

PEG (Perkutan endoskopisk gastrostomi) hos barn/unge - Innleggelse og oppfølging. Barne- og ungdomsavdelingen SSHF

Side 1 av 6

 Dokument ID:
1.4.3.14-10

 Godkjent dato:
27.12.2023

 Gyldig til:
27.12.2025

 Revisjon:
4.03

Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

1.0 HENSIKT

Sikre at innleggelse og oppfølging av PEG håndteres ut fra beste kunnskap og på en enhetlig måte slik at pasienten får sondeernæring uten infeksjoner eller andre komplikasjoner.

2.0 ANSVAR

- **Behandelnde lege** har ansvar for vurdering, beslutning og informasjon om innleggelse samt ordinerer av legemidler og ernæring som skal gis i sonden.
- **Sykepleiere** har ansvar for informasjon, observasjon, stell og oppfølging.


3.0 HANDLING

Henvisning	<p>Det skal ha vært gjort en grundig vurdering av at det er indikasjon for å anlegge gastrostomi, dette skal dokumenteres i pasientens journal. Indikasjonen må vurderes i forhold til fare for komplikasjoner og etiske avveininger må tas med i vurderingen (1,2). Fagfeltet «Gastro» hos barn/unge under 18 år er funksjonsfordelt til BUA SSA. Barn/unge som skal få innlagt PEG skal primært henvises hit</p> <p>Anestesi ved SSA sier dette om narkose til barn gjennomført v/ SSA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barnet må være over 12 mnd https://ek-sshf.sikt.sykehuspartner.no/docs/pub/dok49154.pdf. • Det skal vises aktsomhet i forhold til barn med: <ul style="list-style-type: none"> - Syndromer/sentralnervøse lidelser (pga. uforutsigbar medikament effekt). - Muskelsykdom (reduert belgfunksjon). - Forkjølelse, tett hals/nese (kompromitterte luftveier). https://ek-sshf.sikt.sykehuspartner.no/docs/pub/dok06440.pdf <p>Barn under 12 mnd. må derfor henvises OUS. Der barnet har andre risikofaktorer, som nevnt over, må anestesi SSA konfereres</p> <p><u>OUS</u>: Henvisning sendes elektronisk i DIPS som sekundærhenvisning.</p> <p>Merkantil SSA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontakte kirurgisk bookingteam for koordinering av operasjonsstue og operatør • Sende innkalling.
Forberedelse før innleggelse	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt-lege bestemmer, evt. i samråd med klinisk ernæringsfysiolog, type sondemat og administrasjonsutstyr før innleggelse. Dette anføres på henvisningsskjemaet til inntaksteamet. Resepter og søknad til trykdekontoret, rekvisisjon til hjelpemiddelenheten skal være utfylt og vedlegges henvisningen, slik at det kan forhåndsbestilles. • Pasienten får utlevert informasjonsbrosjyre
Ved innleggelsen	Barnet tilhører pediatrik seksjon under hele innleggelsen. Gastrokirurg konfereres dersom ikke alt er bra etter prosedyren.
Forberedelse/ Antibiotikaproylakse	<ul style="list-style-type: none"> • Informer barnet og pårørende. • Pasienten faster fra kl. 24, dette gjelder også sondemat. Men kan drikke vann inntil 4 timer før anleggelsen (7). • Sykepleier forbereder barnet preoperativt og sørger for at det er lagt inn PVK.

 Utarbeidet av:
**Åse Ribe Johnsen, Elin Lande og
Unni Tveit Hinna**

 Fagansvarlig:
katharina Schmidt

 Godkjent av:
Mikkel Høiberg

		PEG (Perkutan endoskopisk gastrostomi) hos barn/unge - Innleggelse og oppfølging. Barne- og ungdomsavdelingen SSHF			Side: 2 Av: 6
Dokument-id: I.4.3.14-10	Utarbeidet av: Åse Ribe Johnsen, Elin Lande og Unni Tveit Hinna	Fagansvarlig: katharina Schmidt	Godkjent dato: 27.12.2023	Godkjent av: Mikkel Høiberg	Revisjon: 4.03

Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

	<ul style="list-style-type: none"> • Barnelege doserer antibiotikaprofylakse på forhånd i elektronisk kurve (Metavision), se Koble for dosering. • Antibiotikaprofylakse gis 20 min før inngrepet
Operasjonsdagen	<ul style="list-style-type: none"> • Gastrolab. ringer avdelingen når antibiotikaprofylakse skal startes, og avtaler tid når pasienten skal komme til operasjon • Gastrostomisonden legges inn endoskopisk (3) • Inngrepet gjøres i narkose og tar ca 20-30 minutter • Pasienten overføres til postoperativ avdeling for oppvåkning. • Lege dokumenterer i journal hvilken gastrostomisonde som er lagt inn, størrelse, lengde på stomikanalen og hvor den ytre platen er plassert. • Sykepleier dokumenter i behandlingsplanen hvilken type sonde pasienten har fått, størrelse og hvor den ytre stoppeplaten er plassert.
Observasjoner/ komplikasjoner PO	<ul style="list-style-type: none"> • "Pevs" pasienten etter retningslinje. • Sykepleier observerer pasienten med tanke på prosedyrerelaterte komplikasjoner som blødning og økende smerter. Bruk smertescor. • Kontakt legen ved ødem eller infeksjonstegn rundt sonden. • Obs tegn på peritonitt (økende smerter, spent abdomen) • Obs. lekkasje av sondemat ved siden av sonden inn i bukhulen før gastrostomikanalen er dannet. Forskyvning av stoppeplaten i magesekken gir økt fare for peritonitt. • Kontrollerer daglig de første 5-6 dagene hvor mange cm av sonden som er utenfor hudnivå. For at kanalen inn til magesekken skal kunne dannes er det viktig at PEG-en blir holdt passe stramt. Hvis «platen» på magen «synker» inn i huden, er den for stram. Det kan føre til nekrose. Er den for slakk kan ikke kanalen dannes. • De første 3-6 månedene er det en risiko for at lagene i bukveggen forskyver seg i forhold til hverandre. Den indre stoppeplaten kan da dissoleres imellom buk-lagene og gi økt risiko for peritonitt. <ul style="list-style-type: none"> ○ Ved ubehag, smerter eller lekkasje i løpet av de første 6 måneder skal posisjon av kateteret kontrolleres med røntgen kontrast. ○ Dersom stomikateteret faller ut i løpet av de første 6 månedene, skal en undersøke posisjon på reinnsett kateter med røntgen kontrast undersøkelse, med mindre man har brukt gastroskop ved re-innsettelse av kateter. • Se evt andre komplikasjoner ved PEG og knapp.
Oppstart ernæring	<ul style="list-style-type: none"> • Pasienten skal ha PVK et døgn for evt intravenøs væsketilførsel, medisiner o.l <p>Opptrapping av væske og ernæring er avhengig av flere faktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barnets preoperative inntak og toleranse for sondemat • Reflukstendens og aspirasjonsrisiko • Kvalme og redusert tarmperistaltikk vil gi dårligere toleranse for sondemat og ofte redusert opptak av medisiner <p>Det anbefales at pasienten ligger med hevet hodeende (30-45grader) under og 30-60 minutter etter måltid, for å unngå refluks og aspirasjon.</p> <p>Anbefalingene nedenfor forutsetter en ukomplisert anleggelse av gastrostomi der barnet har tolerert sondemat, ernæringsdrikk og lignende preoperativt. Hvis annen ernæringsplan er bestemt av lege eller klinisk ernæringsfysiolog skal dette følge</p> <p>Operasjonsdagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noen barn vil dekke deler eller det meste av næringsbehovet per os, selv om de har fått anlagt gastrostomi. Disse barna kan starte med drikke i munnen og etter hvert mat når det er tilrådelig i forhold til narkosen.

Dokument-id:
I.4.3.14-10

 Utarbeidet av:
Åse Ribe Johnsen, Elin
Lande og Unni Tveit Hinna

 Fagansvarlig:
katharina Schmidt

 Godkjent
dato:
27.12.2023

 Godkjent av:
Mikkel Høiberg

 Revisjon:
4.03

Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

- Gastrostomien skal være **åpen de første 2 timene**. Opplever pasienten ubehag når gastrostomisonden stenges, åpne og prøv igjen senere. Intravenøs administrering av viktige legemidler må vurderes relatert til forsinket opptak i ventrikkel og tarm (f.eks. hjertemedisiner, epilepsimedisiner osv.)
- Start forsiktig med **sondeernæring eller væske 4 timer etter anleggelse**. Juster opptrapping av ernæring ved tegn til ubehag som kvalme eller smerte.
- Gi alltid 20-50 ml sterilt/spring vann først. Hvis det går fint fortsett med:

Forslag til oppstart av mat:

ALTERNATIV 1: Start med ca 25 % av vanlig måltidsmengde. Benytt barnets vanlige sondemat og administrer over tilsvarende tid som barnet normalt bruker på et fullt måltid. Hvis første måltid tolereres godt, gå over til å følge barnets normale måltidsrytme, og øk mengden gradvis. Forslagsvis økning på 25 % av vanlig måltidsmengde per måltid.

ALTERNATIV 2: Gi glukose-elektrolyttmikstur (f.eks. GEM). Gi væsken som kontinuerlig tilførsel 1 ml/kg/time første timen (maks 50 ml/timen) hvis barnet tolerer dette. Gradvis oppstart av måltider/kontinuerlig fra først postoperative dag.

1. postopr dag (3)

- Juster og trapp gradvis opp til barnets normale matmengde og tidspunkter for måltid. Dette er individuelt, og barnets toleranse er avgjørende
- Målsetting er å oppnå barnets dagsbehov i løpet av 48 timer per os og/eller i sonde
- For de barna som spiser hele eller deler av måltidet per os, er det viktig at de fortsetter med dette.

Etter avsluttet måltid eller annen bruk av gastrostomiport/-sonde, koble av mellom-stykket. Dette forhindrer drag i sonden som er uheldig for etablering av kanalen. Hvis frakopling av mellom-stykket er problematisk eller smertefullt for pasienten, sørg for at det er godt fiksert for å unngå drag.

[eHåndbok - Postoperativ håndtering av anlagt gastrostomi hos barn \(ous-hf.no\)](#)


- Legg en splittkompress rundt gastrostomisonden og utenpå den ytre stoppeplaten. For å unngå at kanalen gror skjevt skal ikke gastrostomisonden tapes fast til huden de første ukene.
- Splittkompressen rundt gastrostomisonden skiftes aseptisk en gang daglig i tre dager eller ved gjennomtrukket bandasje. Hvis huden er tørr og fin etter tre dager skal det ikke brukes kompress(4,5).



Foto: Pia F. Amundsen, OUS

Stell av gastrostomien

- Gastrostomisonden, huden under og rundt stoppeplaten vaskes med sterilt NaCl 0,9 % og tufere daglig i tre dager. Hjemme brukes lunket vann eventuelt med litt såpe. Fjern skorper og sekresjon (5).
- Huden holdes tørr og ren hele døgnet, fuktighet vil kunne medvirke til infeksjon.
- Trekk forsiktig i gastrostomisonden slik at den indre stoppeplaten ligger inntil ventrikkelveggen. (Se plassering av ytre plate i operasjonsbeskrivelsen)
- Huden observeres daglig for eventuell rødhet, hevelse, sekresjon og lekkasje (5).
- Roter forsiktig på gastrostomisonden daglig for å forebygge sår dannelse (gjelder ikke push- PEG)


		PEG (Perkutan endoskopisk gastrostomi) hos barn/unge - Innleggelse og oppfølging. Barne- og ungdomsavdelingen SSHF			Side: 4 Av: 6
Dokument-id: I.4.3.14-10	Utarbeidet av: Åse Ribe Johnsen, Elin Lande og Unni Tveit Hinna	Fagansvarlig: katharina Schmidt	Godkjent dato: 27.12.2023	Godkjent av: Mikkel Høiberg	Revisjon: 4.03

Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

	<ul style="list-style-type: none"> Etter to-fire dager kan pasienten dusje, men må unngå å bade til stomikanalen er etablert (ca. fire til seks uker). Dersom det er lagt Push-PEG vil ankerfestene være festet med sting til huden. Disse skal sitte til de løsner av seg selv, normalt etter ca 3-4 uker.
Medisiner	<ul style="list-style-type: none"> Tabletter/kapsler kan gis på gastrostomisonden, dersom de knuses godt. Sjekk om medikamentet kan knuses/deles eller finnes i flytende form. Skulle med vann etter at medisiner er gitt og påse at det ikke er medisinrester i sonden. Veileder til helsepersonell i administrering av legemidler i sonde/PEG
Utstyr	<ul style="list-style-type: none"> Barnelege fyller ut søknad om behandlingshjelpemidler og utstyrsliste (forbruksmateriell til PEG, gastrostomi og nasalsonde). Ernæringspumpen FLOCARE infinity bestilles på eget skjema "Utlån av behandlingshjelpemidler" Utstyrslisten sendes eller leveres til Behandlingshjelpemiddelsentralen. Lege må fylle ut resept på sonderernæring.
Utskrivelse	<ul style="list-style-type: none"> Gi informasjon til barnet og pårørende Utskrivende lege setter pasienten opp til poliklinisk kontroll av PEG hos lege ved Barne- og ungdomspoliklinikken SSA og ernæringsfysiolog 4 – 6 uker etter innleggelse av PEG. Utskrivende lege sender henvisning for skifte til Mini-one, dette skje etter ca 3 mnd, og da ved Barne- og ungdomsavdelingen SSA. Det må vurderes om skiftet skal gjøres i narkose. Epikrisen skrives av barnelege. Kopi sendes til pasientansvarlig lege, fastlege, foreldre og helsestasjon dersom barnet er under 5 år.
Poliklinisk oppfølging og kontroll	<p>Det er ikke fast poliklinisk oppfølging av barn med PEG. Det er barnets kontaktlege som følger opp pasienten videre.</p> <p>Ved akutte problemer med peg-en, må den Barne- og ungdoms-avdelingen som pasienten tilhører vurdere Pegen.</p> <p>SSK kan henvise til stomi-sykepleier v/ behov.</p> <p>Ved mer komplekse utfordringer med PEG/Mini-one, kan Barne- og ungdomsavdelingen SSA konfereres.</p> <p>Bruk og stell av Gastrostomiport.</p>

Definisjoner

- Gastrostomi: En kunstig anlagt åpning mellom hud og ventrikkel.
- Gastrostomisonde: Slange med tilbehør som brukes i gastrostomien. Ved hjelp av ulike typer gastrostomisonder kan man gi legemidler, næring og væske direkte inn i ventrikkelen via stomikanalen.
- Perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG): en endoskopisk anlagt gastrostomisonde fra ventrikkelen og ut gjennom bukveggen til huden. Gastrostomisonden holdes fast på magesekkens innside ved hjelp av en ballong eller plate/pute.
- Det er to endoskopiske anleggelsesmetoder:
 - Pull-PEG: Gastrostomisonden legges ved hjelp av en ledetråd som trekkes ned gjennom pasientens øsofagus, ned til ventrikkel, og ut via et snitt som er laget i pasientens bukvegg.
 - Push-PEG: Ventrikkelen fikseres til bukveggen med suturer som holder ventrikkelen og bukveggen sammen. Gastrostomisonde med ballong eller knapp legges inn via et snitt i bukveggen.
- Gastrostomisonde med ballong: Holdes på plass på innsiden av ventrikkelen ved hjelp av en ballong som fylles med vann.
- Gastrostomisonde med plate/pute: Holdes på plass på innsiden av ventrikkelen med en plate eller pute.
- Knapp: En lavprofil gastrostomisonde med ballong som ligger flatt mot huden. Den tilpasses individuelt etter gastrostomikanalens lengde og diameter.

		PEG (Perkutan endoskopisk gastrostomi) hos barn/unge - Innleggelse og oppfølging. Barne- og ungdomsavdelingen SSHF			Side: 5 Av: 6
Dokument-id: I.4.3.14-10	Utarbeidet av: Åse Ribe Johnsen, Elin Lande og Unni Tveit Hinna	Fagansvarlig: katharina Schmidt	Godkjent dato: 27.12.2023	Godkjent av: Mikkel Høiberg	Revisjon: 4.03


Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

Kryssreferanser

I.4.3.14-9	Gastrostomiport, "knapp", bruk og stell. Barne- og ungdomsavdelingen, SSHF
I.4.3.14-11	Gastrostomi (PEG)- barn. Informasjon og opplæring. Barne- og ungdomsavdelingen, SSHF
I.4.3.14-12	PEG - barn, Oppstart sondeernæring. BUA
I.4.3.14-13	PEG - Komplikasjoner hos barn og unge. BUA
I.6.10.3.MTA.2.1.2-1	BHM- Utlån av behandlingshjelpemidler og utlevering av forbruksmaterieill til hjemmeboende pasienter i SSHF
I.6.10.3.MTA.2.1.2-10	Rekvirering av utstyr til enteral ernæring utenfor sykehus
II.SOK.MEK.MEK.2.2.GL-9	PEG, bestilling av Peg, Med.avd ssk

Eksterne referanser

1. [DeLegge M., Saltzman J. R., Lipmann T.O., Gastrostomitubes: Uses, patient selection and efficacy in adults. UpToDate, Jan 05. 2015](#)
2. DeLegge M., Saltzman J. R., Lipmann T.O., Gastrostomitubes: Complications and their management, UpToDate, Apr 15, 201
3. DeLegge M SJ, Lipman T. Gastrostomy tubes: Placement and routine care: UpToDate; 2020 [Clinical guideline].
4. GOSH. Gastrostomy management London: Great Ormond Street Hospital; 2014 [Clinical Guideline]. Available from: <https://www.gosh.nhs.uk/health-professionals/clinical-guidelines/gastrostomy-management>.
5. GENCA. A Clinician's Guide: Caring for people with gastrostomy tubes and devices. From pre-insertion to ongoing care and removal: Agency for clinical innovation and Gastroenterological nurses of Australia; 2015 [Clinical Guideline]. Available from: https://www.genca.org/public/5/files/ACI_Gastrostomy_Guide.pdf.
6. Heuschkel R, Gottrand F, Devarajan K, Poole H, Callan J, Dias J, et al. ESPGHAN position paper on management of percutaneous endoscopic gastrostomy in children and adolescents. J Journal of pediatric gastroenterology nutrition. 2015;60(1):131-41
7. Joos E, Mehuys E, Van Bocxlaer J, Remon JP, Van Winckel M, Boussey K. Drug administration via enteral feeding tubes in residential care facilities for individuals with intellectual disability: an observational study. J Journal of Intellectual Disability Research. 2015;59(3):215-25.
8. LPN T. Enteral Nutrition (enteral tube feeding) in community and community hospitals: England: Leicestershire Partnership NHS Trust; 2016 [Clinical Guideline]

 SØRLANDET SYKEHUS	PEG (Perkutan endoskopisk gastrostomi) hos barn/unge - Innleggelse og oppfølging. Barne- og ungdomsavdelingen SSHF				Side: 6 Av: 6
Dokument-id: I.4.3.14-10	Utarbeidet av: Åse Ribe Johnsen, Elin Lande og Unni Tveit Hinna	Fagansvarlig: katharina Schmidt	Godkjent dato: 27.12.2023	Godkjent av: Mikkel Høiberg	Revisjon: 4.03

Fagspesifikke prosedyrer/Barn og unge/Mage og tarm

9. [Löser C., Aschl G., Hébuterne X., Mathus-Vliegen E.M.H., Muscaritoli M., Niv Y., Rollins H., Singer P., Skelly R.H., ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition-Percutaneous endoscopic gastrostomy \(PEG\) Clinical Nutrition 2005 24; 848-861](#)
10. [Simons S. and Remington R., The Percutanepus Endoscopic Gastrostimy Tube: A Nurse'Guide to PEG Tubes. MEDSURG nursing. March-April 2013 vol, 22/No.2.](#)
11. Generell veileder i pediatri, 2017.
12. Postoperativ håndtering av anlagt gastrostomi hos barn, E-håndbok OUS, 2020 <https://ehandboken.ous-hf.no/document/131683>
13. Preoperativ sykepleie ved anleggelse av gastrostomiport eller gastrostomisonde hos barn, E-håndbok OUS, 2020 <https://ehandboken.ous-hf.no/document/137542>