

Betydningen av livsstil og økt risiko i forebyggingen av diabetes type 2

– en kvalitativ studie av eldre deltakere i en livsstilsintervensjon (VEND-RISK-studien)



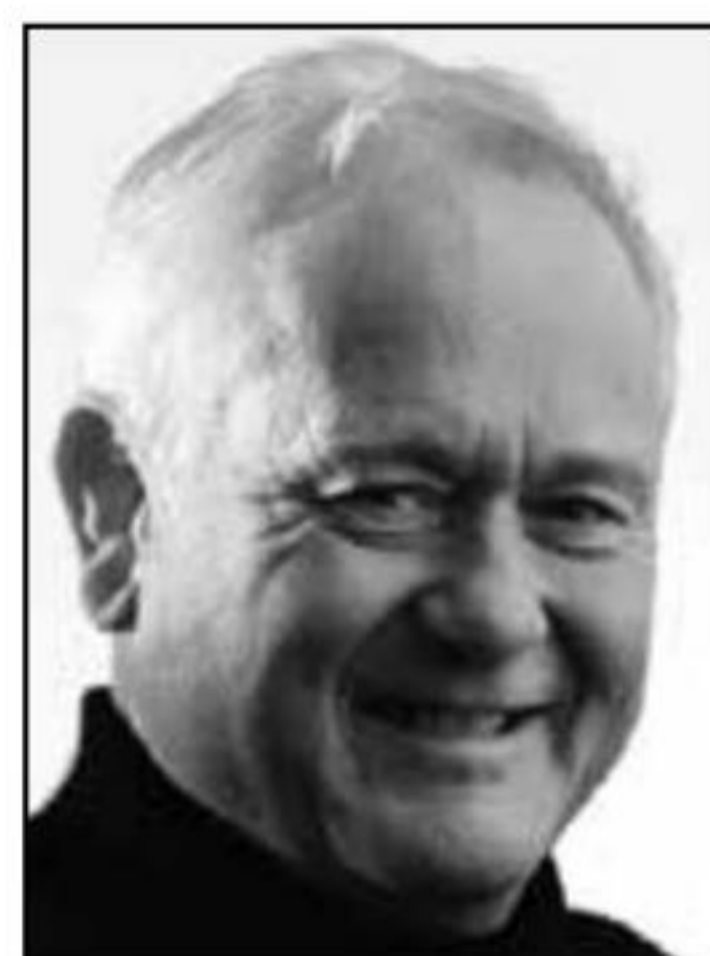
Av Ingrid S. Følling,
ph.d., stipendiat,
Nord universitet,
Institutt for samfunnsmedisin,
DMF, NTNU



Marit Solbjør,
ph.d.,
Institutt for sosialt arbeid
og helsevitenskap,
SVT, NTNU



Kristian Midthjell,
lege, dr.med.,
HUNT forskningscenter,
Institutt for samfunnsmedisin,
DMF, NTNU



Bård Kulseng,
lege, dr.med.,
Regionalt senter for
fedmeforskning og innovasjon,
St. Olavs hospital, Trondheim



Anne-Sofie Helvik,
dr. philos,
Institutt for samfunnsmedisin,
DMF, NTNU

Diabetes type 2 (T2DM) kan forebygges dersom personer med en økt risiko endrer livsstil.¹⁻⁴ Gjennom endringer i kosthold, fysisk aktivitet og røykevaner kan 90 prosent av T2DM forebygges.⁵

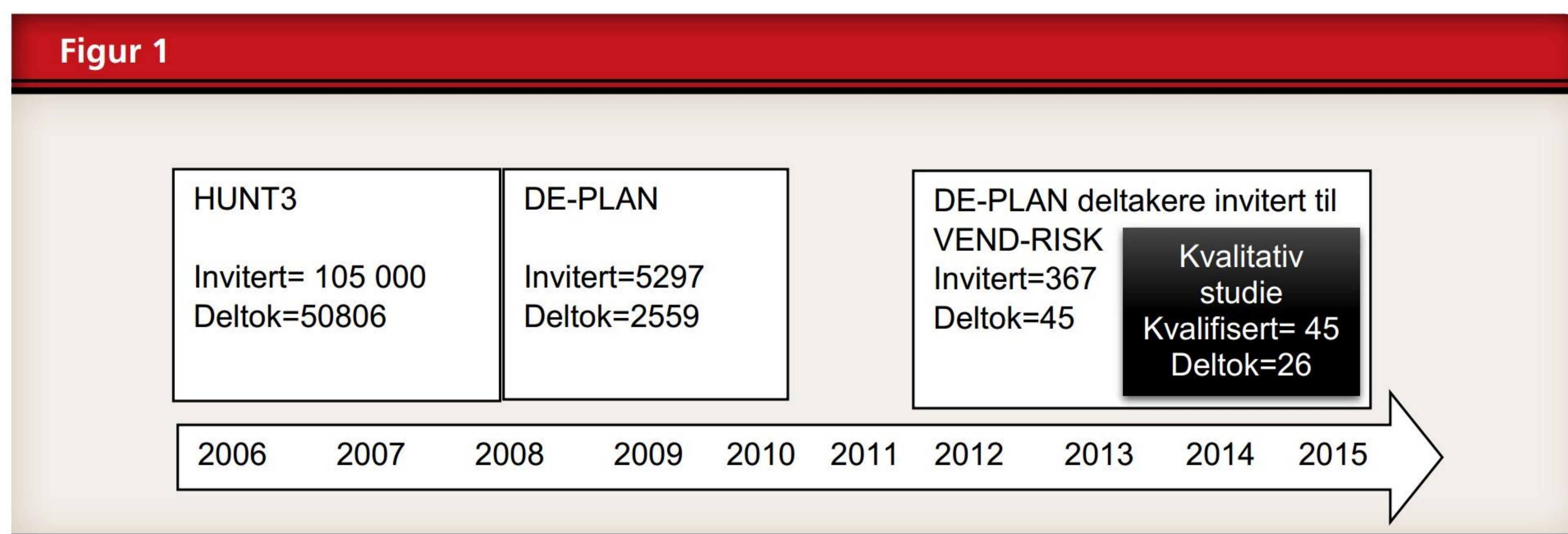
For å forebygge T2DM, er det viktig å utvikle tilbud for de med behov for å endre livsstil.⁶ Tilbud i primærhelsetjenesten for personer med en økt risiko for T2DM har vist seg å ha en god forebyggende effekt.⁷ I løpet av de siste ti årene har norske helsemyndigheter anbefalt kommunene å etablere tilbud innen livsstilsendring.⁸ Tilbudene anbefales å ha en salutogen tilnærming.⁹

Essensen i den salutogene teori er en opplevelse av sammenheng, evne til å bruke egne ressurser, forstå hva som skjer og håndtere situasjonen alene eller med

hjelp av andre, i tillegg til å finne en mening i situasjonen.¹⁰ Hos personer med en økt risiko for T2DM er en høy opplevelse av sammenheng assosiert med en vellykket livsstilsendring.¹¹

Personer med en økt risiko for T2DM har ikke en høyere bevissthet om viktigheten av kosthold og vekt enn andre.¹² Hvordan informasjonen om risiko forstås kan være avhengig av sosiale og psykologiske faktorer, inkludert livsstil.¹³ En høyere alder på personer med en økt risiko for T2DM er assosiert med mindre forventninger om å lykkes med en livsstilsendring.¹⁴ En studie fant at personer med en økt risiko for T2DM var lettet over å få vite om risikoen, men de hadde ingen intensjon om å endre livsstil.¹⁵ Oppfatninger av økt risiko for T2DM kan likevel endre seg.¹⁶ Lite er kjent om hvordan deltakere

Figur 1



på en livsstilsintervensjon forstår sin egen livsstil og det å ha økt risiko. Målet med denne studien var å utforske hvordan eldre deltakere i en livsstilsintervensjon erfarte sin egen livsstil, og det å ha en økt risiko for T2DM.

Metode

Et kvalitativt design med individuelle intervju ble benyttet. Designet er egnet til å utforske komplekse fenomener.¹⁷ Det selekterte utvalget ble rekruttert via tre andre studier: Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT3), HUNT DE-PLAN-studien og VEND-RISK-studien (se figur 1). I HUNT3 (2006-08) ble omtrent 5000 personer identifisert med over 30 prosent risiko for å utvikle T2DM i løpet av de neste ti årene (Findrisk-score over 15). Disse personene fikk informasjon om sin økte risiko og invitasjon til å delta på HUNT-delen av en internasjonal multisenterstudie, DE-PLAN (Diabetes i Europa. Forebygging gjennom livsstil, fysisk aktivitet og kosthold) (2008-2010).¹⁸

DE-PLAN tilbød informasjonsmøter om hvordan forebygge T2DM med kostholdsrad, og det ble anbefalt å delta på lokale fysisk aktivitetstilbud. I 2012 startet VEND-RISK opp i to kommuner der DE-PLAN hadde funnet sted. Deltakerne fra DE-PLAN ble invitert til å delta på VEND-RISK og få tilbud om en livsstilsintervensjon med fysisk aktivitet to ganger i uken, et Bra mat-kurs og årlige informasjonsmøter med relevante temaer for T2DM-risiko. Av 322 inviterte ble 45 DE-PLAN deltakere med på VEND-RISK, og 26 deltakere (se tabell 1) ble intervjuet i denne kvalitative studien.

Individuelle dybdeintervjuer ble gjennomført med deltakerne, med åpne spørsmål om livsstil, det å ha en høy risiko for T2DM og hvordan det påvirket dem å delta på et livsstilstilbud. Intervjuene ble tatt opp på lydfil, NVivo ble brukt til systematisering av data og systematisk tekstkondensering ble brukt til

å analysere data.^{19,20} Den salutogene teori ble brukt som et rammeverk for analysen.¹⁰ REK Midt-Norge (nr 2015/188) godkjente studien.

Resultater

To hovedtemaer med tre undertemaer hver ble funnet.

• Hovedtema 1: Å ha tilgjengelige ressurser for en aktiv livsstil

- **Undertema 1.1. Å ha en familie og være en del av et sosialt nettverk:** Deltakerne fortalte at det å ha barn, barnebarn og søsken i nærheten var avgjørende for en aktiv livsstil. Det å ha et sosialt nettverk var også viktig for deres livsstil. De engasjerte seg i organisasjoner, bedriftsidrett, lokale grupper i nærmiljøet og i frivilligheten.

- **Undertema 1.2. Å ha en positiv holdning til livet:** Deltakerne fremhevet at de hadde en positiv holdning til livet. De så på seg selv som ansvarlig for sin egen lykke og livskvalitet. De hevdet at det var viktig å være engasjert i eget liv og aktiviteter, og understreket at det ikke var noe å hente i å synes synd på seg selv. De støttet seg på sine sosiale nettverk for å komme gjennom vanskelige livserfaringer.

- **Undertema 1.3. Å opprettholde etablerte vaner fra barndommen til i dag:** Deltakerne fortalte at de som barn hadde dannet vaner med en aktiv livsstil og et sunt kosthold. De gikk eller syklet for å komme seg rundt, en vane som fortsatte videre i voksen alder. Matvaner fra oppveksten fortsatte inn i voksenlivet, og de fortalte at de anså regelmessige måltider og et lavt sukkerinntak som viktig for en sunn livsstil. Aktiviteter som involverte familie og venner ble fremhevet, og hus- og hagearbeid ble lagt vekt på som viktige hverdagsaktiviteter. De oppfattet anbefalingen om 30 minutters daglig fysisk aktivitet som sunn atferd.



Tabell 1

Karakteristikk av deltakerne	Total (N=26)
<i>Sosiodemografiske variabler</i>	N (%)
<i>Kjønn</i>	
Kvinner	15 (58)
Menn	11 (42)
<i>Alder</i>	
59-64	4 (16)
65-69	17 (65)
≥70	5 (19)
<i>Sivilstatus</i>	
Partner/gift	20 (77)
Skilt/enke (mann)	6 (23)
<i>Høyeste utdanningsnivå</i>	
Ni år eller mindre skolegang	5 (19)
Mere enn ni års skolegang	14 (54)
Bachelor grad eller høyere	7 (27)
<i>Jobbstatus</i>	
Uførepensjon eller sykemeldt	6 (23)
Delvis pensjonert (1-49%)	4 (16)
I jobb 50 % eller mer	4 (16)
Pensjonert (100%)	12 (46)
<i>Helsevariabler</i>	
<i>Familiehistorikk av T2DM</i>	
Ja	17 (65)
Nei	9 (35)
<i>Vektkategorier ^Δ</i>	
Normal vekt (BMI 18,5-24,9 kg/m ²)	1 (4)
Overvekt (BMI 25-29,9 kg/m ²)	11 (42)
Fedme (BMI ≥30 kg/m ²)	14 (54)
<i>Livvidde (cm)</i>	Gjennomsnitt (SD)
Menn	107.5 (6.4)
Kvinner	103.5 (10.1)
<i>HbA_{1c} (mmol/mol)</i>	5.8 (0.5)

A Vektkategoriens definisjoner er basert på Verdens helseorganisasjons (WHO) body mass index (BMI)-cutoffs.

Hovedtema 2: Økt risiko for T2DM

- Undertema 2.1. Varierte reaksjoner på informasjonen om å ha økt risiko: Reaksjonene på informasjonen om å ha en økt risiko for T2DM varierte. Noen sa at det å motta informasjon om det var verdifullt, mens andre var overrasket. De fleste fortalte at deres etablerte matvaner og aktive liv var gode strategier for å fortsette sine liv uten å være bekymret for den økte risikoen.

- Undertema 2.2. Deltakelse på en livsstilsintervensjon økte bevisstheten om økt risiko: Deltakerne anså livsstilsintervensjonen som en påminnelse om sin høye risiko. Noen av deltakerne fortalte om en sunnere livsstil etter å ha blitt med på VEND-RISK. Enkelte hadde startet på treningssenter, mens andre var

mer bevisste på kosthold. Egeninitiert fysisk aktivitet var foretrukket framfor aktivitetene i VEND-RISK.

- Undertema 2.3. Helserelaterte bekymringer som motivasjon til T2DM-forebygging: De som hadde T2DM i familien med komplikasjoner som nefropati og retinopati var mer engstelige for å få T2DM. Noen fortalte om foreldre med T2DM som hadde fedme og reduksjon i mobilitet, og ønsket å forebygge og unngå en lignende situasjon selv. Andre nevnte medikamenter og sprøyter som så skremmende at de ønsket å endre livsstil for å unngå det. De understreket ønsket om å holde seg friske så lenge som mulig. Familiehistorikk med T2DM og et ønske om et langt liv ble beskrevet som viktigere faktorer for livsstilsendring enn informasjon om risiko og livsstilstilbudet.

Diskusjon

Flere studier har funnet at personer med familie og sosialt nettverk har bedre helse enn personer med dårlige sosiale forbindelser.^{21,22} En negativ opplevelse med familie og sosialt nettverk er barrierer for å gjøre endringer.²³ I henhold til den salutogene teori, er sosial tilhørighet viktig for en positiv helseeffekt.²⁴ En høy grad av opplevelse av sammenhengen påvirker en persons helse positivt over tid, slik at vedkommende tilpasser seg en sunnere livsstil.²⁴ Det å vurdere personens opplevelse av sammenhengen kan være nyttig for å forbedre utfallet av livsstilintervensjoner.¹¹ Personene som har en lav grad av opplevelse av sammenhengen kan ha behov for mer oppfølging for å gjøre livsstilsendringer.

Risikoforståelsen blant personer med T2DM er basert på ikke-modifiserbare faktorer.²⁵ Oppfatningen av risiko er i seg selv ikke tilstrekkelig for å motivere en person til å gjøre en endring,²⁶ men det kan være med på å forbedre livsstilen.²⁷⁻²⁹ Personer med både en familiehistorikk med T2DM og en økt risiko er mer bekymret for å utvikle sykdommen, sammenlignet med de uten T2DM i familien.³⁰ Nyttien av familiehistorikken med T2DM kan avhenge av hvordan informasjonen om økt risiko blir forstått og oppfattet.^{13,31} Personlige erfaringer kan ha en effekt på hvordan informasjonen om økt risiko blir mottatt.³² Vi anbefaler fremtidige intervensjoner å

vurdere oppfatningen av en økt risiko med mål om å finne de som trenger mer kunnskap om livsstilsfaktorer. Forekomsten av T2DM i familien er viktig for å sette i gang en livsstilsendring, men risikoforståelsen kan være viktigere i selve endringsprosessen. ■

KONKLUSJON

Det å ha tilgang til individuelle og sosiale ressurser er viktig for en aktiv livsstil. For å forbedre resultatene av livsstilsintervensjoner trenger helsepersonell å vite om at enkeltpersoner har behov for å styrke sine ressurser. Bekymringene knyttet til familiehistorikken med T2DM, og ønsker om et langt og godt liv, kan være viktigere for å inducere livsstilsendringer enn informasjonen om en økt risiko. I og med det økende behovet for å forebygge T2DM er resultatene viktige for en forbedring av livsstilsintervensjoner samt for fremtidige helsefremmende strategier.

Denne artikkelen er basert på originalartikkelen: Exploring lifestyle and risk in preventing type 2 diabetes—a nested qualitative study of older participants in a lifestyle intervention program (VEND-RISK). *BMC Public Health* 16:876
DOI: 10.1186/s12889-016-3559-y som kan lastes ned fra: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3559-y>

Referanser

1. Nilsen V, Bakke PS, Gallefoss F. Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus - results from a randomised, controlled trial. *BMC Public Health* 2011 Nov 25;11:893.
2. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, Nathan DM. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002 Feb 7; 346(6):393-403.
3. Unick JL, Beavers D, Jakicic JM, Kitabchi AE, Knowler WC, Wadden TA, Wing RR. Effectiveness of Lifestyle Interventions for Individuals With Severe Obesity and Type 2 Diabetes: Results from the Look AHEAD trial. *Diabetes Care* 2011 Oct;34(10):2152-2157.
4. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, Keinänen-Kiukaanniemi S, Laakso M, Louheranta A, Rastas M, Salminen V, Aunola S, Cepaitis Z, Moltchanov V, Hakumäki M, Mannelini M, Martikkala V, Sundvall J, Uusitupa M. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. *N Engl J Med* 2001 May 3;344(18):1343-1350.
5. The World Health Organisation, Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases 2008-2013. Geneva: WHO 2008.
6. Herman WH, Zimmet P. Type 2 diabetes: an epidemic requiring global attention and urgent action. *Diabetes Care* 2012;35(5):943-944.
7. Amundson HA, Butcher MK, Gohdes D, Hall TO, Harwell TS, Helgerson SD, Vanderwood KK; Montana Cardiovascular Disease and Diabetes Prevention Program Workgroup. Translating the diabetes prevention program into practice in the general community: findings from the Montana Cardiovascular Disease and Diabetes Prevention Program. *Diabetes Educ* 2009 Mar-Apr;35(2):209-210, 213-214, 216-220.
8. The Norwegian Ministry of Health and Care Services. National Health Care Plan (2011-2015). Oslo 2011.
9. The Norwegian Directorate of Health. Guide for Municipal Healthy Life Centre - Establishment and organization. Oslo 2013.
10. Antonovsky A, Sjøbu A. Helsenens mysterium: den salutogene modellen. Oslo: Gyldendal akademisk 2012.
11. Nilsen VBP, Rohde G, Gallefoss F. Is sense of coherence a predictor of lifestyle change in subjects at risk for type 2 diabetes? *Public Health* 2015 Feb;129(2):155-161.
12. Guess ND, Caengprasath N, Dornhorst A, Frost GS. Adherence to NICE guidelines on diabetes prevention in the UK: Effect on patient knowledge and perceived risk. *Prim Care Diabetes* 2015 Dec;9(6):407-411.
13. Sandman P. Risk communication: Evolution and Revolution. Baltimore: Wolbarst A: John Hopkins University Press 2001.
14. Bouchard DR, Langlois MF, Domingue MÈ, Brown C, LeBrun V, Baillargeon JP. Age differences in expectations and readiness regarding lifestyle modifications in individuals at high risk of diabetes. *Arch Phys Med Rehabil* 2012 Jun;93(6):1059-1064.
15. Adrianse MC, Snoek FJ, Dekker JM, Van der Ploeg HM, Heine RJ. Screening for type 2 diabetes: an exploration of subjects' perceptions regarding diagnosis and procedure. *Diabet Med* 2002 May;19(5):406-411.
16. Eborall H, Davies R, Kinmonth AL, Griffin S, Lawton J. Patients' experiences of screening for type 2 diabetes: prospective qualitative study embedded in the ADDITION (Cambridge) randomised controlled trial. *BMJ* 2007 Sep 8;335(7618):490.
17. Malterud K. Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *Lancet* 2001 Aug 11;358(9280):483-488.
18. Schwarz PEH, Lindström J, Kissimova-Scarbeck K, Szybinski Z, Barengo NC, Peltonen M, Tuomilehto J - on behalf of the DE-PLAN project. The European Perspective of Type 2 Diabetes Prevention: Diabetes in Europe - Prevention Using Lifestyle, Physical Activity and Nutritional Intervention (DE-PLAN) Project. *Exp Clin Endocrinol Diabetes* 2008 Mar;116(3):167-172.
19. Malterud K. Qualitative Methods in Medical Research. 3rd ed. Oslo: Universitetsforlaget 2011.
20. Giorgi A. The Theory, Practice, and Evaluation of the Phenomenological Method as a Qualitative Research Procedure. *Journal of Phenomenological Psychology* 1997 Jan;28(2):235-260.
21. Holt-Lundestad J, Smith TB, Layton JB. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *Plos Medicine* 2010 Jul 27;7:7.
22. Lyobomirsky S, King L, Diener E. The benefit of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychol Bull* 2005 Nov;131(6):803-855.
23. Antonovsky A. Unraveling the mystery of health. How people manage stress and stay well. San Francisco: Jossey-Bass 1987.
24. Følling IS, Solbjør M, Helvik AS. Previous experiences and emotional baggage as barriers to lifestyle change - a qualitative study of Norwegian Healthy Life Centre participants. *BMC Fam Pract* 2015 June;16:73.
25. Amuta AO, Barry AE, J McKyer EL. Risk Perceptions for Developing Type 2 Diabetes among Overweight and Obese Adolescents with and without a Family History of Type 2 Diabetes. *Am J Health Behav* 2015 Nov;39(6):786-793.
26. Schwarz PE, Li J, Lindstrom J, Tuomilehto J. Tools for predicting the risk of type 2 diabetes in daily practice. *Horm Metab Res* 2009 Feb;41(2):86-97.
27. Ferrer R, Klein WM. Risk perceptions and health behavior. *Curr Opin Psychol* 2015 Oct 1;5:85-89.
28. Portnoy DB, Ferrer RA, Bergman HE, Klein WM. Changing deliberative and affective responses to health risk: a meta-analysis. *Health Psychol Rev* 2014 May; 8(3):296-318.
29. Harrison TA, Hindorff LA, Kim H, Wines RC, Bowen DJ, McGrath BB, Edwards KL. Family history of diabetes as a potential public health tool. *Am J Prev Med* 2003 Feb;24(2):152-159.
30. Myers MF, Fernandes SL, Arduser L, Hopper JL, Koehly LM. Talking About Type 2 Diabetes: Family Communication From the Perspective of At-Risk Relatives. *Diabetes Educ* 2015 Dec;41(6):716-728.
31. Stumvoll M, Goldstein BJ, van Haefen TW. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. *Lancet* 2005 Apr 9-15;365(9467):1333-1346.
32. McGregor LM, Von Wagner C, Vart G, Yuen WC, Raine R, Wardle J, Robb KA. The impact of supplementary narrative-based information on colorectal cancer screening beliefs and intention. *BMC Cancer* 2015 Mar 21;15:162.