

KK  
617.533  
dan  
t

Surgery *larynx Trachea*

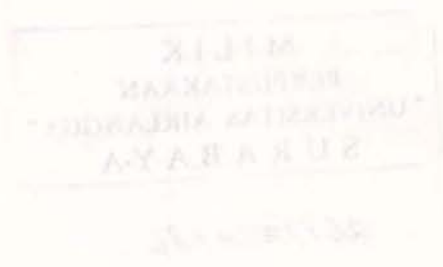
KRV

IR - Pepustakaan Universitas Airlangga

TOTAL LARYNGECTOMI

Oleh :

R. MARTATKO MARMOWINOTO, FICS  
Seksi Ilmu Bedah Kepala & Leher  
Bagian Ilmu Bedah F.K.Unair  
Surabaya.



MILIK  
PERPUSTAKAAN  
"UNIVERSITAS AIRLANGGA"  
SURABAYA

261/E/H/86 .

## T O T A L L A R Y N G E C T O M I

Oleh :

R. MARTATKO MARMOWINOTO, FICS  
Seksi Ilmu Bedah Kepala & Leher  
Bagian Ilmu Bedah F.K.Unair  
Surabaya.

### PENDAHULUAN.

Total laryngectomi ialah suatu operasi dimana seluruh larynx skelet beserta chorda vocalis, dll. dibuang dan sisa trachea dijahitkan di kulit sebagai tracheostomi, serta defect pada laryngopharynx dijahit kembali.

Menurut historinya total laryngectomi pertama-tama dikerjakan oleh WATSON tahun 1868 dan BILLROTH tahun 1873, sedang LANGE mengerjakannya pada larynx Ca di tahun 1879 di Amerika Serikat.(8)

Dalam perkembangannya untuk therapi larynx Ca, total laryngectomi dikombinasikan dengan radiotherapi. Biarpun tumor ganas larynx jarang di dapat, tetapi masalah-masalahnya masih menarik untuk dikemukakan.(8,9,11).

Dalam paper ini dilaporkan 26 kasus total laryngectomi, dapat dianggap sebagai perbandingan dari laporan kami terdahulu.(11)

### BAHAN-BAHAN DAN CARA KERJA.

Dikumpulkan penderita-penderita tumor ganas larynx yang dikirim oleh para sejawat ahli THT dari tahun 1972 sampai dengan 1979 (8 tahun) yang umumnya telah dilakukan diagnosa pasti secara histopatologi. Staging ditentukan preoperatif menurut TNM system dan UICC stage grouping yang baru (1972), sedangkan lokalisasi tumor biasanya juga dapat ditentukan prabedah yang kemudian dapat dicocokkan kembali pasca bedah. Terkumpul 26 penderita, 21 (80%) primair, yaitu yang dilakukan total laryngectomi sendiri, sedang 5 (20%) sekundair, yaitu yang telah dilakukan total laryngectomi di tempat lain, baik didalam negeri (Jakarta) maupun dari luar negeri (Amsterdam, Taiwan, Shanghai).

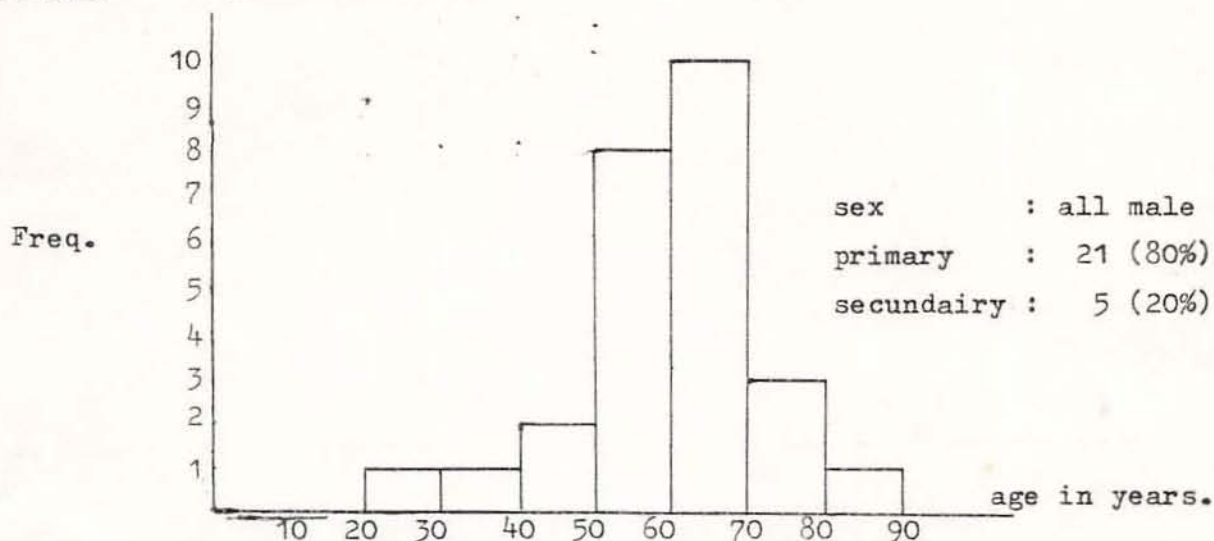
Penderita-penderita sekundair ini hanya kami follow up dan beberapa kasus juga perlu operasi tambahan.

Lain dengan laporan kami terdahulu, pada penderita-penderita kami yang sangat selektip ini keadaan sosial-ekonomi-nya cukup memungkinkan untuk dilakukan follow up secara teratur.

HASIL-HASIL.

1. Umur : Umur termuda yang kami dapatkan ialah 29 tahun sedangkan yang tertua 82 tahun, terbanyak pada umur antara 60-70 tahun (38%), boleh dikatakan diatas umur 40 tahun merupakan yang terbanyak (92%).

TABLE I : Age distribution.

2. Histopatologi.

Umumnya diagnosa ditegakkan pra-bedah dengan melakukan biopsi dari larynx. Sebagian besar hasil biopsi well diff. epidermoid Ca (80%). Pasca bedah preparat dikirim ke laboratorium patologi untuk diperiksa radikalitasnya, dan didapatkan 2 yang tidak radikal, satu pada Ca planocell. cornificans dan satu pada well diff. epid. Ca untuk itu seterusnya diberikan radiotherapi pasca bedah. Pada Ca planocell. cornificans dapat dikontrol sedang yang well diff. epid. Ca tidak, sehingga perlu therapi tambahan yaitu cytostatica.

Fibrosarcoma didapatkan pada umur 29 tahun dan cylindroma pada umur 31 tahun. Yang fibrosarcoma merupakan kasus total laryngectomi pertama yang kami lakukan di Surabaya (tanggal 15-12-1972), sedang cylindroma masih hidup sesudah 2 tahun 11 bulan biarpun dengan metastase paru-2. Dapat ditarik kesimpulan bahwa pada kasus kami carcinoma larynx didapatkan pada usia lanjut (lebih dari 40 tahun).

TABLE II : Histopatology.

Histopatology	Freg	%
well diff.epid Ca	21	80
moderately diff.epid.Ca	1	4
Ca-planocell.cornificans	2	8
fibrosarcoma	1	4
cylindroma	1	4
Total	26	100%

### 3. Lokalisasi tumor :

Lokalisasi tumor ditentukan pra bedah dan di-check kembali pasca bedah pada preparat larynx yang dibelah dari dorsal, pada umumnya sesuai. Sebanyak 79% didapatkan glottis dan 9% transglottis ; tumor yang sangat besar dan menembus larynx sampai ke jaringan thyroid dan otot<sup>2</sup> pretracheal. Seorang penderita (4%) subglottis yaitu pada cylindroma (lihat atas).

TABLE III : Tumour location.

Location	Freq	%
glottic	20	79
supraglottic	2	8
subglottic	1	4
transglottic	3	9
T o t a l	26	100%

### 4. Stadium :

Stage grouping ini dikeluarkan oleh UICC dan American Joint Committee on Cancer Staging and End Results Reporting tahun 1972.(12)

TABLE IV : Stage grouping UICC-AJC (1972)

Stadium	T	N	M
I	T1	No or N1a or N2a	Mo
II	T2	No or N1a or N2a	Mo
III	T3	No or N1a or N2a	Mo
	T4	No or N1a or N2a	
	Any T	N1b or N2b	
IV	Any T with N3		Mo
	Any T	Any N	with M1

Dengan stage grouping ini kami dapatkan :

Stadium I	0	(0%)
Stadium II	1	(4%)
Stadium III	25	(96%)
Stadium IV	0	(0%)

Satu penderita Stadium II ( $T_2N_0M_0$ ), lokalisasinya supraglottis dan mengalami sesak napas sehingga perlu tracheostomi.

Dari stadium III kebanyakan  $T_3N_0M_0$  (83%),  $T_3N_1M_0$  (4%) dan  $T_4N_0M_0$  (9%).

5. Macam-macam operasi :TABLE V : Types of operations

Operations	Freq.
Tracheotomy before	15
Laryngofissure (1963)	1
Total laryngectomy	22
Total laryngectomy + thyroidectomy	3
Total laryngectomy + R.N.D.	1
R.N.D.	6
Gastrostomy	5
Excisional biopsy	4
T o t a l	57

Sebanyak 15 penderita karena sesak napas dilakukan tracheotomi sebelumnya (57%). Ini dapat dimengerti karena umumnya T3 dan T4, dan karena sesak napas yang hebat inilah umumnya penderita lalu mau dilakukan total laryngectomy. Hanya saja tracheotomi yang dilakukan prabedah juga menyukarkan operasi karena evaluasi jaringan yang telah mengalami radang karena tracheotomi sukar dibedakan apakah bukan karena infiltrasi tumor. Karenanya pada jaringan-jaringan yang meragukan dilakukan excisi juga, termasuk thyroidectomi.

Seorang penderita menolak tracheotomi sehingga prabedah perlu pemberian O<sub>2</sub> melalui jarum punksi yang besar.

Laryngofissure dilakukan tahun 1963, atas indikasi suatu papilloma, yang kemudian hari timbul lagi dan memang suatu well diff. epidermoid Ca.

Radical neck Dissection dikerjakan bersama dengan total laryngectomy pada 1 (satu) kasus merupakan kasus sekundair; RND sendiri dilakukan karena adanya metastase di leher kemudian hari.

Gastrostomi dilakukan untuk mengatasi leakage yang hebat, karena sonde hidung tidak begitu nyaman untuk penderita bila dipertahankan terlalu lama. Exsional biopsy dilakukan karena metastase yang rendah yaitu di pangkal leher dorsal dari m. sternocleidomastoideus seterusnya penderita ini dilakukan radiotherapi.

## 6. Lain-lain penyakit yang menyertai :

Karena umumnya penderita kami berusia lanjut, maka penyakit-2 pada usia tersebut juga nampak, seperti tabel dibawah :

TABLE VI : Other diseases.

Disease	Freq.
Coronary insufficiency	4
Koch pulmonum duplex	2
Coronary insuff.+KP duplex	1
Gastritis	1
Diabetes mellitus	1
T o t a l	9

Penyakit jantung koroner didapatkan 5 (lima) penderita, sehingga sebelum operasi perlu dipersiapkan seperlunya, serta selama operasi dilakukan cardiac monitoring. Koch pulmonum duplex juga masih didapatkan, ini perlu dipersiapkan sebelumnya, serta selama follow up juga perlu diperhatikan supaya tidak merugikan kita sendiri.

Gastritis merupakan masalah, karena pada kasus kami perlu cytostatica, sehingga gejala gastritis menghebat, sehingga cystostatica harus dihentikan.

Diabetes mellitus didapatkan pada 1 (satu) kasus, merupakan kasus sekunder, mengganggu kesembuhan luka, sehingga timbul leakage.

## 7. Komplikasi :

TABLE VII : Complications

Types of complications	Freq
Leakage mild	3
severe	5
Stomal stenosis	1
Infection	1
Skin flap necrosis	2
Stenosis esophagus	1
T o t a l	13

Leakage merupakan komplikasi terbanyak, 3 (tiga) merupakan leakage ringan yang dapat disembuhkan secara konservatif; seorang karena komplikasi diabetes mellitus dan seorang karena radiotherapi pasca bedah.

Leakage yang berat 5 (lima) orang perlu gastrostomi, ini berlangsung antara 1 sampai 2 minggu.

Stenosis dari stoma dijumpai pada 1 (satu) kasus sehingga perlu koreksi, sesudah bougie dengan trachea cannule tidak berhasil.

Keradangan pasca bedah yang hebat dijumpai pada satu kasus, sehingga menyebabkan flap necrosis, penyebabnya adalah pseudomonas aeruginosa.

Stenosis dari oesophagus, didapatkan seorang karena radiotherapi yang intensip pasca bedah, merupakan kasus sekundair, ia juga menderita leakage ringan.

Stenosis ini diketahui karena terjadi obstruksi makanan (daging) sehingga perlu oesophagoscopi dan ekstraksi makanan tersebut selanjutnya therapi terhadap stenosisnya konservatif.

#### 8. Therapi yang lain :

TABLE VIII : Other treatments.

Types of treatments	Freq.
Radiotherapy preoperative	4
postoperative	9
pre + postoperative	5
Cytostatics	3
Other medical	9
T o t a l	30

Radiotherapi yang dipilih sebagai therapi pada larynx Ca yang dini, kadang-kadang dilakukan pada penderita yang tidak mau dilakukan total laryngectomy. Dosis merupakan therapeutic dosis yaitu berkisar antara 4.000 rad sampai 5.000 rad.

Pada kasus yang diberikan 5.000 rad, yang kemudian dioperasi ternyata masih didapatkan Ca, disamping oedema yang sangat hebat, kasus ini kemudian timbul sekundair infection dan flap nekrosis.

Radiotherapi pra bedah biasanya direncanakan untuk total laryngectomy, dosis antara 1.000 - 1.500 rad. Sedangkan pra dan pasca bedah dilakukan bilamana penderita yang telah dilakukan radiotherapi pra bedah ternyata operasinya tidak radical, atau timbul metastase di leher.

Cytostatica diberikan bilamana radiotherapi tidak menunjukkan hasil, dipakai methotraxate dosis 5 mg/hari, pada kasus yang mengalami reaksi karena sebelumnya ada keluhan gastritis diganti endoxan.

Pengobatan<sup>2</sup> lain juga diberikan untuk penyakit<sup>2</sup> yang menyertai.

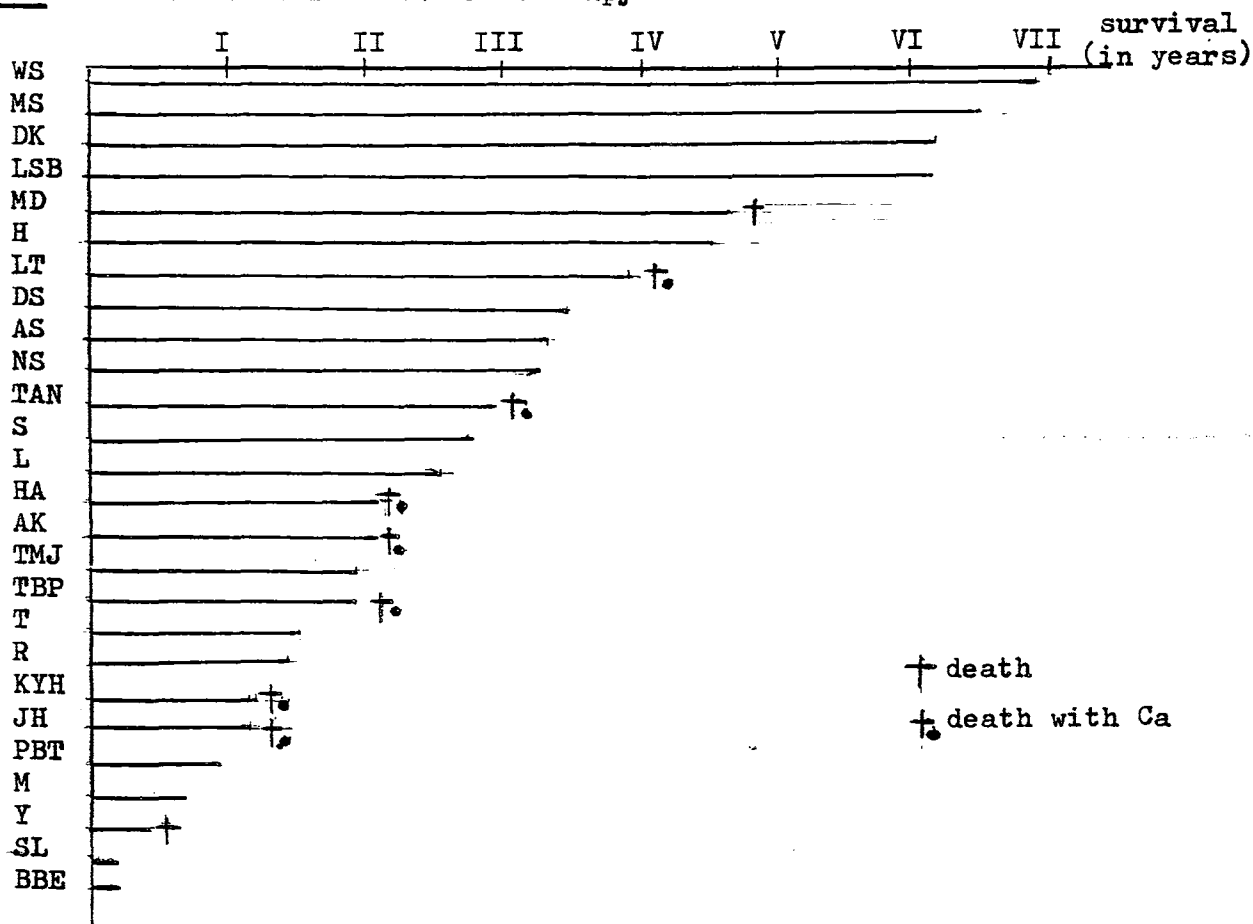
(lihat Tabel VI).

Hasil chemother api masih belum memuaskan.



Dengan kombinasi therapi ini kami dapatkan hasil-hasil seperti pada tabel berikut :

TABLE IX : Survival in combined therapy

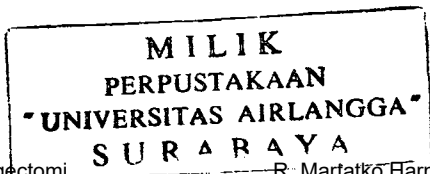


Dari 26 kasus yang dapat kami kumpulkan, survival terpanjang adalah 6 tahun 11 bulan, yaitu pada penderita fibrosarcoma. Sedangkan survival terpendek adalah 4 bulan yaitu pada penderita larynx Ca, preop. radiotherapi 5.000 rad yang mengalami keradangan hebat oleh pseudomonas aeruginosa.

Jadi dari 26 penderita meninggal 9 (34%), 7 karena Ca-nya, 1 karena decompensatio cordis dan 1 karena hepatorenal syndroom, 17 penderita (66%) hidup. Dari yang hidup ini, 1 orang dengan metastase paru-paru karena cylindroma dan 2 orang Ca-nya mungkin masih ada tetapi saat ini tidak jelas manifest (under controle).

Rehabilitasi suara.

Salah satu keberatan dari total laryngectomi adalah suatu mutilasi yang berakibat hilangnya suara, ini juga merupakan sebagian besar sebab penolakan penderita untuk operasi.(10)



Dengan sendirinya penolakan ini merupakan kerugian, berupa stadium jadi lanjut, Ca mengadakan obstruksi, perdarahan dan sebagainya, juga suatu alasan untuk memberikan radiotherapi secara kuratif, biarpun indikasinya tidak tepat, penderita-penderita ini jika nanti dioperasi akan berpengaruh pada kesembuhan luka, timbulnya leakage, dan sebagainya.

<sup>T</sup>etapi sesudah diyakinkan bahwa suara dapat diperoleh kemudian dengan rehabilitasi, umumnya penderita mau operasi, apalagi tumor telah mengadakan obstruksi. Suaranyapun kadang-kadang telah parau untuk beberapa waktu.

Rehabilitasi suara yang dilakukan pada penderita kami adalah sbb. :

TABLE X : Voice rehabilitation.

Type of rehabilitation	Freq.	%
Esophagusspeech	5	19
Vibrator (SERVOX)	12	42
No rehabilitation	9	39
T o t a l	26	100 %

Esophagusspeech dilatih oleh logopaedist (e) dengan kunci huruf p, t dan k. (1,2).

Yang terbagus adalah hasil latihan logopaediste dari bagian THT F.K.Unair/R.S.Dr.Soetomo Surabaya, penderita yang dapat berbicara dengan oesophagus ini sebanyak 5 (19%). Cara rehabilitasi suara lain ialah dengan memakai vibrator buatan SERVOX, yaitu dengan memperbesar kontraksi-2 otot-otot dasar mulut sehingga keluar suara, biarpun suara yang keluar tidak merdu tetapi cukup untuk berkomunikasi, sehingga penderita dapat kembali ke tempat kerja semula. Pada umur lanjut cenderung untuk memakai vibrator, karena latihan-latihan esophagusspeech cukup berat dan melelahkan.

Sembilan penderita belum mau memakai vibrator ataupun latihan suara, 2(dua) orang memang baru 1 bulan pasca bedah, jadi alat komunikasinya jadi sederhana yaitu dengan isyarat tangan, gerakan bibir dan menulis, umumnya penderita-penderita kami dapat menulis.

<sup>R</sup>ehabilitasi dengan cara operasi (J.CONLEY)(3) masih belum kami lakukan.

Follow up.

Follow up atau tindak lanjut penderita-penderita kami dilakukan menurut pola yang dianjurkan, yaitu :

3 bulan pertama kontrolle tiap 4 minggu  
 sampai tahun pertama kontrolle tiap 6 minggu  
 sampai tahun kedua kontrolle tiap 2 bulan  
 sampai tahun ketiga kontrolle tiap 3 bulan  
 sampai tahun keempat kontrolle tiap 4 bulan  
 sampai tahun keenam kontrolle tiap 6 bulan  
 seterusnya kontrolle tiap tahun.

Sebagian besar dapat melaksanakan ini karena 13 penderita (50%) berada di kota Surabaya, 8 (30%) di luar kota Surabaya tetapi di Jawa Timur, 3 (11%) di Kalimantan dan 2 (9%) di Lombok.

Bilamana tidak datang kontrolle pada waktunya, diadakan hubungan surat-menyurat, atau kadang-kadang keluarga yang berada di Surabaya datang memberitahu.

D I S K U S I :

Biarpun total laryngectomi telah dilakukan sejak pertengahan abad XXIX, tetapi masalahnya tetap menarik untuk dikemukakan, terutama untuk penderita-penderita kita orang Indonesia umumnya.

Masalah yang kami kemukakan tersebut adalah :

1. Masalah diagnosa dini : pada penderita kami yang boleh dikatakan tingkat sosioekonominya dapat dikatakan cukup, masih belum dapat dibuat diagnosa dini.  
 Semestinya suara parau 2 minggu dengan pengobatan adekuat tidak sembuh harus diperiksa secara teliti.  
 Sesudah stadium lebih lanjut, yaitu timbulnya obstruksi jalan napas, perdarahan ataupun kadang-kadang penekanan oesophagus barulah penderita berobat. Bahkan bila sudah berobat, biopsipun kadang-kadang ditolak penderita.
2. Masalah operasi : seperti telah kami kemukakan di muka, hilangnya suara merupakan pokok penolakan untuk dilakukan operasi, dengan segala akibatnya. Dengan sendirinya tumor-tumor yang besar di larynx, jaringan yang dibuang juga harus banyak, supaya radikal, ini juga menimbulkan kesukaran penutupan defect yang ada. Dengan meletakkan kepala dalam flexi biasanya kita dapat menutup defect pharynx dengan baik.

Kadang-kadang perlu penutupan defect dari oesophagus secara khusus dulu. Untuk mencegah komplikasi leakage, sejak tahun 1972 kami gunakan sutera untuk melakukan overhechting.(11). Tidak dapat dipungkiri lagi bahwa kemungkinan akan timbul leakage pada kasus-kasus yang dilakukan radiotherapi pra-bedah, apalagi atas indikasi yang tidak tepat.

Radiotherapi mengakibatkan fibrosis sehingga mengurangi vascularisasi di tempat jahitan.

Operasi pada metastase di daerah pangkal leher (belakang m. sternocleidomastoid, dsb.) dapat dilakukan dengan membuka manubrium sterni (HARRISON)(5).

Demikian pula rehabilitasi suara secara operatip seperti yang dianjurkan J.CONLEY (3) masih belum dapat kami lakukan karena kami belum punya pengalaman.

Kombinasi radiotherapi dan operasi memang sangat dianjurkan, karena hasil-hasilnya cukup menggembirakan (4,6).

3. Masalah sosial : sesudah operasi yang berakibat hilangnya suara dengan atau tanpa rehabilitasi suara, umumnya penderita dapat diterima di kalangan keluarganya. Bahkan anggota keluarga menjadi pendorong untuk latihan suara, tetapi masyarakat diluar keluarga tersebut kadang-kadang masih enggan menerima. Dua penderita kami yang pekerjaannya dagang, mengeluh dijauhi para langganannya, bahkan seorang akan melakukan tentamina suicidii. Penderita yang lain dapat kembali ketempat pekerjaannya semula, karena telah dapat berbicara baik dengan vibrator maupun dengan esophagusspeech. Memang nampaknya mental merupakan salah satu persiapan pra-bedah juga. Diantara penderita telah saling berkomunikasi, seperti yang kami anjurkan, biarpun belum berupa club-club atau perkumpulan, tetapi telah memadai karena saling bertukar pengalaman mengenai kehidupan sehari-hari seperti : cara mandi, merawat stoma, merawat cannule, merawat vibrator, dll.

Biarpun pengalaman kami masih sedikit, dengan kombinasi antara total laryngectomy, radiotherapi dan rehabilitasi suara, kiranya mempunyai prospect yang baik untuk mengatasi masalah keganasan dari larynx.

UCAPAN TERIMA KASIH :

Kepada Prof. Moh. Zaman, Prof. M. Zakir dan dr. Soediono para ahli THT dan dr. Setiono Diran radioloog, kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas kerja-samanya selama ini.

CONCLUSIONS :

- Laryngeal malignancies are rare disease
- Carcinoma are mostly found in older than 40 years
- Total laryngectomy is the best choice of operating in the treatment of laryngeal malignancy
- Gastrostomy is best in controlling the leakage, especially in severe cases
- Combined therapy is suggested in controlling the disease, and therefore prolonging the survival
- Voice rehabilitation must be included in the program of the treatment of laryngeal malignancy.

-sps-

DAFTAR KEPUSTAKAAN :

1. BOONE, D.R. : The voice and voice therapy 206-232, 2nd ed. Prentice-Hall Inc, Englewood Cliffs, New Jersey, 1977
2. DAMSTE, P.H. et al: Why are some patients unable to learn esophageal speech ?  
Annals of Otology, Rhinology and Laryngology, 65 : 998, 1956.
3. CONLEY. J. : Surgical techniques for the vocal rehabilitation of the postlaryngectomized patient.  
Transactions of American Academy of ophtalmology and Otolaryngology 73 : 288-299, 1969.
4. GOLDMAN, J.L. et al : Combined irradiation and surgery for cancer of the larynx and laryngopharynx.  
Proceed. of the International Workshop on Cancer of the Head and Neck, p. 399-406, Butterworths, Washington, 1967.
5. HARRISON, D.F.N.: Resection of the manubrium.  
Brit. J. Surg., 64 : 374-377, 1977.
6. LEROUX-ROBERT, J.: Resultats de la chirurgieet des associations radiochirurgicales dans le traitement des cancers du larynx et de l'hypopharynx.  
Annales d'Oto-Laryngologie, 82 : 305-328, 1965
7. LORE, J.M. : An Atlas of Head and Neck Surgery, 2nd ed. p. 752-763, W.B. Saunders Co, Philadelphia-London-Toronto, 1973.
8. MACCOMB, W. et al: Larynx in cancer of the Head and Neck, p. 247. The William & Wilkins Co, Baltimore, 1967.
9. STELL, P.M. and AGD MARAN : Tumour of the larynx in Head and Neck Surgery, p. 141-182.  
William Heinemann Medical Books Ltd., 1972.
10. SNOW, GB : Tumoren van larynx en hypopharynx in Oncologie, p. 103-110.  
Staffleu's Wetenschappelijke Uitgevermaatschappij, B.V. Leiden 1973.
11. SUBAGIO dan MARTATKO M. : Total laryngectomi pada tumor ganas larynx. Lembaga perpustakaan Unair, 1978.
12. UICC and AJC, TNM classification of malignant tumours, Geneve 1972.

