

VILKEN NYTTA HAR DE RIKTADE HÄLSOSAMTALEN GJORT I VÄSTERBOTTEN OCH HUR KAN DE VIDAREUTVECKLAS?



UMEÅ UNIVERSITET





PATRIK WENNBERG

- Allmänläkare
- Koordinator för Västerbottens hälsoundersökningar
- Docent, universitetslektor, ämnesföreläsare för allmänmedicin vid Umeå universitet



UMEÅ UNIVERSITET



Andrée Wennstig, doktorand



Maria Brännholm-Syrjälä, doktorand



Mante Hedman, doktorand



Albin Dahlin Almevall, postdokforskare



Frida Bergman, postdokforskare



Melony Fortuin-de Smidt, postdokforskare



UMEÅ UNIVERSITET



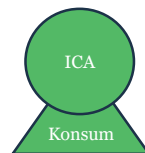
VÄSTERBOTTENS HÄLSOUNDERÖKNINGAR

- Forskning: Hälsodata och blodprover
- Forskning: Utvärderingar av riktade hälsosamtal
- Forskning: Utveckling av riktade hälsosamtal

Livsmedelsmärkningen började i Norsjö 1987 med en hyllmärkning i form av ett flätat hjärta



*"Först hakade ICA på.
Sen anslöt sig KF.
Och till sist blev det en svensk syntes!"*



UMEÅ UNIVERSITET

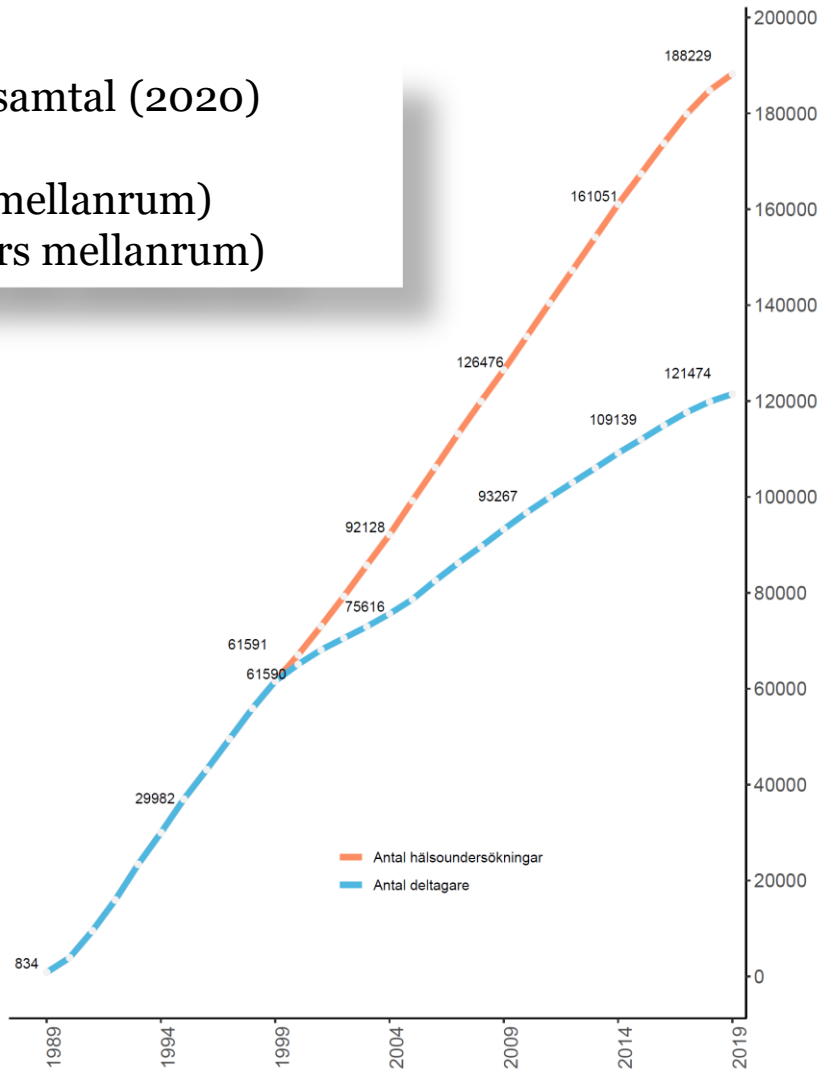
Forskning: Hälsodata och blodprover

189 000 hälsoundersökningar/hälsosamtal (2020)

121 000 individer

- 38 000 två tillfällen (10 års mellanrum)
- 15 000 tre tillfällen (2 x 10 års mellanrum)

Cirka 90 % donerar
blodprov för
forskningsändamål



Forskning: Hälsodata och blodprover

- Enbart hälsodata: olika studiedesign
- Blodprover: Främst fall-kontrollstudier

SAMBAND MELLAN KOSTFÖRÄNDRINGAR OCH KARDIOMETABOL RISK



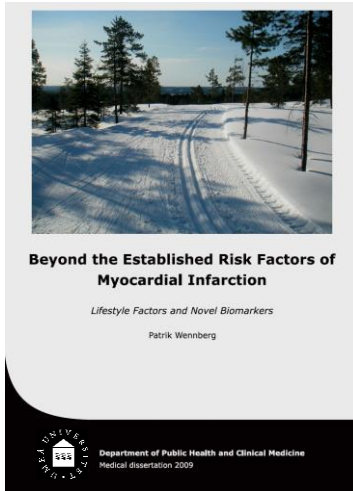
“Importantly, for both sexes individual 10-year changes in dietary intake towards less cholesterol and trans-fatty acids and a better overall Healthy Diet Score were significantly associated with a more healthy cardio-metabolic risk profile at the second visit”

Anna Winkvist

Winkvist, A., Klingberg, S., Nilsson, L.M. *et al.* Longitudinal 10-year changes in dietary intake and associations with cardio-metabolic risk factors in the Northern Sweden Health and Disease Study. *Nutr J* (2017)

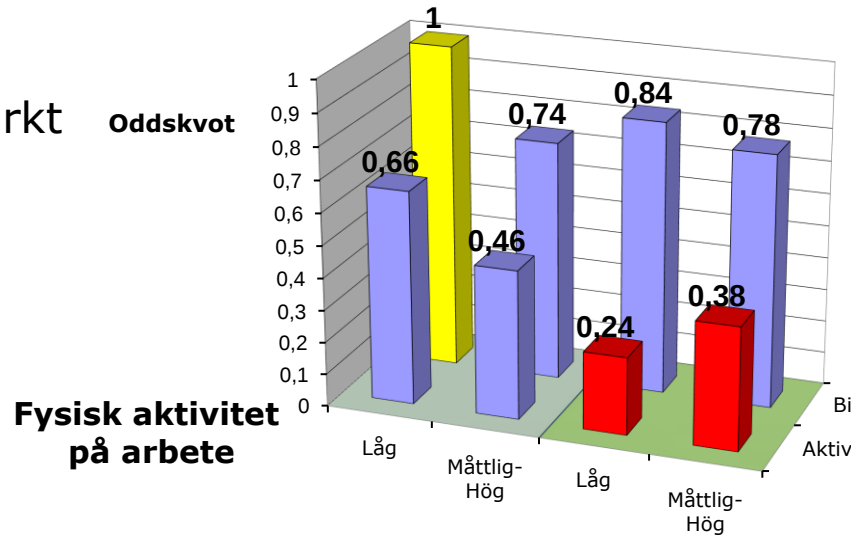


UMEÅ UNIVERSITET



Risk för hjärtinfarkt

Oddskvot



Fysisk aktivitet
på fritiden

Låg

Måttlig-Hög

Fysisk aktivitet
till och från arbete



Referenskategori: Bilpendling, låg fysisk aktivitet på arbete och låg fysisk aktivitet på fritiden



$P < 0.05$



Ej signifikant

Oddskvoter är justerade för rökning, högt blodtryck, BMI, kolesterol, diabetesanamnes och utbildningsnivå



Vad har forskningsproven vid Västerbottens hälsundersökningar använts till?



Mellan 1985 och 2020 har över 100 000 personer i Västerbotten lämnat blodprover avsedda för forskning i samband med Västerbottens hälsundersökningar. Här ger vi en kort beskrivning av vad forskningsblodproven har använts till.

- **Diabetes:** En del av patienterna med typ 2-diabetes har störningar i immunsystemet och kan behöva insulinbehandling tidigare än förväntat (Olov Rolandsson)
- **Reumatoid artrit:** Citrullinantikroppar innebär att sjukdomen kan diagnosticeras tidigt och med säkerhet – för rätt behandling i ett tidigare skede (Solbritt Rantapää Dahlqvist)
- **Lungcancer:** Blodprov kan hjälpa till att hitta de med högst risk (Mikael Johansson)

Forskning: Hälsodata och blodprover

- Enbart hälsodata: olika studiedesign
- Blodprover: Främst fall-kontrollstudier
- PREDICT: Fall-kohortstudie – skapar nya forskningsmöjligheter

Forskning: Utvärderingar av riktade hälsosamtal

Svårt att dra slutsatser om orsakssamband på befolkningsnivå

Fördel 1: att ha data över en lång tidsperiod – istället för att basera beräkningar på prognoser

Fördel 2: att kunna studera effekter och nytta ur flera perspektiv och med olika data, inte bara en modell

Den svenska modellen för Riktade hälsosamtal

Systematisk kunskapsgenomgång 2022 av oberoende expertgrupp på uppdrag av NPO levnadsvanor

Den svenska modellen för Riktade hälsosamtal:

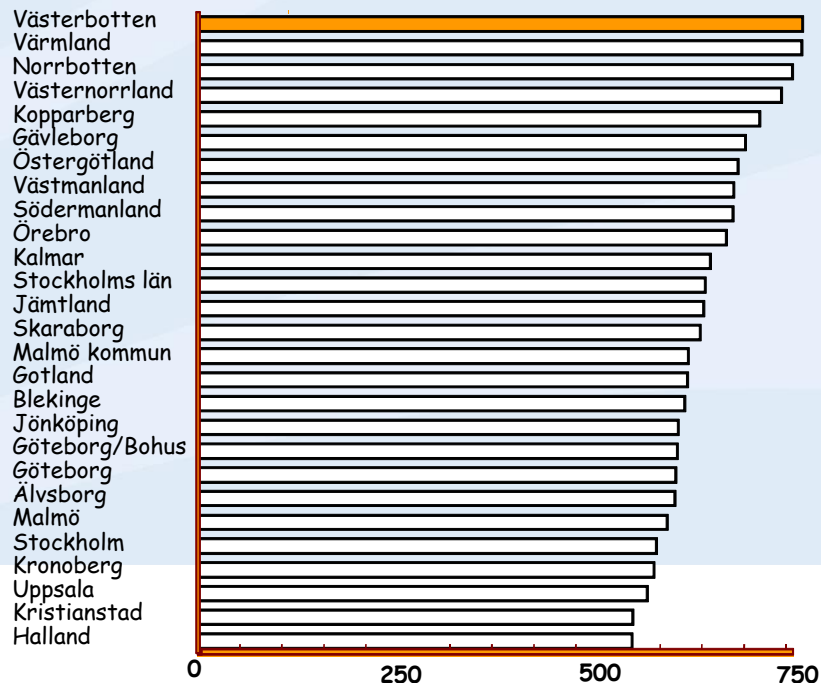
- Effekt på total dödlighet och dödlighet i hjärtkärlsjukdom - måttlig tillförlitlighet
- Effekt på blodtryck, kolesterol, blodsocker, midjemått och BMI - måttlig till låg tillförlitlighet
- Effekt på levnadsvanor: endast på matvanor - måttlig tillförlitlighet
- Både hälsosamtal och samhällsinriktade åtgärder bör ingå

Hur började Västerbotten hälsoundersökningar?

1979 kom en rapport om
dödlighet i hjärtinfarkt:

40 % skillnad mellan
Västerbotten och Halland:

Antal MI dödsfall/år/100.000 invånare 1969-78



Hur påverkas total dödlighet?

Jämförelse:

- **Observerad dödlighet** hos innevånare i Västerbotten som fyllde 40, 50 eller 60 år mellan 1990 och 2006 (oavsett om de deltog i VHU eller ej)
- **Förväntad dödlighet** baserat på motsvarande grupp i Sverige i stort

Hur påverkas total dödlighet?

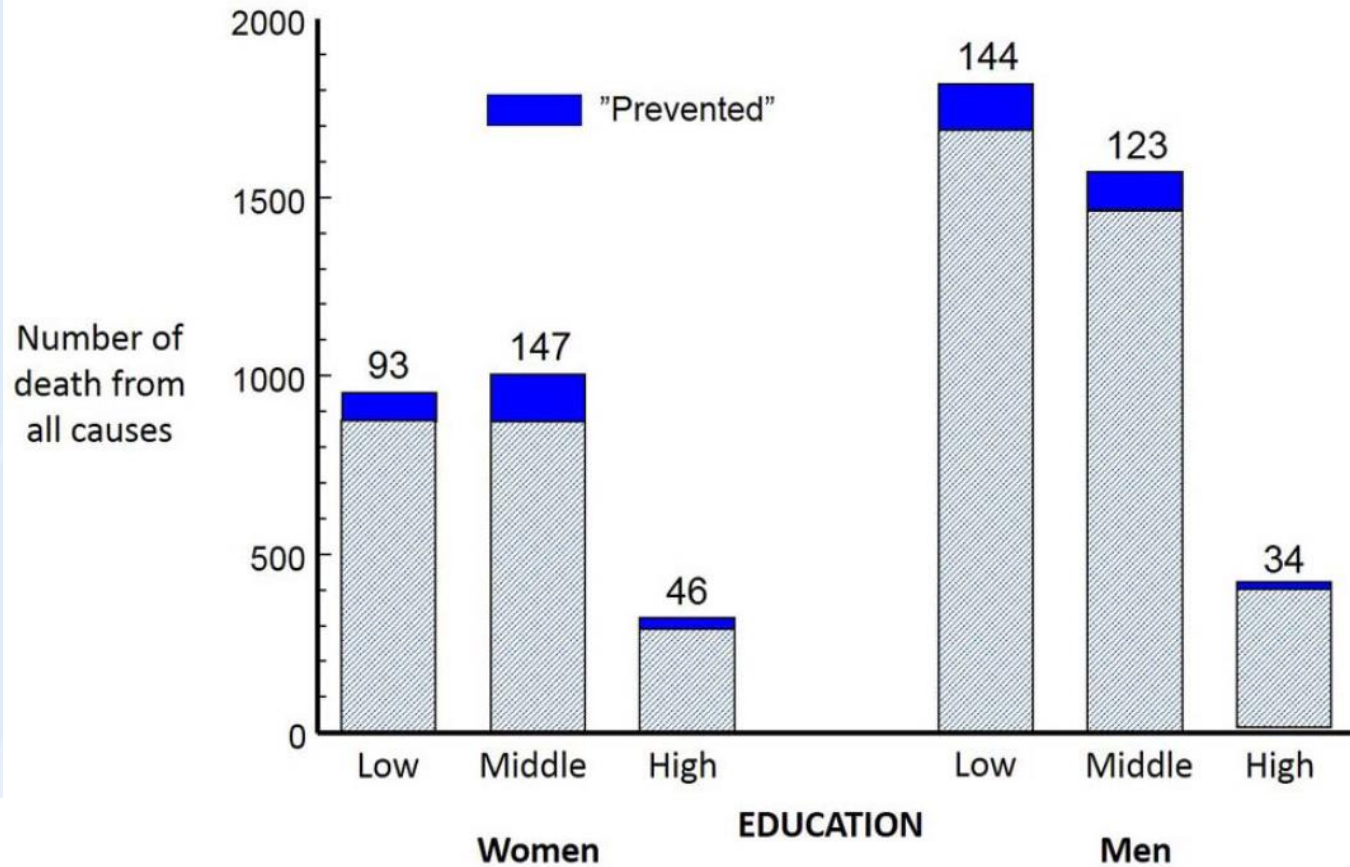
Totalt:

Observerade dödsfall: 5646

Förväntade dödsfall: 6233

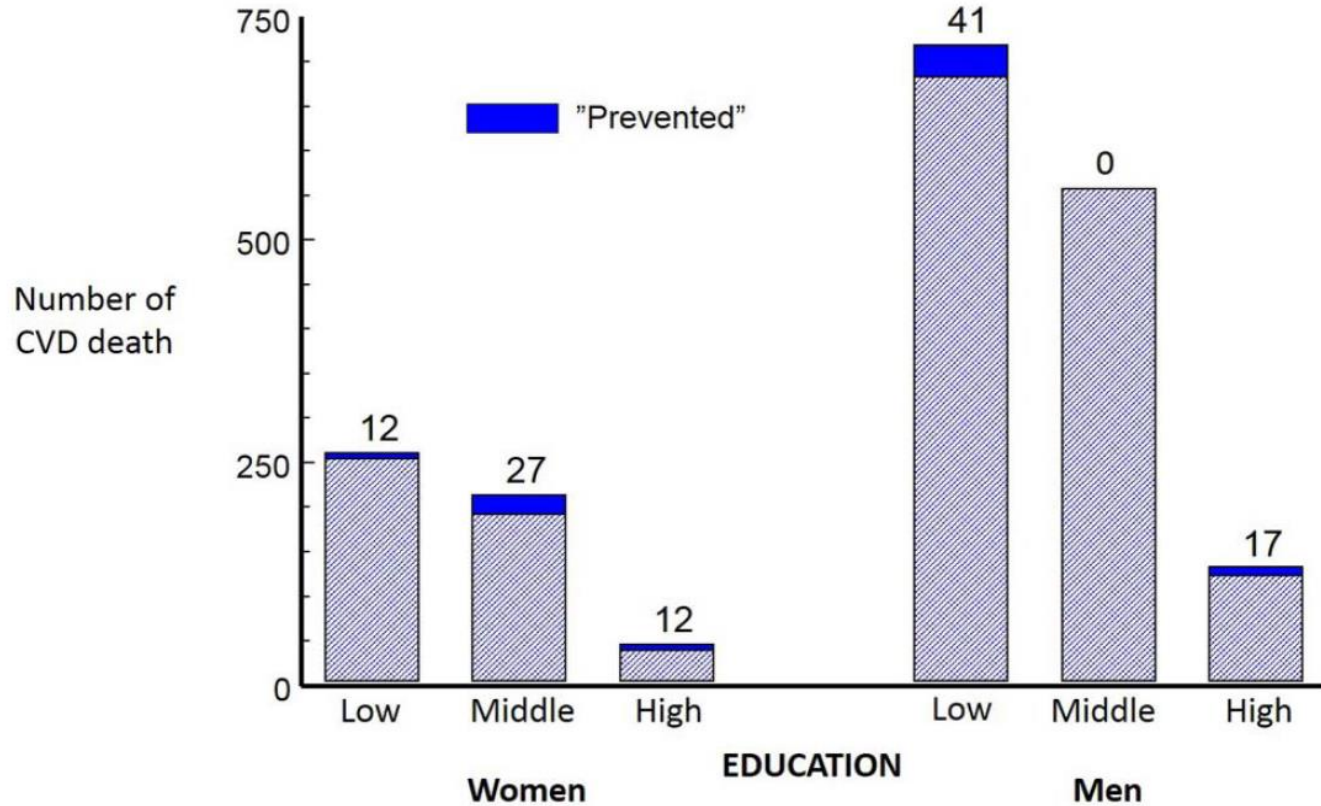
Förebyggda dödsfall: 587

Standardiserat Mortalitets Ratio: 90,6 % (95 % CI 88,2-93,0)



Referens: Blomstedt, Y et al. BMJ Open 2015

Hur påverkas hjärtkärldödlighet?



Är det kostnadseffektivt?

- Besparingen för sjukvården var ungefär dubbelt så stor som kostnaden
- Kostnaden per kvalitetsjusterat levnadsår (QALY): 650 kr
- Under 100 000 kr per QALY = låg kostnad

Hur påverkas riskfaktorer i befolkningen?

Jämförelse av tidstrender:

- Västerbotten
- Norrbotten

Fem tvärsnittundersökningar i MONICA-studien i norra Sverige mellan 1994-2014 (6600 deltagare, 40-74 år)

- **Andelen rökare** har minskat snabbare ($p=0,01$)
- **Systoliskt och diastoliskt blodtryck** har sjunkit snabbare ($p=0,043$ resp. $<0,001$)
- **Fastblodsocker** har sjunkit i Västerbotten ($p=0,003$) men stigit i Norrbotten

Hur påverkas riskfaktorer i **befolkningen**?

Jämförelse av tidstrender:

- Västerbotten
- Norrbotten

Fem tvärsnittundersökningar i MONICA-studien i norra Sverige mellan 1994-2014 (6600 deltagare, 40-74 år)

Skillnader i mäns kostintag:

- Köttintag ökade snabbare i Norrbotten
- Intag av sötsaker minskade snabbare i Västerbotten

Hur påverkas **högriskgrupper**?

Jämförelse:

- Personer som fick sin diabetes upptäckt via VHU
- Personer som diagnosticerats via ”vanliga” sjukvården
 - Upptäcks 4,6 år senare
 - Dubblerad totalmortalitet (HR 2,07, 95% CI, 1,63-2,62)
 - Högre risk för hjärtkärlsjukdom, retinopati och nefropati

Forskning: Utveckling av riktade hälsosamtal

2022 - digitalisering

Digitaliserad enkät

Digitalt bedömningsstöd

Digital stjärnprofil

Digitalt stöd och behandling

HCS Västerbotten

19800124-9286, LISA VÄSTERBOTTEN

Kvinnor 40

EyeDoc

NCS Distriktskötarska 01

Patient: Västerbotten, Lisa
19800124-9286

Arbetsförfarande

Spara som utkast
Spara som klar
Läs
Skicka till 1177

Ändra

NCS Distriktskötarska 01

Skriv ut
Skapa PDF

Formulär Stjärnprofil

Info om ärendet (1177)

Mätvärden och provsvar

Sammanställning

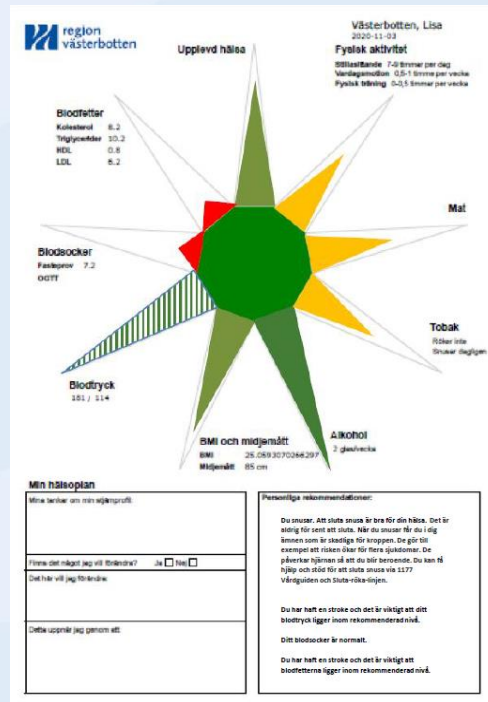
Svar från deltagare

Stjärnprofil

Matvanor

Levnadsvanor

Patienten har ett aktivt konto på 1177 och notifiering via SMS och e-post.
NCS Distriktskötarska 01



Forskning: Utveckling av riktade hälsosamtal

VIPVIZA

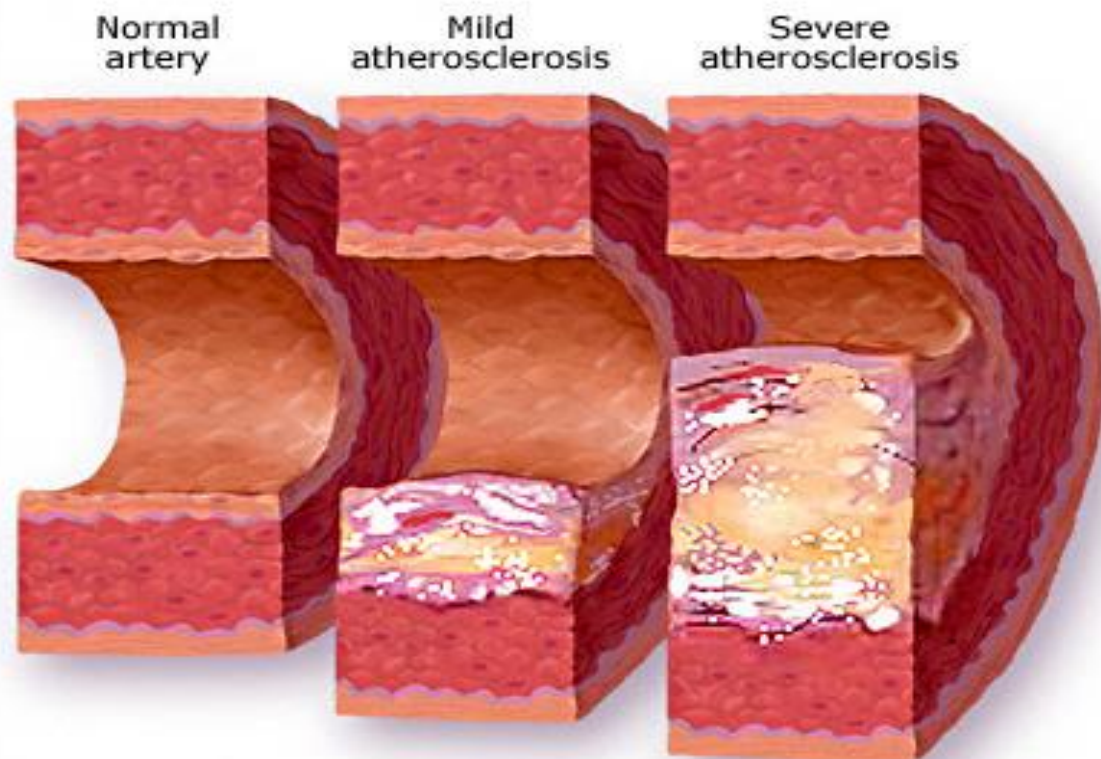
STAR-C

Forskning: Utveckling av riktade hälsosamtal

- 80 % av all hjärtkärlsjukdom är möjlig att förebygga
- Varför lyckas vi då inte bättre?
- **Låg följsamhet** till råd om hälsosamma levnadsvanor och förebyggande läkemedel hos både deltagare/patienter och sjukvården
- **Bristfällig riskkommunikation** och **felaktig riskuppfattning**
- **Bristande feedback och support**



Atherosclerosis





UMEÅ UNIVERSITET



VÄSTERBOTTEN INTERVENTION PROGRAMME
VISUALIZATION OF ATHEROSCLEROSIS

VISUALIZATION OF ASYMPTOMATIC ATHEROSCLEROTIC DISEASE FOR OPTIMUM CARDIOVASCULAR PREVENTION

Syfte: Att bidra till bättre primärprevention av hjärtkärlsjukdom genom att, utöver konventionell riskfaktorbaserad prevention, **informera om underliggande subklinisk ateroskleros med bild och grafik baserat på ultraljudsundersökning av halskärnen**



Ulf
Näslund



Margareta
Norberg

Från VHU:

- 40 eller 50 år med riskfaktorer
- 60 år

4177 patients assessed for eligibility

645 excluded
345 declined to participate
121 withdrew consent
3 died before first ultrasound
154 dropped out
22 had significant carotid stenosis

3532 randomised

1749 assigned to intervention group

1783 assigned to control group

150 without follow-up
5 died
2 migrated out
0 excluded for administrative reasons
1 excluded because of participation in another study
10 withdrew consent
132 dropped out at 1-year follow-up

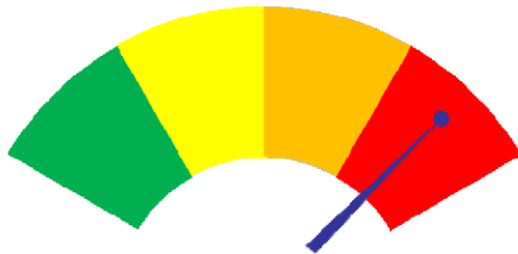
207 without follow-up
2 died
3 migrated out
5 excluded for administrative reasons
0 excluded because of participation in another study
14 withdrew consent
183 dropped out at 1-year follow-up

1599 analysed for outcomes

1576 analysed for outcomes

Naslund U, et al. Visualization of asymptomatic atherosclerotic disease for optimum cardiovascular prevention (VIPVIZA): a pragmatic, open-label, randomised controlled trial. Lancet 2019.

KÄRLVÄGGSTJOCKLEK – "KÄRLÅLDER"



GRÖNT

=

KÄRLVÄGGSTJOCKLEKEN MOTSVARAR MEDELVÄRDET HOS PERSONER SOM ÄR MINST 10 ÅR YNGRE.

GULT

=

KÄRLVÄGGSTJOCKLEKEN MOTSVARAR MEDELVÄRDET HOS PERSONER AV SAMMA ÅLDER SOM DU. JU MER VISAREN PEKAR ÅT VÄNSTER DESTO MER MOTSVARAR DEN TJOCKLEKEN HOS 5-10 ÅR YNGRE PERSONER.

ORANGE

=

KÄRLVÄGGSTJOCKLEKEN MOTSVARAR MEDELVÄRDET HOS PERSONER AV SAMMA ÅLDER SOM DU. JU MER VISAREN PEKAR ÅT HÖGER DESTO MER MOTSVARAR DEN TJOCKLEKEN HOS 5-10 ÅR ÄLDRE PERSONER.

RÖTT

=

KÄRLVÄGGSTJOCKLEKEN ÄR TJOCKARE ÄN HOS DE FLESTA JÄMNÅRIGA. VÄGGSTJOCKLEKEN MOTSVARAR MEDELVÄRDET HOS PERSONER SOM ÄR MINST 10 ÅR ÄLDRE ÄN DU.

PLACK – MER AVANCERAD ATEROSKLEROS

Höger sida



DU HAR INGA PLACK

Vänster sida



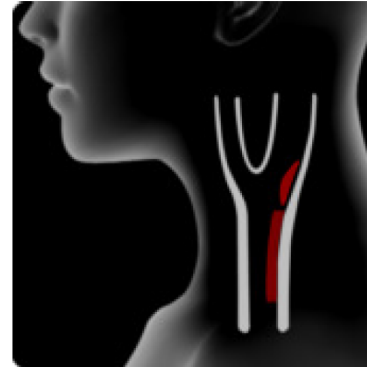
DU HAR PLACK

DIN BILD SOM VISAR IMT OCH PLACK

Höger sida



Vänster sida



IMT visas med en färgad linje –

Plack visas som en markering –

GRÖN

GUL

ORANGE

RÖD

RÖD

INCREASED KNOWLEDGE AMONG PATIENTS MAKES A DIFFERENCE!



Anna Bengtsson

“Ökad kunskap hos patienterna gör skillnad”

– Konsultationen blir mer personcentrerad. En fördel att patienterna hade fått informationen före konsultationen.

“Detta är på riktigt, inte bara siffror”

– DL såg att patienterna förstod innebörden av bildbaserad information om tyst ateroskleros bättre än av vanlig riskfaktorinformation

Bengtsson A et al. Increased knowledge makes a difference! - general practitioners' experiences of pictorial information about subclinical atherosclerosis for primary prevention: an interview study from the VIPVIZA trial. Scand J Prim Health Care. 2021

Naslund U, et al. Visualization of asymptomatic atherosclerotic disease for optimum cardiovascular prevention (VIPVIZA): a pragmatic, open-label, randomised controlled trial. Lancet 2019.

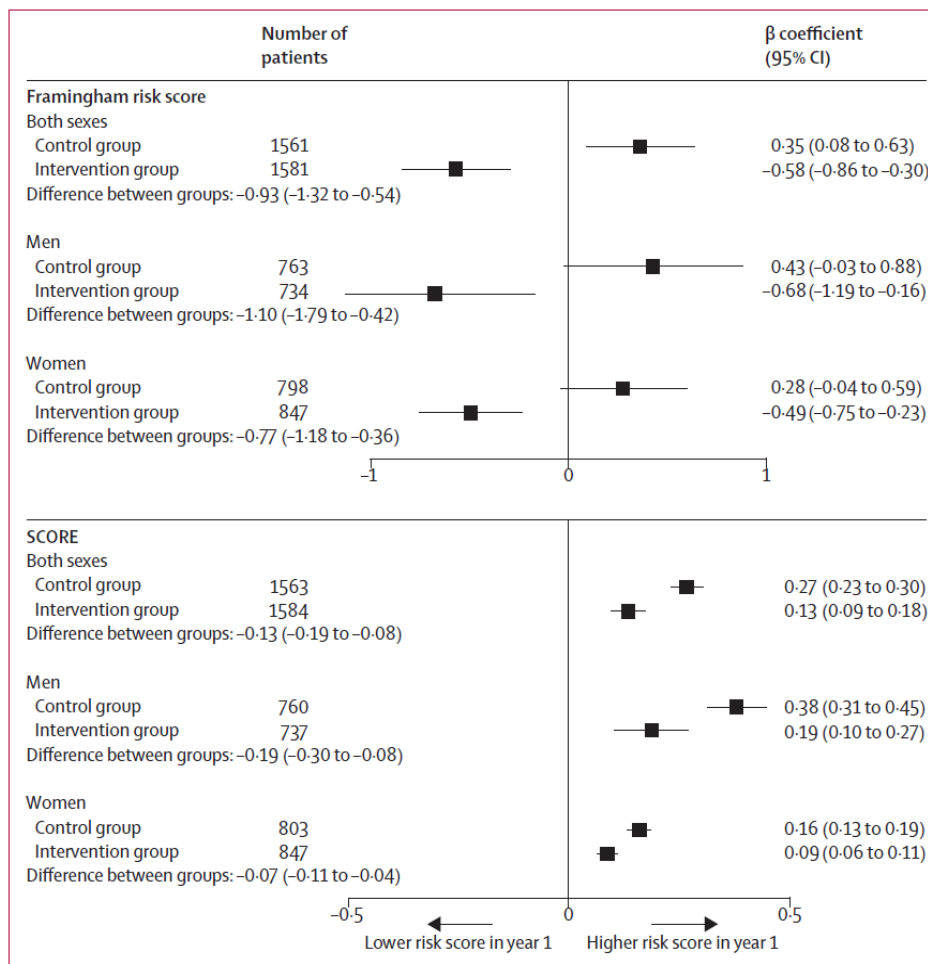
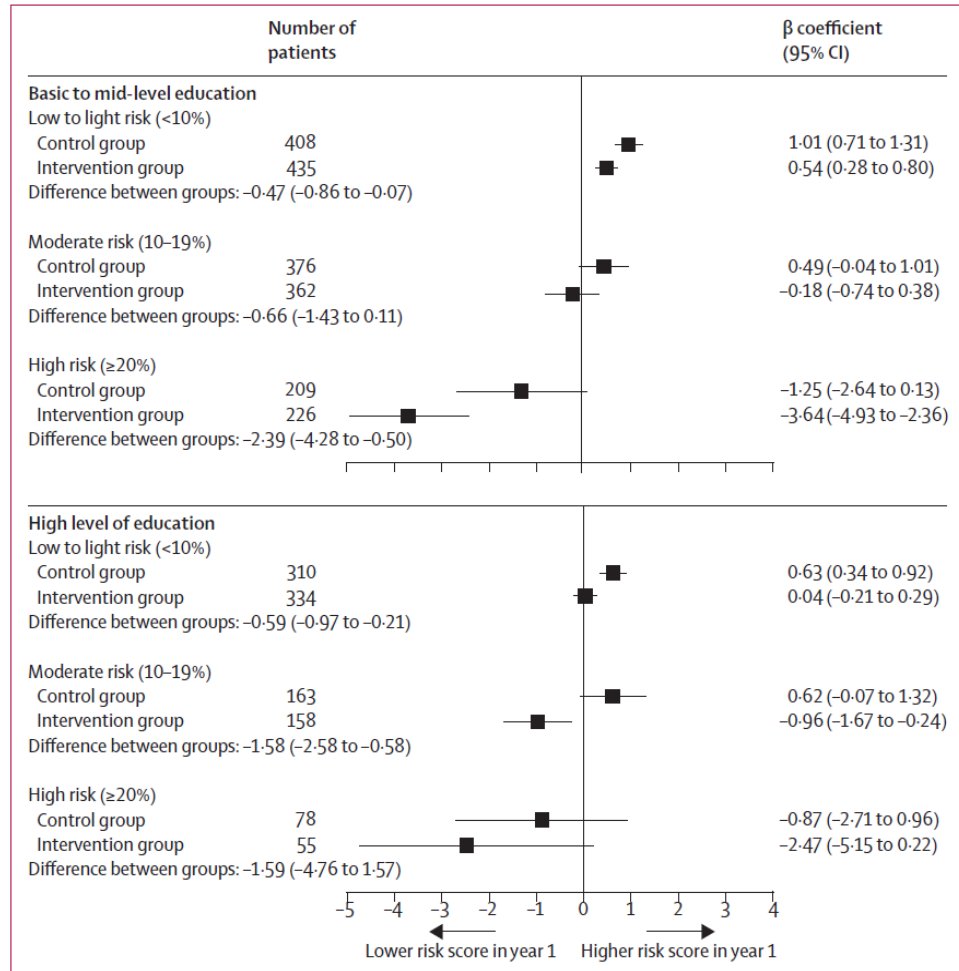


Figure 3: Changes in Framingham risk score and SCORE in the intervention and control groups between baseline and 1-year follow-up

SCORE=systematic coronary risk evaluation. Difference between groups is given with 95% CI.



Naslund U, et al. Visualization of asymptomatic atherosclerotic disease for optimum cardiovascular prevention (VIPVIZA): a pragmatic, open-label, randomised controlled trial. Lancet 2019.

Figure 5: Changes in Framingham risk score by baseline risk categories in the intervention and control group between baseline and 1-year follow-up stratified by education level
Difference between groups is given with 95% CI.

- Användningen av bildbaserad riskkommunikation hade effekt både på deltagarnas hälsobeteenden och läkarnas preventiva insatser t.ex. förskrivning av blodfettssänkande läkemedelsbehandling ¹
- Interventionseffekten kvarstod efter tre år ²
- Efter tre år sågs även en fördelaktig effekt på kärlväggstjockleken ³

1. Holmberg H, et al. Time to initiation of lipid-lowering drugs for subclinical atherosclerosis: sub-study of VIPVIZA randomized controlled trial, with single-arm cross-over. Eur Heart J Open 2022.

2. Bengtsson A, et al. The beneficial effect over 3 years by pictorial information to patients and their physician about subclinical atherosclerosis and cardiovascular risk. Am Jour of Prev Card 2021.

3. Nyman E, et al. Reduced progression of carotid intima media thickness by personalised pictorial presentation of subclinical atherosclerosis in VIPVIZA. Clin Physiol Funct Imaging 2023.

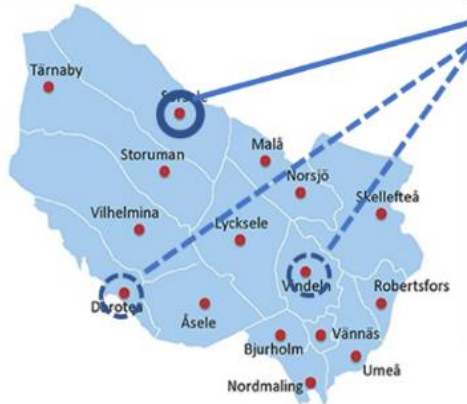


UMEÅ UNIVERSITET

VIPViZA

Decentraliserad ultraljudsmätning av ateroskleros

Point-of-care –
Health centers



Carotid ultrasound (US)
exam by nurse assistants



Real-time decision support
system → Supporting **non-
experts** to carry out a US exam
with expert quality

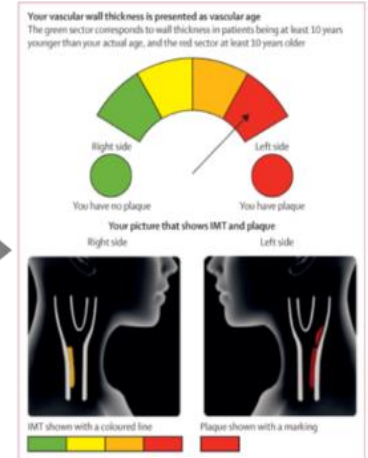


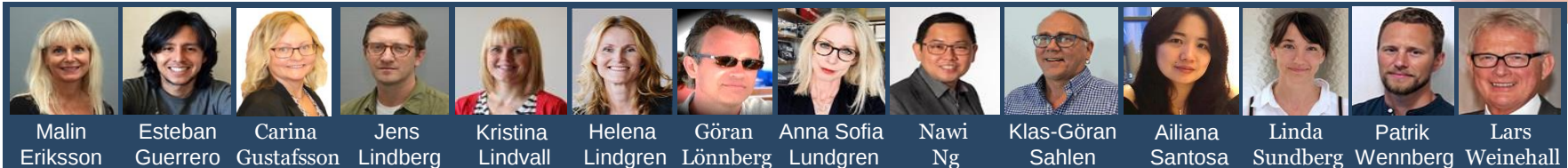
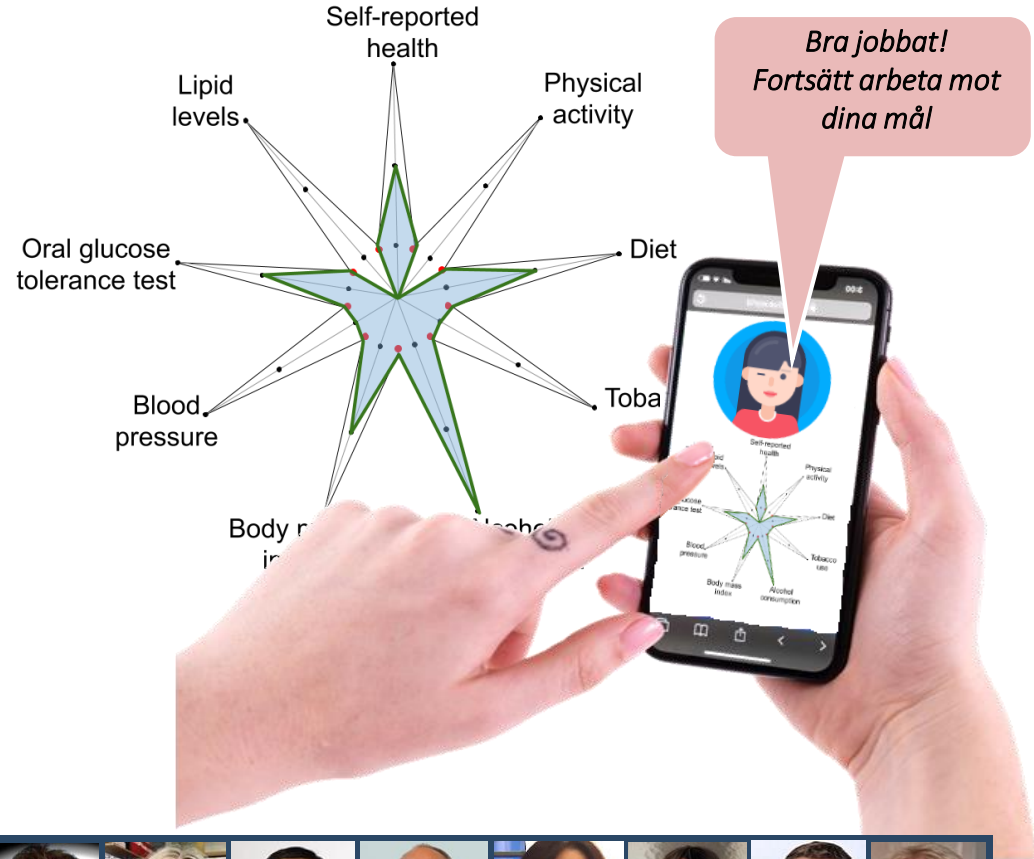
Image-based risk
communication



UMEÅ UNIVERSITET

STAR-C APP

- Komplement till VHU
- Logga hälsorelaterade aktiviteter
- Individuell coaching, påminnelser och stöd
- RCT under 2023-2024



Långsiktiga mål

Matvanor



Alkoholvanor



Upplevd hälsa (stress)



Fysisk aktivitet



Tobaksvanor



Kortsiktiga mål "baby-steps"



Sortera efter:

Hur rolig

Hur viktig



måla hus



hundpromenad



läsa en bok



sluta



dricka max 2 glas



vila



Tidigare
aktiviteter

Ny aktivitet



Hem



Aktiviteter



Stjärnprofil



Min coach



Inställnin...

HUR SKA DEN DIGITALA COACHEN BETE SIG OCH VILKEN/VILKA ÄR DESS ROLLER?

som en coach, liknande en personlig tränare som utmanar och uppmuntrar dig att göra saker



som en hälsoexpert, som informerar om vad man just nu vet utifrån forskning, hårda fakta och som ger personanpassade råd



som en följeslagare, som är mer som en vän som är mer som ett sällskap och på din sida



som en assistent som håller reda på din information och som påminner om det som du vill bli påmind om



som ditt alter ego som utmanar dina mål och beslut



ej aktiv eller synlig

A low-angle photograph of two birds in flight against a bright blue sky with scattered white clouds. The bird in the upper left is seen from below, with its wings spread wide, showing dark feathers on the underside. The bird in the lower right is also seen from below, with its wings spread, showing lighter feathers on the underside. Both birds are in motion, with some motion blur visible on their wings.

“Grateful patients are
few in preventive
medicine, where
success is marked
by a non-event”

Geoffrey Rose