



Lääketurvatietao

Duodopa[®]

Opas terveydenhuollon ammattilaisille

(levodopa/karbidopa, geeli suoleen)

Koulutusmateriaali riskien minimoimiseksi
(osana riskienhallintasuunnitelmaa)

Versio 2.0, maaliskuu 2026
FI-DUOD-240005/RMP/08/2026
Fimean hyväksyntä: 08/2026

Sisällysluettelo

Tietoa tästä oppaasta	2
AbbVie® PEG/J-liittimien lopullinen kokoonpano	3
Tärkeää tietoa riskeistä	4
PEG/J-letkun asettaminen	5
Tärkeät toimenpidettä edeltävät vaiheet riskien minimoimiseksi	5
Tärkeät PEG/J-letkun asettamisvaiheet riskien minimoimiseksi	6
PEG/J-letkun ja avanteen hoito	8
Toimenpiteen jälkeinen hoito	8
Pitkäaikainen hoito (kun avanne on parantunut)	11
Lähdeluettelo	13
Lisätietoja	15

Tietoa tästä oppaasta

Tämä koulutusmateriaali kuuluu Duodopa-valmisteen lisäriskienminimointiohjelmaan. Tämä opas on tarkoitettu terveydenhuollon ammattilaisille. Oppaassa on tietoja suositelluista toimenpiteistä, joilla pyritään minimoimaan mahasuolikanavaan, mahasuolikanavassa olevaan lääkinnälliseen laitteeseen ja mahasuolikanavaan kohdistuvaan toimenpiteeseen liittyviä tapahtumia. Näitä terveydenhuollon ammattilaisia ovat:

1. Neurologit, jotka todennäköisesti aloittavat tai määräävät Duodopa-hoidon ja/tai vastaavat Duodopa-hoitoa saavien potilaiden pitkäaikaishoidosta.
2. Gastroenterologit/gastrokirurgit, jotka todennäköisesti suorittavat PEG/J-letkun asettamisen.
3. Muut terveydenhuollon ammattilaiset, jotka osallistuvat suoraan Duodopa-hoitoa saavien potilaiden hoidon aloittamiseen, aktiiviseen hoitoon tai potilashoidon toteuttamiseen.

Huom: Duodopa Potilasopas, joka sisältää avanteen ja letkun kotihoito-ohjeet, on annettava kaikille potilaille/potilaita hoitaville henkilöille.

Duodopa on suoleen annosteltava geeli, joka sisältää yhdistelmän karbidopaa ja levodopaa.

Selkeytys:

- AbbVie PEG- ja AbbVie PEG for ENFit™ -letkuja kutsutaan tässä oppaassa yleisesti nimellä 'PEG-letku'.
- AbbVie J- ja AbbVie ENFit J -letkuja kutsutaan tässä oppaassa yleisesti nimellä 'sisäletku'.

Tässä oppaassa esitetyt kuvat ja osat ovat vain havainnollistavia. Varsinaiset laitteet tai osat voivat poiketa niistä käytännössä.

Varmista, että potilas/potilasta hoitava henkilö tietää käyttämiensä PEG- ja J -letkujen nimet.

Noudata aina paikallisen sairaalan hoitokäytäntöjen ja/tai kansallisten suositusten mukaisia ohjeita.

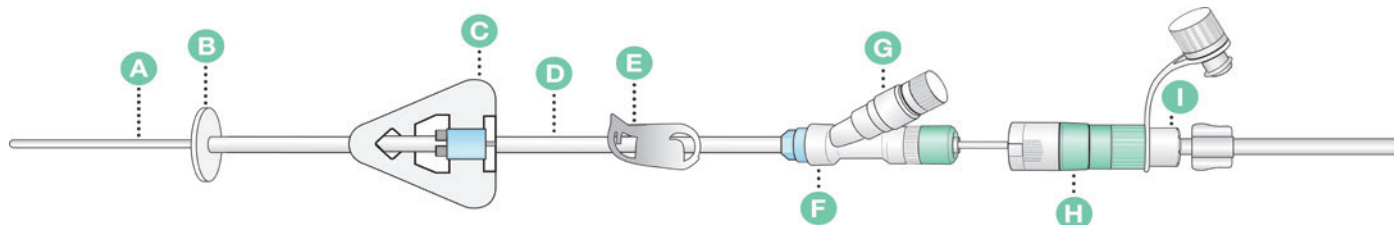
Duodopa annostellaan pumpun avulla jejunumiin perkutaanisen endoskooppisen gastrostomia-letkun (AbbVie PEG-letkun) läpi ohjatun jejunaalisen letkun (AbbVie J-letkun eli sisäletkun) kautta.

Ellei toisin mainita, tämän oppaan ohjeet koskevat AbbVie PEG-, AbbVie J-, AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie ENFit J -letkuja. Lue kattavat turvallisuustiedot Duodopa-valmisteen viimeisimmästä valmisteyhteenvedosta ja AbbVie PEG-, AbbVie J-, AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie ENFit J -letkujen käyttöohjeista^{1, 2, 3, 4, 5}.

AbbVie PEG/J-liittimien lopullinen kokoonpano

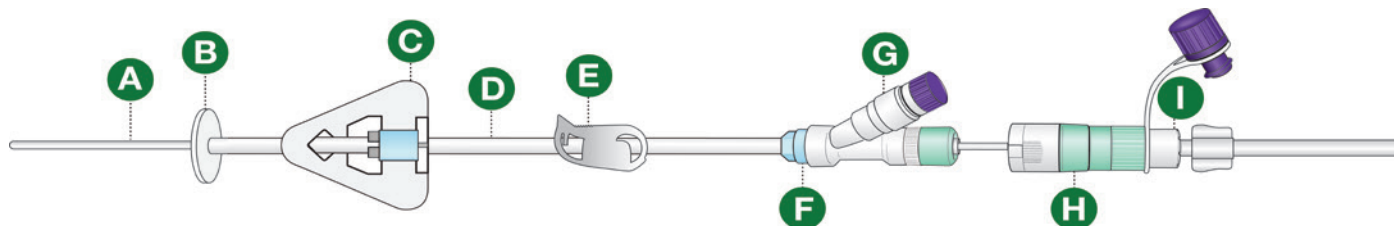
AbbVie J- ja AbbVie ENFit J -käyttöohje sisältää vaiheittaiset ohjeet alla kuvattujen PEG/J-letkun liittimien kokoamiseen.

Kuva 1. Kokoonpano AbbVie J-liittimillä



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---|
| A. Sisäletku (J-letku) | D. PEG-letku | G. Y-liitin |
| B. Sisäinen kiinnityslevy | E. Letkunpuristin | H. Click-liitin |
| C. Ulkoinen kiinnityslevy klipsillä | F. Kiinnitysruuvi | I. Luer Lock -liitin (jossa metallitappi) |

Kuva 2. Kokoonpano ENFit-liittimillä



- | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| A. Sisäletku (J-letku) | D. PEG-letku | G. ENFit Y-liitin |
| B. Sisäinen kiinnityslevy | E. Letkunpuristin | H. ENFit Click-liitin |
| C. Ulkoinen kiinnityslevy klipsillä | F. Kiinnitysruuvi | I. Korkillinen ENFit-liitin (jossa metallitappi) |

Kuvissa 1 ja 2 esitetyt kokoonpanot ovat vain havainnollistavia:

- AbbVie PEG- ja AbbVie PEG for ENFit -letkuja kutsutaan yleisesti nimellä 'PEG-letku'.
- AbbVie J- ja AbbVie ENFit J -letkuja kutsutaan yleisesti nimellä 'sisäletku'.

Tärkeää tietoa riskeistä

PEG-letkuun, J-letkuun ja/tai PEG/J -toimenpiteeseen on todettu liittyvän avannealueen komplikaatioita ja muita riskejä. Osalla näistä riskeistä voi olla vakavia seurauksia, kuten lisäleikkaus tai kuolema.

Katso kattavat turvallisuustiedot saatavilla olevasta Duodopa-valmisteen valmisteyhteenvedosta tai lue AbbVie PEG-, AbbVie J-, AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie ENFit J -letkuja koskevat tiedot niiden käyttöohjeista.

Tämä opas antaa tietoa toimintatavoista, joilla pyritään minimoimaan PEG/J -toimenpiteestä ja -letkusta aiheutuvia mahasuolikanavan turvallisuusriskejä. Lue täydelliset vaiheittaiset PEG/J-toimenpiteeseen liittyvät ohjeet seuraavien letkujen käyttöohjeista:

AbbVie PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR,
AbbVie J Sisäletku 9 FR PEG 15 FR ja 20 FR, AbbVie PEG for ENFit ja AbbVie EnFit J
-pakkauksille.

Duodopa Potilasopas, joka sisältää avanteen ja letkun kotihoito-ohjeet, on annettava kaikille potilaille/potilaita hoitaville henkilöille.

PEG/J-letkun asettaminen

Tärkeät toimenpidettä edeltävät vaiheet riskien minimoimiseksi

Kaikkien endoskooppisten toimenpiteiden tulee noudattaa paikallisen sairaalan hoitokäytäntöjä ja/tai kansallisia suosituksia. Terveystieteiden ammattilaisia suositellaan pysymään ajan tasalla uusimmista ohjeista ja mukauttamaan käytäntöjä vastaavasti potilaiden optimaalisen hoidon varmistamiseksi.

Yleisten preoperatiivisten toimenpiteiden ja sairaalan hoitokäytäntöjen lisäksi noudata suositeltuja vasta-aiheita varmistaaksesi oikean potilasvalinnan PEG/J-toimenpiteeseen ja minimoidaksesi turvallisuusriskejä (taulukko 1).

Taulukko 1. Vasta-aiheet^{2, 4}

Tiedossa oleva tai epäilty suolitukos

Vakavat hyytymishäiriöt

Sepsis

Aktiivinen peritoniitti

Transilluminaation puuttuminen ja positiivinen neula-aspiraatiotesti ovat ehdottomia vasta-aiheita AbbVie PEG-J-letkun asettamiselle

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

Toimenpidettä edeltäviä vaiheita ovat lisäksi^{2, 4, 6, 7, 8}:

Noudata sairaalakohtaisia hoitokäytäntöjä ja paikallisia ohjeita varmistaen samalla, että seuraavat vaiheet huomioidaan. Seuraavia ohjeita suositellaan noudatettavaksi ennen toimenpidettä:

1. Paasto vähintään 6 tuntia, tai pidempään, jos mahan tyhjeneminen on heikentynyt.
2. Suuhygieniasta huolehtiminen.
3. Antibioottiprofylaksia.
4. Potilas on asetettava selinmakuulle toimenpidettä varten.
5. Antikoagulaation hallinta.
6. Vahvistettu vakaa terveydentila, ei viimeaikaisia infektioita ja kohtuullinen ravitsemustila (veren laboratoriotulokset on tarkistettava ennen toimenpidettä).

Toimenpidepäivän aamuna potilas:

1. Jatkaa nykyistä Parkinsonin taudin lääkitystä, jotta voidaan varmistaa, että hän on vakaassa tilassa PEG/J-toimenpiteen aikana.
2. Saa juoda kirkkaita nesteitä siihen asti, kun PEG/J-toimenpiteeseen on kaksi tuntia.

Tärkeät PEG/J-letkun asettamisvaiheet riskien minimoimiseksi

PEG-letkun asettaminen: Tärkeimmät asiat^{2, 3, 4}

- PEG-letku tulee asettaa paikallisen sairaalan hoitokäytäntöjen ja/tai kansallisten suositusten mukaan.
- Kun endoskooppi on viety mahaan ja maha on täytetty riittävästi ilmalla, määritä huolellisesti sopiva punktiokohta vatsanpeitteiden läpi hyvän transilluminaation avulla.
- Vatsaontelon elinten punktiosta aiheutuvan vaurioitumisriskin vähentämiseksi punktiokohtaa on tunnusteltava sormin kohdasta, jossa transilluminaatio on selkein.
- Mikäli transilluminaatiota ei havaita, on käytettävä harkintaa sen suhteen, onko neula-aspiraatiotesti aiheellinen.
- Yritä välttää alueita, missä on arpi tai tyrä tai missä oletettavasti sijaitsevat tärkeimmät vatsanseinämän verisuonet (ylempi ja alempi vatsanseinämävaltimo)^{9, 10, 11}.
- Duodopa-valmisteen annostelujärjestelmässä käytetään käänteisiä Luer-liittimiä. Näiden Luer-liittimien suuntaus on käänteinen IV-infuusiosarjaan verrattuna. AbbVie PEG/J-letkuissa ja Duodopa-kaseteissa on tämä rakenne. AbbVie ENFit J-letku on kehitetty vastaamaan kansainvälisiä suunnittelu- ja toiminnallisuusstandardeja pieniläpimittaisille ("small-bore") liittimille, joita käytetään enteraalisissa lääkinnällisissä laitteissa ja tarvikkeissa. ENFit-liittimien tavoitteena on estää virhekytkennät enteraalisten ja ei-enteraalisten laitteiden välillä. Liitännän yhteydessä on varmistettava, että käytetään ainoastaan Duodopa-valmisteen antoon tarkoitettuja lääkinnällisiä laitteita. Lisätietoja saat AbbVie J-, AbbVie ENFit J-, AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie PEG -letkujen käyttöohjeista.

Sisäletkun asettaminen: Tärkeimmät asiat^{3, 5, 12, 13}

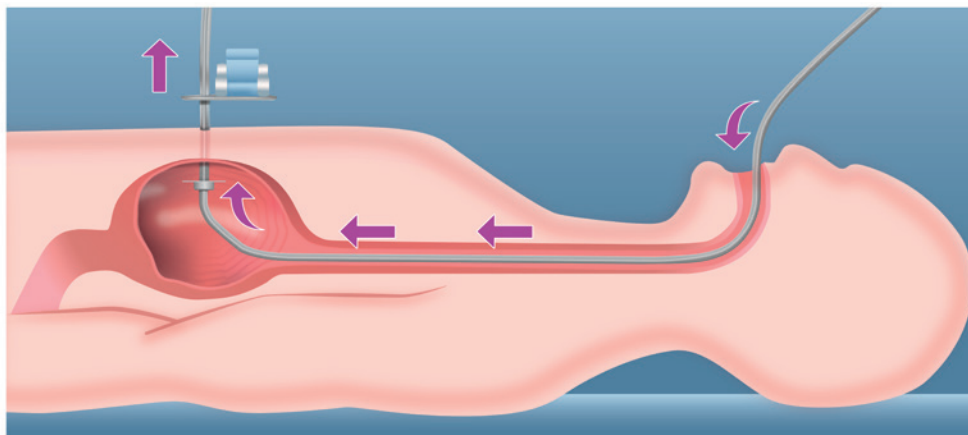
- Sisäletku on asetettava käyttäen riittävän pitkää tähystintä (eli useimmissa tapauksissa tavallinen gastroskooppi), joka ylittää Treitzin ligamenttiin asti. Kun letku on kulkenut pyloruksen läpi, letkun asianmukainen suoristaminen on välttämätöntä.
- Suolen perforaation välttämiseksi varmista, että ohjainlanka on lukittuna sisäletkun sisään ennen letkun sisäänvientiä.
- Letkun dislokaation välttämiseksi tartu biopsiapihdeillä sisäletkun kärjessä olevan pallon vierestä ja aseta se takaisin tähystimen työkanavaan, etene pihdeillä varovasti ja vältä vastusta, kun peräännyt tähystimen kanssa.
- Vie tähystintä ja sisäletkun distaalipäätä eteenpäin samalla havainnoiden, kunnes Treitzin ligamentti on ohitettu turvallisesti. Tämä vaihe minimoi riskiä, että letku siirtyy pois paikaltaan takaisin mahalaukkuun. Letkun työntämistä tarttuma- tai biopsiapihdeillä ilman näköyhteyttä on ehdottomasti vältettävä.
- Sairaalan hoitokäytännön mukaan tarkasta röntgenkuvauksella, että sisäletkun distaalipää on ohittanut Treitzin ligamentin.

Pull-tekniikka^{2, 4}

AbbVie PEG-letkun tai AbbVie PEG for ENFit-letkun asettamisessa käytetään pull-tekniikkaa. Katso kuva 3. Katso lisätietoja AbbVie PEG-letkun tai AbbVie PEG for ENFit-letkun käyttöohjeista.

1. Valmistele toimenpidealue aseptista tekniikkaa noudattaen.
2. Injektoi paikallispuudutetta vatsanpeitteiden kaikkiiin kerroksiin viemällä ruiskua hitaasti kohti vatsaonteloa.
3. Tee varovasti viilto ihonalaiskudokseen.
4. Ihoviillon on oltava sen kokoinen, että PEG-letku juuri mahtuu siitä. Tee toimenpidekohtaan varovainen ihonalaiskudoksen viilto, joka on leveydeltään noin 4–5 mm (AbbVie PEG 15 FR tai AbbVie PEG for ENFit 15 FR) tai 6–7 mm (AbbVie PEG 20 FR tai AbbVie PEG for ENFit 20 FR).
5. Vie punktiokanyyli mahaan endoskooppisessa näkökontrollissa.
6. Poista punktionneula punktiokanyylista.
7. Kun lanka on viety sisäänvientilaitteeseen, kiinnitä sisäänvienti laite punktiokanyyliin ja työnnä lanka punktiokanyylin läpi mahaan.
8. Heti kun lanka näkyy mahassa, tartu siihen biopsiapihdeillä tai silmukalla ja vedä sisäänvienti laite pois lankaa pitkin.
 - Tämä sulkee automaattisesti punktiokanyylin turvaimventtiilin.
 - Pidä pihdit aina tähyystimen suorassa näkökentässä.
9. Vedä lanka suun kautta ulos tähyystimen avulla ja kiinnitä se PEG-letkun kiinnityssilmukkaan.
10. Aseta PEG-letku mahaan vetämällä hitaasti langan distaalipäästä, kunnes tunnet hiukan vastustusta, kun PEG-letkun kärki menee punktiokanyylin sisään.
11. Vedä PEG-letku yhdessä punktiokanyylin kanssa vatsanpeitteiden läpi, kunnes sisäinen kiinnityslevy on suoraan vasten mahalaukun sisäseinämää.
12. PEG-letkun pituus on oltava noin 20 cm^{8, 12}. Varmista PEG-letkun asettamisen jälkeen, että letku on leikattu kohtisuoraan 90 asteen kulmassa letkuun nähden (ei vinosti).
13. Kun kiinnität PEG-letkun, varmista, että se ei ole liian tiukasti vatsanpeitteitä vasten iskemian ja nekroosin ehkäisemiseksi^{12, 14}.

Kuva 3. Havainnekuva pull-tekniikasta^{2, 4}



PEG/J-letkun ja avanteen hoito

Toimenpidettä edeltävien vaiheiden ja toimenpidevaiheiden jälkeen on tärkeää tarkkailla potilaan avannetta tulehduksen ja infektion merkkien varalta. Alla olevat osiot on tehty neurologien avuksi:

- gastrointestinaalisten komplikaatioiden tunnistamiseen PEG/J-toimenpiteen jälkeen ja PEG/J-letkun pitkäaikaisen käytön yhteydessä
- asianmukaisten kliinisten toimenpiteiden mahdollistamiseen riskien minimoimiseksi.

Tämä ohjeistus on jaettu seuraaviin osioihin:

- Toimenpiteen jälkeinen hoito: keskittyy avanteen paranemisen ja letkun asianmukaisen hoidon varmistamiseen.
- Pitkäaikainen hoito: keskittyy terveen avanteen ja letkun asianmukaisen hoidon ylläpitämiseen.

Toimenpiteen jälkeinen hoito^{2, 4}

Ensimmäiset 24 tuntia PEG/J-letkun asettamisen jälkeen

- Aseta toimenpidealueelle asianmukaiset sidokset sairaalan hoitokäytännön mukaan, jos se on aiheellista.
 - Tarkkaile komplikaatioiden merkkejä, kuten kipua ja verenvuotoa.
 - Ennen sairaalasta kotiuttamista hoitavan tiimin jäsenen tulee tarkastaa potilaan avannekohta varmistaakseen, ettei siinä ole merkkejä infektiosta.
1. **Avanteen arviointi:** Tarkasta onko avanteessa tulehduksen, infektion tai vuodon merkkejä ja hoida avannetta tilanteen mukaan¹⁵.
 2. **Avanteen hygienia:** Muistuta potilasta huolehtimaan avanteen hygieniasta sekä pitämään punktiokohta, PEG-letku ja ulkoisen kiinnityslevyn alapuoli puhtaana ja kuivana aseptista tekniikkaa noudattaen.

Toimenpiteet 24 tunnin kuluttua PEG/J-letkun asettamisesta siihen asti, kun avanne on täysin parantunut

Potilas on toimenpiteen jälkeisessä vaiheessa (siihen asti, kun avanne on täysin parantunut):

- Tarkasta haava-alue säännöllisesti ensimmäisen viikon aikana ja ennen sairaalasta kotiuttamista infektion merkkien varalta.
- Muistuta potilasta olemaan siirtämättä ulkoista kiinnityslevyä ensimmäisten 24–72 tunnin aikana toimenpiteen jälkeen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan, tai kuten gastroenterologi/gastrokirurgi on ohjeistanut.
- Ensimmäisten 24–72 tunnin jälkeen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan, löysää ulkoista kiinnityslevyä niin, että se pääsee liikkumaan vapaasti 5–10 mm, kuten kuvassa 4 esitetään.
- Puhdista (aseptista tekniikkaa noudattaen), desinfioi ja kuivaa haava täysin aseptisissä olosuhteissa päivittäin seuraavasti:
 - Desinfioi kädet ja pue kertakäyttökäsineet.
 - Poista haavaside, avaa ulkoisen kiinnityslevyn klipsi ja vapauta letku levystä.
 - Puhdista ja desinfioi haava.
 - Pidä avanne aina puhtaana ja mahdollisimman kuivana.
 - Älä koskaan levitä voidetta PEG-avanteeseen tai tulehtuneeseen PEG-haavaan.
 - Vältä alkoholia tai povidonijodia sisältäviä tuotteita, sillä ne voivat heikentää tai vaurioittaa letkua.
- Aseta ja vaihda sidokset sairaalan hoitokäytännön mukaan, jos se on aiheellista.
- Varmista, että potilaalla/potilasta hoitavalla henkilöllä on käytössään Duodopa Potilasopas.
- Muistuta potilasta noudattamaan Duodopa Potilasoppaan kohtaa ”Toimenpiteen jälkeinen ja pitkäaikainen avanteen ja letkun hoitorutiini”.

Avanteen hoito

Avanteen paranemisen aikana potilaalla voi esiintyä seuraavia oireita, jotka ovat normaaleja ja joiden pitäisi hävitä itsestään^{12, 16, 17}:

- jonkin verran mahakipua tai arkuutta toimenpidealueella
- avanteen ympärillä lievää ihon punoitusta, jonka leveys on enintään 5 mm
- pieni määrä kirkasta nestettä avanteesta.

1. Avanteen arviointi: Tarkasta onko avanteessa tulehduksen, infektion tai vuodon merkkejä ja hoida avannetta tilanteen mukaan.

Tärkeitä huomioitavia asioita jatkoseurannassa:

- Tarkasta avanteen paraneminen ja onko merkkejä infektiosta.
- Tarkasta PEG/J-letkun liittimet ja letkun toiminta.
- Neuvo potilaita olemaan käyttämättä maaöljypohjaisia voiteita (kuten vauvaöljyä, vaseliinia) letkuun tai avanteeseen.
- Vältä alkoholia tai povidonijodia sisältäviä tuotteita, sillä ne voivat heikentää tai vaurioittaa letkua.
- Terveystenhuollon ammattilaisten on neuvottava potilaita välttämään runsaasti kuitua sisältäviä ruokia (kuten selleriä, parsaa, auringonkukan siemeniä) Duodopa-hoidon aikana besoaaririskin minimoimiseksi.

2. Avanteen hygienia: Muistuta potilasta huolehtimaan avanteen hygieniasta sekä pitämään punktiokohdan, PEG-letku ja ulkoisen kiinnityslevyn alapuoli puhtaana ja kuivana aseptista tekniikkaa noudattaen.

Letkun hoito

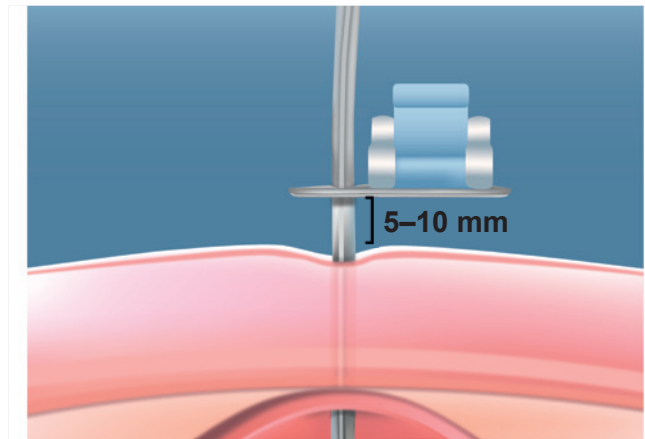
1. PEG-letkun kireys: PEG-letkussa on oltava kohtalainen kireys 24–72 tuntia toimenpiteestä tai sairaalan hoitokäytännön mukaan. ÄLÄ LIIKUTA PEG-letkua tai ulkoista kiinnityslevyä ensimmäisten 24–72 tunnin aikana toimenpiteen jälkeen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan. Ensimmäisten 24–72 tunnin jälkeen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan, ulkoista kiinnityslevyä löysennetään siten, että ihon ja ulkoisen kiinnityslevyn välissä on 5–10 mm:n liikkumavara (kuten kuvassa 4 on esitetty), jotta estetään tulehduksen ja siitä seuraavan buried bumper -oireyhtymän kehittyminen.

2. PEG-letkun toiminta: Varmista, että letkun huuhtelu onnistuu sivun 11 sinisessä ruudussa annettujen standardien mukaan.

3. PEG-letkun vuotaminen: Varmista, ettei letku vuoda.

- Jos vuotoa tulee letkun ja avanteen välistä **ensimmäisten** 24–72 tunnin aikana PEG/J-letkun asettamisen jälkeen, varmista, että letkussa on sopiva kireys ottaen huomioon kuinka kauan letkun asettamisesta on kulunut.
- Vuotoa voi esiintyä myös, jos liittimet ovat löysällä tai vaurioituneet. Pyydä tarvittaessa neuvoja AbbVien Duodopa-asiantuntijalta tai gastroenterologilta/gastrokirurgilta liittimien kireyden tarkistamiseen ja tee tarvittavat korjaukset.
- Vuoto voi olla seurausta avannekanavan puutteellisesta paranemisesta, joka johtuu infektiosta tai iskemiasta. Hoida infektio viipymättä, jos sellaista esiintyy.

Kuva 4.



Ensimmäisten 24–72 tunnin jälkeen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan ulkoista kiinnityslevyä löysennetään siten, että jää 5–10 mm:n väli ihon ja ulkoisen kiinnityslevyn välissä.

Joskus potilaan Y-liitin voi irrota PEG/J-letkusta toimenpiteen jälkeen.

Miten Y-liitin saadaan kunnolla kiinnitettyä takaisin?

Seuraa letkun käyttöohjetta (AbbVie J tai AbbVie ENFit J) kiinnittääksesi PEG-letkun oikein Y-liittimeen. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin vaiheisiin:

1. Varmista, että PEG-letku leikataan kohtisuoraan (90 asteen kulmassa) letkuun nähden. Älä leikkaa vinoon.
2. Työnnä PEG-letku täysin Y-liittimen tapin päälle ennen kiinnitysruuvien kiinnittämistä. Tarkasta silmämääräisesti, että letku on työnnetty kokonaan Y-liittimen tapin päälle.
3. Kiristä kiinnitysruuvi Y-liittimeen. Varmista, ettei kiinnitysruuvien ja Y-liittimen välissä ole rakoa.

Lisätietoja saat AbbVie J- tai AbbVie ENFit J -letkun käyttöohjeesta.

Pitkäaikainen hoito (kun avanne on parantunut)

Miten AbbVie PEG/J-, AbbVie PEG for ENFit-, AbbVie J- ja AbbVie ENFit J -letkuja suositellaan huuhdeltavan?

- Varmista, että potilas tai potilasta hoitava henkilö ymmärtää käytössä olevien PEG-letkun ja sisäletkun nimet. Riippuen potilaan käytössä olevista letkuista, niiden huuhteluun saatetaan tarvita adapteri. Jos potilas käyttää ENFit Y-liitintä ja ENFit-ruiskua, adapteria EI tarvita letkujen huuhteluun. Muistuta potilasta, että hän noudattaa oikeaa kohtaa Duodopa Potilasoppaan vaiheen 5 ”Huuhtelet letkut” osiosta sovellettavien liittimien mukaan.
- Huuhtelet PEG-letku (”g”-portin kautta) vähintään 20 millilitralla huoneenlämpöistä vesijohtotai juomavettä päivittäin ja kun letkua on käytetty ravinnon antamiseen. Jos PEG-letkua ei huuhdella riittävästi, voi letkuun tulla tukkeuma/tukos.
- Huuhtelet sisäletku (”i”-portin kautta) vähintään 20 millilitralla huoneenlämpöistä vesijohtotai juomavettä päivittäin Duodopa-valmisteen annostelun jälkeen. Jos sisäletkua ei huuhdella riittävästi, voi letkuun tulla tukkeuma/tukos.
- Sisäletkua huuhdellessa ei saa käyttää voimaa eikä tukosta saa avata vaijerin avulla. On olemassa riski, että sisäletku irtaantuu tai siihen tulee reikä. Tarkista letkun toimivuus. Jos letku tukkeutuu, vaihda uusi letku.

Kun potilas on pitkäaikaisen hoidon vaiheessa (joka alkaa, kun avanne on täysin parantunut):

- Muistuta potilasta noudattamaan Duodopa Potilasopas -osion ”Toimenpiteen jälkeinen ja pitkäaikainen avanteen ja letkun hoitorutiini” vaiheita 1–5. Tämä auttaa avannetta paranemaan kunnolla ja vähentää mahdollisia mahasuolikanavan komplikaatioita:
 - Vaihe 1. Vapauta letku kiinnityslevystä ja tarkasta avanne
 - Vaihe 2. Puhdista avannealue
 - Vaihe 3. Liikuta letkua (Muistuta potilasta siitä, että letkua ei saa liikuttaa edestakaisin ennen kuin avanne on parantunut)
 - Vaihe 4. Kiinnitä letku uudelleen
 - Vaihe 5. Huuhtelet letkut

Avanteen hoito

- Jos haavasiteen käyttö on edelleen tarpeen sen jälkeen, kun avanne on parantunut, muistuta potilasta asettamaan ja vaihtamaan haavasiteet sairaalan hoitokäytännön mukaan.
- Avannekohdan paikallinen hoito PEG/J-letkun asettamisen jälkeen on tärkeää; tutki avannekohta huolellisesti jokaisella käynnillä sekä aina, kun potilas tai potilasta hoitava henkilö on huolissaan avannekohdasta.
- 1. **Avanteen arviointi:** Tarkasta onko avanteessa tulehduksen, infektion tai vuodon merkkejä ja hoida avannetta tilanteen mukaan.
- 2. **Avanteen hygieniä:** Muistuta potilasta pitämään avannekohta, PEG-letku ja ulkoisen kiinnityslevyn alapuoli puhtaana ja kuivana aseptista tekniikkaa noudattaen tai sairaalan hoitokäytännön mukaan.

Potilaan hoitotulosten parantamiseksi ja komplikaatioiden minimoimiseksi katso ohjeet avannekomplikaatioiden tunnistamisesta ja suositellusta jatkohoidosta paikallisen sairaalan hoitokäytännöistä ja/tai kansallisista suosituksista.

Pitkäaikainen hoito (kun avanne on parantunut)

Letkun hoito

1. **PEG-letkun kireys:** Neuvo potilasta jatkamaan ulkoisen kiinnityslevyn kiinnittämistä siten, että ihon ja ulkoisen kiinnityslevyn väliin jää 5–10 mm:n liikkumavara.

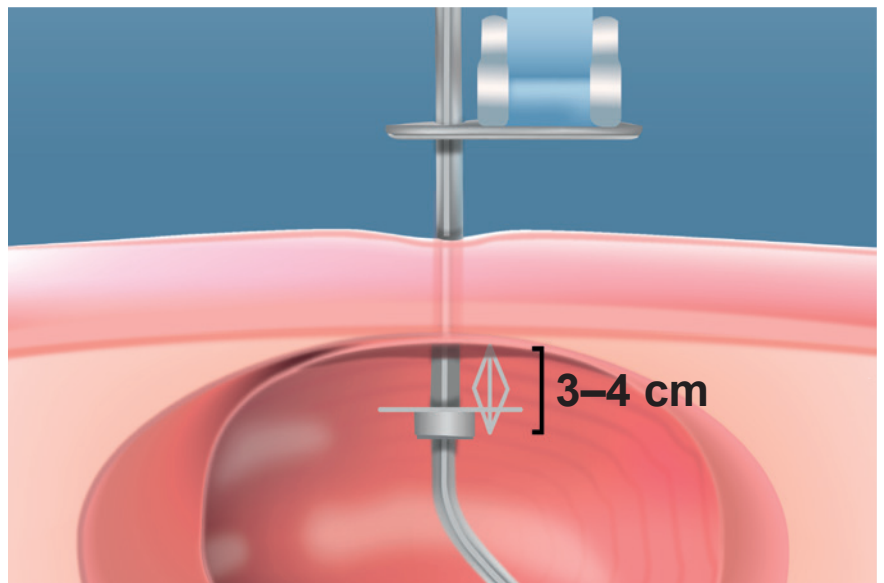
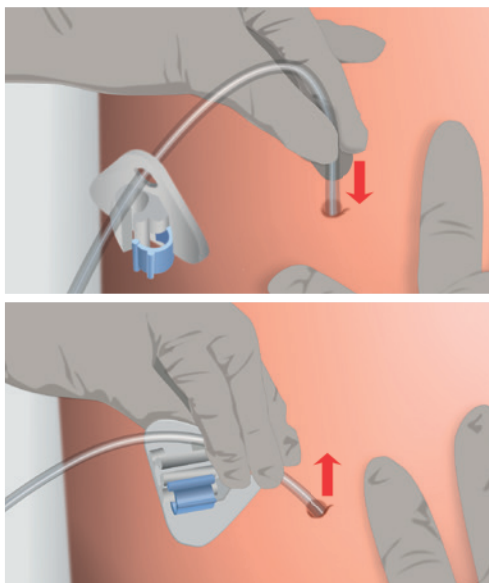


Buried Bumper -oireyhtymä^{18, 19, 20}

Vakava komplikaatio, missä sisäinen kiinnityslevy kulkeutuu pois mahalaukusta avannekanavaa pitkin. Sisäinen kiinnityslevy voi päätyä mihin tahansa mahalaukun limakalvon ja ihon pinnan väliin. Buried bumper -oireyhtymä johtuu pääasiassa kudoksen liiallisesta puristumisesta sisäisen ja ulkoisen kiinnityslevyn välissä. Tämä on melko harvinainen vakava komplikaatio, joka ilmenee pitkän ajan kuluttua PEG/J-toimenpiteestä ja jota voidaan ehkäistä asianmukaisella letkun liikuttelulla ja sopivalla letkun kireydellä.

2. **PEG-letkun liikuttelu:** Kun avanne on parantunut, neuvo potilasta liikuttamaan PEG-letkua joka päivä buried bumper -oireyhtymän estämiseksi. Työnnä PEG-letkua varovasti 3–4 cm:n verran avanteeseen ja vedä sitten varovasti PEG-letkua taaksepäin, kunnes tunnet vastusta. Katso kuva 5. PEG-letkua ei missään tapauksessa saa kääntää tai pyörittää, jotta vältetään silmukoiden muodostuminen ja sisäletkun siirtyminen paikoiltaan. Älä pyöritä letkuja äläkä liittämiä, sillä se voi aiheuttaa letkun taittumisen tai solmuuntumisen (lisätietoja on AbbVie PEG-, AbbVie J-, tai AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie ENFit J -letkujen käyttöohjeissa).
3. **PEG-letkun toiminta:** Varmista, että letku huuhdellaan päivittäin sivun 11 sinisessä ruudussa annettujen standardien mukaan.
4. **PEG-letkun vuotaminen:** Varmista, ettei letku vuoda. Jos vuoto tulee letkun ja avanteen välistä ensimmäisten 24–72 tunnin PEG/J-letkun asettamisen jälkeen:
 - Avaa ulkoisen kiinnityslevyn klipsi ja löysennä ulkoista kiinnityslevyä. Ihon ja ulkoisen kiinnityslevyn väliin jätetään 5–10 mm:n liikkumavara pitkäaikaisessa käytössä. Katso lisätiedot osiossa "Toimenpiteen jälkeinen hoito".

Kuva 5. Havainnollistus PEG-letkun liikuttamisesta 3–4 cm:n verran avanteeseen



Lähdeluettelo

1. Duodopa-valmisteen valmisteyhtenveto.
2. Käyttöohje AbbVie PEG Perkutaaninen endoskooppinen gastrostomiapakkaus 15 FR / 20 FR.
3. Käyttöohje AbbVie J Sisäletku 9 FR PEG 15 FR ja 20 FR.
4. Käyttöohje AbbVie PEG for ENFit.
5. Käyttöohje AbbVie ENFit J.
6. Gkolfakis, P, Arvanitakis, M, Despott, E.J., et al. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients - Part 2: peri- and post-procedural management. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy 2020; 53(02): 178-195.
7. Arvanitakis M, Gkolfakis P, Despott E.J. et al. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients - Part 1: Definitions and indications. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy 2021; 53: 81-92.
8. Dam-Larsen S et al. Best practice in placement of percutaneous endoscopic gastrostomy with jejunal extension tube for continuous infusion of levodopa carbidopa intestinal gel in the treatment of selected patients with Parkinson's disease in the Nordic region. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 2015; 50: 1500-1507.
9. Fugazza A, Capogreco A, Cappello A et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy and jejunostomy: Indications and techniques. World J Gastrointest Endosc 2022; 14(5): 250-266.
10. Saber A.A., Mesleman A.M., Davis R et al. Safety Zones for Anterior Abdominal Wall Entry During Laparoscopy A CT Scan Mapping of Epigastric Vessels. Annals of Surgery 2004; 239(2): 182-185.
11. Li Z, Liu Q, Wang X et al. The Characteristics of Blood Supply and Tissue Hypoxia in Pathological Scars. Chin Med Sci J 2017; 32(2): 113-118.
12. Gheorghe C, Dumitru E, Ciocîrlan M et al. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy with Jejunal Extension Tube for the Delivery of Levodopa Carbidopa Intestinal Gel: Clinical Practice Guidelines of the Romanian Society of Digestive Endoscopy. Gastrointest Liver Dis, September 2019; 28(3): 349-354.
13. Fang J.C. Percutaneous Access for Enteral Nutrition. Tech Gastrointest Endosc 2007; 9: 176-182.
14. Ghouri Y.A., Luthra G. (2018). Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and Jejunostomy for Feeding. In S. Sridhar, G.Y. Wu (Eds.) Diagnostic and Therapeutic Procedures in Gastroenterology, Clinical Gastroenterology (pp207-223). Springer International Publishing AG.
15. Duszak R, Cho K.J. Percutaneous Gastrostomy and Jejunostomy 2023. <https://emedicine.medscape.com/article/1821257-print> (Last accessed 19 Feb 2026).

16. Ignite Healthwise, LLC Staff. Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: What to Expect at Home. <https://myhealth.alberta.ca/Health/aftercareinformation/pages/conditions.aspx?hwid=ud3362> (Last accessed 19 Feb 2026).
17. Phillips M.M. PEG tube insertion - discharge. MedlinePlus. A.D.A.M. Medical Encyclopedia <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/00900.htm#:~:text=Drainage%20from%20around%20the%20PEG,first%201%20or%202%20days> (Last accessed 19 Feb 2026).
18. Bischoff, S. C, Austin, P, Boeykens, K, Chourdakis, M, Cuerda, C, Jonkers-Schuitema, C, et al. ESPEN guideline on home enteral nutrition. *Clinical Nutrition* 2020;39: 5-22.
19. Cyrany J, Rejchrt S, Kopacova M, Bures J. Buried bumper syndrome: a complication of percutaneous endoscopic gastrostomy. *World J Gastroenterol* 2016;22: 618-27.
20. Murrad, F.M., Blatnik J.A. (2016). Chronic Complications of PEG. In Pauli, E.M. (Ed.). Marks, J.M. (Ed.). *Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG): Techniques, Effectiveness and Potential Complications* (pp 245-259). New York: Nova Science Publishers.

Lisätietoja

- Terveydenhuollon ammattilaisten on tärkeää ilmoittaa lääkevalmisteen epäillyistä haittavaikutuksista ja lääkinnällisiin laitteisiin liittyvistä vaaratilanteista. Terveydenhuollon ammattilaisia pyydetään ilmoittamaan kaikista epäillyistä lääkkeen haittavaikutuksista ja lääkinnällisiin laitteisiin liittyvistä vaaratilanteista Fimealle:

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea
Lääkkeiden haittavaikutusrekisteri
PL 55, 00034 FIMEA
www.fimea.fi

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea
Lääkinnälliset laitteet
PL 55, 00034 FIMEA
www.fimea.fi

- Katso valmisteyhteenvedosta tarkemmat tiedot Duodopa-valmisteen määräämiseen. Valmisteyhteenvedo on saatavilla Fimean verkkosivujen lääkehaun kautta: www.fimea.fi.
- Katso lisätietoja AbbVie PEG- ja AbbVie J-, AbbVie PEG for ENFit- ja AbbVie ENFit J -letkujen käyttöohjeista.
- Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä AbbVien lääketieteelliseen osastoon: finland.medinfo@abbvie.com
- Jos tarvitset lisää kopioita Duodopa Potilasoppaasta, ota yhteyttä: sähköpostitse: info@abbvie.fi tai puhelimitse: 010 2411 200.

Tämän oppaan digitaalinen versio on saatavilla pharmacafennica.fi -sivustolta.

Tämä materiaali on kehitetty AbbVien toimesta riskienhallintasuunnitelman osana Duodopa-valmisteen myyntiluvan ehtojen täyttämiseksi. Tämä ”Opas terveydenhuollon ammattilaisille” (paikallinen versio 2.0, perustuu maailmanlaajuiseen versioon 2.0) päivitettiin viimeksi maaliskuussa 2026 ja on hyväksytty Fimean toimesta 08/2026.

Duodopa ja sen ulkoasu ovat AbbVie AB:n tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta. ©2026 AbbVie. Kaikki oikeudet pidätetään.



Lääketurvatie