

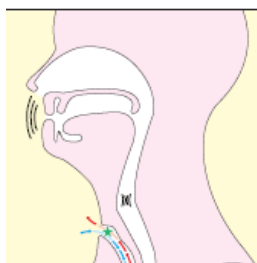
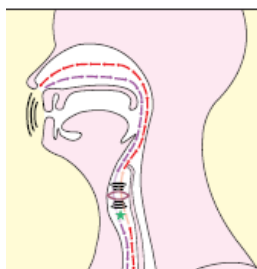
## Omvårdnadsprogram för laryngektomerade

### Allmänt:

I Sverige drabbas drygt 150 personer varje år cancer i struphuvudet. De vanligaste behandlingsformerna är strålbehandling och operation eller en kombination av dessa. I det flesta fall räcker det med strålbehandling. Men om tumören återkommer eller är för stor måste den opereras bort. Det kallas laryngektomi. Vid denna operation avlägsnas hela struphuvudet, luftstrupen får mynna ut i en öppning i halsgropen. Denna öppning kallas laryngostoma.

Beslut om laryngektomi tas i samråd med patienten och dess anhöriga. Förmedla gärna kontakt med Mun och svalg cancer föreningen Norrland, Svante Wikström Prästg 25, 831 31 Östersund, 063-13 80 00 mobil 070-663 12 04 . [svante.wikstrom@gmail.com](mailto:svante.wikstrom@gmail.com). Sören Sandström bosatt i Norrmjöle är gärna behjälplig i mån av tid, kan kontaktas på 090-431 81 alt 070-621 98 81. Förutom operatören träffar patienten logoped och/eller foniater preoperativt för att informera om röstrehabiliteringen.

Genom laryngektomi förlorar man förutom den naturliga rösten också till stor del näsans funktion (fukt/värmeväxlare och luktorgan vilket är viktigt för vår smakupplevelse). Efter laryngektomin kommer inandningsluften att vara torr, kall och ofiltrerad.



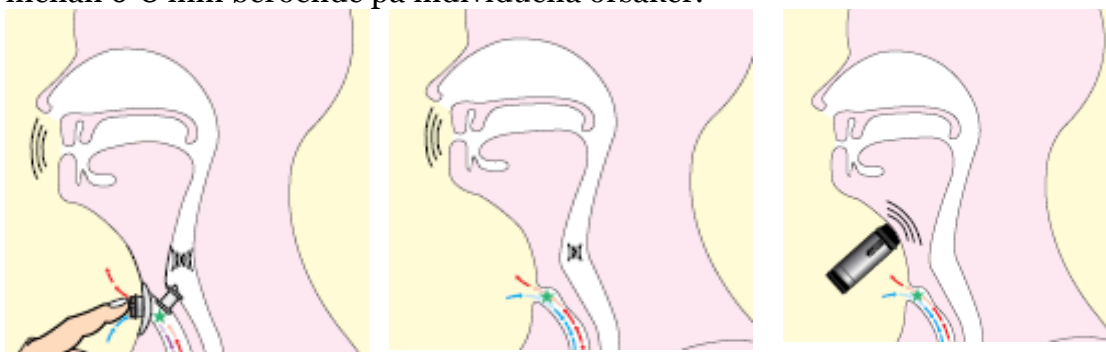
Så fungerar tal och andning före och efter laryngektomi.

### Vårdtid:

Vid ankomsten till vårdavdelningen, dagen innan operation möter patienten en sjuksköterska för ett ankomst samtal. Dagen innan operation görs även en inskrivning av öron-, näs och hals läkare och en bedömning av narkosläkare.

Vikt, EKG, blod-, och vätskestatus, CRP, blodsocker (om diabetes), blodgruppering och en bastest görs. **4 E blod beställs.**

På vårdavdelning innan och efter operationen träffar patienten även en kurator, dietist och logoped. Logopeden informerar om röstrehabilitering, vård och skötsel. Anhörigas delaktighet kan inte nog betonas. Patienten/anhöriga får information om hur det är att tala med röstventil, matstrupstal och instrueras om användningen av en röstgenerator (Servox). Röstventilalet bygger på att man gör en fistel mellan matstrupen och luftstrupen. Då man andas ut och samtidigt håller för laryngostomat kommer utandningsluften att pressas genom talventilen till matstrupen. Slemhinnan i matstrupen kommer att vibrera och man får röst. Storleken på talventilen varierar oftast mellan 6-8 mm beroende på individuella orsaker.

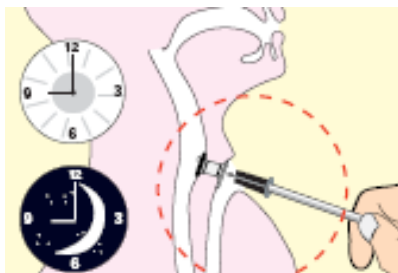


Tal med röstventil

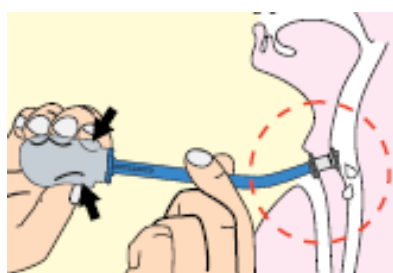
Matstrupstal

Röstgenerator

Patienten kommer att få se de produkter som finns tillhanda för att få ventilalet att fungera



Provox Brush,  
runt/i ventilen



Provox Flush  
spolar igenom



Mycostatin 1 ml x4/d rent  
Förlänger ventilens



Provox plug (8139) används

Vid läckage, om läckage runt röstventilen finns en *tättningsring att beställa* eller injektion runt röstventilhalsen med Restylan/Juvederm

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri  
Tidsbokningen 090-785 91 39

**Provox 2 systemet** har följande storlekar: 4,5 mm (ref nr 7216), 6 mm (ref nr 7217), 8 mm (ref nr 7218), 10 mm (ref nr 7219), 12,5 mm (ref nr 7221) och 15 mm (ref nr 7224)

**Provox Vega Xseal.** Kan vara bra vid läckage runt ventilen, ventilfästet är röntgen tätt. **17 Fr** 4 mm (ref nr 7770), **17 Fr** 6 mm (ref nr 7771), **17 Fr** 8 mm (ref nr 7772), **17Fr** 10 mm (ref nr 7773), **17 Fr** 12,5 mm (ref nr 7774), **17 Fr**, 12,5 mm (ref nr 7774), **17Fr** 15 mm (ref nr 7775)

**20 Fr** 4 mm (ref nr 7776), **20 Fr** 6 mm (ref nr 7777), **20 Fr** 8 mm (ref nr 7778), **20 Fr** 10 mm (ref nr 7779), **20 Fr** 12,5 mm (ref nr 7780), **20 Fr** 15 mm (ref nr 7781)

**22,5 Fr** 4 mm (ref nr 7783), **22,5 Fr** 6 mm (ref nr 7783), **22,5 Fr** 8 mm (ref nr 7784), **22,5 Fr** 10 mm (ref nr 7785), **22,5 Fr** 12,5 mm (ref nr 7786), **22,5 Fr** 15 mm (ref nr 7787)

**Provox ActiValve.** Förlängd hållbarhet dvs där vanlig ventil inte håller längre än 4-8 v). Finns i 3 styrkor; light, strong och extra strong  
4,5 mm (ref nr 7150; light, 7160; strong 7165; extra strong)  
6 mm (ref nr 7151; light, 7161; string, 7166; extra strong)  
8 mm (ref nr 7152; light, 7162; strong, 7167; extra strong)  
10 mm (ref nr 7153; light, 7163; strong, 7168; extra strong)  
12,5 mm (ref nr 7154; light, 7164; strong, 7169; extra strong)

Tillbehör

**Byte av Provox 1;** Provox Guidewire (ref nr 7215)

**Provox extraFlange,** för snabb hantering av läckage **22, 5 Fr** (ref nr 7275), **20 Fr** (ref nr 7276), **17 Fr** (ref nr 7277)

**Provox Plug,** snabb hantering vid läckage (ref nr 7205), Vega Plug **17 Fr** (ref nr 8119), Vega plug **20 Fr** (ref nr 8129), Vega Plug **22,5 Fr** (ref nr 8139)

**Provox Measure** För att bestämma längden på röstventilen (ref nr 7270)

**Provox dilatator** kan vidga upp stomat (ref nr 7211), **17 Fr** (ref nr 7122), **20 Fr** (ref nr 7123)

**Provox Brush,** rengör röstventilen **6 st** 4,5-10 mm (ref nr 7204), **12-18 mm** (ref nr 7225)

**Provox Flush,** spolar i ventilen med luft eller dricksvatten (ref nr 8109)

**Provox HME** (heat and moist) kassetter och talventiler

**Provox XFlow,** vid lägre andningsmotstånd (ref nr 5 st 7298, 30 st 7291).

**Provox XMoist** ger bättre befuktning men större andningsmotstånd (ref nr 5 st 7297, ref nr 30 st 7290)

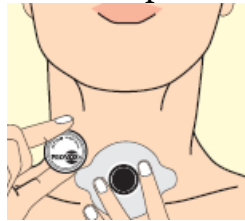
**Provox Micron,** effektiv mot bakterier, virus och partiklar (ref nr 5 st 7247, ref nr 30 st 7248)

**Provox FreeHandsFlexivoice,** finns olika styrkor (lätt, medium och starkt membran)

Kit med alla 3 styrkor + 30 HME kassetter (ref nr 7757),

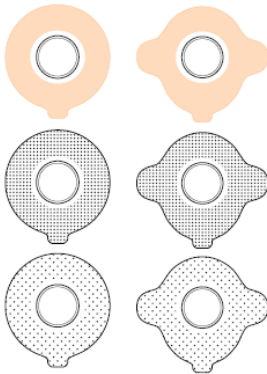
Kit med bara lätt (ref nr 8161), Kit med bara medium (ref nr 8162), Kit med bara strong (ref nr 8163). Kit med 30 st Flow HME för handsfree (ref nr 8221), Kit med 30 st Moist HME för handsfree (ref nr 8220)

Det finns plåster med olika vidhäftningsförmåga.



HME kassetten och ett plåster på

laryngostomat



**Provox Stabilibase**, bra vid Handsfree. 5 st (ref nr 7299), 15 st (7289)

**Provox Stabilibase, Optiderm** vid känslig hud 5 st (ref nr 7328), 15 st (ref nr 7318)

**Provox Extrabase**, bra vid ett djupt stoma 20 st (ref nr 7265)

**Provox Flexiderm**, normalt stoma stark vidhäftning, mjukt flexibelt rund 20 st (ref nr 7253), oval 20 st (ref nr 7254), Plus 20 st (ref nr 7331)

**Provox Optiderm**, känslig hud och direkt efter operation, rund 20 st (ref nr 7255), oval 20 st (ref nr 7256), plus 20 st (ref nr 7332)

**Provox Regular**, transparent plåster, lätt att ta bort, rund 20 st (ref nr 7251), oval 20 st (ref nr 7252), plus 20 st (ref nr 7330)

### Tillbehör viktigt vid ex flyg (gulmarkerat)

Remove; 50 st (ref nr 59403125)

Cleaning Towel; 200 st (ref nr 7244)

Skin-Prep; 50 st (ref nr 5942025)

Silicone-Glue; 1 st (ref nr 7720)

Skin Tac; 50 st (ref nr MS407W)

Provox HME Cap, gör att man kan använda Handfree under sömn) 1 st (ref nr 7730)

Provox HME Casett adaptor, adapterar ALLA TYPER AV HME KASSETTER TILL  
TRAKEOSTOMIKANYLER, med en 15 mm ISO koppling 1 st (ref nr 7246)

Provox ShowerAid 1 st (ref nr 7260)

Provox BasePlate Adaptor. Kan ansluta en HME kassett med 15 mm ISO KOPPLING ex  
Ruben, Flygplans syrgasmasker 1 st (ref nr 7263)

Vid en total laryngektomi mynnar luftstrupen i ett hål på halsen. Laryngostomat (hålet) skall helst vara mellan 15-20 mm stort. För att inte stomat skall dra ihop sig använder man en Provox larytube på så sätt kan man kombinera vidgning av stomat med

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri  
Tidsbokningen 090-785 91 39

röstbildning (fenestrerad variant), fukt och värmeväxling. På Larytuben kan anslutas till olika HME och FreeHandsFlexiVoice talventil. Det finns standard, fenestrerad och med ring (fästes med provoxplåster). Hur länge denna skall användas, dygnet runt respektive nattetid, avgörs av den opererande läkaren. Brukligt är dock några månader postoperativt.

### Larytuber

<b>Standard</b>	ID	OD	L	Ref nr
8/27	9,5	12,0	27	7601
8/36	9,5	12,0	36	7602
8/55	9,5	12,0	55	7603
9/27	10,5	13,5	27	7605
9/36	10,5	13,5	36	7606
9/55	10,5	13,5	55	7607
10/27	12,0	15,0	27	7609
10/36	12,0	15,0	36	7610
10/55	12,0	15,0	55	7611
12/27	13,5	17,0	27	7613
12/36	13,5	17,0	36	7614
12/55	13,5	17,0	55	7615
<b>Fenestrerad</b>	ID	OD	L	Ref nr
8/36	9,5	12,0	36	7637
8/55	9,5	12,0	55	7638
9/36	10,5	13,5	36	7640
9/55	10,5	13,5	55	7641
10/36	12,0	15,0	36	7643
10/55	12,0	15,0	55	7644
12/36	13,5	17,0	36	7646
12/55	13,5	17,0	55	7647
<b>Med ring</b>	ID	OD	L	Ref nr
8/36	9,5	12,0	36	7624
8/55	9,5	12,0	55	7625
9/36	10,5	13,5	36	7626
9/55	10,5	13,5	55	7627
10/36	12,0	15,0	36	7628
10/55	12,0	15,0	55	7629
12/36	13,5	17,0	36	7630
12/55	13,5	17,0	55	7631



### LaryButton.

Är en självhållande stomakanyl kan anslutas till olika HME och FreeHandsFlexiVoice talventil

### LaryButton

Larybutton	UD	L	Ref nr
12/8	12	8	7671
14/8	14	8	7672
16/8	16	8	7673
18/8	18	8	7674
12/18	12	18	7685
14/18	14	18	7686
16/18	16	18	7687
18/18	18	18	7688

### Material patienten tillhanda under vårdtiden:

1. Informationsskrift "Att vara laryngektomerad"
2. Lerdahlpump blå/gul rekvieras från hjälpmedelscentralen via nätet se LINDA ord nummer: 16879
3. Larytube 3-4 st (standard) storlek bestämmer operatör, vanligast en I.D på 10.5 mm och en O.D på 13.5 mm längd 36 mm eller 55 mm. Om larytuben skall användas dagtid sedan provoxventilen aktiverats måste man välja den fenestrerade varianten, eller köpa en punch via ATOS och fenestrerar upp en icke fenestrerad larytub alternativt en larybyttion. Beställs via ATOS 0415-198 00



4. Duschskydd
5. Provox Tube Holder
6. Provox Tube Brush (
7. HME kassetter
8. Läckage plugg (

Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri  
Tidsbokningen 090-785 91 39

9. Provox plåster

10.

Sondaggregat

ATOS medical PROVOX system katalog 0415-198 00

Sugkatetrar

**Operationsdagen:** Skicka med en ventrikelsond (nr 14) operatören avgör i.v antibiotika till operations avdelningen. **En "trackvagn" skall vara iordningställd på rummet.** Patienten får sin "Provox" talventil på operation.

Vid applikation av en Provoxtalventil på operation behövs

**Provox Vega puncture set 17 Fr 8 mm** (ref nr 8140), 17 Fr 10 mm (ref nr 8141), 17 Fr 12,5 mm (ref nr 8142), 17 Fr 15 mm (ref nr 8143)

**Provox Vega puncture set 20 Fr 8 mm** (ref nr 8144), 20 Fr 10 mmj (ref nr 8145), 20 Fr 12, 5 mm (ref nr 8146)

**Provox Vega puncture set 22,5 Fr 8 mm** (8147), 22, 5 Fr 10 mm (ref 8148), 22,5 FR 12,5 mm (ref nr 8149)

En sekundärpunktion kan inte utföras utan dessa hjälpmedel. Därtill behövs en provox talventil vanligen 6-8 mm för kvinna och 8-10 mm för man, man kan välja ett Provox II system eller Vega system ventilen är i princip den samma det är sättet att byta ventilen på som skiljer dem åt.

### **Postoperativa vårdtiden.**

Kontrollera saturation, syrgas kan vid behov ges mot kanylen/ tuben som ligger i stomat. Då patienten ringer i klockan **GÅ DIREKT, PATIENTEN KAN INTE ROPA,** kan vara en slempropp.

Patienten kan initialt endast kommunicera via papper och penna, det tar tid. Ha tålmod. Ca 2 veckor efter operation aktiveras Provox tal/röstventil (samtidigt som patienten får börja äta och v-sonden avvecklas) på mottagningen av foniater/logoped. Fungerar inte talet trots sedvanlig felsökning görs en röntgen hypofarynx /esofagus under talbelastning och en bedömning av PE segmenten (översta delen av matstrupen) kan göras.

Postoperativt har patienten en ventrikel sond under ca 2 v. Under denna period får patienten inte ta någon mat eller dryck genom munnen. Patienten får nästan alltid en protonpumpshämmare ex inj Nexium 40 mg/ml (40 mg/d) under den första postoperativa tiden, för att få en så optimal läkning som möjligt och för att minska fistelbildningsrisken. Dietisten planerar sondnäring samt gör en nutritionsbedömning. Utifrån läkarordination (ca 14 dagar efter operation) får patienten börja med klara drycker och flytande kost. Ventrikelsonden kan plockas bort. Rutinmässigt görs en röntgen hypofarynx/esofagus för att klarlägga anatomin i det opererade området och inte förbise ett fistelläckage. Vätskelista förs på dessa patienter.



Katarina Olofsson, docent, överläkare i foniatri  
Tidsbokningen 090-785 91 39

Såromläggning görs av läkare första dagarna. Micropore tejp fästs på suturranden. Byter Shiley kanylen till en ofenestrerad Larytube vanligen efter någon dag (när det sluta siva vävnadsvätska/blod). Därmed kan HME kassetten anslutas. Vid rodnad runt stomamynningen bör man rengöra noga och smörj med Chloromycetin salva. Larytuben fixeras med Provox Tube holder (se ovan). Drän och KAD kan ofta avlägsnas första op dagen. Laryngostoma kanylen rengörs x 2/d, det är viktigt att patienten och anhöriga är delaktiga i denna skötsel. Suturer/agraffer tas bort utifrån läkarordination oftast 10-14 dagar postoperativt. Larytuben ligger på plats dygnet runt under de först 2-3 månaderna (fenestrerad variant då talet har aktiverats) sedan nattetid under ca 4-6 månader, operatören avgör.

Patienten mobiliseras fritt. Snabb mobilisering minskar risker för blodpropp och förbättrar lungfunktionen.

Patientens behov av smärtlindring är väldigt individuell, men oftast är den fysiska smärtan måttlig. Den existentiella smärtan motiverar oftast en närvarande kurators kontakt under vårdtiden liksom på sikt kontakten med andra laryngektomerade

### **Utskrivning:**

Försäkra dig om att patienten/anhörig kan sin stomavård (se ovan). Ring i god tid till respektive vårdcentral/hemsjukhus och informera om förbandsartiklar och hjälpmedel som patienten behöver. Vårdcentralen är skyldig att tillhandahålla detta material. Distriktsköterskan skall informeras om att Lerdahlpumpen är ett lån och att den ska återställas till hjälpmedelscentralen då hemorten ordnat en ny som hemlandstinget bekostar. Återbesök, bestäms av operatören. Hemtransporten beställs via reseservice. Ev ambulansflyg måste bokas dagen innan. Ambulans personalen måste veta att patienten är laryngektomerad.

Om patienten skall ut och flyga behöver han i plåstret sätta en adapter, Provox BasePlate Adaptor, Art. nr: 7263 samt en TrachPhone, en HME med talventil och syrgasnippel (ref nr 7704, 50st/förp) beställer patienten själv via sin vårdcentral

### **Röstrehabilitering**

Det är nog den viktigaste biten, vägen tillbaka.

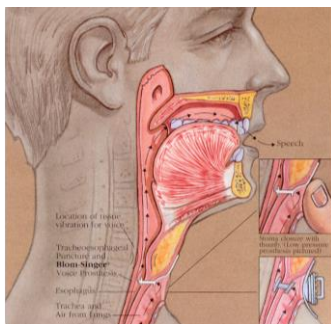
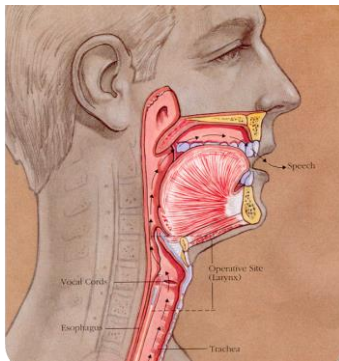
Patienten erbjuds att lära sig använda ”Servox” en röstgenerator som ger ett ”metalliskt” men kommunikativt tal att använda då ”provoxtalet” inte fungerar eller vid primär operation inte kunnat anläggas.





Provoxtalet startas upp ca 2 v efter laryngektomi om primärpunktionen har kunnat utföras annars görs en sekundärpunktion, ca 4 v efter laryngektomi. "Provox rösten" bygger på en ljudkälla högt upp i matstrupen illustreras enligt nedan. Drivkraften kommer från lungorna (till skillnad från det rena mat- strups talet då magsäcken driver luftmassan mot ljudkällan högt upp i matstrupen). Talventilen byts oftast vid varje tumörkontroll ca var 3 månad, ibland oftare och ibland mer sällan.

Patienten kan inte lukta, andas genom näsan, blåsa i polisen nykterhetskontroll, använda flygets syrgasmasker. När man skall krysta måste man hålla för hålet på halsen. Man intuberar en laryngektomerad patient genom hålet på halsen, man kan aldrig aspirera om man sväljer fel som laryngektomerad förutsatt att talventilen fungerar.



Övre bilden visar principen för en *vanlig stämbandsröst* och den nedre en "*provoxröst*".  
Bilden nedan denna textrad visar en Provox Vega röstventil



WEB ADRESS ATOS PRODUKTER

[http://www.atosmedical.com/For\\_professionals/Focus\\_areas/~media/USA/Literature%20Provox/8002%20Atos%20Medical%202013%20Catalog%20LR.pdf](http://www.atosmedical.com/For_professionals/Focus_areas/~media/USA/Literature%20Provox/8002%20Atos%20Medical%202013%20Catalog%20LR.pdf)