

*Semmelweis Egyetem Budapest Általános Orvostudományi Kar Fül-orr-gégészeti és fej-nyaksebészeti Klinika (Igazgató: Répássy Gábor dr., egyetemi tanár) **

Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Orvostudományi Kar Fül-orr-gégeklínika (Igazgató: Sziklai István dr., egyetemi tanár)

Supracricoid horisontalis laryngectomia

RÉPÁSSY GÁBOR DR., * HIRSCHBERG ANDOR DR., *
 JÓKAY ISTVÁN DR., ** TÓTH LÁSZLÓ DR., **
 REZEK ÖDÖN DR., * JUHÁSZ ATTILA DR., **

Közlésre érkezett: 2000. II. 5.

Kulcsszavak: funkció-megtartás, gégerák, gyűrűporc-megkímélés, sebészi terápia

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerzők Magyarországon elsőként végezték a supracricoid horisontalis laryngectomiát. Beszámolnak a kezdeti tapasztalatokról, és közlik a műtéti technikát.

1994-1999 években 11 betegen végeztek ilyen műtétet előrehaladott gégerák miatt. Az indikációs szempontokat taglalva megállapítják, hogy a gégerákos betegek viszonylag elenyésző hányadán jön szóba ez a módszer. Mégis ezen funkciómegtartó sebészi terápiát hasznos alternatív megoldásnak tartják az egyébként teljes gégeeltávolításra szánt betegek szelektív csoportjában.

BEVEZETÉS

Az elmúlt évtizedekben sokat fejlődött Magyarországon a gégesebészet. A gégerák sebészi terápiájában számos funkciómegtartó eljárás és újszerű rekonstrukciós megoldás született, és a nagyobb fül-orr-gégészeti centrumokban bevezetésre került (2,5,6,7,17).

A supracricoid horisontalis laryngectomia első leírása Mayer és Rieder (1959) közleményéből ismeretes (14). Ez az új technika a 90-es években egyre inkább elterjedt, nem csak francia, hanem amerikai gégesebészek körében, majd Európa több országában is (3, 4, 12, 21). Ugyanakkor Magyarországon a gégerák sebészi terápiájában hosszú ideig nem alkalmazták ezt a műtétet, a technikai ismeretek, valamint az indikációs alapelvek ismerete hiányában.

Először a Debreceni Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégeklínikán 1994-ben végeztünk horisontalis supracricoid laryngectomiához hasonló műtétet, mely a teljes glotticus regio eltávolítását és a pajzsporc középső- és alsó harmada resectioját jelentette. 1997. júliusa óta a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Fül-orr-gégészeti, Fej-nyaksebészeti Klinikán rendszeresen végezzük a supracricoid horisontalis laryngectomiát, és indokoltnak látjuk a műtéti technika és az indikációs szempontok közlését.

MŰTÉTI TECHNIKA

A műtét intratrachealis narcosisban történik. Bőrmetszés: többféle bőrmetszés alkalmazható. A legcélszerűbb feltárás kiválasztása attól függ, hogy indokolt-e radikális nyaki dissectio, egy vagy kétoldali szelektív nyaki dissectio?

-Végezhető a laryngectomia totalis esetén megszokott nagy U alakú metszés. Ekkor az átmeneti tracheotomiás nyílás feljebb kerül, a lebeny közepén kialakított nyíláson.

-Feltárható T alakú metszésből, melynek felső vízszintes vonala a nyelvcsont szintjébe kerül.

-Egyszerű horisontalis metszés is elégségesnek bizonyulhat, melynek szintje a pajzsporc felső harmada magasságába kerül. A rekonstrukció után a tracheotomiás nyílás is a metszésbe kerül.

Sceletisatio: átvágjuk a gége előtti izmokat. A pajzsporcot szabaddá tesszük. Mindkét oldalon lekötjük az arteria és a vena laryngea superiort. Igyekszünk megkímélni a lefelé húzódó nervus laryngeus superiort.

Sztérválasztjuk a cryco-thyroidalis ízületet, illetve egyszerűen erősebb ollóval átvágható a pajzsporc alsó szarva. A n.recurrenseket lehetőleg megkíméljük. A constrictor izomzatot a laryngectomia totalisnál alkalmazott technikával átvágjuk.

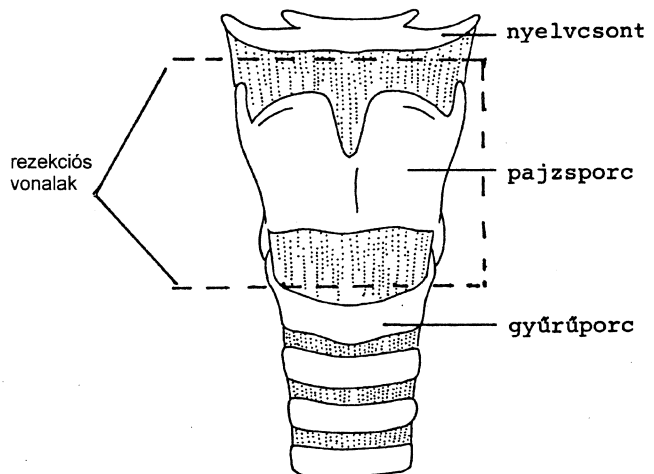
Cricothyroidotomia: a gyűrűporc íve felett nyitjuk meg alul a gégét, úgy, hogy eltávolításra kerüljön a ligamentum conicum is. Tracheotomiát, majd tubuscserét végzünk. A pajzsmirigy isthmusának átvágása, levarrása után csak egyszerű horisontalis metszést végzünk az I-II. vagy II-III. trachea porc között. Porcrészlet eltávolítására tapasztalataink szerint nincs szükség, mert így is elég nagy nyílás képződik a reconstructio után. Infrahyoid és lateralis pharyngotomia a felső resectio vonal a nyelvcsont alatt történik. Oldalt nyitjuk meg a garatot (lateralis pharyngotomia) és innen resecalunk tovább medialisan horisontalis síkban (1. ábra).

Ennek a lépésnek két formája végezhető, mely a tumor kiterjedésétől függ:

1. A felső horisontalis resectio áthalad az epiglottis alsó és középső harmada hátán. Így bentmarad az epiglottis felső 2/3-a.

2. Közvetlenül a nyelvcsont alatt nemcsak a ligamentum thyrohyoideumot, hanem a ligamentum hyoepiglotticumot is átvágjuk. Az epiglottis egésze eltávolításra kerül.

Ezután mindkét oldalon



1. ábra: Eltávolításra kerül a gyűrűporc és nyelvcsont közötti gégerészlet egésze

folytatjuk a resectiot lefelé. A pajzsporc lemezének oldalsó éle mentén, a porcot kiemelve, és a resectiot kissé medial felé a már korábban elvégzett cricothyroidotomiás nyílásba vezetve tesszük teljessé a pajzsporc egészének eltávolítását célzó műveletet. Eltávolításra kerül mindkét hangszalag is az ary-tájakkal együtt. Egyik oldali ary-táj megtartható.

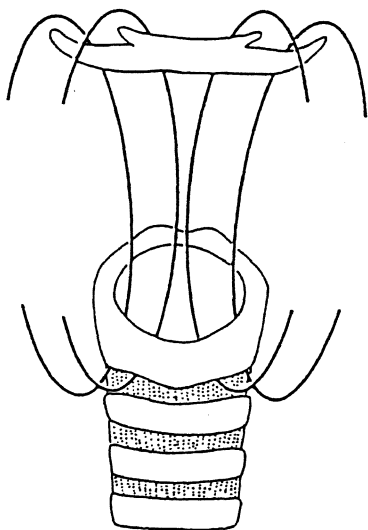
Rekonstrukció: a retroarytenoid és retrocricoid nyálkahártyát előre, a cricoidalis nyálkahártyához varrjuk. Ez a varratsor rövidebb lehet, ha valamelyik oldali arytájat sikerül megkímélni. Elöl a gyűrűporcot és a nyelvcsontot négy nagy átöltő varrattal húzzuk össze.

Ennek a műveletnek két formáját különböztük el

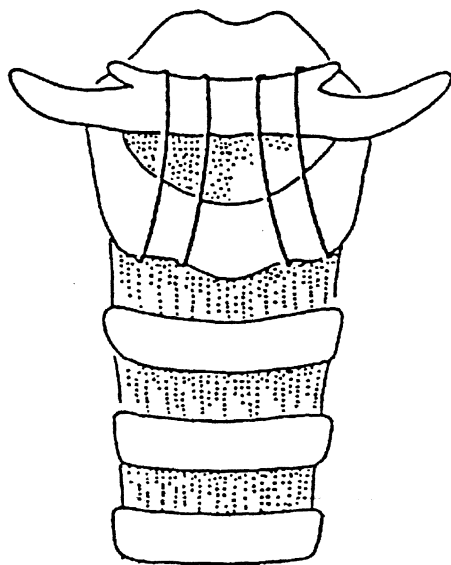
1. Cricohyoidopexia: ha az epiglottis egészét eltávolítottuk, a gyűrűporc ívét a nyelvcsontoz varrjuk.

2. Cricohyoidoepiglottopexia: ha az epiglottis felső 2/3-a megtartható, a nyelvcsonti öltés után az epiglottis alsó szélét is átöltjük, majd a gyűrűporc ívének átöltése következik. Az így meghúzott varrat az epiglottist előre, a gyűrűporchoz rögzíti. A négy, nagy, átöltő varrathoz vastag („0”-ás) monofil, lassan felszívódó varróanyagot használunk. Az első varrat a középső, melyet submucosusan vezetünk a gyűrűporc íve körül. Azután az epiglottis alsó szélét öltjük át, majd a nyelvcsontot. Itt bátran a nyelvgyökbe vezethető az öltés. Hasonló módon járunk el a középső öltéstől 1-1 cm-re az oldalsó öltések végzésekor (2., 3. ábra).

Submucosus varratokkal látjuk el mindkét oldali pharyngotomiás defectust. Itt vékonyabb, felszívódó varróanyag használható. Összevarrjuk a gége előtti izomzatot. A subcutan varratokkal és bőrvarrattal zárjuk a sebet. A tracheotomiás nyílás a gyűrűporc felhúzása révén lényegesen magasabbra kerül az eredeti helyzetéhez viszonyítva. A műtétet a légsőkanül behelyezésével és steril kötéssel fejezzük be.



2. ábra: Átöltő varratok



3. ábra: Cricohyoidopexia

BETEGANYAG

Horizontális supracricoid laryngectomiát eddig 11 betegen végeztünk (1. táblázat). A betegek adatait táblázatban foglaltuk össze. Az első beteg esetében a pajzsporc felső harmadának részlete megkímélésre került. Az akkor végzett műtét kissé eltér a fent ismertetett műtéttechnikai leírástól. A műtétet mindkét hangszalagra kiterjedő és a bal ary-tájat infiltráló glotticus rák miatt végeztük. A dekanulálás zavartalan volt.

Mindkét hangszalagot érintő, a commissura anteriort és a subglotticus regio felső 4-6 mm-es szakaszát infiltráló tumor miatt végeztünk műtétet a 2. 4. 6. 7. 9. 10. betegeken. A 2. betegen jobb oldali nyaki nyirokcsomó metastasis miatt radikális nyaki dissectio is történt. A 10. betegen a műtét után 6 hónappal jobb oldalon nyaki nyirokcsomó metastasist észleltünk a rendszeres kontroll során. Másodlagos radikális nyaki dissectiot végeztünk. Három esetben a kanül eltávolítása zavartalanul megtörtént a műtét utáni 12 napon belül. Két esetben a kanül eltávolítása csak később lett sikeres (34. napon, 58. napon). Egy esetben a kanült nem sikerült eltávolítani. A műtét után a beteg lázas lett, sebfertőzés történt, a purulensen váladékozó

1. táblázat

Beteg neve	Kora	Neme	Opus	Dekanulálás 12 nap	Dekanulálás 30-60 nap	Nem dekanulálható	Megjegyzés
1. T.S	52 éves	férfi	1994.07.04.	X			CHE
2. K.J.	46 éves	férfi	1997.07.07.		X		CHE
3. P.Z.	45 éves	férfi	1997.07.23.				teljes gége- eltávolítás
4. B.G.	62 éves	nő	1997.08.13.	X			CHE
5. B.J.	50 éves	férfi	1998. II. 12				teljes gége- eltávolítás
6. P.L.	43 éves	férfi	1998.04.29.			X	CHE
7. K.L.	50 éves	no	1999.05.05.	X			CHE
8. B.T.	65 éves	férfi	1999.05.17.	X			CH
9. M.S.	56 éves	férfi	1999.06.10.	X			CHE
10. V.Gy.	55 éves	férfi	1999.06.14.		X		CHE
11. W.G.	51 éves	férfi	1999.07.28.	X			CH

seb szétvált. A gyulladás lezajlása után a rekonstrukciót és a varratot meg kellett ismételni. A bennmaradt gégerészlet hegesen gyógyult, residualis állapotként csak igen szűk légrés maradt fenn. Ezen betegek esetében cricohyoidoepiglottopexia történt.

Supracricoid horisontalis laryngectomiát indikáltunk a műtét előtt végzett endolaryngealis microscopia során a 3. és 5. betegen. Mindkét esetben előrehaladott glotticus kiindulású tumorról volt szó. A 3. betegen a tumor a hangszalagokat a subglotticus regio felső harmadát érintette és a daganatos infiltráció magába foglalta a Morgagni tasakokat és álhanszalagokat is. Az 5. betegen a mindkét hangszalagot infiltráló tumor a pajzsporc középső harmadát áttörte. Mindkét esetben miután elvégeztük a supracricoid horisontalis laryngectomiát és megállapítottuk a daganatos folyamat igen előrehaladott voltát, teljes gégeeltávolítás mellett döntöttünk. Histologiai vizsgálatra 3-3 anyagot küldtünk: a supracricoid gégerészletet a pajzsporc egészével, a nyelvcsontot az epiglottis felső és középső harmadával, valamint a cricoidealis gégerészletet. Mindkét esetben a szövettani vizsgálat a középső supracricoidalis specimen épben történt resectioját írta le és tumormentesnek bizonyult a felső és alsó utólag eltávolított specimen. Az 5. betegen egy évvel később észleltünk bal oldali nyaki nyirokcsomó metastasist. Radikális nyaki dissectiot végeztünk és irradiációs kezelésben részesült.

Előrehaladott supraglotticus tumor miatt operáltuk a 8. és 11. beteget. A tumor álhanszalagi kiindulású volt mindkét esetben, de infiltrálta a petiolust, commissura anteriort és elől a subglotticus regio 4 mm-es felső részletét. Ebben a két esetben a teljes supraglotticus regiot is magába foglaló supracricoid laryngectomiát végeztünk. Eltávolításra került az egész epiglottis, így a rekonstrukció cricohyoidopexia volt. Mindkét esetben a 12. napon távolítottuk el a kanült.

A tápszondát minden esetben a műtét utáni 15. napon távolítottuk el.

MEGBESZÉLÉS

Amikor a fül-orr-gégész vizsgálja a gégerákos beteget és megállapítja a tumor kiindulását és kiterjedését, meg kell hoznia a terápiára vonatkozó döntését. Ha sebészi terápia szükséges akkor csonkoló, a teljes gégeeltávolítás, vagy a részleges, kevésbé radikális műtét indikációja születhet meg.

Az endolaryngealis laser-sebészet, a külső feltárásból végzett funkciómegtartó gégeresections módszerek jól kidolgozott indikációs területeit ismerjük (1, 4, 8, 15, 16, 18, 19, 22.). Ezen utóbbi módszerek csaknem ki is merítik a kisebb, részleges resectioval megoldható tumorok terápiás lehetőségeit. Megállapítható, hogy a supracricoid horisontalis laryngectomia indikációs területe meglehetősen szűk.

A supracricoid horisontalis laryngectomia indikációja

- Supraglotticus rák,
 - Morgagni tasak infiltratiojával
 - Ary-táji infiltratio
 - Commissura anterior infiltratio

Paraglotticus térség infiltratio

- Transglotticus terjedést mutató hangszalagrák
- T4 supraglotticus és glotticus rákok egyes szelektált esetei

Kontraindikációja:

- Nyelvcsont és vallecula infiltratioja
- Nyelvgyöki infiltratio
- Hangszalag fixatio
- Subglotticus terjedés a gyűrűporc irányába - Interarytenoid infiltratio
- Horisontalis supraglotticus resectioval megoldható tumorer.

Magunk úgy véljük, hogy a supracricoid horisontalis laryngectomia alkalmazása nem ajánlott, ha a tumor egyéb funkciómegtartó módszerrel megoldható. A supraglotticus rák általában horisontalis supraglotticus resectioval megoldható. Ha a tumor egyik oldalon glotticus terjedést mutat, akkor a sebészi terápia igen jó módszere a *Czigner* által leírt subtotalis laryngectomia (5.). Mi azt a betegcsoportot céloztuk, ahol teljes gégeeltávolítás indikált. Megállapítottuk, hogy általában a laryngectomia totalis műtetre alkalmas betegek kisebb, szelektált csoportjában jó alternatív megoldásnak bizonyul a supracricoid horisontalis laryngectomia.

A műtét technikai kivitelezése szempontjából magunk az eredeti leíráshoz képest néhány lépést eltérően végeztünk. *Laccourreye* és munkatársai (9., 10.) a gyűrűporc felett megnyitott gégebe helyezik át az intubáló csövet, majd a cricohyoidopexia után a műtét végén készítik el a tracheotomiát. Az általuk történt eredeti leírásban fontos lépés a trachea mobilizálása. Tracheamobilizálást mi nem végeztünk, mert tapasztalatunk szerint könnyedén fel tudtuk húzni a gyűrűporc ívét a nyelvcsontoz.

Eddig 12 esetben végzett supracricoid horisontalis laryngectomia eredménye onkológiailag még nem elemezhető az eltelt idő rövidsége miatt. Daganatos recidívát nem észleltünk, de ebből következtetés nem vonható le. 2 beteg esetében a tumort olyan előrehaladottnak ítéltük meg, hogy műtét közben teljes gégeeltávolítást indikáltunk. Mindkét esetben a részletes histológiai vizsgálat azt igazolta, hogy a felső (nyelvcsont) és alsó (gyűrűporc) gégerészlet tumormentes és a supracricoid specimen resectios vonalai tumormentesek. Ezen szövettani lelet alapján döntésünk hibásnak bizonyult, bátrabban kellett volna vállalni a supracricoid horisontalis laryngectomia végzését. Látható azonban, hogy a nyelés rendeződése és a kanül eltávolítása a műtét után nem kis problémát okoz. Összehasonlítva a supraglotticus resectio eredményeivel, ennél jóval nehezebb probléma előtt áll a gyógyuló beteg az aspiratio elkerülése szempontjából. A kanült hat beteg esetében a 12. napon eltávolítottuk. Két beteget 2-3 hónapra kanüllel hazabocsátottunk és újabb hospitalisatio során endolaryngealis microscopiával a hangrész szűkületét okozó heges sarjakat eltávolítottuk, és a kanült sikerrel eltávolítottuk.

A betegek harmadik csoportjában a kanül nem volt eltávolítható, amikor a gennyes sebgyógyulást követő hegesedés lépett fel.

Laccourreye közleményeiben az látható, hogy a postoperatív kezelés során a kanül eltávolítása általában 5 napon belül megtörténik (9,10,11,12,13,16,20.). Ed-digi anyagunkban ilyen rövid gyógyulási periódust nem tudtunk elérni, feltehetően a nem kellően kifinomult technika miatt.

Úgy véljük, hogy az egyébként teljes gégeeltávolításra kerülő betegek szelektált eseteiben ez a műtéttechnika jó alternatív módszer a gége funkciójának megőrzésére, és a magyar gégesebészetben várhatóan teret fog nyerni az ezredfordulót követő években.

IRODALOM

1. *Bartual J, Roquette J*: Infravestibular horizontal partial laryngectomy: a new surgical method Arch Otorhinolaryngol 220,213-20 (1978)
2. *Bánhidý F, Kásler M*. The use of lasers in Otorhinolaryngology and head and neck surgery Fortschritt der Onkologie 16. Akademie Verlag. Berlin (1989)
3. *Chevalier D, Piquet JJ*: Subtotal Laryngectomy with Cricohyoidopexy for Supraglottic Carcinoma: Review of 61 cases Am J. Surg. 168,472-473 (1994)
4. *Crevier-Buchman L, Laccourreye O, Weinstein GS, et al*: Evolution of Speech und Voice Following Supracricoid Partial Laryngectomy J.Laryngol Otol 109,410-413 (1995)
5. *Czigner J*: Vertical Subtotal laryngectomy Laryngoscope 82,101-107 (1972)
6. *Czigner J, Sávoy L*: Endoscopic CO₂ laser surgery for vocal cord cancer Diagnostic, Therapeutic Endoscopy 1,69-74 (1994)
7. *Élő J, Koppány J, Takácsi-Nagy L*: A gége marginális tumorainak CO₂-laser-sebészete Fül-orr-gégegyógy. 42,101-106 (1996)
8. *Kambic V, Radsel Z, Smid L*: Laryngeal reconstruction with epiglottis after vertical hemilaryngectomy J Laryngol Otol 190,467-73 (1976)
9. *Laccourreye H, Laccourreye O, Menard M, Weinstein G, Brasnu D*: Supracricoid Laryngectomy with Cricohyoidoepiglottopexy: a Partial Laryngeal Procedure for Glottic Carcinoma Ann. Otol. Rhinol. Laryngol. 99,421-426 (1190)
10. *Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, Menard M, Brasnu D*: Supracricoid Laryngectomy with Cricohyoidopexy: a Partial Laryngeal Procedure for Selected Supraglottic and Transglottic Carcinomas Laryngoscope 100,73 5-741 (1990)
11. *Laccourreye O, Weinstein G, Brasnu D, Bassot V, Cauchois R, Jouffre V, Garcia D*: Cricohyoidopexy in Selected Infrahyoid Epiglottic Carcinomas Presenting with Pathological Preepiglottic Space Invasion Arch.Otolaryngol. Head Neck Surg 119,881-886 (1993)
12. *Laccourreye O, Weinstein G, Naudo P, Cauchois R, Laccourreye H, Brasnu, D*: Supracricoid Partial Laryngectomy after Failed Laryngeal Radiation Therapy Laryngoscope 106,495-498 (1996)
13. *Laccourreye O, Ross J, Brasnu D, Chabardes E, Kelly JH, Laccourreye H*: Extended Supracricoid Partial Laryngectomy with Tracheocricohyoidoepiglottopexy Acta Otolaryngol 114,669-74 (1994)
14. *Majer H, Rieder W*: Technique de laryngectomie permettant de conserver la permeabilite' respiratoire la cricohyoido-pexie Ann Otolaryngol Chir Cervicofac 76,677-683(1959)
15. *Pearson BW*: Extended hemilaryngectomy for T3 glottic carcinoma with preservation of speech and swallowing Laryngoscope 90, 1950-60 (1980)
16. *Rassekh CH, Driscoll BP, Seikaly H, Laccourreye O, Calhoun KH, Weinstein GS*: Preservation of the Superior Laryngeal Nerve in Supraglottic and Supracricoid Laryngectomy Laryngoscope 108,445-447 (1998)
17. *Répássy G, Czigner J*: Módosított hemilaryngectomia a junctionalis hangszalagrák kezelésére Fül-orr-gégegyógy. 34,140-144 (1988)
18. *Steiner W*: Experiences in endoscopic laser surgery of malignant tumors of upper aerodigestive tract Adv. Otorhinolaryngol. 39,13 5-144 (1988)

19. Tucker HM, Benninger MS, Roberts JT, Wood BG, Levine HL: Near total laryngectomy with epiglottic reconstruction Arch Otolaryngol Head Neck Surg 115,1341-4 (1989)
20. De Vincentiis M, Minni A, Gallo A: Supracricoid Laryngectomy with Cricohyoidopexy (CHP) in the Treatment of Laryngeal Cancer: a Functional and Oncologic Experience Laryngoscope 106,1108-114 (1996)
21. Weinstein G, Laccourreye O, Brasnu D, Tucker J, Montone K: Reconsidering a Paradigm: the Spread of Supraglottic Carcinoma to the Glottis Laryngoscope 105,1129-1133 (1995)
22. Zeitels SM, Vaughan ChW, Domanowski GF: Laser epiglottectomy: Endoscopic technique and indications Otolaryngol Head Neck Surg. 103,337-343 (1990).

SUMMARY

G. Répássy, A. Hirschberg, I. Jókay, L. Tóth, Ö. Rezek, A. Juhász
Supracricoid horisontal laryngectomy

Keywords: maintenance of function, laryngeal cancer, cricoid cartilage sparing, surgical treatment

Authors have performed supracricoid horisontal laryngectomy in Hungary at the first time. They report on the initial experiences and they introduce the operational technique.

This type of operations were performed on 11 patients because of advanced laryngeal cancer between 1994 and 1999.

Discussing the points of view of indication they point out that on relatively insignificant proportion of patients suffering of laryngeal cancer can this method be performed. Event so this function maintaining method is considered a useful alternative solution for the selective group of patients however destined for total laryngectomy.

ZUSAMMENFASSUNG

G. Répássy, A. Hirschberg, I. Jókay, L. Tóth, Ö. Rezek, A. Juhász
Supracricoidale horizontale Laryngektomie

Schlüsselwörter: Kehlkopfkrebs, Funktionserhaltung Ringknorpelschonung, chirurgische Behandlung

Verff. führten als erste in Ungarn die supracricoidale horizontale Laryngektomie durch, sie berichten über die Operationstechnik und ihre ersten Erfahrungen. 1994-1999 operierten sie 11 Patienten mit fortgeschrittenem Kehlkopfkrebs auf die beschriebene Weise. Die Indikation betreffend stellen sie fest, dass dieses Verfahren nur bei einem verschwindend kleinen Teil der Kehlkopfkrebspatienten in Frage kommt. Trotzdem halten sie diese funktionsbewahrende chirurgische Therapie für eine nützliche Alternativlösung bei einer selektiven Gruppe der im übrigen für die Totalexstirpation des Kehlkopfes geeigneten Patienten.