



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

SYKH390-O-2023-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	17-03-2023 00:00 CET	Termin:	2023 VÅR
Sluttdato:	31-03-2023 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 SYKH390 1 O 2023 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	214
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7995
----------------------	------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	11
Andre medlemmer i gruppen:	205

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1
Disease mastery in teenagers with type 1 diabetes

Kandidatnummer: 214 & 205

Bachelor i sykepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Høgskulen på Vestlandet

Innleveringsdato: 30.03.2023

Antall ord: 7995

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1

Sammendrag

Tittel: Sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1

Bakgrunn for valg av tema: Tenåringer med diabetes type 1 har ofte utfordringer med å opprettholde god sykdomsbeherskelse i tenårene. Motiverende intervju har vist seg å være en effektiv metode for å samtale til endring, mestring og motivasjon i ulike pasientgrupper. Å opprettholde sykdomsbeherskelse krever mestring og motivasjon, og det er derfor interessant å undersøke om motiverende intervju har en effekt hos tenåringer med diabetes type 1.

Problemstilling: Hvilken effekt har motiverende intervju på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1, og hvilken funksjon har sykepleier relatert til sykdomsbeherskelsen?

Hensikt: Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke hvorvidt motiverende intervju har en effekt på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1 og hvilken funksjon sykepleier har med tanke på sykdomsbeherskelse.

Metode: Oppgaven bruker litteraturstudie som metode. For å besvare problemstillingen er fire kvantitative og to kvalitative forskningsartikler fra systematiske søk inkludert, samt faglitteratur og annen teori.

Resultater: Forskning på feltet konkluderer med varierende, men i stor grad positiv effekt av motiverende intervju på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1. Flertallet av studiene viser til at tiltaket har god effekt, og ingen av de inkluderte studiene fant negative resultater hos deltakerne. Sykepleierens helsefremmende funksjon viser seg å ha en sentral rolle for at tenåringene skal oppnå økt sykdomsbeherskelse.

Konklusjon: Motiverende intervju har positiv effekt på tenåringers sykdomsbeherskelse ved diabetes type 1, men det er vanskelig å anslå effektstørrelsen. Litteraturen belyser at

sykepleiers helsefremmende funksjon i bruk av motiverende intervju er vesentlig for å oppnå gode resultater i håndtering av sykdommen.

Nøkkelord: Diabetes mellitus type 1, Motiverende intervju, Tenåringer, Sykepleier, Glykemisk kontroll, sykdomsbeherskelse.

ABSTRACT

Title: Disease control in teenagers with type 1 diabetes

Background: Teenagers with type 1 diabetes often face challenges in managing their disease. Motivational interviewing has proven to be an effective method when there is a need for dialogue to change, cope and motivate in different patient groups. Maintaining disease mastery requires coping and motivation, and it is therefore interesting to investigate if motivational interviewing is effective to use in teenagers with type 1 diabetes.

Research question: What effect does motivational interviewing have on disease mastery in teenagers with type 1 diabetes, and what function does a nurse have in relation to disease control?

Purpose: The purpose of this literature study is to investigate whether motivational interviewing has an effect on disease mastery in teenagers with type 1 diabetes and what function nurses have in turns of disease mastery.

Method: This thesis is based on a literature study as a method. To answer the research question, four quantitative and two qualitative research articles from systematic searches are included, as well as non-fiction and other theories.

Result: Research concludes with a varying but largely positive effect of motivational interviewing on disease mastery in teenagers with type 1 diabetes. The majority of the studies show that the measure has good effect, and none of the included studies found negative results in the participants. The nurses' health-promoting function proved to play a central role in helping teenagers achieve better control of their disease.

Conclusion: Motivational interviewing has a positive effect on teenagers' disease mastery in type 1 diabetes, but it is difficult to estimate the magnitude of the effect. In addition, literature shows that nurses' health-promoting function in the use of motivational interviewing is essential for achieving good results in managing the disease.

Keywords: Diabetes mellitus type 1, motivational interviewing, adolescents, nurse, glycemic control, disease mastery.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1.0 INNLEDNING	8
1.1 Introduksjon	8
1.2 Bakgrunn for valg av tema	8
1.3 Diabetes type 1	8
1.4 Tenåringer med DT1	9
1.5 Sykepleierens funksjon.....	10
1.5.1 Hva er sykepleie?	10
1.5.2 Helsefremmende arbeid	10
1.5.3 Helsepedagogikk og empowerment	11
1.5.4 Sykepleierens funksjon i diabetesbehandlingen.....	11
1.6 Sykepleieteori.....	12
Dorothea Orems egenomsorgsmodell	12
1.7 Sykdomsbeherskelse	13
1.8 Motiverende intervju	14
1.9 Tidligere forskning	14
1.10 Hensikten med oppgaven	15
1.11 Problemstilling	15
1.12 Avgrensning av problemstilling.....	15
2.0 METODE	16
2.1 Valg av metode.....	16
2.2 Litteraturstudie	16
2.3 Søk etter forskningsartikler	17
Tabell 1 – Inklusjons- og eksklusjonskriterier	17
2.4 Metodediskusjon.....	18
2.5 Presentasjon av inkluderte artikler	19
2.5.1 Caccavale et al. (2018)	19
2.5.2 Al Ksir et al. (2022)	20
2.5.3 Evcimen et al. (2021).....	21
2.5.4 Früh et al. (2021)	22
2.5.5 Strand et al. (2019).....	23
2.5.6 Tuomaala et al. (2021)	24
2.6 Forskningsetikk.....	25
2.7 Kildekritikk.....	25
3.0 ANALYSE OG RESULTATER.....	27

3.1 Analyse	27
Tabell 2 – Utdrag fra analyseprosessen	27
3.2 Resultater	28
3.2.1 HbA1C og glykemisk kontroll	28
3.2.2 Sykdomsbeherskelse	29
3.2.3 Intervensjonsgruppe som mottar MI sammenlignet med kontrollgrupper	30
4.0 DISKUSJON.....	31
4.1 Motiverende intervju sin effekt på HbA1c og glykemisk kontroll	31
4.2 Sykdomsbeherskelse	33
4.3 Intervensjonsgruppe som mottar MI sammenlignet med kontrollgrupper	36
5.0 AVSLUTNING/KONKLUSJON	39
6.0 REFERANSER.....	41
7.0 VEDLEGG	45
Vedlegg 1 – Orems egenomsorgsteori.....	45
Vedlegg 2 – PICO-skjema.....	46
Vedlegg 3 – Flowchart.....	46
Vedlegg 4 – Sjekkliste randomisert kontrollert studie.....	47
Vedlegg 5 – Sjekkliste kvalitativ studie	49
Vedlegg 6 – Søkeprosessen	52
Funn i Svemed	52
Funn i Cinahl.....	52
Funn i Pubmed	53
Funn i Medline.....	53
Vedlegg 7 – Analyseprosessen	54

Tabeller:

Tabell 1: Inklusjons- og eksklusjonskriterier	17
Tabell 2: Utdrag fra analyseprosessen	27

1.0 INNLEDNING

1.1 Introduksjon

I 2017 anslo verdens helseorganisasjon (WHO) at om lag 9 millioner mennesker hadde diabetes type 1, heretter forkortet DT1, på verdensbasis (WHO, 2022). I Norge lever om lag 23.000 mennesker med DT1 og årlig diagnostiseres rundt 400 tilfeller blant norske barn og unge under 18 år. Siden 1970-årene har det vært en dobling av barn og unge som får diagnosen i Norge årlig. Sammen med Finland og Sverige, topper Norge statistikken for land med flest nylig diagnostiserte tilfeller av DT1 blant barn. DT1 kan føre til alvorlige konsekvenser som økt risiko for å utvikle senkomplikasjoner fra hjerte- og karsystemet, nyrer, øyne og nerver (Stene et al., 2021). Forebygging av senkomplikasjoner vil derfor være en sentral del av diabetesbehandlingen (Diabetesforbundet, 2021).

1.2 Bakgrunn for valg av tema

Vi ønsker å fordype oss i temaet DT1, med fokus på tenåringer i aldersgruppen 13-18 år. Med bakgrunn i det store antallet tenåringer som lever med DT1, anser vi det som viktig at helsepersonell øker sin kompetanse på temaet. Fra tidligere praksis har vi erfart å være i kontakt med denne pasientgruppen. På tross av tenåringenes kunnskap om egen diagnose erfarte vi at mange fant det vanskelig å regulere sykdommen. Dette vekket vår interesse for å undersøke konkrete tiltak som kan påvirke sykdomsbeherskelsen i denne aldersgruppen. Et slikt tiltak er motiverende intervju som vi opplever er spennende å undersøke effekten av. Pasienten er i fokus og metoden får frem tanker og synspunkter (Sætertrø, O., 2018, s. 260).

1.3 Diabetes type 1

DT1 kommer av en autoimmun reaksjon hvor det dannes antistoffer som angriper de insulinproduserende betacellene i de langerhanske celleøyene i pankreas. Sykdommen kjennetegnes av absolutt insulinmangel. Insulinproduksjonen reduseres gradvis og vil etter hvert resultere i forhøyet blodglukose, og pasienten utvikler symptomer på hyperglykemi (Iversen et al., 2022, s. 531-532). Hyperglykemi er betegnelsen på høyt blodsukker som betyr at blodglukosen overstiger 10 mmol/l (Diabetesforbundet, 2022). Når insulinmangelen fører til hyperglykemi er det behov for tilførsel av insulin for at pasienten skal overleve (Iversen et

al., 2022, s. 531-532). Faktorer som påvirker insulinbehovet er blant annet karbohydrater, fysisk aktivitet, stress, infeksjoner/feber og psykiske påkjenninger (Diabetesforbundet, 2020).

DT1 kan opptre i alle aldre, men hyppigst i barne- og ungdomså. Sykdommen påvirker livssituasjonen i vesentlig grad da den kan gi alvorlige akutte komplikasjoner, samt komplikasjoner som oppstår over tid. Vanlige symptomer ved sykdomsdebut er vekttnap, redusert allmenntilstand, økt vannlating og tørste. Dersom en pasient med ny oppstått DT1 ikke kommer til behandling, vil sykdomsbildet forverre seg. Senkomplikasjoner kan gi nedsatt levealder og livskvalitet. I senere år har imidlertid både medisinske undersøkelsesmetoder/-tester og behandling blitt stadig bedre. Dermed har pasienter med DT1 i dag mulighet til å leve lange og gode liv (Iversen et al., 2022, s. 532).

Å få diagnosen DT1 kan for mange være skremmende. Pasienten må selv vurdere behov for å administrere insulin. Dette er en finjustert mekanisme og kan være vanskelig å regulere manuelt. Insulinbehandling kan føre til hypoglykemi som er betegnelsen for lavt blodsukker. Ved for mye tilførsel av insulin, kan blodsukkeret bli 3,9 mmol/l eller lavere og pasienten får symptomer som kalles føling (Diabetesforbundet, 2022).

HbA1c er en betegnelse for langtidsblodsukker og gir en indikasjon på hvordan pasienten har håndtert blodsukkeret over en lengre periode. For å oppnå HbA1c i målområdet kreves god glykemisk kontroll, altså god blodsukkerkontroll. Høy HbA1c over tid vil gi større risiko for senkomplikasjoner (Diabetesforbundet, 2021). Pasienter opplever det som et nederlag å ha høy HbA1c, noe som kan føre til dårlig selvtillit når de ikke lykkes med sin diabetesbehandling (Johansen, 2019).

1.4 Tenåringer med DT1

Tenårene er en kritisk utviklingsperiode som gir særlige utfordringer for personer med DT1, familiene deres og behandlere. I puberteten skjer store kroppslige forandringer som har innvirkning på den fysiske og emosjonelle helsen. Blodsukkerkontrollen blir ofte dårligere i tenårene og HbA1c-nivåene kan bli høyere enn noen gang ellers i livet (Kvam, 2016). Det er spesielt viktig med vellykket behandling av sykdommen i puberteten for å oppnå normal

kjønnsmodning og vekst, og for å redusere risikoen for langsiktige komplikasjoner (NHI, 2016).

Å leve med en kronisk og alvorlig sykdom i tenårene kan være krevende. Når man kommer i puberteten vil hormonnivået i kroppen endres, som igjen påvirker insulinbehovet (Diabetesforbundet, u.å.). Endringene i hormonnivået gjør det vanskeligere å regulere blodsukkeret og kan ha en negativ effekt på motivasjon til å mestre sykdommen (Johansen, 2019). Stresshormoner kan også forårsake økt utskillelse av glukose i blodet og opptak av glukose i cellene hemmes (Helsenorge, 2022).

1.5 Sykepleierens funksjon

1.5.1 Hva er sykepleie?

Sykepleie handler om å hjelpe andre til å ivareta grunnleggende behov. Sykepleierens mål er å hjelpe individer til å oppleve økt helse og velvære, helbredelse av sykdom eller å bidra til en fredfull død (Kristoffersen et al., 2021, s. 18). Sykepleierens funksjoner kan deles inn i ulike områder som er knyttet til direkte pasientrettet arbeid og som er en beskrivelse av en sykepleiers oppgaver. Sykepleierens funksjoner omfatter helsefremming, forebygging, behandling, lindring, palliasjon og rehabilitering (Kristoffersen et al., 2021., s. 19-21). Kommunikasjon er et viktig verktøy innenfor funksjonsområdene, da sykepleier ofte møter pasienter som trenger å endre levevaner. Sykepleieren har da ansvar for veiledning, undervisning og støtte i de ulike fasene av endringsprosessen (Kristoffersen et al., 2021., s. 23).

1.5.2 Helsefremmende arbeid

Når man jobber helsefremmende har man som mål å fremme helhetlig helse, velvære og livskvalitet for mennesker. Å jobbe sammen med pasienten for å styrke fysisk, sosial, psykisk og eksistensiell helse og velvære er viktig i spesialisthelsetjenesten. Helsetjenesten skal ikke utelukkende jobbe for å kurere sykdom og rehabiliterer fra helsesvikt, men også understøtte hver enkelt pasients kompetanse og evne til mestring relatert til dens helse- og livssituasjon (Larsen & Gammersvik, 2018, s. 152).

1.5.3 Helsepedagogikk og empowerment

Helsepedagogikk innebærer alt som har med utvikling, læring, undervisning, veiledning og opplæring å gjøre i en helsefaglig sammenheng. En sykepleiers pedagogiske funksjon handler om å tilrettelegge informasjon, veilede og undervise, slik at pasienter og pårørende kan utvikle optimal kompetanse. På denne måten kan de ta best mulig kontroll over de faktorer som påvirker helse og mestring. Om man velger å gi informasjon, veilede eller undervise, avhenger av situasjonen man er i. Eksempelvis kan undervisning være mest hensiktsmessig når man forholder seg til en større gruppe pasienter (Tveiten, 2018, s. 246).

Helsepedagogikk er nært beslektet med empowerment, og kan defineres som; *“(…) en prosess der makt blir utviklet med det formålet å gi individer eller grupper av mennesker økte ressurser, styrke deres selvbilde, og å gjenbygge evnen til å kunne handle på egne vegne i sin hverdag”* (Mittelmark et al., 2018, s. 33). Viktige elementer i empowerment på individnivå er å fremme helse. Hovedelementene er å fremme ressurser, krefter, energi og muligheter for den hjelpetrengende samt å redusere faktorer som skaper stress (Stang, 2006, omtalt i Gammersvik, 2018, s. 120).

1.5.4 Sykepleierens funksjon i diabetesbehandlingen

Sykepleiere har et viktig ansvar i diabetesoppfølging. De samler data, gjør kliniske vurderinger og iverksetter intervensjoner for å dekke pasientens grunnleggende behov. Sykepleiere driver opplæring av pasient og pårørende med fokus på å motivere til å følge opp behandlingen. Det er sentralt med et godt samarbeid mellom sykepleier, pasient, pårørende og diabetesteam om oppfølging av HbA1c og tekniske hjelpemidler (Iversen et al., 2022, s. 543).

Pasienter med DT1 følges opp av spesialisthelsetjenesten, og sjelden i primærhelsetjenesten på grunn av behov for spesialkompetanse og tverrfaglig team (Diabetesforbundet, 2022). Normalt utføres en til tre konsultasjoner årlig, enten med fysisk oppmøte eller som telefon- eller videokonsultasjon. En gang i året gjennomføres en årskontroll som ofte inkluderer konsultasjon med både lege og sykepleier. Sykepleieren har selvstendige konsultasjoner og hjelper pasientene med å utarbeide persontilpassede planer i samarbeid med pasienten selv, og den pasientansvarlige legen. Dersom pasienten ikke når behandlingsmål for blod-

/vevsglukose, bør vedkommende tilbys samtaler med sykepleier for å kartlegge aktuelle problemstillinger og endringstiltak (Iversen et al., 2022, s. 542).

1.6 Sykepleieteori

Dorothea Orems egenomsorgsmodell

Kristoffersen (2021) tar for seg og beskriver egenomsorgsmodellen til Dorothea Orem. Litteraturstudien baseres derfor på Kristoffersen (2021) sin beskrivelse av Orems modell. Modellen forklarer hvordan sykepleieren kan ivareta pasientens egenomsorg, samt beskriver ulike faser som er knyttet til egenomsorg og hjelpebehov.

Orem beskriver at sykepleierens mål er å fremme menneskets normalfunksjon, utvikling, helse og velvære. Å ivareta menneskers egenomsorgsbehov er et viktig delmål (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 241). Egenomsorg er handlingene et menneske tar initiativ til og utfører på egne vegne for å opprettholde liv, helse og velvære. Orem påstår at mennesker normalt ønsker, og har evne til å ta vare på seg selv, og utfører handlinger som bidrar til bedre liv og til å fremme helse. (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 239).

Egenomsorgsbegrepet er beskrevet som tre ulike egenomsorgsbehov: De universelle egenomsorgsbehovene, de utviklingsrelaterte egenomsorgsbehovene og helsesviktrelaterte egenomsorgsbehov.

Universelle egenomsorgsbehov: Er felles for alle, i alle stadier av livet. Behovene omfatter: *1. luft, mat og vann, 2. eliminasjon, 3. balanse mellom hvile og aktivitet, 4. balanse mellom å være alene og å ha sosial kontakt.* Orem beskriver også generelle handlinger som må til for å tilfredsstille disse behovene: *5. motvirke farer som truer liv, funksjon og velvære og 6. fremme normalitet* (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 240-241).

Utviklingsrelaterte egenomsorgsbehov: Enkelte behov følger alder og utviklingstrinn og må ivaretas for å skape et godt liv og fremme utvikling mot et høyere nivå av menneskelig funksjon, organisering og modenhet. Behovene kan også knyttes til situasjoner som kan være truende for normal utvikling, som eksempelvis sykdom (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 242).

Helsesviktrelaterte egenomsorgsbehov: Behovene gjelder personer som er skadde eller syke, hos personer med ulik form for funksjonstap/-begrensninger og for personer som er under medisinsk behandling eller diagnostisering. Å ivareta helsesviktrelaterte egenomsorgsbehov krever individuelle handlinger som er avhengig av helsesviktens art (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 242).

Terapeutisk egenomsorgskrav: For å bevare og gjenvinne personens normalfunksjon, utvikling og helse, må hvert enkelt individ med ulike egenomsorgsbehov bli ivaretatt. Terapeutiske egenomsorgskrav må tilrettelegge for konkrete handlinger som til enhver tid må utføres for å møte egenomsorgsbehovene. Begrepet terapeutisk blir brukt om handlinger som er nødvendige for å fremme normalfunksjon, utvikling, helse og velvære. Egenomsorgskapasiteten er sentral for å lykkes med terapeutisk egenomsorg og anses som en sammensatt evne. Genetiske faktorer, kulturelle forhold og den enkeltes oppfatning og erfaring av helsetilstand påvirker egenomsorgskapasitet. Dersom det er misforhold mellom egenomsorgskapasitet og kravene til terapeutisk egenomsorg, har personen behov for sykepleie (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 242-243)

Orem har utviklet generelle hjelpemetoder for å hjelpe sykepleieren med å møte personers terapeutiske egenomsorgskrav, se vedlegg 1 (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 244-248).

1.7 Sykdomsbeherskelse

I denne litteraturstudien knyttes sykdomsbeherskelse opp mot at tenåringer oppnår bedre glykemisk kontroll og evne til å opprettholde god egenomsorg gjennom mestring. Ifølge Diabetesforbundet (2021) handler mestring om å kjenne at en har krefter til å møte utfordringer og at man skal ha en følelse av kontroll over seg selv. Ulike strategier kan hjelpe personer med DT1 til mestring. En av strategiene er problemfokuset mestring, som går ut på å handle og gjøre noe med situasjonen. Denne strategien vil være mest hensiktsmessig i situasjoner det er mulig å kontrollere. En annen strategi er følelsesmessig mestring. Strategien går ut på å tilpasse seg situasjonen gjennom å endre tankegangen. Følelsesmessig mestring er aktuelt i situasjoner man ikke kan kontrollere (Diabetesforbundet, 2021).

1.8 Motiverende intervju

Motiverende intervju eller motiverende samtale, heretter forkortet MI, er et nyttig og effektivt verktøy i møte med mennesker med ulike utfordringer. Forkortelsen MI er internasjonal og metoden brukes i flere land (Sætertrø, O., 2018, s. 260). MI har vist seg å være en effektiv metode for å samtale til endring, mestring og motivasjon. Metoden kan knyttes opp til empowerment som har til hensikt å fremme menneskers ressurser, styrke deres selvbilde og gjenoppbygge evnen til å handle på egne vegne i hverdagen (Gammersvik et al., 2018, s. 120). Samtalene ved MI bør være konstruktive, der personen skal "overtale seg selv" til å gjøre en endring og tenke ut hvordan vedkommende på best mulig måte kan gjøre dette (Helsedirektoratet, 2017).

Når en behandler benytter seg av MI, er pasienten i fokus og behandleren fokuserer på å finne ut hvilke tanker og synspunkter vedkommende har. Litteratur viser at MI kan ha effekt når en person har vanskeligheter med å følge et behandlingsopplegg (Sætertrø, O., 2018, s. 260). En viktig strategi i MI er å bevisstgjøre pasientene på egne ønsker og hjelpe med å finne håp om endring. Dersom sykepleieren spør hva pasientene selv ønsker og ber dem begrunne dette, kan det bidra til at de får en dypere forståelse, og selv må "forsvare" det de sier. Ved at pasientene må forsvare det de sier, oppstår endringssnakk som igjen kan bidra til å forsterke vedkommendes ønsker (Sætertrø & Haugan, 2018, s. 272).

Ved bruk av MI er brukermedvirkning et sentralt stikkord. Brukermedvirkning og empowerment er to begrep som innebærer mye av det samme. Brukermedvirkning på individnivå brukes om den enkeltes rettigheter og muligheter til å påvirke hjelpe- og behandlingstilbudet de mottar. MI bygger på et prinsipp om at det er pasienten som skal komme frem til tiltak og forslag til endring (Gammersvik, 2018, s. 121).

1.9 Tidligere forskning

Det er lite nyere forskning på bruk av MI hos tenåringer med DT1. Derfor suppleres litteraturstudien med eldre forskning som undersøker bruk av MI hos denne gruppen. Tidligere forskning ble også undersøkt for å se om funnene fra nyere forskning fraviker eller samsvarer med tidligere forskningsfunn. Studien til Channon et al. (2007) kom frem til at ved bruk av MI, sank HbA1c i intervensjonsgruppen betydelig mer sammenlignet med

kontrollgruppen. Nedgangen i HbA1c ble også opprettholdt i lenger tid etter endt studie (Channon et al., 2007, s. 1393-1394). Funnene til Channon et al. understøttes av forskning gjennomført av Wang et al. (2010, s. 1742), som i likhet også fant en nedgang i HbA1c etter gjennomført MI. Også forskningen til Wang et al. (2010, s. 1742) fant at HbA1c ble opprettholdt i perioden etter studiegjennomførelsen.

1.10 Hensikten med oppgaven

Opgavens hensikt er å undersøke effekten av MI og hvilken funksjon sykepleieren har relatert til sykdomsbeherskelsen. Hovedfokuset er å drøfte om sykepleiers bruk av MI har effekt på sykdomsbeherskelsen til tenåringer med DT1. Effekten på MI måles ved å undersøke inkluderte studiers resultat på glykemisk kontroll og tenåringenes følelse av mestring. Med bakgrunn i teori og kjent kunnskap om MI og DT1, vil vi forsøke å svare på problemstillingen:

1.11 Problemstilling

Hvilken effekt har motiverende intervju på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1, og hvilken funksjon har sykepleier relatert til sykdomsbeherskelsen?

1.12 Avgrensning av problemstilling

Tenåringer med DT1 i aldersgruppen 13 til 18 år inkluderes, da tenåringsfasen begynner ved 13-års alder. Etter fylte 18 år går man over til oppfølging ved voksenpoliklinikk. Behandling avgrenses til spesialisthelsetjenesten. Primærfokus er sykepleierens bruk av MI i behandlingen av tenåringer med DT1, og effekten MI har på sykdomsbeherskelse. Foreldre er anerkjent som sentrale støttespillere for en tenåring med DT1. Pårørendes rolle vil imidlertid ikke bli vektlagt i oppgaven.

2.0 METODE

2.1 Valg av metode

Metoden som benyttes er litteraturstudie. Metode blir beskrevet som en fremgangsmåte og kan også anses som en måte å løse problemer og komme frem til ny kunnskap. Metode tolkes som et redskap for å finne frem til et svar på problemstillingen. Problemstillingen danner grunnlaget for hvilken metode som egner seg best til å besvare problemstillingen eller spørsmålet. Metode kan deles inn i kvantitative og kvalitative metoder (Dalland, 2020, s. 53).

Kvantitative metoder gir data i form av målbare enheter. Dette arter seg som innhentet tall som kommer frem gjennom for eksempel spørreundersøkelser med faste svaralternativer, meningsmålinger og systematiske og strukturerte observasjoner. Kvantitative metoder får frem det som er gjennomsnittlig, altså det representative (Dalland, 2020, s. 55).

Kvalitative metoder gir data i form av meninger og opplevelser som en ikke kan sette tall eller en målbar enhet på. Denne metoden arter seg som intervjuer som ikke er preget av faste svaralternativer. Forskeren henter data i direkte kontakt med forskningsfeltet og det er dermed enklere for deltakeren å komme med sine spesifikke meninger og følelser (Dalland, 2020, s. 55).

2.2 Litteraturstudie

Litteraturstudie innebærer å hente data fra eksisterende fagkunnskap, teori og forskning (Dalland, 2020, s.199). For å belyse temaene i problemstillingen, rettes søkelyset mot fag- og forskningslitteratur som omhandler temaet i problemstillingen. Hensikten er at leseren skal få god og oppdatert forståelse av kunnskapen på området problemstillingen etterspør. Det er også relevant å beskrive hvordan man har kommet frem til kunnskapen (Thidemann, 2019, s. 77-78). Primært benyttes databaser for å innhente litteratur og forskning til litteraturstudien, dels ved manuell søking.

2.3 Søk etter forskningsartikler

For å systematisere relevante søkeord knyttet til problemstillingen er PICO-skjema benyttet (vedlegg 2). PICO er et verktøy som hjelper med å gjøre problemstillingen tydelig og presis (Helsebiblioteket, 2021). Bokstaven "C" i PICO er fjernet, da ulike konkrete tiltak ikke blir sammenlignet. Selv om oppgaven ikke sammenligner konkrete tiltak, vil man imidlertid se på eventuelle forskjeller mellom intervensjons- og kontrollgruppene i forskningen. Behandling kontrollgruppa mottok vil ikke vektlegges.

Søkene blir kombinert med AND og OR for å avgrense søket. Databasene som benyttes er Cinahl, Medline, SveMed og Pubmed. Sentrale søkeord som er benyttet er "Diabetes mellitus type 1", "Adolescents", "Glycemic control" og "Motivational interviewing".

Ved å bruke inklusjons- og eksklusjonskriterier blir planleggingen av systematisk søk godt strukturert, og søkeprosessen blir mer effektiv da man får utelukket artikler som er irrelevante for å besvare problemstillingen (tabell 1). Søkene blir systematisert i flowchart, se vedlegg 3 for et eksempel. I de ulike databasene gir søk på DT1 og tenåringer mellom 198 og 7 165 treff. Til tross for mange funn i søk som inkluderer tenåringer og DT1, ble det relativt få artikler når søket inkluderte søkeordet MI (vedlegg 6).

Tabell 1 – Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Kriterier	Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Deltaker	Ungdom 13-18 år	Barn under 13 år, og voksne over 18 år
Sektor	Spesialisthelsetjenesten	Alle andre helsesektorer
Faglig kompetanse	Sykepleiere, uavhengig av kjønn, alder, nasjonalitet, yrkeserfaring og videreutdanning Jobber på en avdeling i spesialisthelsetjenesten	Annet helsepersonell (tannleger, assistenter, sykepleierstudenter, sykepleiere i lederstillinger, helsefagarbeidere)
Studiedesign	Fagfellevurdert artikler	Kronikker Kommentarer

		Andre artikler som ikke følger et strengt forskningsdesign
Språk	Nordiske og engelskspråklige	Språk som ikke inngår i inklusjonskriteriene
Publikasjonsår	2013-2023	Artikler publisert før 2013

For å effektivisere utvelgelse av forskningsartikler samt utelukke mindre relevante artikler ble abstraktene lest først. Videre ble artiklene skimlet i fulltekst og resultatene i forskningen var sentrale å se på. Totalt seks artikler har blitt inkludert i denne litteraturstudien.

2.4 Metodediskusjon

Litteraturstudie anses som mest hensiktsmessig for å besvare den aktuelle problemstillingen, da denne metoden åpner for muligheten til å se på et bredt utvalg forskningsartikler. Både kvantitativ og kvalitativ forskning er inkludert for å få et bredere overblikk over funn og resultater. Med bakgrunn i funn og resultater fra allerede utført forskning kunne vi dermed skape ny forståelse for temaet og bekrefte eller avkrefte tidligere antakelser.

Fem av seks inkluderte artikler er på engelsk, som kan føre til at feiltolkning og misforståelser av resultater går ut over reliabiliteten. For å unngå fare for feiltolkning har derfor forfatterne av litteraturstudien vurdert og analysert artiklene separat. Vurderinger og analyse ble deretter sammenlignet for å sjekke samsvar. Begge forfatterne var enig i analysen og vurderingene.

Med bakgrunn i oppgavens rammer, kan inntil seks forskningsartikler benyttes. Dermed kan forskningsartikler med viktig informasjon utebli. «Coping» som søkeord kunne vært relevant i forhold til begrepet sykdomsbeherskelse, men dette er bevisst utelatt da vi har begrenset litteraturen til å omfatte glykemisk kontroll. Derfor ble det høyt prioritert å være grundige i vurdering og inklusjon av artiklene, ved hjelp av forhåndsbestemte inklusjons- og eksklusjonskriterier.

2.5 Presentasjon av inkluderte artikler

I matrisene nedenfor blir de 6 utvalgte forskningsartiklene presentert.

2.5.1 Caccavale et al. (2018)

Presentasjon av inkluderte artikler		
Artikkel 1: Exploring the role of motivational interviewing in adolescent patient-provider communication about type 1 diabetes		
Av Caccavale, L. J., Corona, R., LaRose, J. G., Mazzeo, S. E., Sova, A. R. & Bean, M. K. (2018)		
Relevans: Artikkelen er relevant ettersom den undersøker hvilken effekt MI har i sammenheng med tenåringers opplevelse av egenbehandling, samt målbare tall for HbA1c. Dette gir en indikasjon på effekten av bruk av MI på den målbare biten av glykemisk kontroll. Artikkelen har direkte sammenheng med problemstilling.		
Metode	Hensikt	Resultat
<u>Kvantitativ studie</u> Det ble benyttet standardiserte verktøy, som lydopptak, etter tillatelse fra de 55 deltakerne i studien. Pasienter og foreldre fylte ut skjema for å vurdere egenhåndtering av DT1. Vurderingene ble gjort ved endokrinologiske besøk (baseline) og 1 og 3 måneder etter. HbA1c ble hentet fra medisinske journaler ved baseline og 3 måneder etter. Studiens varighet: 3 måneder.	Studien undersøker hvordan MI påvirker forholdet mellom pasient og behandler, og sammenhengen med egenhåndtering og glukose kontroll.	Behandlere som brukte overtalelse og konfrontasjon for å informere om risiko ved manglende diabetesbehandling var assosiert med dårligere glykemisk kontroll og etterlevelse hos pasientene. Kommunikasjonsmetode som rettet seg mot MI viste seg å forbedre egenomsorgen blant tenåringene med DT1, og å gi positive endringer i HbA1c.

2.5.2 Al Ksir et al. (2022)

Presentasjon av inkluderte artikler		
<p>Artikkel 2: Motivational interviewing to improve self-management in youth with type 1 diabetes: A randomized clinical trial</p> <p>Al Ksir, K., Wood, D. L., Hasni, Y., Sahli, J., Quinn, M. & Ghardallou, M. (2022).</p>		
<p>Relevans: Artikkelen tar for seg MI for å fremme tenåringenes generelle- og sykdomsspesifikke ferdigheter i egenhåndtering av sykdommen. Den tar i tillegg for seg effekten MI har på HbA1c hos pasientene. Dette er relevant for litteraturstudien, fordi vi ønsker å undersøke hvilken effekt MI har for å fremme egenhåndtering av DT1 og de målbare resultatene (HbA1c) av MI. Artikkelen har direkte sammenheng med problemstillingen.</p>		
Metode	Hensikt	Resultat
<p><u>Kvantitativ metode.</u> 66 tenåring i alderen 13-18 år med DT1 deltok i enten vanlig oppfølging (hver 3. måned) eller vanlig oppfølging kombinert med 2 fysiske timer og 4 telefontimer med en sykepleier. På disse timene benyttet de MI for å støtte tenåringene i både generelle og spesifikke egenoppfølgings-evner. Studiens varighet: 6 måneder.</p>	<p>Effektive intervensjoner er nødvendige for å hjelpe tenåring med DT1 for å oppnå selvstendig egenkontroll over DT1 og for å forebygge vanlige årsaker til dårlig sykdomsoppfølging som resulterer i negative helsekonsekvenser. Forskningen gikk ut på programmer ledet av sykepleiere, som var basert på bruk av MI hos tenåring med DT1.</p>	<p>Tenåringenes egenrapporterte evne til egenbehandling, i tillegg til HbA1c ble vurdert til å være betydelig forbedret.</p>

2.5.3 Evcimen et al. (2021)

Presentasjon av inkluderte artikler		
<p>Artikkel 3: Investigation of the effect of motivational interviewing on self-efficacy levels in adolescents with type 1 diabetes mellitus</p> <p>Evcimen, H., Uncu, F. & Esen, I. (2021).</p>		
<p>Relevans: Undersøkelsen tar for seg effekten MI har på egenkontroll av DT1, selvinnsikt, sunne livsstilsvaner og HbA1c hos tenåringer med DT1. Dette er relevante områder for litteraturstudien fordi det er nettopp effekten MI har på tenåringer med DT1 vi ønsker å undersøke. Artikkelen har direkte sammenheng med problemstillingen.</p>		
Metode	Hensikt	Resultat
<p><u>Kvantitativ metode.</u> Pre-test og post-test i en enkelt gruppe. 66 ungdommer med T1D ble fordelt på 6 grupper som gjennomførte økter med MI. Selveffektivitetsskala og skala for utvikling av sunn livsstilsatferd ble benyttet før og etter, og det ble målt HbA1c. Studiens varighet: Mellom februar 2017 og juli 2017.</p>	<p>Undersøke effekten MI har på selvinnsikt, sunn livsstilsutvikling og HbA1c hos tenåringer med DT1.</p>	<p>Selveffektivitetsskalaen viste signifikant bedre resultater etter bruk av MI sammenlignet med før. HbA1c-verdien ble observert å synke etter MI, men dette var ikke signifikant.</p>

2.5.4 Früh et al. (2021)

Presentasjon av inkluderte artikler		
Artikkel 4: Ungdommers erfaring med nyoppdaget diabetes 1		
Av Früh, E. A., Misvær, N. & Helseth, S. (2021).		
Relevans: Studien er relevant da formålet er å få mer kunnskap om ungdommers erfaring med å få DT1, for å kunne utvikle et bedre helsetjenestetilbud til denne pasientgruppen. Studien inkluderes da den tar for seg hvordan helsepersonell kan støtte tenåringers motivasjon for en tilfredsstillende diabetesbehandling slik at de kan oppleve mestring. Studien har en indirekte sammenheng med problemstillingen.		
Metode	Hensikt	Resultat
<u>Kvalitativ studie</u> Det ble gjennomført individuelle semistrukturerte intervjuer av 8 tenåringers med nyoppdaget DT1 tre ganger over 1 år.	Hensikten med studien var å få mer kunnskap om tenåringers tidlige erfaringer med å få DT1 og deres hverdag og livskvalitet etter diagnosen, slik at en kunne bidra til et bedre helsetjenestetilbud for denne pasientgruppen.	Ungdommene i studien uttrykte at de ønsket helsepersonell som var personlige, støttende og som ga dem rom for å dele sine tanker og erfaringer. Helsepersonell bør åpne opp for samtaler med ungdom og foreldre relatert til hverandres bekymringer, handlinger, kommunikasjonsformer og betydningen av samarbeid. Helsepersonell bør fremme god livskvalitet ved å støtte positive erfaringer som kan bidra til å styrke motivasjonen til tenåringers for en tilfredsstillende diabetesbehandling.

2.5.5 Strand et al. (2019)

Presentasjon av inkluderte artikler		
<p>Artikkel 5: Adolescents' perceptions of the transition process from parental management to self-management of type 1 diabetes</p> <p>Strand, M., Broström, A. & Haugstvedt, A. (2019).</p>		
<p>Relevans: Vi tar med denne artikkelen da den omhandler tenåringens/pasientens egen opplevelse. Forskingen tar for seg ulike følelser og opplevelser som dukket opp i prosessen når tenåringene overtok ansvaret for egenbehandling av DT1, noe som gir oss dypere forståelse av tenåringenes opplevelse i behandlingen av DT1. Det kommer også frem hva tenåringene selv opplever som nødvendig for å klare å ha ansvaret. Dette er viktig for oss å ha kjennskap til, slik at sykepleiere kan gi et tilbud som gir tenåringen verktøy for å lykkes i egenbehandlingen. Artikkelen har en indirekte sammenheng med problemstillingen.</p>		
Metode	Hensikt	Resultat
<p><u>Kvalitativ studie</u> Studien baserte seg på semistrukturerte intervjuer med 18 strategisk utvalgte tenåringers i aldersgruppen 16-18 år med DT1. Forskingen har et utforskende design med en fenomenografisk tilnærming. Studiens varighet: I løpet av 2016 og 2017.</p>	<p>Å undersøke hvordan tenåringene med DT1 opplevde overgangen fra at foreldrene hadde kontroll på sykdommen, til at de skulle overta ansvaret for behandlingen selv.</p>	<p>Tenåringers ønsker å ha kontroll over egen diabetes, men de trenger mer kunnskap, ferdigheter og støtte fra foreldre, venner og helsepersonell fordi overgangen kan oppleves tyngende for pasienten.</p>

2.5.6 Tuomaala et al. (2021)

Presentasjon av inkluderte artikler		
<p>Artikkel 6: Motivational interveiwing and glyceimic control in adolescents with poorly controlled type 1 Diabetes: A randomized controlled pilot trail</p> <p>Tuomaala, A. K., Hero, M., Toumisto, M. T., Lähteenmäki, M., Miettinen, P. J., Laine, T., Wehkalampi, M., Kiiveri, S., Ahonen, P., Ojaniemi, M., Kaunisto, K., Tossavainen P., Lapatto, R., Sarkola, T., Pulkkinen, M. A. (2021)</p>		
<p>Relevans: Artikkelen er relevant for problemstillingen da den tar for seg hvilken effekt MI har på glykemisk kontroll. Studien undersøker også om MI har effekt på tenåringenes sykdomsbeherskelse når det kommer til behandling av DT1. Artikkelen har en direkte sammenheng med problemstillingen.</p>		
Metode	Hensikt	Resultat
<p><u>Kvantitativ studie</u></p> <p>44 deltakere fra alderen 12 til 15,9 år fullførte det første besøket i studien, men 43 deltakere (93%) fullførte alle studiebesøkene. Det ble gjort oppfølgingsbesøk hos poliklinikker hver 3. måned over en tidsperiode på 12 måneder. Glukosemålinger som ble brukt var kapillært fra fingertupper og fra kontinuerlig vevsglukosemåler (CGM). Blodprøver og rutinemessige laboratorieprøver ble tatt, samt HbA1c ble målt kapillært fra fingrene ved hvert besøk. Helse relatert livskvalitet (HRQL) ble også vurdert ved hvert besøk.</p> <p>Studiens varighet: Ett år.</p>	<p>Å undersøke om MI hadde positiv effekt på glykemisk kontroll.</p>	<p>Det viste seg at det ikke var tydelig sammenheng mellom å bruke MI og endringene i livskvalitet hos tenåringene. HbA1c og glykemisk kontroll viste seg å ikke ha forbedret seg etter at MI ble lagt til i standardbehandlingen.</p>

2.6 Forskningsetikk

Forskningsetikk omhandler vurderingen av forskningen opp mot samfunnets normer og verdier. Ivaretagelse av personvern er viktig for å sikre at deltakerne i studien ikke påføres skade eller unødige belastninger. Forskningens mål om ny kunnskap og innsikt skal heller ikke søkes etter på bekostning av enkeltpersoners velferd og integritet. For å sikre at forskningsetiske normer blir ivaretatt, finnes de nasjonale forskningsetiske komiteene (Dalland, 2021, s. 168).

I 2014 utarbeidet De nasjonale forskningsetiske komiteene 14 forskningsetiske retningslinjer (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2019). De forskningsetiske retningslinjene innebærer blant annet sannhetsbestrebelse og kvalitet, frivillig informert samtykke og redelighet (troverdighet). I tillegg omfatter de punkter som konfidensialitet, tilgjengeliggjøring av resultater og lover og regler som skal følges. Forskere skal vise god henvisningsskikk og har et samfunnsansvar for at forskningen kommer samfunnet til gode (De forskningsetiske retningslinjer, 2019). De etiske prinsippene som omhandler gjennomførelse av forskningsarbeid, er relevante i utvelgelsen av forskning til vår litteraturstudie.

I litteraturstudiens inkluderte artikler ble det lagt vekt på anonymisering av deltakerne. I forskningsartiklene som omhandlet MI, fikk deltakerne standard diabetesbehandling i tillegg til MI. Dermed mistet ikke deltakerne sin standard oppfølging selv om de deltok i en annen behandlingsintervensjon. Studiene førte dermed ikke til unødig skade eller belastning for deltakerne. Det ble også vektlagt at deltakerne selv og deres foreldre hadde samtykket til deltakelse i studiene, da deltakerne var under 18 år.

2.7 Kildekritikk

I denne litteraturstudien er det benyttet funn fra både kvantitativ og kvalitativ forskning. Den kildekritiske vurderingen av forskningsartiklene ble gjennomført ved hjelp av sjekklister hentet fra Helsebiblioteket (2020), se vedlegg 4 & 5. Skjemaet identifiserer hva som er viktig å undersøke for å tilstrebe at artiklene er gjennomført på en profesjonell måte og at resultatene er til å stole på. I tillegg er alle artiklene sjekket opp mot forskningsetiske hensyn og samtlige artikler oppfyller kravene.

Flere av de inkluderte forskningsartiklene er gjennomført andre steder enn i skandinaviske land. Dermed er det mulig at sykepleieutøvelsen i disse landene kan være avvikende fra norske lover og retningslinjer. Det er likevel rimelig å anta at metoden gjennomføres tilnærmet likt i de ulike landene da MI er en internasjonal metode (Sætertrø, O., 2018, s. 260).

Det er mulig at resultatene i inkluderte artikler kan avhenge av studiekvaliteten med tanke på tidsintervall, alder på deltakere, mengde deltakere, om deltakerne var motiverte for endring og kommunikasjonsformen forskerne i studien benyttet.

HbA1c viser den gjennomsnittlige blodglukosen de siste 2-3 månedene (Helsedirektoratet, 2021). Derfor anses det som mulig at studier med lenger varighet kan gi større variasjoner i HbA1c.

Styrker og svakheter som blir oppgitt i artiklene er vurdert under utvelgelse av inkluderte artikler. Annen litteratur som er benyttet består av nyeste utgave av litteraturbøker. Det er i litteraturutvelgelsen hovedsakelig benyttet primærkilder. Informasjon fra nettsteder som eksempelvis Folkehelseinstituttet og Diabetesforbundet er innhentet. Folkehelseinstituttet anses som en pålitelig kilde da det er et statlig forvaltningsorgan underlagt helse- og omsorgsdepartementet (FHI, u.å.). Diabetesforbundet deler uavhengig, medisinsk sikret informasjon og veiledning om diabetes, og anses også som en pålitelig kilde (Diabetesforbundet, 2022).

3.0 ANALYSE OG RESULTATER

I dette kapitlet viser vi hvordan vi har analysert og systematisk sortert funnene i artiklene som tas med i litteraturstudien. Det er først og fremst de sykepleiefaglige funnene som blir belyst, da disse er mest sentrale i besvarelsen av problemstillingen.

3.1 Analyse

Vi har valgt å benytte en metode som går ut på å identifisere ulike temaer som analyseredskap i teksten. Når analysearbeidet startet, ble de seks inkluderte artiklene skrevet ut og gjennomlest. Gjennomlesningen ble gjort systematisk ved at begge forfatterne av litteraturstudien gikk over alle artiklene for å unngå at viktig informasjon ble utelatt. Tre ulike tema ble identifisert som relevante for problemstillingen, hvorav temaene utgjorde rammeverk for analysen. Fargekodingen ble benyttet for å kategorisere hvert tema (tabell 2). I teksten kan man markere ulike meningsbærende enheter (tekstbiter) som inneholder det meningsinnholdet som temaet handler om. Dermed får man en fargekodet artikkeltekst som svarer på de fargekodede temaene (Thidemann, 2019, s. 93).

Tabell 2 er et utdrag fra selve analyseprosessen. Den beskriver hvilke artikler som har inkludert de ulike temaene som er relevant for å besvare oppgavens problemstilling. Se vedlegg 7 for mer utfyllende analyse.

Tabell 2 – Utdrag fra analyseprosessen

Artikkel nr.	HbA1c og glykemisk kontroll (Gul farge)	Sykdomsbeherskelse (Oransj farge)	Intervensjonsgruppe som mottar MI sammenlignet med kontrollgrupper (Rosa farge)
1	Ingen betydelig endring i HbA1c.	Positiv effekt på følelse av mestring og oppfølging av sykdommen.	Bruk av teknikker som konfrontering eller overtaling gav lavere opplevelse av mestring og dårligere håndtering av sykdommen. Der imot viste den at ved bruk av MI kan egenomsorg ved DT1 øke.
2	Betydelig forbedring i HbA1c.	Betydelig forbedring i selvrapportert egenhåndtering av sykdommen.	Ved MI-baserte undervisningsintervensjoner ble TRAQ-scoren (Transition Readiness Assessment Tool) forbedret med 1,44 poeng, mot 0,26 poeng i kontrollgruppen

			som mottok standard diabetesoppfølging.
3	Nedgang i HbA1c, men ikke signifikant endring. Derimot bedre blodsukkerregulering.	Signifikant forskjell på opplevelse av sykdomsbeherskelse hos tenåringene før og etter MI.	Resultatene i studien viser at MI forbedret HbA1c verdiene, sammenlignet med før MI ble benyttet som metode.
4	Ikke relevant	Helsepersonell kan være med på å fremme positive erfaringer av sykdommen, noe som kan bidra til å styrke motivasjonen og fremme selvbilde og livskvalitet.	Ikke relevant
5	God effekt på blodsukkerregulering.	Tenåringen opplyste at de ble mer selvsikre etter en gradvis involvering i behandlingen.	Ikke relevant
6	Ingen betydelig nedgang i HbA1c.	Ikke relevant	Ingen effekt hos intervensjonsgruppen som benyttet MI og standardbehandling sammenlignet med kontrollgruppen som benyttet standard behandling.

3.2 Resultater

3.2.1 HbA1C og glykemisk kontroll

Fem av seks inkluderte forskningsartikler tar for seg HbA1c og glykemisk kontroll (Caccavale, et al., 2018, s. 221; Al Ksir et al., 2022, s. 119; Evcimen et al., 2021, s. 302-307; Strand et al., 2019, s. 132-133; Tuomaala et al., 2021, s.4). Fire av seks artikler sammenlignet HbA1c og blodsukkerregulering før bruk av MI, og noen måneder etter at tiltaket hadde vært i bruk. Innhenting av data ble gjort som fysiske målinger eller ved innsyn i journaldokumentene til deltakerne (Al Ksir et al., 2022, s. 118; Caccavale et al., 2018, s. 220; Evcimen et al., 2021 s. 300; Tuomaala et al., 2021, s. 3). To av artiklene fant at MI gav nedgang i HbA1c og viste også en positiv effekt på blodsukkerreguleringen (Al Ksir et al., 2022 s. 119; Evcimen et al., 2021, s. 307). Studien til Al Ksir et al. (2022, s. 119) fant at HbA1c ble betydelig forbedret etter gjennomførelse av MI sammenlignet med HbA1c før bruk av MI. Resultatet var at HbA1c sank med 0,95% i løpet av studien. Resultatene til studien til Evcimen et al. (2021, s.307) viste en nedgang i HbA1c, men denne var ikke signifikant. Derimot viste den en forbedret blodsukkerregulering.

To av seks forskningsartikler som tar for seg HbA1c og glykemisk kontroll kom frem til at det ikke var nedgang i HbA1c etter bruk av MI (Caccavale et al., 2018, s. 221; Tuomaala et al., 2021, s.4).

Studien til Strand et al. (2019, s. 133) omfatter ikke samme tiltak som de nevnte artiklene over. Likevel belyser artikkelen tiltak som fremmer HbA1c og blodsukkerreguleringen.

Tenåringer og foreldre trenger hjelp av helsepersonell til å definere sine roller i diabetesbehandlingen. Ved at helsepersonell kommuniserte på en forståelsesfull måte, ga det trygghet og positiv kommunikasjon mellom tenåringer og foreldre, som viste seg å ha god effekt på glykemisk kontroll (Strand et al., 2019, s. 133).

3.2.2 Sykdomsbeherskelse

I to av seks forskningsartikler kom det frem at deltakerne oppnådde en betydelig forbedring i egen sykdomsbeherskelse etter bruk av MI (Al Ksir et al., 2022, s. 119-120; Evcimen et al., 2021, s. 307). I forskningen til Al Ksir et al. (2022, s. 119) kommer det frem at MI-baserte undervisningsintervensjoner i spesialisthelsetjenesten resulterte i betydelig forbedring i selvrapportert egenhåndtering av sykdommen. De benyttet i tillegg et validert verktøy i måling av egenhåndtering hos tenåringer - TRAQ. TRAQ-målingen viste en betydelig forbedret egenhåndtering som samsvarer med det tenåringene selv rapporterte. Dette understøtter forskningen til Evcimen et al. (2021, s. 306-307) som fant en signifikant forskjell på opplevelse av sykdomsbeherskelse hos tenåringene før og etter bruk av MI. Etter bruk av MI ble tenåringenes egenhåndtering av sykdommen mer effektiv og som resultat av dette så man bedring i glykemisk kontroll. MI-basert tilnærming viste seg også å ha en positiv effekt på negativ atferd, som igjen påvirket sykdommen. En av seks artikler fant at reduksjon i språkbruk som strider mot MI, eksempelvis konfrontering og overtaling, muligens kunne ha positiv effekt på følelse av mestring og å følge opp sykdommen (Caccavale et al., 2018, s. 222). Ingen av de inkluderte artiklene fant negative funn på sykdomsbeherskelse ved bruk av MI. Likevel kan man i studien til Tuomala et al. (2021) se at ved bruk av MI forbedret ikke sykdomsbeherskelsen seg i løpet av studien.

Tenåringene i studien til Strand et al. (2019, s. 131) forklarte at de følte at å få ansvar for diabetesbehandlingen var assosiert med mestring. De fortalte også at det var som en berg- og dalbane å overta ansvaret. Dersom de opplevde å feile i behandlingen eller glemte å måle blodsukker, kunne de få en følelse av skyld og å mislykkes. På den andre siden gav det å ha kontroll selv en følelse av frihet. Artikkelen viser helsepersonell sin betydning av å støtte tenåringene slik at de oppnår sykdomsbeherskelse (Strand et al., 2019, s. 131). Man kan se likheter mellom den sistnevnte studien, og studien til Fröh et al. (2021). Her fremkommer det at dersom helsepersonell fremmer tenåringenes positive erfaringer med sykdommen, kan det bidra til å styrke motivasjonen og øke livskvalitet og selvbilde. Å fremme positive erfaringer kan bidra til å oppnå en tilfredsstillende diabetesbehandling (Fröh et al., 2021, s. 324)

3.2.3 Intervensjonsgruppe som mottar MI sammenlignet med kontrollgrupper

Tre av seks artikler sammenlignet MI med andre tiltak (Caccavale et al., 2018, s. 217-222; Al Ksir et al., 2022, s. 119; Tuomaala et al., 2021, s. 2-3). Caccavale et al. (2018, s. 217-222) så på effekten av MI opp mot generelle Ikke-MI-baserte tilnærminger som konfrontering eller overtaling. Den fant at konfrontering eller overtaling gav lavere opplevelse av mestring og dårligere håndtering av sykdommen. Derimot viste den at bruk av MI kan øke egenomsorg hos tenåringer med DT1. Den fant også at bruk av MI ikke resulterte i betydelig endring i HbA1c. Derimot fant den at bruk av overtaling eller konfrontering forårsaker dårligere glykemisk kontroll og HbA1c. Al Ksir et al. (2022, s. 119) så lignende, men ikke helt like resultater. Her så man at ved MI-baserte undervisningsintervensjoner ble TRAQ-scoren forbedret med 1,44 poeng, mot 0,26 poeng i kontrollgruppen som mottok standard diabetesoppfølging. Dette viser en betydelig forbedring i egenhåndtering av sykdommen, som samsvarer med forskningen til Caccavale et al. (2018). I tillegg fant den at HbA1c sank med 0,95 enheter i intervensjonsgruppen mot 0,12 enheter i kontrollgruppen, noe som viser en betydelig forbedring i intervensjonsgruppen. Dette til forskjell fra forskningen til Caccavale et al. (2018, s. 221), som ikke fant betydelig forbedring i HbA1c ved bruk av MI. Tuomaala et al. (2021, s. 4) fant lignende resultater, hvor de så at effekten av MI ikke var signifikant sammenlignet med kontrollgruppen.

4.0 DISKUSJON

Drøftingen er delt inn i temaene fra analysen. Litteratur og teori blir benyttet for å drøfte temaene, som til slutt svarer på problemstillingen: "Hvilken effekt har motiverende intervju på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med diabetes type 1, og hvilken funksjon har sykepleier relatert til sykdomsbeherskelsen?"

4.1 Motiverende intervju sin effekt på HbA1c og glykemisk kontroll

Fire av seks studier tar for seg hvorvidt bruk av MI påvirker HbA1c og glykemisk kontroll (Caccavale, et al., 2018, s. 221; Al Ksir et al., 2022, s. 119; Evcimen et al., 2021, s. 302-307; Tuomaala et al., 2021, s.4). Al Ksir et al. (2022, s. 119) fant at ved bruk av MI, sank HbA1c med 0,95% etter studiegjennomførelsen sammenlignet med målinger før MI ble tatt i bruk. Denne forskningen understøttes av Evcimen et al. (2021, s.307), som fant en nedgang i HbA1c, men nedgangen var derimot ikke signifikant etter studiegjennomføringen. Likevel kom det frem i Evcimen et al. (2021, s. 306) at blodsukkerreguleringen til tenåringene ble forbedret noe.

I studien til Strand et al. (2019, s. 133) ses også en nedgang i HbA1c og bedring i glykemisk kontroll. Studien omfatter derimot ikke bruken av MI, men artikkelen inkluderes da den får frem hva tenåringer med DT1 forventer i møte med helsepersonell. Kommunikasjon med helsepersonell er et sentralt punkt i studien. Gjennom forståelsesfull tilnærming fra helsepersonell, hjalp det tenåringene med DT1 til å føle på trygghet (Strand et al., 2019, s. 131). Kommunikasjon kan knyttes til MI, da MI handler om å samtale med pasienten med fokus på endring, mestring og motivasjon (Gammersvik et al., 2018, s. 260).

HbA1c hadde en nedgang i enkelte av studiene (Al Ksir et al., 2022, s. 119; Evcimen et al., 2021, s. 302). Nedgangen i HbA1c kan tyde på at bruk av MI samt kommunikasjonsferdighetene til sykepleier, har en positiv effekt på tenåringenes sykdomsbeherskelse. Dette kan gjenspeiles gjennom at HbA1c indikerer hvordan pasienten mestrer å holde blodsukkeret på et stabilt nivå over tid (Strand et al., 2019, s. 133). Å kommunisere med pasienter er en av sykepleierens viktigste oppgaver, og er sentralt i møte med tenåringer med DT1 (Kristoffersen et al., 2021., s. 23).

MI kan knyttes til empowerment. Empowerment handler om å styrke pasienters ressurser, selvbilde og bygger på evnen til å håndtere ulike situasjoner i hverdagen (Gammersvik et al., 2018, s. 120). Pasienten skal være i fokus og dette gjenspeiles i studien til Strand et al. (2019, s. 131), der flere av tenåringene beskrev det som en overgang at helsepersonell snakket direkte til dem. Tenåringene opplevde det uproblematisk å bli snakket direkte til dersom de fikk støtte av helsepersonell, og det gav en følelse av å ha ansvar. Videre i samme studie kan en tolke det som at sykepleieren styrket tenåringenes empowerment, ved at sykepleier hadde en forståelsesfull tilnærming med fokus på å ha tenåringen i sentrum (Strand et al., 2019, s. 131).

Kommunikasjon er et viktig verktøy i møte med pasienter som trenger å endre levevaner. Sykepleiers rolle innebærer å veilede, undervise og støtte pasienten i en endringsprosess (Kristoffersen et al., 2021, s. 23). Empowerment støttes ved bruk av MI, og er et viktig moment sykepleieren må ha fokus på i samtale med tenåring. Som vist i studien til Strand et al. (2019, s. 133), ble både blodsukkerregulering og HbA1c forbedret etter samtaler med helsepersonell hvor tenåringene var i fokus.

På en annen side kommer det i noen av de inkluderte forskningsartiklene frem at det ikke var en betydelig nedgang i HbA1c etter bruk av MI (Tuomaala et al., 2021, s. 4; Caccavale et al., 2018, s. 221). Tuomaala et al. (2021, s. 4-6) fant ingen signifikant nedgang i HbA1c over den 12 måneders lange studieperioden. Resultatene gjaldt for både intervensjons- og kontrollgruppen. Likevel kunne man se en bedret glykemisk kontroll etter studien hos deltakerne som hadde en HbA1c på over 90 mmol/mol ved studiestart (Tuomaala et al., 2021, s.4). Lignende resultater fant Caccavale et al. (2018). Studien kom frem til at nedgang i HbA1c ikke var signifikant (Caccavale et al., 2018, s. 221). Til tross for dette funnet fant den at andre tilnæringsmetoder som konfrontering og overtaling, kan ha negativ effekt på blodglukose og HbA1c.

At skremmende informasjon gir lite effekt kan man også finne igjen i studien til Früh et al. (2021, s. 332). Her kom det frem at anerkjennelse av tenåringenes mestringserfaringer er en vesentlig faktor for å oppnå en effektiv behandlingsprosess. Funnene til Früh et al. (2021, s. 332) kan gi en indikasjon på at valg av kommunikasjonsmetoder som MI likevel har en positiv

effekt på blodglukosereguleringen til tenåringer. MI inkluderer ikke bruk av konfrontering og overtaling, men heller å hjelpe tenåringen til å selv finne svar på problemområder.

Sykepleierens oppgave i helsefremmende arbeid er å vise evne til å lytte, være til stede og tilpasse kommunikasjonen i møte med hver enkelt tenåring (Gammersvik, 2018, s. 120).

Sykepleierens helsefremmende funksjon kom frem i artiklene hvor MI viste seg å ha en positiv effekt på HbA1c (Al Ksir et al., 2022, s. 119-120; Evcimen et al., 2021, s. 307; Strand et al., 2019, s. 133). Det er mulig at tidsspennet på gjennomføringen av forskningene er for kort til å se en betydelig nedgang i HbA1c-verdier. Endringer i HbA1c kan antas å vise seg først en periode etter gjennomføringen av studien.

4.2 Sykdomsbeherskelse

Fire av seks forskningsartikler har undersøkt effekten MI har på tenåringers mestring og sykdomsbeherskelse (Caccavale et al., 2019, s. 217; Al Ksir et al., 2022, s.117; Evcimen et al., 2021, s. 299; Tuomaala et al., 2021, s. 6). Tre av fire artikler kommer frem til at MI har effekt på sykdomsbeherskelsen (Caccavale et al., 2019, s. 222; Al Ksir et al., 2022, s. 119; Evcimen et al., 2021, s. 306). Tenåringer med DT1 har ofte ikke optimal sykdomsbeherskelse. Sykepleieren har derfor et viktig ansvar i diabetesoppfølgingen hos denne pasientgruppen. Sykepleieren driver blant annet med opplæring av pasient og pårørende med fokus på å motivere til å følge opp behandlingen (Iversen et al., 2022, s. 543). MI kan benyttes av sykepleier som et verktøy som kan hjelpe pasienter med behov for hjelp til endring, mestring og motivasjon (Gammersvik et al., 2018, s. 120).

Al Ksir et al. (2022, s. 119) fant at sykepleierledede MI-intervensjoner i spesialisthelsetjenesten resulterte i betydelig forbedring i både selvrapportert og målt egenhåndtering av sykdommen. I løpet av studien ble TRAQ-scoren forbedret med 1,44 prosent, hvilket utgjør en signifikant forbedring av egenhåndteringen. Funnene viser også at tenåringene gikk fra å være i startfasen av viktig generell egenhåndtering, som å ordne egne oppfølgingsavtaler eller å snakke med lege alene, til å gjøre dette jevnlig og selvstendig.

Resultatene til Evcimen et al. (2021, s. 306) identifiserer tilsvarende; at opplevelsen av sykdomsbeherskelse ble betydelig forbedret etter bruk av MI, sett i forhold til før

gjennomføringen av MI. I tillegg viser studien at MI-basert tilnærming hadde effekt på å forbedre negativ atferd som igjen påvirket sykdommen. Samtidig er det en forutsetning at helsepersonell mottar opplæring for å minimere språkbruk som strider mot måten man kommuniserer på i bruk av MI. Det kommer ikke tydelig frem i forskningen til Caccavale et al. (2018, s. 222-223) hvilken effekt MI har, men de fant at kommunikasjonsformer som samsvarer med MI kan ha en positiv effekt på følelse av mestring og oppfølging av sykdommen.

Tuomaala et al. (2021) undersøkte primært effekten av MI på HbA1c og glykemisk kontroll, og undersøkte sekundært effekt på etterlevelse av sykdommen. De fant ingen forbedring i etterlevelse av sykdommen i verken intervensjons- eller kontrollgruppen (Tuomaala et al., 2021, s. 5). Dette til forskjell fra de tidligere nevnte artiklene. En årsaksforklaring kan være at Tuomaala et al. (2021, s. 7) ikke undersøkte deltakernes motivasjon for å forbedre sykdomsbeherskelse. Dersom deltakerne ikke selv var motiverte for endring, kan det tenkes at det var vanskeligere å påvirke dem til å oppnå forandring.

Orems egenomsorgsmodell kan knyttes til tenåringers sykdomsbeherskelse og sykepleierens problemformulering. Diabetesbehandlingen er avhengig av pasientens selv og vedkommendes egenmestring (Johansen, 2019). Orem beskrev flere hjelpemetoder som er relevante for sykepleierens møte med tenåring med DT1 (vedlegg 1).

En hjelpemethode går ut på at sykepleieren veileder og rettleder pasienten under planlegging og utføring av egenomsorgshandlinger (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 248). Sykepleierens veiledende og rettlede funksjon kan man se igjen i flere av studiene som er inkludert i litteraturstudien (Caccavale et al., 2019, s. 222; Al Ksir et al., 2022, s. 119-120; Evcimen et al., 2021, s. 307; Früh et al., 2021, s. 332; Strand et al., 2019, s. 132). I studien til Früh et al. (2021, s. 329) uttrykte deltakerne at det var viktig for dem med helsepersonell som var personlige, bekreftende og opptatt av tenåringenes interesser. Tenåringene vektla at helsepersonell måtte si ifra på en fin måte dersom noe ikke var bra. Funnene til Früh et al. (2021, s. 329) samsvarer med Orems beskrivelse av hjelpemetoden "Å veilede og rettlede en annen". Sykepleieren er også til stede for pasienten for å sørge for psykisk og fysisk støtte, som går igjen i Orems egenomsorgsteori (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 248).

Helsepedagogikk er et sentralt tema som kan knyttes til Orem's egenomsorgsteori. Sykepleierens pedagogiske funksjon handler om å tilrettelegge informasjon, veilede og undervise (Tveiten, 2018, s. 246). Strand et al. (2019) belyser sykepleierens pedagogiske funksjon i sammenheng med tenåringsenes opplevelse av selvbeherskelse. Deltakerne i studien opplyste at de trengte kunnskap og ferdigheter for å kunne mestre å ha ansvar for sykdommen. For å tilegne seg kunnskap og ferdigheter hadde de behov for hjelp og støtte fra helsepersonell (Strand et al., 2019, s. 132).

Orem omtalte egenomsorg som “ (...) *handlinger et menneske tar initiativ til og utfører på egne vegne for å opprettholde liv, helse og velvære*”. (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 239). Man ser at både Orem's teori, helsepedagogikk, empowerment og sykepleiers rolle er nært knyttet sammen og understøtter hverandre. I tillegg sier lovverket noe om hva barn og unge har lovfestet rett på i helsevesenet.

I grunnloven (1814, § 104) og FNs barnekonvensjon (1989, art. 12) står det at barn har rett til å bli hørt i alle saker som angår dem og det skal legges vekt på barnets mening. Kunnskap om barns rettigheter er viktig å ta med seg i behandling og oppfølging av denne aldersgruppen. Tenåringene får i stor grad påvirke situasjonen når de mottar MI-baserte samtaler, som samsvarer med Grunnloven § 104 og FNs barnekonvensjon artikkel 12. I tillegg skal MI utføres på en måte som oppleves motiverende og som fremmer pasientens egen følelse av å kunne få til en endring. Dette står i samsvar med empowerment, som har til hensikt å fremme menneskers ressurser, styrke deres selvbilde og gjenoppbygge evnen til å handle på egne vegne i hverdagen (Gammersvik, 2018, s. 120).

Ingen av de inkluderte artiklene i litteraturstudien har funnet at MI har negativ effekt på sykdomsbeherskelse ved DT1 hos tenåringer. Én artikkel har imidlertid funnet at bruk av andre tiltak, som overtaling og beordring, kan gi dårligere beherskelse av sykdommen (Caccavale et al., 2018, s. 222). Derimot kom flere av forskningsartiklene frem til at bruk av MI forbedret sykdomsbeherskelsen.

4.3 Intervensjonsgruppe som mottar MI sammenlignet med kontrollgrupper

Tre av seks inkluderte artikler tok for seg bruken av MI og sammenlignet med en kontrollgruppe (Caccavale et al., 2018, s. 221-222; Al Ksir et al., 2022, s. 119; Tuomaala et al., 2021, s. 4-5). Al Ksir et al. (2022, s. 117) fordelte deltakerne i to grupper. En intervensjonsgruppe som mottok MI, og en gruppe som mottok standard diabetesoppfølging. Her så de tydelige forskjeller i resultatene etter gjennomført studie. TRAQ-scoren ble som nevnt forbedret med 1,44 poeng i intervensjonsgruppen mot 0,26 poeng i kontrollgruppen. Også HbA1c ble forbedret i større grad hos intervensjonsgruppen. Til sammenligning fant Caccavale et al. (2018, s. 222) at bruk av MI kan øke tenårings egenomsorg overfor DT1, mens andre teknikker som konfrontering eller overtaling kan ha motsatt effekt. Til tross for disse funnene, fant ikke Caccavale et al. (2018, s. 222) forbedring i HbA1c-verdier ved bruk av MI. Teknikker som overtaling og konfrontering kunne derimot ha en negativ effekt på HbA1c.

Tuomaala et al. (2021, s. 2-4) utførte en studie med studiedesign som lignet Al Ksir et al. (2022, s. 117) sin forskning. Intervensjonsgruppen mottok både standardbehandling og MI, mens kontrollgruppen mottok standardbehandling. Til tross for lignende fremgangsmåte i forskningen, fant Tuomaala et al. (2021) andre resultater enn Al Ksir et al. (2022). Funn fra analysen viser at Tuomaala et al. (2021, s. 4) ikke fant noen forskjell i nedgang i HbA1c mellom intervensjons- og kontrollgruppen. De fant heller ingen betydelig endring i etterlevelse av sykdommen. Al Ksir et al. (2022, s. 117) inkluderte tenåringer som var motiverte i sin forskning. De benyttet denne motivasjonen som et verktøy gjennom forskningsforløpet. Dette til forskjell fra Tuomaala et al. (2021, s. 7) som ikke kartla pasientenes behandlingsmotivasjon. Dermed er det rimelig å anta at tenåringene som var motiverte, også var lettere å påvirke i behandling med MI. Motivasjon kan derfor muligens ha spilt en rolle for ulike funn i de to studiene.

Studien til Evcimen et al. (2021, s. 299) sammenlignet HbA1c verdier pre og post MI. Studien undersøkte derimot ikke effekten av MI opp mot et annet konkret tiltak, parallelt med at MI ble benyttet. HbA1c-verdiene til deltakerne ved standard diabetesbehandling ble sammenlignet med HbA1c verdiene til de samme deltakerne etter studiegjennomførelsen. Resultatene viste at etter bruk av MI forbedret HbA1c verdiene seg sammenlignet med før

MI ble benyttet (Evcimen et al., 2021, s. 306). Ved studier der en parallell kontrollgruppe ikke benyttes, anses det som vanskelig å vite om endringene er tilfeldige eller som følge av tiltaket.

Hovedfokuset i standard diabetesbehandling omhandler opplæring og oppfølging, og det er derfor mulig at det er behandleren som tar initiativ til endring (Sætertrø & Haugan, 2018, s. 273). Ved at MI kan bidra til endringsnakk og økt motivasjon for endring hos pasienten, ser man en helsefremmende effekt av tiltaket. Helsefremmende arbeid understøtter hver enkelt pasients kompetanse og evne til mestring relatert til egen helse- og livssituasjon (Larsen & Gammersvik, 2018, s. 152). Effekten av helsefremmende arbeid er nært knyttet til mål man ønsker å oppnå ved MI. For å oppnå helsefremming gjennom MI er det viktig at behandleren legger bort sin tilnærming som “ekspert” og heller tar på seg den aktivt lyttende rollen i samtale med pasienten. Helsepersonell må ha tillit til at pasienten er den som er eksperten på seg selv og sitt liv (Sætertrø & Haugan, 2018, s. 273).

Å arbeide helsefremmende handler om å jobbe sammen med pasienten for å styrke psykisk, fysisk, sosial og eksistensiell helse (Larsen & Gammersvik, 2018, s. 152). Orem forklarer at gjennom fysisk og psykisk støtte fra helsepersonell, gis det oppmuntring og hjelp som minsker risiko for at pasienten mislykkes (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 247). Dette er en rolle det er viktig at helsepersonell tar på seg under MI. I studien til Fröh et al. (2021, 332) kommer helsepersonellens rolle frem. Funnene i studien viser at helsepersonell som kunne formidle kunnskap om tiltak, gjorde det lettere for tenåringene å mestre utfordrende situasjoner i diabeteshverdagen.

Å anerkjenne tenåringenes mestringserfaringer var vesentlig for å oppnå en effektiv behandlingsprosess som blant annet bidro til tilstrekkelig egenbehandling, opprettholdelse av livskvalitet og til å bedre mestringsevnene til ungdommen (Fröh et al., 2021, s. 332). Funnene til Fröh et al. (2021, s. 332) samsvarer med sentrale mål i bruken av MI, og viser betydningen av helsepersonellens tilnærming. Orem forteller at undervisning er viktig, og bør handle om å motivere pasienten til å lære noe nytt og hjelpe til med å se betydningen av å lære (Orem, 2001, omtalt i Kristoffersen, 2021, s. 247). Dette kan ses i sammenheng med MI, som bygger på nettopp prinsipper om støtte og motivasjon til å se betydningen av endring.

Helsetjenestene i dag er preget av rask og effektiv behandling, og endringer man kommer frem til i en konsultasjon kan fort oppleves som påtvunget. Dermed kan varigheten av endringen bli kortere enn ønsket. Ved at pasienten selv tar initiativ til endring og at vedkommende oppnår endringssnakk, kan det påvirke pasienten til å bli mer motivert til å følge opp endringstiltakene. Pasienten kan oppleve en motivasjon fordi endring kommer fra vedkommende selv. Endringen vil dermed sannsynligvis få lengre varighet (Sætertrø & Haugan, 2018, s. 273). For å understreke sistnevnte litteraturfunn kan man trekke frem studiene til Al Ksir et al. (2022) og Tuomaala et al. (2021). Al Ksir et al. (2022, s. 117) kartla motivasjon hos deltakerne, mens Tuomaala et al. (2021, s. 7) ikke undersøkte hvorvidt deres deltakere var motiverte.

5.0 AVSLUTNING/KONKLUSJON

Denne litteraturstudien hadde som hovedmål å undersøke hvilken effekt MI har på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med DT1, og hvilken funksjon sykepleieren har relatert til sykdomsbeherskelsen. Ved å ta tenåringenes perspektiv har vi fått et innblikk i hvordan sykepleieren kan imøtekomme tenåringene på best mulig vis. Det ble benyttet studier som undersøkte effekt av MI og som ga konkrete og målbare resultater. De konkrete og målbare resultatene gav et innblikk i om MI har effekt i møte med tenåringer med DT1 og om MI har effekt på sykdomsbeherskelsen.

I lys av funn fra forskning er det rimelig å anta at MI har en positiv effekt på blodglukosekontroll. Selv om funnene er noe motstridende, kommer samtlige artikler frem til at HbA1c enten er uendret eller forbedret. MI førte til bedre HbA1c og blodsukkerkontroll hos flere av deltakerne, noe som viser en helsefremmende effekt av MI og bedret sykdomsbeherskelse.

Litteraturstudien kommer frem til at MI har en positiv effekt på sykdomsbeherskelse hos tenåringer med DT1. Med bakgrunn i kunnskap om at ulike studier gir noe ulike resultat, kan vi ikke konkludere med nøyaktig effekt. Likevel så vi at flertallet av studiene viste positive resultater på sykdomsbeherskelse og ingen av studiene viste negativ effekt. Med bakgrunn i kunnskapen om at flere av studiene også fant at MI forbedret HbA1c, understøtter dette at tiltaket har effekt på tenåringenes sykdomsbeherskelse. I tillegg viser annen litteratur at sykepleiers helsefremmende funksjon i bruk av MI er vesentlig for å oppnå gode resultater i håndtering av sykdommen.

Den helsefremmende funksjonen til sykepleieren blir trukket frem i diskusjonen, og viser seg gjennom inkluderte artikler å ha en sentral rolle i møte med tenåringene med DT1. I de kvalitative studiene trekker tenåringene frem at det er viktig at sykepleieren lytter, er til stede og tilpasser seg hver enkelt pasient. Det kommer også frem at tenåringene trenger helsepersonell for å tilegne seg kunnskap og for å føle på trygghet under selvstendig diabetesbehandling. Gjennom funn og litteratur er det derfor rimelig å konkludere med at sykepleieren har en viktig helsefremmende funksjon for tenåringenes sykdomsbeherskelse.

I arbeid med denne litteraturstudien har vi jevnlig sett et behov for mer forskning på sammenhengen mellom bruk av MI og sykdomsbeherskelse. Til tross for at det finnes forskning, er resultatene noe avvikende fra hverandre. Det blir dermed vanskelig å danne seg et overordnet inntrykk av effekten tiltaket har. Dette viser at det er behov for mer forskning på feltet.

6.0 REFERANSER

- Al Ksir, K., Wood, D. L., Hasni, Y., Sahli, J., Quinn, M. & Ghardallou, M. (2022).
Motivational interviewing to improve self-management in youth with type 1
diabetes: A randomized clinical trial. *Journal of Pediatric Nursing*, 66, 116-121.
<https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.05.001>
- Caccavale, L. J., Corona, R., LaRose, J. G., Mazzeo, S. E., Sova, A. R. & Bean, M. K. (2018).
Exploring the role of motivational interviewing in adolescent patient-provider
communication about type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*, 20(2), 217-225.
<https://doi.org/10.1111/pedi.12810>
- Channon, S. J., Huws-Thomas, M. V., Rollnick, S., Hood, K., Cannings-John, R. L., Rogers, C., &
Gregory, J. W. (2007). A multicenter randomized controlled trial of motivational
interviewing in teenagers with diabetes. *Diabetes care*, 30(6), 1390–1395.
<https://doi.org/10.2337/dc06-2260>
- Dalland, O. (2021). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg). Gyldendal Norsk Forlag.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2019, 10. februar). *Generelle forskningsetiske
retningslinjer*. Forskningsetikk.
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/generelle/>
- Diabetesforbundet. (2020, 21. oktober). *Spørsmål og svar: Hva påvirker
insulinbehovet (blodsukkeret)?* Diabetesforbundet.
[https://www.diabetes.no/kosthold/ofte-stilte-sporsmal/dl--hva-pavirker-b
lodukkeret/](https://www.diabetes.no/kosthold/ofte-stilte-sporsmal/dl--hva-pavirker-b
lodukkeret/)
- Diabetesforbundet. (2021, 3. november). *Komplikasjoner ved diabetes*. Diabetesforbundet.
Hentet fra <https://www.diabetes.no/felles/komplikasjoner/>
- Diabetesforbundet. (2022, 25. Mai). *Kontroller og oppfølging i spesialisthelsetjenesten*.
Diabetesforbundet. [https://www.diabetes.no/diabetes-type-1
/behandling/oppfolging-i-spesialisthelsetjenesten/](https://www.diabetes.no/diabetes-type-1
/behandling/oppfolging-i-spesialisthelsetjenesten/)
- Diabetesforbundet. (2021, 11. Mars). *Hverdagsmestring*. Diabetesforbundet. Hentet fra
<https://www.diabetes.no/diabetes-type-1/livet-med-diabetes-type->
- Diabetesforbundet. (u.å.). *Pubertet og diabetes*. Diabetesforbundet.
<https://www.diabetes.no/felles/ung-med-diabetes/tenarene-med-diabetes/>

- Diabetesforbundet (2022, 07. Mars). *Vårt formål og strategi*. Diabetesforbundet.
<https://www.diabetes.no/om-oss/dette-kjemper-vi-for/>
- Diabetesforbundet (2022, 02. August). *Blodsukker og måling*. Diabetesforbundet.
<https://www.diabetes.no/diabetes-type-1/behandling/blodsukker/>
- Evcimen, H., Uncu, F. & Esen, I. (2021). Investigation of the Effect of Motivational Interviewing on Self-Efficacy Levels in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *International Journal of Caring Sciences*, 14(1), 298-308.
- FHI. (u.å.). *Om folkehelseinstituttet*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/om/fhi/>
- FNs barnekonvensjon. (1989). *FNs konvensjon om barns rettigheter*. Regjeringen.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/fns-barnekonvensjon/id88078/>
- Früh, E. A., Misvær, N. & Helseth, S. (2021). Ungdommers erfaring med nyopptaget diabetes 1. *Nordisk sygeplejeforskning*, 11(4), 324-335.
<https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2021-04-07>
- Gammersvik, Å. (2018). Helsefremmende arbeid i sykepleie. I T. B. Larsen (Red.), *Helsefremmende sykepleie – i teori og praksis* (s. 120). Fagbokforlaget.
- Grunnloven. (1814). *Kongeriket Norges grunnlov* (LOV-1814-05-17). Lovdata.
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1814-05-17-nn>
- Haugan, G. & Rannestad, T. (2018). Helsefremmende sykepleie i spesialist- og kommunehelsetjenesten. I T. B. Larsen (Red.), *Helsefremmende sykepleie - i teori og praksis* (s. 139 & 152). Fagbokforlaget.
- Helsebiblioteket. (2016, 3. Juni). *Sjekklistor*. Helsebiblioteket.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklistor>
- Helsebiblioteket. (2021, 17. September). *Kunnskapsbasert praksis*. Helsebiblioteket.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no#kunnskapsbasert-praksis>
- Helsedirektoratet. (2017, 7. mars). *Motiverende intervju som metode*. Helsedirektoratet.
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/motiverende-intervju-mi/motiverende-inter>
- Helsedirektoratet. (2021, 16. Mars). *Diagnostiske kriterier for diabetes*. Helsedirektoratet.
<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/diagnostikk-av-diabetes>

- Helsenorge. (2022, 17. Juni). *Diabetes når du er syk eller stresset*. Helsenorge.
<https://www.helsenorge.no/sykdom/diabetes/diabetes-og-andre-sykdommer/>
- Iversen, M. M., Hernar, I. & Mosand, R. D. (2022). Sykepleierens funksjon og ansvar i diabetespoliklinikk. I D. G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (s. 532-543). Gyldendal.
- Johansen, S., K., B. (2019, 26. juni). *Psykologiske utfordringer med diabetes*. Diabetesforbundet. <https://www.diabetes.no/felles/diabetes-og-psykiskhelse/psykologiske-utfordringer/>
- Kristoffersen, N. J. (2021). Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise. I Grimsbø, G. H. (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1 – fag og profesjon* (s. 239-250). Gyldendal.
- Kristoffersen, N. J., Skaug, E., A. & Grimsbø, G., H. (2021). Introduksjon til sykepleie som fag og tjeneste. I G. H., Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1 – fag og profesjon* (s. 15-23). Gyldendal.
- Kvam, M. (2016, 24. november). *Pubertet og diabetes type 1*. NHI.
<https://nhi.no/sykdommer/hormoner-og-naring/diabetes-type-1/pubertet-og-type-1-diabetes/>
- Mittelmark, M. B., Kickbusch, I., Rootman, I., Scriven, A. & Tones, K. (2018). Helsefremmende arbeid – ideologier og begreper. I Å. Gammersvik & T. B. Larsen (Red.), *Helsefremmende sykepleie – i teori og praksis* (s. 32-33). Fagbokforlaget.
- Stene, L. C. M. & Gulseth, H. L. (2021, 31. mai). *Diabetes i Norge*. FHI.
<https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/diabetes/>
- Strand, M., Broström, A., & Haugstvedt, A. (2019). Adolescents' perceptions of the transition process from parental management to self management of type 1 diabetes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 33(1), 128-35.
<https://doi.org/10.1111/scs.12611>
- Sætertrø, O. & Haugan, P. S. (2018). Motiverende intervju - helsefremmende samtale. I T. B. Larsen (Red.), *Helsefremmende sykepleie - i teori og praksis* (s. 260). Fagbokforlaget.
- Thidemann, I. J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg). Universitetsforlaget.
- Tuomaala, A.-K., Hero, M., Tuomisto, M. T., Lähteenmäki, M., Miettinen, P. J., Laine, T., Wehkalampi, K., Kiiveri, S., Ahonen, P., Ojaniemi, M., Kaunisto, K., Tossavainen, P.,

- Lapatto, R., Sarkola, T. & Pulkkinen, M.-A. (2021). Motivational Interviewing and Glycemic Control in Adolescents With Poorly Controlled Type 1 Diabetes: A Randomized Controlled Pilot Trial. *Frontiers in endocrinology*, 21(12), 1-8. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.639507>
- Tveiten, S. (2018). Empowerment og veiledning. I T. B. Larsen (Red.), *Helsefremmende sykepleie - i teori og praksis* (s. 246). Fagbokforlaget.
- Wang, Y.-C., Stewart, S. M., Mackenzie, M., Nakonezny, P. A., Edwards, D., & White, P. C. (2010). A Randomized Controlled Trial Comparing Motivational Interviewing in Education to Structured Diabetes Education in Teens With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, 33(8), 1741-1743. <https://doi.org/10.2337/dc10-0019>
- WHO. (2022, 16. september). *Diabetes*. World health organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

7.0 VEDLEGG

Vedlegg 1 – Orems egenomsorgsteori

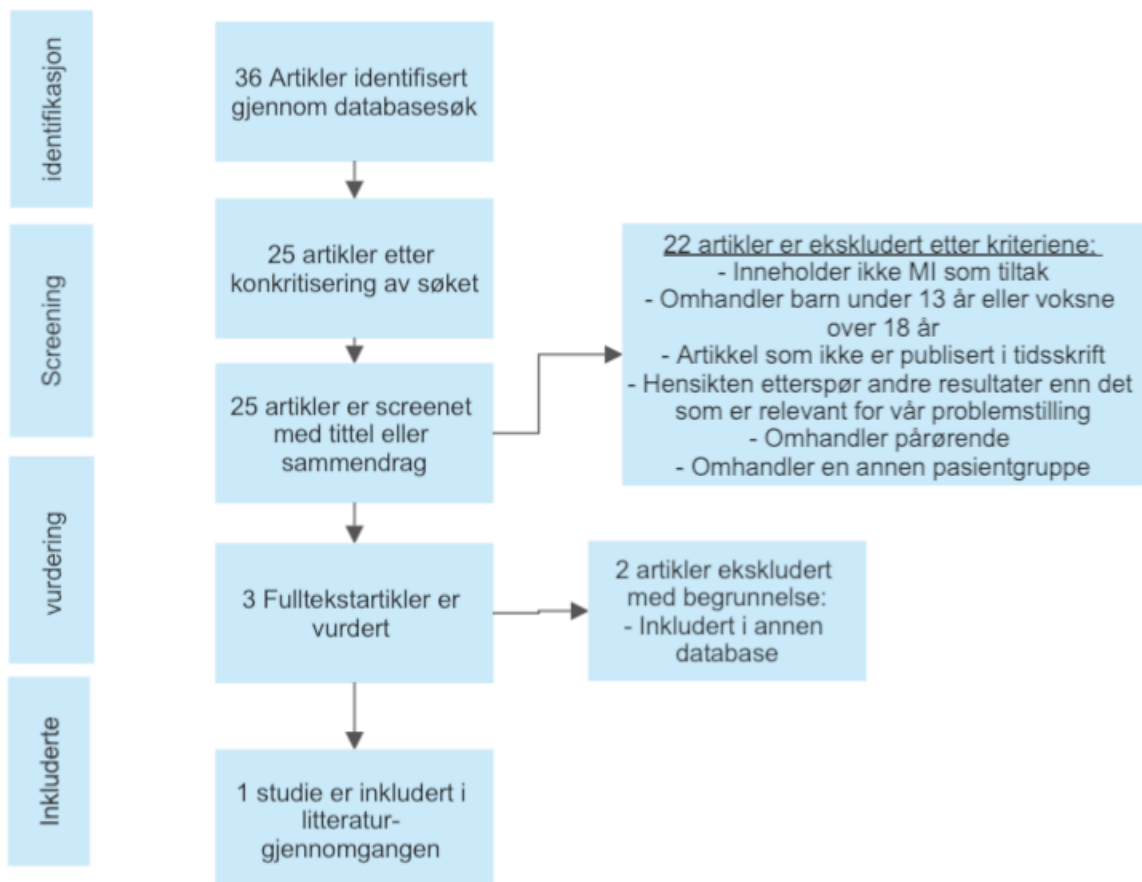
Hjelpemetode	Sykepleierens funksjon	Pasientens rolle
Å gjøre og handle for en annen	Ta initiativ til, og utføre handlinger som er i samsvar med de terapeutiske egenomsorgskravene. Dette for å kompensere for pasientens ressurssvikt.	Gi tillatelse for å yte hjelp. Hjelpen skal gis i samarbeid med pasienten. Motta hjelp for å ivareta de terapeutiske egenomsorgskravene.
Å veilede og rettlede en annen	Veilede og rettlede pasient under planlegging og utføring av egenomsorgshandlinger. Komme med forslag, råd, anbefalinger, tilsyn og instruksjon.	Foreta valg og følge handlingsplan som sykepleier foreslår. Ta beslutninger og utføre konkrete handlinger for å utøve egenomsorg eller tilpasse egenomsorgskapasiteten.
Å sørge for psykisk og fysisk støtte	Delta i pasientens anstrengelser for å nå målene. Gjennom støtte gis det oppmuntring og hjelp, som minsker risiko for at pasienten mislykkes. Fysisk nærvær, øyekontakt, berøring, verbal oppmuntring og direkte fysisk assistanse. Gjøre vurderinger på hvor mye pasienten klarer å gjennomføre før sykepleier må bidra.	Kontrollere og gjennomføre vanskelige handlinger eller valg ved hjelp av støtte fra sykepleier. Samarbeide med sykepleier om å ivareta egenomsorgsbehov og tilpasse handlinger etter egenomsorgskapasitet.
Å sørge for omgivelser som fremmer utvikling	Tilrettelegge forhold i omgivelsene som gjør at pasienten blir motivert for å sette seg mål, og til å ta initiativ til handlinger for å nå målene. Oppmerksomheten rettet mot fysiske og psykososiale forhold.	Settes seg mål og ta initiativ til å nå målene. Samarbeide med sykepleier om å ivareta egenomsorgsbehov og tilpasse handlinger etter egenomsorgskapasitet.
Å undervise	Motivere pasient til å lære noe nytt og hjelpe til med å se betydningen av å lære. Identifisere læringsbehov, ta hensyn til alder, bakgrunn, tidligere erfaringer, livsstil og vaner, egenomsorgsbehov og ønsker når undervisningen skal planlegges og gjennomføres. Undervise om: <ul style="list-style-type: none"> Egenomsorgsbehov og terapeutisk egenomsorgskrav Fremgangsmåter og tiltak for å ivareta egenomsorgsbehov Tiltak for å få kunnskap om ens terapeutiske egenomsorgskrav Tiltak for å kompensere for eller beherske egenomsorgssvikt Tiltak for å gjennomføre tilstrekkelig egenomsorg 	Lære og tilegne seg nye ferdigheter for å mestre egenomsorg Må være mentalt forberedt på å lære, bevisst om at han trenger mer kunnskap og han må være interessert for å lære.

Vedlegg 2 – PICO-skjema

P - Population/problem	I - Intervention	C - Comparison	O - Outcome
Tenåringer med diabetes type 1	Kommunikasjon fra sykepleier og motiverende intervju	Velger å ikke fylle inn C → urelevant	Økt sykdomsbeherskelse
Adolescent Adolescents Diabetes type 1 Diabetes mellitus, type 1	Adoptation Information/communication MI Motivational interview(s) Motivational interviewing		Glycemic control Motivation Wellbeing Self-management

Vedlegg 3 – Flowchart

Eksempel flowchart over søk i PubMed.



Vedlegg 4 – Sjekkliste randomisert kontrollert studie

Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)

Kritisk vurdering av: Motivational interviewing to improve self-management in youth with type 1 diabetes: a randomized clinical trial (Al Ksir et al., 2022)

Del A: Er studien en randomisert kontrollert studie?

1. Er forskningsspørsmålet klart og tydelig?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskningsspørsmålet sier noe om hvem forskningen omfatter, hvilket tiltak de ønsker å se på og årsaken til at de ønsker å se på dette tiltaket.

2. Ble deltagerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: I fordelingen benyttet de et dataprogram. Randomiseringen skjedde på en måte som gjorde at forskerne ikke kunne påvirke fordelingen.

3. Ble alle inkluderte deltagere gjort rede for ved slutten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Av de 78 inviterte deltakerne ble 10 ekskludert på grunn av intellektuell funksjonsnedsettelse og to deltakere avslo invitasjonen om å delta. Grunnen til at deltakere med intellektuell funksjonsnedsettelse ble ekskludert, er at dette kunne ha påvirket evnen til å forstå innholdet i programmet. Ingen deltakere falt fra under gjennomførelsen av studien.

Del B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?

4. Blinding

a. Ble deltagerne blindet med hensyn til hvilket tiltak de fikk?

Ja – Nei – Uklart

b. Ble den som gav tiltaket blindet med hensyn til hvilken gruppe deltagerne var i?

Ja – Nei – Uklart

c. Ble den som målte og/eller analyserte utfallene blindet?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Deltakerne visste hvilket tiltak de mottok. Dette fordi tiltaket var en kommunikasjonsmetode, mens kontrollgruppen mottok samme behandling som de pleide. Den som gav tiltaket måtte vite hvilket tiltak vedkommende skulle gi, da det er to ulike måter å arbeide med pasienter på.

5. Var gruppene like ved starten av studien?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Gjennomsnittsalder var tilnærmet lik i begge gruppene. Det var omtrent like mange jenter og gutter i hver gruppe. I gjennomsnitt hadde deltakerne i intervensjonsgruppen hatt DT1 noe lenger enn i kontrollgruppen. Begge gruppene hadde likevel deltakere som hadde hatt DT1 i flere år.

6. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Begge gruppene mottok standard oppfølging hver 3. måned. Intervensjonsgruppen mottok i tillegg 2 fysiske møter og 4 oppfølgingsamtaler på telefon.

Del C: Hva er resultatene?

7. Er effektene av tiltakene omfattende rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Det ble gjort en styrkeberegning og utfallet ble målt og beskrevet tydelig. Resultatet ble presentert i tabeller og i et kapittel som oppsummerer resultatet tabellene viser. Resultatene for intervensjons- og kontrollgruppen ble presentert i to separate tabeller, eller som separate linjer i tabellene. Forskerne dokumenterte ikke å ha kartlagt tenåringenes motivasjon for endring som hadde vært nyttig å vite for oss som lesere. De benyttet HbA1c og CGM (kontinuerlig blodglukosemåler) for å måle effekt av tiltaket. De har rapportert p-verdier som viser signifikante endringer etter 12 måneder.

8. Er presisjon rundt effektestimater rapportert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Studien har oppgitt co-effisient.

9. Veier fordelene ved tiltaket opp for bivirkninger og kostnader?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Effekten av tiltaket var ikke betydelig. Det ble ikke rapportert om bivirkninger eller konsekvenser.

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Kan resultatene overføres til din praksis?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Deltakerne i studien er representative for den generelle diabetespopulasjonen og pasienter man møter i spesialisthelsetjenesten. Resultatene i studien vil gi grunnlag for diskusjon og refleksjon rundt tiltaket. Resultatene i denne studien avviker fra resultatene i flertallet av de inkluderte studiene vi har undersøkt.

11. Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Dersom sykepleiere på diabetespoliklinikk mottar opplæring i bruk av motiverende intervju, trenger det ikke kreve verken tid eller mer penger å benytte tiltaket. Det kan dermed implementeres i det allerede eksisterende tilbudet.

Oppsummering av vurderingen

Etter å ha sett på denne studien, uten å sammenligne den med andre lignende studier, gir ikke tiltaket en effekt som anses som nyttig i det kliniske arbeidet. Studien fremstår som godt gjennomført, med deltakere som er representative for den generelle populasjonen. Til tross for en profesjonell gjennomføring gjorde ikke studien funn som gir grunnlag for implementering av tiltaket. Tiltaket er likevel lett å iverksette dersom det er ønske om å prøve motiverende intervju som metode, da det kun krever opplæring av aktuelt helsepersonell.

Vedlegg 5 – Sjekkliste kvalitativ studie

Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie

Kritisk vurdering av: Ungdommers erfaring med nyoppdaget diabetes 1 (Früh et al., 2021)

1. Er formålet med studien klart formulert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskerne ville tilegne seg kunnskap om hvordan tenåringer opplevde det å få diabetes type 1 og deres hverdag og livskvalitet. Hensikten var å kunne bidra til et bedre helsetjenestetilbud til denne pasientgruppen. Problemstillingen er relevant.

2. Er kvalitativ metode hensiktsmessig for å få svar på problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Studien har som mål å beskrive erfaringer og opplevelser gjennom kvalitative semistrukturerte intervjuer.

3. Er utformingen av studien hensiktsmessig for å finne svar på problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskerne har begrunnet at de brukte semistrukturerte intervjuer for å få innsikt i tenåringenes opplevelser og erfaringer i tiden etter diagnosen.

4. Er utvalgsstrategien hensiktsmessig for å besvare problemstillingen?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskerne har gjort rede for at det var tenåringer med nydiagnostisert diabetes type 1, og at tenåringene ble valgt ut når de kom på kontroll på poliklinikk med følge av foreldrene. Forskerne opplyser om inklusjonskriterier: alder mellom 13 og 18 år, norsktalende og tenåringene måtte ha fått diagnosen diabetes type 1 i løpet av de siste to årene.

5. Ble dataene samlet inn på en slik måte at problemstillingen ble besvart?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Det blir klart fremlagt at det er individuelle semistrukturerte intervjuer som blir benyttet for datainnsamling. Tenåringene ble intervjuet tre ganger over et år. Årsaken til flere intervjuer var for å forstå prosessen tenåringene går gjennom når de skal lære seg å leve med kronisk sykdom. Intervjuene ble gjennomført der ungdommene selv ville, som oftest hjemme, men også på skolen eller på poliklinikk. Forskerne har presentert hovedtemaene i intervjuguiden i tabeller. Intervjuguiden ble beskrevet som å bygge på teorier om livskvalitet og mestring. Den ble utviklet i samarbeid med brukere gjennom to fokusgruppeintervjuer, et med mødre til ungdommer med diagnosen og et med sykepleiere som jobber med denne pasientgruppen. Det ble også gjennomført samtaler med to unge voksne med diabetes. Intervjuvarigheten var mellom 45-60 minutt, med kun forsker og ungdom til stede. Lydopptak og transkribert ordrett registrerte intervjuene.

6. Ble det gjort rede for bakgrunnsforhold som kan ha påvirket fortolkningen av data?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Alle tre forfatterne av studien deltok i en prosessanalyse der ulike forståelser og kodinger grundig ble diskutert i fellesskap. Troverdigheten av studien blir styrket gjennom prosessen med medforfatterkontroll og fellesgjennomgang.

7. Er etiske forhold vurdert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskningen har med hvordan forskningsetikk ble ivaretatt. Intervjuguiden ble grundig vurdert og alle informantene fikk informasjonsskriv om hensikten til studien, at deltakelsen var frivillig og anonymitet ble garantert hele veien. Regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) godkjente studien.

8. Går det klart frem hvordan analysen ble gjennomført? Er fortolkningen av data forståelig, tydelig og rimelig?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Analysen er basert på en induktiv og deduktiv tilnærming. Analyseprosessen går fra oppsummering av semantisk forståelse og beskrivelse av subtemaer, til tolkning av disse opp mot teori. Analyseprosessen blir klart fremstilt i en tabell som viser de ulike trinnene i analysen. Det er en klar sammenheng mellom innsamlet data og hovedtemaene som forskerne har kommet frem til.

Basert på svarene dine på punkt 1–8 over, mener du at resultatene fra denne studien er til å stole på?

Ja – Nei – Uklar

Del B: Hva er resultatene?

9. Er funnene klart presentert?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Det blir benyttet andre kilder for å underbygge funnene i studien. Det blir presentert en diskusjon som diskuterer funn opp mot studiens hensikt.

Del C: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

10. Hvor nyttige er funnene fra denne studien?

Ja – Nei – Uklart

Kommentar: Forskerne har presentert at det er viktig for alt helsepersonell som er i kontakt med unge som har diabetes å støtte og fremme god livskvalitet. Dette er også viktig for å styrke motivasjon slik at en kan oppnå en tilfredsstillende diabetesbehandling. Det er viktig å få ut informasjon om hvem som har diagnosen, slik at pasienten kan følges opp og støttes av eksempelvis skolehelsetjenesten.

Vedlegg 6 – Søkeprosessen

Funn i Svemed

Søkeord	Konkretisering	Dato	Antall funn	Artikkel
Diabetes type 1		15.01.23	754, artikkel nr. 17	<p>“Adolescents’ perceptions of the transition process from parental management to self-management of type 1 diabetes”</p> <p>https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12611</p>

Funn i Cinahl

Søkeord	Konkretisering	Dato	Antall funn	Artikkel
Diabetes type 1 AND Qualitative studies AND Professional-patient relations	<p>Publikasjonsdato: 2013 - 2023</p> <p>Deltakere: Adolescent: 13-18 years</p>	26.01.23	8, artikkel nr. 1	<p>«Ungdommers erfaring med nyoppdaget diabetes 1: En kvalitativ studie»</p> <p>https://doi.org/10.18261/issn.1892-2686-2021-04-07</p>
(motivational interviewing OR mi OR motivational interview) AND (type 1 diabetes OR t1d OR diabetes mellitus OR juvenile diabetes OR insulin-dependent diabetes) AND (adolescents OR teenagers OR young adults)	<p>Publikasjonsdato: 2013-2023</p> <p>Adolescent: 13 - 18 years</p>	30.01.23	14, artikkel nr. 4	<p>“Investigation of the Effect of Motivational Interviewing on Self-Efficacy Levels in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus.”</p> <p>Evcimen, H., Uncu, F. & Esen, I. (2021). Investigation of the Effect of Motivational Interviewing on Self-Efficacy Levels in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. <i>International Journal of Caring Sciences</i>, 14(1), 298-308.</p>

Funn i Pubmed

Søkeord	Konkretisering	Dato	Antall funn	Artikkel
Motivational interviewing AND type 1 diabetes AND adolescents	Årsintervall: 2013-2023	01.02.23	24, artikkel nr. 1	<p>“Exploring the role of motivational interviewing in adolescent patient-provider communication about type 1 diabetes”</p> <p>https://doi.org/10.1111/pedi.12810</p>

Funn i Medline

Søkeord	konkretisering	Dato	Antall funn	Artikkel
Motivational interveiwing AND Diabetes mellitus, type 1	Årsintervall: 2013-2023 Adolescents	01.02.23	21, artikkel nr. 1	<p>“Motivational interviewing to improve self-management in youth with type 1 diabetes: a randomized clinical trial”</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.pedn.2022.05.001</p>
Diabetes mellitus, type 1 AND motivational interviewing	Årsintervall: 2013-2023 Adolescents	21.02.23	13, artikkel nr. 2	<p>“Motivational interviewing and glycemic control in adolescents with poorly controlled type 1 diabetes: a randomized controlled pilot trial”</p> <p>https://doi.org/10.3389/fendo.2021.639507</p>

Vedlegg 7 – Analyseprosessen

Artikkel-nummer:	Tema: HbA1c og glykemisk kontroll
1	Denne artikkelen fant at bruk av MI ikke viste en betydelig endring i HbA1c (Caccavale, et al., 2018, s. 221).
2	Denne randomiserte kliniske studien fant at HbA1c ble betydelig forbedret etter gjennomførelsen av MI sammenlignet med før gjennomføringen. I gjennomsnitt sank HbA1c med 0,95 prosent i løpet av studien (Al Ksir et al., 2022, s. 119).
3	<p>HbA1c hos 60 av tenåringene med DT1 før MI var 8.3+₋ 2.0 og etter MI var verdiene sunket til 8.0+₋ 1.7. Selv om det var en nedgang i HbA1c etter å ha brukt metoden MI, var ikke nedgangen signifikant (Evcimen et al., 2021, s. 302). Studien kom altså frem til at ved bruk av MI sank HbA1c noe hos tenåringene i perioden etter at MI ble benyttet (Evcimen et al., 2021, s. 307).</p> <p>Gjennom bruk av MI som metode ble det i studien gjort klart at blodsukkerreguleringen ble bedre (Evcimen et al., 2021, s. 306).</p> <p>Studien kommer frem til at sykepleiere kan forhindre komplikasjoner og kan forbedre livskvaliteten ved å bruke MI som metode hos tenåringer med DT1 (Evcimen et al., 2021, s. 307).</p>
5	<p>Tenåringene beskrev at diabeteshåndteringen handlet om å håndtere et ustabil blodsukker, uforutsette situasjoner, opplevelse av å ha kontroll, men samtidig gjøre feil. Den største utfordringen uttrykte tenåringene var å holde blodsukkeret stabilt. I overgangen til å være mer selvstendig i diabeteshåndteringen var det flere tenåringer som beskrev at de var redd for hypoglykemi og senkomplikasjoner (Strand et al., 2019, s. 132).</p> <p>Studien kom frem til at helsepersonell burde hjelpe både tenåringer og deres foreldre med å utarbeide en gradvis prosess til selvstendig håndtering av diabetes hos tenåringen. Både tenåring og foreldrene trengte støtte for å definere hverandres rolle under denne overgangen. Ved å finne ut av disse rollene, ga det trygghet, og positiv kommunikasjon mellom tenåring og foreldre viste seg å ha god effekt på blodsukkerreguleringen (Strand et al., 2019, s. 133).</p>
6	Hos både intervensjons og kontrollgruppen forandret ikke HbA1c seg signifikant over den 12 måneders lange studieperioden. Likevel viste det seg at deltakerne med en HbA1c ved baseline som var over 90 mmol/mol, forbedret deres glykemiske kontroll under studien (Tuomaala et al., 2021, s.4).

Artikkel-nummer:	Tema: Sykdomsbeherskelse
1	Dersom helsepersonell mottar opplæring for å minimere språkbruk som strider mot måten å kommunisere på ved bruk av MI, kan dette muligens ha en positiv effekt på følelse av mestring og å følge opp sykdommen (Caccavale, 2018, s. 222).
2	Denne randomiserte studien kom frem til at sykepleierledede MI-baserte undervisningsintervensjoner i spesialisthelsetjenesten resulterte i betydelig forbedring i selvrapportert egenhåndtering av sykdommen. De benyttet i tillegg TRAQ, som er et validert verktøy i måling av egenhåndtering hos tenåringer. TRAQ-scoren ble forbedret med 1,44 prosent, som viste en signifikant forbedring (Al Ksir et al., 2022, s. 119-120). I tillegg kom det frem at tenåringene gikk fra å begynne å utføre viktig generell egenhåndtering, som å ordne med egne oppfølgingsavtaler eller å snakke med lege alene, til å gjøre dette jevnlig og selvstendig (Al Ksir et al., 2022, s. 119).
3	Studien viser at det er signifikant forskjell på opplevelse av sykdomsbeherskelse hos tenåringene før og etter MI. Gjennom bruk av MI som metode ble tenåringenes egenhåndtering av sykdommen mer effektiv og som resultat av dette så man bedring i blodsukkerreguleringen (Evcimen et al., 2021, s. 306). MI-basert tilnærming viste seg også å ha effekt på å endre negativ atferd som igjen påvirket sykdommen (Evcimen et al., 2021, s. 307).
4	<p>Helsepersonell kan være med på å fremme positive erfaringer av sykdommen, noe som kan bidra til å styrke motivasjonen og fremme selvbilde og livskvalitet. På denne måten kan det bidra til en tilfredsstillende diabetesbehandling (Früh et al., 2021, s. 334).</p> <p>Studiens deltakere var ungdommer med nyopplaget diabetes. Flere av ungdommene beskrev at sykdommen ikke hadde preget livskvaliteten deres i så stor grad, selv om den kunne være påvirket i perioder med ustabil blodsukker (Früh et al., 2021, s. 330).</p> <p>Studien har inkludert sitater fra ungdommene under intervjuene, der en av deltakerne sier at han er flau over sykdommen og at han glemmer seg når han skal sette insulin. En annen opplyser å ha vokst gjennom erfaringene fra sykdommen. Gjennom samtaler med helsepersonell ble deltakeren mer trygg på å snakke om sykdommen som bidro til at det ikke var så flaut lenger (Früh et al., 2021, s. 330-331).</p> <p>I diskusjonsdelen av studien kom det frem at forskerne mente at det virket som at deltakerne undertrykket egne reaksjoner for å virke flinke og sterke overfor foreldre, venner og helsepersonell (Früh et al., 2021, s. 332).</p> <p>Ifølge informantene kunne erfaringer med hypoglykemi føre til læring, men det ville også bidra til mer utrygghet og angst. Ungdommene beskrev måling av blodsukker som utfordrende og energitappende. De fortalte videre at de var opptatt av tilpasset kommunikasjon fra helsepersonell. Flere av deltakerne uttrykket at de ønsket at deres erfaringer skulle i samtale med helsepersonell trekkes inn i en fruktbar dialog. Frustrasjon og oppgitthet oppsto raskt i møte med negative situasjoner (Früh et al., 2021, s. 332-333).</p>
5	I studien kom det frem at tenåringene beskrev et ønske om mer og mer selvstendighet jo eldre de ble. Tenåringen opplyste at de ble mer selvsikre etter en gradvis involvering i behandlingen

	<p>(Strand et al., 2019, s. 130). Det var også viktig for tenåringene å finne sin egen vei for å mestre diabetesen (Strand et al., 2019, s. 131).</p> <p>Noen av tenåringen beskrev at det var flaut å føle seg annerledes fra de andre på grunn av sykdommen. Dette gjorde at de ofte “gjemte bort” sykdommen, for eksempel ved å ikke måle blodsukker, ta insulin eller at de ikke fortalte andre om sykdommen (Strand et al., 2019, s. 131).</p> <p>Videre i studien kom det frem at tenåringene følte at å få ansvar for diabetesbehandlingen var assosiert med mestring. De var stolte av å håndtere vanskelige situasjoner relatert til diabetesbehandlingen. Det gav dem også en følelse av frihet. Å ha ansvar for diabetesbehandlingen opplevde tenåringene som en berg- og dalbane. Dersom de opplevde å feile, fikk de en følelse av å mislykkes. Overgangen var ofte preget av en redsel for å gjøre feil. Et ustabil blodsukker var stressende og vanskelig å håndtere under overgangen til å bli selvstendig. De fortalte at de følte det var en byrde og at de konstant ble evaluert. Tenåringene opplevde en følelse av skyld dersom de glemte å måle blodsukker eller sette insulin. Det fikk dem til å føle at de ikke var gode nok (Strand et al., 2019, s. 131-132).</p>
6	<p>Hovedmålet til intervensjonen med MI var å forbedre egenhåndtering av sykdommen til pasienten. Forskerne prøvde å formidle, gjennom MI, at lav behandlingsmotivasjon var avgjørende for tilfredsstillende etterlevelse av behandlingen (Tuomaala et al., 2021, s. 6).</p> <p>Gjennom å måle antall målinger (gjennom fingertupper eller CGM måling) som ble gjort kunne forskerne finne ut hvordan deltakerne selv fulgte opp sykdommen. Studien viste ingen signifikant endring i antall målinger fra baseline og til slutt hos noen av gruppene (Tuomaala et al., 2021, s.5).</p>

Artikkelnummer:	Tema: Effekt av MI opp mot andre tiltak
1	<p>I denne artikkelen kom det frem at bruk av teknikker som konfrontering eller overtaling gav lavere opplevelse av mestring og dårligere håndtering av sykdommen. Der imot viste den at ved bruk av MI kan egenomsorg for DT1 øke (Caccavale et al., 2018, s. 217).</p> <p>Den fant også at bruk av MI ikke viste en betydelig endring i HbA1c. Derimot kan bruk av andre teknikker enn MI (eksempelvis overtaling eller konfrontering) forårsake dårligere glykemisk kontroll og HbA1c (Caccavale et al., 2018, s. 221-222).</p>
2	<p>Ved MI-baserte undervisningsintervensjoner ble TRAQ-scoren forbedret med 1,44 poeng, mot 0,26 poeng i kontrollgruppen som mottok standard diabetesoppfølging. I tillegg sank HbA1c med 0,95 enheter mot 0,12 enheter i kontrollgruppen, som viser en betydelig forbedring i MI-gruppen (Al Ksir et al., 2022, s. 119).</p>
3	<p>Resultatene i studien viser at MI forbedret HbA1c verdiene, sammenlignet med før MI ble benyttet som metode (Evcimen et al., 2021, s. 306).</p>
6	<p>Studien benyttet to grupper, en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. Intervensjonsgruppen mottok standardbehandling og MI, mens kontrollgruppen mottok kun standardbehandling. Begge gruppene ble randomisert. Resultatene i studien kommer frem til at det ikke var noen forskjell i nedgangen på HbA1c mellom gruppene. Det samme gjelder for etterlevelse av sykdommen (Tuomaala et al., 2021, s.4-5).</p>