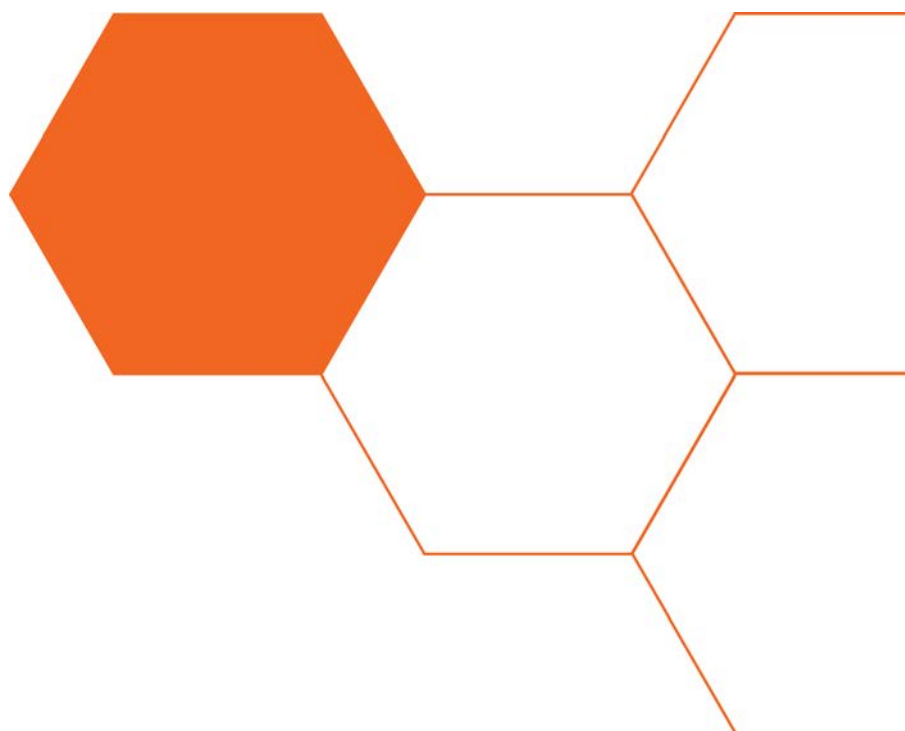


Vårdprogram enteral nutrition - vuxna

Ett regionalt vårdprogram är ett styrande dokument som utförare av hälso- och sjukvård i Region Skåne ska följa såvida inte särskilda skäl föreligger. Regionala vårdprogram tas fram i nära samverkan med berörda sakkunnigrupper och fastställs av ansvariga för hälso- och sjukvård inom Region Skånes koncernledning.



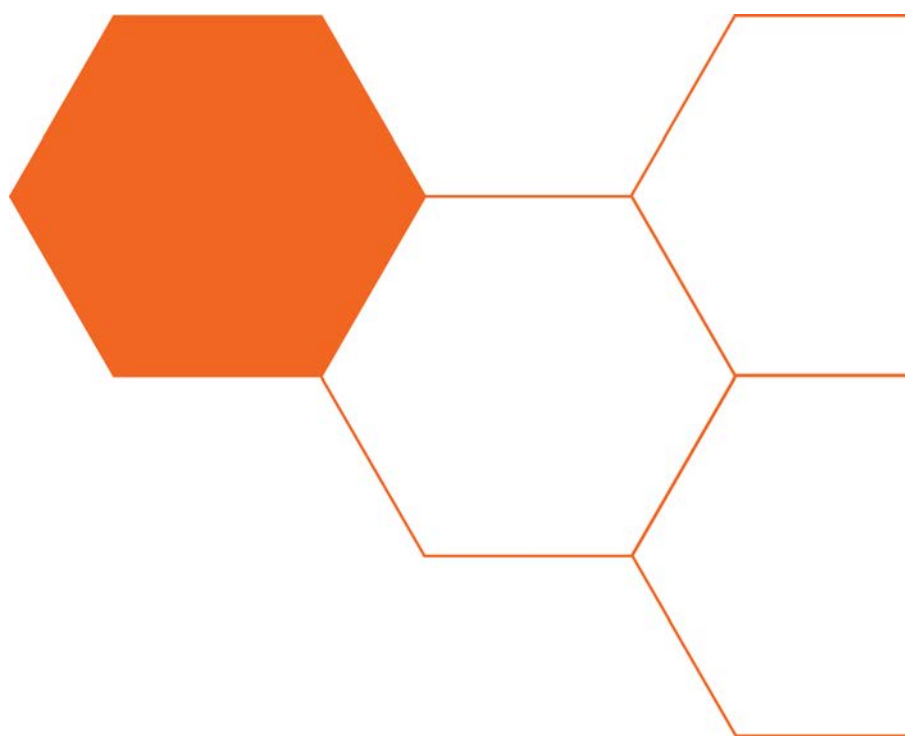
Förord

Oralt intag av mat och dryck är grunden för all nutritionsbehandling. Enteral nutrition ska övervägas om energi- och näringsbehovet trots kostanpassning och omvårdnadsåtgärder inte kan tillgodoses.

Detta vårdprogram utgör grunden för hur patienter med behov av enteral nutrition ska omhändertas i Region Skåne. Vårdprogrammets syfte är att som ett komplement till Vårdhandboken ge förutsättningar för ett patientsäkert, effektivt och kunskapsbaserat omhändertagande, tydlig ansvarsfördelning mellan vårdnivåer och professioner samt regiongemensamma rutiner för utredning, behandling, omvårdnad och uppföljning.

2016-11-01

Ingrid Bengtsson-Rijavec
Hälso- och sjukvårdsdirektör



Innehåll

Förord	2
Innehåll.....	3
Dokumentinformation	4
Uppdrag, fastställande och giltighetstid	5
Vårdprogramsgrupp	5
Förankring och remissyttrande.....	6
Avgränsning och definition.....	6
Prevention – förebyggande insatser	6
Symtom, kliniska fynd och indikation för behandling.....	6
Ansvarsfördelning och nivåstrukturering.....	7
Remissrutiner	7
Behandling	8
Enterala infarter, skötsel och omvårdnad.....	11
Sonder	11
Jejunostomikateter	13
Gastrostomier	14
Lägeskontroll	22
Tillbehör.....	23
Hygienriktlinjer.....	23
Läkemedel.....	23
Egenvård	24
Uppföljning	24
Psykosocialt omhändertagande	26
Ekonomiska aspekter.....	26
Referenser och länkar.....	27

Dokumentinformation

	Namn	Position	E-postadress
Huvudförfattare	Jeanette Sjölander	Område läkemedel, ansvar nutrition	jeanette.sjolander@skane.se
Fastställt av	Ingrid Bengtsson-Rijavec	Hälso- och sjukvårdsdirektör	
Kontaktperson Koncernkontoret	Jeanette Sjölander	Område läkemedel, ansvar nutrition	jeanette.sjolander@skane.se
Administrativ kontaktperson	Elisabeth Titze	Publicerare	elisabeth.titze@skane.se

Giltighet

	Giltigt från och med	Giltigt till och med	Ansvarig/huvudförfattare
Ursprunglig version	2016-11-01	2022-10-30	Jeanette Sjölander
Revidering	2018-06-01	2019-10-30	Jeanette Sjölander
Revidering	2019-10-15	2022-10-30	Jeanette Sjölander
Revidering			
Revidering			

Sökord

Enteral nutrition	PEG	Sond
Sondnäring	Sondmat	

Uppdrag, fastställande och giltighetstid

Detta vårdprogram togs ursprungligen fram på uppdrag av Enheten för kunskapsstyrning och metodutveckling inom Avdelningen för hälso- och sjukvårdsstyrning i Region Skåne.

Tydlig ansvarsfördelning, regiongemensamma behandlingsriktlinjer och kända beställningsrutiner är en förutsättning för att vården av patienter med enteral nutrition ska vara god och säker. Behovet av ett regionalt vårdprogram har aktualiserats på grund av att det uppstått situationer där patientsäkerheten brustit och resurser utnyttjats ineffektivt.

Vårdprogrammets syfte är att utifrån nationella och internationella behandlingsriktlinjer och Region Skånes intentioner gällande vårdnivå beskriva hur utredning, behandling och uppföljning av patienter med enteral nutrition ska ske. Regiongemensamma behandlingsriktlinjer samt remissinstanser med erfarenhet av och fördjupade kunskaper om behandling med enteral nutrition ger förutsättningar för säker vård med hög kvalitet även inom verksamheter med begränsad erfarenhet inom området.

Efter remiss till berörda verksamheter har vårdprogrammet fastställts av hälso- och sjukvårdsdirektören. Giltighetstiden är 3 år men behov av revidering kan krävas dessförinnan.

Revidering

Vårdprogrammet har under maj 2018 genomgått en mindre revidering med anledning av

- ny rutin för förskrivning av sondnäring och enteral pump
- beslut om regional riktlinje för val av sondnäring (Skånelistan speciallivsmedel)
- ny rutin för samverkan vid utskrivning (Lag 2017:612)
- förändrad struktur på Vårdgivare Skåne.

Under hösten 2019 har en ny revidering gjorts på grund av att giltighetstiden går ut. Vårdprogrammet har skickats på remiss till dem i den ursprungliga vårdprogramgruppen som fortfarande är anställda i Region Skåne. Sakkunniggrupperna ”Referensgrupp nutrition” och ”Terapigrupp livsmedel för speciella medicinska ändamål” har getts möjlighet att lämna synpunkter.

Vårdprogramsgrupp

Vårdprogramsgrupp 2016

Cornelia Bäckfrost	Division specialiserad närsjukvård, Skånevård Sund
Anne Härle	Division 4, Skånes universitetssjukvård
Ewa-Marie Johannesson	Division Primärvård, Skånevård Kryh
Magnus Kåregård	Avd. för hälso- och sjukvårdsstyrning
Tina Olofsson	Division Primärvård, Skånevård Kryh
Jeanette Sjölander	Avd. för hälso- och sjukvårdsstyrning
Catharina Weman-Persson	Division Primärvård, Skånevård Kryh

Den ursprungliga vårdprogramsgruppen bestod av dietister, sjuksköterskor, läkare och AKO-koordinator. Utöver ovanstående representanter eftersöktes gastroenterolog, kirurg och geriatriker. Ingen hade möjlighet att ingå i vårdprogramsgruppen men gavs möjlighet att lämna synpunkter då vårdprogrammet skickades på remiss.

Förankring och remissyttrande

Det ursprungliga vårdprogrammet skickades på remiss till förvaltningschefer, kliniskt verksamma nyckelpersoner med olika professioner i Region Skåne samt patientföreningar. Inlämnade synpunkter beaktades.

Avgränsning och definition

Detta vårdprogram är ett komplement till Vårdhandbokens kapitel ”[Nutrition, enteral](#)” samt ”[Nutrition](#)”.

Vårdprogrammet ska klargöra ansvarsfördelning mellan vårdnivåer samt fastställa regiongemensamma rutiner för behandling, omvårdnad och uppföljning av vuxna patienter (≥ 18 år) med behov av enteral nutrition. Programmet riktar sig till hälso- och sjukvårdspersonal inom primär- och specialistvård.

Enteral nutrition definieras som ”näringstillförsel direkt till mag-tarmkanalen” (Socialstyrelsens termbank). Vårdprogrammet omfattar tillförsel av till exempel näring och vätska, inte när enterala infarter används som dränering/utfart.

Prevention – förebyggande insatser

I enlighet med Socialstyrelsens föreskrift SOSFS 2014:10, *Förebyggande av och behandling vid undernäring*, ska hälso- och sjukvård samt vård och omsorg ha rutiner för hur undernäring ska förebyggas och behandlas. Enteral nutrition är utöver kostbehandling ett behandlingsalternativ att överväga.

För patientgrupper där klinisk erfarenhet talar för att sjukdom eller behandling kan leda till svåra eller långvariga nutritionsproblem ska enteral nutrition övervägas i ett tidigt skede.

Symtom, kliniska fynd och indikation för behandling

Enteral nutrition kan användas när anpassning av oral nutrition inte räcker för att tillgodose energi-, närings- och vätskebehovet. Indikationen för enteral nutrition är **bristande energi- och näringsintag under en period som beräknas överstiga en vecka**, och där den medicinska bedömningen talar för att nutritionsbehandling kan förbättra situationen och öka patientens livskvalitet. En optimal nutritionsbehandling är ofta en förutsättning för att övrig behandling ska möjliggöras och tolereras. Ett gott nutritionsstatus minskar risken för komplikationer i samband med övrig vård.

Enteral nutrition kan bli aktuell vid i stort sett alla sjukdomstillstånd under förutsättning att mag-tarmkanalen fungerar och ska alltid övervägas före parenteral nutrition. Försämrade eller upphävd sväljningsförmåga, passagehinder i mag-tarmkanalen samt sjukdoms- eller behandlingsrelaterade nutritionsproblem med risk för eller konstaterad viktnedgång är exempel på situationer där enteral nutrition bör övervägas. Enteral nutrition kan användas som enda näringskälla, eller i kombination med mat och dryck och/eller parenteral nutrition.

Vid osäkerhet om enteral nutrition kan förbättra patientens allmäntillstånd och livskvalitet är det av stor vikt att fastställa behandlingsmål och utvärderingskriterier i samråd med patient och/eller

närstående innan behandlingen påbörjas. Detta ligger till grund för beslut om behandlingen ska fortsätta, omprövas eller avslutas. Utvärderingen ska bygga på en helhetssyn av patienten med bästa möjliga välbefinnande som mål. För vård i livets slutskede, se Vårdhandbokens kapitel [Vård i livets slutskede och dödsfall](#).

Ansvarsfördelning och nivåstrukturering

Behandlings-, uppföljnings- och kostnadsansvar ska, på samma sätt som annan vård, följa den vårdnivå och vårdenhet som har medicinskt ansvar för den sjukdom/åkomma som orsakat behovet av enteral nutrition.

Vårdpersonal inom specialist- och primärvård kan vid behov av stöd och vägledning i omvårdnads- och nutritionsfrågor konsultera remissinstans i specialistvården som har specialkunskaper inom området, se ”Remissrutiner”. Remissinstansen tar inte över det medicinska ansvaret eller kostnadsansvaret.

Remissinstansen ansvarar för uppstart och uppföljning tills beräknat närings- och vätskebehov tillgodoses, infarten bedöms välfungerande och tillförselhastigheten är optimal. Därefter återförs ansvaret för behandling och uppföljning till läkare, dietist och sjuksköterska på den vårdnivå och enhet där det medicinska ansvaret finns. Aktuell behandling, behov av tillbehör, beställnings/förskrivningsrutiner samt skötselanvisningar överrapporteras.

Medicinskt ansvarig läkare ansvarar för att ta ställning till om patient, närstående eller personlig assistent är kapabel att ta eget ansvar för behandlingen i enlighet med [Region Skånes rutin för egenvårdsbedömning](#).

Remissrutiner

Nutritionsproblem ska i första hand omhändertas inom den egna verksamheten (läkare, sjuksköterska, dietist). Om erforderlig kompetens om enteral nutrition saknas inom den egna verksamheten ska det på varje akutsjukhus finnas en remissinstans som kan konsulteras i både enstaka frågor eller för mer omfattande stöd och vägledning inför uppstart av, eller vid pågående behandling med, enteral nutrition. Remissinstansen ska bestå av minst sjuksköterska och dietist. Det medicinska behandlings-, uppföljnings och kostnadsansvaret är kvar på den vårdnivå där sjukdomen som förorsakat nutritionsproblemet behandlas. Medicinskt ansvarig läkare ansvarar för remiss för insättning av infart. Remissinstansen kan konsulteras för hjälp med sondnäringsordination, skötsel av infart eller vägledning avseende förbrukningsmaterial.

Vid egenvård ansvarar omvårdnadspersonal för att planera och genomföra undervisning av patient, närstående eller personliga assistenter. Vid behov av hemsjukvård ska insatser planeras och initieras enligt gällande vårdöverenskommelser. Medicinskt ansvarig läkare är ytterst ansvarig för vårdplaneringsprocessen. Det ska finnas tydlig dokumentation gällande behandlingsansvar, behandlingsmål, planerad uppföljning samt kontaktuppgifter vid problem eller frågor.

När den enterala nutritionen är påbörjad och välfungerande överlämnas omvårdnads- och nutritionsansvaret till sjuksköterska och dietist på den vårdenhet där det medicinska ansvaret finns. Remissinstansen vägleder gällande uppföljning och finns som ett stöd i den fortsatta behandlingen.

Behandling

UPPSTART AV ENTERAL NUTRITION OMFATTAR

- information till patient, närstående och övriga berörda före uppstart samt under behandlingstiden
- individuell bedömning av energi-, protein- och vätskebehov
- bedömning av oralt intag
- eventuell bedömning av sväljförmåga och vid behov remiss till logoped
- ordination av sondnäring samt vid behov kostanpassning eller annan näringstillförsel
- klargöra vem som ska sköta tillförseln och se till att praktisk och teoretisk kunskap finns
- förskrivning av eller se till att beställning av sondnäring sker
- fastställa behov av hjälpmedel och förbrukningsmaterial samt se till att beställning görs
- ta fram individuellt anpassat schema för upptrappning avseende mängd och tillförselhastighet samt påbörja behandlingen
- säkerställa att postoperativa och andra infartsrelaterade skötselrutiner blir utförda
- säkerställa att ansvarig finns samt att uppföljning planeras och genomförs utifrån medicinskt, omvårdnads- och nutritionsperspektiv.

BEDÖMNING AV ENERGI-, PROTEIN- OCH VÄTSKEBEHOV

Vid start av enteral nutrition ska en individuell beräkning av energi-, protein- och vätskebehov göras. I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition](#) under *Energi-, närings- och vätskebehov* beskrivs hur beräkningarna ska göras. Med hjälp av [kalkylator](#), framtagen av Kunskapscentrum Geriatrik, kan ett ålders-, BMI- och aktivitetsjusterat **energi- och proteinbehov** beräknas. Observera att sjukdom, behandling och kliniskt tillstånd kan påverka det kalkylerade behovet. Individuell hänsyn måste alltid tas.

I enlighet med Vårdhandboken är en vuxen frisk människas **basbehov av vätska** cirka 30 ml per kg aktuell kroppsvikt och dygn. Vätskebehovet är i viss mån relaterat till energibehovet varför personer med övervikt eller fetma har ett något lägre vätskebehov och personer med undervikt ett något högre vätskebehov per kilo kroppsvikt.

Vätskeförluster som kräkning, diarréer, drän och feber måste beaktas i bedömningen. Observera att oförmåga att svälja saliv kan medföra vätskeförluster upp mot 1,5 liter per dygn. En urinvolympå minst 1 liter per dygn indikerar att vätskeintaget är tillräckligt. Om volymen är svår att mäta är ljus och spädd urin ett tecken på att vätskeintaget är tillräckligt. Om tillståndet kräver vätskerestriktion ska vätskebehov ordinerats av ansvarig läkare.

VAL AV SONDNÄRING

I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) under *Val av sondnäring* beskrivs skillnader mellan olika typer av sondnäring samt riktlinjer för förvaring och hantering. Vid val av produkt ska Region Skånes riktlinjer, "Skånelistan speciallivsmedel", följas. Se [Vårdgivare Skåne > Vårdriktlinjer > Hjälpmedel > Anvisningar och sortiment > Speciallivsmedel och pump > Produktkataloger och produktrekommendationer](#), välj Skånelistan speciallivsmedel.

Typ och mängd ordinerats utifrån beräknat behov i kombination med eventuellt peroralt intag eller annan näringstillförsel. Dietist bör konsulteras. Det är en fördel om en och samma sondnäringssort används under upptrappningen även om detta medför att näringstillförseln inte blir optimal. Orsaken till eventuella komplikationer kan då lättare fastställas. Efter

upptrappningen görs ny bedömning och ordinationen justeras vid behov. Ny sondnäring introduceras successivt.

Då fiber minskar risken för både förstoppning och diarré bör start-sondnäringen för flertalet patientgrupper innehålla fiber. Vid opioidorsakad förstoppning krävs alltid laxantia för att få tillräcklig motorikstimulerande effekt. Opioidbehandling kan medföra illamående, varför initial eller kontinuerlig antiemetikabehandling kan krävas.

För ett fåtal patienter kan det vara lämpligt att använda sondnäring utan fiber, t.ex. vid vissa mag- och tarmsjukdomar.

Proteinbehovet ökar i samband med akut och kronisk sjukdom, vid sårläkning och hos äldre. I dessa fall bör proteinrik fiberinnehållande sondnäring övervägas redan från start.

Vid problem med höga blodsockernivåer ska medicinsk behandling, sondnäringssort och tillförselshastighet ses över.

- Vid typ 1 diabetes ger kontinuerlig tillförsel av sondnäring oftast en stabilare blodsockernivå. Insulinregimen ändras till enbart långtidsverkande. Vid eventuellt peroralt intag kan komplettering med snabbinsulin krävas. Ordinationen måste alltid individanpassas, följas upp och vid behov omprövas.
- Vid typ 2 diabetes kan en sondnäring med lägre kolhydratinnehåll ge en stabilare blodsockernivå. Individuell bedömning måste alltid göras.
- Observera att vissa fibertyper kan orsaka besvärande gaser/uppblåsthet framför allt vid gastropares.

Observera att allergier, malabsorptionstillstånd, njurinsufficiens med flera sjukdomstillstånd kan medföra speciella krav på sondnäringens innehåll och sammansättning. Om Skånelistan speciallivsmedels rekommenderade produkt/produkter inte tolereras eller om näringsmässiga skäl motiverar annat val kan produkt utanför rekommendationslistan väljas under förutsättning att anledningen dokumenteras och att produkten är upphandlad, se [Hjälpmedelssortiment](#), [Speciallivsmedel och pump](#), välj Produktkataloger och produktrekommendationer.

För patienter med lågt energibehov måste särskilt noggrann beräkning göras för att säkerställa att näringsbehovet tillgodoses. Särskilt anpassad sondnäring, kombination av olika näringsprodukter och/eller supplerering av vitaminer och mineraler kan behövas.

TILLFÖRSEL AV SONDNÄRING

I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) under *Tillförsel av sondnäring* beskrivs på vilka olika sätt sondnäring kan ges samt anvisningar för upptrappning. Det finns inga exakta riktlinjer för lämplig starthastighet och hur snabbt upptrappningen kan göras. Aktuellt näringsstillstånd, om och hur länge patienten varit fastande samt var sondspetsen mynnar är vägledande. Förslag på upptrappningsschema anpassade till olika tillstånd finns i [Region Skånes Nutritionspärm](#), välj kap 16 – Enteral nutrition.

När behandlingen inleds och volymen utökas krävs i de flesta fall en reglerad tillförselshastighet. Med hjälp av enteral pump säkerställs att sondnäringen ges och trappas upp på ett säkert sätt och enligt ordination.

Energi-, protein- och vätskebehovet tillgodoses oftast inte under upptrappningsfasen. Kompletterande intravenös närings- och/eller vätsketillförsel ordinerar av medicinskt ansvarig läkare.

Om allmäntillståndet förändras eller försämras under pågående tillförsel ska tillförseln omedelbart avbrytas och bakomliggande orsak klargöras. Om patienten visar tecken på toleransproblem (illamående, kraftig mättnadskänsla, buksmärtor eller diarré) ska tillförseln avbrytas. När besvären avtagit kan tillförseln återupptas med reducerad hastighet. Observera att sängliggande patient ska ha höjd huvudända (minst 30°) under pågående tillförsel samt 30–40 min efter den avslutats.

Tillförselhastigheten ska följas upp, utvärderas och om möjligt ökas. Flertalet patienter med sondspets i jejunum får buksmärtor eller diarrébesvär vid högre tillförselhastighet än cirka 125 ml/timme. För övriga infarter finns ingen definierad maxhastighet. Tolerans och gastrointestinal funktion hos den enskilde patienten är vägledande.

I tunna nasogastriska och nasojejunal sonder ger pump en kontrollerad tillförselhastighet, medan tillförsel med spruta (bolusmatning) eller tillförsel utan pump (gravitationsmatning) oftast är välfungerande för patienter med gastrostomi. För uppegående och aktiva patienter med behov av långsam tillförsel kan ryggsäck till pump och näringslösning förbättra livskvaliteten. Natlig stödnutrition kan övervägas vid långsam tillförselhastighet eller otillräckligt intag dagtid.

Oavsett på vilket sätt, vilken volym och med vilken hastighet sondnäringen ges bör tillförseln planeras så att den fördelas över dagen, anpassas till patientens önskemål och dygnsrytm. Mer än 11 timmars nattfasta ska undvikas.

KOMPLIKATIONER TILL ENTERAL NUTRITION

I Vårdhanbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) under *Komplikationer* beskrivs de vanligaste komplikationerna till enteral nutrition och hur de kan åtgärdas. Observera att oklar diarré kan bero på att den nasogastriska sonden ändrat läge och sondspetsen mynnar i tarmen.

Kontrollröntgen kan krävas för att säkerställa att sondens läge är korrekt. Infart som inte byts enligt anvisningar kan vara kontaminerad och orsaka oklar diarré.

Muntorrhet, svampinfektioner och förändringar i munnens slemhinna är vanligt vid begränsat eller obetydligt oralt intag. Regelbunden inspektion av mun och tänder av stor betydelse för att upptäcka och kunna åtgärda försämrad munhälsa. En patient som inte själv är i stånd att sköta sin munvård ska erbjudas hjälp. Komfortdryck och komfortintag ska, om det inte är kontraindicerat, uppmuntras.

Enterala infarter, skötsel och omvårdnad

I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) finns under *Administrationsvägar, skötselråd och omvårdnad* indikationer för och beskrivning av de olika enterala infartsvägarna. I Vårdhandbokens kapitel [Sonder, inläggning och skötsel](#) beskrivs under *Sondinläggning* hur en sondnedläggning ska förberedas och genomföras.

Den rekommenderade maximala liggtiden för tunna sonder varierar mellan olika typer och fabrikat. De nasogastriska och nasojejunalsonderna har kortast liggtid. Tillverkarens rekommendationer får inte överskridas. Observera att de rekommenderade maximala liggtiderna gäller under optimala förhållanden, sonden kan behöva bytas tidigare.

Alla infarter ska märkas i enlighet med Region Skånes riktlinje, se [Vårdgivare Skåne](#) > Vårdriktlinjer > Patientsäkerhet > Standardiserad märkning av in- och utfarter.

Sonder

NASOGASTRISK SOND

Beskrivning och indikation

Den nasogastriska sonden är en tunn, mjuk sond som förs in genom näsan och mynnar i magsäcken. Sonden fixeras med plastfilm på kinden. Den sätts på vårdavdelning eller röntgen.

Nasogastrisk sond är förstahandsalternativ vid **uppstart** av sondmat eller när behovet beräknas bli **kortvarigt** (4–6 veckor). Den kan användas vid tillstånd där mag-tarmkanalen är intakt och fungerar, till exempel vid behandling av huvud-hals-tumör, stroke eller tumör i matstrupen.

Fördelar

- Relativt lätt och snabb att sätta vilket medför att näringstillförseln snabbt kan påbörjas
- Enkel att sköta och lätt att hantera för både vårdpersonal och patient
- Enkel att byta och/eller avveckla
- Hudbarriären är intakt
- Billig.

Nackdelar

- Kan oavsiktligt dras ut eller lägesförändras
- Kan kännas i hals/svalg vilket kan upplevas som obehagligt
- Risk för ocklusion vid läkemedelsadministrering
- Synlig i ansiktet
- Relativt kort liggtid - måste bytas regelbundet
- Kan ge irritation i näsan.

Komplikationer

- Dislokation
- Skavsår på näsvinge och i näsa
- Kan ge upphov till irritation och smärta i hals/svalg när den suttit en längre tid.

Skötsel

- Daglig näsvård
- Inspektion och vid behov byte av plastfilm. Undvik tryckskada på näsvingen genom att ändra sondens fixeringsläge i samband med byte av plastfilm.

Byte

Sonder som är tillverkade i materialet polyuretan ska bytas efter två till fyra veckor eller enligt tillverkarens rekommendationer. Rekommenderad bytesfrekvens förutsätter att gällande hygien- och skötselriktlinjer följs. Det är ingen skillnad på bytesfrekvens om sonden mynnar i ventrikel eller jejunum.

NASOJEJUNAL SOND

Beskrivning och indikation

Den nasojejunala sonden är en tunn, mjuk sond som förs in genom näsan, leds genom magsäcken och mynnar i första delen av jejunum. Denna typ av sond sätts alltid på röntgenavdelning i genomlysning. Sondens fixeras med plastfilm på kinden.

Den nasojejunala sonden används med fördel till patienter med någon form av hinder i övre delen av mag-tarmkanalen, efter gastrektomi eller vid stora refluxbesvär eller kräkningar med ökad risk för aspiration och lunginflammation.

Fördelar

- Relativt lätt och snabb att placera och vilket medför att näringstillförseln snabbt kan påbörjas
- Minskar risk för kräkning, reflux och aspiration jämfört med nasogastrisk sond
- Enkel att sköta och lätt att hantera för både vårdpersonal och patient
- Enkel att avveckla.

Nackdelar

- Kräver långsam tillförsel vilket kan upplevas negativt då patienten blir bunden till tillförsel fler timmar
- Byte måste ske på röntgenavdelning
- Synlig i ansiktet
- Kan kännas i hals/svalg vilket kan upplevas som obehagligt
- Kan ge irritation i näsan
- Då sonden är tunn måste extra försiktighet vidtas vid läkemedelsadministrering för att inte ockludera sonden.

Komplikationer

Se Nasogastrisk sond.

Skötsel

Se Nasogastrisk sond.

Byte

Se Nasogastrisk sond.

Jejunostomikateter

Beskrivning och indikation

Jejunostomikatetern är en tunn kateter som sätts i samband med stor bukkirurgi, till exempel vid matstrups- eller magsäcksresektion. Katetern förs in via bukväggen, tunneleras en bit under huden och förs in i och mynnar i första delen av tunntarmen. Den yttre fixeringsplattan sutureras fast i huden.

Fördelar

- Förhållandevis lång liggtid
- Diskret, ej synlig i ansiktet
- Relativt säker infart som sällan ändrar läge
- Lätt att avveckla
- Lätt att sköta.

Nackdelar

- Då sonden är tunn finns en ökad risk för att läkemedelsrester fastnar och ockluderar sonden
- Blir fort beläggningar i den
- Sondmat och vatten måste tillföras långsamt vilket på grund av ökad bundenhet kan upplevas negativt för patienten
- Hudbarriären är bruten med ökad risk för irritation och infektion kring kateteringång och suturer.

Skötsel

Tvätta med tvål och vatten noga runt kateteringången och under plattan två gånger per vecka. Torka torrt efteråt och låt huden luftas en stund. Inspektera runt katetern och var uppmärksam på infektionstecken, irritation och symptom på tryck. Täck katetern med plastfilm. Vid sekretion läggs en kompress mellan hud och platta. Det går bra att bada och duscha men förbandet ska bytas efteråt. Om irritation uppstår följs anvisningar som vid gastrostomier, se Komplikationer.

Byte

Jejunostomikatetern ska bytas var 6:e månad eller enligt tillverkarens rekommendationer. Den byts över ledare på röntgenavdelning.

Gastrostomier

Gastrostomi är ett samlingsbegrepp för alla konstgjorda förbindelser mellan hud och magsäck. Nedan beskrivs skötsel, postoperativa rutiner, bytesrutiner samt fördelar och nackdelar med de vanligast förekommande gastrostomierna.

PEG – PERKUTAN ENDOSKOPISK GASTROSTOMIKATETER

Beskrivning och indikation

En PEG är en gastrostomikateter som anläggs med hjälp av gastroskopi under sedering och lokalbedövning. Detta är det vanligaste och enklaste sättet att etablera en förbindelse mellan bukvägg och magsäck. Det är oftast denna kateter som blir den första, som så småningom ersätts av annan gastrostomi. Ingreppet utförs på Endoskopienhet.

PEG:en hålls på plats i magsäcken med en platta (ej ballong/kuff) som ligger an mot magsäcksväggen och med en stopplatta på utsidan. Magsäcksväggen är uppdragen mot bukväggen och PEG:en spänns åt med hjälp av yttre stopplattan. PEG:en är inte förankrad med suturer. Kanalen som etableras mellan hud och magsäck är vanligtvis mellan två och fyra cm lång. Cm-gradering finns på katetern.



Exempel på PEG, källa se Referenser och länkar

Fabrikat och stopp-plattans placering på katetern ska dokumenteras i journalen.

PEG bör övervägas om patienten förväntas behöva enteral nutrition i mer än 4–6 veckor, t.ex. vid dysfagi i samband med neurologisk sjukdom/skada, obstruktion på grund av tumör i öron-näs-hals-region eller matstrupe, långdragen postradiologisk strålskada eller dysfagi efter kirurgi.

Fördelar

- Slangen är lätt att komma åt och använda
- Diskret, ej synlig i ansiktet
- Lång liggtid innan byte
- Grov slang som det sällan blir stopp i
- Ingen kuff/ballong som ska kuffas om
- Yttre stopplattan kan justeras vid viktökning respektive viktminskning
- En förhållandevis säker infart som sällan ändrar läge.

Nackdelar

- Kan upplevas som ett kosmetiskt hinder då slangen finns på magen. Den långa slangen kan trassla in sig och fastna samt kännas begränsande i vardagen. Svårt placera slangen så att den inte är i vägen
- Hudbarriären är bruten och det kan finnas risk för irritation och infektion.

Att tänka på innan beslut om PEG

Nyttan med en PEG ska alltid vägas mot risken för komplikationer. Det är viktigt att patient och ev. närstående får information om vad det innebär att ha PEG och har gett sitt samtycke. Det är även viktigt att indikationen är klargjord och att mål med nutritionsbehandlingen finns.

Risken för att drabbas av komplikationer, så som peristomal infektion eller försämrad läkning efter ingreppet, kan vara förhöjd hos patienter med diabetes, obesitas, grav malnutrition, rökning eller kortisonbehandling. Ökad risk för mortalitet efter ingreppet kan föreligga vid förhöjt CRP (>10) i kombination med lågt S-Albumin (<30 g/l), kronisk obstruktiv lungsjukdom, svår neurologisk sjukdom, kakexi, dialysbehandling samt avancerad cancer (Blomberg, 2010). Vid malnutrition kan enteral nutrition via nasogastrisk sond behöva ges en tid före PEG- ingreppet för att uppnå ett bättre nutritionstillstånd och därmed minska risken för komplikationer.

Endoskopienheten kartlägger eventuella riskfaktorer och kontraindikationer med hjälp av ett preoperativt frågeformulär till inremitterande.

Komplikationer

Se tabell ”Komplikationer till gastrostomier – möjlig orsak och åtgärd”.

Skötsel

PEG:en hålls på plats med yttre och inre stopp-platta. Den yttre kan justeras. Fabrikat och stopp-plattans placering på katetern ska dokumenteras i journalen.

Postoperativt

- Det gör ont efter ingreppet och smärtan kan hålla i sig upp till en vecka. Ge smärtstillande regelbundet enligt läkarordination. Regelbundet intag av Paracetamol brukar räcka men starkare analgetika kan behövas initialt. Se även Komplikationer.
- På operationsdagen ska förbandet bytas endast om det har blött igenom.
- Avlägsna förbandet c:a ett dygn efter ingreppet. Rengör med tvål och vatten runt gastrostomat och försiktigt under plattan. Torka torrt och sätt en kompress under plattan vid behov. Obs! Bandagera inte PEG:en – det är bra om huden luftas.
- Kontrollera dragspänning. Stopp-plattan kan behöva flyttas ut något dagen efter ingreppet. Justeringen ska utföras av sjuksköterska eller läkare. Avståndet mellan platta och hud bör vara c:a fem mm. Då är det lättare att komma åt att rengöra huden och inre och yttre tryckskada förhindras.
- Roterar ej PEG:en de första dagarna
- Om PEG-slangen är i vägen kan den fästas upp på sidan av magen med hudvänlig tejp. Om den är besvärande lång kan den klippas av en bit. Gör så här: stäng slangklämman, avlägsna ytterkopplingen från slangen, korta av slangen till önskad längd (kvarvarande längd ska vara minst 20 cm) och sätt på ytterkopplingen igen.
- Sondmatstillförsel kan, efter ett okomplicerat ingrepp, påbörjas inom några timmar. Om ansvarig operatör, av särskild anledning önskar frångå denna rutin, gäller operatörens direktiv. Detta ska i så fall meddelas nästa vårdinstans så att inga missförstånd sker. Uppstart av sondmat bör ske i långsam takt efter särskilt upptrappningsschema. Observera att magsäckstömningen tillfälligt kan stanna upp post-operativt. Om patienten får symtom som illamående och uppspändhet ska tillförseln avbrytas tills symptomen klingat av.

Daglig skötsel

- Tvätta huden och PEG-slangen utvändigt med tvål och vatten. Lyft försiktigt på plattan och rengör under. Torka torrt med kompress, ren handduk eller låt lufttorka. Det går bra att rengöra i samband med dusch
- Förband eller kompress behövs inte så länge det är torrt vid gastrostomin, men kan användas om det känns mer behagligt
- Daglig inspektion av huden runt PEG:en. Var observant på förändringar.

-
- Roter PEG:en i gastrostomat någon gång per dag
 - Kontrollera stopplattans läge så att den står på samma cm-gradering som vid insättandet eller efter reglering. Om den ändrat läge – justera
 - Vid läckage av magsaft eller sekretion från gastrostomat används absorberande kompress. Byt ofta. Skydda också huden med t.ex. barriärkräm. Ta alltid reda på orsaken till läckaget. Uteslut infektion. Se Komplikationer
 - Tvätta alltid händerna med tvål och vatten innan tillförsel av sondnäring eller vatten.
 - Rengöring av PEG-slang: spola igenom med minst 50 ml vatten innan och efter matning och efter administrering av läkemedel
 - Om huden är hel och det inte föreligger läckage, går det efter läkningstiden på 8 veckor bra att bada i hav, sjö, badkar och badhus utan att täcka PEG:en med förband
 - Det går bra att röra sig och träna som vanligt med PEG
 - PEG som inte används ska spolats igenom med c:a 50 ml vatten dagligen.

Byte av PEG

PEG:en kan sitta så länge den fungerar, slangen ser ren ut och materialet är intakt, dock inte mer än ett år. PEG:en kan bytas till annan gastrostomi tidigast åtta veckor efter ingreppet.

Bytet sker på endoskopienhet, i regel polikliniskt. Medicinskt ansvarig läkare ansvarar för att säkerställa att detta sker.

DIREKTPUNKTIONS-PEG

Vid cancer i matstrupe eller hals/munhåla kan det vara så trångt att det är svårt eller omöjligt att komma förbi hindret med ett vanligt gastroskop. Med hjälp av ett smalare gastroskop undersöks mag-tarmkanalen och ventrikeln blåses upp med luft. I stället för att dra ner gastrostomikatetern via matstrupen sätts en kateter, särskilt gjord för ändamålet, direkt perkutant genom bukvägg till magsäck. Ingreppet görs under sövning på operationsavdelning.

Katetern hålls på plats i magsäcken med en vattenfylld kuff/ballong och utvändigt med en stopp-platta. Fabrikat på katetern, mängd vatten i kuffen och stopp-plattans placering på katetern ska dokumenteras.

Komplikationer

Se tabell ”Komplikationer till gastrostomier – möjlig orsak och åtgärd”.

Skötsel

Styggen ska antingen trilla bort spontant efter viss tid, eller tas bort efter två-tre veckor i enlighet med ordination av ansvarig kirurg. Första gången görs omkuffning av sjuksköterska på endoskopienhet i samband med stygntagning eller två till tre veckor efter ingreppet. Omkuffning ska därefter göras var 14:e dag. Mängden vatten ska alltid dokumenteras. Rekommenderad mängd står angiven på kopplingen på katetern.

Huden ska hållas ren, se skötselanvisningar för sedvanlig PEG.

Byte

Första bytet sker i regel efter tre månader (beroende av fabrikat) på endoskopienhet. PEG:en byts till en gastrotub eller knapp, se nedan.

WITZEL-FISTEL

Gastrostomikateter som anläggs i samband med operation eller laparotomi. Den sätts oftast i dränerande syfte vid t.ex. ileus-tillstånd p.g.a. tumörbörda och hålls på plats med vattenfylld kuff/ballong i ventrikeln och stopplatta på utsidan.

GASTROTUB/BALLONGKATETER

Gastrotub/ballongkateter kan ersätta PEG eller direktpunktions-PEG tidigast c:a åtta veckor efter ingreppet då stomakanalen är etablerad. Vid förväntat försämrad läkning bör PEG:en sitta längre och bytet senareläggas, dock max 1 år.

Katetern finns i olika tjocklekar, French, men alla har samma längd. Gastrotuben hålls på plats i magsäcken med en vattenfylld kuff och utvändigt med en stopp-platta. Plattan ska vara placerad c:a fem mm från hudplan. Cm-gradering finns på slangen och plattans placering ska dokumenteras, likaså mängden vatten i kuffen.



Exempel på gastrotub/ballongkateter, källa se Referenser och länkar

Fördelar

Gastrotuben är fördelaktigt kortare än PEG:en. Den är lätt att hantera och upplevs vara mindre i vägen än en PEG. Slangen är färdig att användas för matning (ingen mellankoppling behövs). Liksom hos PEG:en kan stopplattan regleras vid viktuppgång respektive vikttnedgång.

Omkuffning samt byte av gastrotub

Vattnet ska bytas var 14:e dag via en koppling med backventil på katetern. Rekommenderad mängd vatten står angivet på kopplingen men ska även dokumenteras. Rent kranvatten kan användas. Slangklämma bör ej användas eftersom kuffningskanalen som löper parallellt med kateterns matningskanal då kan skadas.

Gastrotuben ska bytas c:a var tredje månad. Om möjligt kan patient och/eller närstående lära sig att byta både vatten i kuffen samt gastrotuben.

En extra gastrotub ska finnas tillgänglig om den befintliga går sönder.

Komplikationer

Se tabell ”Komplikationer till gastrostomier – möjlig orsak och åtgärd”.

Skötsel

Se PEG - Daglig skötsel.

GASTROSTOMIPORT/KNAPP

Gastrostomiport/knapp kan ersätta PEG eller direktpunktions-PEG tidigast c:a åtta veckor efter ingreppet då stomakanalen är etablerad. Vid förväntat försämrad läkning bör PEG:en sitta längre och bytet senareläggas, dock max 1 år.

Gastrostomiport eller knapp är en lågprofilerad gastrostomi med koppling i hudplan. En mellankoppling, s.k. matningsslang, sätts på vid måltid och kopplas bort när måltiden är avslutad. Endoskopienhet provar ut lämplig längd och tjocklek med hjälp av särskild mätsticka. Liksom gastrotuben hålls den på plats i magsäcken med en vattenfylld kuff medan det utvändiga stoppet utgörs av kopplingen.



Exempel på gastrostomiport/knapp, källa se Referenser och länkar

Fördelar

- Kosmetiskt diskret
- Inte begränsande i vardagen
- Mindre risk att den ofrivilligt dras ut av förvirrad eller orolig patient.

Nackdelar

- Knappens storlek måste bytas i takt med att patienten går upp eller ner i vikt
- På- och avkoppling av matningsslang vid varje tillförseltillfälle kan vara motoriskt svårt att genomföra, samt upplevas arbetskrävande.

Komplikationer

Se tabell ”Komplikationer till gastrostomier – möjlig orsak och åtgärd”.

Skötsel, omkuffning samt byte

Se Gastrotub.

INFARTER MED DUBBELLUMEN

För jejunal tillförsel kan PEG, gastrotub eller gastrostomiport med dubbellumen användas. Följ endoskopienhetens riktlinjer för aktuell infart, samt Vårdprogrammets sköteselanvisning för gastrostomier.

KOMPLIKATIONER TILL GASTROSTOMIER - MÖJLIG ORSAK OCH ÅTGÄRD

Komplikation	Möjlig orsak	Åtgärd
Sekretion, irritation och ev. blödning vid gastrostomat	<p>Granulom – ”extra” vävnad lägger sig som en krans eller flik runt kateteringången och orsakar inflammation. Är vanligt och ofarligt, men besvärligt. Uppstår oftast spontant och av oklar anledning men kan orsakas av att gastrostomin sitter för löst.</p> <p>Vanlig virusinfektion i kroppen kan också tillfälligt orsaka irritation vid gastrostomat (ej blödning)</p>	<p>Granulom behöver tas bort. I första hand används lapis/silverniträt – se separat schema*. Vid lapisering är det viktigt att skydda omgivande hud p.g.a. risk för frätskada. Skydda också huden med barriärkräm. Använd kompress under plattan och byt den ofta.</p> <p>Stark steroidsalva (grupp tre) kan också användas som behandling vid granulom. Detta ordineras av läkare och särskild behandlingsplan läggs upp.</p>
Blödning vid gastrostomat	<p>Granulom</p> <p>Slangen har utsatts för yttre påfrestning/stöt/slangen fastnat.</p>	<p>Se åtgärd vid granulom.</p> <p>Mindre blödning som avstannar spontant-rådgör med sjukvården. Om slangen utsatts för drag är det viktigt att kontrollera att gastrostomin inte ändrat läge, se nedan under ”Läckage från stomat.</p> <p>Om blödningen ej avstannar spontant krävs akut bedömning av läkare.</p>
Tryckskada	<p>Gastrostomin sitter för hårt och plattan orsakar tryck mot huden. Vid t.ex. viktuppgång behöver plattan justeras. Tryckskada kan också uppstå på insidan, i ventrikelväggen.</p>	<p>Flytta plattan försiktigt utåt till dess att avståndet är c:a 5 mm mellan hud och platta eller byt till en längre knapp. Lufta ofta. Använd ev. kompress för att avlasta huden.</p> <p>Rotera plattan och själva katetern dagligen, för att avlasta såväl insida som utsida.</p>

Komplikation	Möjlig orsak	Åtgärd
Hård och rodnad hud vid gastrostomat, smärta, avvikande doft, pus	<p>Infektion, oftast orsakad av egna hudbakterier. Det är störst risk för infektion under läkningstiden efter att PEG anlagts men även ökad risk i samband med första bytet.</p> <p>Otillräcklig rengöring, eventuellt p.g.a. av att gastrostomin sitter för hårt och därmed svårighet att komma åt att rengöra huden under plattan.</p>	<p>Rengör huden med Klorhexidinsprit eller bakteriedödande tvättsvamp dagligen under några dagar. Använd absorberande kompress som byts ofta. Kombinera ev. med antibakteriell kompress.</p> <p>Gastrostomikateter: flytta försiktigt ut stopp-plattan ett par mm om den sitter för hårt. Knapp: prova ut en längre knapp.</p> <p>Om symtom på infektion inte förbättras behövs läkarbedömning och ev. antibiotikabehandling.</p> <p>Säkerställ att huden rengörs dagligen.</p>
Ilsket röd hud med inslag av klåda och smärta runt gastrostomat	<p>Svampinfektion, ofta orsakat av ständigt våt hud p.g.a. läckage.</p> <p>Om plattan sitter för tätt mot huden eller om kompress används och ofta är våt (varmt, tätt, fuktigt), gynnas tillväxt av svamp.</p> <p>Nedsatt allmäntillstånd, antibiotikabehandling, cytostatikabehandling, pågående infektion eller svampinfektion i annan del av kroppen, kan också ge upphov till svamp runt gastrostomin.</p>	<p>Om läckage: åtgärda orsaken, se Åtgärd vid Läckage nedan.</p> <p>Håll huden torr med avfuktande och absorberande kompress som byts ofta. Lufta huden så mycket som möjligt.</p> <p>Behandla med lokal antimykotika + ev. steroid enligt läkarordination, eller metylrosanillin. Kombination med antibakteriell kompress kan vara effektiv.</p> <p>Ev. kan svampinfektioner även finnas i andra delar av mag-tarmkanalen och behöva behandlas i tablettform. Kontrollera munhåla och svalg.</p>
Läckage från gastrostomat	Gastrostomin sitter för löst och åker in och ut. Kan ses vid viktnedgång. Yttre stopp-plattan kan spontant ha flyttat sig längre ut på slangen.	<p>Gastrostomikateter: avståndet mellan hud och platta bör vara c:a 5 mm. Flytta försiktigt in stopp-plattan ett par mm om den sitter för löst.</p> <p>Knapp: ska sitta i hudplan. Prova ut en kortare knapp</p>

Komplikation	Möjlig orsak	Åtgärd
	<p>Huden sluter inte tätt runt katetern, det glipar vid hålet - gastrostomat har blivit för stort.</p> <p>Dislokation av PEG som kan ha flyttat sig en bit ut i kanalen, hamnat subkutant eller i fri bukhåla. Inre stopplattan kan då palperas under huden och vid en första anblick kan PEG:en uppfattas sitta ”löst”. Ev. kan PEG:en ha dragits åt för hårt i samband med anläggandet av katetern. PEG:en kan också ha fastnat i något och dragits ut en bit.</p>	<p>Överväg att byta till en annan gastrostomikateter (i regel tunnare), för att få stomat att dra ihop sig.</p> <p>Gör lägeskontroll. Flytta plattan en bit upp på slangen. Skjut in katetern en bit. Det ska gå lätt att föra den fram och tillbaka i stomat. Vid misstanke om dislokation ska bedömning göras av läkare och PEG bytas under kontrollerade former på endoskopienheten.</p>
Frätskada på huden med rodnad och smärta.	Läckage av sur magsaft på hud.	<p>Insättande av högdos protonpumpshämmare för att minska magsyraproduktionen och magsaftsekretion kan vara effektivt.</p> <p>Skydda alltid huden vid läckage med fuktavvisande och absorberande kompress. Byt kompress så fort den är mättad.</p>
Kraftig buksmärta	Magsafts-och/eller sondmatsläckage till fri bukhåla som orsakar bukhinneinflammation/peritonit. Särskilt observandum under läkningstiden efter PEG-inläggning. Kan även vara bukväggsinfektion.	Omedelbar läkarbedömning och åtgärd. Gastrostomi får inte användas vid misstanke om peritonit.
Beläggningar i gastrostomi	<p>Efter en längre tids användning kan sondmat och medicinrester orsaka beläggningar.</p> <p>Mörkbruna beläggningar kan bero på vissa mediciner men också på svamptillväxt.</p>	<p>Spola extra med vatten, gärna kolsyrat.</p> <p>Vid misstanke om svamp eller om beläggningarna inte kan avlägsnas ska byte av gastrostomikatetern initieras.</p>
Stopp i gastrostomi	<p>Tabletterester eller knick på slangen.</p> <p>Dislokation</p>	<p>Försök spola med mindre spruta</p> <p>Lägeskontroll</p>

Komplikation	Möjlig orsak	Åtgärd
Gastrostomin åker ut		Ny kateter behöver föras in i gastrostomat, av samma tjocklek eller tunnare, så fort som möjligt. Hålet drar ihop sig inom ett par timmar. Om PEG; uppsök akut sjukvård.

*Lapisering av granulom görs av sjuksköterska:

Tryck lätt med lapispinnen på granulomet bit för bit under några sekunder. Om inte granulomet är vått (vilket det brukar vara), ska spetsen på pinnen blötas med vatten (obs ej koksalt-det kan motverka behandlingseffekten). Torka upp ev. överflödig lapis med kompress eller bomullspinne. Skydda omgivande hud mot lapis: Smörj med barriärkräm och placera en absorberande kompress under plattan. Lapis ska verka i ett dygn och under denna tid ska det inte tvättas bort. Behandlingen ska upprepas med något eller ett par dygns mellanrum till dess att granulomet försvunnit/trillat bort. Utvärdera efter varje behandling och bedöm om lapisering behöver upprepas.

Lägeskontroll

NASOGASTRISK SOND

Markera sondens läge vid näsvingen med märkpena. Avståndet från sondens yttre del till märket ska mätas och dokumenteras. Före varje sondmatning ska sondens läge kontrolleras. Säkerställ att markeringen på sonden sitter vid näsvingen och lyssna med stetoskop över platsen för magsäcken/övra delen av buken samtidigt som luft sprutas in i sonden. Ett bubblande ljud tyder på att sonden ligger rätt. Vid tveksamhet ska om möjligt magsäcksinnehåll aspireras och pH-värdet kontrolleras med lackmuspapper.

NASOJEJUNAL SOND

Markera sondens läge vid näsvingen med märkpena. Avståndet från sondens yttre del till märket ska mätas och dokumenteras. Före varje sondmatning ska sondens läge kontrolleras. Säkerställ att markeringen på sonden sitter vid näsvingen. Observera att sonden kan ligga fel även om markeringen sitter vid näsvingen.

GASTROSTOMIER (PEG, DIREKTPUNKTIONS-PEG, WITZEL-FISTEL, GASTROTUB/BALLONGKATETER, GASTROSTOMIPORT/KNAPP)

Före varje manipulation ska man vara observant på förändringar i patientens bukstatus och allmäntillstånd. Kontrollera att infarten inte ändrat läge och att stopp-plattan sitter på dokumenterad nivå på katetern. Inled med att spruta in ca 20 ml vatten. Vid samtidigt obehag, smärta, läckage eller stopp kan katetern dislokerat. Vid tveksamhet kan magsäcksinnehåll aspireras och pH-värdet kontrolleras med lackmuspapper. Se Komplikationer vid tveksamheter

JEJUNOSTOMIKATETER

Det finns ingen enkel tillförlitlig metod för lägesbestämning av en jejunostomi. Sondlängd utanför hudnivå kan mätas och användas som riktlinje. Kontrollera att stopp-plattan sitter på dokumenterad nivå på katetern och att stygnen som fixerar plattan inte lossnat. Var observant på förändringar i patientens bukstatus och allmäntillstånd. Inled med att spruta in ca 20 ml vatten. Vid samtidigt obehag, smärta eller stopp kan katetern dislokerat. Diskutera med läkare vid tveksamheter.

Tillbehör

I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) under *Tillbehör* finns övergripande information om förbrukningsmaterial och tillbehör. Region Skåne har ett upphandlat sortiment som ska användas, se [Nutritionsportalens produktkatalog](#).

För att undvika risk för tillförsel i fel infart ska sprutor speciellt framtagna för enteralt bruk användas.

Kostnadsansvar för förbrukningsmaterial och tillbehör åligger den enhet där det medicinska ansvaret för den åkomma som orsakat nutritionsproblemet finns. Vid övergång mellan vårdgivare och/eller vårdnivåer ska det samlade behovet av tillbehör och vilken enhet som är ansvarig för beställning respektive kostnad klargöras och dokumenteras. Om ordinationen ändras ska detta journalföras.

Vid hemsjukvård eller boende på kommunala vårdinrättningar beställs material i enlighet med rutiner i [KVG-katalogen](#) (förbruknings- och sjukvårdsprodukter som kommunala vårdgivare kan beställa efter ordination av läkare). Vid egenvård ansvarar ordinerande enhet för att säkerställa att det finns tydliga rutiner för hur patienten ska få nödvändigt material. För mer information, se separata Utskrivningsrutiner i [Region Skånes Nutritionspärm](#), välj kap 16 – Enteral nutrition.

Vid gravitationsmatning i nasogastriska tunna sonder kan tillförseln stanna upp eller vara svår att reglera. Enteral pump kan, utöver Vårdhandbokens riktlinjer, därför behövas även när allmäntillståndet inte kräver reglerad tillförsel.

Rutiner för förskrivning av enteral pump beskrivs på sidan [Hjälpmedelssortiment nutrition](#) på Vårdgivare Skåne.

Hygienriktlinjer

För att undvika bakteriekontamination krävs strikta hygienrutiner, vilket förutsätter noggrann handhygien vid all hantering av sondnäringar och sondmatningstillbehör. Alla tillbehör som används till enteral nutrition är medicinsktekniska produkter. Företagens hygienmärkning för tillbehör samt förvarings- och hållbarhetsmärkning för sondnäringar ska följas. Sondspruta för flergångsbruk finns inte upphandlad.

För patienter i eget boende är ryggsäck ett mer hygieniskt och praktiskt val än droppställning. Ryggsäck samt tillhörande insats beställs båda på samma sätt som annat förbrukningsmaterial. Ryggsäck och insats ska av hygienskal kasseras när behovet upphört.

Läkemedel

Patienter med enteral nutrition kan även behöva ges läkemedel via den enterala infarten. För att få önskad läkemedelseffekt, inte skada patienten och inte orsaka ocklusion eller skada infarten måste lämpligheten för varje enskilt läkemedel bedömas. Läkare har tillsammans med sjuksköterska ansvar för att säkerställa att läkemedelsbehandlingen kan genomföras på ett säkert sätt. Ta vid behov hjälp av kliniskt verksam apotekare, läkemedelsinformationscentral eller farmaceut på sjukhusapotek. Appen ”Stöd vid läkemedelshantering” alternativt webbsidan www.lakemedelshantering.se innehåller information om krossning av läkemedel inför administrering oralt eller i enteral sond.

Egenvård

Egenvård kan vara aktuell när patient, närstående eller personlig assistent kan utföra vissa eller samtliga insatser under förutsättning att legitimerad personal inom hälso- och sjukvården gjort bedömning enligt Region Skånes rutin för [egenvårdsbedömning](#).

Uppföljning

För att säkerställa att nutritionsbehandlingen uppfyller uppsatta mål ska regelbunden uppföljning och utvärdering planeras in. I Vårdhandbokens kapitel [Nutrition, enteral](#) under *Bedömning av behov och utvärdering* samt i kapitel [Nutrition](#) under *Uppföljning, utvärdering* finns information om vad som bör ingå i utvärdering, uppföljning och överrapportering.

Det är viktigt att klargöra vem som har ansvar för de olika delarna i uppföljningen. I vårdplanen ska det tydligt framgå vad som ska följas upp, när det ska göras och vem som har ansvar för att det sker. Vid oönskad viktförändring, förändrat peroralt intag eller gastrointestinala problem ansvarar dietist för att justera sondnäringsmängd och/eller sondnäringsstyp.

Vid osäkerhet om enteral nutrition bidrar till att förbättra patientens allmäntillstånd och livskvalitet kan, beroende på patientens önskningsar och hur situationen förändrats, målen omdefinieras. Patient och närstående ska informeras om fördelar och nackdelar med fortsatt behandling och vara delaktiga i beslut om den ska fortsätta, minskas eller avslutas.

Viktkontroll: Med regelbunden viktkontroll kan man i ett tidigt skede upptäcka om tillförd energimängd är optimal. Initialt görs viktkontrollerna med kortare intervall för att när behandlingen stabiliserats glesas ut. För patienter i långtidsbehandling och stabilt läge ska viktkontroll planeras in minst 1 gång per år. Verksamheten ska säkerställa att det finns möjlighet att väga de patienter som inte kan stå eller sitta på sedvanliga vågar samt klargöra vem som ansvarar för viktkontrollerna.

Peroralt intag: Om enteral nutrition är ett komplement till peroralt intag måste ev. förändringar i det peroralta intaget uppmärksammas och nutritionsbehandlingen justeras.

Tillförsel: Tillförselhastighet och tillförselmetod ska utvärderas och anpassas till allmäntillstånd, tolerans, infart och behov. För att patienten inte ska vara bunden vid tillförsel fler timmar per dygn än tillståndet kräver ska om möjligt tillförselhastigheten höjas alternativt bolusmatning/sprutmatning övervägas.

Byte/skötsel av infart: Medicinskt ansvarig läkare har ansvar för att infarten byts i enlighet med riktlinjer och rekommendationer och att plan finns om infarten ofrivilligt dras ut. Vid nasogastrisk sond måste avvecklingsplan eller plan för byte till gastrostomi finnas. Sjuksköterska ansvarar för att skötsel och/eller regelbunden tillsyn av infart eller stoma görs i enlighet med vårdprogrammets riktlinjer.

Lab: Sondnäringsar har ett generellt lågt innehåll av Na. Patienter med långtids total enteral nutrition och särskilt de med ökade Na-förluster (kräkningar, tarmförluster, rikliga svettningar), kan drabbas av Na-brist. Na-koncentration <20 mmol/l i enstaka urinprov tyder på natriumbrist.

Avveckling: Innan den enterala infarten avvecklas bör patienten under en begränsad period försörja sig utan enteral tillförsel. På så sätt kan förmåga till peroralt intag samt inverkan på livskvalitet och allmäntillstånd utvärderas innan slutligt beslut om avveckling tas.

Avveckling av infarter:

Nasoenteriska sonder	Dra ut sonden
Kuffade gastrostomier och gastroportar	Töm kuffen, dra ut infarten och täck stomat med absorberande förband några dygn eller tills läckage upphört
PEG	Avvecklas på endoskopienhet, antingen genom att manuellt dras ut eller med gastroskopi. Stomat täcks med absorberande förband några dygn eller tills läckage upphört
Jejunostomikateter	Ta bort stygnen, dra ut katetern och täck stomat med torrt förband några dygn eller tills läckage upphört

UPPFÖLJNING - SAMMANFATTNING

	Vecka 1	Första året	År 1 och framåt
Vikt		Vecka – månad	Årligen
Peroralt mat- och vätskeintag		Kontinuerligt	Kontinuerligt
Mag-tarmfunktion		Vecka – månad	Månad - år
Munhälsa		Vecka – månad	Månad – år
Tillförselhastighet och tillförselmetod		Vecka – månad	Månad – år
Nasogastrisk och nasojejunal sond	Daglig inspektion och rengöring av sond och näsa		
		Byts med 1-3 månaders intervall, enl. tillverkarens anvisning. Överväg PEG eller gastrostomi med jejunal tillförselmöjlighet vid behov av längre tids behandling	
Jejunostomikateter	Rengöring av hud, platta och slang 2 ggr/v		
		Byts var 6:e månad eller enligt tillverkarens anvisning. Byts på röntgen.	
PEG	Dagen efter ingreppet justeras stopp-plattan v.b.	Byts till annan gastrostomi under första året	
	Rotera <u>inte</u>	Rotera dagligen	
	Daglig rengöring		
	Daglig inspektion av stoma		
	Daglig rengöring		

	Vecka 1	Första året	År 1 och framåt
Direktpunktions-PEG		Stygnen tas bort efter 3 veckor	
		Omkuffning första gången postoperativt efter 3 v, därefter var 14:e dag	
		Byts var 3:e mån	
		Daglig inspektion av stoma	
Gastrotub/ ballongkateter/knapp	Daglig rengöring		
		Omkuffning var 14:e dag	
		Byts var 3:e mån eller tidigare v. b.	
		Daglig inspektion av stoma	
Beställning av förbrukningsmaterial	<p>Enterala sprutor, aggregat, omlägningsmaterial, stetoskop, matningsslang, tombehållare, lackmuspapper (beroende på infart och tillförselmetod).</p> <p>Klargör vad som behövs, vem som har ansvar för beställning och var kostnadsansvaret finns.</p>		
Tillbehör	<p>Eventuellt pump, ryggsäck, insats till ryggsäck, droppställning. Pumpservice enl. riktlinje</p> <p>Klargör vad som behövs samt vem som har ansvar för beställning, service och kostnad.</p>		

Psykosocialt omhändertagande

Eftersom en stor del av den sociala samvaron är kopplad till mat och måltider kan försämrat eller obefintligt oralt intag leda till ett utanförskap. Det är därför viktigt att patienter med enteral nutrition uppmuntras till att medverka vid måltider och sociala sammankomster. Om det inte är kontraindicerat är det av stort värde för mun- och tandhälsan men också för välbefinnandet att patienten ges möjlighet att tugga även om maten måste spottas ut.

Ekonomiska aspekter

Ett regionalt vårdprogram för enteral nutrition ger förutsättningar för säker och jämlik vård. Med en konsultinstans med specialkunskaper inom området kan slutenvård undvikas, resurser och personaltid användas på ett optimalt och effektivt sätt samt fördröjd eller felaktig behandling och onödiga eller felaktiga beställningar undvikas.

Referenser och länkar

- Regional rutin för egenvårdsbedömning. Vårdgivare Skåne (2018)
<https://vardgivare.skane.se/uppdrag-avtal/kommunsamverkan/samverkan-egenvard/>
- Regional riktlinje för märkning av in- och utfarter. Vårdgivare Skåne (2018)
<http://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/patientsakerhet/markning-infarter-och-utfarter>
- Föreskrifter och allmänna råd (HSLF-FS och SOSFS). Socialstyrelsen
<https://www.socialstyrelsen.se/regler-och-riktlinjer/foreskrifter-och-allmanna-rad/>
- Att förebygga och behandla undernäring - Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst. Socialstyrelsen (2019)
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/kunskapsstod/2019-5-6.pdf>
- Patientsäkerhet - Riskområden/åtgärdspaket - Undernäring. Sveriges kommuner och landsting (2018)
<https://skl.se/halsasjukvard/patientsakerhet/riskomradenatgardspaket/riskomraden/undernaring.4494.html>
- Vårdhandboken;
www.vardhandboken.se
- Nutritionsportalen. Vårdgivare Skåne;
<http://vardgivare.skane.se/patientadministration/bestall-produkter-och-tjanster/nutritionsportalen>
- ESPEN Guidelines on adult enteral nutrition (2006)
<https://www.espen.org/guidelines-home>
- ASPEN Clinical Guidelines. Enteral nutrition practice recommendations (2009)
<http://pen.sagepub.com/content/early/2009/01/27/0148607108330314.full.pdf+html>
- Utbildningsmaterial inom området vårdhygien. Vårdgivare Skåne (2018)
<https://vardgivare.skane.se/vardriktlinjer/vardhygien/utbildning/>
- Enteral läkemedelsadministrering. Behandlingsrekommendationer. Information från Läkemedelsverket 2013;24(2):11–28
https://lakemedelsverket.se/upload/halso-och-sjukvard/behandlingsrekommendationer/Enteral%20%c3%a4kemedelsadministrering%20-%20nytt%20kunskapsst%c3%b6d_webb.pdf
- Bilder används med tillstånd enligt nedan:
[PEG: Mic-Peg, MEDA AB](#)
[Gastrotrib/balloonkateter: KC Gastrostomitub, MEDA AB](#)
[Gastrostomiport/knapp: MiniONE Balloon Button, Techno Medica AB](#)