



Detta är ett svar från SBU:s Upplysningstjänst den 1 mars 2013. SBU:s Upplysningstjänst svarar på avgränsade medicinska frågor. Svaret bygger inte på en systematisk litteraturoversikt, varför resultaten av litteratursökningen kan vara ofullständiga. Kvaliteten på ingående studier har inte bedömts. Detta svar har tagits fram av SBU:s kansli och har inte granskats av SBU:s råd eller nämnd.

## Effekten av antibiotikabehandling vid aspirationspneumoni

Aspirationspneumoni uppkommer efter inandning av främmande material i nedre luftvägar och lungor. Detta material kan utgöras av föda, dryck, skadliga vätskor eller magsäcksinnehåll. Det finns en relativt stor risk för sekundärinfektion vid alla typer av aspiration.

### Fråga:

Vad finns det för studier där man undersöker skillnad i effekten för patienter med aspirationspneumoni som behandlas med antibiotika jämfört med ingen antibiotika?

### Sammanfattning

Upplysningstjänstens litteratursökning har totalt genererat 593 träffar. Vi har läst alla abstrakt. Av dessa har sex bedömts kunna vara relevanta och har lästs i fulltext. Totalt ingår två studier i svaret. De artiklar som inte ingår i svaret har exkluderats för att de inte var relevanta för frågeställningen.

Vi har inte identifierat några studier av omedelbart intresse för frågeställningen.

Vi identifierade en multicenterstudie i vilken man retrospektivt utvärderar 187 patienter med aspirationspneumoni/aspirationspneumonit [1]. Alla patienter utom fem fick åtminstone någon form av antibiotikabehandling. Dessutom saknas resultat i artikeln. Sammantaget gör detta att det inte går att dra några slutsatser från artikeln. Vi har också identifierat en äldre studie där författarna retrospektivt utvärderar 47 patienter med aspirationspneumoni, det framgår dock inte tydligt hur många som inte fått antibiotika [2].

Vidare har vi funnit flertalet studier [3-14] som jämför effekt av olika antibiotika vid aspirationspneumoni. Dessa har dock inte lästs i fulltext då detta låg utanför frågeställningen. Om någon av dessa studier skulle visa på stora effektskillnader mellan olika antibiotika kan det vara ett stöd för effekt av antibiotikabehandling.

Vi hoppas att detta kommer att kunna hjälpa dig att göra en egen bedömning av kunskapsläget. Observera att vi varken har bedömt kvaliteten på rapporterna eller läst dem i sin helhet.



## Avgränsningar

Vi har gjort sökningar (se avsnittet ”Litteratursökning”) i databaserna PubMed, Embase, Cochrane Library, DARE, NHS EED samt HTA database. Vi har inte inkluderat studier som avser patienter med ventilator-associerad pneumoni, som vanligen orsakas av aspiration av bakterier från näsa och svalg.

## Projektgrupp

Detta svar är sammanställt av Christel Hellberg, Jessica Dagerhamn och Jan Liliemark vid SBU.

## Litteratursökning

PubMed via NLM 29 jan 2013		
Treatment of aspiration pneumonia		
	Search terms	Items found
Population:		
1.	("Pneumonia, Aspiration/drug therapy"[Mesh] OR "Pneumonia, Aspiration/therapy"[Mesh]) OR  (((Aspiration AND Pneumonia*[Title/Abstract])) OR (Aspiration AND Syndrome*[Title/Abstract])) OR (Mendelson* AND Syndrome*[Title/Abstract])	9007
Intervention:		
2.	"Anti-Bacterial Agents"[Mesh]  OR (((((((Cefuroxim[Title/Abstract]) OR metronidazol[Title/Abstract]) OR Ceftazidim[Title/Abstract]) OR Ciprofloxacin[Title/Abstract]) OR Clindamycin[Title/Abstract]) OR penicillin[Title/Abstract]) OR piperacillin[Title/Abstract]) OR tazobactam[Title/Abstract]	291665
Final	1 AND 2	510

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy; / = subheading; = Truncation; “ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

Embase via embase.com 29 jan 2013		
Treatment of aspiration pneumonia		
	Search terms	Items found
Population:		
1.	1. 'aspiration pneumonia'/exp AND [embase]/lim OR	8646



Embase via embase.com 29 jan 2013		
Treatment of aspiration pneumonia		
	(aspiration NEAR/2 pneumonia*):ab,ti OR (aspiration NEAR/2 syndrome*):ab,ti OR (mendelson* NEAR/2 syndrome*):ab,ti AND [embase]/lim	
Intervention:		
2.	cefuroxim:ab,ti OR metronidazol:ab,ti OR ceftazidim:ab,ti OR ciprofloxacin:ab,ti OR clindamycin:ab,ti OR penicillin:ab,ti OR piperacillin:ab,ti OR tazobactam:ab,ti AND [embase]/lim	56300
Final	1 AND 2	103

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

/exp= Includes terms found below this term in the EMTREE hierarchy; :ti,ab = Title or abstract; \* = Truncation; NEAR/2 = Words on both sides must appear within two words from each other; [embase]/lim = Limits the search to the EMBASE database and does not include the MEDLINE database

Cochrane via wiley 29 jan 2013		
Treatment of aspiration pneumonia		
	Search terms	Items found
Population:		
3.	MeSH descriptor: [Pneumonia, Aspiration] explode all trees OR aspiration near pneumonia*:ti,ab,kw or mendelson* near syndrome*:ti,ab,kw or aspiration near syndrome*:ti,ab,kw (Word variations have been searched)	537
Intervention:		
4.	MeSH descriptor: [Anti-Bacterial Agents] explode all trees OR cefuroxim or metronidazol or ciprofloxacin:ti,ab,kw or clindamycin or ceftazidim:ti,ab,kw or penicillin:ti,ab,kw or piperacillin:ti,ab,kw or tazobactam:ti,ab,kw (Word variations have been searched)	12533
Final	1 AND 2	24 CDSR:1 DARE:0 CENTRAL: 23

The search result, usually found at the end of the documentation, forms the list of abstracts

[MeSH] = Term from the Medline controlled vocabulary, including terms found below this term in the MeSH hierarchy; ti,ab,kw = Title, abstract or keyword; \* = Truncation; “ “ = Citation Marks; searches for an exact phrase

CDSR = Cochrane Database of Systematic Review



DARE = Database Abstracts of Reviews of Effects, "other reviews"  
CENTRAL = Cochrane Central Register of Controlled Trials, "trials"

## Referenser

1. Kane-Gill SL, Olsen KM, Rebuck JA, Rea RS, Boatwright DW, Smythe MA, et al. Multicenter treatment and outcome evaluation of aspiration syndromes in critically ill patients. *Ann Pharmacother* 2007;41:549-55.
2. Cameron JL, Mitchell WH, Zuidema GD. Aspiration pneumonia. Clinical outcome following documented aspiration. *Arch Surg* 1973;106:49-52.
3. Allewelt M, Schuler P, Bolcskei PL, Mauch H, Lode H, Study Group on Aspiration P. Ampicillin + sulbactam vs clindamycin +/- cephalosporin for the treatment of aspiration pneumonia and primary lung abscess. *Clin Microbiol Infect* 2004;10:163-70.
4. Bartlett JG, Gorbach SL. Treatment of aspiration pneumonia and primary lung abscess. Penicillin G vs clindamycin. *JAMA* 1975;234:935-7.
5. Brook I. Clindamycin in treatment of aspiration pneumonia in children. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 1979;15:342-345.
6. Brook I. Aspiration pneumonia in institutionalized children. A retrospective comparison of treatment with Penicillin G, clindamycin and carbenicillin. *Clinical Pediatrics* 1981;20:117-122.
7. Fujii Y, Inase N, Isogai S, Furuie M, Tamaoka M, Miyazaki Y. Biapenem versus imipenem/cilastatin versus sulbactam/ampicillin plus clindamycin for treatment of aspiration pneumonia in elderly patients [Abstract]. In: American Thoracic Society International Conference, May 15-20, 2009, San Diego; 2009. p A5956 [Poster #B53].
8. Jacobson SJ, Griffiths K, Diamond S, Winders P, Sgro M, Feldman W, et al. A randomized controlled trial of penicillin vs clindamycin for the treatment of aspiration pneumonia in children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 1997;151:701-704.
9. Kadowaki M, Demura Y, Mizuno S, Uesaka D, Ameshima S, Miyamori I, et al. Reappraisal of clindamycin IV monotherapy for treatment of mild-to-moderate aspiration pneumonia in elderly patients. *Chest* 2005;127:1276-1282.
10. Kadowki M, Demura Y, Mizuno S, Ameshima S, Miyamori I, Ishizaki T. A randomized controlled trial of ampicillin/sulbactam, clindamycin or panipenem/betamiprom for the treatment of aspiration pneumonia [Abstract]. In: American Thoracic Society 100th International Conference, May 21-26, 2004, Orlando; 2004. p A46 Poster E46.
11. Ott SR, Allewelt M, Lorenz J, Reimnitz P, Lode H, German Lung Abscess Study G. Moxifloxacin vs ampicillin/sulbactam in aspiration pneumonia and primary lung abscess. *Infection* 2008;36:23-30.
12. Schuler P, Lode H, Bolcskei U. Comparison of Sulbactam/Ampicillin (AMP/SBT) versus Clindamycin +/- Cefotiam (CLI +/- CEF) in the



- treatment of pulmonary abscesses/aspiration pneumonias. In: *Pneumologie*; 2000. p S72.
13. Talaie H, Jabari HR, Shadnia S, Pajouhmand A, Nava-Ocampo AA, Youssefi M. Cefepime/clindamycin vs. ceftriaxone/clindamycin for the empiric treatment of poisoned patients with aspiration pneumonia. *Acta Biomedica de l'Ateneo Parmense* 2008;79:117-122.
  14. Tsukada H, Sakai K, Cho H, Kimura Y, Tetsuka T, Nakajima H, et al. Retrospective investigation of the clinical effects of tazobactam/piperacillin and sulbactam/ampicillin on aspiration pneumonia caused by *Klebsiella pneumoniae*. *Journal of Infection and Chemotherapy* 2012;18:715-721.