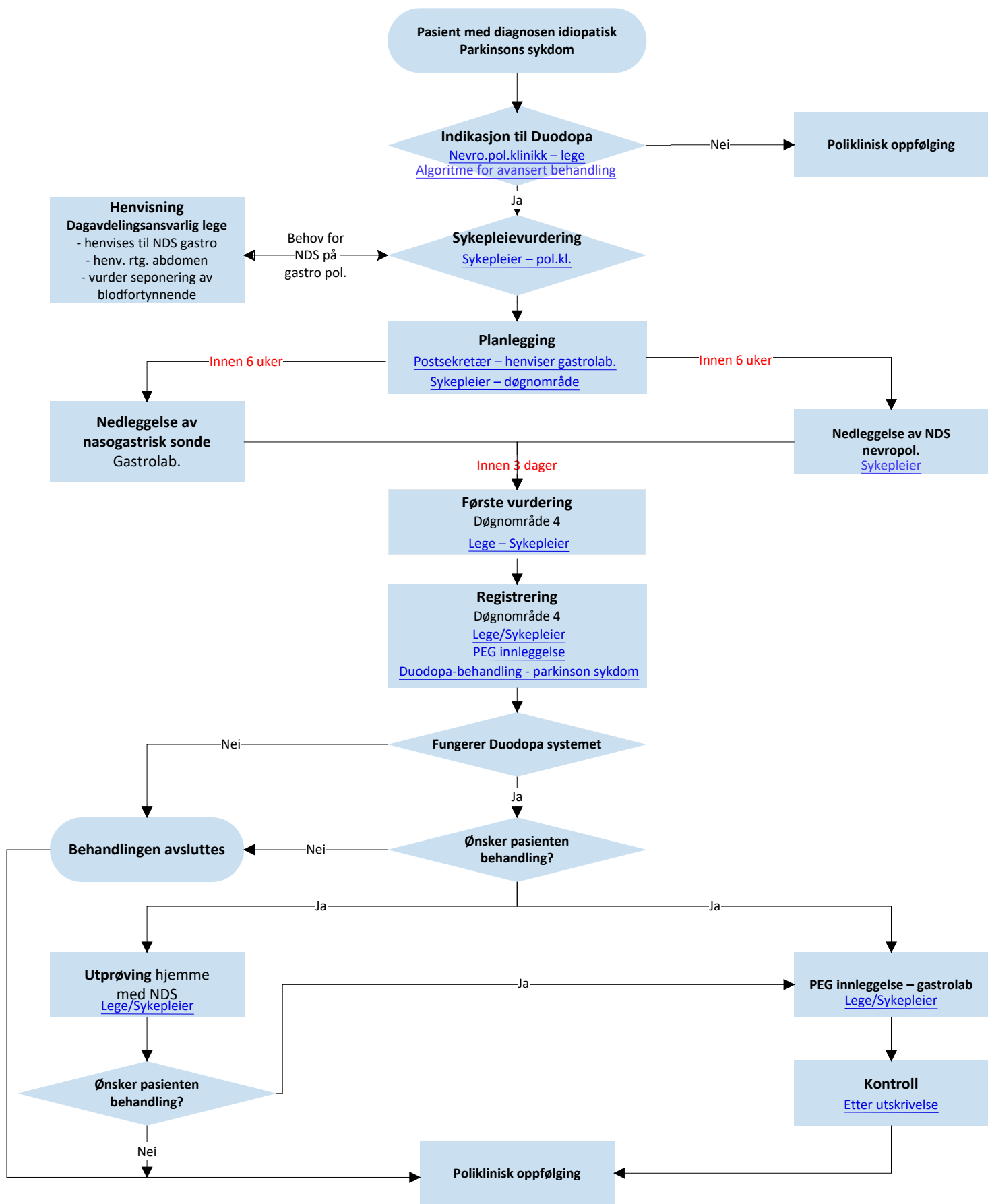


Parkinsons sykdom - avansert behandling, Duodopa



Mål og resultatoppfølging

Prosesseier: Avdelingssjef Antonius Porianos

Pasientforløp

Dokument-ID

D46365

Utarbeidet av: Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik,
Seksjonsleder Hege Christin Lunderød

Felles SØ

Versjonsnummer:

1.01

Godkjent av: Avdelingssjef Antonius Porianos

Ansvarlig for redigering: **Neurologisk avdeling**

Gjelder fra:

02.03.2021

Uoffisiell utskrift er kun gyldig på utskriftsdato

PLANLEGGING (FØR PASIENTEN KOMMER TIL NEVROLOGISK SENGEPOST)

Innleggelse bør optimalt være i 3 - 4 dager. Pasienten legges dagen før oppstart som en vanlig elektiv pasient

Postsekretær/seksjonsleder døgnområde 4

- Postsekretær koordinerer innleggelse for testperiode, og kontakter seksjonsleder på døgnområde 4 for turnusavklaring for de sykepleierne som skal ha ansvar for testperioden.
- Det bør finnes sykepleiere som kan titreringsrutiner, både dag og kveld, for effektiv og rask titrering. Postsekretær sender brev med innleggesdato til pasienten.

Ansvarlig sykepleier («Parkinson teamet»)

- Bestille Duodopa fra apoteket. Minn om kjølelagring.
- Sjekk at avdelingen har (se bestillingsskjema):
 - Minst to AbbVie NJ
 - Vygon forlengesslanger
 - w/w-adaptore og 20 ml sprøyter
 - PEG sett og intestinalsonder
 - Diverse bæreutsyr
 - Testkassetter og treningspumpe
 - Pasient start kit
 - Pumpe til pasienten (pumper og sondeutstyr bestilles fra AbbVie: duodopa@abbvie.com)
- Kartlegg behov for undervisning av hjemmesykepleier. Ved behov ta kontakt med supporttjenesten for bistand til dette.

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

DOSERINGSVEILEDER

Dosering

Den totale døgndosen av LCIG/Duodopa består av tre individuelt innstilte doser:

- morgendosen
- den kontinuerlige vedlikeholdsdosen
- ekstradose.

Dosene er vanligvis administrert i løpet av 16 timer

Morgendose

Morgendosen gis som en første dose om morgenen for å raskt oppnå terapeutisk dosenivå (innen 10-30 min). Total morgendose bør ikke overskride 15 ml (300 mg levodopa).

Kontinuerlig vedlikeholdsdose

Den kontinuerlige dosen skal sørge for et stabilt terapeutisk dosenivå gjennom hele dagen. Vedlikeholdsdosen er justerbar i trinn på 2 mg/time (0,1 ml/time) Maksdose er vanligvis 200 ml.

Ekstradose

En ekstradose bør gis hvis pasienten blir hypokinetisk i løpet av dagen. Dosen er vanligvis mellom 0,5-2 ml. Dersom behovet for ekstra bolusdoser overstiger 5 ganger per dag bør vedlikeholdsdosen økes. Etter innledende doseinnstilling bør morgendosen, den kontinuerlige vedlikeholdsdosen og ekstradosen finjusteres over noen få uker. Om medisinsk berettiget, kan LCIG/Duodopa administreres om natten.

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

SYKEPLEIEVURDERING (NEVROLOGISK POLIKLINIKK)

- Gi informasjon om Duodopabehandlingen og systemet
- Vurder om pasienten/pårørende håndterer behandling/rutiner på egenhånd, eller om hjemmesykepleien skal involveres (vurdering av kognitiv funksjon)
- Vis PEG/J sonde og pumpe
- Kontrollere at doseberegning er gjort
- Avtale dato for innleggelse med sengepost
- Vurdere å legge ned nasointestinal sonde
- Kontakte nevrologisk dagavdelingslege om behov for innleggelse av sonde på gastrolab.
' - informere pasienten skriftlig om blodfortynnende skal stoppes.
- Det skal gis eventuelt beskjed om seponering av MAO hemmere 2 uker før utprøving
- Informerer postsekretær om forløp gjennom gastrolab/nevrologisk poliklinikk

<https://www.duodopa.no/Helsepersonell/Informasjonsmateriell.aspx>

[Parkinson.no](https://www.parkinson.no)

[Felleskatalogen.no](https://www.felleskatalogen.no) – Duodopa - pasientinformasjon

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

LEGEVURDERING (NEUROLOGISK POLIKLINIKK)

Vurder

Indikasjoner for duodopa-behandling:

- Sikker Parkinsons sykdom med god respons på levodopa tidligere og nå
- Invaliderende «on-off» - fluktuasjoner som ikke responderer på medikamentjusteringer

[Algoritme for avansert behandling](#)

Kontraindikasjoner

- Trångvinkelglaukom
- Alvorlig hjertesvikt
- Alvorlig hjertearytmi
- Ikke-selektive MAO-hemmere og selektive MAO-A-hemmere er kontraindisert for bruk sammen med Duodopa. Disse hemmerene må seponeres minst 2 uker før oppstart av behandling med Duodopa. Duodopa kan gis samtidig med produsentens anbefalte dose av en selektiv MAO-B-hemmer (f. eks., selegilin HCl)
- Tilstander hvor adrenergika er kontraindisert, f.eks. feokromocytom, hypertyreose og Cushings syndrom
- Siden levodopa kan aktivere malignt melanom, bør ikke Duodopa brukes hos pasienter med mistenkt udiagnostisert hudlesjon eller tidligere melanom
- Redusert kognitiv funksjon (demens) som umuliggjør betjening av pumpen
- Mangler pårørende eller hjemmesykepleie som kan læres opp
- Kontraindikasjoner mot PEG

Behov for en dags «on-off» registrering i forkant av utprøving hvis usikker om pasienten har fluktuasjoner

[Parkinson - on/off, skjema](#)

Informere

- Forklar hvorfor du tror dette er rett behandling for denne pasienten.
- Gi informasjon om hva som skal skje ved oppstart: Ventetid/innkalling, nasointestinal testfase og PEG/J fasen.
- Snakk om realistiske forventninger og hvordan livet blir etter oppstart.

Gjør

- UPDRS del 3
- Bestill blodprøver: B12, homocystein, B6, folat.
- Godkjenn bruk av Motilium tab 10 mg i journal (skriv at Motilium kan brukes av pasienten).
- Regn ut startdoser for Duodopa, og dokumenter det i journal. (Ved ønsket hjelp med doseberegning, ta kontakt med Parkinson sykepleier eller supporttjenesten: tlf: 40 76 08 13, email: Supporttjeneste@duodopa.com)
- Henvis pasienten til konsultasjon ved Parkinson sykepleier.

Nyttige linker:

DOSEBEREGNING: [Doseberegning](#)

SIKKERHET: <https://www.duodopa.no/Helsepersonell/Sikkerhet.aspx>

DUODOPA: <https://www.duodopa.no/Helsepersonell/Informasjonsmaterieell.aspx>

UPDRS: <https://nevrologi.legehandboka.no/imagevault/publishedmedia/vmq51nug0apwayjxpikd/59230-2-updrs.pdf>

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

INNLEGGELSE DAG 1 (NEVROLOGISK SENGEPOST)

Lege

- Bestill inntakstprøver
- Bestill RTG abdomen mtp sondeplasering
- Kontroller utregning av startdoser for Duodopa (morgendose, kontinuerlig dose og ekstradose).
- Ordiner/godkjenn dosering av DuoDopa i elektronisk kurve.
- Skriv inntakst inkludert motorisk del av UPDRS.
- Hvis pasienten bruker blodfortynnende medikamenter vurder om de kan seponeres i forbindelse med PEG

Ansvarlig sykepleier sengepost

- Vekt, ortostatisk BT og puls
- Registrere [Parkinson - on/off, skjema](#)
- Programmer pumpen.
- Når sonden er bekreftet på plass start behandling.
 - Koble medisinkassetten til pumpa og fyll forlengesslangen.
 - Koble til nasointestinal sonde. Fyll denne og start behandlingen.
 - Vurder pasienten hver time og juster dosene eventuelt med samråd med lege til optimal klinisk respons for den enkelte pasient. Dette innebærer maksimering av funksjonell "ON"-tid i løpet av dagen og ved å minimere antall og varighet av "OFF"-episoder (bradykinesi) og minimering av "ON"-tid med invalidiserende dyskinesi.
 - Dosene må justeres dag- og kveld for effektiv titrering.
 - Gi pasienten en øvingspumpe for å bli kjent med den, og ha en enkel første undervisning i å starte og stoppe pumpen denne dagen (Se instruksjoner i duodopapermen for punktvis forklaring).

Nyttige linker:

<https://www.duodopa.no/Helsepersonell/Informasjonsmateriell.aspx>

[Doseberegning](#)

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

INNLEGGELSE DAG 2-3 (NEUROLOGISK SENGEPOST)

Lege:

- Vurder kontinuerlig ON/OFF skjemaet. Diskuter dosejustering med ansvarlig sykepleier. Ta stilling til dosene daglig- helst flere ganger.
- Juster på dosene til optimal klinisk respons for den enkelte pasient. Det innebærer maksimering av funksjonell "ON"-tid i løpet av dagen og ved å minimere antall og varighet av "OFF"-episoder (bradykin esi) og minimering av "ON"-tid med invalidiserende dyskinesi.
- Ta stilling til om behandlingen vil være nyttig for pasienten. Vil pasienten ha duodopabehandling?
- Sikre felles forståelse med pasienten hva angår symptomer og bivirkninger.
- Hjelp pasienten til å ha realistiske forventninger til behandlingen.
- Ta en UPDRS når pasienten er tilfredsstillende innstilt.
- Hvis pasienten vurderes å ha nytte av DuoDopa behandling skriv henvisning for PEG/J innleggelse - vurder seponering av blodfortynnende

OBS! Pasienter med fremskreden Parkinsons sykdom kan ha kraftig muskulær rigiditet, dystonier eller dyskinesier som kan vanskeliggjøre den endoskopiske prosedyren med innlegging av PEG/J. Sørg for at pasienten er optimalt forbehandlet. Det ideelle er å gi kontinuerlig infusjon med Duodopa via en nasointestinal sonde helt til prosedyren starter. Dette går fint på tross av at det kreves 8 timers faste.

Pasienter kan være underernært og dermed ha økt risiko for medisinske komplikasjoner ved alle typer inngrep. Vurder om pasienten trenger ekstra preoperativ ernæring. I enkelte tilfeller bør nytten av Duodopa-behandling veies opp mot potensiell risiko forbundet med den kirurgiske prosedyren.

- Pasienten blir på sykehuset hvis PEG/J innleggelse kan gjøres innen fredag. Behold da nasointestinal sonde frem til PEG/J-operasjonen og fortsett titrering og vurdering.
- Ordiner iv væske etter behov operasjonsdagen.
- Hvis PEG/J innleggelse ikke er mulig innen fredag kan pasienten utskrives til hjemmet med nasointestinal sonde, og det skal avtales en elektivt innleggelse til PEG/J. Tidspunkt avtales med gastrolab.
- Husk å informere pasienten om å seponere blodfortynnende medisiner før PEG innleggelse

Sykepleier:

- Før vurderingsskjema (ON/OFF) hver time, og juster dosene (eventuelt i samråd med lege) for optimal klinisk respons.
- Ta stilling til om pasient og/eller pårørende kan håndtere pumpen.
- Sikre at pasienten får opplæring i bruk av pumpe og skylle prosedyre
- Kontakt hjemmesykepleien ved behov.
- Avklar om pasienten ønsker å fortsette med DuoDopa-behandling.
- Utprøv bæremateriale.
- Hvis pasienten utskrives med nasointestinalsonde avklar/bekreft når pasienten innlegges til PEG/J innleggelse. Pasienten bør innlegges til PEG innen 3 uker.

Linker:

<https://www.duodopa.no/Helsepersonell/Informasjonsmateriell.aspx>

[Titreringsskjema](#): Klikk på: Helsepersonell - Lommeguide for helsepersonell, se side 13-15

[Doseveileder](#)

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

PEG INNLEGGELSE (NEUROLOGISK SENGEPOST)

PEG/J innleggelse skal skje raskest mulig etter at en har vurdert at pasienten skal ha DuoDopa system.

Det skal ikke forlenges opphold ved neurologisk sengepost. Pasienten kan utskrives med nasointestinalsonde i påvente av elektiv PEG/J operasjon

- Henvis pasienten til PEG/J innleggelse.
- Vurder seponering av blodfortynnende
- Avtale et tidspunkt med gastrolab.
- Pasienten skal faste operasjonsdagen
- Pasienten skal være infeksjonsfri. Innkomstprøver skal tas før PEG innleggelse.
- Pasienten får enten sin morgendose oral levodopa eller Duodopa via nasointestinal sonde.
- Send med PEG (15 FR) og intestinalsonde til medisinsk gastropoliklinikk.
- Duodopa kobles på umiddelbart etter PEG/J operasjon etter et klartegn fra gastro.
- Vurder å gi intravenøs væske.
- Følg retningslinjer for PEG-stell

Linker:

[PEG-innleggelse- Pre- og postoperative rutiner](#)

[Stell av PEG og stomi](#): Klikk på: Helsepersonell - Lommeguide for helsepersonell, se side 25-26

Prosesseier:	Avdelingsjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingsjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Neurologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

FØR UTSKRIVNING FRA SENGEPOST**Lege:**

- Skriv en blåresept på medisinsk forbruksmateriell til måling og administrasjon av legemiddel I DIPS (20 ml sprøyter og 10 x 10 kompresser usterile – skriv det i merknadsfeltet).
- Skriv ordinasjon på medisinerings ved avbrudd i DuoDopa behandlingen, eventuelt send resepter.
- Skriv resept for DuoDopa
- Epikrise med kopi til nevrologisk poliklinikk (kontroll hos sykepleier etter 2 uker)
- Hvis pasienten utskrives før PEG innleggelse avtal et tidspunkt for elektiv operasjon.

Sykepleier:

- Opplæring av pasient/pårørende i pumpe og stell av stomi og PEG/J. Eventuelt opplæring av hjemmetjenesten.
- Programmer en pumpe. Gjennomfør dobbeltkontroll av innstillinger.
- Kontakt apotek på hjemsted for bestilling av Duodopa.
- Informer pasienten og pårørende at de må ha kjøleskap tilgjengelig for oppbevaring av Duodopa.
- Informer om stort batteriforbruk som pasienten må bekoste selv.
- Gi informasjon om holdbarhetstid på Duodopa.
- Finn velegnet bærematerial, utstyre pasient med pumpekoffert og start kit.
- Skriv inn pumpe nummer i journal (utskrivelsesnotat).
- Meld til Parkinson sykepleier på poliklinikken.
- Informer pasient om kontaktrutiner. Sørg for at pasienten vet hvem han/hun skal kontakte ved spørsmål/problem. Gi telefonnummer 69868130 (man-fre til 15.30).
- Gå gjennom sjekkliste!

Linker:

[Pumpeprogrameringsprosedyre](#): Klikk på: Helsepersonell - Lommeuide for helsepersonell
[Sjekkliste ved utskrivning](#)

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

ETTER UTSKRIVELSE (NEUROLOGISK POLIKLINIKK)

- Ring til pasienten 1-2 dager etter utskrivelse.
- Kontroll hos sykepleier etter 2, og 4 uker, og 3 måneder.
- Deretter alternerende kontroller hos lege og sykepleier hver 3-6 måned
- Sørg for at pasienten vet hvem han/hun skal kontakte ved spørsmål/problem. Gi telefonnummer 69 86 81 30.
- Behandling med Duodopa, med permanent sonde, kan avbrytes når som helst (når det har gått 10 -14 dager siden PEG/J operasjonen) ved å trekke ut sonden og la såret gro. Behandling bør deretter fortsette med orale legemidler inkludert levodopa/karbidopa.

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

Mål og resultatoppfølging

Mål:

Eliminere uønsket variasjon
Standardisert kvalitet på behandling

Måle:

- tid fra henvising fra poliklinikk til innleggelse
- fra NDG til innleggelse
- reinnleggelser

Diagnosekode: G20

Prosedyrekode for NDG = JDX00 = nedleggelse av nasogastrisk sonde eller nasogastroduodenal sonde

Prosedyrekode for PEG = JDB10 = perkutan gastrostomi

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021

SJEKKELISTE VED UTSKRIVNING

Undervisning til pasient og pårørende

Sikre at pasient, pårørende eller andre mestrer de daglige prosedyrene som f eks:

- ✓ Morgen-, dagtid, og kveldsrutine samt natt om det er aktuelt.
- ✓ Stell av PEG/J og sondesystem.
- ✓ Kjennskap til tidlige symptomer på eventuelle komplikasjoner.
- ✓ Kjennskap til de vanligste pumpearmlene (okklusjon, lavt batteri).
- ✓ Ved behov for hjemmetjeneste, sikre opplæring.

Kontaktinformasjon

✓ Sørge for at pasient, pårørende og/eller andre involverte personer vet hvem på sykehuset som kan og skal kontaktes vedrørende spørsmål om behandlingen, og ved eventuelle komplikasjoner.

Materiell

Sikre at pasienten får følgende materiell til bruk hjemme:

- ✓ Til daglig skylling: Sprøyter, 20 ml ww-adapter (ww-adapter ligger i start kit)
- ✓ Til stomi-/PEG-stell: Materiell til aseptisk rens av stomi, kompresser (ved behov)

Startpakke til pasienten

- ✓ Lommeguide til pasient
- ✓ Aktuell brukerveiledning med informasjon om daglig prosedyre, stell av stomi og PEG/J
- ✓ Veiledning om batteribytte og dusj eller bad.
- ✓ CADD-Legacy Duodopa pasientinformasjon (følger med pumpa)

Medisin

- ✓ Sikre at pasienten har tilstrekkelig mengde Duodopa fram til neste leveranse på apotek.
- ✓ Sikre at aktuelle apotek har kjennskap til Duodopa oppbevaring og levering.
- ✓ Ordinasjon av peroral behandling, og resept dersom det oppstår avbrudd i Duodopa-behandlingen.
- ✓ Bærehjelpemidler og annet aktuelt materiale
- ✓ Sørg for at pasient/pårørende kjenner til de ulike bærehjelpemidlene

Oppfølging

- ✓ Avtal oppfølging av pasienten

Prosesseier:	Avdelingssjef Antonius Porianos	Pasientforløp	Dokument-ID	D46365
Utarbeidet av:	Seksjonsoverlege Tomasz Jakub Gajdzik, Seksjonsleder Hege Christin Lunderød	Felles SØ	Versjonsnummer:	1.01
Godkjent av:	Avdelingssjef Antonios Porianos	Ansvarlig for redigering: Nevrologisk avdeling	Gjelder fra:	02.03.2021