



**INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP  
OCH HÄLSA**

# **VÄGEN FRAMÅT MED PREDIABETES**

**- En systematisk litteraturöversikt**

**Helena Holker  
Sarah Lundberg Barthel**

---

Uppsats/Examensarbete: 15 HP  
Program och/eller kurs: Examensarbete i omvårdnad  
Nivå: Avancerad nivå  
Termin/år: VT 2020  
Handledare: Linda Berg  
Examinator: Carina Sparud Lundin

Titel svensk:	Vägen framåt med prediabetes
Titel engelsk:	The way forward with prediabetes
Uppsats/Examensarbete:	15 HP
Program och/eller kurs:	Examensarbete i omvårdnad
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT 2020
Handledare:	Linda Berg
Examinator:	Carina Sparud Lundin
Nyckelord:	Prediabetes, patienter, erfarenhet, beskrivning, stöd, levnadsvaneförändringar, systematisk litteraturöversikt.

---

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Diabetes mellitus är en globalt utbredd folksjukdom som ökar världen över. Mörkertalet anses vara stort och en stor del av befolkningen har odiagnostiserad typ 2 diabetes under många år innan upptäckt. Prediabetes är ett tillstånd som kan leda till typ 2 diabetes och därmed de komplikationer som är kopplade därtill. Dessa komplikationer kan uppkomma redan under prediabetesfasen. Levnadsvaneförändringar i form av förbättringar avseende kost och motion kan fördröja eller förhindra insjuknandet i diabetes typ 2. Diabetessjuksköterskan har en viktig roll i att stödja patienten vid dessa levnadsförändringar. Av den modell som framarbetats för diabetessjuksköterskans arbete med prediabetes, framgår att stödet som ges bör vara personcentrerat.

**Syfte:** Syftet är att beskriva patienters erfarenheter av stöd i samband med levnadsvaneförändringar vid prediabetes.

**Metod:** Systematisk litteraturöversikt

**Resultat:** Resultatet baseras på 14 artiklar och resulterade i tre huvudteman med underteman:

- Individens förutsättningar för att kunna ta emot stöd vid levnadsvaneförändringar.
- Stödet från hälso- och sjukvården vid levnadsvaneförändringar.
- Stödet från övrig omgivning vid levnadsvaneförändringar.

**Slutsats:** Det är av avgörande betydelse att individen får en tydlig prediabetesdiagnos och strukturerad information kring vad sjukdomen innebär. Stödet från hälso- och sjukvården vid levnadsvaneförändringar bör personcentreras och hänsyn tas till faktorer som av patienterna

nämnts dvs. familj, vänner, arbetsförhållanden och socioekonomi. Samtliga faktorer kan utgöra både stöd och hinder för individen vid genomförandet av levnadsvaneförändringar och kännedom om detta är av avgörande betydelse.

**Nyckelord:** Prediabetes, patienter, individer, erfarenhet, beskrivning, stöd, levnadsvaneförändringar, systematisk litteraturöversikt.

# Abstract

**Background:** Diabetes mellitus is a growing illness that is increasing worldwide. There are a lot of people who do not get a correct diagnosis. Some go undiagnosed for a long time before it is discovered and they then get a diagnosis of type 2 diabetes. Prediabetes is an illness that can lead to type 2 diabetes and with that also give complications that are associated with type 2 diabetes. These complications can start in the prediabetes phase. Lifestyle changes, such as healthy eating and exercise, can prevent or delay developing type 2 diabetes. The diabetic nurse has an important roll in supporting the patient making in these lifestyle changes. From the model the diabetic nurse uses in work with prediabetes, a person centered approach should be taken in giving support to patients.

**Aim:** To describe patients' experiences of support when making lifestyle changes after being diagnosed with prediabetes.

**Method:** Systematic literature review

**Result:** The result was based on 14 articles and resulted in three main themes with subthemes:

- Individual prerequisites for receiving support.
- The support from healthcare.
- The support from the surroundings.

**Conclusion:** It is of importance that the individual gets a clear prediabetes diagnosis with structured information about what the illness entails. The support from healthcare in making lifestyle changes should be person centered and consideration should be given to the different factors that surround the patient, such as family, friends, work and socioeconomic factors. All these could both support or hinder the patient in making lifestyle changes and consideration of this is of the utmost importance.

**Keywords:** Prediabetes, patients, individuals, experiences, describing, support, lifestyle changes, systematic literature review.

## **Förord**

Vi vill tacka vår handledare Linda Berg för kloka råd under arbetets gång. Vi vill även tacka våra familjer som stått ut med oss under skrivandet av uppsatsen. Slutligen vill vi tacka varandra för gott stöd, bra samarbete och för att ha kompletterat varandra bra under arbetsprocessen.

## Ordlista

E-hälsa: Ett brett begrepp utan tydlig definition. Används idag ofta för att beskriva alla tillämpningar av IKT inom hälso-och sjukvården.

Hyperglykemi: Förhöjt blodsocker

Hyperlipidemi: Förhöjda blodfetter

i-IFG: Förhöjt fasteblodsocker utan samtidig förekomst av nedsatt glukostolerans

IFG: Förhöjt fasteblodsocker.

i-IGT: Nedsatt glukostolerans utan samtidig förekomst av förhöjt fasteblodsocker.

IGT: Nedsatt glukostolerans.

IKT: Informations och kommunikationsteknik/ teknologi: Har genom åren använts och definierats på olika sätt men används idag främst för att beskriva kommunikation och utbyte av information med stöd av digital teknik.

Postprandiellt blodsocker: Blodsockernivån efter maten: blodsockernivån från påbörjad måltid och fyra timmar framåt.

Levnadsvaneförändringar: Vanor som påverkar den fysiska hälsan bland annat kostvanor, fysiskaktivitet och bruk av tobak och alkohol.

# Innehållsförteckning

<b>INLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>1</b>
<i>Diabetes</i>	1
<i>Epidemiologi</i>	1
<i>Diagnostisering av prediabetes</i>	2
<i>Komplikationsrisk</i>	3
<i>Hälsofrämjande åtgärder och diabetessjuksköterskans roll</i>	4
<i>Personcentrerat synsätt</i>	5
<i>Framtidens diabetesvård</i>	6
<b>PROBLEMFÖRMULERING</b>	<b>7</b>
<b>SYFTE</b>	<b>7</b>
<b>METOD</b>	<b>7</b>
<i>Studiedesign</i>	7
<i>Urval</i>	8
<i>Datainsamling</i>	8
<i>Dataanalys</i>	9
<i>Etiska överväganden</i>	10
<b>RESULTAT</b>	<b>11</b>
<i>Individens förutsättningar för att kunna ta emot stöd vid levnadsvaneförändringar</i>	12
Kunskap	12
Förståelse	12
Drivkraft	12
<i>Stödet från hälso- och sjukvården vid levnadsvaneförändringar</i>	13
Information	13
Uppföljning och kontinuitet	13
E-hälsa	14
<i>Stödet från övrig omgivning vid levnadsvaneförändringar</i>	15
Familj och vänner	15
Samhälle och Ekonomi	16
<b>DISKUSSION</b>	<b>16</b>
<i>Metoddiskussion</i>	16
<i>Resultatdiskussion</i>	17
<b>SLUTSATS</b>	<b>20</b>
<b>IMPLIKATION</b>	<b>21</b>
<b>REFERENSLISTA</b>	<b>22</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>26</b>
<i>Bilaga 1 - Söktabell</i>	26
<i>Bilaga 2 - Flödesdiagram PRISMA</i>	29
<i>Bilaga 3 - Exkluderade artiklar</i>	30
<i>Bilaga 4 SBU Mall</i>	31
<i>Bilaga 5 - Artiklar och artikelgranskning</i>	35
<i>Bilaga 6 - Extraherad data</i>	49

## INLEDNING

Att diabetes typ 2 är en allvarlig sjukdom är de flesta överens om. Detta borde rimligen innebära att även prediabetes är ett tillstånd att ta på allra största allvar.

Diabetessjuksköterskan har tillsammans med distriktsläkaren på vårdcentralen det yttersta ansvaret att vägleda, utbilda och stötta personer med prediabetes. Författarnas erfarenhet som diabetessjuksköterskor är dock att det förekommer ett för stort glapp i handläggningen mellan upptäckten av prediabetes, och den tyvärr ofta efterföljande diagnostiseringen av typ 2 diabetes. Att försöka förebygga och förhindra insjuknande, snarare än att fokusera på problem först när de uppstått, är angeläget. Trots detta förekommer både okunskap och ointresse kring tillståndet.

Avsikten med detta arbete är att beskriva hur olika individer med prediabetes beskriver sin erfarenhet av omgivningens stöd och omvårdnad. Genom fördjupad kunskap kring hur stödet av dem beskrivs, är förhoppningen att i sin tur få utökad kunskap kring hur man på bästa sätt informerar om vilka levnadsvaneförändringar som bör genomföras, och varför dessa är viktiga.

## BAKGRUND

### Diabetes

Diabetes mellitus utgörs av en grupp metabola sjukdomar som karaktäriseras av kronisk hyperglykemi. Detta orsakas i sin tur av brister i insulinutsöndring eller insulineffekt, eller båda (Agardh & Berne 2011). Majoriteten d.v.s. 80-85%, av de som får diabetes drabbas av diabetes typ 2. I jämförelse med typ 1 diabetes är typ 2 varianten mer ärftligt betingad men man har ännu inte lyckats hitta någon specifik gen som skulle kunna förklara ärftligheten. Man har funnit viss koppling mellan olika gener men dessa kopplingar har samtliga haft låg förklaringsgrad. Det man däremot vet är att livsstilsfaktorer såsom övervikt och fysisk inaktivitet har stor betydelse för sjukdomens utveckling. Sjukdomen framträder oftast i vuxen ålder och med stigande ålder ses en kraftig incidensökning (Hedin & Löndahl 2019).

### Epidemiologi

Diabetes mellitus är en folksjukdom och man räknar med att ca 5 % av Sveriges befolkning årligen drabbas. Mörkertalet beräknas vara stort då sjukdomen kan finnas odiagnostiserad under lång tid. Utbredningen av diabetes, både typ 1 och typ 2 ökar dessutom i hela världen. Orsaken till ökningen av typ 1 diabetes är oklar, medan ökningen av diabetes typ 2 anses bero på ändrade levnadsvanor, framförallt avseende kost och motion (Hedin & Löndahl 2019).

Världshälsoorganisationen (World Health Organisation, WHO 2016) definierar diabetes som ett globalt hälsoproblem och resurser har avsatts till bidragandet av prevention, kontroll och behandling av sjukdomen. Förutom diabetes har endast sjukdomarna malaria, hiv och tbc fått denna uppmärksamhet (Hedin & Löndahl 2019).

Vid typ 2 diabetes sker utvecklingen ofta mycket långsamt, med tilltagande hyperglykemiska symtom under många år. En följd av detta är att man ofta redan vid diagnos har hunnit



drabbats av kroniska komplikationer av sjukdomen. Typ 2 diabetes är också ofta kopplat direkt till sjukdomar/ tillstånd såsom hypertoni, fetma och hyperlipidemi dvs. det metabola syndromet. Framförallt fetma tycks vara kopplat till typ 2 diabetes och hos individer med BMI på över 35 är frekvensen av typ 2 diabetes 13 %. I de fall individen lyckas gå ned i vikt förbättras glukostoleransen. I praktiken innebär detta att samma individ kan förflyttas mellan manifest diabetes, nedsatt glukostolerans och ingen diabetes, beroende på sin vikt. Det är dock i sammanhanget viktigt att vara införstådd med att man kan ha diabetes, även vid normaliserat blodsocker. Vid stigande ålder, ökad vikt och/ eller minskad fysisk aktivitet kommer blodsockernivån troligtvis åter att stiga (Hedin & Löndahl 2019).

## Diagnostisering av prediabetes

Sverige saknar klara riktlinjer för identifiering av prediabetes. Opportunistisk screening enligt högriskstrategi förespråkas av Socialstyrelsen, men det anses inte att ”frisk” befolkning bör screenas (Hofling 2012, Socialstyrelsen 2018). Inom dagens svenska hälso- och sjukvård kontrolleras däremot många personer rutinmässigt avseende förhöjda blodsockervärden. Kontrollerna, dvs provtagningarna, kan ske riktat vid misstanke om förhöjda värden, eller rent rutinmässigt i samband med hälsokontroller eller andra undersökningar.

Oavsett orsak till provtagningen kommer en del av proverna visa sig vara förhöjda. De individer vars blodsockervärden uppfyller kriterier för en diabetesdiagnos kontrolleras och handläggs inom ramen för diabetessjukdomen. Tillståndet då blodsockervärdet ligger över det normala men under värdet för att ge en diabetesdiagnos kallas prediabetes. För de drabbade kommer omhändertagandet att se mycket olika ut, om ett omhändertagande överhuvudtaget sker (Hofling 2012).

I Europa råder det konsensus avseende vilka blodsockernivåer som ska gälla för definitionen prediabetes. Dessa nivåer är samma som de som förespråkas av WHO.

Tabell 1: Diagnostiska kriterier för diabetes mellitus, nedsatt glukostolerans och förhöjt fasteblodsocker.

Diabetes mellitus	Plasmaglukoskoncentration (MMOL/L)	Plasmaglukoskoncentration (MMOL/L)
Fastande eller 2-timmarsvärde vid OGTT	Venöst ≥7.0  ≥11.1	Kapillärt ≥7.0  ≥12.2
Nedsatt glukostolerans Fastande och 2-timmarsvärde vid OGTT	<7.0  7.8-11.0	<7.0  8.9-12.2
Fastehyperglykemi Fastande	6.1-6.9	6.1-6.9

Prediabetes kan delas in i olika undergrupper. Både IGT (nedsatt glukostolerans/impaird glucose tolerance) och IFG (förhöjt fasteblodsocker/impaird fasting glucose) ingår i definitionen och kan var för sig användas för diagnostisering. Grupperna överlappar varandra varför ytterligare gruppindelning skapats: isolerad IFG (i-IFG), isolerad IGT (i-IGT) samt IFG plus IGT (IFG + IGT) (Sjöholm 2019).

Orsaken till denna ytterligare indelning är att man i studier funnit att förekomsten av IFG och IGT varierar avsevärt (Hofling 2012, Paulweber m.fl. 2010). Vid screening med hjälp av IGT uppvisar endast 20-25% av dessa personer även ett högt fasteblodsocker. Vid screening med hjälp av mätning av fasteblodsocker så kommer mindre än 50 % av individerna ha höga postprandiella värden. Det debatteras därför en hel del om vilket värde som är mest lämpligt att använda sig av (Sjöholm 2019).

Användande av HbA1c vid diagnostiseringen är ännu ett av forskare omdebatterat ämne. Förespråkas av en del, medan de flesta idag hävdar att ett normalt HbA1c inte kan utesluta förekomst av varken prediabetes eller diabetes (Hofling 2012). Eftersom HbA1c ger en avspiegling av den metabola situationen 10-12 veckor bakåt i tiden hinner en snabbt debuterande diabetes eller prediabetes inte avspelas i värdet (Attvall & Eliasson 2018). Att identifiera prediabetes med hjälp av HbA1c är heller inget som förespråkas av WHO (WHO 2016).

## Komplikationsrisk

I takt med att kunskapen kring typ 2 diabetes ökar, har också omhändertagandet av denna patientgrupp blivit något mer komplicerat. Tidigare hade man endast blodsockret som fokus men idag är den vedertagna uppfattningen att behandling av blodtryck och lipider är minst lika viktigt hos dessa patienter. Det kan därför i sammanhanget inte nog betonas att omhändertagandet av personer med typ 2 diabetes kräver ett multifaktoriellt behandlingsperspektiv. Detta bör omfatta levnadsvanor, blodsocker, blodtryck och lipider (Nyström 2019).

Den vanligaste dödsorsaken i Sverige är kardiovaskulär sjukdom. Majoriteten av de som drabbas av hjärtinfarkt har antingen diabetes eller prediabetes. Detta belyser två saker: dels en stark koppling mellan diabetes och hjärtsjukdom, dels att blodsockerstegringen egentligen inte är avgörande för de faktorer som leder till kranskärslssjukdom eftersom infarkten ofta drabbar redan innan glukos är så högt att det motiverar en diabetesdiagnos (Nyström 2019).

Forskning har även visat att personer med prediabetes löper en 50 % högre risk att drabbas av kardiovaskulära sjukdomar, än personer med normala blodsockernivåer. Vidare är risken för mortalitet i någon av dessa kardiovaskulära sjukdomar 40 % högre bland de med prediabetes i jämförelse med personer med normalt blodsocker. Både IGT och IFG ger var för sig en ökad risk att drabbas av diabetes typ 2. Vid IGT är risken 6 gånger högre än vid ett normalt blodsocker och vid IFG ökar risken nästan 5 gånger. Förekommer båda tillståndet hos en och samma individ finns en kraftigt ökad risk (Hofling 2012).

Viss forskning tyder på att symtombilden före diagnostisering av diabetes typ 2 sannolikt är bredare än vad man tidigare anat. Detta har konstaterats bland annat i en engelsk studie som

under en femårsperiod undersökte över 5000 individer som senare utvecklade diabetes. Man fann att dessa individer sökte sjukvård i 40-60% högre utsträckning än personer utan diabetes. De förbrukade dessutom dubbelt så mycket läkemedel som de som inte fick diabetes. Framförallt kunde man se ett samband mellan hypertoni, höga blodfetter, övervikt, hjärtsjukdom, stroke och den senare diagnostiseringen av prediabetes (Gulliford m.fl. 2005).

I sin avhandling från 2012 fann Andersson att många av de som drabbats av prediabetes känt av diffusa, smygande symtom i flera år innan diagnostiseringen. Denna forskning indikerar att det finns all anledning att vara lyhörd och lyssna på patientens egen berättelse av upplevelsen för att sedan låta den vägleda fortsatta insatser. Att öka kunskapen kring hur symtom på prediabetes kan tolkas och associeras är alltså angeläget för att tidigarelägga upptäckt och på så vis minska risken för utveckling av diabetes typ 2. För övrigt beskriver deltagarna i nämnd avhandling den dubbla känslan av att veta att man själv kan göra något åt tillståndet. Denna vetskap kan vara positiv och stärkande, men också framkalla skuld känslor, då man av olika anledningar inte riktigt lyckas genomföra lämpliga levnadsvaneförändringar (Andersson 2012).

## Hälsofrämjande åtgärder och diabetessjuksköterskans roll

Bortsett från att behandla riskfaktorer hos personer med prediabetes, är den behandling som finns att tillgå i Sverige livsstilsintervention. Vissa länder använder sig av läkemedel för att farmakologiskt behandla prediabetes exempelvis med Akarbos eller Metformin. I Sverige har dessa läkemedel ännu ingen indikation för behandling av prediabetes (Sjöholm 2019).

För att förhindra att prediabetes övergår i manifest typ 2 diabetes krävs intensiva insatser i ett tidigt skede. Flera studier har påvisat att hälsosammare livsstil minskar risken att utveckla typ 2 diabetes hos individer med prediabetes (Tuomiletho m.fl. 2001 & Knowler m.fl. 2002). Man har dessutom bekräftat den diabetespreventiva effekten efter 10 år (Knowler m.fl. 2009 & Lindström m.fl. 2013).

Det är alltså av stor vikt att motivera patienten till sundare levnadsvanor för att i möjligaste mån minimera behovet av läkemedel och för att minska komplikationsrisken. Levnadsvaneförändringar ingår som behandling livet ut oavsett om patienten har fått prediabetes eller en fastställd diabetesdiagnos (Löndahl 2019). Kan man förhindra uppkomst av typ 2 diabetes med hjälp av levnadsvaneförändringar är det högst rimligt att anta att de ökade risker som diabetesdiagnosen annars innebär också undviks (Nyström 2019).

Vilken typ av prediabetes en individ drabbats av kan ur klinisk synvinkel spela viss roll. Framförallt beträffande vilka förväntningar man kan ha på effekten av levnadsvaneförändringar. Medan tre banbrytande studier kunnat påvisa mycket god preventiv effekt av vikttnedgång, förändrade kostvanor och utökad fysisk aktivitet hos individer med IGT, har inga studier kunnat visa samma effekt hos individer med IFG (Sjöholm 2019, Tuomiletho m.fl. 2001 & Knowler m.fl. 2002).

I ett samarbetande projekt mellan Svensk sjuksköterskeförening och Svensk Förening för Sjuksköterskor i diabetesvård har en modell för hur sjuksköterskan kan arbeta med prediabetes på ett strukturerat sätt framtagits. Underlag till modellen är kartlagda resultat av enkätundersökning och en workshop där man tagit tillvara på medlemmarnas kunskap och

erfarenhet kring hur man på bästa sätt arbetar med prediabetes. Modellen bygger på ett personcentrerat synsätt och det framgår tydligt att sjuksköterskan bör kartlägga och arbeta med förändringar inom dessa levnadsvanor:

- \* Fysisk aktivitet
- \* Matvanor
- \* Tobaksbruk
- \* Stress och sömn
- \* Alkoholkonsumtion

Att få kunskap om tillståndet anses betydelsefullt för att kunna ta ställning till vilka levnadsvaneförändringar som behöver genomföras. Detta för att förhindra eller fördröja utveckling av typ 2 diabetes och för att påvisa tillståndets allvar. Diabetessjuksköterskan har en självklar roll genom sitt breda kunskapsområde och sina nära kontakter med patienter med prediabetes. Diabetessjuksköterskans ansvar är att förmedla kunskap och att agera motivationshöjande verktyg och stöd, för att personen i fråga sedan själv ska kunna genomföra nödvändiga levnadsvaneförändringar. Att den drabbade själv får vara med och formulera sin målsättning anses vara av stor betydelse (Svensk sjuksköterskeförening 2017).

## Personcentrerat synsätt

Som ovan nämnts finns alltså en framarbetad en modell för arbetet med prediabetes. Enligt modellen ska det arbete som bedrivs utgå från ett personcentrerat synsätt, ge stöd och vägledning i det preventiva arbetet samt stödja teamsamverkan.

En viktig förutsättning för en god humanistisk vård är grundsynen att en persons inre jag finns kvar även om man drabbats av sjukdom. En sjukdom kan göra det svårt att kommunicera sin personlighet, sina känslor, upplevelser, behov och önskemål. En utgångspunkt inom den personcentrerade vården är därför att vi alla kan drabbas av ohälsa såsom exempelvis sjukdom, men man är därmed inte sin sjukdom eller sitt symtom (Hewitt-Taylor 2018).

En personcentrerat arbetsätt innebär i huvudsak att den drabbade personen står i centrum för olika händelser. Varje persons individualitet, mänskliga natur, värdighet och rättigheter iakttas och respekteras och alla insatser ska utgå från detta vid varje omvårdnadstillfälle. Personen är i centrum, inte de arbetsuppgifter eller insatser som ska utföras (Hewitt-Taylor 2018).

Utgångspunkten inom det personcentrerade synsättet är patientens berättelse. Att vårdaren lyhört lyssnar till patientberättelsen är en förutsättning för det som beskrivs som ett partnerskap mellan vårdare, patient och eventuella anhöriga. Att bara tala om delaktighet är otillräckligt. Partnerskapsbegreppet är centralt och betonar istället att det sker ett möte mellan två eller flera experter. Sjuksköterskan besitter visserligen den medicinska expertisen men patienten är expert på sig själv. Förutom patientberättelsen och partnerskapet utgör dokumentationen en viktig del inom det personcentrerade synsättet. Med hjälp av denna säkerställs den gemensamt planerade vården (Edberg 2013).

Ett flertal studier inom området prediabetes förespråkar att hälso- och sjukvården tar hänsyn till patienternas individuella skillnader samt att synsättet kring dessa individer måste skräddarsys och/ eller individanpassat för att framgångsrika mål ska kunna nås (Thoughton m.fl. 2008, Andersson 2012, Hofling 2012, Hardie m.fl. 2015, Youngs m.fl. 2016 & De Jesus m.fl. 2018).

Under åren 2009-2016 genomförde SBU en granskning av nio systematiska översikter hos vuxna med långvarig sjukdom. Granskningen resulterade i ett måttligt till starkt vetenskapligt underlag som stödjer att ett personcentrerat arbetssätt riktat till långvarigt och kroniskt sjuka, däribland personer med diabetes, kan ha positiva effekter på utfallsmått relaterade till delaktighet (SBU 2017).

Både nationellt och internationellt har alltså begreppet personcentrerad vård vuxit fram som en beskrivning av god och humanistisk omvårdnad. I internationella policydokument från WHO, samt i nationella riktlinjer i USA, Storbritannien, Australien, Nya Zeeland, Norge och Sverige har begreppet haft stor genomslagskraft. Stora organisationerna i Sverige såsom Svensk sjuksköterskeförening, Vårdförbundet och Sveriges kommuner och landsting (SKL) har alla ställt sig bakom begreppet (Hewitt-Taylor 2018).

## Framtidens diabetesvård

Användandet av informations- och kommunikationsteknik (IKT) i omvårdnadsarbete har en lång historia. Nya tillämpningar har successivt införts och mycket pekar på att utvecklingen kommer att gå betydligt snabbare i framtiden och därmed påverka framtiden för specialistsköterskor i ännu högre grad. IKT utvecklas idag inom alla specialistområden och ses som ett viktigt verktyg för utvecklingen av patientsäkerhet, vårdkvalitet och tillgänglighet inom hälso- och sjukvården. De olika verktygen kan på flera sätt underlätta omvårdnadsarbetet och bidra till ökad kvalitet men bidrar samtidigt till ökad komplexitet (Sävenstedt & Florin 2013).

Omvårdnad med stöd av den nya tekniken kräver bred kompetens och specialistsjuksköterskan, i det här fallet diabetessjuksköterskan, har en viktig roll som ledare i utvecklingen och ett ansvar för att göra patienten delaktig.

Integreringen av IKT i omvårdnadsarbetet är idag så utvecklad att det i flera länder, bland annat USA och Storbritannien, finns sjuksköterskor som specialiserat sig som "E-health nurses". Översatt till svenska förhållanden kan man säga att hörnstenarna i dessa sjuksköterskors arbetssätt är:

- Telekonsultation
- Tillgång till nätbaserad utbildning för hälso- och sjukvårdspersonal
- Fri tillgång till nätbaserad hälsoinformation
- Elektroniska journalsystem

För ungefär 15 år sedan började EU på allvar att intressera sig för e-hälsa och menade att de europeiska hälso- och sjukvårdssystemen inte på långa vägar utnyttjat potentialen av

användandet av IKT. Hälso- och sjukvårdens system är komplexa och det man hittills erfarit är att utvecklingen varit relativt långsam. Att förutspå framtiden är alltid svårt och framtidsspaningar baseras ofta på existerande trender, men man har i en framtidsstudie av hälsovård och e-hälsa angett olika områden och faktorer man anser kommer att vara av betydelse. Redan idag existerar vissa av dessa; man tillämpar redan olika former av distanslösningar som innebär att vårdmöten kan ske i hemmet och/ eller att informationssystemen görs mer flexibla så att vård kan sökas var än personen befinner sig (Sävenstedt & Florin 2013).

Sammanfattningsvis är alltså användandet av IKT eller E-hälsa inte något nytt inom handläggningen av diabetes typ 1 och 2 och användningen ökar ständigt. Det kan exempelvis röra sig om självmonitorering av blodsockervärden eller skypemöten med sin diabetessjuksköterska. Inom området prediabetes verkar en hel del hänt under de senaste åren och när man söker efter vetenskapliga artiklar finner man ett stort antal studier som syftar till att utvärdera effekten av diverse webbaserade stöd, även vid prediabetes. Dessa stöd har när de individanpassats gett goda resultat vid levnadsvaneförändringar hos individer med prediabetes och typ 2 diabetes (Popp m.fl. 2019 & Han K J, & Kim S 2019).

## **PROBLEMFÖRMULERING**

Typ 2 diabetes är en globalt utbredd och ökande sjukdom. Sjukdomen kan ge allvarliga konsekvenser både för den drabbade individen och för samhällsekonomin. De som drabbas av prediabetes löper en ökad risk att drabbas av typ 2 diabetes och följaktligen även av de komplikationer som är kopplade till typ 2 diabetes. Förändringar i kost- och motionsvanor anses kunna fördröja och eventuellt förhindra insjuknandet. Att ge saklig information och dela ut broschyrer är en helt annan sak än att få människor att genomföra en långsiktig och bestående förändring. För att kunna stödja och ge omvårdnad åt individen på bästa sätt är det viktigt att diabetessjuksköterskan tar del av befintlig forskning kring hur personer med prediabetes beskriver erfarenheter av det stöd de fått vid genomförandet av levnadsvaneförändringar.

## **SYFTE**

Syftet med denna litteraturstudie är att beskriva patienters erfarenheter av stöd i samband med levnadsvaneförändringar vid prediabetes.

## **METOD**

### **Studiedesign**

För att besvara syftet valdes att genomföra en systematisk litteraturöversikt. Detta då önskan var att få en bred översikt och ett internationellt perspektiv på problemområdet. Att göra en systematisk litteraturöversikt är ett åtagande som kan leda till förbättrad patientsäkerhet och en omvårdnad som präglas av mer kvalitet och medkänsla. För att kompetensutvecklas som sjuksköterska kan kunskap som är framtagen genom systematisk litteraturöversikt bidra till

detta (Bettany-Saltikov & McSherry 2016).

## Urval

Prediabetes är ett växande globalt hälsoproblem. Från att tidigare enbart drabbat vuxna och äldre kryper det nedåt i åldrarna (WHO 2016). Önskan var därför ett brett perspektiv som inkluderar både kvinnor och män och samtliga åldersgrupper. Att få ett nationellt perspektiv framstår som angeläget men även att få en inblick i problemområdet i andra länder.

### **Inklusionskriterier**

- Patientperspektivet
- Personer med prediabetes
- Artiklar publicerade mellan 2009-2020
- Alla åldrar
- Både kvinnor och män
- Alla länder
- Peer reviewed

### **Exlusionskriterier**

- Artiklar publicerade före 2009
- Artiklar icke skrivna på engelska
- Artiklar som inte varit tillgängliga via Göteborgs universitet.

## Datansamling

Att utföra en systematisk litteraturoversikt är ett åtagande som rätt utfört, kan leda till förbättrad patientsäkerhet och en omvårdnad präglad av högre kvalitet och mer medkänsla (Bettany-Saltikov & McSherry 2016). Enligt SBU (2014) bör en systematisk översikt uppfylla höga krav på tillförlitlighet. En sådan systematisk översikt följer vissa principer som ska minimera riskerna för att slump eller systematiska fel påverkar slutsatserna. För att arbeta enligt dessa principer har vi utgått från vårt syfte och gjort en systematisk sökning efter relevanta forskningsartiklar se bilaga 1.

Urvalsprocess har genomförts enligt Bettany-Saltikov & McSherry (2016) .

Steg 1:

Består av 2 faser.

Fas 1: sökprocess enligt PICO, se nedan. Därefter val av artiklar utifrån titel och abstract. En bibliotekarie från biomedicinska biblioteket togs till hjälp för att få stöd vid sökningarna. Datansamling för att få artiklar till resultatet har gjorts genom databaserna:

- PubMed,
- Cinahl
- Scopus

För att få fram rätt artiklar handlar det mycket om att få fram de sökord artikelförfattarna använt sig av. Därför finns Swedish MeSH till hjälp. Booleska operatorer som OR och AND

användes vid kombinationen av de olika sökningarna. Trunkering har använts för att få med alla ord som har samma rot men med olika ändelser.

Swedish mesh har använts för att få fram relevanta sökord. Prediabetes gav ”prediabetic state” men resulterade inte i någon givande sökning.

Sökord som använts för vår litteratursökning redovisas i bilaga 1.

<b>P</b> (Population)	Patienter med prediabetes
<b>I</b> (Intervention)	Stöd vid levnadsvaneförändringar
<b>C</b> (Comparative intervention)	Ej aktuellt
<b>O</b> (Outcome)	Erfarenhet av stöd hos personer med prediabetes

Fas 2 innebär genomläsning av artiklar i sin helhet och därefter inklusion eller exklusion. Se bilaga 2 med flödesdiagram och bilaga 3 för exkluderade artiklar.

Steg 2:

Samtliga artiklar som valts och uppfyllt urvalskriterierna har granskats enligt SBU:s granskningsmall anpassad för patientupplevelser, se bilaga 4. Kvalitetsbedömningen utfördes först av författarna var för sig. Därefter jämfördes resultatet som visade sig överensstämmande för samtliga artiklar. Sammanställning av artiklarna presenteras i artikelmatris inklusive den slutgiltiga bedömningen av kvalitén se bilaga 5. Bedömningen resulterade i 14 artiklar som inkluderades i studien. Av dessa bedömdes sex artiklar vara av medelhög kvalitet, en artikel av medelhög till hög kvalitet och sju artiklar av hög kvalitet.

## Dataanalys

Dataanalysen har skett enligt Bettany-Saltikov och McSherrys (2016) nio steg. Samtliga steg har utförts av författarna tillsammans.

Steg 1:

Upprepad genomläsning av samtliga artiklar med fokus på resultatdelen.

Steg 2:

Utifrån syftet framkom tre övergripande huvudteman som färgkodades manuellt med papper och överstrykningspenna:

- \* Individ: Gul
- \* Hälso- och sjukvård: Orange
- \* Övrig omgivning: Grön

Steg 3:



Extraherad data enligt färgkodningen ovan lades in i tabellform med hänvisning till varje artikel enligt sifferkod, sidnummer, kolumn och rad. Sifferkoden presenteras i söktabellen, se bilaga 1.

Steg 4:

Öppen kodning av extraherad data, dvs en djupare analys av innehållet i texten och indelning i underteman.

Steg 5:

Ytterligare genomgång av underteman och hopslagning av vissa av dem som tolkades ha liknande innebörd.

Steg 6:

Genomgång av nya teman för att säkerställa att de inte går in i varandra för mycket och för att förhindra upprepning.

Steg 7:

Teman från den öppna kodningen bearbetades och vissa förändringar gjordes för att säkerställa resultatets kvalitet och öka trovärdigheten i resultatet.

Steg 8:

Resultaten från samtliga artiklar lästes åter igenom individuellt för att säkerställa att ingen viktig information missats.

Steg 9:

Samtliga steg genomfördes enligt ovan för varje artikel och av båda författarna tillsammans.

## Etiska överväganden

Forskningsetik handlar om den moral som formar hur vi genom forskning ökar vårt vetande. Inom vården måste den etiska medvetenheten hållas ständigt aktuell. Inom vård, skola och social omsorg har professionerna i sig, höga krav på etiskt omdöme. Detta då denna yrkesgrupp ofta hamnar i situationer då de ombeds bistå forskare i olika arbeten. Ett deltagande i ett sådant arbete ställer höga krav på att inte blanda ihop det primära uppdraget mot patienten, eleven eller den omsorgsbehövande och å andra sidan det sekundära uppdraget i att vara behjälplig i ett forskningsprojekt. För personalen i projekten innebär detta en dubbelhet som kräver särskild etisk reflektion; att vara professionellt bestämd av den andres behov, och samtidigt vara till för nödvändig forskning (Cöster 2014).

Forskningsetikens huvudsakliga syften är att skydda människors integritet och att skydda tilltron till vetenskapssamhället. Detta innebär en lång rad av moraliska och juridiska krav. Internationell lagstiftning har, inte minst genom EU-samordning, implementerats även i svensk lagstiftning. En grundbult i forskningsetiken är kravet på integritetsskydd. Lagen om etikprövning av forskning som avser människor, har som övergripande syfte att skydda den enskildes integritet. Detta innebär bland annat att tillstånd måste sökas och godkännas av Etikprövningsnämnden för att bearbeta vissa känsliga personuppgifter. Känsliga uppgifter beskrivs precist i personuppgiftslagen som uppgifter gällande: ras/etniskt ursprung, politiska åsikter, religiös/filosofisk övertygelse eller medlemskap i fackförening. Brott mot lagen innebär juridiskt sett en straffbar handling (Cöster 2014).

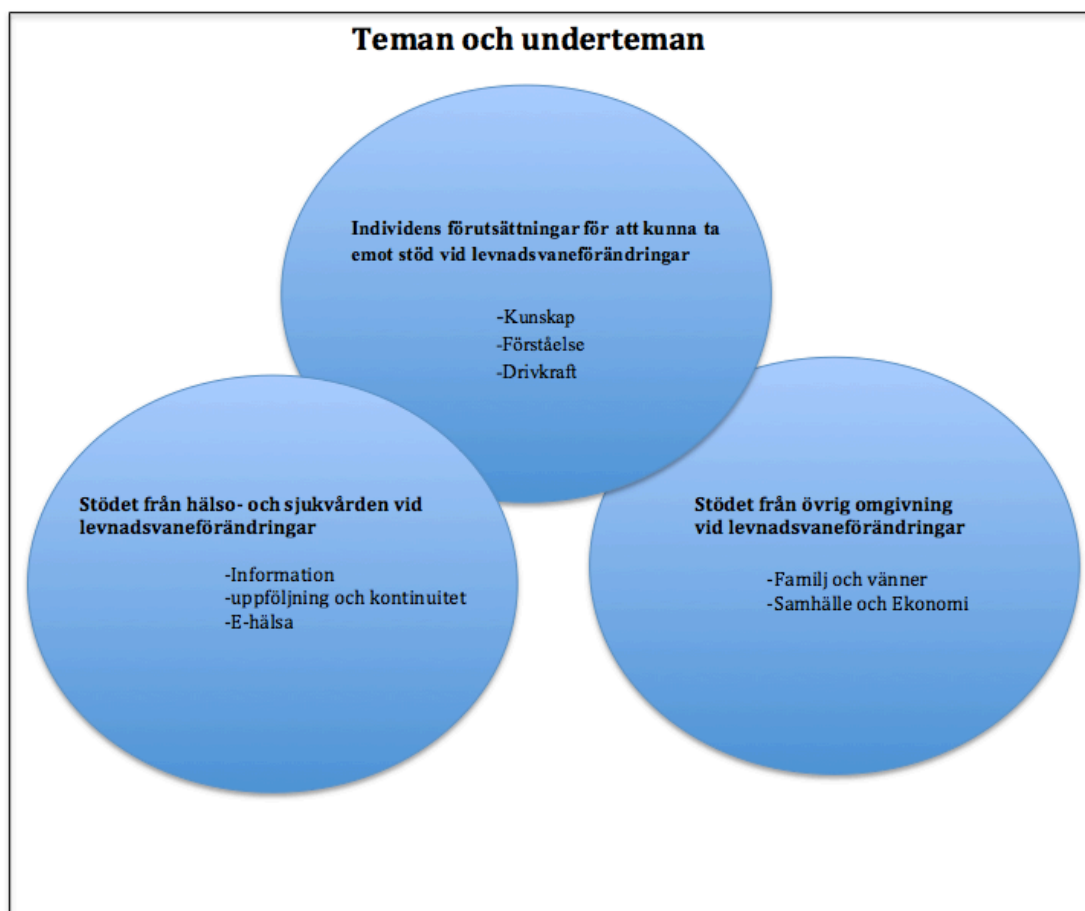
I Etikprövninglagen betonas redan i inledningen två saker: individen och samtycket. Denna mycket enkla ordning måste ofta betonas av det skälet att risken är stor, att man i den goda viljans namn bortser från kravet på samtycke. Deltagande i olika forskningsprojekt ska kunna lita på att hon eller han i första hand inte endast är föremål för forskning. De ska därför aldrig bli forskningspersoner utan information eller uttryckligen ha gett sitt samtycke till deltagandet. Att säkerställa det informerade samtycket är en central förpliktelse inom forskningsetiken.

Ett forskningsarbete på universitetsnivå/avancerad nivå kräver inget tillstånd för etisk prövning. Eftersom denna magisteruppsats är en systematisk litteraturstudie förekommer ingen direktkontakt med varken människor eller personuppgifter men det etiska ansvaret kvarstår. Samtliga utvalda artiklar har av författarna till denna uppsats granskats och diskuterats avseende etiskt förhållningssätt. Därtill har de alla erhållit etiskt tillstånd av etisk kommitté i respektive land.

## RESULTAT

Resultatet har baserats på totalt 14 artiklar, och dataanalysen enligt ovan resulterade i tre huvudteman med tillhörande underteman: dessa teman vävs in i varandra. Se tabell nedan.

Tabell 2: Teman och underteman.



## Individens förutsättningar för att kunna ta emot stöd vid levnadsvaneförändringar

Det första temat tar upp individens erfarenheter av stöd för egen förmåga till att ta till sig, och genomföra levnadsvaneförändringar. Underteman nedan tycks vara av stor betydelse för hur personer hanterar livet med prediabetes avseende levnadsvaneförändringar.

### Kunskap

Att få en diagnos fastställd beskrivs i 2 av studierna ha avgörande betydelse för personer med prediabetes. Tillståndet upplevs komplicerat och ger ibland känslan av att inte veta ifall man är frisk eller sjuk. I flera artiklar tas det upp att först vid en tydlig diagnostisering har individerna kunnat ta till sig beskedet för att sedan kunna påbörja förändringar. Det var först då som individerna började anstränga sig och påbörja hälsosammare levnadsvanor (Timm m.fl. 2019; Seehusen m.fl. 2019).

I en studie uttryckte en deltagare att diagnostiseringen av prediabetes inte hade någon som helst betydelse för en förändring, hjälpen kom alldeles för sent. Den kom först när deltagaren redan drabbats av diabetes typ 2 (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019).

### Förståelse

För att kunna genomföra en levnadsförändring är den egna förståelsen viktig. Har man inte förstått vad tillståndet innebär blir det svårt att veta vad man behöver förändra och varför. I flera artiklar beskrivs av deltagarna att de initialt inte fått tillräcklig information och att de aldrig riktigt förstod allvaret i tillståndet. Artiklarna beskriver att deltagarna fått bristande information och därmed var bristande förståelse en av de största anledningarna till att levnadsvaneförändringar inte genomfördes. Deltagarna förstod helt enkelt inte vad tillståndet innebar eller vad de skulle göra rent praktiskt (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019, Seehusen m.fl. 2019; Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019; Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019).

### Drivkraft

Drivkraften har stor betydelse för individens förmåga att genomföra levnadsvaneförändringar och kan i sig utgöra ett stöd. Kunskap och förståelse är av stor betydelse men insikten om det egna ansvaret och vad man kan påverka själv verkar vara en framgångsfaktor för många (Moin m.fl. 2015, Timm m.fl. 2019 & Lim m.fl. 2019).

Förutom den egna drivkraften är familjen en högst motiverande faktor för viljan att genomföra en förändring. Detta belyses i ett flertal artiklar och behandlas mer under rubriken Omgivningen; familj/vänner (Seehusen mfl 2019, Abel, Whitehead & Coppel 2018; Timm m.fl. 2019).

## Stödet från hälso- och sjukvården vid levnadsvaneförändringar

I studierna framkommer tydligt var hälso- och sjukvårdens insatser brister. Det beskrivs att den första informationen varit otydlig, bristfällig och i vissa fall tom obefintlig. Många anser att hjälp och stöd kommit för sent. Andra anser att de fått mycket fin hjälp och gott stöd av hälso- och sjukvårdens olika resurser.

### Information

Bristen på information från hälso- och sjukvården tas upp i flera av studierna. Informationen innefattar både information om tillståndet prediabetes men även information individerna fått kring levnadsvaneförändringar.

Att uppfatta de olika diagnostiska kriterierna för prediabetes beskrevs av många deltagare i studierna som komplicerat. Några deltagare beskriver hur läkare och sjuksköterskor talat om olika siffror men att man inte alls förstått vad dessa innebar. Vidare nämnde man i två av studierna olika diffusa uttryck som använts för att beskriva deras tillstånd såsom exempelvis ”inom spektrat” och ”inom eller utanför gränsen”. Detta skapar förvirring och oro och är svårt att ta till sig. Deltagarna beskriver att de inte heller förstått huruvida de är friska eller sjuka (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019; Seehusen m.fl., Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019, Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019).

Otydlig och bristfällig information upplevdes av många deltagare i studierna.

I ett flertal av studierna framkommer önskemål och behov av konkreta och tydliga råd avseende levnadsvaneförändringar vid prediabetes. Många tyckte också att för mycket fokus lagts på försök att avråda dem från att äta socker när informationen kring kost borde innefattat betydligt mer än så (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019, Seehusen m.fl. 2019, Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019 & Lim m.fl. 2019).

Många uttryckte även besvikelse över att information, när den väl kom, kom alldeles för sent (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019 & Seehusen 2019). En engelsk studie belyste situationen när man söker för en åkomma och rutinprov för blodsocker tas. I denna studie ledde provtagningen till en prediabetesdiagnos men berörda parter fick aldrig reda på vad tillståndet innebar (Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019).

Andra deltagare beskriver sin uppskattning av stödet från hälso-och sjukvården. Man är tacksam över att ha fått tydlig information och anser sig ha fått den information och vägledning man behövt (Abel, Whitehead & Coppel 2018, Stephens, Joerin, Rauws & Werk 2019 & Moin m.fl. 2015).

### Uppföljning och kontinuitet

Att hälso- och sjukvårdens uppföljning och kontinuitet är av stor betydelse vid prediabetes har visat sig i ett flertal av de granskade studierna. Dessa ger en bild både av situationer när det fungerat och när det brustit (Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019). Flera deltagare beskriver brist på planerad uppföljning och att man av hälso- och sjukvården ombeds att själv höra av sig vid behov. De individer som faktiskt följts upp beskriver att uppföljningarna sker för sällan och att man under tiden svävat i ovisshet om sina värden

(Seehusen m.fl. 2019, Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019 & Somerville, Burch, Ball & Williams 2019).

## E-hälsa

Två av studierna syftade till att utvärdera nyttan och stödet av webbaserad information vid prediabetes (Moin m.fl. 2015 & Stephens, Joerin, Rauws & Werk 2019).

Båda studierna är genomförda i USA men med två helt olika typer av deltagare.

I den ena studien var syftet att utvärdera ett artificiellt intelligent och individuellt anpassat webbstöd, hos ungdomar med övervikt och prediabetes. Efter att ha uppsatt individuella hälsomål fick 23 ungdomar använda sig av webbstödet. Ungdomarna gavs ett individanpassat och skraddarsytt stöd och olika förslag på evidensbaserade interventioner. Detta skedde genom sms, WhatsApp och/eller Facebook messenger. Webbstödet skickade meddelanden till deltagarna bland annat med olika förslag på hur de skulle kunna uppnå sina mål, och med stöttande och uppmuntrande kommentarer när man lyckats genomföra något bra. Webbstödet var även utformat så att det efter varje konversation kunde be ungdomarna om återkoppling angående hur hjälpsamt rådet varit för varje individ. Ungdomarna beskrev positiv framgång till sina uppsatta hälsomål och man uppgav att webbstödet varit dem till stort stöd. En av deltagarna; en 14-årig pojke, utbytte 425 meddelanden med webbstödet under perioden och uppgav att dessa varit till hjälp för honom 100 % av tiden. En annan deltagare; en 15-årig flicka utbytte 375 meddelanden med webbstödet. Hon ansåg att meddelandena var till hjälp 100 % av tiden och att det i sin tur ledde till framgång mot de mål hon satt upp till 80 % av tiden (Stephens, Joerin, Rauws & Werk 2019).

Den andra studien syftade i huvudsak till att kvalitativt utforska erfarenhet av stödet av ett webbaserat diabetespreventionsprogram, bland kvinnliga veteraner (i bemärkelsen militärer). Av studien framgår för övrigt att kvinnliga veteraner är en grupp som löper ökad risk att drabbas av diabetes typ 2. 15 kvinnor deltog i studien och majoriteten av dessa beskrev programmet som ett tilltalande och behändigt sätt att komma igång med levnadsvaneförändringar. Programmet tillhandahöll webbaserat stöd med hjälp av en hälsocoach och gavs i grupp och/eller individuellt beroende på vad deltagarna själva föredrog. Det som av kvinnorna upplevdes som behändigt var att programmet verkligen interagerade i deras dagliga liv. Att det inte ställde så stora krav på dem rent praktiskt ledde i sin tur till ökat deltagande och engagemang. Man beskrev att programmet gav dem en ansvarstagande känsla, vilket ökade motivationen att genomföra levnadsvaneförändringar. Att slippa köra in till en vårdcentral sågs som tidsbesparande och positivt, likaså att man slapp lämna hemmet och ändå kunde interagera med andra människor. Att kvinnorna behöll kontrollen med hjälp av siffror beskrevs också som betryggande och pålitligt; bland annat använde deltagarna sig av stegräknare och förde regelbundet in sin aktuella vikt i programmet. En av kvinnorna beskrev en kamp mot övervikten under hela sitt liv, och trots medvetenheten om vad hon borde förändra präglades hon av uppgivenhet. Kontakten med det webbaserade programmet beskrevs av henne som ” helt perfekt” (Moin m.fl. 2015).

Vissa deltagare beskrev en negativ upplevelse av webbstödet; att man föredragit öga-mot-öga-träffar framför träffar via datorn. Att tala öppet online kändes knepigt och det beskrevs som olustigt och opersonligt att inte kunna avläsa de andra deltagarnas ansiktsuttryck. Andra negativa upplevelser av webbstödet var att det var tråkigt och jobbigt att bokföra levnadsvanorna men detta uttrycktes bara av en enstaka deltagare. Andra deltagare uppgav att

de trots vissa tekniska svårigheter ändå föredrog webbstödet framför ett traditionellt besök (Moin m.fl. 2015).

## Stödet från övrig omgivning vid levnadsvaneförändringar

Med omgivning avses här viktiga personer som finns runt individen med prediabetes. För somliga kan dessa utgöras av familjemedlemmar, för andra vänner och bekanta. Arbetsmiljö- och bostadsmiljö utgör också en del av omgivningen runt individen. Slutligen har också samhället, samhällsekonomin och individens egen ekonomi tagits med som delar av omgivningen.

### Familj och vänner

Fem av studierna beskriver att stödet från familj och vänner utgör ett viktig del vid prediabetes och levnadsvaneförändringar. Flera deltagare uppger att familjen stöttar genom att motivera dem till att vilja genomföra förändringar. De beskriver viljan att genomföra levnadsvaneförändringar för att hålla sig frisk för familjen skull. Att få se barn och barnbarn växa upp och att få vara delaktig i deras liv beskrivs som viktig (Seehusen m.fl. 2019, Kuo m.fl. 2013, Abel, Whitehead & Coppel 2018, Timm m.fl. 2019, Lim m.fl. 2019 & Loskutova 2018).

En ny svensk studie från Stockholm kunde visa hur ett flertal par stöttade varandra i relationen till hälsa. Man såg även en vilja att förbättra sina egna vanor för att stötta sin partner. Matvanorna sågs av de som levde i en relation som något som man delade och hade tillsammans med sin partner (Timm m.fl. 2019). I likhet med detta såg man i en studie från Singapore att de deltagare som levde i äktenskap var mer benägna att följa kostrekommendationerna än de som var singlar (Limm m.fl. 2019).

Förutom att utgöra ett känslomässigt och motiverande stöd visade sex av studierna exempel på hur familj och vänner utgjorde ett rent praktiskt stöd genom hjälp vid inköp och matlagning, sällskap vid träning och upprepad påminnelse om att leva hälsosamt (Seehusen m.fl. 2019, Kuo m.fl. 2013, Abel, Whitehead & Coppel 2018, Timm m.fl. 2019, Lim m.fl. 2019 & Loskutova 2018).

Resultaten i vissa av studierna beskriver också att familj och vänner kan utgöra ett hinder vid genomförandet av levnadsvaneförändringar. Bristande stöd från familj och vänner tas upp som en svårighet. Exempelvis kan bristande förståelse för att man i sociala sammanhang ibland måste tacka nej till den mat och dryck som bjuds utgöra ett stort hinder. Studierna innehåller beskrivningar av hur det kan uppfattas som oartigt och otrevligt att tacka nej till vissa saker och att man då känner sig utanför gemenskapen. Någon deltagare beskrev situationen med vänner som kommer hem och har kakor och dylikt med sig. I studien som tidigare nämnts, från Singapore, uttrycker flera manliga deltagare att de helt saknar kontroll över matvalen hemma. I många fall var det fruarna som bestämde över vad som skulle handlas och tillagas. Att inköp och matlagning sköts av en partner som inte förstår eller engagerar sig i vad som är rekommenderat sågs som ett bristande stöd och en försvårande faktor vid genomförandet av levnadsvaneförändringar (Abel, Whitehead & Coppel 2018, Lim m.fl. 2019 & Twohig, Hodges, Hobbs & Mitchell 2019). En del deltagare beskrev också

bristande stöd i hemmet rent praktiskt vilket ledde till att man inte fått tid till sig själv och sin träning. Man prioriterade hem och hushåll i första hand och sig själv och den egna hälsan i andra hand (Lim m.fl. 2019 & Wee m.fl. 2019).

## Samhälle och Ekonomi

Influenser från olika delar av samhället kan utgöra både ett stöd och ett hinder vid prediabetes. Bostadsområden med tillgång till parker/ grönområden och/ eller träningsområden beskrivs av deltagare som en viktig stödjande faktor för att kunna bibehålla hälsosamma levnadsvanor. Vidare beskrivs information från Folkhälsomyndigheten och från olika TV-program kan som inspirerande, utbildande och stöttande. Reklam för kost som är onyttig kan också utgöra ett hinder och beskrevs av vissa deltagare som frestande och svår att motstå. I studierna från Singapore beskriver deltagarna sin uppskattning över det ekonomiska stödet för fysisk aktivitet som regeringen erbjuder (Lim m.fl. 2019 & Wee m.fl. 2019).

I fem av studierna tar deltagarna upp den ekonomiska aspekten. Dålig ekonomi uppges som ett hinder vid genomförandet av levnadsvaneförändringar. Det upplevs också att hälso- och sjukvården brister i att ge stöd och information som är anpassat efter individuella förutsättningar. Vidare beskrivs det som olämpligt att ge folk dåligt samvete över att de inte följer kostrekommendationerna när anledningen är att de inte har råd. (Twohig, Hodges, Hobbs & Mitchell 2019, Abel, Whitehead & Coppel 2018, Lim m.fl. 2019, Wee m.fl. 2019 & Loskutova 2018).

Slutligen framkom i två av studierna hur arbetsmiljön både kan underlätta och försvåra det dagliga livet med prediabetes. Många tillbringar avsevärd tid på sitt arbete och på vissa arbetsplatser serveras även mat. Både positiva och negativa erfarenheter av detta beskrivs i flera studier. Vissa beskriver tillgång till hälsosam kost via arbetet som en värdefull tillgång och andra beskriver brist på just detta (Lim m.fl. 2019 & Wee m.fl. 2019).

## DISKUSSION

### Metoddiskussion

För att få svar på syftet utfördes en systematisk litteraturstudie. Målet var att få en övergripande bild av hur stödet vid levnadsvaneförändringar vid prediabetes beskrivs ur ett större perspektiv. Bettany-Saltikov & McSherry ”How to do a systematic literature review in nursing” från 2016 har använts som guide under arbetets gång. Strävan har varit att uppnå struktur och tydlighet för att säkerställa reproducerbarheten och samtliga steg dvs. urval, sökord, datainsamling och dataanalys redovisas tydligt i form av text och tabeller se bilagor. På grund av bristande erfarenhet av litteraturstudie på avancerad nivå har arbetet över lag upplevts komplicerat och krävande. För att säkerställa korrekt handhavande av databaserna togs en bibliotekarie till hjälp och sökning genomfördes i tre databaser. Författarna har sedan tidigare klinisk erfarenhet av prediabetes samt av att söka artiklar i ämnet. Därmed fanns en relativt god kunskap kring befintlig forskning. Detta har troligtvis inneburit både möjligheter och hinder. Kunskapen har varit till nytta under arbetet men eventuellt också omedvetet bidragit till förförståelse och ett snävare synsätt (Dahlberg & Ekman 2017).

Artiklar med kvalitativ, kvantitativ och mixad metod har använts i resultatet. Studierna är utförda i Europa, Nordamerika, Asien och Australien vilket medverkat till den breda bild som önskats. Insikten finns dock om att skillnader finns både gällande hälso- och sjukvård, samhällsekonomi och sociala aspekter i de olika länderna. Studierna ger trots detta en väsentligen samstämmig bild av det beskrivna stödet vilket ökar studiens tillförlitlighet.

Efter omfattande sökning i databaserna med olika sökordskombinationer ledde fem kombinationer fram till utvalda artiklar. Omfattande tid och ansträngning har lagts ned på att skapa givande sökkombinationer samt på genomläsning av ett stort antal abstracts. Trots detta kan med säkerhet inte fastställas att alla relevanta artiklar fångas upp. Delvis på grund av sökteknik men också på grund av att arbetet har en begränsning i tid och omfattning.

Av 14 utvalda artiklar är majoriteten endast ett par år gamla. Den äldsta artikeln är från 2013. Anledningen till detta är att det verkar vara ett relativt nytt forskningsområde. Avsikten var inte att i huvudsak välja nyare forskning men vi ser det inte heller som en svaghet för uppsatsen. I en av artiklarna är deltagarna ungdomar då vi inte valt att exkludera åldersgrupper. Eftersom prediabetes kryper nedåt i åldrarna kan även detta ses som en styrka.

Samtliga artiklar är peer reviewed, de har fått godkännande av etiskt kommitté i respektive land samt kvalitetsgranskats enligt SBU:s mall. En svårighet har varit att granska de artiklar som är gjorda med blandad metod. Artiklarna har initialt granskats var för sig och sedan tillsammans med gemensamt bedömning av den slutliga kvaliteten. De inkluderade artiklarna bedömdes hålla hög till medelhög. I en av artiklarna ansågs metod och resultatdel var något knapphändigt beskrivet men den sammanvägda bedömningen var ändå att den var av medelhög kvalitet, och resultatet ansågs trovärdigt och intressant. En svaghet i uppsatsen skulle kunna vara att trots författarnas goda språkkunskaper i engelska kan små feltolkningar av texten inte uteslutas.

## Resultatdiskussion

Uppsatsens syfte var att beskriva patienters erfarenheter av stöd vid levnadsvaneförändringar vid prediabetes, och den teoretiska utgångspunkten det personcentrerade synsättet. Efter analys av 14 artiklar uppkom tre huvudteman med tillhörande underteman som beskrivs ha betydelse för stödet för levnadsvaneförändringar. Resultatet ger en bild av helheten kring individer med prediabetes, och hur de beskriver olika former av stöd eller brist på detsamma.

Individens drivkraft tycks ha avgörande betydelse för hur man hanterar stödet vid levnadsvaneförändringar vid prediabetes. Kraften har i sin tur ofta koppling till hur allvarligt man uppfattat tillståndet. Den inre kraften beskrivs i många av studierna (Moin m.fl. 2015, Timm m.fl. 2019 & Lim m.fl. 2019). Däremot ges inga svar på varför vissa individer har denna kraft medan andra tycks sakna den. Detta var heller inte uppsatsens syfte. I studierna framkommer insikten om det egna ansvaret hos vissa, medan man i andra fall kan se att deltagarna uppger en mängd olika faktorer till varför levnadsvaneförändringarna upplevts svåra eller omöjliga.

Hälso- och sjukvården har en viktig roll i stödet av levnadsvaneförändringarna. I studierna framkommer skiftande erfarenhet hos individerna, men samtidigt ges en mycket samstämmig bild av det stödet som önskats från hälso- och sjukvården. Själva diagnostiseringen beskrivs



av de som fått en tydlig sådan, som en vändpunkt (Timm m.fl. 2019 & Seehusen m.fl. 2019). Andra deltagare beskriver osäkerhet kring det första beskedet och att man inte förstått ifall man har en diagnos eller inte, och vad detta i så fall innebär. Informationen från hälso- och sjukvården beskrivs över lag som otillräcklig eller diffus, och kontinuiteten som bristfällig (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019, Seehusen m.fl. 2019, Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019, Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019). Osäkerheten kring vad tillståndet innebär beskrivs även i Anderssons avhandling från 2012. I samma avhandlingen beskriver deltagarna känsla av ovisshet kring ifall de är friska eller sjuka; upplevelsen av att befinna sig i någon form av gränsland (Andersson 2012). Vikten av att få en diagnos och kunskap om tillståndet betonas även i SKL:s personcentrerade modell för arbetet med levnadsvaneförändringar vid prediabetes. Vidare framgår av modellen att det är diabetessjuksköterskans ansvar att förmedla kunskapen och ge personcentrerat stöd vid levnadsvaneförändringarna (Svensk sjuksköterskeförening 2017).

Några deltagare beskriver hur de endast fått rådet att skära ned på sockret (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019, Seehusen m.fl. 2019, Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019 & Lim m.fl. 2019). Kostinformation till individer med prediabetes bör naturligtvis omfatta betydligt mer än så. Med den ökade risken för hjärt- och kärlsjukdom som föreligger, är det minst lika viktigt att informera om lämplig kost och om vikten av fysisk aktivitet avseende blodfettsnivåer. Det finns idag ett stort utbud skriftligt material för diabetes typ 2 men skriftligt material om prediabetes saknas. Trots att kostråden i princip är desamma för båda tillstånden kan detta troligtvis skapa osäkerhet hos patienterna.

Beskrivningen i studierna är vidare att det är långt mellan de planerade besöken och under tiden lever individen i ovisshet kring lämpliga levnadsvanor och kring hur blodsockernivåerna ligger (Seehusen m.fl. 2019, Roper, Thomas, Hieronymus, Brock & Keck 2019 & Somerville, Burch, Ball & Williams 2019). Att kalla patienterna för uppföljning enligt lokala riktlinjer för prediabetes är viktigt, men enligt det personcentrerade synsättet måste hänsyn också tas till individuella behov. I praktiken innebär detta att vissa individer har behov av att komma på besök betydligt oftare än vad riktlinjerna anger. I en av studierna beskrivs situationen då en deltagare söker vård på grund av en åkomma och i samband med detta upptäcks höga blodsockervärden (Twohig, Hodges, Hobbis & Mitchell 2019). Vår erfarenhet är att detta är relativt vanligt förekommande och kan med stor sannolikhet leda till att de förhöjda blodsockervärdena kommer i skymundan och att patienten inte får tillräckligt med information.

I artiklarna framkommer även besvikelse och ilska över att man fått adekvat information och stöd först vid diagnostiseringen av typ 2 diabetes. Flera deltagare lägger hela skulden på hälso- och sjukvården för och betonar att de eventuellt kunnat förhindra insjuknandet i typ 2-diabetes ifall de bara fått rätt information kring lämpliga levnadsvaneförändringar under prediabetesstadiet. Att enbart informeras om siffror, skalor och intervall verkar skapa mer förvirring och oro än utgöra ett stöd (Somerville, Burch, Ball & Williams 2019 & Seehusen 2019). Använda på rätt sätt och under förutsättning att individen förstått innebörden av siffrorna kan de sannolikt utgöra ett värdefullt, pedagogiskt verktyg. Att ha ett målvärde för hbA1c är trots allt en hörnsten inom all diabetesvård och går inte att bortse från. Det är en viktig vägledning för både individen och hälso- och sjukvårdspersonalen.

Något som beskrivs i ett flertal studier är hur man uppfattat tillståndets allvarlighetsgrad. Detta verkar vara helt beroende av de signaler som givits från hälso- och sjukvården. Resultatet är överensstämmande med det från en amerikansk studie där man lyfter vikten av att diabetessjuksköterskan och/ eller läkaren betonar allvarlighetsgraden med tillståndet prediabetes, kommunicerar detta tydligt till patienterna och informerar om att det inte kommer att försvinna utan intervention dvs. levnadsvaneförändringar (Ledford, Seehusen & Crawford 2018). Författarnas upplevelse är att balansgången mellan att informera om eventuella framtida komplikationer och att samtidigt utgöra ett stöd och motivera patienten till förändringar är komplicerad. Det är viktigt att diabetessjuksköterskan är lyhörd och ser till de individuella förutsättningarna patienten har till förändring. Detta för att möjliggöra för individen att fördröja eller förhindra att insjukna i diabetes typ 2.

De individer som fått just det som andra ovan beskrivit brustit, uttryckte tacksamhet och uppgav att hälso- och sjukvården dvs läkare och sjuksköterskor, utgjort ett stort stöd för dem. Dessa individer beskriver att de fått enkla, strukturerade råd kring levnadsvaneförändringar. De beskriver vidare vetskapen om planerad uppföljning som stöttande och anser att hälso- och sjukvården uppmuntrat och lyft dem (Abel, Whitehead & Coppel 2018, Stephens, Joerin, Rauws & Werk 2019 & Moin m.fl. 2015).

E-hälsa; individuellt eller i gruppform, som beskriven i valda artiklar verkar vara ett bra komplement till traditionella besök. Det som blir tydligt i studierna om e-hälsa är att det ökar möjligheterna till kontinuitet och uppföljning. Exemplet är ungdomarna som utbytte hundratals meddelanden med sin diabetessjuksköterska under 10-12 veckor (Stephens, Joerin, Rauws & Werk 2019). Det hade i praktiken varit omöjligt att genomföra så många fysiska möten på samma tid på grund av tidsbristen på en vårdcentral. Webbstöd över lag är dock troligtvis inte något som passar all och bör definitivt inte utgöra en ersättning för traditionella besök. Det kan dock som nämnts utgöra ett värdefullt komplement, för de individer och i de situationer det passar. Författarna anser därför att det är angeläget att utvecklingen av personcentrerade webbstöd inom området prediabetes fortskrider framåt. Detta bland annat för att kunna erbjuda tätare uppföljningar.

Omgivningen har ett stort inflytande över det dagliga stödet för individer med prediabetes. Att familj och vänner utgör en underlättande faktor vid genomförandet av levnadsvaneförändringar kan kännas givet, men är inte alltid fallet. Den närmaste omgivningen kan också utgöra ett hinder. Stöd från familj och vänner beskrivs som positivt både känslomässigt och rent praktiskt. Samtidigt beskrivs i studierna familj och vänner då de brister i att stötta. Att ha en partner som sköter inköp och matlagning, utan hänsyn till lämplig kost, utgör troligtvis ett hinder mer än ett stöd. På samma sätt kan sociala tillställningar utgöra ett hinder pga. svårighet att tacka nej till viss mat och dryck (Seehusen m.fl. 2019, Lim m.fl. 2019, Abel, Whitehead & Coppel 2018, Timm m.fl. 2019, Lim m.fl. 2019, Loskutova 2018, Twohig, Hodges, Hobbs & Mitchell 2019). Detta indikerar att familjemedlemmar/ närstående i högre utsträckning bör erbjudas att delta vid besök/ kontroller hos hälso- och sjukvården. En förutsättning för att det ska vara meningsfullt att informera om lämpliga kostvanor är ju att den som sköter inköp och matlagning medverkar vid besöket. Tyvärr är författarnas erfarenhet att patienterna ofta, av okänd anledning, tackar nej till detta. Hälso- och sjukvården borde troligtvis bli bättre på att inte bara erbjuda, utan snarare uppmuntra, till medverkan av närstående vid besök som rör levnadsvaneförändringar.

Vad samhället erbjuder för stöd skiftar i olika geografiska områden. I studierna beskrivs stödet från samhället i olika länder. Vissa beskriver ett positivt samhällsstöd vid levnadsvaneförändringar i form av ekonomisk ersättning, tillgång till träningsmöjlighet i sitt bostadsområde eller på arbetsplatsen och tillgång till hälsosammare alternativ i matsalen på arbetet. Andra beskriver en omgivande situation som försvårar för dem exempelvis dålig ekonomi och begränsad möjlighet till bra mat på arbetet (Lim m.fl. 2019). Författarna anser att det är viktigt att hälso- och sjukvården är medveten om och har förståelse för dessa olika förutsättningar. Hälso- och sjukvårdspersonalens möjlighet att utfärda fysisk aktivitet på recept, som innebär träning med hjälp av subvention, kan underlätta för många patienter och borde användas i högre utsträckning.

Resultatet påvisar hur viktigt det är att vara lyhörd inför patientens behov av stöd. Vissa individer önskar och uppskattar strikta och auktoritära råd från hälso- och sjukvården. För andra passar det bättre att genom diskussion med sin läkare eller diabetessjuksköterska komma fram till gemensamma förslag på förändringar och mål. Som tidigare nämnts är partnerskapet och deltagandet viktiga begrepp inom den personcentrerade synsättet (Hewitt-Taylor 2018). En aspekt av den personcentrerade vården som skulle kunna upplevas problematisk är att partnerskap och deltagande kanske inte passar alla patienter. Detta är viktigt att ha i åtanke vid tolkning av begreppet. Begreppen förutsätter ansvar vilket alla troligtvis inte vill ha. Det personcentrerade synsätten innebär alltså att patienten har rätt att både välja och avstå deltagande, ansvar och även vård. Hur frustrerande detta än må upplevas av hälso- och sjukvården måste individens beslut respekteras. Att som patient utsätts för livshotande komplikationer på grund av bristande kunskap och stöd, är däremot inte acceptabelt.

Resultatet indikerar att deltagare som i studierna varit missnöjda med hälso- och sjukvårdens stöd i de flesta fall inte fått ett personcentrerat stöd. I studierna från resultatdelen nämns inte personcentrering som begrepp. Vi är dock övertygade om att oavsett ifall begreppen som används är: skraddarsydd, individanpassad, personanpassad eller personcentrerad, handlar det i slutändan om detsamma. Att se personen man har framför sig och anpassa informationen och stödet därefter. Genom att använda utgångspunkten i det personcentrerade synsättet dvs att lyssna till patientens berättelse kan hälso- och sjukvården troligtvis komma en bra bit på rätt väg mot att bli ett bättre stöd för varje individ med prediabetes.

För att hälso- och sjukvårdspersonalen ska kunna utgöra ett gott stöd åt patienter med prediabetes krävs stöd från arbetsledningen. Detta i form av både medicinsk och pedagogisk utbildning. Saknar personalen kunskap om tillståndet kommer det med stor sannolikhet att påverka vilken information som ges och hur den förmedlas. Slutligen krävs resurser i form av ordentligt avsatt tid för varje patientmöte.

## **SLUTSATS**

Diabetes typ 2 är en kronisk sjukdom som kan få allvarliga följder. De som drabbas av prediabetes och därmed av ökad risk att insjukna i typ 2 diabetes har rätt till information och stöd. De har rätt att veta att de har möjlighet att förhindra eller fördröja utvecklingen av diabetes typ 2 och de har rätt till att veta hur de bör gå tillväga rent praktiskt.

Uppsatsens resultat visar, i enighet med den forskning vi sedan tidigare tagit del av, att hälso- och sjukvården ofta brister i att på ett tydligt sätt informera och stödja individerna efter beskedet om prediabetes. Att få en diagnos beskrivs av patienterna som värdefullt och grundläggande, likaså att strukturerad uppföljning och kontinuitet ges av hälso- och sjukvården. Den enskilde individen med prediabetes är central men omgivningen är viktig. I omgivningen ingår både hälso- och sjukvårdspersonal, familj, vänner och arbets- och bostadsmiljö. Omgivningen kan utgöra både hinder och stöd. Att hälso- och sjukvårdspersonalen har kännedom om detta och ser individen i sin helhet med beaktande av omgivningen är en förutsättning för att kunna utgöra ett gott stöd vid genomförandet av levnadsvaneförändringar.

Trots att vi inledningsvis uttryckt vår övertygelse om hur viktigt det preventiva arbetet är, både inser och förstår vi att det i verkligheten fungerar annorlunda. Med den brist på personal och övriga resurser som idag råder på vårdcentralerna ute i landet är det tyvärr med stor sannolikhet personer med prediabetes som får lägst prioritet inom diabetesvården.

## **IMPLIKATION**

Hälso- och sjukvården behöver förtydliga riktlinjerna för handläggningen av prediabetes. När det gäller det fortsatta arbetet med levnadsvaneförändringar vid prediabetes finns det en modell för hur diabetessjuksköterskan bör arbeta. Om den i praktiken används är oklart. Det är angeläget att lyfta fram modellen så att den blir känd nationellt. Författarna ser för övrigt ett stort behov av utvecklingen av skriftligt material anpassat för individer med prediabetes.

Fortsatt forskning kring prediabetes som belyser både patienternas och hälso- och sjukvårdens perspektiv är angeläget. Befintlig forskning har fokuserat mycket på att belysa problemen men ger inte så mycket förslag på hur stödet vid levnadsvaneförändringar vid prediabetes skulle kunna förbättras. Förslagsvis skulle framtida forskning kunna fokusera på ifall den brist på information och stöd som många patienter med prediabetes upplever bottnar i bristande kunskap hos hälso- och sjukvården, bristande kommunikation eller huruvida orsakerna är andra.

## REFERENSLISTA

Abel S., Whitehead L C & Coppel K J. (2018) Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators. *Diabetic medicine UK* 2018. DOI:10.1111/dme.13796.

Agard C-D & Berne C. (2011). *Diabetes*. Stockholm: Liber AB.

Andersson S. (2012). *Med risk för diabetes. Studier av symtom, självskattad hälsa och erfarenheter av att leva med risk för att utveckla typ 2- diabetes*. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet.

Coppel K J., Abel S L., Freer T., Gray A., Sharp K., Norton J K., Spedding T., Ward L & Whitehead L C. (2017). The effectiveness of a primary care nursing-led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study. *BMC Family Practice* (2017). 18:106; doi:10.1186/s12875-017-0671-8.

Dahlberg, K. & Ekman, I. (2017) *Vägen till patientens värld och personcentrerad vård*. Stockholm: Liber AB

DeJesus R., Clark M., Finney Rutten L J., Hathaway JC., Wilson P., Link S., St Sauver J (2018). Wellness Coaching to Improve Lifestyle Behaviors Among Adults With Prediabetes: Patients' Experience and Perceptions to Participation. *Journal of Patient Experience*. Vol 5(4) 314-319.

Edberg, A.-K. m. fl. (Red.) (2013). *Omvårdnad på avancerad nivå: kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden*. Lund: Studentlitteratur AB.

Gulliford, M., Charlton, J., Latinovic, R. Increased Utilization of Primary Care 5 Years Before Diagnosis of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 2005, 28 (1): 47-52.

Han K J & Kim S. (2019). Toward More Persuasive Diabetes Messages: Effects of Personal Value Orientation and Freedom Threat on Psychological Reactance and Behavioral Intention. *Journal of Health Communication*. Vol 24 2019, issue2. doi:/full/10.1080/10810730.2019.1581304.

Hardie E., Critchley C., Moore S (2015). Prediabetes Subtypes: Patterns of risk, Vulnerabilities and Intervention Needs. *Australian Psychologist*. ISSN: 0005-0067

Hedin K & Löndahl M. (2019). *Diabetes och andra endokrina sjukdomar*. Lund: Studentlitteratur AB.

Henricson, M. (Red). (2017) *Vetenskaplig teori och metod*. Lund: Studentlitteratur AB.

Hewitt-Taylor J. (2018). *Personcentrerad vård i praktiken*. Lund: Studentlitteratur AB.

Hofling K. (2012). *Omvårdnad vid prediabetes*. Lund: Studentlitteratur AB.

Knowler WC., Barrett-Connor E., Fowler SE et al. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or Metformin. (2002) *N Engl J Med.* 2002; 346(6):393-403.

Knowler WC., Fowler SE., Hamman RF et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Outcome Study. *Lancet.* 2009 Nov 14; 374(9702): 1677-86.

Kuo, Y-L., Wu, S-C., Hayter, M., Hsu, W-L., Chang, M., Huang, S-F., & Chang, S-C.(2013). Exercis engagement in people with prediabetes- a qualitative study. *Journal of clinical nursing* 23, 1916-1926. Doi: 10.1111/jocn.12424

Ledford C J W., Seehusen D A & Crawford P F. (2018). The relationship between patient perceptions of diabetes and glycemic control: A study of patients living with prediabetes or type 2 diabete. *Patient Education and Counseling* 102 (2019) 2097-2101 doi.org/10.1016/j.pec.2019.05.023.

Lim R B T., Wee K W., For W C, Ananthanarayanan J A., Soh Y H., Goh L M L., Tham D K T & Wong M L. ( 2019). Correlates, Facilitators and Barriers of Healthy Eating Among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore-A Mixed Methods Approach. *Nutrients* 2019, 11,1014; doi:10.3390/nu11051014.

Lim R B T., Wee K W., For W C, Ananthanarayanan J A., Soh Y H., Goh L M L., Tham D K T & Wong M L. ( 2019). Correlates, Facilitators and Barriers of Physical Activity Among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore-A Mixed Methods Approach. *BMC Public Health* 2020, 20:1; https://doi.org/10.1186/s12889-019-7969-5.

Lindström J., Peltonen M., Eriksson JG et al. Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). Improved lifestyle and decreased diabetes risk over 13 years: long-term follow-up of the randomized Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetologia.* 2013;56(2):284-93.

Loskutova N Y., Tsai A G., Callen E., Ajayi K., Carroll J K., Harrington M., Turner T J & Pace W D. ( 2018). Differences in perspectives regarding diabetes management between health care providers and patients. *TBM* 2018;8:328-340. doi:10 1093/tbm/iby024.

Moin T., Ertl K., Schneider J., Vasti E., Makki F., Richardson C., Havens K & Damschroder L. (2015). Women Veterans' Experience With a Web-Based Diabetes Prevention Program: A Qualitative Study to Inform Future Practice. (*J Med Internet Res* 2015; 17(5) :e127). doi: 10.2196/jmir.4332.

Nyström F H., Berne C & Nilsson P M. 2019. *Diabetes och det metabola syndromet.* Lund: Studentlitteratur AB.

Paulweber, B., Valensi., Lindström, J. et al. A European Evidence -Based Guideline for the Prevention of Type 2 Diabetes. *Hormon and Metabolic research*, 2010, 42 (1): 3-36.

Popp J., St-Jules D E., Hu L., Ganguzza L., Illiano P., Curran M., Li H., Schoenthaler A., Bergman M., Schmidt A M., Segao E., Godneva A & Sevick M A. ( 2019). The rationale and design of the personal diet study, a randomized clinical trial evaluating a personalized approach to weight loss in individuals with pre-diabetes and early-stage type 2 diabetes. *Contemporary Clinical Trials* 79 (2019) 80-88. doi.org/10.1016/j.cct.2019.03.001.

Roper, K. L., Thomas, A. R., Hieronymus, L., Brock, A., & Keck, J. (2019). Patient and clinician perceptions of prediabetes: A mixed-method primary care study. *The Diabetes EDUCATOR*. 45:3, 302-314

Seehusen, D. A., Fisher, C. L., Rider, H. A., Seehusen, A. B., Womack, J.J., Jackson, J.T., Crawford, P.F., & Ledford, C. J.W. (2019). Exploring patient perspectives of prediabetes and diabetes severity: a qualitative study. *Psychology & Health*, 34:11, 1314-1327. Doi: 10.1080/08870446.2019.1604955

Statens Beredning för medicinsk och Social Utvärdering. (2017). Patientdelaktighet i hälso- och sjukvården. <https://www.sbu.se/sv/publikationer/sbu-bereder/patientdelaktighet-i-halso-och-sjukvarden/2017>

Sjöholm. Å. (2019- 04-08) Prediabetes- mål för intervention. *Läkartidningen*. Hämtad från: <https://www.lakartidningen.se/Klinik-och-vetenskap/Klinisk-oversikt/2019/04/Mojligt-att-hindra-att-prediabetes-overgar-i-manifest-typ-2-diabetes/>

Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för diabetesvården. Stöd för styrning och ledning 2018.

Sommerville, M., Burch, E., Ball, L., & Williams, L. T. (2019). 'I could have made those changes years earlier': experiences and characteristics associated with receiving a prediabetes diagnosis among individuals recently diagnosed with typ 2 diabetes. *Family Practice*. 1-8, Doi:10.1093/fampra/cmz081

Stephens N T., Joerin A., Rauws M & Werk L N. ( 2019). Feasibility of pediatric obesity and prediabetes treatment support through Tess, the AI behavioral coaching chatbot. *TBM; Society of Behavioral Medicine* 2019; 9: 440-447. doi:10.1093

Strachan, S. M., Bean, C., & Jung, M. E. (2018). 'I'm on the train and I can't stop it': Western Canadians reactions to prediabetes and the roll of self-compassion. *Health Soc Care Community*. 26. 979-987. Doi: 10.1111/hsc.12628

Svensk sjuksköterskeförening & Svensk Förening för Sjuksköterskor i Diabetesvård. Diabetessjuksköterskan/ distriktssköterskans roll och arbete med levnadsvaneförändringar vid prediabetes.( 2017). [www.swenurse.se/levnadsvanor](http://www.swenurse.se/levnadsvanor)

Sävenstedt S & Florin J. 2013. Omvårdnad på avancerad nivå-kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden Kapitel 6, informations- och kommunikationsteknik. Lund: Studentlitteratur AB.

Timm L., Daividanam M., Lager A., Forsberg B., Östenson C-G & Mölstedt Alvesson H. (2019). "I Did Not Believe You Could Get Better"- Reversal of Diabetes Risk Through

Dietary Changes in Older Persons with Prediabetes in Region Stockholm. *Nutrients* 2019, 11, 2658; doi: 10.3390/nu11112658.

Thomas J., Moring J C., Baker S., Walker M., Warino T., Hobbs T., Lindt A. Emerson T (2017). Do words matter? Health Care Providers Use of the Term Prediabetes. *Health Risk and Society* 2017; 19(5-6): 301-315.

Troughton J., Jarvis J., Skinner C., Robertson KK., Davies M (2007). Waiting for diabetes: Perceptions of people with pre-diabetes: A qualitative study. *Patient education and counseling* 72 (2008) 88-93.

Tuomilehto J., Lindström J., Eriksson JG et al. Finnish Diabetes Prevention Study Group. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose intolerance. *N Engl J of Med.* 2001;344(18):1343-50.

Twohig, H., Hodges, V., Hobbis, C., & Mitchell, C. (2019). Response to diagnosis of pre-diabetes in socioeconomically deprived areas: a qualitative study. *BJGP Open*, 1-11. Doi: 10.3399/bjgpopen19x101661

Youngs W., Gillibrand WP., Phillips S (2016). The impact of prediabetes diagnosis on behavior change: an integrative literature review. *Practical diabetes*. ISSN :2047-2897



## BILAGOR

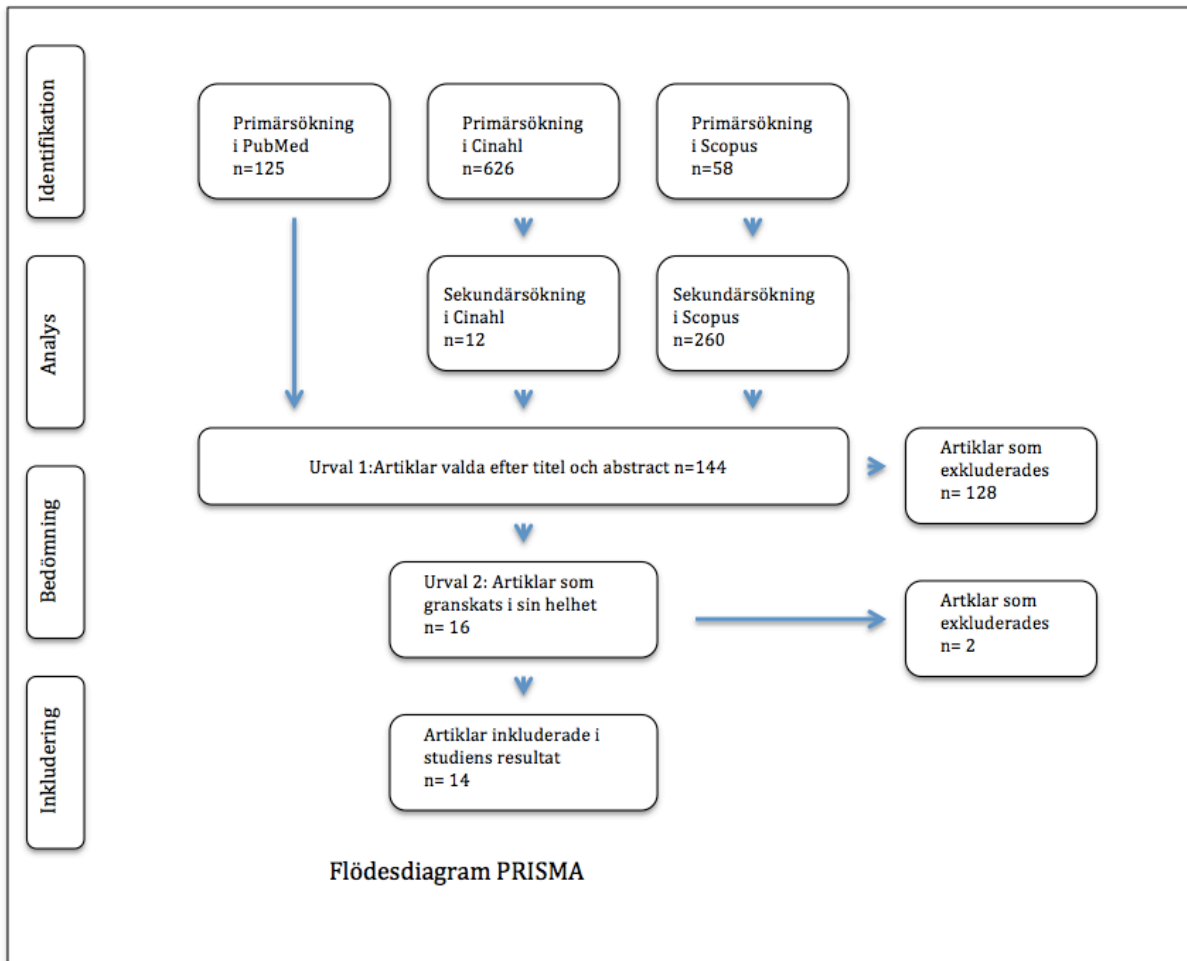
### Bilaga 1 - Söktabell

Datum	Avgränsningar	Databas	Sökord	Antal artiklar	Granskade abstracts	Granskade artiklar	Inkluderade artiklar Sifferkod
10/1	Peer, 10år	cinahl	prediabetes OR "prediabetic state" AND support AND lifestyle	626	30	4	1. I'm on the train and can't stop it.
10/1	Peer, 10år	pubmed	Prediabetes OR "prediabetic state" AND experience	125	35	10	2. Exercise engagement in people with prediabetes- A qualitative study.  3. Patient and clinician perception of prediabetes.  4. Response to diagnosis of prediabetes in socioeconomically deprived areas: a qualitative study.  5. Exploring patient perspectives of prediabetes and diabetes severity: a qualitative study.  6. 'I could have made those changes years earlier': experiences and characteristics associated with receiving a prediabetes diagnosis among

							individuals recently diagnosed with type 2 diabetes.
16/1	Peer review. 2009-2020	Scopus	Prediab* OR "impaired glucose tolerance" OR "impaired fasting glucose" AND Support* AND Experience	58	14	7	7. Feasibility of pediatric obesity and prediabetes treatment support through Tess, the AI behavioral coaching chatbot.  8. Women veterans 'Experience With a Web-Based Diabetes Prevention Program: A qualitative study to Inform Future Practice  9. Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators.
16/1	2009-2020	Scopus	Prediab* AND Lifestyle OR "life style" OR Life-style AND Support* OR Advic* OR Educat* OR Counsel* OR Intervention* OR Coach*	260	62	7	10. "I did not believe you could get better" Reversal of Diabetes Risk Through Dietary Changes in Older Persons with Prediabetes in Region Stockholm.  11. Correlates, Facilitators and Barriers of Healthy Eating among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore: A Mixed Methods Approach.

							<p>12. Correlates, Facilitators and Barriers of Physical activity among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore: A Mixed Methods Approach.</p> <p>13. Effectiveness of a primary care nursing led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study.</p> <p>14. Differences in perspectives regarding diabetes management between health care providers and patients.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

## Bilaga 2 - Flödesdiagram *PRISMA*



### Bilaga 3 - Exkluderade artiklar

<b>Exkluderade artiklar</b>	<b>Orsak till exkludering</b>
Prediabetic categorisation: the making of a new person. Hindhede A L 2014.	Studien besvarade inte syftet
Effect of a participant-driven health education program in primary care for people with hyperglycaemia detected by screening 3-year results hyperglycaemia detected by screening: 3-year results from the Ready to Act randomized controlled trial (nested within the ADDITION-Denmark study). Maindal et al 2014.	Studien besvarade inte syftet

## Bilaga 5. Mall för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser

REVIDERAD 2014

SBU:s granskningsmall bygger på tidigare publicerat material [1,2], men har bearbetats och kompletterats för att passa SBU:s arbete.

Författare: \_\_\_\_\_ År: \_\_\_\_\_ Artikelnummer: \_\_\_\_\_

### Total bedömning av studiekvalitet:

Hög

Medelhög

Låg

Anvisningar:

- Alternativet ”oklart” används när uppgiften inte går att få fram från texten.
- Alternativet ”ej tillämpligt” väljs när frågan inte är relevant.

### 1. Syfte

Ja Nej Oklart Ej tillämpl

a) Utgår studien från en väldefinierad problemformulering/frågeställning?

Kommentarer (syfte, problemformulering, frågeställning etc):

### 2. Urval

Ja Nej Oklart Ej tillämpl

a) Är urvalet relevant?

b) Är urvalsförfarandet tydligt beskrivet?

c) Är kontexten tydligt beskriven?

d) Finns relevant etiskt resonemang?

e) Är relationen forskare/urval tydligt beskriven?

Kommentarer (urval, patientkaraktäristika, kontext etc):

**3. Datainsamling****Ja Nej Oklart Ej tillämpl**

- a) Är datainsamlingen tydligt beskriven?
- 
- b) Är datainsamlingen relevant?
- 
- c) Råder datamättnad?
- 
- d) Har forskaren hanterat sin egen förståelse i relation till datainsamlingen?
- 

Kommentarer (datainsamling, datamättnad etc):

**4. Analys****Ja Nej Oklart Ej tillämpl**

- a) Är analysen tydligt beskriven?
- 
- b) Är analysförfarandet relevant i relation till datainsamlingsmetoden?
- 
- c) Råder analysmättnad?
- 
- d) Har forskaren hanterat sin egen förståelse i relation till analysen?
- 

Kommentarer (analys, analysmättnad etc):

**5. Resultat****Ja Nej Oklart Ej tillämpl**

- a) Är resultatet logiskt?
- 
- b) Är resultatet begripligt?
- 
- c) Är resultatet tydligt beskrivet?
- 
- d) Redovisas resultatet i förhållande till en teoretisk referensram?
- 
- e) Genereras hypotes/teori/modell?
- 
- f) Är resultatet överförbart till ett liknande sammanhang (kontext)?
- 
- g) Är resultatet överförbart till ett annat sammanhang (kontext)?
- 

Kommentarer (resultatens tydlighet, tillräcklighet etc):

---

# **Kommentarer till mallen för kvalitetsgranskning av studier med kvalitativ forskningsmetodik – patientupplevelser**

## **1. Syfte**

Fundera över:

- vad målsättningen med studien var
- varför det är viktigt
- relevansen
- om kvalitativ metodik är lämplig för att utforska problemområdet/svara på frågeställningen.

## **2. Urval**

Fundera över:

- om forskaren redovisat bakgrund till vald urvalsmetod
- om forskaren redovisat hur deltagarna valdes ut
- om forskaren redovisat varför de valda deltagarna valdes ut
- om forskaren redovisat hur många deltagare som valdes ut
- om forskaren redogjort för om någon inte valde att delta och i så fall varför
- om forskaren lyfter fram etiska resonemang som sträcker sig längre än informed consent och ethical approval
- om forskaren beskrivit relationen mellan forskare och informant och hur denna skulle kunna påverka datainsamlingen, exempelvis tacksamhetsskuld, beroendeförhållanden etcetera.

## **3. Datainsamling**

Fundera över:

- om ”settingen” för datainsamlingen var berättigad
- om det framgår på vilket sätt datainsamlingen utfördes (t ex djupintervju, semistrukturerad intervju, fokusgrupp, observationer etc)
- om forskaren har motiverat vald datainsamlingsmetod
- om det explicit framgår hur vald datainsamlingsmetod utfördes (t ex vem intervjuade, hur länge, användes intervjuguide, var utfördes intervjun, hur många observationer etc)
- om metoden modifierades under studiens gång (om så är fallet, framgår det hur och varför detta skedde)
- om insamlat datamaterial är tydliga (t ex video- eller ljudinspelningar, anteckningar etc)



- om forskaren resonerar kring om man nått mättnad, det vill säga när mer datainsamling inte ger mer ny data (inte alltid tillämpligt)
- om det är tillämpligt att föra ett mättnadsresonemang, fundera på om det är rimligt, det vill säga faktiskt validerat på goda grunder.

#### 4. Analys

Fundera över:

- om analysprocessen är beskriven i detalj
- om analysförfarandet är i linje med den teoretiska ansats som eventuellt låg till grund för datainsamlingen
- om analysen är tematisk, framgår det hur man kommit fram till dessa teman?
- om tabeller har använts för att tydliggöra analysprocessen
- om forskaren kritiskt har resonerat kring sin egen roll, potentiell bias eller inflytande under analysprocessen
- om analysmättnad råder (kan man hitta fler teman baserat på redovisade citat?).

#### 5. Resultat

Fundera över:

- om resultaten/fyndet diskuteras i relation till syftet eller frågeställningen
- om ett adekvat resonemang förs kring resultaten eller om resultaten bara är citat/dataredovisning
- om resultaten redovisas på ett tydligt sätt (t ex är det lätt att se vad som är citat/data och vad som är forskarens eget inlägg)
- om resultatredovisningen återkopplas till den teoretiska ansats som eventuellt låg till grund för datainsamling och analys
- om tillräckligt med data redovisas för att underbygga resultaten
- i vilken utsträckning motstridiga data har beaktats och framhålls
- om forskaren kritiskt har resonerat kring dess egen roll, potentiell bias eller inflytande under analysprocessen
- om forskaren för ett resonemang kring resultatens överförbarhet eller andra användningsområden för resultaten.

### Referenser

1. Bahtsevani C. In search of evidence-based practices: exploring factors influencing evidence-based practice and implementation of clinical practice guidelines. Malmö: Malmö högskola; 2008.
2. Willman A, Stoltz P, Bahtsevani C. Evidensbaserad omvårdnad. En bro mellan forskning och klinisk verksamhet. Studentlitteratur; 2006.

## Bilaga 5 - Artiklar och artikelgranskning

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Sommerville, M. Burch, E. Ball, L & Williams, L.T. 2019 Australien
<b>Titel</b>	'I could have made those changes years earlier': experiences and characteristics associated with receiving a prediabetes diagnosis among individuals recently diagnosed with type 2 diabetes.
<b>Syfte</b>	Den här studien önskar identifiera egenskaper och erfarenheter i samband med att få diagnosen prediabetes innan man utvecklar diabetes typ 2.
<b>Metod</b>	Mixed metod. Etiskt godkände. Studien har två delar. Ett frågeformulär som sedan analyserades med kvantitativ subanalys. Sedan valdes deltagare ut från den första delen som först fått prediabetes diagnos. Dessa intervjuades per telefon. Kvalitativ analys gjordes och man bildade teman.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=225 (0)
<b>Resultat</b>	Det finns luckor i hanteringen av prediabetes i Australien. Inte många som får diagnosen och tvetydiga erfarenheter av att få diagnosen gör att det verkar finnas rum för förbättring i hälso- sjukvården.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög/Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Seehusen, D,A. Fisher, C,L. Rider, H,A. Seehusen, A,B. Wormack, J,J. Jackson, J,T. Crawford, P,F & Ledord, C,J,W 2018 USA
<b>Titel</b>	Exploring patient perspectives of prediabetes and diabetes severity: A qualitative study.
<b>Syfte</b>	Den här kvalitativa studien önskade man identifiera och beskriva patienters olika uppfattningar av allvarhetsgrad av sjukdom efter att ha fått typ 2 diabetes eller prediabetes.
<b>Metod</b>	Kvalitativ intervjustudie 29 deltagare som intervjuades Analys av intervjumaterial och teman. Etiskt godkännande
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N= 29 (6)
<b>Resultat</b>	Uppfattning av hur allvarligt man såg på sjukdomen delades upp i två delar. Hög och låg allvarhetsgrad. Mycket handlade om vad de fått reda på om sjukdomen, tidigare erfarenheter, socialt nätverk, information de fått från vården.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Twohig, H., Hodges, V., Hobbis, C., & Mitchell, C. (2019). UK 2019
<b>Titel</b>	Response to diagnosis of prediabetes in socioeconomically deprived areas: a qualitative study
<b>Syfte</b>	Att utforska erfarenheter av diagnos av prediabetes, och förståelse av barriärer och stöd för att ta hjälp av NHS DPP för människor i socioekonomiska begränsningar i Sheffield UK.
<b>Metod</b>	Kvalitativ studie. Semistrukturerade intervjuer. Etiskt godkännande Deltagare utvalda från vårdcentraler i området. Deltagarna hade prediabetes. Analys med teman gjordes.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N =23 (0)
<b>Resultat</b>	Både vården och den sociala miljön spelar stor roll vid diagnos av prediabetes och hur individer hanterar detta. Att delta i utbildningen hade till viss del effekt men det var andra faktorer som med spelade in.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Roper, K. L., Thomas, A. R., Hieronymus, L., Brock, A., & Keck, J. USA 2019
<b>Titel</b>	Patient and clinician perceptions of prediabetes: a mixed method primary care study
<b>Syfte</b>	Syftet var att bedöma patient och vårdpersonals upplevelse av prediabetes på en vårdcentral.
<b>Metod</b>	Mixad metod. Etiskt godkännande Det gjordes semistrukturerade intervjuer i fokusgrupper. Sedan gjordes analyser och teman bildades. Vårdpersonalen fick frågeformulär som de skulle fylla i. Detta analyserades kvantitativt.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	15 deltagare (23st tillfrågade) i fokusgrupper. 31 deltagare (46 inbjudna) till frågeformuläret med vårdpersonal.
<b>Resultat</b>	Många deltagare visste inte ens om sin diagnos. Allvarhetsgrad hade uppfattats väldigt olika av deltagarna och även att de hade önskat mer råd kring levnadsvaneförändringar. Vårdpersonalen höll med om att det fanns brister i att patient inte uppfattat sin diagnos. Men även att det fanns tid att diagnostisera och att det var viktigt att de genomförde levnadsvaneförändringar.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Kou, Y-L., Wu, S-C., Hayter, M., Hsu, W-L., Chang, M., Huang, S-F., & Chang, S-C. Taiwan 2013
<b>Titel</b>	Exercise engagement in people with prediabetes- a qualitative study
<b>Syfte</b>	Syftet var att ta reda på erfarenheter av människor med prediabetes i förhållande till träning.
<b>Metod</b>	Kvalitativ metod. Grounded theory Etiskt godkännande. Djup intervjuer. Data analyserades av kvalitativt dataanalys program.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=20 (deltagare från en vårdcentral) (0)
<b>Resultat</b>	Man hittade fyra stadier för hur människor med prediabetes träningsvaneförändringar. Utveckla en medvetenhet. Att skapa en vana. Cykel av inre kamp. Spontan regelbunden träning
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Strachan, S. M., Bean, C., & Jung, M. E. Canada 2018
<b>Titel</b>	'I'm on the train and I can't stop it': Western Canadians reactions to prediabetes and the roll of self-compassion.
<b>Syfte</b>	Syftet med studien var att utforska hur människor från en liten stad i Canada som fått reda på att de har prediabetes, reagerar känslomässigt angående sin prediabetesdiagnos. Även till deltagarnas förmåga till självmedkänsla.
<b>Metod</b>	Kvalitativ studie. Etiskt godkännande. Semistrukturerade intervjuer. Analyserades i teman.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=21 (0)
<b>Resultat</b>	Fick fram fyra teman. Deltagarnas reaktioner på att de hade prediabetes. Oro och rädslor Förnekelse och förmildra prediabetesrisken. Skuld och självkritik Självm-edkänsla.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Abel, S. Whitehead, L C. & Coppel K J. 2018 USA
<b>Titel</b>	Making dietary changes following a diagnosis of prediabetes: a qualitative exploration of barriers and facilitators.
<b>Syfte</b>	Att utforska erfarenhet hos personer som nyligen diagnostiserats med prediabetes och övervikt eller fetma under genomförandet av kostförändringar under en 6 månaders sjuksköterskeledd livsstilsintervention.
<b>Metod</b>	Design: Kvalitativ Etiskt godkännande. Datainsamling: Semistrukturerade intervjuer. Inspelning av intervjuerna Val av 20 deltagare ur en interventionsgrupp på 67 deltagare. Strategiskt urval. Dataanalys: Transkribering av intervjuerna och tematisk kodning och analys
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=20 (0)
<b>Resultat</b>	3 huvudteman framkom: * Faktorer som underlättar kostförändring * Faktorer som försvårar kostförändringar * Övervinnande av utmaning. Betydelsen av ett starkt stöd framkom, både från hälso-sjukvårdpersonal, familj, vänner och andra med samma diagnos.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög



<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Timm, L. Daivadanam, M. Lager, A. Forsberg, B. Östenson, C-G & Mölstad Alvesson, H. 2019 Sverige
<b>Titel</b>	”I Did Not Believe You Could Get Better”- Reversal of Diabetes Risk Through Dietary Changes in Older Persons with Prediabetes in Region Stockholm.
<b>Syfte</b>	Att förbättra förståelsen för hur äldre med hög risk att utveckla typ2-diabetes hanterar och relaterar till information kring diabetesrisken under en 10-årsperiod.
<b>Metod</b>	Design: Kvalitativ Etiskt godkännande. Datainsamling: Kvalitativ intervju. Strategiskt urval av deltagare från SDPP-studien (1992-98, 2005-06 och 2016-17. Dataanalys: Transkribering av intervjuerna och tematisk kodning och analys.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=15 (0)
<b>Resultat</b>	Risken att insjukna i typ2 diabetes är var inte tillräckligt konkret för att i sig motivera levnadsvanförändringar. Diagnostisering av prediabetes sågs som ett skäl att förändra kostvanor och det sociala samspelet visade sig vara av stor vikt vid genomförande av levnadsvaneförändringar
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Boon Tar Lim, R. Keong Wee, W. Ananthanar-ayan, J. Hua Soh, Y. Mei Lim Goh, L. Kam Tyng Tham, D & Lian Wong, M. 2019 Singapore
<b>Titel</b>	Correlates, Facilitators and Barriers of Healthy Eating Among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore: A Mixed Methods Approach
<b>Syfte</b>	Att kartlägga faktorer relaterade till följsamheten av att äta hälsosamt och att utforska förklaring till beteendet hos primärvårdspatienter i Singapore
<b>Metod</b>	Design: Mixad metod. Datainsamling, Kvantitativ del: Tvärsnitt: enkät. Kvalitativ del: Djupintervju. Inspelning av intervjuer. Etiskt godkännande. Strategiskt urval från de 433 som genomfört enkätstudien. Dataanalys: Chisquare test av kvantitativ del och transkribering av intervjuerna och tematisk kodning och analys av kvalitativ del.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	Kvantitativ del:N: 433(0) Kvalitativ del:N: 48(0)
<b>Resultat</b>	Kvantitativ del: gifta deltagare hade en högre benägenhet att följa råd kring rekommenderad kost. Kvalitativ del: Huvudtemat som framkom var att inflytande från familjemedlemmarna var av stor betydelse gällande att följa råden för lämplig kost. På organisatorisk nivå utgjorde arbetsplatsen ett hinder genom att inte bistå med hälsosamma alternativ. På socioekonomisk och politisk nivå: hälsosam kost ett hinder.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Boon Tar Lim, R. Keong Wee, W. Ananthanar-ayanan, J. Hua Soh, Y. Mei Lim Goh, L. Kam Tyng Tham, D & Lian Wong, M. 2019 Singapore
<b>Titel</b>	Correlates, Facilitators and Barriers of Physical Activity among Primary Care Patients with Prediabetes in Singapore: A Mixed Methods Approach.
<b>Syfte</b>	Att kartlägga faktorer associerade till att möta rekommendationer kring fysisk aktivitet och att utforska hinder och möjligheter i relation till beteenden bland primärvårdspatienter i Singapore
<b>Metod</b>	Design: Mixed metod. Datainsamling: Kvantitativ del: Tvärsnitt: enkät. Kvalitativ del: Djupintervju. Inspelning av intervjuer. Strategiskt urval. Etiskt godkännande. Dataanalys: Chi-square test av kvantitativ del och transkribering och tematisk kodning och analys av kvalitativ del.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	Kvantitativ del: N=433(0) Kvalitativ del:N= 48(0)
<b>Resultat</b>	Faktorer som främjade följsamhet till rekommendationer kring fysisk aktivitet: *Inflytande från familj, vänner och jämlika. *Hälsa, och uppfattning kring välbefinnande *Utbildning av hälso-sjukvårdspersonal. Faktorer som agerade barriär till följsamheten: *Bristande stöd från familj/vänner. *Hälsotillstånd. *Kunskapsbrist. *Tidsbrist.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Hög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Coppel, J. K., Abel, S. L., Freer, T., Gray, A., Sharp, K., Norton, J. K., Spedding, T., Ward, L. & Whitehead, L. C. 2017 Nya Zeeland
<b>Titel</b>	The effectiveness of a primary care nursing led dietary intervention for prediabetes: a mixed methods pilot study.
<b>Syfte</b>	Att undersöka implementering och genomförbarhet av en sjuksköterskeledd levnadsvaneintervention för prediabetiker.
<b>Metod</b>	Design: Mixed metod. Icke randomiserad studie med kvalitativ utvärderingsprocess. Datainsamling: Kvantitativ del: 4 interventionsgrupper och 4 kontrollgrupper valdes ut via journaler av datasystem. Kvalitativ del: observation av vårdutbildningar, journalgenomgång och semistrukturerade intervjuer. Etiskt godkännande. Dataanalys: Transkribering och tematisk kodning och analys.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	Kvantitativ del: N= 157. Kvalitativ del, djupintervju: N= 20
<b>Resultat</b>	5 huvudteman som ansågs vara interventionens styrkor framkom: *Starka relationer deltagarna emellan. *Empowerment från sjuksköterskan. *Uppläggets enkelhet. *Resurser och tydlig information. *Gruppstöd. Utmaning: Att utveckla realistiska mål för patienter med låg budget. TID: Motivation förloras när det går för lång tid mellan träffarna.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Loskutova, N Y. Tsai, A G. Callen, E. Ajayi, K. Carroll, J K. Harrington, M. Turner, T, J. Pace, D W. 2018 USA
<b>Titel</b>	Differences in perspectives regarding diabetes management between health care providers and patients.
<b>Syfte</b>	Att med hjälp av en social marknadsundersökning nå en ökad förståelse för glipan i uppfattning mellan personer med pre- och typ 2 diabetes och hälso- och sjukvårds-personal beträffande diabetesrelaterade ämnen såsom nivå av medvetenhet och användning av och uppfattning om kommunala resurser och upplevda hinder för egenvård.
<b>Metod</b>	Design: Kvantitativ och kvalitativ. Datainsamling: kvantitativt fråge-formulär med kvalitativa data Etiskt godkännande. Dataanalys: Z-test
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N= 204 (med prediabetes, resten typ 2 och sjukvårdspersonal)
<b>Resultat</b>	Majoriteten av deltagarna uppgav att de fått mycket stöd från familj och vänner, detta inkluderade känslomässigt stöd och uppmuntran. Den faktor som enligt både patienter och sjukvårds-personal var det största hindret för att uppnå ett bättre diabetesläge och för viljan att söka fördjupad kunskap inom diabetes-området: * Brist på motivation * Tidsbrist Bristande kunskap kring befintligt kommunalt stöd.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Stephens T,N. Joerin, A. Rauws, M & Werk, L N. 2019 USA
<b>Titel</b>	Feasibility of paediatric obesity and prediabetes treatment support through Tess, the AI behavioural coaching chatbot.
<b>Syfte</b>	Att kartlägga genomförbarheten av införandet av Tess (Chatbott) inom beteendeterapi hos ungdomar med övervikt och diabetes.
<b>Metod</b>	Design: Kvalitativ Datainsamling: Rekrytering av 23 ungdomar som ingick i ett viktminskningsprogram. Urval enligt Bekvämlighetsurvalsprincipen. Etiskt godkännande. Dataanalys: Kvalitativa teman togs fram gällande: engagemang, utbyte, användbarhet, initiativtagande och framsteg mot uppsatt mål.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N= 23 (0)
<b>Resultat</b>	Deltagarna beskrev till 81% positiva framsteg mot uppnåendet av sin mål med hjälp av textmeddelandena. Bra komplement för både patienter och personal.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög

<b>Författare</b> <b>År</b> <b>Land</b>	Moin, T. Ertl, K. Schneider, J. Vasti, E. Makki, F. Richardsson, C. Havens, K & Damschroder, L. 2015 USA
<b>Titel</b>	Women Veterans' Experience With a Web-Based Diabetes Prevention Program: A Qualitative Study to Inform Future Practice.
<b>Syfte</b>	Primärt: att kvalitativt utforska kvinnliga veteraners tidiga erfarenhet av ett webbaserat diabetesinterventionsprogram. Sekundärt: att uppskatta viktnedgång, deltagande och engagemang för att ge sammanhang till de kvalitativa fynden.
<b>Metod</b>	Design: Kvalitativ. Datainsamling: Semistrukturerade kvalitativa intervjuer. Etiskt godkände. Inspelning av intervjuerna. Dataanalys: Transkribering av intervjuerna och tematisk kodning och analys.
<b>Deltagare (bortfall)</b>	N=17 (2)
<b>Resultat</b>	7 huvudteman framkom: Programmet: * överens-stämmer bra med uppfattade hälsobehov * är behändigt. * är enkelt att integrera i vardags-livet. * får mig att känna mig viktig och med-räknad. * får mig att hata att föra loggbok * ”får mig att känna att ifall mötet varit på riktigt hade min grupp känt mig på ett helt annat sätt” * är svårt att komma underfund med.
<b>Kvalitet / Typ</b>	Medelhög

## Bilaga 6 - Extraherad data

Artikel Sifferkod Sida	Kolumn	Rad	Extraherad data	Kod	Undertema	Huvudtema
5 1319	1	7	”Att få diagnosen var den väckarklocka jag behövde, jag förstod att jag behövde ta hand om mig själv.”	Inre motivation av att få diagnos	Motivation/ Inre kraft  Kunskap  Förståelse	Individen
5 1319	2	34	”Jag vill se mina barn växa upp och skaffa egna familjer. Så det får dig att vilja göra saker rätt.”	Familjen ger inre motivation	Motivation/inre kraft	Individen
4 6	2	6	”Jag har typ när barnen går till skolan en massa andra åtaganden där jag hjälper mina vänner som har små tvillingar. Så jag hjälper henne... så allt styrs av detta.”	Brist på tid och motivation.	Motivation/inre kraft	Individen
2 1921	3	8	”Jag tvingar mig själv att träna dagligen... jag anser att det är någon form av självdisciplin. Jag har ett mål och jag tvingar mig själv att springa 3 varv hur slö jag än känner mig. Om jag springer idag känner jag att ägnat mig åt min hälsa och det får mig att känna mig tillfreds.”	Självdisciplin som främjar	Motivation/inre kraft	Individen
1 982	3	6	”Det är ett stort orosmoment, som om jag sitter på att tåg och inte kan få stopp på det. Man får en oros känsla över ifall man kommer att kunna förhindra det här från att bli värre... jag vill inte få diabetes.”	Rädsla inför att bli sjuk	Motivation/inre kraft  Förståelse	Individen
8	7	8	”Saken är den att du kan gå på hur många	Insikt om det egna	Motivation/inre	Individen



1695			besök som helst och få all utbildning men om du inte gör någonting själv kommer ingenting att hända, eller hur? Så jag menar, det är verkligen upp till personen själv.”	ansvaret	kraft	
10 11	3	7	”och då tänkte jag: Nu ska jag totalförändra. Nu ska jag vända på det här och se om det hjälper. Då satte jag igång ganska ordentligt med massor av grönsaker och tog bort allt fett. Och efter ett tag åkte jag och tog nya prover, och de visade dem för mig och det var inget.”	Motivation till förändring	Motivation/inre kraft	Individen
11 9	2	11	Jag har väldigt mycket självdisciplin. Du kan ta med mig på en lunchbuffé eller på en middag. Jag äter inte som alla andra, tar tag i allt jag ser. Jag utövar självdisciplin och äter bara det som är hälsosamt, som frukt och grönt framför kött.	Självdisciplin som främjar	Motivation/inre kraft	Individen
12 7	4	8	”ja målet är att lita på sig själv, jag tänker hela tiden för mig själv att om jag inte är aktiv och tar kommandot om min hälsa så kan ingen göra det.”	Insikt om eget ansvar som främjar	Motivation/inre kraft	Individen

Artikel Sida OMGIVNING	Kolumn	Rad	Extraherad data	Kod	Underkategori	Huvudkategori
5 1319	2	34	”Jag vill se mina barn växa upp och skaffa egna familjer. Så det får dig att vilja göra saker rätt.”	Familj motiverar	Familj	Omgivning

2 1921	3	20	”Mina bästa kompisar drar med mig på träning, de peppar mig till att träna även om jag inte planerat att göra det. Min hustru tvingar också med mig på träning.”	Familj och vänner motiverar	Familj/vänner	Omgivning
5 1921	3	20	”Alla våra vänner är i samma ålder och hanterar samma problem som vi gör”	Stöd från vänner	Vänner	Omgivning
9 695	6	7	”Jag har sett mina barn växa upp och nu vill jag vara delaktig i deras barn och vara den morfadern jag själv inte hade, då är det enda sättet att vara hälsosam.”	Familj motiverar	Familj	Omgivning
9 1697	1	12	”Hon kommer över och har med sig kakor och grejer och jag bara: nej, nej,nej. Men det är svårt att säga nej för det är ju som att...”	Vänner familj som barriär	Familj/vänner	Omgivning
10 10	2	5	När det gäller gällde matvanorna talade de deltagarna som levde med en partner om ”sina” matvanor som någonting som de delade och som de hade tillsammans.	Familjen som stöd	Familj	Omgivning
10 10	2	7	Det var ett flertal exempel på par som stöttade varandra i relationen till hälsa, och där fanns en vilja att förbättra sina egna vanor för att stötta partnern.	Familjen som stöd	Familjen	Omgivning
11 7	2	3	Gifta par hade högre förekomst av att följa rekommendationen (kost) i jämförelse med de som var singlar.	Familjen som stöd	Familjen	Omgivning
11 10	2	7	”jag äter alltid på jobbet eftersom de serverar fullkorns ris, de har även hälsosammare alternativ där.”	Arbetet underlättar levnadsvanor	Arbete	Omgivning
11 11	2	1	Deltagarna uttryckte att det inte hade någon kontroll över matvalen hemma. ”När jag äter hemma, äter jag vad min fru än lagar,	Familjen som barriär	Familjen	Omgivning

			när jag kommer hem från jobbet är maten redan klar så jag bara äter den. Jag kan inte heller kontrollera vad hon lagar, för hemma är det hon som beslutar vad som ska köpas och vad som ska lagas”			
11 11	2	10	Inflytandet från vänner var viktigt för en del.”Därför att du måste behålla ditt sociala liv. Du kan inte säga till dina kompisar att jag inte kan äta...Jag äter bara hälsosam mat nuförtiden, det är asocialt och otrevligt.”	Vänner som barriär	Vänner	Omgivning
11 12	1	2	”Vi har också mycket sammankomster med familj och vänner och vi går på fester och bröllop. Vid dessa tillfällen är det väldigt svårt att äta hälsosamt...Det är vår tradition att äta allt detta. Det är en del av oss eftersom vi alla även tycker om att äta den här maten hemma inte bara när vi är borta. Det skulle vara väldigt konstigt att be om fullkorns ris eller hälsosammare alternativ vid dessa tillfällen. Det skulle kännas som att vi var utanför gemenskapen.”	Familj/vänner som barriär	Familj/vänner	Omgivning
12 7	1	14	Bland de deltagare som hade med sig någon familjemedlem/vän till träningen var förekomsten högre att följa rekommendationerna kring fysisk aktivitet än de som inte hade någon med sig.	Familj/vänner som stöd	Familj/vänner	Omgivning
12 7	5	1	Huvudtemat som observerades på den personliga nivån var att inflytandet från familjen spelade en viktig roll i att underlätta följsamheten till rekommendationerna. Det här kunde yttra	Familj som stöd	Familj	Omgivning

			sig genom att familjen påminde en om att träna ”min son uppmuntrar mig genom att fråga mig, har du tränat idag...åh har du inte...du måste träna.”			
12 7	6	7	”jag känner också att jag behöver behålla en hälsosam kropp för jag vill kunna lite på mig själv. Jag vill inte bli en börda för min familj, det är därför jag tränar regelbundet för att vara hälsosam för min familj.”	Familjen ger motivation	Familj	Omgivning
12 8	6	4	Många kvinnor som inte följde rekommendationerna kring fysisk aktivitet uppgav att orsaken var att åtaganden i hemmet var viktigare än den fysiska aktiviteten.	Familjen som barriär	Familj	Omgivning
12 9	2	6	”tid är väldigt viktigt för mig, jag har så många plikter att och roller att uppfylla, min första prioritet är alltid min familj.”	Familj som barriär	Familj	Omgivning
12 9	5	1	Huvudtemat som observerades på den personliga nivån var att inflytande från familjen spelade en viktig roll bland de som inte uppfyllde rekommendationerna. Deltagarna upplevde bristen på kamratskap från familj och vänner som ett hinder.” jag upplever att inomhusträning är lite tråkigt, såvida jag inte har sällskap av någon i min familj eller av vänner, då känns det ok, vi kan prata och träna samtidigt. Är jag ensam går jag inte.”	Familj/vänner som barriär eller stöd	Familj/vänner	Omgivning
12 9	6	2	Jag har ingen som motiverar mig. Ingen i min familj eller mina vänner uppmuntrar mig till att träna.	Familj som barriär	Familj	Omgivning
14	6	2	Över hälften av patienterna uppgav att det	Familj/vänner som	Familj/vänner	Omgivning

332			fått mycket stöd av familj och vänner, känslomässigt stöd och uppmuntran inkluderat.	stöd		
4 6	2	6	”Jag har typ när barnen går till skolan en massa andra åtaganden där jag hjälper mina vänner som har små tvillingar. Så jag hjälper henne... så allt styrs av detta.”	Vänner som barriär	Vänner	Omgivning
11 9	3	1	Huvudtemat som observerades på det personliga planet var att familjeinflytande från partner och barn spelade en viktig roll i att möta kostrekommendationen.	Familjen som stöd	Familjen	Omgivning
11 9	3	3	”mina barn säger ’mamma det där är för salt..ät inte det’ eller du vet, så säger dem ’det här är för fett...ät det inte’ om du förstår vad jag menar. De påminner mig och håller efter mig och min kosthållning.”	Familjen som stöd	Familjen	Omgivning
4 6	3	3	”Det hela beror på ifall jag har pengar att ta mig dit (mottagningen, VC). Just nu får jag inte min sjukpenning.”	Dålig ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning
4 6	3	13	”Det är inte alltid så lätt att följa de här sakerna eftersom viss mat som är nyckelhålsmärkt är dyr, jag tittar på priset och tänker hjälp....”	Ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning
9 1696	5	8	”Maten är det första som får stå åt sidan. Man börjar skära ned. Man vill ju inte det, men du vet, all dålig mat är ju billig och all bra mat är dyr. Andra saker subventioneras ju, så varför inte maten?”	Ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning
11 10	4	2	”Jag vill inte bli sjuk, jag vill inte träffa läkaren så ofta, så jag måste ta hand om min hälsa. Sjukvårdskostnaderna i	Ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning

			Singapore är fortfarande alldeles för höga trots subventionering, varje gång jag går till doktorn måste jag punga ut en viss summa pengar, så jag måste hålla mig frisk genom att kontrollera min diet. ”			
11 11	3	2	”Det finns bara vitt ris i cafeterian på jobbet, och det finns inget brunt ris/fullkorns ris på jobbet så jag måste äta vitt ris. ”	Dålig tillgång till bra mat på arbetet.	Arbete	Omgivning
12 10	2	1	”Kolla här, ett stort hinder för att nå målsättningen är ekonomin, du vet... så när du ser på TV och de talar om att folk äter onyttigt...det de gör...det VI gör är att vi har en budget att hålla för att överleva veckan. Så säg inte till fattiga människor att de kommer att få diabetes ifall de äter såhär eller såhär ... eller att de inte ska äta såhär, när det är för dyrt för oss du vet.”	Ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning
14 336	2	14	”Hälsosam mat är alldeles för dyr”	Ekonomi som barriär	Ekonomi	Omgivning
12 8	2	9	”Ja mitt arbete tillåter flexibilitet därför är det mer fördelaktigt för mig att lägga mitt schema så jag kan få in träningen.”	Stöd från arbete främjar	Arbete	Omgivning
12 10	1	1	”Vi har ingen tillgång till gym på mitt jobb.”	Arbetsmiljön som barriär	Arbete	Omgivning
11 10	4	5	”det finns väldigt intressanta tv program om hur man lagar mat hälsosamt”	Samhällsinformation främjar	Samhälle	Omgivning
11	4	8	”Jag tycker att Folkhälsomyndigheten alltid har lanserat hälsosam livsstil, hälsosamma	Samhällsinformation främjar	Samhälle	Omgivning

10			matvanor. Och när man får utbildning i vad man bör och inte bör äta följer jag det.”			
11 12	2	9	”Det finns så mycket reklam för olika typer av mat, i synnerhet snabbmat på tv, och massa fina foton.. Det här är väldigt frestande för allmänheten. Som den människa man är när man är hungrig blir man frestad, och då tappar man motivationen.”	Lockande reklam	Samhälle	Omgivning
12 8	3	2	”jag har en träningsgrupp i grannskapet jag bor i, vi tränar tillsammans, motiverar varandra, och påminner varandra att träna. ”	Stöd från grannskapet främjar och motiverar	Samhälle	Omgivning
12 8	3	8	”I kvarteret där jag bor finns det ett gym och en pool, så det är behändigt för mig att använda dessa.”	Tillgänglighet i grannskapet motiverar och främjar	Samhälle	Omgivning
12 8	4	3	”Nuförtiden finns det gott om parker, inklusive den som ligger nära mig, så det är behändigt att träna där.”	Tillgänglighet främjar	Samhälle	Omgivning
12 8	5	6	”Regeringen är också uppmuntrande, de ger ekonomiskt bidrag under ett år för alla invånare som vi kan använda till bordtennis eller till simhall, så jag använder mig av detta.	Ekonomiskt stöd främjar	Samhälle	Omgivning
12 10	2	3	”Regeringens kampanjer uppmuntrar oss att träna. Men måltavlan är människor som kan träna. De har inte problem med värk i knäna eller artros, de är friska. För folk som oss som har problem med knän eller andra åkommor jag ser ingen speciell kampanj som riktar sig till oss.”	Samhällsinformation ges men ej individanpassad	Samhälle	Omgivning
11	3	1	”Hälsonotiser i mitt område kring	Samhällsinformation	Samhälle	Omgivning

10			hälsosamma levnadsvanor, som de som uppmuntrar en att komma igång med hälsosamma levnadsvanor, som dem som uppmuntrar dig att börja äta bättre är väldigt användbara, speciellt när du äter ute. De fungerar som påminnelser till mig.”	som främjar		

Artikel Sida VÅRDEN	Kolumn	Rad	Extraherad data	Kod	Underkategori	Huvudkategori
6 4	1	3	”Han sa att jag befann mig inom spektrat, det var så han beskrev det.”	Otydlig information	Information/utbildning	Vården
6 4	1	4	”Han gav mig en nedlåtande blick och pekade med fingret och sa att jag hade prediabetes, men vid det tillfället gav han mig inte några siffror och sa bara till mig att hålla mig borta från kakor och det var allt. ”	Otydlig information Dåligt bemötande	Information/utbildning	Vården
6 4	1	13	”Vi satt aldrig ner och talade om vad jag borde äta och inte äta. Det var en allmän information, det enda han sa var att jag ska vara försiktig med sockret jag äter. Det jag borde ha varit mer försiktig med är att inte ha ätit så mycket bröd och ris och den typen av livsmedel, inte just nedskärningen av socker.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
6	1	21	”Jag gjorde några små förändringar men inget stort, jag förstod aldrig riktigt hur	Bristande kunskap	Information/utbildning	Vården



4			det här med kosten hängde ihop.”			
6 4	1	23	”När jag fick diagnosen fick jag väldigt lite information.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
6 4	1	26	”Det känns som att få diagnosen prediabetes inte är till någon hjälp förrän du väl får diagnosen typ 2 diabetes. Det var så det var för mig i alla fall. Jag tycker att man borde fått mer stöd under prediabetes- stadiet. ”	Brist på stöd och information	Information/utbildning	Vården
6 4	1	29	”Det borde betonas mer för folk vart det här leder till och vad det får för konsekvenser.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
6 4	1	31	”Hade jag vetat hur jag skulle ändra min kost förut hade jag inte hamnat här nu. Jag önskar att de hade talat om det här för mig när jag kunde göra någonting åt det. Om jag hade fått hjälp för 2,5 år sedan hade jag kanske inte kommit till diabetesstadiet.”	Brist på information och stöd	Information/utbildning	Vården
6 5	2	1	”Jag fick ingen förklaring till vad prediabetes innebar.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
6 5	2	13	”Han sa bara till mig att kolla upp på internet vad jag kan äta och inte.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
6 6	2	8	”Jag har lagt ner en hel del pengar för jag hade ingen planerad uppföljning vid det tillfället och det har kostat mig en hel del att gå på träningspass och gå till dietist och... jag tänkte vad annars kan jag göra. Jag var riktigt, riktigt arg när jag fick	Brist på information och stöd	Information/utbildning	Vården

			diabetes typ 2 diagnosen.”			
6 7	1	3	”Hade samma information getts eller föreslagits till mig hade jag ju kunnat göra de här förändringarna flera år tidigare. Så här i efterhand önskar jag att jag hade känt till allt tillgängligt stöd som finns om diabetes, hade det varit tillgängligt under prediabetesstadiet....Det hade varit till mycket större hjälp.”	Brist på information och stöd	Information/utbildning	Vården
5 1322	1	1	”När jag kom från honom kändes det inte som en stor grej... det var precis som en förkylning, här är ett recept. Du vet ta det här. Du kommer att bli ok ungefär...Kom tillbaka om ett halvår så tar vi nya prover.”	Vården signalerar att tillståndet inte är så allvarligt.	Information/utbildning Uppföljning/kontinuitet	Vården
5 1322	1	9	”Efter att han förklarade om prediabetes och jag förstod, var jag inte riktigt bekymrad då jag inte befann mig i farozonen...om han hade sagt att du kommer att få problem nästa månad hade jag antagligen sagt ok jag fattar. Men efter att han förklarade tänkte jag hmm.. det här är inte så farligt.”	Vården signalerar att tillståndet inte är så allvarligt	Information/utbildning	Vården
5 1322	1	18	”Han sa inte så mycket. Han skrev bara ut en blodsockermätare till mig...om det kommer tillbaka så kan vi diskutera vad vi kan göra då det var allt. Ingen medicin bara en mätare.”	Brist på information	Information/utbildning Uppföljning/kontinuitet	Vården
4 5	1	1	”Hans problem var egentligen hans gikt så vi åkte till doktorn för att kontrollera urinsyran, men tydligen tog man samtidigt massa andra blodprover och ett av dem	Ovetskap om provtagning	Information/utbildning	Vården

			visade förhöjda blodsockernivåer.”			
4 5	1	10	”...och i år fick jag ett brev där det står att det börjar bli farligt, tydligen nr 42 på någon skala, vilket skrämde mig när allt kom på en gång, hade aldrig övervägt att jag skulle få några problem. Jag vet egentligen inte varför jag säger det för jag vet inte... eller visste inte hur jag ska skydda mig från att få diabetes”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
4 5	2	6	”Du ligger på gränsen, sade hon, vilket jag fullständigt misstrodde. Till slut kände mig tvingad att gå på de här mötena som hon föreslog”.	Vården signalerar att tillståndet inte är så allvarligt.	Information/utbildning	Vården
3 308	1	9	”Hmm... termen prediabetes. Jag vet inte riktigt det är.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
3 308	1	10	”Jag gillar inte riktigt mystiken kring den här siffran, jag får bara veta en gång om året.”	Brist på information Bristfällig uppföljning	Information/utbildning Uppföljning/kontinuitet	Vården
3 308	2	10	”Min doktor sade att det inte existerar. Antingen har men det eller inte”.	Vården signalerar att tillståndet inte är så allvarligt.	Information/uppföljning	Vården
3 308	3	18	”Min doktor var mer oroad över mitt kolesterol än över min diabetes, han har aldrig ens pratat med mig om diabetes.”	Vården signalerar att tillståndet inte är så allvarligt.	Information/utbildning Uppföljning/kontinuitet	Vården
3	3	20	”Jag fick ingen information alls, inget om risker eller vad som kunde hända eller vad	Brist på stöd och information	Information/utbildning	Vården

308			det skulle kunna leda till.”			
3 309	2	8	”Det är någonting som ingen berättar för en...vad man ska äta. De säger till en att hålla nere på kolhydraterna men det säger ju inte vad man borde äta.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
9 1696	2	11	”Det var hennes sätt att uppmuntra mig, sättet hon lyfte mig på. Jag är så tacksam... Så jag tror att det här med att ha rätt människor vid frontlinjen för att öppna upp för dig och bekräfta var du befinner dig.”	Gott stöd och uppmuntran från ssk	Information/utbildning	Vården
9 1696	1	1	”Det var liksom inte: sluta med det här och det här, det var mer: dra ned på det här och lite på det där. Små steg... Mitt favorituttryck är ”små steg”. Det är nog det mest hjälpfulla uttrycket jag någonsin hört. Inte att försöka göra något på en vecka eller två, inte heller två månader eller tre utan över en tidsperiod.”	Gott stöd och information från sjuksköterska	Information/utbildning	Vården
9 1696	3	1	”Det var vetskapen om att jag skulle följas upp...att ses som ansvarstagande förpliktigar.”	Gott stöd från ssk	Uppföljning/kontinuitet	Vården
9 11	1	1	”ja, det är först när jag har blivit diagnostiserad som jag förstår vidden av det. Det är då jag behöver börja anstränga mig.”	Diagnos ledde till insikt	Information/undervisning	Vården
11 10	2	2	”läkaren från vårdcentralen ger mig råd kring hur fördelningen av livsmedel på tallriken bör se ut. Som kolhydraten en fjärdedel, halva tallriken med grönsaker och frukt och den andra fjärdedelen med protein. Den här informationen är väldigt	Tydlig information som främjar	Information/utbildning	Vården

			användbar och jag har gjort så sedan dess.”			
11 10	5	9	Vissa deltagare uttryckte bristande kunskap kring hälsosam kost. ”Nej, jag vet inte vad hälsosam kost innebär, jag äter allt som jag gillar.”	Brist på information	Information/utbildning	Vården
12 7	7	1	Deltagarna följde rekommendationer pga inflytande från hälso- sjukvårdspersonal på vårdcentraler och sjukhus. ”Ja läkaren på vårdcentralen råder mig att träna lite som tex. Raska promenader, så jag måste göra det. För jag menar vad läkaren säger till mig är ju bra för mig. Så jag följer det”	Stöd från vården	Information/undervisning	Vården
13 8	4	1	De flesta deltagarna uttryckte sin starka uppskattning över att ha fått chansen att proaktivt kunna få ta tag i sin nyligen diagnostiserade prediabetes och de stärktes av sjuksköterskans omvårdnad och uppmärksamhet. ”det var sättet hon uppmuntrade mig på, hon lyfte mig. Jag är så tacksam...Så jag tror att ha rätt personer som banar väg för att öppna upp för dig, och som uppmärksammar var jag befinner mig. Bara genom att prata med dem gör dig mer motiverad.. och du inser att de inte gör det här för sig själva. De gör det här för dig. Och att ha det stödet som du inte visste fanns, det är fantastiskt, det är alldeles fantastiskt.”	Stöd och uppmuntran från vården ger motivation	Information/utbildning	Vården
12 9	6	1	”De gav oss alla resurser för att för att kunna förändra våra levnadsvanor...det var vad jag tog med mig från detta.	Lättillgänglig information och stöd från vården	Information/utbildning	Vården

			Informationen var lättillgänglig och vägledning och hjälp fick man där. Jag har inget mer än lovord till alla inblandade.”	som främjar		
12 9	7	9	”Det bästa var att man kom i kontakt med andra människor i samma situation...det kändes riktigt stort, det var en riktigt bra grej, du vet.”	Positivt att träffa andra i samma sits	Gruppstöd	Vården
5 1319	1	7	”Att få diagnosen var den väckarklocka jag behövde, jag förstod at jag behövde ta hand om mig själv.”	Betydelsefullt att få diagnos. Motiverande	Information/utbildning	Vården
6 6	2	8	”Jag har lagt ner en hel del pengar för jag hade ingen planerad uppföljning vid det tillfället och det har kostat mig en hel del att gå på träningspass och gå till dietist och...jag tänkte vad annars kan jag göra. Jag var riktigt riktig arg när jag fick diabetes typ 2 diagnosen.”	Brist på stöd och uppföljning	Information/utbildning Uppföljning/kontinuitet	Vården
11 10	3	4	”Eftersom jag går på de här diabeteshälsosamtalen, där du också får lära dig vilken typ av mat man bör äta...”	Gruppstöd främjar	Information/utbildning	Vården
7 444	2	12	”Ungdomarna rapporterade positiva framgångar mot sina uppsatta mål till 81%.	Stöd med hjälp av e-hälsa främjar	E-hälsa	Vården
7 444	2	16	”Ungdomarna kände att Tess (Chatbot) hjälpte dem 96% av tiden.”	Stöd med hjälp av e-hälsa främjar	E-Hälsa	Vården
7 444	3	1	”En 14-årig pojke utbytte 425 meddelanden med Tess (Chatbot) och upplevde dessa hjälpsamma 100% av tiden.	Stöd med hjälp av e-hälsa främjar	E-hälsa Uppföljning/kontinuitet	Vården
7	4	1	”En 15-årig flicka utbytte 375 meddelanden med Tess och att dessa var	Stöd med hjälp av e-hälsa	E-hälsa	Vården

444			till hjälp 100% av tiden, hon angav även framgång mot sina uppsatta mål 80% av tiden.	främjar	Uppföljning/kontinuitet	
8 6	3	2	”Jag höll just på och tänkte på och bad över det faktum att jag behöver få kontroll på min vikt. Måste få ordning på min hälsa och jag kände så nere när jag stötte på det här programmet. Det var alldeles perfekt.”	Stöd med hjälp av e-hälsa främjar	E-hälsa	Vården
8 7	2	3	”Vetskapen om att jag inte behövde lämna huset och att jag kan delta med andra människor via internet var toppen”.	E-hälsa som behändigt sätt att interagera med andra i samma sits.	E-hälsa	Vården
8 7	4	3	”Jag behövde inte köra in till vårdcentralen varje dag för att, med andra program jag varit med i tidigare behövde jag gör det och det tog en massa tid”.	E-hälsa smidigt och tidssparande	E-hälsa	Vården
8 7	5	4	”Programmet har hjälpt mig en hel del. Att jag bestämde för att väga mig varje dag var en stor grej..du vet..om jag ska vara ärlig mot mig själv. De dagar jag verkligen inte ville väga mig, vilket var de dagar då jag verkligen behövde det...då var det verkligen bra. Det fick mig att känna mig ansvarstagande inför programmet och det var väldigt motiverande	Stöd med hjälp av e-hälsa främjar	E-hälsa	Vården
8 7	8	6	”Jag gillar inte att föra dagbok. Jag hatar att bokföra saker. När det gäller att bokföra mina aktiviteter är jag lat. Jag är medveten om vad jag gör men vill inte bokföra mitt liv”	E-hälsa passar inte alla	E-hälsa	Vården

8 7	10	3	”När jag sitter öga-mot-öga är jag mer öppen än när jag är on-line”	E-hälsa passar inte alla	E-hälsa	Vården
12 8	5	2	”tv, speciellt de programmen som handlar om hälsa, de visar dig hur du ska ta hand om dig själv, hur du ska bli mer aktiv.”	Lärdom/information via tv	E-hälsa	Vården Samhälle