

Systematisk översikt om effekt av hälsosamtal om levnadsvanor efter screening för kardiovaskulära riskfaktorer i icke-riskstratifierad population

A Systematic Review of the Effect of Motivational Interviewing on Lifestyle Factors Following Screening for Cardiovascular Risk Factors in a Non-Risk Stratified Population

- Katarina Sztaniszláv¹, Mei Li¹, Lars Breimer¹, Maria Stålhammar², Elin Löf³, Rolf Ahlzén¹, Rebecka Klang¹, Louise Olsson¹

¹ HTA-enheten Camtö

² Centrum för klinisk forskning och utbildning, Region Värmland

³ Enheten för forskning, utbildning och innovation (FoUI), Regionstyrelsens förvaltning, Region Dalarna

Följande personer har bidragit till rapporten

Litteratursökning: Linda Bejerstrand, Liz Holmgren, Medicinska Biblioteket, Örebro universitet

Klinisk effekt: Katarina Sztaniszláv, MD, PhD, Mei Li, MD, PhD, Lars Breimer, MD, PhD, Maria Stålhammar, PhD, Elin Lööf, PhD, Louise Olsson, MD, PhD

Statistik granskning: Rebecka Klang, MSc

Etik: Rolf Ahlén, MD, PhD

Layout: Universitetstryckeriet, Örebro

Samtliga författare rapporterar avsaknad av jäv i relation till rapportens innehåll.

Intern granskning

Lars Henning, MD, överläkare, Kvinnokliniken, Västmanlands sjukhus/Camtö

Extern granskning

Kerstin Nilsson, seniorprofessor, Örebro universitet, Institutionen för medicinska vetenskaper, Örebro

Jan Liliemark, gästprofessor vid Prioriteringscentrum, Linköpings universitet, Linköping

Externa granskare och författare av faktarutan bidrar med värdefulla synpunkter till att höja kvaliteten på Camtö:s rapporter. Ansvar för den slutgiltiga utformningen av rapporten tillfaller dock enbart Camtö.

För vidare kontakt och frågor: camto@regionorebolan.se

Rapporten publiceras på

<https://www.regionorebolan.se/camto>



HTA-enheten Camtö

Universitetssjukhuset Örebro

701 85 Örebro

Mailadress: camto@regionorebolan.se

Publicerad 2025-06-19

Förkortningar

BMI	Body Mass Index
CVD	Cardiovascular disease
DBP	Diastolic blood pressure
fP-glucose	Fasting plasma glucose
QoL	Quality of Life
RCT	Randomized controlled trial
SBP	Systolic blood pressure
SÖ	Systematisk översikt
WC	Waist circumference
WHO	World Health Organisation
WHR	Waist-hip ratio

Innehåll

Abstract	5
Populärvetenskaplig sammanfattning.....	6
Medicinsk faktaruta	7
Bakgrund.....	8
Metod	9
Resultat	11
Diskussion	18
Kunskapsluckor.....	19
Referenser	20
Etik	22
Bilagor.....	24

Abstract

Introduction

The effect of motivational interviewing on lifestyle factors after screening for cardiovascular risk factors in a non-risk stratified population is not well known. The aim of this systematic review was to summarize studies that have evaluated the effect of this motivational interviewing and lifestyle counselling exclusively.

Method

A literature search was conducted by the Medical Library, Örebro University in four medical databases October 2024. Two independent researchers carried out the selection process. Both randomized controlled trials (RCT) and observational studies were eligible for inclusion. The risk of bias was assessed.

Results

Out of 1,686 unique publications, one RCT conducted in Västmanland County, Sweden in 2011-2012 was included.

In this study, 880 individuals aged 55 listed at five primary care centres were randomised to either an intervention group (IG) that received motivational interviewing and structured counselling during a 60–75-minute session with a nurse, who had received two days of specific training, or a control group (CG) that received no such encounter. Individuals were randomised before being invited to the study, with 420 (47 %) declining participation. Final results were available for 165/440 (38 %) in the IG and for 177/440 (40 %) in the CG.

The risk of bias was deemed high, mainly due to issues related to the randomisation process and substantial dropout rates.

After one year, the IG showed greater reductions compared to CG in BMI (-0.35 vs -0.05; $p=0.03$), waist circumference (-1.5 vs 0.6; $p\leq 0.001$), and waist-hip ratio (WHR) (-0.01 vs 0.01; $p\leq 0.001$). No significant differences were observed for systolic blood pressure ($p=0.7$), diastolic blood pressure ($p=0.8$), serum cholesterol ($p=0.6$), fasting plasma glucose ($p=0.1$), HbA1c ($p=0.7$), weight ($p=0.09$), or alcohol consumption ($p=0.2$).

Conclusion

One relevant study with high risk of bias and short follow-up was included and reported no effect on cardiovascular risk factors after one year. No data on critical outcomes such as mortality, morbidity, or QoL were reported. This systematic review found no evidence supporting the effectiveness of motivational interviewing on lifestyle factors in a non-risk stratified population.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Bakgrund

”Riktade hälsosamtal” är en metod där alla individer i utvalda åldersgrupper bjuds in att delta, oavsett tidigare eller aktuella sjukdomar. Invånare erbjuds att vara med i ett screeningprogram för att identifiera riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar och utöver detta får de möjlighet att samtala om sina levnadsvanor. Syftet med denna rapport var att kartlägga studier som undersökt effekten av just dessa hälsosamtal.

Metod

Medicinska biblioteket vid Örebro universitet eftersökte studier i fyra databaser oktober 2024. Urvalsprocessen genomfördes av två oberoende forskare enligt gällande riktlinjer. Det fanns ingen begränsning för vilka studier som kunde inkluderas, så länge de handlade om rätt frågeställning.

Resultat

Av 1 686 påträffade publikationer, bedömdes en randomiserad kontrollerad studie som relevant. Studien genomfördes inom primärvården i Västmanland under 2011–2012. Totalt 880 personer listade vid fem vårdcentraler vid 55 års ålder fördelades slumpmässigt mellan två grupper innan de blev tillfrågade om deltagande i studien.

Av dessa valde 460 (52 %) att delta. Hälften av deltagarna fick ett hälsosamtal om riskfaktorer för hjärtsjukdomar vilket tog mellan 60 - 75 minuter och genomfördes av sjuksköterskor med en två dagar lång specialutbildning medan kontrollgruppen inte fick detta samtal. Slutgiltigt resultat efter ett år rapporterades för 165/440 (38%) i gruppen som planerats för hälsosamtal och 177/440 (40%) i kontrollgruppen.

Studien bedöms ha en hög risk för snedvridna resultat på grund av brister i randomiseringen och stort bortfall.

Resultaten visade att gruppen som hade fått hälsosamtal hade 0,3 lägre BMI, 2 cm mindre midjemått och en mindre midje-höftkvot, och samtliga var statistiskt säkerställda skillnader. För övriga riskfaktorer såsom systoliskt blodtryck, kolesterol, blodsocker, vikt, eller alkoholkonsumtion fanns det ingen skillnad mellan grupperna.

Slutsats

En svensk populationsbaserad randomiserad studie med stort bortfall och kort uppföljningstid visade ingen effekt av hälsosamtal på de viktigaste riskfaktorerna för hjärtsjukdom. Studien presenterade inga data om effekten på dödlighet, sjuklighet eller livskvalitet. Sammanfattningsvis ger denna systematiska översikt inget stöd för att hälsosamtal med personer oavsett risk för hjärtsjukdom har någon effekt.

Medicinsk faktaruta

Jens Lindqvist, distriktsläkare, Lillåns vårdcentral

Värdering av en individs risk för framtida kardiovaskulära händelser är en viktig del av det preventiva arbetet som utförs i primärvården. Ju högre risk en individ har, desto större nytta kan riskfaktorintervention ha. Vid värdering av risk för framtida kardiovaskulära händelser är tidigare sjukdomsanamnes viktig liksom kliniska parametrar såsom blodtryck och resultat av blodprover.

Det är i den sammantagna bedömningen viktigt att väga in kända riskfaktorer som rökning, obesitas och fysisk inaktivitet.

Vissa patienter har utifrån tidigare sjukdomsanamnes oavsett övriga riskfaktorer en mycket hög risk för framtida kardiovaskulära händelser. Patienter med manifest hjärt-/kärlsjukdom eller grav njursvikt har till exempel alltid mycket hög risk. Hos personer utan känd hjärt-/kärlsjukdom eller kronisk njursjukdom kan multifaktoriell riskvärdering göras med hjälp av särskilda riskskattningsinstrument (SCORE2, SCORE2-OP respektive SCORE2-DIABETES). Instrumenten är till hjälp för kalkylering av risken att drabbas av kardiovaskulär sjukdom på lång sikt och kan fungera som ett underlag för diskussion med patienten för beslut om vilka åtgärder som blir aktuella i det individuella fallet. Beroende på situation kan det exempelvis handla om samtal omkring levnadsvanor eller ställningstagande till olika typer av läkemedelsbehandling.

Vid flera olika kroniska sjukdomar, till exempel diabetes mellitus, kronisk ischemisk hjärtsjukdom, hypertoni och cerebrovaskulär sjukdom, följs levnadsvanor upp rutinmässigt i samband med regelbundna kontroller på vårdcentralen. Vid diskussion om levnadsvanor ingår identifikation av eventuellt tobaksbruk, olämpliga matvanor, riskbruk av alkohol och fysisk inaktivitet. Beroende på situation erbjuds, utöver läkemedelsbehandling, stöd till förändring av levnadsvanor, till exempel rökslutarstöd eller rådgivning omkring fysisk aktivitet.

Bakgrund

Hjärt-kärlsjukdomar är den vanligaste dödsorsaken i Sverige och globalt (1, 2). Enligt data från Världshälsoorganisationen (WHO) orsakar hjärtkärlsjukdomar en knapp tredjedel av alla dödsfall globalt (1). Hjärt-kärlsjukdomar orsakade nära 30 % av alla dödsfall i Sverige 2023 men en tydlig minskning av dödligheten i hjärt-kärlsjukdomar ses sedan 1969 för både kvinnor och män (2).

De senaste årtionden har olika kardiovaskulära riskfaktorer identifierats och tidiga interventioner och behandling kan minska risken för hjärt-kärlsjukdomar. Allmänna hälsokontroller har använts i syfte att tidigt upptäcka sjukdom, eller riskfaktorer för sjukdom för att minska mortalitet och morbiditet. År 2019 publicerades en uppdaterad Cochrane-rapport, som visade att hälsokontroller hade antingen liten, eller ingen signifikant effekt på totalt dödlighet, dödlighet i hjärt-kärlsjukdomar, ischemisk hjärtsjukdom, eller stroke (3).

”Riktade hälsosamtal” är en intervention utvecklad enligt svensk modell där alla individer i utvalda åldersgrupper (vid 40, 50, 60, eller 70-år; det varierar mellan olika regioner) erbjuds hälsoundersökningar och i tillägg hälsosamtal med fokus på levnadsvanor, oavsett om de har några kända kardiovaskulära riskfaktorer eller inte. Syftet med hälsoundersökningarna är att identifiera riskfaktorer och förebygga hjärt-kärlsjukdomar och typ 2-diabetes mellitus. Under hälsosamtalet används en sk hälsokurva för att presentera resultaten och ge personcentrerade råd om levnadsvanor.

Syfte

Syftet med denna systematiska översikt var att kartlägga studier som utvärderat effekten av hälsosamtal kring levnadsvanor i en oselektad population utan hänsyn taget till individens sjukhistoria eller aktuella hälsoläge.

Metod

Frågeställning

Vilken effekt har hälsosamtal om riskfaktorer och levnadsvanor i en oselektad population utan hänsyn taget till sjukhistoria/ aktuellt hälsoläge/ närvaro av riskfaktorer? En systematisk översikt registrerades på Researchweb Projektdatabasen (projektnummer 284119) 19 december 2024 (4).

Följande PICOS formulerades:

- **Population** Vuxen befolkning som kallas för screening för kardiovaskulära riskfaktorer utan selektion baserat på tidigare sjukhistoria /aktuellt hälsoläge/riskfaktorer
- **Intervention** Hälsoscreening och hälsosamtal (fysiskt möte, digitalt möte, telefonsamtal) kring levnadsvanor (till exempel tobak, alkohol, kost, fysisk aktivitet)
- **Control** Inget hälsosamtal utifrån screening
- **Outcome** Mortalitet
Kardiovaskulär mortalitet och morbiditet
QoL
Riskfaktorer för kardiovaskulär sjukdom:
vikt, kolesterol, B-glukos eller HbA1c, blodtryck, BMI, tobak-, och alkohol bruk, fysisk aktivitet
- **Study design** RCT, non-RCT

Inklusionskriterier

- Endast studier med kontrollgrupp
- Studier publicerade de senaste 30 åren
- Ingen geografisk begränsning
- Studier publicerade på engelska

Exklusionskriterier

- Studier som inte använder hälsosamtal kring levnadsvanor
- Studier om sekundär prevention (utvalda populationer med specifika diagnoser, t ex efter en kardiovaskulär händelse, eller riskfaktorer)
- Samtida andra interventioner (till exempel samhällsinterventioner)
- Intervention utförd av annan än sjukvårdspersonal
- Studier med före-efter design
- Studier som använder jämförelse med historiska kontroller
- Systematiska översikter, brev, kommentarer, fallrapporter och konferensabstrakt

Litteratursökning

Litteratursökning genomfördes av bibliotekarie vid Medicinska Biblioteket, Örebro universitet i databaserna Medline, Cochrane Library, Cinahl och Embase för perioden mellan 1 januari 1994 och 21 oktober 2024. Söksträngar redovisas i Bilaga 1.

Selektion

Relevansbedömning av samtliga träffar gjordes i enlighet med PRISMA guidelines för systematiska översikter av två oberoende granskare. Uppgiften delades upp mellan två granskningspar (MS, LB respektive ML, EL) som gick igenom hälften av träffarna vardera. I första omgången selekterades de träffar som av någon av granskarna i respektive par bedömdes relevanta på titel- och abstraktsnivå. Därefter gjordes en oberoende bedömning av studiens relevans (KSz, ML) utifrån projektets frågeställning, PICOS, inklusions- och exklusionskriterier och relevanta publikationer gick vidare till läsning på fulltextnivå. Eventuella oenigheter löstes i konsensus. Relevanta korsreferenser eftersöktes bland annat i påträffade systematiska översikter. Selektionsprocessen redovisas i ett PRISMA-diagram.

Bedömning av risk för bias

Risk för bias bedömdes av två oberoende granskare (KSz, ML) och eventuella skiljaktigheter löstes i konsensus. Cochranes granskningsmall RoB2 för randomiserade studier (5) användes för att bedöma risk för bias i den inkluderade studien.

Statistisk granskning

Studien granskades av statistiker (RK) avseende redovisning av beräkning av urvalsstorlek och justering för multipla tester. Baslinjevariabler i studien extraherades för analys enligt Carlisles metod (6) där extremt värde i det beräknade kombinerade p-värdet skulle kunna tyda på problem med randomiseringen. Gräns för möjliga problem sattes vid ett kombinerat p-värde ≤ 0.05 eller ≥ 0.95 . Eventuellt bristfällig eller anmärkningsvärd hantering av statistiken i övrigt noterades likaså.

Intressekonflikter

Data avseende intressekonflikter extraherades av en granskare (KSz) och kontrollerades av annan (ML). Endast de av författarna själva deklarerade intressekonflikterna redovisas.

Dataextraktion

Samtliga relevanta data extraherades av en granskare (KSz) och kontrollerades av en annan (ML).

Analys

En narrativ analys genomfördes.

Pågående studier

Pågående randomiserade primärstudier eftersöktes i Clinical trials.gov och systematiska översikter i PROSPERO.

Resultat

Litteratursökningen genererade initialt 3 082 träffar och efter borttagning av dubletter identifierades 1 678 publikationer. Åtta publikationer identifierades under genomgång av referenslistor (Figure 1). Totalt 26 artiklar valdes ut på titel- och abstraktnivå och lästes i fulltext. En studie bedömdes relevant enligt PICOS, inklusions-, och exklusionskriterier och inkluderades. Varken förste eller korresponderande författare påträffades i Retraction Watch Database (2025-03-06). Artiklar exkluderade på fulltextnivå redovisas i Bilaga 2.

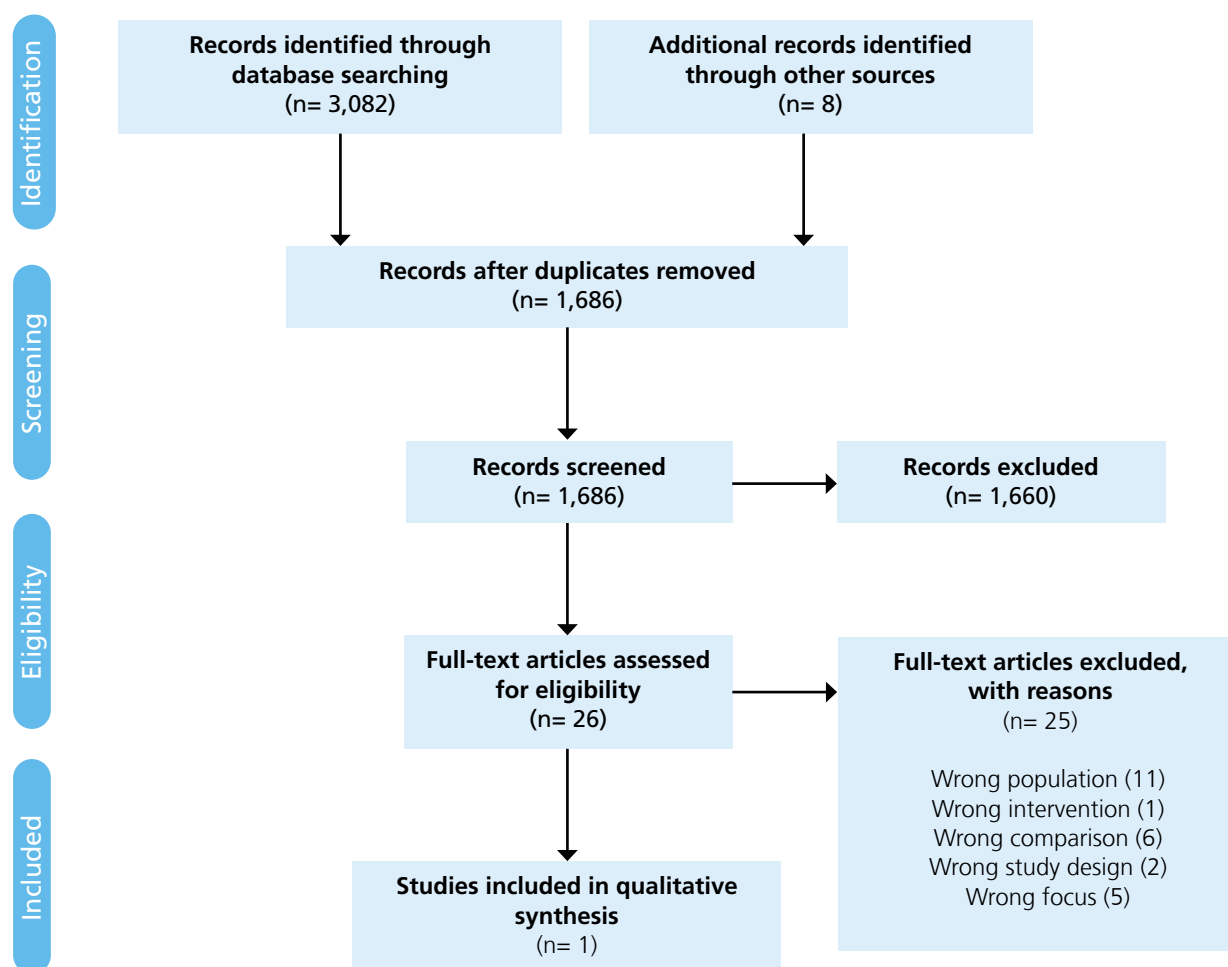


Figure 1 Study flow chart

Den inkluderade studien var en populationsbaserad randomiserad kontrollerad studie (RCT) (7) med syfte att utvärdera effekten av hälsosamtal på kardiovaskulära riskfaktorer vilket var de primära utfallsmåtten. Studien utfördes på fem vårdcentraler i Västmanland mellan april 2011 och december 2012 (Table 1). Vårdcentralerna täckte en befolkning som var socioekonomiskt representativ för befolkningen i Västmanland och Sverige. Totalt 880 personer 55 år gamla listade vid vårdcentralerna randomiserades. Deltagarna inkluderades i studien oavsett förekomst av kroniska sjukdomar, läkemedels-behandling eller andra medicinska tillstånd. 440 deltagare randomiserades till interventions- och 440 till kontrollgruppen, varav 231 (52 %) i interventionsgruppen och 229 (52 %) i kontrollgruppen samtyckte till deltagande i studien.

Båda grupperna fyllde först i en hälsoenkät och fick lämna in ett blodprov. Deltagarna i interventionsgruppen deltog därefter i ett 60–75 minuter långt hälsosamtal där de utifrån en individualiserad hälsoprofil (Habo Hälsokurvan) fick diskutera kardiovaskulära riskfaktorer och möjligheter att minska sin kardiovaskulära risk. I interventionsgruppen fick ytterligare 39 patienter (24 %) motiverande stöd för livsstilsförändringar. Deltagarna i kontrollgruppen fick inget hälsosamtal och informerades om sina resultat brevlades. I de fall där avvikande provresultat påträffats gavs behandling enligt rutin (Table 1).

Table 1 Basic characteristics of the included study

Author Year Country	Study design Recruitment period	Study Population, settings	Intervention	Control	Follow-up	Measured variables
Hellstrand, 2017, Sweden (7)	RCT April 2011 – Dec 2012	N= 880 Listed at 5 primary health centres, Sweden, aged 55	Randomised: 440 Allocated: 231 (52%) 1 health dialogue 60-75 min Analysed at follow-up: 165 (38 %)	Randomised: 440 Allocated: 229 (52%) No health dialogue Analysed at follow-up: 177 (40%)	After 1 year, based on the same variables as at baseline	Taken in primary care centres: weight, height, WC, WHR, SBP/DBP; Analysed in laboratory: S- cholesterol, HbA1c, fP-glucose Self-reported variables: physical activity, alcohol consumption, diet and smoking habits

Legend: BMI: body mass index, DBP: diastolic blood pressure, fP-glucose: fasting plasma glucose, SBP: systolic blood pressure, WC: waist circumference, WHR: waist-hip ratio

Risk för bias

Den inkluderade studien bedömdes ha en hög risk för bias (RoB) (Figure 2).

Studien bedömdes ha en hög risk för bias när det gäller randomiseringen, eftersom det saknas information om hur randomiseringsprocessen gick till och om allokeringssekvensen var dold innan deltagarna delades in i grupper. Det är också oklart om deltagarna var medvetna om vilken grupp de tillhörde innan de samtyckte till att delta i studien. Det gick inte heller att bedöma om det fanns någon skillnad i baslinjevariablerna mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen eftersom endast data för de deltagare som deltog i 1-årsuppföljningen presenterades. Det framgår inte tydligt hur de 880 randomiserade valdes ut från listade patienter vid de fem vårdcentralerna. Samtliga var födda 1956–57 men könsfördelningen i källpopulationen och bland de randomiserade redovisas inte. Bland de som fanns med vid 1-årsuppföljningen förefaller det dock vara fler kvinnor som lämnat data i jämförelse med kontrollgruppen, åtminstone för variablerna vikt, BMI, midjemått, höftmått, blodtryck, HbA1c och fP-glukos. Eftersom det inte framgår hur stor andel kvinnor ingick i den ursprungliga populationen är det svårbedömt.

Studien var inte blindad, varken för deltagare eller behandlare. Det finns risk att detta påverkade resultaten på subjektiva utfallsmått (såsom fysisk aktivitet, alkoholkonsumtion, eller rökning).

Deltagare randomiserades i studien innan de blev tillfrågade om deltagande och nästan hälften tackade nej. Dessutom hade studien ett stort bortfall och orsakerna till detta redovisas inte. Det är därför oklart om dessa påverkade studiens resultat och risken för bias bedöms således som hög i denna domän.

De som mätte eller bedömde utfallet i studien var medvetna om interventionen och det är oklart i vilken omfattning detta påverkat utfallsmåttet. Risken för snedvridna resultat på grund av hur utfallet har mätts anses därför vara måttlig.

Author Year Country	Rando- mization	Deviation from plan (assignment)	Deviation from plan (adhering)	Missing data	Outcome measurement	Outcome report	Overall
Hellstrand, 2017, Sweden (7)	●	●	●	●	●	●	●

Risk of bias ● low ● moderate ● high

Figure 2 Risk of bias of the included study

Statistisk granskning

Den statistiska granskningen är sammanfattad i Table 2. Studien saknar referens till den effektstorlek som använts i beräkningarna. Ett flertal statistiska tester genomfördes och för att hålla risken för falskt positiva resultat på önskvärd nivå (5 %) bör en justering för multipla tester göras. Ingen sådan justering gjordes, men det ges en motivering till varför så var fallet med referenser som kritiserar Bonferroni-korrigerings, som är den vanligaste metoden för att justera för multipla tester.

Studien presenterar inga baslinjedata för hela populationen, varken för de 880 som randomiserades eller de 460 som allokerades till intervention eller kontroll och som det insamlades baslinjedata (medicinsk undersökning och enkät) från enligt studiens flow chart. Analys av baslinjevariabler för de patienter som deltog i 1-årsuppföljningen redovisas emellertid i studien. Dessa analyserades med Carlisle's metod och gav ett kombinerat p-värde på 0,48, vilket tyder på att intervention- och kontrollgrupp, bland de som följdes upp, var varken för lika eller för olika vid baslinjen.

I övrigt noteras ett missvisande språk för ett lågt men icke-signifikant p-värde för fysisk aktivitet genom att det beskrivs som "borderline significant". Detta är problematiskt då det antyder att det är nästan signifikant och kanske skulle bli det med lite mer data. Men p-värdet kan lika gärna öka som minska så uttrycket ger därför en missvisande bild av resultatets styrka.

Table 2 Review of statistical aspects of the included study

Author Year Country	Sample size calculation	Calculated sample size / randomized	Multiplicity correction	Distribution of baseline variables *	Inter- pretation *	Other irregularities
Hellstrand, 2017, Sweden (7)	Reference for effect size missing	880 / 880 (but only 460 participated)	No	0.48	OK	Non-significant p-value described as "borderline significant"

* Calculation based on Carlisle's method. Interpretation: Low values (<0.05) means that groups (intervention and control) are similar at baseline while higher values (>0.95) means that groups are dissimilar

Intressekonflikter

Studieförfattare deklarerade inga intressekonflikter (Table 3). Studien fick stöd från Region Västmanland och forskningsfinansiering från Centrum för klinisk forskning Västmanland/ Uppsala universitet.

Table 3 Conflict of interest (COI) and funding as declared in the included study

Author Year Coun- try	Authors (n)	Financial COI as declared by authors in relation to study sponsor (n)	Authors employed by study sponsor (n)	Funding
Hellstrand, 2017, Sweden (7)	5	0	0	Västmanland County Council, grant from Centre of Clinical Research, Västmanland County Council/University of Uppsala, Sweden

Rapporterade resultat

Det randomiserades initialt 880 deltagare i studien. Av 460 randomiserade och som accepterade deltagande analyserades data från 165/ 231 (71 %) i interventionsgruppen och 177/229 (77 %) i kontrollgruppen (7).

Studiedeltagarna följdes upp med samma metod som vid baslinjen efter 1 år. Data i studien presenteras som förändring (mean change) i riskfaktorerna vid 1-årsuppföljning jämfört med baslinjedata. Hos deltagare med hälsosamtal observerades en signifikant minskning av BMI ($-0,35 \pm 1,2$ vs. $-0,05 \pm 1,2$; $p=0,03$), midjemått ($-1,5 \pm 5,1$ vs $0,6 \pm 4,7$; $p \leq 0,001$) och midje-höftkvot ($-0,01 \pm 0,1$ vs $0,01 \pm 0,0$; $p \leq 0,001$) jämfört med kontrollgruppen efter 1 år (Table 4).

Det observerades ingen signifikant skillnad för övriga riskfaktorer såsom vikt ($-0,8 \pm 3,4$ vs. $-0,2 \pm 3,1$; $p=0,09$), systoliskt blodtryck ($-1,5 \pm 13,5$ vs. $-1,0 \pm 14,3$; $p=0,7$), diastoliskt blodtryck ($-0,3 \pm 9,3$ vs. $0,0 \pm 8,9$; $p=0,8$), serumkolesterol ($-0,2 \pm 1,1$ vs. $-0,1 \pm 0,9$; $p=0,6$), fP-glukos ($0,0 \pm 0,6$ vs. $-0,1 \pm 0,7$; $p=0,1$), HbA1c ($-0,5 \pm 2,5$ vs. $-0,3 \pm 5,2$; $p=0,7$), eller alkoholkonsumtion ($-1,0 \pm 18,4$ vs. $-4,0 \pm 17,2$; $p=0,2$) mellan grupperna (Table 4). Resultaten gällande andra självrapporterade utfallsmått som tobaksbruk och fysisk aktivitet redovisas endast som förändring (mean change) vid 1-årsuppföljning jämfört med baslinjedata. Ingen jämförelsedata mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen efter 1 år redovisas i artikeln.

Table 4 Changes in cardiovascular risk factors at 1-year follow-up compared to baseline and between group differences (mean $\pm$ SD)

Author Year Country	Outcomes	Intervention Mean $\pm$ SD	Control Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SE diff	p
Hellstrand, 2017, Sweden (7)	Weight (kg)	-0.8 ± 3.4	-0.2 ± 3.1	0.6 ± 0.38	0.09
	BMI (kg/m ²)	-0.35 ± 1.2	-0.05 ± 1.2	0.31 ± 0.14	0.03
	WC (cm)	-1.5 ± 5.1	0.6 ± 4.7	2.1 ± 0.56	≤ 0.001
	WHR	-0.01 ± 0.1	0.01 ± 0.0	0.02 ± 0.01	≤ 0.001
	SBP (mmHg)	-1.5 ± 13.5	-1.0 ± 14.3	1.00 ± 1.59	0.74
	DBP (mmHg)	-0.3 ± 9.3	0.0 ± 8.9	0.3 ± 1.04	0.82
	S-cholesterol (mmol/L)	-0.2 ± 1.1	-0.1 ± 0.9	0.1 ± 0.14	0.57
	HbA1c (mmol/mol)	-0.5 ± 2.5	-0.3 ± 5.2	-0.17 ± 0.44	0.7
	fP-glucose (mmol/L)	0.0 ± 0.6	-0.1 ± 0.7	-0.1 ± 0.07	0.10
	Alcohol* consumption	-1.0 ± 18.4	-4.0 ± 17.2	-3.0 ± 2.19	0.17

* CI as 40% liquor equivalents last week

Legend: BMI: body mass index, DBP: diastolic blood pressure, fP-glucose: fasting plasma glucose, SBP: systolic blood pressure, WC: waist circumference, HC: hip circumference, WHR: waist-hip ratio

Pågående studier

Vid sökning i databasen ClinicalTrials.gov identifierades två pågående relevanta primärstudier som utvärderar effekten av hälsosamtal på kardiovaskulära utfallsmått (Bilaga 3). Båda studierna genomförs i Sverige och med beräknat slutdatum under år 2025. Inga relevanta pågående systematiska översikter påträffades i PROSPERO. Sökningen i båda databaserna genomfördes den 18 mars 2025.

Sammanfattning evidensstyrka

Outcome	Studies	Bias	Inconsistency	Indirectness	Imprecision	Publication bias	Summary
Mortality	-						
Morbidity	-						
QoL	-						
CVD risk factors (laboratory)	1 RCT	High	NA	Conducted 2011-12	All n s	NA	Mycket låg tillförlitlighet
CVD risk factors (anthropometric)	1 RCT	High	NA	Conducted 2011-2012	statistically significant effect	NA	Mycket låg tillförlitlighet
CVD risk factors (self-reported)	1 RCT	High	NA	Conducted 2011-2012	n s	NA	Mycket låg tillförlitlighet

Legend: NA-not applicable

Sammanvägningen baserar sig på endast en, något äldre RCT, med hög risk för bias. Vi bedömer att det bör gör tre avdrag och att resultaten har mycket låg tillförlitlighet. De studerade variablerna är riskfaktorer.

Diskussion

En studie baserad på data insamlade för nästan 15 år sedan och som utvärderar effekterna av hälsosamtal jämfört med inget hälsosamtal i samband med hälsoundersökning påträffades. I studien noterades en statistiskt signifikant minskning i BMI, midjeomkrets och midje-höftkvot efter ett år men de kliniska effekterna av detta är svårvärderade. För blodtryck och variabler som analyserades på laboratorium som kolesterol, fP-glukos, HbA1c, eller självrapporterade utfallsmått som alkoholkonsumtion rapporterades ingen statistiskt säkerställd effekt. Det är anmärkningsvärt att ingen statistisk beräkning mellan grupperna redovisas i artikeln gällande tobaksbruk och fysisk aktivitet, även om resultaten fanns tillgängliga för båda grupperna ett år efter interventionen.

En styrka med studien var dess randomiserade kontrollerade design men på grund av ett mycket stort bortfall är risken för snedvridna resultat stor. Vidare hade studien för kort uppföljningstid för att kunna utvärdera effekt på mortalitet, eller kardiovaskulär morbiditet.

Eftersom den kliniska effekten av de hälsosamtal som utvärderas i studien till största delen är oklar bedöms det inte möjligt att göra en hälsoekonomisk analys avseende kostnadseffektivitet. Studiedata börjar bli föråldrade och det är okänt hur resultatet skulle bli om studien genomförts i nutid. Någon uppföljande studie påträffades inte under vår litteratursökning men det hade varit intressant att se vad resultaten visat efter ytterligare något år.

Ett flertal populationsbaserade observationsstudier utförda i Sverige identifierades (8-14) under vår litteratursökning. Vissa studier påträffades vid genomgång av referenslistor, eller i rapporten från NPO Levnadsvanor publicerad 2022 som utvärderade den svenska modellen för riktade hälsosamtal (15). Två påträffade studier undersökte effekten av hälsosamtal på mortalitet (8, 14) och en av dem också på kardiovaskulär mortalitet (14). Studierna påvisade signifikant lägre total dödlighet och dödlighet i hjärtkärlsjukdomar hos de som deltog i hälsosamtal. De övriga studierna som utvärderade effekten av hälsosamtal på kardiovaskulära riskfaktorer, eller förekomst av typ 2 diabetes gav olika resultat. Alla de ovannämnda studierna inkluderades inte i denna systematiska översikt på grund av de inte motsvarade vårt PICO och på grund av pågående samtida samhällsinterventioner vilka involverade olika organisationer, företag, etc. (till exempel, Norsjö projektet, Västerbotten Intervention Programme (VIP), Habo projektet, Härnösand projekt). Detta medförde att effekten av enbart hälsosamtal inte kunde bedömas. Om observationsstudier pågår under lång tid tillkommer också andra faktorer som möjliga confounders.

Det påträffades inga studier från andra länder som motsvarade vår frågeställning. Studier där motiverande hälsosamtal användes fokuserade oftast på individer med hög kardiovaskulär risk, eller på en utvald patientgrupp, till exempel med hypertoni, eller typ 2-diabetes där sekundär prevention och läkemedelsbehandling var indicerat. Den danska randomiserade Inter99 studien (16) och Ebeltoft-studien (17) inkluderades inte i vår SÖ eftersom de inte motsvarade vårt PICO och på grund av olika interventioner i studierna vilket gjorde att det inte gick att utvärdera effekten av hälsosamtal enbart.

Under de kommande åren väntas resultat från två pågående svenska studier. En studie har en observationell studiedesign och den andra är en kluster-RCT som jämför effekt av hälsosamtal på kardiovaskulära riskfaktorer och kardiovaskulära utfallsmått med opportunistisk screening av riskfaktorer bland vuxna med låg socioekonomisk status (DETECT studien). Beräknat slutdatum för studien är 2025.

Kunskapsluckor

Följande kunskapslucka identifierades:

- Det saknas stora populationsbaserade randomiserade studier som utvärderar effekten av riktade hälsosamtal jämfört med inget hälsosamtal efter screening för kardiovaskulära riskfaktorer.

Referenser

1. World Health Organisation. Cardiovascular diseases. Key facts. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
2. Socialstyrelsen. Statistik om dödsorsaker år 2023. <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sha-repoint-dokument/artikelkatalog/statistik/2024-6-9170.pdf> 2024
3. Krogstøll LT JK, Gøtzsche PC. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease. Cochrane Database Syst Rev. 2019(Jan 31; 1(1)):CD009009. DOI: 10.1002/14651858.CD009009.pub3.
4. Region Örebro läns ansökningssystem. <https://www.researchweb.org/>.
5. Sterne JAC SJ, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials BMJ 2019;366:I4898.
6. Carlisle JB DE, Pandit JJ, Shafer SL, Yentis SM. Calculating the probability of random sampling for continuous variables in submitted or published randomised controlled trials Anaesthesia 2015;70(7):848-58. <https://doi.org/10.1111/anae.13126>.
7. Hellstrand M, Simonsson B, Engstrom S, et al. A health dialogue intervention reduces cardiovascular risk factor levels: a population based randomised controlled trial in Swedish primary care setting with 1-year follow-up. BMC Public Health 2017;17:669. <https://dx.doi.org/10.1186/s12889-017-4670-4>.
8. Lingfors H, Persson L-G. All-cause mortality among young men 24-26 years after a lifestyle health dialogue in a Swedish primary care setting: a longitudinal follow-up register study. BMJ open 2019;9(1):e022474. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022474>.
9. Lingfors H, Persson L-G, Lindstrom K, et al. Effects of a global health and risk assessment tool for prevention of ischemic heart disease in an individual health dialogue compared with a community health strategy only results from the Live for Life health promotion programme. Prev Med 2009;48(1):20-4. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2008.10.009>.
10. Lingfors H, Lindstrom K, Persson L-G, et al. Lifestyle changes after a health dialogue. Results from the Live for Life health promotion programme. Scand J Prim Health Care 2003;21(4):248-52. <https://dx.doi.org/10.1080/02813430310003282>.
11. Farnkvist L, Olofsson N, Weinehall L. Did a health dialogue matter? Self-reported cardiovascular disease and diabetes 11 years after health screening. Scand J Prim Health Care 2008;26(3):135-9. <https://dx.doi.org/10.1080/02813430802113029>.

12. Weinehall L HG, Boman K, Hallmans G, Asplund K, Wall S. Can a sustainable community intervention reduce the health gap?--10-year evaluation of a Swedish community intervention program for the prevention of cardiovascular disease. *Scand J Public Health Suppl* 2001;56:59-68.
13. Weinehall L WG, Hellsten G, Boman K, Hallmans G, Pearson TA, Wall S. Shifting the distribution of risk: results of a community intervention in a Swedish programme for the prevention of cardiovascular disease. *J Epidemiol Community Health* 1999;53(4):243-50. doi: 10.1136/jech.53.4.243.
14. Blomstedt Y, Norberg M, Stenlund H, et al. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Vasterbotten County, Sweden, during 1990-2006. *BMJ open* 2015;5(12):e009651. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009651>.
15. NPO Levnadsvanor. Slutrapport avseende systematisk kunskapsgenomgång av den svenska modellen för Riktade hälsosamtal. Nationellt system för kunskapsstyrning Hälso-och sjukvård Sveriges Regioner i samverkan. 2022
16. Jorgensen T, Jacobsen RK, Toft U, et al. Effect of screening and lifestyle counselling on incidence of ischaemic heart disease in general population: Inter99 randomised trial. *BMJ (Clinical research ed.)* 2014;348:g3617. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.g3617>.
17. Bernstorff M DP, Bruun NH, Dalsgaard EM, Fenger-Grøn M, Lauritzen T. A. Randomised Trial Examining Cardiovascular Morbidity and All-Cause Mortality 24 years Following General Health Checks: the Ebeltoft Health Promotion Project (EHPP). *BMJ Open* 2019;9(10):e030400. DOI:10.1136/bmjopen-2019-030400

Etik

Medicinens uppgift är att diagnosticera och behandla sjukdom, liksom att lindra och trösta. Men till uppdraget hör också att bidra till att förebygga sjukdom. Den preventiva uppgiften har inte sällan kommit i skymundan i relation till diagnos och behandling. I den svenska prioriteringsordningen från 1997 anges att ”kostnadseffektiv prevention” ska ges hög prioritet. Att utredningen angav just preciseringen ”kostnadseffektiv” kan tolkas som en insikt i att det är både svårt och resurskrävande att förebygga sjukdom.

Forskning kring metoder för och resultat av preventiva åtgärder är således av stor vikt. Såsom framgår i denna rapport har en rad stora projekt på samhällsnivå lanserats de senaste decennierna, inom och utom Sverige, och dessa har studerats i ett flertal rapporter. Det handlar då om åtgärder på många nivåer, från personlig rådgivning till kommunala insatser av varierande slag. Utfallet av dessa projekt har ofta bedömts som positivt, men de har visat sig svåra att fullfölja över tid, inte minst på grund av insatsernas omfattning.

Hälsa är av central etisk betydelse, men det är ett av flera värden som människor eftersträvar. Det är av vikt att inse att värdekonflikter kan uppstå mellan strävan att förbättra individens hälsa och andra centrala livsmål som denne kan ha. Information och råd om hur hälsa ska upprätthållas kommer alltså hos den enskilda personen att landa mitt bland en rad målsättningar, ibland inbördes motstridiga. Det kan av den anledningen vara rationellt för en individ att inte följa ett hälsoråd.

Föreliggande rapport avser att pröva evidensen för värdet av hälsokontroller för en oselektad population i form av en enkät, följd av provtagning och därefter ett samtal enligt en fastställd mall. Rapporten fokuserar alltså inte på information till personer i redan fastställd riskgrupp, eller på sekundärprevention, dvs samtal med personer som har en etablerad sjukdom. Avsikten är att uppnå hälsovinster genom att individen ändrar sin livsstil i vissa avseenden. Förutsättningen är att man med tillfredställande säkerhet kan etablera kausala samband mellan vissa parametrar (riskfaktorerna) och sjukdomen (hjärt-kärlsjukdom), liksom att individen kan påverka sina riskfaktorer genom aktiva val.

Ur etisk synpunkt måste särskilt två frågor besvaras: 1. Är detta en prioriteringsetiskt försvarbar resursfördelning? 2. Kan dessa samtal vara rent informativa, eller kommer en normativ komponent ofrånkomligen att smyga sig in, där individen inte bara får neutral information om sina handlingsmöjligheter utan också, explicit eller implicit, uppmanas att följa råden? Dessa frågor ska behandlas i tur och ordning.

I den svenska prioriteringsmodellen som presenterades av Prioriteringscentrum 2017 fastslås att tre faktorer ska vägas samman i prioriteringsbeslut: Värdet för patienten/patientgruppen, kostnaden för åtgärden samt den evidens som finns för att åtgärden verkligen bidrar till att det önskade målet nås. Värdet av en minskad kardiovaskulär sjukdomsburden är otvivelaktigt, både vad gäller morbiditet och mortalitet. Människors liv kan helt enkelt antas vara bättre om de inte lider av en sjukdom som påverkar hjärta och kärl. Emellertid är det viktigt att vara klar över att enbart en förbättrad ”riskparameter” inte är något som i sig påverkar en individs livskvalitet. Det är den ohälsa som denna riskfaktor antas kunna bidra till på medellång eller lång sikt som ska uppskjutas. Det kan vara viktigt att betona just ordet ”uppskjutas” – riskreduktionen handlar om att förlångsamma en process som ändå kommer att fortgå i individens kropp.

Således finns en stor potentiell patientnytta, men denna avhänger givetvis frågan om preventionen fungerar. Om påverkan på riskfaktorer är tydlig och om dessa verkligen är kausalt relaterade till sjukdom – då är preventionen av stort värde. Om osäkerhet finns avseende detta blir bedömningen svårare.

Kostnaden kommer här in som en avgörande faktor. Osäker patientnytta och höga eller tämligen höga kostnader ger ingen solid grund för att åtgärden ska prioriteras. Stor nytta och solid evidens skulle å andra sidan kunna motivera en hög resursinsats.

I denna rapport beskrivs evidensläget som mycket osäkert. En studie uppfyller inklusionskriterierna och den är förenad med en hög risk för bias. Det är just interventioner med hälsokontroller riktade mot en oselekterad population som förstärker den prioriteringsetiska tveksamheten. Med nödvändighet kräver dessa stora resurser, och det kan antas att dessa skulle hamna inom primärvårdens område. Det finns studier med evidens för påverkan på riskfaktorer, men dessa handlar om preventiva åtgärder på flera plan: individ, lokalsamhälle, skola, arbetsplatser. Sådana interventioner uppfyller inte kriterierna för denna studie.

Den andra viktiga frågan gäller hälsorådgivningens normativa karaktär. De som ger råd vid hälsosamtal kan förväntas arbeta med målsättningen att ge en saklig och neutral information. De ska peka på samband mellan viss livsstil och ökade risker för kardiovaskulär ohälsa. De epidemiologiska sambanden är komplicerade. Det är sannolikt att en del av de som deltar i hälsosamtal förmedlas känslan av att bli uppmanade, tillradda, att leva på vissa sätt. ”Du bör ta minst 30 min promenad varje dag”, eller ”Visst vore det bra om du kunde få ned vikten med 5-6 kg”. Informationen blir till mer eller mindre tydliga uppmaningar.

Är då detta något problem? Det finns skäl att anta att de som kommer på den hälsokontroll de inbjuds till är de som redan är de genomsnittligt mer motiverade. Det är värt att notera att bortfallet i den analyserade studien var minst 50%. Av de som accepterar inbjudan kommer många att få råd om saker de redan känner väl till från media och från allmän upplysning. Av den närmast oändliga strömmen av hälsoråd i media kommer de ha valt ut några att arbeta med. Sjukvårdens hälsosamtal blir i så fall ytterligare råd i ett redan starkt brus. Andra kommer inte att komma på samtalen, eller delta med en negativ inställning.

Det är möjligt att de flesta i målgruppen för hälsosamtalen inte finner det konstigt att samhället, i form av sjukvårdens professionella, har synpunkter på deras livsstil. Samtidigt torde det vara svårt att helt bortse från inslaget av ”hälsomoralism” om sådana samtal rullas ut på bred front. Skenbart neutral information om hälsorisker tenderar att bli till uppmaningar om de ges av sjukvårdens professionella. Samtidigt bör understrykas att av de som väljer att gå på den kontroll man inbjuds till ju faktiskt kan antas vara klara över just detta och därmed accepterar att bli utsatta för denna påverkan.

Sammanfattningsvis ger denna rapport mycket svag grund för att prioritera hälsosamtal med breda oselekterade befolkningsgrupper utan belagd kardiovaskulär risk. Resursinsatsen skulle vara betydande inom ett område av sjukvården som redan har en mycket pressad situation, utan evidens för att viktiga riskfaktorer påverkas i gynnsam riktning. Därtill finns skäl att överväga om sjukvården i stor skala ska kalla in befolkningen till rådgivning om deras livsstil, dels för att denna riskerar att få en moraliserande underton och att de hälsoråd som skulle ges torde vara välkända för alla vuxna svenskar.

Bilagor

Bilaga 1 Litteratursökning

Medline via Ovid 241021

Searches			Results
Targeted health dialogue and cardiovascular prevention			
	1	"Motivational Interviewing"/ or "Health Communication"/	6246
	2	("health coaching" or "motivational interview*" or "lifestyle directed health examination" or "individual* health intervention*" or "lifestyle counsel?ing" or "health communication" or "health conversation*" or "health counsel?ing" or "health dialogue*").ab,kf,ti.	15637
	3	1 or 2	18412
	4	exp Cardiovascular Diseases/	2823635
	5	(cardiovascular or cardio-vascular or "cardiac event*").ab,kf,ti.	632336
	6	4 or 5	3117898
	7	exp Risk Factors/	1007126
	8	(risk* or prevention).ab,kf,ti.	3711063
	9	7 or 8	3999096
Combined Sets			
	10	3 and 6 and 9	834
	11	limit 10 to (yr="1994 -Current" and (danish or english or norwegian or swedish))	804

Embase via Elsevier 241021

Searches			Results
Targeted health dialogue and cardiovascular prevention			
	1	'motivational interviewing'/exp OR 'lifestyle counseling'/exp OR 'health coaching'/exp	7733
	2	'health coaching':ab,kw,ti OR 'motivational interview*':ab,kw,ti OR 'lifestyle directed health examination':ab,kw,ti OR 'individual* health intervention*':ab,kw,ti OR 'lifestyle counsel\$ing':ab	kw
	3	#1 OR #2	21998
	4	'cardiovascular disease'/exp	5782643
	5	cardiovascular:ab,kw,ti OR 'cardio vascular':ab,kw,ti OR 'cardiac event*':ab,kw,ti	942133
	6	#4 OR #5	6023740
	7	'risk factor'/exp OR 'prevention'/exp	3241841
	8	risk*:ab,kw,ti OR prevention:ab,kw,ti	5239478
	9	#7 OR #8	6875195
Combined Sets			
	10	#3 AND #6 AND #9	1604
	11	#10 NOT 'conference abstract'/it AND [1994-2024]/py AND ([danish]/lim OR [english]/lim OR [norwegian]/lim OR [swedish]/lim)	1070

Cochrane via Wiley 241021

Searches			Results
Targeted health dialogue and cardiovascular prevention			
	1	MeSH descriptor: [Motivational Interviewing] explode all trees	1386
	2	MeSH descriptor: [Health Communication] explode all trees	388
	3	("health coaching" or (motivational NEXT interview*) or (health NEXT dialogue*) or "lifestyle directed health examination" or (individual* NEXT health NEXT intervention*) or "lifestyle counseling" or "lifestyle counselling" or "health communication" or (health NEXT conversation*) or "health counseling" or "health counselling"):ti,ab,kw	8041
	4	#1 or #2 or #3	8041
	5	MeSH descriptor: [Cardiovascular Diseases] explode all trees	157958
	6	(cardiovascular or cardio-vascular or (cardiac event*)):ti,ab,kw	109024
	7	#5 or #6	227096
	8	MeSH descriptor: [Risk Factors] explode all trees	38474
	9	(risk* or prevention):ti,ab,kw	476052
	10	#8 or #9	476052
Combined Sets			
	11	#4 and #7 and #10	666
	12	#11 and with Cochrane Library publication date Between Jan 1994 and Dec 2024	666

Cinahl via Ebsco 241021

Searches			Results
Targeted health dialogue and cardiovascular prevention			
	1	(MH "Motivational Interviewing")	4384
	2	TI (("health coaching" or "motivational interview*" or "lifestyle directed health examination" or "individual* health intervention*" or "lifestyle counsel#ing" or "health communication" or "health conversation*" or "health counsel#ing" or "health dialogue*")) OR AB (("health coaching" or "motivational interview*" or "lifestyle directed health examination" or "individual* health intervention*" or "lifestyle counsel#ing" or "health communication" or "health conversation*" or "health counsel#ing" or "health dialogue*")) OR SU (("health coaching" or "motivational interview*" or "lifestyle directed health examination" or "individual* health intervention*" or "lifestyle counsel#ing" or "health communication" or "health conversation*" or "health counsel#ing" or "health dialogue*"))	10539
	3	1 or 2	10539
	4	(MH "Cardiovascular Diseases+")	681953
	5	TI (cardiovascular or cardio-vascular or "cardiac event*") OR AB (cardiovascular or cardio-vascular or "cardiac event*") OR SU (cardiovascular or cardio-vascular or "cardiac event*")	223597
	6	5 or 6	769664
	7	(MH "Risk Factors+")	227481
	8	TI ((risk* or prevention)) OR AB ((risk* or prevention)) OR SU ((risk* or prevention))	1753539
	9	7 or 8	1753539
Combined Sets			
	10	3 and 6 and 9	551
	12	Limit 10 and Publication Date: 19940101-20241231; Language: Danish, English, Norwegian, Swedish	542

Bilaga 2 Exkluderade studier

(n=25)

	Year	Publication	Reason for exclusion
1	2024	Stenman E, Borgström Bolmsjö B, Grundberg A, Sundquist K. Health determinants among participants in targeted health dialogues offered to all 40-year-old individuals in a metropolitan region of 1.4 million people. <i>Scand J Prim Health Care</i> . 2025 Mar;43(1):24-35. Epub August 2024	Wrong focus, wrong comparison
2	2022	Noguchi M. Evaluation of public health nurse-led health counseling programs for the prevention of cardiovascular diseases in Amagasaki City, Japan. <i>Public Health Nurs</i> . 2022 Nov;39(6):1213-1219.	Wrong study design
3	2019	Bender AM, Jørgensen T, Pisinger C. Higher mortality in women living in high-participation areas of a population-based health check and lifestyle intervention study. <i>Int J Public Health</i> . 2019 Jan;64(1): 107-114.	Wrong population
4		Lingfors H, Persson LG. All-cause mortality among young men 24-26 years after a lifestyle health dialogue in a Swedish primary care setting: a longitudinal follow-up register study. <i>BMJ Open</i> . 2019 Jan 29;9(1):e022474.	Wrong comparison, subsequent community interventions
5	2018	Eliasson M, Eriksson M, Lundqvist R, Wennberg P, Söderberg S. Comparison of trends in cardiovascular risk factors between two regions with and without a community and primary care prevention programme. <i>Eur J Prev Cardiol</i> . 2018 Nov;25(16):1765-1772.	Wrong population, wrong comparison, wrong focus
6	2016	Lau CJ, Pisinger C, Husemoen LLN, Jacobsen RK, Linneberg A, Jørgensen T, Glümer C. Effect of general health screening and lifestyle counselling on incidence of diabetes in general population: Inter99 randomised trial. <i>Prev Med</i> . 2016;91:172-179.	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
7	2015	Baumann, S., Toft, U., Aadahl, M. et al. The long-term effect of screening and lifestyle counseling on changes in physical activity and diet: the Inter99 Study – a randomized controlled trial. <i>Int J Behav Nutr Phys Act</i> 2015; 12: 33.	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
8		Blomstedt Y, Norberg M, Stenlund H, et al. Impact of a combined community and primary care prevention strategy on all-cause and cardiovascular mortality: a cohort analysis based on 1 million person-years of follow-up in Västerbotten County, Sweden, during 1990–2006 <i>BMJ Open</i> 2015;5:e009651.	Wrong comparison
9	2014	Jorgensen T, Jacobsen RK, Toft U, Aadahl M et al. Effect of screening and lifestyle counselling on incidence of ischaemic heart disease in general population: Inter99 randomised trial. <i>BMJ</i> 2014;348:g3617.	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
10	2011	Aadahl M, von Huth Smith L, Toft U, Pisinger C, Jørgensen T. Does a population-based multifactorial lifestyle intervention increase social inequality in physical activity? The Inter99 study. <i>Br J Sports Med</i> . 2011 Mar; 45(3):209-15.	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
11		Parra-Medina D, Wilcox S, Salinas J, Addy C, Fore E, Poston M, Wilson DK. Results of the Heart Healthy and Ethnically Relevant Lifestyle trial: a cardiovascular risk reduction intervention for African American women attending community health centers. <i>Am J Public Health</i> . 2011 Oct;101(10):1914-21.	Wrong focus

12	2010	Koelewijn-van Loon MS, van der Weijden T, Ronda G, van Steenkiste B, Winkens B, Elwyn G, Grol R. Improving lifestyle and risk perception through patient involvement in nurse-led cardiovascular risk management: a cluster-randomized controlled trial in primary care. <i>Prev Med.</i> 2010;50(1-2):35-44.	Wrong population
13	2009	Koelewijn-van Loon MS, van der Weijden T, van Steenkiste B, Ronda G, Winkens B, Severens JL, Wensing M, Elwyn G, Grol R. Involving patients in cardiovascular risk management with nurse-led clinics: a cluster randomized controlled trial. <i>CMAJ.</i> 2009;181(12):E267-74.	Wrong population
14		Lingfors H, Persson LG, Lindström K, Bengtsson C, Lissner L. Effects of a global health and risk assessment tool for prevention of ischemic heart disease in an individual health dialogue compared with a community health strategy only results from the Live for Life health promotion programme. <i>Prev Med.</i> 2009 Jan;48(1):20-4.	Wrong comparison, subsequent community intervention
15		Toft U, Pisinger C, Aadahl M, Lau C et al. The impact of a population-based multi-factorial lifestyle intervention on alcohol intake: The Inter99 study. <i>Preventive Medicine</i> 2009; 49 (2–3): 115-121	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
16	2008	Färnkvist, L., Olofsson, N., & Weinehall, L. (2008). Did a health dialogue matter? Self-reported cardiovascular disease and diabetes 11 years after health screening. <i>Scandinavian Journal of Primary Health Care</i> , 26(3), 135–139.	Wrong population, subsequent community intervention
17		Lauritzen T, Jensen MS, Thomsen JL, Christensen B, Engberg M. Health tests and health consultations reduced cardiovascular risk without psychological strain, increased healthcare utilization or increased costs. An overview of the results from a 5-year randomized trial in primary care. The Ebeltoft Health Promotion Project (EHPP). <i>Scand J Public Health.</i> 2008; 36(6):650-61.	Wrong intervention, wrong control
18	2006	Färnkvist L, Weinehall L. Assessment of intervention intensity: experiences from a small-scale Swedish cardiovascular disease prevention programme. <i>Scand J Public Health.</i> 2006;34(3):279-86.	Wrong focus
19	2003	Jørgensen T, Borch-Johnsen K, Thomsen TF, Ibsen H, et al. A randomized non-pharmacological intervention study for prevention of ischaemic heart disease: baseline results Inter99 (1), <i>European journal of cardiovascular prevention and rehabilitation</i> 2003; 10(5): 377–386.	Wrong population, wrong intervention, wrong comparison
20		Lingfors H, Lindström K, Persson LG, Bengtsson C, Lissner L. Lifestyle changes after a health dialogue. Results from the Live for Life health promotion programme. <i>Scand J Prim Health Care.</i> 2003 Dec;21(4):248-52.	Wrong study design, wrong comparison, subsequent community intervention
21		Kanstrup, H., Refsgaard, J., Engberg, M., Lassen, J. F., Larsen, M. L., & Lauritzen, T. Cholesterol reduction following health screening in general practice. <i>Scandinavian Journal of Primary Health Care</i> 2002, 20(4), 219–223.	Wrong focus, wrong comparison
22	2001	Lingfors, H., Lindström, K., Persson, L. G., et al. Evaluation of "Live for Life", a health promotion programme in the County of Skaraborg, Sweden. <i>J Epidemiol Community Health.</i> 2001; 55(4): 277-82.	Wrong comparison, wrong study design, subsequent community intervention

23		Weinehall L, Hellsten G, Boman K, Hallmans G, Asplund K, Wall S. Can a sustainable community intervention reduce the health gap? 10-year evaluation of a Swedish community intervention program for the prevention of cardiovascular disease. <i>Scand J Public Health Suppl.</i> 2001;56:59-68.	Wrong comparison, subsequent community intervention
24	1999	Weinehall L, Westman G, Hellsten G, Boman K, Hallmans G, Pearson TA, Wall S. Shifting the distribution of risk: results of a community intervention in a Swedish programme for the prevention of cardiovascular disease. <i>J Epidemiol Community Health</i> 1999 Apr; 53(4):243-50.	Wrong comparison, subsequent community intervention
25	1995	Lauritzen T, Leboeuf-Yde C, Lunde IM, Nielsen KD. Ebeltoft project: baseline data from a five-year randomized, controlled, prospective health promotion study in a Danish population. <i>Br J Gen Pract.</i> 1995;45(399):542-7.	Wrong focus

Bilaga 3 Pågående primära studier

ClinicalTrials.gov (2025-03-18)

Registration number	Title	Study type	Intervention	Control	Sponsor	Start-Completion	Country
NCT06067178	Health Dialogue Intervention Versus Opportunistic Screening for Type 2 Diabetes and Cardiovascular Disease Prevention - The DETECT trial	RCT	Comprehensive screening of risk factors AND Health dialogue	Opportunistic screening of risk factors WITHOUT Health dialogue	Region Stockholm	2023-12-01 - 2025-04	Sweden
NCT04912739	Targeted Health Dialogues in Primary Care	Observational Cohort study	Health dialogue	General population cohort, historical control	Region Skåne	2020-10-01 - 2025-12-31*	Sweden

* Primary Completion (Estimated); Study Completion (Estimated): 2035-12-31



Region Uppsala



Region
Värmland



Region
Gävleborg



REGION
SÖRMLAND