

UTOMHUSLUFT OCH HÄLSA

en översikt



Petter Ljungman
Med dr, kardiolog
IMM, Karolinska Institutet

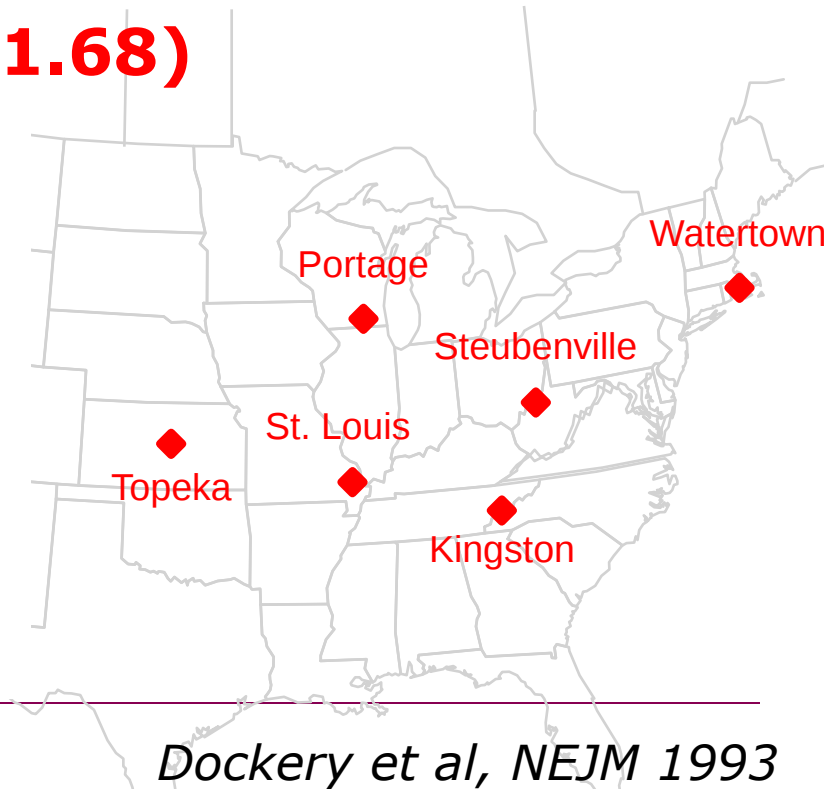
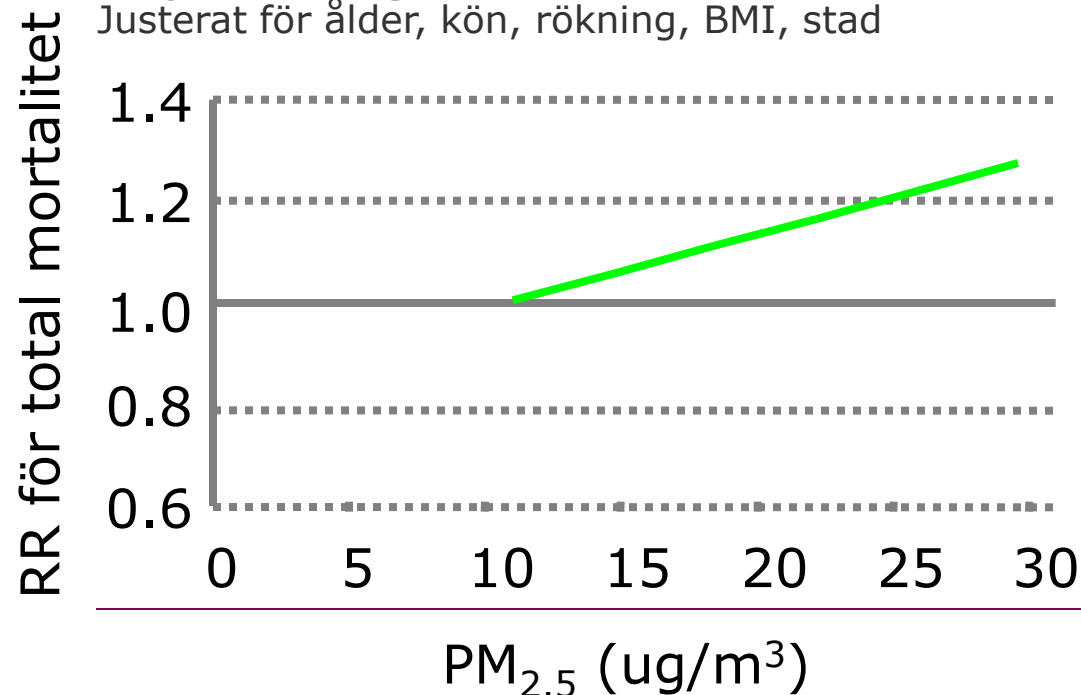
Luftföroreningar bidrar till 3.7 miljoner dödsfall årligen

- Hjärtkärlsjukdom (40%)
- Stroke (40%)
- Kronisk lungsjukdom (11%)
- Lungcancer (6%)
- Nedre luftvägsinfektioner hos barn (3%)

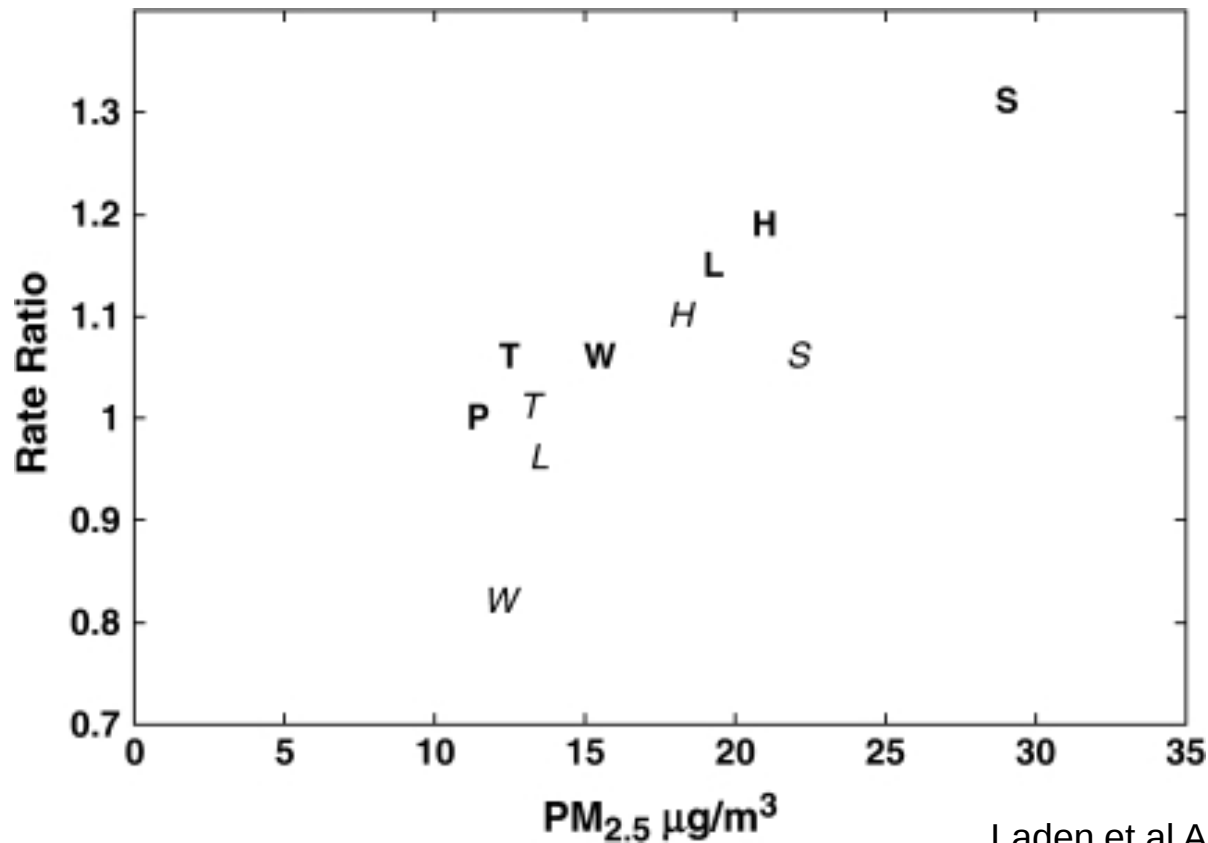
Harvard 6 Cities Study

Population: 8,111 vuxna följda i 14-16 år
 Exponering: Central mätstation i varje stad
 Jämförelse: Mest förorenad stad vs. minst
 RR total mortalitet: 1.26 (1,08-1.47)

RR hjärtlung: **1.37 (1.11-1.68)**
 Justerat för ålder, kön, rökning, BMI, stad

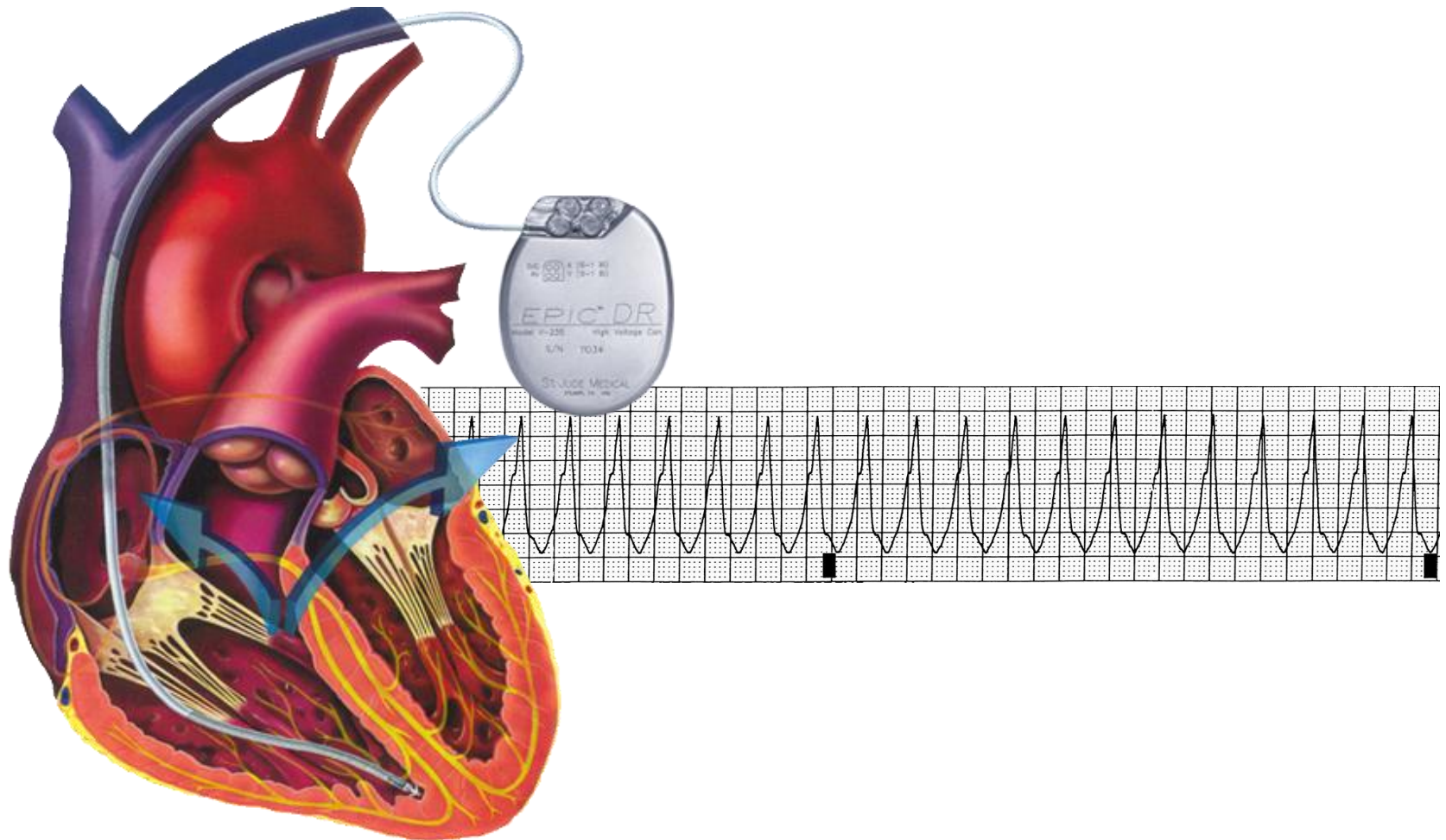


Minskningar i luftföroreningar ger minskande dödlighet

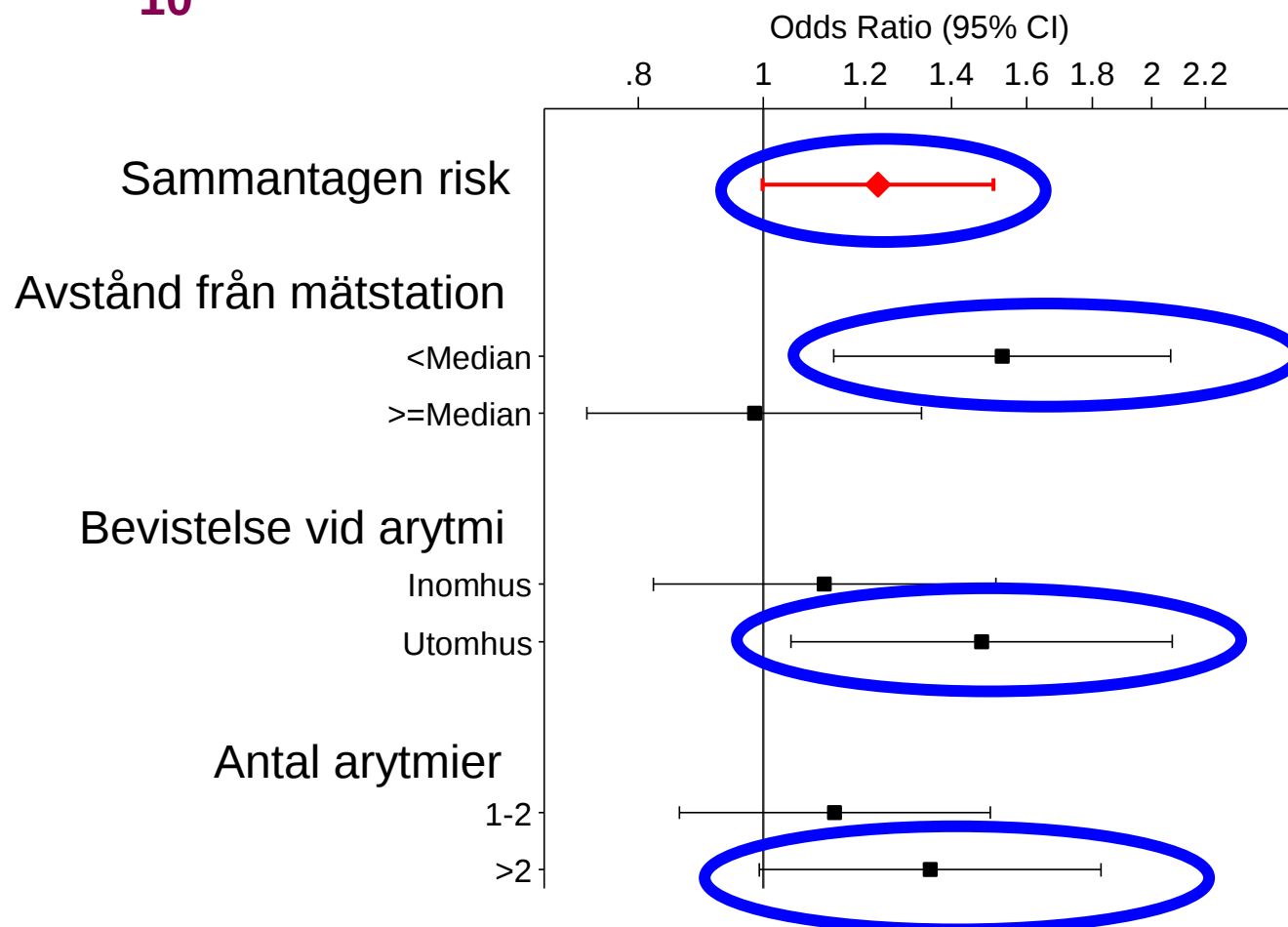


Laden et al AJRCCM 2006

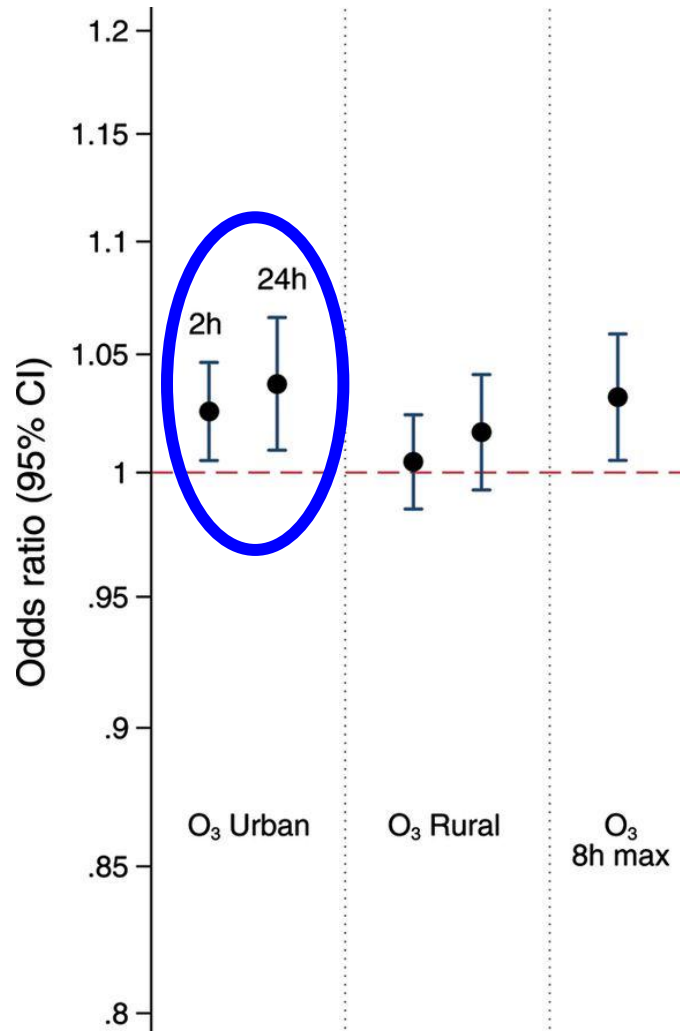
Kammararytmier och dålig luft



Risk för kammararytmi per $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ ökning av PM_{10}



Risken för plötslig hjärtstopp och luftföroreningar



per 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, justerat för temp, rel fukt

Neurologiska hälsoeffekter

- Demens
- Kognitiv funktion
- Stroke
- Depression



Tonne et al 2014 Epidemiology
Ljungman et al 2014 Stroke

Metaboliska effekter

- Diabetes
- Fetma



Andersen et al Diabetes Care 2012;1:35
Wang et al. J Occup Environ Med 2014
Jerrett et al. Environ Health 2014

Effekter på gravida

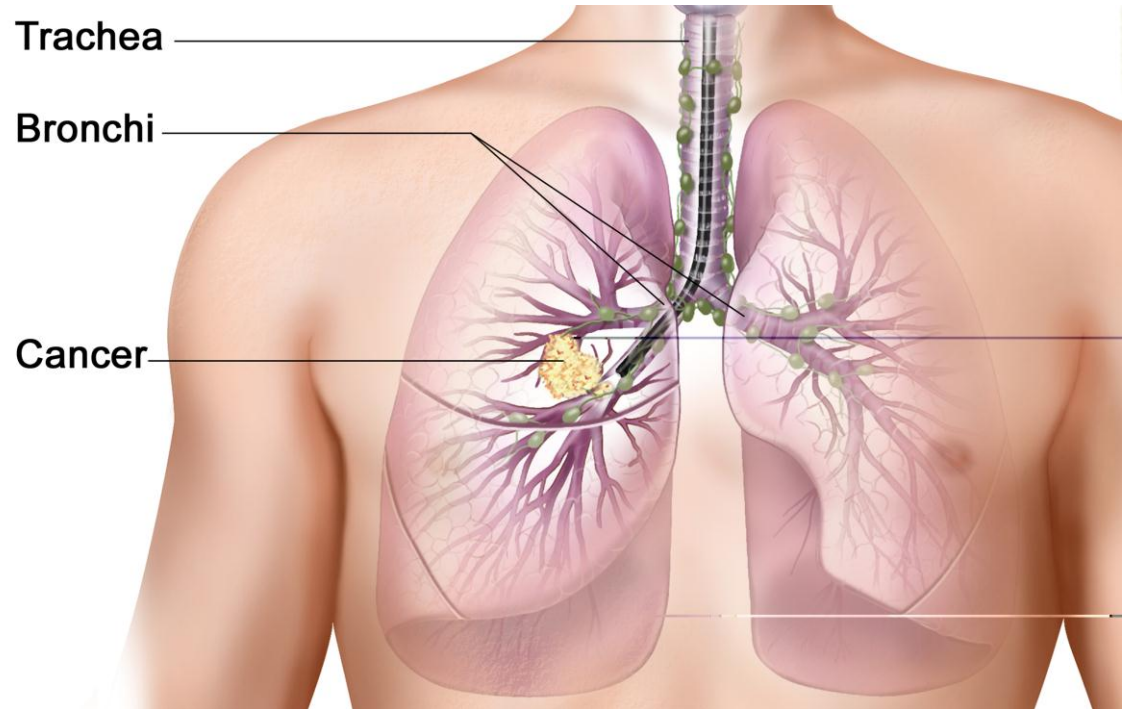
- Missbildningar
- Låg födelsevikt
- Förtidigt födda barn
- Infektionsrisk



Chen et al. Int J Res Public Health 2014;
Ha et al. Environ Res 2014;8:134
Rice et al. Pediatr Pulmonol 2014

Cancer

- Lungcancer
- Cervixcancer
- Hjärntumörer
- Blåscancer



Buller och luftföroreningar

