

Mag- och tarmsjukdomar

Dyspeptiska symtom

Alginsyra + antacida

Alginsyra
+ antacida

Gaviscon (ej inom förmån)
oral suspension
tuggtabl

Galieve (ej inom förmån)
tuggtabl

Histamin-2-receptorantagonister

Famotidin

Pepcid (ej inom förmån)
tabl 10 mg

Protonpumpshämmare (PPI)

Omeprazol

Omeprazol
enterokaps 20 mg

MAG

Gastroesofagal refluxsjukdom (GERD)

Gastroesofagal refluxsjukdom (GERD) ger halsbränna och sura uppstötningar och kan orsaka peptisk skada på esofagusslemhinnan.

Egenvård

- Höja huvudändan på sängen vid nattliga besvär
- Ordnade måltidsvanor och försiktighet med stora, fettrika måltider
- Ej äta sent

Levnadsvanor

- Sluta röka
- Försiktighet med alkohol
- Viktnedgång vid övervikt

Vid intermittenta, lindriga besvär bör patienten i första hand hänvisas till receptfria medel som **Gaviscon**, **Galieve**, **Pepcid** eller **Omeprazol**.

Histamin-2-receptorantagonister hämmar magsäckens syrasekretion. För närvarande finns endast Famotidin (**Pepcid**) på den svenska marknaden. Famotidin finns endast utanför förmånen och alla förpackningar är receptfria. Det kan förekomma reboundfenomen vid utsättning men de är som regel kortvariga.

Vid svårare besvär och vid verifierad esofagit ges **Omeprazol**. Utläkning sker vanligtvis inom 4–8 veckor. Några patienter kräver fortsatt behandling för symtomkontroll. I dessa fall är ofta en lägre PPI-dos tillräcklig, ibland räcker ”vid behovs” medicinering. Vid GERD handlar det ofta om längre tids behandling varvid prisskillnaderna mellan olika PPI är intressant. Vid esofagit är startdos 40 mg omeprazol per dygn, i senare fas kan 20 mg räcka för symtomlindring.

Protonpumpshämmarna är ur effektsynpunkt väsentligen likvärdiga. **Omeprazol** rekommenderas som förstahandspreparat av kostnadsskäl. Om man befärdar interaktion med andra läkemedel (t ex citalopram/escitalopram eller klopidogrel) är *Pantoprazol* att föredra. Individer med ändrad anatomi t ex efter ventrikelresektion/fetmakirurgi kan i vissa fall ha behov av högre doser.

För patienter med sväljsvårighet kan munlösliga tabletter användas, det finns också möjlighet att öppna kapslar och eller slamma upp enterotabletter se appen eller *Region Skåne, Stöd vid läkemedelshantering, krossning*.

Utsättning eller byte av protonpumpshämmare (PPI)

En betydande överförskrivning av PPI föreligger enligt SBU. Det är viktigt att PPI används på rätt indikation. Vid symtomgivande gastroesofagal refluxsjukdom kan kontinuerlig PPI-behandling vara motiverad, dock ska lägsta effektiva dos eftersträvas. Däremot visar studier ingen nytta av PPI-behandling vid funktionell dyspepsi. Finns ingen klar behandlingsindikation bör utsättning prövas.

Det finns ett ökande antal rapporter om biverkningar efter långtidsanvändning av PPI (frakturer hos kvinnor, gastroenterit – *Clostridium difficile* m fl). Senare epidemiologiska studier har visat misstänkta samband med akut njursjukdom, försämrad absorption av vitamin B12, hjärtinfarkt och pneumoni. Hypomagnesemi kan förekomma vid långvarig behandling med PPI, särskilt i kombination med t ex diuretika eller digoxin.

Vid utsättning efter långvarig PPI-behandling bör man vara beredd på att man i många fall måste trappa ut denna mycket långsamt (månader) för att undvika reboundfenomen. Om en patient är insatt på esomeprazol och behov av nedtrappning föreligger måste man beakta att esomeprazol är dubbelt så potent som omeprazol.

Förslag på nedtrappningsschema:

Steg	Läkemedel	Dosering	Tidsperiod	Exempel
1	PPI	Halv grunddos x 1 alternativt hel grunddos varannan dag	4 veckor	Omeprazol 10 mg x 1
2	PPI	Halv grunddos varannan dag alternativt hel grunddos var 4:e dag	4 veckor	Omeprazol 10 mg varannan dag
3	PPI	Halv grunddos var 4:e dag	4 veckor	Omeprazol 10 mg var 4:e dag
4	Antacida	Vid behov	4 veckor	Novaluzid

Livsstilsförändringar är ett viktigt komplement.

Steg 1 och 2 finns tillgänglig som receptmall "Omeprazol 10 mg för nedtrappning från långtidsbehandling med 20 mg dagligen, magsyra".

Läkemedelskommittén har tagit fram en patientbroschyr "Information om omeprazol och andra protonpumpshämmare – att sluta med behandlingen". Broschyren kan skrivas ut från www.regionorebrolan.se/Läkemedelsrekommendationer/Patientinformation.

Helicobacter pylori

Vid så gott som alla duodenalsår och majoriteten av ventrikelsår föreligger infektion med *Helicobacter pylori* (Hp). Provtagning med Hp-antigen i feces rekommenderas inför gastroskopi samt 1-2 månader efter HP-eradikering för kontroll av utläkning. Man bör vara utan protonpumpshämmare 2 veckor innan provtagning för att minska risken för falskt negativa svar. Efter två tidigare eradikeringsförsök rekommenderas gastroskopi med provtagning, odling och resistensbestämning.

Ventrikelsår ska undersökas med Hp-provtagning. Vid positivt fynd ska eradikeringsbehandling ges. Ventrikelsår, till skillnad från duodenalsår, följs endoskopiskt till läkning.

Enligt svenska och internationella riktlinjer rekommenderas "Test & treat" för patienter < 50 år med positivt Hp-antigen i feces vid outredd dyspepsi där det saknas alarmsymtom som utgör indikation för gastroskopi. Se nationella riktlinjer på: svenskgastroenterologi.se, sök funktionell dyspepsi.

Trippelbehandling vid eradikering av *Helicobacter pylori*

Omeprazol
Amoxicillin
Klaritromycin

enterokaps 20 mg, 1 × 2
dispergerbar tabl 1 g, 1 × 2
tabl 500 mg, 1 × 2
För en veckas behandling.

För duodenalulcus vid förekomst av Hp räcker denna behandling, men vid icke Hp-orsakade duodenalulcus eller vid sår i ventrikeln, ges behandling med omeprazol 20 mg vanligtvis i ytterligare fyra veckor eller till endoskopisk läkning.

Vid Pc-allergi ges kombinationsbehandling med enterokaps Omeprazol 20 mg 1 x 2, tabl Klaritromycin 500 mg 1 x 2 samt tabl Metronidazol 400 mg 1 x 2 i en vecka.

Vid ulcussjukdom ska alltid uppföljning med Hp-antigen i feces göras minst 4 veckor efter avslutad behandling.

Vid utebliven effekt av en första eradikering rekommenderas 14 dagars behandling med *Esomeprazol 40 mg 1 x 2*, *Amoxicillin 1 g 1 x 2*, *Metronidazol 400 mg 1 x 2*.

Att tänka på vid behandling med COX-hämmare

COX-hämmare orsakar ofta slemhinneskador i ventrikel och duodenum. COX-hämmare bör undvikas till äldre/sköra patienter, patienter som genomgått överviktsoperation, patienter med tidigare ulcussjukdom eller vid samtidig SSRI-behandling. Om behandling ändå är nödvändig bör COX2-hämmare användas i första hand (etoricoxib, dock ej till patienter med ASA).

Laxantia

Förstoppning

Icke farmakologisk behandling är ökat intag av vätska, kostfiber och motion – detta bör prövas i första hand.

Utredning av obstipationsbesvär som inte svarat på icke farmakologisk behandling bör inkludera anamnes på kost, livsföring och läkemedel. Exempel på läkemedel som medför ökad risk för förstoppning är opioider, järn i tablettform, kalciumblockerare och läkemedel med antikolinerg effekt. **Fibrer och fiberinnehållande preparat/bulkmedel rekommenderas ej vid opioidbehandling.**

Det saknas välgjorda jämförande kliniska studier för utvärdering av traditionella läkemedel mot förstoppning. Utifrån beprövad erfarenhet rekommenderas osmotiskt aktiva läkemedel, bulkmedel samt tarmirriterande medel. Tarmirriterande medel kan ofta ge diarré som biverkan och bör användas med viss försiktighet.

Osmotiskt aktiva medel

Laktulos

Laktulos/Duphalac
oral lösning 670 mg/ml

Makrogol +
elektrolyter

Movicol (samt utbytbara preparat)

Makrogol

Forlax, Omnilax
pulver till oral lösning, dospåse

Bulkmedel

Ispaghula

Vi-Siblin
granulat 610 mg/g
granulat i dospåse 610 mg/g

Sterkuliagummi

Inolaxol
Granulat i dospåse

Tarmirriterande medel

Natriumpikosulfat

Cilaxoral
orala droppar 7,5 mg/ml

Bisakodyl

Toilax
Enterotablett 5 mg

Klyσμα

Microlax
rektallösning

MAG

Laktulos/Duphalac är ofta effektivt, men kan ge biverkningar i form av uppkördhet och spänningskänsla i buken.

Microlax rekommenderas vid tillfällig förstoppning.

Makrogol + elektrolyter (**Movicol, samt utbytbara preparat**) alternativt makrogol (**Forlax, Omnilax**) är osmotiskt aktiva medel som kan vara bra alternativ vid behandling av tillfällig svårare förstoppning. Preparaten kan också användas till patienter med nedsatt tarmfunktion sekundärt till sjukdom eller vid behandling med läkemedel som kan ge förstoppning som biverkan.

Bulkmedel t ex Vi-Siblin, Inolaxol rekommenderas inte vid sväljsvårigheter eller till äldre på grund av förstoppningsrisk.

Tarmirriterande medel som Cilaxoral och Toilax kan användas som tillägg till bulkmedel eller osmotiska laxativa. Båda preparaten omvandlas i tjocktarmen till samma aktiva substans.

Prukaloamid (Resolor) är en lokalt verkande 5HT₄-agonist mot förstoppning. Preparatet är endast subventionerat för patienter som inte svarar på konventionell behandling.

Opioidsakad förstoppning

Movicol eller **Forlax/Omnilax** eventuellt i kombination med **Cilaxoral** eller **Toilax** används till patienter som smärtbehandlas med opioider (t ex morfin). Även Laktulos kan prövas som ett alternativ till Forlax/Omnilax eller Movicol, se även kapitel Smärta och inflammation, avsnitt obstipation.

Fiberinnehållande preparat (bulkmedel) är inte lämpligt vid opioidsakad förstoppning.

Naloxegol (Moventig) är en μ -receptorantagonist för behandling av opioidsakad förstoppning hos patienter med otillräckligt behandlingssvar på laxermedel. Den kliniska erfarenheten är ännu begränsad. Metylnaltrexon (Relistor) är ett injektionspreparat med samma verkningsmekanism och med god klinisk effekt. Dessa preparat är dock dyra och bör användas enbart undantagsvis i engångsdoser vid svår opioidsakad förstoppning.

Irritable bowel syndrome, IBS

Vid IBS är grundläggande behandling information till patienten om tillståndets godartade natur samt livsstilsråd (regelbundna måltider, äta långsamt, regelbunden fysisk aktivitet). Kostråd kan ges via dietist, sk "low FODMAP"-diet (fermentable oligo-, di-, monosacharides and polyols) kan prövas. Visst stöd finns även för behandling med probiotika. Farmakologisk behandling kan vara aktuell vid mer uttalade symtom och behandlingen inriktas då mot dominerande symtom (obstipation – ispaghula eller sterkuliagummi, diarré – loperamid). SSRI kan prövas vid IBS. Vid dominerande smärtproblematik kan amitriptylin i låg dos till kvällen prövas.

Linaklotid (*Constella*) kan prövas till patienter med IBS och uttalad förstoppning. Diarré är en vanlig biverkan som dock kan minska under behandlingens gång. Constella ingår endast i läkemedelsförmånen för patienter med svår colon irritabile med förstoppning som inte får effekt av eller inte tolererat annan behandling.

Dokumentet "*Handläggning IBS-patienter Region Örebro län*" finns på intranätet, sök "IBS".

Hemorroider

Lokalanestetika + glukokortikoider

Lidokain
+ hydrokortison

Xyloproct
rektalsalva
supp

Medel för behandling av smärtande kronisk analfissur

Glyceryltrinitrat

Rectogesic
rektalsalva 4 mg/g

Vid symtomgivande hemorroider rekommenderas i första hand **Xyloproct** rektalsalva eventuellt i kombination med **Xyloproct** suppositorium. *Doloproct* är ett alternativ vid mer uttalade besvär. Preparatet innehåller en starkare kortisonberedning vilket begränsar användningstiden till högst två veckor.

Vid analfissur används glyceryltrinitrat (**Rectogesic**) för att bryta muskelspasm och på så vis underlätta läkning. Då detta preparat innehåller glyceryltrinitrat bör kontraindikationer beaktas före insättning.

Vid både analfissur och hemorroider är det viktigt att behandla bakomliggande förstoppning.

MAG

Antidiarroika

Propulsionsdämpande medel

Loperamid

Loperamid
kaps 2 mg

Kolestyramin

Questran
pulver till oral suspension, dospåse 4 g

Loperamid kan användas för symtomkontroll vid diarré-dominerad IBS och mikroskopisk kolit. Preparatet ska användas med försiktighet vid aktiv ulcerös kolit, Crohns sjukdom eller infektiös kolit. Loperamid är en opioid och har därmed en missbrukspotential vid högre doser (mer än 4 gånger rekommenderad maxdos). En risk vid överdosering är allvarliga arytmier.

Kolestyramin (**Questran**) är ett effektivt läkemedel vid kronisk diarré orsakad av ökat inflöde av gallsyror i tjocktarmen. Kolestyramin finns också som

Questran Loc eller som *Kolestyramin Alternova* som inte innehåller sackaros. Andra läkemedel bör tas minst en timme före eller sex timmar efter intag av kolestyramin. Långvarigt bruk kan medföra brist på fettlösliga vitaminer.

Inflammatorisk tarmsjukdom, IBD

Ulcerös kolit och Morbus Crohn behandlas till största del inom gastroenterologin. IBD är kroniska sjukdomar med akuta skov som ofta kräver livslång underhållsbehandling. Diagnosen ställs ofta utifrån endoskopiska fynd med biopsier. Hos patienter med blodig diarré eller diarré under mer än två veckor, som inte är infektiös, ska IBD misstänkas.

Ulcerös proktit

Mesalazin

Mesalazin
supp 1 g

Förstahandsbehandling vid proktit är lokalbehandling med mesalazin (**Mesalazin supp**). Vid misstanke om proktit i samband med rektoskopi remitteras till gastroenterolog.

Mikroskopisk kolit

Mikroskopisk kolit är en sjukdom som kännetecknas av oblodig kronisk diarré och som oftast drabbar äldre kvinnor. Det är viktigt att känna till att mikroskopisk kolit ofta kan vara utlöst av läkemedel.

Antiinflammatorisk behandling

Budesonid

Entocort
depotkaps 3 mg

Vid recidiv av tidigare biopsiverifierad diagnos kan ovanstående behandling initieras i primärvården. Vid uttalade besvär remitteras till gastroenterolog.

Vid behandling med budesonid (**Entocort**) depotkaps rekommenderas en 9 veckors kur: 9 mg dagligen i 3 veckor, 6 mg dagligen i 3 veckor och 3 mg dagligen i 3 veckor.

Digestionsmedel

Digestionsenzymer
Kombinationer

Creon 25000
enterokaps

Substitution med pankreasenzymer är indicerad vid pankreasinsufficiens med maldigestion och malabsorption. Innan behandling påbörjas tas prov på fekalt elastas. Patienter som har mindre än 100 µg/g fekalt elastas (definitivt patologiskt) ska behandlas. Falskt låga värden på fekalt elastas förekommer efter intag av mat med lågt innehåll av fett och protein.

Vid behandlingsindikation inleder man med 2 enterokapslar Creon 25000 vid frukost, lunch och middag samt 1 enterokapsel 25000 vid fika/mellanmål. Enzymerna intas i början av måltid.

Behandlingseffekten bör följas upp och utvärderas.

Vid otillräcklig effekt lägg till PPI för att öka pH och därmed möjliggöra frisättning av **Creon**.

Antiemetika

Antihistamin

Meklozin

Postafen

tabl 25 mg

Dopaminreceptorblockerare

Metoklopramid

Primperan

amp 5 mg/ml

Metoclopramide

tabl 10 mg

Antikolinergika

Hyoscine

Scopoderm

depotplåster 1 mg/72 tim

MAG

Nausea/emesis förekommer som symtom vid en lång rad tillstånd av högst skiftande karaktär. I princip skall man alltid eftersträva att behandla orsaken. Vid valet av antiemetika är det av betydelse att känna till genom vilken mekanism illamåendet utlöses i det enskilda fallet.

Som antiemetika används huvudsakligen antihistaminer och metoklopramid. Metoklopramid (**Metoclopramide/Primperan**) har dels en indirekt effekt på kräkcentrum (ungefär som neuroleptika), men har också en lokal effekt på ventrikeln och duodenum genom att relaxera pylorus och stimulera motiliteten.

Inom gruppen dopaminreceptorblockerare finns också *Domperidon* som inte passerar blodhjärnbarriären och endast är subventionerad för patienter med parkinsons sjukdom.

Biverkningarna är de förväntade för respektive preparatgrupp. Särskilt bör man observera risken för extrapyramidala symtom vid behandling med Metoclopramide/Primperan. Detta gäller särskilt vid behandling av barn och yngre vuxna. Akatisi, dvs oförmåga att vara stilla förenat med ångest och rastlöshet, kan förekomma liksom akut dystoni. Akatisi och dystoni är dosberoende biverkningar och uppträder ofta inom några dagar efter insättning.

Antiemetika vid opioidbehandling respektive palliativ vård, se kapitel Smärta och inflammation respektive kapitel Palliativ vård och vård i livets slut.

Graviditetsillamående

Se kapitel Gynekologi och obstetrik.

Rörelsesjuka

Meklozin (**Postafen**) har effekt i 12 timmar och intas 1 timme före avresa.

Hos vuxna och barn över 10 år är skopolaminplåster (**Scopoderm**), som appliceras bakom örat, effektiv som profylax mot rörelsesjuka. Plåstret måste appliceras 5–6 timmar före resan och effekten varar i minst 72 timmar. Inget av preparaten ingår i läkemedelsförmånen.

Rörelsesjuka hos barn, se kap Läkemedel till barn.

Antiemetika vid cytostatikabehandling

Serotonin (5HT₃)-receptorantagonist

Ondansetron

Ondansetron

amp 2 mg/ml
tabl 4; 8 mg

Kortikosteroider

Betametason

Betapred

amp 4 mg/ml
tabl 0,5 mg

Neurokinin (NK₁)-receptorantagonist + 5HT₃-receptorantagonist

Netupitant +
palonosetron

Akynzeo

kaps 300 mg/0,5 mg

Illamående och kräkningar är fortfarande en påtaglig och ibland svårbehandlad biverkan av cytostatikabehandling. Dessa besvär kan felaktigt behandlade kraftigt försämra patienternas livskvalitet och i vissa fall även förhindra genomförandet av en kurativt syftande behandling. Cytostatikaillamående delas in i akut (inom 24 timmar, oftast relaterat till serotonin), fördröjt (från 24 timmar till flera dygn, delvis relaterat till substans P) och så kallat förväntansillamående.

Det akuta illamåendet kan som regel effektivt behandlas med en kombination av 5HT₃-receptorantagonister (**Ondansetron**) och kortikosteroid, betametason (**Betapred**). Samtliga preparat inom gruppen 5HT₃-receptorantagonister får anses vara jämbördiga gällande effekt. **Ondansetron** och *granisetron* finns som generika. **Ondansetron** rekommenderas i första hand ur kostnadssynpunkt. Palonosetron har längst effektduration och ges alltid som en dos, men är betydligt dyrare än övriga 5HT₃-receptorantagonister. Palonosetron kan ges som intravenös injektion eller per os (*Aloxi*). Preparat med palonosetron ingår inte i läkemedelsförmånen.

Vid högemetogen cytostatikabehandling (ofta innehållande cisplatin) rekommenderas tillägg med antagonist mot human substans P-neurokinin-1 (NK₁)-receptor för behandling av fördröjt illamående. Idag används oftast **Akynzeo**. Det är ett kombinationspreparat med 5HT₃-receptorantagonist (palonosetron 0,5 mg) och NK₁-receptorantagonist (netupitant 300 mg). Den rekommenderade dosen för **Akynzeo** är en kapsel minst en timme före start av varje cytostatikakur. Som alternativ kan man ge *Aprepitant*. Vid behov av intravenös behandling finns *Fosaprepitant*.

Det fördröjda illamåendet är ofta mer svårbehandlat. Den bästa dokumentationen för behandling av fördröjt illamående har en kombination av NK₁-receptorantagonist och kortikosteroid, betametason (**Betapred**). 5HT₃-receptorantagonister har dålig dokumentation vid fördröjt illamående och medför ofta en besvärande förstoppning.

Metoklopramid (*Metoclopramide*) används som tilläggsbehandling vid behov. Gastrit som orsak till illamående är inte ovanligt.

Olanzapin kan ges vid behov (2,5-5 mg) vid högemetogen cytostatikabehandling. Framöver kommer olanzapin troligen även börja ges i kurer för att minska kortisonanvändningen vid högemetogen cytostatikabehandling.

Infusionsvätskor och nutrition

Vid behov av akut volymsubstitution rekommenderas **Ringer-Acetat**, se nedan. Albumin ska endast användas på strikt indikation t ex i samband med laparocentes vid leversvikt.

Kolhydrater

Glukos

Glucos

infusionsvätska 50; 100 mg/ml

Den basala kolhydrattillförseln bör vara ca 150 g glukos per dag. Denna mängd tillförs lämpligen i form av 5–10 % glukoslösningar med elektrolyttillsatser beroende på eventuell samtidig volymsubstitution. Mer koncentrerade glukoslösningar ska endast tillföras vid total parenteral nutrition med speciella krav och då i central infart.

Elektrolyter

Natriumklorid
+ natriumacetat

Ringer-Acetat
infusionsvätska

Natriumklorid

Natriumklorid
infusionsvätska 9 mg/ml

Ringer-Acetat är en fysiologisk, balanserad elektrolytlösning för ersättning av vätskeförlust. Acetatkomponenten förebygger uppkomst av metabol acidosis genom metabolism till bikarbonat.

Natriumklorid 9 mg/ml kan användas vid metabol alkalos. Natriumklorid ska endast undantagsvis ges vid dehydrering på grund av risk för acidosis.

Kolhydrater + elektrolyter

Glukos 25 mg/ml buffrad
infusionsvätska

Glukos 50 mg/ml med Na 40 + K 20
infusionsvätska

Glucose 100 mg/ml med Na 40 + K 20
infusionsvätska

Standardlösning vid tillförsel av basalbehovet av kolhydrater är **Glukos 50-100 mg/ml med Na 40 + K 20**. Vid problem med kärlaccess eller hos sköra äldre patienter bör **Glukos 50 mg/ml med Na 40 + K 20** användas. **Glukos 25 mg/ml buffrad** används vid initial rehydrering och operationsunderhåll.

Infusionskoncentrat

Kaliumklorid	Addex-Kaliumklorid infusionskoncentrat 2 mmol/ml
Natriumklorid	Addex-Natriumklorid infusionskoncentrat 4 mmol/ml
Magnesiumsulfat	Addex-Magnesium infusionskoncentrat 1 mmol/ml

Tillgången på injektionsvätskor innehållande kalcium har varit varierande sedan Calcium-Sandoz avregistrerades. Vid hypokalcemi med behov av akut tillförsel finns information i riktlinjen Hypokalcemi (*sök på intranätet "hypokalcemi"*).

Parenteral nutrition

Aminosyror, fett, kolhydrater och elektrolyter	SmofKabiven infusionsvätska
	OLIMEL infusionsvätska
	Nutriflex Lipid infusionsvätska

Enteral nutrition har många fördelar framför parenteral och bör därför väljas i första hand. När parenteral nutrition blir aktuellt rekommenderas **SmofKabiven**, **OLIMEL** och **Nutriflex Lipid**. SmofKabiven, OLIMEL och Nutriflex Lipid innehåller en blandning av långkedjade och medellångkedjade triglycerider. Produkterna skiljer sig främst i vilka fetter som ingår. Det är idag inte klarlagt om någon av fettlösningarna är bättre än de andra.

För riskbedömning, utredning och bedömning, se respektive avsnitt under Nutritionsbehandling vid sjukdomsrelaterad undernäring.

I klinisk praxis kan man för ineliggande patienter använda cirka 25 kcal/kg som en tumregel för kaloribehov. Är patienten normalnutrierad och man för-

väntar det perorala intaget bli adekvat inom 6-7 dagar kan man, medan kostregistrering pågår, vänta med parenteral nutrition under denna tid. Det basala kolhydratbehovet måste däremot tillgodoses (100–150 g/dygn). Är patienten malnutrierad bör risken för refeeding syndrom beaktas och nutrition ska inledas med lågt kaloriintag och ökas långsamt. Om patienten har intakt gastrointestinal funktion blir första åtgärd kosttillägg och om detta inte är tillräckligt ges enteral nutrition (EN).

Då magtarmkanalen inte fungerar ges nutritionen intravenöst, parenteral nutrition (PN). Oftast ges PN via trekammarpåsar som innehåller glukos, fett, protein och elektrolyter. Fett- och vattenlösliga vitaminer samt spårämnen ska alltid tillsättas (**Soluvit**, **Vitalipid** och **Addaven**).

PN ges i perifer ven om behovet förväntas vara kortvarigt.

Om man från början vet att behovet kommer att vara långvarigt (> 7–10 dagar), så bör man tidigt förse patienten med en central infart för att kunna ge PN i central ven. I dessa fall ska man kontrollera lever- och lipidstatus regelbundet. PN är kärlretande och det blir ofta problem med tromboflebiter när det ges perifert.

För parenteral nutrition se riktlinje Parenteral nutrition – riktlinjer för vuxen patient på samtliga vårdavdelningar, ej IVA eller palliativ vård (som finns på *intranätet sök ”parenteral nutrition vårdavdelningar”*).

Spårämnen

Spårämnen

Addaven
infusionskoncentrat

Peditrace
infusionskoncentrat (till nyfödda och barn)

Addaven täcker dygnsbehovet och ett lätt förhöjt behov av de flesta spårämnen, dock ej kalcium eller magnesium. Dessa senare bör tillföras separat om så krävs.

Vitaminer

Vattenlösliga

Soluvit
torrampull

Fettlösliga

Vitalipid adult
infusionskoncentrat

Vitalipid infant
infusionskoncentrat (till barn)

Det basala vitaminbehovet bör tillgodoses vid all parenteral nutrition. Vattenlösliga vitaminer i intravenös infusion är ljuskänsliga och ska skyddas med färgad plastpåse (beställes från apoteket).

Spolvätskor

Natriumklorid
spolvätska

Klorhexidin
spolvätska 0,2 mg/ml

Sterilt vatten
Spolvätska

MAG

Nutritionsbehandling vid sjukdomsrelaterad undernäring

Undernäring definieras som en näringsrubbnings i form av brist på näringsämnen som orsakar sjukdom eller försämring av kroppssammansättning, funktionsförmåga eller sjukdomsförlopp. Sjukdomsrelaterad undernäring är vanligast bland äldre, personer med långvarig sjukdom, sväljsvårigheter och depressionstillstånd. Undernäring förekommer även hos individer med övervikt och obesitas.

Funktionen Dietist direkt finns som stöd till legitimerad hälso- och sjukvårdspersonal som är anställd av kommunerna samt vårdcentralerna. De ger stöd i arbetet med basal nutritionsbehandling genom rådgivning, handledning och utbildningar samt tar fram stödmaterial, lathundar mm. För mer information och kontaktuppgifter sök vårdgivarwebben *Dietist direkt • Vårdgivare Region Örebro län*

Riskbedömning

Personer med ökad risk för undernäring riskbedöms i samband med besök i öppenvården. Riskbedömningen görs med ett validerat riskbedömningsinstrument t ex:

MNA (Mini Nutritional Assessment) [mna-elderly.com/MNA Forms](http://mna-elderly.com/MNA_Forms), välj *Swedish*, SGA (Subjective Global Assessment) *Googla ”modifierat SGA”*, välj *länken från hfsnatverket*.

eller utifrån dessa tre nutritionsrelaterade tillstånd som var och en indikerar risk för undernäring:

- Oavsiktlig vikt förlust (tecken på negativ energibalans).
- Ätsvårigheter (t ex aptitlöshet eller tugg- och sväljproblem).
- Undervikt enligt BMI (BMI < 20 kg/m² för personer under 70 år, BMI < 22 kg/m² för personer över 70 år).

Utredning och bedömning

Om risk för undernäring identifierats ska nutritionssvårigheterna utredas. I nutritionsutredningen ingår till exempel:

- Om det finns något medicinskt tillstånd eller behandling som kan orsaka svårigheterna.
- Biverkan av läkemedel (t ex muntorrhet, illamående, förstoppning, aptitlöshet).
- Ätsvårigheter som nedsatt aptit eller tidig mättnadskänsla.
- Mag-tarmrelaterade besvär.
- Mun-tandstatus.
- Sväljsvårigheter.
- Kognitiva svårigheter som påverkar förmågan att tillreda och ta initiativ till måltider.

Energibehov:

Uppegående person 30 kcal/kg kroppsvikt och dygn.

Stillasittande/sängliggande person 25 kcal/kg kroppsvikt och dygn.

Vid övervikt och obesitas måste beräkningen korrigeras, se regionens riktlinje för energibehov **Energibehov – riktlinje för beräkning av energibehov hos vuxna** (som finns på *intranätet sök ”energiebehov vuxna”*). Vissa sjukdomar och tillstånd medför ökat energibehov, till exempel vandrande beteende vid demenssjukdom, spasticitet, tremor eller ökat andningsarbete vid till exempel KOL.

Proteinbehov:

Normalbehovet av protein är 0,8 g/kg kroppsvikt och dygn. Proteinbehovet är ofta förhöjt vid hög ålder och/eller sjukdom. Intag på 1,2–1,5 g/kg kroppsvikt och dygn rekommenderas. Observera att vid njursvikt är proteinbehovet förändrat.

Åtgärder

Nutritionsåtgärder övervägs i följande ordning, utifrån vad som är möjligt, där flera av åtgärderna ofta är aktuella samtidigt.

1. Kostbehandling.
2. Ätstödjande åtgärder.
3. Kosttillägg.
4. Enteral nutrition.
5. Parenteral nutrition.

Patienter med sväljsvårigheter remitteras till logoped för sväljbedömning. Vid besvär från mun/tänder som påverkar nutritionsförmågan, skicka remiss till tandvården. Se även kapitel Mun-, tand- och svalgsjukdomar.

Kostbehandling

Utformandet av kostbehandlingen ska göras i samråd med patienten och utifrån dennes situation och sociala och kulturella preferenser. Basen är ett ökat antal måltider per dag med 3 huvudmål och 2–3 mellanmål. Ett tidigt morgonmål och ett sent kvällsmål ökar chansen att tillgodose energibehovet. Ge också råd om ökad energitäthet genom livsmedel med hög fetthalt samt dryck som ger energi (mjölk, juice, måltidsdryck etc). Livsmedelsverkets material **Stor aptit på livet, men mindre aptit på maten** ([www.livsmedelsverket.se/Matvanor, hälsa & miljö/kostråd/Äldre - råd om bra mat](http://www.livsmedelsverket.se/Matvanor_halsa_och_miljo/kostrad/Aldre_rad_om_bra_mat)) samt information under avsnittet undernäring på 1177.se ([1177.se/Liv & hälsa/Äta för att må bra/Tips för att öka aptiten hos äldre](http://1177.se/Liv_och_halsa/Ata_for_att_ma_bra/Tips_for_att_oka_apptiten_hos_aldre)) kan användas som patientinformation. Mer information och patientmaterial finns på [Vårdgivarwebben](http://Vardgivarwebben), *Dietist direkt. Sök Dietist direkt • Vårdgivare Region Örebro län.*

Ätstödjande åtgärder

Ätstödjande åtgärder kan vara fysiskt eller kognitivt stöd t ex anpassad måltidsmiljö, sällskap vid måltid eller äthjälpmiddel. Vid behov av stöd kring måltider övervägs samverkan med biståndshandläggare i kommunen.

Behandling med kosttillägg

Kosttillägg, ofta i form av näringsdrycker kan användas när anpassningar av kosten inte räcker för att individen ska täcka sitt energi- och näringsbehov. Regionen har upphandlat kosttillägg samt elektronisk förskrivningsportal där all förskrivning ska ske. Se regionens riktlinje för förskrivning **Livsmedel**

för speciella medicinska ändamål till barn och vuxna (som finns på *intranätet sök "livsmedel barn vuxna"*). I förskrivningsportalen finns beställningsmallar utformade utifrån rekommendationerna nedan. Dietister, läkare och sjuksköterskor kan efter digitala utbildningar få förskrivningsrätt av kosttillskott som subventioneras av Region Örebro län. Läs här hur du går till väga [sahar-far-du-forskrivningsratt-av-kosttillagg.pdf \(regionorebrolan.se\)](#). Kosttillskott finns även receptfritt på apotek, dock utan subvention.

Förstahandsval

Produkter med högt energi- och proteininnehåll, berikade med vitaminer och mineraler (samtliga är glutenfria och låglaktos < 0,5g/100 ml, innehåller mjölkprotein).

Fresubin 2 kcal fibre DRINK
näringdryck 200 ml

Innehåll per flaska/bägare
400 kcal och 20 g protein

Nutridrink (tidigare Fortimel) compact protein
näringdryck 125 ml

300 kcal och 18 g protein

Fresubin protein energy DRINK
näringdryck 200 ml

300 kcal och 20 g protein

Fresubin 2 kcal CRÈME
näringspudding 125 g

250 kcal och 12,5 g protein

Lämplig vid sväljsvårigheter då logoped rekommenderat timbal/puré/mycket trögflytande (IDDSI 4) samt som komplement till dryckerna.

Andrahandsval

Högt energiinnehåll, fettfria, berikade med vattenlösliga vitaminer och mineraler (samtliga är glutenfria, låglaktos < 0,5 g /100 ml, innehåller mjölkprotein). Ej lämpliga vid diabetes.

Resource ultra fruit 300 kcal och 14 g protein
näringdryck 200 ml

Resource addera plus näringdryck 200 ml
300 kcal och 8 g protein

Tredjehandsval

Fettemulsion för energiberikning. Innehåller inte protein, vitaminer eller mineraler. Kan användas vid diabetes. Rekommenderad dos 3 x 30 ml per dag. Fri från gluten, laktos och mjölkprotein.

Calogen rekommenderad dos ger 420 kcal per dag
Fettemulsion 200 ml

Val av kosttills agg

I första hand användas en produkt som har ett högt energi- och proteininnehåll och  r berikad med vitaminer och mineraler (se under rubrik förstahandsval i rutan). Dessa drycker  r mj lklignande till karaktären och tolereras av de flesta.

Om patienten ej accepterar dessa produkter kan klara näringsdrycker användas. De har ett högt energiinnehåll men  r ej komplett berikade och har saft/juicelignande karaktär (se under rubrik andrahandsval).

Calogen som nämns under rubrik tredjehandsval  r främst avsedd som komplement till andra kosttills gg då den endast innebär tillskott av energi i form av fett.

Rekommenderad mängd av näringsdrycker och puddingar  r 1–3 st per dag vilket motsvarar tills gg av 1–3 mellanmål. Individuell bedömning måste dock alltid göras. Vid större mängder  n 3 näringsdrycker per dag behöver man säkerställa att intag av protein och övriga näringsämnen blir adekvat.

För personer som haft stora nutritionssvårigheter måste behandlingen starta långsamt och risken för refeeding syndrom beaktas. Se regionens riktlinje **Refeeding syndrome – riktlinjer för vuxen patient på samtliga v rddavdelningar, ej IVA eller palliativ vård**” (som finns på *intranätet s k ”refeeding syndrome vuxen”*).

Kosttills gg vid diabetes

De flesta med diabetes kan använda samtliga produkter under rubriken förstahandsval. Vid svårigheter att uppnå god blodsockerkontroll rekommenderas i första hand alternativ **Fresubin protein energy drink**. Denna har en sammansättning som motsvarar de diabetesspecifika dryckerna som finns på marknaden men har en större smakvariation. Produkterna under rubrik andrahandsval  r inte rekommenderade vid diabetes på grund av högt kolhydratinneh ll. Vid diabetes och nutritionssvårigheter ska man också  rsv ga att justera diabetesbehandlingen för att möjliggöra för personen att  ta och dricka även produkter med högre kolhydrat- och sockerinnehåll, om detta krävs för att personen ska kunna tillgodose sitt energi- och näringsbehov. I de fallen kan alternativen under rubrik andrahandsval användas.

Kosttills gg vid njursvikt

Vid njursvikt  r behovet av protein samt toleransen för vissa mineralämnen förändrad. Bedömning och ordination av kosttills gg vid njursvikt behöver därför göras av person med specifik kunskap inom njurmedicin.

Konsistensanpassning vid sväljsvårigheter

Patienter med sväljsvårigheter remitteras till logoped för sväljbedömning. Logopeden ordinerar de konsistenser som är säkra för patienten att äta och dricka. Förtjockningsmedel kan förskrivas för att uppnå rekommenderad konsistens på mat och dryck. Det finns kosttillsägg i form av pudding/kräm (**Fresubin 2 kcal crème**). De kan användas vid behov av konsistensanpassning men också som komplement till drickbara näringsdrycker. Mallar finns i förskrivningsportalen.

Enteral nutrition

Vid enteral nutritionsbehandling rekommenderas användande av fabriktillverkad formel avsedd för enteralt bruk. Val av produkt sker utifrån individens energi- respektive näringsbehov och med hänsyn till tolerans för matningshastighet, vätskebehov och individuella önskemål.

Fiberinnehållande sondnäring rekommenderas i första hand om inga kontraindikationer för detta föreligger. Kosttillsägg/näringsdrycker kan också administreras i sond/gastrostomi om det ger förbättrad möjlighet att tillgodose individens behov och uppnå god tolerans. Vid långvarig behandling och lågt energibehov bör en produkt specifikt avsedd för detta användas. Alla patienter som har enteral nutrition i hemmet remitteras till EN-dietist, Neuro- och rehabiliteringskliniken.

För behandling med enteral nutrition för vuxna på vårdavdelning, se riktlinje **Enteral nutrition för vuxna, riktlinje för uppstart, behandling på vårdavdelning och utskrivningsplanering** (som finns på *intranätet sök "enteral nutrition vuxen vårdavdelningar"*).

För administrering av läkemedel i sond, se rutin **Enteral läkemedelsadministration** (som finns på *intranätet sök "enteral läkemedelsadministration"*).

Parenteral nutrition

Se tidigare avsnitt i detta kapitel.

Uppföljning, utvärdering och dokumentation

Behandlingen är en del av nutritionsvårdsprocessen och ska dokumenteras i journal.

Förskrivaren ansvarar också för att ge information till patienten om ordination och målsättning med behandlingen samt hur den ska följas upp.