Examensarbete

HÖGSKOLAN I SKÖVDE

MOTIVERANDE SAMTAL: EFFEKTEN PÅ LIVSSTILSFÖRÄNDRINGAR OCH KLINISKA VÄRDEN HOS PATIENTER MED TYP 2 DIABETES MELLITUS

En litteraturöversikt

MOTIVATIONAL INTERVIEWING: THE EFFECT ON LIFESTYLE CHANGES AND CLINICAL VALUES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

A review

Examensarbete inom huvudområdet omvårdnad
Grundnivå
15 Högskolepoäng
Höstterminen 2020

Författare: Eleonora Jusufi
Martin Bremer

SAMMANFATTNING

Titel:	Motiverande samtal: Effekten på livsstilsförändringar och kliniska värden hos patienter med typ 2 diabetes mellitus
Författare:	Bremer, Martin; Jusufi, Eleonora
Institution:	Institutionen för hälsa och lärande, Högskolan i Skövde
Program/kurs:	Sjuksköterskeprogrammet, Examensarbete i omvårdnad, OM525G, 15 hp
Handledare:	Snögren, Maria
Examinator:	Hertfelt Wahn, Elisabeth
Sidor:	25
Nyckelord:	Kvantitativ litteraturöversikt, Livsstilsförändring, Motiverande samtal, Sjuksköterska, Typ 2 diabetes mellitus

---

Bakgrund: Typ 2 diabetes mellitus är en av de stora folksjukdomarna och förekomsten av sjukdomen ökar i hela världen. Typ 2 diabetes mellitus kan medföra allvarliga komplikationer om sjukdomen inte behandlas korrekt. Det går inte att bli frisk från sjukdomen, men genom livsstilsförändringar kan blodsockret sänkas till normala nivåer. Detta innebär att vården har en stor uppgift att hantera för att främja hälsan hos dessa patienter. För att stödja patienten i att hantera sin situation kan sjuksköterskan använda sig av motiverande samtal. **Syfte:** Beskriva effekten av motiverande samtal hos patienter med typ 2 diabetes mellitus gällande levnadsvanor. **Metod:** En kvantitativ litteraturöversikt med 14 vetenskapliga artiklar. **Resultat:** Motiverande samtal visar en varierad effekt. Positiv effekt kunde ses på egenvård, midjemått samt fysisk aktivitet. Ingen effekt kunde påvisas gällande övriga utfallsmått. Vid summering av samtliga utfallsmått från artiklarna visade motiverande samtal endast ha 35% signifikant effekt. **Konklusion:** Trots varierande effekt av motiverande samtal kan det vara en möjlig metod för sjuksköterskor i mötet med patienter med typ 2 diabetes mellitus för att minska risken för komplikationer. Sjuksköterskan kan med hjälp av motiverande samtal främja motivation, men för att detta ska ha effekt krävs att patienten själv har motivationen att förändra sin livsstil.

ABSTRACT

Title:	Motivational interviewing: The effect on lifestyle changes and clinical values in patients with type 2 diabetes mellitus
Author:	Bremer, Martin; Jusufi, Eleonora
Department:	School of Health and Education, University of Skövde
Course:	Degree of Bachelor of Science in Nursing, Thesis in Nursing Care, 15 ECTS
Supervisor:	Snögren, Maria
Examiner:	Hertfelt Wahn, Elisabeth
Pages:	25
Keywords:	Lifestyle change, Motivational interviewing, Nurse, Type 2 diabetes mellitus, quantitative literature review

---

Background: Type 2 diabetes mellitus is one of our primary public diseases, and the incidence of the disease is increasing worldwide. Type 2 diabetes mellitus can lead to severe complications if the disease is not controlled. It is not possible to cure the disease, but blood sugar can be lowered to normal levels through lifestyle changes. This means that healthcare has a major task to handle to promote the health of these patients. To support the patient in managing their situation, the nurse can use motivational interviewing. **Aim:** To describe the effect of motivational interviewing in patients with type 2 diabetes mellitus regarding lifestyle. **Method:** A quantitative review with 14 scientific articles. **Result:** Motivational interviewing showed a varying effect. The positive effects could be seen on self-care, waist measurements, and physical activity. No effect is shown regarding other outcome measures. When summarizing all outcome measures from the articles, motivational interviewing showed only a 35% significant effect. **Conclusion:** Despite the varying effect of motivational interviewing, it may be possible for nurses to use in care for patients with type 2 diabetes mellitus to reduce the risk of complications. With the help of motivational interviewing, the nurse can promote motivation, but for this to have an effect, the patient himself must have the motivation to change his lifestyle.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING **1**
BAKGRUND **1**
Motiverande samtal (MI) 1
Typ 2 diabetes mellitus (T2DM) 3
Livsstil och levnadsvanor 4
Livsstilsförändring 4
Sjuksköterskans roll 5
PROBLEMFORMULERING **5**
SYFTE **6**
METOD **7**
Urval 7
Datainsamling 7
Analys 7
Etiska överväganden 8
RESULTAT **9**
Fysiologiska resultat 9
Kost 11
Psykologiska resultat 13
Egenvård 13
Övriga resultat 14
Resultatsammanfattning 15
DISKUSSION **16**
Metoddiskussion 16
Resultatdiskussion 16
Konklusion 18
Kliniska implikationer och förslag till utveckling av ämnet 18
REFERENSER **20**

BILAGOR

1. Sökhistorik
2. Granskningsfrågor
3. Analyserade artiklar
4. Resultat tabell

INLEDNING

Med förändrad livsstil i befolkningen och en stigande livslängd har prevalensen för typ 2 diabetes mellitus (T2DM) ökat över hela världen och globalt hör det till den vanligaste icke smittsamma sjukdomen. I Sverige är T2DM en av de stora folksjukdomarna och enligt diabetesförbundet (2017a) har cirka 4% av befolkningen sjukdomen. Men troligtvis finns också ett mörkertal, då många får diagnosen flera år efter de insjuknat. Prevalensen för T2DM förespås att öka markant i länder med god socioekonomisk status. Sjukdomen kan medföra irreversibla komplikationer om den inte behandlas korrekt. Vården har en stor uppgift att hantera för att främja hälsan hos dessa patienter. För att stödja patienten i att hantera sin situation kan sjuksköterskan använda sig av motiverande samtal (MI). För individer som drabbas av typ 2 diabetes mellitus väntar en utmanande process för att förändra sina levnadsvanor. Denna studie fokuserar på att undersöka om sjuksköterskans användande av MI kan främja livsstilsförändringar för patienter som drabbats av T2DM.

BAKGRUND

Motiverande samtal (MI)

Motiverande samtal (motivational interviewing, MI) är en metod som utvecklades under 1980-talet av psykologerna William R. Miller och Stephen Rollnick för att främja beteendeförändringar hos framförallt alkoholister och missbrukare (Miller & Rollnick, 2013). Idag används metoden som rådgivning och behandling till fler livsstilsrelaterade faktorer såsom alkohol, tobak, droger, kost, fysisk aktivitet, spel med flera i verksamheter som hälso- och sjukvård, kriminalvård, psykiatri, socialtjänst och inom skolan (Socialstyrelsen, 2019).

MI är en patientcentrerad metod som syftar till att främja hälsosamma beteendeförändringar som kan underlätta livsstilsförändringar (Brobeck et al., 2014). Ett MI samtal utgår i första hand från om en förändring ska ske istället för hur den ska ske (Barth & Näsholm, 2006). Sjuksköterskan lägger upp samtalet på ett sätt som gör att patienten själv intalar sig till förändring, grundad på egna tankar och uppfattningar, vilket ökar chansen för att patienten faktiskt kommer att uppnå förändringen. I samtalet ska sjuksköterskan vara styrande, exempelvis genom att hjälpa patienten att börja reflektera över sig själv, men sjuksköterskan ska inte tala om vad patienten ska göra (Hörnsten et al., 2014). MI kräver att sjuksköterskan lyssnar på åsikter om varför patienten vill ha förändringen, varför en förändring kan vara bra och hur patienten kan lyckas (Brobeck et al., 2014), samtidigt som sjuksköterskan försöker öka patientens motivation till att nå sitt mål (Barth & Näsholm, 2006).

MI kan delas in i fem faser:

- *Kontakt- och relationsskapande fas*: Innebär att sjuksköterskans huvudsakliga uppgift är att skapa en relation och ett förtroende för att patienten ska vågar öppna sig och delta i samtalet.
- *Neutralt utforskande fas*: Fokus ligger på patientens upplevelse av problemet. Problemet kartläggs samt var patienten befinner sig i nuläget. För att kunna gå vidare i processen är det viktigt att både sjuksköterskan och patienten förstår problemet.
- *Perspektivutvidgande fas:* Begrepp som diskrepans, ambivalens och motstånd är centrala. I denna fas bearbetas hur familj och omgivning påverkas av patientens problem.
- *Motivationsbyggande fas:* I denna fas lägger sjuksköterskan fokus på patientens vilja till förändring. Fokus vänds framåt mot beslut och förändring.
- *Besluts- och förpliktelsefas:* Patienten är i denna fas redo för ett beslut och arbetar för att en förändring ska ske (Barth och Näsholm, 2006). Vid kortare möten är det dock inte möjligt att gå igenom alla dessa steg. Sjuksköterskan måste då göra en snabb bedömning av var patienten är i sin process av viljan till livsstilsförändring, och arbetets fokus läggs då på den fasen.

MI utgår ifrån fyra huvudprinciper: empati, diskrepans, tilltro och motstånd. Att visa *empati* innebär i detta fall att sjuksköterskan visar patienten förståelse och respekt. Att visa intresse är viktigt, sjuksköterskan försöker se problemet ur patientens perspektiv samt försöker förstå hur patienten känner och tänker. Att utveckla *diskrepans* innebär att sjuksköterskan gör patienten medveten om att det finns en skillnad mellan nuvarande beteende och det beteende som patienten vill uppnå. Patienten kan vara kluven till förändring och osäker på att den går att nå. Det är då sjuksköterskans uppgift att ge hopp om att förändringen går att nå samt att inte sätta målet för högt. Att stärka patientens *tilltro* till egen kompetens innebär att sjuksköterskan strävar efter att uppmärksamma och framhäva patientens ansträngningar och insatser, även om dessa är små, som ett led i att öka självtilliten. Misslyckanden kan omformuleras till mer positiva perspektiv (Forsberg, 2006). Begreppet *motstånd* används när sjuksköterskan upplever att patienten försvårar eller blockerar den hjälp som sjuksköterskan försöker ge. Istället för att det motiverande samtalet fungerar som ett samarbete mellan sjuksköterska och patient, kan situationen upplevas som en kamp (Barth och Näsholm, 2006). Sjuksköterskan bör då försöka omformulera sig och prova en annan ingång i samtalet (Forsberg, 2006). Enligt Forsberg (2006) lönar det sig att använda motiverande samtal jämfört med traditionell rådgivning. Även kortare motiverande samtal, leder oftare till att patienten förändrar sin livsstil jämfört med om traditionell rådgivning används.

Typ 2 diabetes mellitus (T2DM)

T2DM är en allvarlig kronisk sjukdom och dess förekomst fortsätter öka globalt. Det totala antalet individer som lider av sjukdomen världen över ökade från 108 miljoner år 1980 till 422 miljoner år 2014 (Gabre et al., 2019). I Sverige beräknas antalet individer med T2DM till omkring 500 000 (Diabetesförbundet, 2017b). T2DM är en av våra stora folkhälsosjukdomar och många med sjukdomen drabbas även av följdsjukdomar i hjärta, kärl, njurar, ögon och nerver. Risken för att drabbas av följdsjukdomar ökar ju längre tid patienten har haft sjukdomen och är beroende av hur högt blodsockret har legat över tid, och kan dessutom bidra till en för tidig död (Socialstyrelsen, 2015). Diabetes mellitus uppkommer på olika sätt, men gemensamt är att det vid alla typer av diabetes förekommer en kronisk förhöjd blodglukoshalt (hyperglykemi). Hyperglykemi definieras av Världshälsoorganisationen (WHO) som blodsockernivåer över 7,0 mmol/l vid fasta eller över 11,1 mmol/l två timmar efter måltid (WHO, 2006). Orsaken till hyperglykemin kan dels vara att det är insulinbrist i blodet, men det kan även bero på att vävnaderna har nedsatt känslighet för insulin (insulinresistens). Båda dessa orsaker leder till ett försämrat upptag av glukos i alla vävnader som är beroende av insulin för att ta upp glukos, vilket leder till att en större mängd glukos blir kvar i blodet (Ericson & Ericson, 2012). HbA1c är det blodprov som mäter hur den genomsnittliga blodsockernivån legat under två till tre månader före provtagningen. Ju högre värdet är, desto mer socker har fastnat på hemoglobinet i de röda blodkropparna. Referensintervallet för HbA1c är 27–42 mmol/mol, men för en individ med typ 2 diabetes är 42–52 mmol/mol acceptabelt, dock ökar risken för allvarliga ögon-, njur- och nervskador och för tidig död vid HbA1c ≥52 mmol/ml (Diabetesförbundet, 2016a; Tancredi et al., 2015). Insulin är ett hormon som produceras i bukspottkörteln och som efter en måltid utsöndras till blodet som ett svar på förhöjd glukoshalt i blodet. Insulinet reglerar sedan upptaget av glukos i fett- och muskelceller för att dessa celler ska få den energi de behöver för att kunna fungera normalt. Vid T2DM är bukspottkörtelns insulinproducerande förmåga försämrad och kroppen kan inte längre producera tillräcklig mängd insulin (Zethelius & Östgren, 2019). Uppkomsten av T2DM kan vara ärftlig (Schäfer Elinder et al, 2017), men även livsstils- och beteendefaktorer har en viktig roll i utvecklingen av T2DM (Clark & Hampson, 2001).

Hörnstenarna i behandlingen av sjukdomen innebär en kombination av medicinering, livsstilsförändring samt god egenvård. Samtidigt är det sjuksköterskans ansvar att ge patienten de rätta verktygen, framförallt i form av undervisning (Clark & Hampson, 2001; Ericsson & Ericsson, 2012). En förutsättning i egenvården är att patienten kan mäta sitt eget blodsocker. Vidare är det bra att kunna tolka resultatet, för att därefter vidta rätt åtgärder. Att ha kunskap om hur kost och motion påverkar blodsockret är en annan viktig del i egenvården. Genom att ta sitt eget blodsocker ser patienten hur detta blir påverkat av kost, motion och medicin (diabetesförbundet, 2016b). En annan viktig del i egenvården är att patienten går på undersökningar för ögon, fötter, blodfetter och blodtryck, för att hälso- och sjukvården tidigt ska kunna uppmärksamma följdsjukdomar i ögon, nerver, kärl, njurar och hjärta (Ericson & Ericson, 2012). Patienter med T2DM har en ökad risk att drabbas av för tidig död och kardiovaskulära sjukdomar jämfört med individer med normal glukostolerans, och en av huvudorsakerna till detta är den förhöjda LDL-halten i blodet.

Det finns två typer av kolesterol i blodet: LDL som är det dåliga fettet och HDL som är det bra fettet. Kolesterol är nödvändigt för kroppens celler, men höga mängder av LDL, kan lagra sig i blodkärlens väggar och täppa till kärlet. Högt kolesterol (hyperlipidemi) är ett tillstånd som innebär att nivåerna av LDL-kolesterol är höga, vilket är orsakat av livsstilsfaktorer som dåliga matvanor, låg fysisk aktivitet, fetma, övervikt, stress, rökning, höga blodsockervärden och ärftlighet (Bakke et al., 2019; Ericsson & Ericsson, 2012; Gourgari et al., 2020). Diabetespatienter som har mindre förmåga att utföra egenvård och livsstilsförändringar är mer benägna att utveckla komplikationer relaterade till sjukdomen (Safari et al., 2019).

Livsstil och levnadsvanor

Begreppet levnadsvanor omfattar faktorer som påverkar den fysiska hälsan och är grunden för vår livsstil. Livsstil är ett bredare begrepp som förutom levnadsvanorna även innefattar exempelvis sömn, socialt umgänge, fritid och intressen (Nilsson, 2019). Många individer har idag en ohälsosam livsstil, vilket utgör en grund för T2DM, samt dess följdtillstånd, hjärt-kärlsjukdomar och andra organskador. Det kan handla om kost med för litet intag av fibrer och grönsaker, för mycket alkohol och tobak, för lite sömn, alltför stillasittande arbete och fritid, övervikt samt för mycket stress i arbets- eller privatlivet. Det går inte att bli frisk från T2DM, men genom att ändra levnadsvanor som rör kost, fysisk aktivitet, rökning, överdriven alkoholkonsumtion och stress, kan blodsockret sänkas till en normal nivå (Diabetesförbundet, 2017c; Schäfer Elinder et al., 2017). Fysisk aktivitet ger dessutom bättre blodfetter och sänker blodtrycket vilket är förebyggande för hjärt- och kärlsjukdomar. Att följa dessa livsstilsförändringar kan medföra att patienter med T2DM kan klara sig utan läkemedel (Riddell & Burr, 2011).

Livsstilsförändring

Att leva med T2DM innebär ofta stora livsstilsförändringar för patienten. Den viktigaste livsstilsförändringen för en patient med T2DM innefattar fysisk aktivitet eftersom ungefär 80–85% av alla som insjuknar i T2DM är överviktiga eller lider av fetma (Matthews et al., 2017) Genom att gå ner i vikt minskar även risken att drabbas av diabeteskomplikationer (Ritchie et al., 2018). Andra livsstilsförändringar patienten bör se över rör dåliga matvanor, stress, sömn, alkohol och rökning. Patienten upplever ofta sjukdomen som krävande eftersom den förutom livsstilsförändringarna innebär att ständigt behöva tänka på att blodglukosnivåerna måste ligga inom normala nivåer för att minska risken för framtida komplikationer. Ofta är patienterna ointresserade av förändring eller att de känner sig inkapabla att klara av en förändring. Dessutom vill de flesta leva sitt liv som vanligt, och många upplever att livsstilsfrågor inkräktar på det privata, vilket resulterar i att det blir svårare att prata om problemet. Det kan vara problematiskt att anpassa sig till en diagnos eftersom T2DM ofta kommer smygande. Här har sjuksköterskan en viktig roll i att ge stöd och undervisning, samt att ge patienten motivation till nödvändiga livsstilsförändringar, för att kunna främja hälsa (Jutterström et al., 2012).

Sjuksköterskans roll

International Council of Nurses (ICN) etiska kod för sjuksköterskor är en sammanfattning av riktlinjer för sjuksköterskans etiska yrkesutövande. I riktlinjerna beskrivs att sjuksköterskans fyra grundläggande ansvarsområden är att främja hälsa, förebygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande, vilket innebär att sjuksköterskan har ett ansvar att kunna identifiera och förebygga hälsorisker. Sjuksköterskan har även ett ansvar att undervisa och stödja patienter och närstående, kunna bedöma patientens förmåga till egenvård, samt ha förmågan att motivera patienten till förändrade levnadsvanor (Svensk sjuksköterske-förening, 2014; svensk sjuksköterskeförening, 2017). Sjuksköterskans roll i att kunna främja hälsa och förebygga sjukdom för patienter med T2DM innefattar bland annat patientutbildning i egenvård, vilket är en viktig del i vården av dessa individer för att minska risken att på sikt drabbas av diabeteskomplikationer. Hälso- och sjukvården bör erbjuda alla patienter som fått diagnosen både praktisk och teoretisk utbildning i samband med sjukdomsdebut, men även fortlöpande genom åren. Målet med undervisningen är att stärka patientens förmåga att själv styra sitt blodsocker och mängden insulin till varje måltid (Boström et al., 2014). Sjuksköterskan ansvarar för informationsprogrammet och gör en bedömning av patientens behov och utformar sedan behandlingsmål som rör kost, motion och frågor som rör den medicinska behandlingen, exempelvis hur blodsockersvängningar uppkommer, upplevs och kan undvikas (Ericson & Ericson, 2012). Hälso- och sjukvården ska så långt som möjligt utformas och genomföras i samråd med patienten. Vård- och behandlingsåtgärderna ska utgå från patientens önskemål, och patienten kan när som helst ta tillbaka sitt samtycke till vård (SFS 2014:821). För att få patienten att själv komma i kontakt med de tankar, känslor och upplevelser som kan ligga till grund för en förändring som borde ske, kan sjuksköterskan använda sig av motiverande samtal för att hjälpa patienten att öka motivationen när det gäller de val som borde göras (Barth & Näsholm, 2006).

PROBLEMFORMULERING

Typ 2 diabetes mellitus är en av våra stora folkhälsosjukdomar och på grund av en stigande livslängd, kombinerat med en förändrad livsstil hos befolkningen, fortsätter dess förekomst att öka både globalt och nationellt. T2DM kräver kontinuerlig kontakt med vården, och för att förhindra komplikationer på grund av sjukdomen krävs det att patienten ständigt sköter sin diabetes. Att förändra invanda levnadsvanor kan vara svårt att hantera för den drabbade. Det kan bli en problematisk balans mellan det som patienten vill göra och begränsningar som sjukdomen medför och de restriktioner som sjukvården satt upp. Detta kan medföra att patienten skjuter upp nödvändiga livsstilsförändringar till senare och fortsätter leva som tidigare. Sjuksköterskan har en viktig roll när det kommer till att kunna identifiera och förebygga hälsorisker, undervisa patienter och närstående i egenvårdens betydelse, samt att motivera patienten till förändrade levnadsvanor i syfte att främja hälsa och förebygga sjukdom. För att sjuksköterskan ska kunna hjälpa patienter med T2DM att

förändra sina levnadsvanor kan sjuksköterskan använda MI som verktyg. Därav är det av värde att undersöka om MI har effekt på levnadsvanor hos dessa patienter.

SYFTE

Beskriva effekten av motiverande samtal hos patienter med typ 2 diabetes mellitus gällande levnadsvanor och kliniska värden.

METOD

För att besvara syftet användes en kvantitativ litteraturöversikt. Kvantitativa studier syftar till att genom mätningar och jämförelser fastställa om en vårdbehandling ger bättre resultat än en annan (Segesten, 2017). Friberg (2017a) beskriver litteraturöversikt som ett systematiskt arbete där befintlig forskning studeras för att skapa en överblick över ett specifikt ämne. Utvalda artiklar analyserades och kvalitetsgranskades. Dessa sammanfogades sedan för att besvara syftet.

Urval

Endast artiklar som hade en kvantitativ ansats inkluderades, och dessa skulle vara peer-reviewed för att få fram artiklar som är granskade av oberoende forskare. Artiklar skrivna på engelska inkluderades på grund av att det är ett allmänt förekommande språk inom forskningen. För att fånga aktuell forskning inkluderades endast artiklar från 2008 till 2020. Ingen avgränsning gjordes gällande kön eller länder, eftersom det inte anses ha betydelse för syftet. Endast artiklar som handlade om T2DM inkluderades. Artiklar som handlade om graviditetsdiabetes, samt typ 1 diabetes mellitus exkluderades. I sökningen begränsades åldern till ≥18 år eftersom T2DM vanligtvis debuterar i vuxen ålder. Artiklar som handlade om T2DM hos personer i åldern ≤17 år exkluderades eftersom det inte är vanligt förekommande i världen. Författarna till denna litteraturöversikt tror att motiverande samtal kan skilja sig i hur det används beroende på om sjuksköterskan talar med barn, ungdomar eller vuxna. Detta är också en anledning till att åldern sattes till 18 år och uppåt. Patienterna som deltog i studierna var mellan 18–79 år.

Datainsamling

Databaserna CINAHL, Medline och PubMed användes som informationskälla, dessa är databaser med fokus på hälso- och vårdvetenskap (Östlund, 2017). Relevanta sökord identifierades innan sökningen av material till studien. Sökorden som användes var ’motivational interviewing’, ’diabetes type 2’, ’Nurse’, ’Lifestyle change’, ’Lifestyle’, ’Behaviour change’, ’Lifestyle intervention’, ’Effect’ och ’Impact’. Boolesk sökteknik användes vid sökning, vilket innebär att AND, OR, NOT används för att begränsa sökningen (bilaga 1). Artiklar där fulltext saknades i databasen söktes i Google Scholar eller WorldCat Discovery. Artiklar som författarna uppfattar som relevanta mot syftet primärgranskades. Därefter gjordes kvalitetsgranskning av artiklarna enligt Friberg (2017b) granskningsfrågor (bilaga 2).

Analys

Materialet analyserades enligt en analys för litteraturöversikt (Friberg, 2017a). Metoden genererar en ökad förståelse för innehållet i materialet samt att bilda en uppfattning om likheter och skillnader för att kunna kategorisera artiklarna. Artiklarna analyserades åtskilliga gånger av båda författarna för att skapa en helhetsbild och för att identifiera väsentligheter för att besvara studiens syfte. En tabell (bilaga 3) gjordes för att få en

allomfattande uppfattning av undersökningen och ge en tydligare sammansättning över analysmaterialet. Resultatet från de olika artiklarna presenteras i fem olika teman.

Etiska överväganden

Då litteraturöversikt är metodvalet i denna studie, var det angeläget att undersöka om valda artiklar var etiskt granskade och om forskarna har haft ett etiskt perspektiv under sin studie. För denna studie beaktar författarna principerna *beneficence (göra gott)* samt *veracity (tala sanning)* (Mårtensson, 2014). Dessa beaktas på följande sätt:

- Beneficence - Författarna eftersträvar att undersöka om MI kan stödja patienter för att lindra lidande. Författarna har därmed ej för avsikt att förvränga informationen som framkommer för att "göra gott" för framtida användning av MI.
- Veracity - Författarna till detta arbete har eftersträvat att inte förvränga information som framkommer för att på det viset forma resultatet till någons fördel. Förförståelse har lämnats utanför arbetet för att inte påverka resultatet.

Artiklar som inkluderades för denna litteraturöversikt är godkänd från etisk kommitté eller att centrala etiska principer har tagits hänsyn till. I 11 av 14 artiklar framgår det i artikeln att de är etiskt granskade (Döbler et al., 2018; Dogru et al., 2019; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019; Rosenbeck et al., 2011; Browning et al., 2016; Heinrich et al., 2010; Rubak et al., 2009; Rubak et al., 2011; Ismail et al., 2018; Chen et al., 2012; Jansink et al., 2013). I övriga artiklar hade tidskriften som krav för publikation att ett etiskt godkännande skulle vara gjord (Sawyer et al., 2020; Welch et al., 2010; Swoboda et al., 2017).

RESULTAT

I analysen av artiklarna framkom fem teman: ’fysiologiska resultat’, ’kost’, ’psykologiska resultat’, ’egenvård’ samt ’övriga resultat’. I samtliga studier har det funnits en interventionsgrupp som har fått någon form av MI, och en kontrollgrupp som fick traditionell vård. I bilaga 4 beskrivs ifall MI hade någon effekt inom de olika teman som framkom i studierna. De statistiska mått som studerats har varit konfidensintervall (KI) och p-värde. KI anger med vilken säkerhet man kan säga att medelvärdet ligger inom ett givet intervall. P-värdet är ett mått på om en skillnad i resultaten kan vara slumpartad eller om den ena behandlingen faktiskt är bättre än den andra. KI för samtliga studier var 95% och p-värdet 5%, dvs att P=<0,05 innebar att MI hade haft signifikant effekt och P=>0,05 ingen signifikant effekt. Totalt ingår 14 artiklar som inkluderar personer med T2DM. Interventioner med MI har utförts av olika yrkesprofessioner, bland annat av sjuksköterskor, dietister, läkare, fysioterapeuter, hälsocoacher och psykologer. Interventionerna i studierna varierade mellan 3–24 månader och sessionerna per tillfälle då MI gavs varierade mellan 15–75 minuter. MI gavs i fysiska möten, över telefon och via mejl. Artiklarna som utgör resultatet är gjorda i Danmark (n=3), USA (n=3), Nederländerna (n=2), Turkiet (n=2), China (n=1), England (n=1), Taiwan (n=1) och Tyskland (n=1). Hur könsfördelningen såg ut framkommer inte i alla studier (Heinrich et al., 2010; Rubak et al., 2009; Dogru et al., 2019). I fyra studier (Rosenbeck et al., 2011; Chen et al., 2012; Ismail et al., 2018, Browning et al., 2016) var könsfördelningen mellan kvinnor och män jämn. I tre andra studier var 55–60% män (Döbler et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2011). I resterande fyra studier var majoriteten kvinnor, 59–77% (Sawyer et al., 2020; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019; Swoboda et al., 2017; Welch et al., 2010).

Fysiologiska resultat

Studierna i denna litteraturöversikt utgår ifrån flera olika fysiologiska värden och effekten av MI studerades i dessa. 12 artiklar har undersökt ett eller flera fysiologiska värden, dessa är: HbA1c, blodtryck, BMI (body mass index), midjemått samt vikt.

HbA1c presenterades som utfallsmått i 12 studier. Endast tre studier redovisade MI som en effektiv metod (Chen et al., 2012; Döbler et al., 2018; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). Dock visade studien gjord av Chen et al. (2012) att MI endast hade effekt om utgångsvärdet på HbA1c var högre än 7.62%. Studierna varierade från 3 månader (Chen et al., 2012), 6 månader (Selçuk-Tosun & Zincir, 2019) samt 12 månader (Döbler et al., 2018). Även längden på MI interventionerna varierade från 45–60 minuter (Chen et al., 2012), 30–45 min (Selçuk-Tosun & Zincir, 2019) samt upp till 75 minuter (Döbler et al., 2018). I studien gjord av Döbler et al. (2018) fick interventionsgruppen telefonbaserad MI en gång i månaden. Resultatet av studien visade en sänkning av HbA1c från utgångsmedelvärdet 7.8% till 7.1% efter 12 månader. De resterande nio studierna visade ingen signifikant effekt av MI (Browning, et al., 2016; Dogru et al., 2019; Heinrich et al., 2010; Ismail et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rosenbeck et al., 2011; Rubak et al., 2011; Sawyer et al., 2020;

Welch et al., 2010). I studien gjord av Welch et al. (2010) var inklusionskriteriet för HbA1c ≥7,5%. Deltagarna fick MI för sig eller MI+DSME (Diabetes Self Management Education), men ingen signifikant effekt sågs av MI vare sig med eller utan DSME (p=0.04). Däremot sågs en signifikant sänkning i HbA1c hos kontrollgruppen som fick traditionell vård (p=<0.01). Ismail et al. (2018) kombinerade MI och KBT. Interventionerna varade i 30 minuter, men inte heller här sågs någon signifikant effekt på HbA1c (p=0,79). I studien gjord av Sawyer et al. (2020) var inklusionskriteriet för HbA1c ≥6,5%. MI sessionerna varade i 60 minuter och gavs fyra gånger under en sex månaders period. Men ingen effekt sågs av MI. I studien gjord av Rubak et al. (2011) sågs en förbättring i HbA1c hos både interventionsgruppen och kontrollgruppen. Studien varade i 12 månader, och interventionsgruppen fick 45 minuters MI sessioner tre gånger, medan kontrollgruppen fick traditionell vård, men det visade sig att MI i sig inte hade någon större effekt (p=>0,05). I studien gjord av Jansink et al. (2013) var målet efter en 14 månaders studie att alla patienter som fått MI skulle ha HbA1c <7%. Endast 34,5% av patienterna uppnådde detta. MI hade alltså ingen signifikant effekt (p=0.221). I studien gjord av Rosenbeck et al. (2011) fick interventionsgruppen MI sessioner 5 gånger under 24 månader som varade i 45 minuter. Utgångsvärdet för HbA1c var 7%. Efter 12 månader låg HbA1c på 6,93%. Men en ökning till 7,16% kunde ses efter 24 månader, MI hade alltså ingen signifikant effekt (p=0,221).

Blodtryck presenterades som utfallsmått i sju studier. Endast en studie redovisade MI som en effektiv metod (Browning et al., 2016). Effekten sågs dock endast i det systoliska blodtrycket som sjönk med 1,57% efter 12 månader (p=0.005), samtidigt som det ökade med 2,4% för kontrollgruppen. Däremot sågs en ökning i det diastoliska blodtrycket både för kontroll- och interventionsgruppen efter 12 månader (p=0.559). I resterande studier hade MI ingen effekt på blodtrycket (Heinrich et al., 2010; Ismail et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rosenbeck et al., 2011; Rubak et al., 2011; Sawyer et al., 2020). Medelvärdet för både interventions- och kontrollgruppen sänktes mellan 1,29–6,85 mmHg, men MI i sig hade ingen signifikant effekt eftersom sänkningen sågs i båda grupperna och inte endast i interventionsgruppen (p=>0.05) (Heinrich et al., 2010; Ismail et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2011; Sawyer et al., 2020). I studien gjord av Rosenbeck et al. (2011) var medelvärdet för blodtryck hos interventionsgruppen 132/75 vid start. Efter 12 månader sågs en ökning i medelvärdet till 135/78 (p=0.927) och efter 24 månader 133/77 (p=0.995), alltså en försämring sedan utgångsmedelvärdet.

BMI presenterades som utfallsmått i sex studier. I två av dessa hade MI effekt (Sawyer et al., 2020; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). I studien gjord av Selçuk-Tosun & Zincir (2019) var BMI medelvärdet för interventionsgruppen 37,64 kg/m^2 vid start och 36,49 kg/m^2 efter sex månader (p=<0.001). För kontrollgruppen var BMI medelvärdet 34,7 kg/m^2 vid start och 34,21 kg/m^2 efter sex månader (p=0.71), vilket ansågs som att MI hade en signifikant effekt gällande BMI i denna studie. I studien gjord av Sawyer et al. (2020) var utgångsvärdet för BMI högre i interventionsgruppen 36,0 kg/m^2 jämfört med kontrollgruppen 33,0 kg/m^2 vid start, och minskningen i BMI för interventionsgruppen var därför väntad (p=0.01).

Fyra studier visade ingen signifikant effekt av MI. (Döbler et al., 2018; Ismail et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2011). I studien gjord av Rubak et al. (2011) var inklusionskriteriet BMI >27. Medelvärdet för interventionsgruppen var 30,5 kg/m^2 respektive 30,8 kg/m^2 för kontrollgruppen vid start. Efter 12 månader sågs en sänkning med 0,8% för interventionsgruppen samt 0,9% för kontrollgruppen. I studien gjord av Jansink et al. (2013) hade både interventionsgruppen och kontrollgruppen ett BMI på 30,7 kg/m^2 från start. Medelvärdet efter uppföljningen 14 månader senare visade BMI 30,2 för interventionsgruppen samt 30,5 för kontrollgruppen, ingen signifikant effekt av MI (p=0.198). Studierna gjorda av Döbler et al. (2018) samt Ismail et al. (2018) visade inte heller någon signifikant effekt av MI från start till uppföljning i jämförelse med kontrollgruppen som fick traditionell vård (p=0.218), (p=0.08).

Midjemått presenterades som utfallsmått i fyra studier. I tre av dessa hade MI signifikant effekt (Browning et al., 2016; Sawyer et al., 2020; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). Den minsta signifikanta minskningen var 1,54 cm (p=0.032), (Browning et al., 2016) och den största 2,84 cm (p=0,031) (Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). Dock sågs endast signifikant skillnad i midjemått hos män i studien gjord av Browning et al. (2016), hos kvinnor hade MI ingen signifikant effekt på midjemått (p=0.080). Studien gjord av Rosenbeck et al. (2011) visade ingen effekt av MI på midjemåttet. Vid studiens start var medelvärdet för midjemått i interventionsgruppen 102,2 cm. Efter 12 månader var medelvärdet 102,8 cm samt efter 24 månader 102,4 cm (p=0.279).

Vikt presenterades som utfallsmått i tre studier, I en av dessa hade MI effekt (Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). Utgångsvärdet var dock högre för interventionsgruppen vid start 97,68 kg, jämfört med kontrollgruppen 87,44 kg. Vid uppföljningen efter sex månader var medelvikten för interventionsgruppen 95,32 kg (p=<0.001) och kontrollgruppen 86,84 kg (p=0.106). Studien gjord av Rosenbeck et al. (2011) visar en minskning i medelvikt hos interventionsgruppen från start 89,7 kg till 12 månader 89,3 kg. Dock ökade medelvikten vid uppföljningen efter 24 månader till 90,8 kg (p=0.588). Även i studien av Heinrich et al., (2010) ses en minskning med 0,03% efter 12 månader, men en viss ökning 0,33% vid uppföljningen efter 24 månader (p=0.66). MI visade därför ingen signifikant effekt på vikten i dessa två studier.

Kost

Effekten av MI gällande temat kost studerades genom att undersöka kolesterolnivåer, triglyceridnivåer, LDL, HDL samt matvanor. 12 artiklar har undersökt ett eller flera av dessa värden.

Det totala kolesterolet studerades i sju artiklar. MI visade sig ha effekt i endast en av dessa (Dogru et al., 2019) där det totala kolesterolvärdet för interventionsgruppen minskade från start till uppföljningen efter tre månader (p<0.001) samtidigt som det ökade för kontrollgruppen.

MI hade ingen signifikant effekt i de resterande sex artiklarna (Browning et al., 2016; Heinrich et al., 2010; Ismail et al., 2018; Jansink et al., 2013; Rosenbeck et al., 2011; Rubak et al., 2011). Den minsta förändringen var 0,06 mmol/mol (p=0.154) (Rosenbeck et al., 2011) och den högsta förändringen 0,27 mmol/mol (p=0,456) (Browning et al., 2016), mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen.

Triglycerider studerades i fem artiklar, varav två av dem redovisade MI som en effektiv metod (Dogru et al., 2019; Ismail et al., 2018) (p=0.014, p=0.02). MI hade ingen signifikant effekt i tre studier. (Browning et al., 2016; Heinrich et al., 2010; Rubak et al., 2011). Den minsta förändringen 0,03 mmol/mol efter 24 månader (p=0.990) (Heinrich et al., 2010), och den största 0,27 mmol/mol efter 12 månader (p=0.593) mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen (Browning et al., 2016).

LDL presenterades som utfallsmått i sex artiklar varav Dogru et al. (2019) var den enda av dem som redovisade MI som en effektiv metod (p=0.29). I studierna gjorda av Browning et al. (2016), Heinrich et al. (2010), Jansink et al. (2013), Rosenbeck et al. (2011), Rubak et al. (2011) samt Sawyer et al. (2020) visade inte MI ha någon signifikant effekt på LDL. Den högsta förändringen mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen i dessa studier var 0,39 mmol/mol (p=0.593) (Browning et al., 2016), och den lägsta 0.08 mmol/mol (p=0.981) (Rosenbeck et al., 2011).

HDL presenterades som utfallsmått i fyra artiklar varav två av dem redovisade MI som en effektiv metod (Dogru et al., 2019; Heinrich et al., 2010). I studien gjord av Dogru et al. (2019) ökade HDL hos kontrollgruppen med 4,6 mmol/mol vid uppföljningen, samtidigt som det minskade med 2,5 mmol/mol för interventionsgruppen (p=0.004). I studien gjord av Heinrich et al. (2010), sågs en minskning i HDL både för interventionsgruppen samt kontrollgruppen, men minskningen för interventionsgruppen var 0,07 mmol/mol mer (p=<0.01), vilket sågs som en signifikant effekt. Ingen effekt av MI sågs i studien av Rubak et al. (2011) eftersom det inte var någon signifikant skillnad mellan kontroll- och interventionsgruppen (p=>0.05). I studien gjord av Browning et al. (2016) undersöktes HDL både hos kvinnor och män. Kvinnorna i både interventions- och kontrollgruppen hade ett högre värde från start 1,17 mmol/mol vardera, medan männen i interventionsgruppen hade ett startvärde på 1,04 mmol/mol och kontrollgruppen 1,08 mmol/mol. Efter uppföljningen efter 12 månader hade HDL för män i interventionsgruppen ökad med 0,07 mmol/mol och 0,02 mmol/mol för kontrollgruppen (p=0.593). För kvinnorna i interventionsgruppen sågs en ökning med 0,03 mmol/mol, och för kontrollgruppen en ökning med 0,09 mmol/mol (p=0.944). MI hade alltså ingen effekt på HDL varken för kvinnor eller män i denna studie.

Matvanor presenterades som utfallsmått i sex artiklar varav två av dem redovisade MI som en effektiv metod (Browning et al., 2016; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). I studien gjord av Selçuk-Tosun och Zincir (2019) var både intervention- och kontrollgruppen i samma stadie när det gällde att förändra sina matvanor. Vid uppföljningen efter sex månader pågick en förändring av matvanor hos 96% av deltagarna i interventionsgruppen, jämfört med kontrollgruppens 16% (p=<0.001), MI hade därför en signifikant effekt på

kostförändringar. Även i studien av Browning et al. (2016) sågs signifikant effekt mellan interventions- och kontrollgruppen vad gällde matvanor (p=0.006).

Döbler et al. (2018) och Swoboda et al. (2017) studerade båda matvanor. Men studierna visade ingen signifikant effekt mellan gruppen som fick MI och kontrollgruppen i någon av studierna (p=0.633), (p=0.20). I studierna gjorda av Heinrich et al. (2010) och Jansink et al. (2013) studerades fruktintag, grönsaksintag samt fettintag, men inte heller i dessa kategorier hade MI någon signifikant effekt.

Psykologiska resultat

I sex av artiklarna var livskvalité ett utfallsmått som studerades. Av dessa hade tre signifikant effekt (Chen et al., 2012; Döbler et al., 2018; Sawyer et al., 2020) och tre (Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2009; Heinrich et al., 2010) visade ingen effekt. Chen et al. (2012) skriver att en förklaring till att livskvalitén i studien var stabil kan bero på att deltagarna inte hade några allvarliga komplikationer från sin sjukdom. De resonerar över om MI eventuellt skulle genererat ett bättre resultat än studien presenterar om deltagarna skulle haft komplikationer och depression, eftersom det har en stark negativ effekt på livskvalitén. Jansink et al. (2013) visar dock i sin studie att livskvalitén varken påverkades till det bättre eller sämre av MI i förhållande till kontrollgruppen som fick traditionell vård (p=0.441).

Fyra av artiklarna har sjukdomsrelaterat ångest som ett utfallsmått. Två av studierna (Browning et al., 2016; Chen et al., 2012) visade att MI hade signifikant effekt och de andra två (Rosenbeck et al., 2011; Swoboda et al., 2017) visade ingen signifikant effekt. Browning et al. (2016) visar i sin studie att kontrollgruppen hade en avsevärd försämring i förhållande till interventionsgruppen gällande sjukdomsrelaterad ångest, vilket tyder på att MI hade en stor effekt. Swoboda et al. (2017) visar i sin studie en förbättring från starten (p=0.76) och efter 16 veckor (p=0.41), dock är detta inte signifikant. Browning et al. (2016) skriver i sin studie att interventionsgruppen som fick MI hade betydligt bättre resultat än kontrollgruppen. Studien visade en signifikans på (p=0.039).

Rubak et al. (2009) har känsla av kontroll som utfallsmått. Patienter som fick MI visade signifikant mer autonomi och var mer benägna för beteendeförändringar än kontrollgruppen (p=0.016). Interventionsgruppen var också mer medvetna om vikten av att kontrollera sin diabetes.

Egenvård

I fyra studier presenterades egenvård som utfallsmått (Chen et al., 2012; Dogru et al., 2019; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019; Swoboda et al., 2017). Alla artiklar utom Swoboda et al. (2017) visar på att MI har signifikant effekt på egenvård. Chen et al. (2012) visar på statistiskt signifikanta skillnader (p=<0.01) i egenvården mellan interventionsgruppen och

kontrollgruppen. Dogru et al. (2019) visar i sin studie att interventionsgruppen hade 17.1 ± 5.6 i poäng före och ökade till 35.0 ± 4.1 poäng efter MI. Studien som Swoboda et al. (2017) gjorde visade ingen signifikant effekt. Dock visades förbättring sedan starten (p=0.81) och efter fyra månader sjönk det till (p=0.10).

Fysisk aktivitet var utfallsmåttet i fem studier. Av dessa visade tre (Döbler et al., 2018; Rubak et al., 2009; Selçuk-Tosun & Zincir., 2019) signifikant effekt och två (Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2011;) visade ingen signifikant effekt. Döbler et al. (2018) visar i sin studie att efter 12 månader hade interventionsgruppen som fick MI via telefonsamtal en ökad fysisk aktivitet (26%). Till skillnad från kontrollgruppen som fick traditionell vård. De hade en ökning men inte lika markant (10%) (p=0.006). Jansink et al. (2013) skriver i sin studie att diabetesprogrammet (interventionen) inte var mer effektiv än traditionell vård. Båda grupperna visade förbättring, men ingen markant skillnad. Dock hade interventionsgruppen en måttlig förbättring till skillnad från interventionsgruppen räknat från början av studien (p=0.839).

En studie (Rosenbeck et al., 2011) har upplevelse av hanterbarhet som utfallsmått. Interventionsgruppen hade ett medelvärde på 6.25 efter 12 månader och efter 24 månader låg det på 6.03 vilket tyder på en måttlig försämring. Studien visar därmed ingen signifikant effekt efter 24 månader (p=0.903).

Swoboda et al. (2017) har empowerment som utfallsmått. Interventionsgruppen visade på signifikant förbättring i empowerment (p=0.045). Empowerment visades sig öka patienters förmåga till egenvård och känsla av kontroll, det resulterar i slutändan till minskad sjukdomsrelaterad ångest.

Övriga resultat

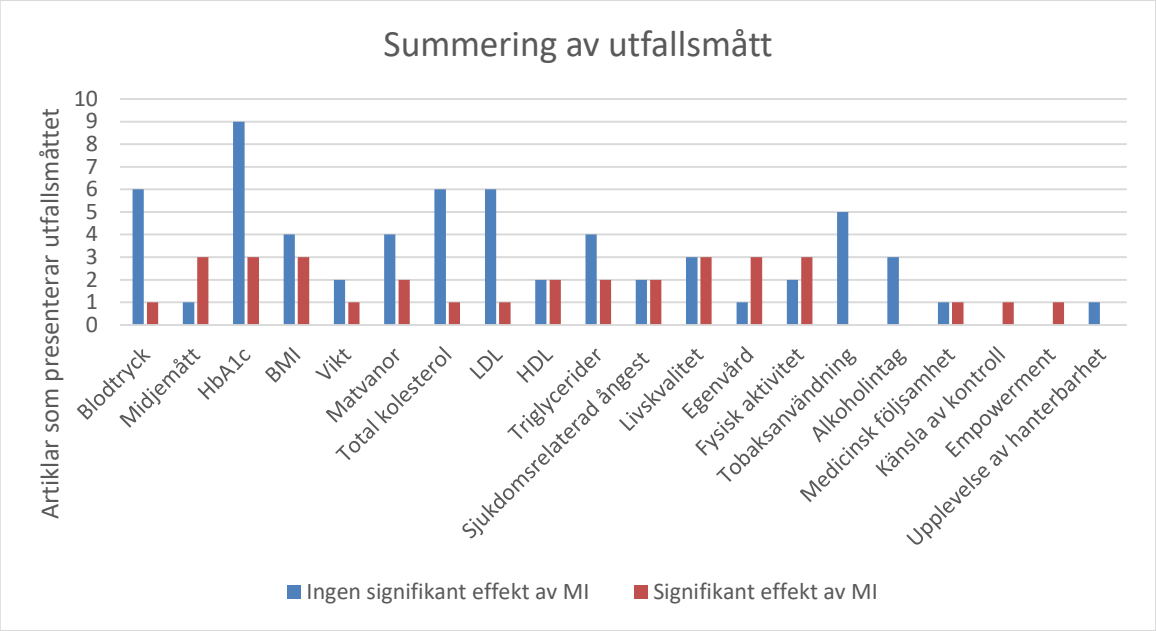
Medicinsk följsamhet relaterat till behandling av T2DM undersöktes i två studier (Döbler et al., 2018; Selçuk-Tosun & Zincir, 2019). Studien som Döbler et al. (2018) presenterar visar ingen signifikant effekt. Däremot visas effekt av studien som Selçuk-Tosun och Zincir (2019) gjort (p=0.001). Studien som Döbler et al. (2018) gjorde visar att efter 12 månader hade interventionsgruppen en genomsnittlig förändring från baslinjen på 0.28 och kontrollgruppen hade 0.13. Därmed kan en liten förändring ses men ingen signifikant effekt (p=0.633).

Fem studier (Döbler et al., 2018; Heinrich et al., 2010; Rubak et al., 2009; Rubak et al., 2011; Sawyer et al., 2020) visar att MI inte har någon signifikant effekt på tobaksanvändning hos patienter med T2DM.

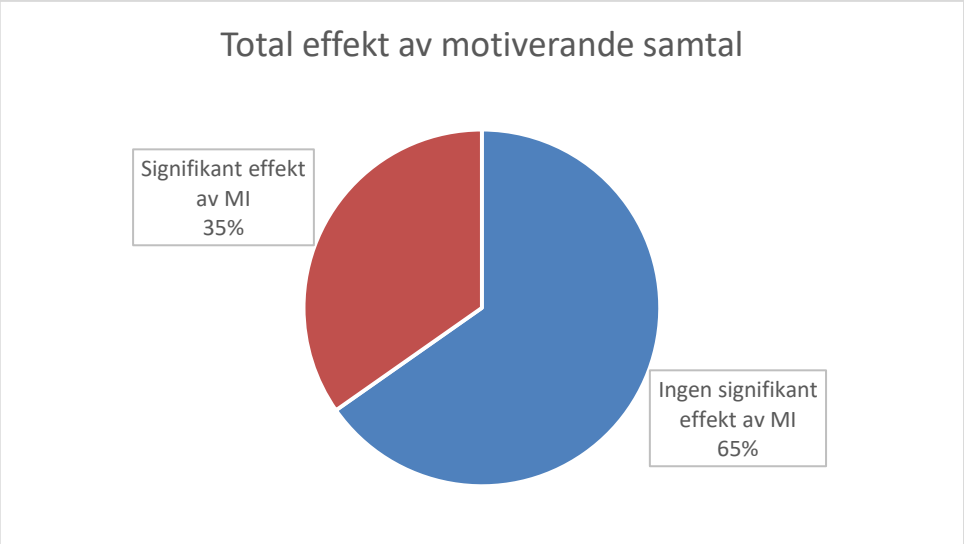
Alkohol ingick som utfallsmått i tre studier (Jansink et al., 2013; Rubak et al., 2009; Sawyer et al., 2020). Ingen av studierna visade att MI hade påverkat patienterna till bättre alkoholvanor.

Resultatsammanfattning

Efter sammanställning av utfallsmått visas att MI har en måttlig effekt gällande, egenvård, midjemått samt fysisk aktivitet. MI hade däremot ingen signifikant effekt på övriga värden. Den totala effekten av MI var alltså endast 35%. Endast en artikel studerade känsla av kontroll samt empowerment, därmed är det svårt att avgöra om MI har effekt på detta eftersom det inte finns tillräckligt med material att jämföra med.



Figur 1: Summering av utfallsmått



Figur 2: Redovisning av total effekt

DISKUSSION

Metoddiskussion

En kvantitativ litteraturöversikt var det mest passande valet eftersom författarna syftade till att kunna dra generella slutsatser om effekten av MI i behandlingen av T2DM. Skulle en kvalitativ litteraturöversikt gjorts hade patienternas erfarenheter av MI blivit tydligare, men effekten hade blivit svår att studera. Hade författarna gjort en intervjustudie skulle eventuellt resultatet visat olika beroende på vem/vilka som intervjuats. Hade exempelvis Folkhälsomyndigheten, Västra Götalandsregionen eller Sveriges psykologförbund intervjuats skulle förmodligen resultatet påverkats av deras egen förförstådda kunskap och givit en felaktig bild av effekten eftersom de anser att MI är en vedertagen metod. Studier från 2008–2020 valdes för att forskningen skulle vara aktuell, men då dessa artiklar inte påvisade någon större effekt av MI spekulerar författarna i att om en bredare tidsperiod hade valts skulle resultatet eventuellt sett annorlunda ut, då tidigare gjord forskning påvisar en större effekt av MI (Rubak et al., 2005). En svaghet i denna studie är att majoriteten av artiklarna som resultatet bygger på har korta undersökningsperioder och få tillfällen av MI under den perioden vilket kan ha påverkat resultatet. Sökningen utfördes i tre vedertagna databaser CINAHL, PubMed och Medline vilket kan anses vara en styrka eftersom det ger ett större sökfält. En eventuell svaghet är att författarna kan ha missat något sökord som skulle genererat i fler relevanta artiklar till resultatet. Alla artiklar som användes var på engelska, och detta kan ses som en svaghet, eftersom det inte är författarnas modersmål och misstolkningar kan ha uppstått. Artiklarna granskades utifrån Friberg (2017b) kvalitetsgranskningsmall av båda författarna för att stärka studiens reliabilitet. Artiklar som bedömdes ha låg kvalitet exkluderades ur studien. Artiklarnas studier analyserades objektivt, vilket ökar validiteten (Polit & Beck, 2016). Författarna hade ingen förförståelse av MI innan arbetet, därmed har inte detta kunnat påverka resultatet. Resultaten kan ha påverkats av kunskapen av MI hos vårdgivarna eftersom utbildningen varierade. Även längden på interventionerna, hur många interventioner som gavs och hur länge studien pågick kan ha påverkat resultatets validitet.

Resultatdiskussion

Resultatet visade en varierande effekt av MI. Fyra studier visar ingen effekt av MI i något utfallsmått. Tio studier visade effekt i minst ett eller flera av de studerade utfallsmåtten. Dock visade majoriteten av utfallsmåtten ingen signifikant effekt av MI (se bilaga 4).

I review-studien gjord av Rubak et al. (2005) studerades 72 RCT (Randomized controlled trial) artiklar som alla handlar om effekten av motiverande samtal med olika utfallsmått som utgångspunkt. Resultatet visade att i de studier som använde MI i minst 60 minuter visade 81% av studierna att MI hade effekt på utfallsmåtten som studerades. I studier som använde MI i 20 minuter eller mindre hade 64% effekt. I studier där det bara fanns en uppföljning visade 40% av studierna MI effekt. I studier där patienterna fick mer än fem

uppföljningar sågs resultat av MI i 87% av studierna. En förlängd uppföljningsperiod ökade andelen studier som visade en effekt. Därför hade i genomsnitt 36% av studierna med en tre månaders uppföljning effekt i jämförelse med 81% som hade en 12 månaders eller längre studieperiod. Det framkom att MI interventioner gjorda av läkare hade effekt i 83% av studierna. Interventioner gjorda av psykologer hade effekt i 79% av studierna och interventioner gjorda av övrig vårdpersonal såsom sjuksköterskor eller dietister endast gav effekt i 46% av studierna. Studier som inkluderade diabetes, viktminskning, BMI, lipidnivåer, fysisk aktivitet, systoliskt blodtryck, hade MI effekt i 72%. MI hade dock ingen signifikant effekt på HbA1c i dessa studier. Studien gjord av Döbler et al. (2018) var den enda studien som hade MI interventioner en gång i månaden i 12 månader. Varje intervention varade i 75 minuter. Detta kan vara anledningen till att studien visar effekt på HbA1c, fysisk aktivitet samt välbefinnande. Övriga artiklar från resultatet hade varierande MI interventioner mellan 15–60 minuter. De flesta hölls av dietister eller sjuksköterskor och utfallsmåtten visade varierande effekter av MI. Samtidigt visar en studie av Rubak et al. (2011) som hölls av läkare ingen signifikant effekt på något av utfallsmåtten. Detta kan ses som motsägelsefullt från studien gjord av Rubak et al. (2005). Det som är gemensamt för alla studier förutom Döbler et al. (2018) var att ingen hade fler än fyra MI interventioner innan uppföljningsperioden, vilket kan enligt Rubak et al. (2005) vara anledningen till att få artiklar visade signifikant effekt av MI. Miller och Rollnick (2013) skriver att MI är en komplex samtalsmetod som tar tid att lära sig. För att kunna främja livsstilsförändringar räcker det inte med korta workshops eller självstudier. Utbildningsdagar kan ge en viss insikt men MI kräver mycket praktiserande samt feedback för att bli skicklig på det. I resultatet hade Rubak et al. (2009) den kortaste utbildningen för vårdpersonalen som utförde interventionerna. De fick endast ½-dags utbildning samt ½-dags uppföljning två gånger under året som studien gjordes. Studien som hade längst utbildning för vårdpersonal (Rosenbeck et al., 2011) hade fem dagars teori, samt coaching var tredje månad i 18 månader. Ingen av dessa studier visade någon signifikant effekt av MI. Detta visar dock att MI inte har någon avsevärd effekt även om vårdgivare får en längre utbildning.

I figur 2 har alla artiklars utfallsmått sammanställts i ett överskådligt diagram som visar effekten av MI på levnadsvanor hos patienter med T2DM. Majoriteten av utfallsmåtten (65%) visar att MI inte har någon effekt. De utfallsmått MI hade god effekt i var bland annat midjemått samt fysisk aktivitet. En förklaring till detta kan vara att patienterna började motionera mer efter MI interventionerna och därav minskade även midjemåttet. Det som däremot är anmärkningsvärt är att ingen positiv effekt gällande BMI eller vikt sågs i samband med den ökade fysiska aktiviteten. Resultaten visar att MI har väldigt bra effekter gällande egenvård, dock anser författarna att det är anmärkningsvärt att egenvården inte har resulterat i bättre kontroll av blodsockret, blodtryck, matvanor, blodfetter samt medicinsk följsamhet. Endast en artikel studerade utfallsmåtten empowerment och känsla av kontroll, som visade på god effekt men det blir svårt att studera effekten då det inte fanns något att jämföra med. I utfallsmåtten HDL, sjukdomsrelaterad ångest, livskvalitet samt medicinsk följsamhet var det lika många studier som visade att MI hade effekt samt ingen effekt. Övriga värden visade majoriteten av utfallsmåtten att MI inte hade någon effekt. Se figur 1.

Artiklarna har flera utfallsmått som inte visar någon effekt av MI, därav spekulerar författarna i att om fokus hade legat på enbart ett utfallsmått skulle effekten av MI då visat sig vara bättre. Detta kan styrkas av Persson och Hjalmarsson (2006) som enbart undersökte tobaksanvändning hos diabetespatienter med hjälp av MI. Denna studie visade att MI hade god effekt i att minska tobaksanvändningen, vilket stödjer författarnas spekulation om att en mer riktad intervention för beteendeförändring kan ha större effekt. Att ändra levnadsvanor innebär väldigt många förändringar, bland annat matvanor, fysisk aktivitet samt tobaks- och alkoholanvändning. Hade studierna endast fokuserat på matvanor hos T2DM patienter skulle eventuellt MI givit en bättre effekt på detta utfallsmått. Att fokusera på alla levnadsvanor på samma gång kan bli överväldigande för patienten.

Rosenbeck et al. (2011) samt Heinrich et al. (2010) visade att MI hade en god effekt vid första uppföljningen på flera olika utfallsmått men att effekten av MI hade försämrats för samtliga mått vid andra mätningen. Penn et al. (2009) som gjort en studie över fem år visar att MI har en god effekt på vikt, fysisk aktivitet samt matvanor vid interventionens start, men att effekten successivt avtar desto fler år som går. Detta kan eventuellt förklaras av Hawthorne-effekten, som innebär att deltagarna är medvetna om att de blir observerade och därmed ändrar sina levnadsvanor (Wickström & Bendix, 2000). Författarna tror att detta kan vara en möjlig förklaring till att deltagarna ändrade sitt beteende i början av studien, men att motivationen förmodligen avtar med tiden.

Sjuksköterskans ansvar är att arbeta hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande. För patienter med T2DM har sjuksköterskan en viktig roll i att motivera patienten till förändrade levnadsvanor för att minska risken för komplikationer. Som nämns tidigare av Barth och Näsholm (2006) kan sjuksköterskan använda sig av MI för att öka motivationen hos patienter med T2DM. Resultatet visar dock att MI inte har en hög effekt. Detta kan bero på att patienten själv måste ha viljan, utan den finns inga goda förutsättningar till förändring. Sjuksköterskans roll är därför inte att pressa patienten, utan att finnas där som stöd och uppmuntra patienten till förändring (Brobeck et al., 2014).

Konklusion

Slutsatsen som kan dras är att MI kan vara en möjlig metod för sjuksköterskor i mötet med patienter med T2DM för att ändra levnadsvanor och på detta sätt minska risken för komplikationer. Denna studie visar en varierande effekt av MI, men större delen av utfallsmåtten i studierna visar att det inte har någon effekt. För att MI ska ha effekt krävs att patienten själv vill förändra sin livsstil. Sjuksköterskan kan med hjälp av MI främja motivation, men motivationen måste komma från patienten. Därigenom ökar chansen att patienten bibehåller sin motivation och uppnår en önskad förändring.

Kliniska implikationer och förslag till utveckling av ämnet

Resultatet i denna litteraturöversikt visar att MI har en varierande effekt. Författarna till denna litteraturöversikt önskar att forskningen inom detta område studeras mer utförligt, för att evaluera om MI är en lämplig metod att använda vid behandling av T2DM.

För att utveckla ämnet bör fler studier som fokuserar på MI och mer riktade interventioner till patienter med T2DM studeras för att se om effekten blir tydligare. Längre utbildning i MI för vårdpersonal bör undersökas då flertalet av studierna i resultatet visade på korta utbildningsdagar bland vårdpersonalen. En längre utbildning i MI skulle kunna leda till bättre effekt av interventionerna. Sjukvården skulle på detta sätt kunna förhindra komplikationer på grund av sjukdomen, då individen bättre sköter kontrollen av sin diabetes. Det skulle också kunna få effekt på egenvården då bättre motiverade patienter går på undersökningar för ögon, fötter, blodfetter och blodtryck, vilket leder till att hälso- och sjukvården tidigt kan uppmärksamma sjukdomar i ögon, nerver, och njurar liksom kardiovaskulära sjukdomar.

REFERENSER

*Artiklar som ingår i resultatet

Bakke, A., Dalen, I., Thue, G., Cooper, J., Skeie, S.,Berg, T. J., Jenum, A. K., Claudi, T., Fjeld Løvaas, K. & Sandberg, S. (2019). Variation in the achievement of HbA1c, blood pressure and LDL cholesterol targets in type 2 diabetes in general practice and characteristics associated with risk factor control. *Diabetic medicine*. *37*(9), 1471–1481. https://doi.org/10.1111/dme.14159

Barth, T. & Näsholm C. (2006). *Motiverande samtal –MI. Att hjälpa en människa till förändring på hennes egna villkor*. Studentlitteratur.

Boström, E., Isaksson, U., Lundman, B., Lehuluante, A. & Hörnsten, Å. (2014). Patient-centred care in type 2 diabetes – an altered professional role for diabetes specialist nurses. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. *28*(4), 675-682. https://doi.org/10.1111/scs.12092

Brobeck, E., Odencrants, S., Bergh, H. & Hildingh, C. (2014). Patients´ experiences of lifestyle discussions based on motivational interviewing: a qualitative study. *BMC Nursing, 13*(1), 1–7. https://doi.org/10.1186/1472-6955-13-13

*Browning, C., Chapman, A., Yang, H., Liu, S., Zhang, T., Enticott, C. J. & Thomas, A. S. (2016). Management of type 2 diabetes in China: the Happy Life Club, a pragmatic cluster randomised controlled trial using health coaches. *BMJ Open*. Artikel 6:e009319. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009319

*Chen SM, Creedy D, Lin H-S. & Wollin J. (2012). Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial**.** *International Journal of Nursing Studies*. *49*(6), 637–644. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.11.011

Clark, M. & Hampson, E. S. (2001). Implementing a psychological intervention to improve lifestyle selfmanagement in patients with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, *42*(3), 247–256. https://doi.org/10.1016/S0738-3991(00)00128-2

Diabetesförbundet. (2014, augusti). *Vad gör du när du har fått typ 2-diabetes?*. Hämtad 26 april, 2020 från https://www.diabetes.se/globalassets/forbundet/diabetes/faktablad/vad-gor-du-nar-du-har-fatt-typ-2-diabetes.-sep14.pdf

Diabetesförbundet. (2016a, 12 oktober). *HbA1c*. Hämtad 20 september, 2020 från https://www.diabetes.se/diabetes/leva/blodsockerkontroll/hba1c/

Diabetesförbundet. (2016b, 12 oktober). *Egenvård*. Hämtad 25 april, 2020 från https://www.diabetes.se/diabetes/leva/behandling/egenvard/

Diabetesförbundet. (2017a, 12 oktober). *Typ 2-diabetes*. Hämtad 16 april, 2020 från https://www.diabetes.se/diabetes/lar-om-diabetes/typer/typ-2/

Diabetesförbundet. (2017b, 12 oktober). *Diabetes i siffror*. Hämtad 16 april, 2020 från https://www.diabetes.se/diabetes/lar-om-diabetes/diabetes-i-siffror/

Diabetesförbundet. (2017c, 12 oktober). *Lär dig om diabetes*. Hämtad 26 april, 2020 från https://www.diabetes.se/diabetes/lar-om-diabetes/

*Dogru, A., Ovayolu, N, & Ovayolu, O. (2019). The effect of Motivational interview persons with diabetes on self-management and metabolic variables. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 69(3), 294–300. Hämtad från https://www.jpma.org.pk/PdfDownload/9065

*Döbler, A., Pollman, H., Raspe, H., Belnap Herbeck, B., Farin, E. & Mittag, O. (2018). Telephone-delivered lifestyle support with action planning and Motivational interviewing techniques to improve rehabilitation outcomes. *Rehabilitation Psychology*. *63*(2), 170–181.
https://doi.org/10.1037/rep0000224

Ericson, E. & Ericson, T. (2012). *Medicinska sjukdomar*. *Medicinska sjukdomar: Patofysiologi, Omvårdnad, Behandling.* (4:e uppl.). Studentlitteratur.

Forsberg, L. (2006). Motiverande samtal - bättre än råd. *Läkartidningen*, 103(42), 3178–3180. https://lakartidningen.se/wp-content/uploads/OldWebArticlePdf/5/5165/LKT0642s3178_3180.pdf

Friberg, F. (2017a). Att göra en litteraturöversikt. I Friberg, F. (Red.), *Dags för uppsats* (Tredje uppl. s. 141 - 152). Studentlitteratur

Friberg, F. (2017b). Bilaga III granskningsfrågor för kvalitativa respektive kvantitativa studier. I Friberg, F. (Red), *Dags för uppsats* (Tredje uppl. s. 187–188). Studentlitteratur

Gabre, M., Sundström, B.W. & Olausson, S. (2018). A little good with the bad: Newly diagnosed type 2 diabete patients´ perspectives on self-care: A phenomenological approach. *Nordic Journal of Nursin Research, 39* (1), 20-28. https://doi.org/10.1177/2057158518775319

Gourgari, E., Stafford, M. J., D'Agastino Jr, R., Dolan, L. M., Lawrence, J. M., Marcovina, S., Merjaneh, L., Mottl, A. K., Shah, A. S. & Dabelea, D. (2020). The association of low-density lipoprotein cholesterol with elevated arterial stiffness in adolescents and young adults with type 1 and type 2 diabetes: The SEARCH for Diabetes in Youth study. *Pediatric diabetes*. *21*(5), 863–870. https://doi.org/10.1111/pedi.13021

*Heinrich, E., Candel, M. J., Schaper, N. C., & de Vries, N.K. (2010). Effect evaluation of a Motivational Interviewing based counselling strategy in diabetes care. *Diabetes Research & Clinical Practice*. *90*(3), 270–278. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.09.012

Hörnsten, Å., Lindahl, K., Persson. & Edvardsson, K. (2014). Strategies in health-promoting dialogues – primary healthcare nurses' perspectives – a qualitative study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. *28*(2), 235-244. https://doi.org/10.1111/scs.12045

International Council of Nurses. (2014). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor* (Svensk sjuksköterskeförening, Övers.; Rev. utg.). Svensk sjuksköterskeförening. https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas_etiska_kod_2017.pdf

*Ismail, K., Winkley, K., de Zoysa, N., Patel, A., Heslin, M., Graves, H., Thomas, S., Stringer, D., Stahl, D. & Amiel, A. S. (2018). Nurse-led psychological intervention for type 2 diabetes: a cluster randomised trial (diabetes-6 study) in primary care. *British Journal of General practise*. *68*(673), 531–540. https://doi.org/10.3399/bjgp18X696185

*Jansink, R., Braspenning, J., Keizer, E., van der Weijden, T., Elwyn, G. & Grol, R. (2013). No identifiable Hb1Ac or lifestyle change after a comprehensive diabetes programme including motivational interviewing: A cluster randomised trial. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. *31*(2), 119–127. https://doi.org/10.3109/02813432.2013.797178

Jutterström, L., Isaksson, U., Sandström, H. & Hörnsten, Å. (2012). Turning points in self-management of type 2 diabetes. *European Diabetes Nursing*. *9*(2), 46–50. https://doi.org/10.1002/edn.205

Mårtensson, G. (2014). Etik och profession. I B. Klang Söderkvist. & I. Thorell-Ekstrand (Red.). *Sjuksköterskans omvårdnadskunnande: En praktisk och teoretisk grundbok* (s. 24–32). Pearson. (Orginalarbete publicerat 2012).

Matthews, A., Jones, N., Thomas, A., van den Berg, P. & Foster, Charlie. (2017). An education programme influencing health professionals to recommend exercise to their type 2 diabetes patients – understanding the process. *BMC Health Services Research*. *17*, artikel 130. https://doi.org/10.1186/s12913-017-2040-7

Miller, W.R. & Rollnick, S. (2013). *Motiverande samtal. Att hjälpa människor till förändring* (F. Carl Åke, Övers.; 3:e uppl.). Natur & Kultur. (Originalarbete publicerat 2013).

Nillson, P.M. (2019). Livsstilsfaktorer och etik för prevention av hjärt-kärlsjukdom. I F.H. Nyström., C. Berne. & P.M. Nyström (Red.), *Diabetes och metabola syndromet* (s. 123–125). Studentlitteratur.

Penn, L., White, M., Oldroyd, J., Walker, M., Alberti, K.G. & Mathers J.C. (2009) Prevention of type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance: the European Diabetes Prevention RCT in Newcastle upon Tyne, UK. *BMC public health*. *9*(342). https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-342

Petersson, P. (2017). Aktionsforskning. I. M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (2: a uppl., s. 251–265). Studentlitteratur.

Persson, L., & Hjalmarson, A. (2006). Smoking cessation in patients with diabetes mellitus: results from a controlled study of an intervention programme in primary healthcare in Sweden. *Scandinavian Journal of Primary Health Care, 24*(2), 75–80 https://doi.org/10.1080/02813430500439395

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2016) *NURSING RESEARCH: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice.* (10th ed.). Wolters Kluwer.

Ridell, M.C. & Burr, J. (2011). Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: diabetes mellitus and related comorbidities. Applied *Physiology, Nutrition & Metabolism. 36*(1), 154-189. https://doi.org/10.1139/h11-063

Ritchie, D. N., Kaufmann, G. P., Gritz, M. R., Sauder, A. K. & Holtrop Summers, J. (2018). Presessions to the National Diabetes Prevention Program may be a promising strategy to improve attendance and weight loss outcomes. *American Journal of Health Promotion*. *33*(2), 289–292. https://doi.org/10.1177/0890117118786195

*Rosenbeck Minet, L. K., Wagner, L., Lonvig, E. M., Hjelmborg, J. & Henriksen, J. E. (2011). The effect of motivational interviewing on glycaemic control and perceived competence of diabetes self-management in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus after attending a group education programme: a randomised controlled trial. *Diabetologia. 54*, 1620–1629. https://doi.org/10.1007/s00125-011-2120-x

Rubak, S., Sandbæk, A., Lauritzen, T. & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British journal of general practice*. *55*(513), 305–312. https://bjgp.org/content/55/513/305.full

*Rubak, S., Sandbæk, A., Lauritzen, T., Borch Johnsen,K. & Christensen, B. (2009). General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes. *Scandinavian Journal of Primary Health Care. 27*(3), 172–179. https://doi.org/10.1080/02813430903072876

*Rubak, S., Sandbæk, A., Lauritzen, T., Borch-Johnsen, K., & Christensen, B. (2011). Effect of " motivational interviewing "on quality of care measures in screen detected type 2 diabetes patients: A one-year follow-up of an RCT, ADDITION Denmark. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*. *29*(2), 92–98. https://doi.org/10.3109/02813432.2011.554271

*Sawyer, T. A., Wheeler, J., Jennelle, P., Pepe, J. & Stearnes Robinson, P. (2020). A randomized controlled trial of a Motivational interviewing intervention to improve whole-person lifestyle. *Journal of primary care. 11*, 1-7 https://doi.org/10.1177/2150132720922714

Schäfer Elinder, L., Hakimi, S., Lager, A. & Patterson, E. (2017). Global region of birth is an independent risk factor for type 2 diabetes in Stockholm, Sweden. *European Journal of Public Health*. 27(3), 447-453. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw207

*Selçuk-Tosun, 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*. *25*(4), 1–12. https://doi.org/10.1111/ijn.12742

Safari, S. S., Rahnama, M., Abdollahimohammad, A. & Naderifar, M. (2019). The impact of individual motivational interview based on self-care and efficacy of type 2 diabetic patients. *Journal of evolution of medical and dental.* *8*(46), 3459–3463. https://doi.org/10.14260/jemds/2019/749

SFS 2003:460. *Lagen om etikprövning av forskning som avser människor*. Stockholm: Utbildningsdepartementet. Hämtad 19 april, 2020, från http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460

SFS 2014:821. *Patientlagen*. Stockholm: Socialdepartementet. Hämtad 26 april, 2020 från https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/patientlag-2014821_sfs-2014-821

Socialstyrelsen. (2019, 26 januari). *MI (Motiverande samtal)*. Hämtad 15 april, 2020 från https://www.socialstyrelsen.se/utveckla-verksamhet/evidensbaserad-praktik/metodguiden/mi-motiverande-samtal/

Socialstyrelsen. (2018, 25 oktober). *Nationella riktlinjer för diabetesvård – Stöd för styrning och ledning*. Hämtad 16 april, 2020 från https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-10-25.pdf

Svensk sjuksköterskeförening. (2017). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska*. https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf

*Swoboda, C. M., Miller, C. K. & Wills, C. E. (2017). Impact of a goal setting and decision support telephone coaching intervention on diet, psychosocial, and decision outcomes among people with type 2 diabetes. *Patient Education & Counseling*. *100*(7), 1367–1373. https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.02.007

Tancredi, M., Rosengren, A., Svensson, A.M., Kosiborod, M., Pivodic, A., Gudbjörnsdottir, S., Wedel, H., Clements, M., Dahlqvist. & Lind, M. (2015). Excess mortality among persons with type 2 diabetes. *The New England Journal of Medicine*. *373*(18), 1720–1732. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1504347

*Welch, G., Zagarins, S, E., Feinberg, R, G. & Garb, J, L. (2010). Motivational interviewing delivered by diabetes educators: Does it improve blood glucose control among poorly controlled type 2 diabetes patients? *Diabetes Research Clinical practice*. *91*(1), 54–60. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2010.09.036

Wickström, G. & Bendix, T. (2000). The "Hawthorne effect" — what did the original Hawthorne studies actually show? *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health, 26*(4), 363–367. http://www.jstor.org/stable/40967074

World Health Organisation (2006). *Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43588/9241594934_eng.pdf;jsessionid=C17319B6B5A575CC377CDE16082A38A7?sequence=1

Zethelius, B. & Östgren, C.J. (2019). Definition och klassificering. I F.H. Nyström., C. Berne. & P.M. Nyström (Red.), Diabetes och metabola syndromet (s. 15–27). Studentlitteratur.

Östgren, C.J. & Berne, C. (2019). Läkemedelsbehandling vid diabetes. I F.H. Nyström., C. Berne. & P.M. Nyström (Red.), *Diabetes och metabola syndromet* (s. 159–171). Studentlitteratur.

Östlundh, L (2017). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats (*Tredje uppl. s. 59 - 82). Studentlitteratur.

Bilaga 1: Sökhistorik

Databas Datum	Sökord	Träffar	Lästa titlar	Lästa abstrakt	Valda artiklar
Cinahl 2020-08-20	Motivational interviewing AND diabetes type 2 AND Nurse	18	18	18	1
Cinahl 2020-08-31	Motivational interviewing AND lifestyle change AND type 2 diabetes	15	15	9	1
Cinahl 2020-09-01	Motivational interviewing AND lifestyle AND diabetes type 2	35	35	26	2

Cinahl 2020-09-07	Motivational interview OR motivational interviewing AND behavior change OR lifestyle intervention OR lifestyle change AND diabetes type 2	45	45	31	2
Cinahl 2020-09-07	Motivational interviewing AND Diabetes type 2	77	77	77	3
Pubmed 2020-09-10	Motivational interview AND diabetes type 2 AND effect	47	47	32	4
Medline 2020-09-14	Motivational interviewing AND diabetes type 2 AND effect	26	26	26	1

Bilaga 2: Granskningsfrågor

- Finns det ett tydligt problem formulerat? Hur är detta i så fall formulerat och avgränsat?
- Finns det någon omvårdnadsvetenskaplig teoribildning beskriven? Hur är denna i så fall beskriven?
- Vad är syftet? Är det klart formulerat?
- Hur är metoden beskriven?
- Hur har urvalet gjorts? (t.ex. antal personer, ålder, inklusions- respektive exklusionskriterier)?
- Hur har data analyserats? Vilka statistiska metoder användes? Var dessa adekvata?
- Hänger metod och teoretiska utgångspunkter ihop? I så fall hur?
- Vad visar resultatet?
- Vilka argument förs fram?
- Förs det några etiska resonemang?

(Friberg, 2017b)

Bilaga 3: Analyserade artiklar

Författare Årtal Titel Tidskrift	Syfte	Metod	Resultat	Förekomst av forskningsetiska överväganden	Kvalitet
Författare: Sawyer, T. A., Wheeler, J., Jennelle, P., Pepe, J, & Stearnes Robinson, P. (2020) **Titel:** A randomized controlled trial of a Motivational interviewing intervention to improve whole-person lifestyle. **Tidskrift:** Journal of primary care.	**Syfte:** Att undersöka effekterna av motiverande samtal för att förbättra livsstilen hos människor för att på så sätt minska risken för hjärt- och kärlsjukdomar.	**Metod:** Randomiserad kontrollerad studie (RCT). Interventionsgruppen leddes av en sjuksköterska som var utbildad i motiverande samtal. Deltagarna deltog i 6 bedömningar under en 6-månaders period, en första utvärdering vid start av studien, fyra 60 minuters motiverande samtal sessioner och två omvärderingar 3 månader samt 6 månader efter första bedömningen. Kontrollgruppen fick ”vanlig vård” och deltog endast i en bedömningssession vid start, en 3-månaders uppföljning samt en 6-månaders uppföljning.	**Resultat:** Ingen signifikant skillnad i systoliskt blodtryck, total kolesterol, LDL-kolesterol, triglycerider, HbA1c eller användandet av alkohol och tobak efter 6mån mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. Signifikant förbättring gällande BMI, midjemått samt självrapporterad total hälsa hos interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen.	**Etiskt godkänd av:** För att publikationen ska bli godkänd i Journal of primary care har den genomgått en etisk granskning av Committee on publication Ethics, detta framgår dock inte i artikeln.	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Döbler, A., Pollman, H., Raspe, H., Belnap Herbeck, B., Farin, E, & Mittag, O. (2018) **Titel:** Telephone-delivered lifestyle support with action planning and Motivational interviewing	**Syfte:** Att undersöka effekten av telefonlevererade interventioner med MI för att förbättra livsstil, emotionell status och glykemisk kontroll hos patienter med T2DM	**Metod:** RCT med 249 deltagare. Patienterna delades in i två grupper TC-gruppen och UC gruppen. TC-gruppen fick telefonuppföljning baserad på motiverande samtal varje månad under en 12-månaders period där rådgivaren tillsammans med patienten utvecklade en individ anpassad handlingsplan. UC- gruppen fick endast skriftlig information om kost och fysisk aktivitet	**Resultat:** Ingen signifikant effekt på matvanor, BMI eller rökvanor. Efter 12-månader ökade den fysiska aktiviteten i TC-gruppen medan den minskade i UC-gruppen. En minskning i kardiovaskulär risk samt HbA1c sågs hos TC-gruppen samtidigt som den kardiovaskulära risken ökade i UC-gruppen.	**Etiskt godkänd av:** Ethics committee of the Albert-Ludwigs-University Freiburg.	**Kvalitet:** HÖG

techniques to improve rehabilitation outcomes. **Tidskrift:** Rehabilitation Psychology.		hemskickad efter 3mån och 9mån.			
Författare: Dogru, A., Ovayolu, N, & Ovayolu, O. (2019). **Titel:** The effect of Motivational interview persons with diabetes on self-management and metabolic variables **Tidskrift:** Journal of the Pakistan Medical Association.	**Syfte:** Att utvärdera effekten av MI hos patienter med T2DM relaterad till självhantering och kliniska värden.	**Metod:** RCT. Patienterna delades in i en interventionsgrupp (30pat.) och en kontrollgrupp (30pat.). Interventionsgruppen fick motiverande samtal av en sjuksköterska fyra gånger under en 3-månadersperiod på 15-20minuter per gång. Kontrollgruppen fick vanlig vård.	**Resultat:** Markant ökning i upplevd självhantering sågs i interventionsgruppen, samtidigt som en minskning i kontrollgruppen. Ingen signifikant skillnad gällande blodglukos eller HbA1c. Däremot en minskning gällande kolesterol, triglycerider, LDL, HDL och BMI i interventionsgruppen och en ökning i kontrollgruppen.	**Etiskt godkänd av:** Gaziantep University Ethics Committee.	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Selçuk-Tosun, A, & Zincir, H. (2019). **Titel:** 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.	**Syfte:** Att utvärdera effekten av MI på metabolisk kontroll, hälsobeteende och själv förmåga hos vuxna med T2DM	**Metod:** RCT. Interventionsgruppen (25 pat.) fick motiverande samtal i 30- 45min var 15:e dag eller en gång i månaden. Forskaren skrev ut individuella mål till varje patient gällande kost, motion och beteendeförändringar som de skulle ta med till varje möte för att se positiva/negativa effekter. Dessutom utvärderades metaboliska värden, motion självkänsla och medicinering efter 6månader. Kontrollgruppen (25 pat.) fick vård som vanligt hos sin diabetessköterska eller läkare.	**Resultat:** Ökad självförmåga i båda grupperna, dock högre i interventionsgruppen. Ingen signifikant skillnad vad gäller HbA1c mellan grupperna, dock en minskning i båda grupperna efter 6månader. Signifikant skillnad vad gäller kost och motion, stor förbättring sågs hos interventionsgruppen, och försämring i kontrollgruppen.	**Etiskt godkänd av:** Ethics Committee of University Clinical Studies.	**Kvalitet:** HÖG

Tidskrift: International Journal of Nursing Practice.					
Författare: Rosenbeck Minet, L. K., Wagner, L., Lonvig, E. M., Hjelmborg, J, & Henriksen, J. E. (2011). **Titel:** The effect of motivational interviewing on glycaemic control and perceived competence of diabetes self-management in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus after attending a group education programme: a randomised controlled trial. **Tidskrift:** Diabetologia.	**Syfte:** Undersöka effekten av MI jämfört med vanlig vård vid förändringar i glykemisk kontroll och kompetens av självhantering hos patienter med diabetes mellitus	**Metod:** 469 patienter randomiserades till antingen en vanlig vårdkontrollgrupp (176 patienter) eller en interventionsgrupp (173 patienter), som fick upp till fem rådgivningssessioner på 1 år baserat på MI.	**Resultat:** Inga signifikanta skillnaden mellan grupperna vad gäller HbA1c, LDL-kolesterol, total kolesterol, midjemått, systoliskt- och diastoliskt blodtryck, vikt eller beteendeförändringar vad gäller vikt och kost. Patienterna i interventionsgruppen upplevde dock ökad kompetens i hanteringen av sin diabetes direkt efter interventionen jämfört med kontrollgruppen.	**Etiskt godkänd av:** Regional Scientific Ethics Committee of Southern Denmark.	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Browning, C., Chapman, A., Yang, H., Liu, S., Zhang, T., Enticott, C. J, & Thomas, A. S. (2016).	**Syfte:** Bedöma effekten av MI för att förbättra glykemisk kontroll, kliniska värden, psykosociala faktorer samt	**Metod:** RCT. Deltagarna delades in i en interventionsgrupp med 21 deltagare som fick face-to face MI coaching samt telefonbaserad utöver vanlig vård. Kontrollgruppen med 20 deltagare, fick endast vanlig vård. Resultaten bedömdes vid start, efter 6mån och efter 12mån och	**Resultat:** Förbättring i HbA1c i båda grupperna, ingen större skillnad mellan interventions- och kontrollgruppen. Dock signifikant skillnad gällande minskning i blodtryck, midjemått hos män och psykisk ohälsa i interventionsgruppen jämfört med	**Etiskt godkänd av:** Monash University Human Research Ethics Committee	**Kvalitet:** HÖG

Titel: Management of type 2 diabetes in China: the Happy Life Club, a pragmatic cluster randomised controlled trial using health coaches. **Tidskrift:** BMJ Open	egenvård hos individer med T2DM jämfört med vanlig vård.	utgick från värden som HbA1c, blodtryck, faste socker, psykosociala faktorer och egenvård.	kontrollgruppen		
Författare: Welch, G., Zagarins, S, E., Feinberg, R, G. & Garb, J, L. (2010). **Titel:** Motivational interviewing delivered by diabetes educators: Does it improve blood glucose control among poorly controlled type 2 diabetes patients? **Tidskrift:** Diabetes Research Clinical practice	**Syfte:** Undersöka om glykemisk kontroll förbättras genom MI.	**Metod:** Patienter med T2DM randomiserades i fyra grupper: MI + DSME eller enbart DSME, med eller utan användning av en datoriserad sammanfattning av patientens självhanteringsbarriärer. HbA1c mättes mellan grupperna efter 6 månader.	**Resultat:** 35% bortfall vid uppföljning. Grupper som fick MI visade mindre förbättring än de som enbart fick DSME. (t = 2.10; p=0.037)	**Etiskt godkänd av:** För att publikationen ska bli godkänd i Diabetes research clinical practice har den genomgått en etisk granskning av Committee on publication Ethics, detta framgår dock inte i artikeln.	**Kvalitet:** MEDEL
Författare: Heinrich E, Candel MJ, Schaper NC, & de Vries NK. (2010). **Titel:** Effect evaluation of a Motivational Interviewing based	**Syfte:** Utvärdera effekterna av MI på kliniska, beteendemässiga och process resultat hos patienter med T2DM.	**Metod:** RCT studie med uppföljningar vid 12 och 24 månader. 33 Sjuksköterskor och 584 patienter var med i studien. Sjuksköterskor som tillhörde interventionsgruppen fick utbildning i MI	**Resultat:** MI visade inte ge någon effekt på matvanor, fysisk aktivitet, HbA1c, vikt, blodtryck, kolesterol, LDL, triglycerider eller livskvalitet. Dock minskning i HDL.	**Etiskt godkänd av:** Akademiska sjukhuset i maastricht och Maastricht university.	**Kvalitet:** HÖG

counselling strategy in diabetes care **Tidskrift:** Diabetes Research & Clinical Practice					
Författare: Rubak, S., Sandbk, A., Lauritzen, T., Borch Johnsen,K. & Christensen, B. (2009) **Titel:** General practitioners trained in motivational interviewing can positively affect the attitude to behaviour change in people with type 2 diabetes **Tidskrift:** Scandinavian Journal of Primary Health Care	**Syfte:** Att undersöka om allmänläkare utbildade i MI kan förbättra typ 2 diabetes patienters förståelse för diabetes, tro på prevention och behandling samt motivera dem till beteendeförändring.	**Metod:** RCT 1 år med 65 läkare och 265 typ 2-diabetespatienter. Läkarna randomiserades i två grupper, en med och en utan MI-utbildning. Båda grupperna fick utbildning i målstyrd intensiv behandling av typ 2-diabetikes patienter. Interventionsgruppen fick sedan en 1½-dagars kurs i MI med ½ dagars uppföljning två gånger under det första året.	**Resultat:** Interventionsgruppen var signifikant mer självständiga och motiverade till att ändra beteende efter ett år jämfört med kontrollgruppen. Interventionsgruppen var också signifikant mer medvetna om vikten av att kontrollera sin diabetes och hade en betydligt bättre förståelse för möjligheten att förebygga komplikationer. MI förbättrade typ 2-patienternas förståelse för diabetes, deras tro på behandling och motivation för beteendeförändring.	**Etiskt godkänd av:** Committee on Biomedical Research Ethics	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Ismail, K., Winkley, K., de Zoysa, N., Patel, A., Heslin, M., Graves, H., Thomas, S., Stringer, D., Stahl, D. & Amiel, A. S. (2018). **Titel:** Nurse-led psychological intervention for type 2 diabetes: a cluster randomised trial (diabetes-6 study) in primary care.	**Syfte:** Att undersöka om det var möjligt att utbilda sjuksköterskor i sex psykologiska färdigheter (diabetes-6) baserat på MI och grundläggande kognitiv beteendeterapi (KBT) och om det	**Metod:** RCT med 334 patienter under en 18mån period. Kontrollgruppen fick vanlig diabetesvård enligt nationell vägledning som inkluderade diabetes självhantering, utbildning, övervakning, klinisk information och råd och biomedicins status. 12 sessioner på 30min. Interventionsgruppen fick standardvård plus diabetes-6 baserat på MI som bestod av 12 sessioner på 30min.	**Resultat:** Ingen signifikant skillnad i HbA1c vid uppföljningen mellan grupperna. Inga signifikanta skillnader på BMI, blodtryck, faste socker, triglycerider eller psykologiska faktorer. Att utbilda sjuksköterskor i MI för att förbättra glykemisk kontroll var inte kostnadseffektivt.	**Etiskt godkänd av:** King's College Hospital Research Ethics Committee	**Kvalitet:** MEDEL

Tidskrift: British Journal of General practise	förbättrar glykemisk kontroll under 18mån jämfört med standardvård.				
Författare: Chen SM, Creedy D, Lin H-S, Wollin J. (2012). **Titel:** Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: A randomized controlled trial **Tidskrift:** International Journal of Nursing Studies.	**Syfte: A**tt undersöka om MI förbättrar egenvård, glykemiska och psykologiska resultat	**Metod:** RCT studie. 250 patienter med DMT2. De delades in slumpmässigt i två grupper. Den ena gruppen fick MI och den andra fick vanlig vård. Uppföljning gjordes efter tre månader.	**Resultat:** Retention av deltagare i interventionsgruppen 83% (n = 104). Interventionsgruppen har signifikant förbättring gällande egenvård, livskvalitet och HbA1c. Dock ingen förbättring gällande depression, ångest eller stress (F = 0,13, p = 0,72) i förhållande till kontrollgruppen vid uppföljningen.	**Etiskt godkänd av:** Pingtung Christian Hospital Institutional Review Board (IRB), IRB No.: 2005-12-08. Alla som deltog har informerats och lämnat samtyckesformulär innan data samlats.	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Rubak, S., Sandbæk, A., Lauritzen, T., Borch-Johnsen, K., & Christensen, B. (2011). **Titel:** Effect of " motivational interviewing "on quality of care measures in screen detected type 2 diabetes patients: A one-year follow-up of an RCT, ADDITION Denmark **Tidskrift:** Scandinavian Journal of Primary Health	**Syfte:** Att utvärdera om en kurs i MI för allmänläkare förbättrar patientens hantering av T2DM baserat på riskfaktorer.	**Metod:** RCT. Ena gruppen fick MI och andra fick inget. vårdpersonal i interventionsgruppen fick 1½ dags kurs i MI och en ½ dags kurs två gånger under det första året	**Resultat:** Efter 1 år sågs signifikant skillnad gällande HbA1c, BMI, blodtryck, och blodfetter, dock ingen effekt mellan interventions- och kontrollgruppen.	**Etiskt godkänd av:** Studien godkändes av kommittén för biomedicinsk forskningsetik från det danska dataskydds byrån. Författarna till arbetet har avidentifierat deltagare samt att informationen om patienterna inte kan kopplas till enskild deltagare.	**Kvalitet:** HÖG

Care					
Författare: Jansink, R., Braspenning, J., Keizer, E., van der Weijden, T., Elwyn, G., & Grol, R. (2013). **Titel:** No identifiable Hb1Ac or lifestyle change after a comprehensive diabetes programme including motivational interviewing: A cluster randomised trial **Tidskrift:** Scandinavian Journal of Primary Health Care	**Syfte:** Studera effekten av ett diabetesprogram.	**Metod:** Kluster randomiserad studie. Sjuksköterskor fick utbildning i MI. 58 sjuksköterskor deltog och 940 patienter med T2DM med HbA1c <7% och BMI <25kg/m2. Huvudsakliga områden som undersöks är HbA1c, fysisk aktivitet och kost.	**Resultat:** Interventionen var ej mer effektiv än standardvård.	**Etiskt godkänd av:** Etiskakommittén vid "Medical Center Nijimegan" universitetet har godkänt studien.	**Kvalitet:** HÖG
Författare: Swoboda, C. M., Miller, C. K., & Wills, C. E. (2017). **Titel:** Impact of a goal setting and decision support telephone coaching intervention on diet, psychosocial, and decision outcomes among people with type 2 diabetes **Tidskrift:** Patient Education & Counseling	**Syfte:** Utvärdera om ett 16 veckors beslutsstöd och målsättning intervention har någon effekt på kost, beslut och diabetesrelaterade resultat.	**Metod:** T2DM patienter delades in slumpmässigt i interventionsgrupp eller kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick motiverande samtalsintervju och beslutstödssession i ett möte. Därefter fick de aktivitets målsättning och coaching via telefon. Kontrollgruppen fick information om sjukvårdsresurser.	**Resultat:** Signifikant ökning i empowerment, kostkvaliteten, självefffektivitet, minskning i depressiva symtom samt emotionell påverkan av diabetes	**Etiskt godkänd av:** För att publikationen ska bli godkänd i Patient Education & Counseling har den genomgått en etisk granskning av Committee on publication Ethics, detta framgår dock inte i artikeln.	**Kvalitet:** MEDEL

Bilaga 4: Resultat tabell

Författare:	Browning et al. (2016)	Chen et al. (2012)	Dogru et al. (2019)	Döbler et al. (2018)	Heinrich et al. (2010)
Fysiologiska resultat	**Blodtryck:** Signifikant effekt (p=0.005) **Midjemått:** Signifikant effekt (p=0.032) **HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.929)	**HbA1c:** Signifikant effekt (p=<0.01)	**BMI:** Signifikant effekt (p=0.016) **HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.759).	**HbA1c:** Signifikant effekt (p=0.006) **BMI:** Ingen signifikant effekt (p=0.218)	**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.44) **Vikt:** Ingen signifikant effekt (p=0.66) **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt (p=0.63)
Kost	**Matvanor:** Signifikant effekt (p=0.006) **Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=0.485) **LDL:** Ingen signifikant effekt (p=0.593) **HDL hos män:** Ingen signifikant effekt (p=0.433) **HDL hos kvinnor:** Ingen signifikant effekt (p=0.944) **Triglycerider:** Ingen signifikant effekt (p=0.990)		**Total kolesterol: S**ignifikant effekt (p=<0.001) **LDL:** Signifikant effekt (p=0.029) **HDL:** Signifikant effekt (p=0.004) **Triglycerider:** Signifikant effekt (p=0.014)	**Matvanor:** Ingen signifikant effekt (p=0.633)	**Frukt intag:** Ingen signifikant effekt (p=0.28) **Grönsaks intag:** Ingen signifikant effekt (p=0.34) **Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=0.25) **LDL:** Ingen signifikant effekt (p=0.77) **Triglycerider:** Ingen signifikant effekt (p=0.97) **HDL: S**ignifikant effekt (p=0.01)
Psykologiska resultat	**Sjukdomsrelaterad ångest:** Signifikant effekt (p=0.039)	**Sjukdomsrelaterad ångest:** Signifikant effekt (p=0,003) **Livskvalité:** Signifikant effekt (p=<0.01)		**Livskvalité:** Signifikant effekt (p=0.044)	**Livskvalité** Ingen signifikant effekt (p=0.35)
Egenvård		**Egenvård:** Signifikant effekt (p=<0.01)	**Egenvård:** Signifikant effekt (p=0.003)	**Fysisk aktivitet:** Signifikant effekt (p=0.006)	
Övriga resultat				**Tobak:** Ingen signifikant effekt (p=0.218) **Medicinsk följsamhet:** Ingen signifikant effekt (p=0.633)	**Tobak:** Ingen signifikant effekt (p=0.65)

Författare:	Ismail et al. (2018)	Jansink et al. (2013)	Rosenbeck et al. (2011)	Rubak et al. (2009)	Rubak et al. (2011)
Fysiologiska resultat	**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.79) **BMI:** Ingen signifikant effekt (p=0.08) **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt (p=1.35)	**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.221) **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt (p=0.279) **BMI:** Ingen signifikant effekt (p=0.198)	**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.221) **Vikt:** Ingen signifikant effekt (p=0.291) **Midjemått:** Ingen signifikant effekt (p=0.297) **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt p=0.927)		**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05) **BMI:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05) **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05)
Kost	**Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt: (p=0.08) **Triglycerider:** Signifikant effekt (p=0.02)	**Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=0.051) **LDL:** Ingen signifikant effekt (p=0.081) **Fettintag:** Ingen signifikant effekt: (p=0.708) **Grönsaksintag:** Ingen signifikant effekt (p=0.518) **Fruktintag:** Ingen signifikant effekt (p=0.884)	**Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=0.110) **LDL:** Ingen signifikant effekt (p=0.981)		**Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05) **LDL**: Ingen signifikant effekt (p=>0.05) **HDL:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05) **Triglycerider:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05)
Psykologiska resultat		**Livskvalité:** Ingen signifikant effekt (p=0.441)	**Sjukdomsrelaterad ångest:** Ingen signifikant effekt (p=0.191)	**Känsla av kontroll:** Signifikant effekt (p=0.016) **Livskvalité:** Ingen signifikant effekt: (p=0.70)	
Egenvård		**Fysisk aktivitet:** Ingen signifikant effekt (p=0.839)	**Upplevelse av hanterbarhet:** Ingen signifikant effekt (p=0.903)	**Fysisk aktivitet:** Signifikant effekt (p=0.034)	**Fysisk aktivitet:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05)
Övriga resultat		**Alkoholintag:** Ingen signifikant effekt (p=0.647)		**Tobak:** Ingen signifikant effekt (p=0.73) **Alkoholintag:** Ingen signifikant effekt (p=0.27)	**Tobak:** Ingen signifikant effekt (p=>0.05)

Författare:	Sawyer et al. (2020)	Selçuk-Tosun och Zincir (2019)	Swoboda et al. (2017)	Welch et al. (2010)
Fysiologiska resultat	**BMI:** Signifikant effekt (p=0.01) **Midjemått:** Signifikant effekt (p=<0.001) **HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p=0.57). **Blodtryck:** Ingen signifikant effekt (p=0.19)	**HbA1c:** Signifikant effekt (p=0.043) **Vikt:** Signifikant effekt (p=0.020) **BMI:** Signifikant effekt (p=0.036) **Midjemått:** Signifikant effekt (p=0.031)		**HbA1c:** Ingen signifikant effekt (p= 0.04) med endast MI jämfört med gruppen som inte fick MI (p=<0.01).
Kost	**Total kolesterol:** Ingen signifikant effekt (p=0.88) **LDL:** Ingen signifikant effekt (p=0.98) **Triglycerider:** Ingen signifikant effekt (p=0.52)	**Kontroll över matvanor:** Signifikant effekt (p=<0.001)	**Matvanor:** Ingen signifikant effekt (p=0.20)	
Psykologiska resultat	**Livskvalité:** Signifikant effekt (p=<0.001)		**Sjukdomsrelaterad ångest:** Ingen signifikant effekt (p=0.41)	
Egenvård		**Egenvård:** Signifikant effekt (p=<0.001) **Fysisk aktivitet:** Signifikant effekt (p=<0.001)	**Egenvård:** Förbättring sedan start (p=0.81) dock ingen signifikant effekt efter 4mån (p=0.10) **Empowerment:** Signifikant effekt (p=0.045)	
Övriga resultat	**Alkoholintag:** Ingen signifikant effekt (p=1.00) **Tobak:** Ingen signifikant effekt (p=1.00)	**Medicinsk följsamhet:** Signifikant effekt (p=0.001)		