



GÖTEBORGS UNIVERSITET



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN

Utbildningsdag, 27 oktober 2023

Allergologins utveckling

Göran Wennergren

Avdelningen för Pediatrik, Göteborgs universitet
Allergi-, lung- och CF-mottagningen, Drottning Silvias barnsjukhus

Astmabehandlingens utveckling



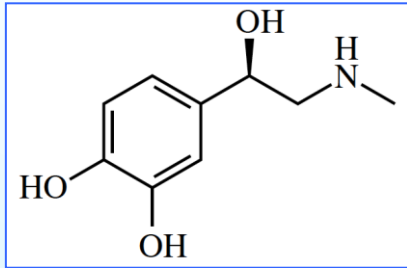
Adrenergika

Adrenalin-spray för eget bruk, användes från 1930-talet till 1950-talet

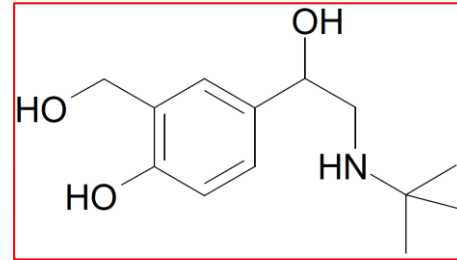


Selektiva, kortverkande β_2 -agonister

Salbutamol introducerades 1969 som Ventolin[®] av Allen & Hanburys, som var respirationsdelen av Glaxo (nu GSK). Ventolin kom till Sverige 1972



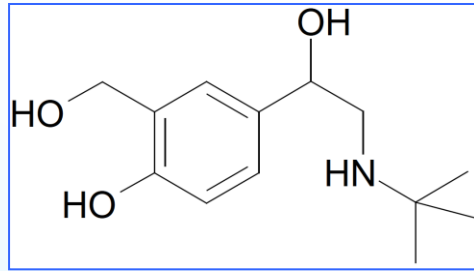
Adrenalin



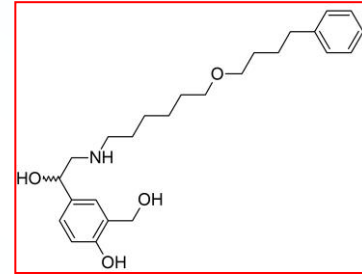
Salbutamol

Långverkande β_2 -agonister

Salmeterol (Serevent[®]) kom 1990



Salbutamol



Salmeterol

Annat alternativ: formoterol, använt i
många kombinationspreparat

Teofyllin

- Sedan länge känt att starkt kaffe och te hade gynnsam effekt vid astma
- Teofyllins anti-astmatiska effekt beskrevs 1922, teofyllamin (aminofyllin) kom 1937
- Teofyllinerna mycket använda fram till 1990
- Luftrörsvidgning – hämmar fosfodiesteras

Astmabehandlingens utveckling



Astmabehandlingens utveckling



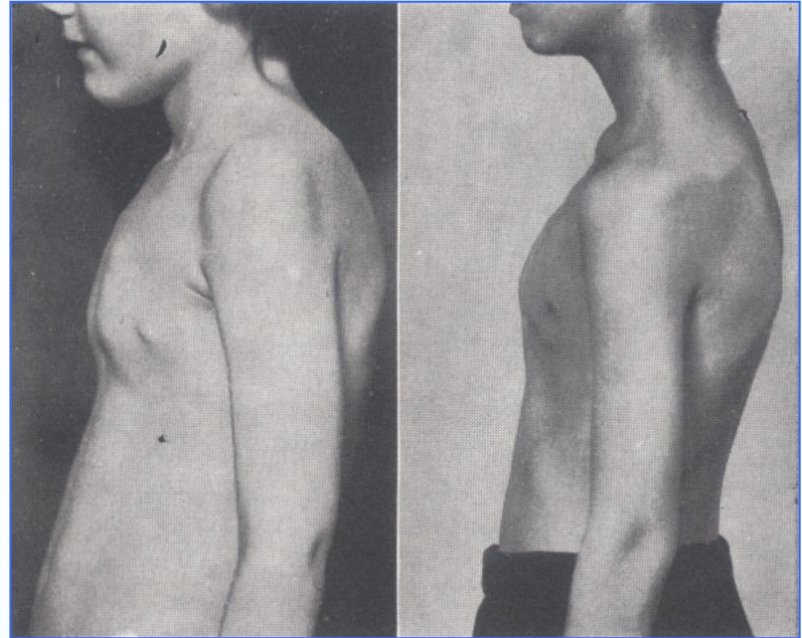
Inhalationssteroider

Revolutionerade behandlingen av astma

Beklometason, Becotide[®]
(tillgängligt i mitten av 1970-talet)

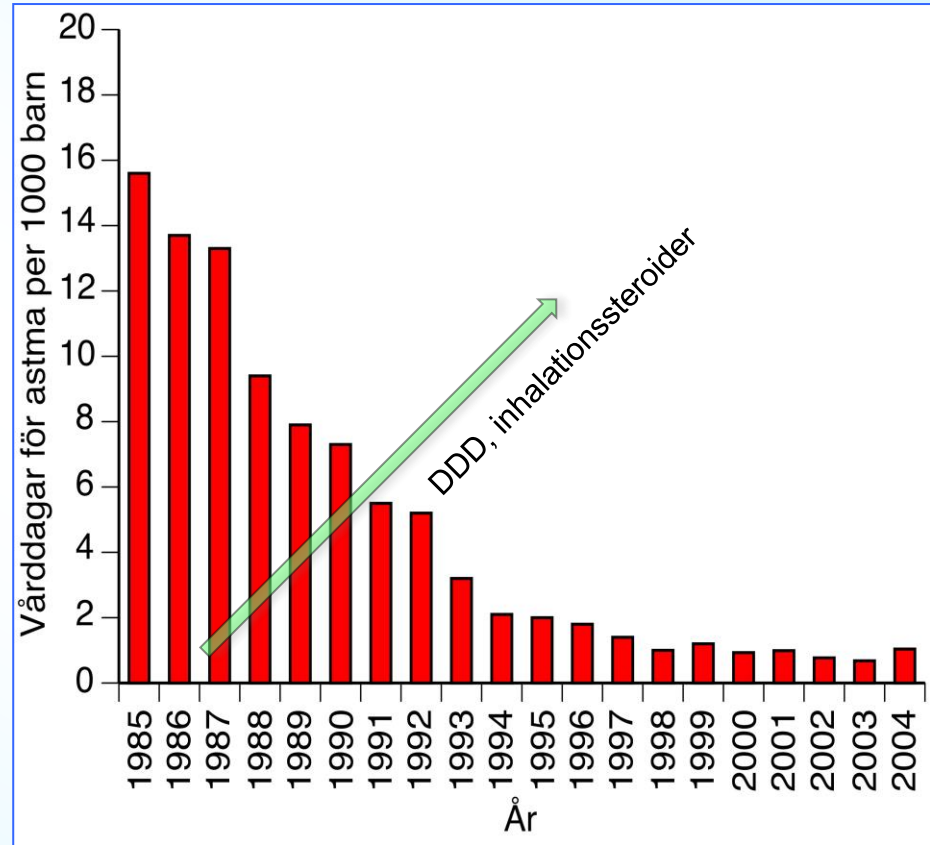
Budesonid, Pulmicort[®]
(introducerades 1982)

Thoraxdeformitet
sågs förr hos unga
vid kronisk astma
– något som vi
inte ser idag



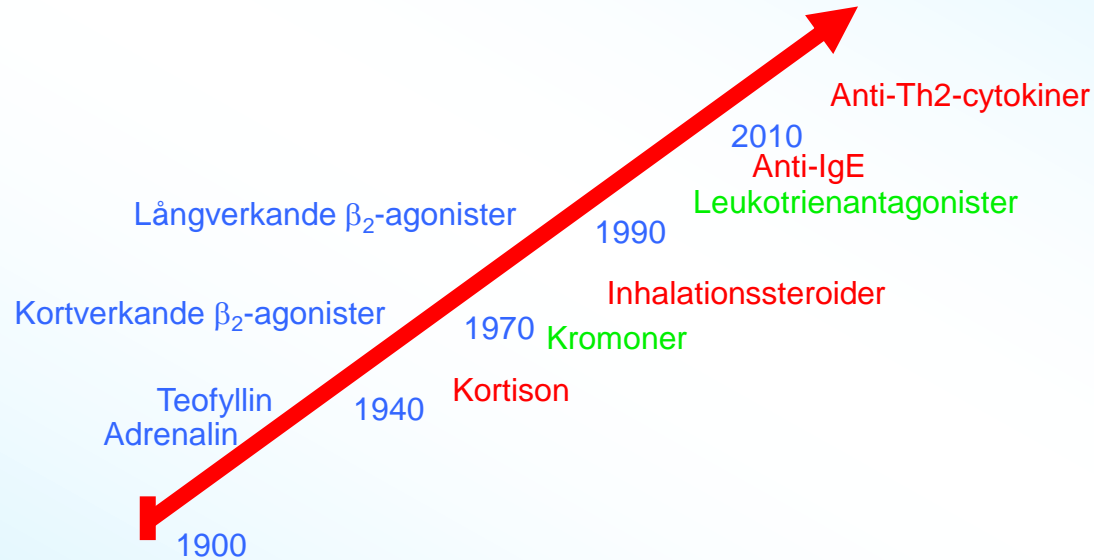
Aas K. Asthma bronchiale. I: Nordisk lærebog i pædiatri, 6:e uppl. Munksgaard, 1967.

Nedgång av
vård dagar för astma
i Göteborg
hos barn 5–18 år
med ökad
användning av
inhalationssteroider



Behandling med **lokala steroider**
förändrade drastiskt även
behandlingsmöjligheterna vid
allergisk rinit

Astmabehandlingens utveckling



Kromoner

Natriumkromoglikat (Lomudal[®])

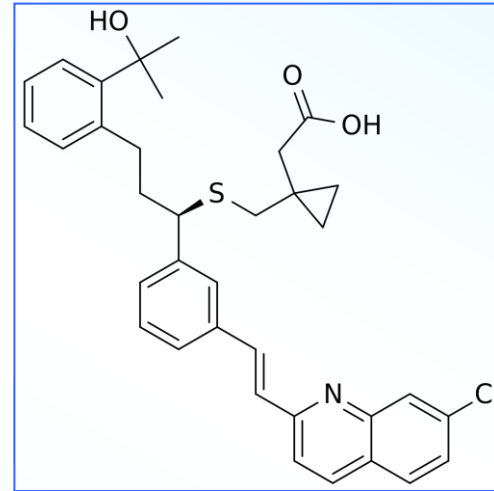
Viss anti-inflammatorisk effekt, stabiliserar mastceller

Användes mycket på 1970- och 1980-talen, men inte alls så effektivt som inhalationssteroider

Leukotrienantagonister

montelukast, Singulair[®],
introducerades i
slutet av 1990-talet

(*mont* efter Montreal
där Merck Frosst
utvecklade preparatet)



Astmabehandlingens utveckling

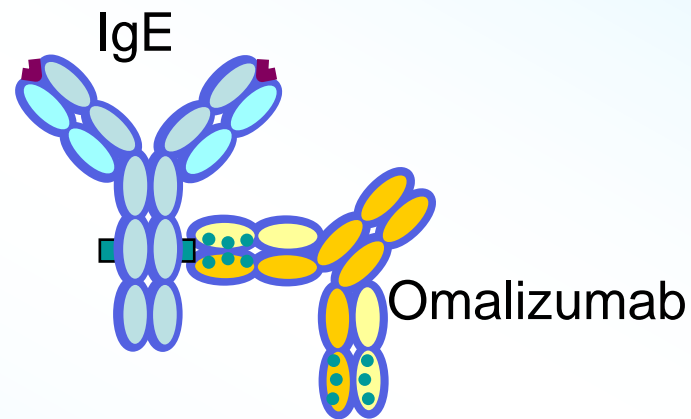


Biologiska läkemedel

Mot IgE

Antikroppar som binder IgE:

omalizumab (Xolair[®])



Biologiska läkemedel, forts.

Mot typ 2-inflammation

Anti-IL-5: **mepolizumab, reslizumab, benralizumab**

Anti-IL-4/IL-13: **dupilumab**

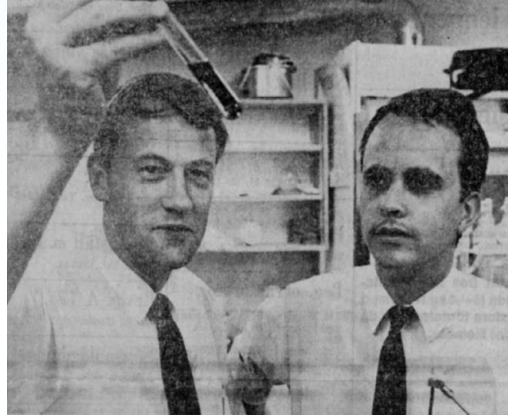
Anti-TSLP (*anti-thymic stromal lymphopoietin*, hindrar frisättning av proinflammatoriska cytokiner): **tezepelumab**

Förbättrad diagnostik

Upptäckten av IgE

Upptäckten av IgE gjordes parallellt, och oberoende av varandra, i Uppsala och Denver för drygt femtio år sedan

Hans Bennich och
Gunnar Johansson
i Uppsala



Teruko och Kimishige Ishizaka
i Denver



Tillsammans med **Leif Wide** utvecklade
Hans Bennich och Gunnar Johansson en
bestämningsmetod för IgE:

Radio Allergosorbent Test, RAST

Med åren har bestämningsmetoden för
IgE ändrats

Under senare år har tillkommit möjlighet att bestämma IgE även för **allergena komponenter**

exempelvis vid jordnöt, *Arachis hypogaea*,
och hasselnöt, *Corylus avellana*

(**Ara h 2**, markör för äkta jordnötsallergi,

Cor a 1, markör för korsreaktion med björk)

Upptäckt och diagnostik av IgE skapade även förutsättningar för:

- 1) framställning av renare preparat för hyposensibilisering (allergivaccination)
- 2) utveckling av anti-IgE (omalizumab)

Sammanfattning

De senaste femtio årens största framsteg inom allergologin

- 1) Inhalationssteroiderna
- 2) IgE-diagnostiken
- 3) De biologiska läkemedlen



Tack för
uppmärksamheten!