
	<b>Budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórház és Rendelőintézet</b> <b>a</b> <b>Semmelweis Egyetem Gyakorló Kórháza</b> H-1106 Budapest, Maglódi út 89-91. <b>Főigazgató: Dr. Óváry Csaba PhD. MSc.</b>	
	<b>Fül-Orr –Gégészet, Fej-Nyaksebészeti Osztály</b> <b>Osztályvezető: Dr. Horváth Barnabás</b> Tel: [36-1] 432-7654 <a href="http://www.bajcsy.hu">www.bajcsy.hu</a> Fax: [36-1] 432-7523	

### Légcsőmetszés

Tájékoztatjuk Önt, hogy részletes, alapos és Önnel egyeztetett kivizsgálása alapján a mielőbbi gyógyulása érdekében légcsőmetszés elvégzése szükséges, ami szakmailag megalapozott és az Ön érdekeit leginkább szolgáló megoldás. A Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály a beavatkozásról az alábbiakban tájékoztatja Önt, hogy - mindent mérlegelve - dönthessen, és beleegyező nyilatkozatát adja a beavatkozás elvégzéséhez. A beavatkozásról az azt végző orvos Önnek egyéniesített, teljes körű szóbeli tájékoztatást is ad, úgy és olyan mélységig, mely megítélése szerint szükséges, Ön által érthető, állapotának megfelelő, lehetőséget adva a beavatkozással kapcsolatos kérdései feltevésére, melyeket megválaszol.

**Beteg neve**..... **TAJ:**    –    –

**Születési idő:**     .   .

#### **1./ A BETEGSÉG MEGNEVEZÉSE, ISMERTETÉSE**

A levegő megfelelő áramlásának, az akadálytalan légzésnek alapvető feltétele a szabadon átjárható légút. A légzés élettani útja az orron/szájon át, a garaton, a gégen és a légsővön keresztül vezet a tüdőbe. A felső légutakban az akadálytalan áramlást a légút szerkezeti épsége és a jó beidegzés által biztosított ép hangszalagmozgás teszi lehetővé.

Légcsőmetszésre különféle kórképekben lehet szükség, melyek légzési elégtelenséggel járnak, fulladást okozva, vagy a légút átmeneti/tartós veszélyeztetettségével járnak.

A beavatkozás szükséges a felső légutak területén kialakuló szűkület, vagy elzáródás okozta fulladás megszüntetésére, a beteg életének megmentése érdekében. A légút beszűkülését, elzáródását okozhatja daganat, sérülés, hangszalagbénulás, allergiás reakció kapcsán kialakult vizenyő, hegszövet, légúti idegentest. Szükség lehet szájüregi-, vagy garati tumorból történő vérzés esetén is a légcsőmetszésre, a vérzés félrenyelése következtében kialakuló fulladás elkerülése, és a megfelelő vérzéscsillapítás lehetőségének biztosítása érdekében. A hosszan tartó gépi lélegeztetés esetén is elvégzendő a légcsőmetszés, a lélegeztető tubus által okozott légcsősérülések elkerülésére. Bizonyos nagyobb fej-nyaki műtétek részeként is szükség lehet a beavatkozásra a légút biztosítása céljából.

#### **2./ A BEAVATKOZÁS JELLEGE, ISMERTETÉSE**

A légcsőmetszés egy művi nyílás (sztóma) kialakítását jelenti a légsővön a nyak középvonalában műtéti körülmények között. Egy kis bőrmetszést követően szétválasztjuk a légső felett elhelyezkedő nyakizmokat és a pajzsmirigy két lebenyét, ezeket elvarrjuk. Felkeressük a légsövet, kis ablakot készítünk rajta, melyen keresztül bevezetjük a légutat biztosító műanyag vagy fém csövet (kanül). A műtét során a kanül köré általában géztapont helyezünk.

A beavatkozás, a beteg állapotától függően, történhet sürgősséggel, illetve tervezett időpontban; altatásban, vagy helyi érzéstelenítésben.



[1]

### 3./ A BEAVATKOZÁS CÉLJA

A légszűrés célja egy életveszélyes állapot megszüntetése, az átjárható, szabad légút biztosítása, melyen át az akadálytalan légzés, illetve a tartós gépi lélegeztetés lehetővé válik. Amennyiben a kórállapot átmeneti légzészavart okoz, a későbbiekben, a fenyegető állapot elmúltával sor kerülhet a sztóma megszüntetésére. Bizonyos állapotokban nyakon kialakított sztóma megszüntetése nem lehetséges, a beteg ezen a nyíláson keresztül kap levegőt a későbbiekben.

### 4./ A BEAVATKOZÁS LEHETSÉGES KOCKÁZATAI

#### 4.1. A beavatkozás közben fellépő lehetséges következmények, illetőleg esetleges szövődmények

A légszűrés kapcsán felmerülő szövődményeket több csoportba oszthatjuk. Szövődmények felléphetnek az érzéstelenítéssel kapcsolatban, felléphetnek általános műtéti komplikációk, valamint speciális, légszűréssel összefüggő szövődmények.

##### a. Érzéstelenítéssel kapcsolatos szövődmények

Amennyiben a műtét altatásban történik, annak szövődményeiről az altatást végző orvos nyújt tájékoztatást. A helyi érzéstelenítés injekció formájában a műtéti terület környezetébe fecskendezett érzéstelenítő oldattal történik. Ez az érzéstelenítési mód ritkán jár komplikációkkal, melyek a következők lehetnek: allergiás reakció (duzzanatok, viszketés, bőrkiütés, a vérkeringési rendszer reakciója, shock); idegrendszeri mellékhatások (nyugtalanág, görcsök, légzészavar); szív-érrendszeri mellékhatások (vérnyomás emelkedés, vérnyomásesés, szívritmuszavarok).

##### b. Általános műtéti szövődmények

A műtéti beavatkozások kockázatát alapvetően befolyásolja a beteg szervezetének állapota (pl. fertőzés vagy tumor következtében legyengülés) és az alapbetegségei (cukorbetegség, szívelégtelenség, véralvadási zavar, allergia). A műtétek általános veszélyei között szerepel a trombózis, embólia, sebgyógyulási zavar, sebfertőzés, keringési reakciók, melyek egészséges egyénben ritkák. A keringési reakciók miatt esetleg infúzió bekötése, központi vénakatéter behelyezése szükségessé válhat. A fektetés, műtéti előkészítés során egyes mechanikus sérülések ritkán előfordulhatnak, mint a környéki idegsérülést okozó nyomáskárosodás, illetve a nyaki gerinc sérülése. A műtéti fertőtlenítés, elektromos kés használata során bőrgyulladások, hegek, égési sérülések keletkezhetnek. A véralvadást befolyásoló gyógyszerek használata megnövelheti a műtét utáni utóvérzés rizikóját.

##### c. A légszűréssel összefüggő műtét alatti kockázatok

A műtét során ritkán megsérülhet a nyelőcső (<1%), a mellhártya (0-4%), a környezetben futó idegek (a hangszalagok mozgásáért felelős és a géget beidegző ideg), melyek veszélye sürgős műtét esetén, illetve szokatlan anatómiai helyzet esetén fokozottabb. Ritkán, égési sérülés érheti a légutakat (<1%). A nyaki erek sérülése esetén vérzés léphet fel, mely akár életveszélyes is lehet. Irodalmi adatok alapján 0-4%-ban előfordulhat, hogy a kanül rossz pozícióba kerül, ami okozhat nyelőcsősérülését, vagy légzési elégtelenséget, fulladást is. Mivel a fulladás miatt nagyon súlyos, életveszélyes állapotban kerülhet sor a műtetre, a műtét elvégzése ellenére is beállhat a halál. [2, 3]

#### **4.2. A beavatkozás után fellépő lehetséges következmények, illetőleg esetleges szövődmények**

A légszűrés után csaknem minden esetben fellép a nehezített beszéd, gyenge hang, gyakran beszédképtelenség. Általános jelenség a nyálkahártya-duzzanat, fokozott váladékképződés a légszűrésben, köhögés és a véres köpet.

Az egy héten belül előforduló, úgynevezett korai komplikációk közé sorolandó az utóvérzés, mely ritkán nagyfokú (0-7%), gyakrabban banális, gyakran spontán szűnő, kis vérzés (11-80%). A műtétet követően levegő rekedhet a bórallati szövetek között (0-11%). A kanül kicsúszhat a sztómából (0-15%), mely légútvéstést (0-4%), fulladást okozhat, sürgős beavatkozást igényel. A sztóma fertőzés 11-80%-ban előforduló, fájdalmat, sebváladékozást okozó, kezelendő következmény.

7 napon túli késői szövődmények között említendő a légszűrésűlet (11-63%), esetenként a légszű porcos vázának pusztulása (0-8%), légszű-nyelőcső sipoly (<1%), légszű-ér sipoly (<1%), valamint késői sztóma elzáródás (10-54%).

Ritkán újabb műtét is szükségessé válhat hegesedés, sipolyképződés, légszűrésűlet vagy utóvérzés következtében. [3]

### **5./ A BEAVATKOZÁS KÖRÜLI IDŐSZAK JELLEMZŐI**

#### **5.1. A beavatkozás előtti történések**

A műtétet megelőzően a kezelőorvos megvizsgálja a beteget, döntést hoz a műtét sürgősségét illetően. Az előre tervezhető műtét esetében további vizsgálatokat rendelhet elő. A műtét napján éhgyomorra kell tartózkodni, a műfogsort és ékszereket el kell távolítani, ruhával, tisztálkodó szerekkel több napos bent fekvésre kell készülni. A műtét előkészítés részeként a beteg infúziót és stressz oldó gyógyszereket, szükség esetén légzést elősegítő szereket, oxigént kap. Sürgős állapotban a műtét gondos előkészítésére nincs lehetőség, ritkán azonnali légútbiztosítás céljából gégemetszést kell végezni, melyet követően műtét körülmények között légszűrésre kerül sor.

#### **5.2. A beavatkozás utáni történések**

A műtétet követően a betegeknek eleinte szokatlan lehet a sztómán át történő légzés, azonban megkönnyebbülést okoz a levegő megfelelő áramlása. A műtét után jelentkező fájdalmat vénakatéteren keresztül, illetve későbbiekben szájon át adott készítményekkel csillapítjuk, a bakteriális fertőzések ellen antibiotikus terápiát indítunk. A sebet rendszeresen ellenőrizzük, fertőtlenítjük, valamint a sztómában levő kanült leszívással tisztán tartjuk, rendszeresen cseréljük, a légútba jutó levegő párasításáról a kanül elé helyezett nedves gézlappal gondoskodunk. A kanül elzáródása a légzési akadályt okoz, ezért különösen fontos a gondos tisztán tartása, sűrű váladékozás esetén fiziológiás sóoldat becsepegtetést követő gyakori leszívás. Amennyiben sipoló, elakadó légzést tapasztal, kérjük, azonnal jelezze. A rendszeres kanültisztítás fontos továbbá a sebfertőzés, heg-, és fisztula képződés elkerülése érdekében. Tartós, vagy végleges légszűrésűlet esetén betegeinket a sztóma gondozására fokozatosan megtanítjuk, hogy a hazabocsátás időpontjára ezeket önállóan el tudják végezni.

#### **5.3. Életmódbeli változások a beavatkozás után, várható következmények**

Átmeneti légszűrésűlet esetén a hazabocsátásig a sztóma megszüntetése esetenként kivitelezhető. A tartós sztóma esetén, annak rendszeres gondozására szükség van. Nehézséget okozhat a beavatkozás után, hogy az egyszerű légszű kanüllel beszélni általában nem lehet. Bizonyos esetekben, hosszabb távú kanül viseléskor lehetséges speciális, „beszélő” műanyag vagy fém kanülok használata, melyekkel a beszéd képessége esetenként biztosítható.

Amennyiben a légszűrésre daganatos állapot miatt került sor, ez a beavatkozás csak a légutat biztosítja, a fulladást szünteti meg, a kiváltó ok további kezelést (sugaráterápia, kemoterápia, esetleg további műtét) igényel.

## 6./ A BEAVATKOZÁS ELMARADÁSÁNAK LEHETSÉGES ELŐNYEI, KOCKÁZATAI

A légszűrés elmaradása a fulladás miatt halálhoz vezet. Amennyiben a tervezett műtétet a beteg elhalasztja, a műtétet nem tudjuk választott időben, megfelelő előkészítést követően végezni, a fulladás fokozódása miatt sürgős műtét válhat szükségessé, a szövődmények fokozott kockázata mellett.

## 7./ A BEAVATKOZÁS HELYETT ALKALMAZHATÓ MÁS ELJÁRÁSOK, AZOK LEHETSÉGES ELŐNYEI, KOCKÁZATAI

A légszűrészt a fulladás megszüntetése, az életveszély elhárítása érdekében végezzük. Amennyiben a fulladás háttérben gyulladás, vizenyő áll, gyógyszeres kezelés megkísérélhető, mely gyakran állapotjavulást hoz, azonban nem mindig jelent végleges megoldást. Bizonyos sürgős esetekben előfordul, hogy a légutat egy a szájon és a gégen át a légszűrésbe helyezett csővel biztosítjuk (intubáció) átmenetileg, amíg a légszűrészt el nem tudjuk végezni. Miután a tartós intubáció nem lehetséges a légszűrésvesztés veszélye miatt, a légszűrészes ez esetben is szükség van.

## 8./ A FELVILÁGOSÍTÁST ADÓ ORVOS NYILATKOZATA

A fenti beavatkozásra vonatkozó egyéniesített, teljes körű tájékoztatást – kiterve a beavatkozással kapcsolatos valamennyi fenti kérdésre – a legjobb tudásom szerint és olyan módon és mélységig adtam meg, mely a beteg/törvényes képviselője/hozzátartozója számára megítélésem szerint szükséges, érthető és képességeinek, illetőleg állapotának megfelelően megérthető. A részletes tájékoztató, illetőleg felvilágosító beszélgetés során a kevésbé érthető részeket megvitattuk, illetőleg megbeszéltük, lehetőséget adva a betegnek/törvényes képviselőjének/hozzátartozójának a beavatkozással kapcsolatos kérdései feltevésére, melyeket megválasztam. Az orvos kiegészítése:

.....  
.....  
.....

Budapest, ..... év ..... hó ..... nap .....óra .....perc

.....  
felvilágosítást adó orvos aláírása

## 9./ BELEEGYZŐ NYILATKOZAT

A fenti beavatkozásra vonatkozó betegtájékoztatót elolvastam, az abban foglaltakat és a személyes orvosi szóbeli tájékoztatást – amely kitért a beavatkozással kapcsolatos valamennyi fenti kérdésre – megértettem és elfogadom. A szóbeli tájékoztatás, illetőleg részletes felvilágosító beszélgetés során az általam feltett kérdésekre kielégítő választ kaptam és elegendő gondolkodási idő után a beavatkozás elvégzésébe beleegyezem, és a jelen nyilatkozat aláírásával kifejezetten kérem annak elvégzését.

A beavatkozás kiterjesztéséhez és változtatásokhoz, amelyek a beavatkozás során előre nem látható okból szükségesek vagy célszerűnek mutatkoznak, már most hozzájárulok.

Az erre vonatkozó tájékoztatás alapján sem egyezem bele a beavatkozás során esetleg szükségessé váló kiterjesztések közül az alábbi(ak)ba:

.....

Jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy betegségemmel, az eddigi kezeléssel kapcsolatosan információt nem hallgattam el. Amennyiben a betegfelvétel kapcsán bármilyen betegségemet eltitkoltam, annak következményeit magam viselem.

Kijelentem továbbá, hogy tudomásom van arról, hogy a felajánlott orvosi ellátást – a vonatkozó jogszabályokban meghatározott esetekben és módon – visszautasíthatom, illetve beleegyezésemet bármikor visszavonhatom.

Tudomásul veszem, hogy ha a beleegyezésem visszavonására alapos ok nélkül kerül sor, kötelezhető vagyok az ennek következtében felmerült és indokolt költségek megtérítésére.

Budapest, ..... év .....hó ..... nap .....óra .....perc

.....  
beteg/törvényes képviselő/hozzátartozó aláírása

### 10./ ELUTASÍTÓ NYILATKOZAT

A kezelőorvos részletes felvilágosítása - amely a beavatkozás elmaradása esetén előforduló lehetséges következményeket is tartalmazta - ellenére a beavatkozás elvégzését megtagadom. Tudomásul veszem, hogy az ellátás visszautasítása miatt esetlegesen bekövetkező káros következményekért orvosaimat felelősség nem terheli.

(Ha a beteg olyan beavatkozást utasít el, amelynek elmaradása esetén egészségi állapotában várhatóan súlyos vagy maradandó károsodás következne be, az elutasító nyilatkozat érvényességéhez két tanú aláírása szükséges, akik aláírásukkal igazolják, hogy a beteg a nyilatkozatot előttük írta alá, vagy aláírását előttük saját kezű aláírásának ismerte el. A beteg írásképtelensége esetén a beavatkozást két tanú együttes jelenlétében utasíthatja vissza. Ez esetben a visszautasítást az egészségügyi dokumentációban rögzíteni kell, amelyet a tanúk aláírásukkal hitelesítenek.)

Budapest, ..... év .....hó ..... nap .....óra .....perc

.....  
felvilágosítást adó orvos aláírása

.....  
beteg/törvényes képviselő/hozzátartozó  
aláírása

Tanúk:

Név: .....

Név: .....

Lakcím: .....

Lakcím: .....

Aláírás: .....

Aláírás: .....

Irodalom:

1. Available from: <https://medicine.uiowa.edu/iowaprotocols/sites/medicine.uiowa.edu.iowaprotocols/files/tracheostomy6.gif>.
2. Cipriano, A., et al., *An overview of complications associated with open and percutaneous tracheostomy procedures*. Int J Crit Illn Inj Sci, 2015. 5(3): p. 179-88.
3. Flint, P.H., BH; Lund, V; Niparko, JK; Robbins, KT; Thomas, JR; Lesperance, MM, *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 2015, Elsevier Saunders: Philadelphia. p. 100-101.