

Hur dokumenterar sjuksköterskor på en intensivvårdavdelning patientens avföring och mag/tarmstatus?

HUR STORT ÄR ETT STORT A? DEL II

FÖRFATTARE	Elin Håkansson Louise Sandberg
PROGRAM/KURS	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot intensivvård 60 högskolepoäng/Examensarbete i omvårdnad OM5330 VT 2012
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Mona Ringdal
EXAMINATOR	Margareta Warrén Stomberg

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

FÖRORD

Vi vill tacka vår handledare Mona Ringdal som lotsat och stöttat oss genom denna magisteruppsats. Vi vill också rikta ett varmt tack till Nicklas Håman, Cecilia Skog och Catherine Eriksson-Ritzén som har hjälpt oss att få fram det material som ligger till grund för studien.

Titel (svenska):	Hur dokumenterar sjuksköterskor på en intensivvårdsavdelning patientens avföring och mag/tarmstatus? – Hur stort är ett stort A? Del II.
Titel (engelska):	How does nurses' documentate patient's feces and gastrointestinal status in an intensive care unit? Part II.
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod/ kursbeteckning	Specialistsjuksköterskeprogrammet med inriktning mot intensivvård, 60 högskolepoäng/ Examensarbete i omvårdnad OM5330
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	44 sidor
Författare:	Elin Håkansson, Louise Sandberg
Handledare:	Mona Ringdahl
Examinator:	Margareta Warrén Stomberg

SAMMANFATTNING

Introduktion: Problematiken kring mag/tarmkanalen blir ofta förbisedd och ges lägre prioritet hos patienter inom intensivvården på grund av den högteknologiska miljön och då det i första hand handlar om att hålla patienten vid liv. Flera studier har visat på hur införandet av standardiserade dokument för bedömning av avföring förbättrat för patienter inom intensivvården. Vi vill nu undersöka om införandet av mag/tarmschema inte bara gör sjuksköterskor mer observanta på patienters mag/tarmproblem utan om det påverkar hur de journalför sina observationer.

Syfte: Hur påverkar implementeringen av mag/tarmschema sjuksköterskans dokumentation av patienternas avföring och mag/tarmstatus på en intensivvårdsavdelning? Hur dokumenteras förebyggande åtgärder för mag/tarmfunktionen?

Metod: Studien har en kvantitativ ansats och genomförs som en kvasiexperimentell design med pre-/posttest. I pilotstudien granskades ett stickprov av 10 respektive 15 % systematiskt utvalda journaler från en neurointensivvårdsavdelning i Sverige ett år före implementering av mag/tarmschema och ett år efter.

Resultat: Pilotstudien visar på att det inte blev någon signifikant skillnad i dokumentationsfrekvens och tid till första dokumentation av mag/tarmstatus eller elimination efter införandet av mag/tarmschema.

Diskussion: Efter vad som framkommit i pilotstudien och i relation till den forskning vi läst anser vi att det finns ett behov av att standardisera vården kring patienters mag/tarmproblem. Införande av en bedömningskala vilket inte ingick i mag/tarmschemat skulle kunna standardisera dokumentationen och ge klara fördelar såsom snabbare insättning av adekvat behandling, ökat välbefinnande, minskat lidande för patienten samt kortare vårdtider.

Konklusion: Trots att inga signifikanta skillnader framkom tenderar implementeringen av ett mag/tarmschema att öka dokumentationen avseende frekvens och variation i beskrivningar av mag/tarmstatus och avföring. Samt att problematiken kring mag/tarmstatus och avföring hos patienter inom intensivvården observeras och journalförs tidigare.

Nyckelord: Assessment, Constipation, Diarrhea, Documentation, Gastrointestinal complications

ABSTRACT

Introduction: The problem of gastrointestinal tract is often overlooked and given lower priority in patients in intensive care because of the high-tech environment, and when it is primarily a matter of keeping the patient alive. Several studies have shown how the introduction of standardized documentation for the assessment of fecal improved for patients in intensive care. We want to investigate whether the introduction of gastrointestinal guidelines not only makes nurses more observant of the patients' gastrointestinal problems, but if it affects how they record their observations.

Aim: How does the implementation of a gastrointestinal guideline affect nursing documentation of patients' feces and gastrointestinal status in an intensive care unit? How are preventive measures for gastrointestinal function documented?

Method: This study has a quantitative approach and is conducted as a quasi-experimental design with pre-/posttest. The pilot study examined a sample of 10 and 15 % randomly selected charts from a neuro-intensive care unit in Sweden one year prior to implementation of a gastrointestinal guideline, and one year after.

Results: The result of the pilot study shows that there was no significant difference in documentation rates and time to first documentation of gastrointestinal status or elimination after the introduction of gastrointestinal guidelines.

Discussion: After what has emerged in the pilot study and the research we read, we believe that there is a need to standardize documentation around patients' gastrointestinal status and feces. Introduction of an assessment-scale, which was not part of the gastrointestinal guidelines, would standardize the documentation and bring distinct advantages such as rapid onset of adequate treatment, increased well-being, reduced suffering for the patient and shorter hospitalization.

Conclusion: Although no significant difference was shown, implementation of gastrointestinal guidelines tends to increase the documentation concerning the frequency and variety of descriptions of gastrointestinal status and feces. It also tends to lead to that problem involving gastrointestinal status and feces in patients in intensive care units are observed and recorded earlier.

Keywords: Assessment, Constipation, Diarrhea, Documentation, Gastrointestinal complications

INNEHÅLL

	SID
INTRODUKTION	7
INLEDNING	7
BAKGRUND	8
Mag/tarmfunktion hos patienter på intensivvårdsavdelning	8
<i>Diarré</i>	8
<i>Obstipation</i>	9
Behandling och förebyggande åtgärder	10
<i>Enteral nutrition</i>	10
Dokumentation	11
Teoretisk referensram	12
TIDIGARE FORSKNING	13
SYFTE	16
METOD	17
STUDIEDESIGN	17
MILJÖBESKRIVNING	17
INTERVENTION	17
URVAL	18
DATAINSAMLING	18
DATAANALYS	19
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN	20
PILOTSTUDIEN	21
RESULTAT	22
DOKUMENTERAD MAG/TARMSTATUS	23
Första dokumenterade mag/tarmstatus	24
Beskrivning av mag/tarmstatus	25
DOKUMENTERAD AVFÖRING	26
Första dokumenterade avföring	26
Beskrivning av avföring	26
DISKUSSION	28
METODDISKUSSION	28
RESULTATDISKUSSION	30
KONKLUSION	34
REFERENSER	35
BILAGOR	
1 BRISTOL STOOL FORM SCALE	38
2 MAG/TARMSHEMA	39
3 JOURNALGRANSKNINGSMALL	41
4 FORSKNINGSPERSONINFORMATION	44

INTRODUKTION

INLEDNING

Problem med mag/tarmkanalen är vanligt hos patienter som vårdas på intensivvårdsavdelning (1-4), men det har inte alltid ansetts som ett område som har betydelse inom intensivvården (5). Problematiken kring mag/tarmkanalen blir ofta förbisedd och ges lägre prioritet hos kritiskt sjuka patienter på grund av den högteknologiska miljön och då det i första hand handlar om att upprätthålla vitala funktioner såsom andning och cirkulation (6). Upptäckten av mag/tarmkanalens betydelse för immunförsvaret och dess skydd för andra organ har dock ökat intresset (5). Vid vår litteraturgenomgång är det ändå uppenbart att dessa problem är något som är åsidosatt. Litteraturen behandlar olika sjukdomstillstånd som påverkar mag/tarmkanalen, men den normala funktionen av tarmen är försummad. Vanliga symtom som illamående, kräkning och diarré är kanske inte direkt livshotande men kan ha en negativ effekt på patientens livskvalitet och sjukdomsupplevelse (4). När mag/tarmkanalen inte fungerar påverkas hela människans hälsa. Det kan orsaka allt från nedsatt aptit till rubbning av elektrolytbalansen (7). Misslyckas vården med att behandla dessa symtom kan det leda till förlängd vistelse vid intensivvården, förlängd sjukhusvistelse (4) samt ett onödigt lidande (8).

Mag/tarmfunktion brukar räknas till en traditionell sjuksköterskefråga och först vid radikalt förändrade avföringsvanor eller svårbehandlade eliminationsproblem brukar läkare involveras (9). Av egen erfarenhet vet vi att bedömning av och dokumentationen kring patienters avföringsvanor ofta sker efter subjektivt tycke och att det idag oftast inte finns några enhetliga riktlinjer för hur bedömning och dokumentation skall utföras. Användningen av ett reliabelt och validerat instrument, som Bristol Stool Form Scale (bilaga 1), kan både förbättra möjligheten att jämföra i framtida forskning och förbättra kommunikationen och vården kring patienten (10). Flera studier (2, 11-14) har visat hur införandet av nutritionsriktlinjer och standardiserade dokument för bedömning av avföring ökat medvetenheten för patienters mag/tarmproblem inom intensivvården. Syftet med sjuksköterskans dokumentation är att synliggöra problem och given vård (15). Därför är det av största vikt att undersöka om det inträffar någon förändring i dokumentationen av mag/tarmstatus eller elimination vid införandet av nya riktlinjer.

BAKGRUND

Mag/tarmfunktion hos patienter på intensivvårdsavdelning

Mag/tarmkanalen har flera olika funktioner som nedbrytning av mat och vätska för att näring skall kunna tas upp av tarmen och elimination av skadliga ämnen (5, 7, 16). Den är också en del av immunförsvaret (16) och utgör en fysisk barriär från bakterier att kolonisera i tarmen (5). Mag/tarmkanalen styrs av sympatiska och parasympatiska nervsystemet. Stimulering av sympatiska nervsystemet leder till minskad motilitet, ökad sfinktertonus och minskad exokrin sekretion. Stimulering av parasympatikus har motsatt effekt (5, 16).

Vid kritisk sjukdom påverkas ofta mag/tarmkanalen. Fysiologiska förändringar såsom shuntning av blod från mag/tarmkanalen till andra vitala organ resulterar i hypoperfusion som minskar syrgastillförseln till vävnaden vilket i sin tur leder till nedsatt funktion (5, 16). Hypoperfusion leder bland annat till nedsatt peristaltik, minskad immunologisk aktivitet, försämrad kemisk och mekanisk barriär. Därmed försämras mag/tarmkanalens förmåga att förhindra bakterier och andra skadliga substanser från att passera skyddsbarriären (16). Den förändrade permeabiliteten kan leda till sepsis (5) då bakterier på grund av nedsatt cellfunktion kan translocera från mag/tarmkanalen till systemcirkulationen (16, 17). Ökad bakteriemängd i tarmen kan också leda till överväxt av bakterier och tarmstas (5, 17).

Diarré

Diarré kommer från grekiskan och betyder flyta igenom (18). Det finns ingen enhetlig definition på diarré men gemensamt för definitionerna är att de beskriver frekvens, konsistens och volym (4, 18). Det finns många olika åsikter om definitionen på diarré, i en litteraturöversikt (19) fann man 33 olika definitioner. Vissa menar att konsistens och frekvens är så individuellt att det därför inte är ett bra måttvärde, istället är objektiva mått som vikt bättre. Andra menar att vikt är irrelevant och att mängden vätska i avföringen är det viktigaste. Inom intensivvården kan det vara svårt att klassificera konsistensen på avföringen och mätning av mängden vätska försvåras av att skydd och sängkläder suger upp vätska (12, 19). I en engelsk studie (20) tillfrågades hälso- och sjukvårdspersonal vad de ansåg vara viktiga kriterier för att definiera diarré hos patienter med enteral nutrition. Det framkom att

frekvens, konsistens och mängd ansågs vara viktigaste kriterierna för att definiera diarré. Däremot skiljde sig uppfattningen av vilka av dessa kriterier som hade störst betydelse.

En del av tarmens funktion är att reabsorbera vätska, när denna funktion inte fungerar uppstår diarré (9). Störningen i tarmens funktion kan bero på många olika saker. Det kan vara en komplikation till enteral nutrition framförallt vid lågt fiberinnehåll i näringslösningen (4, 5). Det kan också orsakas av läkemedel såsom antibiotika, digitalis och även användning av laxantia (3-5, 9, 18, 21). Andra orsaker kan vara elektrolytrubbningar, metaboliska rubbningar, partiellt stopp, tumörer och infektioner (4).

Diarré är oroande hos intensivvårdspatienter då det ökar risken för stora vätske- och elektrolysförluster. Diarré leder också till en kemisk påverkan av huden vilket kan leda till infektioner, smärta och obehag för patienten (4). Degig, blek, glåmig avföring är vanligt inom intensivvården (3). Denna så kallade fett-diarré orsakas av minskat näringsupptag i tarmen (18). Fortfarande är inte orsakerna till diarré hos intensivvårdspatienter kartlagda men man vet att det är många faktorer som spelar in och att mekanisk ventilation är en riskfaktor (22).

Obstipation

Obstipation är synonymt med förstoppning och konstipation (9, 23). Även här finns olika definitioner (24). Obstipation beskrivs som trög mage, anhopning av innehåll i tjocktarmen och förändrade avföringsvanor med minskad tarmtömningsfrekvens och/eller hårdare konsistens där krystning är nödvändig för att åstadkomma tarmtömning (9, 23). Obstipation kan orsakas av lågt fiberinnehåll i nutritionslösningen, dehydrering, immobilisering (3, 9, 21, 23) och läkemedel (4) som opioider (3, 5, 7, 9, 21, 23, 25). Man ska också komma ihåg att patienter som regelbundet använder laxantia kan bli förstoppade vid utsättande (5, 7, 21).

Symtomen vid förstoppning varierar men kan bland annat vara allmän obehagskänsla, uppkördhet, buksmärta (9, 23) och feber (23). Obstipation är en bidragande faktor till delirium (4), illamående och kräkning (4, 17, 23) samt ökar risken för komplikationer såsom ventilatorassocierad pneumoni, infektioner, bakteriell translokation och försvårar nutrition via tarmen (17).

Behandling och förebyggande åtgärder

Behandling av diarré och förstoppning är beroende av underliggande orsak. Oförmågan att identifiera orsaker till diarré kan leda till att patienten inte erhåller optimal vård (22). För att kunna ge rätt behandling krävs det en bedömning av frekvens och utseende (4). Tarmrörelser bör utvärderas dagligen (3) och det är viktigt att upprätthålla vätske- och elektrolytbalansen samt se till att patienten får adekvat fiberintag (3, 9, 26). Vikt, daglig monitorering och dokumentation av intag och förluster är också av intresse för att undvika både malnutrition och för högt energiintag vilket kan leda till ”dumping syndrome” (3, 26) med symtom som sjunkande blodtryck och svettningar (27). Patienten bör mobiliseras optimalt för att få en förbättrad tarmperistaltik (3, 26).

Genom att förstå riskfaktorerna kan intensivvårdssjuksköterskan fokusera på att förebygga och att snabbt ingripa för att minska de negativa effekterna för patienten (4). Att undersöka mag/tarmstatus hos intensivvårdspatienter kan också hjälpa till att snabbt upptäcka nytillkomna problem (7) och genom att identifiera riskfaktorer kan vi minimera komplikationer (22).

Enteral nutrition

Om mag/tarmsystemet inte används för näringstillförsel hos patienter kan det leda till att tarmvilli atroferar och diarré kan uppstå när nutrition ges via tarmen (4, 5, 17, 22). Avsaknaden av enteral nutrition kan också leda till tarmparalys (28). En litteraturoversikt (29) mellan åren 1997-2003 har visat att forskningen inte är samstämmig om huruvida enteral nutrition eller parenteral nutrition är det bästa inom intensivvården. Framförallt finns det en diskrepans i vilken takt nutritionen skall startas upp. Överlag pekar de flesta studier på att tidig enteral nutrition är att föredra om det är möjligt utan risker för komplikationer hos patienten. Enligt The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN (30), är rekommendationen att enteral nutrition bör sättas in inom 24 timmar om patientens tillstånd tillåter.

Det vanligaste problemet till att sondnäring inte startas upp är förlångsammad tömning av maginnehåll som kan orsakas av hyperglykemi, ökat intrakraniellt tryck och stress (17). Det är viktigt att försöka eliminera dessa riskfaktorer då tidig enteral nutrition har visat sig förbättra

mag/tarmfunktionen (1) och öka patientens tolerans för nutritionen vilket sänker kostnader, minskar risken för infektioner och minskar vårdtiden (3).

Dokumentation

Enligt patientdatalagen (2008:355) skall informationshantering inom hälso- och sjukvård vara organiserad så att den tillgodoser patientsäkerhet och god kvalitet. Vid all vård av patienter skall det föras patientjournal. Dokumentationen skall vara individuell för varje patient. Syftet med en patientjournal är att bidra till en god och säker vård för patienten (15). Personal som omfattas av patientsäkerhetslagen (2010:659), det vill säga hälso- och sjukvårdspersonal som har legitimation för ett yrke inom hälso- och sjukvården, har skyldighet att föra patientjournal (31). Den som för patientjournal ansvarar själv för sitt innehåll och det skall vara tydligt vem som dokumenterat vad och den som ansvarar för innehållet i dokumentationen skall signera. Patientjournalen skall bland annat innehålla väsentliga uppgifter om bakgrunden till vården, ställd diagnos, vidtagna och planerade åtgärder (15).

Inom hälso-och sjukvården i Västra Götalandsregionen dokumenteras det enligt VIPS-modellen (*Välbefinnande, Integritet, Prevention och Säkerhet*). VIPS-modellen är uppbyggd med olika sökord som ett sätt att underlätta kommunikationen och för att det skall bli samstämmig dokumentation. Elimination är det sökord som används för att dokumentera patientens olika utsöndringar och uttömningar av olika slag. Dokumentationen kring avföring och urin kan också ske på en övervakningskurva (32) vilket är vanligt förekommande inom intensivvården.

Avföring varierar från individ till individ därför är det viktigt att dokumentera färg, konsistens, lukt och volym och förändringar i defekationsmönstret (21). Den individuella variationen gör att det är viktigt med ett korrekt status angående patientens avföringsvanor (9, 21) och eventuell användning av laxermedel (21). Ett problem är att det idag inte finns någon entydig definition angående exempelvis diarré och förstoppning (9, 26). Det behövs enhetliga termer/sökord för att dokumentera omvårdnadsproblem, åtgärder och effekter av given vård eller behandling (21).

En väl utförd dokumentation leder till en ökad patientsäkerhet samt underlättar möjligheten för att kunna följa hela vårdförloppet. Dokumentationen gör att omvårdnaden kring patienten

blir mer tydlig och synliggörs. En otydlig dokumentation kan leda till brister i omhändertagandet av patienter (32).

Teoretisk referensram

Lidande kan definieras som att tåla (33), utstå, kämpa eller plågas (8, 33). Lidande är inte synonymt med smärta men symtom vid mag/tarmproblem som allmän obehagskänsla, uppkördhet och buksmärter (4, 9, 23) kan orsaka ett lidande för patienten. Lidandet är enligt Eriksson (8) något ont som inte har någon mening i sig själv och utgör ett potent hot mot individen.

Eriksson (8) beskriver lidandeteorin som tre olika kategorier; sjukdomslidande, vårdlidande samt livslidande. Sjukdomslidande är det lidandet som patienten upplever till följd av sjukdom eller behandling. Det kan beskrivas som ett fysiskt lidande som är relaterad till själva sjukdomen. Även om lidande inte är synonymt med smärta innebär ofta smärta ett lidande. Kroppslig smärta kan vara outhärdlig och även om den endast är kopplad till en del av kroppen kan den uppta patientens hela fokus.

Vårdlidande är det lidande patienten upplever i relation till vårdssituationen som kan innefatta kränkning, straff eller maktutövning. Det kan även innebära utebliven vård. Utebliven vård kan bero på bristande förmåga att se och bedöma patientens behov. Genom att patienten inte får den vård den har rätt till kan det innebära en kränkning för patientens värdighet. En orsak till vårdlidandet kan vara avsaknad av att kunna reflektera samt bristande kunskap om det mänskliga lidandet hos vårdaren. Dagens vård är högteknologisk och det är lätt att glömma bort människan (8).

Att inte ta patientens mag/tarmproblem på allvar kan leda till allvarliga konsekvenser såsom vätske- och elektrolytförluster, smärta, infektioner och sepsis (4, 5, 17) vilket orsakar ett onödigt lidande för patienten. Vi tror att en tydlig dokumentation kring avföring och mag/tarmfunktionen synliggör problemen och kan göra att patienten får en bättre vård vilket i sin tur leder till minskat lidande.

TIDIGARE FORSKNING

För att belysa problemet och få en bild av tidigare forskning inom området gjordes en artikelsökning. Sökord framkom efter genomgång av litteratur och översattes till engelska via Svensk MeSH. Sökningen gjordes i databaserna PubMed, Cinahl och Scopus. Sökord som användes var constipation, diarrhea, gastrointestinal complications, bowel, stool, intensive care, critical care, protocol, management och nurs* i olika kombinationer. Sökningen begränsades till artiklar publicerade mellan 2001-2012 och som begräsning angavs "humans", "peer review" och "research article". Artiklar som enbart handlade om att undersöka effekten av läkemedel, pediatrik vård och palliativ vård exkluderades. Artiklarnas abstract lästes igenom och de vars abstract passade syftet valdes ut för noggrannare granskning. Sökning skedde även manuellt via referenslistor. Artiklarna som inkluderades i studien ansågs belysa problemet. Totalt inkluderades 27 artiklar varav 8 var vårdvetenskapliga och 19 medicinska. Alla artiklar var kvantitativa förutom tre litteraturöversikter.

Att inte ha kontroll över sin kropp och sina kroppsfunktioner, som mag/tarmfunktion, rankades av intensivvårdspatienter i en brasiliansk studie (34) som den fjärde mest stressande faktorn av fyrtio olika stressorer.

Förekomsten av problem med motiliteten i mag/tarmkanalen hos intensivvårdspatienter har visat sig hos 50 % av respiratorvårdade patienter och hos 80 % av patienter med ökat intrakraniellt tryck efter skallskada (17). Flera studier (1, 11, 13, 35) har visat att så många som upptill 60-80 % av patienterna inom intensivvården är drabbade av förstoppning. Montejo (36) har genomfört en stor studie på 400 vuxna patienter som fick enteral sondnäring. Studien visade att två tredjedelar fick gastrointestinala komplikationer, av dessa fick 15 % förstoppning och 14 % diarré. Studien visade också att patienter med gastrointestinala komplikationer hade längre vårdtid på intensivvårdsavdelning och ökad dödlighet. Även Gacouin et al. (35) genomförde en stor studie med 609 vuxna patienter som vårdades över sex dagar i respirator på en intensivvårdsavdelning. Resultatet i den studien visade att patienter som hade avföring först efter sex dagar hade längre vårdtid på intensivvårdsavdelningen, vårdades längre tid i ventilator, hade högre frekvens av bakteriell infektion och ökad dödlighet.

Patienter som vårdas inom intensivvården är ofta kritiskt sjuka och många är i behov av respiratorvård (22). Man vet att allvarlighetsgraden av sjukdom påverkar avföring (37) men interaktionen mellan kritisk sjukdom och mekanisk ventilation och dess effekter på mag/tarmkanalen är komplex (22). Mekanisk ventilation kan bidra till patofysiologin bakom gastrointestinala problem i samma utsträckning som kritisk sjukdom. Då dessa uppträder samtidigt är det svårt att avgöra vad som orsakar vad. Det är rimligt att anta att mekanisk ventilation potentierar sjukdomens negativa effekt och förvärrar patofysiologin i mag/tarmkanalen. En viktig mekanism där mekanisk ventilation påverkar negativt är hypoperfusion. Hypoperfusion under mekanisk ventilation kan uppträda som en konsekvens av sänkt medelartärtryck och ökad resistens i mag/tarmkanalens kärlbädd (22). En studie genomförd på 50 patienter som vårdats i respirator i minst sju dagar visade att patienter som hade avföring inom sex dagar hade mindre risk för sepsis-relaterad organsvikt. De fick mer laxantia, mindre vasoaktiva droger och morfin samt hade kortare vårdtid i respirator. Studien visade att tid till första defekationen korrelerade med allvarlighetsgraden av sjukdom, vasoaktiv medicinering, morfin, laxantia, längd i respirator och total vårdtid (37). Det har också visat sig att patienter med förstoppning är svårare att träna ur respirator (13).

Komplexiteten i samband med mag/tarmkanalen hos intensivvårdspatienter som vårdas i respirator visar på behovet hos intensivvårdssjuksköterskan att förstå patofysiologin bakom problem i mag/tarmkanalen för att kunna ge rätt behandling och kunna förebygga problem (22). Inte bara intensivvårdssjuksköterskan utan alla sjuksköterskor som skriver in patienter för sjukhusvård bör alltid dokumentera mag/tarmfunktionen då detta kan vara till nytta om patienten behöver intensivvård (13).

Det finns ett problem med att tolka resultat i studier då olika definitioner av diarré och förstoppning används. En studie av Lebak et al. (19) undersökte om det var någon skillnad på resultatet av rapporterad diarré beroende på vilken definition som användes. Incidensen av diarré hos deltagarna i studien varierade från 11-66 % beroende på vilken definition som användes. Skillnader var också stor om diarré definierades som >2 lösa eller vattniga avföringar/dygn under ett eller två dygn. Vid kriteriet ett dygn hade 66 % diarré och vid två dygn 24 %.

Flera olika studier har visat på vikten av standardiserade dokument för bedömning av avföring. Trots detta används de i liten utsträckning (2, 11-14). Användningen av ett reliabelt

och validerat instrument kan både förbättra möjligheten att jämföra i framtida forskning och förbättra kommunikationen och vården kring patienten (10).

Det finns flera olika instrument för att mäta och bedöma avföring (6, 10, 38). Vid King's College i London utvecklades ett mätinstrument, King's College Stool Scale, som är uppbyggt av både visuell och verbal skala för bedömning av avföring (10). Instrumentet mäter frekvens, vikt och konsistens. Alla kategorier är beskrivna i bilder/fotografier. På instrumentet finns också en "linjal" för att kunna överföra bilderna i verklig storlek. Instrumentet är validerat (10, 39) och översatt till tyska, italienska och turkiska. Bristol Stool Form Scale (bilaga 1) är ett annat enklare instrument som också är uppbyggt av verbal och visuell skala men till skillnad från King's College Stool Scale tas ingen hänsyn till vikt (6). Bliss et al. (38) utvecklade två mätinstrument där avföringskonsistens klassificerades i fyra kategorier och undersökte om det var skillnad mellan hur sjuksköterskor, sjuksköterskestudenter och allmänheten bedömde avföring beroende på vilken mätinstrument som användes. Resultatet var att ingen signifikant skillnad fanns mellan bedömarna, vilket pekar på vikten av att använda ett reliabelt och validerat instrument, oavsett vilket, för att få en samstämmig bedömning.

På en intensivvårdsavdelning i Australien undersökte McKenna et al. (2) hur införandet av ett protokoll för att hantera mag/tarmproblem påverkade dokumentationen. Införandet av protokollet visade dels att dokumentationen kring mag/tarmbesvär blivit mer frekvent, att utvärdering av vidtagna åtgärder dokumenterades oftare samt att vårdtiden på intensivvården minskade (2). Samma resultat framkom i en studie av Dorman et al. (6) som infört nutritionsriktlinjer i kombination med Bristol Stool Form Scale (bilaga 1). Även Ferrie och East (12) visade i en undersökning av 656 patienter under två års tid på hur införandet av ett mag/tarmprotokoll kan ha positiv effekt på omhändertagandet av patienter med diarré. Innan införandet av protokollet hade 36 % av patienterna diarré under 16 % av dagarna de vistades på intensivvårdsavdelningen. Införandet av protokollet minskade incidensen av diarré signifikant med 13 % och antalet dagar patienterna hade diarré minskade med 8 %. Ytterligare en studie gjord av Ritchie et al. (13) visar på hur införandet av ett mag/tarmprotokoll kan leda till tidigare upptäckt av mag/tarmproblem och gör därmed att patienten snabbt kan få adekvat behandling. I studien infördes bland annat riktlinjer att sjuksköterskan på övervakningskurvan skulle anteckna hur många dagar det var sedan patienten haft avföring och samtidigt infördes riktlinjer för när behandling med laxantia skulle påbörjas. Resultatet visade att förekomsten av

förstoppning minskade från 83 % till 40 %. Även McPeake et al. (14) har visat att införandet av ett mag/tarmprotokoll kan leda till att öka dokumentationen kring mag/tarmproblem och minska förekomsten av förstoppning och diarré.

Studierna ovan visar på vikten av införandet av riktlinjer för bedömning av mag/tarmstatus. Att enbart lita på klinisk bedömning för att definiera diarré utan standardiserade kriterier kan försämra sjuksköterskedokumentationen och begränsa tolkningen av denna vilket kan leda till att patienten inte får adekvat vård (19). På en neurokirurgisk intensivvårdsavdelning på Karolinska Institutet i Stockholm gjordes en uppföljning efter införande av nutritionsriktlinjer. Uppföljningen visade att så många som 60 % av sjuksköterskorna ansåg sig vara mer observanta på gastrointestinala problem hos patienten efter införandet av nutritionsriktlinjerna (40). Vi vill nu undersöka om införandet av mag/tarmschema inte bara gör sjuksköterskor mer observanta på patienters mag/tarmproblem utan om det också påverkar hur de journalför sina observationer.

SYFTE

Hur påverkar implementeringen av mag/tarmschema sjuksköterskans dokumentation av patienternas avföring och mag/tarmstatus på en intensivvårdsavdelning? Hur dokumenteras förebyggande åtgärder för mag/tarmfunktionen?

METOD

STUDIEDESIGN

Studien har en kvantitativ ansats. Kvantitativ metod är till stor hjälp för att kunna analysera sambanden mellan olika fenomen (41). Studien genomförs som en retrospektiv studie då journaler kommer att granskas retrospektivt (42, 43). Studien är uppbyggd som en kvasiexperimentell design med pre-/posttest (tabell 1).

Tabell 1. Upplägget i en pre-test/post-test design.

Mätning av beroende variabel (Dokumentation)	Implementering av oberoende variabel (Mag/tarmschema)	Mätning av beroende variabel (Dokumentation)
PRE-TEST	INTERVENTION	POST-TEST
GRUPP 1	Implementering av mag/tarmschema	GRUPP 2
Datinsamling från patientjournaler januari 2007- december 2007	Introduktion och implementering av mag/tarmschema	Datinsamling från patientjournaler januari 2009- dec 2009

MILJÖBESKRIVNING

Studien genomförs på en neurointensivvårdsavdelning i Sverige. På avdelningen arbetar sjuksköterskor med specialistutbildning inom intensivvård och undersköterskor. Fördelningen är 70 % sjuksköterskor och 30 % undersköterskor. Avdelningen har 8 vårdplatser och vårdar patienter med akuta skall- och ryggskador samt akut neurologisk sjukdom.

INTERVENTION

I augusti 2008 infördes ett mag/tarmschema (bilaga 2). Mag/tarmschemat hade som syfte att skapa enhetliga rutiner kring mag/tarmfunktionen för vuxna patienter som vårdades på neurointensivvårdsavdelningen.

Mag/tarmschemat innefattar åtgärder för att förebygga obstipation och riktlinjer för var någonstans mag/tarmfunktion skall dokumenteras. Mag/tarmfunktion skall dokumenteras på observationsblad och lista för temperatur/infarter.

URVAL

I studien kommer vi att granska alla journaler från januari 2007 till december 2007 och från januari 2009 till och med december 2009, vilket innebär cirka 200-240 journaler sammanlagt. Vi väljer att granska under ett års tid för att minska risken för påverkan av externa faktorer och vi gör valet att granska från januari 2009 för att de nya riktlinjerna ska vara väl implementerade på den intensivvårdsavdelning vi avser göra studien på.

Inklusionskriterier för studien är patienter som vårdats i respirator på intensivvårdsavdelningen mer än 7 dagar då detta enligt registerutdrag är medelvårdtiden för vald intensivvårdsavdelning. Patienter som genomgått bukkirurgi, varit sövda med Penthotal, hade ryggmärgsskada eller misstanke om obstruktiv tarmparalys exkluderas då mag/tarmschemat inte innefattar dessa patienter. Patienter som återinläggs och haft fler än ett vårdtillfälle inkluderas endast vid första vårdtillfället. Studien genomförs som en totalundersökning då alla patientjournaler under en viss tid granskas (42).

DATAINSAMLING

Inför studien kommer vi med hjälp av ansvariga att få tillgång till patientjournaler enligt inklusionskriterierna. Vi kommer att använda oss av en utarbetad journalgranskningsmall (44) som vi reviderat för att anpassa till syftet. Den reviderade journalgranskningsmallen (bilaga 3) kommer att testas genom att båda författarna var för sig granskar en journal med journalgranskningsmallen och jämför resultatet. Därefter kommer eventuellt justeringar i journalgranskningsmallen att göras. Journalerna kommer att avidentifieras och endast sjuksköterskeanteckningar under sökordet elimination i ankomstsamtal, daganteckningar och epikris i Melior kommer att granskas. Även anteckningar om elimination och mag/tarmstatus på övervakningskurvan och lista för temperatur/infart kommer att ingå i granskningen. Ingen granskning kommer att ske av individuella sjuksköterskor eller undersköterskor. På grund av stor datamängd väljer vi att begränsa granskningen till 21 dagar med start från första respiratordygnet.

DATAANALYS

Insamlade mätvärden kommer matas in i datorprogrammet SPSS (Statistical Software Packages for Social Sciences). Innan datamaterialet analyseras kommer inmatade värden kontrolleras och korrigeras. Varje variabel studeras separat och värdena kommer att läggas in i frekvenstabeller för att kontrollera att rimliga värden är inmatade och att inga data saknas (45). Vi kommer att räkna ut medelvärde och standardavvikelse då medelvärde är det vanligaste genomsnittsmåttet som ger mest information och standardavvikelse då det är det vanligaste spridningsmåttet (42). Då många patientjournaler kommer att ingå i studien bör materialet vara normalfördelat. Men om så inte är fallet kommer median och range att användas.

För att jämföra förändringar mellan två oberoende grupper används ett Mann-Whitney U-test som är ett icke-parametriskt test (42, 45). Testet används för att jämföra medianen av kontinuerliga data och kräver inte kunskap om variabelns fördelning som ej behöver vara normalfördelad (42, 45). För att jämföra nominaldata har vi valt att använda oberoende Chi-två test som används för att mäta proportioner mellan två grupper (42, 43).

I studien får vi genom att använda oss av Mann-Whitney U-test och Chi-två test svar på om skillnaden i dokumentationen före och efter implementeringen är signifikant för alla journaler avseende frekvensen, det vill säga antal dagar mag/tarmstatus eller avföring finns dokumenterat, och första dag mag/tarmstatus eller avföring dokumenteras. Standard är att acceptera en signifikansnivå på 5 %, $p < 0,05$ (42, 43, 46).

Hypotesen är att dokumentationen kring mag/tarmstatus och elimination har ökat efter implementeringen av mag/tarmschemat.

Resultatet kommer att presenteras som deskriptiv statistik i form av tabeller och diagram, vilket är ett enkelt sätt att få ett material överskådligt (42, 43, 46). Vi kommer att använda oss av frekvenstabeller som är ett sätt att systematiskt ordna numeriska data (43, 46) och diagram för att lätt kunna jämföra mellan olika grupper (42, 46).

FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

Enligt lagen om etikprövning (2003:406) skall forskning som avser människor, teoretisk eller experimentellt, etikprövas och får bara utföras efter information till och samtyckte från forskningspersonen. Undantaget är forskning som utförs inom ramen för högskoleutbildning på avancerad nivå. För den fullskaliga studien kommer etisk prövning göras av den regionala etikprövningsnämnden enligt lagen (2003:406) om etikprövning (47).

Inför varje vetenskaplig studie måste ansvarig forskare göra en avvägning där det förväntade kunskapsstillskottet vägs mot eventuella risker för forskningspersonen. Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällvetenskaplig forskning innefattar fyra huvudkrav; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (48).

Samtyckeskravet innebär att den som deltar i studien har rätt att när som helst avbryta sitt deltagande. Samtyckeskravet kräver att deltagarna är informerade om forskningens mål och syfte för att kunna ge sitt samtycke (48).

Då information insamlas om enskilda individer måste dessa hanteras konfidentiellt. Detta innebär också att det inte skall vara möjligt att identifiera någon enskild individ i det presenterade resultatet (49). Ifyllda journalgranskningsmallar kommer att behandlas med konfidentialitet och förvaras så att obehöriga ej har tillträde till dem. Materialet som används kommer att vara avidentifierat och data från studien som publiceras kommer inte att kunna härledas till enskilda individer.

I studien kommer vi att använda oss av journaler från en neurointensivvårdsavdelning i Sverige. De risker som forskarna uppfattar i samband med journalgranskningen kan vara att patienter och personal känner sig uthängda och granskade. Endast sjuksköterskans dokumentation under sökordet elimination i ankomstteckning, daganteckning och epikris i Melior samt dokumentation på övervakningskurvan och lista för temperatur/infarter kommer att granskas. Ingen enskild granskning av de sjuksköterskor som har dokumenterat kommer att ske. Vi bedömer därför att risken för att patient eller personal skall känna sig granskade eller utelämnade är liten.

Som sjuksköterskor har vi huvudansvaret att utarbeta och tillämpa godtagbara riktlinjer inom omvårdnad, ledning, forskning och utbildning (50). Sjuksköterskor har en skyldighet att genom evidensbaserad forskning utveckla omvårdnaden. Det är vår förhoppning att genom att undersöka om implementeringen av ett mag/tarmschema påverkar hur sjuksköterskor dokumenterar mag/tarmstatus och elimination bidra till en tydligare dokumentation vilket kan leda till en bättre och säkrare omvårdnad av patienter som vårdas inom intensivvården.

PILOTSTUDIE

Inför en fullskalig studie görs en pilotstudie för att testa att metoden fungerar (46, 49). För att testa journalgranskningsmallen genomförde vi en pilotstudie. Pilotstudien granskade journaler efter att mag/tarmschema införts på en neurointensivvårdsavdelning i Sverige. Innan studien påbörjades lämnades skriftligt godkännande av verksamhetschefen samt sekreteraren i regionala etikprövningsnämnden i Göteborg. Resultatet jämfördes med en tidigare sammanställd pilotstudie som granskat journaler innan införandet av mag/tarmschemat på samma intensivvårdsavdelning (44). Journalgranskningsmallen (bilaga 3) som användes i denna pilotstudie är en reviderad version av den journalgranskningsmall som använts för den tidigare pilotstudien (44). För att få tillgång till journalerna använde vi eget login och journalerna avidentifierades.

I pilotstudien gjorde vi ett systematiskt urval där 15 % av det totala antalet journaler med valda inklusion och exklusionskriterier granskades (42) för att få ungefär samma antal journaler som föregående pilotstudie (44). Övervakningskurva, temperatur/infartslista och sjuksköterskeanteckningar under sökordet elimination i ankomstsamtal, daganteckning och epikris i Melior granskades med journalgranskningsmallen (bilaga 3).

Ifyllda journalgranskningsmallar kommer att hanteras med konfidentialitet och förvaras i ett låst skåp på Göteborgs Universitet där obehöriga ej har tillgång till dem.

RESULTAT

Demografi presenteras i tabell 2. Sjuksköterskors dokumentation presenteras i form av frekvens och beskrivning av patienters mag/tarmstatus och avföring före och efter införandet av mag/tarmschema.

Tabell 2. Demografi

Variabel	Preimplementering n = 12	Postimplementering n = 15	Statistisk signifikans
Kön			
Man	7 (58 %)	10 (67 %)	p = 0,964
Kvinna	5 (42 %)	5 (33 %)	p = 0,964
Ålder	50,4 ± 19,1	51,9 ± 20,2	p = 0,844
Dagar i respirator	13,6 ± 4,8	17,6 ± 8,0	p = 0,136
Dagar på IVA	15,1 ± 4,8	20,8 ± 8,5	p = 0,047
Diagnos			
Subarachnoidalblödning	3 (25 %)	5 (33 %)	
Subduralhematom	3 (25 %)	0	
Intracerebralt hematom	3 (25 %)	6 (40 %)	
Epiduralhematom	1 (8 %)	0	
Extirpation av AVM	1 (8 %)	0	
Skalltrauma	1 (8 %)	2 (13 %)	
Stroke	0	1 (7 %)	
Hydrocefalus	0	1 (7 %)	

Kategoriska data presenteras med n (%). Kontinuerlig data presenteras med medelvärde ± SD. För beräkning av p-värde har Chi-två test använts för kategoriska data och Mann-Whitney U-test för kontinuerliga data. AVM = Arteriell ventrikulär missbildning.

Ingen signifikant skillnad fanns i grupperna avseende kön, ålder och dagar i respirator (tabell 2). Postimplementeringsgruppen hade en signifikant längre vårdtid på intensivvårdsavdelning (15,1 kontra 20,8 dagar, p = 0,047).

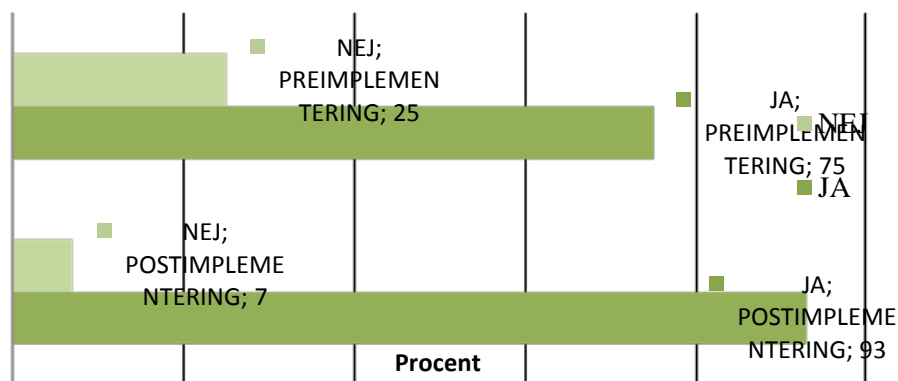
Åldersspannet för preimplementeringsgruppen var 17-77 år och i postimplementeringsgruppen var åldersspannet 23-78 år. Tid i respirator för preimplementeringsgruppen sträckte sig mellan 9-24 dagar. I postimplementeringsgruppen sträckte sig tiden mellan 9-35 dagar. Vårdtiden på intensivvårdsavdelning i preimplementeringsgruppen varierade mellan 10-26 dagar och i postimplementeringsgruppen var variationen mellan 11-39 dagar.

Som en förebyggande åtgärd erhöll alla patienter i båda grupperna enteral nutrition. Enteral nutrition sattes in mellan dag 3-12 i preimplementeringsgruppen med ett medelvärde på $5,4 \pm 2,8$ dagar. I postimplementeringsgruppen var variationen mellan 2-12 dagar med ett medelvärde på $4,9 \pm 2,5$ dagar. Ingen signifikant skillnad fanns mellan grupperna ($p = 0,729$).

I alla granskade journaler i postimplementeringsgruppen framgick det att sjuksköterskorna använde sig av mag/tarmschemat.

DOKUMENTERAD MAG/TARMSTATUS

På ankomstteckningen i Melior förekom dokumenterad mag/tarmstatus hos 2 patienter (16,8 %) i preimplementeringsgruppen och i postimplementeringsgruppen var antalet 2 patienter (13,3 %), ($p = 1,0$). I epikrisen (figur 1) fanns mag/tarmstatus dokumenterat hos 9 patienter (75 %) i preimplementeringsgruppen och i postimplementeringsgruppen fanns det dokumenterat hos 14 patienter (93 %), hos en patient i postimplementeringsgruppen upprättades ingen epikris då patienten avlidit ($p = 0,085$).



Figur 1. Dokumentation av mag/tarmstatus i epikris. Preimplementering n = 12. Postimplementering n = 15.

Mag/tarmstatus dokumenterades totalt 105 gånger under vårdtiden i preimplementeringsgruppen varav 41 gånger på övervakningskurvan, medelvärde $3,7 \pm 3,6$ gånger per patient och vårdtid. I Melior dokumenterades mag/tarmstatus 64 gånger, medelvärde $5,8 \pm 3,7$ gånger per patient och vårdtid. Detta ger ett medelvärde på $8,8 \pm 6,2$ totalt antal dokumenterade mag/tarmstatus per patient och vårdtid. I

postimplementeringsgruppen dokumenterades mag/tarmstatus totalt 154 gånger vilket i snitt är $10,3 \pm 6,5$ gånger per patient och vårdtid. Av dessa dokumenterades 46 gånger på övervakningskurvan, medelvärde $3,5 \pm 3,2$ gånger per patient och vårdtid, och 108 gånger i Melior med ett medelvärde på $7,7 \pm 4,4$ gånger per patient och vårdtid (tabell 3). Tabell 3 visar hur ofta sjuksköterskor dokumenterade mag/tarmstatus före och efter införandet av mag/tarmschemat. Det fanns ingen signifikant skillnad i frekvens före och efter (Övervakningskurva $p = 0,906$, Melior $p = 0,295$, Totalt $p = 0,461$).

Tabell 3. Antal dokumenterade mag/tarmstatus per patient och vårdtid

	Pre- implementering n = 12	Post- implementering n = 15	Statistisk signifikans
Antal dokumenterade mag/tarmstatus på övervakningskurva	$3,7 \pm 3,6$	$3,5 \pm 3,2$	$p = 0,906$
Antal dokumenterade mag/tarmstatus i Melior	$5,8 \pm 3,7$	$7,7 \pm 4,4$	$p = 0,295$
Antal dokumenterade mag/tarmstatus Övervakningskurva och Melior	$8,8 \pm 6,2$	$10,3 \pm 6,5$	$p = 0,461$

Presenteras med medelvärde och standardavvikelse.

Första dokumenterade mag/tarmstatus

Första dokumenterade mag/tarmstatus på övervakningskurvan förekom i snitt efter $6,1 \pm 3,9$ dagar i preimplementeringsgruppen och varierade mellan 1-11 dagar. I postimplementeringsgruppen skedde första dokumentationen kring mag/tarmstatus efter 1-10 dagar med ett medelvärde på $4,1 \pm 2,6$ dagar. Ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p = 0,216$).

Första dokumenterade mag/tarmstatus i Melior förekom i snitt efter $6,0 \pm 3,0$ dagar i preimplementeringsgruppen och varierade mellan 1-11 dagar. I postimplementeringsgruppen skedde första dokumentationen kring mag/tarmstatus efter 1-11 dagar med ett medelvärde på $5,1 \pm 2,3$ dagar ($p = 0,444$).

Beskrivning av mag/tarmstatus

Mag/tarmstatus beskrevs på olika sätt på övervakningskurva och i Melior. I Melior förekom en mycket större variation av beskrivningar vilket framkommer av tabell 4. Förebyggande åtgärder för mag/tarmstatus förekom endast i Melior.

Tabell 4. Beskrivning av mag/tarmstatus och förebyggande åtgärder

	Övervakningskurva	Melior
Pre- implementering	Gaser Mjuk buk Tarmljud/Inga tarmljud Tyst buk	Mag/tarmstatus: Aspirerar, Behov av laxering, Bullig buk, Får laxering men inget resultat, Gaser, Magen igång/Ej igång, Mjuk buk, Skött magen ordentligt, Spänd buk, Tarmljud/Inga tarmljud, Uppsvullen buk, Ventrikelretention, Verkar ha magknip Förebyggande åtgärder: Magmassage, På grund av stora retentioner insatt på Primperan, Skall laxeras imorgon, V-sond skall vara fortsatt öppen
Post- implementering	Aspirerat ur V-sond Asptest Gaser Mjuk buk Tarmljud Sugit i sond Klyx	Mag/tarmstatus: Behöver sköta magen, Bullig buk, Förstoppad, Gaser, Ingen avföring, Ingen fart på magen, Illamående, Magen igång/Magen ej igång, Magen lugnat sig, Meteoristisk buk, Mjuk buk, Mjuk mage, Skött magen/Ej skött magen, Spänd buk, Stor buk, Tarmljud/Inga tarmljud, Uppblåst buk, Uppsvullen buk, Ventrikelretention/Ingen ventrikelretention, Ökat bukomfång Förebyggande åtgärder: Aspirerar i sond, Backar i V-sond, Fortsatt laxering, Laxerad med god effekt, Skall laxeras, Sätts in på laxering

DOKUMENTERAD AVFÖRING

Antal dokumenterade avföringar totalt i preimplementeringsgruppen var 124 gånger, 101 gånger på övervakningskurvan och 23 gånger i Melior. Snitt $10,3 \pm 9,7$ gånger per patient och vårdtid. I postimplementeringsgruppen dokumenterades avföring 176 gånger varav 113 gånger på övervakningskurvan och 63 gånger i Melior. Snitt $11,7 \pm 8,5$ gånger per patient och vårdtid ($p = 0,509$).

Första dokumenterade avföring

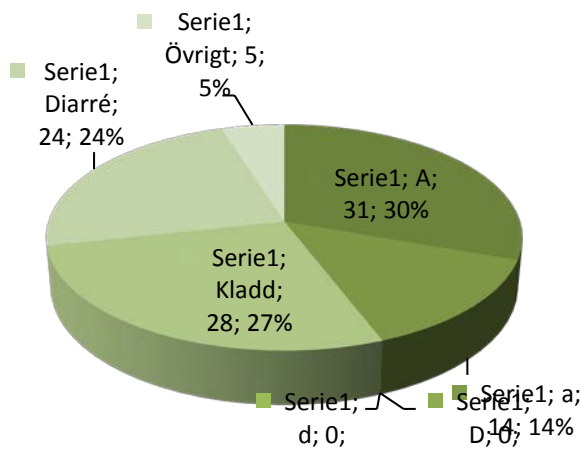
Tid innan första dokumenterade avföring på övervakningskurvan varierade mellan 6-13 dagar med ett medelvärde på $9,1 \pm 2,4$ dagar hos preimplementeringsgruppen. I postimplementeringsgruppen varierade första dokumenterade avföring mellan 2-12 dagar med ett medelvärde på $7,5 \pm 2,4$ dagar ($p = 0,15$).

I preimplementeringsgruppen var spannet för första dokumenterade avföring i Melior 5-12 dagar med ett medelvärde på $9,5 \pm 2,6$ dagar. I två av fallen fanns ingen dokumentation kring avföring i Melior. I postimplementeringsgruppen varierade första dokumenterade avföring i Melior mellan 2-14 med ett medelvärde på $9,5 \pm 3,4$ dagar. I postimplementeringsgruppen saknades dokumentation om avföring i Melior hos 4 patienter ($p = 0,887$).

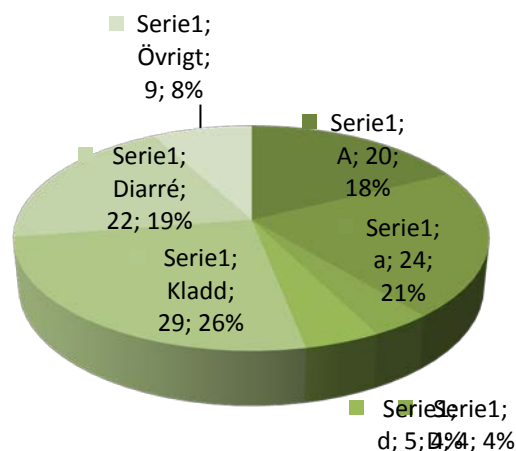
Beskrivning av avföring

Olika beskrivningar av avföring förekom på övervakningskurvan respektive Melior. Dokumenterad avföring på övervakningskurva och dokumenterad avföring i Melior korrelerade inte med varandra. Ingen skala användes men subjektiva bedömningar som "lite", "liten", "små" "stor" och "ordentligt" förekom som till exempel "liten diarré", "stor avföring" och "skött magen ordentligt". Frekvens angavs som "x flera". Fördelningen av beskrivningar av avföring framgår av figur 2 och 3.

**PREIMPLEMENTERING
ÖVERVAKNINGSKURVA
Antal dokumentationer = 101**



**POSTIMPLEMENTERING
ÖVERVAKNINGSKURVA
Antal dokumentationer = 113**



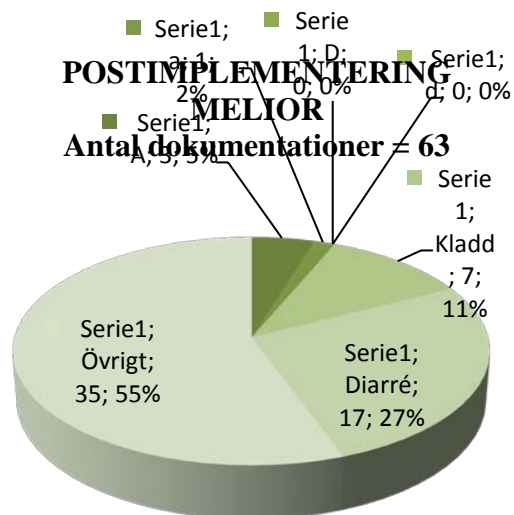
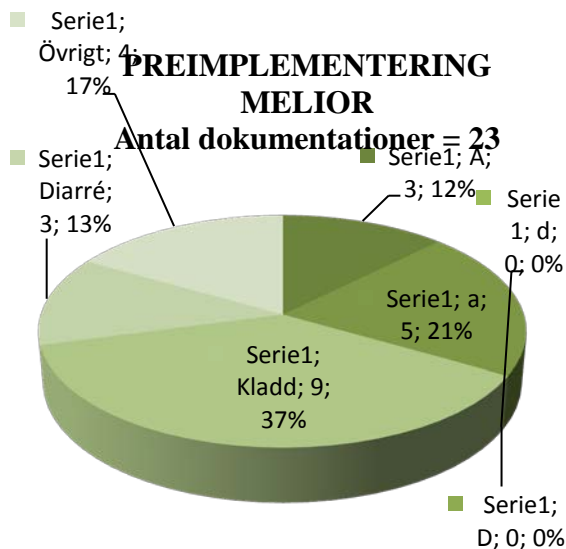
Övrigt övervakningskurva

Preimplementering: Avföring, Defekation, A-löst, Kladd-löst

Postimplementering: Vatten, Slemmig, Slem, Vätska/Slem

Figur 2. Beskrivningar av avföring på övervakningskurva.

I preimplementeringsgruppen dokumenterades avföring på övervakningskurvan oftast med "A" medan det i Melior oftast dokumenterades som "Kladd". I postimplementeringsgruppen var vanligaste sättet att dokumentera avföring på övervakningskurvan som "Kladd" medan det i Melior var vanligast med övriga beskrivningar som till exempel "Liten/Stor avföring".



Övrigt Melior

Preimplementering: Avföring, Slem, Tarmslem

Postimplementering: Avföring, Liten/Stor lös avföring, Slemmig avföring, Slem från tarmen, Färgat vatten, Avföring typ diarré, Lös slemmig avföring, Vattentunn

Figur 3. Beskrivningar av avföring i Melior

DISKUSSION

METODDISKUSSION

Studien genomförs som en retrospektiv studie med kvasiexperimentell design där patientjournaler granskas före och efter en intervention. Vid en kvasiexperimentell design genomförs en intervention, i detta fall mag/tarmschema, utan randomiserat urval och till skillnad från en experimentell design finns ingen kontrollgrupp. Nackdelen med en studie utan kontrollgrupp är att andra förändringar som till exempel personalomsättning och arbetsbelastning kan påverka gruppen och dessa faktorer går inte att kontrollera. Genom att genomföra studien under lång tid minskar risken för denna påverkan (43). För framtida studier skulle det vara intressant att undersöka personalgruppen för att få reda på om det finns skillnader i vem som dokumenterar. Detta för att till exempel kunna se om kvinnliga sjuksköterskor dokumenterar annorlunda än manliga sjuksköterskor och om arbetslivserfarenhet påverkar hur sjuksköterskor dokumenterar.

Inför den fullskaliga studien gjordes en pilotstudie för att testa att metoden fungerade (46, 49). I pilotstudien granskades 15 patientjournaler efter införandet av mag/tarmschema och jämfördes med en tidigare pilotstudie (44) där 12 patientjournaler från tiden innan införandet av mag/tarmschema granskats. I pilotstudien gjorde vi ett systematiskt urval där 15 % av det totala antalet journaler granskades (42) för att få ungefär samma antal journaler som föregående pilotstudie. Resultatet är representativt för hela patientgruppen då alla journaler haft samma möjligheter att bli granskade (43, 49).

Journalgranskningsmallen (bilaga 3) som användes i denna pilotstudie är en reviderad version av det granskningsprotokoll som använts för den tidigare pilotstudien (44). Inför den fullskaliga studien kommer journalgranskningsmallen att justeras ytterligare då granskningsmallen är för omfattande för att passa i den stora studien. Därför kommer granskningen av insättning av mediciner att tas bort, journalgranskningsmallen kommer också att justeras så att fler än ett dokumentationstillfälle per dag kan mätas. Då variationen av dokumentation av mag/tarmstatus och avföring är stor behövs större utrymme för detta i journalgranskningsmallen.

I pilotstudien granskades övervakningskurva, temperatur/infartslista och sjuksköterskeanteckningar under sökordet elimination i ankomstsamtal, daganteckning och epikris i Melior. Granskning av infarter/temperaturlista kommer inte att göras i den stora studien då den endast är en sammanfattning av det som finns dokumenterat på övervakningskurvan.

Vid insamling av material till en kvantitativ studie förväntar vi oss att omvandla resultatet till numeriska värden för att kunna analysera statistiskt, det vill säga mäta och jämföra (43, 46, 49). I pilotstudien framkom många olika sätt att beskriva mag/tarmstatus och avföring vilka vi valt att inte mäta kvantitativt och jämföra då det är mer intressant att se om frekvensen av dokumentation ökat samt om mag/tarmstatus och avföring uppmärksammas tidigare. Vi kan inte heller förvänta oss någon förändring eller förbättring av beskrivningar av mag/tarmstatus och avföring då mag/tarmschemat inte ger några riktlinjer för hur det skall dokumenteras.

För att kunna testa reliabiliteten vid en kvantitativ insamling kan två personer granska samma sak och sedan jämföra sina resultat, det vill säga en interbedömarreliabilitet (43, 46, 49). Reliabiliteten i journalgranskningsmallen testades genom att båda författarna var för sig granskade en journal med journalgranskningsmallen och därefter jämfördes resultatet. Då båda författarna kommit fram till samma resultat anser vi att journalgranskningsmallen har reliabilitet. Validitet innebär att vi undersöker det vi avser att undersöka (49). Vi anser att journalgranskningsmallen i pilotstudierna har hög validitet då vi fått svar på vårt syfte.

Det finns två fel forskare kan göra när slutsatser av det statistiska resultatet ska tolkas, typ 1 och typ 2-fel. Typ 1-fel innebär att vi förkastar nollhypotesen trots att den är sann, det vill säga vi tror att det finns en skillnad mellan grupperna trots att det inte är så. Typ-2 fel innebär det motsatta att vi accepterar nollhypotesen trots att den är falsk, det vill säga att vi tror att det inte finns någon skillnad mellan grupperna när det i verkligheten finns en skillnad. Risken för typ 1-fel ökar vid stort antal observationer medan risken för typ-2 fel ökar då stickprovet är litet (42, 43, 45). I pilotstudien framkom tendenser till skillnader mellan grupperna men utan statistisk signifikans. Då vi använt ett litet stickprov med 12 (10 %) patienter i preimplementeringsgruppen och 15 (15 %) patienter i postimplementeringsgruppen kan vår hypotes inte accepteras men vi kan inte heller förkasta den (42), det vill säga att vi använt ett för litet stickprov. Vi bör också ta hänsyn till bias (43) vilket kan förekomma då datamaterialet till pre- och postimplementeringsgruppen inte insamlats av samma författare.

RESULTATDISKUSSION

Det är vår uppfattning utifrån pilotstudien att införandet av ett mag/tarmschema kan ha fått sjuksköterskorna att ha blivit mer uppmärksamma på patienters mag/tarmstatus då det fanns en tendens till ökad dokumentation. En studie av Hanson & Wennström (40) visade att så många som 60 % av sjuksköterskorna ansåg sig vara mer observanta på gastrointestinala problem hos patienten efter införandet av nutritionsriktlinjer.

På ankomstanteckningen i Melior förekom dokumenterad mag/tarmstatus hos 16,8 % i preimplementeringsgruppen respektive 13,3 % i postimplementeringsgruppen. Mag/tarmschemat som implementerades innefattar inte riktlinjer om dokumentation av mag/tarmstatus i ankomstanteckning varför vi inte kan förvänta oss en förbättring i postimplementeringsgruppen. Det står inte heller någonting om att mag/tarmstatus skall dokumenteras i epikrisen men ändå fann vi att samtliga patienter i postimplementeringsgruppen, med undantag från en patient som avlidit, haft mag/tarmstatus dokumenterat i epikrisen jämfört med 75 % hos preimplementeringsgruppen.

Efter införandet av mag/tarmschema dokumenterades mag/tarmstatus första gången 2 dagar tidigare på övervakningskurvan än innan införandet av mag/tarmschema. I Melior dokumenterades mag/tarmstatus 0,9 dagar tidigare efter införandet av mag/tarmschema. I preimplementeringsgruppen fanns inget mag/tarmstatus dokumenterat varken på övervakningskurva eller i Melior förrän dag 11 hos en patient och för två patienter dag 10. I postimplementeringsgruppen var samma siffra 5 dagar. Genom att förstå riskfaktorer för mag/tarmproblem kan intensivvårdssjuksköterskan fokusera på att förebygga och att snabbt ingripa för att minska de negativa effekterna för patienten (4). Att undersöka mag/tarmstatus hos intensivvårdspatienter kan också hjälpa till att snabbt upptäcka nytillkomna problem (7) och genom att identifiera riskfaktorer kan vi minimera komplikationer (22). Därför är det anmärkningsvärt att det kan dröja så länge som 11 dagar innan något mag/tarmstatus finns dokumenterat.

Införandet av mag/tarmschema förkortade tiden till första dokumenterade avföring med 1,6 dagar på övervakningskurvan. I Melior var tiden till första dokumenterade avföring densamma för pre- och postimplementeringsgruppen. En studie av Van Der Spoel (37) visade att patienter som hade avföring inom sex dagar hade mindre risk för sepsis-relaterad

organsvikt. Studien visade att tid till första defekationen korrelerade med allvarlighetsgraden av sjukdom, vasoaktiv medicinering, morfin, laxantia, längd i respirator och total vårdtid. I pilotstudien har vi inte tagit hänsyn till patientens sjukdom och allvarlighetsgrad men vi kan anta att patienterna i postimplementeringsgruppen varit sjukare då de haft längre vårdtid på intensivvårdsavdelning och en skillnad på tre dagar längre respiratorbehandlingstid jämfört med preimplementeringsgruppen, vilket dock inte var signifikant. Då dokumentation kring avföring dokumenterades tidigare på övervakningskurvan kan vi anta att mag/tarmschemat bidragit till att förkorta tiden till första avföring genom tidigare insättning av adekvat behandling.

Det finns många olika sätt att beskriva mag/tarmstatus och avföring. På övervakningskurvan användes framförallt bokstäver som "A", "a" och ord som "Kladd" och "Diarré" för att beskriva avföring medan det i Melior var vanligare med beskrivningar som "Liten/stor avföring", "Avföring typ diarré". Mag/tarmstatus dokumenterades med stor variation. Flest antal beskrivningar fanns i Melior med meningar som "Skött magen ordentligt", "Får laxering men inget resultat", "Verkar ha magknip" och "Magen igång". Medan mag/tarmstatus dokumenterades på övervakningskurvan som "Gaser", "Mjuk buk" och "Tarm ljud/Inga tarm ljud". På övervakningskurvan dokumenterades det oftare kring avföring och i Melior var det vanligare att mag/tarmstatus dokumenterades. Hur det dokumenterades på övervakningskurva respektive i Melior skiljde sig åt. Att patienten enligt övervakningskurva haft avföring eller mag/tarmstatus dokumenterat innebar inte att detta återfanns samma dag i Melior och tvärtom.

I pilotstudien framkom att dokumentation kring mag/tarmstatus förekom i genomsnitt 8,8 gånger per patient och vårdtid före införandet av mag/tarmschema och 10,3 gånger per patient och vårdtid efter införandet av mag/tarmschema. Detta i relation till att patienterna hade en medelvårdtid på 15,1 dagar respektive 20,8 dagar. Flera studier har visat på hur implementering av protokoll förbättrat dokumentationen kring mag/tarmbesvär (2, 6, 12, 13). McKenna et al. (2) visade hur införandet av ett protokoll för att hantera mag/tarmproblem påverkade dokumentationen med förbättringar avseende ökad frekvens av dokumenterade mag/tarmbesvär, utvärdering av vidtagna åtgärder som dokumenterades oftare samt att vårdtiden på intensivvården minskade (2). Samma resultat framkom i en studie av Dorman et al. (6) som infört nutritionsriktlinjer i kombination med Bristol Stool Form Scale (bilaga 1).

Även Ferrie och East (12) visade på hur införandet av ett mag/tarmprotokoll kan ha positiv effekt på omhändertagandet av patienter med diarré.

Ytterligare en studie gjord av Ritchie et al. (13) visar på hur införandet av ett mag/tarmprotokoll kan leda till tidigare upptäckt av mag/tarmproblem och gör därmed att patienten snabbt kan få adekvat behandling. I studien infördes bland annat riktlinjer att sjuksköterskan på övervakningskurvan skulle anteckna hur många dagar det var sedan patienten haft avföring. I pilotstudien dokumenterades ”magdag” på övervakningskurvan enligt mag/tarmschemat. Vi anser att det hade varit ännu viktigare att dokumentera antal dagar sedan senaste avföring då symtom vid förstoppning kan vara allvarliga så som buksmärter (9, 23), feber (23) samt att obstipation är en bidragande faktor till delirium (4) och ökar risken för komplikationer såsom ventilatorassocierad pneumoni, infektioner, bakteriell translokation och försvårar nutrition via tarmen (17). Dessa besvär anser Eriksson (8) vara ett sjukdomslidande och även om smärtan enbart är kopplad till en del av kroppen kan den uppta hela patientens fokus.

I pilotstudien framkom att dokumentationen av beskrivningar av förebyggande åtgärder beskrevs med större variation efter implementeringen av mag/tarmschema. I resultatet har vi valt att ta med insättning av enteral nutrition då det har visat sig vara en viktig förebyggande åtgärd för att förhindra mag/tarmkomplikationer hos patienter inom intensivvården (1, 3-5, 17, 22, 28). Alla patienter både före och efter implementeringen erhöll enteral nutrition. Enteral nutrition sattes in mellan dag 2-12, och något tidigare efter implementeringen. En grekisk studie (51) på patienter med traumatisk hjärnskada visade att tidigt insättande av enteral nutrition, inom 24-48 timmar efter ankomst till intensivvården, gav kortare vårdtider samt bättre prognos. Förklaringen tros vara hormonell påverkan vilken kan minska katekolaminpåslaget och även en minskning av den inflammatoriska processen. The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN (52), tillhandahåller riktlinjer för enteral nutrition och enligt Blaser et al. (53) bör dessa riktlinjer implementeras inom alla intensivvårdsavdelningar.

Trots införandet av ett mag/tarmschema dokumenteras alldeles för lite och godtyckligt kring mag/tarmstatus och avföring hos patienter inom intensivvården. Ett problem är att det idag inte finns någon entydig definition angående exempelvis diarré och förstoppning (9, 26). Det behövs enhetliga termer/sökord för att dokumentera omvårdnadsproblem, åtgärder och

effekter av given vård eller behandling (21). Det mag/tarmschema som implementerades i den här studien ger inte heller svar på hur dokumentationen skall göras utan endast att det skall dokumenteras och vart. Flera olika studier har visat på vikten av standardiserade dokument för bedömning av avföring. Trots detta används de i liten utsträckning (2, 11-14). Pilotstudien visar också på behovet av standardiserade dokument. Whelan (10) menar att användningen av ett reliabelt och validerat instrument både kan förbättra möjligheten att jämföra i framtida forskning och förbättra kommunikationen och vården kring patienten. Enligt patientdatalagen (2008:355) skall informationshantering inom hälso- och sjukvård vara organiserad så att den tillgodoser patientsäkerhet och god kvalitet. Vid all vård av patienter skall det föras patientjournal. Dokumentationen skall vara individuell för varje patient och skall bland annat innehålla väsentliga uppgifter om bakgrunden till vården, ställd diagnos, vidtagna och planerade åtgärder. Syftet med en patientjournal är att bidra till en god och säker vård för patienten (15).

Sjuksköterskan har stort inflytande över patientens vård, framförallt vad gäller mag/tarmproblem som traditionellt anses vara sjuksköterskans område (9). Utebliven eller försenad vård kan leda till ett vårdlidande för patienten. Utebliven vård kan bero på bristande förmåga att se och bedöma patientens behov. Dagens intensivvård är högteknologisk och det är lätt att glömma bort människan (8) och problem med mage, tarm och elimination åsidosätts. Pilotstudien visar att ingen signifikant förändring skedde avseende sjuksköterskans dokumentation av patientens mag/tarmstatus efter införandet av ny regim.

En väl utförd dokumentation leder till en ökad patientsäkerhet samt underlättar möjligheten för att kunna följa hela vårdförloppet. Dokumentationen gör att omvårdnaden kring patienten blir mer tydlig och synliggjord medan en otydlig dokumentation kan leda till brister i omhändertagandet av patienter (32). Det finns flera olika instrument för att mäta och bedöma avföring (6, 10, 38) och efter vad som framkommit i pilotstudien anser vi att det finns ett behov av att standardisera vården kring patienters mag/tarmproblem. Av den forskning vi läst anser vi att det finns klara fördelar med att införa en skala, som exempelvis Bristol Stool Form Scale (Bilaga 1), som snabbare insättning av adekvat behandling, ökat välbefinnande och minskat lidande för patienten samt kortare vårdtider.

KONKLUSION

Trots att inga signifikanta skillnader framkom tenderar implementeringen av ett mag/tarmschema att öka dokumentationen avseende frekvens och variation i beskrivningar av mag/tarmstatus och avföring samt förebyggande åtgärder hos patienter inom intensivvården.

Mag/tarmstatus dokumenterades i postimplementeringsgruppen jämfört med i preimplementeringsgruppen:

- oftare i epikris
- fler gånger per patient och vårdtid
- tidigare
- med större variation på beskrivningar

Avföring dokumenterades i postimplementeringsgruppen jämfört med i preimplementeringsgruppen:

- fler gånger per patient och vårdtid
- tidigare
- med större variation på beskrivningar

Förebyggande åtgärder dokumenterades i postimplementeringsgruppen jämfört med i preimplementeringsgruppen:

- med större variation på beskrivningar

REFERENSLISTA

1. Nassar AP, da Silva FMQ, de Cleva R. Constipation in intensive care unit: Incidence and risk factors. *Journal of Critical Care*. 2009;24(4):630e9-e12.
2. McKenna S, Wallis M, Brannelly A, Cawood J. The nursing management of diarrhoea and constipation before and after the implementation of a bowel management protocol. *Australian Critical Care*. 2001;14(1):10-6.
3. O'Leary-Kelly C. Nutrition Alterations and Management. In: Urden LD, Stacy KM, Lough ME, editors. *Critical Care Nursing: diagnosis and management*. St. Louis, Mo: Mosby/Elsevier; 2010.
4. Flynn Makic MB, Carlson KK. Symptom Management. In: Carlson KK, American Association of Critical-care N, editors. *AACN Advanced Critical Care Nursing*. St. Louis, Mo: Saunders/Elsevier; 2009.
5. Adam SK, Osborne S. *Critical care nursing: science and practice*. New York: Oxford University Press; 2005.
6. Dorman BP, Hill C, McGrath M, Mansour A, Dobson D, Pearse T, et al. Bowel management in the intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2004;20(6):320-9.
7. Bruch L, Comerford KC, Donofrio J, Labus D. *Critical care nursing made incredibly easy*. Ambler, Pa: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
8. Eriksson K. *Den lidande människan*. Stockholm: Liber utbildning; 1994.
9. Ericson E, Ericson T. *Medicinska sjukdomar: specifik omvårdnad, medicinsk behandling, patofysiologi*. Lund: Studentlitteratur; 2002.
10. Whelan K, Judd PA, Taylor MA. Assessment of fecal output in patients receiving enteral tube feeding: validation of a novel chart. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2004;58(7):1030-7.
11. Mostafa SM, Bhandari S, Ritchie G, Gratton N, Wenstone R. Constipation and its implications in the critically ill patient. *British Journal of Anaesthesia*. 2003;91(6):815-9.
12. Ferrie S, East V. Managing diarrhoea in intensive care. *Australian Critical Care*. 2007;20(1):7-13.
13. Ritchie G, Burgess L, Mostafa S, Wenstone R. Preventing constipation in critically ill patients. *Nursing times*. 2008;104(46):42-4.
14. McPeake J, Gilmour H, MacIntosh G. The implementation of a bowel management protocol in an adult intensive care unit. *Nursing in Critical Care*. 2011;16(5):235-42.
15. Patientdatalagen (2008:355). In: Socialdepartementet.
16. Marshall AP. The Gut in Critical Illness. In: Carlson KK, American Association of Critical-care N, editors. *AACN Advanced Critical Care Nursing*. St. Louis, Mo: Saunders/Elsevier; 2009.
17. Fruhwald S, Holzer P, Metzler H. Intestinal motility disturbances in intensive care patients pathogenesis and clinical impact. *Intensive Care Medicine*. 2007;33(1):36-44.
18. Nationalencyklopedin. Diarré. *Nationalencyklopedin*; [cited 2011 28 dec]; Available from: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/diarre>.
19. Lebak KJ, Bliss DZ, Savik K, Patten-Marsh KM. What's new on defining diarrhea in tube-feeding studies? *Clinical Nursing Research*. 2003;12(2):174-204.
20. Whelan K, Judd PA, Taylor MA. Defining and reporting diarrhoea during enteral tube feeding: do health professionals agree? *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2003;16(1):21-6.
21. Støvring T, Støvring J, Larsson-Wentz K. *Patientobservationer*. Lund: Studentlitteratur; 2000.
22. Mutlu GM, Mutlu EA, Factor P. GI complications in patients receiving mechanical ventilation. *Chest*. 2001;119(4):1222-41.
23. Nationalencyklopedin. Förstoppning. *Nationalencyklopedin*; [cited 2011 28 dec]; Available from: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/lang/förstoppning>.
24. Grefberg N, Johansson L-G, Wilhelmsson J. *Medicinboken: vård av patienter med invärtes sjukdomar*. Stockholm: Liber; 2003.

25. Pappagallo M. Incidence, prevalence, and management of opioid bowel dysfunction. *American Journal of Surgery*. 2001;182(5):11S-18S.
26. Torhallson E. Mag-tarmkanalens sjukdomar - gastroenterologi. In: Grefberg N, Johansson L-G, Wilhelmsson J, editors. *Medicinboken: vård av patienter med invärtes sjukdomar*. Stockholm: Liber; 2003.
27. Lindskog BI, Andrén-Sandberg Å, Frank U, Buckhöj P. *Medicinsk terminologi*. Stockholm: Norstedts Akademiska; 2008.
28. Andersson R. Tarmen vid intensivvård - ulkusprofylax, tarmparaly och translokation. In: Larsson A, Rubertsson S, Wilhelmsson J, editors. *Intensivvård*. Stockholm: Liber; 2005.
29. Wernerman J. Guidelines for nutritional support in intensive care unit patients: a critical analysis. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*. 2005;8(2):171-5.
30. Kreymann KG, Berger MM, Deutz NEP, Hiesmayr M, Jolliet P, Kazandjiev G, et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Intensive care. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. 2006;25(2):210-23.
31. Patientsäkerhetslag (2010:659). In: Socialdepartementet.
32. Ehnfors M, Ehrenberg A, Thorell-Ekstrand I, Vårdförbundet. *VIPS-boken: om en forskningsbaserad modell för dokumentation av omvårdnad i patientjournalen*. Stockholm: Vårdförb; 2000.
33. Svenska Akademien. Lidande. [cited 2011 20 dec]; Available from: <http://www.saob.se>.
34. Novaes MAFP, Knobel E, Bork AM, Pavão OF, Nogueira-Martins LA, Bosi Ferraz M. Stressors in ICU: perception of the patient, relatives and health care team. *Intensive Care Medicine*. 1999;25(12):1421-6.
35. Gacouin A, Camus C, Gros A, Isslame S, Marque S, Lavoué S, et al. Constipation in long-term ventilated patients: associated factors and impact on intensive care unit outcomes. *Critical Care Medicine*. 2010;38(10):1933-8.
36. Montejo JC, Nutr Metab Working Grp Spanish Soc Intensive C. Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: A multicenter study. *Critical Care Medicine*. 1999;27(8):1447-53.
37. van der Spoel JI, Schultz MJ, van der Voort PHJ, de Jonge E. Influence of severity of illness, medication and selective decontamination on defecation. *Intensive Care Medicine*. 2006;32(6):875-80.
38. Bliss DZ, Larson SJ, Burr JK, Savik K. Reliability of a Stool Consistency Classification System. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 2001;28(6):305-13.
39. Judd PA, Preedy VR, Taylor MA, Whelan K. Covert Assessment of Concurrent and Construct Validity of a Chart to Characterize Fecal Output and Diarrhea in Patients Receiving Enteral Nutrition. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2008;32(2):160-8.
40. Hansson A, Wenström Y. Implementing clinical guidelines for nutrition in a neurosurgical intensive care unit. *Nursing and Health Sciences*. 2005;7(4):266-72.
41. Eggeby E, Söderberg J. *Kvantitativa metoder: för samhällsvetare och humanister*. Lund: Studentlitteratur; 1999.
42. Ejlertsson G. *Statistik för hälsovetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur; 2003.
43. Polit DF, Beck CT. *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. Philadelphia PA: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
44. Håman N, Johansson E. Hur dokumenterar sjuksköterskor på en intensivvårdsavdelning om avföring och mag/tarmstatus? Magisteruppsats. Institutionen för vårdvetenskap och hälsa, Sahlgrenska akademien: Göteborgs Universitet; 2011.
45. Pallant J. *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS for Windows (version 15)*. Maidenhead: Open University Press; 2007.
46. Holme IM, Solvang BK, Nilsson B. *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur; 1997.
47. Lagen (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor. In: Utbildningsdepartementet.

48. Vetenskapsrådet. Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning: Elektronisk resurs. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2002.
49. Patel R, Davidson B. Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning. Lund: Studentlitteratur; 2003.
50. SSF Ss-. ICN:s etiska kod för sjuksköterskor. 2007.
51. Chourdakis M, Kouvelas D, Kraus MM, Tzellos T, Vassilakos D, Sardeli C, et al. Effect of Early Compared With Delayed Enteral Nutrition on Endocrine Function in Patients With Traumatic Brain Injury: An Open-Labeled Randomized Trial. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2012;36(1):108-16.
52. The European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. ESPEN Guidelines. [cited 2012 8 maj]; Available from: <http://www.espen.org/espenguidelines.html>.
53. Reintam Blaser A, Malbrain MLNG, Starkopf J, Fruhwald S, Jakob SM, De Waele J, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology, definitions and management. Recommendations of the ESICM Working Group on Abdominal Problems. *Intensive care medicine*. 2012;38(3):384-94.

BILAGA 1

BRISTOL STOOL FORM SCALE



BILAGA 2

MAG/TARMSHEMA PM

Syfte

Skapa mag/tarmrutiner för patienter på neurointensivvårdavdelning.

Omfattning

Vuxna patienter på neurointensivvårdsavdelning. **Undantag:** patienter med ryggmärgskada och patienter i Pentothalnarkos eller misstanke om obstruktiv tarmparalys. **Försiktighet:** SAB med spasmrisk.

Tillämpning

I samråd med ansvarig läkare

Mag/tarmschema: Startas när sonden stängs.

Dag 1-3 Katrinplommon 50ml x 2

Om ingen avföring:

Dag 4 Katrinplommon 50ml x 2, Laxoberaldroppar 10-15st på kvällen och 2st S. Dulcolax morgonen efter.

Om ingen avföring

Dag5 Katrinplommon 100ml x 2. Laxoberaldroppar 10-15st på kvällen. 2st S. Dulcolax morgonen efter.

Om ingen avföring:

Dag 6 Katrinplommon 100ml x 2 samt **Klyx**. Om ingen avföring. Laxoberaldroppar 10-15st på kvällen. 2st S. Dulcolax morgonen efter.

Om ingen avföring:

Dag7-12 Katrinplommon 100ml x 2, **Lactulos** 30 ml x 1. Om ingen avföring, Laxoberaldroppar 10-15st på kvällen. 2st S. Dulcolax morgonen efter.

Om ingen avföring:

Dag 12 Överväg oljelavemang.

Efter avföring, följ schemat igen från dag 1

Oljelavemang:

Enligt läkarordination

Mängden kan variera mellan:

- 100ml olivolja/300ml ljummet vatten = 400ml till
- 300ml olivolja/700ml ljummet vatten = 1000ml
- Blanda olja och ljummet vatten i lavemangspåse.
- Lagg patienten på vänstersida sida
- Smörj in lavemangspipen med olja. För in pipen i rektum
- Börja ge lavemang till ca 1/3 av mängden, stäng av tillförsel med slangklämman
- Vänd patienten på rygg och låt ytterligare 1/3 rinna in långsamt, stäng av tillförsel med slangklämman.
- Vänd patienten på högersida och ge resterande mängd, stäng av tillförsel med slangklämman. Dra ut pipen.

Inj.Primperan ges enligt läkarordination vid nedsatt rörelseaktivitet i mag-tarmkanalen. Tecken på nedsatt rörelseaktivitet är ventrikelretention.

Sempers magdroppar hjälper till att upprätthålla en balanserad tarmflora se PM Sempers magdroppar ges tillsammans med Katrinplommon dagligen.

Öppen sond-stängd sond Ordination ska finnas på stängd sond. Vid skalltrauma eller annan cerebral katastrof ska sonden vara öppen 1-2 dygn.

Patienter i Pentothalnarkos Vid avslutad Pentothalbehandling gå in på dag 4 i mag/tarmschemat (anpassa till sondmatsschemat)

Dokumentation

Dokumentera mag/tarmfunktion på observationsblad och lista för temperatur/infarter.

Vid rubriken tarmfunktion på observationsbladet dokumenteras dag enligt schemat.

BILAGA 3

JOURNALGRANSKNINGSMALL

Man

Kvinna

Ålder _____ År

Diagnos _____

Tid i respirator _____ Timmar/ _____ Dagar

Vårdtid på avdelningen _____ Timmar/ _____ Dagar

Mag-tarmstatus på ankomstanteckning Ja Nej

Mag-tarmstatus på epikris.

Används mag/tarmschema? Ja Nej

Läkemedel och åtgärder för patientens magtarmfunktion

Åtgärd	Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Enteral nutrition																							
Vatten i sond																							
Katrinplommon																							
Magdroppar																							
DulcoLax																							
Laxoberal																							
Laktulos																							
Primperan																							
Oljelavemang																							
Klyx																							
Annat																							

Hur dokumenteras patientens mag/tarmstatus i Melior?

Status	Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Mjuk buk																							
Spänd buk																							
Uppsvullen buk																							
Uppblåst buk																							
Ventrikelretention																							
Ingen ventrikelretention																							
Aspirerat i sond																							
Sugit i sond																							
Tarmljud																							
Inga tarmljud																							
Tyst buk																							
Gaser																							
Avföring																							
Ingen avföring																							
Skött magen																							
Ej skött magen																							
Magen ej igång																							
Behöver sköta magen																							
Annat																							

Hur dokumenteras avföring i Melior?

Beskrivning	Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
A																							
a																							
D																							
d																							
Kladd																							
Liten kladd																							
Lös																							
Diarré																							
Frekvens																							
Mängd																							
Utseende/form																							
Annat																							

Hur dokumenteras patientens mag/tarmstatus på övervakningskurvan?

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Status																						
Mjuk buk																						
Spänd buk																						
Uppsvullen buk																						
Uppblåst buk																						
Ventrikelretention																						
Ingen ventrikelretention																						
Aspirerat i sond																						
Sugit i sond																						
Tarmljud																						
Inga tarmljud																						
Tyst buk																						
Gaser																						
Avföring																						
Ingen avföring																						
Skött magen																						
Ej skött magen																						
Magen ej igång																						
Behöver sköta magen																						
Annat																						

Hur dokumenteras avföring på övervakningskurvan?

Dag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
Beskrivning																						
A																						
a																						
D																						
d																						
Kladd																						
Liten kladd																						
Lös																						
Diarré																						
Frekvens																						
Mängd																						
Utseende/form																						
Annat																						

BILAGA 4

Forskningspersoninformation

Studiens bakgrund

Problem med mag/tarmkanalen är vanligt hos intensivvårdspatienter. Vanliga symtom som illamående, kräkning och diarré är kanske inte direkt livshotande men kan ha en negativ effekt på patientens livskvalitet och sjukdomsupplevelse. Detta kan i sin tur leda till ökat lidande och förlängd vårdtid för patienten. Tidigare studier har visat på hur tydligare dokumentation, utbildning och standardiserade dokument kan förbättra omvårdnaden kring mag/tarmproblem för patienten. Vår studie syftar till att utvärdera om implementeringen av ett mag/tarmschema förbättrar dokumentationen kring elimination och mag/tarmstatus hos intensivvårdspatienter. Vi ber härmed om tillstånd att genomföra pilotstudien på Er intensivvårdsavdelning. Skriftligt godkännande för studien har givits av sekreteraren i regionala etikprövningsnämnden i Göteborg.

Studiens genomförande

Om avdelningen väljer att delta i denna studie kommer den att ske i form av en journalgranskning. Vi ber därför om Er hjälp med att få fram underlag till pilotstudien i form av patientjournaler. Materialet som används kommer att vara avidentifierat och data från studien som publiceras kommer inte att kunna härledas till enskilda individer. Vår förhoppning är att inget obehag skall upplevas av patienter eller personal med anledning av studien. Insamlat material i form av journalgranskningsformulär kommer att förvaras så att obehöriga inte kan ta del av dem. Uppgifterna förvaras i ett låst skåp vid Göteborgs Universitet i 10 år. Resultatet kommer att redovisas i en magisteruppsats vid Göteborgs Universitet och kan komma att användas som grund för fortsatt arbete och publiceras i en vetenskaplig tidskrift.

Ansvariga

Elin Håkansson Leg sjuksköterska
Tel: 0739-258503
e-post: hakansson_elin@hotmail.com

Louise Sandberg Leg sjuksköterska
Tel: 0708-960751
e-post: louise.sandberg@vregion.se

Mona Ringdal Handledare
Tel: 031-7866091
e-post: mona.ringdal@fhs.gu.se

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa
Box 457
405 30 Göteborg

