

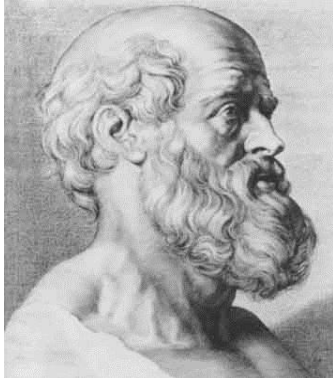
***Vart är vi på väg?***

***Astma***

*Eva Rönmark*

*Institutionen för Folkhälsa och klinisk medicin,  
Yrkes- och miljömedicin, Umeå universitet  
&  
OLIN-studierna, Norrbottens läns landsting*

# Astma – känt sedan länge



**4000 år sedan-** Kineserna behandlade astma med Ma-Huang

**3000 år sedan-** Egyptierna beskrev astma

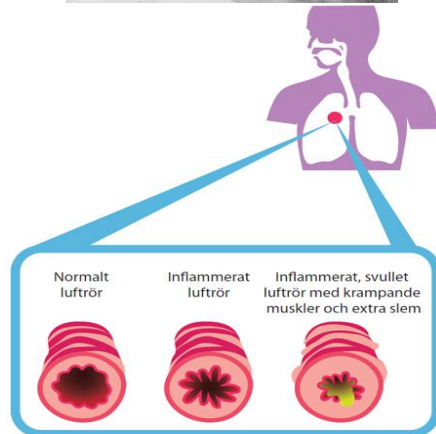
**460-360 f.k – Hippocrates**

**100 e.k Galenos** - sjukdom orsakas av obalans mellan olika kroppsvätskor

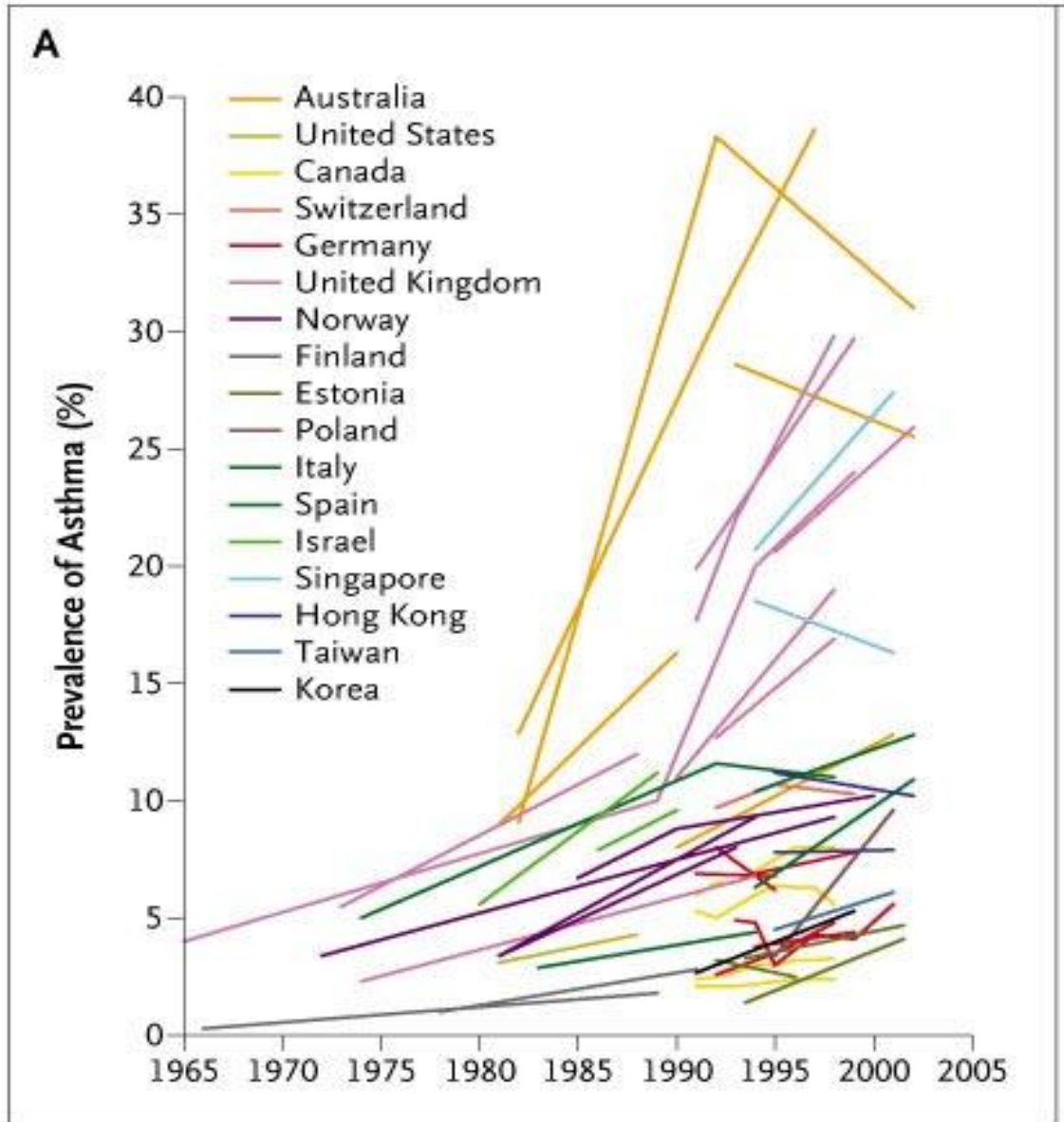
**200 e.k Aretaeus of Cappadocia–** Beskrev astma i relation till ansträngning

**1873 Chales Blackley** – samband mellan pollenallergi och astma

**1960 talet** – inflammatorisk sjukdom



# Förekomst av astma i världen



Tidigt 1900-tal, astma <1%

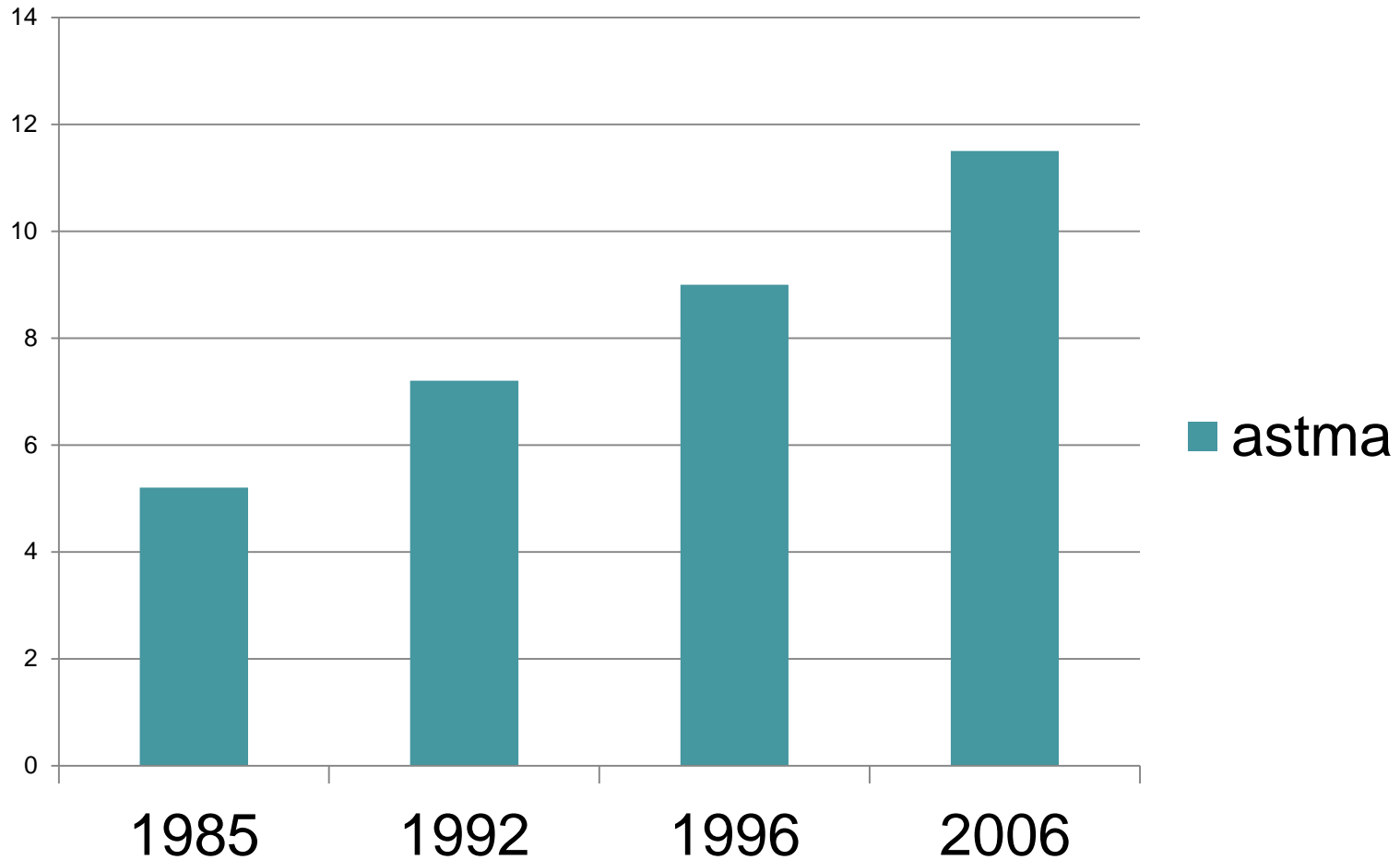
1950-talet, större studier,  
astma nu c:a 1%

Sedan dess ökning i hela  
världen

Ökningen kan ha planat ut

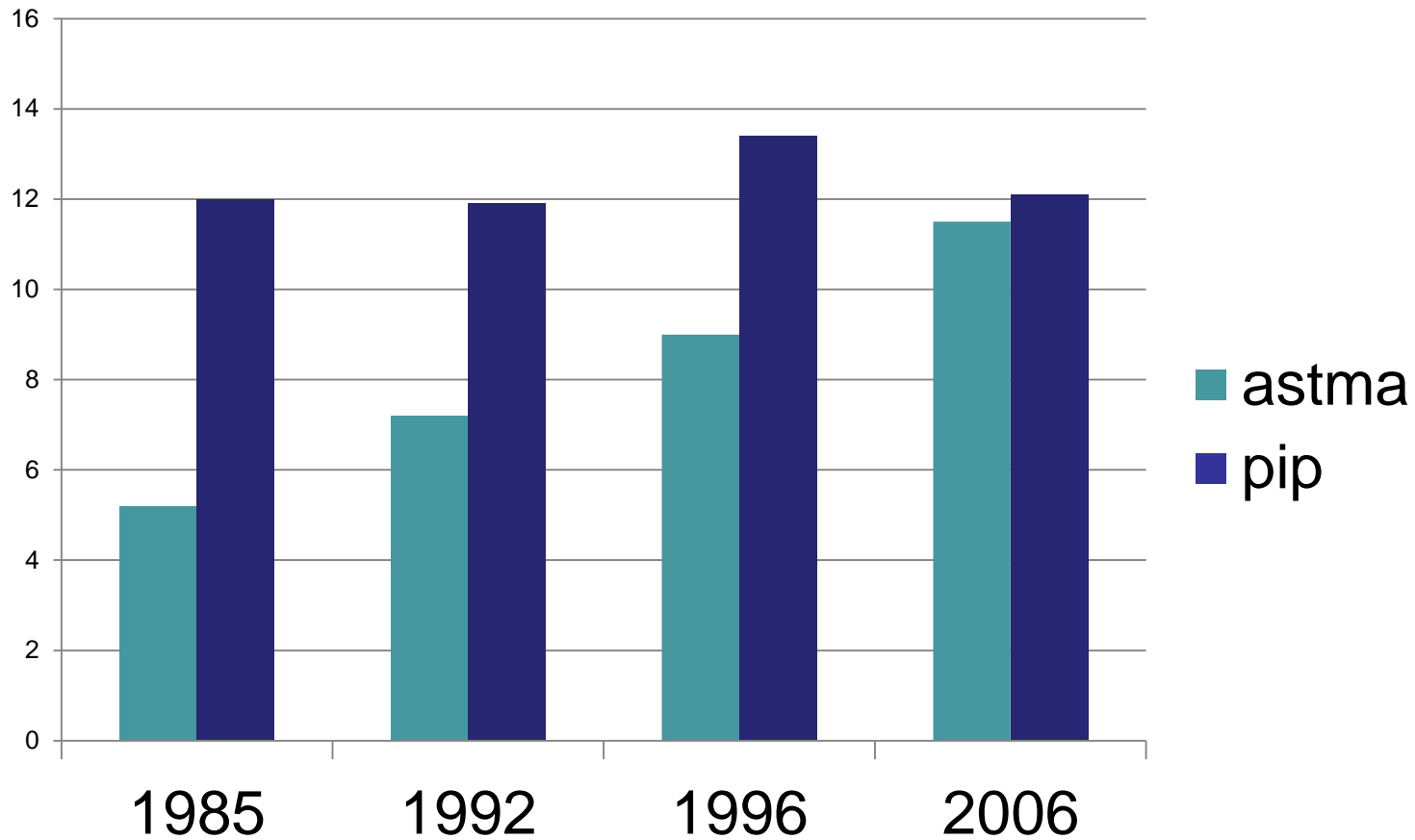
Fortfarande stor ökning i  
utvecklingsländer

# Förekomst av astma och pipande andning bland vuxna I Norrbotten 1985 -2006



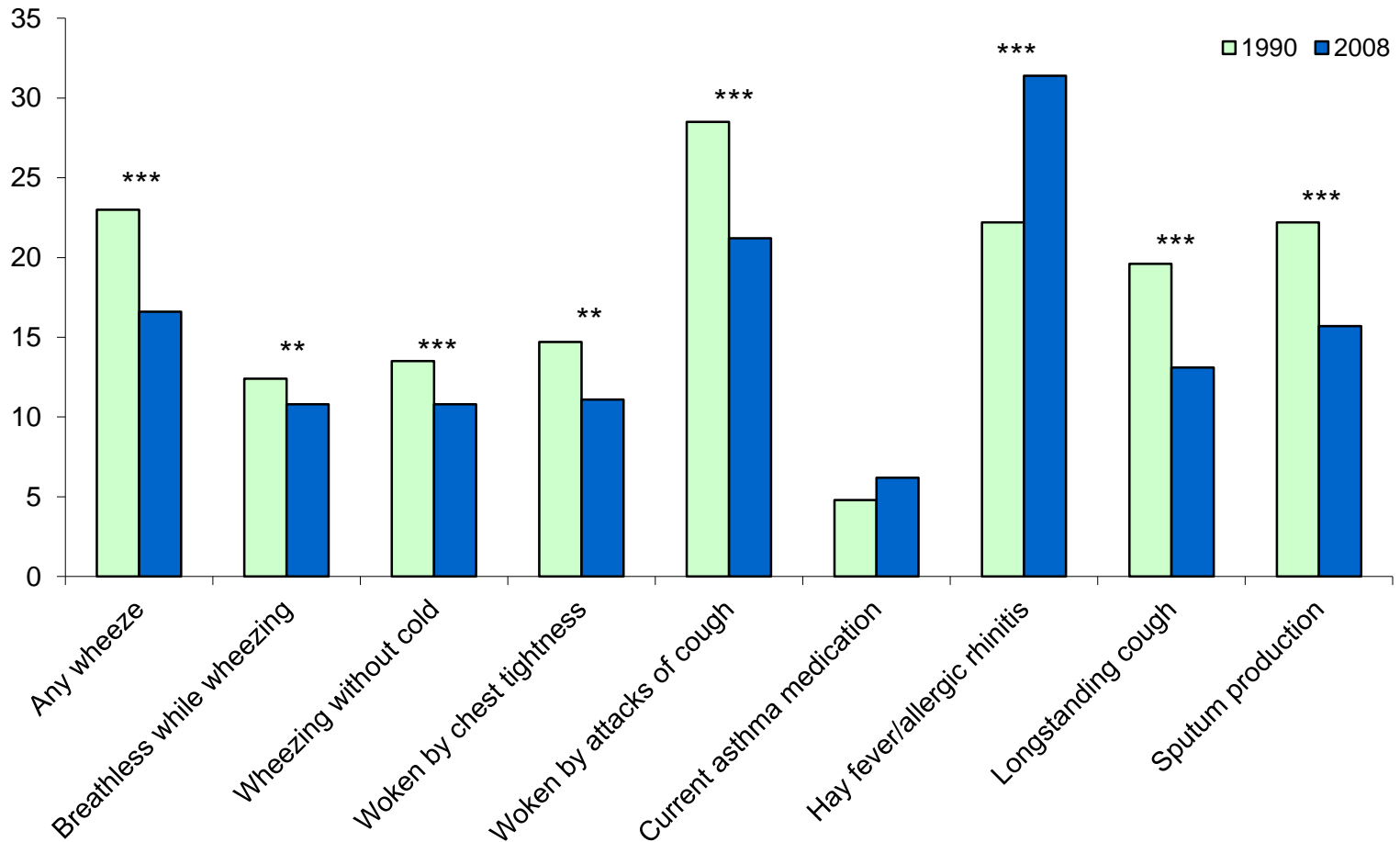
*Lundbäck et al. 1993*  
*Rönmark et al. 1997*  
*Backman et al. ERS 2011*

# Förekomst av astma och pipande andning bland vuxna I Norrbotten 1995 -2006



*Lundbäck et al. 1993*  
*Rönmark et al. 1997*  
*Backman et al. ERS 2011*

# Respiratory symptoms in Hisingen, Gothenburg 1990 and 2008 aged 20- 44 y (data from the ECRHS and the West Sweden Asthma Study)



**Prevalence rate ratios  
recurrent wheeze / physician-diagnosed asthma  
Swedish population studies using the same (OLIN) questionnaire**

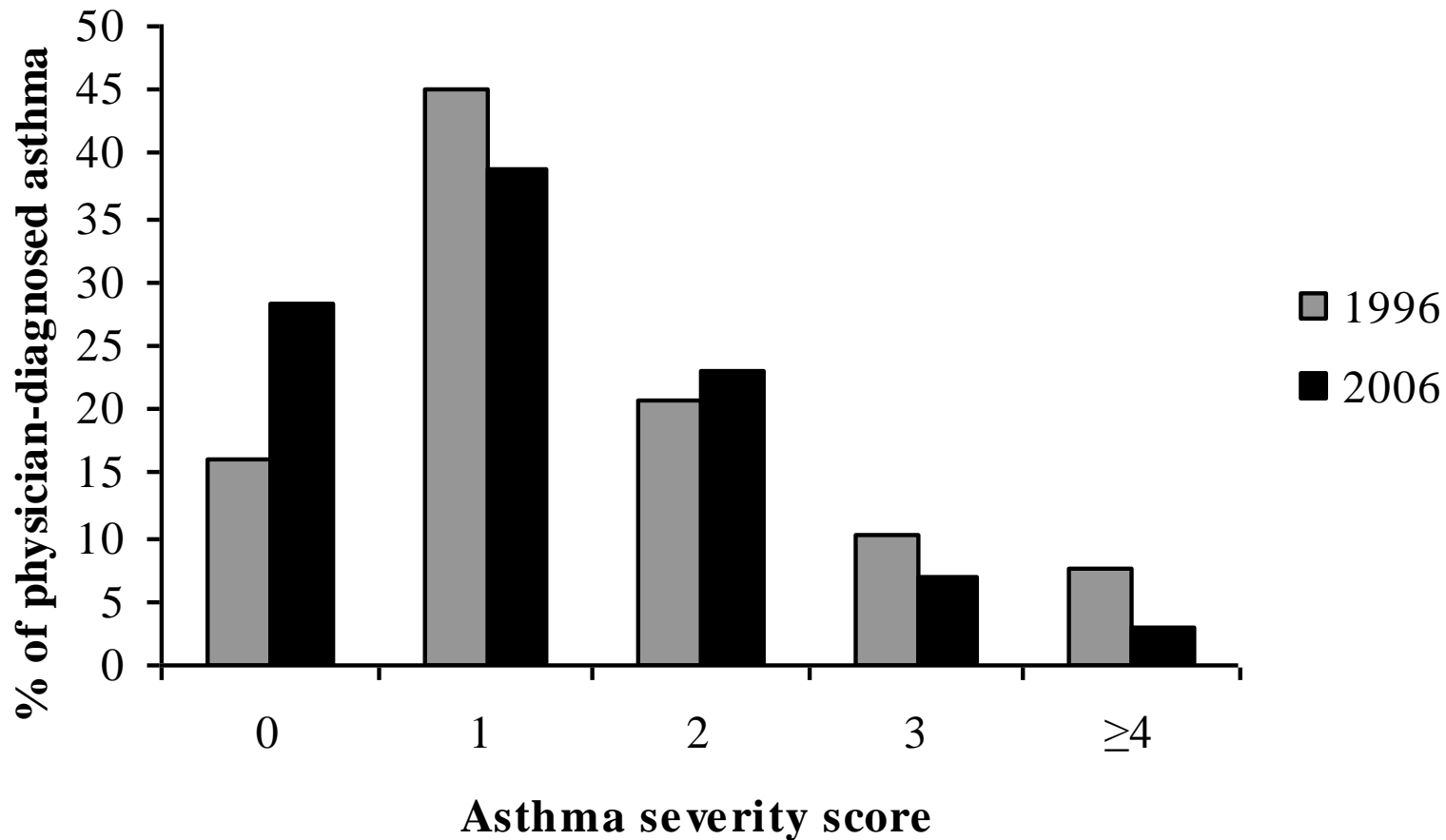
<b>Study area</b>	<b>1986</b>	<b>1989</b>	<b>1992</b>	<b>1996</b>	<b>2006-8</b>
<b>Norrbotten (OLIN)<sup>1</sup></b>	<b>2.5</b>		<b>1.7</b>	<b>1.4<sup>3</sup></b>	<b>1.1<sup>3</sup></b>
<b>Jämtland &amp; Gästrikland</b>		<b>1.8</b>			
<b>Stockholm<sup>2</sup></b>			<b>1.3</b>	<b>1.1<sup>3</sup></b>	<b>0.9<sup>3</sup></b>
<b>Skåne<sup>2</sup></b>			<b>1.7</b>		
<b>Örebro<sup>2</sup></b>				<b>1.1<sup>3</sup></b>	
<b>Gothenburg/West Gothia<sup>2</sup></b>					<b>1.0<sup>3</sup></b>

<sup>1</sup> prevalence of recurrent wheeze stable at 12-14% +- 1

<sup>2</sup> prevalence of recurrent wheeze stable at 8% +- 1

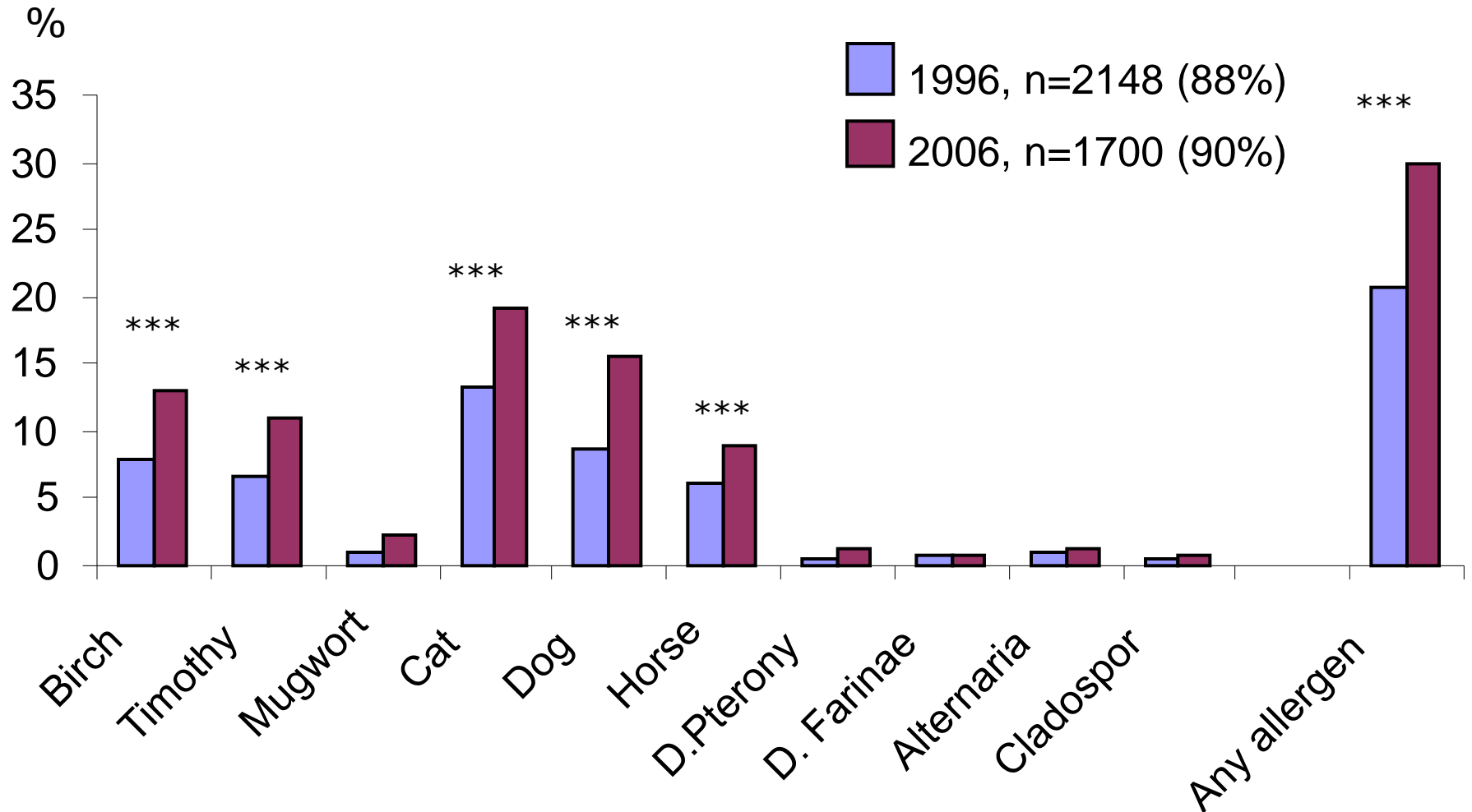
<sup>3</sup> prevalence of asthma in Norrbotten 9-11%, in Stockholm, Örebro and Gothenburg 8%.

# Svårighetsgrad av astma bland 7-8 åringar i Norrbotten 1996 och 2006





# Förekomst av positiv prick test bland 7-8 åringar I Norrbotten 1996 och 2006



# Hypoteser om varför astma ökat



1970-talet – Luften vi andas  
luftföroreningar  
trafikavgaser



1980-talet – Kvalster hypotesen  
inomhusallergen



1990-talet – Hygienhypothesen  
vacciner

– Livsstilsfaktorer  
stillasittande  
diet  
övervikt



2000-talet – Tarmfloran hos spädbarn  
– Antibiotika  
– Hormonella aspekter  
– Genetik, epigenetik

# Astma – ett syndrom

Äldre indelning i undergrupper av astma

Extrinsic – Intrinsic

Allergisk – Icke allergisk

Tydliga skillnader

- kliniska karakteristika
- riskfaktor-mönster
- prognos (särskilt bland barn)

# Astma – ett syndrom

## - Fenotyp

observerbara egenskaper hos en individ (kliniska karakteristika)

# Astma – ett syndrom

## - Fenotyp

observerbara egenskaper hos en individ (kliniska karakteristika)

## - Endotyp

den underliggande sjukdomsmekanismen (patofysiologin)

## **fenotyp?**

kliniska karakteristika

co-morbiditet (rhinit, eksem)

triggers, exponeringar

patofysiologi

biologiska mekanismer

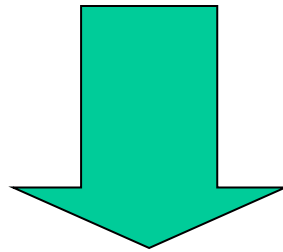
proteomik

(genetik, epigenetik)

**endotype?**

# Astma om 10 år –vart är vi på väg

- Fortfarande en mycket vanlig sjukdom!
- Ny taxonomi för astma och obstruktiva lungsjukdomar?
- Förfinad allergi-diagnostik!
- Effektivare läkemedel!



- Förbättrade möjligheter till prevention
- Förbättrad individuell vård och behandling

# Tack för uppmärksamheten!

