



# Antibiotica bij hoest?

OKTOBER 2017

# Vzw Farmaka asbl – Onafhankelijk centrum voor geneesmiddeleninformatie

Lic. Baitar Abdelbari  
Apr. D'Hooghe Beatrijs  
Dr. Apr. Lobeau Marieke  
Apr. De Milt Hanne  
Apr. Noyens Becky  
Dr. Ir. Van den  
Maagdenberg Karijn  
Apr. Wouters Sofie



Onafhankelijke  
artsenbezoekers



-Formularium  
ouderenzorg  
-Geneesmiddelenbrief

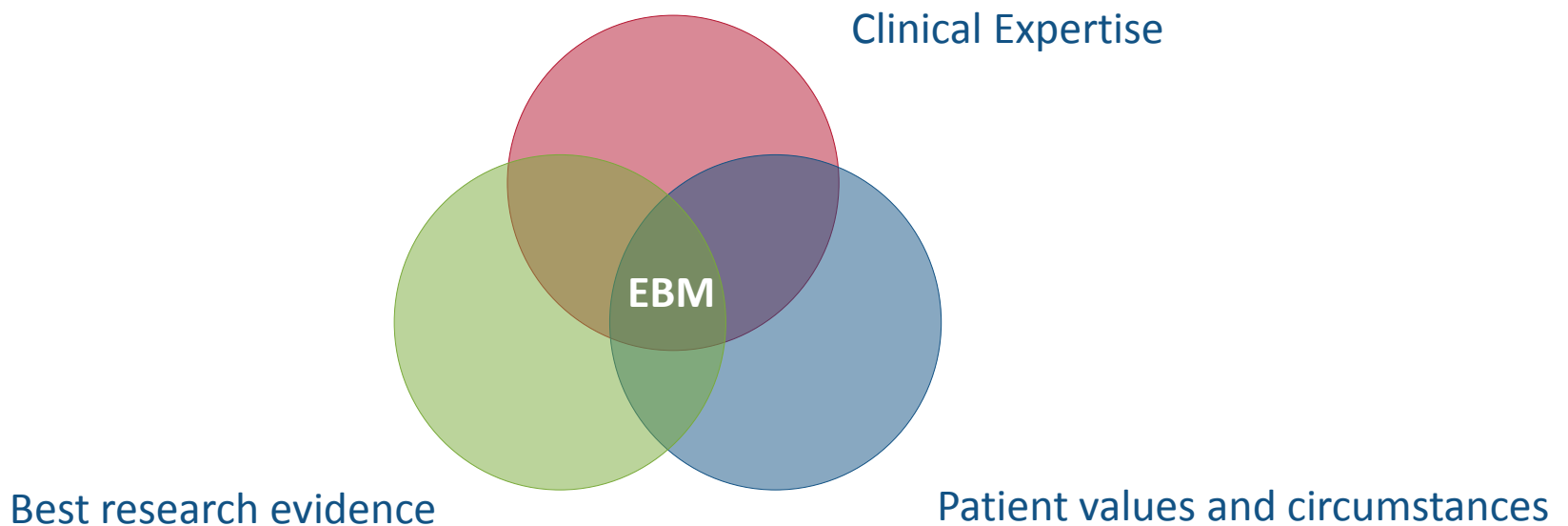


-Literatuurstudie  
-Consensusvergaderingen RIZIV  
-Transparantiefiches BCFI  
-...

[www.farmaka.be](http://www.farmaka.be)

# EBM

## Evidence Based Medicine



Evidence-based medicine (EBM) requires the integration of the best research evidence with our clinical expertise and our patient's unique values and circumstances

# Inhoudstafel



## WAAROM (NIET)?

Resistentie aan antibiotica

Wat is de risico-batenbalans van AB bij hoest?

Communicatie en brochure

## HOE?

Training - Verloop consultatie

Samenvatting

Bijlagen

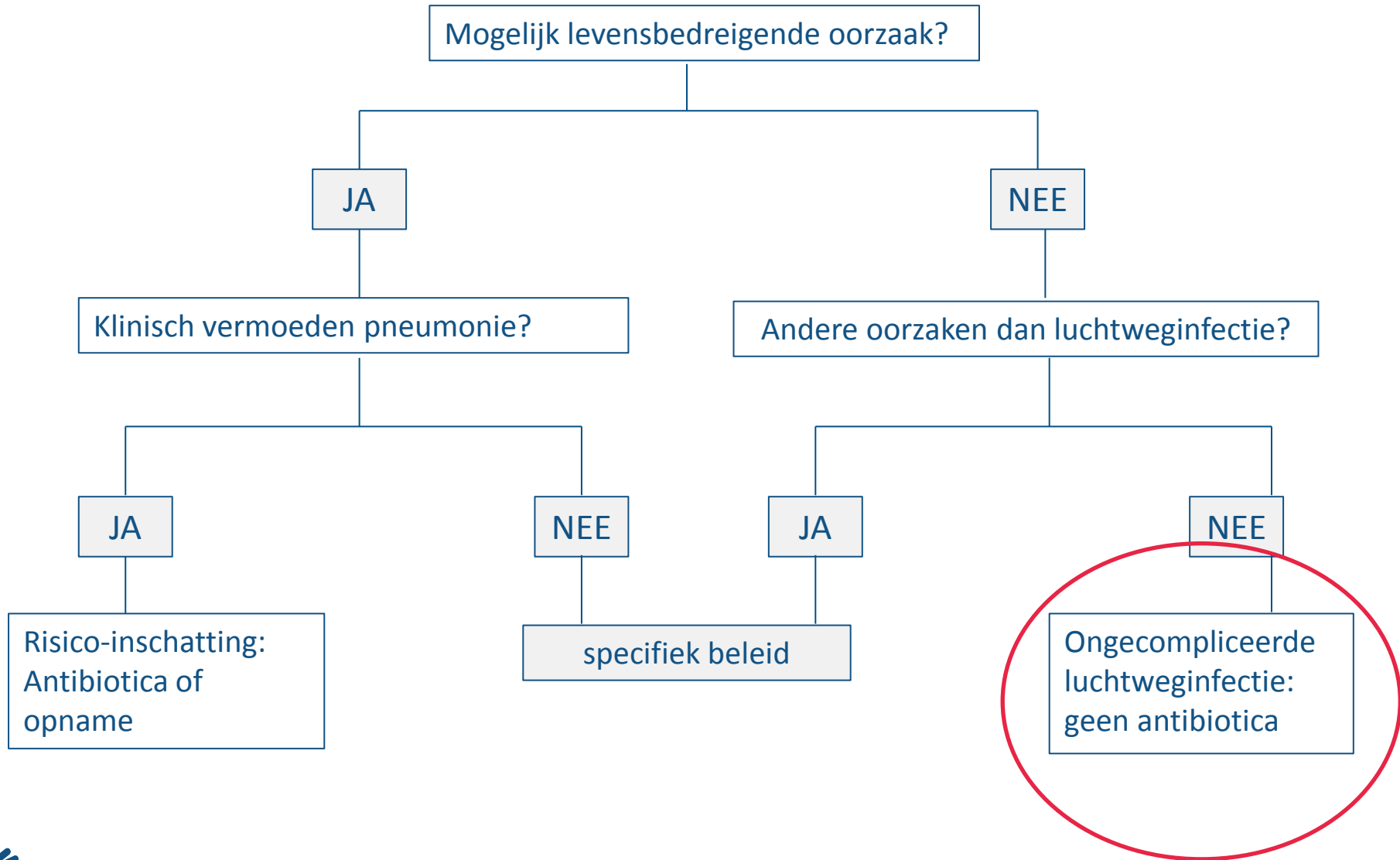
# Waarom nog over antibiotica praten?

- **België bij 5 grootste antibioticagebruikers Europa**
- **Ambulant antibioticagebruik in België daalt niet meer**
- **Nieuwe inzichten**
  - Resistentie
  - Risico-batenbalans
  - Werkzame communicatiestrategieën tijdens de consultatie
- **GRACE-programma**
  - Europees initiatief
  - Beleid bij lage luchtweginfecties (LLWI)
  - Strijd tegen antibiotica-resistentie bij LLWI

AB-GEbruik EU

TRENDS AB-  
GEbruik

# Ongecompliceerde luchtweginfectie bij een volwassene



# Resistentie aan antibiotica

## Antibioticagebruik – Resistentie – Klinische impact

### Verhoogd gebruik antibiotica:

- **Resistentie** ↗ op niveau van
  - Het land
  - De patiënt
- **Klinische/concrete impact van resistentie**
  - Huisarts:
    - ↗ Werkbelasting
    - ↗ Gebruik van 2de antibioticum
  - Patiënt :
    - ↗ Duur van de symptomen
    - ↗ Duur werkongeschiktheid

RESISTENTIE  
PATIËNT

VEILIG AB  
VERMINDEREN

# Risico-batenbalans van antibiotica bij hoest?

Weinig werkzaamheid– Frequente ongewenste effecten

WERKZAAMHEID

- **Werkzaamheid bij acute bronchitis**

- ↘ duur ziektegevoel met 0,64 dag
- ↘ duur van de hoest met 0,46 dag

op duur van 8-10 dagen

- **Ongewenste effecten**

- Misselijkheid, diarree, huidrupties, schimmelinfecties,...
- Allergische reacties

↗ Consultaties in urgentie

- **Richtlijnen: enkel bij pneumonie zijn antibiotica nodig**



# Communicatie en brochure

## Effectieve en veilige communicatiestrategie

GRACE INTRO

### Bezorgdheden van de arts

- Diagnostische onzekerheid
- Schade arts-patiënt-relatie
- ↗ Duur van de consultatie

### Verwachtingen van de patiënt

- Grondig klinisch onderzoek
- Discussie van zijn bezorgdheden
- Duidelijke uitleg

## Communicatietraining + brochure



### Tevreden huisarts

Tijd goed benut  
Structuur consultatie  
↗ Zelfvertrouwen



↘ Antibiotica

**Complicaties =**



### Tevreden patiënten

↗ Ziekte-inzicht  
↘ Intentie om te consulteren

# TRAINING

## Verloop consultatie

Bezorgdheden en verwachtingen



Klinisch onderzoek



Bespreek symptomen

Bespreek behandeling



Alarmsymptomen

# TRAINING – Bezorgdheden en verwachtingen

## Bevraag bezorgdheden en verwachtingen expliciet

- **Waarom?**

- Patiënten durven niet altijd te zeggen wat ze denken
- Artsen schatten verwachtingen vaak verkeerd in

- **Bezorgdheden**

- Informeren
- Geruststellen

- **Verwachtingen**

- Sommige patiënten willen geen antibiotica
- Patiënten die antibiotica willen
  - risico op ontevredenheid
  - extra aandacht nodig!

BEZORGDHEDEN

VERWACHTINGEN

# TRAINING – Klinisch onderzoek

## Grondig klinisch onderzoek

KLINISCH  
ONDERZOEK

- Patiënt voelt zich ernstig genomen
- Onderzoek eerst vooraleer je geruststelt
- Hou rekening met bezorgdheden
- Let op taalgebruik

Vermijd	Gebruik
<b>Bronchitis</b>	<b>Verkoudheid</b>
	<b>Viraal syndroom</b>
	<b>Virale</b>
	<b>lageluchtweginfectie</b>
	<b>Hoest</b>
<b>Diepzittende hoest</b>	<b>Hoest</b>

# TRAINING – Bespreek symptomen

## Bespreek specifieke symptomen en normaal beloop

- *“Geen tekens van ernstige ziekte”* onvoldoende!
- Bespreek specifieke bezorgdheden, bv.:
  - langdurige hoestklachten
  - diepzittende hoest
  - geel/groen sputum
  - pijn in de borststreek
- Bespreek normaal beloop van de hoest

BELOOP

# TRAINING – Bespreek behandeling

Bespreek risico-baten antibiotica en geef positieve adviezen

ZELFZORG

- **Antibiotica**
  - Weinig effect bij hoest en herstel
  - Onnodig innemen kan ervoor zorgen dat antibiotica in de toekomst voor hen **persoonlijk** minder werkt
  - Ongewenste effecten
- **Positieve adviezen:** Gevoel van controle
  - Vochtiname
  - Warm blijven
  - Stress beperken
  - Roken vermijden
  - Hoestmiddelen/pijnmedicatie

# TRAINING- Alarmsymptomen

Bespreek de alarmsymptomen en vat samen

- **Alarmsymptomen:**
  - Welke klachten zijn belangrijk?
  - Wanneer opnieuw consulteren?
- **Samenvatten:**
  - **Stel gerust**
  - **Controleer: begrip en akkoord beleid?**
- **Geheugensteuntje meegeven: patiëntenbrochure**

# Samenvatting

Meer consumptie **antibiotica**  
↗ **Resistentie** → **concrete klinische impact**

**Onduidelijke risico-batenbalans** van antibiotica

**Effectieve communicatie** voor ↘ antibioticagebruik

Exploreer **bezorgdheden** en **verwachtingen** van de patiënt

**Grondig klinisch onderzoek**

Bespreek

Symptomen

Antibiotica

Positieve adviezen

Alarmsymptomen





# Bijlagen

# Bijlagen - inhoudstafel



## Antibiotica

## Communicatie + brochure

AB-gebruik EU

Werkzaamheid AB

Werkzaamheid

Normaal beloop

Trend AB-gebruik

BAPCOC- LLWI

Bezorgdheden

Zelfzorg

Resistentie bij patiënt

BAPCOC- AB bij CAP

Verwachtingen

Aanmoedigen gebruik

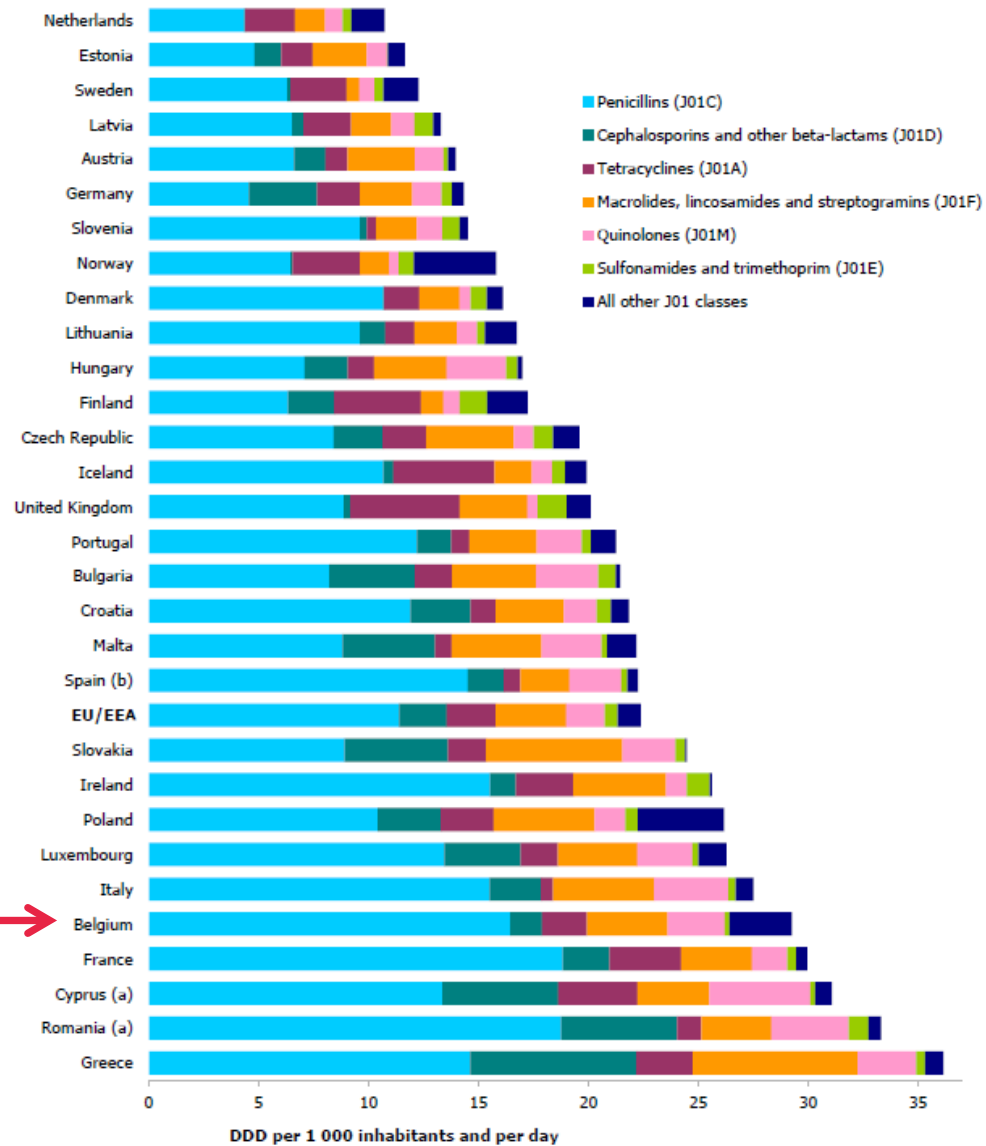
Minder voorschrijven

BAPCOC- Allergie

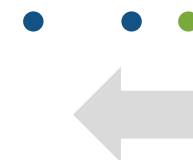
Klinisch onderzoek

# Antibioticaconsumptie Europa 2015

- Ambulante patiënten



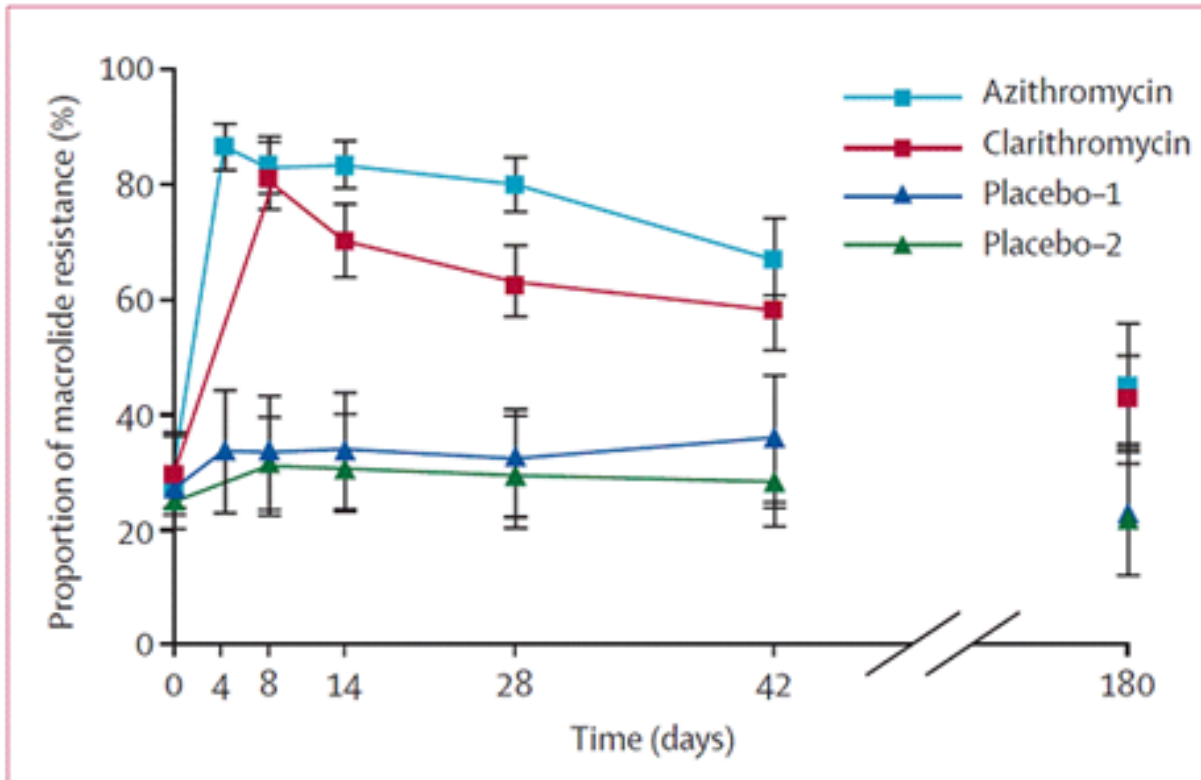
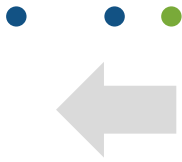
# Trends antibioticaconsumptie 2011-2015



**Table 1. Trends in consumption of antibiotics for systemic use within the community, EU/EEA countries, 2011–2015 (expressed as DDD per 1 000 inhabitants and per day)**

Country	2011	2012	2013	2014	2015	Trends in antimicrobial consumption, 2011–2015	Average annual change 2011–2015	Statistically significant trend
Netherlands	11.4	11.3	10.8	10.6	10.7		-0.21	<
Estonia	12.2	11.7	11.7	11.7	11.6		-0.11	
Sweden	14.3	14.1	13.0	13.0	12.3		-0.51	<
...								
Belgium	29.0	29.8	29.6	28.4	29.2		-0.09	

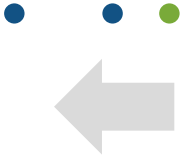
# Voorschrijven – resistentie (patiëntniveau)



**Figure 2: Temporal changes in the proportion of macrolide-resistant streptococci after azithromycin and clarithromycin use**

Data shown are for all 204 volunteers followed through to day 42, and for 99 volunteers followed through to day 180. Error bars are 95% CI.

# Is minder voorschrijven veilig?



- **Veilig**
  - Landen die ↘ voorschrijven: geen invloed op complicaties
  
- **Werkzaam**
  - Huisartspraktijk die ↘ AB voorschrijft:
    - ↘ consultaties voor lage luchtweginfecties
    - ↘ kolonisatie met resistente bacteriën

# Antibiotica bij acute bronchitis



Cochrane Smith 2014					
Design	Population	Intervention	N/n	Outcome	Result
SR +/- MA of RCT's	<i>Patients with a clinical diagnosis of acute bronchitis</i>	Antibiotics vs Placebo or no treatment	11/3841	Clinically improved	NS
			7/2776	Mean cough duration	<b>MD = -0.46 days (95%CI -0.87 to -0.04)</b>
			5/809	Days feeling ill	<b>MD -0.64 days (95%CI -1.16 to -0.13)</b>
			6/767	Days with limited activity	<b>MD = -0.49 days (95%CI -0.94 to -0.04)</b>
			12/3496	Adverse effects	<b>RR 1.20 (95%CI 1.05 to 1.36) NNH 24</b>

Antibiotica verkort de hoest en het ziektegevoel bij acute bronchitis gemiddeld met een halve dag.

# Communicatietraining versus usual care



Little 2013

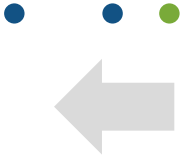
Design	Population	n	Duration	Intervention	Outcome	Result
RCT  GRACE INTRO	<i>Primary care practices</i>  <i>6 EU countries</i>	259 practices, 6771 patients	4 weeks	Enhanced communication skills training + booklet	Antibiotic use (I)	<b>36 % vs 48 %</b> <b>Adj. RR=0.69 (95%CI 0.54 to 0.87)</b>
					New or worse symptoms**(II)	NS
				Vs	Symptom severity	NS
				Usual care*	Symptom duration***(II)	<b>6 days vs 5 days</b> <b>Adj. HR= 0.83 (95%CI 0.74 to 0.93)</b>

- \*Study was 2x2 factorial design with following interventions: CRP point of care test training, enhanced communication skills training, both, or neither (usual care).
- \*\*Reconsultation for new or worsening symptoms within 4 weeks
- \*\*\*of symptoms rated moderately bad or worse

- On-line communicatietraining en het gebruik van een brochure
  - Verminderde het AB-gebruik
  - Is veilig

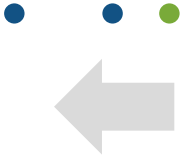


# Bezorgdheden bevragen



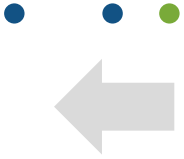
- *"Er zijn waarschijnlijk een aantal zaken waar je je nu zorgen over maakt, maar waarover maak je je het meest zorgen?"*
- *"Je had het al over over hoge koorts; maak je je daar het meeste zorgen over op dit moment, of is er nog iets anders?"*
- *"Je zo voelen, kan behoorlijk verontrustend zijn, en ik wil gewoon zeker zijn dat ik goed begrijp waar jij het meest bezorgd over bent op dit moment."*
- *"Is het de hoest waarover u zich het meeste zorgen maakt, of zijn er misschien nog andere zaken?"*

# Verwachtingen bevragen



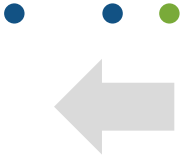
- *“Sommige mensen hebben een duidelijk idee over wat ze verwachten wanneer ze naar hier komen. Is er iets dat u hoopte of verwachtte en wat we nog niet besproken hebben?”*
- *“Hoe denkt u dat ik u vandaag het beste kan helpen?”*
- *“Ik vroeg me af wat uw ideeën over antibiotica zijn?”*

# Klinisch onderzoek



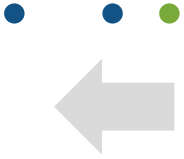
- Mentale status
  - Ademhalingsfrequentie
  - Pols
  - Bloeddruk
  - Temperatuur
  - NKO onderzoek
  - Thoraxonderzoek (palpatie, percussie, auscultatie)
- 
- Afwezigheid van koorts, tachypneu en tachycardie doen kans op pneumonie sterk dalen
  - ... maar pas op bij ouderen!
  - Bij twijfel: technisch onderzoek: overweeg RX thorax, CRP-bepaling

# Normaal beloop hoest



- Normaal beloop:
  - tot 10 dagen na begin: hoest wordt erger
  - kan nog week aanhouden zonder verbetering
  - hoest verbetert geleidelijk in de volgende weken
- Normale hoest kan 3 tot 4 weken duren
- Bij 1 op 10 tot 6 weken!

# Zelfzorg bespreken



- *“Je afweerstysteem kan de meeste gewone infecties zelf op natuurlijke wijze aan. Je kan je klachten verzorgen om je afweersysteem te helpen de infectie te bestrijden.”*
- *“Sommige mensen vinden dat een hoestsiroop helpt hun klachten te verlichten. Je kan er ook zelf één maken. Meng 2 maten honing met 1 maat citroensap.”*
- *“Pijn in de borststreek komt normaal door de ontsteking. Paracetamol innemen kan helpen tegen de pijn en de ontsteking verzachten.”*
- *“Je afweersysteem is de beste verdediging en je kan je lichaam helpen de infectie te bestrijden met een gezonde levensstijl.”*

# Aanmoedigen gebruik brochure

- Introduceer de brochure **positief** aan de patiënt
  - Nieuw
  - Recent wetenschappelijk onderzoek
  - Samenwerking patiënten en huisartsen
  - Speciaal voor de patiënt



# BAPCOC 2012 – Lage luchtweginfectie: aanbevelingen

Acute exacerbaties van COPD wordt in een ander hoofdstuk besproken. Voor de behandeling van volwassenen met een lage luchtweginfectie kan de volgende indeling worden gemaakt.

- 1) **Patiënten met een acute bronchitis: antibiotica zijn niet geïndiceerd** wegens een ongunstige verhouding tussen kosten en baten, enkel symptomatische behandeling (GRADE 1A).
- 2) **Patiënten met een community acquired pneumonia (CAP) met een laag mortaliteitsrisico: thuisbehandeling met antibiotica** (GRADE 1C).
- 3) Patiënten met een ernstig ziektebeeld en hoog mortaliteitsrisico: onmiddellijke hospitalisatie (GRADE 1C).

Argumenten tegen een ambulante behandeling (**belangrijkste argumenten**):

**Symptomen van een ernstige ziekte: ademhalingsfrequentie > 30/min; bloeddruk < 90/60 mmHg; temperatuur > 40° C of < 35°C; bewustzijnsvermindering; cyanose; pols > 125/min**

**Co-morbiditeit:** COPD; diabetes mellitus; nierziekte; leverziekte; neurologische ziekte; hartfalen; maligniteit

**Bezwarende omstandigheden: leeftijd > 65 jaar; eerdere opname voor pneumonie; recente behandeling met antibiotica; ongunstige sociale factoren; invaliditeit; lage therapietrouw; ernstig braken**

## Keuze van het antibioticum

Een ambulante behandeling is enkel aangewezen bij patiënten met een community acquired pneumonia (CAP) met een laag mortaliteitsrisico (GRADE 1C).

**Eerste keuze:** (GRADE 1C)

*Zonder co-morbiditeit:*

- **amoxicilline**

3 g per dag in 3 giften gedurende 7d

*Met co-morbiditeit:*

- **amoxicilline-clavulaanzuur**

3 x 875 mg **amoxicilline-clavulaanzuur** per dag gedurende 7d; of

2 x 2 g (2 comprimés van 1 g) **amoxicilline-clavulaanzuur retard** per dag gedurende 7d

**Opmerking:** Wanneer het schema van 3 x 875 mg wordt gebruikt, is het belangrijk de toedieningsfrequentie zo goed mogelijk te respecteren.



# BAPCOC 2012 – LLWI: allergie of geen verbetering

**Alternatief bij niet-IgE-gemedieerde penicilline-allergie: (GRADE 1C)**

- ***cefuroxim axetil***

1 500 mg per dag in 3 giften gedurende 7d

**Alternatief bij IgE-gemedieerde penicilline-allergie: (GRADE 1C)**

- ***moxifloxacin***

400 mg per dag in 1 gift gedurende 7d

**Indien er geen verbetering optreedt binnen 48 uur: (GRADE 1C)**

*Mogelijkheid van atypische pneumonie overwegen.*

*Bij ernstige klinische toestand hospitalisatie.*

*Indien de klinische toestand thuisbehandeling toelaat, een neo-macrolide aan de behandeling toevoegen en herevalueren na 48 uur. Indien nog geen verbetering na 48 uur alsnog hospitaliseren.*

- ***azithromycine***

500 mg per dag in 1 gift gedurende 3d; of  
eerste dag 500 mg in 1 gift, dan 250 mg per dag in 1 gift gedurende 4d

- ***clarithromycine***

1 g per dag in 2 giften gedurende 7d

- ***roxithromycine***

300 mg per dag in 2 giften gedurende 7d



# Referenties

- (Anthierens 2014) Anthierens S, Tonkin-Crine S, Cals JW, Coenen S, al. e. Verbeteren van het voorschrijven van antibiotica bij acute luchtweginfecties. *Huisarts Nu* 2014;43: 238-40.
- (Anthierens 2015) Anthierens S, Tonkin-Crine S, Cals JW, Coenen S, Yardley L, Brookes-Howell L, et al. Clinicians' views and experiences of interventions to enhance the quality of antibiotic prescribing for acute respiratory tract infections. *Journal of general internal medicine* 2015;30: 408-16.
- (BAPCOC 2012) BAPCOC. Belgische gids voor anti-infectieuze behandeling in de ambulante praktijk. 2012.
- (Butler 1998) Butler CC, Rollnick S, Pill R, Maggs-Rapport F, Stott N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *Bmj* 1998;317: 637-42.
- (Butler 2012) Butler CC, Simpson SA, Dunstan F, Rollnick S, Cohen D, Gillespie D, et al. Effectiveness of multifaceted educational programme to reduce antibiotic dispensing in primary care: practice based randomised controlled trial. *BMJ* 2012;344.
- (Coenen 2013) Coenen S, Francis N, Kelly M, Hood K, Nuttall J, Little P, et al. Are patient views about antibiotics related to clinician perceptions, management and outcome? A multi-country study in outpatients with acute cough. *PloS one* 2013;8: e76691.
- (Costelloe 2010) Costelloe C, Metcalfe C, Lovering A, Mant D, Hay AD. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340.
- (Domus Medica Acute Hoest 2002) Coenen S, Van Royen P, Van Poeck K, Michels J, Dieleman P, Lemoyne S, et al. Acute Hoest. *Huisarts Nu* 2002;31: 391-411.
- (EARS-net 2012-2015) European Centre for Disease prevention and Control. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)
- (ECDC) European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Atlas of Infectious Diseases. 2015.
- (ESAC-Net) European Centre for Disease Prevention and Control. Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union -ESAC-Net surveillance data November 2016.

- (Francis 2009) Francis NA, Butler CC, Hood K, Simpson S, Wood F, Nuttall J. Effect of using an interactive booklet about childhood respiratory tract infections in primary care consultations on reconsulting and antibiotic prescribing: a cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2009;339.
- (Goossens 2005) Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet (London, England)* 2005;365: 579-87.
- (Little 2013) Little P, Stuart B, Francis N, Douglas E, Tonkin-Crine S, Anthierens S, et al. Effects of internet-based training on antibiotic prescribing rates for acute respiratory-tract infections: a multinational, cluster, randomised, factorial, controlled trial. *Lancet (London, England)* 2013;382: 1175-82.
- (Lode 2010) Lode H. Safety and tolerability of commonly prescribed oral antibiotics for the treatment of respiratory tract infections. *The American journal of medicine* 2010;123: S26-38.
- (Macfarlane 2002) Macfarlane J, van Weel C, Holmes W, Gard P, Thornhill D, Macfarlane R, et al. Reducing antibiotic use for acute bronchitis in primary care: blinded, randomised controlled trial of patient information leaflet. *BMJ* 2002;324: 91-4.
- (Malhotra-Kumar 2007) Malhotra-Kumar S, Lammens C, Coenen S, Van Herck K, Goossens H. Effect of azithromycin and clarithromycin therapy on pharyngeal carriage of macrolide-resistant streptococci in healthy volunteers: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Lancet (London, England)* 2007;369: 482-90.
- (Repertorium BCFI) BCFI. Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium. 2017.
- (Shehab 2008) Shehab N, Patel PR, Srinivasan A, Budnitz DS. Emergency department visits for antibiotic-associated adverse events. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America* 2008;47: 735-43.
- (Smith 2014) Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014.



- *(Tonkin-Crine 2014)* Tonkin-Crine S, Anthierens S, Francis NA, Brugman C, Fernandez-Vandellos P, Krawczyk J, et al. Exploring patients' views of primary care consultations with contrasting interventions for acute cough: a six-country European qualitative study. *NPJ primary care respiratory medicine* 2014;24: 14026.
- *(TRACE e-learning)*
- *(Van Hecke 2017)* Van Hecke O, Wang K, Lee JJ, Roberts NW, Butler CC. The implications of antibiotic resistance for patients' recovery from common infections in the community: a systematic review and meta-analysis. *Clinical infectious diseases* : an official publication of the Infectious Diseases Society of America 2017.