

 Österbottens välfärdsområde Pohjanmaan hyvinvointialue	Asiakirjatyyppi OHJE AMMATTILAISILLE		Sivu 1/5
Nimi TRAKEOSTOMIA Hoito ja potilaan informointi	Laatinut: Laatu ja valvonta Pvm 13.6.2022	Hyväksynyt: J. Pöntinen, A. Mecklin Pvm: 13.6.2022	Päivitetty: Yksikön nimi Pvm:
Trakeostomia on leikkaustoimenpide, joka tehdään hengityksen helpottamiseksi pysyvästi (kaulan alueen syöpä) tai tilapäisesti (infektio, trauma). Hengitystiet pidetään avoimina joko kuffillisen tai kuffittoman trakeakanyylin avulla. Potilaan hengityksen turvaaminen sekä omahoitoon ja tarkkailuun kannustaminen ovat trakeostomiapotilaan hoidon keskeisiä tavoitteita. Jatkuva potilaan informointi on tärkeää. Kirjaa aina trakeostomian hoidossa: indikaatiot, kanyyli-tyyppi ja -koko, kuffin ilmamäärä, hoito, sidoksen vaihto, kanyylin vaihtotiheys, imemistarve, potilaan hengitys ja mahdolliset komplikaatiot. Tarkkaile - kipu ja kivun vaikutukset, jotka voivat vaikeuttaa yskimistä ja estää tehokkaan hengityksen - huoli, ahdistus epämukavuus - hengitys, hengityssänet, hengenahdistus, apuhengityslihasten käyttö - limaisuus (määrä, väri, haju, sitkeys). Yskimisrefleksi voi olla heikentynyt, jolloin limaa on vaikea yskiä, tarvitaanko hengitysteiden imemistä? - ihon väri ja lämpötila, hikoilu - trakeostooma ja aukkoa ympäröivä iho (eritys, granulaatio, punoitus, turvotus, lämmön nousu (merkki infektiosta), lisääntynyt verenvuotoriski - että trakeakanyyli pysyy paikoillaan - nielemisvaikeudet, kanyylin kuffi voi painaa ruokatorven seinämää - trakeakanyyli voi aiheuttaa painevaurioita henkitorven limakalvoon, etenkin kuffillinen kanyyli. Painevaurioiden riski minimoidaan siten, että kuffi tyhjennetään 2 kertaa vuorokaudessa tai useammin määräyksen mukaan, tarv. kuffinpainemittari - kuffillisessa trakeakanyylissä ei saa KOSKAAN käyttää puheventtiiliä Hengitysteiden imeminen Potilaan hengitystiet imetään, jotta saadaan poistetuksi erite, jota potilas ei jaksa yskiä, optimaalisen ventilaation (hapensaanti) turvaamiseksi, ahtauman ehkäisemiseksi sekä liman kertymisestä johtuvan infektion ehkäisemiseksi. Hengitysteiden imemistiheys riippuu liman määrästä. Liiallinen imeminen saattaa ärsyttää limakalvoa tuottamaan enemmän limaa ja lisätä riskiä keuhkorakkuloiden kaasunvaihdon heikkenemiselle. Liian pitkään jatkuessaan imeminen saattaa aiheuttaa potilaalle epämukavan olon ja hengenahdistusta. Limakalvojen vaurioituminen lisää infektioriskiä. Oikean imetekniikan avulla imeminen sujuu hellävaraisesti ja nopeasti. Imulaitteen toiminta on tärkeää tarkastaa rutiininomaisesti. Saturaatioarvo määräyksen mukaan. Milloin - Imemistä ei suositella rutiinimaisesti - hengitys rohisee, potilas yskii, hengitysvaikeuksia - potilas käyttää apuhengityslihaksia - potilas on levoton - hapetus heikkenee, syanoosi - näkyvä runsas tai sitkeä lima suussa, nenässä, tuubissa - näytteenottoa varten Imemiseen liittyvät riskit - hopenpuute - liian suuri imuteho/imeminen liian syvältä saattaa aiheuttaa limakalvojen vaurioitumisen, verenvuotoa, jopa pneumothoraxin, atelektaseja, infektoita			

- sydänpaineen tai verenpaineen ja pulssin kohoaminen
- nielusta imeminen → vagusheijaste (rytmihäiriöt)
- hengityskatko

Potilaan informointi - valmistelee potilasta

- mitä teet ja miksi
- miten potilas voi olla avuksi toimenpiteissä
- mahdollinen epämiellyttävä tunne (stressi, ahdistus), jota jotkut saattavat kokea
- **Hengitysteiden imeminen** ei ole rutiinitoimenpide, vaan täysin potilaskohtaista - sekä potilaan että omaisten kuunteleminen ja huomioon ottaminen tärkeää

Tarvikkeet

- henkilöstö: tehdaspuhtaat kertakäyttöiset suojakäsineet, kirurginen suu-nenäsuojain, suojaesiliina, tarvittaessa visiiri
- potilas: suojaliina, esim. ruokalappu – silmäsuojus
- imulaite + imuletku (imuteho ei >145mmHg/20kPa, tai määräyksen mukaan)
- steriili kertakäyttöinen imukatetri (huom. mahdollisimman pieni)
- reiätetty välikappale imukatetrin ja imuletkun väliin

Katetrin huuhtelu:

- sairaalassa/hoitolaitoksissa steriili Aqua (huom. päiväysmerkintä/ 24 t avattuna)
- kotiolosuhteissa suorituksena steriili Aqua
- kertakäyttömuki
- tarvittaessa NaCl + steriili ruisku trakeostomiakanyylin kostuttamiseen – erittäin harvoin!
- jätettä lähetyville

Aseptiikka

- käsidesinfektio ennen toimenpidettä ja sen jälkeen - ennen suojavaarustuksen käyttöä ja sen jälkeen
- käsidesinfektion - puue kirurginen suu-nenäsuojus, suojaesiliina, tehdaspuhtaat kertakäyttökäsineet
- imeminen ei ole steriili toimenpide mutta se on suoritettava aseptisesti
- pidä puhtaana sen käden suojakäsine, jolla kosket imukatetriin
- varaa tarvikkeet: muki, jossa steriili Aqua, steriili imukatetri

Imeminen trakeostooman – trakeakanyylin kautta

- **trakea imetään ensin – sen jälkeen suu, nielu tai nenä**
- imukatetria viedään sisään vain trakeakanyylin pituudelta
- imetään vasta imukatetria ulos vedettäessä – ei imua, kun katetria viedään kanyylin sisään
- vedetään katetri rauhallisesti ulos imu päällä - Ei liikuteta katetria ylös-alas, Ei pyöritetä
- imu kestää 5 – 15 sekuntia – imujen välillä potilaan annetaan levätä ja tasata hengitystään. Jos saturaatio laskee, voidaan imujen välissä antaa happea
- imu toistetaan tarvittaessa. Samaa imukatetria (jos pysynyt puhtaana) voidaan käyttää kaksi kertaa – imukatetri vaihdetaan, jos sitä on käytetty suun imemiseen.
- imukatetri huuhdellaan imujen välissä steriilillä Aqualla
- tarvittaessa trakean kostutus (NaCl pieni määrä kerrallaan, n. 0,5 ml) ennen imua, jos sitkeää kuivunutta limaa – ei rutiinimaisesti – erittäin harvoin
- **HUOM!** Pidä aina varakanyyleja lähetyvillä – 1x samaa numeroa oleva, 1x yhtä numeroa pienempi

Imun päätyttyä

- käytetty suojavarustus, imukatetri ja Aqua-muki heitetään pois joka imukerran jälkeen. Seuraavaa kertaa varten varataan valmiiksi puhtaat välineet. Testaa imun toiminta!
- imupussi vaihdetaan joka kerta tai vähintään x1/vrk (max 200 ml). Sulje imupussi pussissa olevalla valkoisella korkilla ja heitä roskeen – ks. Jätteen käsittelyohje
- imusäiliö ja välikappale puhdistetaan jokaisen potilaan jälkeen ja aina niiden likaannuttua eritteestä – desinfektio Deko
- imuletku vaihdetaan vähintään x1/vrk (kertakäyttötuote – heitetään roskeen)
- välikappale vaihdetaan vähintään x1/vrk (kertakäyttötuote – heitetään roskeen)

Trakeostooma – trakeakanyylin hoito

Noudata hyvää käsihygieniää infektioiden ehkäisemiseksi. Käytä tehdaspuhtaita suojakäsineitä, suojaesiliinaa ja suusuojusta hoitotoimenpiteissä. Pese ja desinfioi kädet ennen jokaista hoitotoimenpidettä ja niiden jälkeen. Tarkkaile infektiota merkkejä.

Kuffi

- tyhjennä ja täytä uudelleen samalla ilmamäärällä x3 /vrk henkitorven seinämän hankaumien ehkäisemiseksi

Sisäkanyyli

- pestään tarvittaessa **pehmeällä** kanyyliharjalla hanavedellä, tarvittaessa voi käyttää mietoa pesuliuosta – noudata kanyylinvalmistajan ohjetta. Huuhtelee huolellisesti NaCl:lla (sairaalassa) tai vedellä (kotona). Anna kanyylin kuivua ilmavasti.
- huuhtelee harja huolellisesti ja anna kuivua ilmavasti. Suositellaan uutta kanyyliharjaa kokonaan uuteen kanyyliin vaihdettaessa
- aseta sisäkanyyli takaisin pakkausselosteen ohjeiden mukaisesti. Kierrä kunnes se lukittuu

Trakeostooma ympäröivä iho

- puhdistaa päivittäin puhtaalla, pehmeällä pesutaitoksilla/kostutetulla vanupuikolla ja tavallisella haalealla vedellä – tarvittaessa NaCl 0.9 %.
- kuivaa iho ennen uuden sidoksen laittamista – tehdaspuhdas y-mallinen taitos, joka vaihdetaan päivittäin, suojaa hankaumilta. Trakeostooma-aukkoa ympäröivä iho ärtyy helposti. Aukon ympärillä voi käyttää tavallista perusvoidetta.
- trakeostoomaan ei saa päästä vettä

Kiinnitysnauha

- vaihda päivittäin ja tarvittaessa. Kiinnitysnauhan tulee olla kuiva ja puhdas
- kireys on sopiva, kun nauhan ja kaulan väliin mahtuu 1-2 sormea

Suun hoito

- suositellaan hyvää mekaanista suunhoitoa useita kertoja vuorokaudessa
- huom. kuffin on oltava tiivis suuta hoidettaessa
- lopuksi imetään nielu tyhjäksi

Potilaskohtaiset puhdistusvälineet

- käytettävät välineet ovat potilaskohtaisia ja ne on pidettävä puhtaina

Kaanyylin tulppa

- käytetään erityistilanteissa, esim. suihkussa

Kosteuslämpövahdin/ suodatin

- trakeostomoitujen potilaiden sisäänhengitysilma kuivuu, koska ilma ei kulje ylähengitysteihin. Kanyyliin voidaan asettaa kosteuslämpövaihdin, ns. keinonenä/suodatin.
- toimii myös partikkelisuodattimena

Kanyylin vaihto

Kaksi hoitajaa läsnä, imu valmiina, puhtaat välineet, käsidesinfektio, aina ylimääräinen trakeakanyyli lähettyvillä

- kanyyli vaihdetaan kerran kuukaudessa kokonaan uuteen trakeakanyyliin (sisä- + ulkokanyyli) – sama koko, tarvittaessa pienempi
- tehdaspuhtaat suojakäsineet, suu-nenäsuojus, suojaesiliina, kertakäyttöliina apupöydälle, vanupuikkoja, taitoksia, keittosuolaa, vettä/liukastetta (parafiiniöljy), trakeataitos, yksi ulkokanyyli ja kaksi sisäkanyyliä, kiinnitysnauha, käyttövalmis imu. Käsidesinfektio ennen toimenpidettä ja sen jälkeen.

Desinfioi kädet. Pue suu-nenäsuojusta, suojaesiliinaa ja käsineet. Aseta pöydälle kertakäyttöliina. Avaa vanupuikko- ja taitospakkaukset. Kostuta taitokset keittosuolalla ja voitele molemmat sisäkanyylit ja ulkokanyyli parafiiniöljyllä vanupuikon avulla tai steriili vedellä. Tarkista, että sisäkanyyli menee ulkokanyyliin sisään ongelmitta. Laita kiinnitysnauha valmiiksi kanyyliin. Desinfioi kädet ja pue uudet puhtaat käsineet. Avustaja poistaa trakeasidoksen, avaa kiinnityssidoksen. Tyhjennä mahdollinen kuffi ruiskulla ja poista vanha kanyyli varovasti. Uusi kanyyli viedään sisään varovasti potilaan sisäänhengityksen aikana. Kiinnitä kiinnitysnauha ja aseta kanyylitaitos.

Akuuttitoimenpiteet trakeakanyylin tukkeutuessa

- sakset, ruisku (10 ml), pitkä nenäspekula ja samaa tyyppiä oleva varakanyyli + pienempi kanyylikoko valmiina lähettyvillä. Kanyylissa oleva este, esim. kuivunut lima, aiheuttaa hengenahdistusta ja motorista levottomuutta
- **Kutsu apua**, ellei imemisellä ole välitöntä vaikutusta

Trakeakanyylin akuutti poisto

- aloita poistamalla mahdollinen sisäkanyyli
- jos kuffillinen kanyyli– tyhjennä kuffi
- katkaise kiinnitysnauha ja poista trakeakanyyli
- pidä trakeostooma avonaisena pitkän nenäspekulan avulla
- pientä kanyyliä voi käyttää hengitysteiden aukipitämistä varten
- ime henkitorvi puhtaaksi ja ventiloï potilas käsin stooman kautta, jos tarpeen

Trakeostomoidun potilaan kotihoito-ohjeet

- uiminen kielletty
- kanyylin sisään ei saa päästä vettä, varovaisuus kylvyssä ja suihkussa
- vältä puuterin, suihkeiden, hiekan, pölyn, hyönteisten, eläinten karvojen ja siitepölyn joutuminen kanyyliin. Suojaa kanyyli ohuella taitoksella tai ohuella kaulaliinalla.

- välttä pakkasta, lämpöä, läpivetoa
- älä mene saunaan metallikanyylin kanssa – saattaa aiheuttaa palovammoja
- suun hoitoa ei saa unohtaa
- suositellaan liikuntaa (sisäliikuntaa ja sään salliessa ulkoliikuntaa)
- suositellaan ilmankostutinta/-suodatinta
- kanyylin tukkeutuessa ensiapu (kanyyliharja ja vesipullo) sekä varalla ylimääräinen käyttämätön kanyyli. Aina lähettyvillä – myös matkoilla

Välinehankinnat

- Imulaitteen saa Hoitotarvikejakelusta (katso tarkemmat paikkakuntakohtaiset tiedot: pohjanmaanhyvinvointi.fi - Terveyskeskusten palvelut – Hoitotarvikejakelu), jossa ne myös huolletaan ja puhdistetaan
- ellei imulaitetta ole saatavilla, hankkii hoitava yksikkö imun
- imulaitteeseen/imemiseen liittyviä tarvikkeita saa myös paikallisesta hoitotarvikejakelusta

Trakeakanyylimallit

LPC kuffillinen trakeostomiatuubi, jossa sisäkanyyli
 FEN fenestreroitu ja kuffillinen trakeostomiatuubi, jossa sisäkanyyli
 CFS kuffiton trakeostomiatuubi, jossa sisäkanyyli
 CFN fenestreroitu ja kuffiton trakeostomiatuubi, jossa sisäkanyyli

Lisätiedot: Terveysportti [Trakeostomoidun potilaan hoito](#)

Asiasanat: Trakeostomia, hoito, imeminen, potilaan informointi

Viitteet/lisätiedot:

Pohjanmaan hyvinvointialue • www.pohjanmaanhyvinvointi.fi • Vaihde 06 218 1111

Tämä ohje on tarkoitettu hoitoalan ammattilaisten käyttöön.