

Främjande av reproduktiv hälsa och hälsosam livsstil efter graviditet hos utlandsfödda kvinnor: PRIMI-projektet

Pontus Henriksson

Biträdande professor i näringsfysiologi, legitimerad dietist

NICE (Nutrition In Clinical research & Epidemiology) research group

Institutionen för Hälsa, Medicin och Vård, Linköpings universitet

pontus.henriksson@liu.se

2003-2008 Dietistexamen, masterexamen
Umeå universitet

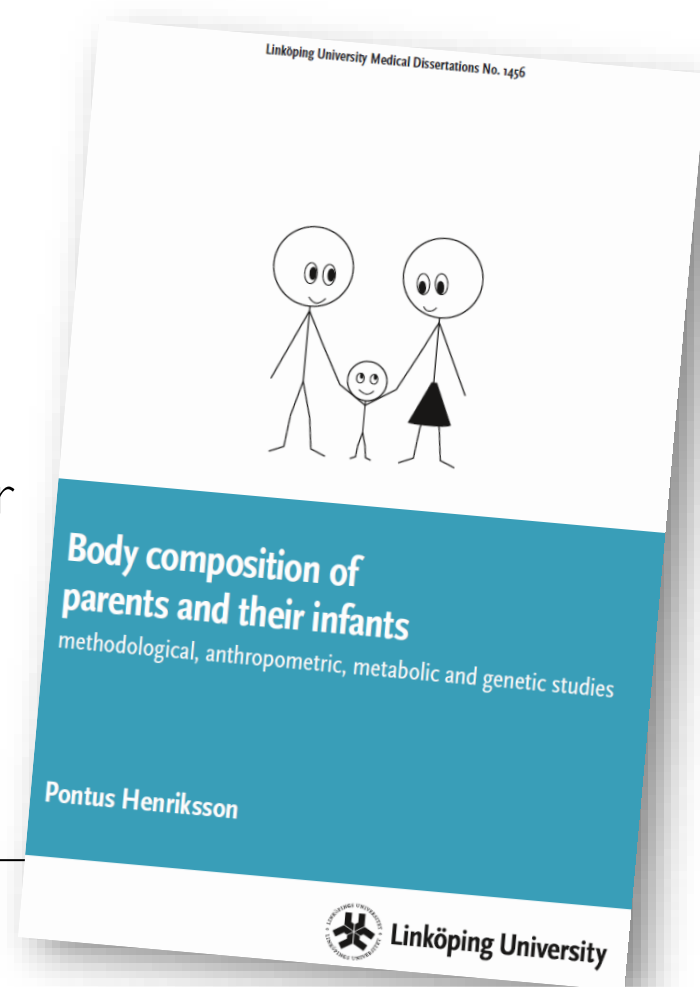
2009-2015 Doktorand
Linköpings universitet

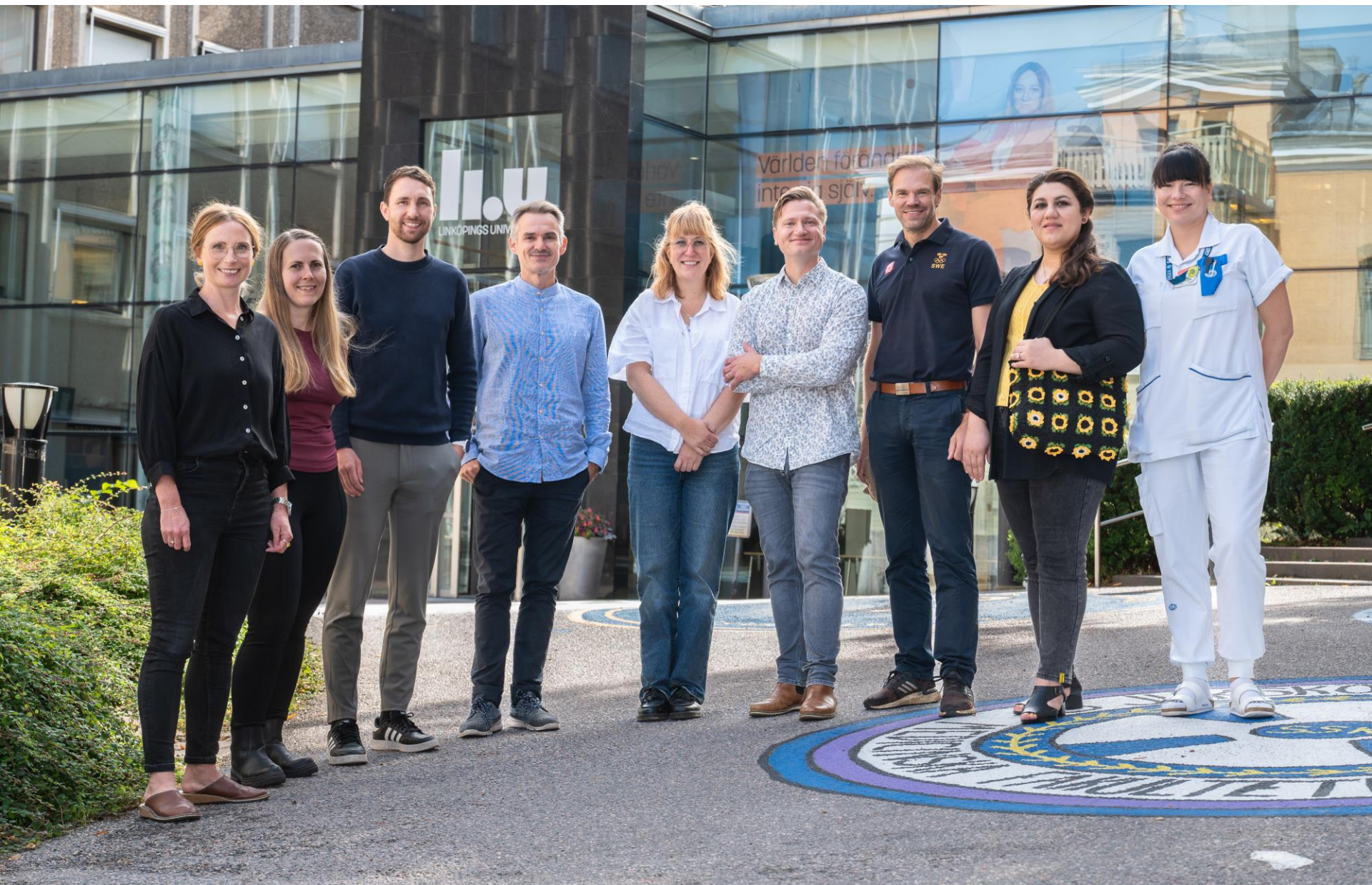
2015-2017 Postdok
University of Granada, Spain

2017-2019 Postdok
Karolinska Institutet

2020-2023 Docent och universitetslektor
Linköpings universitet

2023- Biträdande professor
Linköpings universitet



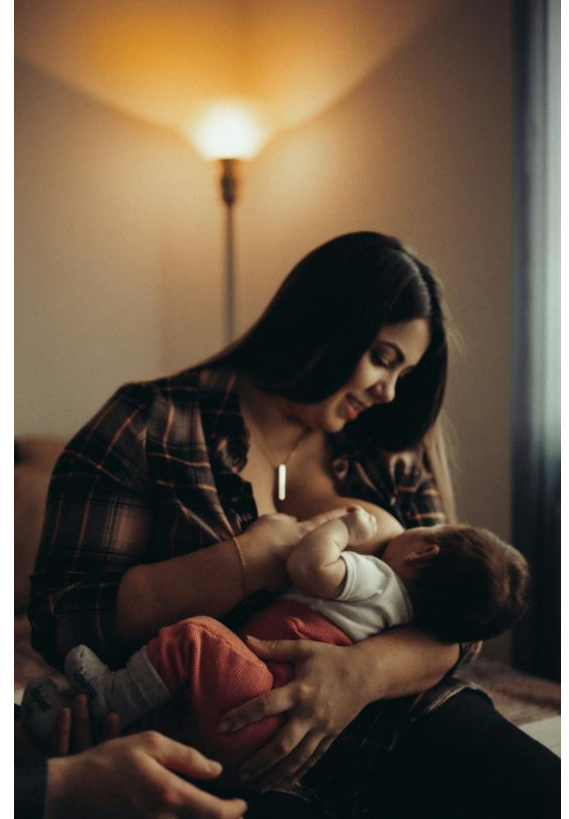


Dagens presentation

- Om PRIM1 projektet och dess delstudier
- Möjligheter till regional samverkan

Bakgrund

- Obesitas och hög viktuppgång under och efter graviditet ökar risken för komplikationer
- I Sverige är ungefär 25% av kvinnorna utlandsfödda som drabbas i högre grad av komplikationer under och efter graviditet
- Det saknas digitala interventioner som riktar sig till utlandsfödda kvinnor för att främja hälsosamma levnadsvanor efter förlossning



PRIMI project

(Promoting Reproductive health in Migrant women)

Syftet med projektet är att:

- 1) Analysera andelen graviditetskomplikationer som kan förebyggas med en hälsosam kroppsvikt före graviditet hos svenskfödda och utlandsfödda kvinnor
- 2) Utvärdera effekten av en mobiltelefon-app som syftar till att främja hälsosamma levnadsvanor och kroppsvikt efter graviditet hos utlandsfödda kvinnor

Adverse pregnancy outcomes attributable to overweight and obesity across maternal birth regions: a Swedish population-based cohort study



Maryam Shirvanifar*, Viktor H Ahlqvist*, Michael Lundberg, Kyriaki Kosidou, Ángel Herraiz-Adillo, Daniel Berglind, Cecilia Magnusson, Pontus Henriksson



Summary

Background Whether there are differences in the contribution of overweight and obesity to adverse pregnancy outcomes between migrant and non-migrant women in high-income countries, which might increase health inequalities, remains unclear. Therefore, in this study, we aimed to estimate the contribution (including the proportion and number of attributable cases) of overweight and obesity to a wide range of adverse pregnancy outcomes in Swedish-born and migrant women.

Methods This population-based cohort study used nationwide population registries in Sweden. All outcomes and covariates were collected from the Medical Birth Register (delivery and maternal characteristics), National Patient Register (inpatient and specialised outpatient care), the Cause of Death Register (all deaths in Sweden), the Longitudinal Integrated Database for Health Insurance and Labour Market Studies (socioeconomic data), and the Total Population Register (maternal birth country data). Women with missing records of BMI at the first antenatal visit, country of birth, or covariates, were excluded from the study. BMI was measured during the first antenatal visit. Maternal country of birth was categorised into Sweden and seven super-regions. The proportion (ie, population attributable fractions [PAFs]) and the number of adverse pregnancy outcomes attributable to overweight and obesity were calculated, adjusting for maternal age, gestational age at first antenatal visit, maternal parity, smoking status, maternal somatic conditions, child's sex, socioeconomic and demographic variables.

Findings We identified 2 228 416 singleton pregnancies between Jan 1, 2000, and Dec 31, 2020 of 1 245 273 women. 254 778 (11·4%) pregnancies with missing records of BMI at the first antenatal visit, country of birth, or covariates were excluded, which resulted in a final analytical cohort of 1 973 638 pregnancies carried by 1 164 783 women. The overall mean maternal age of the study population was 30·8 years (SD 5·1). As estimated by PAFs, overweight and obesity contributed to a large proportion of adverse pregnancy outcomes: gestational diabetes (52·1% [95% CI 51·0–53·2]), large-for-gestational age (36·9% [36·2–37·6]), pre-eclampsia (26·5% [25·7–27·3]), low Apgar score (14·7% [13·5–15·9]), infant mortality (12·7% [9·8–15·7]), severe maternal morbidity (henceforth referred to as a near-miss event; 8·5% [6·0–11·0]), and preterm birth (5·0% [4·4–5·7]) in the total study population. PAFs varied between maternal birth regions.

Interpretation Interventions to reduce overweight and obesity have the potential to mitigate the burden of adverse pregnancy outcomes and possibly reduce inequalities in reproductive health. Therefore, public health practice and policy should prioritise efforts to prevent overweight and obesity among women of childbearing age.

Funding Swedish Research Council.

Lancet Public Health 2024;
9: e776–86

See [Comment](#) page e712

* Contributed equally and are joint first authors

Department of Health, Medicine and Caring Sciences, Linköping University, Linköping, Sweden (M Shirvanifar MSc, Å Herraiz-Adillo PhD, P Henriksson PhD); **Department of Biomedicine, Aarhus University, Aarhus, Denmark** (V H Ahlqvist PhD); **Institute of Environmental Medicine** (V H Ahlqvist) and **Department of Global Public Health** (M Lundberg MPH, K Kosidou PhD, D Berglind PhD, Prof C Magnusson PhD), **Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden**; **Centre for Epidemiology and Community Medicine, Region Stockholm, Stockholm, Sweden** (K Kosidou, D Berglind, C Magnusson)

Correspondence to: Dr Pontus Henriksson, Department of Health, Medicine and Caring Sciences, Linköping University, 581 83 Linköping, Sweden
pontus.henriksson@liu.se

Om studien

- Syftet var att undersöka hur stor andel av graviditetskomplikationer som kan kopplas till övervikt och obesitas hos svenskfödda och utlandsfödda kvinnor.
- Studien bygger på ett stort befolkningsbaserat material med 1,9 miljoner graviditeter där ett flertal register har länkats.
- Vi räknade andel av graviditetskomplikationer som potentiellt hade kunnat förebyggas om kvinnor hade haft normalvikt innan graviditet

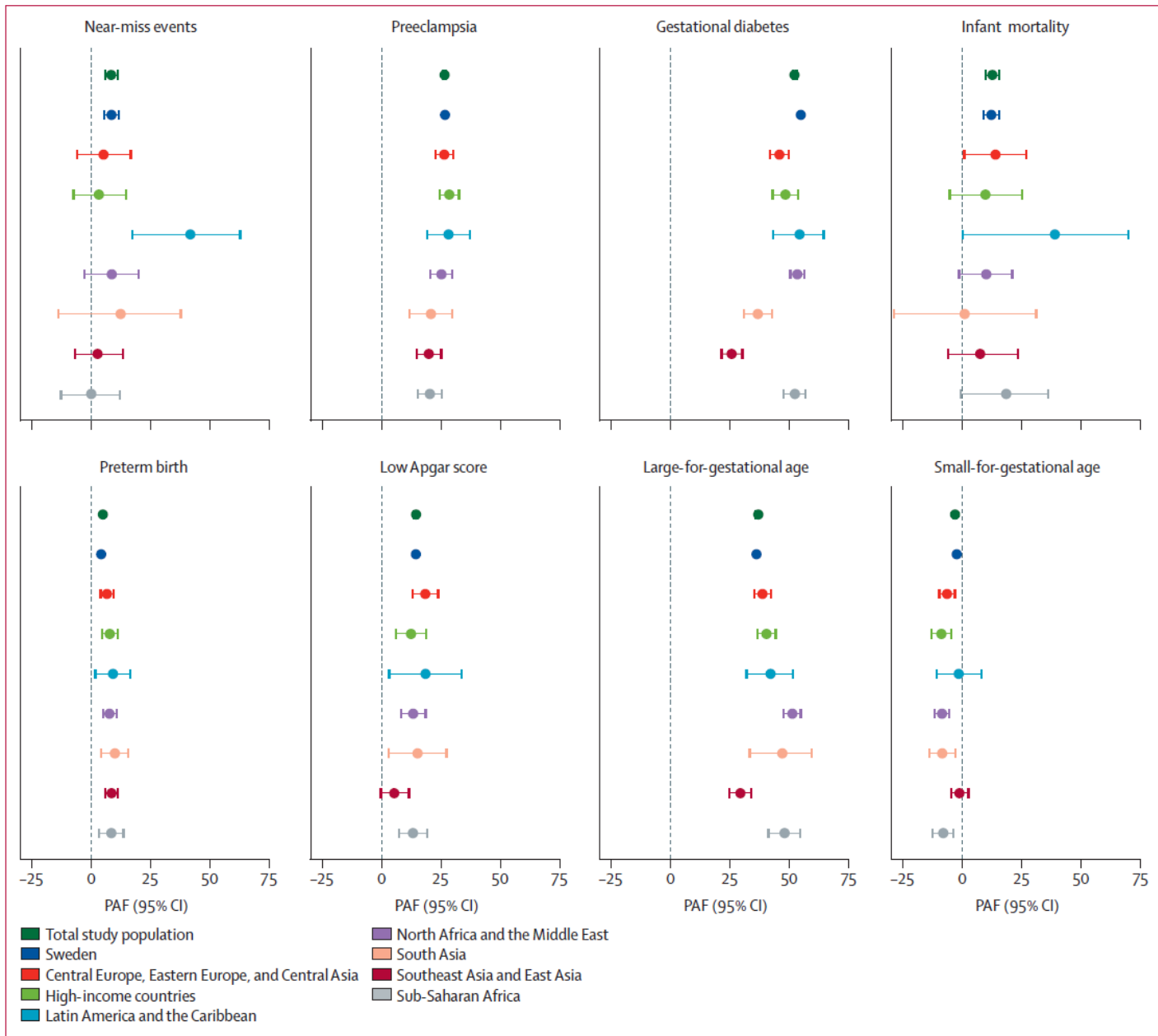


Figure 2. Population attributable fractions (PAFs) with 95% confidence intervals (95% CIs) of overweight and obesity for adverse pregnancy outcomes across maternal birth regions. PAFs

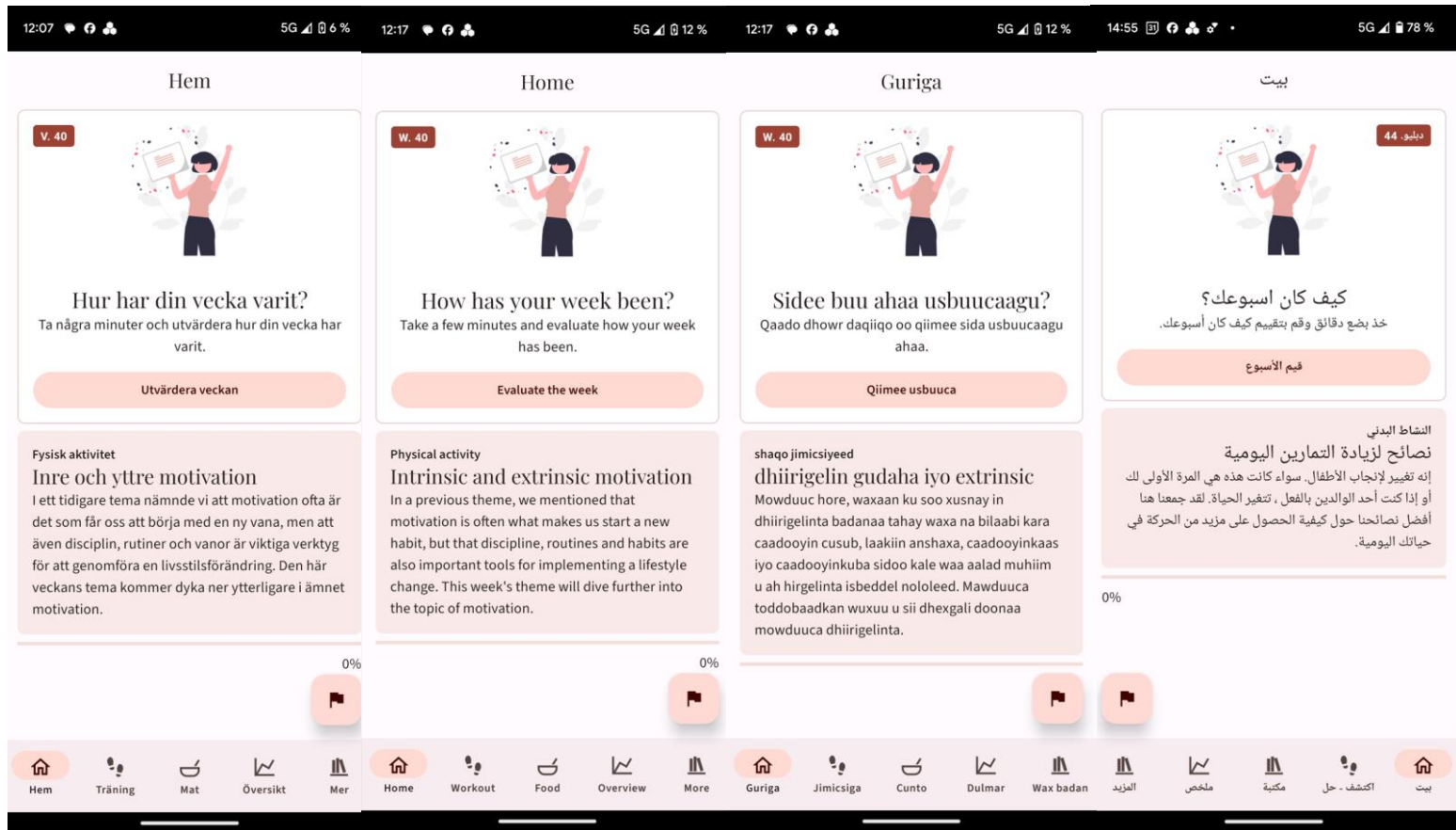
Slutsats

- Övervikt och obesitas (fetma) kopplas till en stor andel av graviditetskomplikationer oavsett födelseland
- Interventioner som främjar hälsosam kroppsvikt och levnadsvanor innan graviditet eller mellan graviditeter har potential att förebygga graviditetskomplikationer för alla kvinnor

Utveckling av PRIMI appen

- Utvecklas tillsammans med LiU-IT
- Vi har intervjuat utlandsfödda kvinnor bosatta i olika regioner i Sverige för att få kunskap om målgruppens erfarenheter av stöd att etablera vanor efter förlossningen som stärker deras hälsa
- Vi har intervjuat personal inom mödra- och barnhälsovård verksamma i olika regioner i Sverige för att få kunskap om professionellas erfarenheter av att främja hälsosamma levnadsvanor bland utlandsfödda kvinnor efter förlossning

PRIMI appen



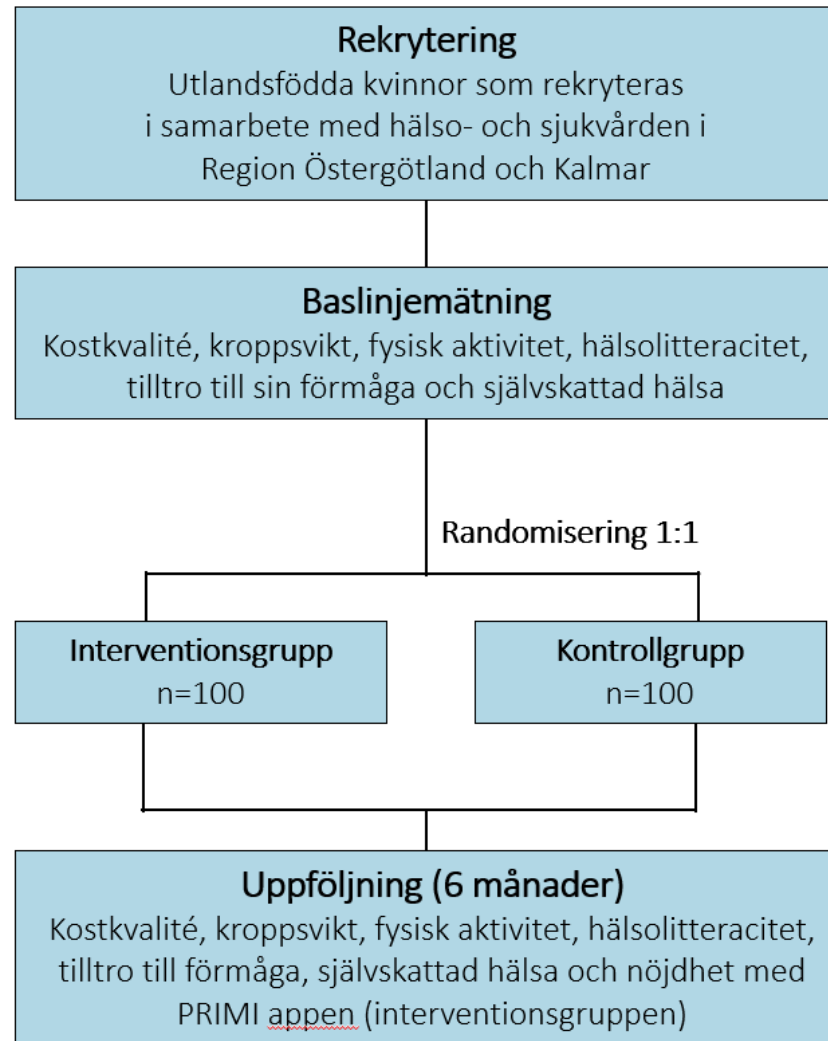
Svenska

Engelska

Somaliska

Arabiska

Utvärdering av PRIMI appen



Figur 1. Studiedesign av PRIMI

Möjligheter och utmaningar med regional samverkan

- Finns stora möjligheter för regional samverkan:
 - förbättrad och effektivare vård och forskning
 - möjlighet att skala upp forskningsprojekt och hälsofrämjande insatser
 - utveckling av större och starkare forskningsnätverk
- Kan vara svårt att hitta rätt personer att samarbeta med både inom Region Östergötland och andra regioner
- I PRIM1 projektet syftar till att rekrytera i alla FORSS regioner, men det har tagit ett tag att arbeta upp kontaktnät och kontaktytor

Sätt att knyta regioner och universitet närmare varandra

- Fler gemensamma arenor?
nätverk/workshops/konferenser
kontaktlistor till personer som vill starta regionala samarbeten
- ”En väg in” för att hitta samarbeten vid universitet och regioner?
- Knyta regioner närmare till styrkeområden vid medicinska fakulteten?
- Uppdragsforskning?
- Även hitta samarbeten vid övriga universitet i regionen
(Linnéuniversitet, Jönköping University)

Tack till alla som bidrar till PRIM1

Linköpings universitet

Ulrika Müssener
Maryam Shirvanifar
Marie Leksell
Maria Rydfjord
Anna Seiterö
Aisha Salah Ahmed
Angel Herraiz Adillo

Digitaliseringsavdelningen

Anna Fredin
Josefin Swahn
Marcus Liw
Thibault Durand
Lennart Johansson

Region Kalmar

Tayebeh Gharakhanibahar

Region Jönköping

Andreas Stomby

Region Östergötland (Flyktingmedicinskt centrum)

Emira Bajric
Malin Creutz
Baydaa AL-Saedi
Abdinur Shakul

Karolinska institutet

Josefin Wångdahl
Viktor Ahlqvist
Cecilia Magnusson
Daniel Berglind