

L'impatto dell'attivazione dei programmi di screening mammografico sulle disuguaglianze di mortalità per tumore della mammella in Europa

**Teresa Spadea, Nicolás Zengarini, Giuseppe Costa
per il Gruppo di lavoro DEMETRIQ**

**Università di Torino e
Servizio di Epidemiologia ASL TO3**

Progetto DEMETRIQ

“Developing Methodologies to Reduce Inequalities in the Determinants of Health”

J. Mackenbach, Erasmus University Rotterdam

M. Whitehead, Un. of Liverpool

Obiettivi generali:

- 1. Sviluppo di metodi per la valutazione dell’impatto delle politiche sulle disuguaglianze di salute**
- 2. Valutazione dell’impatto dei cosiddetti “natural policy experiments” in vari campi (lavoro, povertà, istruzione, stili di vita e sanità)**
- 3. Sintesi e disseminazione dei risultati tra i ricercatori e i decisori**

INCIDENZA

comportamenti riproduttivi,
dieta

SOPRAVVIVENZA

accesso a diagnosi precoce e
a PDTA appropriato

Incidenza a vantaggio e sopravvivenza a svantaggio delle classi sociali basse

Le disuguaglianze nella sopravvivenza suggeriscono l'esistenza di un potenziale per interventi di riduzione all'interno del settore sanitario

→ PROGRAMMI DI SCREENING ?

Impact of a programme of mass mammography screening for breast cancer on socio-economic variation in survival: a population-based study

W. J. Louwman · L. V. van de Poll-Franse ·
J. Fracheboud · J. A. Roukema · J. W. W. Coebergh

Conclusion Although survival improved for women from each of the socio-economic strata, related to the high participation rate of the screening programme, women from lower socio-economic strata clearly benefited less from the breast cancer screening programme. That is also related to the higher prevalence of comorbidity and possibly suboptimal treatment.

Annals of Oncology Advance Access published April 22, 2011

original article

Annals of Oncology
doi:10.1093/annonc/mdr121

Does an organised screening programme reduce the inequalities in breast cancer survival?

D. Puliti¹, G. Miccinesi¹, G. Manneschi¹, C. Buzzoni¹, E. Crocetti¹, E. Paci¹ & M. Zappa^{1*}

¹*Clinical and Descriptive Epidemiology Unit, ISPO-Cancer Prevention and Research Institute, Florence, Italy*

Conclusion: The organised breast cancer screening implemented in the Florentine area achieved the goal of reducing inequalities in breast cancer survival.

Does breast cancer screening level health inequalities out? A population-based study in an Italian region

Barbara Pacelli¹, Elisa Carretta^{2,3}, Teresa Spadea⁴, Nicola Caranci¹, Enza Di Felice³,
Elisa Stivanello², Silvio Cavuto³, Luca Cisbani¹, Silvia Candela³, Rossana De Palma¹,
Maria P. Fantini²

What this study adds?

- Among the breast screening age-groups, differences in survival favouring more educated women disappeared after full screening implementation.
- A broad screening coverage and a free facilitated care pathway for screened positive subjects could be effective in reducing survival inequalities in good prognosis cancers.

- 1.** L'introduzione di un programma di screening per il tumore della mammella ha un impatto sulla riduzione delle disuguaglianze di salute?
- 2.** Quali caratteristiche di un programma di screening hanno maggiore impatto sulle disuguaglianze?
 - organizzazione (nazionale vs. locale)
 - copertura
 - durata dall'introduzione
- 3.** Quali meccanismi possono spiegare l'effetto sulle disuguaglianze?
 - diagnosi precoce vs. PDTA appropriato

- 1. L'introduzione di un programma di screening per il tumore della mammella ha un impatto sulla riduzione delle disuguaglianze di salute?**
- 2. Quali caratteristiche di un programma di screening hanno maggiore impatto sulle disuguaglianze?**
 - organizzazione (nazionale vs. locale)
 - copertura
 - durata dall'introduzione
- 3. Quali meccanismi possono spiegare l'effetto sulle disuguaglianze?**
 - diagnosi precoce vs. PDTA appropriato

Obiettivo:

Stimare l'impatto dell'introduzione dei programmi di screening del tumore della mammella sulle disuguaglianze nella mortalità per tumore della mammella nella popolazione femminile adulta in Europa

Archivi DEMETRIQ: database di mortalità e delle HIS dagli anni Settanta ad oggi da circa 20 paesi europei

Tassi quinquennali standardizzati di mortalità per tumore della mammella nel periodo 1971-2010, in donne 30-79 anni, complessivi e per istruzione

Istruzione classificata secondo i criteri ISCED in 3 livelli:

basso = ISCED 0-2 (fino alla scuola media)

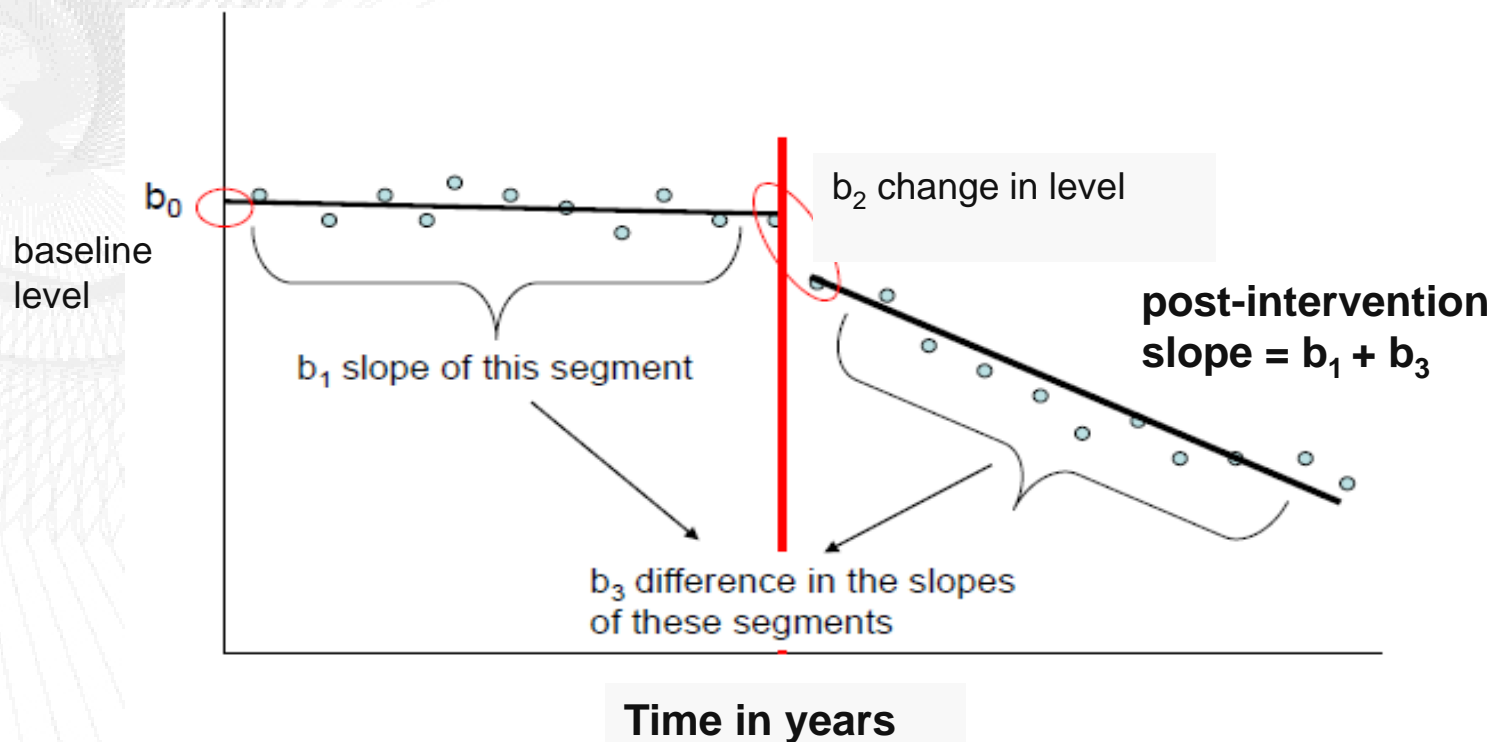
medio = ISCED 3-4 (scuola superiore)

alto = ISCED 5-6 (laurea e oltre)

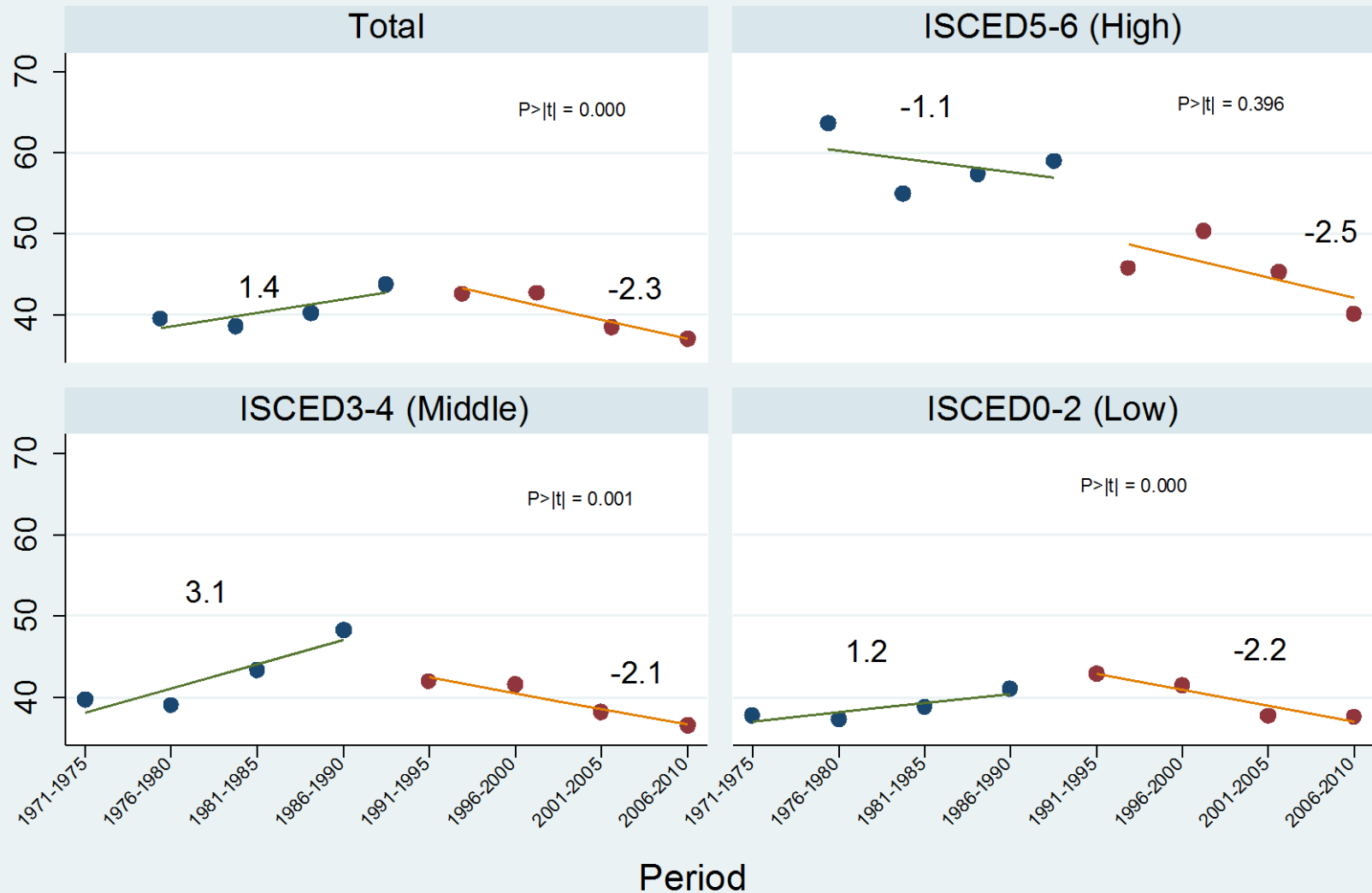
Paesi con dati di mortalità per un periodo di tempo che includa l'anno di introduzione dello screening mammografico: Finlandia, Francia, Inghilterra/Galles, Italia (Torino) e Norvegia

Serie temporali interrotte basate su un modello di regressione segmentato, per valutare il cambiamento nel livello e nel trend dei tassi di mortalità successivo all'introduzione del programma di screening

Modello: $Y_t = b_0 + b_1 \text{ tempo} + b_2 \text{ intercetta} + b_3 \text{ tempo post-intervento} + e_t$

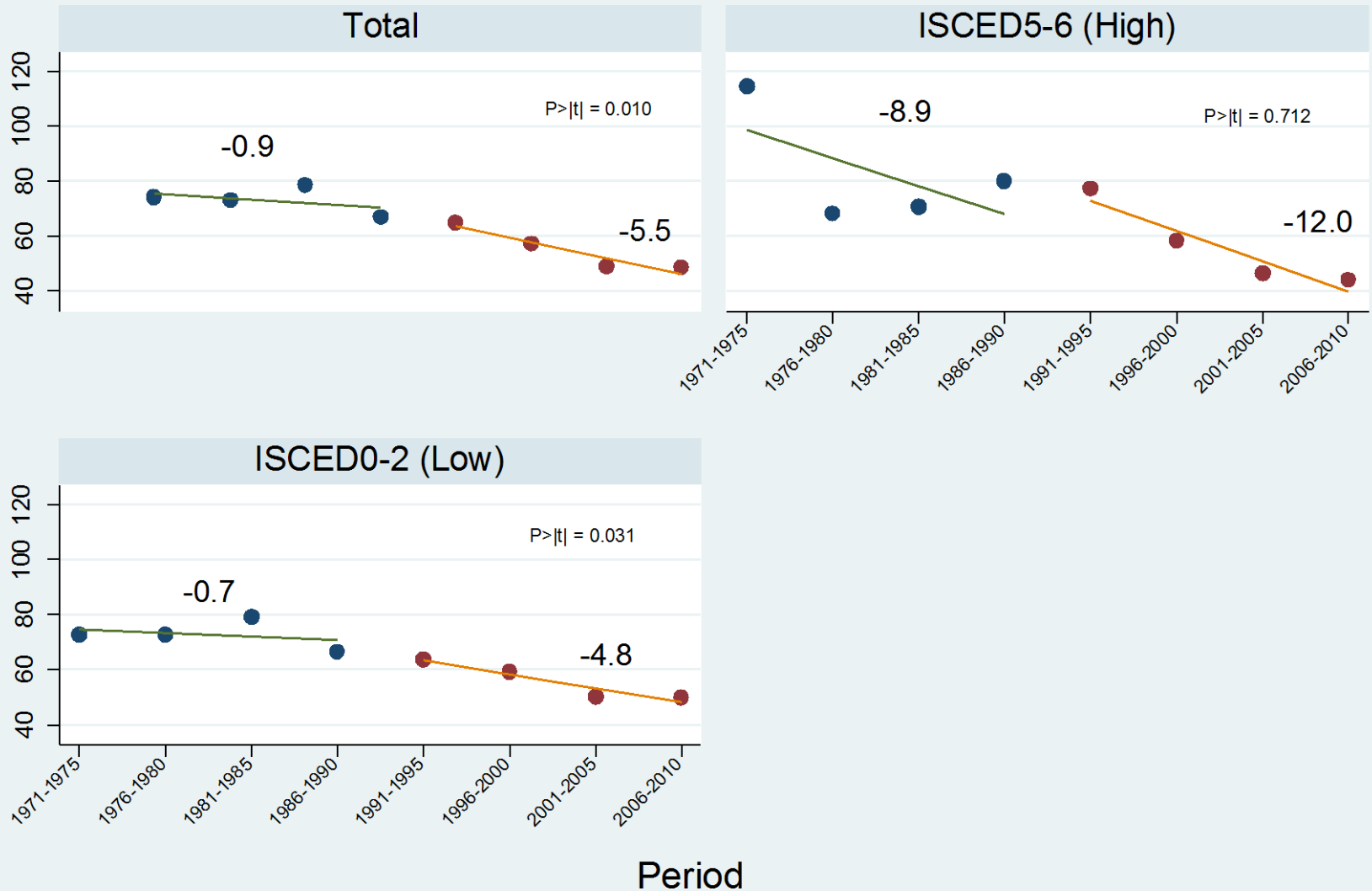


Interrupted time-series analysis for Finland - graphs by education - age 30-79



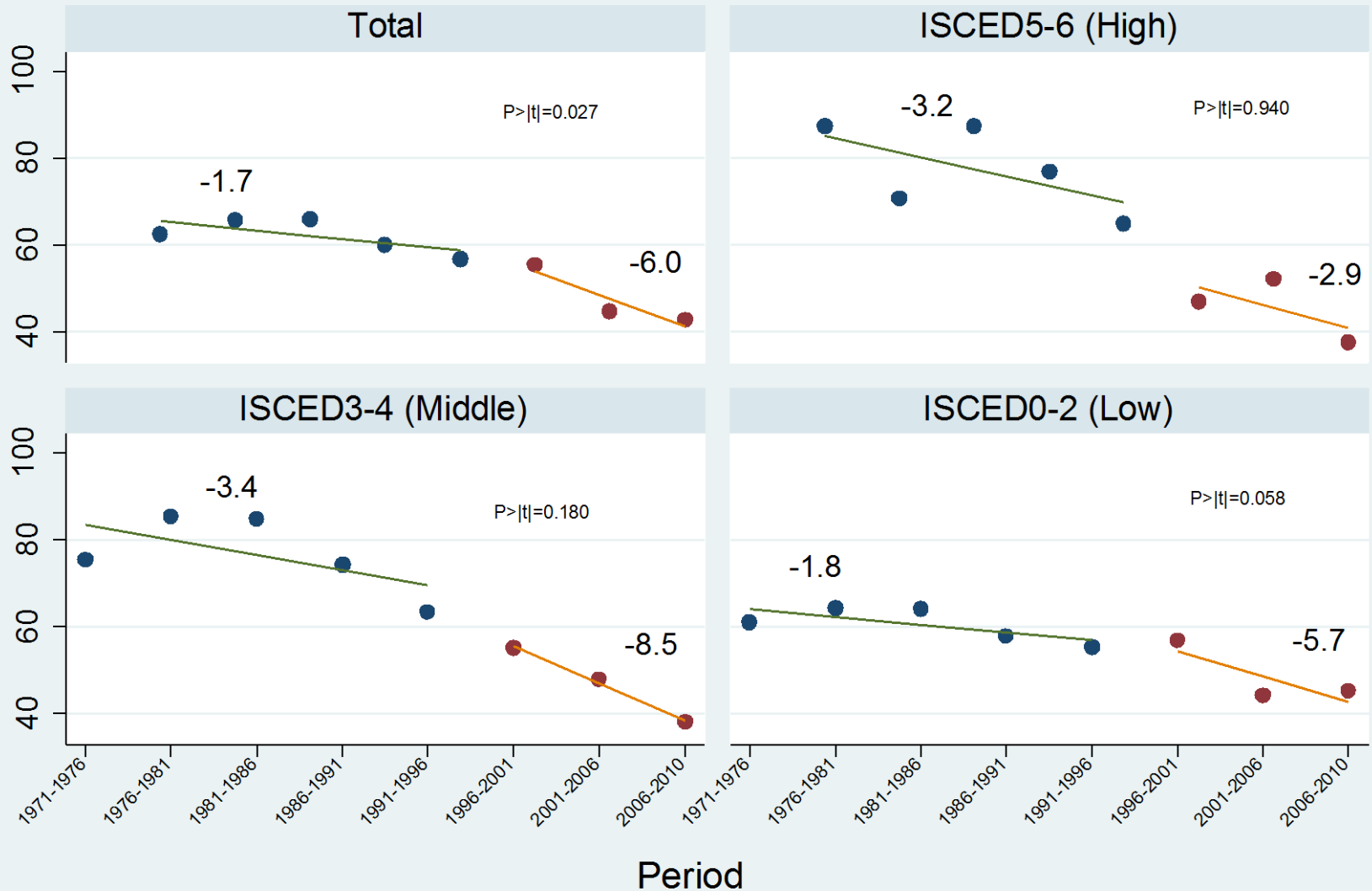
Note: in Finland breast cancer screening started in 1989

Interrupted time-series analysis for England&Wales - graphs by education - age 30-79



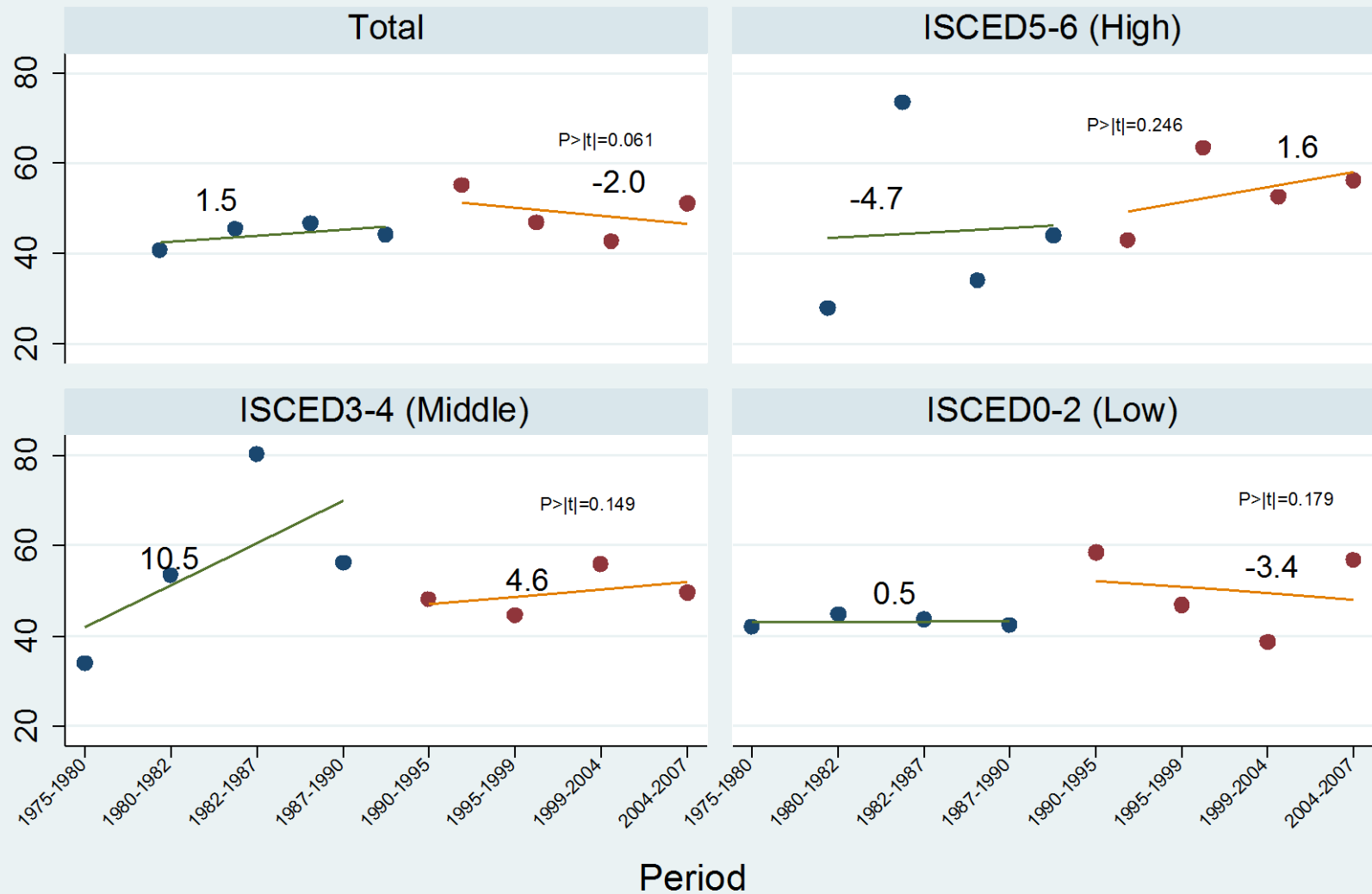
Note: in England & Wales breast cancer screening started in 1988

Interrupted time-series analysis for Italy (Turin) - graphs by education - age 30-79



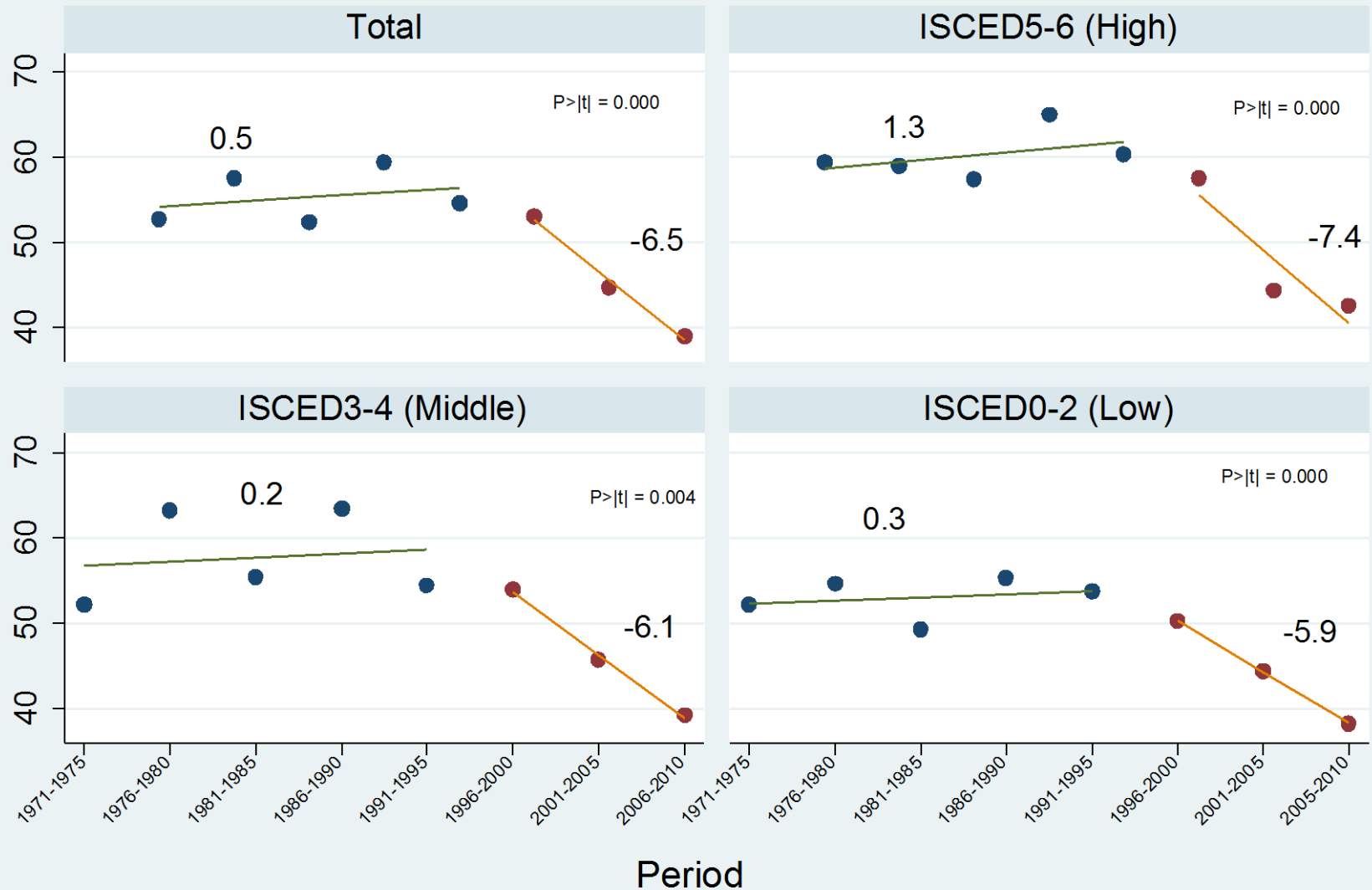
Note: in Turin breast cancer screening started in 1992

Interrupted time-series analysis for France - graphs by education - age 30-79



Note: in France breast cancer screening started in 1989

Interrupted time-series analysis for Norway - graphs by education - age 30-79



Note: in Norway breast cancer screening started in 1996

In tutti i paesi l'introduzione del programma di screening si è mostrato efficace nell'accelerare i trend di riduzione dei tassi di incidenza in tutta la popolazione 30-79 anni.

Rispetto alla stratificazione per istruzione:

in **Finlandia** e in **Inghilterra/Galles** riduzione significativa nei trend solo nelle classi di istruzione media e bassa, precedentemente con tassi piatti o in aumento;

a **Torino** e in **Francia** la tendenza è simile, ma i cambiamenti nei trend sono meno netti e non statisticamente significativi;

in **Norvegia**, la modifica del trend è altamente significativa in tutte e tre le classi di istruzione, con una riduzione leggermente maggiore tra le più istruite.

Pochi punti per l'analisi di trend → metodo di stima robusto (Prais – Winsten vs. modelli ARIMA)

Solo 5 paesi

Necessità di scegliere un singolo anno di introduzione del programma vs. processo incrementale

Uso della mortalità vs. sopravvivenza
→ mix di due dimensioni (incidenza e sopravvivenza)
con gradienti sociali opposti
→ necessari dati di incidenza, ma trend del gradiente nell'incidenza stabile

I nostri risultati danno supporto all'ipotesi che i programmi di screening mammografico possano contribuire a ridurre le disuguaglianze sociali nella mortalità per tumore della mammella.

Considerando i programmi di screening come un paradigma di interventi di prevenzione fondati su un approccio pro-attivo e supportati da linee guida basate sulle evidenze, la loro efficacia suggerisce che tali approcci dovrebbero essere raccomandati anche come strumenti per la riduzione delle disuguaglianze sociali nella salute.



Grazie per l'attenzione !

teresa.spadea@epi.piemonte.it