

# Omvårdnadsinterventioner vid cytostatikainducerat illamående

FÖRFATTARE	Mitra Sharifi-Jahanfard Lena Solitander
PROGRAM/KURS	Examensarbete i omvårdnad 15 högskolepoäng Fristående kurs, OM5250 HT 2011
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Anki Delin Eriksson
EXAMINATOR	Ingalill Koinberg

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svensk):  
Titel (engelsk):

Omvårdnadsinterventioner vid cytostatikainducerat illamående  
Nursing interventions in Chemotherapy Induced Emesis

Arbetets art:

Självständigt arbete

Program/kurs/kurskod/  
kursbeteckning:

Fristående kurs i omvårdnad OM5250  
Examensarbete i omvårdnad

	15 Högskolepoäng
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	38 sidor
Författare:	Mitra Sharifi-Jahanfard Specialistsjuksköterska i onkologi vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg e-post:mitra.sharifi-jahanfard@vgregion.se
	Lena Solitander Specialistsjuksköterska i onkologi vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset Göteborg e-post:lana.solitander@vgregion.se
Handledare:	Anki Delin Eriksson
Examinator:	Inga-Lill Koinberg

---

## SAMMANFATTNING

### Bakgrund

Illamående och kräkningar är fortfarande en vanlig biverkning i samband med cytostatikabehandling. Detta påverkar patientens livskvalitet och det dagliga livet. Illamående är ett subjektivt symptom som endast patienten själv kan beskriva och skatta. **Syftet** med denna litteraturstudie var att beskriva evidensbaserade omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskan kan använda sig av vid cytostatikautlöst illamående hos patienter med cancer. **Metoden** var en litteraturstudie baserat på vetenskapliga artiklar sökta via databasen Cinahl, PubMed och manuell sökning. **Resultatet** Flera studier visar att information och utbildning är grundläggande inför och under cytostatikabehandling. Behovet av information är individuellt. Olika former av multimedia kan vara till hjälp för att ta till sig informationen. För att minimera illamående och kräkningar behöver patienterna vara mer delaktiga och träna sig i egenvård och använda sig av sina egna resurser. Illamående är en subjektiv upplevelse därför är självskattning med ett enkelt instrument ett utmärkt sätt för patienten att värdera illamående och kräkning. En rutinemässig och regelbunden skattning ska ligga till grund för sjuksköterskans omvårdnadsinterventioner och/eller förändringar i antiemetikabehandlingen inför nästa cytostatikabehandling. **Diskussion** För att kunna reducera illamående och kräkningar behöver sjuksköterska ha kunskap, inte bara om omvårdnadsinterventioner, utan också om riskfaktorer, vilken typ av illamående, emetogen grad på behandlingen samt kunskap om läkemedel.

**Sökord:** *Nurs\*, nausea , chemotherapy, patient education, information, symptoms, prevention, intervention, anticipatory.*

INNEHÅLL	Sid
<b>INTRODUKTION</b>	<b>1</b>
<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>1</b>

Definition av illamående och kräkning	1	
Patofysiologi	1	
Akut, fördröjt och betingat illamående	2	
<i>Akut illamående</i>	2	
<i>Betingat illamående</i>	2	
<i>Fördröjt illamående</i>	2	
Riskfaktorer	2	
<i>Riskfaktorer relaterade till behandling</i>	3	
<i>Riskfaktorer relaterade till individen:</i>		3
Andra orsaker	4	
Läkemedel mot illamående	4	
Utvärdering/uppföljning	4	
Förekomst/incidens	5	
Livskvalitet/välbefinnande	5	
TEORETISK ANKNYTNING	5	
Orems omvårdnadsteori	5	
PROBLEMFÖRMULERING	6	
SYFTE	6	
METOD	7	
RESULTAT	9	
INFORMATION/UTBILDNING	9	
EGENVÅRD		12
MÄTMETODER/INSTRUMENT	13	
DISKUSSION	14	
METODDISKUSSION	14	
RESULTATDISKUSSION		15
Slutsats	18	
REFERENSER	19	
BILAGOR	23	
1 Artikelpresentation		

# INTRODUKTION

## INLEDNING

Sedan 90-talet har vi successivt förbättrat profylax och behandling av cytotostatikainducerat illamående. Trots detta är illamående och kräkningar fortfarande ett stort problem för patienter som genomgår cytotostatikabehandling. Idag finns fler läkemedel att tillgå och internationella evidensbaserade riktlinjer för att förebygga och behandla cytotostatikautlöst illamående. En ofullständig antiemetika behandling påverkar patientens livskvalitet och kan också påverka möjligheten att ge en optimal cytotostatikabehandling (1, 2, 3, 4).

Inom verksamhet onkologi finns gemensamma evidensbaserade riktlinjer för omvårdnadsinterventioner för att förebygga, behandla och utvärdera cytotostatikautlöst illamående. En arbetsgrupp bildades på kliniken vars syfte var att utarbeta tydliga riktlinjer för optimal antiemetika behandling och att implementera dessa. Målsättningen med arbetet var att höja livskvaliteten för patienter som får cytotostatika. Förhoppningen är att denna litteraturstudie skall kunna ligga till grund för en ökad kunskap och motivation att använda evidensbaserade omvårdnadsinterventioner vid cytotostatikabehandling.

## BAKGRUND

### Definition av illamående och kräkning

Människan har under evolutionens gång bevarat förmågan att må illa och kräkas, vilket är förknippat med stort obehag därför att kräkning har varit en viktig skyddsmekanism mot otjänlig föda. Illamåendet kan i det perspektivet ses som en varningssignal för att undvika att få i sig farliga substanser (5). Illamående och kräkning kan utlösas av olika orsaker t.ex. bilresor, sjögång, graviditet, obehagliga dofter och smaker, alkohol, kemiska ämnen till exempel cytotostatika, strålbehandling, kirurgiska ingrepp, mekaniska hinder och/eller i samband med sjukdom (6).

Illamående (eng. nausea) är en subjektiv obehagskänsla som ofta föregås av blekhet, kallsvettighet och takykardi utan kräkning. Kräkning (eng. vomiting) karakteriseras av sammandragning i mellangärdet och bukmuskulaturen som resulterar i tömning av maginnehållet via munnen. Kräkning är ett objektivt mätbart tillstånd (6, 7).

Uppkastning (eng. emesis) innebär en snabb tömning av maginnehållet vid matstrupe och mun. Illamående kan vara ett sätt för kroppen att reagera mot skadlig påverkan. Kräkningar är kroppens gastrointestinala försvarsmekanism (6).

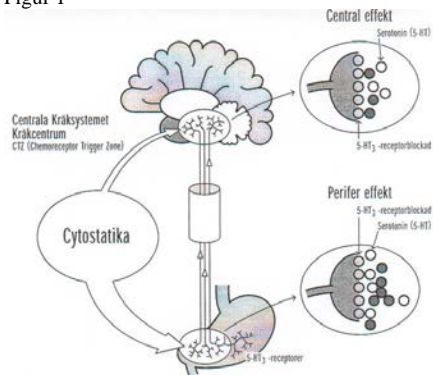
### Patofysiologi

Kräkcentrum är ett område i förlängda märgen vars uppgift är att koordinera illamående och kräkningar (7). Här finns histaminreceptorn typ 1 och kolinerga muskarinreceptorer (AChM) som har betydelse vid rörelsesjuka och morfinutlöst illamående. Kräkcentrum mottar impulser från kemotriggerzonen, vestibulo-cerebellära afferenter (ingående nervbanor), vagala visceral affeenter och överordnade cerebrala områden. Från örat löper en neurogen förbindelse till kräkcentrum via lillhjärnan. Det inre örat fungerar tillsammans med lillhjärnan som receptororgan och kräkcentrum som effektorgan (8).

Kemotriggerzonen (CTZ) är belägen i hjärnan i området Area postrema utanför blodhjärnbarriären. Där finns kemiska sensorer som känner av giftiga substanser med emetisk (illamående/framkallande) verkan i blod och likvor (7). I CTZ finns dopamin 2-receptorer, 5HT<sub>3</sub>-receptorer samt NK-1 (neurokinin-1) receptorer som har betydelse vid cytotastikautlöst illamående (6, 7, 8). CTZ vidarebefordrar information via nervbanor som passerar blodhjärnbarriären till kräkcentrum som inte självt kan reagera på blodburna toxiner (6).

Det visceralt utlösta illamåendet orsakas av frisättning av serotonin från celler i magtarm kanalen vid t.ex. vid cytotastikabehandling. Vagusnerven känner av serotoninutsöndringen via 5-HT<sub>3</sub>-receptorer som sedan skickar signaler via CTZ till kräkcentrum (6, 7, 8). Det cytotastikautlösta illamåendet är det illamående som drabbar patienter under eller efter cytotastikabehandling. Cytostatikautlöst illamående och kräkning kommer att anges i arbetet som CINV (Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting) (7).

Figur 1



Ur att kräkas eller inte kräkas- en liten bok om att förhindra illamående och kräkning i cancersjukvården

## Akut, fördröjt och betingat illamående

Illamående vid cytotastikabehandling indelas i tre grupper beroende på när det uppträder.

### **Akut illamående**

Uppkommer inom 24 tim efter given cytotastika. Det orsakas huvudsakligen av en cytotastikaorsakad serotoninfrisättning från celler i tarmslemhinnan vilken i sin tur leder till en stimulering av 5-HT<sub>3</sub>-receptorer. Via vagusnerven sker därefter en aktivering av kräkcentrum i hjärnstammen (9, 10, 11, 12).

### **Fördröjt illamående**

Uppträder 24 tim efter given cytotastika och varierar med olika typer av cytotastika. Orsaken är mindre klarlagd, men substans P som är en signalsubstans tros vara av betydelse. Substans P återfinns i gastrointestinalkanalen och i CNS (centrala nervsystemet), och binds till neurokinin NK-1 receptorn vilket i sin tur inducerar illamående (9, 10, 11, 12). Störningar av magtarmkanalens motilitet och skador på blodhjärnbarriären kan också vara bidragande orsaker (11, 12, 13).

### **Betingat illamående**

Är ett illamående som kan uppstå efter första behandlingen och kan utlösas av olika stimuli, t.ex.

lukter, färger och sjukhusmiljö. Risken att utveckla ett betingat illamående ökar med antalet cytostatika kurer och förebyggs bäst genom en optimal behandling av det akuta och fördröjda illamåendet (12, 14).

Vid perorala cytostatika är det svårare att skilja mellan akut och fördröjt illamående och den anses generellt vara mer emetogen än den intravenösa (15).

## **Riskfaktorer**

För bedömning av förväntat behov och optimering av antiemetikabehandling är det viktigt att ta hänsyn till kända riskfaktorer.

Riskfaktorerna kan delas in utifrån om de är;

- relaterade till behandlingen
- individuella riskfaktorer

### ***Riskfaktorer relaterade till behandling***

Olika cytostatika och cytostatikakombinationer har olika benägenhet att ge upphov till CINV, så kallad emetogen grad. Individer reagerar olika på samma medel och den enskildes reaktion varierar under behandlingsperiodens gång.

Cytostatika indelas därför i grupper beroende på i vilken grad det framkallar illamående. Nivåerna klassificeras som hög, medel, låg och minimalt emetogen cytostatika (8, 16).

Tabell 1

Hög	Risk hos nästan alla att drabbas av CINV (>90 %)
Medel	Risk hos 30-90 % av patienterna att drabbas av CINV
Låg	Risk hos 10-30 % av patienterna att drabbas av CINV
Minimal	Mindre än 10 % av patienterna löper risk för CINV

Om det är mer än 90 % av patienterna med en viss typ av cytostatikabehandling som mår illa, utan antiemetika, så klassas regimen som högemetogen.

Vid medelemetogen behandling är risken 30-90 % och vid lågemetogen 10-30 %. Om mindre än 10 % av patienterna mår illa klassas behandlingen som minimalt emetogen.

Ju högre dos och ju fler cytostatikapreparat behandling innehåller, ju högre blir den emetogena graden (8, 16).

Behandling av illamående och kräkningar bör bygga på farmakologisk kunskap och kännedom om de preparat som patienten samtidigt behandlas med. För att uppnå ett optimalt omhändertagande och behandling bör om möjligt andra läkemedel justeras. En rad läkemedel som brukar ge biverkningar i form av illamående och kräkningar är antibiotika, antidepressiva, opioider t.ex. Morfin och antiparkinson läkemedel (8, 16).

### ***Riskfaktorer relaterade till individen***

När det gäller individuella riskfaktorer är kvinnor mer benägna att må illa och kräkas än män.

Yngre personer är mer känsliga än äldre och har lättare att må illa. Vuxna drabbas mer av

illamående och kräkningar än barn. Patienter som frekvent mått illa och kräkts i olika sammanhang tidigare i livet t.ex. vid graviditet, efter narkos eller besvärats av åksjuka löper större risk för illamående/kräkning i samband med cytostatikabehandling (15).

Oro och ångest är de mest välstuderade riskfaktorerna och patienter som skattar dessa symptom högt löper större risk att få illamående. Studier som undersökt betydelsen av förväntningar inför behandlingen är inte entydiga men troligen mår de patienter som förväntar sig illamående mer illa. Dåligt allmäntillstånd på grund av cancersjukdomen, annan svår sjukdom, eller kirurgi ökar risken för CINV. En stor tumörbörda har också betydelse för CINV (15).

Patienter med tidigare eller pågående alkoholintag löper mindre risk att drabbas av illamående vid cellgiftbehandling (15, 16).

### **Andra orsaker**

Andra orsaker som är viktiga att ta hänsyn till vid cytostatikabehandling som kan orsaka illamående och kräkningar är obstipation, uremi, hypercalcemi och ileus/subileus. Illamående kan även orsakas av intrakraniellt tryck på grund av tumör eller metastaser i hjärnan.

Balanssystemet kan påverkas av tumörväxt och infektioner vilket kan leda till illamående och kräkning (6, 16). Patienter som har en hög egen produktion av kortisol löper mindre risk att få illamående än personer med låg kortisolnivå (15, 16).

### **Läkemedel mot illamående**

Vid cytostatikabehandling är illamående och kräkning ofta påfrestande och plågsamma för patienten. Det är därför av största vikt att sjuksköterskan har kunskap om de medicinska behandlingsalternativ som finns att tillgå för att undvika ytterligare belastning för patienten (16).

Vid behandling av det akuta illamående används 5-HT3 receptorantagonister t.ex. Ondansetron®, Tropisetron® och Granisetron® (9, 11, 17). Palonosetron® är ett nyare preparat som har visat viss effekt även på det fördröjda illamåendet (18). Kortikosteroidernas antiemetiska verkningsmekanism är inte klarlagd (16, 19). I antiemetikaguidelines från såväl MASCC (Multi Association of Supportive care in Cancer) som ASCO (American Society of Clinical Oncology) rekommenderas steroider mot akut och fördröjt illamående vid både hög- och medelemetogen cytostatikabehandling. Exempel på kortikosteroider som används som antiemetika är Betametason® och Dexametason® (19).

NK-1-receptorantagonister har effekt på såväl akut som fördröjt illamående (10, 12, 18).

Aprepitant®, som är det enda registrerade preparatet på marknaden, används i kombination med 5-HT3-blockerare och kortikosteroider. I studier har man sett en klart förbättrad kontroll av det fördröjda illamåendet men, om än mindre uttalat, av det akuta (20, 21, 22, 23).

Benzamider är en dopaminreceptorantagonist och det läkemedel som används kliniskt är Metoklopramid®. Den antiemetiska effekten i lägre doser tros bero på en blockad av dopaminreceptorn. I hög dos anses effekten bero på en blockad av 5HT3 – receptorn (15, 19). Bensodiazepiner har ingen egentlig antiemetisk effekt. Den används för den ångestdämpande effekten. Bensodiazepiner som t.ex. Lorazepam®, Diazepam, Alprazolam®, och Oxazepam® används som ett komplement till andra antiemetika för att minska oro och ångest samt till de patienter som utvecklat ett betingat illamående (12, 20).

### **Utvärdering/uppföljning**

För att kunna ge en optimal antiemetikaprofylax krävs en utvärdering och analys av de åtgärder man vidtagit för att förebygga och behandla CINV. En adekvat dokumentation underlättar prevention av symptom och är ett stöd i utvärdering av de ställningstaganden och åtgärder som görs för att behandla symtomen. Omvårdnadsdokumentation är till stor hjälp för att vårdpersonalen ska få kunskap och förståelse för patientens problem vilket kan höja vårdkvaliteten och hjälpa patienten i dennes situation (15). Enligt Socialstyrelsens författning SOSFS 2005:12 ska all hälso- och sjukvårdpersonal bedriva ett fortlöpande, systematiskt och dokumenterat kvalitetssäkringsarbete som utgår från mätbara mål. Detta innefattar också att patienten och dennes anhörig ska göras delaktiga i vården (24).

### **Förekomst/incidens**

Trots adekvat antiemetika behandling vid hög emetogen (HEC) och medel emetogen (MEC) cytostatikabehandling visar Grunberg et. al. att 35 % av de 298 patienterna i studien upplevde akut illamående och 13 % led av akut uppkastning. Mer än 50 % av patienterna drabbades av fördröjt CINV (25). Ingen signifikant skillnad mellan HEC och MEC när det gäller det fördröjda illamåendet (26). Idag är fördröjt illamående vid HEC och MEC vanligare förekommande än akut CINV. En jämförelse mellan patienters och vårdpersonals skattning av akut och fördröjt illamående och kräkning visade att det inte var någon stor skillnad i skattningen av det akuta illamåendet. Däremot skattade vårdpersonalen det fördröjda illamåendet lägre än patientgruppen. Studien visar på att patienternas upplevelse skiljer sig från vårdpersonalens och att det finns ett behov av att förbättra antiemetika behandlingen för patienter som får cytostatikabehandling (25).

### **Livskvalitet/välbefinnande**

CINV påverkar livskvaliteten genom att inverka på det dagliga livet. Det dagliga livet och den negativa inverkan på livskvaliteten påverkas i högre grad av illamående än av kräkning. Detta innebär svårigheter att umgås med familj och vänner och utföra dagliga sysslor (26, 27). Minskad matlust och oförmåga att äta och dricka kan leda till viktnedgång, cancerrelaterad trötthet, obalans i vätske- och elektrolytbalansen och kan ge ökad risk för mukositt (svamp i mun och svalg) och diarré (27).

## **TEORETISK ANKNYTNING**

### **Orems omvårdnadsteori**

Omvårdnadsprocessen med dess fem faser, bestämning, omvårdnadsdiagnos, planering, genomförande och utvärdering, syftar till att ge en god omvårdnad som vilar på en vetenskaplig grund (28). Omvårdnadens mål är bl a att lösa problem (så som de definieras av antingen sjuksköterska eller patient), upprätta en nära mellanmänsklig relation till patienten, stötta och lära patienten att hantera/bemästra nya och svåra situationer samt att hjälpa denne att följa den ordinerade behandlingen (29).

Enligt Dorotea Orems omvårdnadsteori är omvårdnadens övergripande mål att främja liv, hälsa och välbefinnande. Att ge stöd åt individen och utveckla dennes förmåga till egenvård så att hon klarar av det dagliga livets aktiviteter. ”*Self-care is action of mature and maturing persons who*



*have the powers and who have developed or developing capabilities to use appropriate, reliable, and valid measures to regulate their own functioning and development in stable or changing environments, self-care is the deliberate use of valid means to control or regulate internal and external factors that affect the smooth activity of a person`s own functional and developmental processes or contribute to a person`s personal well-being (30 sid 43)".* Orem ser människan som en medveten, självständig, rationell och handlingsinriktad varelse som under normala omständigheter har förutsättningar att utföra sådana handlingar som bidrar till att bevara hälsa och välbefinnande (30).

Orems omvårdnadsteori bygger på tre olika teorier som beskriver egenvård (theory of self-care), egenvårdsbrist (theory of self-care deficit) och omvårdnadssystem (theory of nursing system) (30). Teorin om egenvård bygger på patientens förmåga att göra egna val och att ta ansvar i relation till egenvård för sig själv och sin familj som syftar till att bevara liv, hälsa och välbefinnande. Enligt Orem består egenvårdsbehoven av tre olika kategorier, universella grundläggande behov t.ex. luft vatten föda etc., utvecklingsmässiga och hälsorelaterade behov. Förmågan till egenvård är relaterade till individens ålder, kön, hälsostatus, utvecklingsstatus, sociokulturell miljö, livsstil, familj, sociala nätverk samt av tillgängliga hälso- och sjukvårdsresurser (29, 30).

Egenvårdsbrist uppkommer då patientens kapacitet till egenvård inte står i relation till dennes egenvårdskrav. Individen kan av olika anledningar inte tillgodose sina egenvårdsbehov. Orsaken kan vara begränsningar i patientens förmåga att bedöma och fatta beslut samt begränsad förmåga att utföra handlingar som ger resultat. När egenvårdsbehovet inte tillgodoses uppstår ett behov av professionell omvårdnad (28, 29, 30).

Omvårdnadssystem innebär åtgärder i en omvårdnadssituation som bygger på interaktion mellan sjuksköterska och patient. Omvårdnadssystem behövs för att tillfredsställa patientens behov av egenvård och för att kompensera egenvårdsbristen. Orem ser omvårdnad som ett komplement till medicinsk behandling och hon beskriver tre olika omvårdnadssystem (28, 30).

- Det fullständigt kompenserade omvårdnadssystemet omfattar patienter som är helt oförmögna till egenvård t.ex. medvetlösa patienter
- Det delvis kompenserande omvårdnadssystemet när patienten delvis kan ta ansvar för sin egenvård
- Det stödjande/undervisande omvårdnadssystemet då patienten är i behov av stöd och vägledning för att själv kunna utföra egenvårdsåtgärder (28, 30).

För att uppnå omvårdnadssystemens mål agerar sjuksköterskan genom att handla aktivt, ge information och vägledning, stödja fysiskt eller psykiskt samt erbjuda en miljö som befrämjar utveckling. Sjuksköterskans uppgift är också att genomföra delar av den ordinerade medicinska behandlingen och/eller hjälpa patienten att själv utföra sådan behandling (28, 30).

## **PROBLEMFÖRMULERING**

I dagens sjukvård förflyttas alltmer slutenvård mot öppenvård och vård i hemmet. Många patienter

mår fortfarande illa efter cytostatikabehandling trots att nya läkemedel, evidensbaserade interventioner och riktlinjer har introducerats de senaste åren. För att höja patientens livskvalitet och ge möjligheten till en optimerad cytostatikabehandling ställer detta nya krav på sjuksköterskans kunskap och kompetens.

## SYFTE

Syftet med denna litteraturstudie var att beskriva evidensbaserade omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskan kan använda sig av vid cytostatikautlöst illamående hos patienter med cancer.

## METOD

Studien är en litteraturstudie. För att få en grundläggande förståelse för omvårdnad vid illamående och kräkning i samband med cytostatikabehandling gjordes en övergripande sökning i september/oktober 2010. Litteratursökningen genomfördes i de elektroniska databaserna Cinahl och PubMed. Begränsningarna var att det skulle vara artiklar från tiden 2000-2010. Vi krävde också att artiklarna var ”peer reviewed” (granskade av sakkunniga) och så kallade ”research articles” (forskningsartiklar). Då vi inte behärskar annat språk än engelska valde vi att sätta begränsningen till engelska språket. Sökorden som användes var *Nurs\**, *nausea*, *chemotherapy*, *education*, *prevention*, *information*, *patient*, *symptoms*, *anticipatory* (antal träffar redovisas i tabell 2) . I samband med granskning av referenslistor fann vi ytterligare artiklar som motsvarade vårt syfte. Många av artiklarna var inriktade på medicinsk behandling vid CINV. Eftersom syftet med arbetet var att finna omvårdnadsrelaterade interventioner valdes dessa bort med ett undantag (35) eftersom denna artikel hade en omvårdnadsintervention i syftet. Andra artiklar som valdes bort var reviewartiklar förutom en (43) som är en översiktsartikel av god kvalitet. Eftersom vår frågeställning berör många patienter exkluderades även kvantitativa artiklar som baserades på studier genomförda på ett litet urval av patienter.

Utifrån artiklarnas titel lästes abstracten i alla artiklar för att se om artiklarna motsvarade vårt syfte. Om artiklarna var relevanta utifrån syfte valdes dessa ut. Alla artiklar lästes noggrant igenom i fulltextversion flera gånger av båda författarna. Artiklarna kvalitetsgranskades, analyserades och sammanfattades skriftligen. Efter en gemensam dialog valdes slutligen de artiklar ut som skulle ligga till grund för arbetet.

Därefter granskades dessa enligt Fribergs (31) beskrivning om hur kvantitativa och kvalitativa studier granskas. Friberg menar att en analysgång ska innehålla följande; välj företeelse, sök artiklar, granska deras kvalitet, analysera artiklarna genom att läsa flera gånger, sammanställa och formulera nya teman (31). Författarna kom gemensamt fram till tre olika huvudteman utifrån de företeelser som utkristalliserades i artiklarna. Innehållet i artiklarna strukturerades upp enligt dessa teman.

Tabell 2 Sökord och antal vetenskapliga artiklar

Databas	Datum	Sökord	Antal träffar	Granskade	Utvalda	Artikel nr	Artiklar
---------	-------	--------	---------------	-----------	---------	------------	----------

Cinahl	100904-101010	Nurs* and Nausea and Chemotherapy	59	10	3	45	Nurses´ Repeat Measurement of Chemotherapy Symptoms Feasibility, Resulting Information, Patient satisfaction
						41	A pilot Study of a Relaxation Technique for Management of Nausea and Vomiting in Patients Receiving cancer Chemotherapy
						44	WISECARE+: Results of a European Study of a Nursing Intervention for The Management of Chemotherapy-related Symptom
	100904-101010	Nurs* and Nausea and Education	59	7	1	37	The Effect of Education in Managing Side Effects in Women Receiving Chemotherapy for Treatment of Breast Cancer
	100904-101010	Nurs* and Nausea and Information	53	9	1	35	Treatment of Nausea and Emesis During Cancer Chemotherapy: Discrepancies Between Antiemetic Effect and Wellbeing

	100904-101010	Patient and Education and Chemotherapy and Symptoms	21	4	3	33	Evaluation of Addition of Video-based Education for Patients Receiving Standard Pre-chemotherapy Education
						38	A Cognitive Behavioural Intervention for Symptom management in Patients With Advanced Cancer
						32	Patient's Need for Information About Cancer Therapy
	100904-101010	Prevention and Chemotherapy and Nausea	28	5	3	42	The Effect of a Multidimensional Exercise Programme on Symptoms and Side-effects in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy- The use of Semi-structured Diaries
						40	Nausea at the End of Adjuvant Cancer Treatment in relation to Exercise During Treatment in Patients With Breast Cancer
						39	Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients
	110416	Chemotherapy and anticipatory and nausea	11	5	1	34	Involving Women with Breast cancer in Development of Patient information Leaflet for Anticipatory nausea and Vomiting

Manuell sökning	100130-110416				4	36	Reduction of Chemotherapy-Induced Anorexia Nausea and Emesis Through a Structured Nursing Intervention: a Cluster-Randomized Multicenter Trail
						43	Nausea: the neglected symptom?
						47	Validation and Psychometric Assessment of a Short Clinical Acacle to Measure Chemotherapy-Indiced Nausea and Vomoting: The MASCC Antiemetic Tool
						46	Similarities and differences in assessing nausea on a verbal category scale and a visual analog scale

## RESULTAT

Valda teman blev; information/utbildning, egenvård och mätmetoder/instrument. Detta låg till grund för att formulera en beskrivning om vilka evidensbaserade omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskan kan använda sig av vid cytostatikautlöst illamående.

## INFORMATION/UTBILDNING

Skalla K A et al (32) genomförde en studie om patienters informationsbehov som visar att patienterna sökte detaljerad information om hela behandlingsprocessen och dess biverkningar. Patienterna sökte information från olika källor men många ansåg att information från sjuksköterskan som gav behandling och samtal med andra patienter var den mest användbara källan. Medpatienter var en bra informationskälla på grund av att de genomgick eller hade liknande upplevelse. För att få en ökad känsla av kontroll och känna sig bättre förberedda samt för att bättre kunna hantera biverkningar var information viktig för en stor del av deltagarna. Patienterna upplevde att de fick antingen för mycket eller för lite information. De tog upp risken med ”informational overload” (överbelastning av information) vilket betydde att de inte kunde sortera informationen. Patienterna behövde hjälp av anhöriga och vänner för att klara av den

mängd information de fick och många gånger var informationen inte användbar. Det fanns också en grupp patienter som inte ville ha så mycket information för att minimera risken för onödig oro. Dessa patienter sökte sällan information själva och ställde få frågor till personalen. Författarna påvisade att adekvat information var viktigt för de flesta patienterna för att kunna förbereda sig inför cytostatikabehandlingen och även hanteringen av biverkningar såsom illamående och kräkningar (32).

Information och utbildning i att hantera sina biverkningar kan leda till att patienter i högre grad söker hjälp och rapporterar sina besvär (33, 34). Skriftlig information kan enligt Asbury et al (34) medverka till att patienterna får ökad förståelse för biverkningar och oftare tar kontakt med sjukvårdspersonal. Utvecklingen av informationsbroschyren PIL (Patient Information Leaflet), skedde i samarbete med kvinnor som hade bröstcancer och genomgick cytostatikabehandling. PIL gav generell information om betingat illamående och tog upp förslag på strategier som patienterna kunde använda sig av för att hantera illamående. Att t.ex. skriva dagbok över illamående kan hjälpa kvinnorna att följa sina besvär över tid för att kunna finna ett mönster och/eller för att kunna se vad som kan förstärka eller reducera symptomen. Deltagarna önskade en ännu mer utveckling av PIL för att kunna involvera anhöriga. Patienterna i studien menade; ”*A leaflet for families and or partners on how to help people having treatment and what to expect patients to react to treatment*” (34 sid. 41). Majoriteten av kvinnorna (15/16) var positiva till införandet av PIL. De uttalade sig så här: ”*I would like to have had this information before my chemotherapy started*”. *I think I would have like to know more about the side effects to prepare myself mentally*” (34 sid. 41).

Utökade sjuksköterskeinterventioner i form av stöd, avslappning, information om behandling, biverkningar, kost, symptomlindring och egenvård har sannolikt stor betydelse för patientens livskvalitet under cytostatikabehandling menar Börjesson et al (35). De deltagare som mottog utökad sjuksköterskeintervention i kombination med standard antiemetika upplevde något lägre grad av fördröjt illamående vilket ledde till ökat välbefinnande och mindre ångest (35). I motsats till Börjesson et al (35) ledde Book et al's studie (36) inte till någon betydande skillnad i reduktion av ångest, illamående och kräkningar mellan grupperna. Book et al (36) använde sig av SCION (Self – Care Improvement Oncology Nursing) programmet som var ett program för omvårdnadsinterventioner. Patienternas kunskaper om cytostatikarelaterade biverkningar och egenvård förbättrades men inte så som författarna förväntade. Den hälsorelaterade livskvaliteten var signifikant bättre för patienter i kontrollgruppen. Författarna menar att interventionsgruppen blev stressade av all information om behandling och biverkningar (36).

I flera studier (32, 33, 37) framkom att användandet av olika multimedia program kan vara till hjälp för att reducera illamående för patienter som får cytostatikabehandling. Detta kan engagera till en aktiv lärandeprocess för att kunna kontrollera mängden och typen av information som presenteras (32). Kinnane et al (33) undersökte effekten av extra videobaserad information tillsammans med den vanliga muntliga och skriftliga informationen. Studien visade att två tredjedelar (66,7 %) av deltagarna var mycket nöjda med videoinformationen. Majoriteten (83,3%) föredrog en kombination av videobaserad, muntlig och skriftlig information. Deltagarna menade att det gjorde det lättare att komma ihåg informationen vilket underlättade hanteringen av illamående (33).

Ett annat multimedialt medium är ljudband som visade sig vara ett effektivt och pedagogiskt verktyg i patientundervisning (37). Deltagarna fick två tjugominuters talband som innehöll information om behandlingen, symptomlindring och avslappningsövningar. Studien påvisade att ljudband är ett sätt att förstärka patientens förmåga till egenvård och på så sätt minimera cytostatika biverkningar, minska ångest och förbättra välbefinnandet. På grund av trötthet eller illamående och kräkningar har en del patienter svårare att koncentrera sig och har även begränsad uppmärksamhet för att läsa skriftlig information. Därför kan ljudbandet vara ett bra verktyg för att förstärka undervisningen och hjälpa patienten att ta del av informationen. Patienterna som använde ljudband fick ökad kunskap och förståelse för cytostatikabehandlingen vilket underlättade deras förmåga till egenvård. Enligt de dagböcker som patienterna i försöksgruppen förde, minskades illamående och kräkning med nästan hälften. Kvinnorna upplevde att egenvården hade mindre effekt för illamående och kräkningar över tid. De interventioner som experimentgruppen upplevde som mest effektiv var; att skölja munnen ofta, utesluta viss mat, äta kall mat och undvika matos. Läkemedel mot illamående var det som reducerade illamåendet bäst enligt båda grupperna. Forskarna har identifierat att egenvård kan hjälpa patienter att hantera illamående och kräkning samt reducera oro och ångest (37).

## **EGENVÅRD**

Kognitiv beteendeterapeutisk intervention kunde reducera biverkningar och symptom vid cytostatikabehandling och avancerad sjukdom. Med kognitiv beteendeterapeutisk intervention menades, att lära sig ett nytt beteendemönster för att kunna hantera problem. Detta hjälpte patienter med cancer att förstå symptom, ökade tilltron till den egna förmågan att ta kontroll och ökade deras problemlösningsförmåga (38). Deltagarna i studien skattade symptomen; smärta, illamående, kräkning, cancerrelaterad trötthet (fatigue), sömnsvårigheter, förstoppning, aptitlöshet och oro och fick hjälp av en specialistsjuksköterska i onkologi att skraddarsy passande interventioner. Interventionerna kunde hjälpa patienterna att identifiera vilka symptom som orsakade problem, finna strategier för att hantera dessa och hjälpte till att utvärdera och utveckla de strategier som visade sig fungera. Författarna kunde påvisa att kognitiv beteendeterapeutisk intervention kunde hjälpa patienten under lång tid eftersom de som funnit användbara strategier fortsatte att vara hjälpta över tid (38).

De studier som undersökt yoga, avslappning och måttlig motion (39, 40, 41) visade på att dessa interventioner kunde minska graden av illamående och kräkningar och hade en lugnande effekt. Raghavendra et al (39) jämförde i sin studie en kontrollgrupp med en grupp patienter som, förutom konventionellt stöd och undervisning, fick lära sig att använda yoga under sin behandlingsperiod. Av alla deltagarna i de båda grupperna fick 35 % ångstdämpande läkemedel. När dessa patienter exkluderades visade resultatet att gruppen som använde sig av yoga upplevde minskad frekvens och intensitet av illamående, kräkning och betingat illamående (39). Campos de Carvalho et al (41) visade i sin studie att progressiv (stegvis) avslappning i samband med cytostatikabehandling minskade graden av illamående och kräkning. Studien visade på att patienterna kände sig lugnare och hade ökat välbefinnande samtidigt som aptiten ökade. Författarna kunde också se en minskning av vitala tecken så som blodtryck, puls, temperatur och andning (41).

I motsats till Jiyeon et al (40) menade Andersen et al (42) att fysisk träning inte minskade graden av illamående. Den fysiska träningen genomfördes i mindre grupper tre gånger i veckan. När deltagarna skattade symptomen illamående, kräkningar, diarré, parestesi (stickningar i händer och fötter), förstoppning och olika former av fatigue och smärta kunde författarna inte påvisa någon minskning av graden av illamående eller antal kräkningar (42). Jiyeon et al (40) jämförde en grupp som motionerade regelbundet med en grupp som inte motionerade regelbundet under pågående behandling. Vanligaste motionsformen var promenader och cykling. Motion visade sig reducera illamående och kräkningar mest efter avslutad cytostatikabehandling. Även mellan behandlingarna upplevde deltagarna lägre grad av illamående och kräkningar (40).

## MÄTMETODER/INSTRUMENT

Idag behandlas alltför många patienter i öppenvården och inläggande patienter har ofta kortare vårdtider. Det kan vara svårt för patienten att redogöra för de besvär han eller hon drabbats om det gått en tid till nästa behandling. Detta resulterar i att det kan vara svårare att följa upp biverkningar efter behandlingen. Illamående är trots effektiv antiemetika fortfarande en vanlig biverkning vid cytostatikabehandling och har större inverkan på det dagliga livet än vad kräkningar har. Att förebygga illamående och kräkningar är viktigt för att i så hög grad som möjligt reducera risken för fördröjt och betingat illamående (43).

Att hantera och åtgärda cytostatika biverkningar förbättrar patientens funktionella status och livskvalitet. Kerney et al (44) ville belysa vikten av omvårdnadsinterventioner gällande symptombedömning, skattning och utvärdering för att hjälpa patienten att hantera cytostatika relaterade symptom t.ex. illamående och kräkningar. Sjuksköterskan använde sig av WISECARE+ som var en webbaserad intervention och informationsteknik. Detta innehöll strukturerad symptombedömning och även hantering av cytostatikarelaterade symptom. Patienterna skattade själva sina symptom och tillsammans med sjuksköterskan skrevs ett protokoll. De rekommenderade evidensbaserade interventionerna anpassades till den nivå av symptom som patienten rapporterade. Studien visar att nivån av illamående och kräkningar minskades betydligt efter interventionen (44).

En dagbok där patienten under 5-10 dagar kan beskriva och skatta graden av CINV är till stor hjälp vid utvärdering och dokumentation. Dagboken kan innehålla frågor om t ex illamåendets duration, tidpunkt, eventuella kräkningar, utlösande, alternativt lindrande faktorer. Till skillnad från kräkning är illamående är en subjektiv upplevelse som endast patienten själv kan beskriva. Ett sätt att utvärdera subjektiva symptom är att använda enkla självskattningsinstrument där patienten själv beskriver sina symptom. Med tanke på att illamående är en subjektiv upplevelse bör man använda ett skattningsinstrument som skiljer mellan illamående och kräkningar (43).

A-C Braud et al menar att det är en användbar metod att göra en rutinmässig och regelbunden skattning, baserad på visuell analogskala (VAS) (45). Med hjälp av VAS- skalan skattar patienten graden av illamående på en 100-millimeter lång vertikal linje. I den ena änden är linjen markerad med inget illamående 0 och i den andra extremt illamående 10. För att mäta CINV finns också semantisk (deskriptiv) skala (43). I den semantiska skalan, också kallad kategoriskala, beskriver patienten illamåendets svårighetsgrad i ord. Skalan innehåller vanligtvis fyra svarsalternativ; inget



– svagt – måttligt - svårt (46). Ytterligare en skattningsskala är Rhodes Index for Nausea, Vomiting and Retching (INVR) som är en Lickertskala. Skalan består av 1-5 eller 1-7 gradering där patienten instämmer eller inte i svarsalternativen (43). Övervägande delen av deltagarna som skattade illamående med hjälp av VAS i upplevde inte skattningen som besvärande och tyckte att den hade haft en positiv inverkan på vården. Metoden att använda VAS-skalan regelbundet beskrevs som ett användbart och enkelt sätt för sjuksköterskorna att utvärdera patientens illamående. Att patienten själv får skatta sitt illamående gav viktig information om de symptom patienten upplevde i samband med cytostatikabehandling. Denna information gjorde det möjligt att göra förändringar i den medicinska behandlingen och eller i omvårdnaden (45).

MASCC (Multinational Association of Supportive care in Cancer) Antiemetic Tool (MAT) är ett självskattningsformulär för patienter som får cytostatikabehandling. Detta jämfördes med INVR (Rhodes Index for nausea, vomiting and retching) i studien som Molassiotis et al (47) genomförde i USA och England. MAT formuläret består av åtta punkter, fyra av dessa mäter/skattar akut illamående och kräkning och fyra, fördröjt illamående och kräkning. Analysen påvisade att det tydligt gick att särskilja kräkningar, akut och fördröjt illamående och att MAT är användbart i förhållande till upplevt illamående och kräkningar (47).

I en jämförelse mellan kategoriskala och VAS skala fick patienterna som ingick i Börjesson et al's studie göra skattningar både på en kategoriskala och på en VAS-skala. På gruppnivå var metoderna likvärdiga på att skatta illamående. Patienter som skattade 0 på VAS-skalan angav i medeltal inget på kategoriskalan, av dem som skattade milt angav majoriteten 2,5 på VAS osv. Resultatet tyder på att man bör välja en metod och inte växla mellan olika mätmetoder. På individnivå kunde författarna däremot se skillnader när patienten skattade sitt illamående. Det fanns personer som då de skattade milt illamående på kategoriskalan, skattade 100 på VAS-skalan (46).

## **DISKUSSION**

### **Metoddiskussion**

Litteraturstudiens syfte var att beskriva vilka evidensbaserade omvårdnadsinterventioner som är användbara vid CINV. Litteratursökningen genomfördes i databasen Cinahl och PubMed. Databasen Cinahl valdes därför att den i huvudsak är inriktad på artiklar inom omvårdnad. De artiklar som var inriktade på omvårdnad i databasen PubMed var samma artiklar som fanns i Cinahl. Övriga artiklar i PubMed var med medicinskt inriktning eller motsvarade inte vårt syfte.

Begränsningarna var att det skulle vara artiklar från tiden 2000-2010. De slutgiltiga sökorden som användes var nurs\*, nausea, chemotherapy, education, information, anticipatory och prevention.

Sexton artiklar med inriktning på omvårdnad valdes. Många av artiklarna var inriktade på medicinsk behandling vid CINV. Eftersom syftet med arbetet var att finna omvårdnadsrelaterade interventioner valdes dessa bort med ett undantag av en artikel eftersom denna artikel hade en omvårdnadsintervention i syftet (35). Av de 16 valda artiklarna var 1 review artikel (43) och resterande 15 artiklarna var empiriska studier. Av de empiriska studierna var 12 kvantitativa (33,

36, 37, 39, 40, 41, 42, 49, 46, 47) och 4 kvalitativa (32, 34, 35, 38). Fyra artiklar fann vi i referenslistor samband med litteraturgenomgången. Endast en artikel (35) är äldre än från år 2000. Denna hittades under manuell sökning och är en välrenommerad svensk studie. Artikeln är skriven av Sussanne Börjesson som är en framstående internationellt känd svensk forskare som arbetat för evidensbaserade riktlinjer för antiemetikabehandling i många år. De artiklar som valdes bort var review artiklar och studier med litet urval liksom övriga artiklar skrivna tidigare än 2000. De valda studierna är gjorda i länder från stora delar av världen. Sex studier är från USA (32, 37, 38, 40, 47.), nio från Europa (34, 35, 36, 41, 43, 44, 45, 46, 47), en från Brasilien (44), en från Australien (33) och slutligen en från Indien (39). En av studierna genomfördes på sammanlagt åtta kliniker i fem Europeiska länder (44). Den internationella spridningen av artiklarnas ursprungsland ger en bild av den forskning som bedrivs inom området. Cytostatikabehandling ges mycket sällan utan antiemetikaprofylax. I flera av de valda artiklarna (40, 41, 46) har författarna inte redovisat vilken antiemetika deltagarna har fått i samband med behandling. I en av artiklarna (35) fick patienterna skiftande antiemetika behandling i samband med omvårdnadsinterventioner vilket författaren redovisar. I övriga artiklar där antiemetika har redovisats (36, 39, 42, 46, 47) har det gjorts utan att detta har redovisats som en del i resultat. Vi menar att det kan göra att resultatet kan bli mer svårbedömt. Det kan vara svårt att utvärdera om en förändring i graden av illamående är relaterad till olika läkemedelsbehandling eller till omvårdnadsinterventionerna. Flera symptom såsom fatigue, oro och ångest, muntorrhet/smakförändringar och förstoppning har varit återkommande parametrar i flera artiklar (35, 36, 37, 38, 44). Eftersom detta är symptom som kan inverka på varandra kan det vara svårt att dra klara slutsatser. Exempel på detta är; antiemetika som orsakar förstoppning, oro och ångest, smakförändringar och fatigue som alla är symptom som ökar risken för illamående.

För att få en relevant teoretisk anknytning i vår litteraturstudie valdes Orem's egenvårdsteori som baseras på patientens förmåga att göra egna val och att ta ansvar i relation till egenvård. Utgångspunkten för detta var att många patienter som genomgår cytostatikabehandling vårdas i öppenvården och i huvudsak befinner sig i hemmet. Orem beskriver tre olika omvårdnadssystem varav ett är det stödjande/undervisande då patienten är i behov av stöd och vägledning för att själv kunna utföra egenvårdåtgärder. Våra valda teman information/undervisning, egenvård och mätinstrument stöds av Orem's övergripande mål att främja liv, hälsa och välbefinnande.

## **Resultatdiskussion**

Omvårdnadsinterventioner kan användas vid illamående och kräkning hos patienter som får cytostatikabehandling. Interventioner i form av information om behandling, biverkningar, kost, symptom och egenvård samt avslappning och stöd har också stor betydelse för välbefinnandet. För att kunna förebygga CINV bör sjuksköterskan rutinmässigt bedöma patientens riskfaktorer och ha kännedom om skillnaderna mellan olika typer av illamående (akut, fördröjt och betingat illamående) (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16). Sjuksköterskan bör också ta hänsyn till om det kan finnas andra orsaker till illamående och kräkning (6, 15, 16). Valet av läkemedel för att förebygga illamående har inverkan på både det akuta och det fördröjda illamåendet (9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23). Men Börjesson et al (35) visade i sin undersökning att omvårdnadsinterventionerna hade större inverkan på välbefinnandet än valet av läkemedel. Författarna preciserar dock inte vad som ingick i den standardiserade omvårdnadsinterventionen jämfört med den utökade så att det tydligt skulle framgå vad som skiljde sig mellan de olika

interventionerna (35).

Information och utbildning är grundläggande inför och under behandling för att underlätta och reducera CINV för de flesta patienterna visar flera studier (32, 33, 37). Hur mycket information patienterna sökte och behövde var individuell. Vissa tyckte att de fick för mycket information på kort tid så att de kände sig överbelastade och fick ta hjälp av sina anhöriga. Andra patienter söker mycket detaljerad information för att kunna hantera behandling, biverkningar, arbete och sitt sociala liv. De patienter som inte önskar så mycket information frågar inte efter eller söker information själva.

Patienterna använder sig av olika källor när de söker information. En uppskattad källa var att tala med andra patienter med liknande upplevelser för att dela sina erfarenheter. Detta var ett sätt att få hjälp att få en inblick i vad som händer eller kommer att hända och förbereda sig mentalt (34). Det var viktigt att tala med sin sjuksköterska angående behandling och biverkningar men erfarenheten går bara att dela med någon annan som har eller har haft liknande upplevelse.

Två studier bekräftade att patienterna oftare tar kontakt med sjukvårdspersonalen då de fått ökad förståelse för sina biverkningar efter information (37).

Orem menar att sjuksköterskans ansvar är att hjälpa patienten på ett sådant sätt att individen (närstående) så långt som möjligt återfår sin egenvårdskapacitet (30). Många patienter kan på grund av trötthet och/eller CINV ha svårare att koncentrera sig vilket kan försvåra möjligheterna att läsa och förstå skriftlig information (33). Ett sätt att hantera detta är att göra närstående delaktiga. Att involvera närstående är aktuellt om närstående själva är intresserade och vill vara delaktiga i vården. Informationsbroschyren PIL gav ökad förståelse för biverkningar men deltagarna i undersökningen önskade ännu mer utveckling av PIL just för att kunna involvera anhöriga (37).

Interaktiva multimedier kan engagera till en aktiv lärandeprocess som gör det möjligt att kontrollera informationen på ett annat sätt än den skriftliga (34). I dagens informationsamhälle använder sig många av olika medier för att finna information som ett komplement till den muntliga och skriftliga informationen (34, 36, 37).

Detta öppnar för nya möjligheter att utveckla olika former av informationskällor för att patientinformationen ska kunna individanpassas. Individuella behov kan styra valet av informationskälla och vilken information patienterna söker. Sjuksköterskan har ett stort ansvar i att ta reda på behovet av, och vilken form av information patienten söker. Dock har inte alla tillgång till eller kunskap om alla medier t.ex. data. Egenvårdskapaciteten är relaterade till individens ålder, hälsostatus, utvecklingsstatus, sociokulturell miljö, livsstil, familj och sociala nätverk menar Orem (29, 30). Ingen av de studier vi granskat har inkluderat patienter med funktionella handikapp eller läs- och språksvårigheter. Detta innebär att en grupp människor utlämnats och riskerar att inte få optimal information.

En av de studier vi granskat kunde inte påvisa någon skillnad i graden av CINV för de patienter som fick information via SCION programmet tillsammans med antiemetika. Deltagarna i interventionsgruppen fick ökade kunskaper om cytostatikarelaterade biverkningar och egenvård men inte så mycket som författarna förväntade sig. Kontrollgruppens hälsorelaterade livskvalitet var signifikant bättre än i interventionsgruppen. Detta förklarar författarna med att kontrollgruppen fick mer socialt och emotionellt stöd av omgivningen. De menar att interventionsgruppen blev

oroliga och stressade av all information och förväntade biverkningar (36).

För att minimera illamående och kräkningar behöver patienterna vara mer delaktiga och träna sig i egenvård. Därför behöver inriktningen på sjuksköterskans omvårdnadsinterventioner fokusera på att stödja patienten i att finna och använda sig av egna resurser. Att stödja patienten till egenvård kan bidra till att patienten känner sig delaktig och kan ge en känsla av kontroll.

Orem beskriver vikten av interaktion och mellanmännsliga relation i omvårdnaden (29, 30). Hon ser omvårdnadens mål som ett sätt att stödja/lära patienten att bemästra nya svåra situationer. Ett sätt att hjälpa patienten att förstå och identifiera symptom som orsakar problem är att använda sig av kognitiv beteendebaserad intervention. Detta kan lära patienten att hantera problem, finna strategier och öka den egna förmågan att ta kontroll (38).

Oro, ångest och negativa förväntningar är kända riskfaktorer för att må illa vid cytostatikabehandling. Aktiviteter såsom yoga (39) och avslappning (41) kan ha en lugnade effekt och minska illamående och kräkningar under cytostatikabehandling. Jiyeon et al (40) påvisade i sin studie att deltagare som motionerade regelbundet på en måttlig nivå under pågående cytostatikabehandling mådde mindre illa än kontrollgruppen. Cytostatika behandling ges oftast med 1-4 veckors mellanrum. Risken för att drabbas av illamående och kräkningar är störst samma dag eller dagarna efter behandling. Skattningen av illamående och kräkningar i Jiyeon et al's (40) studie gjordes dock i tiden mellan och inte i direkt anslutning till behandlingarna. Detta kan ha betydelse för resultatet.

I motsats till vad Jiyeon et al (40) menar finns det ingen evidens för att motion, avslappning, övningar i kroppsuppfattning och massage skulle minska graden av illamående och kräkningar visar Andersen et al (42). Däremot reducerades graden av en rad andra biverkningar såsom fatigue, smärta, diarré och förstoppning.

Med tanke på den förkortade vårdtiden och att patienter alltmer vårdas i öppenvården har patienten svårt att i efterhand redogöra för hur han eller hon mått efter behandlingen. Illamående är en subjektiv upplevelse (43). Därför är självskattning med ett enkelt instrument ett utmärkt sätt för patienten att värdera illamående och kräkning. Syftet med självskattningsinstrumentet är att patientens upplevelse ska ligga till grund för sjuksköterskans omvårdnadsinterventioner och/eller förändringar i antiemetikabehandlingen inför nästa cytostatikabehandling. Målsättningen är att hantera och anpassa interventionerna till den nivå som patienterna rapporterat och på så sätt förbättra patientens funktionella status och livskvalitet (44). Utifrån patientens skattning av sina symptom kan sjuksköterskan individualisera behandlingen och på så sätt reducera risken för illamående och kräkning. Vi menar att kunskapen om lämpliga omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskan besitter inte kan användas optimalt om inte patienten informerar om upplevda symptom. Att inhämta information gällande patientens symptomupplevelse möjliggör en bättre behandling av illamående och kräkning.

Orem menar att omvårdnad bygger på systematisk, rationell och ändamålsenlig handling (29, 30). För att kunna utvärdera omvårdnadsinterventioner på ett systematiskt och evidensbaserat sätt krävs att sjuksköterskan använder sig av validerade mätinstrument. Det finns flera olika skattningsskalor att välja mellan. De olika alternativen är kategoriskala, VAS och Lickert skala. Att föra dagbok

efter cytostatikabehandling kan hjälpa patienten att skatta och beskriva sitt illamående och genom detta underlätta rapportering till sjuksköterskan.

I artiklar vi granskat har författarna jämfört olika skattningsskalor. De olika studierna visar att de granskade skattningsskalor är användbara för regelbunden och rutinmässig självskattning av illamående och kräkning (43, 45, 46, 47). VAS -skalan är ett vanligt förekommande mätinstrument när det gäller att skatta subjektiva symptom t.ex. smärta och är därför ofta känt av patienterna sedan tidigare. Illamående och kräkning har flera dimensioner. Därför menar vi att det är viktigt att välja ett skattningsinstrument eller en dagbok som innefattar möjlighet för patienten att beskriva sina symptom. Tidigare studier har visat på att framförallt äldre patienter kan ha svårt att förstå VAS -skalan. I en jämförelse mellan kategori och VAS -skala gick det inte att finna någon skillnad på gruppnivå mellan de olika mätmetoderna. Däremot bör man inte växla mellan olika mätinstrument för att skapa kontinuitet och undvika förvirring (46).

Syftet med denna litteraturstudie var att beskriva vilka evidensbaserade omvårdnadsinterventioner som sjuksköterskan kan använda vid cytostatikautlöst illamående. Vi fann i vår litteraturstudie att de omvårdnadsinterventioner som kan underlätta illamående och kräkning vid cytostatikabehandling var information och utbildning, att stödja patienten till egenvård och att sjuksköterskan använde sig av något mätinstrument vid utvärdering. De valda omvårdnadsinterventionerna är två av tre omvårdnadssystem i Orem's omvårdnadsteori. Målet är, enligt Orem, att sjuksköterskan agerar genom att ge information, stödja patienten fysiskt och psykiskt samt att hjälpa patienten till egenvård (28, 30).

### **Slutsats**

Vi har funnit att information muntlig, skriftlig eller med hjälp av multimedia är användbara för sjuksköterskan i omvårdnaden vid CINV. Kunskaper om omvårdnadsinterventioner såsom biverkningar, kost, symptom och egenvård samt motion, avslappning och stöd är viktiga i det kliniska arbetet. Forskningen i omvårdnad vid cytostatikautlöst illamående och kräkningar behöver förbättras. Mer forskning där antiemetika redovisas tillsammans med omvårdnadsinterventionerna skulle särskilja effekten av läkemedel och intervention.

Illamående och kräkningar är fortfarande en vanlig biverkning vid cytostatikabehandling. Cytostatikabehandling ges sällan utan antiemetikaprofylax. Därför menar vi att sjuksköterskor som behandlar cancerpatienter måste ha kunskap, inte bara om omvårdnadsinterventioner, utan också om antiemetikabehandling. En optimal profylax mot illamående och kräkningar förutsätter kunskap om riskfaktorer, vilken typ av illamående patienten drabbats av, emetogen grad på behandlingen samt kunskap om lämpliga läkemedel. Vi talar om omvårdnadskapacitet, vilket Orem menar är, de kunskaper, attityder och egenskaper som krävs för att utöva omvårdnad. Detta är möjligt genom att utbildning i hur illamående vid cancersjukdom kan förebyggas och behandlas är del i specialistutbildningen i onkologi. Sjuksköterskans omvårdnadskapacitet är beroende av hennes förmåga att bedöma, planera, genomföra och utvärdera omvårdnadsåtgärder som är anpassade till patientens behov.

## **REFERENSER**

- 1 Coates, A. Abraham, S. Kaye, SB et. al. On the receiving end : patient perception of side-effect of cancer chemotherapy. *Eur J Clin Oncol.* 1983; 19: 203-208.
- 2 Griffin, AM. Butow, P N. Coates, A et. al. On the receiving end V: Patient perceptions of the side effects of cancer chemotherapy in 1993. *Annals of Oncol.* 1996; 7: 189-195.
- 3 De Boer-Dennert, M. *Br J of Cancer*1997; 76 (8): 1055-1061
- 4 Carelle, N. Piottoa, E. Bellanger, A. Germanaud, J. Thuillier, A. Khayat, D. Changing Patient Perceptions of the Side Effects of Cancer Chemotherapy. *Cancer.* 2002; 95 (1):155-63.
- 5 Hallqvist Viale, P. Uppdate on the Management of Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting. *J Infus Nurs.* Sept/Oct 2006; 29 (5): 283-291.
- 6 Reitan, AM. Schjölberg, T Kr. *Onkologisk omvårdnad. Patient problem åtgärd.* Stockholm: Liber AB, 2003.
- 7 Baker Paul D, Morzorati S, Ellet M L. The Pathophysiology of Chemotherapy- induced Nausea and Vomiting. *Gastroenterology nursing* 2005; 28(6): 469-480.
- 8 Beck Friis, B. Strang, P. *Palliativ medicin.* Stockholm. Liber AB, 2005.
- 9 Hesketh PJ et al. Differential involvement of neurotransmitters through the time course of cisplatin-induced emesis as revealed by therapy with specific receptor antagonists. *Eur J Cancer* 2003; 39: 1074-1080.
- 10 Hesketh, PJ. Potential role of the NK1 receptor antagonists in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Support Care Cancer.* 2001; 9: 350-354.
- 11 Andrews, PLR. Naylor, RJ. Joss, RA. Neuropharmacology of emesis and its relevance to anti-emetic therapy. *Support Care Cancer.* 1998; 6: 197-203.
- 12 Jordan, K. Kasper, C. Schmoll, H-J. Chemotherapy-induced nausea and vomiting: current and new standards in the emetic prophylaxis and treatment.. *Eur J Cancer.* 2005; 41: 199-205.
- 13 Roila, F. Donati, D. Tamberi, S. Margutti G. Delayed emesis: incidence, pattern, prognostic factors and optimal treatment. *Support Care Cancer.* 2002; 10: 88-95.
- 14 Morrow, GR. Roscoe, JA. Kirshner, JJ. Hynes, HE. Rosenbluth, RJ. Anticipatory nausea and vomiting in the era of 5-HT3 antiemetics. *Support Care Cancer.* 1998; 6: 244-247.
- 15 Börjesson S, Carlsson G et. al. Att kräkas eller inte kräkas- en liten bok om att förhindra illamående och kräkning i cancersjukvården. Mölndal 3:e upplaga: GlaxoSmithKline AB, 2004.

- 16 Hawthorn, J. Illamående och kräkningar. Orsaker behandling och omvårdnad. Lund: Studentlitteratur, 1995.
- 17 Gralla, RJ. Roila, F. Tonato, M. MASCC, Consensus conference on antiemetic therapy. Perugia. March 29-31: 2004.
- 18 Hesketh, PJ. New treatment options for chemotherapy-induced nausea and vomiting. Support Care Cancer. 2004; 12: 550-554.
- 19 Münstedt, K. Müller, H. Blauth-Eckmeyer, E et al. Role of dexamethasone dosage in combination with 5-HT3 antagonists for prophylaxis of acute chemotherapy-induced nausea and vomiting. Brit J Cancer. 1999; 79: 637-639.
- 20 Gralla, RJ et. al. Antiemetic efficacy of the neurokinin-1 antagonist, aprepitant, plus a 5HT3 antagonist and a corticosteroid in patients receiving anthracyclines or cyclophosphamide in addition to high-dose cisplatin. Cancer. 2005; 104: 864-868.
- 21 Herrstedt, J. Muss, HB. Warr, DG et al. Efficacy and tolerability of aprepitant for the prevention of chemotherapy-induced nausea and emesis over multiple cycles of moderately emetogenic chemotherapy. Cancer. 2005; 104: 1548-1555.
- 22 Campos, D. Pereira, JR. Reinhardt, RR et al. Prevention of cisplatin-induced emesis by the oral neurokinin-1 antagonist, MK-869, in combination with granisetron and dexamethasone or with dexamethasone alone. J Clin Oncol. 2001; 19: 1759-1767.
- 23 Herrstedt, J. Aapro, MS. Smyth, JF. del Favero, A. Corticosteroids, dopamine antagonists and other drugs. Support Care Cancer. 1998; 6: 204-214.
- 24 Socialstyrelsens författningssamling. (SOSFS 2005:12). Stockholm: Socialstyrelsen. <http://www.socialstyrelsen.se/sosfs/2005-12>
- 25 Grunberg, SM. Deuso, RR. Mavros, P et al. Incidence of Chemotherapy-Induced Nausea and Emesis after modern antiemetics. American Cancer Society. 2004; Maj 15; 100 (10): 2261-8.
- 26 Bloech-Daum, B et. al. Delayed Nausea and Vomiting continue to reduce Patients' Quality of Life After highly and moderate emetogenic Chemotherapy Despite Antiemetic Treatment. Journal of Clinical Oncology. 2006; 24 (27): 4472-8.
- 27 Bender, C M et al. Chemotherapy – Induced Nausea and Vomiting. Clinical Journal of Oncology Nursing. 2002; 6: 94-102.
- 28 Rooke, L. Omvårdnad. Teoretiska ansatser i praktisk verksamhet. Falköping 2:a upplagan: Liber, 1995.
- 29 Kirkevold, M. Omvårdnasteorier -analys och utvärdering. Lund: Studentlitteratur, 2000-
- 30 Orem D. Nursing: Concepts of Practice. 6 th ed. St. Louis: Mosby, 2001 s 43
- 31 Friberg, F (red). Att göra en litteraturoversikt. Friberg F (red), Dags för uppsats -vägledning för litteraturbaserade examensarbete. Lund: Studentlitteratur, 2006. s 115-123.

- 32 Skalla K A, Bakitas M, Fürstenberg C T, Ahles T, Henderson JV. Patients' need for information about cancer therapy. *Oncology Nursing Forum* 2004; 31:313-319.
- 33 Kinnane N, Stuart E et al. Evaluation of the addition of video-based education for patients receiving standard pre-chemotherapy education. *European Journal of Cancer Care* 2008; 17: 328-339.
- 34 Asbury N, Walshe A. Involving women with breast cancer in the development of a patient information leaflet for anticipatory nausea and vomiting. *European Journal of Oncology Nursing* 2005; 9:33-43.
- 35 Börjeson S, Hursti T J, Tishelman C, Peterson C, Steinbeck G. Treatment of nausea and emesis during cancer chemotherapy: Discrepancies between antiemetic effect and well-being. *Journal of pain and symptom management* 2002; 24:345-358.
- 36 Book K, Jahn P, Renz P, Stukenkemper J, Kuss O, Jordan K, et al. Support Care Cancer 2009; 17 (12):1543-1552. Reduction of chemotherapy-induced anorexia, nausea, and emesis through a structured nursing intervention: a cluster-randomized multicenter trial.
- 37 Williams SA, Schreier AM. The effect of education in managing side effects in women receiving chemotherapy for treatment of breast cancer. *Oncology Nursing Forum* 2004; 31: 16-23.
- 38 Sherwood P, Sherwood P, Given B A, Given C W, Campion V L; Boorebos A Z, Azzouz F, et al. A cognitive behavioural intervention for symptom management in patients with advanced cancer. *Oncology Nursing Forum* 2005; 32 (6): 1190-1198.
- 39 Raghavendra R.M, Nagharathna R, Nagendra H R, Srinath B S Gopinath K S, Ravi B D et. al. Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 2007; 16: 462-464.
- 40 Jiyeon L, Dodd M J, Dibble S L, Abrams D I. Nausea at the End of Adjuvant Cancer Treatment in relation to Exercise During Treatment in Patients With Breast Cancer *Oncology Nursing Forum* 2008; 35 (5): 830-85.
- 41 Campos de Carvalho E, Martins F T M, dos Santos C B, et.al. A pilot Study of a Relaxation Technique for Management of Nausea and Vomiting in Patients Receiving cancer Therapy. *Cancer Nursing* 2007; 30 (2): 163-167.
- 42 Andersen C, Adamsen L, Moeller T, Midtgaard J, Quist M, Tveteraas A, Rorth, et. al. The effect of a multidimensional exercise programme on symptoms and side-effects in cancer patients undergoing chemotherapy. The use of semi-structured diaries. *European Journal of Oncology Nursing* 2006; 10: 247-262.
- 43 Foubert J, Vaessen G. Nausea: the neglected symptom? *European Journal of Oncology Nursing* 2005; 9: 21-23.
- 44 Kearney N, Miller M, Maguire R, Dolan S, MacDonald R, Mcleod J, Maher L, et al.



- WISECARE+: Results of a European study of a nursing intervention for the management of chemotherapy-related symptoms. *European Journal of Oncology Nursing* 2008; 12: 443-448.
- 45 Braud A C, Genre D, Leto C, Nemer V, Cailhol J F, Macquart-Moulin G, et.al. Nurses' Repeat Measurement of Chemotherapy Symptoms Feasibility, Resulting Information, Patient Satisfaction. *Cancer Nursing* 2003; 26 (6): 468-475.
- 46 Börjesson S, Hursti T, Petersson C, Fredriksson M, Fürst C G, Åvall- Lundqvist E, et. al. Similarities and differences in assessing nausea on a verbal category scale and a visual analog scale. *Cancer Nursing* august 1997; 20 (4): 260-266.
- 47 Molassiotis A, Coventry P A, Stricker C T, Clements C, Eaby B, Velders L, et. al. *Journal of Pain and Symptom Management* 2007; 34 (2): 148-159.  
Validation and Psychometric Assessment of a Short Clinical Scale to Measure Chemotherapy- Induced Nausea and Vomiting: The MASCC Antiemesis Tool.

## Bilaga 1

### ARTIKELPRESENTATION

Översikt av artiklar som ingår i analysen (n=16)

<b>Referens</b>	32
<b>Titel</b>	Patients' need for information about cancer therapy.
<b>Författare</b>	Skalla K A, Bakitas M, Fürstenberg C T, Ahles T, Henderson JV.
<b>Tidskrift</b>	Oncology Nursing Forum 2004; 31: 313-319.
<b>Antal referenser</b>	31
<b>Syfte</b>	Att belysa vilka behov av information har patienter med cancer som genomgår cytostatika/strålbehandling.
<b>Urval</b>	51 patienter och 14 makar/makor till patienter som genomgick eller nyligen genomgått cytostatika/strålbehandling.
<b>Metod</b>	Kvalitativ studie med fokusgruppsintervjuer. Fokusgruppen bestod av patienter som genomgick, eller nyligen genomgått en kombination av cytostatika och strålbehandling.
<b>Resultat</b>	Studien visar att patienter sökte detaljerad information om hela behandlingsprocessen och biverkningar. Patienter sökte information från olika källor men många ansåg att information och samtal med andra patienter var den mest användbara källan. Orsaken till detta sades att de genomgick eller hade liknande upplevelse. Patienter upplevde att de fick antingen för mycket eller för lite information. De tog upp risken med "informational overload" (överbelastning av information), vilket betydde att de inte kunde sortera informationen. Patienterna var tvungna att få hjälp av anhöriga för att klara av den mängd information de fick. För att forma ett interaktivt multimedia utbildningsprogram behövs kunskaper om vilka informationsbehov patienterna har.
<b>Land</b>	USA
<b>Referens</b>	33

<b>Titel</b>	Evaluation of the addition of video-based education for patients receiving standard pre-chemotherapy education
<b>Författare</b>	Kinnane N, Stuart E, Thomson L, Evans K, Schneider-Kolsky M.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Cancer Care 2008; 17: 328-339
<b>Antal referenser</b>	29
<b>Syfte</b>	Syftet var att utvärdera effekten av video information med hänsyn till patientens förmåga till återkoppling och rapportering av behandlingens biverkningar. Samt att förbereda patienter och deras familjer inför cytostatikabehandlingens biverkningar.
<b>Urval</b>	60 patienter som genomgick adjutant cytostatikabehandling mot bröst och colorektal cancer.
<b>Metod</b>	Kvantitativ, randomiserad studie. I studien ingick två grupper. Den ena gruppen fick skriftlig och muntlig information av sjuksköterskan och den andra gruppen fick även videobaserad information. Videoutbildningen innehöll information om cytostatikas verkningsmekanism och biverkningar samt kostråd, munvård och hur och när antiemetika skulle tas.
<b>Resultat</b>	Studien visade att två tredje delar (66,7% ) av deltagarna var mycket nöjda med videoinformationen. Den grupp som ingick i videobaserad utbildningen ringde oftare och rapporterade om illamående och kräkningar, 40 % jämfört med kontrollgruppen 26 % som bara fick sedvanlig muntlig och skriftlig information. Majoriteten 83,3% föredrog integrering av videobaserad utbildning och muntlig och skriftlig information.
<b>Land</b>	Australien

**Referens** 34

<b>Titel</b>	Involving women with breast cancer in the development of a patient information leaflet for anticipatory nausea and vomiting.
<b>Författare</b>	Asbury N, Walshe A.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Oncology Nursing 2005; 9: 33-43.
<b>Antal referenser</b>	41
<b>Syfte</b>	Att involvera kvinnor med bröstcancer i utvecklandet och användning av PIL (Patient Information Leaflet) för betingad illamående och kräkning.
<b>Urval</b>	51 kvinnor med bröstcancer utan spridning som genomgick cytostatikabehandling, visade intresse för att delta i utvecklandet av PIL och hade upplevt betingat illamående.
<b>Metod</b>	Kvalitativ studie med fokusgrupp.
<b>Resultat</b>	Författarna vill belysa vikten av användningen av PIL. Informationsbroschyren och riktlinjerna skall hjälpa kvinnorna att identifiera betingad illamående och kräkningar, öka välbefinnande kontrollera och reducera problemet. Majoriteten av kvinnorna (15/16 ) var positivt till införandet av PIL.
<b>Land</b>	Storbritannien

**Referens** 35

<b>Titel</b>	Treatment of nausea and emesis during cancer chemotherapy: Discrepancies between antiemetic effect and well-being.
<b>Författare</b>	Börjeson S, Hursti T J, Tishelman C, Peterson C, Steinbeck G.
<b>Tidskrift</b>	Journal of pain and symptom management 2002; 24: 345-358.
<b>Antal referenser</b>	53
<b>Syfte</b>	Syftet var att beskriva sambandet mellan antiemetikans effekt och välbefinnandet hos patienter som fick cytostatika behandling.
<b>Urval</b>	162 patienter med ovarialcancer som genomgick cytostatika behandling.
<b>Metod</b>	Två studier, den ena randomiserad double-blind studie och den andra öppen icke randomiserad studie. I den icke randomiserade gruppen fick patienter en kombination av hög dos Metoclopramid och Dexamethason samt utökad sjuksköterske -interventioner i form av stöd, avslappning, information om behandling, biverkningar, kost och symtomlindring. I den randomiserade gruppen fick patienterna tillägg av Dexametason/placebo och Ondansetron med fokus på fördröjd illamående och kräkningar och sedvanlig sjuksköterske interventioner. Bägge grupperna svarade på frågor angående illamående och kräkningars intensitet och duration, ångest, smärta och välbefinnande. Illamåendets intensitet, smärta, ångest och välbefinnandet skattades genom Visual analogue scales (VAS).
<b>Resultat</b>	Studien visade att den akuta illamåendet och intensiteten var lägre hos patienter som fick tillägg av Ondansetron. Den fördröjda illamåendet var lägre hos första gruppen som mottog utökad sjuksköterske interventioner och vilket ledde till ökat välbefinnande och mindre ångest.
<b>Land</b>	Sverige
<b>Referens</b>	36

<b>Titel</b>	Reduction of chemotherapy-induced anorexia, nausea, and emesis through a structured nursing intervention: a cluster-randomized multicenter trial.
<b>Författare</b>	Book K, Jahn P, Renz P, Stukenkemper J, Kuss O, Jordan K, et al.
<b>Tidskrift</b>	Support Care Cancer 2009; 17: 1543-1552.
<b>Antal referenser</b>	33
<b>Syfte</b>	Syftet var att undersöka om (SCION ) Self-care Improvement Onkology Nursing programmet kunde reducera ångest, illamående och kräkningar, öka patientens kunskaper om cytostatika biverkningar och öka livskvalitet.
<b>Urval</b>	208 patienter som genomgick cytostatika behandling.
<b>Metod</b>	Kvantitativ randomiserad studie. Patienterna valdes från 14 avdelningar och 2 universitet sjukhus i Tyskland. I studien ingick interventionsgruppen som fick standard behandling med antiemetika och genom SCION programmet fick patienterna rådgivande information från specialistsjuksköterskor i onkologi. SCION var ett program för omvårdnadsinterventioner. Modulerna innehöll fyra moduler vilka var; information och rådgivning om nutrition, optimal antiemetikabehandling med daglig mätning av illamående och kräkningarnas intensitet, och avslappningsträning. Kontrollgruppen fick standard antiemetika och standard omhändertagande och omvårdnad.
<b>Resultat</b>	Interventionen ledde inte till någon betydande skillnad i reducering av ångest, illamående och kräkningar mellan grupperna. Den hälsorelaterade livskvalitet var signifikant bättre för patienter i kontrollgruppen.
<b>Land</b>	Tyskland
<b>Referens</b>	37

<b>Titel</b>	The effect of education in managing side effects in women receiving chemotherapy for treatment of breast cancer.
<b>Författare</b>	Williams SA, Schreier AM.
<b>Tidskrift</b>	Oncology Nursing Forum 2004; 31: 16-23.
<b>Antal referenser</b>	35
<b>Syfte</b>	Syftet med studien var att påvisa om ljudband är ett sätt att förstärka patientens förmåga till egenvård och på så sätt minimera cytostatika biverkningar, minska ångest och förbättra välbefinnandet.
<b>Urval</b>	70 nydiagnostiserad bröstcancer patienter som skulle få sin första cytostatikabehandling.
<b>Metod</b>	Kvantitativ klinisk studie. Patienterna delades in i två grupper, en kontrollgrupp och en försöksgrupp. Försöksgruppen tilldelades två tjugominuters talband och fick skriva dagbok. Talbandet innehöll behandlingen, symptomlindring, och avslappningsövningar. I dagboken skall patienter beskriva biverkningsintensiteten, användning och effektiviteten av egenvård. Resultatet jämfördes sedan med kontrollgruppen som fick muntlig och skriftlig information enligt gängse standard.
<b>Resultat</b>	Patienterna som använde ljudband fick ökad kunskap och förståelse för cytostatikabehandlingen vilket underlättade deras förmåga till egenvård. Enligt de dagböcker som patienterna i försöksgruppen förde, minskades illamående och kräkningar med nästan hälften. Kvinnorna upplevde att egenvården hade mindre effekt för illamående och kräkningar över tiden.
<b>Land</b>	USA
<b>Referens</b>	38

<b>Titel</b>	A cognitive behavioural intervention for symptom management in patients with advanced cancer.
<b>Författare:</b>	Sherwood P, Given B A, Given C W, Campion V L; Boorebos A Z, Azzouz F, et al.
<b>Tidskrift</b>	Oncology Nursing Forum 2005; 32 (6): 1190-1198.
<b>Antal referenser</b>	41
<b>Syfte</b>	Att lära och belysa effekten av kognitiv beteendebaserad intervention för att minska symtomrelaterad cytotostatikabiverkningar och påverka symptomens svårighetsgrad så som smärta, illamående och kräkningarfatigue, oro etc.
<b>Urval</b>	I studien deltog 124 patienter med avancerad non-Hodgkinscancer som genomgick cytotostatikabehandling.
<b>Metod</b>	Prospektiv, randomiserad klinisk studie baserad på kognitiv beteendebaserad teori. Data samlades via telefonintervjuer 10 och 20 veckor efter randomiseringen. Kontroll och experiment gruppen intervjuades av andra yrkeskategorier t.ex. läkare. Intervjun innehöll information om ålder, kön och depressiva symptom. Sedan hade sjuksköterskor med erfarenhet inom onkologi fem kontakter i åtta veckor med experiment gruppen i syfte att hjälpa patienterna att genom problemlösningsteknik påverka symptomens svårighetsgrad.
<b>Resultat</b>	En kognitiv beteendebaserad intervention kan hjälpa patienterna att identifiera vilka symptom orsakar problem, finna strategier för att hantera dessa och hjälpa till att utvärdera och utveckla de strategier som visat sig fungera. Studien visar att kognitiv beteendebaserad intervention hade effekt hos patienter med tidigt skede av sjukdomen som inte hade multipla symptom.
<b>Land</b>	USA
<b>Referens</b>	39



<b>Titel</b>	Effects of an integrated yoga programme on chemotherapy-induced nausea and emesis in breast cancer patients.
<b>Författare</b>	Raghavendra R.M, Nagharathna R, Nagendra H R, Srinath B S Gopinath K S, Ravi B D et. al.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Cancer Care, 2007; 16: 462-464.
<b>Antal referenser</b>	49
<b>Syfte</b>	Att studera huruvida yoga, vars intention är baserad på kropp/själ och psykologisk/andlig, kunde vara ett komplement till psykodynamisk terapi som hjälp till patienten att finna sina copingstrategier för att minska grad och frekvens av illamående och kräkningar. Studien omfattade kvinnor med bröstcancer som inte fått cytostatikabehandling tidigare och som fick adjuvant cytostatikabehandling.
<b>Urval</b>	Studien inkluderade 98 kvinnor med operabel bröstcancer i stadium II och III.
<b>Metod</b>	Studien är en del i en randomiserad kontrollerad studie som Syftet var att utvärdera effekten av yoga vad det gällde humör, livskvalitet, sideeffekter, toxicitet, påverkan på immunsystemet för kvinnor med tidig bröstcancer och som fick cytostatikabehandling. Patienterna randomiserades till att delta i yoga i kombination med stödjande information och rådgivning alternativt få psykodynamisk terapi i kombination med information och rådgivning. Deltagarna i studien fyllde i frågeformulär där de skattade frekvens och grad av illamående och kräkningar i de båda grupperna med hjälp av skattningsinstrumentet, MANE scale. Man studerade också sambandet mellan psykologiska faktorer, intensitet och frekvens av illamående, kräkning och betingat illamående efter cytostatikabehandling.
<b>Resultat</b>	Resultatet av studien visar på att frekvens och grad av illamående, kräkning samt betingat illamående var signifikant lägre hos de patienter som deltog i yoga jämfört med gruppen som fick psykodynamisk terapi när man å de patienter som fick ångestdämpande läkemedel i samband med behandling.
<b>Land</b>	Indien
<b>Referens</b>	40

<b>Titel</b>	Nausea at the End of Adjuvant Cancer Treatment in relation to Exercise During Treatment in Patients With Breast Cancer.
<b>Författare</b>	Jiyeon L, Dodd M J, Dibble S L, Abrams D I.
<b>Tidskrift</b>	Oncology Nursing Forum 2008; 35 (5): 830-85.
<b>Antal referenser</b>	32
<b>Syfte</b>	Att utvärdera sambandet mellan illamående och motion på måttlig nivå under och efter behandling för kvinnor som fick adjuvant bröstcancerbehandling.
<b>Urval</b>	112 kvinnor med bröstcancer som fick cytostatikabehandling vid sex öppenvårdsavdelningar.
<b>Metod</b>	Analys av sekundära data från en longitudinal, single-blind, randomiserad kontrollerad studie. Deltagarnas motionsvanor jämfördes med graden av illamående. Mätningen genomfördes vid tre tillfällen, mellan cytostatikabehandling ett och två, efter avslutad behandling och cirka ett år efter påbörjad cytostatikabehandling med hjälp av en numerisk tio punktskala.
<b>Resultat</b>	Motion på måttlig nivå kan relateras till lägre grad av illamående vid behandling av adjuvant bröstcancer.
<b>Land</b>	USA

**Referens** 41

<b>Titel</b>	A pilot Study of a Relaxation Technique for Management of Nausea and Vomiting in Patients Receiving cancer Therapy.
<b>Författare</b>	Campos de Carvalho E, Martins F T M, dos Santos C B.
<b>Tidskrift</b>	Cancer Nursing 2007; 30 (2): 163-167.
<b>Antal referenser</b>	18
<b>Syfte</b>	Att studera om progressiv muskelavslappning kan reducera graden av illamående och kräkning för patienter som genomgår cytostatikabehandling vid en hematologisk enhet.
<b>Urval</b>	30 hematologpatienter som fick cytostatikabehandling
<b>Metod</b>	Deltagarna skulle ha upplevt illamående och inte tagit någon antiemetika 5 timmar före avslappningen. Man kontrollerade vitala tecken, psykologisk indikation och graden av illamående och kräkning samt muskeltonus före och efter avslappningen. De 30 deltagarna i studien fick göra skattning med hjälp av 10-gradig VAS-skala samt skriva spontana kommentarer.
<b>Resultat</b>	Studien påvisade en minskning av graden av illamående och antal kräkningar. Deltagarna upplevde också välbefinnande, en ökad känsla av lugn och ökad aptit efter avslappningen.
<b>Land</b>	Brasilien

**Referens** 42

<b>Titel</b>	The effect of a multidimensional exercise programme on symptoms and side-effects in cancer patients undergoing chemotherapy. The use of semi-structured diaries.
<b>Författare</b>	Andersen C, Adamsen L, Moeller T, Midtgaard J, Quist M, Tveteraas A, Rorth.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Oncology Nursing 2006: (10), 247-262.
<b>Antal referenser</b>	61
<b>Syfte</b>	Att utvärdera vilken effekt en sexveckors intervention bestående av fysisk aktivitet, avslappning, övningar i kroppsuppfattning och massage har på symptom och biverkningar av cytostatikabehandling. I de tolv symptomen som utvärderades ingick illamående och kräkningar.
<b>Urval</b>	Studien inkluderade 54 patienter som genomgick antingen adjuvant eller palliativ cytostatikabehandling.
<b>Metod</b>	Studien är en prospektiv och explorativ Behandlingen gavs vid studiens genomförande på onkologkliniken och hematologen i öppenvård eller slutenvård. Deltagarna hade fått minst en behandling innan de ingick i studien. Interventionen utvärderades med hjälp av semi-strukturerade dagböcker.
<b>Resultat</b>	Studien påvisade en minskning av 10 av de 12 symtomen som utvärderades. Ingen signifikant skillnad kunde påvisas vad det gäller akut eller fördröjt CINV.
<b>Land</b>	Danmark
<b>Referens</b>	43

<b>Titel</b>	Nausea: the neglected symptom?
<b>Författare</b>	Foubert J, Vaessen G.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Oncology Nursing 2005; 9: 21-23.
<b>Antal referenser</b>	60
<b>Syfte</b>	Syftet var att analysera det potentiellt negligerade symptomet illamående och känna igen och kontrollera denna sidoeffekt efter cytostatikabehandling.
<b>Metod</b>	Review artikel
<b>Resultat</b>	Sammanställningen visar att illamående fortfarande är en vanlig biverkning vid cytostatikabehandling trots effektiv antiemetika. Illamående är mer vanligt förekommande och har större påverkan på patientens livskvalitet än kräkningar. Att utvärdera och behandla illamående kan bara ske genom att patientens subjektiva upplevelse skattas. För att undvika illamående i så hög grad som möjligt bör fokus vara på prevention eftersom förekomsten o allvarlighetsgraden av illamående även påverkar det fördröjda och betingade illamåendet negativt.
<b>Land</b>	Belgien, Nederländerna

**Referens** 44

<b>Titel</b>	WISECARE+: Results of a European study of a nursing intervention for the management of chemotherapy-related symptoms.
<b>Författare</b>	Kearney N, Miller M, Maguire R, Dolan S, MacDonald R, Mcleod J, Maher L, et al.
<b>Tidskrift</b>	European Journal of Oncology Nursing 2008; 12: 443-448.
<b>Antal Referenser</b>	21
<b>Syfte</b>	Syftet är att belysa effekten av omvårdnadsinterventioner gällande symptombedömning, skattning, utvärdering och hantering av cytostatika relaterade symptom t.ex. illamående och kräkningar med hjälp av WISECARE+.
<b>Urval</b>	249 patienter som genomgick sin första cytostatikabehandling mot bröst, ovarial, colorektalcancer samt osteosarkom, akut myeloisk leukemi, akut lymfatisk leukemi och lymfom.
<b>Metod</b>	Kvantitativ studie. 8 kliniker från 5 länder (Belgien, Danmark, England, Irland och Scotland) deltog i studien. Patientdata samlades genom en electronics databas (WISETool) som lagrade och sammanfattade patienternas symptom och upplevelse för varje cytostatikabehandling. Sjuksköterskan använde sig av WISECARE+ som var en webbaserad intervention och informationsteknik. Detta innehöll strukturerad symptombedömning och även hantering av cytostatikarelaterade symptom. Patienterna skattade själva sina symptom och tillsammans med sjuksköterskan skrevs ett protokoll. De rekommenderade evidensbaserade interventionerna anpassades till den nivå av symptom som patienten rapporterade.
<b>Resultat</b>	Att hantera och åtgärda cytostatika biverkningar förbättrar patientens funktionella status och livskvalitet. Studien vill belysa vikten av omvårdnadsinterventioner gällande symptombedömning, uppskattning, utvärdering och hantering av cytostatika relaterad symptom t.ex. illamående och kräkningar. De rekommenderade evidensbaserade interventionerna anpassades till den nivå av symptom som patienten rapporterade. Studien visar att nivån av illamående och kräkningar minskades betydligt efter interventionen.
<b>Land</b>	England
<b>Referens</b>	45

<b>Titel</b>	Nurses´ Repeat Measurement of Chemotherapy Symptoms Feasibility, Resulting Information, Patient Satisfaction.
<b>Författare</b>	Braud A C, Genre D, Leto C, Nemer V, Cailhol J F, Macquart-moulin G, et.al.
<b>Tidskrift</b>	Cancer Nursing 2003; 26 (6): 468-475.
<b>Antal referenser</b>	49
<b>Syfte</b>	Att skatta fem olika symptom efter genomgången cytostatikabehandling i syfte att föreslå medicinsk behandling. Syftet var också att bedöma värdet av skattningen vad det gällde patienternas upplevelse och tillfredsställelse av omvårdnaden som följde av skattningen.
<b>Urval</b>	Studien inkluderade 49 patienter som genomgick olika cytostatikabehandling mot solida tumörer.
<b>Metod</b>	De fem symptom som patienterna skattade var; smärta, fatigue, oro, illamående och kräkning. Mätningen genomfördes var 12:e timma i 2 dagar efter cytostatikabehandling. Man använde sig av en 10:gradig VAS skala för att skatta alla symptom utom kräkning då man räknade i antal. Deltagarna fick också besvara frågor om huruvida man upplevde skattningen som besvärande, om det ledde till någon ändring i omvårdnaden eller till någon medicinsk förändring och om de sakade något symptom i skattningen.
<b>Resultat</b>	Mer än hälften av deltagarna (54 %) upplevde att den regelbundna skattningen hade haft påverkan på vården de fått 80 % av deltagarna ansåg inte att skattningen varit besvärande. Endast 3 deltagare hade förslag på andra symptom för skattning.
<b>Land</b>	Frankrike
<b>Referens</b>	46

<b>Titel</b>	Similarities and differences in assessing nausea on a verbal category scale and a visual analog scale.
<b>Författare</b>	Börjesson S, Hursti T, Petersson C, Fredriksson M, Fürst C G, Åvall-Lundqvist E, et. al.
<b>Tidskrift</b>	Cancer Nursing august 1997; 20 (4): 260-266.
<b>Antal referenser</b>	26
<b>Syfte</b>	Syftet var att jämföra likvärdigheten mellan VAS skalan med en fyrgradig verbal kategori skala som används för att skatta intensitet av illamående vid cytostatikabehandling.
<b>Urval</b>	Deltagarna bestod av 104 kvinnor som genomgick cytostatikabehandling.
<b>Metod</b>	Randomiserad studie. Kvinnorna skattade sitt illamående under 14 dagar i samband med behandling med hjälp av både VAS skala och verbal kategoriskala.
<b>Resultat</b>	På gruppnivå var metoderna likvärdiga. Patienter som skattade 0 på VAS skalan, skattade inget på kategoriskalan. De som skattade 25 mm på VAS skalan skattade mildt illamående på kategoriskalan. Resultatet av studien visade ingen skillnad på de två olika skalorna på gruppnivå. De båda metoderna är likvärdiga. Resultatet tyder på att en metod ska väljas, inte växla mellan de olika metoderna.
<b>Land</b>	Sverige
<b>Referens</b>	47



<b>Titel</b>	Validation and Psychometric Assessment of a Short Clinical Scale to Measure Chemotherapy- Induced Nausea and Vomiting: The MASCC Antiemesis Tool.
<b>Författare</b>	Molassiotis A, Coventry P A, Stricker C T, Clements C, Eaby B, Velders L, et. al.
<b>Tidskrift</b>	Journal of Pain and Symptom Management 2007; 34 (2): 148-159.
<b>Antal referenser</b>	27
<b>Syfte</b>	Att utvärdera MASCC Antiemetic Tool (MAT) mätinstrument för att skatta akut och fördröjt cytostatikainducerat illamående hos vuxna. Syftet med studien var att kontrollera validitet, reliabilitet, kulturell överförbarhet och säkerhet. Man ville också undersöka hur sjuksköterskor skattade patienternas illamående med hjälp av MAT och jämföra detta med patienternas skattning.
<b>Urval</b>	87 patienter med cancer som genomgick cytostatikabehandling och 22 sjuksköterskor vid onkologisk klinik.
<b>Metod</b>	En, prospektiv observations metod med upprepade skattningar av illamående och kräkningar under en cykel av cytostatikabehandling. Som jämförelse i studien användes INVR (Rhodes Index for nausea, vomiting and retching) som är ett skattningsinstrument med god reliabilitet och validitet för dagliga skattningar av illamående och kräkningar. Deltagarna skattade dagligen illamående och kräkningar de första fem dagarna av sin cytostatikabehandling med hjälp av INVR. Därefter fick de göra en skattning med hjälp av MAT antingen en vecka, två veckor eller tre veckor efter cytostatikabehandlingen. Detta för att underlätta analys av hur väl deltagarna kom ihåg episoder av illamående. Ett urval av sjuksköterskor gjorde, samtidigt men oberoende av deltagarna, en anpassad skattning med hjälp av MAT. Med hjälp av frågeformulär fick deltagarna ange om MAT var användbart i förhållande till upplevt illamående och kräkningar.
<b>Resultat</b>	Studien påvisade att MAT har hög validitet och reliabilitet och är lätt att använda. Man kunde inte påvisa någon skillnad i Resultatet mellan England och USA. Analysen påvisade att det tydligt gick att särskilja kräkningar, akut och fördröjt illamående.
<b>Land</b>	USA, England