

Akut internmedicin – Behandlingsprogram 2010

GASTROENTEROLOGI

Akut porfyri.....	2
Diarré – antibiotikaassocierad	3
Gastrointestinal blödning – nedre	3
Gastrointestinal blödning – övre	4
Inflammatorisk tarmsjukdom (Ulcerös colit, Mb Crohn)	5
Malnutrition	7
Tarmischemi - emboli eller trombos	8

Redaktion:
Johan Hulting
Inger Gretzer Qvick
Ulf Ludwigs
Stefan Sjöberg

Stockholms läns landsting

GASTROENTEROLOGI

Akut porfyri

ICD kod: E80.2

Debuterar vanligen mellan 20-40 år, och symtom är vanligare hos kvinnor. Vid akuta porfyrier ackumuleras porfobilinogen och aminolevulinsyra som båda är neurotoxiska. Akut intermittent porfyri (AIP), hereditär koproporfyri (HCP) och porfyria variegata (PV) nedärvs autosomt dominant. Huvuddelen av bärarna får inga symtom och många har lindriga besvär. Endast en liten del av anlagsbärarna får akuta attacker. Utlösande faktorer är vanligen läkemedel, operationer, mens, graviditet, alkohol, bantning, fysisk och psykisk stress.

Klinisk bild

Symtom. I fallande frekvens ser man: Buksmärtor, kräkningar, förstoppning, smärtor i rygg och extremiteter, muskelsvaghet och förlamning, lättare psykiska symtom, konfusion eller hallucinos, kramper.

I status. Takykardi, motorisk neuropati med pareser, hypertoni och feber.

Hudutslag och ljusöverkänslighet kan ses vid HCP och PV.

Utredning

I urinprov påvisas porfobilinogen (U-PBG) under attack. I latent fas är U-PBG ökad hos en tredjedel.

Elektrolytstatus, P-Magnesium och P-Osmolalitet följes dagligen vid kraftiga skov (hyponatremi pga SIADH vanligt).

Behandling av akuta attacker

Grundregel, iakttag terapeutisk puritanism!

Kausal behandling för att minska hemsyntesen

1. Kolhydrater 200-300 g/dygn. Inf Glukos 100 mg/ml, 2000-3000 ml eller glukos po, t ex Trilgar.

2. Hematin. Inf Normosang 3-6 mg/kg x 1 i fyra dagar (kan ges i perifer ven). Förvaras i kylskåp.

Symtomatisk behandling

<i>Smärtlindring</i>	Salicylika, morfin
<i>Psykiska symtom</i>	Klorpromazin, litium
<i>Infektioner</i>	Penicilliner, cefalosporiner, aminoglykosider
<i>Tarmpares</i>	Neostigmin
<i>Hypertoni</i>	Propranolol
<i>Kramper</i>	Vid akuta skov ge diazepam, eventuellt klonazepam eller inj magnesium 8 mmol iv under 10 min, följt av inf 40 mmol i 210 ml Glukos 50 mg/ml under 12 h. Generella kramper förekommer ofta vid hyponatremi (SIADH) och vid hypomagnesemi.

Förebyggande åtgärder vid akuta hepatiska porfyrier

Spåra upp, diagnostisera och informera anlagsbärare.

Uppmana patienten att ta kontakt med Porfyriföreningen.

Råd patienten att Undvika läkemedel, undvika svält/bantning och kraftig kroppsanspänning, undvika alkohol. Insätt eventuella P-piller (lågdospreparat av kombinationstyp) eller LHRH-antagonist om recidiverande skov i samband med mens. Medicinkliniken Södersjukhuset är kliniskt porfyricentrum i Stockholm. Särskilda laboratorieanalyser utföres på Labmedicin, Karolinska, Huddinge.

Diarré - antibiotikaassocierad

ICD-kod: Enterit orsakad av Clostridium difficile A04.7

Definition

Diarré och eventuellt feber och buksmärter i anslutning till antibiotika- behandling. Vanlingen orsakad av Clostridium difficile.

Klinisk bild

Symtom från lindrig diarré med spontant tillfrisknande till fulminant pseudomembranös kolit med allmänpåverkan, buksmärter, hög feber och blodig diarré.

Utredning

Vid allmänpåverkan eller svåra diarréer: Blod- och elektrolytstatus, CRP.

Fecesprov för Clostridium difficile toxin A och B. Vid positiv toxintest, odling för resistensbestämning.

Vid allmänpåverkan, buksmärter och feber överväg buköversikt med frågeställning toxisk kolondilatation.

Behandling

Vid lindriga symtom: Utsättning av antibiotika, ge vätska.

Vid mer uttalade symtom: Tabl metronidazol (Flagyl) 400 mg, 1 x 3 x X. Vid terapivikt vancomycin.

Gastrointestinal blödning - nedre

ICD-kod: GI blödning UNS K92.2

Orsaker

Rött blod i avföringen orsakas vanligen av blödning från kolon eller rektum. Riklig färsk blödning kan vara orsakad av trauma mot rektum (termometer eller dylikt) eller blödande divertiklar. Stor blödning från övre mag-tarmkanalen kan vid snabb tarmpassage te sig som en rektalblödning.

Klinisk bild

Från opåverkad till cirkulatorisk påverkan. Kronisk anemi. Positivt F-Hb.

Utredning

Blodprover: Blod-, elektrolytstatus. Blodgruppering och bastest. ALAT, PK vid leversjukdom eller alkoholism. Blodgasanalys vid behov. Rektalpalpation och F-Hb. Rekto-koloskopi. Kontroll av puls och blodtryck.

Behandling

- Vid cirkulationspåverkan konsulteras kirurg.
- Volymsubstitution, se övre GI-blödning.
- Blodtransfusion med viss restriktivitet vid kronisk blödning. Riktmärke för Hb är 90-100 g/l. Plasma ges vid misstanke på koagulationsrubbing eller PK >1,6. Octostim överväges enligt nedan.

Gastrointestinal blödning - övre

ICD-koder: Hematemes K92.0; GI blödning UNS K92.2

Definition

Blödning från övre mag-tarmkanalen. *Melena kan vara enda tecknet på blödning från esophagusvaricer eller ventrikel-/duodenalulcus.*

Hematemes (blodkräkning) är antingen "kaffesumpsliknande" (äldre och långsammare blödning) eller består av blod och koagler (större och mera akut blödning). Hematemes är tecken på blödning från övre gastrointestinal-kanalen (esophagus, ventrikel, duodenum). OBS: Endast 50 % av patienter med levercirrhos blöder från sina varicer vid hematemes. Blödning från sprickbildningar i kardia (Mallory-Weiss) orsakas vanligen av kraftiga kräkningar.

Klinisk bild

- Hematemes och melena samt tecken på hypovolemi med svettningar, svimning och yrsel
- Systoliskt blodtryck <100 mmHg samt puls >100 indikerar stor blödning med cirkulatorisk instabilitet
- Prechock och chock uppkommer efter snabb blodförlust av >1 liter
- Eventuellt smärta i epigastriet.

Orsaker: Esophagusvaricer, refluxesofagit, peptiskt ulcus, hemorragisk gastrit, Mallory-Weiss rift, malignitet. En stor lungblödning kan ge massiv blödning som kan simulera övre magblödning.

Utredning

Utredning och behandling handläggs av medicinare eller kirurg beroende på lokala regler och traditioner.

Puls, blodtryck kontinuerligt eller täta intervall. Hb. Komplettera vid behov med blodprover: Leverstatus, glukos, blodgasanalys, blodgruppering och bastest. Rektalpalpation.

Behandling

Lokal tradition avgör handläggning av kirurg- eller medicinjour.

1. Vid cirkulationspåverkan volymsubstitution med Ringer-Acetat, 2000-5000 ml första dygnet samt inf Glukos 100 mg/ml, 1000 ml under 12 timmar, tillsatt NaCl 80 mmol samt KCl beroende på P-Kalium.
2. Ventrikelslang för diagnostik och ventrikelsköljning, så snart som möjligt och som regel redan på akutmottagningen. En dubbellumenslang cirka CH20 användes. Skölj med kranvatten med hjälp av 50 ml sårspreda 1 gång/tim så länge som blod påvisas. Detta kan motverka uppkomst av leverkoma och aspiration samt underlättar inför gastroskopi.

3. Akut gastroskopi utförs enligt lokala rutiner.
4. Blödning med cirkulationspåverkan är indikation för IVA-vård.
5. Terapeutisk gastroskopi med blodstillning så snart som tekniskt möjligt.
6. Blödning utan cirkulationspåverkan: Enligt lokal rutin.
7. Blodtransfusion med viss restriktivitet, riktmärke för Hb är 90-100 g/l.
8. Plasma ges vid misstanke på koagulationsrubbning eller om PK >1,6. Till patienter som intagit salicylsyra eller andra läkemedel som påverkar trombocytfunktionen samt vid lever- och njurinsufficiens ger man inj desmopressin (Octostim) 15 µg/ml i dosen 0,3 µg/kg sc eller intravenöst utspätt i 10 ml NaCl 9 mg/ml under 10 min. Kan upprepas 1-2 gånger med 6-12 timmars mellanrum. Inj tiamin (Betabion) 50 mg/ml, 2 ml iv, ges vid misstänkt alkoholöverkonsumtion.

Blödande esofagusvaricer

Se särskilt program under "Leversjukdomar".

Inflammatorisk tarmsjukdom (Ulcerös colit, Mb Crohn)

ICD-koder: Crohns sjukdom UNS K50.9; Ulcerös colit UNS K51.9

Definition

Inflammation i kolonslemhinnan (ulcerös colit). Inflammation i tunntarmsslemhinnan och/eller kolonslemhinnan (Mb Crohn).

Klinisk bild

Akut insjuknande eller långvariga besvär av lös avföring med slem och blodtillblandning med eller utan buksmärtor och tenesmer. Vid Mb Crohn fistelbildning och ökad risk ileus. Svårighetsgrad bedöms enligt schema (Truelove-Witts Index), se nedan.

Vid inläggning följer man dessa parametrar och bukstatus.

Svårighetsgrad	Lindrigt	Medelsvårt	Svårt
Antal blodtill-blandade avföringar/dygn	<4	4-5 + samtliga kriterier nedan	>5 + minst ett kriterium nedan
Hjärtfrekvens/min	<90	<90	>90
Temperatur, °C	<37,5 °C	<37,9 °C	>37,8 °C
Hb, g/l	>115	>105	<105
SR, mm	<20	<30	>30
CRP, mg/l	Ua	<30	>30

Utredning

Blodprover: Blod-, elektrolytstatus. CRP. Albumin. Blodgruppering om svårt skov. Blododling om temperatur över 38,5°C och/eller frysningar.

F-odling alltid vid sjukdomsdebut och vid misstanke om infektiös colit.

Antibiotika-associerad enterocolit? (Clostridium difficile toxin i feces). Cystor och maskägg i feces.

Rektoskopi visar inflammation vid distal ulcerös colit, dvs svullen, rodnad och ulcererad slemhinna utan kärlteckning. Ibland blod och mukopus i lumen. Vid proktit kan en övre gräns ses. **Proktit** ger ofta täta trängningar till defekation och antalet tömningar av blod och slem är

inte sällan över 6 per dygn, men avföringens konsistens ua.

Röntgen: Buköversikt eller DT buk vid svår smärta eller akut bukstatus med frågeställning kolondilatation, fri gas, utbredning.

Inledande behandling

Alltid kirurgisk konsultation och regelbundet samråd vid inläggning av patient med akut skov.

Ulcerös colit - lindrigt skov

1. 5-ASA behandling, t ex tabl mesalazin (Asacol) 400 mg, 3 x 2 po, om distal inflammation alternativt supp Asacol 500 mg 1-2 tn.
2. Vid terapivikt klysmas prednisolon (Pred Clysmas).
3. I tredje hand tabl Prednisolon 5 mg, 8-12 x 1 po.

Ulcerös colit - medelsvårt skov

1. 5-ASA behandling, t ex tabl mesalazin (Asacol) 400 mg, 3 x 2 po.
2. Supp Asacol 500 mg 1-2 tn.
3. Tabl Prednisolon 5 mg, 8-12 x 1 po.
4. Inläggning om snabb klinisk uppföljning inte kan åstadkommas eller vid allmänpåverkad patient. Inf Glukos 100 mg/ml + elektrolyter, 1000 ml på 12 tim. Vid dehydrering även inf NaCl 9 mg/ml, 1000 ml.

Ulcerös colit - svårt skov

1. Vätska och elektrolyter parenteralt.
2. Tarmvila om patienten bedöms vara i riskzonen för akut operation. I annat fall tillåter man patienten att dricka vatten och laktosfri näringsdryck i fri mängd. Behov av total parenteral nutrition bedöms efter rehydrering och elektrolytkorrigerings. Eventuellt blodtransfusion.
3. Rektalsusp mesalazin (Asacol) 10 mg/ml, 100 ml x 1-2 eller klysmas prednisolon (Pred-Clysmas) 0,25 mg/ml, 125 ml x 1-2 rektalt.
4. Högdos steroider, inj betametason (Betapred) 4 mg/ml, 2 ml x 1 x V-X iv.
5. Vid svårt skov eventuellt även inj Ciprofloxacin 400 mg x 2 iv. Vid buksmärta och/eller akut bukstatus konsulteras kirurg och buköversikt/datortomografi utförs enligt ovan.

Mb Crohn

Handläggningen följer samma principer som vid ulcerös kolit. Viktiga skillnader att poängtera.

1. 5-ASA preparat har ingen plats i den akuta handläggningen.
2. Föreligger tecken på stenoproblematik (subileus/ileus). Utför buköversikt samt eventuell passageröntgen vid klinisk misstanke. Samråd med kirurg.
3. Vid feber och/eller fistelproblematik – tänk på möjligheten av abscess. DT buk vid misstanke. Ge ej kortikosteroid innan abscess har uteslutits.

Vid inläggning bedöms behovet av total parenteral nutrition (TPN) efter rehydrering och elektrolytkorrigerings. Tarmvila vid subileusymtom, i annat fall tillåts vatten och laktosfri näringsdryck i fri mängd.

Tabl Prednisolon eller inj Betapred enligt ovan och eventuellt inf metronidazol (Flagyl) 5 mg/ml, 100 ml x 2 iv.

Uppföljning

Remiss eller epikris till patientens ordinarie läkare. Patienter som läggs in bör bedömas av gastroenterolog inom 1-2 dygn.

Malnutrition

ICD: E43.9

Definition

När näringstillgången är mindre än förbrukningen över en längre period inträder ett katabolt tillstånd som leder till viktnedgång. Undervikt: BMI [vikt/längd²] <19.

Orsaker

Svåra kroniska sjukdomar. Malabsorption. Gastric banding och liknande bariatrisk ingrepp. Långvariga postoperativa tillstånd. Depression. Anorexi. Alkoholism. Diabetes. Hypertyreos. Mb Addison. Levercirrhos. Dålig tuggfunktion/tandstatus. Tillstånd med sväljningssvårigheter.

Substans	Behov (per kg och 24 h)	Kommentar
Normalt behov Kalorier	20-40 kcal	Vuxna 2000-2500 kcal Sällan behov >2500 kcal
Proteinbundet kväve	0,10-0,15 g	6,25 g oralt protein ger 1 g kväve.
Protein	0,75 g	1 g = 5 kcal
Fett	1,0-2,0 g	1 g = 9 kcal
Kolhydrater	2,0 g	1 g = 4 kcal
Vatten	30-35 ml	500 ml/24 h/°C feber
Na/K/Cl	1 mmol av varje	

Energi- och proteinbehovet är lätt ökat vid vissa tillstånd, feber, svåra infektioner (sepsis) mm. Under första dagarna anses dock kroppen inte kunna omsätta detta behov. Tidigare undernäring kräver ökat tillskott för att substitueras. I vissa fall, sängläge eller nedsatt rörelseförmåga är näringsbehovet minskat.

Klinisk bild

Kakexi/marasm svår form av allmän undernäring. Kvashiorkor huvudsakligen proteinbrist. Avsaknad av fettdepåer. Muskelatrofi. Ödem pga hypoalbuminemi.

Utredning

Längd och vikt, följ upp. Temperatur. Tandstatus inklusive sväljfunktion. Blodprover: Blod- och elektrolytstatus inklusive urea. Glukos, TSH, f-Kortisol, CRP, ASAT/ALAT. U-Status inklusive ketoner.

Behandling

Ge inj thiamin (Betabion) 50 mg/ml, 2 ml x 1 x V och före glukostillförsel.

Kosttillägg per os i första hand. Notera att vid långvarig undernäring måste kaloritillförseln reduceras 25-50% första veckan för att undvika sk ”refeeding syndrome”.

Enteral nutrition tillförs via slang eller stomi när oral näringsbehandling inte är tillräcklig eller möjlig. Detta förutsätter att tarmen kan användas. För kortvarigt bruk läggs slangen via näsan. Första dygnet ges små mängder.

Parenteral nutrition ges om ovanstående inte fungerar som total eller komplementär nutrition. Bör ges under 18-24 timmar per dygn.

Standardiserade lösningar tillgodoser behovet väl. Energiförbehovet ges cirka 50% som fett, resten som glukos. Kvävebehovet tillgodoses av aminosyror.

1. Kabiven Perifer (ca 700 kcal/l) kan ges via PVK.
2. Kabiven ca 1000 kcal/l skall ges via CVK.
3. Aminosyrenehållet bör initialt reduceras vid trauma, sepsis, lever- och njursvikt. Glukostillförseln ökas då tillfälligt.
4. Elektrolytbehovet tillgodoses i de flesta standardlösningarna. Vid bristtillstånd eller ökade förluster måste elektrolyter tillsättas infusionerna.
5. Vid TPN tillsättes koncentrat av vattenlösliga vitaminer (Soluvit), spårelement (Tracel) och fettlösliga vitaminer (Vitalipid).

Tarmischemi - emboli eller trombos

ICD-kod: K55.0

Definition

Akut arteriell eller venös ischemi pga ocklusiv eller icke ocklusiv mesenterial blodflödesobstruktion.

Kronisk mesenterial ischemia (bukangina) med episodisk eller konstant intestinal hypoperfusion pga arteriosclerotisk sjukdom.

Orsaker

- Arteriell ischemi: Ockluderade emboli vid förmaksflimmer. Trombos pga arterioskleros eller vaskulit.
- Icke ocklusiv: Hypoperfusion pga hypovolemi, hypotension, chock eller hjärtsvikt.
- Venös ischemi: Ocklusion pga mesenterialvenstrombos vid koagulationsdefekt, malignitet, pankreatit, inflammatorisk tarmsjukdom eller levercirrhos.
- Ischemi pga droger (kokain, amfetamin) eller läkemedel.

Klinisk bild

Vid arteriell trombos eller emboli uppträder akuta svåra smärtor ofta lokaliserade kring naveln med initialt diskreta fynd i bukstatus. Tidigt även illamående, kräkningar, diarré med eller utan blod i avföringen. Sent i förloppet akut bukstatus med utspänd buk, defense och blodtrycksfall.

Vid venös trombos ger långsamt insättande symtom med smärta, illamående och kräkningar under 1-2 veckor.

Kronisk tarmangina ger buksmärter efter måltid med duration 1-3 timmar.

Utredning

Blodprover: Blod-, lever- och elektrolytstatus-, CRP. Laktat, laktatacidos är typiskt.

Röntgen: DT buk med kontrast alternativt DT-angio.

Behandling

Vid misstanke kontakt med kirurg för gemensam eller fortsatt handläggning.

Ställningstagande till kirurgisk embolektomi, lokal trombolys eller transluminal mesenteriell angioplastik eller lågmolekylärt heparin.

Vid peritonit och misstanke tarminfarkt ställningstagnade till explorativ laparotomi.