

Hoesten, een longprobleem?
 Ries van den Biggelaar,
 longarts in opleiding.



Wat is hoesten?

► “Een plotse uitstoot van lucht tegen een intermitterend gesloten glottis, wat een karakteristiek geluid veroorzaakt.”
(probleemgeorieerd denken in de longgeneeskunde, de tijdstroom 2010)




Hoe gaat hoesten in zijn werk?




Hoe gaat hoesten in zijn werk?

► Hoesten bestaat uit 4 fase:

1. Inspiratoire fase
 Een diepe inademing
2. Compressie fase
 De glottis wordt gesloten terwijl de uitademing start. Druk in de thorax holte wordt opgebouwd tot ongeveer zo'n 13 Kpa.
3. Expiratiefase
 Plots open van de glottis, waardoor bijvoorbeeld slijm van de bronchuswand wordt gescheurd.
4. Relaxatiefase
 Ontspannen van de uitademingsspiers.

(longziekten, Demedts et al, 1999)



Hoe gaat hoesten in zijn werk?

Schematic Representation of the Anatomy of the Cough Reflex



- RECEPTORS
- ★ "COUGH CENTRE"
- N GLIOSPHARYNGEAL NERVE
- N PHRENIC NERVE
- N TRIGEMINAL NERVE
- N VAGUS NERVE
- N CORTICAL INPUT

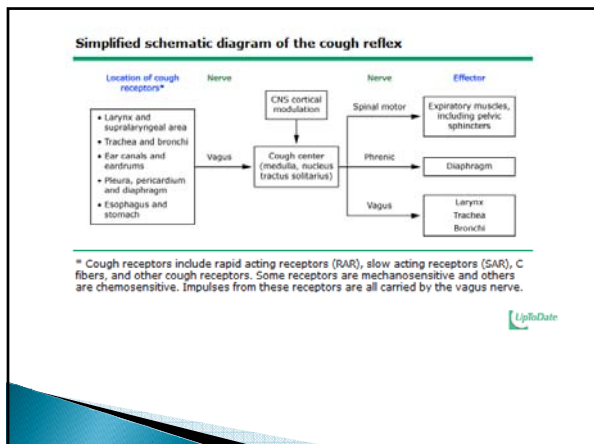


Hoe gaat hoesten in zijn werk?



Allergy 2004



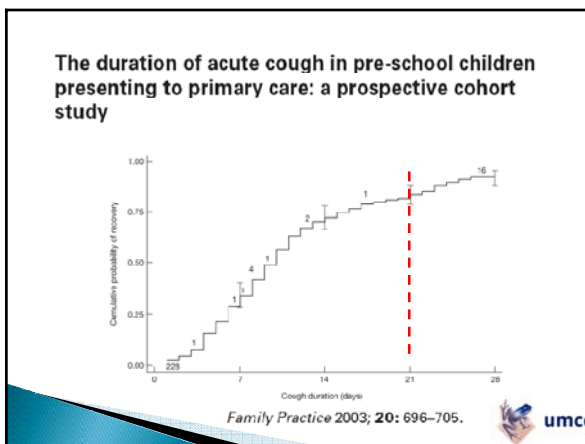
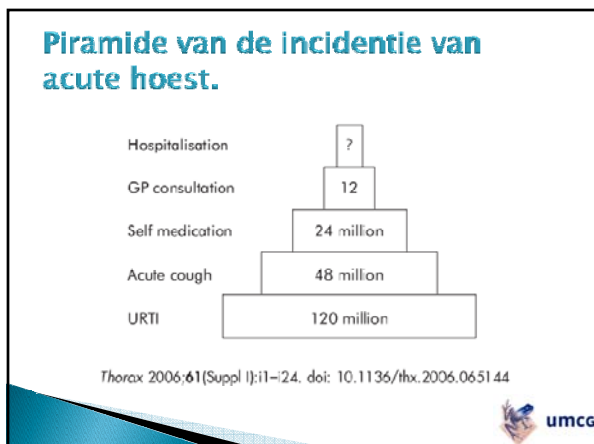
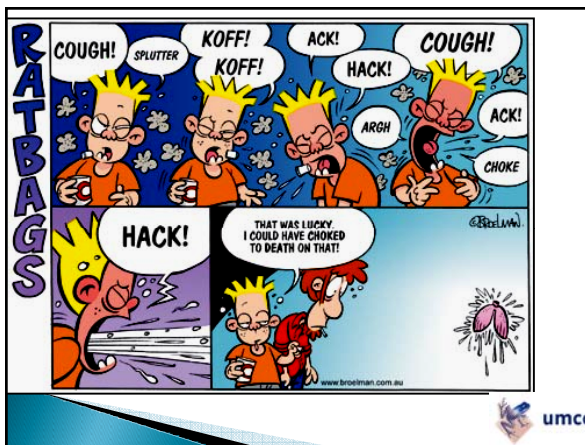


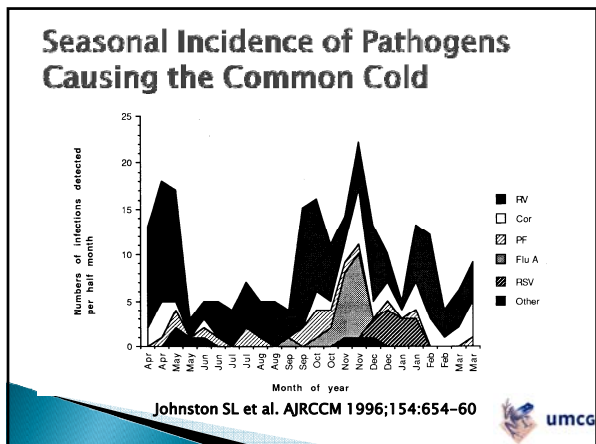
Hoesten in de tijd.

- ▶ Acute hoest. < 3 weken
- ▶ Subacute hoest. 3-8 weken
- ▶ Chronische hoest. > 8 weken

Hoesten is goed.

- ▶ Hoesten is van levensbelang.
 - Het verdedigt de luchtpijp tegen ongewenste stoffen en voorwerpen.
 - Mogelijke gevolgen bij geen hoestreflex; verstikking, longontsteking.





Hoesten en alarmsymptomen

Alarmsymptomen bij oudere kinderen en volwassenen:

- ▶ Ernstig ziek (koorts, tachypneu en/of verwardheid, suftheid).
- ▶ Ernstige dyspneu.
- ▶ Hemoptoe.
- ▶ Pijn vastzittend aan de ademhaling.
- ▶ Piepende ademhaling.
- ▶ gewichtsverlies

Hoesten en alarmsymptomen

Alarmbellen bij klinische bevindingen:

- ▶ Tachypnoe
- ▶ Cyanose
- ▶ Demping bij percussie
- ▶ Bronchiaal ademgeruis
- ▶ Crepitaties

Aanvullende diagnostiek

- ▶ X-thorax
- ▶ Flow-volume
- ▶ Bronchoscopie
- ▶ Eventueel overleg met ziekenhuis.

Chronisch hoesten

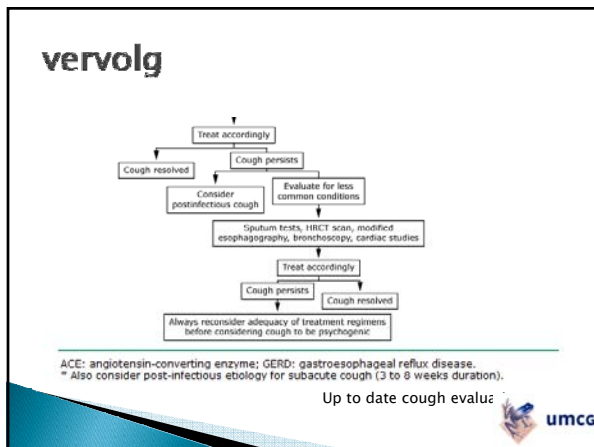
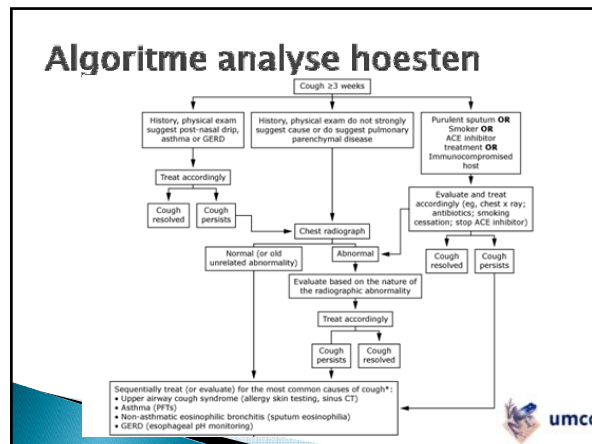
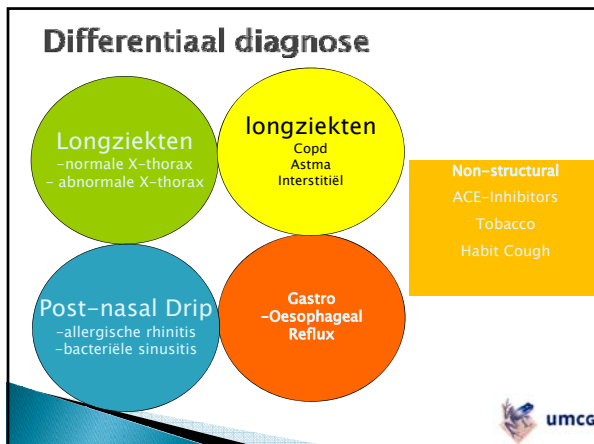
Ieder chronisch hoesten begint met acuut hoesten.

Risicofactoren chronische hoest

Variable	With cough n (%)	Unadjusted OR	95% CI	p-value
Sex				
Male	781/704 (4.6)	1.0	1.03-1.86	0.028
Female	135/2179 (6.2)	1.38		
Hearburn				
No	148/2990 (4.9)	1.0	1.10-2.06	0.009
Yes	65/889 (7.3)	1.51		
Regurgitation				
No	158/3314 (4.8)	1.0	1.49-2.92	<0.0001
Yes	54/568 (9.5)	2.10		
RS				
No	111/2014 (3.8)	1.0	2.27-4.69	<0.0001
Yes	98/909 (10.8)	3.05		
BMI category				
Normal	74/1547 (4.8)	1.0		
Overweight	72/1448 (5.0)	1.04	0.74-1.47	0.86
Obese	60/776 (7.7)	1.67	1.15-2.41	0.006

Nonacid reflux symptoms in the form of regurgitation are more closely associated with cough than acid reflux. OR: odds ratio, CI: confidence interval, RS: irritative larynx syndrome.

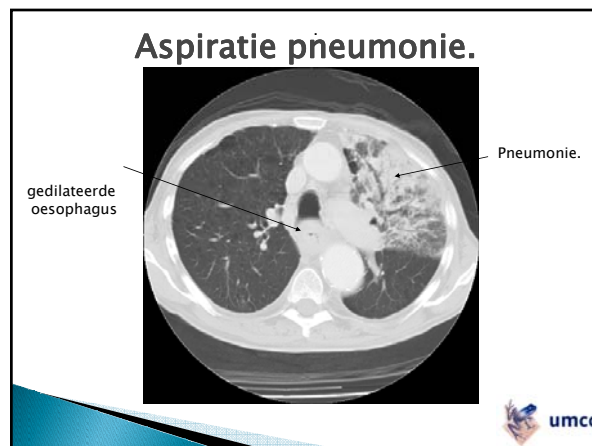
ERS Handbook 2010

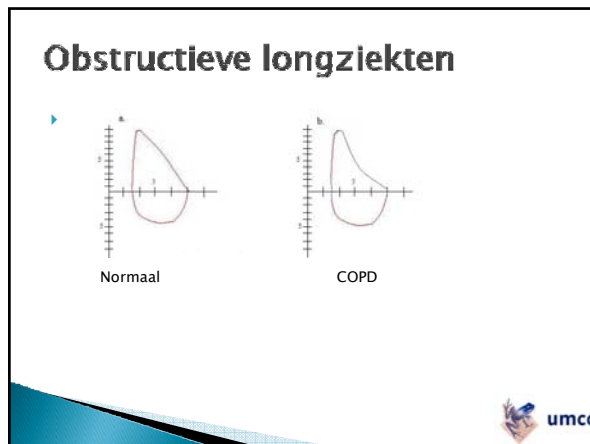
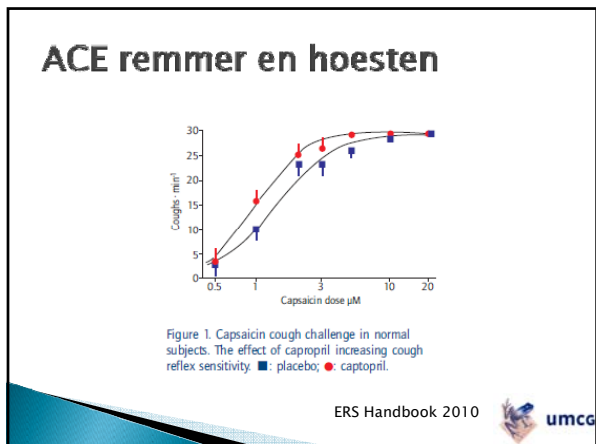


- ### X-thorax en differentiaal diagnose van hoesten.
- | | |
|---|---|
| <p>Normal X-thorax</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gastro-oesophageal reflux ▶ Post-nasal Drip ▶ rokershoest/ Chronische Bronchitis ▶ Astma ▶ COPD ▶ Bronchiectasis ▶ Corpus alienum | <p>Abnormale X-thorax</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Longkanker ▶ hartfalen ▶ Infectie/ TBC ▶ longfibrose ▶ Pleuravocht |
|---|---|

Gastro-oesophagale Reflux

Chronisch hoesten is in 10% tot 40% van de gevallen gerelateerd met GORD.



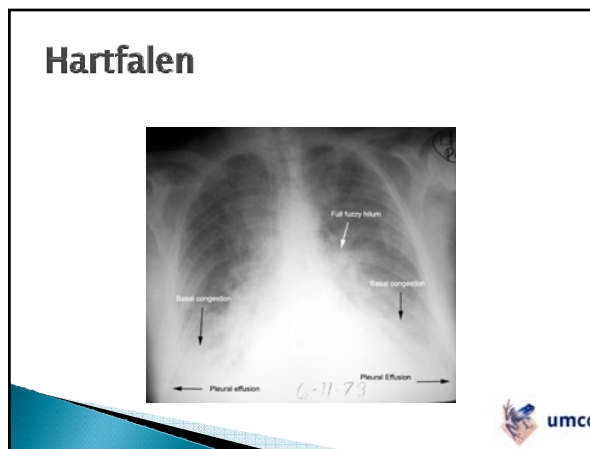


- ### COPD
- ▶ COPD
 - ▶ Roken gerelateerd.
 - ▶ Persisterende luchtwegobstructie


 - ▶ GOLD classificatie
 - ▶ Tiffeneau index 70%
 - ▶ GOLD I FEV1 < 80%
 - ▶ GOLD II 50-80%
 - ▶ GOLD III 30-50%
 - ▶ GOLD IV < 30%
-

- ### Astma
- ▶ Variabele luchtwegobstrucie
 - Gevarieerd klachtenpatroon en obstructie
 - ▶ Geassocieerd met atopie
 - ▶ Droge hoest, nachtelijke klachten
 - ▶ Periode van kortademigheid
 - ▶ Voorkomen op alle leeftijden.
-

- ### Astma
- | | |
|--|--|
| <p><u>Allergenen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ bomen ▶ gras ▶ schimmels ▶ huisstofmijt ▶ huisdieren ▶ beroepgerelateerd | <p><u>Triggers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ sport ▶ roken ▶ koudelucht ▶ oesophageal Reflux ▶ beroepgerelateerd. |
|--|--|
-

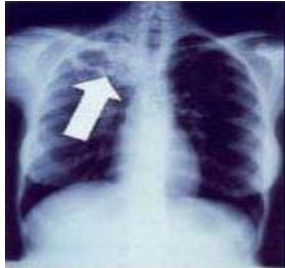


Longkanker



umcg

TBC



umcg

Hoesten en roken.



umcg

Ontwikkeling van Chronische Bronchitis

roken

↓

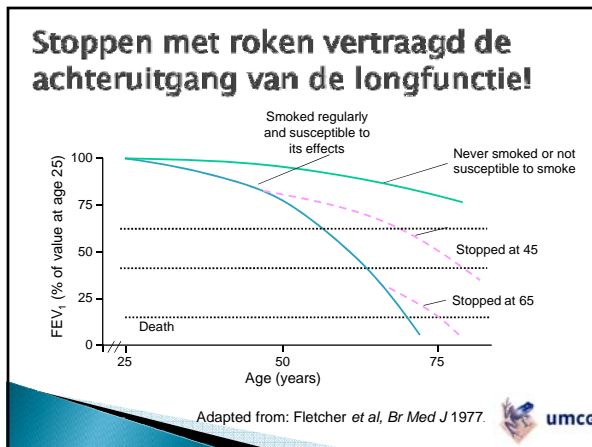
Neutrofiële infiltratie
Goblet cellen hyperplasie
(mucus productie)

↓

afgifte van proteinase



umcg



Hoesten en vragen



umcg