

10057

Motiverende intervju og livsstilsendringer hos pasienter med Diabetes type 2.

Litteraturbachelor
Antall ord: 7369

Bacheloroppgave i Sykepleie
Juni 2022

10057

Motiverende intervju og livsstilsendringer hos pasienter med Diabetes type 2.

Litteraturbachelor
Antall ord: 7369

Bacheloroppgave i Sykepleie
Juni 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Bakgrunn: Diabetes Mellitus type 2 (DM2) er en kronisk sykdom med økende forekomst. På verdensbasis anslås at om lag 350 millioner voksne lever med sykdommen. Hovedsakelig utløses DM2 som følge av overvekt og fysisk inaktivitet og betegnes derfor som en livsstilssykdom. Sykepleiere har en viktig rolle i forebyggingen og behandlingen av DM2. Forskning viser at livsstilsendringer i stor grad kan holde sykdommen i sjakk. Sykepleiere har et viktig ansvar for å lære pasienter om sykdommen sin, herunder behandlingsmetoder og forebyggende tiltak.

Hensikt: Hensikten med litteraturstudien er å fordype seg i effekten livsstilsendringer har på DM2. Oppgaven begrenser livsstilsendringer til fysisk aktivitet og kostholdsendringer. Videre undersøkes hvordan sykepleiere kan bruke motiverende intervju for å hjelpe pasienten til å holde sykdommen i sjakk.

Metode: En litteraturstudie basert på ti forskningsartikler. Annen faglitteratur er anvendt for å besvare problemstillingen.

Resultat: Fysisk aktivitet og kostholdsendringer har stor effekt på forebygging og videreutvikling av risikofaktorer knyttet til DM2. Forskning viser at fysisk aktivitet og kostholdsendringer bedrer pasientenes HbA1c, blodtrykk, kroppsvekt og BMI. Motiverende intervju har god effekt på atferdsendring og innsikt i egen situasjon og bidrar til økt mestringsfølelse.

Konklusjon: Livsstilsendringer som fysisk aktivitet og kostholdsendringer spiller en viktig rolle i forebygging og behandling av DM2. Likevel sliter mange pasienter med å endre livsstil i tråd med gjeldende anbefalinger. Sykepleiere kan bruke motiverende intervju som hjelpemiddel for å øke kunnskap og finne ressurser som kan bidra til økt innsikt i egen situasjon, og dermed motivere til atferdsendring.

Nøkkelord: Diabetes type 2, Livsstilsendringer, Motiverende intervju

Abstract

Background: Diabetes Mellitus type 2 (DM2) is a chronic disease with increasing incidence. Worldwide, it is estimated that about 350 million adults live with the disease. DM2 is mainly triggered because of overweight and physical inactivity and is therefore described as a lifestyle disease. Nurses play an important role in the prevention and treatment of DM2. They have an important responsibility to teach patients about their illness, including treatment methods and preventive measures.

Aim: The purpose of the literature study is to immerse the effect of lifestyle changes on DM2. This task will confine lifestyle changes to physical activity and dietary changes. Furthermore, it is investigated how nurses can use motivational interviews to help the patient to keep the disease in check.

Methods: A literature study based on ten research articles. Other academic literature has been used to answer the task issue.

Results: Physical activity and dietary changes have a major effect on the prevention and further development of risk factors associated with DM2. Research shows that physical activity and dietary changes improve patients' HbA1c, blood pressure, body weight and BMI. Motivational interview has a good effect on behavior change and understanding patients own situation and contributes to an increased feeling of self-efficacy.

Conclusion: Lifestyle changes such as physical activity and dietary changes play an important role in the prevention and treatment of DM2. Still, many patients struggle to change their lifestyle in line with current recommendations. Nurses can use motivational interviews as a tool to increase knowledge and find resources that can contribute to increased insight into their own situation, and thus motivate to change behavior.

Key words: Type 2 diabetes mellitus, Life style change, Nurse, Motivational Interviewing

Innhold

1.	Introduksjon.....	7
1.1.	Introduksjon til tema	7
1.2.	Teoretisk perspektiv og begreper	7
1.2.1.	Diabetes Mellitus Type 2.....	7
1.2.2.	Forebygging av senkomplikasjoner ved diabetes type 2	8
1.2.3.	Motiverende intervju og sykepleiers rolle	8
1.2.4.	Livsstilsendringer - med fokus på fysisk aktivitet og kosthold.....	9
1.2.5.	Lovverk.....	9
1.2.6.	Kari Martinsens omsorgsteori og autonomiprinsippet	10
1.3.	Avgrensning, formål og problemstilling.....	10
2.	Metode	11
2.1.	Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier.....	11
2.2.	Søkestrategi	11
2.3.	Vurdering av artikler.....	12
2.4.	Analyse.....	13
2.5.	Søketabell	13
3.	Resultater	18
3.1.	Artikkelmatriser	18
3.1.1.	Motiverende intervju som et hjelpemiddel til livsstilsendring	23
3.1.2.	Effekten av fysisk aktivitet på Diabetes Mellitus type 2	24
3.1.3.	Kostholdsendringer og forebygging av senkomplikasjoner	25
4.	Diskusjon.....	26
4.1.	Kostholdsendringer har god effekt på metabolske verdier	26
4.1.1.	Stabilt blodsukker reduserer risiko for senkomplikasjoner	26
4.1.2.	Kostholdsendringer kan være utfordrende å vedlikeholde	27
4.2.	Fysisk aktivitet øker følsomheten for insulin og bedrer HbA1c.....	27
4.3.	Motiverende intervju og livsstilsendringer	28
4.3.1.	Kunnskap og motivasjon – sykepleiers rolle	28
4.3.2.	Effekten av motiverende intervju på livsstilsendringer	29
4.3.3.	Rammeverk for motiverende intervju	30
4.4.	God omsorg kan styrke mestringfølelse og autonomi	31
4.5.	Metoderefleksjon og kildekritikk	31
4.6.	Implikasjoner for sykepleie.....	32
4.7.	Konklusjon	32
	Referanser	34

Tabeller

Tabell 1 - Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier	11
Tabell 2 - Søketabell	13
Tabell 3 - Artikkelmatrise A.....	18
Tabell 4 - Artikkelmatrise B.....	18
Tabell 5 - Artikkelmatrise C.....	19
Tabell 6 - Artikkelmatrise D	19
Tabell 7 - Artikkelmatrise E.....	20
Tabell 8 - Artikkelmatrise F.....	20
Tabell 9 - Artikkelmatrise G	21
Tabell 10 - Artikkelmatrise H.....	21
Tabell 11 - Artikkelmatrise I.....	22
Tabell 12 - Artikkelmatrise J	22
Tabell 13 - Hovedfunn i forskningsartiklene	23

1. Introduksjon

1.1. Introduksjon til tema

Diabetes Mellitus type 2 (DM2) er en kronisk stoffskiftesykdom der glukosekonsentrasjonen i blodet blir for høy. På verdensbasis anslås det at om lag 350 millioner voksne mennesker lever med denne sykdommen og cirka 200.000 personer lever med DM2 i Norge (NHI, 2020) – og mange er heller ikke klar over at de har sykdommen. Diabetes utløses som følge av overvekt og fysisk inaktivitet og betegnes derfor som en livsstilssykdom (Wyller, 2019). Det er flere faktorer som kan påvirke risikoen for å utvikle DM2. Sykdommen har økende forekomst, som blant annet skyldes høyere levealder, økende inntak av karbohydrater og fettrik kost, arv og fysisk inaktivitet (Mosand & Stubberud, 2016). Noen av de viktigste grepene for å unngå videreutvikling av komplikasjoner eller andre sykdommer er livsstilsendringer som sunnere kosthold, økt fysisk aktivitet og vektnedgang med 5-10% dersom man er overvektig (Helsedirektoratet, 2016, kap. 4).

En av sykepleierens mange oppgaver er å veilede og undervise pasienter om sykdommen og motivere til endring, behandling og selvhjelp både for pasienter og pårørende. Fra et sykepleiefaglig perspektiv er det viktig å finne ulike måter hvordan pasienten i størst mulig grad skal kunne få hjelp til å legge om livsstilen og bedre kontroll over egen sykdom. I dag er undervisning det vanlige tilbudet for pasientene, men vi ser at livsstilsendringene som kreves av en pasient i en slik situasjon er ekstreme og kan oppleves som utfordrende å opprettholde over lengre tid (Kristoffersen, 2016a). Daglig møter sykepleiere pasienter med diabetes som har utfordringer med å regulere blodsukkeret. Sykepleiere kan oppleve det som skremmende og vanskelig å behandle pasienter med dårlig regulert diabetes. Forskning viser at dårlig regulert diabetes kan medføre komplikasjoner, men at livsstilsendringer kan føre til bedre kontroll over sykdommen og dermed hindre utvikling av senkomplikasjoner (Steffen et al., 2021; Selçuk & Zincir., 2019).

1.2. Teoretisk perspektiv og begreper

1.2.1. Diabetes Mellitus Type 2

DM2 er en gradvis og langsom sykdomsprosess. Mange pasienter kan gå rundt i flere år uten å være klar over å ha sykdommen da symptomene kan være vage (Mosand & Stubberud, 2016). DM2 kjennetegnes ved ulik grad av insulinresistens og relativ insulinmangel. Det er en sykdom som sees som en kombinasjon av at kroppen blir insulinresistent og har en lavere insulinproduksjon (Wyller, 2019). At kroppen har lavere sekresjon (utskillelse) av insulin og insulinresistens kan forårsakes av overvekt. Den typiske pasientkasuistikken har gjerne høy kroppsvekt og unnvikende metabolske verdier. Oppgaven definerer metabolske verdier som hypertensjon, forhøyet HbA1c, høyt LDL-kolesterol (det «dårlige» fett) og lav HDL-kolesterol (det «sunne» fett). HbA1c er et diagnostisk kriterium som måler blodsukkeret over lengre tid og tas ved en blodprøve. Denne må være forhøyet for få diagnostisert DM2 (Helsedirektoratet, 2016, kap. 1).

DM2 er et globalt helseproblem, som ubehandlet eller dårlig regulert har høy korrelasjon med andre sykdommer eller økt risiko for senkomplikasjoner (Wyller, 2019). DM2 oppstår gjerne først hos voksne og eldre personer. Blodglukosen kan bli veldig høy i forbindelse med måltid. Ved å begrense forekomsten eller sørge for god kontroll får vi en sunnere og friskere verdensbefolkning (Mosand & Stubberud, 2016).

1.2.2. Forebygging av senkomplikasjoner ved diabetes type 2

Behandling av DM2 baserer seg på å forebygge videre senkomplikasjoner som eksempelvis ulike hjerte- karsykdommer, øyekomplikasjoner, nervekomplikasjoner og nyrekomplikasjoner. Det kan også oppstå plager i form av stivhet i muskler og ledd (Mosand & Stubberud, 2016). Komplikasjonene oppstår blant annet fordi den dårlige reguleringen av blodsukkeret påvirker og skader blodkarene våre. Senkomplikasjonene kommer som regel når blodsukkeret har vært langvarig høyt eller dårlig regulert. Målet er derfor å ha et stabilt blodsukker og forebygge eventuelle senkomplikasjoner. Adekvat regulering og kontroll av sykdommen oppnås gjerne ved jevne målinger av blodsukkeret og injeksjoner av insulin ved forhøyede verdier. Mange regulerer også sin diabetes godt ved hjelp av medikamenter og sunne livsstilsvaner (Wyller, 2019). Ved DM2 benyttes ofte perorale medikamenter før subkutane injeksjoner så langt som mulig. HbA1c er for høy etter første konsultasjon hos lege (Helsedirektoratet, 2016, kap. 1).

DM2 er assosiert med redusert glukoseopptak i hjernen. Dette svekker den mettende effekten av karbohydrater som kommer fra kosten. Derfor kan begrensning av karbohydrater bidra til å opprettholde vekt og maksimere andre metabolske fordeler. Livsstilsvaner som høyt sukkerholdig inntak i kostholdet kan disponere for DM2. Høyere fettverdier påvirker prevalensen av DM2 og risikoen øker proporsjonalt med høyere BMI. Overflødig akkumulering av fett i kroppen vil påvirke organene og andre fysiologiske funksjoner i en negativ retning. For høy BMI i kombinasjon med DM2 dobler risikoen for død (Magkos et al., 2020). Utskillelsen av insulin reguleres i stor grad av konsentrasjonen av glukose i blodet. Pasienter med DM2 vil dog ha redusert følsomhet for insulin og kroppen har utviklet resistens (Mosand & Stubberud, 2016). Målet er å regulere blodsukkeret slik at det ikke blir hverken for høyt eller for lavt, på lang sikt vil målet bli å forebygge utvikling av komplikasjoner og senskader (Mosand & Stubberud, 2016).

1.2.3. Motiverende intervju og sykepleiers rolle

Motiverende intervju (MI) er en pasientsentrert samtalemetode for å identifisere og råde til endring av atferd, motivasjon og mestring (Lakerveld et al., 2013). Hensikten med en slik samtale er at pasienten selv skal bli motivert for endring og finne ut hva som skal til for å lykkes best mulig (Helsedirektoratet, 2003). MI involverer at behandleren/sykepleieren er utforskende og støttende. Sykepleieren forsøker å skape en mellommenneskelig relasjon som bidrar til endring, men som likevel ikke oppleves som tvang. Hensikten er å aktivere pasientens egen motivasjon og ressurser for å kunne lykkes til endring (Miller & Rollnick, 2013). MI kan sammenlignes med et endringshjul der går prosessen gjennomgås flere ganger før det til slutt tilkommer en endelig og stabil forandring. (Helsedirektoratet, 2003). Motiverende veiledning kan øke pasientenes

mestringsfølelse. Atferdsendring kan være vanskelig og det er viktig å undersøke hva som ønskene og behovene for pasienten i den aktuelle situasjonen (Eide & Eide, 2017).

1.2.4. Livsstilsendringer - med fokus på fysisk aktivitet og kosthold

Når vi er i aktivitet, vil kroppen forbruke glukose og blodsukkeret vil dermed senkes under og etter aktivitet. Når blodsukkeret synker, vil også kroppens behov for insulin reduseres og følsomheten for insulinet øker (Mosand & Stubberud, 2016). Ved fysisk aktivitet vil forbruket av energi bli større enn det man inntar, og føre til forbrenning av fett som i sin tur medvirker til vektnedgang. Redusert kroppsvekt vil føre til lavere behov for insulin og produksjonen pasienten selv har av insulin vil være tilstrekkelig for å normalisere blodsukkeret (Mosand & Stubberud, 2016).

Personer med DM2 bør tilbys et behandlingstilbud som omfatter livsstilsendringer (Kemps et al., 2020). Dette begrunnes med at vekttap kan bedre metabolske verdier og dermed redusere risikoen for utvikling av senkomplikasjoner. Det overordnede målet for vektnedgang ligger mellom 5 og 10%, og fokuset bør være kostholdsendringer, fysisk aktivitet og endring i atferd. Dette bedrer metabolske verdier som HbA1c, blodtrykk og blodlipider (HDL og LDL) (Helsedirektoratet, 2016, kap. 4).

Fysisk inaktivitet og overvekt er en stor risikofaktor for utvikling av DM2. (Kristoffersen, 2019a). Styrketrening og utholdenhetstrening har god effekt på blodglukosen (Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021; Gabbay et al., 2013). Ifølge helsedirektoratet (2016, kap 4.) bør personer med DM2 være fysisk aktive. Kunnskap og vilje til endring på området øker muligheten til å bremse utviklingen av de patofysiologiske prosessene som resulterer i senkomplikasjoner relatert til DM2 (Kristoffersen, 2016a; Kemp et al., 2020).

Hva, når og hvor mye en spiser påvirker i stor grad konsentrasjonen av glukose i blodet (Wyller, 2019). Det er først og fremst karbohydrater som får konsentrasjonen av glukose i blodet til å stige. Derfor vil man unngå de raske karbohydratene (Mosand & Stubberud, 2019). Generelle kostholdsråd ved DM2 er blant annet å øke inntaket av fiber, fisk og magert kjøtt (Helsedirektoratet, 2016, kap. 4). Å legge om livsstilen til å spise sunnere, være mer fysisk aktiv og gå ned i vekt dersom man er overvektig er blant de viktigste tiltakene dersom man har DM2.

1.2.5. Lovverk

Pasient- og brukerrettighetslovens § 3-1 og 3-2 sier at pasienter eller brukere har rett til medvirkning angående valg om tjenesteformer, undersøkelser og behandlingsmåter (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999). Det skal vektlegges hva pasienten selv ønsker i utformingen av behandlingstilbudet. Pasienten skal ha nødvendig informasjon for å få god nok innsikt i egen helsesituasjon og hva helsetjenesten innebærer. Det er også viktig å inkludere behovet for autonomi for at man som pasient skal føle at man blir sett, forstått og hørt. Dette gjenspeiles også i lovverket i lov om pasientrettigheter.

Folkehelseloven har som hensikt å bidra til en utvikling som fremmer den generelle folkehelsen (Folkehelseloven, 2011 § 1). Den omtaler at samfunnsutvikling skal fremme helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse. Folkeopplysning innebærer å formidle informasjon om forhold og faktorer som kan påvirke helse. Disse opplysningene skal bidra til økt kunnskap slik at individer har tilstrekkelig informasjon til å kunne ta valg om egen behandling og vite hvilke faktorer som kan forebygge sykdom eller skade (Befring, 2020).

1.2.6. Kari Martinsens omsorgsteori og autonomiprinsippet

Kari Martinsens omsorgsteori vektlegger menneskeoppfatning som omhandler og bygger på mellommenneskelige relasjoner. Hun beskriver at målet med omsorg er pasientens opplevelse av egen helse, velvære og livsmot (Kristoffersen, 2016a). Teorien fremmer et helhetlig menneskesyn og at man har forståelse og opplevelse av egen situasjon. Hun skiller mellom to omsorgsrelasjoner, der det er balansert gjensidighet (begge parter får og mottar omsorg) og uegennyttig gjensidighet (der den ene parten mottar hjelp uten å forvente noe tilbake) (Kristoffersen, 2016a). Hun understreker at omsorg gis på bakgrunn av personlig engasjement. Sykepleieren må motivere pasienten aktivt for å bidra til at pasientens forutsetninger forsterkes, for så ta beslutninger som er til fordel for pasienten (Kristoffersen, 2016a). Prinsippet for autonomi omhandler at man selv har retten til å bestemme over seg selv og de forholdene som angår en selv (Kristoffersen, 2016a).

1.3. Avgrensning, formål og problemstilling

Opgavens fokus ligger på voksne pasienter over 18 år med DM2. Bakgrunnen for valget er at DM2 er vanligere blant voksne enn yngre da sykdommen gjerne utvikles over tid. Hensikten med denne litteraturstudien er å tydeliggjøre hvordan MI kan bidra til livsstilsendringer hos pasienter med DM2. I oppgaven brukes begrepet «livsstilsendringer» om fysisk aktivitet og kosthold. Hensikten med livsstilsendringer er å få til et godt regulert blodsukker for å redusere risikoen for senkomplikasjoner. Oppgaven fokuserer ikke på andre livsstilsvaner som røyking eller spesifisert alkoholforbruk. Dette skal diskuteres med utgangspunkt i problemstillingen:

Hvordan kan sykepleier ved hjelp av motiverende intervju veilede til livsstilsendringer hos pasienter med diabetes type 2?

2. Metode

I oppstartsfasen av oppgaveskrivingen ble det gjennomført h nds k med søkeord som «Type 2 diabetes», og «effect of lifestyle change». Hensikten var å undersøke hva som finnes av forskning og informasjon om temaet, og det ga mange resultater på artikler som omhandlet dette. Mange av artiklene inneholdt MI som metode for å hjelpe pasientene og sørge for bedre oppfølging.

Denne oppgaven er basert på et litteraturstudium. Dette innebærer at det ble gjennomført avanserte litteratursøk i ulike databaser for å finne relevant informasjon og forskning om aktuelt tema. Litteraturstudium baserer seg på at man gjennomfører systematiske søk, kritisk lesning og analyse av utvalgte forskningsartikler (Dalland, 2017). Oppgaven tar utgangspunkt i 10 artikler som møter oppgavens avgrensninger.

2.1. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

Tabell 1 - Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
IMRAD-struktur i artiklene.	Artikler publisert f�r 2012.
Ha et sykepleiefaglig eller helsefaglig perspektiv.	Pasientperspektiv.
Vitenskapelige artikler som er tilgjengelig i fulltekst.	Forskning gjort i eller på pasienter i utviklingsland.
Publisert i Kanalregisteret på nivå 1 eller 2.	Artiklene skal ikke fremme en spesifikk diett, som for eksempel lavkarbo.
Publisert mellom 2012-2022	Diabetes Mellitus Type 1
Norsk eller engelskspråklig	
Kvalitative og kvantitative studier	

2.2. Søkestrategi

For å finne aktuelle forskningsartikler ble det gjennomført systematiske søk i Medline+, Cinahl og Web of Science.

På Medline ble det gjennomført søk med søkeord «Diabetes Mellitus, Type 2», «Exercise», «Nurs*», «Diet» og «Risk Factors». Dette resulterte i 17 treff. Alle overskrifter ble lest, deretter abstraktet på noen utvalgte artikler, og til slutt ble den valgte artikkelen lest i helhet. Den aktuelle artikkelen ble valgt for å inkludere et mer generelt syn på effekten av livsstilsendringer ved DM2. Senere ble fokuset lagt på MI som metode i livsstilsendring blant pasienter med diabetes type 2. I Medline ble søkeordene «Diabetes Mellitus, Type 2, «Motivational Interviewing», og «Nurs*» og AND/OR «Nurse OR Nurses». Dette resulterte i 18 treff der alle overskriftene ble lest og flere av artiklene ble skimlest. Ved senere søk

i både Medline og Cinahl ble noen av søkeordene byttet ut eller lagt til med «Life Style», «Lifestyle Change», «Improve», «Adult» og «Sustainable». Dette ble gjort for å utvide treffmulighetene og undersøke ulike perspektiv på hvorvidt det er både motiverende og bærekraftig i lengden med tanke på livsstilsendring i forhold til DM2.

Senere ble det forsøkt å spesifisere søket litt mer, da det ofte var mange søk som resulterte i artikler som inneholdt mer enn bare livsstilsendring på diabetes, men også om metabolsk syndrom eller spesifikke hjerte- og karsykdommer. Det ble observert at mange andre studier inkluderte HbA1c som et mål på hvorvidt pasienter hadde god effekt av endret livsstil. Senere i oppgaven vil teori og diskusjon forklare for hvorfor HbA1c er viktig mål på DM2 og dermed er et høyst relevant søkeord i denne forbindelse.

Referanselisten i noen av de valgte artiklene ble undersøkt for å finne andre gode forskningsartikler. To av artiklene som er inkludert i oppgaven er fra manuelt søk. Disse ble ikke funnet ved avansert søk i medisinske databaser. Magkos et al. (2020) er en review-study som ikke ble funnet ved avansert søk, men har likevel blitt inkludert da den inneholder en god oversikt over flere studier om effekten av livsstilsendringer på DM2. Ingen av de andre forskningsartiklene som er inkludert i oppgaven er henvist i denne artikkelen.

Ved oppstart av diskusjonsdelen ble det vurdert at diskusjonen ble ensidig da mye av forskningen hadde nesten utelukkende positive sider med MI. Det ble derfor inkludert et søk senere for å finne en ekstra artikkel som belyste den mer negative siden med MI.

2.3. Vurdering av artikler

Artiklene ble valgt på bakgrunn av abstraktets relevans for oppgaven. I søk og artikler der mer generelle søkeord var benyttet, ble artiklene nøyer lest gjennom for å se om de kunne brukes for å besvare problemstillingen. I samsvar med inklusjonskriterier for oppgaven er forskningsartiklene som brukes fagfelleurdert. Artiklene skal følge en IMRAD-struktur og være publisert innen de siste 10 årene. Artiklene ble for ekstra sikkerhet søkt opp i Kanalregisteret, som er en publiseringskanal for å undersøke om vitenskapelige artikler og databaser er fagfelleurdert. Artiklene skal være publisert på nivå 1 eller 2. Hovedsakelig er det anvendt kvantitative studier, men kvalitative studier er også inkludert. Kriteriene er valgt på bakgrunn av retningslinjene for bacheloroppgaven og egne kriterier for å avgrense antall søketreff fra å bli for høyt og irrelevant. Noen av artiklene skal belyse livsstilsendringer både som et fenomen, og i hvilken grad det påvirker pasienter med DM2. Andre artikler skal inneholde MI som metode i atferdsendring.

Artiklene skal inneholde sykepleieperspektiv eller en metode helsepersonell arbeider etter. Språket skal være norsk eller engelsk. Ekskluderte artikler var artikler som er publisert før 2012 og pasientgrupper med DM2 i utviklingsland. Artiklene skal ikke fremme en spesifikk diett. Likevel kan eldre artikler eller eldre pensum bli brukt for å sammenlikne resultater fra ulike metoder eller tidligere forskning for å se eventuell utvikling.

2.4. Analyse

Når datainnsamlingen er gjort, skal dette analyseres (Dalland, 2017). I denne oppgaven baseres analysen på Evans (2002) metode for å analysere forskningsartiklene og bruke resultatene som var relevante til oppgaven for å besvare problemstillingen. Evans analysemodell består av fire trinn og disse er som følger:

1. Finne aktuelle artikler/datainnsamling
 - a. Dette er beskrevet i kapittel 2
2. Identifisere hovedfunnene i artiklene
 - a. Artiklene ble skrevet ut på papir, deretter ble artiklene gjennomlest gjentatte ganger, og markerte ut fra det jeg mente var de viktigste resultatene
3. Finne fellestrekk i hovedfunnene på tvers av studier
 - a. Samtlige av artiklene ble lest igjennom gjentatte ganger
4. Beskrive hvordan hovedfunn og tema i artiklene belyser problemstillingen
 - a. Hovedfunnene presenteres i tabell i kapittel 3

2.5. Søketabell

Tabell 2 - Søketabell

Database	Dato	Søk	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Valgte artikler
Medline+	08.02.2022	S1.	Diabetes Mellitus, type 2		155380	
		S2.	Exercise		229014	
		S3.	Nurs*		779965	
		S4.	Diet		312797	
		S5.	S1, S2, S2 AND S4		71	
		S6.	Risk factors		1174713	
		S7.	S5 AND S6	ÅR 2012-2022	17	A
Medline+	08.04.2022	S1.	Diabetes Mellitus, Type 2		155380	
		S2.	Motivational Interviewing		2352	
		S3.	Nurs*		779965	

		S4.	Nurse OR nurses		221257	
		S5.	S3 OR S4		779965	
		S6.	S1 AND S2 AND S5	ÅR 2012-2022	18	B
Medline+	19.04.2022	S1.	Diabetes Mellitus, type 2		155380	
		S2.	Sustainable		77035	
		S3.	Adult		7773302	
		S4.	Life style		105688	
		S5.	Life style change		93	
		S6.	S4 OR S5		105744	
		S7.	S1, S2, S3 AND S6	ÅR 2012-2022	19	C
Medline+	19.04.2022	S1.	Diabetes Mellitus, type 2		156017	
		S2.	Motivational Interviewing		2363	
		S3.	Nurs*		780779	
		S4.	Nurse OR Nurses		221533	
		S5.	S3 OR S4		780779	
		S6.	S1, S2 AND S5	ÅR 2012-2022	18	D
Medline+	19.04.2022	S1.	Diabetes Mellitus, Type 2		156017	

		S2.	Exercise		229733	
		S3.	Improve		1055595	
		S4.	Risk Factors		1174337	
		S5.	HbA1c		40958	
		S6.	S1, S2, S3, S4 AND S5	ÅR 2012-2022	18	E
Cinahl	21.04.2022	S1.	Nurs*		943657	
		S2.	Type 2 Diabetes		85541	
		S3.	Motivational interviewing		5356	
		S4.	S1, AND S2, AND S3	Full text, 2015-2022, Peer reviewed	6	F
Web of Science	29.04.2022	S1.	Type 2 Diabetes		123316	
		S2.	Nurse		359232	
		S3.	Motivational Interview		8582	
		S4.	S1, S2 AND S3		23	G
Medline	18.05.22	S1.	Diabetes type 2		157596	
		S2.	Motivational interviewing		2382	
		S3.	Nurs*		783279	
		S4.	Life style		106436	

		S5.	S1, S2, S3 AND S4	2012-2022	5	H
--	--	-----	----------------------	-----------	---	----------

Inkluderte artikler:

- A.** Gilis-Januszewska et al., 2017, Sustained diabetes risk reduction after real life and primary health care setting implementation of the diabetes in Europe prevention using lifestyle, physical activity and nutritional intervention (DEPLAN) project. *BMC Public Health*, 17, 1–7.
- B.** Selçuk & Zincir, 2019, The effect of a transtheoretical model–based motivational interview on self-efficacy, metabolic control, and health behaviour in adults with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Practice (John Wiley & Sons, Inc.)*, 25(4), N.PAG.
- C.** Houston et al., 2018, Physical Function Following a Long-Term Lifestyle Intervention Among Middle Aged and Older Adults with Type 2 Diabetes: The Look AHEAD Study. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences*, 73(11), 1552–1559
- D.** Steffen et al., 2021, Motivational Interviewing in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus and Arterial Hypertension in Primary Health Care: An RCT. *American Journal of Preventive Medicine*, 60(5), e203–e212
- E.** Støa et al., 2017, High-intensity aerobic interval training improves aerobic fitness and HbA1c among persons diagnosed with type 2 diabetes. *European Journal of Applied Physiology*, 117(3), 455–467.
- F.** Matthews et al., 2017, An education programme influencing health professionals to recommend exercise to their type 2 diabetes patients - understanding the processes: a case study from Oxfordshire, UK. *BMC Health Services Research*, 17, 1–15.
- G.** Gabbay, R. A., Añel-Tiangco, R. M., Dellasega, C., Mauger, D. T., Adelman, A., & Van Horn, D. H. (2013). Diabetes nurse case management and motivational interviewing for change (DYNAMIC): results of a 2-year randomized controlled pragmatic trial. *Journal of diabetes*, 5(3), 349–357.
- H.** Lakerveld, J., Bot, S. D., Chinapaw, M. J., van Tulder, M. W., Kostense, P. J., Dekker, J. M., & Nijpels, G. (2013). Motivational interviewing and problem solving treatment to reduce type 2 diabetes and cardiovascular disease risk

in real life: a randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 10, 47–55.

Inkluderte artikler fra manuelt søk:

- I.** Magkos et al., 2020, Diet and exercise in the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, 16(10), 545–555.
- J.** Følling, I. S., Solbjør, M., Midthjell, K., Kulseng, B., & Helvik, A. S. (2016). Exploring lifestyle and risk in preventing type 2 diabetes-a nested qualitative study of older participants in a lifestyle intervention program (VEND-RISK). *BMC public health*, 16(1), 876.

3. Resultater

Dette kapittelet utgjør resultatene av forskningsartiklene som er anvendt. De presenteres først i en artikkelmatrise etterfulgt av en sammenfattet tekst.

3.1. Artikkelmatriser

Tabell 3 - Artikkelmatrise A

Referanse	A) Gilis-Januszewska et al., 2017
Hensikt	Undersøker endring i risikoer knyttet til diabetes type 2 ved intervensjon av fysisk aktivitet og kosthold i Europa.
Metode	En europeisk intervensjonsstudie fra 2017 der deltakerne i risiko for utvikling av DM2 fikk konsultasjoner om livsstilsendring og organisert trening. Sammenligning og oppfølging ble gjort før intervensjonen, etter 1 år og etter 3 år.
Resultat	Livsstilsendringer som endring i kosthold, vektnedgang og fysisk aktivitet kan bremse utvikling av Diabetes Mellitus type 2 og senkomplikasjoner. Resultatene kan også opprettholdes i større grad ved kontinuerlig observasjon/kontroll av helsepersonell. Resultatene sees å kunne opprettholdes opp til tre år, men at det deretter kan avta noe da livsstilsendringene er vanskelig å opprettholde.
Kommentar	Belyser at livsstilsendring er viktig i forebyggingen mot å utvikle senkomplikasjoner relatert til DM2. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 4 - Artikkelmatrise B

Referanse	B) Selçuk & Zincir, 2019
Hensikt	Undersøker effekten av motivasjonsintervju på livsstilsendringer hos pasienter med DM2.
Metode	Randomized Control Trial. 50 individer i alderen 20-65 år med DM2 og hypertensjon eller dyslipidemi ble delt i to grupper. Pasientene i intervensjonsgruppen mottok MI. Deltakerne ble observert før studien og etter 6 måneder.
Resultat	MI viste seg å ha signifikant effekt for bedre metabolske verdier og mestringsfølelse etter 6 måneders oppfølging. I oppstarten av intervensjonen hadde begge gruppene så og si likt utgangspunkt, men etter 6 måneder hadde nesten alle i intervensjonsgruppen (>90%) startet med kostholdsendringer, fysisk aktivitet og bedre kontroll over medikamenter.

Kommentar	Belyser at MI er fordelaktig ved atferdsendring og for å øke pasientenes følelse av mestring. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.
------------------	---

Tabell 5 - Artikkelmatrise C

Referanse	C) Houston et al., 2018
Hensikt	Undersøker fysisk funksjon etter en langsiktig livsstilsendring blant voksne med DM2.
Metode	Randomized Controlled Trial + Follow-up study. Deltakerne var i alderen 45-76 år, og ble delt i en gruppe som skulle følge en intensiv livsstilsintervensjon (ILI) og en støttegruppe for pasienter med diabetes (kontrollgruppe). Studien ser på endringer i fysisk funksjon før og etter intervensjonen, omtrentlig 11 år senere. Deltakerens vekt, BMI og midjeomkrets ble undersøkt som en indikator på kostholdsendringer, og når disse verdiene er innenfor normalverdier kan det sikre glykemisk kontroll.
Resultat	ILI-gruppen hadde betydelig mer nedgang i kroppsvekt og økt fysisk aktivitet sammenliknet med kontrollgruppen. ILI har moderat, men signifikante langtidseffekter på fysisk funksjon hos pasienter med DM2. Tett oppfølging (MI) er effektivt for pasientens følelse av inkludering og mestring.
Kommentar	Understøtter at livsstilsendring har fordelaktige effekter på lang sikt hos pasienter med DM2. Studien nevner også at ved tett oppfølging er det større sannsynlighet for at det resultatene opprettholdes over tid. Publisert i Kanalregisteret på nivå 2.

Tabell 6 - Artikkelmatrise D

Referanse	D) Steffen et al., 2021
Hensikt	Undersøker MI som metode i håndtering av DM2 og hypertensjon.
Metode	Randomisert dobbelblindet studie. 174 deltakere over 18 år med diabetes type 2 ble delt i to grupper. Intervensjonsgruppen fikk 2 x MI på 50 minutter og oppfølging dersom det var nødvendig. Kontrollgruppen mottok vanlig konsultasjon på cirka 20 minutter, med omtrent 45 dagers mellomrom og etter 6 måneder. De to gruppene var delt i en gruppe pasienter som gjennomførte et MI med en sykepleier og en gruppe som fikk vanlig omsorg (kontrollgruppe). Sykepleierne som gjennomførte MI hadde opplæring innen empatiske kommunikasjonsferdigheter, enkel, avansert og reflekterende lytting,

	arbeid med motstand, håndtering av ambivalens, utforske avvik og fremmede samtaler om livsstilsendring.
Resultat	Pasientene som mottok MI, fikk bedre blodtrykk og HbA1c-verdier enn kontrollgruppen etter oppfølging på 6 måneder. MI er en mer effektiv strategi enn vanlig konsultasjon for å bedre blodtrykk og endring i atferd relatert til personlig engasjement, livsstilsendringer og korrekt medikamentbruk.
Kommentar	Belyser gunstige effekter av MI på metabolske verdier og atferdsendring. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 7 - Artikkelmatrise E

Referanse	E) Støa et al., 2017
Hensikt	Undersøker hvilken påvirkning høyintensitetstrening (HAIT) og moderat intensitetstrening (MIT) kan ha på risikofaktorer relatert til diabetes type 2. Dette er målt ved å se hvilken effekt HAIT har på maksimalt oksygenopptak (Vo2max), HbA1c, Insulinresistens, fettoksidering, kroppsvekt, kroppsfett i prosent, blodtrykk og lipider blant pasienter med DM2.
Metode	Kvantitativ, ikke-randomisert studie der 38 individer med diabetes type 2, mellom 20 og 70 år ble delt i to grupper. Den ene gruppen hadde 12 uker med observert High-Intensity aerobic interval training (HAIT) og den andre hadde moderate-intensity training (MIT).
Resultat	Generell økning i Vo2-maks og en reduksjon i HbA1c. Kroppsvekt og BMI var gått ned hos pasientene med HAIT kontra MIT-gruppen.
Kommentar	Belyser den gode effekten av fysisk aktivitet på generell helse og HbA1c hos pasienter med DM2. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 8 - Artikkelmatrise F

Referanse	F) Matthews et al., 2017
Hensikt	Studien ønsket å belyse hvordan mer kunnskap om trening blant helsepersonell og bedre yrkesutøvelse kan bidra til å endre atferd og øke aktivitetsnivået hos pasienter med DM2. Hensikten er å påvirke helsearbeidere til å anbefale fysisk aktivitet videre til pasienter med DM2 for å redusere risiko for komplikasjoner relatert til denne sykdommen.

Metode	Kasusstudie blant diabetessykepleiere.
Resultat	Ved tilstrekkelige resultater ved livsstilsendringer kan legemidler reduseres eller unngås. Det oppleves at det er en generell mangel på kunnskap blant sykepleiere om reduksjonen i risiko som følge av fysisk aktivitet. MI som metode må få mer fokus da dette er en arena for å utveksle denne kunnskapen. Mer kunnskap kan mulig bedre pasientbehandlingen og utøvelsen av arbeidet. Trening bør brukes som behandling i større grad enn det gjøres i dag.
Kommentar	Belyser at økt søkelys på trening som «medisin» potensielt kan øke pasientens evne til å forbedres og ønske endring om en sunnere livsstil. For å kunne utøve dette kreves det mer kunnskap om atferdsendring, motivasjon og trening. Det kreves mer opplæring i MI og nok ressurser. Publisert i Kanalregisteret på nivå 2.

Tabell 9 - Artikkelmatrise G

Referanse	G) Gabbay et al., 2013
Hensikt	Hensikten var å undersøke om sykepleiere som er kurset til MI-metoden oppnår bedre effekt på behandling hos pasienter med DM2.
Metode	Randomisert kontrollstudie med 545 pasienter som varte over to år. En Gruppe fikk vanlig konsultasjoner, mens MI-intervensjonsgruppen hadde oppfølging av pasienter uke 2 og 6 og etter 3, 6 og 12 måneder. Samtalene varte i omtrent 1 time. Studien undersøkte om sykepleiere som er kurset til MI-metoden oppnår bedre effekt på behandling hos pasienter med DM2 enn pasienter som mottar vanlig konsultasjon.
Resultat	Resultatene i studien viser at MI har bedre resultater sett opp mot kontrollgruppen i starten, men at over tid kan disse stagnere. Likevel ser man bedring i verdier som systolisk blodtrykk, HbA1c og LDL var bedre hos pasientene i MI-gruppen. MI sees å ha redusert effekt hos pasienter med mindre tilgang på ressurser som familie og sosialt nettverk og dårligere mental helse.
Kommentar	Belyser at MI er en god metode for forebygging av DM2 og tilhørende risikofaktorer. Det er også fordelaktig for pasientenes mestringsfølelse. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 10 - Artikkelmatrise H

Referanse	H) Lakerveld et al., 2013
Hensikt	Hensikten var å vurdere effektiviteten av livsstilsintervensjon for å redusere den estimerte risikoen for DM2 og motivere til atferds- og livsstilsendringer.

Metode	RCT-studie der 622 voksne med risiko for DM2 ble delt i en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe. Intervensjonsgruppen fikk MI, mens kontrollgruppen fikk brosjyrer med informasjon om livsstilsendringer. Studien undersøkte effektiviteten av livsstilsendringer basert på to forskjellige metoder: MI og skriftlig informasjonsbrosjyre.
Resultat	Resultatet viste ingen forskjeller mellom de to gruppene ved hverken oppfølging etter 6 eller etter 12 måneder. Altså viste ikke gruppen med MI å ha bedre effekt med livsstilsendringer enn gruppen som mottok brosjyrer.
Kommentar	Studien fant at det ikke var noen forskjell i livsstilsendringer mellom gruppen som fikk informasjonsbrosjyrer og de som fikk MI. Publisert i Kanalregisteret på nivå 2.

Tabell 11 - Artikkelmatrise I

Referanse	I) Magkos et al., 2020
Hensikt	Inneholder oversikt over hva foreløpig forskning (RCT-studier) beskriver med tanke på effekten av kostholdsendring og fysisk aktivitet på metabolske verdier og helsemessige fordeler hos pasienter med DM2.
Metode	Reviewstudie
Resultat	Studien fremhever flere fordeler med fysisk aktivitet og kostholdsendringer i forbindelse med overvekt og DM2. Økt fysisk aktivitet er viktig i forebyggingen av DM2 og risikofaktorene som medfølger, når det kombineres med vektnedgang og kaloriunderskudd. Studien belyser at ved å endre kostholdet i form av mindre inntak av mettet fett og raske karbohydrater, reduserer dette de patofysiologiske prosessene som skjer i kroppen når insulinet ikke virker som det skal og kroppen selv ikke evner å regulere blodsukkeret optimalt på egenhånd.
Kommentar	Belyser at vektnedgang er gunstig for forebygging av DM2 og medfølgende senkomplikasjoner. Fremtidig forskning bør også sette søkelys på å bedre forstå den individuelle responsen på kostholdsbehandling og oversette disse funnene til klinisk praksis. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 12 - Artikkelmatrise J

Referanse	J) Følling et al., 2016
------------------	--------------------------------

Hensikt	Artikkelen undersøker hvordan personer oppfattet livsstilen sin og den økte risikoen for DM2 under og i etterkant i deltakelse av en livsstilsintervensjon.
Metode	Kvalitativ studie der 26 personer ble intervjuet. Individuelle dybdeintervjuer med spørsmål om livsstil og den økte risikoen for DM2 og hvordan det påvirket dem å delta i en livsstilsintervensjon.
Resultat	Deltakerne i studien angir at det å ha familie og sosialt nettverk er viktig for å ha en aktiv livsstil. Det er gunstig å ha en positiv holdning til livet og at det gjør at man blir mer engasjert i aktiviteter og eget liv. Deltakerne nevner at det var viktig og enklere å opprettholde aktiv livsstil dersom dette var en del av barndommen, som for eksempel å komme seg til et sted med sykkel. Deltakerne sier at å delta på tidligere livsstilsintervensjon økte bevisstheten om risikoen for DM2.
Kommentar	Artikkelen er relevant da den omfatter hvordan pasientene selv oppfatter risiko og hva som kan hjelpe og motivere til en mer aktiv livsstil for å forebygge utviklingen av risikoen relatert til diabetes type 2. Publisert i Kanalregisteret på nivå 1.

Tabell 13 – Hovedfunn i forskningsartiklene

Hovedfunnene i artiklene er kategorisert etter tema og presenteres i tabell.

Hovedtema	Knyttet til artikler
Effekt av livsstilsendringer	A, B, C, E, F, H, I, J
Effekt av motiverende intervju/langtidsobservasjon OG livsstilsendringer	A, B, D, F, G, H, I
Effekt av livsstilsendringer på metabolske verdier	A, B, C, D, E, G, I
Effekt av motiverende intervju	B, D, F, G, H

3.1.1. Motiverende intervju som et hjelpemiddel til livsstilsendring

I artiklene som omhandlet MI er det gjennomgående gode effekter av MI som metode til livsstilsendringer. (Gabbay et al., 2013; Gilis-Januszewska et al., 2017; Matthews et al., 2017; Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021).

I studien Steffen et al. (2021) ble det funnet at MI er mer effektivt enn vanlig omsorg for å bedre blodsukkernivåer og blodtrykk hos pasienter med DM2. Endringene og behandlingen studien skulle fremme var at MI-gruppen fikk mer personlig involvering av sykepleieren og at det førte til riktig medikamentinntak, sunnere kosthold og fysisk aktivitet. MI-gruppen hadde en reduksjon i systolisk og diastolisk blodtrykk, men relativ lik endring i HbA1c-nivåer blant gruppene. Det var også vist at pasientene i MI-gruppen hadde høyere etterlevelse av behandlingen i etterkant og at det var enklere å opprettholde de forbedrede resultatene i etterkant av oppfølgingen.

To andre RCT-studier av Gabbay et al. (2013) og Selçuk & Zincir. (2019) fant at motivasjonsintervju bedret helsen hos pasientene og økte nivået av mestringsfølelse. Det viste seg å hjelpe pasienter med DM2 å forbedre den metabolske kontrollen. Studiene viser at MI oppmuntrer til positive livsstilsendringer hos pasienter med DM2. I all hovedsak er det fordelaktige endringer i kosthold, fysisk aktivitet og medikamentbruk. Bevis for at pasientene opplever positive endringer i metabolsk kontroll og generell endring av livsstil i en positiv retning.

Studien til Matthews et al., fra 2017 er en kasusstudie som ønsker å belyse hvordan mer kunnskap om trening blant helsepersonell og bedre yrkesutøvelse kan bidra til å endre atferd og øke aktivitetsnivået hos pasienter med DM2. Studien omhandler ikke spesifikt MI, men resultatene fremmer at økt kunnskap og konsultasjoner mellom helsepersonell og pasienter kan potensielt bedre pasientbehandlingen og utøvelsen av arbeidet. Trening bør brukes som behandling i større grad enn det gjøres i dag.

En RCT-studie av Lakerveld et al. fra 2013 fant at det ikke var noen forskjeller i livsstilsendringer mellom de to gruppene som hadde MI og gruppen som fikk informasjonsbrosjyrer. Hverken ved oppfølging etter 6 eller 12 måneder.

3.1.2. Effekten av fysisk aktivitet på Diabetes Mellitus type 2

Flere studier (Gilis-Janusewska et al., 2017; Houston et al., 2018; Støa et al., 2017) viser at generelle livsstilsendringer som økt fysisk aktivitet og et sunnere kosthold har helsemessige fordeler. En nyere forskning fra Norge (Støa et al., 2017) undersøkte hvordan moderat-intensitetstrening (MIT) og høyintensitetstrening (HAIT) påvirker risikofaktorer som er assosiert med DM2. Den undersøker effekten disse formene for trening har på Vo₂-max, HbA_{1c}, insulinresistens, fettoksidering, kroppsvekt, kroppsfett i prosent, blodtrykk og lipider. Pasienter med DM2 testet 12 ukers treningsprogram under oppsyn. Resultatet viste først og fremst en økning i pasientenes vo₂max, kroppsvekten og BMI gikk ned. Dette i seg selv er en positiv utvikling på pasientene og befolkningen generelt. Resultatene viste også en reduksjon i HbA_{1c}. Altså konkluderes det med at denne typen trening, HAIT i større grad, er gunstig i forebygging og behandling av DM2. Studien hadde gode resultat på oksidering av fett, altså en nedgang i fettmasse hos pasientene som gjennomførte høyintensitetstrening.

En annen oppfølgingsstudie (Houston et al., 2018), undersøkte fysisk funksjon etter en langsiktig livsstilsendring blant voksne med DM2. Studien undersøkte endringer i fysisk funksjon før og etter intervensjonen. Studien understøtter at livsstilsendring har fordelaktige effekter på lang sikt hos pasienter med DM2. Blant annet kom det frem at pasientene som gjennomførte intensiv livsstilsintervensjon (ILI) hadde et generelt vekttap på 8,7% i løpet av det første året og dette holdt seg relativt stabilt det første året etter intervensjonen. I motsetning til kontrollgruppen som hadde et vekttap på omtrent 0,5%. Etter 8 år gjennomførte de fysiske tester som blant annet inneholdt en gangtest og balansetest, der ILI-gruppen hadde bedre gangfart og balanse.

I studien til Gilis-Janusewska et al. (2017) fikk deltakerne omfattende konsultasjoner om livsstilsendring og mer spesifikt organisert trening av sykepleiere. Livsstilsendringene pasientene skulle gjennomføre inkluderte nedgang i kroppsvekt, redusert inntak av mettet fett, økt inntak av frukt, grønnsaker og fiber og mer fysisk aktivitet. Hensikten var å se på endringen i risikoer knyttet til DM2 ved implementering av fysisk aktivitet og kostholdsendringer. Sammenligning ble gjort før, etter 1 år og etter 3 år etter intervensjonen. Resultatet var klare endringer i kroppsvekt, BMI, blodglukose, og kolesterolverdier. Livsstilsendringer som endring i kosthold, vektneidgang og fysisk aktivitet kan bremse utvikling av DM2.

Studien til Følling et al. (2016) belyser at en generell oppfatning om risikoen knyttet til DM2 ikke er tilstrekkelig for å motivere til endring, men at sosialt nettverk og familie er viktige ressurser for livsstilsendring. Den konkluderer med at helsepersonell trenger å vite hva enkeltpersoner har behov for – for å styrke sine ressurser i forebyggingen av utvikling av senkomplikasjoner.

3.1.3. Kostholdsendringer og forebygging av senkomplikasjoner

Magkos et al. (2020) er en reviewstudie som gir en oversikt over hva foreløpig forskning viser med tanke på effekten av kostholdsendring og fysisk aktivitet på helsemessige fordeler hos pasienter med DM2. Studien belyser at økt fysisk aktivitet er viktig i forebyggingen av DM2 når det kombineres med vektneidgang og kaloriunderskudd. Samlet konkluderer studien med at vekttap på omtrent 15 kg som oppnås via lavere kaloriinntak er gunstig i forebygging av komplikasjoner relatert til DM2.

Studien av Houston et al. (2018) er en RCT-studie som ønsket å se på effekten av endringer i form av mer fysisk aktivitet og kalorirestriksjon. Resultatene viser at en intensiv endring har moderate, men likevel gode langtidseffekter på fysisk funksjon og viser at endring i livsstil har langsiktige fordeler på fysisk funksjon hos overvektige voksne med DM2. Studien peker på spesifikke områder som selvbestemmelse, antall skritt, atferdsendring relatert til kosthold, fysisk aktivitet og medikamentbruk. Den belyser at selvbestemmelsesnivået er viktig indikator for endring av atferd og det øker pasienters motivasjon for endring og engasjementet for å utføre endringer. Studien viser at MI er en svært effektiv metode for å føle på selvbestemmelse og det øker kontrollen pasientene har over egen helse og oppmuntringer for å endre kosthold, trening og medikamentbruk i en positiv retning.

4. Diskusjon

Denne oppgaven vil drøfte resultatene fra litteratursøket og analysen av studiene mot faglitteratur, forskning, sykepleieteori og lovverk. Dette gjøres gjennom en resultatdiskusjon og deretter en metoderefleksjon. Diskusjonsdelen vil drøfte de viktigste og mest sentrale funnene i resultatene og fremme styrker og svakheter ved teori og forskning som er brukt for å besvare problemstillingen:

Hvordan kan sykepleier ved hjelp av motiverende intervju veilede til livsstilsendringer hos pasienter med diabetes type 2?

4.1. Kostholdsendringer har god effekt på metabolske verdier

Kosthold er et av de grunnleggende behovene vi har og daglig møter sykepleiere pasienter med utfordringer av ulik grad på dette området. Ved å endre kostholdet i form av kalorireduisering i kombinasjon med økt aktivitetsnivå, kan man redusere de patofysiologiske prosessene som skjer i kroppen når insulinet ikke virker som det skal og kroppen ikke evner å regulere blodsukkeret optimalt på egenhånd (Magkos et al., 2020). Dette kan bedre de metabolske verdiene som reduserer risikoen for senkomplikasjoner.

Pasienter med DM2 burde vektlegge å spise sunt og regelmessig, unngå overvekt og øke mengden fysisk aktivitet. Dersom man er overvektig og i lite aktivitet vil kroppens behov for insulin øke. Man bør være forsiktig med mat som inneholder mye raske karbohydrater og store måltider da dette resulterer i høyere og langvarig blodsukker (Wyller, 2019). Flere studier tyder på at livsstilsendringer har positiv innvirkning på DM2 (Følling et al., 2016; Gilis-Januszczyńska et al., 2017; Houston et al., 2018; Magkos et al., 2020; Matthews et al., 2017). Derfor sier vi at sykdommen kan reguleres godt med økt fysisk aktivitet og kostholdsendringer.

4.1.1. Stabilt blodsukker reduserer risiko for senkomplikasjoner

Forskjellige intervensjoner relatert til kostholdsendringer viser ofte en reduksjon i HbA1c (Gabbay et al., 2013; Gilis-Januszczyńska et al., 2017; Steffen et al., 2021; Støa et al., 2017). Dessuten har kostholdsendringer gunstige effekter på risikofaktorer og utvikling av andre sykdommer og lidelser. Eksempelvis vil fiberrik kost senke blodsukkeret og bedre kolesterolverdier (Helsedirektoratet, 2016, kap. 4). I lys av pasient- og brukerrettighetsloven (2001 § 3-1) er det viktig å ta hensyn til pasientperspektivet og pasienten selv må få være med å bestemme hvilke kostholdsrestriksjoner eller endringer som skal gjøres. Sykepleiers rolle bør være å tilrettelegge og komme med korrekt informasjon og god veiledning som er kunnskapsbasert for å kunne gjøre de riktige valgene og mestre sykdommen. Det trengs kunnskap om hvordan kostholdet kan påvirke de metabolske verdiene og eventuelt hindre videreutvikling av sykdommer.

4.1.2. Kostholdsendringer kan være utfordrende å vedlikeholde

I følge Magkos et al. (2020) er vesentlig kaloriestriksjon og kontrollert kosthold er en god metode for å oppnå vekttap, og beskriver at et vekttap på opp til 15 kg er nøkkelen til forebygging av senkomplikasjoner. Dette argumenteres med at økt lagring av fett i kroppen øker resistensen for insulin og kan føre til andre ugunstige metabolske forandringer. Vekttap som et resultat av kalori-reduksjon og økt fysisk aktivitet, forbedrer kroppsfett og det viscerale fett, og vil dessuten redusere blodsukkeret. Insulinfølsomheten vil øke i leveren, fettvev og i musklene (Magkos et al., 2020). Samtidig er det ifølge helsedirektoratet (2016, kap. 4) et anbefalt mål med vektnedgang på 5-10%. Et umiddelbart vekttap på 15 kg som Gilis-Januszewska et al. (2017) beskriver er mye og kan oppleves som vanskelig å oppnå og kan føre til mangel på motivasjon.

4.2. Fysisk aktivitet øker følsomheten for insulin og bedrer HbA1c

God blodsukkerkontroll er et viktig mål for å unngå senkomplikasjoner, og flere studier dokumenterer god effekt av fysisk aktivitet på dette punktet (Gilis-Januszewska et al., 2017; Houston et al., 2018; Støa et al., 2017). Høyt blodsukker kan normaliseres ved å fjerne overflødig fett fra lever og pankreas som gjør at insulinresistensen til en viss grad kan reverseres (Taylor, 2019). Vi ser at forskjellig type trening har god effekt på blodsukkeret hos pasienter med DM2 (Gilis-Januszewska et al., 2017; Houston et al., 2018; Støa et al., 2017). En økning i fysisk aktivitet er viktig for å bremse utviklingen av DM2, spesielt når det kombineres med kalori-reduksjon (Taylor, 2019). Vi vet at fysisk aktivitet gjør at følsomheten for insulin øker som i praksis betyr at pasienter som er mer fysisk aktive kan senke bruken av blodsukkerregulerende metoder (Helsedirektoratet, 2016). Flere studier har vist at styrketrening, utholdenhetstrening og en kombinasjon av begge treningsformene gir bedre glykemisk kontroll og disse tre treningsmetodene sammen, har god effekt på HbA1c (Gilis-Januszewska et al., 2017; Houston et al., 2018; Støa et al., 2017).

Selv om vi ser de gunstige fordelene med fysisk aktivitet klart, viser annen forskning at det er mange pasienter med DM2 som generelt sett er mindre fysisk aktive enn befolkningen ellers (Kemps et al., 2019). Dette sees som et problem relatert til at denne pasientgruppen kan ha andre barrierer som hindrer fysisk aktivitet. Det er derfor viktig at fysisk aktivitet individuelt tilpasses pasienten. Mange pasienter opplever at dette med livsstilsendringer er vanskelig, utfordrende og tidkrevende, men anbefalingene for treningsmengde og metode skiller seg ikke ut fra den generelle befolkningen (Moholdt & Solberg, 2019). En annen utfordring man ser er at selv om pasienter med DM2 øker mengden fysisk aktivitet, oppnår ikke alle tilstrekkelig respons på metabolske verdier på lang sikt (Kemps et al., 2019).

Det er lett å tenke at omlegging av kosthold og mer fysisk aktivitet er en enkel løsning og lett gjennomførbart. På en annen side er opprettholdelsen av slike inngripende livsstilsendringer utfordrende på lang sikt. Dette fordi man kan oppleve sult, lite motivasjon og følelse av håpløshet dersom man gjentatte ganger mislykkes. Det å se resultater og opplevelse at man lykkes kan øke motivasjonen hos pasientene (Kristoffersen, 2016a).

Dårlig oppfølging er en av årsakene til at de positive effektene som observeres i studier i etterkant gjerne viser seg å være dårligere (Magkos et al., 2020). Regelmessig oppfølging eller jevnlig kontroll fra helsepersonell er også viktig da vi ser at involvering fra sykepleier styrker pasientens evne til å opprettholde resultatene som følge av livsstilsendringer (Gilis-Januszewska et al., 2017). Sykepleiere har hyppig kontakt med pasienten i forbindelse med diagnostisering og oppfølgingen i etterkant. Dermed spiller sykepleiere en vesentlig rolle i å bistå, veilede og motivere pasienten til å gjennomføre og vedlikeholde eventuelle livsstilsendringer.

4.3. Motiverende intervju og livsstilsendringer

Ved oppfølging fra sykepleiere kan de oppnådde resultatene, som beskrevet i forrige kapittel, også sees å være like effektivt etter omtrentlig tre år (Gilis-Januszewska et al., 2017). Igjen ser vi at livsstilsendringer er effektivt i forebyggingen av senkomplikasjoner og at ved hjelp av konsultasjoner med sykepleiere kan resultatene opprettholdes ved lengre observasjon. Dette spesielt med tanke på de metabolske og biologiske verdiene som kroppsvekt, HbA1c, HDL og blodtrykk. Vi ser effekten av MI-metoden sammen med de positive resultatene på fysisk aktivitet og kostholdsendringer hos pasienter med DM2.

4.3.1. Kunnskap og motivasjon – sykepleiers rolle

Sykepleiere med kunnskap om livsstilsendringer, DM2 og risikoen knyttet til dette kan være en god ressurs for pasientene til å motivere til endring og gi pasientene mestringsfølelse (Gabbay et al., 2013; Matthews et al., 2017; Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021). Disse studiene viser gjennomgående gode effekter av MI som metode til livsstilsendringer. Det er likevel viktig å huske på at folk er eksperter om seg selv og MI kan virke som en metode der intervjueren skal overbevise den andre parten, men hensikten er å undersøke ambivalens og aktivere egen motivasjon og hente frem ressurser for endring (Miller & Rollnick, 2013). Sykepleier må anerkjenne at pasienter har forskjellig innsyn og oppfatning av egen situasjon og må utvise interesse, empati og forståelse ovenfor individet. Ved MI opprettholder man en viss struktur for samtalen som skal utforske pasientens tanker og følelser rundt endring og finne frem indre motivasjon (Helsedirektoratet, 2003). MI involverer at man er utforskende og støttende og intervjueren forsøker å skape en mellommenneskelig relasjon som bidrar til endring, men som likevel ikke oppleves som tvang. Livsstilsendringer kan være veldig inngripende da pasientene skal forholde seg til teori, måle og følge med på blodsukkeret og i tillegg legge om livsstilen for å forhindre videreutvikling av andre sykdommer (Kemps et al., 2019). Mangel på motivasjon kan være en årsak til at man ikke ser endring i atferd med tanke på livsstilsendringer. Studien Kempes et al. (2019) belyser også at personene som fikk motivasjonsintervju ikke hadde forbedring i livsstilsendringer enn de som fikk utdelt informasjonsbrosjyrer.

Selv om sykepleieren har en viktig rolle i å hjelpe pasienten, er pasientens egeninnsats grunnleggende for at livsstilsendringene innlemmes. Dette innebærer at pasienten må finne indre motivasjon og selv ønske om endring (Kristoffersen, 2016a). For at livsstilsendring hos pasientene skal ha positiv innvirkning, bør de få tilstrekkelig informasjon om hvordan det påvirker sykdommen og hvorfor. Ønsket om endring kan

styrkes dersom pasienten får tilstrekkelig informasjon om hvordan endring gjøres, hvilke endringer som skal gjennomføres og hva som eventuelt kan skje dersom det ikke oppstår endring. Sykepleieren kan være en støttespiller og samtalepartner som veileder pasienten i riktig retning, men det innebærer at de innehar nok kunnskap. Forskning belyser at det må økt kunnskap om trening og MI som metode for at sykepleiere skal gi dette som anbefaling (Matthews et al., 2017).

Motivasjon, økt kunnskap og livsstilsendringer er positivt i forebyggingen av senkomplikasjoner (Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021). Motivasjon er essensielt når det kommer til endring. Dersom man gjentatte ganger ikke ser bedring kan mestringsfølelsen bli redusert og det kan bli utfordrende for pasientene å opprettholde de gode vanene på lang sikt. Større endringer vil også være en stor påkjenning. Her ser vi fordelene med MI. Sykepleier kan kartlegge tidligere- eller allerede aktivitetsnivå, hva pasienten trives med av aktiviteter, preferanser i forbindelse med kosthold og andre erfaringer (Gabbay et al., 2013). Det er en arena hvor man sammen kan diskutere og forslå aktiviteter og setter realistiske og bærekraftige mål.

4.3.2.Effekten av motiverende intervju på livsstilsendringer

Livstilsintervensjoner øker oppmerksomheten mot risikofaktorer og helserelaterte utfordringer i forebyggingen av DM2, og pasienters ressurser har stor påvirkning på utfallet av livstilsintervensjonene (Følling et al., 2016). Det kan sees at gode ressurser i form av familie, sosialt nettverk og positive hendelser i livet styrker motivasjonen og lysten til endring for en mer aktiv livsstil. Gode ressurser er forebyggende strategier for å forbedre endringer i livsstilen. Kliniske bevis viser at MI styrker pasientenes motivasjon for atferdsendring, rettet mot å bedre helsen og respekt for pasientens autonomi (Følling et al., 2016; Gabbay et al., 2013; Steffen et al., 2021). MI har også generelle effekter som at pasientene oppnår bedre kontroll over medikamenter, får et sunnere kosthold, er mer fysisk aktive og er mer personlig engasjert i egen helse og sykdom.

Flere studier viser at bruken av MI under livstilsintervensjoner har gunstige fordeler på verdier som HbA1c, blodtrykk og nedgang i kroppsvekt som følge av bedret kosthold og økt fysisk aktivitet (Gabbay et al., 2013; Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021). Bedre blodtrykk, kontrollerte verdier av HbA1c og vekt nedgang er assosiert med bedre helse og lavere risiko for utvikling av andre sykdommer og komplikasjoner som er relatert til DM2 (Mosand & Stubberud, 2017; Steffen et al., 2021). Studier understøtter at de positive effektene på disse metabolske verdiene kommer av livsstilsendringer som økt fysisk aktivitet og kostholdsendringer (Gilis-Januszewska et al., 2017; Houston et al., 2018; Magkos et al., 2020; Støa et al., 2017;).

MI har i en årrekke vært assosiert med positive bevis på atferdsendringer og fungerer godt som kommunikasjonsmetode (Steffen et al., 2021). Dette i form av bedre eller regelmessig medisinbruk, endring i kosthold og fysisk aktivitet, pasientens opplevelse av autonomi og samarbeidet med helsefaglig personell (Gabbay et al., 2013; Matthews et al., 2017; Selçuk & Zincir, 2019; Steffen et al., 2021). Fellesnevneren for disse studiene er at metoden har vist seg å være gunstig når det kommer til endring av livsstil, spesielt når pasienten er i

endringsfasen. Dette viser hvordan kvaliteten på forholdet mellom sykepleier og pasient kan ha positive innvirkninger på omsorg for pasienten og pasientens evne og motivasjon for endring (Eide & Eide, 2017). Dersom sykepleier stiller åpne spørsmål, legger man opp til at pasienten kan utforske egne følelser. Dette kan for eksempel være «hva ønsker du å inkludere i kosten?», «hva slags aktivitet trives du best med?», eller «hva er viktig for deg?». På denne måten får man pasientene med seg i større grad. Sykepleier bør la pasienten fortelle hva som er viktigst for han eller henne og spørre hva pasienten selv tenker, istedenfor å komme med spontane forslag. De fordelaktige virkningene MI har styrker også argumentet for å ta det i større bruk i helsesektoren som Matthews et al. (2017) også beskriver.

Det sees at regelmessig oppfølging er viktig for at pasientene skal opprettholde de gode livsstilsendringene over tid (Gilis-Januszewska et al., 2017). Dette kan oppnås dersom pasientene får god oppfølging av helsetjenestene som ved MI. Etter en vanlig konsultasjon der pasientene føler seg mindre sett og ivaretatt er det høy prosentandel som faller tilbake til gamle vaner eller ikke får til å gjøre tilstrekkelige endringer (Gilis-Januszewska et al., 2017; Steffen et al., 2021). Spesielt ved mer intensive livsstilsintervensjoner der målet er å bli mer fysisk aktive og endre om kostholdet i inngripende grad. Dette er ofte veldig store endringer som kan være vanskelig å opprettholde over lengre tid dersom man ikke får oppfølging, man har mangel på motivasjon eller ikke evner mestring over egen situasjon. Likevel beskriver Lakerveld et al. (2013) at MI ikke var mer effektivt enn informasjonsbrosjyrer når det gjaldt livsstilsendringer. Noe av dette kan skyldes dårlig oppmøte fra deltakerne sin side og kan tolkes som at det var mangel på motivasjon for oppmøte. Dette gjør det også mulig å tro at motivasjon for atferdsendring alene, ikke er tilstrekkelig for å oppnå endring i livsstil og at flere aspekter må til som gode ressurser og en bevisstgjøring på mulige utfallsvinkler av en usunn livsstil slik Følling et al. (2016) beskriver.

Tidlig i forløpet eller under livsstilsintervensjoner kan MI være fordelaktig i forebyggingen av senkomplikasjoner, men langsiktig ser det ut til at det ikke er holdbart over tid. Flere av studiene viser til at mange faller fra, at resultatene stagnerer eller etter en periode (Gabbay et al., 2013; Gilis-Januszewska et al., 2017). Det sees at det er gunstig å ha jevnlig eller kontinuerlige oppfølginger for å opprettholde motivasjonen for endring. Det bør derfor settes søkelys på hva som skal til for at endringene skal opprettholdes over tid.

4.3.3. Rammeverk for motiverende intervju

Ved MI-metoden vil man i større grad ta vare på pasientens ønsker ved å stille åpne spørsmål, utforske potensielle mål, undersøke personens synspunkt og bevissthet (Eide & Eide, 2017). Samtalen inkluderer brukermedvirkning da utgangspunktet er pasientens ønsker. MI vil også ta hensyn til pasient- og brukerrettighetsloven (1999 § 3-1 & 3-5) da man inkluderer pasientens rett til informasjon og medvirkning som er tilpasset pasienten.

Ifølge folkehelseloven har sykepleiere et ansvar for å bidra til å fremme befolkningens helse, trivsel og forebygge både psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse (Folkehelseloven, 2002). Sykepleiere bør ha kunnskap om hvordan man i størst mulig grad

kan hjelpe pasienter med DM2 til å endre livsstilen, få bedre kontroll over blodsukkeret og dermed redusere risikoen for utvikling av komplikasjoner. Egnede metoder for langtidsoppfølging bør vektlegges. Matthews et al. (2017) problematiserer at sykepleiere ikke nødvendigvis har tilstrekkelig kunnskap for å kunne anbefale eller motivere pasientene til livsstilsendringer. Folkehelseloven vektlegger betydningen av å jobbe helsefremmende fremfor å behandle allerede oppstått sykdom (Folkehelseloven, 2002, § 3). Dette vil si at helsepersonell må ha mer fokus på at pasienten innehar nødvendig informasjon, egen deltakelse, evne til selvhjelp og involvering og at hovedmålet blir å bidra til at pasienten selv kan ivareta egen helsetilstand (Kristoffersen, 2016).

4.4. God omsorg kan styrke mestringsfølelse og autonomi

Relasjoner skaper trygghet og ønske om endringer (Følling et al., 2016), og et godt forhold mellom sykepleier og pasient kan oppnås over tid og som understøttes i Kari Martinsens omsorgsteori der hun setter fokuset om omsorg mot gode menneskelige relasjoner. Vi kan se på det som at sykepleieren gjør alt i sin makt for at pasienten skal føle seg sett og forstått og bidra til økt livskvalitet og bedre helse. Vi ser på dette som såkalt egennyttig gjensidighet som Kari Martinsen beskriver (Kristoffersen, 2016a). For at teorien her skal være «gyldig» må sykepleieren ha tilstrekkelig kunnskap og ta avgjørelser som man tenker pasienten selv ville ønsket, dersom pasienten hadde hatt forutsetninger for å ta en riktig eller god avgjørelse (Kristoffersen, 2016b).

Kari Martinsen mener at sykepleier har makt på bakgrunn av fagkunnskap og at sykepleieren derfor bør bruke kunnskapen til å hjelpe pasienter til å ta avgjørelser som er til fordel for pasienten (Kristoffersen, 2016a). Dette kan sees ved at sykepleier har et ansvar for veiledning og undervisning til pasienten og skal tilrettelegge for at pasienten også kan ta korrekt beslutning om egen behandling. I følge Helsepersonelloven (2001 § 10) plikter helsepersonell seg også til å innhente og videreformidle korrekt og tilstrekkelig informasjon om helsehjelpen for at pasienten skal ha et grunnlag for samtykke til hjelpen som utøves (Befring, 2019). Herunder kan vi se at det kan oppstå utfordringer i forhold til autonomiprinsippet. Det kan oppstå problemer når pasienter ikke har innsikt i- eller ikke forstår egen sykdom og hva som er best å gjøre i forbindelse med livsstilsendringer, mens sykepleieren ønsker å gjennomføre det som er best for pasienten og vet hva som er best på bakgrunn av kunnskap. Det kan oppstå konflikter og pasienten kan føle seg overtråkket av sykepleieren. Kari Martinsens omsorgsteori problematiserer autonomiprinsippet, men likevel understøttes det at bruken av MI kan være fordelaktig da sykepleier kan bruke dette som en mulighet for å veilede, utvise omsorg og tilrettelegge best mulig for pasienten. Teorien bygger på at sykepleier har kunnskap som kan bidra til å motivere pasienten for endring, mens Matthews et al. (2017) belyser at sykepleiere opplever at de ikke har tilstrekkelig kunnskap i MI som metode og heller ikke nok om fysisk aktivitet som hjelpemiddel til en bedre livsstil og mindre risiko for utvikling av komplikasjoner.

4.5. Metoderefleksjon og kildekritikk

I denne refleksjonssdelen analyseres styrker og svakheter ved litteraturstudiet. Styrker med litteraturstudien er blant annet at alle forskningsartikler som er basis for oppgaven er fra 2012-2022 og de fleste er nyere, fra 2017. To av de inkluderte artiklene tatt i bruk

for oppgaven er også norske. Det er brukt hovedsakelig tre databaser og journalene artiklene er publisert i er fagfelleurdert. Pensumlitteratur som er brukt er også oppdatert etter nyeste utgave på markedet. Det er brukt både kvalitative og kvantitative forskningsmetoder.

Noen svakheter ved denne oppgaven er at Studien Houston et al. (2018) har en del selvrapportering om mengden aktivitet og kosthold under intervensjonen som kan være en dårlig indikasjon der pasientene som deltar kan overdrive eller underdrive mengde trening og mat som helhetlig kan påvirke resultatene i studien. Likevel er pasientenes egen oppfatning viktig å ta med, da det er de som står i endringene. De positive resultatene understøtter likevel problemstillingen. Studien Gabbay et al. (2013) var ikke nødvendigvis så sterkt signifikant, da noe kan tyde på at resultatene kommer av tilfeldigheter. Dette kan være en svakhet i forhold til om resultatene er pålitelige. Likevel er dette en av mange studier som understreker og støtter påstanden om at MI kan vise seg å ha god effekt på både behandlingen og forebyggingen av DM2, men også på mestringsfølelse hos pasientene.

En annen svakhet med denne oppgaven er at det ikke er brukt primærkilde på litteratur om sykepleieteoretiker. Det er ifølge Dalland (2017) riktig å bruke primærkilder når en slik oppgave skrives. Det ble forsøkt å få tak i en av hennes bøker, men disse var ikke tilgjengelig til utlån på biblioteket. Derfor ble Kristoffersen (2016) bruk som kilde da den har vært brukt som pensumlitteratur gjennom alle tre årene på sykepleierstudiet.

Selv om oppgaven fokuserer på pasienter med DM2 ble det anvendt en forskningsartikkel (Lakerveld et al., 2013) som forsker på personer med estimert risiko for utvikling av DM2. Denne ble inkludert for å kunne diskutere begge sider av MI som metode.

4.6. Implikasjoner for sykepleie

Det er en rød tråd i artiklene som understøtter teorien om at livsstilsendringer har god effekt på å minske risikoen for utvikling av senkomplikasjoner hos pasienter med DM2. Likevel kreves det tett oppfølging av pasientene for å opprettholde livsstilsendringene, og MI er et essensielt hjelpemiddel som kan brukes for å gjennomføre dette. Veiledning av sykepleier ved MI kan gi økt kunnskap til pasientene, styrke deres ressurser, motivere og legge tilrette for livsstilsendringer. Pasientene opplever i større grad å bli sett, lyttet til og forstått som gir mer lyst for endringer. At endringene også skjer på pasientens premisser, er grunnlaget for å lykkes.

4.7. Konklusjon

Fysisk aktivitet og kostholdsendringer er grunnleggende områder innenfor forebygging av senkomplikasjoner relatert til DM2. Kunnskap og råd om kosthold og fysisk aktivitet er essensielt hos pasienter med DM2 da sykdommen i stor grad kan reguleres tilstrekkelig med dette. Fysisk aktivitet har gode effekter på de metabolske verdiene hos pasienter med

DM2, som vil minske risikoen for utvikling av sykdom, skade eller andre lidelser. Sykepleieres kompetanse, omsorgsevne og pasienttilnærming innenfor dette området er viktig for å øke motivasjon og mestring. Inkorporering av MI viser forbedringer hos pasientene og MI viser gode resultater i forbindelse med økt mestringsfølelse hos pasientene og gjør at pasienter i større grad har holdt sykdommen sin i sjakk ved å få god veiledning om livsstilsendringer. Sykepleiere kan motivere ved å være involvert i pasienten og komme med kunnskap som fører pasienten i riktig retning. Dette kan gjøres ved MI, eksempelvis i oppstartsfasen hos en pasient som har fått nylig oppdaget DM2 of ved oppfølgingskonsultasjoner. Sykepleier setter pasienten i fokus og kan bidra til å finne ressurser da dette ser ut til å ha en god effekt og er viktig for pasientene. Likevel sees det at MI ikke alltid fungerer godt hos alle pasienter, og at effekten avtar etter hvert. I denne litteraturstudien synes det å være et resultat av mangel på motivasjon og kunnskap.

Kliniske bevis i form av forskning på livsstilsendringer og MI er fremstilt i denne oppgaven. Forskning på MI bør fortsatt iverksettes og fremtidig forskning inkludere mer kvalitative metoder da pasientenes innflytelse, oppfatning av livsstilsendringer er viktig. Det bør også inkludere hva som skal til for at endringene opprettholdes over lengre tid. Man bør forstå den individuelle responsen på livsstilsendringer og oversette disse funnene i klinisk praksis.

Referanser

- Befring, A. (2020). *Helse- og omsorgsrett*. (2. utg.) Cappelen damm akademisk.
- Eide, H., & Eide, T. (2017). *Kommunikasjon i relasjoner* (3. utg.). Gyldendal akademisk.
- Evans D. (2002). Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *The Australian Journal of Advanced Nursing: A Quarterly Publication of the Royal Australian Nursing Federation*, 20(2), 22-26.
- Dalland, O. (2017). *Metode for oppgaveskriving* (6. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Folkehelseloven. (2021). Lov om folkehelsearbeid. Kapittel 1. Formål. (LOV-2021-05-07-34). Lovdata <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>
- Følling, I. S., Solbjør, M., Midthjell, K., Kulseng, B., & Helvik, A. S. (2016). Exploring lifestyle and risk in preventing type 2 diabetes-a nested qualitative study of older participants in a lifestyle intervention program (VEND-RISK). *BMC public health*, 16(1), 876. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3559-y>
- Gabbay, R. A., Añel-Tiangco, R. M., Dellasega, C., Mauger, D. T., Adelman, A., & Van Horn, D. H. (2013). Diabetes nurse case management and motivational interviewing for change (DYNAMIC): results of a 2-year randomized controlled pragmatic trial. *Journal of diabetes*, 5(3), 349-357. <https://doi.org/10.1111/1753-0407.12030>
- Gilis-Januszewska, A., Lindström, J., Tuomilehto, J., Piwońska-Solska, B., Topór-Mądry, R., Szybiński, Z., Peltonen, M., Schwarz, P. E. H., Windak, A., & Hubalewska-Dydejczyk, A. (2017). Sustained diabetes risk reduction after real life and primary health care setting implementation of the diabetes in Europe prevention using lifestyle, physical activity and nutritional intervention (DE-PLAN) project. *BMC Public Health*, 17, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4104-3>
- Grimsbø, G. H. (Red.). (2016a). *Grunnleggende sykepleie 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Grimsbø, G. H. (Red.). (2016b). *Grunnleggende sykepleie 1: Sykepleie – fag og funksjon* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Helsedirektoratet (2016). *Nasjonal faglig retningslinje for diabetes* [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 16. mars 2021, lest 6. mai 2022). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes>
- Helsedirektoratet (2003). *Motiverende intervju som metode* [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 07. mars 2017, lest 4. mai 2022). Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/motiverende-intervju-mi/motiverende-intervju-som-metode>

- Houston, D. K., Neiberg, R. H., Miller, M. E., Hill, J. O., Jakicic, J. M., Johnson, K. C., Gregg, E. W., Hubbard, V. S., Pi-Sunyer, X., Rejeski, W. J., Wing, R. R., Bantle, J. P., Beale, E., Berkowitz, R. I., Cassidy-Begay, M., Clark, J. M., Coday, M., Delahanty, L. M., Dutton, G., & Egan, C. (2018). Physical Function Following a Long-Term Lifestyle Intervention Among Middle Aged and Older Adults With Type 2 Diabetes: The Look AHEAD Study. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences*, 73(11), 1552–1559. <https://doi.org/10.1093/gerona/glx204>
- Kemps, H., Kränkel, N., Dörr, M., Moholdt, T., Wilhelm, M., Paneni, F., Serratos, L., Ekker Solberg, E., Hansen, D., Halle, M., & Guazzi, M. (2019). Exercise training for patients with type 2 diabetes and cardiovascular disease: What to pursue and how to do it. A Position Paper of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *European journal of preventive cardiology*, 26(7), 709–727. <https://doi.org/10.1177/2047487318820420>
- Lakerveld, J., Bot, S. D., Chinapaw, M. J., van Tulder, M. W., Kostense, P. J., Dekker, J. M., & Nijpels, G. (2013). Motivational interviewing and problem solving treatment to reduce type 2 diabetes and cardiovascular disease risk in real life: a randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 10, 47–55. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-47>
- Magkos, F., Hjorth, M. F., & Astrup, A. (2020). Diet and exercise in the prevention and treatment of type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, 16(10), 545–555. <https://doi.org/10.1038/s41574-020-0381-5>
- Matthews, A., Jones, N., Thomas, A., van den Berg, P., & Foster, C. (2017). An education programme influencing health professionals to recommend exercise to their type 2 diabetes patients - understanding the processes: a case study from Oxfordshire, UK. *BMC Health Services Research*, 17, 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2040-7>
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2013). *Motivational interviewing* (3. utg.) The Guildford Press.
- Moholdt, T., Solberg, E. E. (2019). Trening og type 2-Diabetes. Tidsskriftet den norske legeforening. Lastet ned 16.05.2022: <https://tidsskriftet.no/2019/06/debatt/trening-og-type-2-diabetes>
- Mosand & Stubberud. (2016). Sykepleie ved diabetes mellitus. Almås, H. (Red.) *Klinisk sykepleie bind 2* (5. utg., s. 51-82). Cappelen Damm Akademisk.
- NHI., 2020. *Diabetes type 2*. Lastet ned 09.04.2022: <https://nhi.no/sykdommer/hormoner-og-naring/diabetes-type-2/type-2-diabetes-oversikt/>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Kapittel 3. Rett til medvirkning og informasjon. (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_3
- Selçuk, T. A., & Zincir, H. (2019). The effect of a transtheoretical model-based motivational interview on self-efficacy, metabolic control, and health behaviour in adults with type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial. *International*

Journal of Nursing Practice (John Wiley & Sons, Inc.), 25(4), N.PAG.
<https://doi.org/10.1111/ijn.12742>

Steffen, P. L. S., Mendonça, C. S., Meyer, E., & Faustino-Silva, D. D. (2021). Motivational Interviewing in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus and Arterial Hypertension in Primary Health Care: An RCT. *American Journal of Preventive Medicine*, 60(5), e203–e212. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2020.12.015>

Støa, E., Meling, S., Nyhus, L.-K., Glenn Strømstad, Mangerud, K., Helgerud, J., Bratland-Sanda, S., Støren, Ø., Støa, E. M., Glenn Strømstad, Mangerud, K. M., & Støren, Ø. (2017). High-intensity aerobic interval training improves aerobic fitness and HbA1c among persons diagnosed with type 2 diabetes. *European Journal of Applied Physiology*, 117(3), 455–467. <https://doi.org/10.1007/s00421-017-3540-1>

Taylor, R. (2019). Corrigendum: Calorie restriction for long-term remission of type 2 diabetes. *Clinical Medicine* 2019 Vol 19, No 2:1:192–8. *Clinical Medicine*, 19(2), 192. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.19-2-192>

Wyller, V., (2019). *SYK* (4. utg). Cappelen damm akademisk.

