



BACHELOROPPGAVE:

# **DIABETISK SPISEFORSTYRRELSE**

FORFATTERE: ANGELICA CRUZ TAN OG LENE BJØRGE

Dato: 10.05.2013

## SAMMENDRAG

Tittel:	<u>Diabetisk spiseforstyrrelse</u>	Dato : 10.05.13
Deltakere	<u>Lene Bjørge og Angelica Cruz Tan</u>	
Veileder:	<u>Siri Gunn Simonsen</u>	
Evt. oppdragsgiver:	_____	
Stikkord/nøkkelord (3-5 stk)	<u>Diabetes type 1, spiseforstyrrelse, insulinunntatelse, forebygging, behandling</u>	
Antall sider: 57	Antall vedlegg:	Publiseringsavtale inngått: ja
Kort beskrivelse av bacheloroppgaven:		
<p>Oppgaven er en litteraturstudie som baserer seg på tidligere forskning og vitenskapelig artikler. Den tar for seg temaet diabetisk spiseforstyrrelse. Unge kvinner med diabetes type 1 har vist tendenser til å være sårbare for å utvikle spiseforstyrrelse. De unge kvinnene slanker seg ved å bevisst enten ta lavere dose insulin eller å unnlate insulin dosen helt.</p> <p>Hensikten med denne oppgaven er å bevisstgjøre sykepleier om viktigheten av god oppfølging hos pasienter med diabetes mellitus type 1, slik at man kan være med på å forebygge at denne pasientgruppen utvikler en spiseforstyrrelse.</p> <p>Ved hjelp av vitenskapelige forskningsartikler har vi kunnet sett på problematikken og vurdert tiltak og behandling for pasienter med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser.</p>		

**ABSTRACT**

Title:	<u>Diabetic eating disorders</u>	Date :	10.05.13
Participants	<u>Lene Bjørge og Angelica Cruz Tan</u>		
Supervisor	<u>Siri Gunn Simonsen</u>		
Employer:			
Keywords	<u>Diabetes type 1, eating disorder, insulin omission, preventing, treatment.</u>		
(3-5)			
Number of pages: 57	Number of appendix:	Availability (open/confidential): open	
Short description of the bachelor thesis:			
<p>This thesis is a literature study which is based on earlier research and scientific articles. It addresses the topic of diabetic eating disorder. Young women with type 1 diabetes mellitus have proven to show tendencies of developing eating disorders by taking lower doses of insulin than prescribed or omit to take their insulin dose.</p> <p>The purpose of this thesis is to raise nurses' awareness about the importance of good follow-up in patients with diabetes mellitus type 1 to prevent this patient group of developing an eating disorder. Scientific articles have enabled us to review the issue and evaluate measures and treatment for patients who have diabetes mellitus type 1 and eating disorders.</p>			

## Innhold

SAMMENDRAG .....	1
ABSTRACT .....	2
1.0 Innledning .....	5
1.1 Oppgavens oppbygning .....	6
1.2 Bakgrunn .....	7
1.2.1 Tidligere forskning .....	8
1.2.2 Diabetes Mellitus type 1 .....	8
1.2.3 Insulin .....	9
1.2.4 Spiseforstyrrelser .....	10
1.2.5 Konsekvenser av diabetisk spiseforstyrrelse .....	11
1.2.6 Helsefremmende og forebyggende arbeid .....	12
1.2.7 Kunnskapsbasert praksis .....	16
1.3 Presentasjon av problemstilling .....	18
1.4 Avgrensning av oppgaven .....	19
1.5 Hensikt med oppgaven .....	20
1.6 Sykepleiefaglig relevans .....	21
1.7 Relasjon til seksjonens forskningsområder .....	22
2.0 Metode .....	23
2.1 Litteraturstudie som metode .....	23
2.2 Metode for innhenting av litteratur .....	24
2.3 Forskningsetikk .....	28
2.4 Kildekritikk .....	28
3.0 Resultat .....	30
3.1 Presentasjon av forskningsartikler .....	31
3.2 Artikkelanalyse .....	35
4.0 Drøftning .....	38

4.1	Årsaker til insulinseponering.....	38
4.2	Konsekvenser av insulinseponering .....	38
4.3	Kunnskapsbasert praksis .....	40
4.4	Undervisning og veiledning .....	42
4.5	Behandling.....	43
4.5.1	Evaluering av pasient.....	44
4.5.2	Døgnbehandling.....	45
4.5.3	Kognitiv adferdsterapi .....	45
4.5.4	Psykoedukasjon .....	46
4.5.5	Motivasjon for endring .....	46
4.5.6	Poliklinisk gruppe og individuell behandling utenfor sykehus .....	49
4.6	Veien videre .....	49
5.0	Konklusjon.....	51
6.0	Etterord.....	52
7.0	Litteratur.....	53

Antall ord: 11 990 ord.

## 1.0 Innledning

Å få påvist diagnosen diabetes fører med seg endringer i et menneskes dagligliv og kan oppleves krevende. Diabetes er en kronisk sykdom som krever behandlingsmessige valg flere ganger daglig, hver dag (Mosand & Stubberud, 2010, s. 515). For en pasient med nyopplaget diabetes mellitus kan livssituasjonen virke forvirrende og komplisert på grunn av mange ubesvarte spørsmål.

En vanlig psykisk konsekvens ved diabetes er spiseforstyrrelser. Behandlingsregimet med insulin og kostholdsendringer ved diabetes mellitus type 1 kan oppleves som en ekstra stressfaktor, hos et individ der det allerede er kaos og komplikasjoner tilstede. Denne sårbarheten, lav selvtillit og andre psykiske faktorer, gjør spiseforstyrrelser dobbelt så vanlig hos unge kvinner med diabetes type 1 enn hos jevnaldrende uten diagnosen (Goebel-Fabbri, et al., 2008). Insulinseponering er den vanligste formen for spiseforstyrrelse som brukes for å gå ned i vekt hos pasienter med diabetes mellitus type 1, noe som resulterer i dårlig kontroll av blodsukkeret og økt risiko for å utvikle diabetiske komplikasjoner (Takii, et al., 2008).

Det foreligger en rekke studier på behandling av spiseforstyrrelser, men få eller ingen studier på behandling av spiseforstyrrelser ved diabetes (Frostad, et al., 2005).

Det er avgjørende at helsepersonell har kunnskap om temaet, nettopp fordi dette er en så vanlig kombinasjon som medfører økt forekomst av diabetiske senkomplikasjoner.

I denne oppgaven er det nettopp dette vi skal se på. Ved hjelp av forskningsartikler om temaet ønsker vi å komme frem til hva sykepleierens rolle er og på hvilken måte sykepleier kan forebygge at pasienter med diabetes mellitus type 1 utvikler en spiseforstyrrelse.

## 1.1 Oppgavens oppbygning

Bacheloroppgaven vår er delt inn i innledning, metode, resultat, drøftning, konklusjon, etterord og litteraturliste.

I **innledningen** starter vi med et forord som beskriver opprinnelsen av diabetisk spiseforstyrrelse. Vi tar opp oppgavens relevans for selve sykepleiefaget, samt oppgavens sammenheng til seksjonens forskningsområder. Vi presenterer også problemstillingen som danner grunnlaget for denne oppgaven: *«Hva slags bakgrunnskunnskap må sykepleiere inneha for å forebygge at unge kvinner med diagnosen Diabetes Mellitus type 1 bruker insulinseponering som slankemetode?»*.

Under **metodedelen** forklarer vi litteraturstudie som metode for utarbeidingen av denne bacheloroppgaven. Herunder presenterer vi de databasene, som i dette tilfellet er Academic Search Elite og PubMed, som er blitt brukt for å søke etter vitenskapelig artikler. Vi beskriver også hvordan vi analyserte de artiklene som er valgt.

I **resultatdelen** presenteres de relevante artiklene systematisk og oversiktlig i form av en tabell som konkret tar for seg forfatter, tidsskrift, hensikt, metode og resultat.

Deretter har vi skrevet en utredende tekst for hver av artiklene, samt en begrunnelse for valg av de enkelte artiklene. I **drøftningsdelen** tar vi i bruk artiklene vi har valgt og diskuterer disse opp mot noe av Virginia Henderson og Joyce Travelbees sykepleieteori. Herunder drøfter vi betydningen av resultatet for sykepleien og fremstiller eventuelle nye problemstillinger som kan være aktuelle. I **konklusjonen** gjengir vi et svar på problemstillingen som vi har formulert tidligere i oppgaven. I **etterordet** kommer en tekst der vi beskriver hva vi har lært opp i gjennom utarbeidingen av denne oppgaven og gjør en kritisk vurdering av prosessen.

## 1.2 Bakgrunn

“Diabetisk spiseforstyrrelse”. Dette er betegnelsen psykolog Jon Haug bruker på en “ny” form for spiseforstyrrelse. I en artikkel i bladet “Diabetes” (04/2012) beskrives denne diagnosen. Artikkelen handler om at mange unge jenter med diabetes mellitus type 1 med hensikt underdoserer eller tilbakeholder insulin. Bakgrunnen til dette er at de da etter en stund vil gå ned i vekt. Det mange ikke tenker på er at denne typen slanking har fatale konsekvenser. Skadene det kan føre til utvikler seg langsomt, og først etter mange år med for lite tilførsel av insulin viser komplikasjonene seg. Insulin er livsviktig for god helse hos alle mennesker og det er derfor farlig å bruke dette som slankemetode (Pedersen, 2012). Det er derfor viktig at pasienter med diabetes type 1 forstår hvor alvorlig det er. Haug (Pedersen, 2012) har i flere år jobbet med denne pasientgruppen og har sett flere unge kvinner som har pådratt seg store skader etter å ha benyttet denne metoden for å bli så tynne som det reklameres for i vårt samfunn. Han har møtt flere unge kvinner som i en alder av 30 år som har fått svært alvorlige synsskader fordi de har brukt denne formen for slanking. Insulin er livsviktig for kroppen når man har diabetes type 1, men hvis du føler at du sprøyter fett inn i kroppen når du tar insulin så er ikke den intellektuelle kunnskapen tilstrekkelig, hevder Jon Haug (Pedersen, 2012). Derfor er det av stor betydning at helsepersonell påvirker og underviser med kunnskap for å forbedre forholdet til insulin hos de som er utsatt for å utvikle en diabetisk spiseforstyrrelse.

Temaet er aktuelt i dagens samfunn. Samtidig som det er mye fokus på kropp og utseende, øker andelen av personer med diabetes mellitus type 1. Stene (Stene, et al., 2004) har gjort en undersøkelse for å estimere hvor mange personer i Norge som har Diabetes Mellitus. Dette har de gjort ved å kombinere data fra ulike studier, inkludert noen utenlandske studier. I undersøkelsen fant de at 90 000-120 000 mennesker i Norge har diagnostisert diabetes, av disse har trolig 20 000 type 1– diabetes (se tabell 1). Statistikk fra diabetesforbundet sine hjemmesider (Diabetesforbundet, 2012) viser at diabetes mellitus type 1 forekommer hos ca 600 nordmenn hvert år og at Norge er på verdenstoppen når det gjelder barnediabetes. De siste 30 årene er antall barn som får diabetes fordoblet i Norge (Diabetesforbundet, 2012). Helse- og omsorgsdepartementet har funnet at av nordmenn med diabetes er omtrent 1500 barn og ungdom under 18 år.



Også her kunne de dokumentere en fordobling av insidensen av type 1 diabetes mellitus hos barn og ungdom de siste 20-30 årene (Joner, 1999).

Tabell 1. Forekomst av type 1 diabetes mellitus (begge kjønn)

Alder	Insidens	Prevalens		
	Antall nye pr år	Nye tilfeller pr år/10 <sup>5</sup>	Antall tilfeller	%
<b>0-14 år</b>	180	21	1150	0,15
<b>15-29 år</b>	170	18	5700	0,30
<b>30+</b>	250	10	13 000 <sup>a</sup>	
<b>Alle andre</b>	600	14	20 000 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Antatte tall basert på flere kilder. Ikke gjort undersøkelser i Norge (Joner, 1999).

### 1.2.1 Tidligere forskning

Den første gang det ble foreslått en sammenheng mellom spiseforstyrrelser og diabetes mellitus hos unge kvinner var i 1980, da tre tilfeller ble rapportert ved en klinikk i Eidinburgh. Etter dette ble flere tilfeller rapportert og beskrevet. Videre frem mot 1987 ble det gjort noen få studier som prøvde å konstantere utbredelsen av denne type sykdom, men få klarte å avdekke dette (Steel, Young, Lloyd, & Clarke, 1987). På dette tidspunkt (1987) var forholdet mellom diabetes mellitus og spiseforstyrrelser uklart. I tillegg var det ikke blitt rapportert om noen studier som slo fast om spiseforstyrrelser alene bidrar til utvikling av komplikasjoner hos diabetes mellitus. I de tre tilfellene fra 1980 hadde pasientene vært dyktige til å unngå å ende opp med hypoglykemi og ketonuria (Steel, Young, Lloyd, & Clarke, 1987). Det vil si at de hadde såpass kontroll over blodsukkeret at de kjente til den minimale grensen for insulinbehovet deres.

### 1.2.2 Diabetes Mellitus type 1

Ved diabetes mellitus type 1 (DMT1) har en autoimmun reaksjon forårsaket en absolutt insulinmangel, der det dannes antistoffer som angriper de insulinproduserende

betacellene i de langerhanske celleøyene i pankreas (Mosand & Stubberud, 2010). Cellene ødelegges gradvis og insulinproduksjonen avtar mer og mer. Siden produksjonen ikke dekker kroppens behov, øker blodglukoseinnholdet og det utvikles symptomer på hyperglykemi (Mosand & Stubberud, 2010). På grunn av fullstendig bortfall av insulinproduksjon er pasienten avhengig av insulin for å overleve og for å unngå langtidskomplikasjoner (Nordeng & Spigset, 2007). Alle med type 1 diabetes trenger insulinbehandling, og målet er å holde blodsukkeret under 12-13 mmol/l og glykosylert hemoglobin under 8,5-9% (Jacobsen, Kjeldsen, Ingvaldsen, Buanes, & Røise, 2009).

Diabetes mellitus type 1 har vært regnet som den alvorligste av diabetestypene på grunn av at den kan forårsake akutte komplikasjoner og senkomplikasjoner som fører til nedsatt levealder (Mosand & Stubberud, 2010). Til tross for dette har både undersøkelsesmetodene og behandlingsmetodene blitt bedre slik at personer med denne type diabetes har mulighet til å leve et godt og langt liv (Mosand & Stubberud, 2010).

### 1.2.3 Insulin

Insulin er et proteinhormon som erstatter den manglende insulinproduksjonen i kroppen (Nordeng & Spigset, 2007). Insulinet virker på insulinreseptorer i muskler, fettvev og lever. I muskel- og fettvev stimulerer insulintransporten av glukose gjennom cellemembranen, og i tillegg stimuleres intracellulær lagring av glukose som glykogen (Nordeng & Spigset, 2007). Insulinet hemmer glukoseproduksjonen i leveren som bidrar til å opprettholde et fysiologisk blodglukosenivå, noe som er viktig for å unngå hyperglykemi etter måltider og om natten (Nordeng & Spigset, 2007). Insulinet hemmer også nedbrytingen av fettvev, slik at triglyseridnivåene i plasma holdes på et normalt nivå (Nordeng & Spigset, 2007). Hos personer med type 1-diabetes kombineres oftest langsomtverkende insulin om kvelden (eventuell morgen og kveld) med hurtigvirkende insulin til måltidene, altså til sammen 4-6 insulininjeksjoner i døgnet (multiinjeksjonsbehandling) (Nordeng & Spigset, 2007).

### 1.2.4 Spiseforstyrrelser

Spiseforstyrrelse (SF) er en samlebetegnelse for ulike tilstander, der de mest kjente er anoreksi, bulimi og tvangsspising. Matinntaket styres ikke av sult eller metthetsfølelse, men av psykologiske og biologiske faktorer (Helsedirektoratet, 2011).

1980-årene var tiåret da spiseforstyrrelser begynte å vekke større interesse, hos profesjonelle og hos lekfolk (Skårderud, Haugsgjerd, & Stänicke, 2010). Økt forekomst og økt synlighet av spiseforstyrrelser faller i tid sammen med en rekke sosiokulturelle forandringer i de vestlige samfunnene i andre halvdel av det forrige århundret (Skårderud, Haugsgjerd, & Stänicke, 2010). På grunn av at spiseforstyrrelser rammer flest kvinner og tematiserer identitet og kroppsbilde, er det ikke overraskende at mange forfattere peker på den senmoderne kulturens rammer for kvinnelig identitetsdannelse som en årsaksfaktor. Jenter og unge kvinner utsettes for nye og motsetningsfylte krav (Skårderud, Haugsgjerd, & Stänicke, 2010).

De vanligste spiseforstyrrelsene ved diabetes er overspising ("binge eating disorder"), bulimia nervosa (BN), anorexia nervosa (AN) og underdosering av insulin (insulinseponering, insuling "purging") (Frostad, et al., 2005).

Spiseforstyrrelser forekommer som regel i ungdomsårene, spesielt anoreksi og bulimi, mens overspisingslidelse starter som oftest i voksen alder. Spiseforstyrrelser, spesielt anoreksi og bulimi, rammer kvinner omtrent ti ganger hyppigere enn hos menn. Ved overspisingslidelse er kjønnsforskjellen mindre (Hånes, Stene, Rønningen, & Graff-Iversen, 2003). Mennesker, uansett alder, ønsker på en eller en annen måte å bli anerkjent og akseptert i dagens samfunn. Men et barn i puberteten vil være mer sårbar og følsom for utvikling av spiseforstyrrelser, og her er utseende og kropp et viktig tema, spesielt for unge kvinner (Frostad, et al., 2005). Dette gjør at unge kvinner med diabetes mellitus type 1 er mer sårbare for å utvikle en spiseforstyrrelse.

### **1.2.5 Konsekvenser av diabetisk spiseforstyrrelse**

Det er mange alvorlige konsekvenser ved insulinseponering. De mest fatale konsekvensene er nefropati, nevropati og retinopati (Goebel-Fabbri, et al., 2008). Goebel-Fabbri et.al (2008) har gjort et studie hvor de har undersøkt om opprettholdelse av et optimalt blodsukker kan være med på å forebygge disse alvorlige diabetiske konsekvensene (Goebel-Fabbri, et al., 2008). I dette studiet kom de frem til at unge kvinner som benytter seg av insulinseponering er mer utsatt for å utvikle nefropati og diabetiske fotsår forårsaket av nevropati, sammenlignet med pasienter som har tilfredsstillende blodsukkernivå (Goebel-Fabbri, et al., 2008).

#### **1.2.5.1 DIABETISK NEFROPATI**

Dårlig blodglukoseregulering påvirker de små blodkarene i nyrenes glomeruli, som fører til lekkasje av proteiner. På et tidlig stadium i en nefropatiutvikling skilles det ut små mengder albumin i urinen (mikroalbuminuri). Det er også påvist en tendens til økt blodtrykk. Om denne tilstanden utvikles oppstår manifest nefropati med større utskilling av albumin. Høyt blodtrykk og økt utskillelse av albumin er symptomer på nyresykdom. Det er derfor anbefalt at pasienter med diabetes testes jevnlig for mikroalbuminuri (Mosand & Stubberud, 2010, s. 513).

#### **1.2.5.2 DIABETISK RETINOPATI**

Utvikling av synsforandringer og blindhet er en fryktet senkomplikasjon ved diabetes. Ved retinopati oppstår det forandringer på netthinnen. Forandringene deles inn i ikke-proliferativ og proliferativ retinopati (proliferativ = som sprer seg, vokser) (Mosand & Stubberud, 2010, s. 512). Ved ikke-proliferativ retinopati er det små utprosninger i karene, blødninger, og bløte og harde eksudater på netthinnen. Hvis denne tilstanden ikke behandles kan den utvikle seg til proliferativ retinopati. Da forekommer det en nydanning av blodkar i netthinnen. Disse blodkarene er av dårlig kvalitet og sprekker og fører til blødninger. Tilstanden er vanskelig å operere, prognosen er dårlig, og fører til redusert syn, eventuelt blindhet. Det er viktig å oppdage sykdommen tidlig slik at den kan behandles og dermed hindre utvikling (Mosand & Stubberud, 2010, s. 512).

#### **1.2.5.3 DIABETISK NEVROPATI**

Nervesykdom hos diabetikere er en konsekvens av skade i de små blodkarene, altså en mikrovaskulær skade, og er for mange den mest plagsomme komplikasjonen ved

diabetes. De tynne myeliniserte og ikke-myeliniserte sensoriske nervene rammes først, som fører til smerter, temperaturendring og autonome impulser. Dårlig blodglukoseregulering øker risikoen, og også varigheten av sykdommen har betydning for utvikling av nevropati. Forbedret blodglukoseregulering kan senke eller stanse utvikling av tilstanden. Ved *sensorisk* eller *sensorimotorisk* nevropati vil de lange nervefibrene i ekstremitetene, særlig i underekstremitetene, bli ødelagt av dårlig blodglukoseregulering over lang tid. Da vil evnen til å føle smerte, trykk, berøring, kulde og varme bli borte. Ved *autonom nevropati* kan det forekomme symptomer fra ulike organer; mage-tarm-kanalen, urogenitaliene, hjerte-og-karsystemet og fra huden. Dette gir plager som: diabetisk diarè (tyntflytende avføring om natten,) etterfulgt av perioder med obstipasjon, blæreatoni og resturin, økt hjerterefrekvens og ortostatisk hypertensjon og svettesekresjonen endres (Mosand & Stubberud, 2010, s. 514).

### 1.2.6 Sykepleieteorier

Sykepleierteorier legger hovedvekt på forskjellige sider ved sykepleierens ansvar og oppgaver, og beskriver hva sykepleieren bør rette oppmerksomheten mot i møte med det syke mennesket, og hvilke metoder som kan hjelpe (Kristoffersen N. , 2005, s. 13).

De ulike sykepleieteoriene og modellene hjelper sykepleiere til å forstå pasientens reaksjoner og behov og utgjør samtidig et viktig grunnlag for å planlegge undervisning og veiledning ved å ta utgangspunkt i de faktorene teoriene belyser (Kristoffersen N. J., 2005, s. 206). Når det gjelder å motivere pasienten og de pårørende i denne prosessen, spiller sykepleier en viktig rolle. Ved å bruke de forskjellige sykepleieteoriene og modellene kan sykepleieren tilrettelegge konkrete planer for undervisning og veiledning (Kristoffersen N. J., 2005). I oppgaven vår har vi i hovedsak brukt sykepleieteoriene til Virginia Henderson og Joyce Travelbee. Vi har sett på deres teorier i forhold til helsefremming og forebygging, og behandling av pasienter med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser.

#### 1.2.6.1 Virginia Henderson

Virginia Henderson hevder at sykepleie er å assistere personen innenfor ulike behovsområder (14 stk) som fremmer helse (Kristoffersen N. , 2005, s. 22).

Sykepleieren skal hjelpe pasienten til størst mulig grad av uavhengighet. Der pasienten

befinner seg i en situasjon hvor han/hun av ulike årsaker er i mangel av *kunnskap*, *krefter* eller *vilje* til selv å kunne tilfredsstille behovsområdene, er sykepleiers ansvar å assistere mennesket der de mangler disse ressursene (Kristoffersen N. , 2005, s. 35).

#### **1.2.6.2 Joyce Travelbee**

«Sykepleie er en mellommenneskelig prosess der sykepleieren gir hjelp til å forebygge, mestre eller finne mening ved sykdom og lidelse» (Kristoffersen N. , 2005, s. 22).

Mål og hensikt for sykepleieren er å hjelpe mennesket til å mestre, bære og finne mening under sykdom og lidelse, å gi hjelp til å akseptere sin sårbarhet som menneske og bevare håp. Samt er sykepleie knyttet til å forebygge sykdom og å fremme helse. For en pasient i en situasjon der han opplever et problem eller en krise, er han preget av lidelse og mangel på opplevelse av mening (Kristoffersen N. , 2005). Travelbee (Kristoffersen N. , 2005) poengterer at det er viktig at forholdet mellom sykepleier og pasient må være menneske-til-menneske forhold. Dette vil si at partene er likeverdige personer, ikke roller (Kristoffersen N. , 2005). *Menneske – til – menneske forhold* er et sentralt begrep i Travelbees sykepleietenkning, dette kan vi se i definisjonen øverst i avsnittet (Kristoffersen N. , 2005).

#### **1.2.7 Stress, mestring og endring av livsstil**

Svært mange mennesker har behov for å mestre en livssituasjon med kronisk sykdom eller for å legge om livsstilen for å unngå sykdomsutvikling eller komplikasjoner på grunn av sykdom (Kristoffersen N. J., 2005, s. 206). Derfor er pasienten avhengig av kunnskaper om sykdommen, behandling og eventuelle livsstilsendringer. Sykepleier spiller en viktig pedagogisk rolle i forhold til å motivere og veilede pasienten, slik at de fremmer læring og mestring hos pasienten (Kristoffersen N. J., 2005).

Begrepet *stress* er opprinnelig hentet av fysikken, men i dag brukes begrepet i mange forskjellige sammenhenger (Kristoffersen N. J., 2005). I helse kontekst er snakker vi om tre forskjellige faktorer som utgjør stress. For det første; ulike typer belastninger som mennesket utsettes for. For det andre; menneskets fysiologiske og psykologiske reaksjoner og subjektive opplevelse i møte med belastninger. Og for det tredje; ulike konsekvenser av stressreaksjonene (Kristoffersen N. J., 2005).

*Psykologisk stress* er den typen stress som oftest fremkommer når et menneske får den kroniske diagnosen DMT1. Psykologen Richard Lazarus teori bygger på en kognitiv, fenomenologisk og transaksjonell forståelse av den situasjonen personen befinner seg i (Kristoffersen N. J., 2005, s. 212). Han og kollegaen Susan Folkman definerer psykologisk stress slik:

*Psykologisk stress er derfor et forhold mellom personen og omgivelsene som ut fra personens oppfatning tærer på eller overskrider hans ressurser og setter hans velbefinnende i fare.* (Kristoffersen N. J., 2005, s. 212).

Dette forstår Kristoffersen (2005) som at innebærer at en situasjon er en påkjenning når personen selv oppfatter den som det. Det vil si at personens egne tanker om situasjonen han er i, utgjør grunnlaget for hans opplevelse av belastning eller stress.

Begrepet *mestring* blir av Kristoffersen (2005) tolket som ulike typer atferd og psykiske prosesser som personen benytter for å fjerne, overvinne, redusere eller tolerere krav som oppstår i situasjoner der personen ressurser stilles på prøve (Kristoffersen N. J., 2005, s. 213).

### **1.2.8 Helsefremmende og forebyggende arbeid**

Helsefremmende arbeid:

Helsefremmende arbeid dreier seg primært om å styrke helsen blant folk. Idégrunnet ble lagt frem på den første internasjonale konferansen som ble holdt i Ottawa i 1986. I Ottawa-charteret defineres helsefremmende arbeid som: *Prosessen som setter folk i stand til å få økt kontroll over og forbedre sin helse. For å nå frem til en slik tilstand av fullstendig fysisk, psykisk og sosial velvære, må et individ eller en gruppe være i stand til å kunne identifisere og virkeliggjøre sine forhåpninger, tilfredsstille sine behov og endre eller mestre sitt miljø* (Mæland, 2010, s. 67).

Helsefremmende arbeid innebærer mer enn bare sykdom og forebygging, det innebærer også hvor viktig det er å tilrettelegge samfunnet med tanke på livskvalitet og levevilkår (Hallandvik, 2002). Det er ikke et fasitsvar på hvordan man må jobbe når det gjelder helsefremmende arbeid, men man må kombinere ulike metoder og tilnærminger slik at man får et best mulig resultat (Mæland, 2010).

### Forebyggende arbeid:

Forebyggende helsearbeid handler om å fremme folkets helse og bidra til at helse blir en positiv ressurs i det daglige livet. I boken *Forebyggende helsearbeid* kan man lese om at Verdens helseorganisasjon i 1946 slo fast at helse er mer enn fravær av sykdom og svakhet. Helse ble her definert som fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velbefinnende (Mæland, 2010). Det er viktig å stimulere menneskenes evne til mestring, kontroll og funksjon i dagens samfunn og slik bidra til å forbedre menneskets livskvalitet (Mæland, 2010). I forebyggende arbeid finner man to strategier som er sentrale: høyrisikostrategi og massestrategi.

**Høyrisikostategien** tar utgangspunkt i enkeltpersoner eller mindre grupper med de høyeste verdiene av risikofaktorer hvor det er særlig behov for forebyggende tiltak. Man tar utgangspunkt i få personer og på denne måten vil man kunne se større påvirkning av tiltak som igangsettes (Hallandvik, 2002). Forebyggende arbeid hos enkelte personer med økte risikofaktorer fører til høyere sannsynlighet for at gevinsten av det forebyggende arbeidet blir best mulig. Det er to viktige perspektiver under høyrisikostategier: etiske hensyn og nytteverdien.

Innen klinisk arbeid kan man skreddersy en intervensjon slik at kun de som scorer høyt på risikofaktorer blir med i det forebyggende arbeidet, og de som ikke har høy risiko slipper å være med. Å være i risikogrupper betyr ikke nødvendigvis at pasienten har en sykdom, men at han kan få det på et senere tidspunkt. Farligheten ved å sette pasienten i en risikogruppe er da at personen inntar pasientrollen selv om han nødvendigvis ikke trenger det på nåværende tidspunkt (Mæland, 2010). Denne typen strategi medfører hyppig kostbare screeningundersøkelser og gode måter til å peke ut risikogruppene. Det er nødvendig å oppdage flest mulig av dem som befinner seg i høyrisikogruppen, og ikke for mange av dem som ikke tilhører risikogruppen (Hallandvik, 2002).

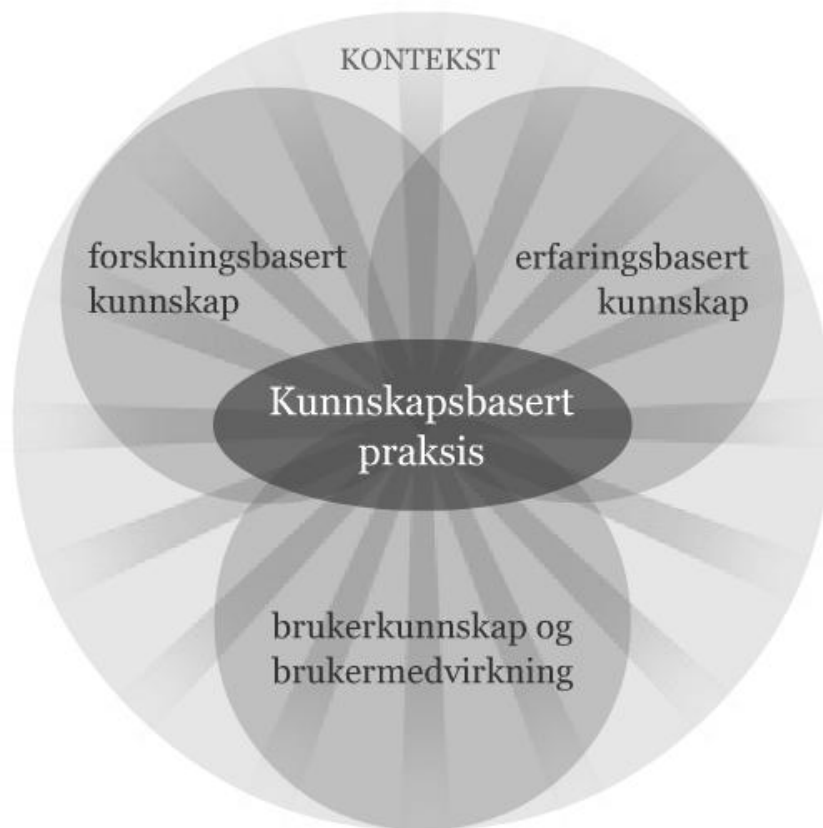
**Massestrategi** legger mindre vekt på detaljert viten om det enkelte individ, men strategien fokuserer på å redusere den gjennomsnittlige risikoen for sykdom (Hallandvik, 2002). En ulempe med massestrategi er at det kan være vanskelig for den enkelte å oppmuntre seg når hun/han ser liten kobling mellom sitt eget valg av levemåte og muligheten til framgang av egen helse. Men i løpet av de siste årene har det vist seg å være voksende interesse for massestrategi, men det har sjelden vært et mål å satse på bare én strategi (Hallandvik, 2002).



### 1.2.9 Kunnskapsbasert praksis

Sykepleiefaget er på mange måter komplekst, blant annet fordi det krever stor fleksibilitet i bruk av fagkunnskap (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012). Sykepleiere må ha kunnskap innen somatikk, psykiatri, og i tillegg kunnskap om dagens samfunn. Når man setter disse tre elementene sammen kan man arbeide bevisst og utøve kompetent og trygg sykepleie.

Kunnskapsbasert praksis innebærer at fagutøvere bevisst bruker ulike kunnskapskilder i praksis (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012). Det er flere kunnskapskilder som inngår i en praksis som kan anses som kunnskapsbasert (Figur 1)



[www.kunnskapsbasertpraksis.no](http://www.kunnskapsbasertpraksis.no)

Figur 1 (Hentet fra [kunnskapsbasertpraksis.no](http://kunnskapsbasertpraksis.no).)

Valg i forhold til råd og tiltak som gjøres i helsetjenesten bør i størst mulig grad baseres på pålitelig forskningsbasert kunnskap (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinart, 2012). Det er derfor avgjørende at helsepersonell holder seg faglig oppdatert og anvender forskningsbasert kunnskap. I tillegg til forskningsbasert kunnskap må man også vurdere faglig skjønn og etiske vurderinger gjennom den faglige erfaringen sykepleier har opparbeidet gjennom klinisk praksis (erfaringsbasert kunnskap). Det siste punktet i kunnskapsbasert praksis omhandler pasientens behov og ønsker, ved å legge til rette for at pasienten selv kan ta velinformerte valg der det er aktuelt.

### 1.3 Presentasjon av problemstilling

I oppgaven vil vi komme frem til en konklusjon som omhandler konsekvensene av å ha seponert eller tilbakeholdt insulin, samt hva vi som sykepleiere kan gjøre for å forebygge at unge kvinner med diabetes mellitus type 1 bevisst bruker dette som en slankemetode.

Vår problemstilling lyder som følger: *«Hva slags bakgrunnskunnskap må sykepleiere inneha for å forebygge at unge kvinner med diagnosen Diabetes Mellitus type 1 bruker insulinseponering som slankemetode?».*

## 1.4 Avgrensning av oppgaven

Temaet diabetisk spiseforstyrrelse er bredt og for å kunne skrive en god og konkret oppgave må man avgrense emnet en hel del. Prioritering er avgjørende, og man må da finne ut hva som er viktig for sykepleiere og sykepleiefunksjonen.

Hovedfokuset i oppgaven er å se på sykepleiers helsefremmende – og forebyggende funksjon, samt veiledende og undervisende funksjon, i arbeidet med unge kvinnelige pasienter med diabetes mellitus type 1. For å danne et helhetlig bilde av behandlingen er også de somatiske konsekvensene av insulinseponering/unnlattelse tatt med i oppgaven, på grunn av viktigheten av å presentere konsekvensene av adferden til pasientene. Bevisstgjøring kan være en faktor som kan påvirke behandlingen og tankesettet til pasientene.

Etttersom unge kvinner er mest utsatt for å utvikle en spiseforstyrrelse (Frostad, et al., 2005) vil oppgaven beskrive behandling av denne gruppen. Med unge kvinner menes her kvinner i aldersgruppen 15-45 år, som helsedirektoratet har satt til å være den hyppigste og mest sårbare alderen for utvikling av spiseforstyrrelser (Helsedirektoratet, 2011).

I oppgaven vil vi antyde/beskrive forskjellige metoder og tiltak for å forebygge at pasienter med diabetes mellitus type 1 utvikler en spiseforstyrrelse, samt at den beskriver sykepleiers funksjon for å hjelpe pasienter med diagnosen til å erfare god livskvalitet og mulighet til å leve et normalt liv med denne kroniske sykdommen. Vi kommer i hovedsak til å anvende vitenskapelige artikler i utarbeidingen av bacheloroppgaven.

### 1.5 Hensikt med oppgaven

Hensikten med oppgaven er å bevisstgjøre sykepleier om viktigheten av god oppfølging hos pasienter med diabetes mellitus type 1, slik at sykepleier kan være med på å forebygge at denne pasientgruppen utvikler en spiseforstyrrelse.

For å ivareta pasientens grunnleggende behov ved diabetes mellitus er det nødvendig å holde seg oppdatert på kunnskap om sykdommen og om pasientgruppen (Mosand & Stubberud, 2010, s. 508). En hovedutfordring er å bidra til at pasienten selv kan ta ansvaret for behandlingen og leve et fritt liv med sykdommen (Mosand & Stubberud, 2010, s. 508). For sykepleier er det et viktig poeng å være faglig oppdatert og inneha god nok bakgrunnskunnskap. Når pasienten kommer i situasjoner der han/hun ikke klarer å yte god nok egenomsorg, har han krav på forsvarlig behandling og sykepleie (Mosand & Stubberud, 2010, s. 508). Pasientene vil trenge veiledning og undervisning i hvordan de skal håndtere sykdommen i hverdagen, og da er det nødvendig at sykepleieren er fokusert på både de somatiske og psykologiske konsekvensene for pasienten.

## 1.6 Sykepleiefaglig relevans

I følge de yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere står det at helsepersonell har fire grunnleggende ansvarsområder. Disse fire ansvarsområdene er å fremme helse, å forebygge sykdom, og gjenopprette helse og lindre lidelse (Norsk Sykepleierforbund, 2011). Det vil si at når vi som sykepleiere møter en diabetes-pasient har vi ansvar for å hjelpe pasienten til å leve et best mulig normalt liv, med best mulig livskvalitet. Som sykepleier vil man nesten alltid, i en eller annen situasjon, møte på en pasient med diabetes mellitus. Siden diabetisk spiseforstyrrelse er et alvorlig problem i dagens samfunn, er det viktig at vi som sykepleiere kjenner til denne problematikken, og bruker undervisning og veiledning i arbeidet for å forebygge at pasienter med diabetes mellitus type 1 utvikler en spiseforstyrrelse. Undervisningen og veiledningen en diabetes-pasient får har stor påvirkning på de kommende situasjoner og prognosen, enten pasienten har type 1 eller type 2, om pasienten er gammel eller ung (Mosand & Stubberud, 2010, s. 524). Sykepleier vil være både konsulent og aktiv veileder i prosessen til å gjøre pasienten selvstendig og klar for å håndtere sin nye livssituasjon (Mosand & Stubberud, 2010, s. 508).

## 1.7 Relasjon til seksjonens forskningsområder

Klinisk sykepleieforskning studerer den direkte kontakten mellom sykepleier og mennesker som mottar eller har behov for sykepleietjenester (Høgskolen i Gjøvik, 2011). Forskningsområdet omfatter utdanningskvalitet, kvalitet i sykepleie og helse i dagliglivet. Vi mener vår oppgave faller inn under delområdet *Helse i dagliglivet*. Dette området har to fokusområder; *Kritiske livshendelser og å leve med helsesvikt*. Begge fokusområdene handler om utvikling av kunnskap og forståelse for mennesker i ulike livssituasjoner. Grunnlaget for disse er sykepleierens helsefremmende og forebyggende funksjon.

Ved nyopptaget diabetes mellitus har sykepleier en viktig undervisende og veiledende funksjon for fremme pasientens mestring av sykdommen. Ved akutt og kritisk sykdom har sykepleieren en behandlende og forebyggende funksjon ved å kompensere helt eller delvis for pasientens egenomsorg (Mosand & Stubberud, 2010, s. 518).

I oppgaven ønsker vi å finne metoder og tiltak for å forebygge at pasienter med diabetes mellitus type 1 utvikler en spiseforstyrrelse. Dette er utfordrende siden man vet lite om det kan være noe ved selve sykdommen diabetes eller diabetesbehandlingen som disponerer for spiseforstyrrelsen (Frostad, et al., 2005). Frostad et.al (2005) hevder at det forekommer lite sikker kunnskap om hvordan en kan forebygge spiseforstyrrelser og at det ikke finnes noen studier som dokumenterer at spesielle intervensjoner blant personer med diabetes kan gi redusert risiko for utvikling av spiseforstyrrelser (Frostad, et al., 2005).

## 2.0 Metode

### 2.1 Litteraturstudie som metode

Litteraturstudier kan bidra til en rekke viktige funksjoner i søkeprosesser og kan ha stor betydning for sykepleiere som ønsker å gjennomføre en kunnskapsbasert studie. I boken *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice* av Polit & Beck er det beskrevet en rekke tiltak i gjennomføringen med å utarbeide et litteraturstudie. En litteraturstudie er i følge Polit & Beck «*a written summary of the state of evidence on a research problem*», altså et skriftlig sammendrag av samlede forskningsartikler som til slutt utgjør en konklusjon på en problemstilling. Når man skal gjøre en litteraturstudie er funnene (eks; vitenskapelige forskningsartikler og tidsskriftsartikler) overordnet. Disse vil være med på å utvide forståelsen av problemstillingen. Litteraturstudier kan være både kvantitative og kvalitative (Polit & Beck, 2010).

Forsberg & Wengström (2012) har beskrevet de to forskjellige litteraturstudiene slik; det finnes to typer litteraturstudier; allment litteraturstudie (kvantitativ metode) og systematisk litteraturstudie (kvalitativ metode). Oppgaven er utført som et systematisk litteraturstudie. Dette er en studie hvor man er avhengig av at det finnes tilstrekkelig antall studier av god kvalitet som kan utgjøre grunnlag for bedømmelse og konklusjoner (Forsberg & Wengström, 2012). Cullum (Forsberg & Wengström, 2012) anser at en systematisk litteraturstudie skiller seg fra en allmenn litteraturstudie på grunnlag av litteratursøking, kritisk vurdering og analyse av resultater. Denne bacheloroppgaven baseres på forskningsartikler.



## 2.2 Metode for innhenting av litteratur

Forskning og utvikling utarbeides i økt grad innen både medisin og sykepleie. Den store mengden publiserte vitenskapelige artikler gjør det vanskelig for en enslig lege eller sykepleier å ha kontroll over kunnskapen innenfor et område (Forsberg & Wengström, 2012). Derfor er det et stort behov for at resultater fra flere vitenskapelige studier blir samlet på en systematisk måte. Fremgangsmåten på en god presentasjon av innsamlet data er godt beskrevet av Forsberg & Wengström (2012). Først beskriver man utfallet av litteratursøkingen og visse fakta tas med i beskrivelsen; brukt database, antall treff, bortvalgte artikler og de artiklene som er valgt til bruk i oppgaven og som resultatene bygger på. Når vi har innhentet og søkt på artikler, har vi ved første øyekast sett på overskrifter som kan være relevant for oppgaven vår. Deretter sett på sammendraget for artikkelen og videre har vi gjort en utvelgelse av hvilke artikler som passer vår oppgave best. I denne oppgaven velger vi å bruke en oversiktstabell (Tabell 2) hvor det blir fremlagt en presentasjon av søkene og utvelgelsene som er gjort. Vi synes dette var mest oversiktlig, både for oss og for lesere. Etter at den inkluderte litteraturen er presentert skal hver artikkel leses igjennom i sin helhet og beskrives i detalj. Her er det også flere punkter som må inkluderes; forfatter, tittel og publiseringsår; undersøkelsens spørsmål; design, utvalg, bortfall og datainnsamlingsmetoder; resultat og til slutt konklusjoner (Forsberg & Wengström, 2012). En tydelig struktur i rapportgjennomgangen forenkler lesingen for leseren.

Tabell 2. Oversikt over brukte søkemotorer, brukte søkeord, kombinasjoner og antall treff.

Søkemotorer brukt	Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff	Kommentarer
<b>ACADEMIC SEARCH ELITE</b>				
	(1)Diabetes			
	(2)Insulin			
	(3)Withdrawal			
	(4) Effect			
	(5) Nursing			
	(6) Diabetes type 1			
	(7) Eating disorders			
		1 and 7	451	Artikkel 2
		1 and 5 and 7	13	Artikkel 1
		6 and 7 and 5	4	Artikkel 1
		5 and 6 and 7	4	Artikkel 1
	(8) Insulin omission			
		6 and 7 and 8	6	Artikkel 2
	(9) Prevention			
		6 and 7 and 9	12	
	(10) Young women			
		6 and 7 and 9 and 10	2	

	(11) Pathology			
		6 and 7 and 11	2	
	(12) Clinical outcomes			
		6 and 7 and 12	1	Artikkel 3
	(13) Mortality			
		6 and 7 and 13	6	Artikkel 5
<b>PUBMED</b>				
	(1) Nursing			
	(2) Diabetes type 1			
	(3) Eating disorders			
		1 and 2 and 3	15	
	(4) Patient care			
	(5) Diagnosis			
		4 and 5 and 2 and 3	8	
	(6) Prevention			
		2 and 3 and 6	38	
	(7) Young women			
		2 and 3 and 6 and 7	4	
	(8) Pathology			
		2 and 3 and 8	12	

	(9) Nephropathy			
		2 and 3 and 9	11	Artikkel 2, 5
	(10) Morbidity			
		2 and 3 and 10	87	Artikkel 6
	(11) Mortality			
		2 and 3 and 11	7	Artikkel 4

## 2.3 Forskningsetikk

HiG – Høgskolen i Gjøvik vektlegger at studenter skal utvikle endrings- og utviklingskompetanse gjennom fagene (Høgskolen i Gjøvik, 2010). Selve målet med dette er at studentene skal utøve et kritisk og reflekterende forhold til faglig viten og informasjon. De Nasjonale etiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi (2006) beskriver ”forskningsetikk” som et begrep som viser til et mangfoldig sett av verdier, normer og institusjonelle ordninger som bidrar til å konstituere og regulere vitenskapelig virksomhet (Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH), 2006).

I Forskningsetiske retningslinjer beskrives forskningens sentrale forpliktelse som streben etter sannhet. I 2006 vedtok Stortinget en ny lov, *Forskningsetikkloven*. Formålet med denne loven er at all forskning som foretas i offentlig og privat regi skjer i henhold til anerkjente etiske normer (Lovdata, 2006). *Forskningsetikkloven* beskriver vitenskapelig uredelighet som ”forfalskning, fabrikkering, plagiering og andre alvorlige brud med god vitenskapelig praksis som er begått forsettlig eller grovt uaktsomt i planlegging, gjennomføring eller rapportering av forskning” (Lovdata, 2006). Når vi vurderer artiklene våre vil vi finne ut om de artiklene som er valgt til denne litteraturstudien, følger forskningsetiske normer.

## 2.4 Kildekritikk

Kildekritikk vil si å vurdere og å karakterisere litteraturen for å belyse relevansen og gyldigheten litteraturen har for problemstillingen (Polit & Beck, 2010).

I følge Polit & Beck (2010), omhandler kildekritikk om artikkelen har et passende utvalg av elementer som trengs for å kunne vurdere om artikkelen dekker gjeldende område. Gyldigheten av innholdet i en artikkel er avgjørende i situasjoner der kunnskapen blir satt på prøve. Her kan man stille dette spørsmålet: Hvordan er problemstillingen i artikkelen formulert? Når forskere skal skrive en artikkel, er det viktig at de danner en grundig plan av opplegget slik at budskapet som formidles gjennom artikkelen er klar. En slik plan kan være et resultat som kommer av erfaring, litteraturgjennomgang eller funn fra kvalitative undersøkelser (Polit & Beck, 2010).

Polit & Beck (2010) skriver at "an instrument's content validity is necessarily based on judgment", altså at gyldigheten av innholdet er nødvendigvis basert på skjønn (Polit & Beck, 2010, ss. 377-378). Polit & Beck (2010) skriver også at det fins ingen beskrivende metoder for å sikre anstendig innhold, men at det er mer vanlig å bruke verktøy, som en gruppe bestående av eksperter som vurderer gyldigheten av innholdet. Forskere bruker vanligvis å angi "content validity index" (CVI), som indikerer omfanget av ekspertise brukt i innholdet. Polit & Beck (2010) har foreslått en CVI-verdi på .90 som en standardverdi som viser høy grad av gyldighet (Polit & Beck, 2010), men vi har valgt å ta i bruk Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD). Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) er en nettside som har ansvar for registeret over autoriserte publiseringskanaler og viser om en artikkel er vitenskapelig eller ikke (Database for statistikk for høgre utdanning, 2013).

Vi har funnet og lest gjennom en del artikler, og vi har valgt et fåtall av disse. Vi har funnet de artiklene som er mest relevante for vår problemstilling og hensikt. Vi har også avgjort at artiklene vi har funnet i utgangspunktet ikke skal være eldre enn ti år.

### 3.0 Resultat

Litteraturstudien er gjort på grunnlag av syv ulike vitenskapelige forskningsartikler. Nedenfor presenteres de artiklene vi har valgt i en oversiktlig og systematisk tabell (se tabell 3). Vi har først laget en oversiktstabell som viser artiklenes innhold og resultater. Deretter følger en artikkelanalyse med beskrivelse av grunnlaget for at vi valgte disse artiklene.

### 3.1 Presentasjon av forskningsartikler

Tabell 3. Presentasjon av resultater - Oversiktsdata

Forfattere Tittel År Land Tidsskrift	Formål Type artikkel	Metode Deltakere	Resultat
<b>Artikkel 1.</b> Stephanie Tierney, Christi Deaton og Julie Whitehead.  2008.  Manchester, England.  Journal of Clinical Nursing, 18: page 384-390.	Å utforske holdninger og praksis helsepersonell i sykehus mot pasienter med type 1 diabetes mellitus (T1DM) som viser tendenser til spiseforstyrrelser eller vektkontroll.  Case study.	Direkte intervju med 20 helsepersonell fra fire sykehus i England.	Klassifikasjon, identifisering og behandling av spiseforstyrrelser blant pasienter med T1DM og helsepersonells mangel av praksis i dette området.
<b>Artikkel 2.</b> Masato Takii, Yasuko Uchigata, Shoji	Å undersøke sammenhengen mellom spiseforstyrrelser og retinopati og	Klinisk undersøkelse av 109 kvinner med T1DM	Betydelig sammenheng mellom alvorlig insulinseponering og



<p>Tokunaga, Naoko Amemiya, Naoko Kinukawa, Takehiro Nozaki, Yasuhiko Iwamoto and Chiharu Kubo.</p> <p>2008.</p> <p>Japan.</p> <p>International Journal of Eating Disorders 41:3 p259-264</p>	<p>nefropati hos kvinner med T1DM med kliniske SF.</p> <p>Case study.</p>	<p>med klinisk SF diagnostisert ved intervju for DSM-IV.</p>	<p>retinopati og nefropati.</p>
<p><b>Artikkel 3.</b></p> <p>Robert C. Peveler, Kathryn S. Bryden, H. Andrew W. Neil, Christopher G. Fairburn, Richard A. Mayou, David B. Dunger and Hannah M. Turner.</p> <p>2005.</p> <p>United Kingdom.</p> <p>Diabetes Care, Volume 28, Number 1.</p>	<p>Å belyse kliniske utfall hos ungdom/unge kvinnelige individer med T1DM i forhold til SF over en lengre tidsperiode (8-12 år).</p> <p>Oppfølgingsstudie.</p>	<p>87 pasienter (barn og ungdom) ble intervjuet i utgangspunktet (11-25 år) og 63, altså 72 %, ble intervjuet etter 8-12 år (20-38 år). Matvaner og holdninger ble vurdert av en semistrukturell diagnostisk intervju.</p>	<p>Det er betydelig sammenheng mellom SF og insulinmisbruk og mikrovaskulære komplikasjoner</p>

<p><b>Artikkel 4.</b> Søren Nielsen, Charlotte Emborg and Anne-Grethe Mølbak.  2002.  Danmark.  Diabetes Care, Volume 25, Number 2.</p>	<p>Tidligere studier viser tidlig debut av diabetiske komplikasjoner, men høy dødelighet er ikke blitt rapportert. Artikkelen kombinerer informasjon fra tidligere studier for å beregne dødeligheten for denne pasientgruppen.  Oppfølgingsstudie/tverrsnittstudie.</p>	<p>Analyse ved hjelp av prosentvis av dødelighet, ”standardized mortality ratio” (SMR), forekomst, risiko og overlevelsesanalyse.</p>	<p>13 av 510 kvinner med T1DM, 43 av 658 kvinner med anorexia nervosa og 8 av 23 kvinner hadde dødd.</p>
<p><b>Artikkel 5.</b> Ann E. Goebel-Fabbri, Janna Fikkan, Debra L. Franko, Kimberly Pearson, Barbara J. Anderson and Katie Weinger.  2008.  Texas, USA.  Diabetes Care, Volume 31, Number 3.</p>	<p>Å avgjøre om insulinseponering øker dødelighet og sykkelighet hos kvinner med T1DM.  Oppfølgingsstudie</p>	<p>11-års oppfølgingsstudie av kvinner med T1DM. 234 kvinner (60 %) deltok. Gjennomsnittsalder 45 år og varigheten av diabetes ble 28 år under oppfølgingen. Informasjon om dødelighet samlet gjennom statlige og nasjonale databaser. Oppfølgingsinformasjon for komplikasjoner av</p>	<p>71 kvinner (30 %) meldte fra om insulinseponering ved oppstart av undersøkelsen. 26 dødsfall under oppfølgingen. Gjennomsnittsalder for dødelighet lavere for insulinunnlatere  Høyere forekomst av diabetiske komplikasjoner ved oppfølging hos denne gruppen. Ofte insulinseponering hos avdøde kvinner og høyere forekomst av symptomer på SF ved oppstart av</p>

		diabetes samlet gjennom selvrappoterer.	undersøkelsen enn hos de levende jevnaldrende.
<p><b>Artikkel 6.</b> Cynthia Gagnon, Annie Aimé, Claude Bélanger and Jessica Tuttmann Markowitz.  July/August 2012.  Montreal, Canada.  The Diabetes Educator, vol. 38, no. 4, p. 537-542</p>	<p>For å presentere standard prosedyrer for vurdering og optimalt terapeutisk intervensjoner for pasienter med SF og DM.  Faglig retningslinje.</p>		

### 3.2 Artikkelanalyse

Artikkel 1: **Caring for people with type 1 diabetes mellitus engaging in disturbed eating og weight control: a qualitative study of practitioners' attitudes and practices.** (2008) Tierney, S., Deaton, C. og Whitehead, J.

Mange helsepersonell kan synes spiseforstyrrelser og diabetes mellitus type 1 er vanskelig siden det er en komplisert og sammensatt lidelse. I forskningsartikkelen er 20 helsepersonell som har jobbet med diabetespasienter intervjuet. Artikkelen inkluderer kommentarer fra de intervjuede og setter lys på hva som kan være problematisk for helsepersonell i arbeid med diabetespasienter. Resultatene av studiet utgjorde 4 hovedpunkter: klassifisering av diabetisk spiseforstyrrelse, påvisning av diagnosen, behandling av tilfellene hos pasienter med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser, og til slutt helsepersonells manglende erfaring på feltet. Resultatene viste også at helsepersonell følte seg usikre på hvordan de skulle håndtere denne type pasientgruppe uten hjelp fra profesjonelle, på grunn av deres manglende erfaring. Artikkelen konkluderte med at det er stort behov for effektive intervensjoner hos pasienter med psykisk spise – og vektkontroll, samt opplæring av personell som jobber med diabetespasienter. Vi valgte denne artikkelen fordi den fokuserer på helsepersonell og deres synspunkter til å forholde seg til pasienter som har type 1 diabetes mellitus og spiseforstyrrelser. Dette er en stor del av hva vi ønsket å finne ut da vi samlet inn data. Minst like viktig som at pasientene får undervisning og veiledning, er det viktig at helsepersonell har fått god nok erfaring så de kan bruke det i behandlingen av pasientene.

Artikkel 2: **The Duration of Severe Insulin Omission is the Factor Most Closely Associated with the Microvascular Complications of Type 1 Diabetic Females with Clinical Eating Disorders.** (2008) Masato Takii, Yasuko Uchigata, Shoji Tokunaga, Naoko Amemiya, Naoko Kinukawa, Takehiro Nozaki, Yasuhiko Iwamoto and Chiharu Kubo.

Resultatene i dette studiet viste at langtids unnlattelse av insulin, og samtidig diabetes type 1, var klart assosiert med retinopati og nevropati. Insulinunnlattelse var den faktoren som var tydelig forbundet med disse mikrovaskulære komplikasjonene. Artikkelen konkluderer med at funnene om konsekvensene kan gjøre at pasienter får

motivasjon nok til å endre den farlige vanen med insulinunnlatelse. Vi valgte å bruke denne artikkelen i oppgaven vår fordi den diskuterer de somatiske konsekvensene av insulinseponering/unnlattelse. Den handler i hovedsak om mikrovaskulære komplikasjoner hos pasienter med sdiabetes type 1 og spiseforstyrrelser. Artikkelen er svært aktuell i forhold til den kunnskapsbaserte bakgrunnsinformasjonen en sykepleier trenger for å kunne undervise og veilede pasienten om de fatale konsekvensene av slanking ved bruk av insulinunnlatelse.

**Artikkel 3: The Relationship of Disordered Eating Habits and Attitudes to Clinical Outcomes in Young Adult Females With Type 1 Diabetes**, (2005). Peveler, R., Bryden, K., Neil, H. Andrew W., Fairburn, C., Mayou, R., Dunger, D. o Turner, H.

Artikkelen undersøker kliniske utfall av spiseforstyrrelses holdninger og vaner hos pasienter med type 1 diabetes mellitus. I forhold til vår oppgave er den ikke helt spesifikt passende, men deler av artikkelen er brukt i drøftingen vår for å se på hva slags kliniske utfall en pasient med spiseforstyrrelse og type 1 diabetes har utviklet. For en sykepleier kan det være av god nytte å kjenne igjen vaner og holdninger hos pasienter med diabetes mellitus og spiseforstyrrelser. Artikkelen konkluderer med at det finnes en sterk sammenheng mellom forstyrrede spisevaner – og holdninger, og insulinunnlatelse, dårlig blodsukkerregulering og utvikling av mikrovaskulære komplikasjoner.

**Artikkel 4: Mortality in concurrent type 1 diabetes mellitus and anorexia nervosa**, (2002). Nilsen, S., Emborg, C. og Mølbak A-G.

Artikkelen ser på dødeligheten for gruppen av pasienter med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelse. Vi velger å ha med denne artikkelen fordi statistikken i denne kan ha betydning i behandlingen og bevisstgjøringen av pasienter med diabetes mellitus type 1. Denne artikkelen er fra 2002, noe som er et år utenfor den grensen vi ønsket, men på grunn av det viktige innholdet i artikkelen velger vi likevel å ta den med. Den følger struktur for vitenskapelig artikkel. Eventuelle svakheter ved artikkelen er at den er eldre enn vi har satt grensen på, og at den skriver bredt (altså om anorexia nervosa) så fokuset er ikke kun på insulinunnlatelse.

Artikkel 5: **Insulin Restriction and Associated Morbidity and Mortality in Women with Type 1 Diabetes**, (2008). Goebel-Fabbri, A., Fikkan, J., Franko, D., Pearson, K., Anderson, B. og Weinger, K.

Artikkelen omtaler samme problematikk som artikkel 4, men er nyere (2008) og har også sett på problematikken rundt økt morbiditet hos gruppen pasienter med komorbid diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser. Målet med studien var å finne ut om insulinunnlatelse øker sjansen for morbiditet og dødelighet hos kvinner med diabetes mellitus type 1. Artikkelen er derfor svært aktuell siden vi ser på konsekvenser ved insulinunnlatelse hos denne pasientgruppen. Artikkelen er strukturert og er klart en vitenskapelig artikkel. Denne studien er det største prosjektet som har undersøkt den langtids effekten av insulin begrensnig i forhold til morbiditet og dødelighet av kvinner med type 1 diabetes mellitus.

Artikkel 6: **Comorbid Diabetes and Eating Disorders in Adult Patients: Assessment and Considerations for Treatment**, (Juli/August 2012). Gagnon, C., Aimé, A., Bélanger, C. og Markowitz, J. T.

Artikkelen beskriver forskjellige prosedyrer og intervensjoner hos pasienter med SF og DMT1. Vi brukte god tid på å vurdere artikkelen for å se om den kunne være godkjent som en vitenskapelig artikkel. Siden artikkelen hadde stor sammenheng med vår oppgave ønsket vi gjerne å bruke den, var det viktig for oss å se nærmere på den før vi kastet den ut av bunken. Ved første øyekast kunne det se ut som den var kun en fagartikkel som presenterte forskjellige prosedyrer for hvordan man skal behandle komorbid SF og DMT1. Vi så på forskjellige faktorer i vurderingen vår. Ved første gjennomgang av artikkelen var vi usikre på om den fulgte IMRAD-strukturen. Dette var fordi den ikke hadde tydelige overskrifter som viste til dette. Men den fulgte en struktur og flere punkter fra IMRAD-modellen var fulgt. I tillegg til at oppgaven var strukturert (purpose, introduction, conclusion) hadde den henvisninger til kilder. En annen indikasjon på at den var en vitenskapelig artikkel var at når vi søkte opp artikkelen på NSD (Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste), kom det frem at artikkelen er godkjent som vitenskapelig vurderingskanal (nivå 1). På bakgrunn av disse faktorene valgte vi å ta med artikkelen i oppgaven vår.

## 4.0 Drøftning

Helt siden Florence Nightingales dager har det å fremme helse vært en grunnleggende sykepleieoppgave (Kristoffersen N. J., 2005, s. 266). I arbeidet med å hjelpe pasienten med å legge om livsstilen i en mer helsefremmende retning, viser forskning at det er viktig å skreddersy et opplegg som er tilpasset for den enkelte (Kristoffersen N. J., 2005). I drøftingen vil vi se på årsaker og konsekvenser av insulinseponering, hva som er viktig av bakgrunnskunnskap hos sykepleier, og i tillegg beskrive forskjellige behandlingsmetoder hos pasienter med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser.

### 4.1 Årsaker til insulinseponering

En rekke psykososiale variabler har blitt implisert i forskning for å finne årsaker til at pasienter med diabetes mellitus type 1 velger å underdosere seg på insulin (Goebel-Fabbri, et al., 2008). Disse innebærer generelle psykiske plager (f.eks angst og depresjon), diabetes-relaterte plager, redsel for hypoglykemi, bekymringer for vektoppgang og relatert spiseforstyrret adferd. Disse faktorene kan medføre at pasienter med diabetes type 1 velger å underdosere seg på insulin. Også Tierney et.al (2008) diskuterer årsaker for at unge kvinner med DMT1 utvikler en SF. De hevder at DMT1 er en sykdom som stiller flere krav til pasienten. F.eks er pasienter med DMT1 veiledet til å nå et godt blodglukosenivå, være forsiktige med kostholdet, trene og administrere insulin. Optimalt blodsukkernivå kan resultere i vektoppgang og må derfor være en av faktorene som har betydning for de unge kvinnene med DMT1, i forhold til andre kvinner på deres alder (Tierney, Deaton, & Whitehead, 2008).

### 4.2 Konsekvenser av insulinseponering

Nilsen et.al (2002) hevder at en fellesnevner som kan føre til tidlig debut av diabetiske komplikasjoner og tidlig dødsfall, er osmotisk rensing av kalorier ved hjelp av reduksjon av insulininntak. Goebel-Fabbri et.al (2008) har gjort en studie hvor de har undersøkt om opprettholdelse av et optimalt blodsukker kan være med på å forebygge alvorlige diabetiske konsekvenser. Konklusjonen av studien var at, sammenliknet med pasienter som har et tilfredstillende blodsukkernivå, er unge kvinner som benytter seg av insulinseponering mer utsatt for å utvikle nefropati og diabetisk fotsår. I resultatene

viste de til at av 234 kvinner som var med i studiet, rapporterte 71stk (30 %) at de underdoserer seg på insulin. De som underdoserte seg på insulin viste tydelige kliniske forskjeller i sammenlikning med kvinner som rapporterte at de ikke bruker insulinunntatelse. Problemet med insulinunntatelse er et viktig helseproblem for kvinner med DMT1, og dataene samlet fra Goebel-Fabbri et.al (2008) sin studie demonstrerer at denne typen adferd er assosiert med økt sjanse for diabetiske komplikasjoner, forkortet levetid og forhøyet risiko for dødelighet. Nilsen et.al (2002) hevder at forekomst av DMT1 hos pasienter med AN ikke synes å øke dødeligheten, mens forekomst av AN hos pasienter med DMT1 gir betydelig økning i dødelighet. I følge artikkelen skrevet av Nilsen et.al (2002), samsvarer dette funnet med andre forskeres funn som omhandler tidlig opptreden av alvorlige mikrovaskulære komplikasjoner hos denne typen pasienter. Videre viser det seg at majoriteten av dødsfall oppstod etter 6-10 år under observasjon, som er 5-10 år tidligere enn i en diabetes mellitus type 1 kohortstudie (Nilsen, Emborg, & Mølbak, 2002).

I tidligere forskning funnet av Takii et.al (2008) går det frem at utbredelsen av klinisk SF hos unge kvinner med DMT1 er mellom 5-15 %, og at disse har en dårligere blodsukkerkontroll og en høyere utbredelse av senkomplikasjoner av diabetes enn de uten. Videre var det mest interessante funnet i studien deres at langvarig insulinseponering er den faktoren som er sterkest forbundet med retinopati og nefropati hos kvinner med komorbid DMT1 og SF. I studien viste de til tre argumenter:

1. Alvorlig insulinunntatelse kommer før utbruddet av mikrovaskulære komplikasjoner,
2. Det er naturlig å tenke at insulinunntatelse fører til dårlig blodsukkerkontroll, som deretter fører til mikrovaskulære komplikasjoner,
3. Det er høyst usannsynlig at mikrovaskulære komplikasjoner vil føre til utvikling av insulinunntatelse.

Også i denne studien ble det henvist til tidligere studier som har vist at pasienter med DMT1 og samtidig SF har høyere prevalens av diabetiske komplikasjoner enn de uten. I denne studien er det avdekket at langvarig insulinunntatelse er den faktoren som er sterkest forbundet med retinopati og nefropati. Det sterkeste argumentet for dette er funnet av den alvorlige effekten dette har på den metabolske kontrollen. Ettersom et forhøyet nivå av HbA1c er en velkjent risikofaktor for diabetiske komplikasjoner, er det



logisk at jo lengre insulinunntatelse pågår (noe som vil forhøye HbA1c-nivået), jo høyere er muligheten for å utvikle komplikasjoner (Takii, et al., 2008). Takii et.al (2008) hevder at insulinunntatelse er den viktigste prediksjon for retinopati og nefropati.

Peveler et.al (2005) har gjort en studie over en 8-12års periode. Når denne studien ble gjort var det første gang at det ble utført en studie av pasienter med DMT1 og SF, som har blitt fulgt opp over 8-12 år. I løpet av denne perioden fant de ut at problemet med SF øker etter ung voksen alder og er sterkt forbundet med farlige helsekomplikasjoner. Kombinasjonen av disse lidelsene setter pasienten i en høy risiko for å utvikle sykdom og øker dødeligheten. Det blir presentert en konklusjon sammensatt av tre faktorer i denne studien:

1. Forekomst av spiseforstyrrelser øker etter ungdomsårene og er svært høyere enn tidligere studier har vist.
2. De kliniske utfallene hos unge kvinner med diabetes mellitus type 1 er generelt svake.
3. Det er en sterk sammenheng mellom spiseforstyrrelser, insulinmisbruk, dårlig blodsukkerregulering og utvikling av mikrovaskulære komplikasjoner.

Disse sammenhengene er blitt foreslått tidligere, men dette er den første studien som har demonstrert dem entydig. Så mange som 25 % av unge kvinner med DMT1 kan utvikle forstyrrede holdninger i forhold til mat og spisevaner (Peveler, et al., 2005). Det er helt klart at insulinseponering med vektnedgang som formål ikke er begrenset kun til pasienter med SF. Vektøkning er beviselig et problem for unge kvinner i denne aldersgruppen med DMT1 (Peveler, et al., 2005).

### **4.3 Kunnskapsbasert praksis**

Som beskrevet tidligere innebærer kunnskapsbasert praksis at fagutøvere bevisst bruker ulike kunnskapskilder i praksis. Kunnskapsbasert praksis er satt sammen av tre elementer; *forskningsbasert kunnskap*, *erfaringsbasert kunnskap* og *brukerkunnskap og brukervedvirkning*. I forhold til dette skal vi se på hva slags betydning kunnskapsbasert praksis har i arbeidet med unge kvinner med komorbide diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser.

*Forskningsbasert kunnskap:* Sykepleier må holde seg oppdatert på ny forskning for å følge med i tiden. Forskningen som er gjort på diabetisk spiseforstyrrelse er forholdsvis ny. Første gang det ble forsket på var i 1980, da denne typen spiseforstyrrelse først ble oppdaget (Steel, Young, Lloyd, & Clarke, 1987). For å ivareta pasientens grunnleggende behov ved diabetes trengs det oppdatert kunnskap om sykdommen og om pasientgruppen (Mosand & Stubberud, 2010, s. 507). De siste årene har det kommet mye ny kunnskap om diabetes, og det kan derfor være en utfordring å holde seg oppdatert (Mosand & Stubberud, 2010, s. 507). Forskningsbasert kunnskap kan knyttes opp mot de teoretiske perspektivene på mestring og endring av livsstil. Når innholdet i sykepleierens pedagogiske opplegg styres av erfaringsbaserte teorier og modeller øker sannsynligheten for at intervensjonen vil være vellykket (Kristoffersen N. J., 2005, s. 254). Det er nødvendig at helsepersonell, som arbeider med unge kvinner med diabetes type 1, er klar over at den bemerkelsesverdige lave blodsukker verdien hos denne typen pasienter ofte er relatert til en spiseforstyrrelse, og at insulinunntakelse er den mest innflytelsesrike adferdsfaktoren relatert til lavt blodsukker og mikrovaskulære komplikasjoner (Takii, et al., 2008).

*Erfaringsbasert kunnskap:* Sykepleiere har med seg kunnskap som de har opparbeidet seg gjennom klinisk praksis. Som nyutdannet sykepleier har du kunnskap fra undervisning og praksisperioder. Det er denne kunnskapen som skal settes i verk og brukes til god behandling for pasientenes beste. I forhold til diagnosen diabetisk spiseforstyrrelse har vi funnet at flere helsepersonell ikke alltid føler de har god nok erfaringsbasert kunnskap (Tierney, Deaton, & Whitehead, 2008). I studien gjort av Tierney et.al (2008) har de intervjuet 20 profesjonelle helsepersonell, for å undersøke hvilke holdninger og hva slags praksis disse hadde ovenfor pasienter med DMT1 og SF. Det ble identifisert fire forskjellige temaer, hvor en av disse var; helsepersonells manglende opplæring innenfor dette området. Flere av de intervjuede beskrev at de følte seg usikre i møte med denne pasientgruppen fordi de ikke hadde nok erfaring med behandling av disse. En av de intervjuede sa det slik ”Jeg antar at om vi hadde konfrontert en av pasientene ville de åpnet opp. Når jeg snakker om å konfrontere, føler jeg min konfrontasjon er mer klumsete enn om jeg hadde hatt mer erfaring. Samtidig hvis du ikke har erfaring er du ikke selvsikker nok, da er du litt bekymret over hva du finner og at du kanskje ikke vil ha mulighet til å håndtere det. Eller du sier noe feil og gjør alt verre” (Tierney, Deaton, & Whitehead, 2008, s. 387). Tierney et.al (2008) sier

det er nødvendig med mer opplæring og undervisning for de som arbeider på diabetes klinikker.

*Bruerkunnskap og brukervedvirkning:* Pasientenes syn skal imøtekommes og vektlegges når beslutninger fattes. Ved å legge frem både forskningsbasert kunnskap og erfaringsbasert kunnskap er sykepleierens rolle å legge til rette for gode beslutninger i samarbeid med pasientene (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012). Når sykepleiere erfarer at pasienten ikke kan klare å ta beslutninger selv, som noen pasienter med SF og DMT1 ofte opplever, stilles det krav til sykepleier og deres evne til å møte individuelle behov, som å formidle informasjon (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012). Sykepleieteoretikeren Virginia Henderson hevder at sykepleie er å assistere personen innenfor ulike behovsområder (14 områder) som fremmer helse (Kristoffersen N. , 2005, s. 22). Sykepleieren skal hjelpe pasienten til å oppnå størst mulig grad av uavhengighet. Der pasienten er i en situasjon hvor han av ulike årsaker er i mangel av *kunnskap*, *krefter* eller *vilje* til selv å kunne tilfredsstille behovsområdene, er det sykepleiers ansvar å assistere mennesket der de mangler disse ressursene (Kristoffersen N. , 2005). I dette tilfellet er sannsynligvis både kunnskap og vilje faktorer som påvirker pasientens tilstand. Pasienten mangler kanskje kunnskap om de fatale konsekvensene av insulinseponering. Samtidig som at hvis de har utviklet en spiseforstyrrelse styrer denne viljen til å injisere insulin.

Når sykepleier setter sammen disse tre elementene i praksis kan man si at det anvendes *kunnskapsbasert praksis*. En god sykepleier integrerer kunnskap fra forskning sammen med sin egen erfaringsbaserte kunnskap og sine ferdigheter på en slik måte at pasienten oppnår optimal pleie (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012, s. 20). Med kunnskapsbasert praksis kan sykepleier gi best mulig undervisning og veiledning til pasienter med SF og DMT1.

#### **4.4 Undervisning og veiledning**

I en studie gjort av Goebel-Fabbri et.al (2008) fant de at til tross for at diabetesundervisning har blitt utviklet og forbedret, og hvor opplæring av konsekvenser ved diabetes mellitus vektlegges, har mindre enn 50 % av voksne pasienter med diabetes klart å nå American Diabetes Association's anbefaling om å oppnå et

glykemisk nivå på under 7 % A1C (I Norge ligger dette nivået på 8,5-9%). Samtidig har vi sett at det haster med videreutvikling av tiltak som har innvirkning på blodsukkerkontroll og konsekvenser av denne typen adferd. Helsepersonell må tidsnok informere pasienter som benytter insulinunntatelse, om den potensielle risikoen denne adferden har for å utvikle mikrovaskulære komplikasjoner (Takii, et al., 2008). Kristoffersen (2005) mener at for at sykepleier skal planlegge undervisning og veiledning, må en ta utgangspunkt i de faktorene som teoriene forklarer. Derfor er det viktig at helsepersonell bruker de ulike teoretiske perspektivene og modellene for å kunne forstå pasientens reaksjoner og behov og samtidig utgjøre en basis for undervisning og veiledning (Kristoffersen N. J., 2005). En pasient med DMT1 behøver å bli opplyst om sin sykdom, behandlingsmetodene og om hvordan de skal leve med en slik kronisk sykdom (Kristoffersen N. J., 2005). Dessuten er det av stor viktighet å informere pasienter som ikke ennå er engasjert i insulinunntatelse, men som er sårbare for utvikling av en spiseforstyrrelse, som for eksempel unge pasienter med DMT1 som er overbekymret for kroppsvekt. Helsepersonell må ikke la pasientene ha en falsk trygghet om vektstabilisering ved bruk av insulinunntatelse, men heller tilstrebe å motivere pasienten til å administrere insulin forsvarlig ved å gi dem nødvendig informasjon om viktigheten av dette (Takii, et al., 2008).

#### 4.5 Behandling

DMT1 og samtidige SF har blitt rapportert som vedvarende og veldig vanskelig å behandle (Takii, et al., 2008). Langsiktig døgnbehandling i en spesialisert enhet er nødvendig. Rodin et.al uttalte at ”effektive strategier for forebygging og tidlig intervensjoner for unge kvinner med SF og DMT1 må prioriteres” (Takii, et al., 2008). Forbedringer i diabetes behandlingen er assosiert med en lavere andel av diabeteskomplikasjoner og dødelighet, men til tross for dette har pasienter med type 1 diabetes mellitus fortsatt høyere dødelighet sammenliknet med pasienter uten diabetes (Goebel-Fabbri, et al., 2008). I en annen studie gjort av Takii et.al (2008) kunne de, ut ifra deres erfaringer, se at pasienter som utvikler mikrovaskulære komplikasjoner har økt motivasjon for å følge behandlingen de trenger, selv om dette kan være svært vanskelig for denne type pasientgruppe. Avslutning av insulinunntatelse er en viktig faktor for å redusere utviklingen og progresjonen av diabetiske mikrovaskulære

komplikasjoner. Samtidig vet vi at når insulinunntatelse har blitt en vane er det da svært vanskelig å avslutte, på grunn av at insulinunntatelse er dypt forbundet med vedlikehold og forringelse av spiseforstyrrelser (Takii, et al., 2008). Samtidig har Takii et.al (2008) funnet at lav subjektiv ubehag ikke fører til tilstrekkelig motivasjon som er nødvendig for atferdsendring.

I artiklene vi har funnet, har vi sett flere forslag til tiltak og behandling for SF hos pasienter DMT1. Nedenfor beskrives de forskjellige behandlingsmetodene.

#### 4.5.1 Evaluering av pasient

Systematisk vurdering maksimerer sjansen for å identifisere spiseforstyrrelser hos pasienter med DMT1 (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). På grunn av at pasienten kanskje ikke gjenkjenner symptomene for en spiseforstyrrelse eller er for skamfulle til å avsløre spiseforstyrrelsen, må derfor helsepersonell stille direkte spørsmål om pasientens adferd. Dette kan gjøres ved for eksempel å spørre i en ikke-dømmende tone om pasienten endrer insulin dosen med hensikt om å gå ned i vekt, noe som kan føre til en åpen diskusjon. I en undersøkelse gjort av Goebel-Fabbri et.al (2008) ble kvinnene gitt en uttalelse de skulle svare på. Denne lød ”Jeg tar mindre insulin enn jeg skal”. Basert på svarene, ble kvinnene kategorisert som insulinunntatere hvis de svarte alt i mellom ”Sjelden” eller ”Ofte”.

Videre funn ved fysiske undersøkelser kan samsvare med diagnosen spiseforstyrrelse: hard hud på hendene, hypertrofi, svimmelhet, nedbryting av tannemalje, ødemer, forstyrrelser i øsofagus, elektrolyttforstyrrelser, osteoporose (benskjørhet), anemi, obstipasjon (forstoppelse), diaré, rektal prolaps og redusert mage- og tarm motilitet. Dette er vanlige konsekvenser av spiseforstyrrelser (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). Mistanke om spiseforstyrrelser er vekket hos pasienter med diabetes som presenterer med svingninger i vekt (også de med betydelig vekttap), restriktive dietter, hyppige episoder med ketoacidose eller diabetes-relaterte sykehusinnleggelse, amenoré (manglende menstruasjon og pubertetsutvikling), eller uforklart forhøyet A1C (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012).

I tillegg mener Gagnon et.al (2012) at vurderingen burde inkludere spørsmål angående kroppsbilde og form. Helsepersonell bør legge merke til mulig misbruk av diabetesmedikamenter, samtidig som de ser på grunnen til eller motivasjonen for

forandring av medikasjonsdosen. Medikamentmanipulering er viktig å vurdere fordi det øker risikoen for dødelighet hos pasienter med DMT1. De som bruker insulinseponering har tre ganger så stor sjanse for å dø tidlig, enn de som tar riktig dose slik den er foreskrevet. Bruk av standardiserte tiltak for evaluering i kombinasjon med kliniske intervjuer kan legge til rette for screening for diabetisk spiseforstyrrelser (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012).

Når evaluering av pasienten er foretatt, kan man begynne å vurdere hva slags type behandling som er best for den enkelte.

#### 4.5.2 Døgnbehandling

I følge Gagnon et.al (2012) bør denne type behandling vurderes kun hos pasienter med SF som ikke tar forskrevet medikasjon eller som sterkt motsetter seg å ta medikasjon, som deretter fører til en spiseforstyrrelse med diabetisk ketoacidose, eller hvis pasientens liv er i fare. Gagnon et.al (2012) fremhever at alvorlighetsgraden av insulinmanipulering utgjør en viktig faktor i vurderingen om pasienten skal legges inn på sykehus eller få poliklinisk behandling. Primærmålet med døgnbehandling er å vedlikeholde pasientens helse ved å reetablere glykemisk kontroll, eliminere sjansene for diabetes-manipulasjon eller unnlattelse av medikamenter/insulin, og å gjenoppta et normalt kosthold (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012).

Døgnbehandling er utformet for både å forbedre glykemisk kontroll og for å behandle spiseforstyrrelser.

#### 4.5.3 Kognitiv adferdsterapi

Joyce Travelbee definerer sykepleie slik: ”Sykepleie er en mellommenneskelig prosess der sykepleieren gir hjelp til å forebygge, mestre eller finne mening ved sykdom og lidelse” (Kristoffersen N. , 2005, s. 22). Det vil si at målet og hensikten for sykepleier er å hjelpe mennesket til å mestre, bære og finne mening under sykdom og lidelse, å yte hjelp til å godta sin svakhet som menneske og bevare håp. Dette kan fremheves ved hjelp av kognitiv adferdsterapi.

Kognitiv adferdsterapi er en form for behandling som er anbefalt for de med spiseforstyrrelser (Tierney, Deaton, & Whitehead, 2008). Under kognitiv atferdsterapi bør terapeuten diskutere de potensielle katastrofale tankene som pasienten forbinder med diabetes (Tierney, Deaton, & Whitehead, 2008). Peveler og Farburn viste at

kognitiv gruppeterapi kan forbedre glykemisk kontroll hos pasienter med spiseforstyrrelse og diabetes mellitus type 1, og kan redusere symptomer på spiseforstyrrelse (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). En form for kognitiv atferdsterapi som er foreslått, er psykoedukasjon.

#### 4.5.4 Psykoedukasjon

Jamfør Tierney et.al (2008) beskriver forfatterne en behandlingsmetode som ble først introdusert for pasienter med schizofreni, ”psychoeducation”, altså psykoedukasjon. Denne behandlingsmetoden er blitt undersøkt for pasienter med DMT1. Tidligere studier har vist at psykoedukasjon kan øke bevisstheten og aksept av en sykdom.

Også Gagnon et.al (2012) har foreslått psykoedukasjon som behandlingsmetode. Dette innebærer økter sammen med profesjonelt helsepersonell som har spesialisert seg innenfor diabetes og spiseforstyrrelser. Innhold i denne behandlingen kan være beskrivelse av spiseforstyrrelser, kroppsbygge og selvtillit, stressmestring, sunn kroppsvekt, kosthold uten slanking, sosiokulturelle påvirkninger, administrasjon av diabetes, komplikasjoner relatert til diabetes mellitus og spiseforstyrrelser, og mellommenneskelige problemer. Artikkelen (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012) diskuterer også det faktum at en del forfattere har konkludert med at psykoedukasjon ikke er mer effektivt enn ”a wait list control condition”, har andre funnet at det fører til en reduksjon i restriktiv spiseadferd, ønske om å bli tynn, opptatthet av spising og kroppsmisfornøydhhet. Samtidig som dette ser ut som en god behandlingsmetode for komorbid diabetes og spiseforstyrrelser, har artikkelen konkludert med at forskning har vist at denne typen behandling ikke reduserer hyppigheten av insulinunntakelse (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012).

#### 4.5.5 Motivasjon for endring

I følge Henderson er sykepleierens mål og hensikt å hjelpe enkeltindivider, syke eller friske, til så raskt som mulig å gjenvinne sin uavhengighet når det gjelder å utføre gjøremål som er forbundet med ivaretagelse av de grunnleggende menneskelige behovene (Kristoffersen N. , 2005). En person har behov for sykepleie når han mangler de grunnleggende ressurser til selv å kunne utøve nødvendige gjøremål forbundet med å dekke grunnleggende behov. Ressurssvikten kan skyldes mangel på *kunnskap, krefter*

eller vilje (Kristoffersen N. , 2005). I forhold til DMT1 og SF er sannsynligvis både kunnskap og vilje faktorer som påvirker pasientens tilstand. Pasienten mangler kanskje kunnskap om de fatale konsekvensene av seponering av insulin. Samtidig som at hvis de har utviklet en spiseforstyrrelse styrer denne viljen til å fortsette å unnlate å injisere insulin. Tvangstankene som oppstår kan styrer pasientens vilje til å injisere insulin. Noen pasienter presenterer med ekstrem motstand mot å forandre spisevanene. Kristoffersen (2005) hevder at det er viktig at sykepleier har en god dialog med pasienten, nettopp for å definere hvordan pasienten anser situasjonen, hva som er viktig for ham, og hva som gjør det tøft for ham å forandre livsstilen på en tilfredsstillende måte. Da foreslår Gagnon et.al (2012) forskjellige strategier for motiverende intervju. Disse strategiene kan være med på å provosere frem refleksjon om forandring. På Helsedirektoratets hjemmesider (2012) blir metoden definert som ”en samarbeidsrettet samtalestil som har til formål å styrke en persons egen motivasjon og engasjement i forhold til å gjøre endringer”. Det vil si en målrettet og pasientsentrert form for samtale som kan brukes når man ønsker å bygge opp pasientens indre motivasjon for endring. Fokuset ligger på pasientens motivasjon, selv når vedkommende har motstridende tanker og følelser i forhold til å endre egen livsstil. Det er pasientens egne tanker og følelser som står i sentrum, og personen kan dermed bestemme sin egen fremtid (Helsedirektoratet, 2012). I en slik samtale er det viktig at sykepleier anerkjenner klientens frihet til å velge å slutte med den problematiske adferden, eller å la være å avslutte denne. Et viktig prinsipp i slik behandling er at sykepleier unngår å argumentere for eller imot med pasienten, eller prøver å overtale pasienten til å gjøre endringer. I tillegg er det viktig at sykepleier har tiltro til pasienten (Helsedirektoratet, 2012). Som helsepersonell må man da vise pasienten at man har tro på at de skal klare å endre den problematiske adferden. På helsedirektoratets hjemmesider (2012) er det listet opp strategier for motiverende intervju (se tabell 4).



*Tabell 4 Strategier for motiverende intervju*

### Strategier for motiverende intervju:

- Gi personlig og motiverende feedback.
- Ta opp tema: meny og agenda.
- Informasjonsutveksling.
- Møte og håndtere motstand.
- Ambivalensutforskning.
- Lokke frem klientens egne argumenter for endring.
- Hjelp til å ta beslutninger.
- Hjelp til å planlegge endring.

(Helsedirektoratet, 2012)

#### 4.5.6 Poliklinisk gruppe og individuell behandling utenfor sykehus

Virginia Henderson mener at sykepleiens mål og hensikt er å yte hjelp til enkeltmennesker, syke eller friske, til så raskt som mulig å gjenopprette sin uavhengighet når det gjelder å foreta gjøremål som er koblet med vedlikehold av de grunnleggende menneskelige behovene. Dersom selvstendighet ikke er et realistisk mål, som ved kronisk og langvarig funksjonssvikt, er det sykepleiers oppgave å yte hjelp slik at pasienten får muligheten til å dekke de grunnleggende behovene, slik at han kan oppnå optimal helse (Kristoffersen N. , 2005). Derfor er det viktig og nødvendig at sykepleiere yter spesialisert behandling for pasienter med diabetes mellitus og spiseforstyrrelser (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). Det vil si behandling i gruppe eller individuelt.

Insulinunntatelse eller dosejustering er ansett å være en kompensasjon relatert til SF og må bli behandlet med kognitive strategier og adferdsendring (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). Målet er å holde blodsukkeret stabilt og på et standard nivå. Samtidig er det viktig å tenke på at man ikke skal ha altfor strenge regler for blodsukkernivåer, men at man diskuterer realistiske mål sammen med pasienten (Gagnon, Aimé, Bélanger, & Tuttmann Markowitz, 2012). Spesielt i starten av behandlingen er *pasientsikkerhet* hovedmålet. Gagnon et.al (2012) poengterer i sin konklusjon at ved behandling av pasienter med diabetes og spiseforstyrrelser, streber man etter å redusere den spiseforstyrrede adferden.

#### 4.6 Veien videre

I de aller fleste artiklene vi har funnet er det fremhevet et ønske om videre forskning innenfor dette feltet.

Studie gjort av Takii et.al (2008) hevder at en videre studie vil være nødvendig for å fullstendig belyse problemstillingene med tanke på mikrovaskulær komplikasjoner assosiert med diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser. Studien gjort av Goebel-Fabbi et.al (2008) ytrer at videre forskning er nødvendig for å validere metoden deres i klinisk praksis, og for å avgjøre de beste behandlingsstrategiene for kvinner som sliter med dette problemet. Helsen og velværen hos kvinner med type 1 diabetes er sannsynlig å bli forbedret ved større oppmerksomhet ved insulinseponering i videre forskning og klinisk praksis.

Peveler et.al (2005) etterspør bedre metoder for avdekkelse og behandling tilpasset denne pasientgruppen, og mener at den kliniske betydningen for slike studier er svært stor hvis man skal forvente at sykkelighet og dødelighet et tiår senere skal bli forhindret. I artikkelen til Nilsen et.al (2002) kommer det fram at spiseforstyrrelser hos DMT1-pasienter bør belyses enda mer fordi disse tilstandene forekommer oftere enn anorexia nervosa og bulimia nervosa. Videre forskning bør være utformet på en slik måte at det belyser det komplekse forholdet mellom fysisk og psykisk helse, helsekunnskaper, atferd mot helse og utfall (Nilsen, Emborg, & Mølbak, 2002). Nilsen et.al (2002) konkluderer til slutt med at det er viktig at denne gruppen kontrolleres for overvekt og at det anvendes best mulig verktøy for å vurdere diabetes-atferd.

## 5.0 Konklusjon

Problemstillingen vår lyder slik: «*Hva slags bakgrunnskunnskap må sykepleiere inneha for å forebygge at unge kvinner med diagnosen Diabetes Mellitus type 1 bruker insulinseponering som slankemetode?*». Gjennom oppgaven har vi ved hjelp av vitenskapelig litteratur, fagstoff og drøftning kommet fram til følgende konklusjon.

Det er svært nødvendig at sykepleieren har kunnskap om hvilke fatale konsekvenser som kan forekomme ved insulinseponering hos pasienter med diabetes type 1, og anvende dette kunnskapsbasert for å undervise og veilede pasienter med diabetes som er sårbare for denne typen adferd. Disse kunnskapene er også nødvendige i videre behandling av pasienter med diabetes type 1 som allerede har utviklet en spiseforstyrrelse. For å oppnå kontroll over denne adferden, er det viktig at sykepleieren holder seg faglig oppdatert. Dette kan gjøres ved å lese forskningsartikler og holde seg oppdatert på samfunnsmessige forandringer.

For sykepleiere som deltar i behandling av diabetisk spiseforstyrrelse, er det viktig å vite at jo lenger en anvender insulinseponering som slankemetode, desto større er risikoen for utvikling av mikrovaskulære komplikasjoner, som retinopati og nefropati, hos kvinner med komorbid diabetes mellitus type 1 og spiseforstyrrelser. Behandlingsmessig er det viktig at sykepleier kan være med på å foreslå behandlingsmetoder som kan virke til fordel for pasienten, som for eksempel kognitiv adferdsterapi og døgntilpasset behandling. Her er det også viktig at sykepleier er bevisst på fordelene ved de forskjellige behandlingene og hvilke tilstander behandlingsmetodene anvendes ved. Som nevnt tidligere fungerer behandlingen best ved å ha et skreddersydd opplegg som er tilpasset den enkelte. Sykepleier må kunne benytte seg av stegene i motiverende intervju for å vekke refleksjon om forandring hos en pasient med diabetisk spiseforstyrrelse.

Til slutt vil vi påpeke at mer forskning innenfor dette området er veldig viktig. Videre studier er nødvendig og bør være utformet slik at det tydeliggjør den kompliserte sammenhengen mellom det fysiske og psykiske forholdet.

## 6.0 Etterord

Da vi begynte med bacheloroppgaven ble vi enige om at vi ønsket å skrive om noe som ikke er skrevet så mye om tidligere, og som kunne være interessant for oss og for andre å drøfte.

Vi leste i bladet ”Diabetes” hvor det var en artikkel som fanget oppmerksomheten vår. Denne beskrev en ”ny” lidelse kalt *diabetisk spiseforstyrrelse*. Ingen av oss hadde hørt om denne diagnosen tidligere og det ble påpekt i artikkelen at det var behov for videre forskning innenfor dette området. Vi ønsket derfor å undersøke hvor mye forskning det var gjort tidligere, og hva slags rolle sykepleiere har innenfor dette temaet.

Vi satte da i gang å søke etter aktuell litteratur og vitenskapelige forskningsartikler.

Etter at vi hadde bestemt tema og problemstilling var vi med på seminar med flere andre bachelorgrupper. Med disse kunne vi diskutere hva som var viktig innenfor sykepleie og fikk mange tilbakemeldinger og råd om hvordan vi kunne utarbeide oppgaven vår på best mulig måte.

Helt fra oppstart av arbeidet med bacheloroppgaven har vi jobbet jevnt og trutt, og jobbet strukturert og samlet. Utarbeidingen av oppgaven har vist seg å være opplysende for oss begge og vist oss hvordan man på best mulig måte kan utarbeide en oppgave ved å jobbe i gruppe. Man gjennomgår en del utfordringer ved å skrive en omfattende oppgave som denne, men vi har hatt åpen og god kommunikasjon oss i mellom, noe som har resultert i et godt samspill.

Gjennom utarbeidingen av denne oppgaven, som har for øvrig har vært en lang og krevende prosess, står vi igjen med et resultat vi er stolte av. Interessen har vokst i takt med kunnskapen og fremgangen i arbeidsprosessen. Vi har fått en større interesse og glød for temaet. Vi har lært at det er viktig at sykepleieren innehar kunnskaper som kan være med på å forebygge og fremme helse hos pasienter med diabetisk spiseforstyrrelse. Samtidig er det viktig at sykepleieren kan støtte opp kunnskapene sine med oppdatert fagstoff som vitenskapelig litteratur. Hensikten med denne oppgaven var å bevisstgjøre sykepleier om viktigheten av god oppfølging hos pasienter med diabetes mellitus type 1 for å forebygge utvikling av spiseforstyrrelser. Vi føler at innholdet i denne oppgaven har belyst og presisert sykepleiers oppgave ved å ta opp årsaker, konsekvenser og behandling av diabetisk spiseforstyrrelse.

## 7.0 Litteratur

- Database for statistikk for høgre utdanning. (2013). *Publiseringskanaler*. Hentet April 05, 2013 fra Database for statistikk om høgre utdanning: [dbh.nsd.uib.no/kanaler](http://dbh.nsd.uib.no/kanaler)
- Den nasjonale forskningsetiske komité for samfunnsvitenskap og humaniora (NESH). (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, jus og teologi*. Hentet April 2, 2013 fra Forskningsetiske komiteer: <http://www.etikkom.no/Forskningsetikk/Etiske-retningslinjer/Samfunnsvitenskap-jus-og-humaniora/>
- Diabetesforbundet. (2012). *Diabetes type 1*. Hentet November 20, 2012 fra Diabetesforbundet: <http://diabetes.no/Diabetes+type+1.9UFRnQ3O.ips>
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2012). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Frostad, S., Haug, J., Mostad, I. L., Eggen, B. E., Bangstad, H. J., Rø, Ø., . . . Aanderud, S. (2005). *Diabetesforbundet*. Hentet Desember 10, 2012 fra <http://www.nmsf.no/Spiseforst.v.diabetes.L3.pdf>
- Gagnon, C., Aimé, A., Bélanger, C., & Tuttmann Markowitz, J. (2012). Comorbid Diabetes and Eating Disorders in Adult Patients: Assessment and Considerations for Treatment. *The Diabetes Educator*, 38(4), 537-542. Hentet April 05, 2013
- Goebel-Fabbri, A. E., Fikkan, J., Franko, D. L., Pearson, K., Anderson, B. J., & Weinger, K. (2008, Mars). Insulin Restriction and Associated Morbidity and Mortality in Women with Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, 31(3), 415-419. Hentet April 5, 2013
- Hallandvik, J.-E. (2002). *Helsetjeneste og helsepolitikk* (3. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Hånes, H., Stene, L. C., Rønningen, K. S., & Graff-Iversen, S. (2003). *Spiseforstyrrelser - fakta om anoreksi, bulimi og overspisingslidelse*. Hentet April 02, 2013 fra Folkehelseinstituttet: [http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List\\_6212&Main\\_6157=62](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=List_6212&Main_6157=62)

63:0:25,5862&MainContent\_6263=6464:0:25,5863&List\_6212=6218:0:25,587  
2:1:0:0:::0:0

Helsedirektoratet. (2011). *Spiseforstyrrelser*. Hentet Mars 22, 2013 fra HelseNorge:  
<http://helsenorge.no/Sykdomogbehandling/Sider/Spiseforstyrrelser/Generelt.aspx>  
x

Helsedirektoratet. (2012, August 06). *Hva er motiverende samtale?* Hentet April 26,  
2013 fra Helsedirektoratet: <http://helsedirektoratet.no/psykisk-helse-og-rus/motiverende-samtale-mi/hva-er-motiverende-samtale/Sider/default.aspx>

Høgskolen i Gjøvik. (2010, Oktober 01). *Oppgaveskriving*. Hentet April 11, 2013 fra  
Høgskolen i Gjøvik: <http://www.hig.no/student/oppgaveskriving>

Høgskolen i Gjøvik. (2011, April 05). *Forskningsområde klinisk sykepleie*. Hentet  
Desember 10, 2012 fra Høgskolen i Gjøvik:  
<http://www.hig.no/forskning/helse/sykepleie/forskning>

Jacobsen, D., Kjeldsen, S., Ingvaldsen, B., Buanes, T., & Røise, O. (2009).  
*Sykdomslære - Indremedisin, kirurgi og anestesi*. (2. utg.). Oslo: Gyldendal  
Norsk Forlag.

Joner, G. (1999). *Kvinnens helse i Norge*. Hentet April 02, 2013 fra Helse- og  
omsorgsdepartementet:  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/dok/nouer/1999/nou-1999-13/23/7/2.html?id=525006>

Kristoffersen, N. J. (2005). Stress, mestring og endring av livsstil. I *Grunnleggende sykepleie - bind 3* (1. utg., Vol. 3, ss. 206-266). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Lovdata. (2006, Juni 30). *Lov om behandling av etikk og redelighet i forskning [forskningsetikkløven]*. Hentet April 2, 2013 fra Lovdata: [http://lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-20060630-056.html&emne=FORSKNINGSETIKKLOV\\*&&](http://lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-20060630-056.html&emne=FORSKNINGSETIKKLOV*&&)

Mæland, J. G. (2010). *Forebyggende helsearbeid - Folkehelsearbeid i teori og praksis* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.

- Mosand, R., & Stubberud, D.-G. (2010). Sykepleie ved diabetes mellitus. I H. Almås, D. Stubberud, & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie - bind 1* (Vol. 1, ss. 507-537). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Nilsen, S., Emborg, C., & Mølbak, A.-G. (2002). Mortality in Concurrent Type 1 Diabetes and Anorexia Nervosa. *Diabetes Care*, 25(2), 310-312. Hentet April 5, 2013
- Nordeng, H., & Spigset, O. (2007). *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Norsk Sykepleierforbund. (2011). *Etikk*. Hentet April 10, 2013 fra Norsk Sykepleierforbund:  
[https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte\\_pdf.pdf](https://www.sykepleierforbundet.no/ikbViewer/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf)
- Nortvedt, M., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V., & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert!* (2. utg.). Oslo: Akribe AS.
- Pedersen, T. (2012). Diabetes. *Diabetes*. Hentet Februar 23, 2013 fra Norsk Diabetesforbund.
- Peveler, R. C., Bryden, K. S., Neil, H. A., Fairburn, C. G., Mayou, R. A., Dunger, D. B., & Turner, H. M. (2005, Januar). The Relationship of Disordered Eating Habits and Attitudes to Clinical Outcomes in Young Adult Females With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, 28(1), 84-88. Hentet April 5, 2013
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Steel, J. M., Young, R. J., Lloyd, G. G., & Clarke, B. F. (1987). Clinically apparent eating disorders in young diabetic women: associations with painful neuropathy and other complications. *British Medical Journal - Clinical Research*, 294, 859-862. Hentet April 05, 2013
- Stene, L. C., Midthjell, K., Jenum, A. K., Skeie, S., Birkeland, K. I., Lund, E., . . . Schirmer, H. (2004). Hvor mange har diabetes mellitus i Norge? *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 11, 1511-1514. Hentet April 3, 2013



Takii, M., Uchigata, Y., Tokunaga, S., Amemiya, N., Kinukawa, N., Nozaki, T., . . .

Kubo, C. (2008). The Duration of Severe Insulin Omission is the Factor Most Closely Associated with the Microvascular Complications of Type 1 Diabetic Females with Clinical Eating Disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 3(41), 259-264. Hentet April 4, 2013

Tierney, S., Deaton, C., & Whitehead, J. (2008). Caring for people with type 1 diabetes mellitus engaging in disturbed eating of weight control: a qualitative study of practitioners' attitudes and practices. *Journal of Clinical Nursing*, 18(3), 384-390. Hentet April 05, 2013