



Opiskelu- ja käytännönharjoittelun opas

Mikä on XCollar?

XCollar on erityisesti ensihoitoon suunniteltu **täydellinen kaularangan tukemisjärjestelmä**. Se takaa korkean potilasturvallisuuden vähentämällä merkittävästi kaularankaan kohdistuvaa liikettä. Tuki auttaa mahdollisten kaularankavammojen hoidossa tukemalla pään vartaloon neljästä kohdasta: kahdesta posteriorisesti ja kahdesta anteriorisesti C-1 ja C-7 tason ylä- ja alapuolelta. Tällä poistetaan kaularangalle haitallinen liike.

Mikä on XCollar Plus?

XCollar Plus:ssa yhdistyy XCollar ja säädettävän pääntukemisjärjestelmän (HRS). HRS sisältää kaksi tarranauhaa, jotka on suunniteltu potilaan kiinnittämiseen rankalautaan niin, että ne estävät haitalliset lateraaliset ja vertikaaliset liikkeet kuitenkin samalla sallien potilaan pään liikkumisen vartalon jatkeena. HRS:ään kuuluu myös säädettävä takaraivon pehmustesarja, jonka avulla voidaan varmistaa, että pää on oikealla korkeudella suhteessa rankaan. Pehmusteen korkeutta voidaan säätää 0-5cm, 1,25 cm välein.

Uusi teknologia antaa ensihoitajille mahdollisuuden tarjota:

1. **Parempaa ja turvallisempaa hoitoa potilaille:** XCollar mahdollistaa korkeatasoisen kaularangan stabiloinnin huolimatta potilaan vartalotyypistä, iästä tai koosta, samalla mahdollistaen immobilisoinnin myös ”mukavuusasentoon”. Lisäksi XCollar Plussan pääntukemisjärjestelmä (HRS) mahdollistaa tuen takaraivoin alueelle samalla varmistuen pään ja vartalon yhtenäisyyden. Tämä auttaa vähentämään dynaamisten voimien aiheuttamia mahdollisia lisävahinkoja kaularankaan kuljetuksen aikana.
2. **Nopeampi hoito: 30 SEKUNNIN ASENNUS:** Mahdollistaa useamman potilaan hoitamisen lyhyemmässä ajassa. **Nopeuttaa toimintaa monipotilastilanteissa.**
3. **Parasta hoitoa vähemmällä määrällä varusteita:** Samalla tuotteella voidaan hoitaa niin pieni lapsi kuin suuri aikuinen (15-160kg).

UUSI ASENNUS TEKNIikka: S-A-X

- **Setup (esivalmiste)**
- **Adjust (säädä ympärysmitta ja korkeus)**
- **X-Straps (viimeisteletuki)**





Helppo 3 kohdan asennus 30 sekunnissa:

“S-A-X” (esivalmistele-säädä-X-hihnojen kiinnitys)

#1: ESIVALMISTELU

- Pidennä XCollar pisimpään asentoon. Käännä takakappale auki ja lukitse se.

#2: SÄÄDÄ

- Kierrä tuki potilaan kaulan ympärille ja lukitse leuka paikoilleen ennen soljen kiinnittämistä. Huomioi, että leuka toimii ankkuripisteenä, joten varmista, että leuka on asetettu hyvin leukahihnan ja pehmusteen väliin.
- Samalla kun pidät etuosaa paikoillaan, käytä ”työntö ja veto” (vastavoimia) metodia säätääksesi sivuhihnat tasaisesti.
- Pidennä rintakehän tuki, niin että se on kontaktissa napakasti sternumin yläosaan.

#3: X-HIHNOJEN SÄÄTÖ

- Kiinnitä X-hihnat käyttäen ”työntö ja veto” (vastavoimia) metodia. X-hihnat kiinnittyvät vastaaviin värikoodattuihin tarrakohtiin. Muista samalla pitää X-hihnat kireällä. Tämä yhdistää etu- ja takakappaleet toisiinsa muodostaen tuen.

KÄYTÄ JOKAISessa ASENNUKSEN VAIHEESSA SUORIA VASTAVOIMIA

Jotta tuki on asetettu oikein, täytyy seuraavien kriteereiden täytyä:

- leuka on hyvin lukittuna
- rintakehäntuki on napakasti kiinni sternumin yläosassa
- X-hihnat ovat kireällä

XCollarin asennuksen jälkeen, potilas voidaan tukea rankalautaan/tyhjiöpatjaan käyttämällä pääntukemisjärjestelmää (HRS)

2-VAIHEINEN HRS:N KÄYTTÖ

1-KASAA, LIUUTA JA LIIMAA- Potilaan maatesa rankalaudalla, KASAA haluttu määrä takaraivon pehmusteita saadakseni kaularangan oikeaan linjaan. LIUUTA pehmusteet pään alle. Vedä läpinäkyvä teippi ja LIIMAA pehmusteet rankalautaan.

2-KIINNITYSHIHNOJEN ASETTAMINEN – Irroita toinen X-hihna pitäen samalla kiristys yllä. Kiinnitä mustapuoli neliöstä XCollarin tarrakohtaan. Kiinnitä X-hihna uudelleen. Kiinnitä kiinnityshihna rankalautaan, ÄLÄ KIRISTÄ LIKAA! Toista samat vaiheet toiselle puolelle

Ilmateiden hallinta

1. Löysää laukahihnaa, irroita X-hihnat ja löysää sivuhihnoja tarpeen mukaan.
2. Varmista ilmatie.
3. Kiristä X-hihnat uudelleen lukitaksesi XCollarin.

Erittäin kookkaiden potilaiden kohdalla saattaa joutua avaamaan soljen, jotta intubaatio onnistuu

www.training.xcollar.com





Käytettäessä XCollar tuotteita, Emegear suosittelee näitä käytännönharjoitteita. Sinun tulee osoittaa ”arvioijalle”, että hallitse asettamisen eri vaiheet ennen kuin käytät tuotetta loukkaantuneelle potilaalle. Varmista, että hallitset tuotteen käytön eri tilanteissa:

Harjoittelu vinkkejä:

Pidä toinen kätesi asettamisen aikana XCollarin etukappaleella kontrolloidaksesi potilaan päätä ja välttääksesi turhaa pään liikettä.

Asennuksen aikana tulee käyttää suoria vastavoimia kaularangan kontrolloimiseksi.

Harjoittelemalla ”oikeita tilanteita” varmistuu siitä, että myös kentällä asennus onnistuu.

Ennen jokaista asennusta, XCollar tulee kasata alkuperäiseen muotoonsa.

Asennuksen jälkeen voidaan X-hihnoja ja leukahihnaa löysätä käyttömukavuuden parantamiseksi.

Asennusohje

S-A-X normaaliasennus

1. ESIVALMISTELU

Pidennä XCollar täyteen mittaansa ja avaa ja lukitse takakappale.

2. SÄÄDÄ

Lukitse leuka leukahinnan ja pehmusteen väliin, kierrä tuki potilaan kaulan ympärille ja lukitse solki.

HUOM: Helppo tapa lukita solki on tarttua sivuhihnaan ja asettaa solki tasaisesti vasten XCollaria ja sitten liu’uttaa solki paikoilleen.

Säädä sivuhihnat tasaisesti käyttämällä vastavoimia.

HUOM: Ensimmäisen sivuhinnan kiristyksen tarkoituksena on ainoastaan poistaa ”tyhjä tila” pään ympäriltä. Varsinainen kiristys tehdään kun toinen sivuhihna on kiristetty. Muista pitää leuka lukittuna kun teet kiristyksiä.

Pidennä rintakehäntuki kiinni sternumin yläosaan samalla huomioiden kaularanka. Lukitse lukitusnapit.

HUOM: Kuten minkä tahansa lastan kanssa, säätöjen tarkoituksena on täyttää tyhjä tila. Potilasta ei tule liikuttaa asennuksen aikana.

3. X-HIHNAT

Vastavoimia käyttäen, irrota X-hihnat ja yhdistä ne värikoodattuihin tarrakohtiin.

HUOM: Aseta X-hihnat potilaan leuan alla olevien 4 ohjurin lävitse samalla säilyttäen veto hihnoissa.

Selällään makaava potilas

1. ESIVALMISTELU

Pidennä XCollar täyteen mittaansa ja avaa ja lukitse takakappale.

2. SÄÄDÄ

Liuuta takaosaa 45 asteen kulmassa potilaan lapaluiden alle samalla käyttäen ”työntö ja veto” metodia (vastavoimat).

HUOM: ”Työntö ja veto” tarkoittavat, että samalla kun työnnät kauluria potilaan alle, samalla vedät potilaan vaatteita vastakkaiseen suuntaan. Muista laittaa solki lattian ja XCollarin väliin helpottaaksesi kaulurin asettamista. Parhaiten kaulurin saa asetettua potilaan oikealta puolelta.

Käännä takakappale niin, että se on linjassa rangon kanssa ja varmista, että takaraivon pehmuste on kunnolla takaraivon alla.

HUOM: Varmista, että takaraivon pehmuste on tasaisesti potilaan pään alla sekä varmista, että XCollarin sivut ovat suoraan potilaan korvanlehtien alapuolella.

Lukitse potilaan leuka leukahinnan ja pehmusteen väliin ja lukitse solki.

HUOM: Helppo tapa lukita solki on tarttua sivuhihnaan ja asettaa solki tasaisesti vasten XCollaria ja sitten liu’uttaa solki paikoilleen..

Säädä sivuhihnat tasaisesti käyttämällä vastavoimia.

HUOM: Ensimmäisen sivuhinnan kiristyksen tarkoituksena on ainoastaan poistaa ”tyhjä tila” pään ympäriltä. Varsinainen kiristys tehdään kun toinen sivuhihna on kiristetty. Muista pitää leuka lukittuna kun teet kiristyksiä.

Pidennä rintakehäntuki kiinni sternumin yläosaan samalla huomioiden kaularanka. Lukitse lukitusnapit.

HUOM: Kuten minkä tahansa lastan kanssa, säätöjen tarkoituksena on täyttää tyhjä tila. Potilasta ei tule liikuttaa asennuksen aikana.

3. X-HIHNAT

Vastavoimia käyttäen, irrota X-hihnat ja yhdistä ne värikoodattuihin tarrakohtiin.

HUOM: Aseta X-hihnat potilaan leuan alla olevien 4 ohjurin lävitse samalla säilyttäen veto hihnoissa.



<u>Selällään makaava potilas, runsas vaatetus</u>	
1. ESIVALMISTELU	
Pidennä XCollar täyteen mittaansa ja avaa ja lukitse takakappale.	
2. SÄÄDÄ	
Aseta XCollar vaatekerroksien väliin ja liuuta takaosaa 45 asteen kulmassa potilaan lapaluiden alle samalla käyttäen "työntö ja veto" metodia (vastavoimat).	
HUOM: Vaatekerroksia joutuu vetämään vuorotellen samalla kun työntää XCollaria potilaan alle.	
Jatka asennusta kuten selällään makaavalle potilaalle.	
<u>Asentaminen "Mukavuusasentoon" ja vatsallaan makaavalle potilaalle</u>	
Tee esivalmistelut, lukitse leuka, kierrä tuki kaulan ympärille ja lukitse solki.	
Kivistä ensin sen puolen sivuhihna, johon potilaan kasvot ovat suuntautuneena. Sitten kiristä toinen sivuhihna.	
Pidennä ja säädä asymmetrisesti rintakehän tuki niin, että pehmuste on hyvin kontaktissa sternumiin.	
HUOM: Varmista hyvä kontakti sternumin yläosaan ja lukitse tuki painamalla lukitusnapit pohjaan.	
Vastavoimia käyttämällä varmista ensin sen puolen X-hipna, johon potilaan pää on kääntyneenä. Tämän jälkeen kiristä toinen X-hipna.	
HUOM: Muista pitää riittävä kireys X-hipnoissa asennuksen aikana.	
<u>Erytisolosuhteet</u>	
Isokokoiset potilaat: Muista löysätä leukahihna ja pidentää soljen puoleinen sivuhihna ääripituuteensa.	
HUOM: Varmista, että soljen ympärillä on riittävästi tarranauhaa, jotta se pysyy turvallisesti paikallaan.	
Pienet potilaat: Esiaseta leukahihna pienimpään pituuteensa sekä esiaseta oikeanpuoleinen sivuhihna (soljellinen) pienimpään pituuteensa.	
HUOM: Kokemuksen myötä esiasetusten tekeminen helpottuu.	
Rajoittunut pääsy tai huono näkyvyys: Asentaminen vaatii kokemusta tuotteesta ja sen käytöstä.	
Hoitajan tulee harkita tapauskohtaisesti XCollarin käyttöä potilaalla, jolla on vakava kasvojen alueen trauma.	
HUOM: Jos XCollaria ei voida asettaa potilasta liikkuttamatta, toimi ohjeistetun protokollan mukaisesti ja tue kaularankaa manuaalisesti kunnes asennus voidaan suorittaa turvallisesti..	
<u>Ilmatien hallinta</u>	
Perustaso: Löysää leukahihnaa tarpeeksi, jotta saat maskin tiiviisti kasvoille.	
Hoitotaso: Irroita X-hipnat, löysää soljen puoleista sivuhihnaa, jotta pääset kohottamaan leukakulmaa, intuboi.	
HUOM: Hoitotaso: Tarkoituksena on saada leukatuki pois leuan alta, jotta ilmatiet saadaan auki. Huomioi myös, että suurikokoisilla potilailla saattaa joutua avaamaan soljen, jotta ilmatien hallinta onnistuisi..	
Kun ilmatie on varmistettu kiristä XCollarin hihnat uudelleen.	
<u>Pääntukemisjärjestelmän asettaminen</u>	
Kasaa riittävä määrä pehmustetta, jotta ranka saadaan oikeaan linjaan. Tämän jälkeen kiinnitä pehmusteet kantovälineeseen..	
Irroita X-hipna väliaikaisesti ja kiinnitä sidontahihna (mustapuoli alaspäin) XCollarin tarrakohtaan, kiinnitä X-hipna uudelleen ja toista samat vaiheet toiselle puolelle..	
Kiinnitä sidontahihnat kantolaitteeseen.	
HUOM: Mikäli sidontahihnat jäävät löysälle, kierrä niitä kantolaitteen kahvojen ympärille.	
<u>XCollarin poistaminen</u>	
<ul style="list-style-type: none">• Irroita X-hipnat• Löysää soljen hihnaa• Avaa solki ja poista kauluri.	
www.training.xcollar.com	



Käyttännöntaitojen varmistuslista

Nimi:	Yksikkö:	Päiväys:
XCollarin asennus		
S – A – X Neutraaliasento		
1. ESIVALIMSTELU		✓
Pidentää kaulurin ja avaa ja lukitsee takakappaleen		
2. SÄÄTÖ		✓
Kiertää kaulurin potilaan kaulan ympärille ja lukitsee soljen samalla pitäen leuan lukittuna leukahihnan ja pehmusteen välissä		
Säätää sivuhihnat potilaalle sopiviksi käyttäen "työntö ja veto" (vastavoimat) metodia.		
Pidentää rintakehän tuen rintakehän yläosaan ja lukitsee sen, ilman kaularankaan kohdistuvaa venytystä.		
3. X-HIHNAT		
Irrottaa X-hihnat ja vetää ne 4 ohjurin välistä käyttäen "työntö ja veto" (vastavoimat) metodia.		
Kiinnittää X-hihnat niitä vastaaviin värikoodattuihin tarroihin.		
Varmistaa, että XCollar on tukevasti ja turvallisesti asennettu potilaalle.		
Mukavuusasentoon ja vatsallaan makaavalle asentaminen		
Suorittaa oikein esivalmistelut.		
Kirstää ensin sen puolen sivuhihnan, jonne potilaan pää on kääntyneenä.		
Pidentää ja lukitsee rintakehän tuen asymmetrisesti ja varmistaa, että se on tukevasti sternumin yläosaa vasten.		
Kiinnittää ensin sen puolen X-hihnan, jonne potilaan pää on kääntyneenä.		
Asentaminen selällään makaavalle		
Suorittaa oikein esivalmistelut		
Liuuttaa takakappaletta 45 asteen kulmassa kohti lapaluiden väliä.		
Työntää XCollaria potilaan alle samalla vetäen vaatteita vastakkaiseen suuntaan.		
Varmistaa, että takaraivon tukipehmuste on oikeassa kohdassa liikuttamatta potilasta.		
Ilmateiden hallinta		
Löysää leukahihnaa, jotta hengitysmaski saadaan asettumaan tiiviisti kasvoille..		
Näyttää miten XCollar puretaan/löysätään oikeassa järjestyksessä, jotta intubaatio voidaan suorittaa.		
Päätukemisjärjestelmän asentaminen		
Käyttää riittävästi pehmustetta takaraivon alla, jotta potilaan ranka saadaan suoraksi.		
Irrottaa X-hihnan ja kiinnittää kiinnityshihnan tarran sen paikalle ja kiinnittää X-hihnan takaisin		
Kiinnittää kiinnityshihnat kuljetuslaitteeseen ilman kiristystä.		
Evaluator's Name:		✓
<i>Allekirjoittamalla tämän lomakkeen "arvioija" vahvistaa, että yllämainittu henkilö on hyväksytysti osoittanut hallitsevansa tämän harjoituskurssin vaatimat taidot valmistajan suosituksen mukaisesti. EmeGear, LLC ei ole vastuussa käytännön harjoittelusta, koska harjoittelua eivät ole valvoneet sen hyväksymät arvioijat.</i>		
	Allekirjoitus:	
	Päiväys:	





Käytännön harjoittelun tasovaatimukset

Ohjaajan ja kokelaan käytännön harjoittelun arviointikriteerit

1. Noudattaa käytännön harjoittelun tarkistuslistaa.
2. Hyväksytyyn suoritukseen tarvitaan vähintään 80 % maksimista.
3. Asennukseen kuluvaa aikaa tulee seurata, jotta voidaan varmistua kokelaan taidoista:

Seuraavia aikarajoja voidaan käyttää arvioitaessa kokelaan suoritusta:

- a- XCollar asennus normaaliin asentoon potilaan istuessa. Max aika: 1.0 min.
- b- XCollar asennus normaaliin asentoon potilaan ollessa selällään. Max aika: 1.5 min.
- c- XCollar asennus "poikkeavaan asentoon" potilaan ollessa selällään. Max aika: 2.0 min.
- d- XCollar asennus normaaliin asentoon potilaan ollessa selällään ja paljon vaatteita. Max aika: 3.0 min.
- e- XCollar ja pääntukemisjärjestelmän asennus rankalaudalla. Max aika: 4.0 min.
- f- Täydellinen immobilisaatio XCollarilla, pääntukemisjärjestelmällä ja rankalaudalla (hinnat kiinnitettynä). Max aika: 5.0 min.

Välitöntä korjaamista vaativat seikat:

- a- Epäsymmetrinen asennus: jos sivuhinnat on kiristetty epätasaisesti, kokelas voi korjata sen löysäämällä toista hihnaa ja kiristämällä toista, jotta saadaan symmetrinen asennus.
- b- Liikaa kiristystä tai painetta hihnoissa, potilas tuntee olonsa epämiellyttäväksi: hihnojen vähäinen löysäminen on suotavaa.
- c- Rintakehän tuki on liian alhaalla: Rintakehän tuen pehmusteiden tulee aina suojata potilaan ihoa. Jos tuki on painettu liian alas, muoviset reunat saattavat painaa solisluita. Kokelaan tulee avata lukitus ja nostaa tukea ylemmäksi.
- d- Jos XCollar on asennettu ilman riittävää kiristystä, immobilisaatio ei ole riittävä. Kokelaan tulee kiristää hihnoja, jotta riittävä tuki saavutetaan.

Lisäharjoittelun kriteerit:

- a- Leuka ei ole lukittu oikein leukahinnan ja pehmusteen väliin.
- b- Asennukseen kuluu liikaa aikaa (yli 20 % suositusajan ylitys).
- c- Asennuksen aikana potilasta liikutetaan merkittävästi.
- d- Ei osaa ilmäteiden hallintaan tarvittavia toimenpiteitä.
- e- Ei saa vähintään 80 % oikein lopullisessa näyttökokeessa.

