

Perkutan endoskopisk gastrostomi – nya nationella rekommendationer

Näring via enteral sond utgör ett viktigt hjälpmedel inom vården av vuxna patienter som har en fungerande mag-tarmkanal, men som inte kan tillgodose sitt näringsbehov via munnen. Exempelvis kan det röra sig om patienter som genomgått stroke, patienter med neurodegenerativa sjukdomar eller patienter med obstruerande malignitet, som ofta har ett mer långvarigt behov av nutritionsstöd. Många inom vården kommer att möta dessa patienter, och såväl endoskopister som allmänläkare och specialister inom kirurgi och neurologi bör ha god kunskap om och förtrogenhet med indikationer för och komplikationer av olika typer av enterala sonder.

År 2020 kom European Society of Gastroenterology ut med nya rekommendationer för endoskopiska nutritionssonder hos vuxna, och på uppdrag av Svensk gastroenterologisk förening har vi nu tagit fram svenska nationella rekommendationer baserade på dessa [1-3]. Med denna artikel vill vi i arbetsgruppen publicera en lättillgänglig sammanfattning, då vi tror att många kollegor kan ha nytta av kunskapen i sitt möte med denna patientgrupp. Rekommendationerna finns i sin helhet på Svensk gastroenterologisk förenings webbplats.

Typer av perkutana näringssonder

Perkutan gastrostomi innebär en sond som förbinder magsäcken med bukväggen och huden, medan perkutan jejunostomi innebär en sond som förbinder jejunum med bukväggen och huden. Dessa kan anläggas endoskopiskt och kallas då ofta för perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG) respektive jejunostomi (PEJ), genom kirurgi eller med hjälp av radiologi. Så kallad PEG-J utgör ett specialfall med en gastrostomi med en förlängningssond genom pylorus ut i jejunum (Figur 1).

Hos de allra flesta patienter med behov av näringsstöd är PEG förstahandsvalet, medan PEJ och PEG-J utgör alternativ hos patienter med någon typ av patologi i magsäcken.

HUVUDBUDSKAP

- Enterala nutritionssonder utgör ett viktigt hjälpmedel hos stora patientgrupper, såsom patienter med motoriska neuronsjukdomar, obstruerande malignitet, stroke eller akuta katabola tillstånd.
- Kontraindikationer för PEG innefattar bland annat tidigare kirurgi i övre delen av buken, pågående infektion, behov som väntas understiga 4 veckor eller avsaknad av informerat samtycke.
- Omedelbara komplikationer av PEG är ovanliga. Senare komplikationer är vanligare och innefattar bland annat lokal infektion, peristomalt läckage, »buried bumper syndrome«, dislokation av slang och granulombildning.

Karin Stenberg, specialistläkare, kirurgkliniken, Sunderby sjukhus, Luleå
 ●karin.stenberg@live.com

Anna Eriksson, överläkare, kirurgkliniken, Sunderby sjukhus, Luleå

Ulrika Tullberg, sjuksköterska och endoskopist, Danderyds sjukhus, Stockholm

Peter Thelin Schmidt, professor, överläkare, Akademiska sjukhuset, Uppsala; Uppsala universitet

Peter Elbe, biträdande överläkare, Karolinska universitetssjukhuset, Stockholm; samtliga medlemmar av Svensk gastroenterologisk förenings arbetsgrupp

En så kallad »knapp« (se Figur 2) är en sond som saknar slang utanför huden och som enbart har ett hudnära munstycke, vilket kan vara mer kosmetiskt tilltalande. Om patienten önskar kan man byta till en sådan.

Indikationer och kontraindikationer för näringssonder

Många neurologiska sjukdomar kännetecknas av dysfagi, som omöjliggör oral nutrition, exempelvis stroke, neuromuskulära sjukdomar, Parkinsons sjukdom, cerebral pares eller skalltrauma. Dessa patienter kan vara betjänta av nutrition via enteral sond. Obstruktiva orsaker till behov av nutrition via enteral sond inkluderar huvud- och halscancer, esofagus cancer och benigna esofagusförändringar. Akuta och/eller kroniska sjukdomar som medför katabola tillstånd, som svåra brännskador, pankreatit eller kronisk lung- eller hjärtsjukdom, kan också medföra indikation för kompletterande nutrition via enteral sond. Patienter som har ett behov av nutritionsstöd via enteral sond som förväntas understiga 4 veckor rekommenderas tillfällig nasal sond. Om patientens behov förväntas överstiga 4 veckor rekommenderas någon form av perkutan sond. Direkt nutrition, via jejunum i stället för i magsäcken, är indicerad i de fall där patienten har en förändrad anatomi, nedsatt magtömningshastighet eller hög risk för aspiration.

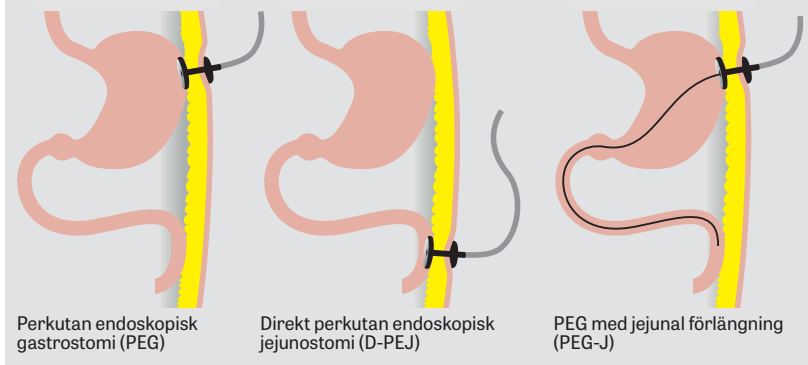
Kontraindikation för anläggning av en perkutan nutritionssond föreligger om det inte på ett säkert sätt går att sammanföra magsäcken med bukväggen. Exempel på detta är efter tidigare kirurgi i övre delen av buken eller någon form av avvikande anatomi. Nyligen genomgånget magsår med risk för ny blödning får anses som en relativ kontraindikation, liksom respiratorisk eller cirkulatorisk instabilitet eller förhöjd blödningsrisk på grund av läkemedel eller andra orsaker. Ascites, liksom infektiösa tillstånd, bör behandlas före ingreppet då perkutan sond aldrig är en akut åtgärd. Det är också mycket viktigt att patienten (eller anhöriga, i de fall patienten är oförmögen att kommunicera) fått noggrann information och gett sitt samtycke till perkutan sond.

SÄRSKILDA PATIENTGRUPPER Amyotrofisk lateralskleros

Amyotrofisk lateralskleros (ALS) orsakar degeneration av motorneuron och efterföljande progressiv försvagning och utmattning av bland annat de muskler som krävs för sväljning. Sjukdomen är dödlig och långsamt progredierande, och det blir ofta aktuellt med perkutan näringssond, varför det är viktigt att ha ett nära samarbete mellan neurologer och de som sätter endoskopiska näringssonder. Näringssonder har visat sig kunna öka den kvarvarande livslängden hos patienter med ALS och bör helst sättas innan patienten

ÖVERSIKT

FIGUR 1. Olika variationer av endoskopiskt inlagda enterala nutritionssonder



Figur 2. En så kallad knapp är en sond som saknar slang utanför huden.



Figur 3. En sond som används vid »pull«-tekniken.

börja tappa vikt. Att sätta sond sent i sjukdomsförloppet ökar riskerna för komplikationer [4, 5].

Huvud- och halscancer

Undernäring är vanlig bland patienter med huvud- och halscancer, och enteralt nutritionsstöd är ofta indicerat på grund av dysfagi, nedsatt oralt intag och viktminskning. Ofta planeras radiokemoterapi för dessa patienter, då komplikation i form av infektion i samband med PEG-anläggning under pågående behandling kan leda till uppehåll. Det finns studier som tyder på mindre viktminskning, högre livskvalitet och färre biverkningar hos dessa patienter om de får en enteral näringssond profylaktiskt före påbörjad behandling, varför detta rekommenderas [6]. På grund av risk för tumörsådd till huden i samband med ingreppet rekommenderas denna patientgrupp en så kallad »introducer«-PEG, och stomat bör regelbundet inspekteras [7].

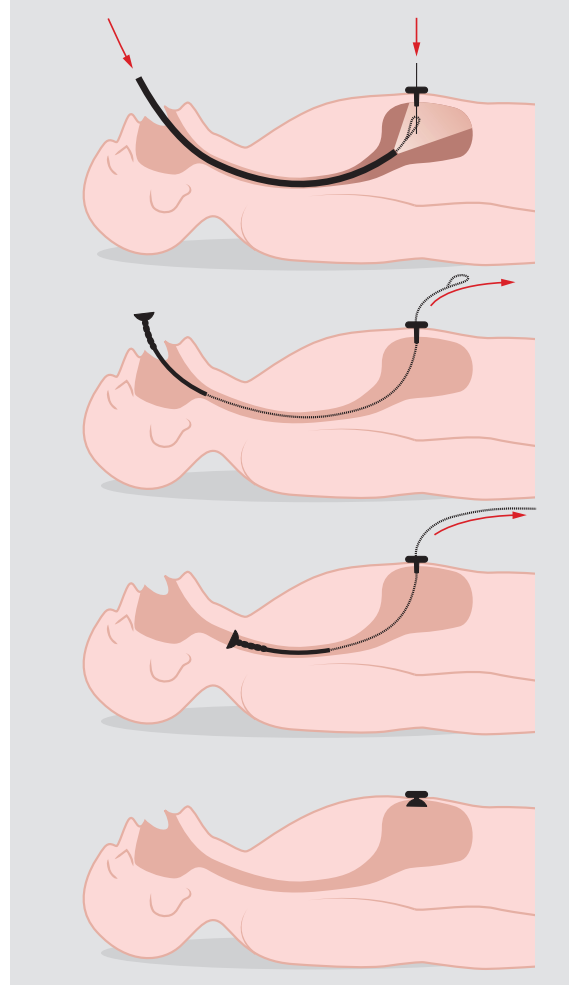
Demens

Att använda sondnäring vid demenssjukdom är kontroversiellt. Avancerade former av sjukdomen innebär ofta minskat oralt intag och viktminskning, varför frågan om enteralt nutritionsstöd kan väckas hos vårdgivare och anhöriga. Det finns dock inga fördelar med sondnäring i relation till fysisk funktionalitet, minskning av trycksår eller näringsstatus, och man har i studier sett kraftigt ökad mortalitetsrisk hos patienter med demens som fått en PEG [8]. Rekommendationen är därför att avstå PEG hos dessa patienter.

Anläggning av perkutan endoskopisk gastrostomi

Anläggning av perkutan endoskopisk gastrostomi utgör ett mycket vanligt ingrepp i Sverige och genomförs av en endoskopist i samarbete med en operatör på en fastande patient i sedering. Det finns flera olika tekniker, och vi beskriver här den vanligaste, den så kallade »pull«-tekniken, vilken rekommenderas

FIGUR 4. Tekniker för att anlägga en perkutan gastrostomi



som standard. Med hjälp av ljuskällan på endoskopet, som befinner sig i patientens magsäck, lokaliserar en lämplig plats för lokalbedövning och incision i hudplan görs. Operatören för sedan in en ledare i magsäcken. Om man inte kan verifiera endoskopets läge med tydlig ljuskälla genom bukväggen, eller om man måste sticka upprepade gånger med kanylen, bör ingreppet avbrytas eftersom det då kan föreligga risk att andra organ ligger mellan bukväggen och magsäcken. Änden på ledaren fångas upp av endoskopisten och dras ut genom patientens mun med den andra änden kvar genom bukväggen. Endoskopisten fäster sonden (Figur 3) vid änden av ledaren som kommer ut från patientens mun, varefter operatören genom att dra i änden som kommer ut från bukväggen drar ned sonden genom munnen och magsäcken och ut genom patientens bukvägg. En kuff eller platta förankrar sonden på insidan av magsäcken mot bukväggen. Kopplingar sätts på plats och plattan förankras vid huden. Avståndet till huden noteras via markeringar som anges på sonden, och sondens läge verifieras via gastroskopi (Figur 4). Andra tekniker för att anlägga en perkutan gastrostomi innefattar den så kallade »introducer«-tekniken, där man för in sonden direkt genom

ÖVERSIKT

bukväggen och fäster den i magsäcken med hjälp av så kallade ankare. Det finns evidens för att antibiotikaprofylax minskar risken för infektioner. Svensk gastroenterologisk förening utfärdar en stark rekommendation med medelstark evidens för att 20 ml trimetoprim-sulfametoxazol oral lösning ges som engångsdos i sonden direkt efter anläggning [9].

Skötsel av perkutan endoskopisk gastrostomi

Efter anläggning av stomat kan sonden användas för nutrition i 4 timmar [10, 11]. Stomat och huden runt om bör första veckan inspekteras och rengöras dagligen. En torr kompress kan läggas mellan den hudnära plattan och stomats öppning vid sekretion. Efter 7-10 dagar lossas den hudnära plattan och slangen mobiliseras enligt nedan för att undvika »buried bumper syndrome« (se nedan). Därefter bör huden runt stomat tvättas med tvål och vatten och torkas dagligen enligt Vårdhandboken. Om patienten fått en så kallad »introducer«-PEG bör man inte lossa hudplattan för att mobilisera sonden innan ankarfästena lossnat efter cirka 4 veckor. Vi rekommenderar starkt att patienter med enteral näringssond följs av ett dedikerat multidisciplinärt team bestående av hemsjukvård, sjuksköterska och distriktsläkare för att undvika komplikationer och för att se över patientens näringsbehov. Vid mer komplicerade problem kan patienten remitteras till kirurgisk specialistsjukvård.

Läkemedelsadministrering

En vanlig orsak till stopp i sonden är felaktigt givna läkemedel. Alla läkemedel kan inte ges via enteral sond, utan man bör ta i beaktande sondens läge med tanke på var läkemedlet absorberas, läkemedlets form, grovleken på sonden, interaktioner mellan läkemedel och sondnäring samt eventuella dosjusteringar. Flytande form är att rekommendera, och sonden bör alltid spolas igenom efter att läkemedlet är givet.

Byte av sond

Hur ofta en sond behöver bytas avgörs av vilken typ det är. En sond med en ventrikelpatta som inte är kuffbar håller i regel länge, upp till 2 år, och kräver inte planerade byten. Hur man byter dessa beror på tillverkaren av sonden. Svensk gastroenterologisk förening rekommenderar att sond med innerplatta får sitta kvar tills den går sönder eller på annat sätt slutar att fungera. En sond med ballongkuff måste däremot bytas med 3-6 månaders intervall genom att man tömmer kuffen, drar ut slangen, för in en ny slang och fyller kuffen enligt tillverkarens instruktioner.

Avlägsnande av sond

Avlägsnande av sond bör inte ske inom 4 veckor efter ingreppet, då stomat inte har hunnit läka innan dess. Om patienten har en sond som inte är kuffbar kan den oftast bara dras ut genom huden. Vissa sonder har dock en styv ändplatta som inte kan dras ut. Dessa sonder kan avlägsnas endoskopiskt, men det enklaste är den så kallade »cut and push«-tekniken, varigenom sonden klipps av vid hudytan och ändplattan puttas in i magsäcken med en peang. Sonden får därefter passera ut genom patientens mag-tarmsystem. Detta gäller även för patienter med PEJ. Vid risk för tarmvred, exempelvis om patienten har kända tarmstrik-

turer, har genomgått bukkirurgi eller tidigare har haft tarmvred, rekommenderas däremot inte »cut and push«-tekniken, och sonden måste då avlägsnas endoskopiskt.

Komplikationer vid PEG

Övervakning av patienten rekommenderas 24 timmar efter ingreppet. Direkta komplikationer är ovanliga, men förekommer. Huvudsakligen rör det sig om accidentell organskada (vanligen lever, tjock- eller tunn-tarm), blödning, aspirationspneumoni eller peritonit. Vid misstanke om en sådan komplikation bör omedelbar kontakt tas med kirurg för vidare handläggning. Radiologisk undersökning hos patienter direkt efter ingreppet kan i så mycket som 56 procent av fallen visa pneumoperitoneum, det vill säga fri luft intrabdominellt, men utan symtom föranleder detta inte någon vidare åtgärd [12]. Omedelbara komplikationer till följd av sederingen förekommer också. Komplikationsfrekvensen i efterförloppet till PEG varierar i studier, men en ökad risk för komplikationer ses hos patienter med underliggande malignitet, diabetes mellitus eller ålder >70 år.

Lokal infektion

Lokal infektion är den vanligaste komplikationen vid PEG och förekommer i studier hos mellan 5 och 25 procent av patienterna. Vid lindrigare infektion rekommenderas noggrann daglig rengöring med tvål och vatten runt stomat med tillägg av peroral antibiotika efter att odlingar säkrats. Vid mer allvarlig infektion kan intravenös antibiotikabehandling samt kontakt med kirurg för revision bli aktuell.

Buried bumper syndrome

»Buried bumper syndrom« innebär att den interna plattan, som normalt sett ska ligga inne i magsäcken, migrerar ut genom magsäckens vägg. Detta orsakas av för kraftigt drag mellan kuffen och bukväggen. Symtomen är smärta och läckage runt stomat. Diagnosen ställs med endoskopi, DT eller genom att man kan palpera kuffen subkutant. Det är viktigt att upptäcka tillståndet då det annars kan leda till blödning, abscessbildning och peritonit. Om patienten har en gastrostomi med mjuk kuff kan man dra ut den genom huden och sedan remittera patienten för en ny PEG några veckor senare. Om det däremot rör sig om en gastrostomi med hård kuff bör man ta kontakt med kirurg för vidare handläggning. För att förebygga »buried bumper syndrome« rekommenderas att man, med början 7-10 dagar efter att patienten erhållit PEG, släpper upp läsmekanismen i hudplanet 1-2 centimeter och mobiliserar slangen ut och in en gång per vecka.

Peristomalt läckage

Hos ungefär 2 procent av patienterna inträffar peristomalt läckage, oftast ganska nära in på ingreppet. Risken för att utveckla läckage är kopplad dels till patientfaktorer som diabetes mellitus, immunbrist, kraftig undernäring eller ökad magsyrasekretion, men också till direkt stomarelaterade faktorer såsom lokal infektion (se ovan), överdriven rengöring runt stomat, »buried bumper syndrome« (se ovan) samt förekomst av granulom. I de fall patienten har en

ÖVERSIKT

gastrostomi med ballong bör man verifiera att denna är intakt och ordentligt kuffad. Rekommendationen vid läckage är behandling av underliggande riskfaktorer och att skydda hud och stoma. Även vissa läkemedel, till exempel protonpumpshämmare eller propiomazin, kan provas. Om inget hjälper kan det bli aktuellt att avlägsna gastrostomin.

Dislokation av slangen vanlig

Upp till 13 procent av patienterna drabbas någon gång av att slangen dislokerar, vanligen på grund av accidentellt drag utifrån [13, 14]. Om detta sker 4 veckor eller mer efter ingreppet kan man anse att fisteln mellan bukväggen och magsäcken är etablerad, och man kan då ersätta med en ny sond blindt direkt. Undantag från denna rekommendation kan vara om patienten av någon anledning har nedsatt sårhelning. Kanalen sluts dock fort, så om man inte omedelbart har tillgång till en ny sond bör man snarast sätta in en kuffad Foley-kateter, eller om möjligt använda den gamla sonden till dess att man har tillgång till en ny sond. Om slangen dislokerar inom 4 veckor efter ingreppet rekommenderas inte blind insättning av ny sond utifrån, då fisteln inte etablerats. Patienten bör övervakas och fasta, och vid tecken på perforation av magtarmkanalen tas kontakt med kirurg. Ny PEG kan sedan läggas in när föregående fistel läkt.

Stopp i sonden

Upp till 45 procent av patienterna med PEG drabbas någon gång av stopp i sonden. För att undvika detta bör man regelbundet spola sonden med 30–60 ml kranvatten före och efter tillförsel av näring samt före, efter och mellan läkemedel samt undvika att ge bulkmedel i sonden. Läkemedel som ges i sonden bör vara helt upplösta eller i flytande form. Vid stopp rekommenderas spolning med varmt vatten med små sprutor för att få ett högre tryck. Det finns även särskilda borstar för ändamålet.

Trasiga kopplingar eller trasig sond

Det finns olika typer av sonder: vissa kan klippas av och kortas vid behov om skada uppstår på slang-

en, medan andra har en kuff som förblir intakt bara så länge slangen också är intakt. Trasiga sonder och kopplingar beror ofta på handhavandefel, och det gäller alltså att ha koll på vad patienten har för typ av slang för att avgöra åtgärd vid trasiga kopplingar.

Gastrokolokutan fistel

Gastrokolokutan fistel är en ovanlig komplikation, som uppkommer vid accidentell perforation av tjocktarmen vid ingreppet varpå en fistel från magsäck via tjocktarm till bukvägg bildas. Symtomen varierar från inga alls till fekalt läckage runt stomat eller tarmvred på grund av obstruktion av tjocktarmen. Vanligast är att det märks vid sondbyte och sonden hamnar med spetsen i enbart tjocktarmen, varpå patienten får diarréer. Diagnos ställs med hjälp av röntgen med kontrast via sonden. Kontakt bör tas med kirurg; vanligen kan man enbart avlägsna sonden och låta fisteln läka, men kirurgisk och/eller endoskopisk intervention kan krävas.

Bestående gastrokutan fistel

Bestående gastrokutan fistel innebär att patienten får en bestående fistel som inte läker efter att sonden avlägsnats. Vanligen tar det 5–6 veckor innan fisteln läker efter avlägsnandet, men om fisteln består bör kirurg och/eller endoskopist kontaktas.

Granulom

Granulom kan bildas runt stomat vid exempelvis skav på grund av att den externa plattan inte är ordentligt fixerad, eller på grund av extern nötning. Rekommendationen är att i första hand behandla granulomet med kräm som innehåller betametason och kliokinol, först dagligen i 3 dagar, därefter varannan dag och slutligen var tredje dag. Vid kraftig granulombildning kan man prova lapolisering med samtidigt skydd av den omgivande huden med barriär salva. Vid terapivikt bör kontakt tas med kirurg för eventuell excision. ○

● Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera som: *Läkartidningen*. 2024;121:23213

REFERENSER

1. Arvanitakis M, Gkolafakis P, Despott EJ, et al. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 1: Definitions and indications. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy*. 2021;53(1):81–92.
2. Gkolafakis P, Arvanitakis M, Despott EJ, et al. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 2: Peri- and post-procedural management. *European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. Endoscopy*. 2021;53(2):178–95.
3. Svensk gastroenterologisk förening. Nationell riktlinje om handläggning av perkutan endoskopisk gastrostomi (PEG) och andra perkutana nutritionssonder. 19 maj 2023. https://svenskgastronterologi.se/wp-content/uploads/2023/07/sgf_peg_riktlinjer_2023.pdf
4. Katzberg HD, Benatar M. Enteral tube feeding for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;(1):CD004030 [uppdatering: 2023;(8):CD004030].
5. Cui F, Sun L, Xiong J, et al. Therapeutic effects of percutaneous endoscopic gastrostomy on survival in patients with amyotrophic lateral sclerosis: a meta-analysis. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192243.
6. McClelland S 3rd, Andrews JZ, Chaudhry H, et al. Prophylactic versus reactive gastrostomy tube placement in advanced head and neck cancer treated with definitive chemoradiotherapy: a systematic review. *Oral Oncol*. 2018;87:77–81.
7. Vujasinovic M, Marsk E, Tsolakakis AV, et al. Complications of gastrostomy tubes in patients with head and neck cancer. *Laryngoscope*. 2022;132(9):1778–84.
8. van Bruchem-Visser RL, Mattace-Raso FUS, de Beaufort ID, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy in older patients with and without dementia: survival and ethical considerations. *J Gastroenterol Hepatol*. 2019;34(4):736–41.
9. Blomberg J, Lagergren P, Martin L, et al. Novel approach to antibiotic prophylaxis in percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): randomised controlled trial. *BMJ*. 2010;341:c3115.
10. Bechtold ML, Matteson ML, Choudhary A, et al. Early versus delayed feeding after placement of a percutaneous endoscopic gastrostomy: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2008;103(11):2919–24.
11. Szary NM, Arif M, Matteson ML, et al. Enteral feeding within three hours after percutaneous endoscopic gastrostomy placement: a meta-analysis. *J Clin Gastroenterol*. 2011;45:e34–8.
12. Wojtowycz MM, Arata JA Jr, Micklos TJ, et al. CT findings after uncomplicated percutaneous gastrostomy. *AJR Am J Roentgenol*. 1988;151(2):307–9.
13. Rosenberger LH, Newhook T, Schirmer B, et al. Late accidental dislodgement of a percutaneous endoscopic gastrostomy tube: an underestimated burden on patients and the health care system. *Surg Endosc*. 2011;25(10):3307–11.
14. Dwyer KM, Watts DD, Thurber JS, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy: the preferred method of elective feeding tube placement in trauma patients. *J Trauma*. 2002;52(1):26–32.

ÖVERSIKT

SUMMARY

New Swedish national guidelines – management of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy (PEG) and other enteral feeding tubes.

Numerous patients stand to gain significant health benefits from enteral nutrition support facilitated by percutaneous feeding tubes. Consequently it is crucial for endoscopists, general practitioners, surgeons and neurologists to be well-versed with indications, contraindications and potential complications of PEG and other enteral feeding tubes. In this context we present a concise overview of the new national guidelines by the Swedish Society of Gastroenterology regarding the management of PEG and other enteral feeding tubes. Indications for the use of enteral feeding tubes include conditions such as stroke and obstructive cancer. The care of patients with percutaneous feeding tubes necessitates the expertise of a specialized team. Complications related to PEG include, among others, buried bumper syndrome, local infection and dislocation of the feeding tube.