

Koulutus Duodopa-hoidon turvallisuudesta, PEG/J-letkun asettamisesta, jatkohoidosta ja LCIG-järjestelmän ja laitteen käytöstä terveydenhuollon henkilöstölle

Duodopa[®] (levodopa – karbidopa geeli suoleen)

Duodopa: tärkeää lisätietoa Duodopan riskien minimoinnista terveydenhuoltohenkilöstölle

Sisältää tärkeää tietoa Duodopan riskien minimointia koskevasta ohjelmasta, jonka tarkoituksena on vähentää:

- Mahasuolikanavan tapahtumia
- Laitteeseen liittyviä riskejä
- LCIG-järjestelmään (levodopa-karbidopa geeli suoleen) liittyviä toimenpiteellisiä riskejä

Lue huolellisesti turvallisuustiedot Duodopan viimeisimmästä suomalaisesta valmisteyhteenvedosta ja pakkausselosteesta sekä AbbVie PEG/J -letkun (perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia- ja jejunumletku) käyttöohjeet.

- Esityksessä ei käsitellä kaikkia riskejä eikä turvallisuustietoja koskien AbbVie PEG/J -letkun ja Duodopan käytön yhteydessä esiintyviä mahasuolikanavaan tai laitteeseen liittyviä toimenpiteellisiä tapahtumia

Sisältö

Riskien minimointia koskevan ohjelman tavoitteet

Duodopa (LCIG-järjestelmä)

PEG/J

- Potilaan valmistelu
- Asettaminen
- Jatkohoito

Toimenpiteelliset komplikaatiot ja toimintaohjeet

Riskien minimointia koskevan ohjelman tavoitteet

- Antaa terveydenhuoltohenkilöstölle ja potilaille tietoa LCIG-järjestelmän käytön yhteydessä esiintyvistä avanteeseen, letkuihin ja toimenpiteeseen liittyvistä GI- ja muista riskeistä
- Antaa terveydenhuoltohenkilöstölle AbbVie PEG/J -letkun ja nenä-suoliletkun (AbbVie NJ -letku) asettamista koskevaa koulutusta
- Antaa terveydenhuoltohenkilöstölle ja potilaille tietoa AbbVie PEG/J -letkun käytön jatkohoidosta LCIG-järjestelmää käyttävillä potilailla

Koulutuksen kohderyhmä

Terveydenhuollon henkilöstö

Neurologit

Gastroenterologit/Gastrokirurgit

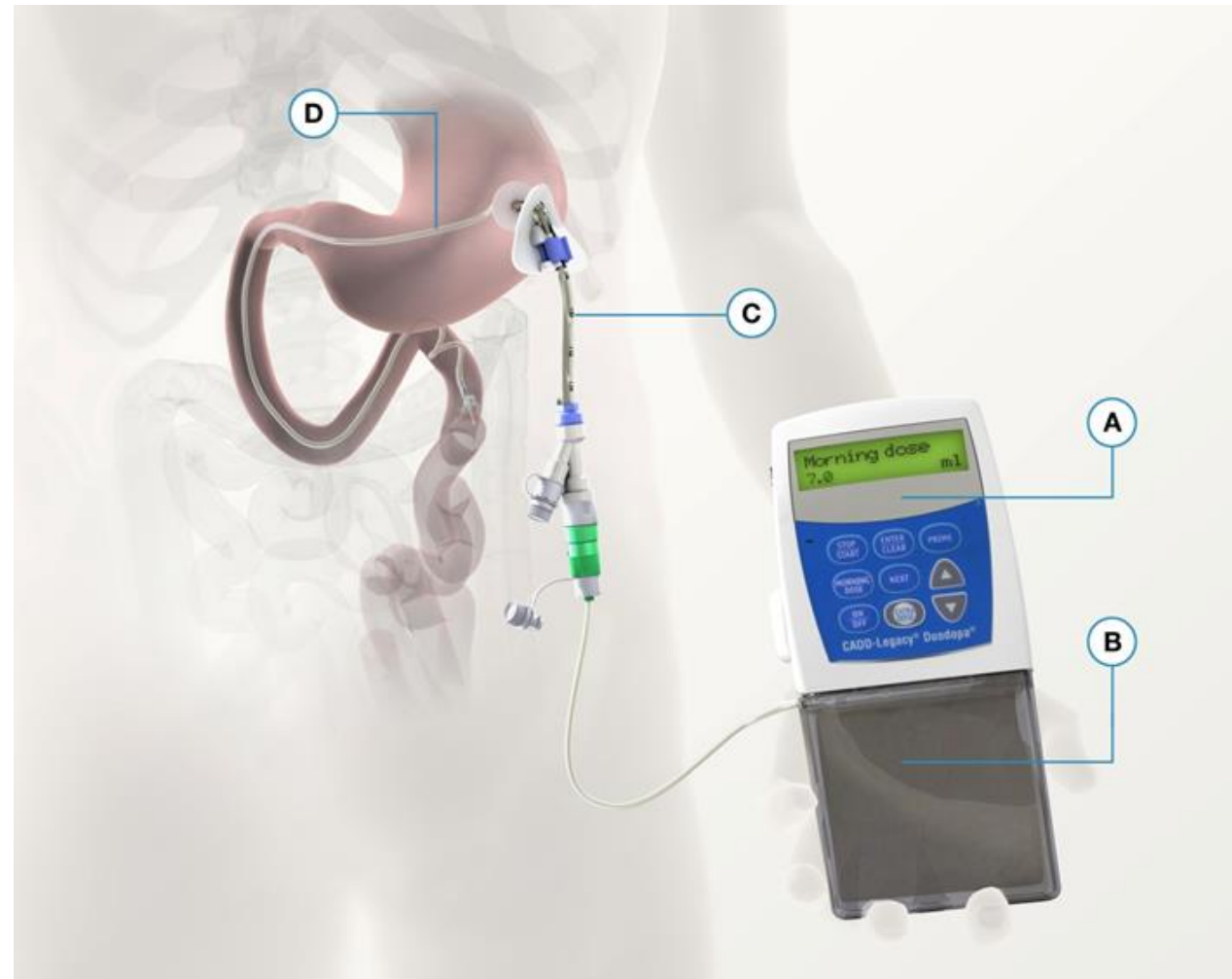
Sairaanhoitajat

Jatkohoitopaikkojen hoitajat

AbbVie Duodopa-asiantuntijat

Duodopa[®] - levodopa-karbidopa geeli suoleen

- A. Laite
- B. Duodopa[®]-lääkekasetti
- C. PEG-letku
- D. Sisäletku

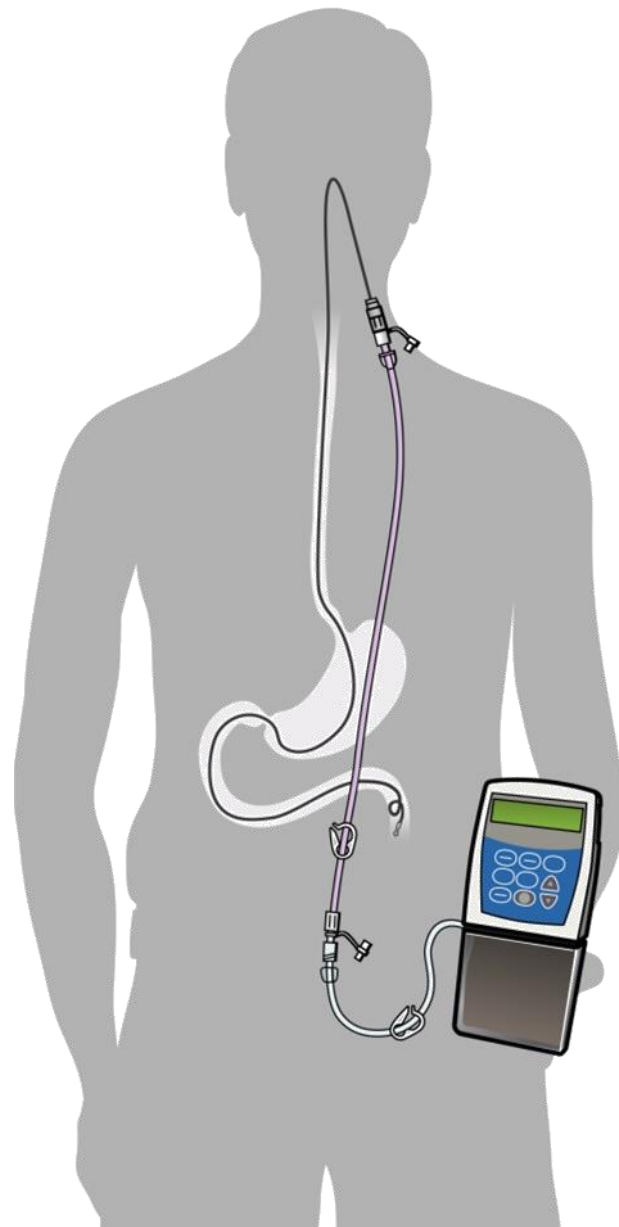


Duodopa on tarkoitettu edenneen levodopaan reagoivan Parkinsonin taudin hoitoon, johon liittyy vaikeita motorisia tilanvaihteluja ja hyperkinesiaa tai dyskinesiaa, eivätkä saatavilla olevat Parkinsonin taudin lääkkeiden yhdistelmät tuota tyydyttäviä tuloksia.

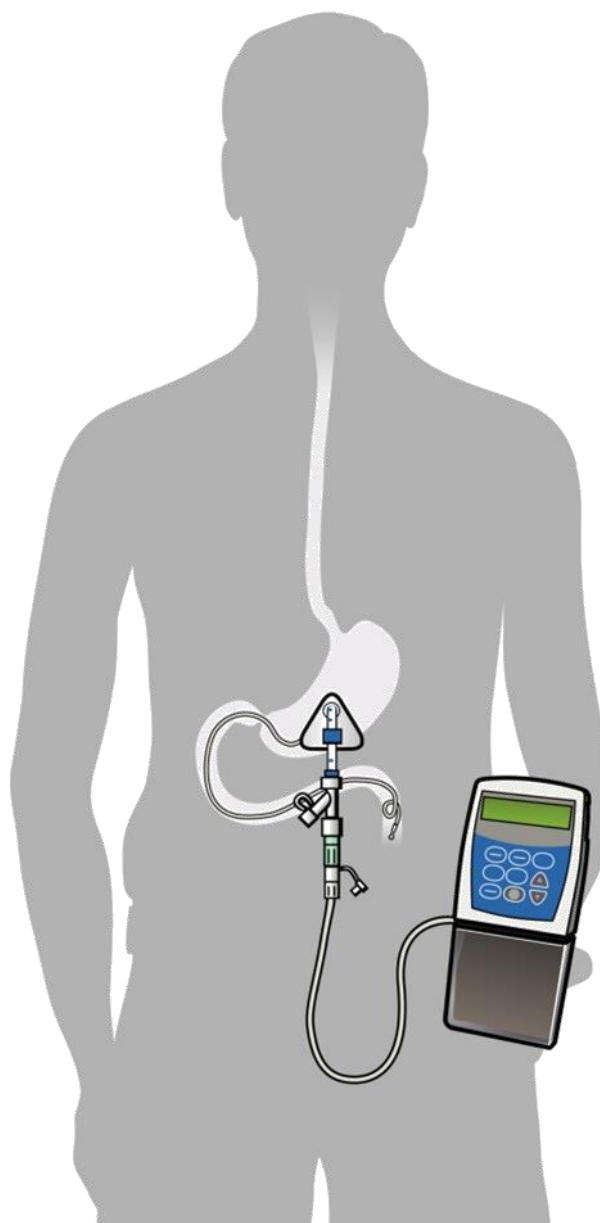
Lähde: Duodopa valmisteyhtenveto 20.7.2021

Duodopan (LCIG-järjestelmä) annostelu

Nenä-suoliletku
AbbVie NJ -letku



AbbVie PEG/J -letku



Duodopan pitkäaikaisessa annossa käytetään AbbVie PEG/J -letkua.

Ennen pysyvän AbbVie PEG/J -letkun asettamista voidaan selvittää väliaikaisella nenä-suoliletkulla (testivaihe, AbbVie NJ -letku), saadaanko hoidolla odotettu vaikutus.

Duodopan turvallisuus

Duodopan vasta-aiheet

Yliherkkyys levodopalle, karbidopalle tai jollekin apuaineelle

Vaikea sydämen vajaatoiminta

Akuutti aivohalvaus

Tilat, jolloin adrenergisten aineiden käyttö on vasta-aiheista (esim. feokromosytooma, kilpirauhasen liikatoiminta ja Cushingin oireyhtymä)

Ahdaskulmaglaukooma

Vaikeita sydämen rytmihäiriöitä

Epäselektiivisten MAO-estäjien ja selektiivisten MAO-A:n estäjien samanaikainen käyttö Duodopan kanssa

Epäilyttävät diagnosoimattomat iholeesiot tai tautihistoriassa melanoomaa

Laitteistoon liittyvät varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Aiempi ylävatsan alueen leikkaus

Saattaa vaikeuttaa gastrostomiaa tai jejunostomiaa

Heikentynyt järjestelmän* käsittelykyky voi johtaa komplikaatioihin

* Laite, letkun liittimet

Tällaisissa tapauksissa hoitajan tai läheisen on avustettava potilasta

Bradyknesian yllättävä tai asteittainen paheneminen

Voi viitata letkun tukkeutumiseen tai muuhun laitteeseen tai letkuihin liittyvään ongelmaan, jonka syy on selvitettävä

Varoitukset ja käyttöön liittyvät varotoimet

Ilmoitetut komplikaatiot

Absessi, besoaari, ileus, implanttikohdan eroosio/haavauma, suolistoverenvuoto, suoliston iskemia, suolitukos, suolen perforaatio, suolentuppeuma, pankreatiitti, peritoniitti, keuhkokuume (mukaan lukien aspiraatiokeuhkokuume), pneumoperitoneum, toimenpiteen jälkeinen haavatulehdus, polyneuropatia ja sepsis

- Jejunumletkun pään ympärillä oleva besoaari voi johtaa suolitukokseen tai suolentuppeumaan.
- Yllä mainittujen komplikaatioiden oireena voi olla vatsakipua.
- Ne voivat joskus johtaa vakaviin seurauksiin, kuten leikkaukseen ja/tai kuolemaan.
- Ennen hoidon aloittamista sekä määrääjoin sen jälkeen on arvioitava, onko potilaalla ollut neuropatia, merkkejä siitä tai tunnettuja riskejä.
- Potilaita tulee neuvoa ilmoittamaan lääkärille, jos heille tulee mitä tahansa edellä mainittuihin tapahtumiin liittyviä oireita.

Laitteeseen ja toimenpiteeseen liittyvät haittavaikutukset

MedDRA-luokittelu eliryhmittäin	Hyvin yleinen ^a (≥1/10)	Yleinen ^a (≥1/100, <1/10)	Melko harvinainen ^b (≥1/1000, <1/100)	Harvinainen ^{*b} (≥1/10 000, <1/1000)	Esiintymistiheys tuntematon, myyntiluvan myöntämisen jälkeinen käyttökokemus
Infektiot	Toimenpiteen jälkeinen haavatulehdus	Viiltoalueen ihonalaisen sidekudoksen tulehdus, toimenpiteen jälkeinen infektio	Toimenpiteen jälkeinen absessi		Sepsis
Ruoansulatuselimistö	Vatsakipu	Vatsavaivat, ylävatsakipu, peritoniitti, pneumoperitoneum	Besoari, iskeeminen koliitti, mahasuolikanavan iskemia, mahasuolikanavan tukos, suolentuppeuma, pankreatiitti, ohutsuolen verenvuoto, ohutsuolen haavauma, paksusuolen perforaatio		Vatsan perforaatio, mahasuolikanavan perforaatio, ohutsuolen iskemia, ohutsuolen perforaatio
Hengityselimet, rintakehä ja välikarsina		Keuhkokuume/aspiraatio-keuhkokuume			
Iho ja ihonalainen kudus	Liiallinen granulaatiokudos				
Yleisoireet ja antopaikassa todettavat haitat	Laitteen asennuksen komplikaatiot	Laitteen dislokaatio, laitteen tukkeutuminen			
Vammat ja myrkytykset	Viiltoalueen eryteema, erittäminen toimenpiteen jälkeen, toimenpiteeseen liittyvä kipu, toimenpidealueen reaktio	Mahasuolikanavastooman komplikaatio, viiltoalueen kipu, toimenpiteen jälkeinen ileus, toimenpiteen jälkeinen komplikaatio, toimenpiteen jälkeinen vaiva, toimenpiteen jälkeinen verenvuoto			

Lähde: Duodopa valmisteyhteenveto 20.7.2021

AbbVie NJ –letkun asettamisen haittavaikutukset

Nenä-suoliletkuun (AbbVie NJ –letku) liittyneitä ilmoitettuja haittavaikutuksia

Suunielun kipu

Vatsan pingotus, vatsakipu, vatsavaiva, kipu, kurkun ärsytys

Mahasuolikanavan vaurio, ruokatorven verenvuoto

Ahdistuneisuus, nielemishäiriöt ja oksentelu

AbbVie PEG/J –letkun asettamiseen liittyvät komplikaatiot

AbbVie PEG/J –letkun asettamiseen raportoidut haittavaikutukset

Vatsakipu, vatsavaivat, vatsan pingotus, ilmavaivat tai pneumoperitoneum.

Suoliletkun dislokaatio käännyksellä kohti vatsaa tai letkustoon liittyvä tukos johtaa motoristen tilanvaihteluiden paluuseen.

Matkustaminen CADD-Legacy® Duodopa -laitteen kanssa

Duodopa-laite täyttää RTCA DO-160C 12.89 –suojavaatimukset (Osa 21 – Vain säteilypäästöt). Laite ei aiheuta häiriöitä lentokoneen elektronisiin laitteisiin.

Lentokone ei häiritse laitteen toimintaa. Lentokoneen paineistettu tila ei vaikuta CADD-laitteiden lääkkeiden tarkkaan ohjelmoituun annosteluun.

Laite saattaa aktivoida metallinilmaisimen. Metallinilmaisimien herkkyys vaihtelee. Metallinilmaisimen ei pitäisi vaikuttaa haitallisesti CADD-laitteeseen. Laite voidaan laittaa röntgenlaitteen läpi ilman haitallista vaikutusta laitteeseen.

Duodopa-hoidon aloitus

- Valmistelu
- Letkujen asettaminen
- Lääkeannoksen laskeminen
- Lääkeannoksen titraaminen

Duodopa-hoidon aloittaminen testivaiheella (AbbVie NJ –letku)

1. Nenä-suoliletkun (AbbVie NJ –letku) asettaminen
2. Duodopa-annoksen laskeminen ja laitteen ohjelmointi
3. Lääkeannoksen titraaminen
4. AbbVie PEG/J –letkun asettaminen

AbbVie NJ -letku



Testivaihe: AbbVie NJ -letku

Materiaali:

- Nenä -suoliletku 10 Fr, pituus 145 cm, vetoisuus 5 ml
- Lisäletku 50 cm
- Teippiä nenä-suoliletkun kiinnittämiseen



AbbVie NJ –letkun asettaminen

Nenä-suoliletku (AbbVie NJ –letku) voidaan asettaa paikoilleen kolmella eri tekniikalla:

1. Endoskooppisesti

Gastroskopia: Ohita mahaportti ohjainvaijerin ja tartuntapihtien avulla

2. Lämpivalaisussa

Radiologia: Ohita mahaportti ohjainvaijerin ja lämpivalaisun avulla

3. Passiivisesti mahalaukun motiliteettia hyväksi käyttäen

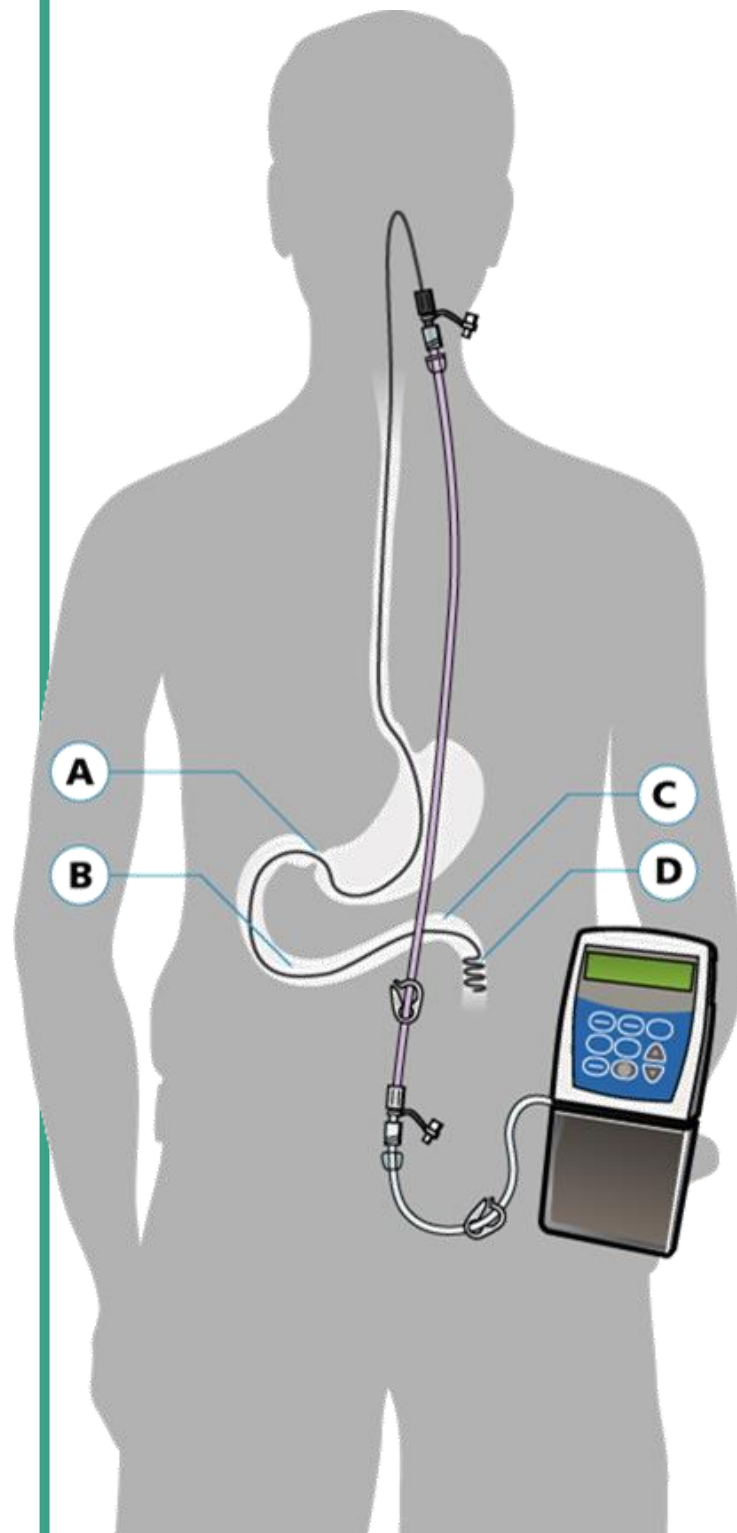
AbbVie NJ –letku laitetaan mahalaukkuun (+30 cm). Letkun päässä oleva spiraalipää menee suolen peristaltiikan mukana mahaportin läpi. Letkun paikka tarkistetaan röntgenkuvauksella ennen lääkkeen aloitusta – valmistaudu ohittamaan mahaportti, jos letku ei ole oikealla paikalla.

A. Mahaportti

B. Pohjukaissuoli

C. Treitzin ligamentti

D. Ohutsuoli



AbbVie PEG/J-letkun valmistelu, asetus ja hoito

Duodopa[®] (levodopa – karbidopa geeli suoleen)

Duodopan annostelu

VÄLIAIKAINEN ANNOSTELU

(testivaihe ennen AbbVie PEG/J -letkun asettamista)

- Hoito voidaan aloittaa asettamalla potilaalle nenä-suoliletku (AbbVie NJ -letku), jonka käytön aikana havainnoidaan potilaan kliinistä vastetta.
- Duodopa annostellaan lääkekasetista, joka voidaan yhdistää vain CADD-Legacy[®] 1400 -pumppuun

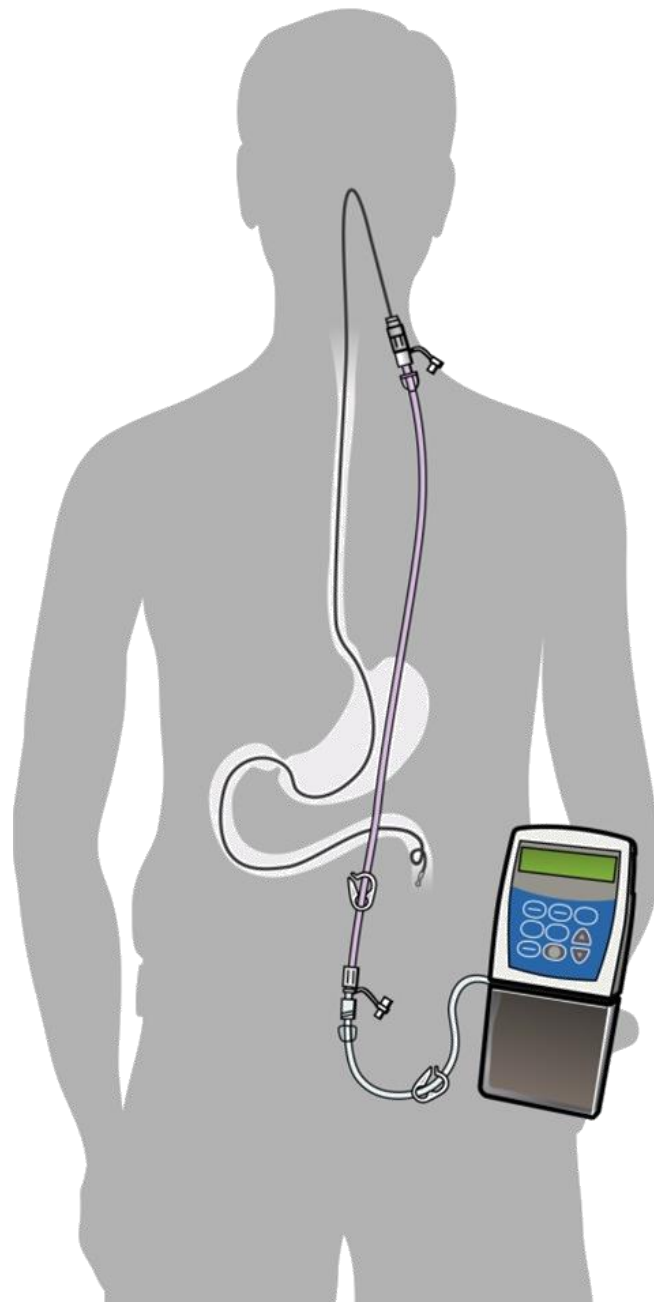
PITKÄAIKAINEN ANNOSTELU

(edellyttää AbbVie PEG/J -letkun asettamista)

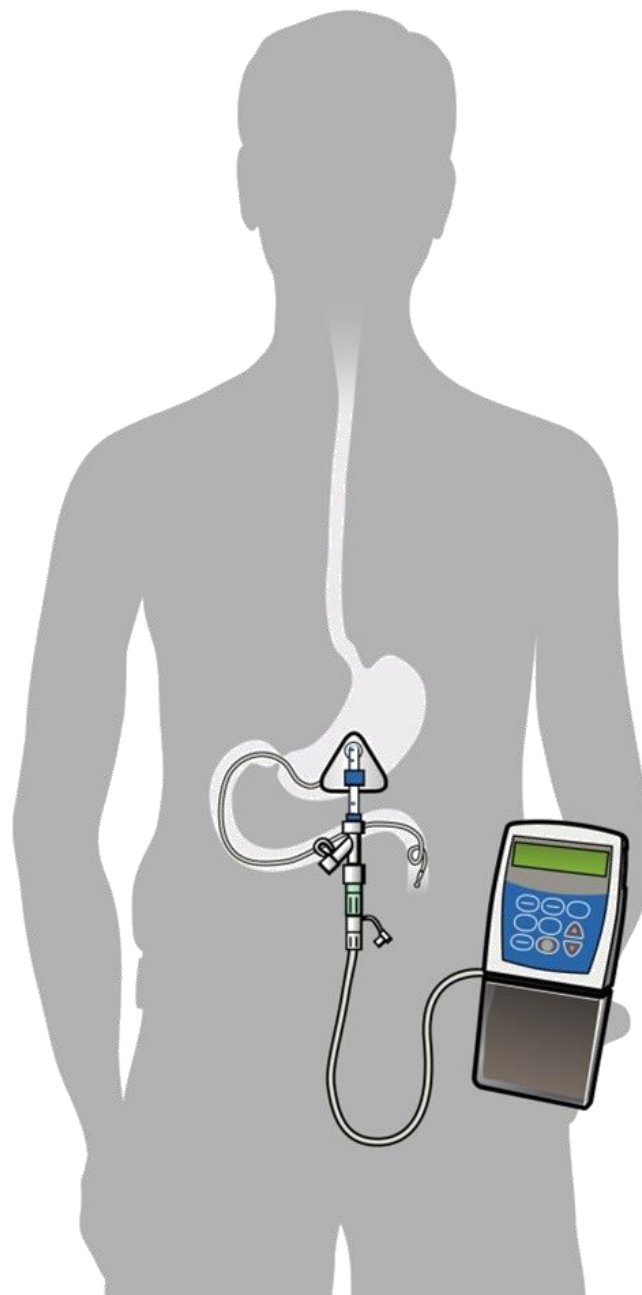
- AbbVie PEG/J -letkun asettaa gastroenterologi tai muu terveydenhuollon ammattilainen, jolla on kokemusta kyseisen toimenpiteen suorittamisesta.
- Duodopa annostellaan lääkekasetista, joka voidaan yhdistää vain CADD-Legacy[®] 1400 -pumppuun

Duodopan annostelu

**Nenä-suoliletku
AbbVie NJ -letku**



AbbVie PEG/J -letku



Duodopan pitkäaikaisessa annossa käytetään AbbVie PEG/J -letkua.

Ennen pysyvän AbbVie PEG/J -letkun asettamista voidaan selvittää väliaikaisella nenä-suoliletkulla (testivaihe, AbbVie NJ -letku), saadaanko hoidolla odotettu vaikutus.

PEG-letkun asetuksen vasta-aiheet*

Transilluminaation puuttuminen ja positiivinen neula-aspiraatiotulos ovat ehdottomia vasta-aiheita PEG-letkun asetukselle

Tiedossa oleva tai epäilty suolitukos

Vakavat hyytymishäiriöt: ESPEN-suositus⁺⁺
(INR > 1,5, PTT > 50 s, trombosyyttiarvo < 50 000/mm³)

Sepsis

Aktiivinen peritoniitti

Suhteellisia vasta-aiheita ovat askites ja mahalaukun ja vatsaontelon seinämien neoplastiset, inflammatoriset ja infiltratiiviset taudit

Sisäelinten (esim. maksa, koolon) sijainti toimenpidereitillä, huomattava peritoneaalinen karsinoosi, vaikea askites, anorexia nervosa, vaikea psykoosi ja selvästi lyhentynyt eliniänodote⁺⁺

* Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

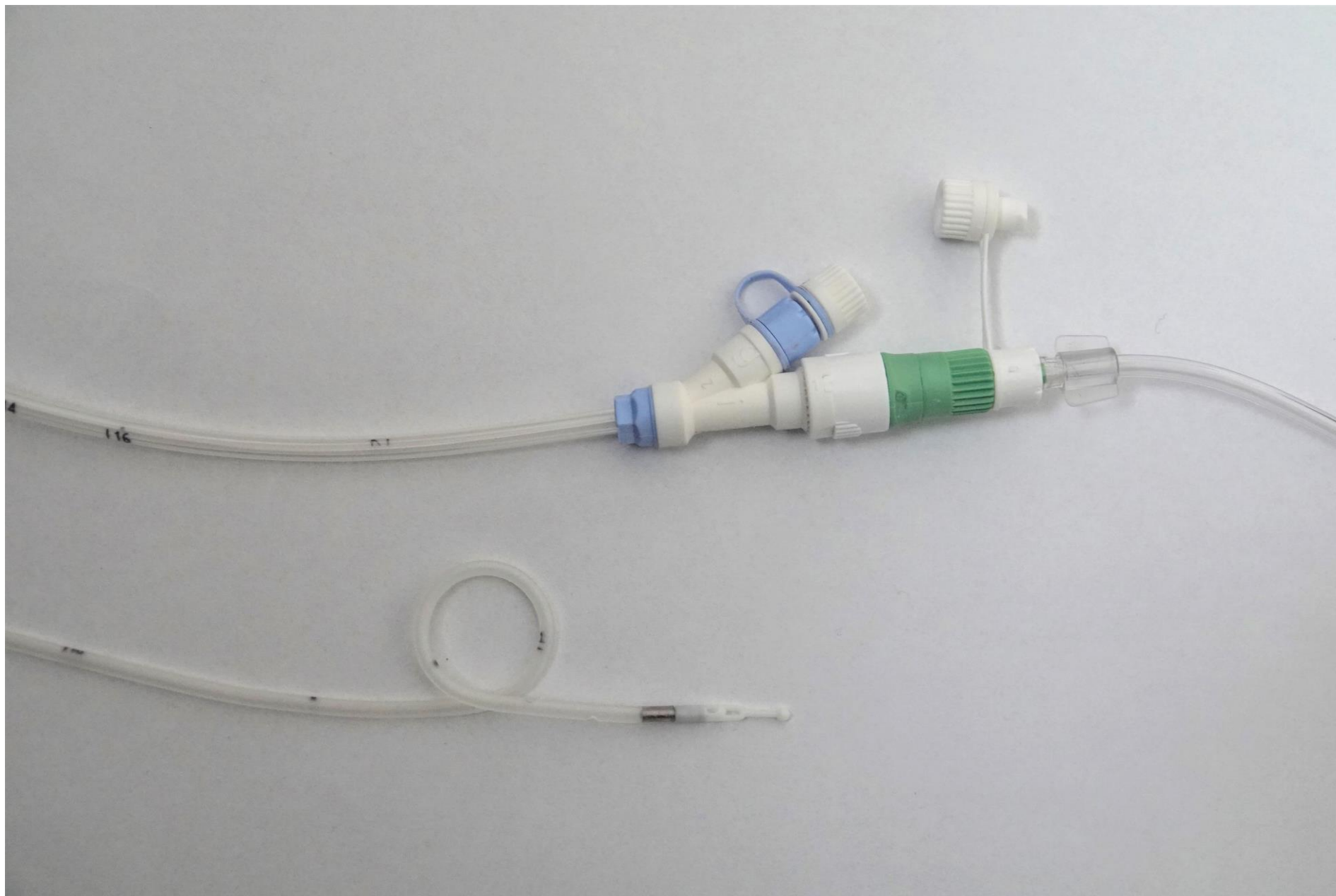
⁺⁺ Löser C, Aschl G, Hebutérne ym. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition – Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clinical Nutrition* 2005;24:848–861.

AbbVie PEG/J -letkun valmistelu, asetus ja hoito

PEG/J-letkua koskeviin keskeisiin tietoihin perustuva AbbVie PEG/J -letkun ja AbbVie NJ-letkun (nenä-suoliletkun) asetustoimenpidettä koskeva koulutus terveydenhuoltohenkilöstölle:

- Käytettävät materiaalit
- Potilaan valmistelu
- Asetus
- Jälkihoito

AbbVie PEG/J -letkusto koottuna

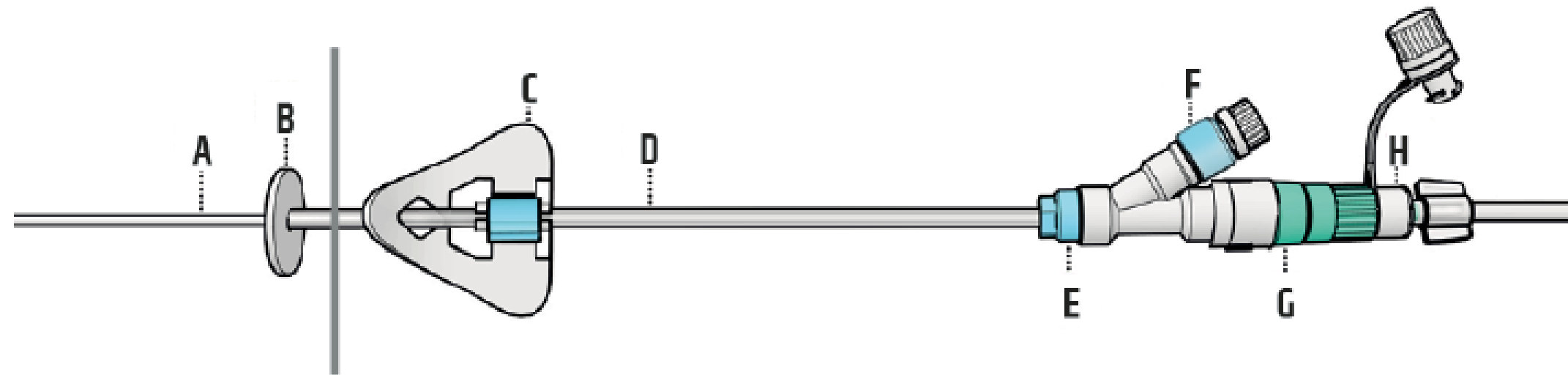


Lähteet:

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille

AbbVie PEG/J –letkuston osat



A. Sisäletku

B. Sisäinen kiinnityslevy

C. Ulkoinen kiinnityslevy

D. PEG-letku

E. Kiinnitysruuvi

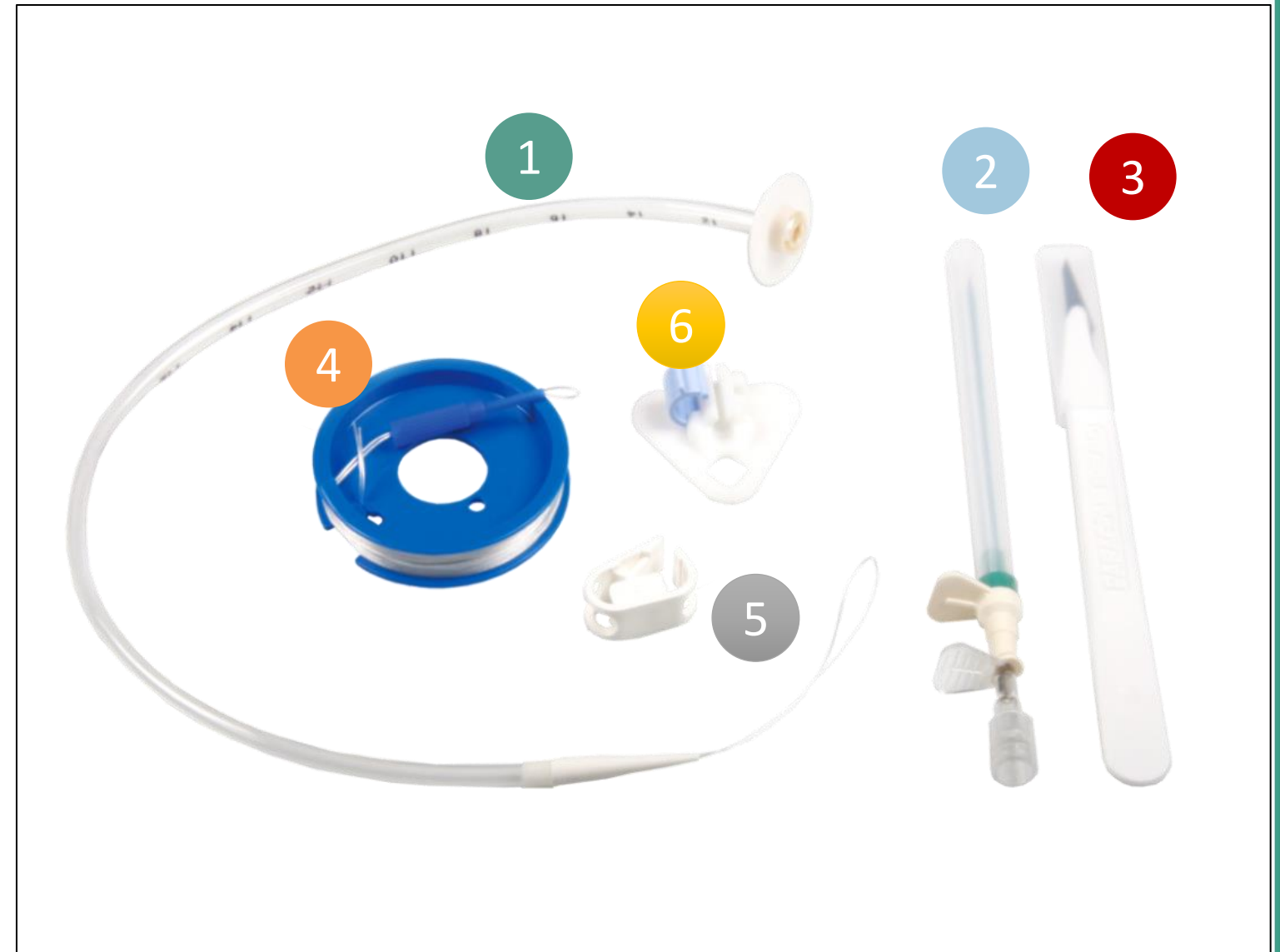
F. Y-liitin

G. Click-liitin

H. Luer Lock -liitin

AbbVie PEG 15 FR

- 1 PEG-letku, polyuretaania, 15 FR
- 2 Punktiokanyyli, jossa varoventtiili
- 3 Kertakäyttöinen kirurginen veitsi
- 4 Lankakela (Kiekko kaksinkertaista ommelainetta ja 4.1-kuljetin)
- 5 Letkunpuristin (ei käytetä Suomessa)
- 6 Silikoninen, röntgenpositiivinen ulkoinen kiinnityslevy



AbbVie Sisäletku 9 FR 15 FR PEG-letkulle

1 Sisäletku, polyuretaania, 9 FR, 120 cm
1a Integroitu Teflon-pinnoitettu ohjainvaijeri, jossa kiinteä Y-liitin ja sininen ruuvi

2 Y-liitin 15 FR PEG-letkulle, mahdollistaa samanaikaisen yhteyden sekä mahaan että suoleen. Osat:

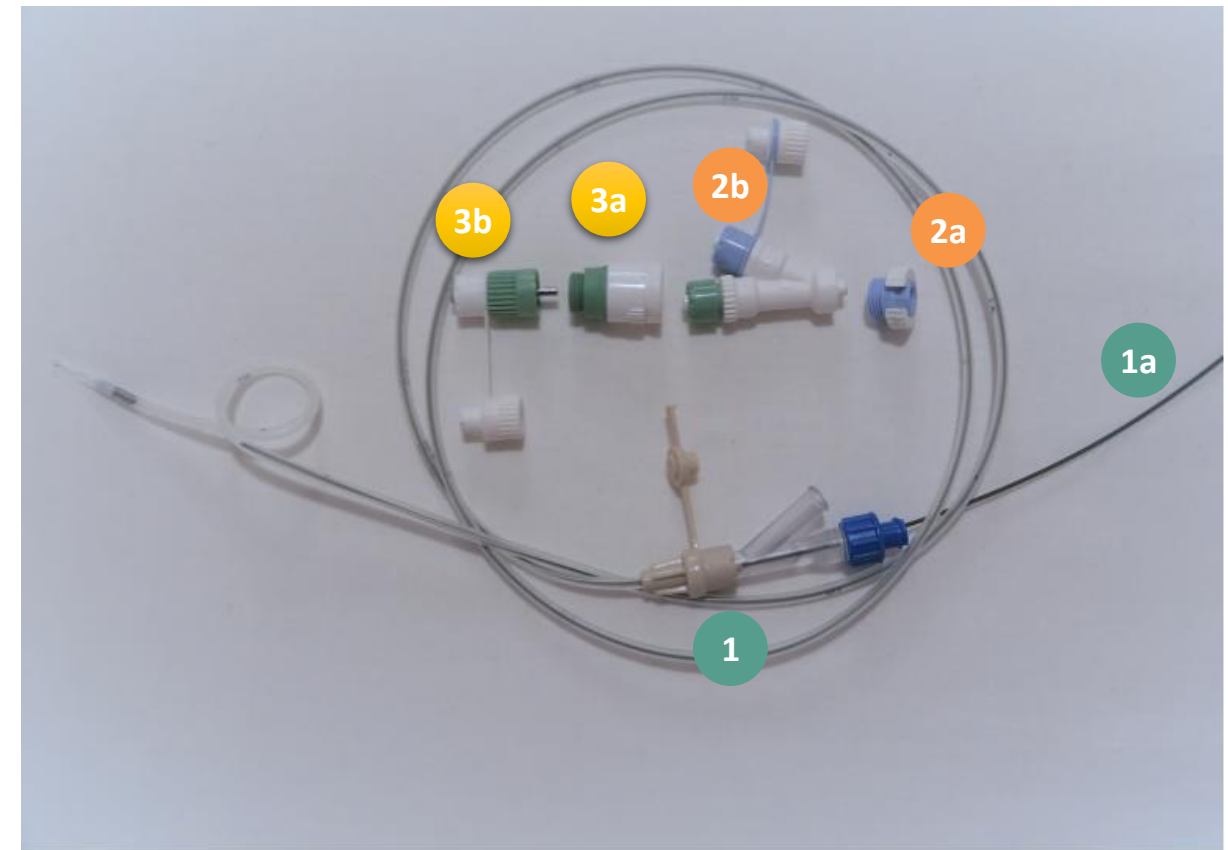
2a Kiinnitysruuvi (sinivalkoinen)

2b Y-liitin, jossa kaksi urospuolista Luer lock -liitintä

3 Click-liitin (9 FR) osat:

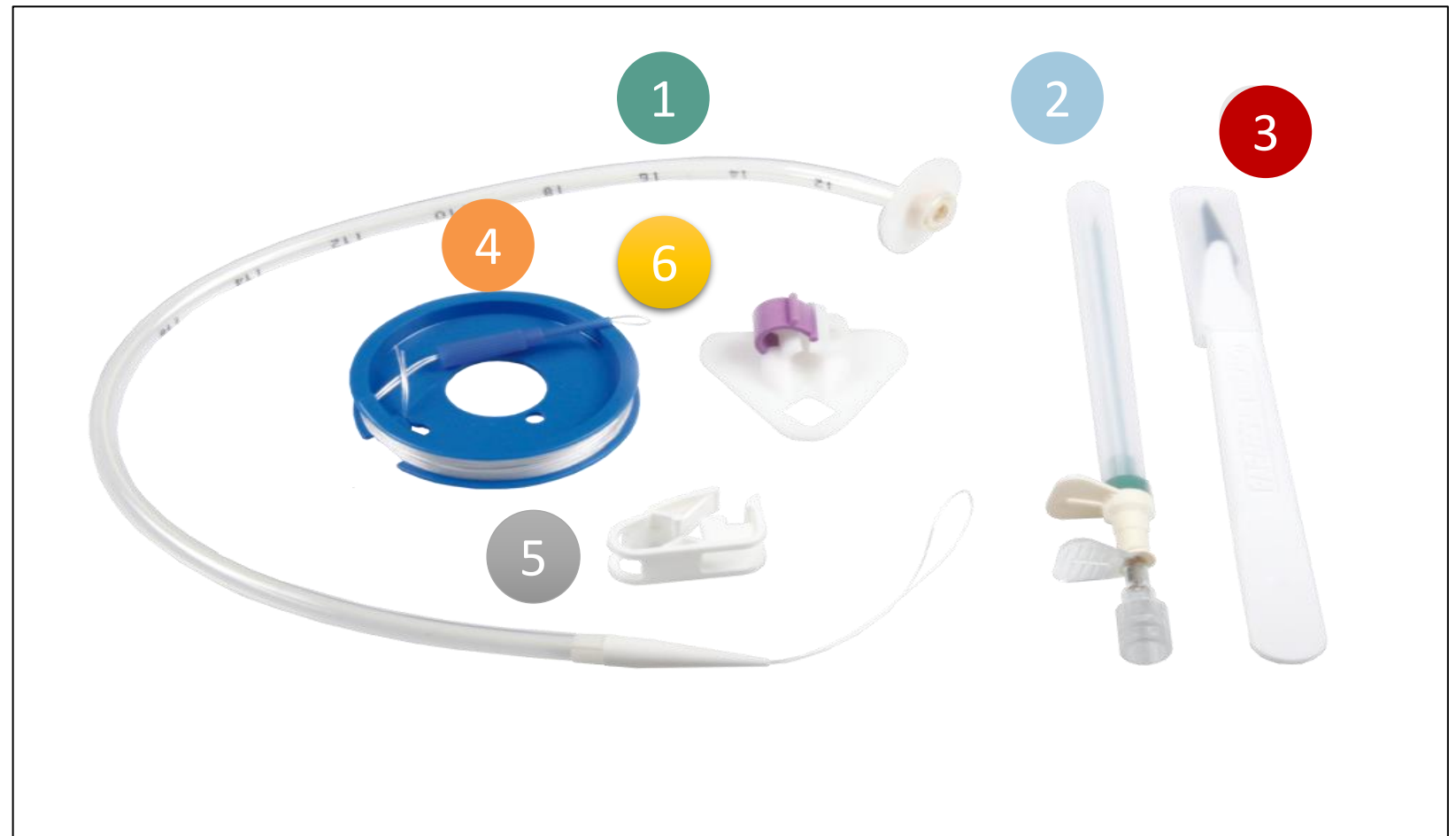
3a Click-liitin

3b Luer lock -liitin (jossa metallitappi)



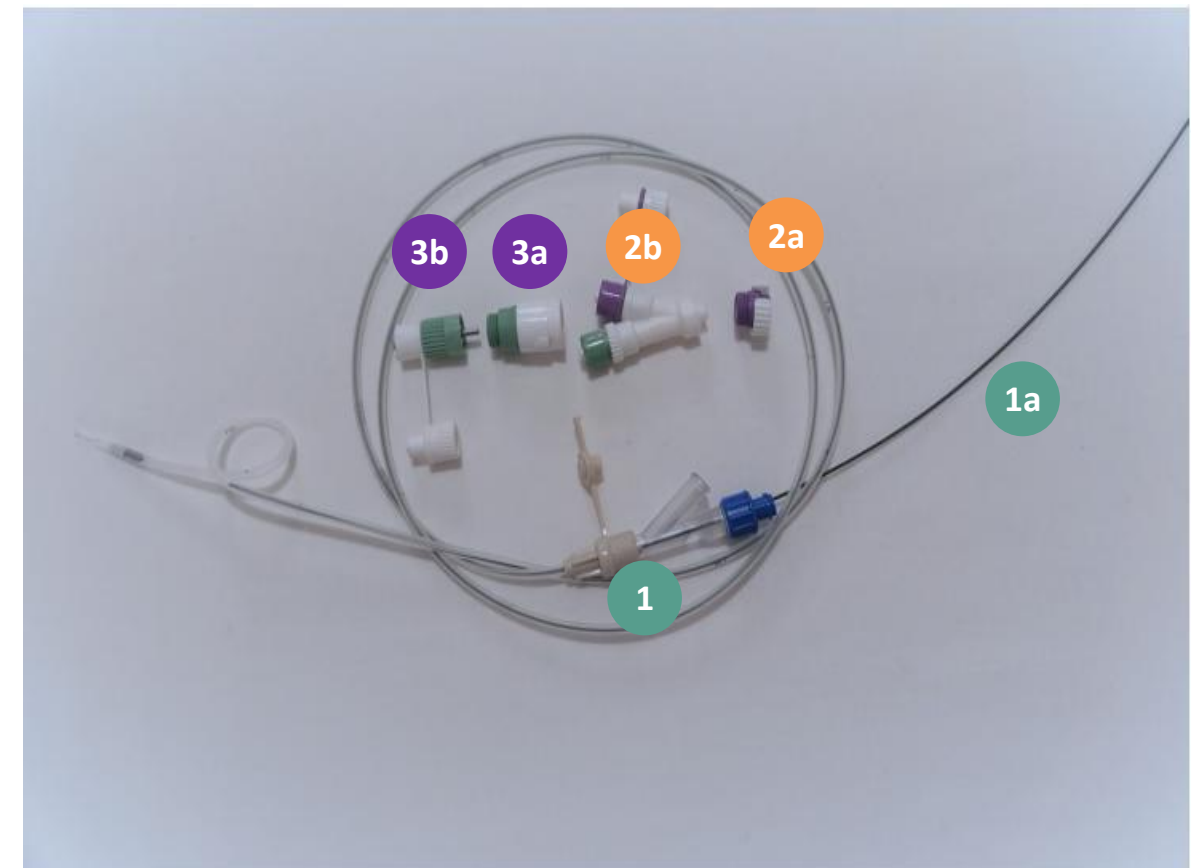
AbbVie PEG 20 FR

- 1 PEG-letku, polyuretaania, 20 FR
- 2 Punktiokanyyli, jossa varoventtiili
- 3 Kertakäyttöinen kirurginen veitsi
- 4 Lankakela (Kiekko kaksinkertaista ommelainetta ja 4.1-kuljetin)
- 5 Letkunpuristin (ei käytetä Suomessa)
- 6 Silikoninen, röntgenpositiivinen ulkoinen kiinnityslevy



AbbVie Sisäletku 9 FR 20 FR PEG-letkulle

- 1 Sisäletku, polyuretaania, 9 FR, 120 cm
 - 1a Integroitu Teflon-pinnoitettu ohjainvaijeri, jossa kiinteä Y-liitin ja sininen ruuvi
- 2 Y -liitin 20 FR PEG-letkulle, mahdollistaa samanaikaisen yhteyden sekä mahaan että suoleen. Osat:
 - 2a Kiinnitysruuvi (violettivalkoinen)
 - 2b Y-liitin, jossa kaksi urospuolista Luer lock -liitintä
- 3 Click -liitin (9 FR) osat:
 - 3a Click -liitin
 - 3b Luer lock -liitin (jossa metallitappi)



Potilaan valmistelu ja AbbVie PEG/J -letkun asetus

Ennen toimenpidettä:

- Paasto yön yli, vähintään 8 tuntia
- Toimenpidepäivän aamuna
 - Testivaihe: nenä-suoliletku saa olla paikallaan ja Duodopa annostelu toimenpiteeseen asti
 - Suora PEG: potilaalle suun kautta otettavat Parkinson-lääkkeet jäykkyyden estämiseksi
- Suuhygienian huolehtiminen
- Antibioottiprofylaksia hoitokäytännön mukaisesti

Potilaan valmistelu ja AbbVie PEG/J -letkun asetus

- Nykyinen hyytymisstatus paikallisten suositusten mukaisesti. ESP-ohjeistus:
 - ESPEN-suositus⁺⁺ INR < 1,5, PTT < 50 s, trombosyyttiarvo > 50 000 /mm³⁺⁺
- Potilas selinmakuulle toimenpidettä varten
- PEG/J-toimenpide tehdään steriilisti

VAROITUS: Transilluminaation puuttuminen ja positiivinen neula-aspiraatiotulos ovat ehdottomia vasta-aiheita AbbVie® PEG -letkun asetukselle.

Lähteet:

Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

⁺⁺ Löser C, Aschl G, Hebutérne ym. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition – Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). *Clinical Nutrition* 2005; 24: 848-861.

PEG-letkun asetuksen keskeiset asiat

PEG-letkun asetukseen käytetään ESPEN-suosituksissa julkaistua ja letkun valmistajan suosittelemaa vakiomenetelmää.

PEG/J-toimenpiteeseen varataan riittävästi aikaa, vähintään 40 minuuttia.

PEG-letkun asetus tavanomaisella läpivetomenetelmällä kestää noin 12 minuuttia ja sisäletkun asettaminen yleensä 10–30 minuuttia.

Punktiokohtaan tehtävän ihoviillon on oltava hieman PEG-letkua suurempi.

Parkinson-potilaat ovat yleensä laihoja. Ihoviilloista ei saa tehdä liian syviä.

PEG-letku asetetaan vinosti pylorusta kohti, jotta sisäletku kulkee suoraan pylorukseen.

PEG-letkun pituus: 20 cm
PEG-letkun asettamisen jälkeen letku katkaistaan suoraan 20 cm päästä iholta.

Ennen liittimen kokoamista on varmistettava, että osat ovat kuivat ja liittimet tiukasti kiinni toisissaan.

AbbVie J -sisäletkun asetus endoskooppisesti

Sisäletku voidaan asettaa joko endoskooppisesti tai radiologialla käyttäen vakiovälineitä.

Endoskooppinen asetus:

- **Riittävän pitkä tähystin;** sisäletkun asetukseen tarvitaan tähystin, joka ylittää Treitzin ligamenttiin asti
- **Varotaan suolen puhkeamista;** tarkistetaan, että ohjainvaijeri on lukittuna sisäletkun sisään

✓ **Tarkista röntgenkuvalla, että sisäletku on Treitzin ligamentin luona.**

AbbVie J -sisäletkun asetus endoskooppisesti

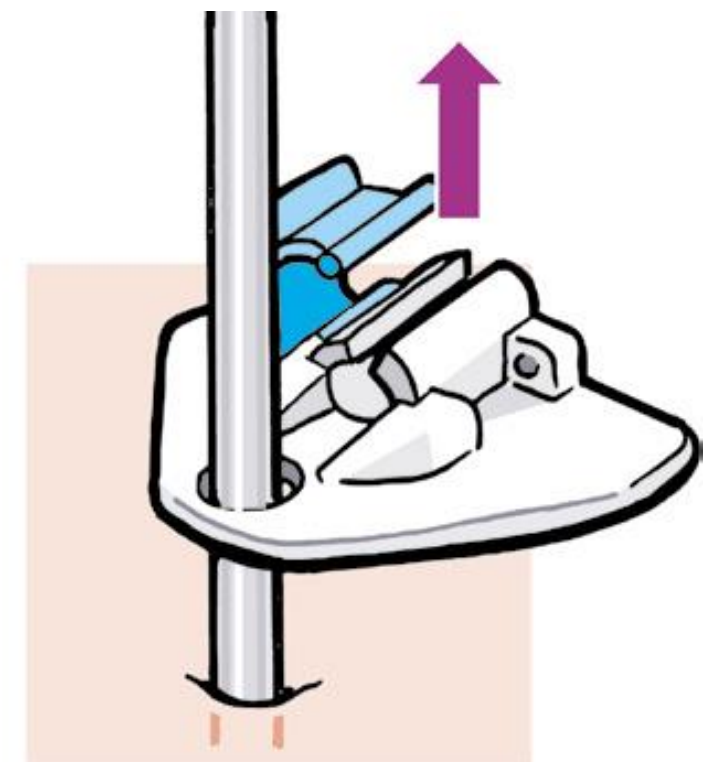
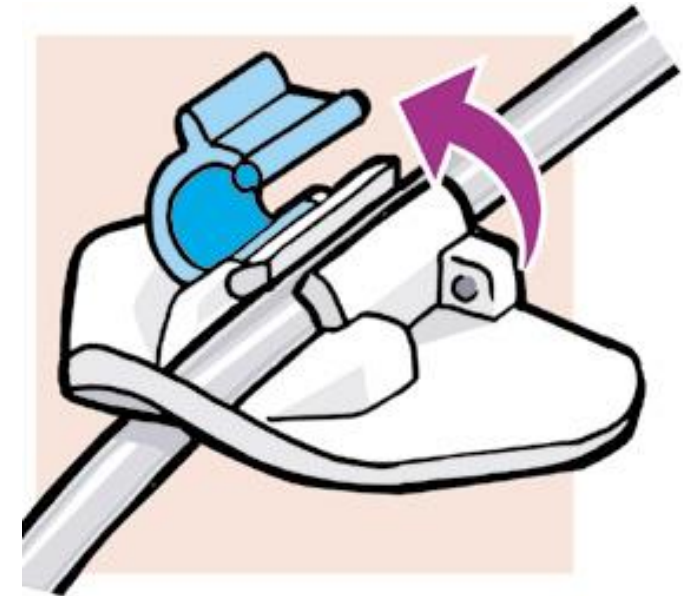
- Käytettävät endoskooppiset instrumentit; sisäletkun distaalipäähän tartutaan jollakin seuraavista instrumenteista:
 - Vierasesinepihdit, 2:1-hammastus
 - 2-leukaiset pihdit
 - 3-leukaiset polyppipihdit
- Sisäletkun distaalipäää viedään Treitzin ligamentin ohi:
 - Sisäletkun distaalipäää viedään eteenpäin samalla havainnoiden, kunnes Treitzin ligamentti on ohitettu turvallisesti. Tämä pienentää riskiä, että letku siirtyy paikaltaan mahan luumeniin

Avanteen ja PEG/J-letkun hoito toimenpidepäivänä (<24h)

- Duodopa-hoito voidaan aloittaa yleensä välittömästi ongelmitta sujuneen PEG/J-letkun asettamisen jälkeen hoitavan gastroenterologin/-kirurgin luvalla
- Syöminen on mahdollista heti, kun potilas toipunut sedaatiosta, noin 2 tuntia PEG/J-letkun asentamisen jälkeen
- PEG/J-letkun juureen toimenpiteessä laitettu side saa olla paikallaan ensimmäisen vuorokauden. Tarvittaessa side vaihdetaan steriilisti
- Tarkkaile mahdollisia komplikaatioiden merkkejä, esim. kipua ja verenvuotoa
- Toimenpidelääkärin tulisi tutkia potilas ennen kotiutumista

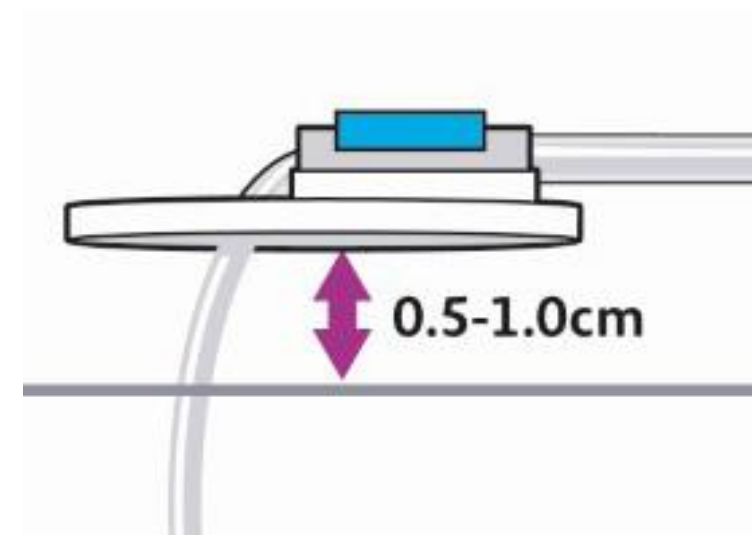
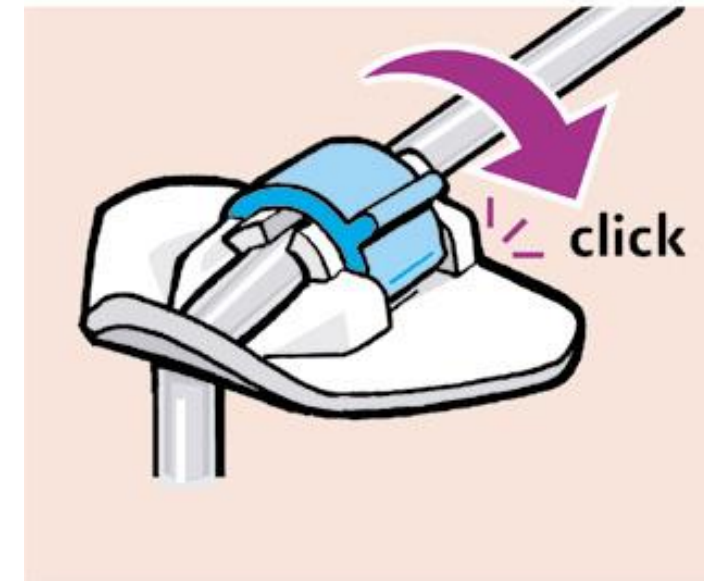
Avanteen ja AbbVie PEG/J -letkun hoito toimenpiteen jälkeisinä päivinä 1-14

- Haava puhdistetaan joko suihkuttamalla haavaa tai veteen kostutetuilla harsotaitoksilla
 - Avaa tarvittaessa AbbVie PEG/J -letkun ulkoinen kiinnityslevy ja irrota letku siitä. Pidä letkussa pieni vetovastus ja huolehdi, että letku ei liiku.
 - Poista vanha harsotaitos ja tarkista haavan kunto.
 - Kuivaa avanteen juuri ja letku hyvin
- Jos avannekanavasta tulee eritystä, laitetaan avanteen juurelle harsotaitos ja kiinnitetään letku takaisin ulkoiseen kiinnityslevyyn. Harsotaitokset voi jättää pois, kun haava paranee eikä se enää eritä



Avanteen ja AbbVie PEG/J -letkun hoito toimenpiteen jälkeisinä päivinä 1-14

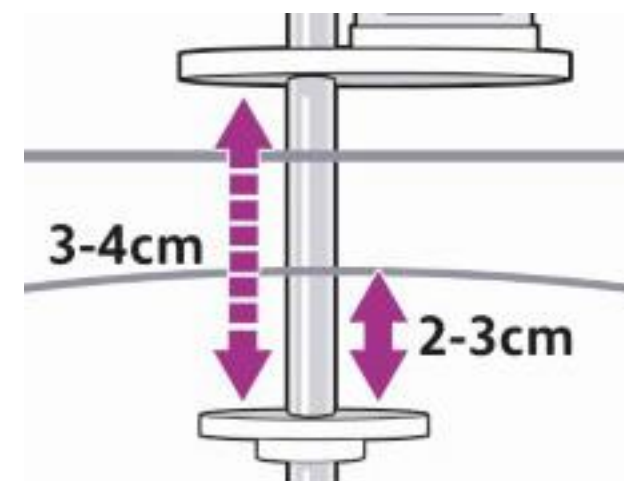
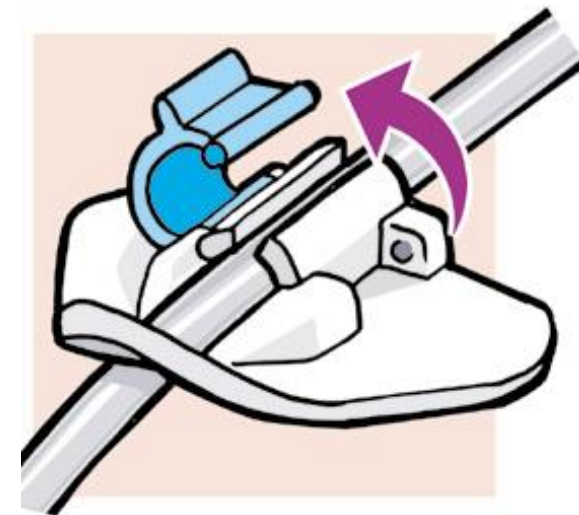
- Ulkoinen kiinnityslevy pidetään riittävän napakasti ihoa vasten (0,5–1 cm)
 - Liian löysällä oleva ulkoinen kiinnityslevy sallii letkun sivuttaisen liikkeen sekä liikkeen mahalaukkuun ja ulos, joka voi aiheuttaa erityistä mahalaukusta ja sidekudoksen uudismuodostusta.
 - Liian kireällä oleva ulkoinen kiinnityslevy voi aiheuttaa sisäisen kiinnityslevyn hautautumisen mahalaukun limakavoon sekä paikallista tulehdusta
- Letku kiinnitetään ihoon esim. haavateipillä
- **Letkun liikuttelua tulee välttää toimenpiteen jälkeisinä päivinä**
- Haavakipuun otetaan tarvittaessa kipulääkettä



Avanteen hoito ja AbbVie PEG/J -letkun liikuttelu avannekanavan paranemisen jälkeen

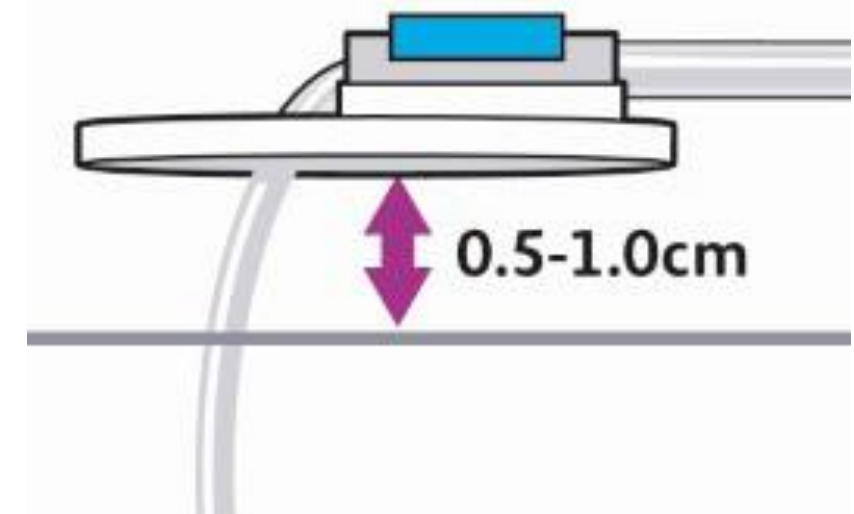
AbbVie PEG/J -letkun liikuttelu aloitetaan vasta, kun avannekanava on parantunut, eli noin 14 päivän kuluttua.

- Avaa AbbVie PEG/J -letkun ulkoinen kiinnityslevy ja irrota letku ulkoisesta kiinnityslevystä
- Poista vanha harsotaitos ja tarkista haavan kunto
- **Työnnä letkua 2–3 cm vatsaan ja vedä varovasti takaisin, kunnes tunnet sisäisestä kiinnityslevystä johtuvaa vastusta**



Avanteen hoito ja AbbVie PEG/J -letkun liikuttelu avannekanavan paranemisen jälkeen

- **Älä pyöritä letkua.** Pyörittävä liike voi aiheuttaa sisäletkun kiertymisen solmuun ja aiheuttaa letkun tukoksen tai letkun rikkoutumisen. Sisäletku voi myös siirtyä takaisin mahalaukun puolelle
- **AbbVie PEG/J-avanteen paranemisen jälkeen on letkun liikuttelua avannekanavassa jatkettava viikottain.** Näin vältetään sisäisen kiinnityslevyn hautautuminen mahalaukun limakalvoon
- Ulkoisen kiinnityslevyn kireyttä säädetään avannekanavan parantumisen jälkeen painon muutosten mukaan, kuitenkin niin, että ihon ja ulkoisen kiinnityslevyn väliin jää vapaata liikkumavaraa 0,5–1 cm



AbbVie PEG/J -letkun hoito

- AbbVie PEG/J -letku on huuhdeltava päivittäin haalealla juomavedellä
- AbbVie PEG -letku on huuhdeltava päivittäin haalealla juomavedellä sivuhaaran kautta
- Jos AbbVie PEG -letkua ei huuhdella riittävästi, se voi tukkeutua
- Avannealue on puhdistettava aseptista tekniikkaa noudattaen tai toimipaikkakohtaisten avanteen hoito-ohjeiden mukaisesti
- Avanteen paranemisen jälkeen AbbVie PEG/J -letkua on liikuteltava viikottain avanteessa työntämällä letkua vatsaan ja vetämällä takaisin
- Avannealue on pidettävä aina puhtaana ja kuivana

Huomioitavaa

- Suihkussa käynti on mahdollista AbbVie PEG/J -toimenpiteen jälkeisenä päivänä
- Saunaan ja uimaan on mahdollista mennä 2 viikon kuluttua toimenpiteestä, kun letkun juuri tai iho PEG/J-avanteen juuressa on parantunut
- Uinnin ajaksi letku on hyvä suojata ja kiinnittää ihoon läpinäkyvällä kalvositeellä. Avanteen juuri on kuivattava huolellisesti aina pesun jälkeen
- Voidetta ei saa ilman erillistä ohjetta koskaan levittää PEG/J-avanteeseen eikä tulehtuneeseen PEG/J-haavaan
- Povidonijodia (esim. Betadine) ei saa käyttää, sillä se vaurioittaa letkua
- Jos sisäletku liikuu ulospäin, se työnnetään takaisin ja painetaan liittimet kiinni toisiinsa. Tarvittaessa tarkistetaan sisäletkun paikka radiologian yksikössä
- Letkua käsitellessä ei saa käyttää teräviä työkaluja tai pihtejä ym

Komplikaatioita ja toimintaohjeita

- **Ihoviiltoalueen / letkun juuren punoitus**, jonka halkaisija on alle 5 mm, on normaalia. Se ei ole välttämättä merkki haavan infektiosta (tarkastettava avanteen hoitamisen yhteydessä päivittäin). Suihkutetaan ja puhdistetaan ohjeiden mukaisesti
- **Sideharsotaitoksessa karstaa:** Irrotetaan side kostuttamalla sitä vedellä tai 0,9-prosenttisella suolaliuoksella
- **Teipin jäännökset iholla:** Irrotetaan desinfiointisuihkeen avulla (erikoistapauksissa sprillä – vain ehjästä ihosta)
- **Merkkejä tulehduksesta** (ihon punoitus, kuumotus, erityis): Suihkutetaan avanne ja vaihdetaan side vähintään kahdesti päivässä. Neuvottele asiasta hoitavan lääkärin kanssa
- **Runsas erityis:** Haava pidetään mahdollisimman kuivana, sideharsotaitos vaihdetaan useita kertoja päivässä tarpeen mukaan ja asetetaan moninkertaisia sideharsotaitoksia. Tarkistetaan ulkoisen kiinnityslevyn kireys

Komplikaatioita ja toimintaohjeita

- **Sidekudoksen uudismuodostus:** Ohjataan potilas avanne-/PEG-hoitajan luo
- **AbbVie PEG/J -letkujen välissä sakkaa:** Letkujen välitila huuhdellaan
- **Letkutukos:** Sisäletku huuhdellaan. Tarvittaessa ohjelmoidaan sisäletkun vaihto
- **Liitinten rikkoutuminen:** Liittimet vaihdetaan
- **Letkun rikkoutuminen:** Ohjelmoidaan letkun vaihto
- **Epäily, että sisäletku ei ole paikallaan:** Ohjelmoidaan sisäletkun paikan tarkistus ja tarvittaessa sisäletkun vaihto

- **Vakavia vatsakomplikaatioita on harvoin raportoitu AbbVie PEG/J-laitteiston yhteydessä. Potilaita, joilla on AbbVie PEG/J, ja heidän läheisiään on ohjattava heti ottamaan yhteyttä sairaalaan, jos potilaalle ilmaantuu vatsan alueella kipua tai vuotoa tai obstruktion oireita.**

Potilaan jatkohoito: Sairaалasta kotiutuminen

Sairaalasta kotiutumisen tarkistuslista

Anna potilaalle seuraavat materiaalit:

- Päivittäiseen AbbVie PEG/J –letkun huuhteluun
 - Ruiskuja, 20 ml
 - Naaras/naaras liittimiä (Combifix[®]-adapteri)
- Avanteen hoitoon
 - Taitoksia
 - Teippiä taitosten kiinnittämiseen

Sairaalasta kotiutumisen tarkistuslista (jatkuu)

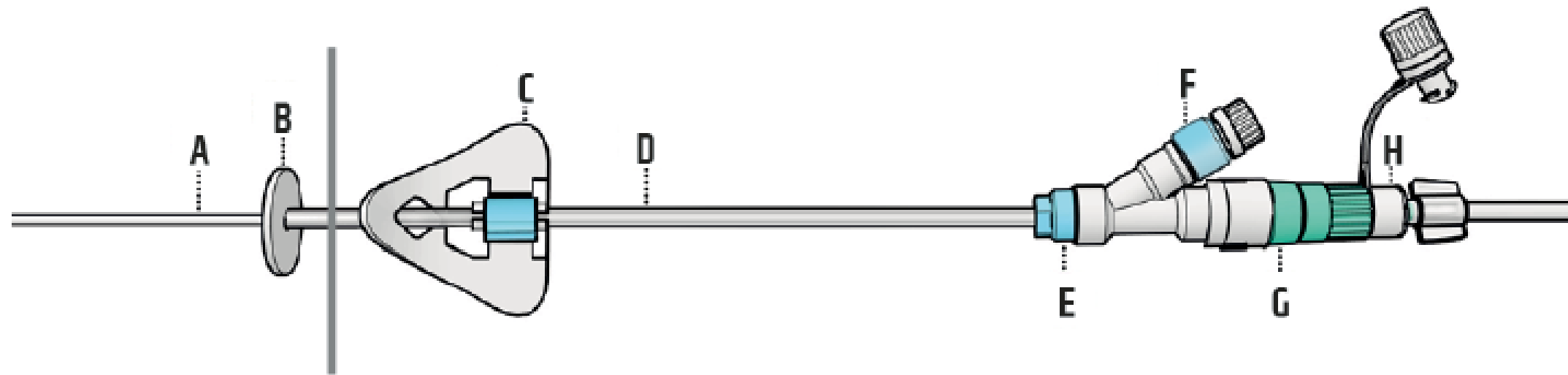
Potilasmateriaali

- Potilaan taskuopas
- Asiaankuuluvat päivittäisen hoidon ohjeet
- CADD-Legacy[®] Duodopa potilasohjeet
- Treatment certificate, täytettynä ja leimattuna (vapaaehtoinen)
- Duodopa avanteen ja PEG/J-letkun hoito -ohje

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

Tarvikkeet:

Sakset, kahdet suonipuristimet (tai yhdet suonipuristimet ja yhdet pinsetit), taitoksia, käsineet ja liittimet PEG FR 15/9 tai 20/9



AbbVie PEG/J -letku

A. Sisäletku **B.** Sisäinen kiinnityslevy **C.** Ulkoinen kiinnityslevy **D.** PEG-letku
E. Kiinnitysruuvi **F.** Y-liitin **G.** Click-liitin **H.** Luer Lock -liitin

Lähteet:

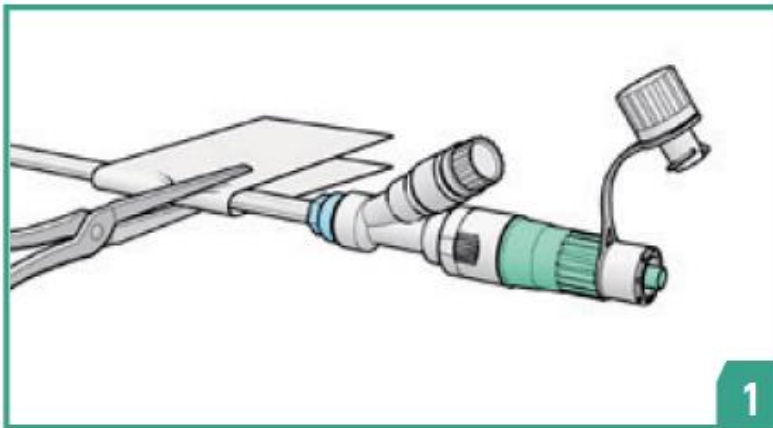
Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

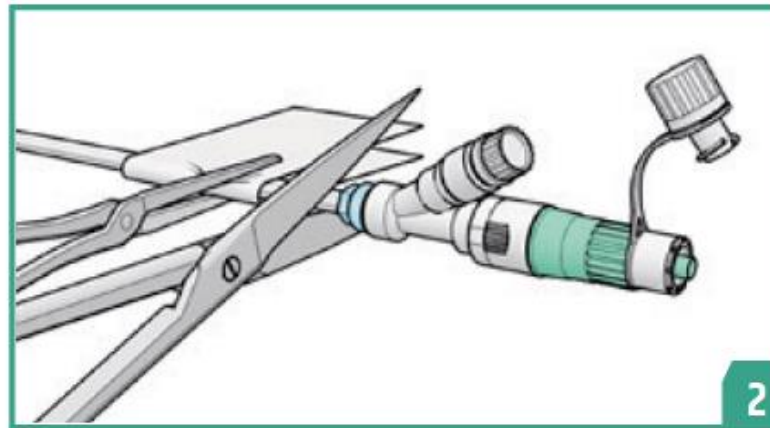
AbbVie liittimien vaihtaminen

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

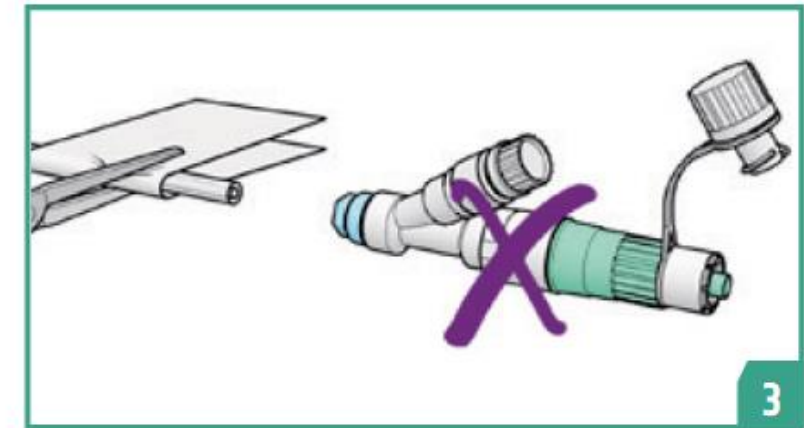
Poista vanhat liittimet



Kiinnitä taitoksella pehmustetut suonipuristimet PEG-letkuun. Näin sisäletku ei pääse liikkumaan.



Leikkaa saksilla suoraan vanhan liittimen alapuolelta.



Hävitä vanhat liittimet.

Lähteet:

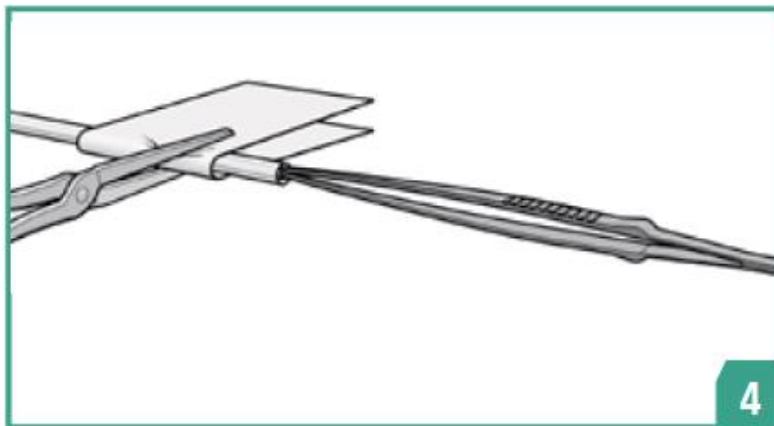
Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

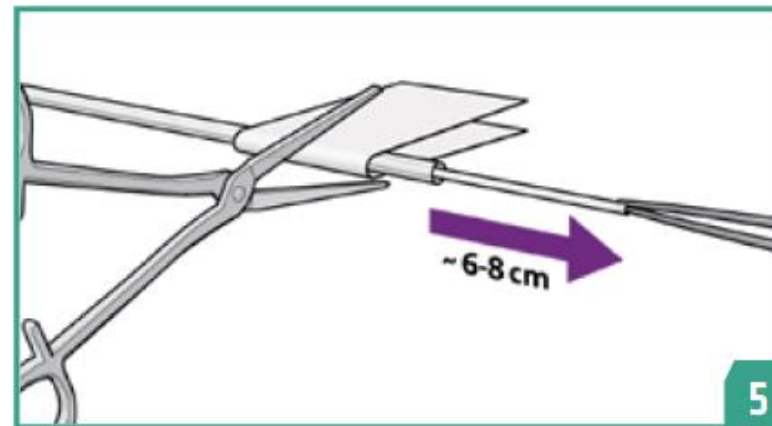
AbbVie liittimien vaihtaminen

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

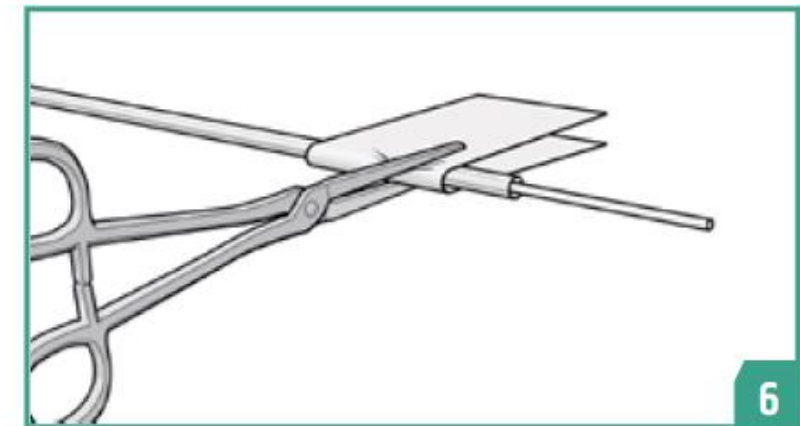
Sisäletkun ulosvetäminen



Tartu pinseteillä sisäletkuun.



Avaa varovasti suonipuristimet ja vedä sisäletkua ulospäin noin 6 – 8 cm.



Lukitse taitoksella pehmustetut suonipuristimet takaisin PEG-letkuun varmistaaksesi, että sisäletku pysyy paikoillaan.

Lähteet:

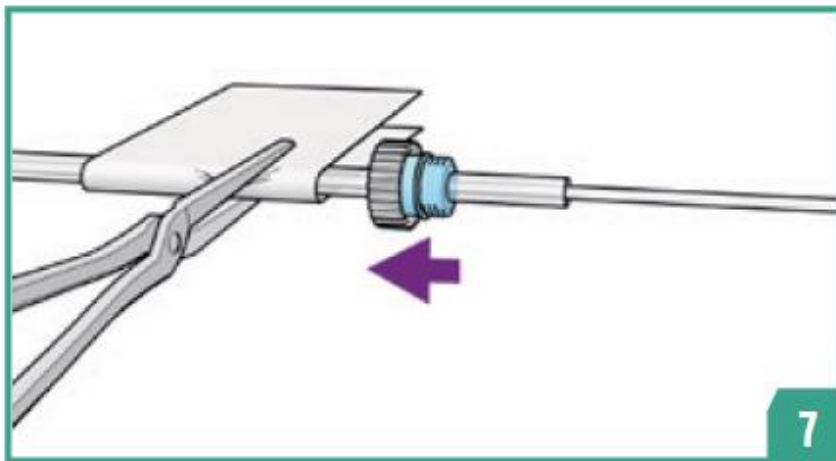
Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

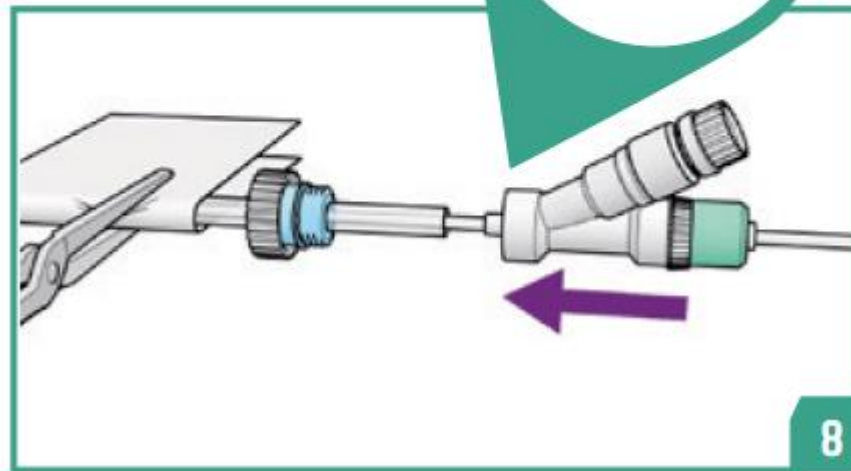
AbbVie liittimien vaihtaminen

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

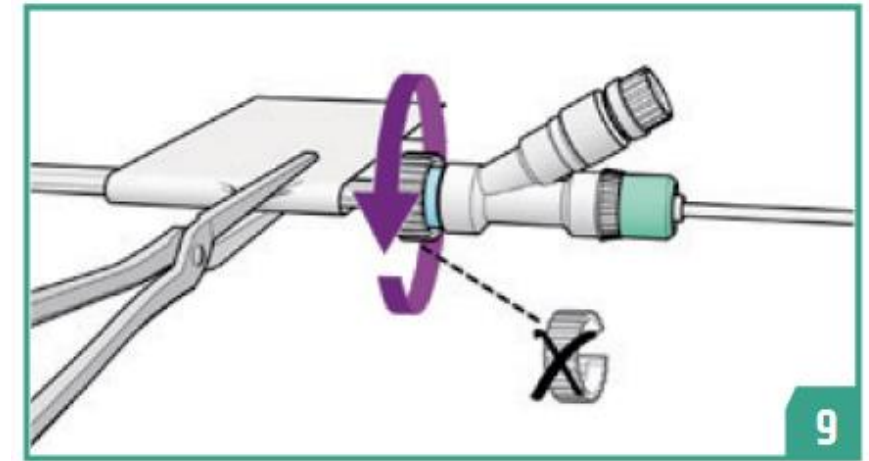
Kokoa uudet liittimet



Pujota sinivalkoinen (15 Fr) tai violettivalkoinen (20 Fr) kiinnitysruuvi PEG-letkun päälle.



Pujota Y-liitin sisäletkun päälle, kuivaa osat ja työnnä Y-liittimen valkoinen tappi mahdollisimman syväälle PEG-letkuun.



Ruuvaa kiinnitysruuvi ja Y-liitin toisiinsa niin tiukalle kuin mahdollista. Poista sen jälkeen kiinnitysruuvin valkoinen rengas.

Lähteet:

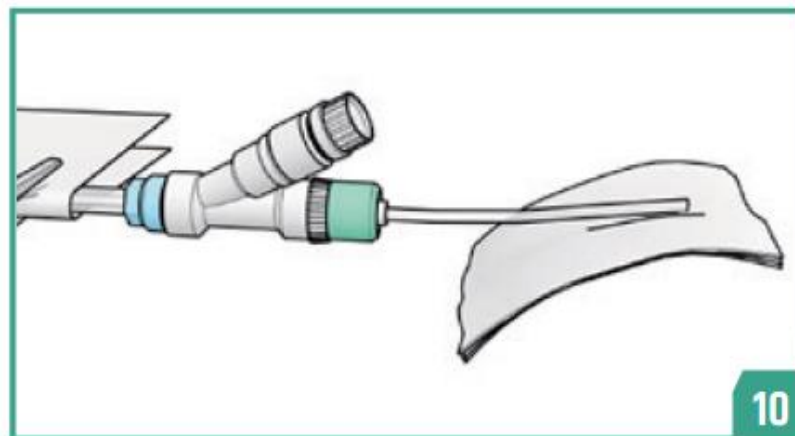
Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

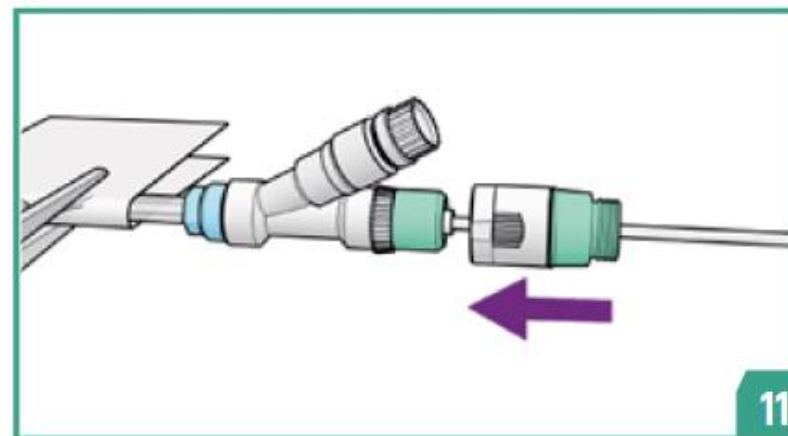
AbbVie liittimien vaihtaminen

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

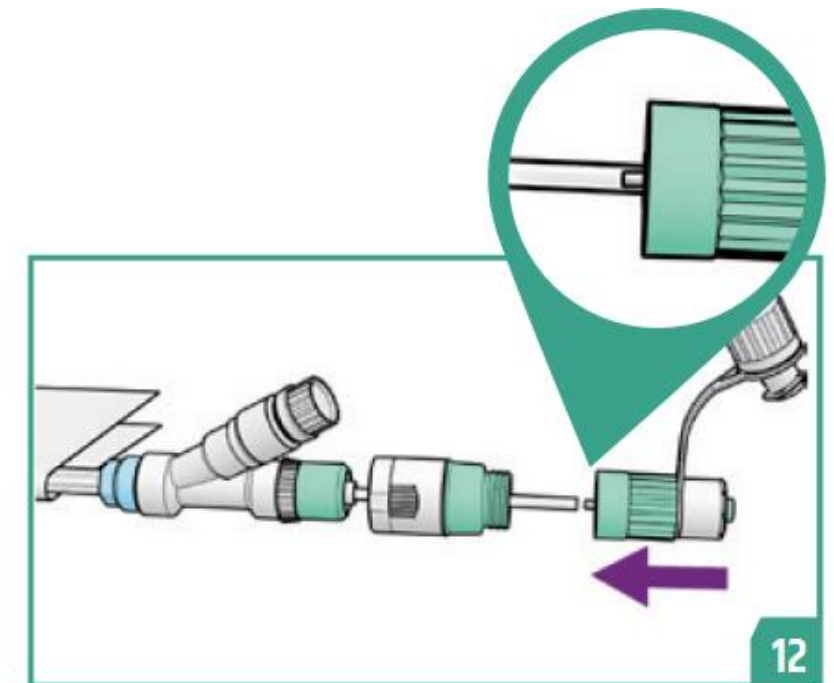
Kokoa uudet liittimet



Kuivaa sisäletku.



Pujota sisäletku vihreävalkoisen Click-liittimen läpi niin, että Y-liittimen ja Click-liittimen väliin jää pieni rako.



Tarkista, että sisäletku on kuiva. Työnnä Luer Lock –liittimen metallitappi kokonaan kuivan sisäletkun sisään.

Lähteet:

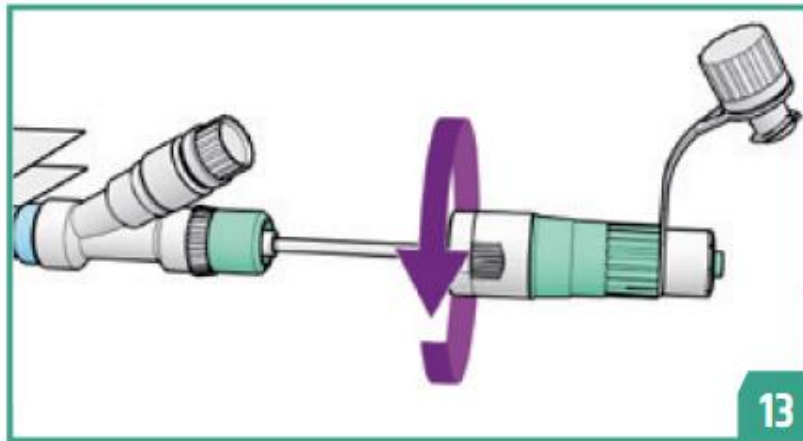
Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

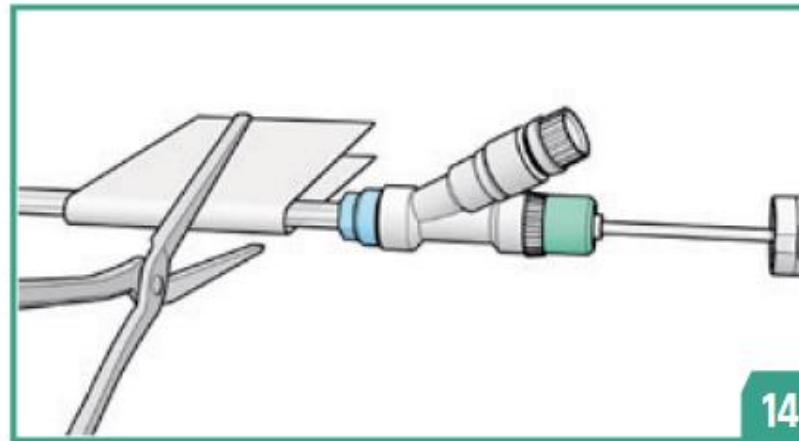
AbbVie liittimien vaihtaminen

Käytännön ohjeita: AbbVie PEG/J –liittimien vaihtaminen

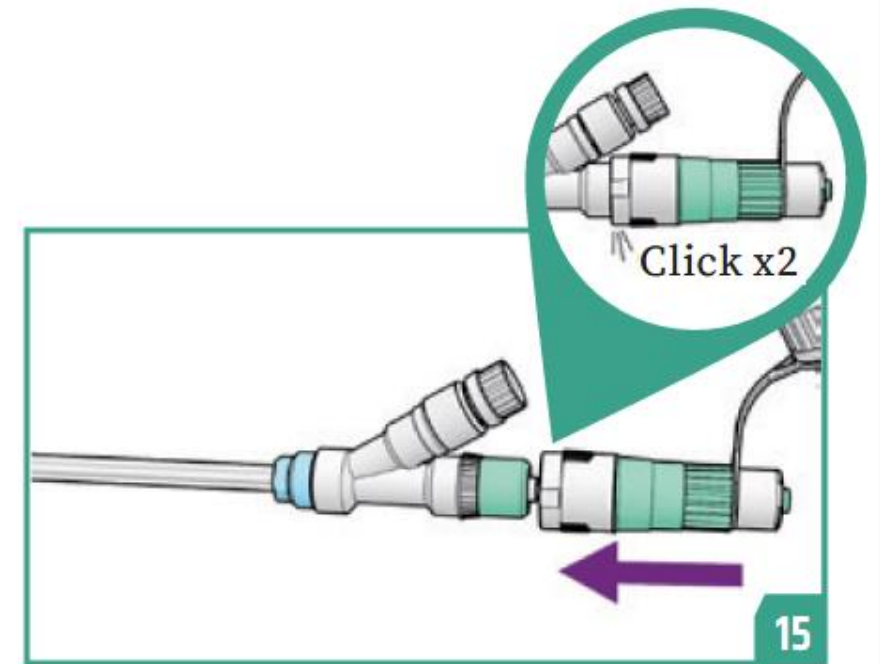
Kokoa uudet liittimet



Kiinnitä Click-liitin ja Luer Lock –liitin tiukasti toisiinsa pyörittämällä Click-liitintä.
Älä koskaan pyöritä letkuja.



Poista suonipuristimet.



Työnnä nyt liitetyt osat Y-liittimen päälle kunnes kuulet tupla-klikkauksen. **Huomioithan, että liittimen karhennetut kohdat tulee asettaa kuva osoittamalla tavalla.**

Lähteet:

Käyttöohje, AbbVie® J Sisäletku 9 FR PEG 15 ja 20 FR -pakkauksille.

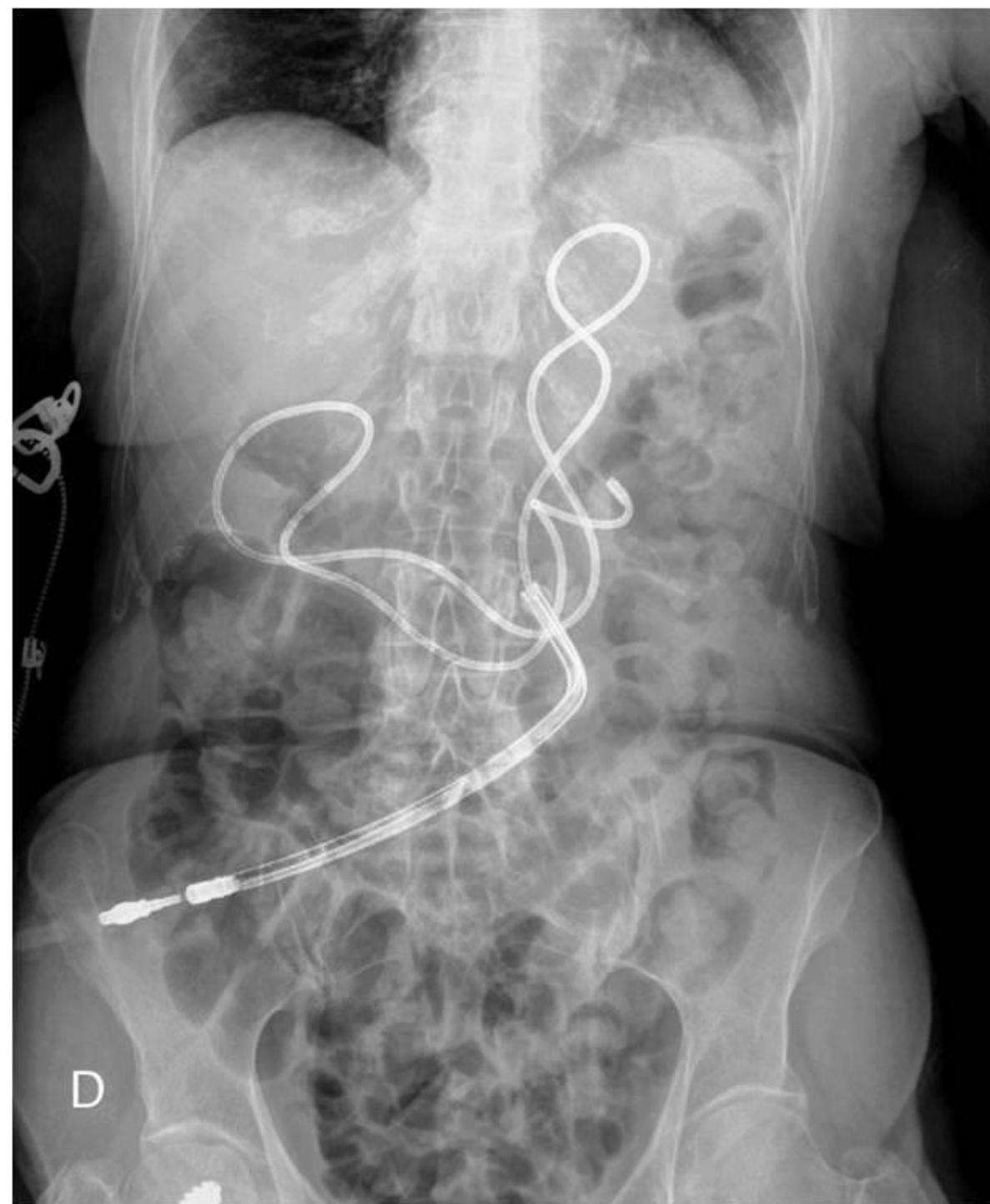
Käyttöohje, AbbVie® PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR

AbbVie liittimien vaihtaminen

Mahdollinen ongelma jatkohoidon aikana: Letku on mutkalla

Toimiminen:

1. Vie PEG/J-letku ohutsuoleen läpivalaisun ja ohjainvaijerin avulla suoraan alas niin pitkälle kuin mahdollista
2. Lyhennä tarvittaessa sisäletkua välttääksesi lenkkiä mahassa.



Mahdollinen ongelma jatkohoidon aikana: Letkussa sykkyrä - tukos

Toimiminen:

1. Yritä huuhtoa sisäletkua (varovasti)
2. Läpivalaisu
 - a) Kierrä sisäletkua
 - b) Vie se läpivalaisua ja ohjainvaijeria käyttäen ohutsuoleen niin pitkälle kuin mahdollista
 - c) Lyhennä tarvittaessa sisäletkua välttääksesi lenkkiä mahassa.



Mahdollinen ongelma jatkohoidon aikana: Letkussa on solmu - tukos

Toimiminen:

1. Yritä huudella sisäletkua (varovasti)
2. Läpivalaisu - solmu
3. Gastroskopia – leikkaa sisäletku ja ota se pois. Älä jätä sitä ohutsuoleen, se voi aiheuttaa ileuksen



Yhteenveto

- Neurologin on tehtävä yhteistyötä AbbVie PEG/J -letkun asetukseen perehtyneen gastroenterologin kanssa
- Gastroenterologin/-kirurgin on tutkittava potilas:
 - mahasuolikanavan komplikaatioiden varalta AbbVie PEG/J -letkun asettamisen ja AbbVie PEG/J -järjestelmän pitkäaikaisen käytön jälkeen
 - toimenpiteen jälkeen viimeistään ennen kotiutumista
- Asianmukaisia AbbVie PEG/J -letkun asetuksen jälkihoitotoimenpiteitä on noudatettava avanteen muodostumisen edistämiseksi ja mahdollisten komplikaatioiden (mm. peritoniitin ja toimenpiteen jälkeisten haavainfektioiden) välttämiseksi
- Avannealueen paikallishoito AbbVie PEG/J -letkun asetuksen jälkeen on tärkeää. Avannealue tutkitaan tarkasti jokaisella käynnillä ja aina, jos potilas, läheinen tai hoitaja on huolissaan avannealueen tilasta
- Lisätietoa AbbVie PEG/J -toimenpidettä ja avanteen hoitoa koskevista tarkemmista suosituksista saa jälkihoidon materiaaleista

Epäillyistä haittavaikutuksista ilmoittaminen

On tärkeää ilmoittaa myyntiluvan myöntämisen jälkeisistä lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista. Se mahdollistaa lääkevalmisteen hyöty-haittatasapainon jatkuvan arvioinnin. Terveystieteiden ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä haittavaikutuksista seuraavalle taholle:

www-sivusto: www.fimea.fi

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea

Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri

PL 55

00034 FIMEA

abbvie