glotticus tumorok - terápia

CO₂ laser vagy RT?

- életkor (RT - 2. primer tumor)
- operabilitás - cardiovasc. státusz
- R0 resectio kivitelezhető-e?
- van-e kellő sebészi tapasztalat?
- hangminőség? („mélyebb” chordectomia - levegős hang)
- COPD együttesen áll-e fenn?



Glotticus tumorok - terápia

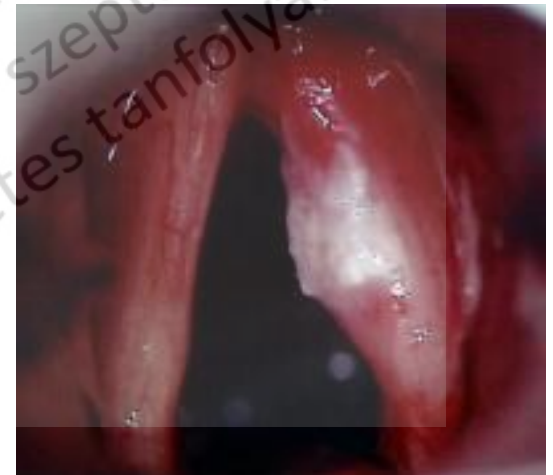
CO₂ laser vagy RT?

Bármelyik elfogadott, de **monomodalitás!**

Pl. laser excisio → R1 resectio → re-excisio → R0

~~laser excisio → R1 resectio → RT~~

recidíva → teljes gégeeltávolítás



Glotticus tumorok - terápia

Transoral laser surgery (TOLS)

Eur Arch Otorhinolaryngol (2000) 257: 227–231

© Springer-Verlag 2000

LARYNGOLOGY

Marc Remacle · Hans E. Eckel · Antonio Antonelli
Daniel Brasnu · Dominique Chevalier
Gerhard Friedrich · Jan Olofsson · Heinrich H. Rudert
Walter Thumfart · Marco de Vincentiis
Thomas P. U. Wustrow

**Endoscopic cordectomy. a proposal for a classification
by the Working Committee, European Laryngological Society**

Received: 29 December 1998 / Accepted: 2 July 1999



UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

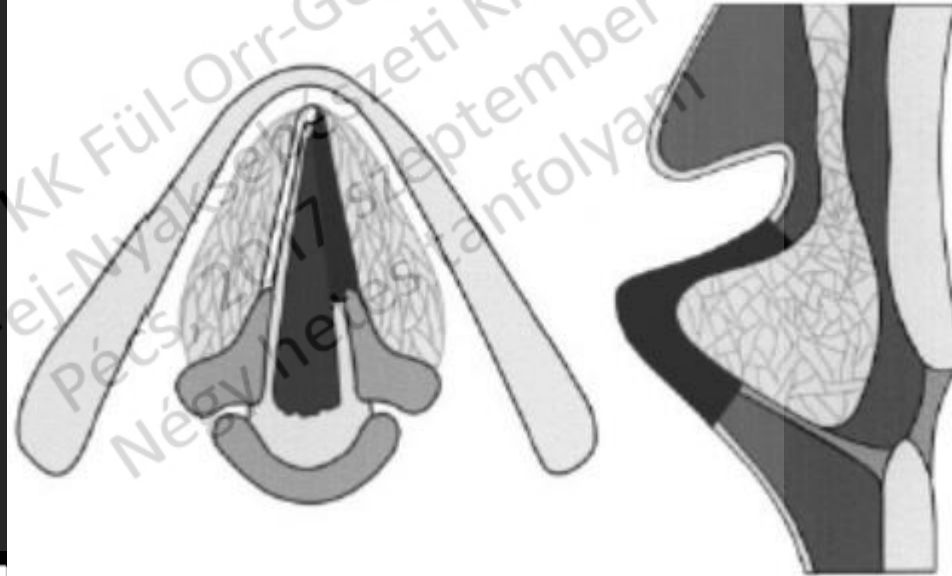
Type I chordectomy

- **subepithelialis** (epithel + Reinke-tér)
- ha egész hsz. érintett → egész epithel exc.
- terápiás, ha szt.: dysplasia, in situ cc.
- hydrodissectio javasolt



Type II chordectomy

- **subligamentalis** (epithel + Reinke-tér + lig. vocale)
- súlyos leukoplakia vagy mikroinvazív cc. gyanú (*vibratory „silence” stroboszkópia során*)



Type III chordectomy

- **transmuscularis** (epithel + lamina propria + lig. vocale + m. vocalis egy része)
- izmot felszínesen infiltráló kis T1 - es tumorok
- álhangszalag resectio → jobb vizualizáció



Type III chordectomy

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



Type IV chordectomy

- **komplett** (epithel + lamina propria + lig. vocale + m. vocalis egésze a perichondriumig)
- egész hsz-ot infiltráló T1 - es tumorok
- Broyle-ín átvágása (barrier)



Type IV chordectomy

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



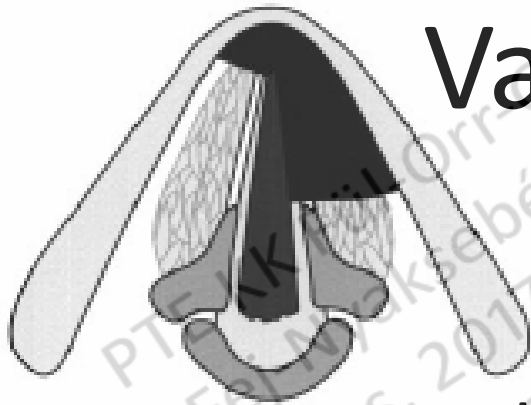
Type IV chordectomy (po 9th mo)

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



Type V chordectomia



Va

lig. conicumra, subglottisra
kiterjesztve - lymph. drainage!

- T1b tumorok - ellentmondásos vélemények (nyitott feltárás vs. TOLS)
- commissura anteriort felszínesen infiltráló tumorok esetén ajánlott TOLS

Type V chordectomy



proc. vocalis érintettség,
de ary táj megkímélt!

- renyhén mozgó vagy fixált gégefél esetén is lehet, ha muscularis involváltság okozza a mozgászavart (**szelektált T2, T3 esetek!**)

Type V chordectomy



Vc

Morgagni-tasakra kiterjesztett

- Morgagni tasak tumorok v. transglotticus tumorok



Type Vc chordectomy

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



Type Vc chordectomy (po. 2nd mo)

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



Type V chordectomy



Vd

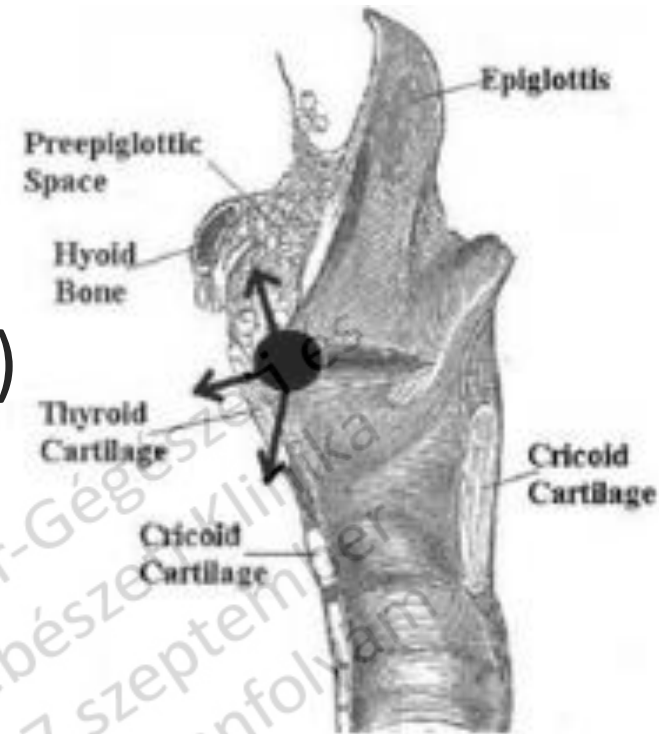
subglottisra kiterjesztve,
gyűrűporcot szabaddá téve

- resectio caudalisan 1 cm-rel a glottis alatt
- egyes szerzők: TOLS kontraindikáció a subglotticus terjedés



Commissura anterior tumorok...

- külön entitás
- gyakori recidívák (nincs porch.)
- nehezen feltárható lokalizáció
- nem megfelelő kezelés → gyors stádiumugrás
(T1 → T4!!!) LIG. CONICUM!!!!



Eur Arch Otorhinolaryngol (2007) 264:499–504
DOI 10.1007/s00405-007-0279-z

LARYNGOLOGY

Proposal for revision of the European Laryngological Society classification of endoscopic cordectomies

Marc Remacle · Christophe Van Haverbeke · Hans Eckel · Patrick Bradley ·
Dominique Chevalier · Votko Djukic · Marco de Vicentiis · Gerhard Friedrich ·
Jan Olofsson · Giorgio Peretti · Miquel Quer · Jochen Werner

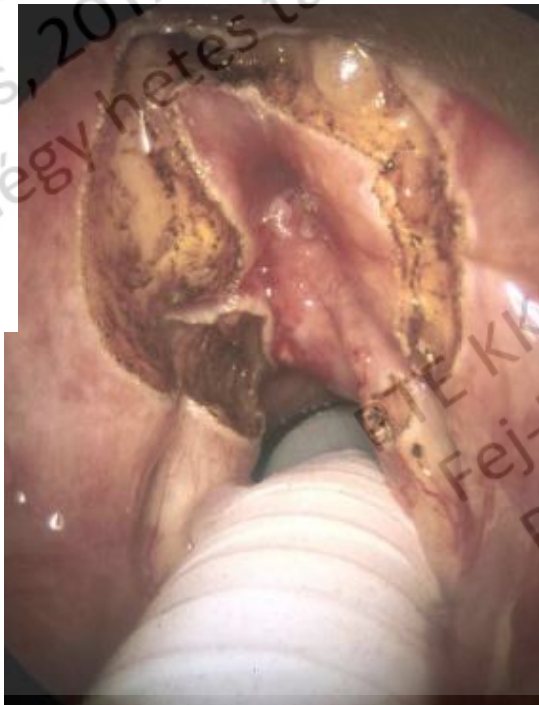


UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Type VI chordectomy

- pajzsporc érintettség (Steiner...)

kontraindikáció

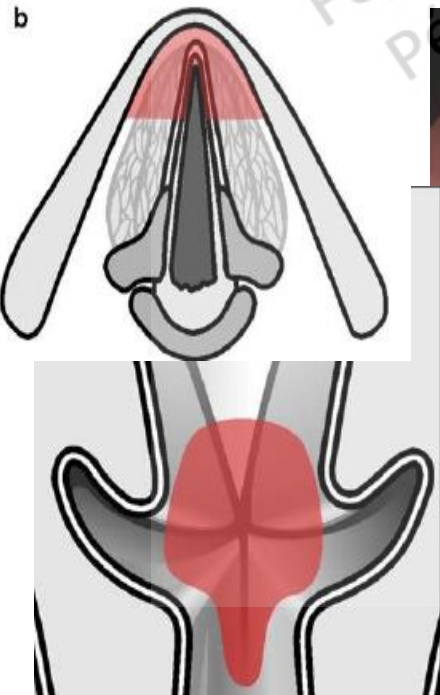


- epiglottis petiolus resectio
- subglotticus kiterjesztés
- lig. conicum resectio



Type VI chordectomy

- preop. CT (porcérintettség megítélésére)
- intraop. rigid endoscopos megítélés



Porcérintettség:

külső feltárásos partialis laryngectomia (resectio frontalis v. fronto-lateralis sec. Leroux-Robert)



Bárhogy is döntünk...

Mindig monomodalitásra való törekvés!

CO₂ laser → R0 resectio → utánkövetés ✓

CO₂ laser → R1 resectio → RT → utánkövetés ✗
→ **recidíva** → **laryngectomy totalis**

CO₂ laser → R1 resectio → CO₂ laser → R0 resectio
→ utánkövetés ✓



Bárhogy is döntünk...

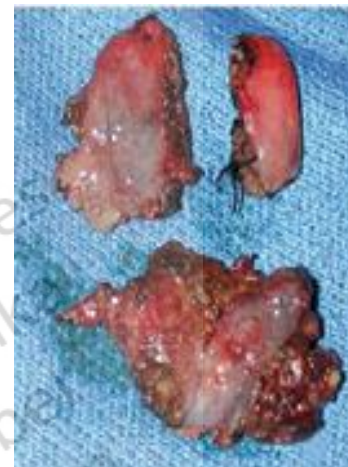
**Debulking csak légúti obstrukció esetén!
(RT-t nem könnyíti meg a debulking!)**

**Ha CO₂ laserrel irresecabilis egy folyamat, akkor
szt-i mintavétel és RT *(vagy más műtéti
modalitás)***



TOLS biztonsági lépések, egyéb megfontolások

- spec. orr-szájmaszk
- figyelmeztető tábla
- beteg szemének, arcának védelme
- laser tubus, géztampon védelem
- jet ventilatio
- szt-i orientáció
- nincs oedema, nincs szükség tracheotomiára



Szövetteni értékelés



- orientáció szerepe!
- CO₂ laser resectio próbára teszi a patológust
- elbizonytalanítja az operatórt
- sokszor közeli vagy érintett rez. szél vagy alap



magyarázat:

a, nincs mód nagy biztonsági szélekre
b, formalinban „összezsugorodik” a specimen
(biztonsági zóna is keskenyedik vagy eltűnik)

CO₂ laser chordectomy ismerete

- külső feltárásos műtétekben való jártasság
- konvertálás szükségességének lehetősége
(vérzés, *intraop. felmerülő transoralis kivitelezhetetlenség*)
- Betegfelvilágosítás (hangminőség!)





UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

Köszönöm a figyelmet!

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam

PTE KK Fül-Orr-Gégészeti és
Fej-Nyaksebészeti Klinika
Pécs, 2017 szeptember
Négy hetes tanfolyam



UNIVERSITY OF PÉCS
PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM