

Pneumonie vaststellen bij onderzoek in verpleeghuizen

dr.ir. Jenny T. van der Steen

VU medisch centrum, EMGO+ Instituut
Afdeling Verpleeghuisgeneeskunde

Definitie pneumonie bij onderzoek

Definitie bepaalt onderzoekspopulatie

Overwegingen:

- Homogene populatie, of relevant voor de praktijk
- Reproduceerbaarheid: “harde” criteria
- Vergelijking met ander onderzoek



Definitie pneumonie bij onderzoek

Definitie bepaalt onderzoekspopulatie

Overwegingen:

- Homogene populatie of relevant voor de praktijk
- Reproduceerbaarheid: “harde” criteria
- Vergelijking met ander onderzoek

Pneumonie op een psychogeriatrische afdeling:

diagnose zoals in de praktijk gesteld, of specifieke criteria?



Definitie pneumonie en doel onderzoek

Doel onderzoek, voorbeelden:

beschrijving diagnose en behandeling in praktijk

prognose

effect behandeling

ernst dementie → mediators → risico op sterfte



Definitie pneumonie

Specifieke criteria kunnen de volgende aspecten omvatten:

- Röntgenfoto bevestigt pneumonie
- Labwaarden (leukocyten; WBC; Infectious Diseases Society of America 2008)
- Pols, ademhalingsfrequentie
- Pleuritische pijn op de borst
- Benauwdheid
- Verminderd bewustzijn



Definitie pneumonie in Nederlands onderzoek

In pneumonie onderzoeken VU medisch centrum:

Waarschijnlijkheids diagnose pneumonie door arts

ACHTERAF surveillance criteria toepassen



Definitie: surveillance criteria

Criteria van McGeer et al., 1991

Pneumonia: Positive chest radiograph and at least 2 signs / symptoms

Other LRI (bronchitis, tracheobronchitis): at least 3 signs / symptoms

Signs/symptoms:

- (a) new or increased cough
- (b) new or increased sputum production
- (c) fever (at least 38 degrees Celsius)
- (d) pleuritic chest pain
- (e) new or increased physical findings on chest examination (rales, ronchi, wheezes, bronchial breathing)
- (f) one of the following indications of change in status or breathing difficulty: new or increased shortness of breath OR respiratory rate > 25 per minute OR worsening mental or functional status



Definitie: surveillance criteria

Criteria van McGeer et al., 1991

Pneumonia: Positive chest radiograph and at least 2 signs / symptoms

Other LRI (bronchitis, tracheobronchitis): at least 3 signs / symptoms

Signs/symptoms:

- (a) new or increased cough
- (b) new or increased sputum production
- (c) fever (at least 38 degrees Celsius)
- (d) pleuritic chest pain
- (e) new or increased physical findings on chest examination (rales, ronchi, wheezes, bronchial breathing)
- (f) one of the following indications of change in status or breathing difficulty: new or increased shortness of breath OR respiratory rate > 25 per minute OR worsening mental or functional status

SNIV:

auscultatie + 1



Definitie: surveillance criteria

Criteria van Mehr et al., 1998

Modification of the McGeer definition

In the presence of **chronic obstructive pulmonary disease** or **congestive heart failure**, additionally, the resident must have a **temperature** of $\geq 38^{\circ}\text{C}$ for the illness to qualify as an LRI.

To avoid including exacerbations of those conditions as an LRI.



Surveillance criteria in Nederlands onderzoek

Percentage of patients in the Pneumonia Study (1996-1998) meeting various diagnostic criteria

Criteria	AB- patients	AB+ patients
(1) McGeer's criteria for LRI met	88.5%	89.5%
(2) Mehr's criteria for LRI met	83.6%	81.5%

Conservatieve schattingen



Surveillance criteria in Nederlands onderzoek

Percentage of patients in the Pneumonia Study (1996-1998) meeting various diagnostic criteria

Criteria	AB- patients	AB+ patients
(1) McGeer's criteria for LRI met	88.5%	89.5%
(2) Mehr's criteria for LRI met	83.6%	81.5%
(3) Positive chest X-ray	2/2	26/30 (87%)



Surveillance criteria in Nederlands onderzoek

Percentage of patients in the Pneumonia Study (1996-1998) meeting various diagnostic criteria

Criteria	AB- patients	AB+ patients
(4) Number of symptoms ≥ 3	99.4%	97.2%
(5a) Diagnosis of pneumonia not revised < 10 days	95.8%	94.1%
(5b) Diagnosis not revised < 10 days (10-day surv.)	70%	93.2%
(6) All of the criteria (2), (4) and (5a) met, and no negative chest X-ray (3)	75.0%	80.0%



Definitie pneumonie in Nederlands onderzoek

Pneumonie onderzoek

1996-1998

2006-2007


2011-2015

} diagnose arts, criteria achteraf

Zorg bij Dementie onderzoek

2007-2010

} diagnose arts, geen criteria achteraf

VU medisch centrum  Verpleeghuis Arts Patiënt

"Zorg voor Verpleeghuisbewoners met Dementie van Begin tot Eind"

Zorg bij
Dementie ?

Arts: vragenlijst bij opname patiënt
In te vullen rond 5 weken na opname voor patiënten voor wie de
vertegenwoordiger / familie toestemming heeft gegeven tot deelname.

Dies vragenlijst graag invullen rond de volgende datum: / / (maximaal 10 dagen)
Heeft u de naam en het nummer van de patient genoteerd op de deelnamelijst in de
informatiepakket?
Na invullen u.s.b. spoedig naar het VUmc terugsturen in bijgeleverde portefeuille enveloppe.
Sommige vragen lijken op elkaar. Het betreft geen dubbeltes omdat de vragen nodig zijn als
onderdeel van gevalideerde toetsinstrumenten.
Groep per vraag één antwoord aangevinken tenzij anders aangegeven.

© RUGO/Bevina 06/07



Definitie pneumonie in Nederlands onderzoek

Diagnose arts + surveillance criteria
McGeer / Mehr

Maakt het uit voor... bv. prognose?



Definitie pneumonie in verschillend onderzoek

	Pneumonie Onderzoek 1996-1998	Missouri (Mehr) 1995-1998	Bedford 2004-2009
- Radiographically confirmed	88%	66%	4/4
- Abnormal chest auscultation	96%	84%	99%



Het topje van de ijsberg?

Diagnose arts versus surveillance criteria:

andere casemix

maakt uit voor bv. prognose

Diagnose arts:

meer opvallende gevallen? → weinig sensitief?



Het topje van de ijsberg?

Ondersteund door lage incidentie pneumonie:

Aantal pneumonie laag (eens per 10½ jaar) vergeleken met literatuur (mediaan eens per bijna 3 jaar).

Incidentie waarschijnlijk hoger bij Zorg bij Dementie (ongeveer eens per 3 jaar?)

Incidentie gerelateerd aan hoeveel werk voor arts?



Hoe krijgen wij de hele ijsberg?

- Niet door criteria vooraf
- Motivatie, korte of online vragenlijsten, meer?
- Analyse dossier
- Registratie gemiste gevallen

Specialist ouderengeneeskunde onmisbaar voor
pneumonie- en zorgonderzoek.

