

# Nøglebudskaber til læger i den primære sundhedstjeneste

---

## Stigende antibiotikaresistens truer antibiotikas effektivitet nu og i fremtiden

---

Antibiotikaresistens er et stigende folkesundhedsproblem i Europa [1, 2].

Antallet af infektioner på grund af antibiotikaresistente bakterier er stigende, og "pipelinen" for nye antibiotika er ikke lovende, så muligheden for at få effektiv antibiotikabehandling i fremtiden ser dystert ud [3, 4].

## Stigningen i antallet af antibiotikaresistente bakterier kan begrænses ved at opmuntre til begrænset og relevant brug af antibiotika til patienter i primærsektoren.

---

Eksponering for antibiotika hænger sammen med udvikling af antibiotikaresistens [5–8]. Den samlede indtagelse af antibiotika i en population, samt hvordan antibiotika forbruges, påvirker antibiotikaresistensen [9, 10].

Erfaringer fra nogle lande i Europa viser, at et fald i ordineringen af antibiotika til ambulante patienter har givet et samtidigt fald i antibiotikaresistensen [10-12].

Primærsektoren står for omkring 80 % til 90 % af alle ordinationer af antibiotika, især til luftvejsinfektioner [9, 14, 15].

Der er evidens for, at antibiotika er unødvendig i mange tilfælde af luftvejsinfektioner [16-18], og at patientens immunsystem er tilstrækkeligt stærkt til at bekæmpe enkle infektioner.

Der er patienter med visse risikofaktorer som for eksempel svær forværring af kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) med øget slimproduktion, til hvem det er nødvendigt at ordinere antibiotika [19, 20].

Unødvendig ordination af antibiotika i primærsektoren er et komplekst fænomen, men det er primært relateret til faktorer som fejlfortolkning af symptomer, diagnostisk usikkerhed og opfattelse af patientens forventninger [14, 21].

## Patientkommunikation er vigtig

---

Undersøgelser viser, at patienttilfredshed i primærsektoren i højere grad afhænger af effektiv kommunikation end af at få en recept på antibiotika [22–24], og at ordination af antibiotika til en infektion i de øvre luftveje ikke reducerer antallet af efterfølgende besøg [25].

Professionel rådgivning fra en læge påvirker patienternes opfattelse af og holdning til deres sygdom og opfattede behov for antibiotika, navnlig når de får rådgivning om, hvad de kan forvente i sygdomsforløbet, herunder realistisk tidsramme for, hvornår de er raske igen og strategier til, hvordan de selv kan håndtere sygdommen [26].

Det er ikke nødvendigt for primære behandlere at sætte mere tid af til konsultationer, som indeholder alternativer til ordination af antibiotika. Undersøgelser viser, at det kan gøres på samme gennemsnitlige konsultationstid, samtidig med at der bevares en høj grad af patienttilfredshed [14, 27, 28].

## Referencer:

---

- [1] - [European Antimicrobial Resistance Surveillance System. EARSS Annual Report 2007. Bilthoven, Netherlands: National Institute for Public Health and the Environment, 2008.](#)
- [2] - Cars O, Högberg LD, Murray M, Nordberg O, Sivaraman S, Lundborg CS, So AD, Tomson G. Meeting the challenge of antibiotic resistance. *BMJ* 2008;337:a1438. doi: 10.1136/bmj.a1438.
- [3] - Finch R. Innovation - drugs and diagnostics. *J Antimicrob Chemother* 2007;60(Suppl 1):i79-82.
- [4] - Boucher HW, Talbot GH, Bradley JS, Edwards JE, Gilbert D, Rice LB, Scheld M, Spellberg B, Bartlett J. Bad bugs, no drugs: no ESCAPE! An update from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2009;48(1):1-12.
- [5] - [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\* 2007;369\(9560\):482-90.](#)
- [6] - Donnan PT, Wei L, Steinke DT, Phillips G, Clarke R, Noone A, Sullivan FM, MacDonald TM, Davey PG. Presence of bacteriuria caused by trimethoprim resistant bacteria in patients prescribed antibiotics: multilevel model with practice and

individual patient data. *BMJ* 2004;328(7451):1297-301.

[7] - Hillier S, Roberts Z, Dunstan F, Butler C, Howard A, Palmer S. Prior antibiotics and risk of antibiotic-resistant community-acquired urinary tract infection: a case-control study. *J Antimicrob Chemother* 2007;60(1):92-9.

[8] - London N, Nijsten R, Mertens P, v d Bogaard A, Stobberingh E. Effect of antibiotic therapy on the antibiotic resistance of faecal *Escherichia coli* in patients attending general practitioners. *J Antimicrob Chemother* 1994;34(2):239-46.

[9] - Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M; ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *Lancet* 2005;365(9459):579-87.

[10] - Guillemot D, Carbon C, Balkau B, Geslin P, Lecoœur H, Vauzelle-Kervroëdan F, Bouvenot G, Eschwège E. Low dosage and long treatment duration of beta-lactam: risk factors for carriage of penicillin-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *JAMA* 1998;279(5):365-70.

[11] - Butler CC, Dunstan F, Heginbotham M, Mason B, Roberts Z, Hillier S, Howe R, Palmer S, Howard A. Containing antibiotic resistance: decreased antibiotic-resistant coliform urinary tract infections with reduction in antibiotic prescribing by general practices. *Br J Gen Pract* 2007;57(543):785-92.

[12] - Goossens H, Coenen S, Costers M, De Corte S, De Sutter A, Gordts B, Laurier L, Struelens MJ. Achievements of the Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC). *Euro Surveill* 2008;13(46):pii=19036.

[13] - Sabuncu E, David J, Bernède-Bauduin C, Pépin S, Leroy M, Boëlle PY, Watier L, Guillemot D. Significant reduction of antibiotic use in the community after a nationwide campaign in France, 2002-2007. *PLoS Med* 2009;6(6):e1000084.

[14] - Cals JWL, Butler CC, Hopstaken RM, Hood K, Dinant GJ. Effect of point of care testing for C reactive protein and training in communication skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: cluster randomised trial. *BMJ* 2009 May 5;338:b1374. doi: 10.1136/bmj.b1374.

[15] - Wise R, Hart T, Cars O, Streulens M, Helmuth R, Huovinen P, Sprenger M., Antimicrobial resistance. Is a major threat to public health. *BMJ* 1998;317(7159):609-10.

[16] - Butler CC, Hood K, Verheij T, Little P, Melbye H, Nuttall J, Kelly MJ, Mölsted S, Godycki-Cwirko M, Almirall J, Torres A, Gillespie D, Rautakorpi U, Coenen S, Goossens H. Variation in antibiotic prescribing and its impact on recovery in patients with acute cough in primary care: prospective study in 13 countries. *BMJ* 2009;338:b2242.

[17] - Smucny J, Fahey T, Becker L, Glazier R. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(4):CD000245.

[18] - Spurling GK, Del Mar CB, Dooley L, Foxlee R. Delayed antibiotics for respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;(3):CD004417.

[19] - Puhan MA, Vollenweider D, Latshang T, Steurer J, Steurer-Stey C. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: when are antibiotics indicated? A systematic review. *Respir Res* 2007 Apr 4;8:30.

[20] - Puhan MA, Vollenweider D, Steurer J, Bossuyt PM, Ter Riet G. Where is the supporting evidence for treating mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease exacerbations with antibiotics? A systematic review. *BMC Med*. 2008 Oct 10;6:28.

[21] - Akkerman AE, Kuyvenhoven MM, Wouden JC van der, Verheij TJM. Determinants of antibiotic overprescribing in respiratory tract infections in general practice. *J Antimicrob Chemother* 2005;56(5):930-6.

- [22] - 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(7159):637-42.
- [23] - Kallestrup P, Bro F. Parents' beliefs and expectations when presenting with a febrile child at an out-of-hours general practice clinic. *Br J Gen Pract* 2003;53(486):43-4.
- [24] - Macfarlane J, Holmes W, Macfarlane R, Britten N. Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997;315(7117):1211-4.
- [25] - Li J, De A, Ketchum K, Fagnan LJ, Haxby DG, Thomas A. Antimicrobial prescribing for upper respiratory infections and its effect on return visits. *Fam Med* 2009;41(3):182-7.
- [26] - Rutten G, Van Eijk J, Beek M, Van der Velden H. Patient education about cough: effect on the consulting behaviour of general practice patients. *Br J Gen Pract* 1991; 41(348):289-92.
- [27] - Cals JW, Scheppers NAM, Hopstaken RM, Hood K, Dinant GJ, Goettsch H, Butler CC. Evidence based management of acute bronchitis; sustained competence of enhanced communication skills acquisition in general practice. *Patient Educ Couns* 2007;68(3):270-8.
- [28] - Welschen I, Kuyvenhoven MM, Hoes AW, Verheij TJM. Effectiveness of a multiple intervention to reduce antibiotic prescribing for respiratory tract symptoms in primary care: randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 329(7463):431-3.