



ERSTA
SKÖNDAL
BRÄCKE
HÖGSKOLA

Namn: Linnea Matteoni och Sanna Kull

Sjuksköterskeprogrammet, 180 hp, Institutionen för vårdvetenskap

Självständigt arbete i vårdvetenskap, 15 hp, VKGT13, 2020

Nivå: Grundnivå

Handledare: Susanne Amsberg

Icke farmakologiska omvårdnadsåtgärder som främjar metabol kontroll (HbA_{1c}) hos patienter med typ 2-diabetes

EN LITTERATURSTUDIE

Non-pharmacological nursing measures that promote metabolic control (HbA_{1c}) in patients with type 2-diabetes

A LITERATURE REVIEW

Sammanfattning

- Bakgrund:** Diabetes Mellitus är en folksjukdom som blir vanligare världen över och innebär ett kroniskt tillstånd med förhöjt blodsockerhalt. Sjukdomen kan leda till allvarliga komplikationer men med rätt omvårdnadsåtgärder kan detta förebyggas.
- Syfte:** Syftet var att beskriva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan använda sig av för att främja metabol kontroll (HbA_{1c}) hos patienter med typ 2-diabetes.
- Metod:** En litteraturöversikt baserad på tolv kvantitativ vetenskapliga artiklar. Artiklarna är hämtade från databaserna CHINAL Complete och MEDLINE.
- Resultat:** Resultaten presenteras utifrån fyra huvudteman som alla visade positiv effekt på HbA_{1c}. De fyra huvudteman som presenteras är: *undervisning, sjuksköterskestöd, tillgänglighet via teknik och akupunktur och yoga.*
- Diskussion:** I metoddiskussion diskuterar författarna arbetet samt styrkor och svagheter kring den valda metoden. I resultatdiskussionen diskuterar författarna de huvudfynd som kom fram och relaterade dem till Dorothea Orems egenvårdsteori.
- Nyckelord:** *Diabetes Mellitus typ 2, HbA_{1c}, Icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder, egenvård, sjuksköterskans roll.*

Abstract

- Background:** Diabetes Mellitus is a common disease that is becoming more common worldwide and a chronic condition with elevated blood sugar levels. The disease can lead to serious complications, but with the right care measures this can be prevented.
- Aim:** The purpose was to describe non-pharmacological nursing measures that the nurse can use to promote metabolic control (HbA_{1c}) in patients with type 2-diabetes.
- Method:** A literature review based on twelve quantitative scientific articles. Articles are downloaded from the CHINAL Complete and MEDLINE databases.
- Results:** The results are presented on the basis of four main themes, all of which showed a positive effect on HbA_{1c}. The four main themes presented are: *teaching, nurse support, internet access and acupuncture and yoga.*
- Discussion:** In method discussion, the authors discuss the work and the strengths and weaknesses of the chosen method. In the results discussion, the authors discuss the main findings that emerged and related them to Dorothea Orem's self-care theory.
- Keywords:** *Diabetes Mellitus type 2, HbA_{1c}, Non-pharmacological nursing measures, self-care, the nurse's role.*

Innehållsförteckning

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
TYP 2-DIABETES.....	1
EGENVÅRD	2
METABOL KONTROLL (HbA _{1c})	3
LIVSKVALITET.....	4
VAD ÄR ICKE-FARMAKOLOGISKA OMVÅRDNADSÅTGÄRDER	4
SJKSKÖTERS KANS ROLL.....	5
OMVÅRDNAD	6
 PROBLEMFÖRMULERING	6
SYFTE	7
TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER	7
METOD	8
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN	10
RESULTAT	10
DISKUSSION	154
METODDISKUSSION	154
RESULTATDISKUSSION	177
KLINISKA IMPLIKATIONER	199
FÖRSLAG TILL FORTSATT FORSKNING	20
SLUTSATS	20
REFERENSFÖRTECKNING	211
BILAGA 1. SÖKMATRIS	26
BILAGA 2. MATRIS ÖVER URVAL AV ARTIKLAR TILL RESULTAT	27

Inledning

Diagnosen diabetes kan för vissa komma helt oväntat och att leva med sjukdomen kan innebära stora omställningar i till exempel levnadsvanor. En viktig åtgärd vid typ 2-diabetes är att se över levnadsvanor och egenvården. Att som patient förstå vikten och innebörden av en god egenvård har därför en betydande roll för patientens hälsa och livskvalitet. Det är vanligtvis inom primärvården patienter med typ 2-diabetes upptäcks efter att blodprover visar ett högt HbA_{1c}. Det är då sjuksköterskans ansvar att informera och undervisa patienten i sin diabetes och dess egenvård. I denna studie kommer författarna ta reda på vilka icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som visat positiva resultat på HbA_{1c}. Anledningen till att ämnet studerades var på grund av att författarna skapade ett intresse för diabetesvården och dess innebörd under den verksamhetsförlagda utbildningen.

Bakgrund

Diabetes är en folksjukdom som har blivit vanligare världen över och enligt International Diabetes Federation (2020) har antalet personer med diabetes tredubblats under de senaste 20 åren. Anledningen till att diabetes ökar i den utsträckning som den gör idag är på grund av ett samspel av flera faktorer. Dessa omfattar faktorer som socioekonomi, demografi, miljö och genetik. Totalt 463 miljoner människor över hela världen lever idag med diabetes var på 90 procent lever med typ 2-diabetes, vilket är den mest dominerande diabetestypen. Enligt Löndahl (2019) beräknas cirka 400 000 personer i Sverige leva med typ 2-diabetes men det beräknas vara ett mörkertal då flertal personer lever med sjukdomen utan sin kännedom. Detta kan vara på grund av dålig kunskap om sjukdomens uppkomst och symptom. Typ 2-diabetes är den vanligaste diabetes formen och kallades tidigare för åldersdiabetes då majoriteten av de personer som fick diagnosen var över 50 år, men numera drabbas allt yngre personer av sjukdomen.

En orsak till att typ 2-diabetes ökat i den utsträckning som den gjort idag är delvis på grund av förändrade levnadsvanor som bland annat inaktivitet och ökad konsumtion av livsmedel vilket bidrar till att stora delar av världens befolkning lider av övervikt och fetma (Westergren, 2019).

Typ 2-diabetes

Diabetes Mellitus är en kronisk sjukdom som innebär ett tillstånd med en förhöjd blodsockerhalt, även kallad hyperglykemi (Ericson och Ericson, 2012). Vid födointag bryts

maten ned till glukos som sedan omvandlas till energi för kroppens vävnader. För att energin ska tillgodogöras av kroppens celler behövs hormonet insulin som frisätts från pankreas betaceller. Insulinet skapar en reaktion för att öppna cellerna så att glukosen kan tillgodogöras. Vid insulinbrist har inte insulinet förmågan att ta sig in i cellerna vilket gör att sockret istället stannar i blodet och därmed är hyperglykemi ett faktum. Vid typ 2-diabetes produceras hormonet insulin men inte i tillräcklig mängd för att kunna tillgodoses för kroppens behov. Cellernas känslighet för insulinet är nedsatt vilket kallas för insulinresistens. Typ 2-diabetes utvecklas av att vävnader som är beroende av insulin har en insulinresistens vilket innebär att betacellerna i pankreas måste öka sin produktion av insulin. Betacellerna har en kapacitet att producera tillräckligt med insulin under de första 10 - 15 åren, men därefter förloras den förmågan att producera tillräckligt med insulin vilket slutligen leder till total insulinbrist. Vid detta stadium i sjukdomen måste insulin tillföras för att hålla blodglukoshalten stabilt. Konstaterad diabetes är när det kapillära blodsockervärdet överstiger 7,0 mmol/liter i fasta och efter måltid 11,1 mmol/liter. I en studie skriver författarna Reaven, Emanuele, Bahn, Reda, Duckworth och Hayward (2019) att vid täta blodsockerkontroller ökar patientens medvetenhet som minskar komplikationer och dödlighet relaterat till hyperglykemi. I tidigt sjukdomsstadium har människan möjlighet att på egen hand stabilisera sitt blodglukosvärde genom att se över och förändra levnadsvanor.

Hälso – och sjukvårdslagen

Adolfsson (2012) belyser i enlighet med Nationella riktlinjer för diabetesvård att personer som har någon grad av insulinresistens bör erbjudas strukturerade livsstilsbehandlingar som stödjer personens egna levnadsvanor. I ett Styrdokument framtaget av socialstyrelsen beskrivs nationella rekommendationer för diabetesvården. Socialstyrelsen har utformat cirka 140 riktlinjer som är relaterade till diabetesvården, författarna i detta arbetet har fokuserat på några av de centrala rekommendationerna socialstyrelsen utformat. Några av de rekommendationerna som dokumentet belyser är omvårdnadsåtgärder som Hälso - och sjukvården bör förhålla sig till (Socialstyrelsen, 2017). Personer med diabetes kan med hjälp av strukturerade program utformade av Hälso – och sjukvården få hjälp med att ändra sina levnadsvanor. Genom att förebygga diabetesrelaterade komplikationer bör Hälso – och sjukvården även arbeta preventivt genom att ha uppföljning på patientens blodsockervärden genom blodsockerkontroller, ge nödvändig information och erbjuda patientundervisning. Patientundervisning spelar en central roll i patientens egenvård och bör därför beaktas som en mycket viktig åtgärd i patientens diabetesvård.

Egenvård

Egenvård innebär att en person på egen hand utför handlingar eller omvårdnadsåtgärder för att på så sätt främja och bibehålla sin hälsa (Audulv, 2019). I en artikel av Riegel, Jaarsma och Strömberg (2012) menar författarna att egenvård sker dagligen och kan innebära vardagliga åtgärder som att borsta tänderna och ta hand om sig själv, det kan också innebära att på egen hand utföra uppgifter som att fullfölja en vårdprocess. Författarna poängterar även att egenvården kan vara olika för alla vilket betyder att egenvårdsåtgärder som är bra för en individ kan vara ytterst olämplig för en annan. Att utföra egenvård innebär alltså att individen på egen hand tar ansvar för sitt eget mående (Audulv, 2019). I situationer där individen inte har den egna förmågan till att utföra egenvård finns hjälp och stöd att få från vårdpersonal men det huvudsakliga syftet är att personen i fråga på egen hand ska klara sig själv.

I dagens samhälle lider allt fler personer av sjukdomar som kan vara livslånga. Enligt beräkningar finns uppgifter om att nästan 50 procent av all befolkning har minst en och ibland flera livslånga sjukdomar (Audulv, 2019). Dessa inkluderar bland annat diabetes. Skulle denna stora mängd människor enbart söka vård inom sjukvården skulle sjukhusvistelser bli långa, vilket skulle bli ohållbart för vården och samhället. Därför strävar vården att allt mer patienter ska kunna klara sig själva och utföra egenvård. Diabetes är en livslång sjukdom som kräver en kontrollerad vardag. I egenvården ingår bland annat sunda och regelbundna måltidsvanor, fysiska aktivitet och för många patienter ingår även medicinering (tabletter och/eller insulin) samt egenmätning av blodsocker (Tomky, Cypress, Dang, Maryniuk, Peyrot och Mensing, 2008).

Målet för sjukvården är att patienter med typ 2-diabetes ska träffa sin diabetessköterska cirka två gånger om året om inget oväntat tillstöter (Audulv, 2019). Den resterande tiden är tanken att ansvaret ska ligga hos patienten. För att egenvården ska fungera och vara hållbar krävs det att patienten förstår sin sjukdom. Det innebär att patienten själv ansvarar för sin egen diabetesvård utifrån dess behov och krav. Gopala, Kellom, McDonough och Schapira (2018) menar på att människan inte kan utföra en god egenvård om det saknas kunskap. I studien sägs det finnas bristande förståelse för vad egenvård och HbA_{1c} är.

Vas, Santombi Devi, Vidyasagar, Acharya, Radhakrishna Rau, George, Jose och Nayak (2017) beskriver att flertal av diabetespatienterna har otillräcklig kunskap kring sin sjukdom och belyser vikten av att få hjälp och stöd att ta ansvar för sin sjukdom. Detta genom att justera och förändra kost och vanor som främst innefattar kolhydratsrestriktioner, motion och

blodsöckerkontroller. I en annan artikel beskriver författarna Gabriele, Wireklint Sundström och Olausson (2019) betydelsen av egenvård och vikten av individanpassad vård för att kunna ge varje patient den rätta vården. Att ha typ 2-diabetes innebär för egenvården oftast en förändrad livsstil. Författarna i artikeln menar att det kan vara känslomässigt jobbigt att diagnostiseras med en kronisk sjukdom som innebär att patienten behöver ändra sitt sätt att leva. Patienterna upplever en hopplöshet och tvivel på sig själva att kunna gå från ett ohälsosamt liv till ett hälsosamt liv. Vilket innebär i studien att ändra levnadsvanor såsom kost och motion.

Metabol kontroll (HbA_{1c})

Hemoglobin A1c (HbA_{1c}) även kallad långtidsblodsöcker är ett mått på glukosvärdet i hemoglobinet (Ericsson och Ericsson, 2012). HbA_{1c} är ett begrepp som har ett starkt samband med diabetes då HbA_{1c} visar ett resultat på människans blodsöcker. Ett HbA_{1c} som visar ett högt resultat kan därför i vissa fall bekräfta sjukdomen diabetes. Genom ett blodprov går det att mäta hur stor andel glykerat hemoglobin som funnits i blodet under de senaste åtta till tio veckorna. HbA_{1c} används som ett diagnoskriterium för att kunna fastställa sjukdomen. Målvärdet för HbA_{1c} för en person under 50 år, som inte är diagnostiserad med diabetes bör ligga inom referensvärdet 27 - 42 mmol/mol och för en person över 50 år 31 - 46 mmol/mol. Riktlinjer hänvisar till att ett funktionellt HbA_{1c} värde bör ligga på 52 mmol/mol eller lägre.

I diabetesvård används HbA_{1c} (glykerat hemoglobin) som kvalitetsindikator för att följa upp sjukdom och behandling. Även livskvalitet är en central kvalitetsindikator i diabetesvården (Socialstyrelsen, 2017). Förbättrade HbA_{1c} har ett högt samband med förbättrade egenvårdsbeteenden. Därför används också ofta HbA_{1c} som ett indirekt mått på egenvård i forskningssammanhang (Amelia, Alrasyid Damanik, Lindarto och Mutiara, 2016).

Livskvalitet

Patel, Oza, Patel, Malhotra och Patel (2014) menar att människans livskvalitet påverkas av typ 2-diabetes. Studien belyser att livskvalitet är lägre hos personer med typ 2-diabetes och betydligt sämre vid okontrollerad diabetes. Sandman och Kjellström (2018) beskriver livskvalitet som ett begrepp som kan förklaras på många olika sätt. Centralt beskrivs livskvalitet som den upplevda känslan om att ha ett meningsfullt och gott liv. I en artikel definierar Dehvan, Mohammed Saeed, Hasanpour Dehkordi och Ghanei Gheshlagh (2019) livskvalitet som en subjektiv upplevelse som är bundet till en rad olika personliga aspekter. Vilket innefattar faktorer som berör det mänskliga livet.

Det finns många mätinstrument för att mäta livskvalitet. I en artikel av Svedbo Engström, Leksell, Johansson, Borg, Palsaszewski, Franzen, Gudbjörnsdottir och Eeg-Olofsson (2019) menar författarna att "SF-36" är ett internationellt etablerat mätinstrument som är effektivt vid mätning av hälsorelaterad livskvalitet. Denna metod innehåller ett frågeformulär som personen själv fyller i. Frågeformuläret är utformat efter åtta olika ämnen med svarsalternativ som sedan genererar i poäng. Ett annat instrument för mätning av livskvaliteten är via ett frågeformulär som utvärderas genom en poängmodell. Denna instrument kallas "ADDQoL" (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life), (Ozder, Sekeroglu och Huseyin Eker, 2014). Frågeformuläret är individanpassat och innehåller allmänna livskvalitet - och diabetesrelaterade frågor. Frågorna berör ämnen om det mänskliga livet vilket kan vara frågor om relationer, hälsa och livsstil.

Vad är icke-farmakologiska åtgärder?

Med icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder avses i detta arbete sådana åtgärder som sjuksköterskan kan ha som stöd för att främja metabol kontroll (HbA_{1c}) och livskvalitet hos personer med typ 2-diabetes. Forskarna Giacomini Oliveira Ferreira Leite, Rocco Banzato, Simoes Correa Galendi och Mendes Fernanda (2020) har i en tidigare studie beskrivit exempel på icke-farmakologiska åtgärder som kan omfatta kostbehandling och program för fysisk aktivitet som kan bestå av löpning, promenader, cykling, simning, yoga och Tai chi. Exempel ges även på psykologisk behandling, både kognitivt och emotionellt inriktad. Vidare ges exempel på interventioner som främjar nätverk och socialisering med vänner, familj och kamratstödare samt multidisciplinära livsstilsinterventioner och egenvårdsutbildning. Det är dessa slags åtgärder vi har haft i fokus för vår egen litteraturöversikt.

Omvårdnad

Svensk Sjuksköterskeföreningen (2016) har utformat ett dokument om värdegrund för omvårdnad som grundar sig på det etiska förhållningssättet i mötet mellan sjuksköterskan och patienten. Omvårdnad grundar sig på ett humanistiskt förhållningssätt där människan ska ses i sin helhet med egen vilja och ett eget ansvar för sitt liv. Det innebär att omvårdnaden ska grunda sig på en personcentrerad vård vilket betyder att sjuksköterskan ska bemöta individen med respekt för dennes behov och känslor. För att kunna bedriva omvårdnad på en personcentrerad nivå bör sjuksköterskan förhålla sig efter två förhållningssätt, sakaspekt och relationsaspekt. Sakaspekt betonar patientens behov av vägledning och stöd i sin ohälsa och

relationsaspekt innebär ett gott bemötande mellan sjuksköterskan och patienten. I relationsaspekten är det viktigt att som sjuksköterska visa respekt för patientens autonomi, integritet, sårbarhet och värdighet. Detta kan skapa känsla av tillit, hopp och mening för den som tar emot omvårdnad, som i sin tur kan minska patientens lidande i sitt sjukdomstillstånd. Målet med omvårdnaden är att främja en individs hälsa genom att motverka ohälsa och lindra lidande.

Sjuksköterskans roll

Svensk sjuksköterskeförening (2017) beskriver omvårdnad som sjuksköterskans kompetensområde. De menar att det är sjuksköterskans ansvar att på egen hand ta kliniska beslut samt öka människors möjligheter till att uppnå en god hälsa och hindra ohälsa. Sjuksköterskans kompetens innefattar att kunna leda ett omvårdnadsarbete tillsammans med andra professioner men även tillsammans med patienten och hans anhöriga. Vid brist på kunskap har sjuksköterskan som ansvar att ta hjälp av andra professioner och medarbetare i ett vårdteam för att kunna tillgodose patientens behov. Sjuksköterskan har även ansvar att identifiera patientens individuella behov, vilket kan vara objektiva och subjektiva behov. Sjuksköterskan bör ha förmåga att skapa en vårdrelation med patienten som bygger på förtroende och kunskap för att på så sätt öka förutsättningarna för en god omvårdnad.

Enligt Sörman (2012) bör en sjuksköterska som arbetar med diabetespatienter handleda och stödja dessa personer så att de så långt som möjligt klarar egenvården och vardagen på egen hand. Sjuksköterskan bör enligt kompetensbeskrivning vara tillgänglig genom stöd och trygghet när problem och frågor uppkommer hos patienten. Sörman menar att en sjuksköterska som jobbar på en mottagning bör träffa sina patienter kontinuerligt för att kunna upprätthålla en god vårdrelation. Det kan vara både svårt och jobbigt för patienten att genomföra livsstilsförändringar vilket betyder att sjuksköterskan har ett stort ansvar att finnas som stöd under hela vårdprocessen. När sjuksköterskan och patienten har en god vårdrelation som bygger på tillit och förtroende är chanserna större att patienten lyckas i sin egenvård. Detta för att patienten förlitar sig på sjuksköterskans kunskap och omdöme vilket ger sjuksköterskan möjlighet att ställa krav på patienten. Under en lång vårdprocess där patienten och sjuksköterskan träffas regelbundet har sjuksköterskan möjlighet att kunna följa upp och utvärdera omvårdnadsåtgärder och tillsammans med patienten planera den fortsatta vården.

Svensk sjuksköterskeförening (2017) har utformat grundläggande kunskaper som sjuksköterskan bör ha i samband med vård av patient och hans anhöriga. Sjuksköterskan ska ha förmåga att bedöma hälsotillstånd hos patienten för att sedan kunna fastställa de

omvårdnadsbehov som patienten har och utifrån det prioritera behov och resurser. Därefter ska sjuksköterskan utifrån mål i enlighet med patienten planera omvårdnaden för att sedan genomföra dessa omvårdnadsåtgärder. Slutligen bör sjuksköterskan ha förmåga att kunna utvärdera patientens hälsa relaterat till de mål som tidigare har funnits.

Problemformulering

Typ 2-diabetes är en av de mest vanligt förekommande kroniska sjukdomarna i världen och kan medföra långsiktiga komplikationer. Egenvården har en central och avgörande roll för metabol kontroll men den är inte alltid lätt att utföra på egen hand. Detta ställer krav på personen själv då det oftast handlar om nödvändiga livsstilsförändringar som behöver göras för att sänka HbA_{1c} värdet. Sjuksköterskans roll i sammanhanget är att utföra en god omvårdnad, detta betyder att sjuksköterskan ska stödja och vägleda patienten för att hen på så sätt ska kunna uppnå en god hälsa. Då typ 2-diabetes utvecklas i den utsträckning som den gör idag vill författarna bakom detta arbete ta reda på vilka icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som visat positiv effekt på HbA_{1c}.

Syfte

Syftet var att beskriva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan använda sig av för att främja metabol kontroll (HbA_{1c}) hos patienter med typ 2-diabetes.

Teoretiska utgångspunkter

Författarna till uppsatsen kommer att knyta an sjuksköterskans hälsofrämjande arbete med diabetes typ-2 till Dorothea Orem egenvårdsteori (Orem, 2001). Dorothea Orem beskriver omvårdnad som komplement till egenvård, det vill säga när patienten inte själv är kapabel till att utföra sin egenvård (Gustin & Lindwall, 2012). Teorin handlar om att stärka patientens kapacitet till självständighet. Inom primärvården är det sjuksköterskan som har den kunskapen för att kunna ge de verktyg som patienten behöver för att uppnå hälsa. Orem delar in egenvården i tre faser, värderingsfasen, planeringsfasen och genomförandefasen.

Värderingsfasen innebär ett tydliggörande över nödvändiga handlingar för att patienten ska kunna uppnå hälsa och välbefinnande. Planeringsfasen innebär att sjuksköterskan ska göra en plan för hur målen ska uppfyllas. Genomförandefasen innebär att patienten genomför planen tillsammans med sjuksköterskan som stöd. Patienter som kommer till primärvården saknar

oftast kunskap om egenvården och dess betydelsen relaterat till typ 2-diabetes. Detta innebär att patienten har ett behov av omvårdnad för att tillgodose sina behov.

Dorothea Orems teori skulle i denna situation påstå att det är sjuksköterskans konst att undervisa och stärka patientens egen förmåga att på egen hand främja sin hälsa och visa omsorg till sig själv (Gustin & Lindwall, 2012). Orem menar att alla människor så väl sjuksköterska som patient har ett förstånd och en förmåga att göra handlingar som gynnar oss och som bidrar till att uppnå våra mål. Människan har en förmåga att förebygga och motverka sjukdom, denna förmåga är en viktig del i egenvården kring diabetesvården då mycket handlar om en vilja att förändra sitt liv och sina levnadsvanor. Människan måste på egen hand göra optimala val för att öka sin hälsa och livskvalitet. Är behoven dock för stora är behovet av professionell omvårdnad en viktig åtgärd.

Författarna i denna litteraturöversikt använder sig utav Dorothea Orems egenvårdsteori genom att dra paralleller mellan Orems syn på egenvård och de omvårds – och egenvårdsåtgärder som framkommer i litteraturöversiktens resultatdel.

Metod

Till denna studie användes litteraturöversikt som metod. Enligt Friberg (2017) innebär en litteraturöversikt en sammanfattning av befintlig forskning för att kunna förstå kunskapsläget inom ett visst område. För att kunna genomföra en litteraturöversikt bör en noggrann granskning av det tidigare studiernas samtliga delar genomföras för att få en förståelse för hur resultatet framkommit. Genom att utforma en tydlig problemformulering och syfte kunde författarna ta del av tidigare forskning inom det valda området. På så sätt kunde författarna få en översikt på det problemområde som var formulerat. Valet av metod grundar sig på att författarna bakom detta arbete ville sammanställa de icke-farmakologiska åtgärder som främjar metabol kontroll (HbA_{1c}).

Datainsamling

Datainsamlingen till arbetet gjordes i databaserna MEDLINE och i CINAHL Complete (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature). Anledningen till att dessa databaser användes till studien var på grund av att författarna ansåg att ämnesorden som användes var relevanta för databasernas inriktning. MEDLINE inriktar sig på medicinsk vetenskap men ger också resultat på artiklar relaterade till omvårdnad. CINAHL Complete är en databas som främst fokuserar på omvårdnadsvetenskap (Östlundh, 2017). För att nå dessa

termer i databaserna gjordes sökningar i MeSH-termer i MEDLINE och i CINAHL användes subject headings. Författarna använde ämnesorden *self-care*, *nursing role*, och *life experiences* i kombination med OR. *HbA_{1c}*, *nursing actions* och *quality of life* söktes som fritext. Genom att sedan gå in på sökhistoriken skapade författarna sökblock genom att kombinera ämnesorden och fritextsökningarna tillsammans med AND. Författarna använde sig av *boolesk söklogik*, en sökteknik som skapar ett bredare litteratururval (Östlundh, 2017). Genom att söka med boolesk söklogik som sökteknik använder sig författarna av så kallade sök-operatorer. Författarna har valt att använda sig av operatorerna AND och OR i sina sökningar. Att kombinera AND mellan de valda sökorden styrdes sökningen till att endast söka på artiklar som innehöll båda sökorden. Genom att kombinera de valda sökorden tillsammans med OR gjorde att databaserna sökte på artiklar som innefattade sökorden separat. Litteratursökningen redovisas vidare i sökmatris, se bilaga 1.

Datainsamlingen av artiklarna påbörjades genom att först läsa titeln. Om titeln överensstämde med studiens syfte läste författarna vidare på abstrakt för att på så sätt få en helhetsbild. Om abstrakt ansågs relevant lästes därefter hela artiklarna och en noggrann granskning gjordes. Friberg (2017) menar att en noggrann granskning genererar till att viktig information och olika infallsvinklar inte missas i den valda artikeln. Genom detta förhållningssätt skapade författarna sig en förståelse till artikelns handling. På så sätt kunde ställningstagande göras och författarna kunde exkludera artiklar som inte svarade på syftet. Författarna exkluderade även artiklar som inte var etiskt granskade, inte var peer reviewed och de artiklar som inte överensstämde med inklusionskriterierna. Peer reviewed beskriver Östlundh (2017) att artiklarna blivit granskade av ämnesexperter och sedan publicerade i vetenskapliga tidskrifter.

Urval

För att nå relevanta vetenskapliga artiklar för syftet valde författarna i den här studien att använda inklusions- och exklusionskriterier. Artiklarna i den här studien skulle vara vetenskapliga och originalartiklar vilket innebär att artiklarna redovisar ny kunskap (Segersten, 2017). Ytterligare begränsningar som gjordes i artikelsökningarna var att artiklarna skulle vara publicerade under åren 2015 – 2019, skrivna på engelska och inkludera alla vuxna från 18 år. Andra krav som författarna hade var att artiklarna skulle vara etiskt granskade och peer reviewed. Författarna valde att exkludera alla artiklar där resultatet inte visade minskning på HbA_{1c}. För att arbetet skulle hålla hög kvalitet och ge svar på syftet har författarna valt att använda kvantitativa vetenskapliga artiklar. Kvantitativa artiklar

granskades då syftet var att undersöka omvårdnadsåtgärder som hade effekt på HbA_{1c}. Lyckhage Dahlborg (2017) beskriver kvantitativ forskning som en metod där resultaten är grundade på siffror och statistik framställt via instrument som enkäter, jämförelser och mätningar. Det slutliga urvalet resulterade i tolv vetenskapliga artiklar som besvarade frågeställningen, se bilaga 2.

Dataanalys

Den data som samlats in till studien analyserades med stöd utifrån Fribergs fem faser. Författarna i denna litteraturöversikt började med att läsa de valda artiklarna flertalet gånger för att på så sätt förstå innehåll och dess sammanhang (Friberg, 2017). Författarna sammanfattade varje artikel i ett gemensamt Google Docs Dokument för att på så sätt ha som stöd inför analysarbetet. Sammanfattningen är en viktig del för att säkerhetsställa att all väsentlig information uppfattats på ett korrekt sätt (Friberg, 2017). För att få en tydligare översikt på varje vald artikel, sammanfattades syftet, metod och resultat för att på så sätt få en struktur samt en förståelse över hur artikeln svarade på studiens syfte. Därefter jämfördes studierna vilket gjorde att författarna kunde identifiera likheter och skillnader i studiernas resultatdel. Genom denna identifiering kunde författarna sedan tematisera varje studie och skapa lämpliga rubriker till resultatdelen så att artiklar med liknande resultat presenterades under samma lämpliga rubrik.

Forskningsetiska överväganden

Forskningsetiken är viktig att förhålla sig till i allt forskningsarbete som berör människor (Kjellström, 2017). Världighet, rättigheter, respekt och människors autonomi är några begrepp som forskningsetiken grundar sig på och som bör tas på allvar. För att kunna skriva ett vetenskapligt examensarbete är förutsättningen att ha förmågan att reflektera och tillämpa etiska grundprinciper. I studier där människor är inkluderade är det viktigt att den som forskar har kunskap om de olika normer, lagar och riktlinjer som finns för att kunna tillämpa det i sitt forskningsarbete. Bland annat styrs forskningsetiken av internationella riktlinjer som har etablerats i etiska koder som kan förklaras som principer för hur ett forskningsarbete ska förhålla sig efter. Etiska koder har etablerats för att skydda individer mot skada, rättigheter såsom att få ta del utav nödvändig information och rätten till konfidentialitet.

Personuppgiftslagen (1998:204) och *Lag om etikprövning som avser människor* (2003:460) är två lagar som är framtagna av socialstyrelsen. De två nämnda lagstiftningarna styr forskningsetiken i Sverige och grundar sig på att skydda och respektera varje människas

integritet och människovärde. Belmontrapporten är en etisk plattform som styr hur ett forskningsarbete ska gå till genom etiska grundprinciper. Belmontrapporten är ett hjälpmedel för att undvika etiska problem. Belmontrapporten grundar sig på respekt, göra gott och rättviseprincipen.

I denna litteraturöversikt har författarna gjort ett flertal forskningsetiska ställningstaganden. Bland annat var kraven att artiklarna i resultatdelen skulle vara etiskt godkända av etikkommittén eller att deltagarna hade fått information och givit sitt samtycke. Författarna i denna studie har även tagit ställning till att ingenting som är skrivet är förvrängt eller fabricerat.

Resultat

Fyra centrala teman som presenterar icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder vid typ 2-diabetes framkom i litteraturstudiens resultat. De teman som presenteras är *undervisning*, *sjuksköterskestöd*, *tillgänglighet via teknik* samt *akupunktur och yoga*.

Undervisning

Författarna Azami, Soh, Sazlina, Salmiah, Azami, Mozafari och Taghinejad (2018) belyser patientutbildning, på engelska kallad för Diabetes Self-Management Education (DSME) som ett effektivt tillvägagångssätt i att sänka HbA_{1c}, detta genom att stödja och utbilda patienter i deras egenvård. Studiens resultat framkom genom att jämföra två parallella grupper. Den ena gruppen var en kontrollgrupp som erbjöds sedvanlig diabetesvård baserad på riktlinjer för diabeteshantering, vilket omfattade individanpassad diabetesutbildning, broschyr, konsultation tillsammans med en sjuksköterska och blodprovsanalyser på HbA_{1c}. Interventionsgruppen fick sedvanlig diabetesvård samt en 24-veckors utbildning om självhantering som var ledd av en sjuksköterska. 24-veckors utbildningen inkluderade fyra korta filmklipp med kompletterande broschyr baserade på självhantering och egenvårdsåtgärder. Interventionsgruppen erhöles även gruppsamtal samt telefonsamtal där syftet var att öka kunskapen och främja motivationen för en långsiktig god diabetesvård. Resultatet efter avslutad studie visade statistiskt signifikant minskning av HbA_{1c} på deltagarna i McElfish, Long, Kohler, Yeary, Bursac, Narcisse, Felix, Rowland, Hudson och Goulden (2019) menar även dem i sin studie att DSME är en mycket effektiv metod för att främja HbA_{1c}. För att utveckla hypotesen ytterligare skapades det en randomiserad kontrollerad studie där ena gruppen fick standard DSME och den andra gruppen fick anpassad DSME som involverade deras familjer. Anledningen till att familjerna involverades var på grund av att

öka deras kunskap och förståelse för sjukdomen vilket skapar förutsättningen att patienten får stöd. Resultatet visade efter avslutad studie att HbA_{1c} minskade statistiskt signifikant hos de båda grupperna. Den anpassade DSME gruppen visade även statistiskt signifikant förbättrad HbA_{1c} efter 12 månader vilket standardgruppen inte gjorde. Författarna menar att anpassa DSME genom att involvera familjemedlemmar kan ge ett mer långsiktigt resultat i patientens diabeteshantering.

I en studie som genomfördes visade sig att patienter som får utökad diabetesutbildning utöver sedvanlig diabetesvård har en större möjlighet att sänka sitt HbA_{1c} värde (Mohammadi, Karim, Abd Talib och Amani, 2018). I denna studie blev deltagarna indelade i två grupper, en interventionsgrupp och en kontrollgrupp. Kontrollgruppen fick enbart dietrådgivning medan interventionsgruppen fick den utökade diabetesvård som inkluderade skriftlig och muntlig information om egenvårdens betydelse, komplikationer och utbildning i övervakning av blodsockerkontroll. Denna grupp fick även möjlighet att ställa eventuella frågor till en forskare via telefonsamtal. Vid avslutad studie visade de kliniska resultaten att interventionsgruppen hade statistisk signifikant minskning på HbA_{1c} än kontrollgruppen

Sjuksköterskestöd

I en studie gjord av Do Valle Nascimento, Resnicow, Nery, Brentani, Kaseliz, Agrawal, Mand och Heisler (2017) utbildades sjuksköterskor till att kunna vägleda människor med typ 2-diabetes. Anledningen till att sjuksköterskorna utbildades var utav anledningen att stärka deltagarnas egenvård genom motiverande samtal som grundade sig på uppmuntran och olika strategier. Strategierna syftade sig till att få deltagaren att själv få insikt om sin sjukdom vilket skulle vägleda hen till att själv komma på mål och kortsiktiga handlingar för att uppnå goda resultat på HbA_{1c}. Resultatet av denna studie visade att när en sjuksköterska uppmuntrade deltagarens självhantering av sin diabetes resulterade det i en förbättrad egenvård vilket gav goda statistiska resultat på HbA_{1c}. Kirby, Moore, McCarron, Perkins och Lyle (2015) genomförde en studie som även den visade på statistisk signifikant förbättrad HbA_{1c} genom stöd från en sjuksköterska. Studien grundade på att patienterna fick stöd och uppmuntran av en sjuksköterska som gjorde hembesök under ett år. Besöken innefattade blodprovstest på HbA_{1c}, livsstilsrådgivning och diabetesutbildning. Resultaten av hembesöken resulterade till att patienten fick ett ökad förtroende för sjuksköterskan vilket ledde till ökad motivation i sin egenvård. Detta resulterade slutningen till ett lägre HbA_{1c}. Castanho Moreira, De Fatima Mantovani och Verdu Soriano (2015) styrker även i deras studie att extra stöd av en

sjuksköterska i patientens diabeteshantering ger statistisk signifikant lägre resultat på HbA_{1c} värdet. HbA_{1c} var betydligt lägre när patienterna som deltog i studien fick extra hembesök och telefonkontakt utöver sedvanlig diabetesvård. Patienterna fick påminnelser om kommande besök och uppmuntran till livsstilsförändringar för att på så sätt öka chansen till ett hållbart resultat.

I en studie delades deltagarna in i tre grupper där samtliga fick individanpassat stöd av en sjuksköterska, vilket innebar att samtliga deltagare i studien erhöll skräddarsydd information och utbildning kring lämplig egenvård och information om sjukdomen (Parsons, Luzio, Harvey, Bain, Cheung, Watkins och Owens, 2019). Samtliga grupper visade på en förbättring i sitt HbA_{1c} värde efter avslutad studie. En av grupperna erhöles utöver detta även telefonkontakt en gång i månaden, gruppen som fick denna kombination av stöd visade mest signifikanta skillnaden i HbA_{1c}.

Tillgänglighet via teknik

Användning av mobiltelefoner som ett komplement i diabetesvården har visat sig ha effektiva effekter på HbA_{1c} (Yu, Yan, Li, Li, Wang, Wang, Wang, Zhang, Xu, Tang, Yan, Chen, He, Chen och Feng, 2019). Deltagarna i en studie fick möjligheten att testa att använda en mobiltelefonapplikation för att utvärdera dess effekt. Syftet med applikationen var att skapa en plattform för patienter med typ 2-diabetes där de skulle erhålla verktyg för att lyckas med sin egenvård. Innehållet i applikationen bestod av diabetesutbildning, tips och motivation till egenvård samt gemenskap till andra patienter med diabetes. Patienterna fick dessutom möjlighet att genom appen komma i kontakt med sjukvården vid frågor och funderingar. Deltagarna i studien delades in i fyra grupper där en grupp enbart skulle följa sina tidigare diabetesrutiner, medan en annan grupp erhöles blodsockermätare med tillbehör utöver de sedvanliga diabetesrutinerna. De andra två grupperna i studien fick diabetesapplikationen nedladdad på deras mobiltelefoner samt att den ena gruppen även fick gratis blodsockermätare med tillbehör. Interventionen skedde under en 24-veckorsperiod och visade resultat som antydde på att de grupper som testade mobilapplikationen hade betydligt bättre HbA_{1c} än de resterande grupperna efter påvisad statistik.

I en studie av Murrai, Sweeting, Dack, Pal, Modrow, Hudda, Li, Ross, Alkhaldi, Barnard, Farmer, Michie, Yardley, May, Parrott, Stevenson, Knox och Patterson (2017) fick alla deltagarna testa att använda en utformad webbplats med information som rör diabetes. Alla deltagarna i studien fick egen inloggning och undervisning av webbplatsens funktioner.

Deltagarna i kontrollgruppen fick tillgång till en enklare version av webbplatsen med sedvanlig diabetesinformation medan interventionsgruppen fick tillgång till en mer utvecklad webbplats. Den utvecklade webbplatsen innehöll mer information och tips kring diabetes där deltagarna kunde få råd om hur de skulle förhålla sig i olika vardagliga sammanhang samt stöd för sig egenvård. Webbplatsen hade även som funktion att den kunde skicka påminnelser och nyhetsbrev som innefattade prevention och diabetesrelaterad forskning. Det fanns även ett forum där patienter kunde dela med sig av sina personliga berättelser relaterat till sin sjukdom. Vid påbörjad och avslutad studie togs HbA_{1c} för att kunna utvärdera webbplatsens effekter. Resultatet visade att interventionsgruppen som erhölet den utvecklade webbplatsen hade statistisk signifikant lägre HbA_{1c} jämfört med kontrollgruppen.

Akupunktur /Yoga

I en pilotstudie av Bock, Thind, Fava, Dunsiger, Guthrie, Stroud, Gopalakrishnan, Silice och Wu (2019) fokuserar författarna på att undersöka hur yoga och mindfulness hjälper patienter med typ 2-diabetes. Deltagarna delades in i två grupper där den ena gruppen genomförde träningsprogram i form av yoga och mindfulness kombinerad med standardträning medan den andra gruppen endast utförde standardträning så som exempelvis gym. Resultaten visade att yoga och mindfulness ledde till minskade diabetesrelaterade besvär och ökad livskvalitet. Deltagarna visade sig vara lugnare och ha en bättre förståelse för vikten av egenvård och träning, vilket överlag ledde till bättre egenvård. Det visade även goda resultat för HbA_{1c} då man kunde se en signifikant minskning hos de deltagare som genomfört yoga och mindfulness. Resultatet av denna studie visade alltså att gruppen som kombinerade standardträning med mindfulness och yoga i slutändan hade bättre resultat på HbA_{1c} än den grupp som enbart genomförde standardträning. Sreedevy, Gopalakrishnan Ambika, Karimassery Ranaiyer och Kamalamma (2017) påvisar i deras studie att yoga är ett bra komplement för människans fysiska hälsa vilket är grundat på deras studie som visade ett statistiskt bättre HbA_{1c} värde efter deras avslutade studie med yoga som intervention.

Att ta hand om sin kropp genom aktivitet som yoga, mindfulness och självakupunktur stärker patientens diabeteshantering vilket även en annan studie visat (Wei-Bo Lyu, Kang-Yao, Wu, Wen-Qin och Zhou, 2019). Deltagarna i denna studie fick med hjälp av en sjuksköterska lära sig självakupunktur, yoga och mindfulness för att sedan genomföra detta på egen hand under en längre period. Resultatet visade även i denna studie mycket goda effekter i form av ökad livskvalitet och statistiskt minskade HbA_{1c} nivåer. Denna studie menar

på att självakupunktur är en god omvårdnadsåtgärd för patienter med typ 2-diabetes då den både är kostnadseffektiv men även förbättrar livskvaliteten och HbA_{1c} nivåerna.

Diskussion

Diskussionsdelen kommer att delas in i metoddiskussion och resultatdiskussion. I metoddiskussionen kommer författarna lyfta styrkor och svagheter med den valda metoden samt varför olika begränsningar och urval gjordes. I resultatdiskussion kommer författarna diskutera de resultat som framkommit under studiens gång samt knyta an detta till den teoretiska utgångspunkten vilket är Orems omvårdnadsteori.

Metoddiskussion

Författarna i detta arbete har gjort en litteraturoversikt som är grundad på studier av kvantitativ metod, vilket kan ses som en styrka då arbetets syfte var att beskriva effekter på HbA_{1c}. Genom att studera kvantitativ forskning blev det enklare för författarna att utvärdera effektiviteten på egenvårdsåtgärder då resultaten utformas i siffror, vilket gjorde att författarna kunde sammanställa de statistiska resultaten och på så vis se vilka omvårdnadsåtgärder som var mest effektiva. Genom att exkludera kvalitativa artiklar är författarna medvetna om att det kan ha gått miste om relevanta artiklar till arbetet då det hade kunnat vara av intresse att ta reda på patienternas egna upplevelser av vad som främjar sänkning av HbA_{1c} men då hade det krävt en annan formulering av arbetets syfte.

Syftet var till en början att beskriva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som sjuksköterskan kan använda sig av för att främja metabol kontroll (HbA_{1c}) och livskvalitet. Under arbetets gång insåg författarna att det fanns otillräckligt med artiklar som svarade på livskvalitet trots att detta var ett av sökorden. Endast de artiklar som omfattade yoga och akupunktur lyfte upp livskvalitet vilket gjorde att författarna valde att ändra syftet genom att exkludera livskvalitet.

Författarna i detta arbete har använt sig av databaserna CHINAL Complete och MEDLINE, att använda två olika databaser kan anses som en fördel för att få ett bredare sökresultat. I efterhand är författarna kritiska till användandet av MEDLINE istället för PubMed då PubMed kan anses vara mer relevant då det innehåller material som ännu inte hunnit publiceras i MEDLINE vilket innebär att PubMed innehåller nyare forskning (Peippo, 2019). Sökorden som användes i detta arbete var *“nursing role”*, *“nursing actions”*, *“quality of life”*, *“HbA_{1c}”*, *“selfcare”* och *“life experience”*. Författarna ansåg sökorden som relevanta för att få svar på arbetets syfte. Termen *“type 2-diabetes”* finns med i

litteraturöversiktens syfte men används inte som ett sökord vilket kan ses som en svaghet då författarna kan ha gått miste om relevanta artiklar. Författarna resonerade att HbA_{1c} var den centrala termen för sammanhanget vilket gjorde att termen typ 2-diabetes kunde exkluderas. Termen HbA_{1c} begränsade sökresultatet och efter en systematisk översikt kunde författarna bedöma att sökresultaten ändå svarade på arbetets syfte och ansågs som en relevant sökning.

Valet av sökorden “quality of life” och “life experience” grundade sig på arbetets tidigare syfte där målet var att finna artiklar som svarade på livskvalitet och patientens upplevelser kring effektiva omvårdnadsåtgärder. Författarna är i efterhand kritiska i valet av sökorden då det nu inte har samma betydelse för arbetet. Samtliga sökord kombinerades med boolesk sökteknik, detta ansåg författarna vara av betydelse för att nå artiklar av intresse. Genom att använda AND mellan två termer gav resultat på artiklar som innefattade båda termerna och att använda OR mellan två termer gav ett bredare resultat av artiklar. Hade dock operatoren NOT används hade författarna kunnat exkluderat artiklar gällande typ 1-diabetes då flertal artiklar i sökresultatet berörde typ 1-diabetes (Östlundh, 2017). Samtliga valda artiklar i resultatdelen förekom i alla sökresultat som gjordes, det vill säga i de båda databaserna samt i de olika sökkombinationerna. Detta ansågs som en styrka då det bekräftar de valda artiklarnas relevans. Artiklarna skulle till en början vara publicerade under de senaste nio åren, det vill säga åren 2010 - 2019. Författarna insåg att ämnet var välstuderat vilket ledde till ett stort antal sökträffar. Därför ändrades årtalet för publicering på artiklarna till åren 2015–2019 för att på så sätt minimera antal sökträffar. Författarna var medvetna om att detta exkluderade flertal artiklar som skulle kunnat varit av intresse då tidigare forskning kanske skulle ha visat resultat på andra omvårdnadsåtgärder. Författarna är förvånade över att inga artiklar kring mat och motion svarade på arbetets syfte vilket det hade kunnat gjort om tidsintervallen hade varit bredare. Författarna ansåg ändå att detta var en fördel då resultatet endast kommer visa den senaste forskning.

Artiklarna skulle vara peer reviewed, men denna funktion hade inte MEDLINE vilket CHINAL Complete hade. Detta gjorde att sökresultatet och antal sökträffar skiljde sig i de olika databaserna trots samma sökord och sökteknik vilket ansågs som en nackdel då peer reviewed var ett av kriterierna på de valda artiklarna. För att säkerhetsställa att valda artiklar var peer reviewed gick författarna in och granskade artiklarna samt tidskriftens hemsida. Vid artikelsökning i de olika databaserna lästes först titlar och abstrakt och om dessa var av intresse lästes artiklarna i sin helhet. Vid flertal tillfällen kunde författarna finna artiklar av intresse men som dessvärre visade sig inte finnas i fulltext. Detta ansåg författarna som en

svaghet i arbetet då artiklarna hade kunnat gett ett annorlunda resultat på syftet än det nuvarande. Artiklarna i resultatet skulle även vara etisk granskad av etikkommittén för att på så sätt hålla högre kvalitet på arbetet med vetskap om att deltagarna i studien behandlas med värdighet och respekt (Kjellström, 2017). Nio av de valda artiklarna uppfyllde detta kriterium medan tre av artiklarna inte var etiskt granskade av etikkommittén. Dock hade samtliga deltagare i de övriga artiklarna rekryterats efter informerat samtycke och givit skriftligt medgivande. Därför ansåg författarna att artiklarna uppfyllde deras kriterier och kunde därför användas som underlag för deras arbete. Till en början användes 16 stycken artiklar till arbetets resultatdel, men efter en mer noggrann granskning fann författarna att fyra utav dem inte var originalartiklar eller var relevanta till litteraturöversiktens syfte vilket gjorde att dessa exkluderades.

Författarna har under arbetets process träffats regelbundet och har använd ett gemensamt dokument genom Google Docs Dokument där båda författarna kunnat ta del av arbetet samt skriva kommentarer och göra redigeringar. Detta anses som en fördel då båda författarna kunnat tagit del av allt som den andra har skapat eller förändrat i arbetet. Författarna har utformat alla arbetets delar tillsammans vilket ansågs som en styrka då möjlighet till diskussion, utbyte av tankar och idéer kunde ges. I vissa fall kan valet om att skapa texten i alla delar tillsammans vara en svaghet eftersom det kan skapa oense mellan författarna om hur texten ska vara formulerad eller utarbetat. Samarbetet i detta arbete har fungerat bra då författarna hade samma vision och tankar kring arbetets upplägg. Samt att båda hade ett driv om att lyckas vilket gjorde att författarna motiverade och uppmuntrade varandra i så väl med som motgångar under arbetsprocessen.

Resultatdiskussion

Litteraturöversiktens syfte var att beskriva icke-farmakologiska åtgärder som sjuksköterskan kan använda sig av för att främja metabol kontroll (HbA_{1c}) hos patienter med typ 2-diabetes. Efter analys av artiklarna fann författarna fyra teman som besvarade arbetets syfte. Fynden visade i sin helhet att undervisning, sjuksköterskestöd, tillgänglighet via teknik samt akupunktur och yoga var de ledande faktorerna till att sänka HbA_{1c} .

I resultatet fann författarna att patienter som fick undervisning i sin självhantering för sin sjukdom hade en ökad chans att sänka sitt HbA_{1c} värde. Fynd visade att sjuksköterskor som gav patienter ökat stöd stärker förtroendet mellan patienten och sjuksköterskan, vilket i sin tur ledde till en bättre egenvård hos patienter. Dorothea Orems egenvårdsteori belyser människan som en kapabel människa, vilket enligt teorin innebär att människan besitter förmågor att

själv kunna utföra, förstå och planera sin egenvård (Orem, 2001). Orem lyfter i detta sammanhang att om människan inte besitter denna kunskap och förmågor ska hen få hjälp samt vägledning i sin egenvård. Davey, Asprey, Carter och Campbell (2013) poängterar vikten av att skapa en god relation mellan patient och sjuksköterska. Studien belyser hur viktigt det är att patienten har en förståelse för sin sjukdom och dess innebörd för att kunna göra förändringar. Deltagarna i studien vill ha kontinuitet i sin vård vilket innebar att de vill träffa samma sjuksköterska vid varje vårdtillfälle för att skapa en god vårdrelation som bygger på tillit. Detta innebar för deltagarna att de fick en ökad kunskap då de vågade ifrågasätta informationen och berätta om det var något de tyckte var svårt eller inte förstod.

Ett annat fynd som gjordes under denna litteraturoversikt var att när sjuksköterskan involverade patienters anhöriga genom utbildning visade det statistisk signifikant lägre resultat på HbA_{1c} samt ökade förutsättningar att lyckas i sin diabeteshantering. Orem's egenvårdsteori belyser begreppet närståendeomsorg vilket innebär att du som människa besitter förmågor att kunna ge omsorg till dig själv och dina anhöriga (Orem, 2001). Men när dessa förmågor inte uppfyller de krav som behövs för att kunna ge omsorg behövs sjuksköterskans omvårdnadskapacitet, vilket innebär för sjuksköterskan att kunna identifiera brister i egenvården. Detta genom att implementera interventioner som de krav egenvårdsbehoven kräver för att på så sätt stödja patienten i de svagheter som finns. Orem menar att sjuksköterskan inte bara ska fokusera på att ge patienten stöd och vägledning i egenvården. Även familj och närstående har en central roll, vilket betyder att sjuksköterskan bör ansvara för att undervisa och vägleda även dem. Beverly, Miller och Wray (2008) belyser i sin studie att par som stödjer varandra i sin diabeteslivsstil har ökad chans till en långvarig hållbar egenvård. Studien menar att när en partner eller närstående blir inkluderad i omvårdnaden ökar det deras kunskaper och förståelse kring sjukdomen vilket bidrar till gemenskap och stöd.

I resultatet framkom att yoga, akupunktur och mindfulness visade sig vara en effektiv omvårdnadsåtgärd för att sänka HbA_{1c}. Detta var författarna förvånade över då de tidigare inte hört talats om att detta kunde vara en omvårdnadsåtgärd för diabetes. Anledningen till att dessa omvårdnadsåtgärder hade positiv effekt var på grund av deltagarna upplevde mer livskvalitet vilket minskade eventuell oro och ångest hos deltagarna och fick de att bli lugnare och få mer förståelse för egenvårdens betydelse. Studier visade överlag att livskvalitet och minskad oro och ångest är positivt associerat med ett lågt HbA_{1c} (Hsu, Lee och Wang, 2018). Ett annat fynd som författarna fann i litteraturstudiens resultat var att tillgänglighet var en viktig omvårdnadsåtgärd i diabetesvården. Författarna i denna litteraturoversikt anser att

tillgängligheten till vården är en viktig faktor då människan i dagens samhälle lever en allt mer stressig livsstil. Resultatet visade att ökad tillgänglighet, det vill säga information och stöd via mobilen eller internet gav patienterna mer kontroll över sin diabetes. Patienterna kunde på ett smidigare sätt nå information och kunskap vilket gjorde att deras engagemang och motivation blev bättre. Davey, Asprey, Carter och Campbell (2013) menar i deras studie att tillgängligheten till vården för främst unga vuxna har en viktig roll för främjandet av deras egenvård. Författarna i studien menar att de unga vuxna inte uppsöker vård även fast behovet finns då de upplever tillgängligheten som otillräcklig

Orem tar upp i sin teori begreppet omvårdnadssystem vilket skulle kunna förstås att sjuksköterskans arbete skapar förutsättningar för människan att möta de egenvårdskrav som egenvårdsbehoven ställer (Orem, 2001). Orem definierar egenvård som människans medvetna handlingar och aktiviteter som leder till att bevara hälsa och välbefinnande. Orem menar att sjuksköterskans roll är att hjälpa människan att uppleva och bevara hälsa samt hindra ohälsa. När detta omvårdnadssystem inte fungerar och sjuksköterskan inte har möjlighet att ge stöd minskar det patientens chanser att nå en god hälsa och egenvård. Författarna resonerar att om tillgängligheten är otillräcklig fungerar inte omvårdnadssystemet, vilket innebär att människan inte har samma möjlighet till att uppnå hälsa och egenvård.

Författarna i denna litteraturöversikt var förvånade över de resultat som framkom. Då de båda författarna träffade många diabetespatienter och deltog i många diabetessamtal under den verksamhetsförlagda utbildningen skapades en uppfattning om att det stora och ibland det enda fokuset låg på kost och fysisk aktivitet. Därför gick författarna in med en förutfattad hypotes om att artiklarna till litteraturöversiktens resultatdel skulle ha samma inriktning. Litteraturöversikten fick ett annat resultat som inte hade fokus på just kost och fysisk aktivitet, vilket författarna inte hade förväntat sig. Detta anses dock som en fördel då författarna anser att det nuvarande resultatet visar betydelsefulla och viktiga omvårdnadsåtgärder då fokuset ligger på den enskilda individen. Kost och fysisk aktivitet anser författarna fortfarande som en betydelsefull omvårdnadsåtgärd vid typ 2-diabetes men som bör kombineras med de nyfunna resultaten som denna litteraturöversikt visar. Författarna anser att fyndet angående tillgänglighet via teknik är en moderniserad omvårdnadsåtgärd som kommer bli allt vanligare i samhället. Genom ett sådant forum kan patienterna på ett enkelt och snabbt sätt få både stöd och råd i sin diabetesvård. Dessutom anser författarna detta som en fördel för samhället då det minskar sjukvårdens belastning och utgifter.

Kliniska implikationer

I denna litteraturöversikt visar resultat att sjuksköterskan har en central roll i patientens egenvård och diabeteshantering. De centrala fynden i resultaten visar på att sjuksköterskor inte bara har ett behov av att ha en generell kunskap om diabetessjukdomen utan även utökad kunskap kring den personcentrerade vårdens betydelse. Sjuksköterskan måste få en större förståelse över att patienterna har otillräcklig kunskap kring sjukdomen, vilket betyder att sjuksköterskan alltid bör ha som mål att ge skriftlig och muntlig information. Sjuksköterskan bör även om det är möjligt involvera och utbilda patientens närstående för att på så sätt öka förutsättningarna för ett hållbart och gott resultat på HbA_{1c}.

Människan lever idag ett stressigt liv där samhället ställer stora krav, vilket innebär att sjukvården bör anpassa sig efter detta. Att sjuksköterskan har kunskap om omvårdnadsåtgärder som kan kombineras med vardagen, som till exempel yoga och akupunktur kan därför ha en betydande roll. Denna stressiga livsstil ställer även krav på sjukvårdens tillgänglighet vilket gör att vård och hjälp via mobilapplikationer samt internet är en mycket effektiv metod.

Förslag till fortsatt forskning

Författarna till denna litteraturöversikt anser att vidare forskning i ämnet är nödvändigt då antalet diabetespatienter ökar varje år i hela världen. För att minska denna ökning behövs mer forskning och flera studier göras för att finna effektiva omvårdnadsåtgärder. Eftersom människan lever ett mer stressigt liv idag och är rädda för att behöva göra stora livsstilsförändringar, anser därför författarna bakom denna litteraturöversikt att fortsatt forskning bör fokusera på omvårdnadsåtgärder som är enklare för patienterna att ta in i vardagen, samtidigt som det inte ställer för stora krav på den enskilda individen. Författarna i denna litteraturöversikt kom fram till att framtida forskning även bör fokusera på kvalitativa studier för att involvera patienternas egna tankar kring vilka omvårdnadsåtgärder som upplevts effektiva och hållbara.

Slutsats

Resultatet i denna litteraturöversikt visade att de effektiva icke-farmakologiska omvårdnadsåtgärder som visat positivt på HbA_{1c} var undervisning i form av att sjuksköterskan utbildar patienten i sin egenvårdshantering, sjuksköterskestöd där patienten fick stöd och rådgivning i sin diabetesvård, tillgänglighet via teknik såsom diabetesvård via mobilapplikation och internet, samt akupunktur och yoga där patienterna nådde högre livskvalitet och förbättrad egenvård.

Referensförteckning

* = Resultatartiklar

- Adolfsson Thors, E. (2012) Dietisten. I A. Wikblad, K. (red.) (2012). *Omvårdnad vid diabetes*. (2. uppl.) (s. 67 - 70). Lund: Studentlitteratur.
- Amelia, R., Damanik, H. A., Lindarto, D., & Mutiara, E. (2016). *The Correlation Between Self Care Behavior and the Level of HbA1c of the Patients with Diabetes Mellitus Type 2 in Binjai City, Sumatera Utara Province*. 1st Public Health International Conference (PHICo 2016). <https://doi.org/10.2991/phico-16.2017.39>
- Audulv, Å. (2019). Egenvård. I F. Friberg & J. Öhlén (Red) *Omvårdnadens grunder: perspektiv och förhållningssätt* (s. 679–702) (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur
- *Azami, G., Soh, K. L., Sazlina, S. G., Salmiah, M. S., Aazami, S., Mozafari, M., & Taghinejad, H. (2018). Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of Diabetes Research*, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2018/4930157>
- Beverly, E. A., Miller, C. K., & Wray, L. A. (2008). Spousal Support and Food-Related Behavior Change in Middle-Aged and Older Adults Living With Type 2 Diabetes. *Health Education & Behavior*, 35(5), 707–720. <https://doi.org/10.1177/1090198107299787>
- *Bock, B. C., Thind, H., Fava, J. L., Dunsiger, S., Guthrie, K. M., Stroud, L., Gopalakrishnan, G., Sillice, M., & Wu, W. (2019). Feasibility of yoga as a complementary therapy for patients with type 2 diabetes: The Healthy Active and in Control (HA1C) study. *Complementary Therapies in Medicine; Kidlington*, 42, 125–131. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ctim.2018.09.019>
- Davey, A., Asprey, A., Carter, M., & Campbell, J. L. (2013). Trust, negotiation, and communication: Young adults' experiences of primary care services. *BMC Family Practice*, 14(1), 202–220. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-14-202>
- Dehvan, F., Saeed, D. M., Dehkordi, A. H., & Gheshlagh, R. G. (2019). Quality of life of Iranian patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Practice Today*, 6(4), 167–175. <https://doi.org/10.18502/npt.v6i4.1939>
- *Do Valle Nascimento, T. M. R., Resnicow, K., Nery, M., Brentani, A., Kaselitz, E., Agrawal, P., Mand, S., & Heisler, M. (2017). A pilot study of a Community Health Agent-led type 2 diabetes self-management program using Motivational Interviewing-based approaches in a public primary care center in São Paulo, Brazil. *BMC Health Services Research*, 17, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1968-3>
- Ericson, E., & Ericson, T. (2012). *Medicinska sjukdomar: Patofysiologi, omvårdnad, behandling*. Lund: studentlitteratur

- Friberg, F. (2017) Att göra en litteraturoversikt. I F. Friberg (red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (S. 141 - 152) (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2017) Tankeprocess under examensarbetet. I F. Friberg (red) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbete*. (s. 37 - 48) (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Gabre, Marita., Sundström Wireklint, B., & Olaussin, S. (2019). A little good with the bad': Newly diagnosed type 2 diabetes patients' perspectives on self-care: A phenomenological approach. *Nordic Journal of Nursing Research*, 39(1), 20–28. DOI: 10.1177/2057158518775319
- Gopalan, A., Kellom, K., McDonough, K., & Schapira, M. M. (2018). Exploring how patients understand and assess their diabetes control. *BMC Endocrine Disorders*, 18(1), N.PAG-N.PAG. <https://doi.org/10.1186/s12902-018-0309-4>
- Hsu, H., Lee, Y., & Wang, R. (2018). Influencing Pathways to Quality of Life and HbA1c in Patients With Diabetes: A Longitudinal Study That Inform Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 15(2), 104–112. <https://doi.org/10.1111/wvn.12275>
- *Kirby, S., Moore, M., McCarron, T., Perkins, D., & Lyle, D. (2015). Nurse-led diabetes management in remote locations. *Canadian Journal of Rural Medicine; Shawville*, 20(2), 51–55.
- Kjellström, S., (2017). Forskningsetik. I M. Henricson (red.) (2017). *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. (Andra upplagan). (57–80) Lund: Studentlitteratur.
- Leite, R. G. O. F., Banzato, L. R., Galendi, J. S. C., Mendes, A. L., Bolfi, F., Veroniki, A. A., Thabane, L., & Nunes-Nogueira, V. dos S. (2020). Effectiveness of non-pharmacological strategies in the management of type 2 diabetes in primary care: A protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*, 10(1), e034481. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034481>
- Lyckhage Dahlborg, E. (2017). Kunskap, kunskapsanvändning och kunskapsutveckling. I F. Friberg (red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserat examensarbete*. (s. 25 - 35) (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- *Lyu, W.-B., Gao, Y., Kang-Yao, C., Wu, R., & Wen-Qin, Z. (2019). Effect of Self-Acupoint Massage on Blood Glucose Level and Quality of Life in Older Adults With Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Gerontological Nursing; Thorofare*, 45(8), 43–48. <http://dx.doi.org/10.3928/00989134-20190709-05>
- Löndahl, M. (2019). *Diabetes mellitus*. I K. Hedin & M. Löndahl (Red) *Diabetes och andra endokrina sjukdomar* (s.17–103). Lund: Studentlitteratur
- *McElfish, P. A., Long, C. R., Kohler, P. O., Yeary, K. H. K., Bursac, Z., Narcisse, M.-R., Felix, H. C., Rowland, B., Hudson, J. S., & Goulden, P. A. (2019). Comparative

- Effectiveness and Maintenance of Diabetes Self-Management Education Interventions for Marshallese Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care*, 42(5), 849–858. <https://doi.org/10.2337/dc18-1985>
- *Mohammadi, S., Karim, N. A., Talib, R. A., & Amani, R. (2018). The impact of self-efficacy education based on the health belief model in Iranian patients with type 2 diabetes: A randomised controlled intervention study. *Asia Pacific Journal Of Clinical Nutrition*, 27(3), 546–555. <https://doi.org/10.6133/apjcn.072017.07>
- *Moreira, R. C., Mantovani, M. F. & Soriano, J. V. (2015). Nursing Case Management and Glycemic Control Among Brazilians With Type 2 Diabetes. *Nursing Research*, 64(4), 272–281. doi: 10.1097/NNR.000000000000104
- *Murray, E., Sweeting, M., Dack, C., Pal, K., Modrow, K., Hudda, M., Li, J., Ross, J., Alkhaldi, G., Barnard, M., Farmer, A., Michie, S., Yardley, L., May, C., Parrott, S., Stevenson, F., Knox, M., & Patterson, D. (2017). Web-based self-management support for people with type 2 diabetes (HeLP-Diabetes): Randomised controlled trial in English primary care. *BMJ Open; London*, 7(9). <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016009>
- Orem, D.E. (2001). *Nursing: concepts of practice*. (6uppl.). St Louis Mosby.
- Ozder, A., Sekeroglu, M., & Eker, H. H. (2014). Quality of life and satisfaction with treatment in subjects with type 2 diabetes: Results from primary health care in Turkey. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 7(12), 5715–5722.
- *Parsons, S. N., Luzio, S. D., Harvey, J. N., Bain, S. C., Cheung, W. Y., Watkins, A., & Owens, D. R. (2019). Effect of structured self-monitoring of blood glucose, with and without additional TeleCare support, on overall glycaemic control in non-insulin treated Type 2 diabetes: The SMBG Study, a 12-month randomized controlled trial. *Diabetic Medicine*, 36(5), 578–590. <https://doi.org/10.1111/dme.13899>
- Patel, B., Oza, B., Patel, K., Malhotra, S., & Patel, V. (2014). Health related quality of life in type-2 diabetic patients in Western India using World Health Organization Quality of Life BREF and appraisal of diabetes scale. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 34(2), 100–107. <https://doi.org/10.1007/s13410-013-0162-y>
- Peippo, K. (2019). Sökguide till MedLine. Hämtad 6 mars, 2020, från ESH, https://www.esh.se/download/18.13977bbe1686f0eb0df7d93/1551366859452/Medline%20s%C3%B6kguide.pdf?fbclid=IwAR2LIs9BYBapxGAQmx4sm_gOWeEUhJXTj8EFPZ5f9ELdeOZncFXK1_7bubQ
- Reaven, P. D., Emanuele, N. V., L, W. W., Bahn, G. D., Reda, D. J., Madeline, M., ... Hayward, R. A. (2019). Intensive Glucose Control in Patients with Type 2 Diabetes—15-Year Follow-up. *The New England Journal of Medicine; Boston*, 380(23), 2215–2224. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa1806802>

- Riegel, B., Jaarsma, T., & Strömberg, A. (2012). A middle-range theory of self-care of chronic illness. *ANS. Advances in nursing science*, 35(3), 194–204.
<https://doi.org/10.1097/ANS.0b013e318261b1ba>
- Sandman, L. & Kjellström, S. (2018). *Etikboken: etik för vårdande yrken*. (Andra upplagan). Lund: Studentlitteratur.
- Segersten, K. (2017). Användbara texter. I F. Friberg (Red) *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (s. 49–59) Lund: Studentlitteratur
- Socialstyrelsen. (2017). Nationella riktlinjer för diabetesvård: Stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen från
<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-10-25.pdf>
- *Sreedevi, A., Gopalakrishnan, U. A., Ramaiyer, S. K., & Kamamma, L. (2017). A Randomized controlled trial of the effect of yoga and peer support on glycaemic outcomes in women with type 2 diabetes mellitus: A feasibility study. *BMC Complementary and Alternative Medicine; London*, 17.
<http://dx.doi.org/10.1186/s12906-017-1574-x>
- Svedbo Engström, M., Leksell, J., Johansson, U.-B., Borg, S., Palaszewski, B., Franzén, S., Gudbjörnsdóttir, S., & Eeg-Olofsson, K. (2019). Health-related quality of life and glycaemic control among adults with type 1 and type 2 diabetes—A nationwide cross-sectional study. *Health & Quality of Life Outcomes*, 17(1), N.PAG-N.PAG.
<https://doi.org/10.1186/s12955-019-1212-z>
- Svensk sjuksköterskeförening (2017). Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska. [Broschyr]. Hämtad 16 mars, 2020 från Swenurse
<https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/kompetensbeskrivningar-publikationer/kompetensbeskrivning-legitimerad-sjukskoterska-2017-for-webb.pdf>
- Svensk sjuksköterskeförening (2016). Värdegrund för omvårdnad. [Broschyr]. Hämtad 18 februari, 2020 från Swenurse
https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf
- Sörman, E. (2012). Diabetessjuksköterskan. I K. Wikblad (Red) *Omvårdnad vid diabetes* (s. 59–65). Lund: Studentlitteratur
- Tomky, D., Cypress, M., Dang, D., Maryniuk, M., Peyrot, M., & Mensing, C. (2008). Aaed Position Statement. *The Diabetes Educator*, 34(3), 445-449.
<https://doi.org/10.1177/0145721708316625>
- Vas, A., Devi, E. S., Vidyasagar, S., Acharya, R., Rau, N. R., George, A., Nayak, B. (2017). Effectiveness of self-management programmes in diabetes management: A systematic review. *International Journal of Nursing Practice*, 23(5), e12571.
<https://doi.org/10.1111/ijn.12571>

- Westergren, A. (2019). Mat och ätande. I A. Edberg & H. Wijk (Red) *Omvårdnadens grunder: Hälsa och ohälsa* (s. 293–321). Lund: Studentlitteratur
- Wiklund Gustin, L. & Lindwall, L. (2012). *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis*. (1.utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- *Yu, Y., Yan, Q., Li, H., Li, H., Wang, L., Wang, H., Zhang, Y., Xu, L., Tang, Z., Yan, X., Chen, Y., He, H., Chen, J., & Feng, B. (2019). Effects of mobile phone application combined with or without self-monitoring of blood glucose on glycemic control in patients with diabetes: A randomized controlled trial. *Journal of Diabetes Investigation*, 10(5), 1365–1371. <https://doi.org/10.1111/jdi.13031>
- Östlundh, L. (2017). Informationssökning. I F. Friberg (red.) *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.59–82) (Tredje upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1. Sökmatrix

Databas	Sökord	Antal träffar	Begränsningar	Antal lästa abstrakt	Antal lästa artiklar	Valda artiklar till resultat, se bilaga 2.
CINAHL Complete (22/1)	(MH "Self care") OR (MH "Nursing role") OR Nursing actions AND HbA _{1c}	131	Peer reviewed 2015 - 2019 English All adults + 18 years	66	16	5
MEDLINE (27/1)	Self care [Mesh] OR Nurse's role [Mesh] OR ("Nursing actions") AND ("HbA _{1c} ")	245	2015–2019 All adults + 19 years English	78	20	6
CINAHL Complete (31/1)	HbA _{1c} AND (MH"Quality of life") OR (MH"Life experiences") OR (MH"Nursing care")	113	Peer Reviewed 2015 - 2019 English All adults + 18 years	36	3	1

Bilaga 2. Matris över urval av artiklar till resultat

Författare	Titel	År, land, tidskrift	Syfte	Metod (Urval och datainsamling, analys)	Resultat
Azami, G., Soh, K. L., Sazlina, S. G., Salmiah, M. S., Aazami, S., Mozafari, M., & Taghinejad, H.	Effect of a Nurse-Led Diabetes Self-Management Education Program on Glycosylated Hemoglobin among Adults with Type 2 Diabetes	2018 England Journal of Diabetes Research	Syftet var att undersöka effekten på HbA _{1c} genom utformad självhanteringsutbildning	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad studie med två grupper.</p> <p>Intervention: Sjuksköterskeledd Diabetes Self Management Education - intervention</p> <p>Urval: 93 kvinnor och 49 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Fysiska tester () och frågeformulär</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Resultatet visade på signifikant lägre HbA _{1c} i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen.
Bock, B. C., Thind, H., Fava, J. L., Dunsiger, S., Guthrie, K. M., Stroud, L., Gopalakrishnan,	Feasibility of yoga as a complementary therapy for patients with type 2 diabetes:	2019 United states Complementary Therapies in Medicine	Syftet var att undersöka effekten på HbA _{1c} med hjälp av yoga som kompletterande terapi för vuxna med typ-2-diabetes	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad klinisk pilotstudie</p> <p>Intervention: Ljengaryoga</p>	Resultatet i interventionsgruppen visade en signifikant minskning på HbA _{1c} nivåerna och förbättringar i livskvalitén, diabeteshantering och kunskap jämfört med kontrollgruppen.

G., Sillice, M., & Wu, W.	The Healthy Active and in Control (HA1C) study			<p>Urval: 30 kvinnor och 18 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Intervju, frågeformulär och fysiska tester (HbA_{1c})</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	
Do Valle Nascimento, Ken Resnicow, Marcia Nery, Alexandra Brentani, Elizabeth Kaselitz, Pooja Agrawal, Simanjit Mand & Michele Heisler.	A pilot study of a Community Health Agent-led type 2 diabetes self-management program using Motivational Interviewing-based approaches in a public primary care center in São Paulo, Brazil	2017 United States BMC Health Services Research	Syftet var att utvärdera effekten av special undervisad diabetesvård till vuxna med dålig diabeteskontroll	<p>Metod: Kvantitativ metod. Pilotstudie.</p> <p>Intervention: Specialutbildad CHA (Community Health Agent) personal som gav specialvård till patienter med typ 2-diabetes.</p> <p>Urval: 30 kvinnor och 22 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Fysiska tester (HbA_{1c}) och enkäter med kvalitetsbedömning</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Resultat visade en signifikant förbättring på HbA _{1c} samt ökad förståelse och motivation till sin egenvård.

Kirby, S., Moore, M., McCarron, T., Perkins, D., & Lyle, D.	Nurse-led diabetes management in remote locations	2015 Kanada Canadian Journal of Rual Medicine	Syftet var att undersöka om HbA _{1c} visade positiv effekt genom att en sjuksköterska gav diabetesstöd i hemmet hos personer som bodde på avlägsen plats	<p>Metod: Kvantitativ metod. Pilotstudie som utvecklades från ett tidigare evidensbaserat protokoll</p> <p>Intervention: Specialvård i form av sjuksköterskeledd information och vägledning under 1 år</p> <p>Urval: 11 kvinnor och 10 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Fysiska tester (HbA_{1c}) och intervjuer</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Resultatet visade på signifikant lägre HbA _{1c} nivåer relaterat till utökad sjuksköterskestöd.
Lyu, W.-B., Gao, Y., Kang-Yao, C., Wu, R., & Wen-Qin, Z.	Effect of Self-Acupoint Massage on Blood Glucose Level and Quality of Life in Older Adults with Type 2 Diabetes Mellitus: A	2019 United States Journal of Gerontological Nursing	Syftet var att utforska effekten av själv-akupunktmassage (SEAM) på blodsockerkontrollerna och livskvalitén hos äldre vuxna med typ 2-diabetes	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad studie.</p> <p>Intervention: Själv-Akupunktur Massage (SEAM)</p> <p>Urval: 30 kvinnor och 36 män med typ 2-diabetes.</p>	Resultatet visade att interventionsgruppen hade signifikant lägre HbA _{1c} nivåer efter avslutad studie jämfört med kontrollgruppen. Samband sågs mellan ökad livskvalitet och lägre HbA _{1c} .

	Randomized Controlled Trial.			<p>Datainsamling: Fysiska tester (HbA_{1c}) och frågeformulär</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	
McElfish, P. A., Long, C. R., Kohler, P. O., Yearly, K. H. K., Bursac, Z., Narcisse, M.-R., Felix, H. C., Rowland, B., Hudson, J. S., & Goulden, P. A.	Comparative Effectiveness and Maintenance of Diabetes Self-Management Education Interventions for Marshallese Patients with Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial	2019 United States American Diabetes Association	Syftet var att se effektiviteten av att ge kulturanpassad DSME familjemodell	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad tvåarmad studie.</p> <p>Intervention: Kulturanpassad DSME familjemodell</p> <p>Urval: 221 deltagare med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Kliniska tester (HbA_{1c}) samt tre uppföljningar.</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Resultatet visade på signifikant förbättrad HbA _{1c} i interventionsgruppen än standard DSME.
Mohammadi, S., Karim, N. A., Talib, R. A., & Amani, R.	The impact of self-efficacy education based on the health belief model in Iranian patients with type 2 diabetes: a	2018 Australien Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition	Syftet var att undersöka betydelsen av diabetesutbildningens betydelse på HbA _{1c} .	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad studie.</p> <p>Intervention: Utökad diabetesutbildning utöver sedvanlig diabetesvård</p>	Resultat visade signifikant skillnad på interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen vid avslutad studie.

	randomised controlled intervention study			<p>Urval: 240 kvinnor och män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Kliniska tester (HbA_{1c}) och frågeformulär</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	
Moreira, R. C., Mantovani, M. F. & Soriano, J. V.	Nursing Case Management and Glycemic Control Among Brazilians With Type 2 Diabetes	2015 United States Nursing Research	Syftet var att undersöka om sjuksköterskestöd gav effekt på HbA _{1c} och om skillnaden beror på kön och ålder.	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad klinisk prövning</p> <p>Intervention: Vanligt diabetesvård plus telefonkontakt och hembesök av en sjuksköterska</p> <p>Urval: 52 kvinnor och 28 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Kliniska tester (HbA_{1c}) före och efter baslinje</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Resultaten visade på signifikant lägre HbA _{1c} i båda grupperna relaterat till utökad stöd i självhantering
Murray, E., Sweeting, M., Dack, C., Pal, K., Modrow,	Web-based self-management support for people with type	2017 England BMJ Open	Syftet var att utvärdera effekten på HbA _{1c} genom användning av ett	<p>Metod: Kvantitativ metod. Tvåarmad randomiserad kontrollerad studie.</p>	Resultatet visade skillnad på HbA _{1c} i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen.

<p>K., Hudda, M., Li, J., Ross, J., Alkhalidi, G., Barnard, M., Farmer, A., Michie, S., Yardley, L., May, C., Parrott, S., Stevenson, F., Knox, M., & Patterson, D.</p>	<p>2 diabetes (HeLPDiabetes): randomised controlled trial in English primary care</p>		<p>webbaserat diabetesprogram</p>	<p>Intervention: Utvecklat webbaserat diabetesprogram</p> <p>Urval: 116 kvinnor och 258 män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Kliniska tester (HbA_{1c})</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	
<p>Parsons, S. N., Luzio, S. D., Harvey, J. N., Bain, S. C., Cheung, W. Y., Watkins, A., & Owens, D. R.</p>	<p>Effect of structured self-monitoring of blood glucose, with and without additional TeleCare support, on overall glycaemic control in non-insulin treated Type 2 diabetes: the SMBG Study, a 12-month</p>	<p>2019 England DIABETICMedicine</p>	<p>Syftet var att undersöka effekterna på blodsocker, med och utan TeleCare-stöd.</p>	<p>Metod: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad studie.</p> <p>Intervention: Självhantering av blodsockerkontroll med hjälp av stöd och telefonkontakt.</p> <p>Urval: 323 Kvinnor och män med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Kliniska tester (HbA_{1c}) före och efter baslinje.</p>	<p>Resultatet visade att HbA_{1c} minskade signifikant i samtliga grupper. I kontrollgruppen minskade HbA_{1c} 71 mmol/mol till 67mmol/mol. I interventionsgruppen från 70mmol/mol till 57mmol/mol.</p>

	randomized controlled trial			Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.	
Sreedevi, A., Gopalakrishnan, U. A., Ramaiyer, S. K., & Kamalamma, L.	A Randomized controlled trial of the effect of yoga and peer support on glycaemic outcomes in women with type 2 diabetes mellitus: a feasibility study	2017 Indien BMC Complementary and Alternative Medicine	Syftet var att studera effekten av yoga och kamratstöd på HbA _{1c} .	<p>Design: Kvantitativ metod. Randomiserad kontrollerad studie.</p> <p>Intervention: Två olika interventionsgrupper: Yoga och kamratstöd</p> <p>Urval: 124 kvinnor med typ 2-diabetes.</p> <p>Datainsamling: Fysiska tester (HbA_{1c}) och observation</p> <p>Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.</p>	Endast deltagarna i yogagruppen visade minskning i HbA _{1c} .
Yu, Y., Yan, Q., Li, H., Li, H., Wang, L., Wang, H., Zhang, Y., Xu, L., Tang, Z., Yan, X., Chen, Y., He, H., Chen, J., & Feng, B.	Effects of mobile phone application combined with or without self-monitoring of blood glucose on glycemic control in patients with diabetes: A	2019 United States Journal of Diabetes Investigation	Syftet var att ta reda på om mobilapplikation visade på effekt på HbA _{1c}	<p>Metod: Kvantitativ metod. Fyrarmad randomiserad pilotstudie</p> <p>Intervention: Mobilapplikation</p> <p>Urval: 170 kvinnor och 115 män med typ 2-diabetes.</p>	Resultatet visade på att mobilapplikation ledde till signifikant minskad HbA _{1c} .

	randomized controlled trial			Datainsamling: Frågeformulär och fysiska tester (bland annat HbA _{1c}) Analys: Deskriptiv och analytisk statistik.	
--	--------------------------------	--	--	---	--