

Hengityspalkeen käyttö lihastautia sairastavilla

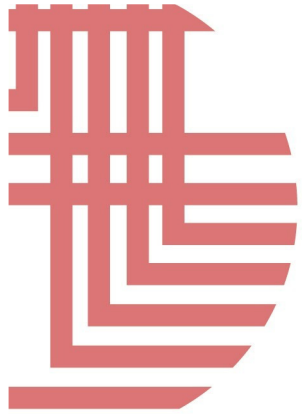
Hengityskuntoutus 3.9.2009

Tampere-talo

Kristiina Jokinen

Fysioterapeutti

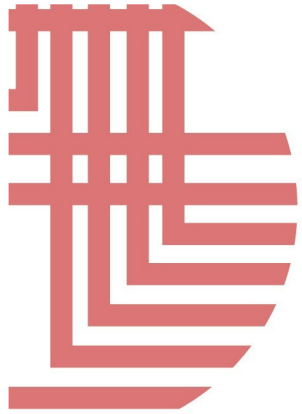
Lihastautiliiton fysioterapia



Käsiventilaatio tarkoittaa

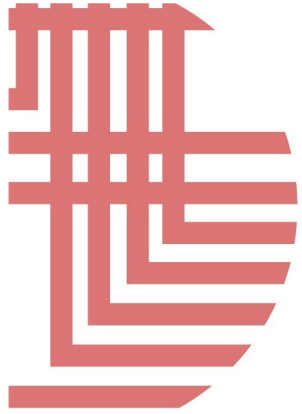


- Hengityksen avustamista hengityspalkeen avulla



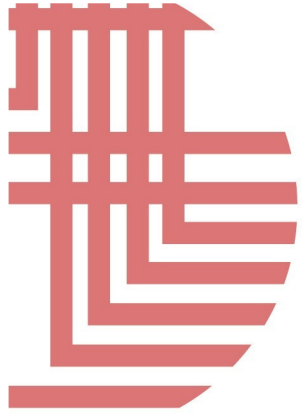
Milloin käsiventilaatio on ajankohtainen nm asiakkaila

- **Jos käytössä oleva hengityskone ei toimi**
- **Keuhkotilavuus on alle 2 l**
- **Apuhengityslihakset ovat voimakkaasti käytössä**
- **Selän skolioosi/kyfoosi estää keuhkojen tehokkaan täyttymisen**
- **Hengitystiheys on yli 20 kertaa minuutissa**



Milloin käsiventilaatio on ajankohtainen nm asiakkaila

- **Keuhkoeritteiden liikkeelle saaminen on vaikeutunut**
- **Yskiminen on tehotonta**
- **Imulaitteen käytön jälkeen**

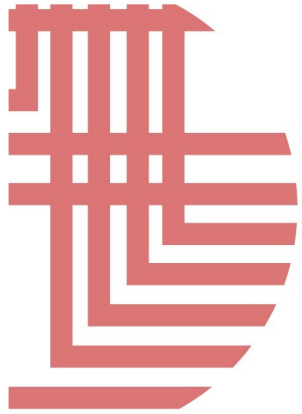


Lihastaudit

- hengityspalkeen käytöstä

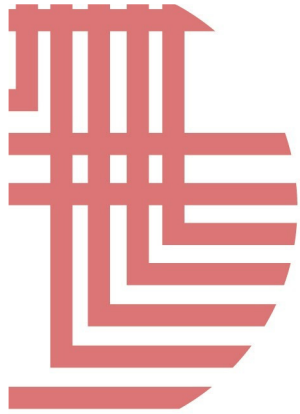
- ALS (Amyotrofinen lateraaliskleroosi)
- SMA (Spinaalinen lihasatrofia)
- MG (Myastenia Gravis)
- nemaliinimyopathia
- DMD (Duchenne lihasdystrofia)
- DMyo (Dystrofia myotonica)
- PM (Polymyosiittis)

- Post polio
- selkäydinvamma



Käsiventilaation tavoitteet

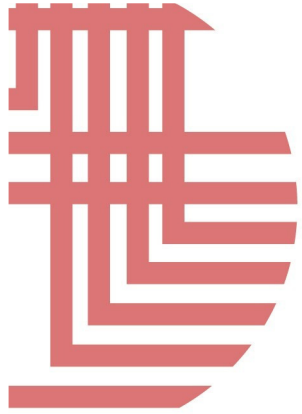
- Keuhkotuuletuksen parantaminen
- Atellektaasin esto ja avaaminen
- Hengityslihasten rentoutuminen
- Yskimisen avustaminen



Kontraindikaatioita käsiventilaatiolle

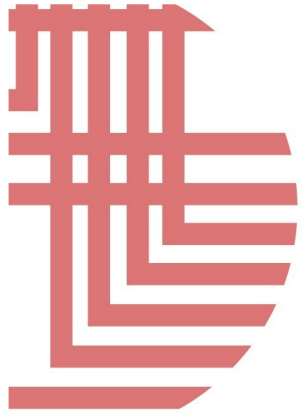
- Ehdoton: pneumothorax
- Suhteellisia: bullat (keuhkorakkuloiden isot pullistumat), paha emfyseema, hypovolemia (rintakehän sisäinen paine estää veren paluuta sydämeen ja sitä kautta verenkierto heikkenee), "osaamattomuus" (ei osata ajoittaa oikein sisäänhengityksen tueksi)

Anestesiaerikoislääkäri Arno Vuori, Hengitystukiyksikkö TYKS



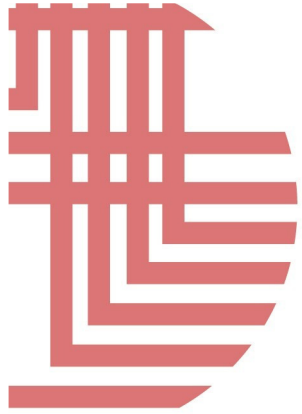
Huomioi

- **Happivaratilaa ei tule käyttää jos ei ole lisähappi käytössä**
- **Palkeen läpi ei voi hengittää ilman ventilointia**
- **Hengityspalje sisältää paineentasausventtiilin**
- **Palkeen maskia ei saa sitoa kasvoihin kiinni**



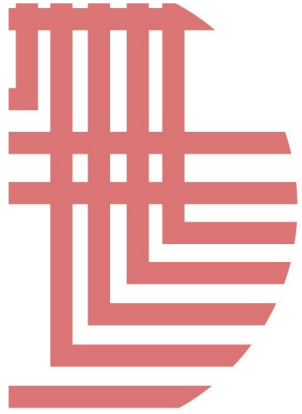
Hengityspaljetta käyttäessä

- **Huomioi hygienia**
 - jos sama palje on useammalla käytössä, on hyvä käyttää bakteeri/virussuodatinta palkeen ja maskin välillä
- **Asiakkaan kunto**
 - jos asiakkaalla on muita sairauksia, neuvottele hoitavan lääkärin kanssa palkeen käytöstä
- **Omaehtoisuus ja avun tarve**



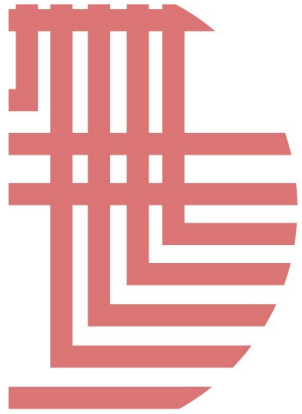
Avustaja ja hengityspalje

- **Kun palkeen käyttäjän yläraajat ovat voimattomat, hän tarvitsee avustajan**
- **Palkeen puhdistamisessa avustaja tarpeen**
- **Avustaja tulee kouluttaa palkeen oikeanlaiseen käyttöön**
- **Käyttäjän ja avustajan yhteiset sovitut käytötavat tulee kirjata**



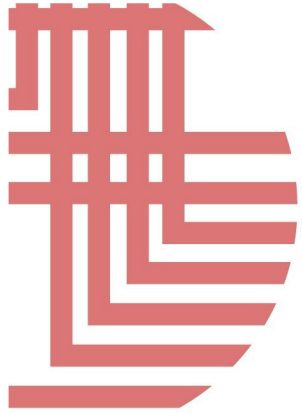
Fysioterapia ja hengityspalje

- Hengitystä rasittavan fysioterapian aikana tai lopussa käsiventilaatiolla saadaan asiakas rentoutumaan
- Hengityksen syventämisharjoituksissa antaa ”lisäpotkua” sisäänhengitykseen
- Asiakkaalla olisi hyvä olla henkilökohtainen palje, helpottaa desinfiointia



Fysioterapia ja hengityspalje - yhteistyötä

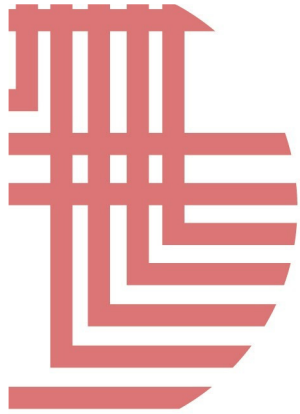
- Yhdessä avustajan kanssa parempi mahdollisuus saada ilmaa myös hiljaisiin keuhkon osiin sekä keuhkoeritteiden poistaminen on helpompaa
 - ft avustaa vartalolta ja avustaja ventiloii hengityspalkeella



Alentunut keuhkotilavuus

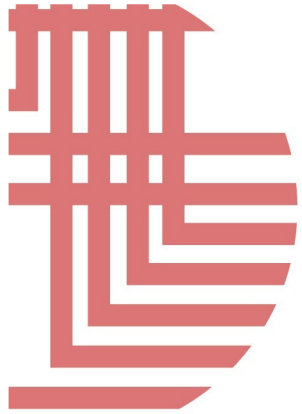
hiljaiset keuhkoäänät

- **Tietyt asentotottumukset**
 - nukkuu vain toisella kyljellä
 - istuu vinossa asennossa
 - yläraajat liikkumattomat, jolloin kädet painavat kylkiä
 - hartiat eteenpäin kiertyneet ja rintakehä painunut



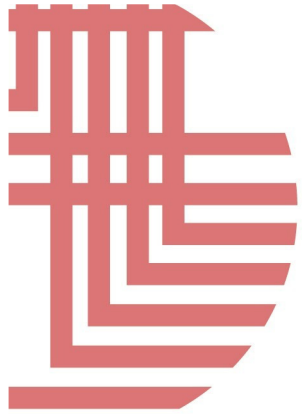
Hengityspalkeella harjoittelu

- Harjoituksia eri menetelmin:
 - 3 kertaa
 - sisään – ulos ja lepo
 - air stacking (vaiheittainen keuhkojen täyttö)
 - 3 kertaa (tai niin monta kertaa että keuhkot täyttyvät) sisäänhengitys ja vasta sitten uloshengitys
 - hengityksen pidätys joka painalluksen jälkeen
 - hankalaa silloin kun ei pysty sulkemaan äänihuulia/kurkunpäättä
 - lyhyet sisäänhengitykset ettei ilma karkaa
 - kyljinmakuulla hengityksen kohdentamista



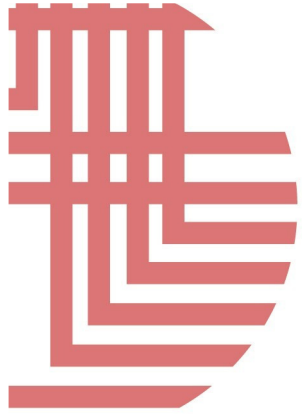
Imu ja hengityspalje

- **Keuhkoeritteitä poistettaessa imulaitteen avulla**
 - imettäessä tulee myös ilmaa keuhkoista
 - mitä pidempi imu sitä suurempi vaara että tehdään ilmaton tila keuhkoon
- **Aina imun jälkeen ventiloidaan hengityspalkeella**
 - kuuntele keuhkoja – äänten pitää kuulua keuhkojen joka osasta



Omaehtoinen ventilointi

- Trakeakanyylinkin kautta paljetta voi käyttää omatoimisesti
- Palkeen lisäkappaleet mahdollistavat omaehtoisen käytön
 - vartalon lihasten käyttö, rintakehää vasten painaminen
 - kyljen käyttö, palje yläraajan ja kyljen väliin
 - reittä vasten painaminen
- Kädet ovat kyljessä kiinni, estäen ilman menemisen kylkikaarien alle
- Kädet ovat kohoasennossa, ohjaten ilman menemisen keuhkojen yläosiin
- Tehokkaaseen palkeen käyttöön tarvitaan toinen henkilö, mutta jos ei ole muita niin parempi että ventiloii itsenäisesti kuin ei ventiloitaisi ollenkaan



Omahtoinen ventilointi

- **Kädet ovat kyljessä kiinni, estäen ilman menemisen kylkikaarien alle**
- **Kädet ovat kohoasennossa, ohjaten ilman menemisen keuhkojen yläosiin**
- **Tehokkaaseen palkeen käyttöön tarvitaan toinen henkilö, mutta jos ei ole muita niin parempi että ventiloii itsenäisesti kuin ei ventiloitaisi ollenkaan**