

# BACHELOROPPGAVE

Emnekode: SPU 110      Navn: Katrine D. Erichsen og Petter Stavrum

---

## Hverdagen til barn og ungdom med diabetes type 1

### Daily life of children and adolescents with diabetes type 1

---

Dato: 19.05.2016

Totalt antall sider: 31

## Abstrakt

**Innledning:** Diabetes betegnes ofte som type 1 og 2, men det finnes andre som svangerskapsdiabetes, MODY og Lada. I 2000 var det 170 millioner i verden som hadde diabetes, det er antatt og stige til 370 millioner i 2030. Det oppdages rundt 600 tilfeller nyoppstått diabetes i Norge hvert år, 300 av disse er barn under 15 år. **Hensikt:** Hensikten med oppgaven var å belyse hvordan diabetes type 1 påvirker hverdagen til barn og ungdom. **Metode:** Databasene som ble anvendt var Medline og Academic Premiere Search. Det ble funnet 15 forskningsartikler, hvorvidt 9 var etisk godkjent. Både kvalitativ og kvantitativ forskning ble anvendt. **Resultat:** Det ble dannet fire kategorier; mestring, metabolsk kontroll og støtte, kvalitet på hverdagen, aktivitet og diett og psykisk helse. **Diskusjon:** Funnene fra resultatet ble diskutert mot relevant pensumlitteratur, annen litteratur, samt annen forskning. **Konklusjon:** Kvaliteten på hverdagen hos barn og ungdom var endret når de hadde diabetes type 1. Alle barn er forskjellige, og kvaliteten på hverdagen kan bli mer påvirket hos noen enn hos andre. Det er viktig at sykepleiere blant annet veileder og informerer disse barna og ungdommene om sykdommen, og hvordan de kan håndtere hverdagen med diabetes type 1, så godt som mulig.

Nøkkelord: Litteraturstudie, Sykepleie, Kvalitet på hverdagen, Barn og ungdom, Diabetes type 1

Keywords: Literature study, Nursing, Quality of daily life, Children and adolescents, Diabetes type 1

*«We talked about how I need to bring fruit snacks with me wherever I go so my blood sugars don't get low... they taught me how I should keep my blood sugars in range and not eat without insulin...»*

*«It's just really bad if you don't take care of it - you can die from it. I have to take care of myself... doing bad stuff now with diabetes will ruin my future» (Dyches, 2009 s 4)*

# Innholdsfortegnelse

1.0 INTRODUKSJON .....	1
2.0 METODE .....	3
2.1 Databaser og søkeord .....	3
2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	4
2.3 Analyse.....	6
2.4 Etske overveielser .....	8
3.0 RESULTAT .....	9
3.1 Mestring, metabolsk kontroll og støtte.....	9
3.2 Kvalitet på hverdagen.....	10
3.3 Aktivitet og diett.....	11
3.4 Psykisk helse .....	11
4.0 DISKUSJON .....	13
4.1 Resultatdiskusjon .....	13
4.2 Metodediskusjon .....	22
5.0 KONKLUSJON .....	24

## Referanseliste

**Vedlegg 1: Tabell over inkluderte artikler**

**Vedlegg 2: Tabell over søkestrategier**

**Vedlegg 3: Tabell over meningsbærende enheter, sub-kategorier og kategorier**

**Antall ord: 7768**

## 1.0 INTRODUKSJON

Diabetes er en kronisk sykdom med alvorlige kortsiktige og langsiktige konsekvenser. Omtrent 28.000 har diabetes type 1, og omtrent 200.000 har diabetes type 2, i Norge (Diabetesforbundet, 2016). Det oppdages rundt 600 tilfeller nyoppstått diabetes i Norge hvert år, 300 av disse er barn under 15 år (Diabetesforbundet, 2015). Antall individer med diabetes i verden er antatt å stige fra 170 millioner i 2000 til 370 millioner i 2030 (Wild, Roglic, Green, Sicree, & King 2004). Diabetes defineres ofte som to ulike sykdommer, diabetes type 1 og diabetes type 2. Men det finnes også andre typer diabetes som svangerskapsdiabetes, Lada og MODY (Diabetesforbundet, 2015).

Diabetes type 2 skyldes blant annet nedsatt insulinproduksjon og at insulinet virker for dårlig. Man må være arvelig disponert for å utvikle sykdommen, men mangel på fysisk aktivitet og overvekt er viktige triggerfaktorer. Sykdommen oppstår oftest hos voksne, men forekommer også i økende grad hos unge voksne (Diabetesforbundet, 2016). Ni av ti av de med diabetes i verden har diabetes type 2 (IDF, 2015).

Diabetes type 1 rammer som oftest barn og ungdom under 18 år. Det er en autoimmun sykdom hvor kroppens eget immunforsvar angriper pasientens insulinproduserende betaceller i pankreas (Jenssen, 2011). Insulin er livsviktig for de med diabetes type 1 (IDF, 2015). Arveligheten er polygen, det betyr at det er en kombinasjon av flere ulike gener (Jenssen, 2011). Selv om det foreligger en viss arvelig disposisjon for diabetes type 1, er det ikke bare de arvelige faktorene som spiller inn. Det er trolig en sammenheng mellom arvelige faktorer og miljøfaktorer. En som har diabetes type 1, har også økt forekomst av andre autoimmune sykdommer som cøliaki og autoimmun thyreoideasykdom (Rokne, 2011). Blodsukkeret bør være et sted mellom 4-6 mmol/l når man er fastende, og under 10 mmol/l 2 timer etter inntatt måltid (Diabetesforbundet, 2015).

I følge Rokne (2011) er diabetes en irreversibel, konstant sykdomstilstand, som virker inn på hele mennesket og på omgivelsene. For å forebygge komplikasjoner av sykdommen krever det god omsorg og egenomsorg.

*«Kronisk sykdom er en irreversibel konstant, tiltagende eller latent sykdomstilstand eller svakhet som virker inn på hele mennesket og dets omgivelser, og som fordrer omsorg, egenomsorg, opprettelse av funksjon og forebygging av videre funksjonssvikt» (Rokne 2011, s 162).*

*«Empowerment er den prosessen som er nødvendig for å styrke og aktivere menneskets evne til å tilfredstille egne behov, løse egne problemer og skaffe seg nødvendige ressurser for å kunne ta kontroll over eget liv.» (Kristoffersen, 2011, s 340).*

*«Evne til å forholde seg til andre mennesker på en empatisk og medfølende måte har i stor grad blitt tatt for gitt og sett som noe som ligger implisitt hos den enkelte sykepleier forut utdanningen» (Lillemoen 2008 gjengitt i Kristoffersen, 2011, s 189).*

Uansett hvor man jobber som sykepleier er det viktig med kunnskap om diabetes. Sykepleiere vil møte denne pasientgruppen i løpet av sitt arbeidsliv, og det er relativt mange som har denne alvorlige og kroniske sykdommen. Kunnskap om diabetes og pasientenes opplevelser, vil da være viktig. For å besvare studiens hensikt som omhandler barn og ungdom med diabetes sin kvalitet på hverdagen, er det valgt å benytte et pasientperspektiv i resultatet. Det er pasienten som er ekspert på sitt eget liv, og for å besvare hensikten på best mulig måte, er det en fordel å benytte pasientenes erfaringer og meninger.

*«Sykepleieren fremmer pasientens mulighet til å ta selvstendige avgjørelser ved å gi tilstrekkelig, tilpasset informasjon og forsikre seg om at informasjonen er forstått» (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, ICNs etiske regler, 2011)*

*«Hensikten med denne oppgaven er å belyse hvordan diabetes type 1 påvirker hverdagen hos barn og ungdom»*

## 2.0 METODE

I følge Dalland (2007) er metoden en fremgangsmåte, altså et middel som skal være til hjelp med å løse problemene og komme frem til ny kunnskap. Man bør gå til verks for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap med krav om at de er sanne, gyldige eller holdbare. For å gjøre en litteraturstudie må man søke systematisk, være kritisk i granskningen og sammenfatte denne litteraturen om det valgte emnet eller problemområdet (Forsberg & Wengström, 2013). Litteratursøket resulterte i 15 forskningsartikler som ble anvendt i oppgaven. Det ble anvendt både kvalitative og kvantitative studier i oppgaven. I følge Dalland (2007) går kvalitative studier mer i dybden, fremmer det som er særegent, og tar sikte på å få sammenheng, helhet og forståelse.

### 2.1 Databaser og søkeord

Databasene som er anvendt i oppgaven er Medline og Academic Premiere Search. Det er valgt å bruke disse databasene da de inneholder studier av høy kvalitet. I følge Polit & Beck (2012) er Medline en svært nyttig elektronisk database når det gjelder sykepleieforskning. Det kan være et problem å finne relevant fagstoff på internett (Dalland, 2007). Det er derfor valgt å benytte skoleregistrerte og godkjente databaser i denne studien.

For å besvare hensikten med oppgaven, er det valgt å bruke søkeordene «*diabetes mellitus type 1*», «*diabetes type 1*», «*diabetes type 1 Not diabetes type 2*», «*quality of life*», «*QOL*», «*influence*», «*teenagers*», «*young adults*», «*youth*», «*adolescent*», «*wellbeing*», «*well-being*», «*well being*», «*self management*», «*self care*», «*metabolic control*» og «*daily life*». Det ble anvendt OR mellom de søkeordene som hadde lignende betydning, for å få et bredere søkeresultat. For å finne relevante artikler som samsvarer med hensikten, ble det anvendt AND mellom de ulike søkeordene som hadde ulik betydning. Nedenfor er det en tabell med eksempel på en søkestrategi som ble anvendt i denne studien.

For å få en full oversikt over søkestrategien, henvises det til vedlegg 2.

Database	Avgrensninger	Søkeord	Antall treff	Utvalg 1	Utvalg 2	Utvalg 3	Utvalg 4
Academic Premiere Search 15.03.16	1999 - til per dags dato. Limit fulltext.	Diabetes type 1 AND adolescents AND Quality of life.	128	70	20	10	8

Utvalg 1: lest artiklens tittel

Utvalg 2: lest artiklens abstrakt

Utvalg 3: lest artikkelen i sin helhet

Utvalg 4: artikkelen valgt ut for granskning og vurdering

I artikkelsøket ble det anvendt et verktøy som heter *find similar*, noe som ble benyttet under et av søkene. Det resulterte i to nye artikler som ble anvendt i resultatkapittelet.

## 2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

I følge Polit & Beck (2012) bør inklusjons- og eksklusjonskriterier benyttes for å ekskludere eller inkludere kriterier som er relevante eller irrelevante for studien. Eksempler på dette kan være å inkludere barn og ungdom under 18 år, og ekskludere personer over 18 år, noe som ble utført i denne studien.

### Inklusjonskriterier:

- Barn/ungdom under 18 år
- Begge kjønn
- Uavhengig hvor lenge barn og ungdom har hatt diabetes
- Pasientperspektiv

### Eksklusjonskriterier:

- Sykepleier og pårørendeperspektiv



- Personer over 18 år
- Forskning eldre enn 1999

Eksempel på en inkludert studie. For hele tabellen henvises det til vedlegg 1.

<b>Forfattere</b> <b>År</b> <b>Tidsskrift/tittel</b> <b>Land</b>	<b>Studiens hensikt</b>	<b>Design</b>	<b>Deltakere</b>	<b>Hovedresultat</b>	<b>Kvalitet</b>
Attitudes to Exercise and Diabetes in Young People with Type 1 Diabetes Mellitus: A Qualitative Analysis. Ryninks, K., Sutton, E., Thomas, E., Jago, R., Shield, J. P. H., & Burren, C. P. (2015) United Kingdom	Hensikten med denne studien er å undersøke ungdoms holdninger og deres forståelse av at fysisk aktivitet kan påvirke blodsukkerkontrollen hos de med diabetes type 1.	Intervjuet med lydopptak og flere spørreundersøkelser.  Kvalitativ.	422 barn 12 av disse ble brukt i hovedstudien.	Ungdom følte at trening hjalp de til å kontrollere sin diabetes, og hadde en positiv innvirkning på kroppen, både psykisk og fysisk.	Etisk godkjent.       Meget relevant til hensikten.

### *2.3 Analyse*

Det ble utført en tilnærmings vis lik tekstanalyse der det ble tatt utgangspunkt i de 3 ulike trinnene til Granheim & Lundman (2004). Det ble funnet meningsbærende enheter, sub-kategorier og deretter kategorier. Hensikten med en analyse er å organisere, gi struktur og finne betydningen av datasamlingen (Polit & Beck, 2012). For å finne meningsbærende enheter ble resultatet i artiklene lest flere ganger, og setninger som svarte på hensikten, ble ført inn i en tabell, altså meningsbærende enheter. Deretter ble alle de meningsbærende enhetene som hadde sammenhenger og likheter, kategorisert i sub-kategorier. Ut fra disse sub-kategoriene ble det etterhvert laget 4 hovedkategorier som omhandlet samme tema; mestring, metabolsk kontroll og støtte, kvalitet på hverdagen, fysisk aktivitet og diett samt psykisk helse. Hovedkategoriene som ble laget ble brukt som overskrifter i resultatdelen.

Eksempel fra tabell over meningsbærende enheter, sub kategorier og kategorier. For hele tabellen henvises det til vedlegg 3.

MENINGSBÆRENDE ENHETER	SUB-KATEGORIER	KATEGORIER
<p>Det var ingen signifikant sammenheng mellom hvor lenge ungdommene hadde hatt diabetes samt hvor mye foreldrene tjente, og nivåer av depresjon og angst.</p> <p>Mellom 20% og 35% ga utrykk for stress, samt depresjon og angst over et normalt nivå. Rundt 17,6 % av de unge scoret over snittet, noe som indikerte forhøyet depressive symptomer.</p> <p>Kjønn hadde en signifikant sammenheng med skåren på angst, og jenter rapporterte høyere grad av angst enn gutter.</p> <p>Ingen sammenheng ble funnet mellom debutalder for sykdommen, nåværende alder, eller sykdomsvarighet og angst og depresjon.</p> <p>Ungdom som rapporterte flere symptomer assosiert med diabetes (fatigue, nummenhet og svetting), hadde høyere nivåer av depresjon og angst.</p> <p>Det var en trend som viste at jenter hadde høyere nivåer av depresjon enn gutter. Sykdomskonsekvenser var signifikant assosiert med depresjonsskårer.</p>	<p>Flere ungdom ga utrykk for angst og depresjon over et normalt nivå.</p> <p>Jenter hadde ”mer” angst og mer deprimert en gutter.</p> <p>Barn og ungdom som hadde diabetes symptomer, hadde større sannsynlighet for å si at de hadde angst og depresjon.</p>	<p>Psykisk helse.</p>

## *2.4 Etiske overveielser*

I følge Polit & Beck (2012) skal det tas hensyn til hvert menneske som deltar i en studie. I de fleste studier som omhandler mennesker, innebærer det at menneskene sine privatliv blir invadert til en viss grad, og det er viktig at deres personvern blir opprettholdt hele tiden. Av de 15 artiklene som ble inkludert i denne studien, var det beskrevet at 9 av disse var etisk godkjent, derimot har de resterende unnlatt å nevne noe om dette. De ble likevel anvendt, da det fremgår i metodekapittelet at deltagerne er anonymisert, og det er tatt vare på deres personvern. I følge Polit & Beck (2012) er deltagerens rett til selvbestemmelse viktig å ta hensyn til. Alle artiklene som er anvendt har engelsk språk, og det har derfor vært nødvendig å bearbeide dette fra engelsk til norsk. Det er også valgt å oversette meningsbærende enheter fra engelsk til norsk i tabellen. Artiklene ble forsøkt oversatt så korrekt som mulig, slik at de ikke mistet sin mening, og at de dermed var mest mulig lik originalteksten. Grunnet dette kan det ha forekommet noe mistolkning av teksten, som kan ha ført til at resultatet har blitt påvirket. Det er tatt hensyn til det å være redelig i forhold til referering av andres arbeid, samt presentere andres funn på en pålitelig måte.

## 3.0 RESULTAT

Analysen av artiklene ga grunnlag for fire hovedkategorier. Mestring, metabolsk kontroll og støtte, kvalitet på hverdagen, aktivitet og diett og psykisk helse. Dataene som ble funnet presenteres systematisk under hver kategori.

### *3.1 Mestring, metabolsk kontroll og støtte*

Barn og ungdom som kom fra høy- og middelklassene, hadde bedre metabolsk kontroll og kvaliteten på deres hverdag var bedre enn barn og ungdom fra lavere klasser. Familie hadde imidlertid ingen sammenheng med kvaliteten på hverdagen, medisinerings eller metabolsk kontroll (Pereira, Berg-Cross, Almeida & Machado, 2008). På den annen side var større grad av støtte fra familien, assosiert med lavere nivåer av angst, men hadde ingen innvirkning på depresjon (Williams, Sharpe & Mullan, 2013). Familiens støtte hadde også mye å si for barn og ungdoms kontroll over sin diabetes. Å trene normalt, var en viktig faktor for å holde blodsukkeret stabilt. Barn og ungdom ga uttrykk for at de ikke visste hvorfor, men de følte økt kontroll over diabetesen hvis de trente (Ryninks et al. 2015). Barn og ungdom som derimot hadde dårligere kontroll, var bekymret for å oppleve hypoglykemi og tap av kontroll over blodsukkeret (Beverly, 1999). Det var viktig å kontrollere diabetesen istedenfor at diabetesen kontrollerte dem. Hvis barn og ungdom følte seg kontrollert av diabetesen, ble de hindret i å gjøre ulike hverdagslige aktiviteter. Om de derimot kontrollerte diabetesen selv, følte de seg mest mulig normal og kunne gjøre som alle andre barn og ungdom (Ryninks et al. 2015).

Barn og ungdom som hadde et intensivt insulinbehandlingsregime, hadde bedre omsorg over sin egen diabetes enn de som ikke hadde et slikt insulinbehandlingsregime. Barn og ungdom med slike regimer hadde lavere depressive symptomer enn de som ikke hadde det (Guo et al. 2012). Det var en sammenheng mellom hvordan barn og ungdom evaluerte kvaliteten på hverdagen, og høye verdier på langtidsblodsukkeret (Abdul-Rasoul, AlOtaibi, Abdulla, Rahme & AlShawaf, 2013). Høyt langtidsblodsukker var assosiert med dårlig kvalitet på hverdagen generelt, og flere bekymringer om sin diabetes (Al-Akour, Khader & Shatnawi, 2008). Barn og ungdom med høye blodsukkerverdier, hadde en negativ selvevaluering av kvaliteten på hverdagen (Beverly, 1999). Barn og ungdoms selvkontroll over diabetesen, var positivt relatert til deres metabolske kontroll, og deres egenfølelse av å være sunn generelt (Moore, Hackworth, Hamilton, Northam & Cameron, 2013). Det er en sammenheng mellom sosial familiestøtte, medisin og metabolsk kontroll (Pereira et al. 2008). Barn og ungdom med

bedre metabolsk kontroll, hadde bedre kvalitet på hverdagen, både emosjonelt og sosialt (Abdul-Rasoul et al. 2013). Blant barn og ungdom var et høyere mestringsnivå over diabetesen, samt mindre sjansetakning, assosiert med bedre selvkontroll over diabetesen. Dette var igjen assosiert med bedre metabolsk kontroll og bedre helse (Moore et al. 2013).

### **3.2 Kvalitet på hverdagen**

Varigheten på diagnosen diabetes, verdier på langtidsblodsukkeret, kjønn og alder, var de eneste faktorene som var assosiert med bedre kvalitet på hverdagen. Lengre sykdomsbilde var assosiert med bedre generell kvalitet på hverdagen, bedre oppfattelse av egen helse, mindre påvirkninger av diabetes og mindre bekymringer om diabetes (Al-Akour et al. 2008). Litt under halvparten hadde mindre bekymringer enn normalt, og litt over halvparten mente at diabetes hadde liten forandring på deres liv, samt at barn og ungdom var forøyd med livet sitt (Pereira et al. 2008). Når det gjaldt den psykososiale helsen, var det ingen forskjell på barn og ungdom med diabetes, og de som ikke hadde diagnosen. Derimot hadde barn og ungdom med diabetes en lavere grad av generell helse enn de friske ungdommene. Alder, påvirkninger og bekymringer grunnet diabetesen, hadde en sammenheng med barn og ungdoms tilfredshet. Høyere alder var relatert til en lavere kvalitet på hverdagen hos de med diabetes. Eldre ungdommer med diabetes hadde mer nedsatt/dårligere helse og velvære enn yngre ungdommer (Graue, Wentzel-Larsen, Hanestad, Båtsvik & Sjøvik, 2003). Hovedproblemene som påvirket ungdommenes og deres familiers kvalitet på hverdagen, var dårlig velvære, begrenset sosial deltagelse og tap av selvstendighet (Given, Abubakar, Vijver & Pouwer, 2015). Ungdommer med diabetes hadde lavere emosjonelle begrensninger og oppførselsbegrensninger, mental helse og selvfølelse enn yngre friske barn (Moore et al. 2013). Generelt oppfattet barn og ungdom sin kvalitet på hverdagen som svært lav grunnet diabetesen (Al-Akour et al. 2008). Barn var mer bekymret enn ungdom (Beverly, 1999).

Jenter ble mer påvirket av å ha diagnosen diabetes, og var mer bekymret enn gutter (Al-Akour et al. 2008). Jenter hadde dårligere kvalitet på hverdagen, mer bekymringer samt mindre tilfredshet grunnet diabetesen, enn gutter. Det var ingen store kjønnsforskjeller, men gutter hadde imidlertid tendenser til å oppleve flere utfordringer enn jenter (Kristensen, Birkebaek, Mose, Hohwü & Thastum, 2014). Gutter hadde en tendens til å ha mer negative følelser enn jenter, men de hadde derimot bedre blodsukkerverdier enn jenter.

Ungdom hadde bedre kvalitet på hverdagen enn barn, noe som hadde en sammenheng med blodsukkeret (Beverly, 1999). En viktig sosial stressor i ungdommenes liv, var deres behov for å ikke avsløre sin diabetes til andre (Given et al. 2015). Noen av ungdommene med diabetes følte seg overvåket av lærerne på skolen, da de ofte spurte hvordan de følte seg (Ryninks et al. 2015).

### ***3.3 Aktivitet og diett***

Barn og ungdom som var jevnlig fysisk aktiv hadde større sannsynlighet for å ha god helse, i motsetning til de som var mindre fysisk aktiv (Costa & Vieira, 2015). Barn og ungdom mente at trening påvirket deres fysiske og psykiske helse, og hjalp de til å ha kontroll på blodsukkeret (Ryninks et al. 2015). Trening var den eneste forutsetningen som barn og ungdom assosierte med bedre selvhelse. År, kjønn og varighet på diabetessykdommen hadde ingen innvirkning på selvhelsen (Ismail, 2011). To tredjedeler av ungdommene mente at trening var hensiktsmessig for dem, og bidro til å mestre diabetesen. Dette gjorde at ungdommene følte bedre psykisk og fysisk velbehag. Noe som derimot var en utfordring for en fjerdedel av ungdommene, var at gymlæreren var bekymret for konsekvenser som kunne oppstå grunnet diabetesen og derfor holdt de tilbake i noen av aktivitetene (Ryninks et al. 2015). Barn og ungdom ga uttrykk for at regelmessig trening og sunt kosthold, bidro til at de følte seg sunnere og i bedre form. Dette førte til at barn og ungdom fikk bedre kontroll over sin diabetes (Ryninks et al. 2015). Mange hadde utfordringer med å følge den planlagte dietten, og det var flere barn og ungdommer som avbrøt den (Pereira et al. 2008). Men ungdom som hadde hyppigere tester av blodsukkeret, mer insulininjeksjoner og/eller justeringer av insulindoser, samt diettmanipulasjoner, oppnådde bedre kontroll på sitt blodsukker. De som hadde utfordringer med å gjennomføre dette som anbefalt, hadde flere negative tanker, samt forhøyet sannsynlighet for å miste kontroll over blodsukkeret, og få hypoglykemi (Beverly, 1999). Uheldige spisevaner ble assosiert med angst og depresjon (Williams et al. 2013).

### ***3.4 Psykisk helse***

Flere barn og ungdom, ga uttrykk for angst, depresjon og stress over et normalt nivå (Hackworth et al. 2012). Under én femtedel av barn og ungdom som deltok i undersøkelsen, var over snittet, noe som indikerte forhøyede depressive symptomer (Guo et al. 2012). Angst hadde en sammenheng med kjønn, og jenter hadde høyere grad av angst enn gutter. Det viste

seg også at jenter hadde høyere nivåer av depresjon enn gutter. Konsekvenser av diabetes type 1 var assosiert med høyere nivåer av depresjon. Barn og ungdom som hadde flere symptomer grunnet sykdommen, som fatigue, nummenhet og svetting, hadde høyere nivåer av angst og depresjon. Derimot hadde debutalder for sykdommen, nåværende alder eller sykdomsvarighet ingen sammenheng med angst og depresjon. Sykdomsvarigheten på diabetes samt foreldrenes inntekt, hadde heller ingen sammenheng med nivåer av depresjon og angst (Williams et al. 2003).



## 4.0 DISKUSJON

Hensikten med denne oppgaven er å belyse hvordan diabetes type 1 påvirker hverdagen hos barn og ungdom. Resultatet viser at hverdagen til barn og ungdom er svært påvirket av å ha diagnosen diabetes type 1. Flere opplever nødvendige endringer i hverdagen relatert til diabetesen, som stressende og utfordrende. Det er forskjellig hvordan barn og ungdom opplever sin egen kvalitet på hverdagen, og det finnes også kjønnsforskjeller. Resultatet viser at de som har god metabolsk kontroll, har bedre kvalitet på hverdagen enn de som ikke har det. Det viser seg at støtte fra familien har en positiv innvirkning på barn og ungdoms kvalitet på hverdagen. Aktivitet og diett er viktige faktorer som er positivt relatert til barn og ungdoms metabolske kontroll. Deres psykiske helse er påvirket i ulik grad, men de fleste har høyere nivåer av angst, depresjon og stress sammenlignet med de uten diabetes.

Diskusjonen består av to deler: resultatdiskusjon og metodediskusjon. I resultatdiskusjonen blir funnene av resultatet diskutert opp mot relevant teori, og i metodediskusjonen blir fordeler og svakheter med bacheloroppgaven diskutert.

### *4.1 Resultatdiskusjon*

Hver enkelt person som har diabetes vil oppleve sin kvalitet på hverdagen forskjellig, og det kan også variere fra dag til dag. Noen opplever at de mestrer sykdommen, men andre kan ha mer utfordringer relatert til sin sykdom. I følge Bjarkøy, Graue & Velle (2011) krever hverdagen med diabetes mye kunnskap, og det kan være vanskelig for barn og ungdom å tilegne seg nok av denne kunnskapen. Sykepleiere har flere funksjons- og ansvarsområder, men de som trolig er mest relevante i møte med barn og ungdom med diabetes, er undervisning og veiledning samt helsefremming og forebygging (Kristoffersen, Nordtvedt & Skaug, 2012). Barn og ungdom med diabetes har trolig behov for informasjon og veiledning fra sykepleiere, relatert til sykdommen, og kan få mulighet til å fremme sin egen helse samt forebygge komplikasjoner knyttet til diabetesen ved å ha kunnskap om dette.

Resultatet i denne litteraturstudien viser at barn og ungdom med diabetes generelt oppfattet sin kvalitet på hverdagen som lav grunnet diabetesen. Studier viser at barn og ungdom generelt rapporterte en dårligere kvalitet på hverdagen grunnet sin diabetes, enn de som ikke hadde diabetes (Eiser, Kalyva, Malakonaki & Mamoulakis, 2011). En faktor som kan være

medvirkende til dette kan være de mange avanserte og vanskelige oppgavene som er involvert i å håndtere sin diabetes. Det er en sykdom som krever mye av den som er rammet, og det er nødvendig å forholde seg til flere endringer i hverdagen som mat, behandling, trening og nye relasjoner som sykepleiere. Hos barn som får type 1 diabetes er det ofte nødvendig med en livsstilsendring for å oppnå god egenomsorg (Castanhiera, Valéria & Eufemia, 2015). Man står overfor flere endringer i hverdagen som kan være utfordrende, dog svært viktig å mestre, for å utvikle en god omsorg over egen helse, relatert til diabetesen. Hverdagen til pasienter som rammes av, eller lever med diabetes, påvirkes i stor grad (Haugstvedt, 2011). De som lever med diabetes må daglig ta viktige og kompliserte valg og vurderinger knyttet til behandlingen. Dette er valg som må gjøres hver dag, hele året, og man kan ikke ta seg fridager fra sykdommen (Haugstvedt, 2011). Insulindosering, matinntak og aktivitet er hovedsakelig forhold man må vurdere og ta hensyn til. I følge Eriksen & Næss (2006) følger det mange byrder med det å ha diabetes. De som får påvist sykdommen blir pålagt flere leveregler, som kan oppfattes som begrensninger i hverdagen. Hvis man velger å ikke akseptere disse levereglene, kan man føle seg truet av langtidssykdommer, som blant annet skader på hjerte/kar funksjoner og skader på syns- eller bevegelsesfunksjoner. Det er altså en grunn til å spørre om nedstemthet kan bli en følge av sykdommen.

Resultatet viser at hverdagen til barn og ungdom er svært påvirket av å ha diagnosen diabetes type 1. Når barn og ungdom blir diagnostisert med diabetes type 1, kan dette ha stor betydning for deres egen helse, og påvirke deres normale hverdag. Barn og ungdom har livet foran seg, og det er viktig å finne riktig behandlingsregime, og hjelpe barn/ungdom som er rammet av diabetes, samt foreldrene, til å takle denne endringen på best mulig måte. Barn og ungdom er ofte engstelig for sitt eget blodsukker og om de har tilstrekkelig kontroll over sin diabetes. Barn og ungdom som har diabetes type 1 har fått en «gjest» som aldri går, og det kan ha alvorlige konsekvenser om den kommer ut av kontroll (Torgauten, 2011).

Resultatet i denne studien viser at det var kjønnsforskjeller, men funnene er svært forskjellige. Et av funnene viser at jenter ofte har mer depresjoner enn gutter. I følge Dunning (2014) er generell depresjon til barn og ungdom alvorlig, vanlig og vedvarende. Gutter er mest utsatt for å ha depresjoner før puberteten, men jenter er derimot mer utsatt for depresjoner etter puberteten. Resultatet viser at jenter var mer påvirket av diagnosen diabetes, og var mer bekymret enn gutter. Jenter hadde også dårligere kvalitet på hverdagen, og mindre tilfredshet grunnet diabetesen enn gutter. Pasienter med diabetes har dobbelt så stor mulighet for å

utvikle en depresjon som en følgetilstand til diabetesen, og kvinner er mer utsatt enn menn (Anderson et al. 2000). Det snakkes om kjønnsforskjeller mellom kvinner og menn, det kan tolkes som at dette angår barn og ungdom også.

Resultatet viser at barn og ungdoms kontroll over sin diabetes, var svært avhengig av familiens støtte. Beck et al. (2013) sier at et dårlig familieforhold er assosiert med dårlig kontroll. Det kan være flere grunner til dette. Barn og ungdom kan oppfatte det som utfordrende å ta kontroll over sin diabetes, da en godt regulert diabetes krever struktur i hverdagen, god oppfølging av sykdommen og egenkontroll. Kanskje er noen for unge til å forstå konsekvensene av sykdommen, og noen kan ha for lite kunnskap eller manglende interesse for egenomsorg knyttet til diabetesen. Det kan derfor være svært viktig og positivt med støtte fra familien, slik at barn og ungdom kan få hjelp til å ha kontroll over sykdommen, og mestre hverdagen med diabetes type 1. Det kan være utfordrende å forholde seg til sykdommen hele tiden, men det kan kanskje være positivt å føle at man har støtte fra de nærmeste.

Resultatet viser også at støtte fra familien er positivt relatert til bedre kvalitet på hverdagen hos barn og ungdom. I følge Kyngas (2000) referert i Dunning (2014) føler mange unge frustrasjon når de gjør de «rette» tingene, og deres metabolske kontroll ikke er tilstrekkelig. Dette kan føre til nedsatt motivasjon samt følelsen av hjelpeløshet og håpløshet, spesielt hvis de ikke har støtte fra familien. Altså kan man anta at familiens støtte er positivt relatert til kvaliteten på hverdagen til barn og ungdom med diabetes type 1. Resultatet viser videre at det finnes en sammenheng mellom hvordan støtte fra familien samt behandlingsregime, påvirker den metabolske kontrollen hos barn og ungdom. Støtte fra familien vil gi barn bedre kontroll over sin diabetes og kan føre til at de oppnår større metabolsk kontroll (Castanhiera et al. 2015). Barn og ungdom med diabetes har utvilsomt en utfordring i det daglige livet, når de skal forsøke å finne balansen mellom de kravene som stilles for å mestre en god regulering av sykdommen, og kvaliteten på hverdagen. En sykepleier bør veilede barn og ungdom med diabetes til å ha egenansvar og oppnå bedre kvalitet på hverdagen. Da er det svært viktig å ha kunnskap om de faktorene som ser ut til å ha mest betydning for å bedre den metabolske kontrollen. Støtte fra familien er nærmere knyttet til diabetesrelatert mestring, enn støtte fra sykepleiere (Bjarkøy et al. 2011). Dette kan tyde på at sykepleiere bør inkludere barn og ungdoms pårørende, særlig hvis pasienten har nyoppdaget diabetes og er innlagt på sykehus, og det er et ønske fra pasienten selv. Derfor kan det også være svært viktig at sykepleiere har

kunnskap om familiestøtte når det kommer til barn og ungdom med diabetes. Barn og ungdoms behandling av diabetes påvirker familien, og dette kan føre til angst, stress og familiekonflikter (Şahin, Öztop, Yilmaz & Altun 2015). Det er pasientens ansvar å ta vare på sin sykdom (Torgauten, 2011). Imidlertid kan det være viktig å informere foreldre om deres ansvar når det gjelder å hjelpe barn og ungdom med sin diabetes, til de er modne nok til å klare å ta vare på denne selv. Barn med diabetes type 1 får et stort avhengighetsforhold til foreldrene gjennom barneårene, blant annet fordi det er de som driver den aktive behandlingen av barnas diabetes. Men etter hvert som den unge blir eldre, er det naturlig med en løsrivningsprosess fra foreldrene, og den unge får mer ansvar for sin sykdom. Ungdom kan føle at det er vanskelig å håndtere sin diabetes i ungdomsårene, da de blant annet ikke lenger har foreldre omkring seg hele tiden, og de lever et mer uregelmessig liv. Overgangen fra barn til ungdom medfører store forandringer mentalt, kognitivt, fysisk og sosialt (Haugstvedt, 2011). Det kan virke som at barn trenger mer familiestøtte enn ungdommer, da det er foreldre som driver den aktive behandlingen. Men når de blir eldre og kommer i ungdomsalderen er det viktig at de går gjennom løsrivningsprosessen fra foreldrene, men fortsatt har støtte en viktig betydning.

Studien viste at barn og ungdom som hadde et intensivt insulinbehandlingsregime, hadde bedre omsorg over sin egen diabetes enn de som ikke hadde et slikt insulinbehandlingsregime. I følge Haugstvedt (2011) er det viktig at det blir tatt hensyn til medisinske behov samt hva som er gjennomførbart, når man skal velge et behandlingsregime til barn og ungdom. Det kan være utfordrende å finne et optimalt behandlingsregime som passer den enkeltes praktiske hverdag, og det er ulike behandlingsregimer som kan være aktuelle for hver enkelt. Det kan være nødvendig at familien er med og påvirker og tilpasser behandlingen, slik at det er mulig å utvikle og opprettholde et behandlingsregime hos barn og ungdom i hverdagen. Imidlertid bør valg av behandlingsregime tas med familien som en helhet. Først og fremst bør valget ta i betraktning familiens praktiske hverdag, familiens ønsker og tilgjengelige ressurser. I følge Haugstvedt (2011) bør opplæring til barn og ungdom, og også deres foreldre i mange tilfeller, være en kontinuerlig prosess, som skal gjøre den enkelte i stand til å ta gode behandlingsvalg i hverdagen. Barn og ungdom må føle at de selv styrer diabetesen. Men noen ganger er selvstendighet hverken mulig eller ønskelig, spesielt hos barn. I slike situasjoner er det foreldre som trekkes inn og får nødvendig opplæring. (Helsedirektoratet, 2009). Det er viktig at sykepleiere kan veilede og gi trygghet til den med diagnosen diabetes, men også familien, da de også blir rammet av sykdommen i større eller mindre grad. Sykepleiere har en svært

sentral rolle for å gi familien trygghet og veilede familien gjennom behandlingsvalg og prosedyrer i hverdagen (Allgot, 2011). Målet med insulinbehandling er å normalisere blodsukkernivået (Haugstvedt, 2011). Det er flere barn og ungdom som streber etter å opprettholde et stabilt blodsukker, og dette kan trolig oppleves som en utfordring i hverdagen. Det er hovedsakelig blodsukkernivået som trolig vil styre livet til barn og ungdom med diabetes type 1 (Torgauten, 2011). Det er viktig å tenke på at barn og ungdom har ulike behov, og det er ønskelig at deres hverdag med diabetesen oppleves så normal som mulig for dem. I følge Bjarkøy et al. (2011) er sykepleiere opptatt av metabolsk kontroll, og hovedfokuset er ofte på tekniske kunnskaper som blodsukkermålinger, injeksjonsteknikk, hvordan blodsukkeret svinger i henhold til ulik kost, insulin og aktivitet. Sykepleieres hovedfokus bør kanskje i større grad være at barn og ungdom skal sitte igjen med en følelse av mestring.

Resultatet viser at blant barn og ungdom var et høyere mestringsnivå over diabetesen, samt mindre sjansetakning, assosiert med bedre selvkontroll over diabetesen. I følge Allgot (2011) kan mestring betegnes som en ferdighet som kan læres. En som får diabetes eller har utfordringer knyttet til sin diabetes, kan også få store utfordringer relatert til sin evne til å mestre dette, da situasjonene kan oppleves svært belastende for den det gjelder. Belastning kan også bli en stressfaktor, da kravene relatert til diabetesen kan være større enn personens ressurser. Dette kan være med å påvirke individets velvære. Personer som har diabetes kan lære å mestre de daglige kravene i hverdagen som er relatert sykdom. Dette styrker trolig den metabolske kontrollen. I følge Helsedirektoratet (2009) er det å leve med diabetes krevende. Sykdommen griper inn i hverdagen hos den som får den, og også den tilhørende familien. Det finnes studier som viser at man kan oppleve mindre belastning og stress, hvis man har gode behandlingsresultater knyttet til sykdommen (Haugstvedt, 2011). Barn og ungdom som har diabetes, har behov for gode støttespillere i helsetjenesten. Hver enkelt barn og ungdom som har diabetes, har kunnskap om seg selv og sin hverdag, og sykepleiere har den viktige medisinske kunnskapen. Det er avgjørende at sykepleieren har et bevisst forhold til sin egen rolle, i møte med pasienter med diabetes (Allgot, 2011). En svært viktig, men noe utfordrende oppgave for sykepleiere, er å forstå hvordan hver enkelt pasient takler å ha fått diagnosen diabetes, samt hjelpe han eller henne med å mestre og leve med diagnosen (Bjarkøy et al. 2011). For at pasienten skal utvikle og beholde sin selvstendighet, er det viktig at sykepleiere har en empowerment filosofi som grunnlag og ståsted når de veileder pasientene. Dette gir pasienten mulighet til å ta selvstendige beslutninger angående sin egen helse, men dette kan

kreve at pasienten selv tar ansvar for sin egen helse. Det er pasienten som skal leve med sykdommen. Brukermedvirkning er svært sentralt når det kommer til diabetesomsorgen, da det er pasienten og/eller foreldre som har ansvar for det meste av behandlingen i hverdagen (Allgot, 2011). Ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (§ 3-1, 1999), har pasienter rett til medvirkning i sin egen helse. Pasientens meninger skal også være med å utforme behandlingen (Lovdata, 2015). Sykepleiere møter ofte pasienter og familier i krise. Diabetes type 1 er en alvorlig diagnose og kan endre hverdagen totalt for de som blir rammet av den. Det er ikke bare pasienten som rammes, men også familien. I samtale med de som er rammet, er det bedre at barn og ungdom tar informasjon i stedet for at sykepleieren gir den, da oppgaven til sykepleiere blant annet er å legge til rette for at pasienten aktivt kan ta i mot informasjonen som gis (Helsedirektoratet, 2009). I følge Kristoffersen (2011) er det viktig å tilnærme seg pasienten på en helhetlig måte, samt ta hensyn til hvordan pasienten opplever situasjonen. Sykepleieren skal gi tilstrekkelig, tilpasset informasjon, og forsikre seg om at den informasjonen som er gitt, blir forstått av pasienten. Dette fremmer pasientens mulighet til å ta selvstendige avgjørelser (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, ICNs etiske regler, 2011). Når det gjelder å gi familien den tryggheten og kunnskapen som er nødvendig for å håndtere viktige behandlingsvalg og prosedyrer i hverdagen, har sykepleieren en svært sentral rolle (Haugstvedt, 2011).

Resultatet viste at barn og ungdom som hadde bedre metabolsk kontroll, også følte seg bedre om de var i regelmessig fysisk aktivitet. Det kan ha en sammenheng med at barn og ungdom lærer at regelmessig fysisk aktivitet er viktig og positivt for helsen, kanskje spesielt knyttet mot sin diabetes. Man vet også at det er flere helsegevinster med å være i fysisk aktivitet. I følge Haugstvedt (2011) & Helsedirektoratet (2009), er det dokumentert at regelmessig fysisk aktivitet generelt er bra for helsen, men det er ikke dokumentert at det øker den metabolske kontrollen hos barn og ungdom med diabetes. Barn og ungdom som er regelmessig fysisk aktive, har færre diabeteskomplikasjoner og bedre kvalitet på hverdagen (Haugstvedt, 2011).

Resultatet i studien viste at flere barn og ungdom ga uttrykk for å være bekymret for å miste kontrollen over blodsukkeret og få hypoglykemi. Angst for å få følinger er sentral hos barn og ungdom med diabetes type 1, og frykt for føling har negativ innvirkning på hvordan en regulerer diabetesen. Dette kan gå utover egen mental helse (Helsedirektoratet, 2009). Det kan være ulike grunner til deres bekymring for hypoglykemi, men tilstanden kan være livstruende, og det kan trolig være en faktor som skremmer noen. I følge Oduwole et al. (2011) skaper

episoder med hypoglykemi angst og redsel, og man bør prøve å forhindre at dette oppstår. De som har hatt diabetes over tid, lærer seg etter hvert å kjenne kroppen sin bedre, og kan også merke symptomer på hypoglykemi. Det kan kanskje være en grunn til at flere barn og ungdom hadde angst for føling, da de merker symptomer. Barn og ungdom kan oppleve adrenerge symptomer som skjelving, angst, hjertebank, bankende puls i bryst og mage, nummenhet i fingre, lepper og tunge, irritasjon, sult, kvalme, blekhet og kaldsvetting (Diabetes.no, 2015) grunnet hypoglykemi. Dette kan utvikle seg til panikkangstanfall og angst. Men de som dermed kjenner symptomer ved hypoglykemi, kan hindre en mer alvorlig utvikling, og i tillegg få en opplevelse av mestring (Torgauten, 2011). Barn kan være svært utsatt for hypoglykemi, og tidlig oppdagelse av symptomer på dette er viktig. Barns hjerner kan ta permanent skade av hypoglykemi og videre føre til kognitive utslag (Dunning, 2014; Oduwole et al. 2011). Desto bedre den metabolske kontrollen er, jo lengre kan man “utsette” utviklingen av konsekvenser for diabetesen (Oduwole et al. 2011). Barn og ungdom som hadde bedre metabolsk kontroll, var mindre utsatt for å få hypoglykemi, enn de som hadde dårlig metabolsk kontroll (Beck et al. 2013). Det er viktig at sykepleiere som informerer og veileder barn, ungdom og deres foreldre om diabetes, forklarer om den mulige komplikasjonen hypoglykemi og hvordan man kan forebygge det med et godt insulinbehandlingsregime. Hypoglykemi er en fryktet komplikasjon ved diabetes type 1, og dette kan blant annet utvikles under en aktivitet, eller flere timer etter (Sagen, 2011; Helsedirektoratet, 2009). I følge Sagen (2011) kan det trolig ha en sammenheng med for mye tilførsel av insulin og for lite inntak av karbohydrater før trening, samt for lite kunnskap om temaet. Regelmessig fysisk aktivitet har ikke effekt på den metabolske kontrollen, og fører ikke nødvendigvis til bedre kontroll på blodsukkeret. Det er derimot heller ingen holdepunkter for at økt fysisk aktivitet gir mindre kontroll over blodsukkeret. Ved diabetes kan fysisk aktivitet i verste fall resultere i forverret metabolsk kontroll, dersom insulindosen ikke blir korrigert i forhold til aktivitetsnivået (Helsedirektoratet, 2009). Det kan være viktig å informere pasienter med diabetes type 1 om dette, og hvis barna er unge kan det være greit at foreldrene får denne informasjonen Sagen (2011). Barn og ungdom som var mer fysisk aktiv hadde flere episoder av alvorlig hypoglykemi. Dette kan trolig knyttes til kunnskapen om sammenhengen mellom trening, karbohydrater og insulin (Beraki, Magnuson, Särnblad, Samuelsson & Åman 2013). Det kan tolkes at det er viktig å være bevisst på at pasienten og/eller pårørende forstår informasjonen som blir gitt. For å sikre dette, kan det være effektivt å benytte ulike kommunikasjonsteknikker, som for eksempel ved å stille åpne spørsmål. Da gir man barn og ungdom muligheten til å snakke ut fra sine egne tanker, opplevelser og

følelser. Ved å stille åpne spørsmål blir svarmulighetene i liten grad styrt og avgrenset av den som stiller spørsmålene (Eide & Eide, 2012). Man kan også la pasienten gjenta den informasjonen som er gitt, for å sikre seg at den er forstått.

Resultatet viser at regelmessig trening og et sunt kosthold hos barn og ungdom med diabetes, bidro til at de følte seg sunnere og i bedre form. Dette førte dermed til at de fikk bedre kontroll over sin diabetes. I følge Dunning (2014) er en godt balansert diett samt tilstrekkelig og passende trening, viktig for å mestre diabetesen. Fysisk aktivitet er forbundet med bedre helse, og økt kvalitet på hverdagen hos barn og ungdom, noe som trolig fører til bedre kontroll over sin egen diabetes (Beraki et al. 2013). I følge Castanhiera et al. (2015) hadde diett en innvirkning på humøret til barn, og gjorde dem nedstemt. Altså kan man anta at det var utfordrende for dem å forholde seg til en annen diett enn deres tidligere og kjente kosthold. Eriksen & Næss (2006) hevder at barn og ungdom opplevde stress knyttet til diagnosen, da de måtte forholde seg til blodsukkeret, dietter og hadde for lite kunnskap om diabetesen sin. Barn og ungdoms forhold til diett kan være utfordrende i ulik grad, men man kan tolke at de som mestrer dietten sin, føler at de har bedre helse og kvalitet på hverdagen, enn de som har mer utfordringer relatert til dietten sin. Når barn får diagnosen diabetes type 1, kan man anta at det ikke er lett for dem å forstå hvorfor sykdommen må påvirke deres hverdagsvaner.

Resultatet viser at flere barn og ungdom med diabetes ga uttrykk for angst, depresjon og stress over et normalt nivå. I følge Şahin et al. (2015) var det en sammenheng mellom at kvaliteten på hverdagen var dårligere når barn og ungdom ga uttrykk for at de hadde angst og depresjoner. Forekomsten av depressive symptomer og kliniske depresjoner blant personer med diabetes er betydelig høyere enn hos resten av befolkningen (Torgauten, 2011; Blanz, 1993, referert i Dunning, 2014). I følge Şahin et al. (2015) har barn og ungdom med diabetes type 1, og psykiske plager i tillegg, lavere kvalitet på hverdagen, enn de som ikke har diabetes. Dette kan ses i sammenheng med at de har flere sykdommer som påvirker hverdagen. Depressive symptomer hos barn og ungdom med diabetes, er betydelig høyere enn hos de som ikke har sykdommen (Torgauten, 2011). I følge Brierley, Eiser, Heller, Johnson, & Young (2012) var depressive symptomer forbundet med et høyt langtidsblodsukker. Anderson et al. (2000) fant også at høyt blodsukker var assosiert med depresjon. Depressive symptomer var i tillegg forbundet med andre negative helsemessige konsekvenser. Det kan være flere grunner til at barn og ungdom med diabetes får eller har depresjon eller depressive



symptomer, men det er ingen tvil om at diabetes påvirker hverdagen til en viss grad, og at man ikke nødvendigvis kan leve slik man har gjort tidligere. Forekomsten av angst er også økt ved diabetes (Torgauten, 2011; Løding, 2008; Brierley et al. 2012). Ulike angstlidelser kan føre til mer ustabil metabolsk kontroll, og det kan gjøre det mer utfordrende å kontrollere sin diabetes (Torgauten, 2011). I følge Beck et al. (2013) har barn og ungdom med en psykisk sykdom i tillegg til deres diabetes, dårligere kontroll over sin diabetes. Personer med kroniske sykdommer, har økt risiko for å utvikle psykiske helseplager, da sykdommen kan være en stor påkjenning og en kilde til bekymring. De som opplever utfordringer med å komme i mål med behandlingen sin, sliter ofte med angst, depresjon og motløshet (Bjarkøy et al. 2011). Barn og ungdom som rammes av diabetes type 1, kan oppleve dette som en stress- eller krisesituasjon (Torgauten, 2011). Diabetes type 1 er en alvorlig sykdom, og det er naturlig at de som får påvist sykdommen kan reagere på dette. I en slik stress- og krisesituasjon settes det i gang en prosess av følelsesmessige og fysiologiske reaksjoner, og disse reaksjonene deles inn i 4 kategorier; sjokkfasen, reaksjonsfasen, bearbeidingsfasen og nyorienteringsfasen. Dersom disse 4 krisefasene ikke blir bearbeidet, kan det oppstå varige psykiske problemer for de som er rammet av diabetes (Torgauten, 2011). Det kan derfor være viktig at sykepleiere er bevisst på dette, slik at barn og ungdom kan få hjelp til å bearbeide fasene før de kan gå videre. I samtale med barn og ungdom bør man ikke ha en konfronterende, dirigerende og informerende tilnærming, da dette kan føre til motstand, benekting og følelsen av avvisning. Dette kan igjen gi en følelse av å ikke bli møtt. For å gi motivasjon, er det viktig at barn og ungdom blir møtt av en ikke-dømmende tilnærming, karakterisert av varme, empati og respekt (Helsedirektoratet, 2009). Eriksen & Næss (2006) sier at man kan anta at barn og ungdom med diabetes kan hjelpes til å mestre egenbehandling, ved å få veiledning og opplæring. For at pasientene skal kunne ta i bruk positive mestringsstrategier, er det i følge Bjarkøy et al. (2011), viktig at sykepleiere reduserer det følelsesmessige presset til den som har sykdommen. Det er flere praktiske ting som skal læres, blant annet måling av blodsukker og å sette insulin. Hvis man forstår hvordan blodsukkeret svinger, lærer seg å måle blodsukkeret og å sette insulin, kan det gjøre at man føler seg fysisk friskere. Det er med å skape trygghet for personen som har sykdommen, og trygghet kan videre føre til opplevelse av kontroll, og pasienten kan få en positiv opplevelse av mestring. I følge Eide & Eide (2012) får man en følelse av både kognitiv og instrumentell kontroll, samt opplevelse av mestring, hvis man har økt kunnskap. Det er derfor viktig at de med diabetes får informasjon om sykdommen, og hjelp til å mestre den. Sykepleiere bør være bevisst på hvordan hver enkelt

takler å ha fått diabetes type 1, og bør hjelpe han eller henne med å få et godt grunnlag for å leve med diabetesen.

#### ***4.2 Metodediskusjon***

Styrker i denne bacheloroppgaven er at det ble brukt flere ulike databaser for å finne artikler, noe som gjorde det mulig å finne mer relevant forskning. I denne oppgaven ble det benyttet forskning som var publisert i 1999 og senere. Det ble valgt en artikkel fra 1999 grunnet dens relevans til oppgaven, men de øvrige artiklene er imidlertid nyere.

I denne oppgaven ble det benyttet 15 artikler, 9 av disse var kvalitative og 6 var kvantitative. Det var ønskelig å anvende mest kvalitative artikler, men det ble også anvendt kvantitative artikler da de var relevante for oppgaven, samt at deres kvalitet ble vurdert som høy. Kvantitative artikler ble benyttet grunnet deres målbare enheter som prosent og statistikk. Noen av artiklene var ikke etisk godkjente, men ble likevel valgt grunnet relevans for oppgaven, deltagernes anonymitet, tydelig IMRaD struktur i artiklene og tydelig beskrevet metode.

Det var i utgangspunktet ønskelig å kun anvende førstegangslitteratur, men grunnet tidsperspektivet på bacheloroppgavens skriveperiode, ble det anvendt noe annengangslitteratur. Hovedgrunnen til dette, er at det hadde tatt lengre tid å finne all førstegangslitteraturen og anvende den. Andregangslitteratur er tolket av noen andre og kan derfor være mindre optimalt å bruke enn førstegangslitteratur.

I denne oppgaven ble barn og ungdom med diabetes sin kvalitet på hverdagen belyst, men her ble det imidlertid sett på disse personene som en felles gruppe, uten å legge særlig vekt på barn som en gruppe eller ungdom som en gruppe. Det er altså en risiko for at funnene kan avvike noe fra virkeligheten, da et barn på 8 år kan ha andre tanker om sin kvalitet på hverdagen, enn en ungdom på 18 år kan ha.

Det er anvendt studier fra flere ulike land, men det er av ulike grunner ikke spesifisert eller tatt særskilt hensyn til dette i oppgaven. Det var ønskelig å få et bredere perspektiv på kvaliteten på hverdagen hos barn og ungdom i flere ulike land, i tillegg til at de fleste artiklene som er benyttet er fra land som kan sammenlignes med Norge, og generelt vestlige

land. Det kan blant annet omhandle kulturen, økonomien, eller klasseskiller som er svært like, og dermed er overførbart til vestlige land som Norge. Enkelte artikler inneholdt derimot noen variabler som ikke kunne sammenlignes i like stor grad mot det norske helsevesenet og de norske verdiene. Det ble vurdert hvorvidt disse artiklene var aktuelle for oppgaven, og det viste seg likevel at noe av innholdet i artiklene likevel var overførbart til vestlige land, artiklene var av høy kvalitet samt at relevansen var høy. De ble altså benyttet i oppgaven.

## 5.0 KONKLUSJON

Hensikten med denne oppgaven er å belyse hvordan diabetes type 1 påvirker hverdagen hos barn og ungdom. Funnene i denne studien viser at diabetes type 1 påvirker kvaliteten på hverdagen hos barn og ungdom. Alle er forskjellige, og kvaliteten på hverdagen blir mer påvirket hos noen. Metabolsk kontroll, støtte fra familie og sykepleiere, diett, fysisk aktivitet, hypoglykemi, angst, depresjon, stress, er sentrale faktorer som påvirker barn og ungdoms kvalitet på hverdagen. Streben etter god metabolsk kontroll er en betydelig stressor for de som er rammet. Det viser seg at barn og ungdom kan ha utfordringer med å oppnå den gode metabolske kontrollen.

Det er viktig at sykepleiere veileder og informer den som blir rammet av diabetes. Man bør også inkludere foreldre, særlig hvis barna er unge. Sykepleiere har ansvar for å gi pasienten muligheten til å ta selvstendig avgjørelser, og bør blant annet benytte empowermentfilosofien til dette. Pasienten, og i noen tilfeller også pårørende, skal også få muligheten til å påvirke behandlingen. Det er viktig at sykepleiere gir trygghet til pasienten og familien, da det kan være hensiktsmessig for mestringsfølelsen.

## Referanseliste

Abdul-Rasoul, M., AlOtaibi, F., Abdulla, A., Rahme, Z., & AlShawaf, F. (2013) Quality of Life of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes in Kuwait, *Med Princ Pract.* 2013;22 (4):379-84.

Doi: 10.1159/000347052

Allgot, B. (2011). Diabetes i et brukerperspektiv. I: Skafjeld, A., & Graue, M. (red.). *Diabetes. Forebygging, oppfølging, behandling*, s 205-215, Oslo: Akribe.

Al-Akour, N., Khader, Y. S., & Shatnawi, N. J. (2008) Quality of life and associated factors among Jordanian adolescents with type 1 diabetes mellitus, *J Diabetes Complications.* 2010 Jan-Feb;24(1):43-7.

Doi: 10.1016/j.jdiacomp.2008

Anderson, J. R., Freedland, E. K., Clouse, E. R., & Lustman, J. P. (2001). The Prevalence of Comorbid Depression in Adults With Diabetes A meta-analysis, *Diabetes Care June 2001* vol. 24no. 6 1069-1078.

Doi: 10.2337/diacare.24.6.1069

Beraki, Å., Magnuson, A., Särnblad, S., Samuelsson, U., & Åman, J. (2014) Increase in physical activity is associated with lower HbA1c levels in children and adolescents with type 1 diabetes: Results from a cross-sectional study based on the Swedish pediatric diabetes quality registry (SWEDIABKIDS). *Diabetes Research and Clinical Practice.* Volume 105, Issue 1, July 2014, Pages 119–125.

Doi: 10.1016/j.diabres.2014.01.029

Beverly, F. (1999) The effect of diabetes on adolescents Quality of life. Hentet 13. April, 2016 fra <http://search.proquest.com/docview/199429687?pq-origsite=gscholar>.

Blanz, J. B., Rensch-Riemann, S. B., Fritz-Sigmund, D. I., & Schmidt, M. H. (1993) IDDM is a risk factor for adolescent psychiatric disorder. *Diabetes care*, 16, 1579-1587.

Doi: 10.2337/diacare.16.12.1579

Campbell, M. S., Schatz, D. A., Chen, V., Wong, J. C., Steck, A., Tamborlane, W. V., . . . & Haller, M. J. (2013) A contrast between children and adolescents with excellent and poor control: the T1D exchange clinic registry experience, *Pediatr Diabetes*. 2014 Mar;15(2):110-7.

Doi: 10.1111/pedi.12067

Costa, L. M. F. C., & Vieira, E. S. (2015) Quality of life of adolescents with 1 type one diabetes, *Clinics*. 2015;70(3):173-179.

Doi: 10.6061/clinics/2015(03)04

Dalland, O. (2007). *Metode og oppgaveskriving*, 4 utg., Oslo: Gyldendal Akademisk

Diabetesforbundet (2016) *Om diabetes type 1*. Hentet 14. April 2016 fra <http://diabetes.no/om-diabetes/diabetes-type-1/>

Diabetesforbundet (2016, 5. Januar) *Diabetes type 2*. Lastet ned 15. April 2016 fra <http://diabetes.no/om-diabetes/diabetes-type-2/>

Diabetes (2015, 19 August). *Barn og diabetes*. Hentet 15. April 2016 fra <http://diabetes.no/om-diabetes/diabetes-type-1/barn-og-diabetes/>

Diabetesforbundet (2016). *Hva er diabetes?*. Lastet ned 10. April 2016 fra <http://diabetes.no/om-diabetes/>

Dunning, T. (2014) *Care of people with diabetes: A manual of nursing practice*, 4 utg. Wiley Blackwell

Eide, H., & Eide, T. (2012) *Kommunikasjon i relasjoner*. 2 utg., Oslo: Gyldendal akademisk.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, 3. utg. Stockholm: Natur & Kultur.

Given, H., Abubakar, A., Vijver, F. & Pouwer, F. (2015) Living with type 1 diabetes is challenging for Zambian adolescents: qualitative data on stress, coping with stress and quality of care and life, *BMC Endocrine Disorders* 2015 15:20

Doi: 10.1186/s12902-015-0013-6

Graneheim, U. H., & Lundman, B. (2003) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measure to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112.

Doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001

Graue, M., Wentzel-Larsen, T., Hanestad, B. R., Båtsvik, B., & Søvik, O. (2003) Measuring self-reported, health-related, quality of life in adolescents with type 1 diabetes using both generic and disease-specific instruments. *Acta Paediatrica* Volume 92, Issue 10, pages 1190–1196, October 2003

Doi: 10.1111/j.1651-2227.2003.tb02483.x

Guo, J., Whittemore, R., Grey, M., Wang, J., Zhou, Z. G., & He, G. P. (2012) Diabetes self-management, depressive symptoms, quality of life and metabolic control in youth with type 1 diabetes in China. *J Clin Nurs*. 2013 Jan;22(1-2):69-79.

Doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04299.x

Hackworth, J. N., Hamilton, V. E., Moore, S. M., Elisabeth, A., Bucalo, N. Z., & Cameron, F. J. (2012) Predictors of Diabetes Self-care, Metabolic Control, and Mental Health in Youth with Type 1 Diabetes, *Australian Psychologist* Volume 48, Issue 5, pages 360–369, October 2013.

Doi: 10.1111/ap.12007

Haugstvedt, A. (2011) Diabetes i et livsløpsperspektiv. I: Skafjeld, A., & Graue, M. (red.). *Diabetes. Forebygging, oppfølging, behandling*, 1 utg., s 269-315, Oslo: Akribe.

Helsedirektoratet (Vår, 2009) *DIABETES. Forebygging, diagnostikk og behandling*. Hentet 10. April 2016 fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/415/Nasjonalfaglig-retningslinje-diabetes-fullversjon-IS1674.pdf>

Hema, D. A., Roper, S. O., Nehring, J. W., Call, A., Mandleco, B. L., & Dyches, T. T. (2009). Daily stressors and coping responses of children and adolescents with type 1 diabetes, *Child Care Health Dev.* 2009 May;35(3):330-9  
Doi: 10.1111/j.1365-2214.2009.00937.x

IDF. (2015) *About Diabetes*. Hentet 12. April 2016 fra <http://www.idf.org/about-diabetes>

Ismail, H. (2011) Self-rated health and factors influencing responses among young Egyptian type 1 diabetes patients, *BMC Public Health* BMC series – open, inclusive and trusted 2011.  
Doi: 10.1186/1471-2458-11-216

Jaser, S. S., Faulkner, M. S., Whittemore, R., Jeon, S., Murphy, K., Delamater, A., & Grey, M. (2012) Coping, self-management, and Adaptation in Adolescents with Type 1 Diabetes, *Ann Behav Med.* 2012 June ; 43(3): 311–319.  
Doi: 10.1007/s12160-012-9343-z

Jenssen, T. (2011). Diabetes mellitus. I: Ørn, S., Mjell, J., & Bach-Gansmo, E. (red.). *Sykdom og Behandling*, 1 utg., s 379-391, Oslo: Gyldendal akademisk.

Johnson, B., Eiser, C., Young, V., Brierley, S., & Heller, S.(2012). Prevalence of depression among young people with Type 1 diabetes: a systematic review. [Review] *Diabetic Medicine*. Volume 30, Issue 2, pages 199–208.  
Doi: 10.1111/j.1464-5491.2012.03721.x

Kalyva, E., Malakonaki, E., Eiser, C., & Mamoulakis, D. (2010). Health-related quality of life (HRQoL) of children with type 1 diabetes mellitus (T1DM): self and parental perceptions. *Pediatr Diabetes*. 2011 Feb;12(1):34-40.  
Doi: 10.1111/j.1399-5448.2010.00653.x

Kristensen, L. J., Birkebaek, N. H., Mose, A. H., Hohwü, L & Thastum, M. (2014) Symptoms of Emotional, Behavioral, and Social Difficulties in the Danish Population of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes – Results of a National Survey, *PLoS One*. 2014 May 19;9(5):e97543.  
Doi: 10.1371/journal.pone.0097543



Kristoffersen, N. J. (2012). *Teoretiske perspektiver på sykepleie*. I: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (red.). *Grunnleggende sykepleie, bind 1*, 2 utg., s 207-280, Oslo: Gyldendal akademisk.

Kristoffersen, N. J. (2012). Stress og mestring. I: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (red.). *Grunnleggende sykepleie, bind 3*, 2 utg., s 133-196, Oslo: Gyldendal akademisk.

Kristoffersen, N. J. (2012). Den myndige pasienten. I: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (red.). *Grunnleggende sykepleie, bind 3*, 2 utg., s 340-385, Oslo: Gyldendal akademisk.

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (2012). Om sykepleie. I: Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., & Skaug, E. A. (red.). *Grunnleggende sykepleie, bind 1*, 2 utg., s 207-280, Oslo: Gyldendal akademisk.

Lustman, J. P., Anderson, J. R., Freedland, E. K., Groot, D. M., Carney, R. E., & Clouse, E. R. (2000). Depression and Poor Glycemic Control A meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* July 2000 vol. 23no. 7 934-942.

Doi: 10.2337/diacare.23.7.934

Løding, N. R. (2008) Diabetes på ungdomspsykiatrisk avdeling. *Sykepleien* 2008 96 (11):58-59.

Doi: 10.4220/sykepleiens.2008.0016

Medscape (2015) *What Is It Like to Be a Child with Type 1 Diabetes Mellitus?*. Hentet 28. April 2016 Fra <http://www.medscape.com/viewarticle/840672>.

Moore, S. M., Hackworth, N. J., Hamilton, V. E., Northam, E. P., & Cameron, F. J. (2013) Adolescents with type 1 diabetes: Parental perceptions of child health and family functioning and their relationship to adolescent metabolic control. *Health Qual Life Outcomes*. 2013 Mar 22;11:50.

Doi: 10.1186/1477-7525-11-50

Norsk Sykepleierforbund (2014, 12, Oktober). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet 28. April 2016 fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleierehentet>.

Næss, S., & Eriksen, J. (2006) Diabetes og livskvalitet. Hentet 29. April 2016 fra <http://docplayer.no/614105-Diabetes-og-livskvalitet.html>.

Oduwole, A. O., Uko, R. I., Tade, T., Doherty, O. K., Nwodo, R., & Imafidon, E. O. (2011) The effect of home visits on the quality of life of children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Pediatric Diabetes* 2011: 12: 335–340.  
Doi: 10.1111/j.1399-5448.2010.00707.x

Pasient- og brukerrettighetsloven av 24 juni 2011 nr. 30 *Lov om pasient- og brukerrettigheter (Pasient- og brukerrettighetsloven)*. [www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no)

Pereira, M. G., Berg-Cross, L., Almeida, P., & Machado, J. P. (2008) Impact of Family Environment and Support on Adherence, metabolic Control, and Quality of Life in Adolescents with Diabetes, *Int J Behav Med*. 2008;15(3):187-93.  
Doi: 10.1080/10705500802222436

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012) *Nursing research, Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, Philadelphia, Wolters Kluwer Health.

Roper, S. O., Call, A., Leishman, J., Ratcliffe, G. C., Mandelco, B. L., Dyches, T. T., & Marshall, E. S. (2009). Type 1 diabetes: children and adolescents' knowledge and questions *Journal of Advanced Nursing* Volume 65, Issue 8, pages 1705–1714  
Doi: 10.1111/j.1365-2648.2009.05033.x

Ryninks, K., Sutton, E., Thomas, E., Jago, R., Shield, J. P. H., & Burren, C. P. (2015) Attitudes to Exercise and Diabetes in Young People with Type 1 Diabetes Mellitus: A Qualitative Analysis, *PLoS ONE* 10(10): e0137562.  
Doi: 10.1371/journal.pone.0137562

Şahin, N., Öztop, D. B., Yilmaz, S., & Altun, H. (2015) Assessment of Psychopathology, Quality of Life, and Parental Attitudes in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Archives of Neuropsychiatry / Noropsikiatri Arsivi*. Jun2015, Vol. 52 Issue 2, p133-138. 6p.  
Doi: 10.5152/npa.2015.7248.

Sagen, J. V. (2011). Fysisk aktivitet. I: Skafjeld, A., & Graue, M. (red.). *Diabetes. Forebygging, oppfølging, behandling*, 1 utg., s 147-160, Oslo: Akribe.

Torgauten, A. O. J. (2011). Psykisk helse og type 1-diabetes. I: Skafjeld, A., & Graue, M. (red.). *Diabetes. Forebygging, oppfølging, behandling*, 1 utg., s 186-202, Oslo: Akribe

Velle, E. O., Bjarkøy, R. Ø., & Graue, M. (2011) Meistring av diabetes kan lærast. *Sykepleien* 2011 99 (1):54-56  
Doi: 10.4220/sykepleiens.2011.0029

Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004) Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27:1047–1053.  
Doi: 10.2337/diacare.27.5.1047

Williams, C., Sharpe, L., & Mullan, B. (2013) Developmental challenges of adolescents with type 1 diabetes: The role of eating attitudes, family support and fear of negative evaluation, *Psychol Health Med*. 2014;19(3):324-34.  
Doi: 10.1080/13548506.2013.808750

## Vedlegg 1. Tabell over inkluderte artikler

Forfattere År Tidsskrift/Tittel Land	Studiens hensikt	Design	Deltagere	Hovedresultat	Kvalitet
<p>Attitudes to Exercise and Diabetes in Young People with Type 1 Diabetes Mellitus: A Qualitative Analysis.</p> <p>Ryninks, K., Sutton, E., Thomas, E., Jago, R., Shield, J. P. H., &amp; Burren, C. P.</p> <p>(2015)</p> <p>United Kingdom</p>	<p>Hensikten med denne studien er å undersøke ungdoms holdninger og forståelsen av at fysisk aktivitet kan påvirke blodsukkerkontrollen hos de med diabetes type 1.</p>	<p>Intervjuet med lydopptak og flere spørreundersøkelser. Kvalitativ.</p>	<p>422 barn. 12 av disse deltok i hovedstudien.</p>	<p>Ungdom følte at trening hjalp de til å kontrollere sin diabetes, og hadde en positiv innvirkning på kroppen, både psykisk og fysisk.</p>	<p>Etisk godkjent.</p> <p>Meget relevant til hensikten.</p>
<p>Measuring self-reported, health-related, quality of life in adolescents with type 1 diabetes using</p>	<p>Hensikten med denne studien var å beskrive fungerende helse, trivsel, diabetesrelatert bekymring og</p>	<p>Spørreundersøkelse. Kvantitativ.</p>	<p>130 ble invitert, men 115 deltok.</p>	<p>Ungdommer med diabetes hadde ingen signifikant forskjell fra de friske ungdommene, når</p>	<p>Etisk godkjent.</p>

<p>both generic and disease-specific instruments.</p> <p>Graue, M., Wentzel-Larsen, T., Hanestad, B. R., Båtsvik, B., &amp; Sjøvik, O.</p> <p>(2003)</p> <p>Norge</p>	<p>tilfredshet med livet, i forhold til demografiske og kliniske variabler i en populasjon av unge med diabetes type 1.</p>			<p>det gjaldt den psykososiale helsen. Men ungdommer med diabetes rapporterte signifikant lavere grad av generell helse, enn de friske ungdommene.</p>	<p>Meget relevant til hensikten.</p>
<p>The effect of diabetes on adolescents Quality of life.</p> <p>Beverly, F.</p> <p>(1999)</p> <p>Amerika</p>	<p>Hensikten med denne studien var å finne ut om ungdommenes oppfatning av deres diabetes påvirker deres livskvalitet, og å finne ut om deres bekymringer angående sosiale problemer.</p>	<p>Intervju. Kvalitativ.</p>	<p>23.</p>	<p>Ungdom som hadde høyere diettscore, altså mer testing av blodglukose, insulin injeksjoner og/eller justering av dose og diettmanipulasjoner , hadde bedre blodglukosekontroll. Ungdom som ikke gjennomførte dette godt nok hadde mer negative tanker, og det var tre ganger større sannsynlighet for at de var redd for</p>	<p>Ikke nevnt noe i forhold til etikk. Men de hadde fått tillatelse fra foreldre.</p>

				hypoglykemi eller tap av sin kontroll.	Meget relevant til hensikten.
<p>Adolescents with type 1 diabetes: Parental perceptions of child health and family functioning and their relationship to adolescent metabolisk control.</p> <p>Moore, S. M., HackWorth, N. J., Hamilton, V.E., Northam, E. P., &amp; Cameron, F. J.</p> <p>(2013)</p> <p>Australia</p>	<p>Hensikten med denne studien var å se på sammenhengen mellom familiefunksjonen og ungdommenes oppførsel, samt undersøke forholdet mellom det foreldre rapporterte og den metabolske kontrollen (HbA1C), selvrapportert helse og diabetesegenomsorg.</p>	<p>Spørreskjema. Kvalitativ.</p>	<p>76 foreldre og 76 barn.</p>	<p>Høyere HbA1c, altså dårligere metabolsk kontroll, og mindre tilstrekkelig selvledelse var assosiert med dårligere familiestøtte. Flere som hadde dårlig metabolsk kontroll fikk problemer med sin oppførsel og dårligere mental helse.</p>	<p>Ikke nevnt noe om etikk.</p> <p>Relevant til hensikten.</p>
<p>Coping, self-management, and Adaptation in Adolescents with Type 1 Diabetes.</p> <p>Jaser, S. S., Faulkner, M. S., Whittemore,</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke forholdet mellom stress og mestringsstrategier i forhold til selvledelse, livskvalitet og metabolsk kontroll.</p>	<p>Spørreundersøkelse på nett. Kvantitativ.</p>	<p>327.</p>	<p>Lavinntektsfamilier og minoritet status ble ofte relatert til dårligere primærkontrollmestring, for eksempel problemløsning, og andregradskontroll.</p>	<p>Ikke nevnt noe om etikk.</p>

<p>R., Jeon, S., Murphy, K., Delamater, A., &amp; Grey, M.</p> <p>(2012)</p> <p>Amerika</p>				<p>Selvkontroll var det eneste forholdet mellom mestring og stresshåndtering, som påvirket livskvalitet og metabolsk kontroll.</p>	<p>Relevant til hensikten.</p>
<p>Impact of Family Environment and Support on Adherence, metabolic Control, and Quality of Life in Adolescents with Diabetes.</p> <p>Pereira, M. G., Berg-Cross, L., Almeida, P. &amp; Machado, J. P.</p> <p>(2008)</p> <p>Portugal</p>	<p>Kartlegge påvirkningen av familiefaktorer på diabetes, spesielt hvordan familiestøtte og familiemiljø påvirker behandlingen, livskvalitet og metabolsk kontroll til portugisere med diabetes type 1.</p>	<p>Kvalitativ. Spørreundersøkelser og intervju.</p>	<p>157.</p>	<p>Barn/ungdom som kommer fra høy- og middelklassen viser bedre metabolsk kontroll og livskvalitet enn de som kommer fra lavklasser. En signifikant sammenheng fantes mellom familie konflikter og livskvalitet. De fant ingen sammenheng mellom familie og slekten om livskvalitet, medisinsk sammenheng eller metabolsk kontroll.</p>	<p>Ikke nevnt noe om etikk.</p> <p>Relevant til hensikten.</p>
<p>Symptoms of Emotional, Behavioral, and Social Difficulties in the Danish</p>	<p>Å utforske utbredelsen av psykiske utfordringer hos danske barn og ungdom med</p>	<p>Kvantitativ. Selvutfyllingsskjemaer.</p>	<p>787 barn og 910 omsorgspersoner.</p>	<p>Barn med diabetes rapporterte at de hadde lavere symptomer av angst og depresjon</p>	<p>Konsultert med den Danske etikk-komiteen.</p>

<p>Population of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes – Results of a National Survey.</p> <p>Kristensen, L. J., Birkebaek, N. H., Mose, A. H., Hohwü, L., &amp; Thastum, M.</p> <p>(2014)</p> <p>Danmark</p>	<p>diabetes type 1, der de brukte både barn og omsorgspersoners rapporter, for å undersøke om det hadde en sammenheng mellom disse symptomene, metabolsk kontroll og livskvalitet.</p>			<p>enn kontrollgruppen som ikke hadde diabetes. Derimot var ungdommene mer lik kontrollgruppen.</p>	<p>Relevant til hensikten.</p>
<p>Predictors of Diabetes Self-care, Metabolic Control, and Mental Health in Youth with Type 1 Diabetes.</p> <p>Hackworth, J. N., Hamilton, V. E., Moore, S. M., Elisabeth, A., Bucalo, N. Z., &amp; Cameron, F. J.</p> <p>(2012)</p>	<p>Å finne ut de psykososiale predatorene for diabetesegenomsorg, metabolsk kontroll og psykisk helse, blant rurale og urbane ungdommer med diabetes type 1.</p>	<p>Kvantitativ. Selvutfyllingsskjema</p>	<p>123.</p>	<p>Høyere diabetesmestringsnivå, og mindre sjansetakning, var assosiert med bedre selvkontroll over diabetesen, noe som igjen var assosiert med bedre metabolsk kontroll og bedre mental helse.</p>	<p>Etisk godkjent.</p>





<p>Given, H., Abubakar, A., Vijver, F., &amp; Pouwer, F.</p> <p>(2015)</p> <p>Zambia</p>					<p>Svært relevant i henhold til studiens hensikt.</p>
<p>Self-rated health and factors influencing responses among young Egyptian type 1 diabetes patients.</p> <p>Ismail, H.</p> <p>(2011)</p> <p>Egypt</p>	<p>Å fastslå den helserelaterte livskvaliteten til barn/ungdom med diabetes type 1.</p>	<p>Selvutfyllingsskjema</p> <p>Kvantitativ.</p>	<p>124.</p>	<p>Etter år, kjønn og varighet på diabetessykdommen, ble det vist at regelmessig trening var eneste forutsetning som alene og signifikant ble assosiert med bedre selvhelse.</p>	<p>Ikke skrevet noe om etikk.</p> <p>Relevant til hensikten.</p>
<p>Quality of Life of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes in Kuwait.</p> <p>Abdul-Rasoul, M., AlOtaibi, F., Abdulla, A., Rahme, Z., &amp; AlShawaf, F.</p>	<p>Å evaluere den helserelaterte livskvaliteten til barn og ungdommer med diabetes type 1, og å identifisere risikofaktorer assosiert med utilfredsstillende livskvalitet og deres effekt på metabolsk kontroll.</p>	<p>Intervju.</p> <p>Kvalitativ.</p>	<p>377 barn og ungdom, 436 foreldre og 389 barn i kontrollgruppen.</p>	<p>Det var en signifikant sammenheng mellom total score på livskvalitet og dårlige HbA<sub>1c</sub> verdier. I alle aldersgrupper hadde deltakere med bedre metabolsk kontroll, bedre total</p>	<p>Forskningen er godkjent av etisk komité.</p>

(2013)				emosjonell score og sosial score på livskvalitet.	Svært relevant i henhold til studiens hensikt.
Kuwait					
Quality of life and associated factors among Jordanian adolescents with type 1 diabetes mellitus.	Å vurdere livskvaliteten til jordanske ungdommer med diabetes type 1, og sykdommens assosierte faktorer.	Spørreundersøkelse.	145.	Varigheten på diagnosen diabetes, HBA1C verdier, kjønn og alder, var de eneste faktorene som var signifikant assosiert med livskvalitet. Lengre sykdomsbilde var assosiert med bedre livskvalitet generelt, bedre oppfattelse av egen helse, mindre påvirkning av diabetes og mindre bekymringer om diabetes.	Forskningen er godkjent av etisk komité.
Al-Akour, N., Khader, Y. S., & Shatnawi, N. J.					
(2008)					
Jordan					
Quality of life of adolescents with 1 type one diabetes.	Å evaluere livskvaliteten til ungdommer med diabetes mellitus type 1.	Intervju og ulike spørreundersøkelser. Kvalitativ.	96.	Deltagerne som var i jevnlig fysisk aktivitet hadde større sannsynlighet for å si at deres helse var utmerket eller god, sammenlignet med	Forskningen er godkjent av etisk komité.
Costa, L. M. F. C., & Vieira, E. S.					

(2015) Brasil				de som var mer stillesittende.	Svært relevant i henhold til studiens hensikt.
Developmental challenges of adolescents with type 1 diabetes: The role of eating attitudes, family support and fear of negative evaluation  Williams, C., Sharpe, L., & Mullan B.	Hensikten med denne oppgaven, var å utforske om det fantes en sammenheng mellom holdninger til mat, familiestøtte og selvevaluering av egen psykisk helse, til ungdom med diabetes type 1.	Ulike spørreundersøkelser. Kvantitativ.	61.	På den annen side var større grad av støtte fra familien, assosiert med lavere nivåer av angst, men hadde ingen innvirkning på depresjon.	Etisk godkjent.
(2013) Australia.					Meget relevant til hensikten.

## Vedlegg 2. Tabell over søkestrategier

Database	Avgrensninger	Søkeord	Antall treff	Utvalg 1	Utvalg 2	Utvalg 3	Utvalg 4
Academic Premiere Search 15.03.16	1999 - til per dags dato.  Limit fulltext.	Diabetes type 1 AND adolescents AND Quality of life.	128.	70	20	10	8
Academic Premiere Search 04.04.16	1999 - per dags dato.	Diabetes type 1 NOT Diabetes type 2 AND Adolescent OR Teenagers OR Young adults AND Quality of life or QOL OR Wellbeing.	204	104	50	14	4
Academic Premiere Search 04.04.16	1999 - til per dags dato.	Diabetes type 1 NOT type 2 AND Adolescents OR Teenagers OR Youth AND Metabolic control AND Wellbeing OR Well-	9	9	9	3	1

		being OR Well being AND Self management OR Self care.					
Academic Premiere Search 06.04.16	1999 - til per dags dato.	Diabetes type 1 Not Diabetes type 2 AND Adolescents OR teenagers OR Youth AND Metabolic control.	66	15	10	5	1
Academic Premiere Search 06.04.16	1999 - til per dags dato.	Diabetes type 1 NOT Diabetes type 2 AND Adolescents OR Teenagers OR Young adults AND Metabolic control AND Daily life.	14	14	10	2	1
Medline 15.03.16	Ingen avgrensinger.	Diabetes mellitus type 1 AND Quality of life AND Adolescent.	424	42	15	6	2

Medline 15.03.16	Ingen avgrensinger.	Diabetes mellitus type 1 AND Quality of life AND Influence AND Adolescent.	28	28	Valgte artikkel 7 og trykte find simular.	0	0
				Det resulterte i 5837 treff.	10	2	2
Medline 16.03.16	Ingen avgrensinger.	Diabetes mellitus type 1 AND Quality of life AND Influence AND Adolescent.	20	7	5	1	1
Academic Premiere Search 08.04.16	Ingen avgrensinger.	Adolescents OR Teenagers OR Young adults OR Teen OR Youth AND Blood glucose management AND Diabetes type 1	13	10	3	1	1
Academic Premiere Search 08.04.16	Ingen avgrensinger.	Adolescents OR Teenagers OR Young adults OR	23	10	5	1	1

		Teen OR Youth AND Diabetes type 1 AND Diet and exercice.					
--	--	---	--	--	--	--	--

Utvalg 1: lest artiklenes tittel

Utvalg 2: lest artiklenes abstrakt

Utvalg 3: lest artikkelen i sin helhet

Utvalg 4: artikkelen valgt ut for granskning og vurdering



### Vedlegg 3. Tabell over meningsbærende enheter, sub-kategori og kategorier

MENINGSBÆRENDE ENHETER	SUB KATEGORI	KATEGORI
<p>Jenter ble mer påvirket av diagnosen diabetes og var mer bekymret for diabetes, enn gutter.</p> <p>Generelt oppfattet ungdommene sin livskvalitet som relativt lav på grunn av diabetesen.</p> <p>Varigheten på diagnosen diabetes, HbA1C verdier og kjønn og alder, var de eneste faktorene som signifikant ble assosiert med livskvalitet. Lengre sykdomsbilde var assosiert med bedre livskvalitet generelt, bedre oppfattelse av egen helse, mindre påvirkning av diabetes og mindre bekymringer om diabetes.</p> <p>Hovedproblemene som påvirket ungdommenes livskvalitet og deres familier, var dårlig velvære, begrenset sosial deltagelse og tap av selvstendighet.</p> <p>En viktig sosial stressor i ungdommenes liv var at de hadde behov for å ikke avsløre sin diabetes til andre.</p>	<p>Jenter var mer bekymret enn gutter.</p> <p>Gutter hadde flere negative tanker.</p> <p>Lav kvalitet på hverdagen.</p> <p>En sammenheng ble funnet mellom diabetes, metabolsk kontroll, kjønn og alder.</p> <p>Eldre ungdom hadde bedre kvalitet på hverdagen enn unge.</p> <p>Noen av ungdommene følte seg overvåket på skolen.</p>	<p>Kvalitet på hverdagen.</p>

<p>Når det gjelder livskvalitet, rapporterte litt under halvparten av pasientene med diabetes, mindre bekymringer enn normalt, og litt over halvparten sa at diabetes hadde liten forandring på deres liv samt at de var fornøyd med livet sitt.</p> <p>Ungdommene med diabetes, scoret signifikant lavere enn den normative gruppen på emosjonelle begrensninger og oppførselsbegrensninger, mental helse og selvfølelse, i forhold til yngre normative grupper.</p> <p>Gutter hadde en tendens til å uttrykke mer negative følelser enn jenter, men de hadde derimot bedre blodsukkerverdier enn dem.</p> <p>De unge var ofte mer redd, og de eldre ungdommene bekymret seg mindre.</p> <p>Eldre ungdom hadde bedre livskvalitet enn de unge, og dette hadde en signifikant sammenheng med blodglukosen.</p> <p>Det var ingen store kjønnsforskjeller, men gutter hadde tendenser til å oppleve flere problemer enn jenter.</p>		
---	--	--

<p>Ungdommer med diabetes hadde ingen signifikant forskjell fra de friske ungdommene, når det gjaldt den psykososiale helsen. Men ungdommer med diabetes rapporterte signifikant lavere grad av generell helse, enn de friske ungdommene.</p> <p>Eldre ungdommer med diabetes rapporterte signifikant lavere funksjonell helse og velvære, enn yngre ungdommer med diabetes.</p> <p>Sammenhengen mellom alder og diabetesrelatert påvirkning, diabetesrelatert bekymring, og tilfredshet, var signifikant. Høyere alder var relatert til en lavere grad av diabetesspesifikk livskvalitet.</p> <p>Sammenlignet med guttene, rapporterte jentene dårligere diabetesspesifikk livskvalitet, mer bekymringer og mindre tilfredshet.</p> <p>Ungdom som så på sin diabetes som å ha alvorlige konsekvenser for dem, hadde høyere nivåer av både depresjon og angst.</p> <p>Noen av ungdommene som deltok i undersøkelsen rapporterte et problem</p>		
--	--	--

<p>med lærerne på skolen, der de følte seg overvåket av lærerne, da de ofte spurte hvordan de følte seg.</p>		
<p>Deltagerne som var i jevnlig fysisk aktivitet hadde større sannsynlighet for å si at deres helse var super eller god, sammenlignet med de som var mer stillesittende.</p> <p>Etter år, kjønn og varighet på diabetessykdommen, ble det vist at regelmessig trening var eneste forutsetning som alene og signifikant ble assosiert med bedre selvhelse.</p> <p>I forbindelse med diett var det mange ungdommer som hadde problemer med å følge dietten sin, og de fleste avbrøt den.</p> <p>Ungdom som hadde høyere diettsscore, altså mer testing av blodglukose, insulin injeksjoner og/eller justering av dose og diettmanipulasjoner, hadde bedre blodglukosekontroll. Ungdom som ikke gjennomførte dette godt nok hadde mer negative tanker, og det var tre ganger større sannsynlighet for at de var redd for hypoglykemi eller tap av sin kontroll. Dobbel så mange av de som hadde dårlig resultat i denne</p>	<p>Jevnlig fysisk aktivitet ga deltagerne bedre helse.</p> <p>Mange ungdommer hadde problemer med å følge dietten.</p> <p>Trening hjalp og kontrollere blodsukkeret bedre.</p> <p>Flere følte seg utelatt av lærere, da de var redd for konsekvensene av å være i fysisk aktivitet.</p>	<p>Aktivitet og diett</p>

<p>gruppen, opplevde alvorlig hypoglykemi.</p> <p>Uheldige spisevaner ble assosiert med angst og depresjon.</p> <p>Unge mennesker snakket om hvor mye trening hadde innvirkning på deres fysiske og psykiske helse, og hvordan dette hjalp de å kontrollere blodsukkeret.</p> <p>Trening var gunstig til 67% av ungdommene, og hjalp dem å mestre diabetesen og få følelsen av fysisk og psykisk velbehag.</p> <p>Trening hjelper barn/ungdom å kontrollere sin diabetes og ” <i>det hjelper deg å være godt trent, og om du spiser rett også, som jeg sa, så blir du sunn og bra form.</i> ”(Ellie, 12y) .</p> <p>25% av ungdommene i undersøkelsen rapporterte at gymlæreren holdt de tilbake i ulike aktiviteter, da gymlæreren var redd for hva som kunne skje med dem i forhold til diabetesen.</p>		
<p>Barn/ungdom som kom fra høy- og middelklassene, viste bedre metabolsk kontroll og livskvalitet enn de som kom fra lavklassen. Det var</p>	<p>Dårlig kontroll på blodsukkeret ga frykt for hypoglykemi.</p>	<p>Mestring, metabolsk kontroll og støtte.</p>

<p>en signifikant sammenheng mellom familie konflikter og livskvalitet. De fant ingen sammenheng mellom familie og slekten når det gjelder livskvalitet, medisin eller metabolsk kontroll.</p> <p>Deltagerne som hadde dårligere kontroll på blodsukkeret, var redd for hypoglykemi og tap av kontroll over dette.</p> <p>Større grad av støtte fra familien, var signifikant assosiert med lavere nivåer av angst (men ikke depresjon).</p> <p><i>«Det hjelper på kontroll. Jeg vet ikke hvorfor jeg føler det, men om jeg trener kan jeg normalt holde blodsukkeret mer stabilt.» (Jake, 15y).</i></p> <p>Familiens støtte i forhold til deres kontroll over diabetesen, var stor.</p> <p><i>«Du kontrollerer diabetesen i stedet for at den kontrollerer deg. Så om den kontrollerer deg, vil den stoppe deg i å gjøre ulike ting, fordi du er for usunn og du vet at det ikke føles rett. Men om du kontrollerer den, da vet du at du er normal, du er en normal</i></p>	<p>Familiestøtte ga bedre psykisk helse og kontroll.</p> <p>Kontroll over blodsukkeret var positivt assosiert med trening. Dårlig metabolsk kontroll var assosiert med dårligere kvalitet på hverdagen.</p> <p>Bedre metabolsk kontroll gir bedre kvalitet på hverdagen.</p> <p>Familiestøtte gir økt kontroll over blodsukkeret.</p> <p>Bedre metabolsk kontroll var assosiert med bedre mental helse.</p>	
--	---	--

*person så du kan gjøre det som alle andre.» (Sam, 15y)*

Høyere HBa1c verdier var assosiert med dårligere livskvalitet generelt og flere bekymringer om sin egen sykdom.

Det var en signifikant sammenheng mellom total score på livskvalitet og dårlige HBba1c verdier.

I alle aldersgrupper hadde deltakere med bedre metabolsk kontroll, bedre total emosjonell og sosial score på livskvalitet.

Det er en sammenheng mellom sosial familiestøtte, medisin og metabolsk kontroll.

Ungdommen vurderte sin egen grad av selvkontroll over diabetesen som signifikant og positivt relatert til deres metabolske kontroll, og hvor sunn de følte seg generelt.

Høyere blodglukose var assosiert med mer negativ selvevaluering av livskvaliteten.

Høyere diabetesmestringsnivå, og mindre sjansetakning, var assosiert med bedre selvkontroll over

<p>diabetesen. Dette var igjen assosiert med bedre metabolsk kontroll og bedre mental helse.</p> <p>Ungdom som hadde et intensivt insulinbehandlingsregime hadde signifikant bedre diabetesegenomsorg, enn de som ikke hadde det.</p> <p>Ungdom som hadde intensive insulinbehandlings regimer, hadde signifikante lavere depressive symptomer enn de som ikke hadde slik behandling.</p>		
<p>Det var ingen signifikant sammenheng mellom hvor lenge ungdommene hadde hatt diabetes samt hvor mye foreldrene tjente, og nivåer av depresjon og angst.</p> <p>Mellom 20% og 35% ga uttrykk for stress, samt depresjon og angst over et normalt nivå.</p> <p>Rundt 17,6 % av de unge scoret over snittet, noe som indikerte forhøyet depressive symptomer.</p> <p>Kjønn hadde en signifikant sammenheng med skåren på angst, og jenter rapporterte høyere grad av angst enn gutter.</p>	<p>Flere ungdom ga uttrykk for angst og depresjon over et normalt nivå.</p> <p>Jenter hadde mer angst og var mer deprimert enn gutter.</p> <p>Barn og ungdom som hadde mer symptomer relatert til sin diabetes, hadde større sannsynlighet for å si at de hadde angst og depresjon.</p>	<p>Psykisk helse.</p>



<p>Ingen sammenheng ble funnet mellom debutalder for sykdommen, nåværende alder, eller sykdomsvarighet og angst og depresjon.</p> <p>Ungdom som rapporterte flere symptomer assosiert med diabetes (fatigue, nummenhet og svetting), hadde høyere nivåer av depresjon og angst.</p> <p>Det var en trend som viste at jenter hadde høyere nivåer av depresjon enn gutter.</p> <p>Sykdomskonsekvenser var signifikant assosiert med depresjonsskårer.</p>		
---	--	--