

Ma quanto mi è utile il BNP nello scompenso acuto?

Giorgio Costantino

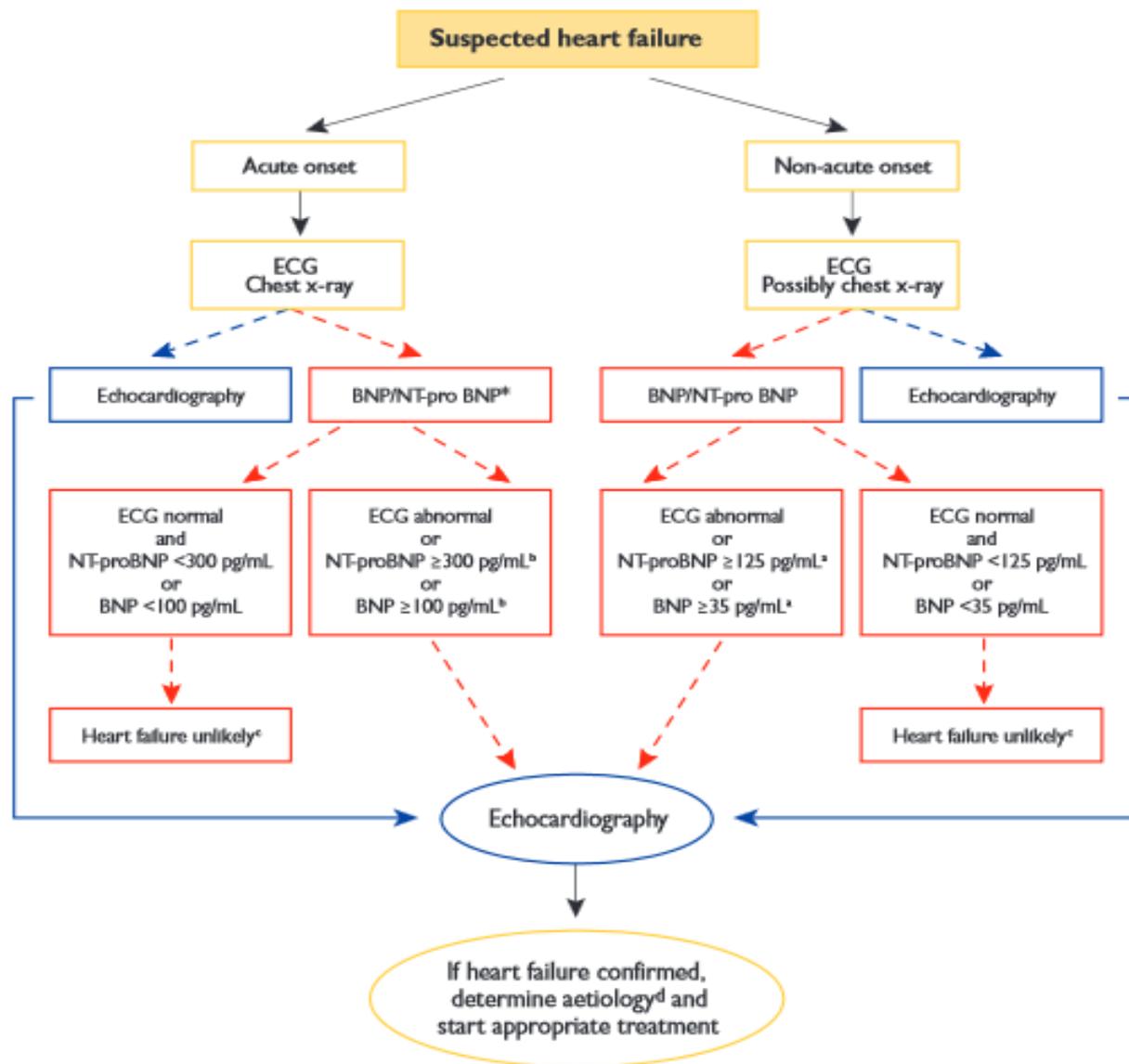
Ospedale L. Sacco

Milano

Gruppo di Autoformazione Metodologica
(GrAM)

1. Paziente di 55 anni, obeso, lievi edemi declivi, viene per dispnea da alcune settimane, PA 130/80, FC 82 r, SAT AA 98%, obiettività negativa
2. Paziente di 80 anni cardiopatia ischemica, precedenti episodi di scompenso, viene per dispnea ingravescente con edemi declivi e rantoli alle basi
3. Pz di 80 anni con BPCO, ipertensione arteriosa, pregresso ictus, viene per dispnea, presenza di lievi edemi declivi, al torace sibili espiratori e qualche crepitio. All'ega lieve ipossia ipocapnica, PA 150/90 FC 100 r

Da dove partire: linee guida



ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012

Da dove partire: linee guida

B. Hospitalized/Acute

Class I

- 1. Measurement of BNP or NT-proBNP is useful to support clinical judgment for the diagnosis of acutely decompensated HF, especially in the setting of uncertainty for the diagnosis.^{212,245–250} (*Level of Evidence: A*)**

2013 ACCF/AHA Guideline for the
Management of Heart Failure

Ma quanto mi è utile il BNP nello
scompenso acuto?
MOLTO

Grazie a tutti per la vostra attenzione

How Evidence-Based Are the Recommendations in Evidence-Based Guidelines?

Finlay A. McAlister^{1*}, Sean van Diepen¹, Rajdeep S. Padwal¹, Jeffrey A. Johnson^{2,3}, Sumit R. Majumdar¹

1 The Division of General Internal Medicine, University of Alberta, Edmonton, Canada, **2** The Institute of Health Economics, University of Alberta, Edmonton, Canada, **3** The School of Public Health, University of Alberta, Edmonton, Canada

Funding: This study was completed without external funding support, and none of the salary-support funders for any of the authors had input into the design or conduct of the study; collection, management, analysis, or interpretation of the data; nor preparation, review, approval, or decision to submit the manuscript for publication.

Competing Interests: FAM is co-chair of the Central Review Committee for the Canadian Hypertension Education Program and RSP is a member of the Canadian Hypertension Society Education Program Central Review Committee.

Academic Editor: Alessandro Liberati, Italian Cochrane Centre, Italy

Citation: McAlister FA, van Diepen S, Padwal RS, Johnson JA, Majumdar SR (2007) How evidence-based are the recommendations in evidence-based guidelines? *PLoS Med* 4(8): e250. doi:10.1371/journal.pmed.0040250

Received: February 27, 2007

Accepted: June 20, 2007

Published: August 7, 2007

Copyright: © 2007 McAlister et al. This is an open-access article

ABSTRACT

Background

Treatment recommendations for the same condition from different guideline bodies often disagree, even when the same randomized controlled trial (RCT) evidence is cited. Guideline appraisal tools focus on methodology and quality of reporting, but not on the nature of the supporting evidence. This study was done to evaluate the quality of the evidence (based on consideration of its internal validity, clinical relevance, and applicability) underlying therapy recommendations in evidence-based clinical practice guidelines.

Methods and Findings

A cross-sectional analysis of cardiovascular risk management recommendations was performed for three different conditions (diabetes mellitus, dyslipidemia, and hypertension) from three pan-national guideline panels (from the United States, Canada, and Europe). Of the 338 treatment recommendations in these nine guidelines, 231 (68%) cited RCT evidence but only 105 (45%) of these RCT-based recommendations were based on high-quality evidence. RCT-based evidence was downgraded most often because of reservations about the applicability of the RCT to the populations specified in the guideline recommendation (64/126 cases, 51%) or because the RCT reported surrogate outcomes (59/126 cases, 47%).

Conclusions

The results of internally valid RCTs may not be applicable to the populations, interventions, or outcomes specified in a guideline recommendation and therefore should not always be assumed to provide high-quality evidence for therapy recommendations.



- Conflitto di interessi:

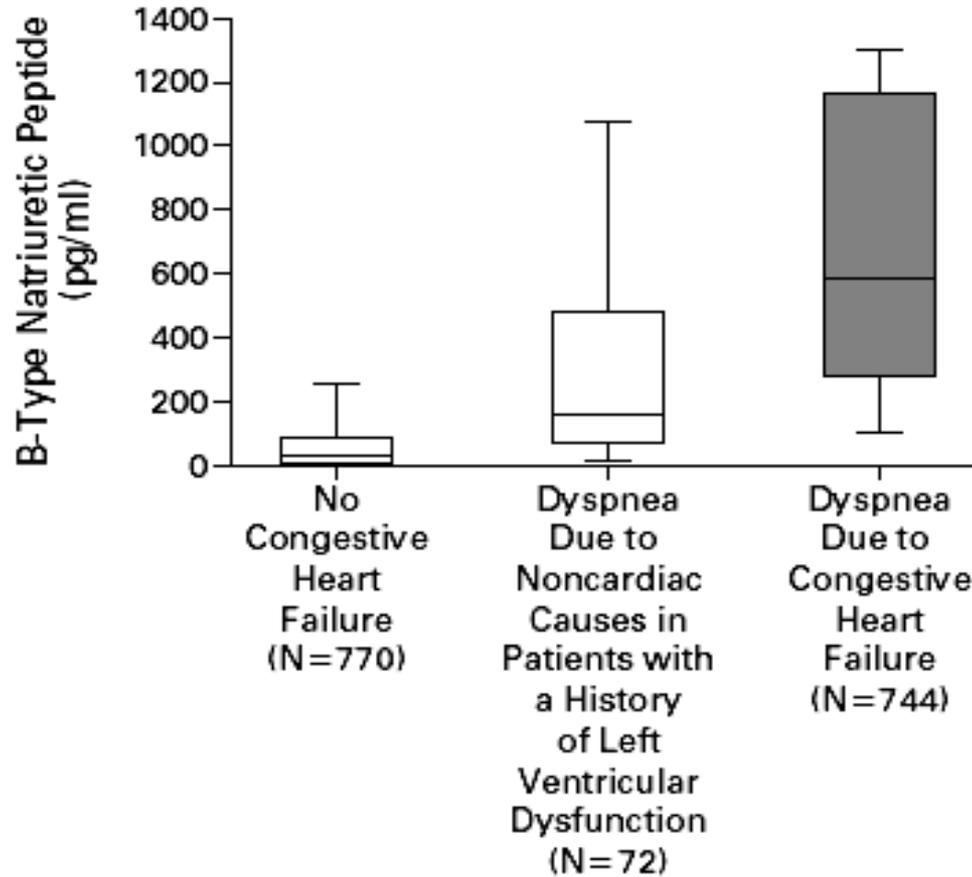
Sono un patito della medicina basata sull'evidenza, ma tendenzialmente non sopporto le linee guida, soprattutto se basate su poca evidenza....!

Come essere convinti che un esame sia utile?

Architettura degli studi diagnostici

- Ipotesi di ricerca
- Studio caso controllo
- Studio trasversale (o cross sectional)
- Studio randomizzato e controllato in cui la strategia diagnostica è considerata come un intervento

BNP

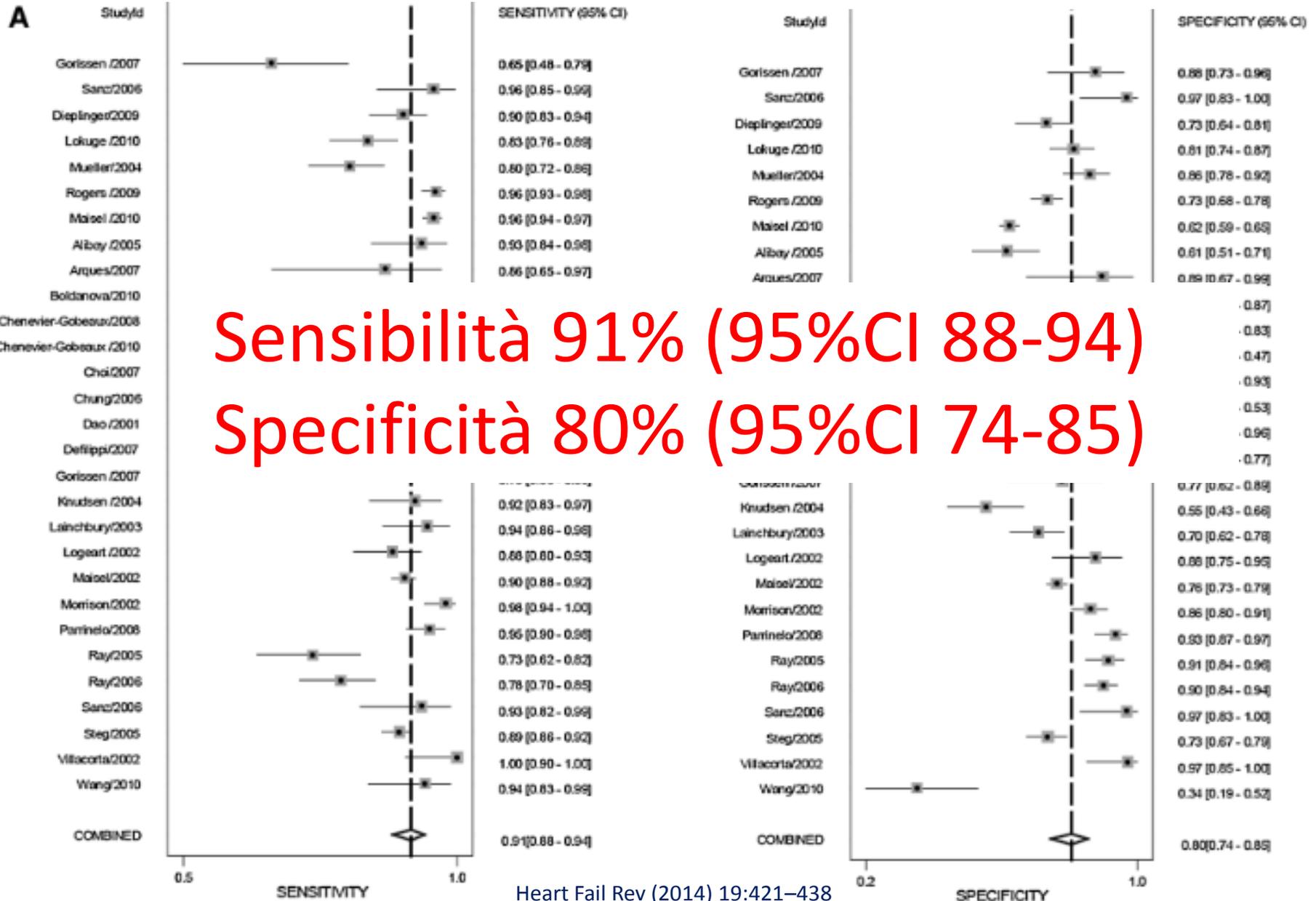


Come essere convinti che un esame sia utile?

Architettura degli studi diagnostici

- ✓ Ipotesi di ricerca
- ✓ Studio caso controllo
- Studio trasversale (o cross sectional)
- Studio randomizzato e controllato in cui la strategia diagnostica è considerata come un intervento

Sensibilità e Specificità



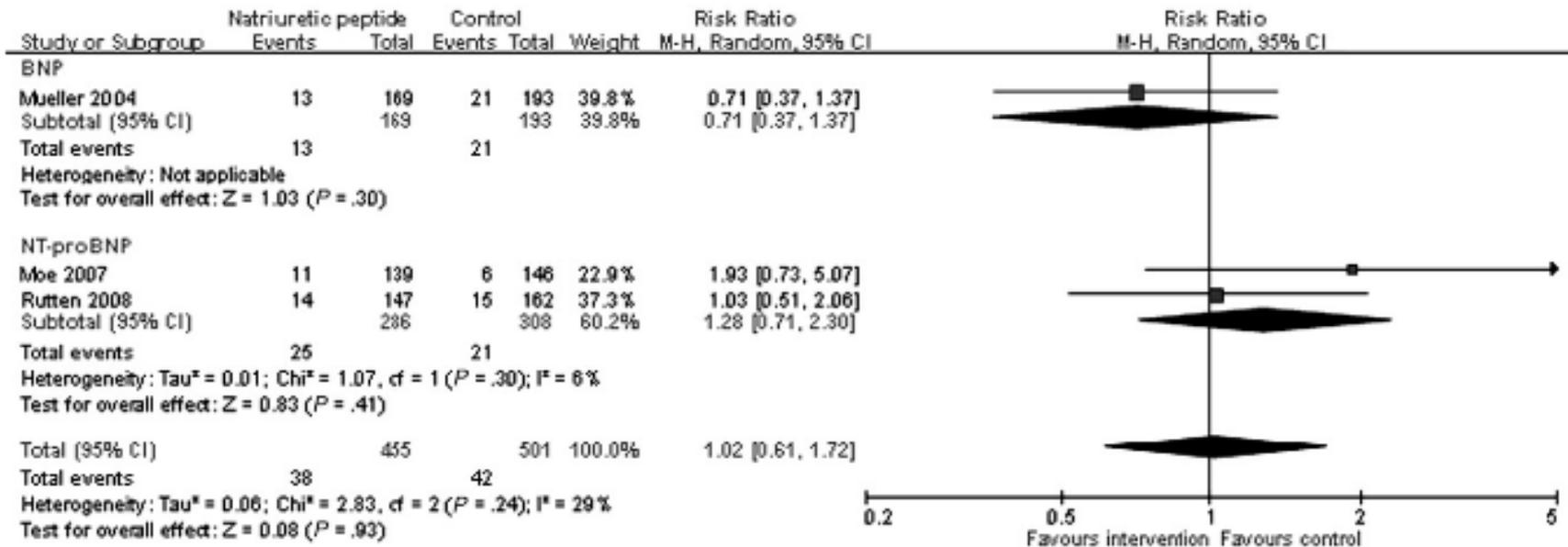
Come essere convinti che un esame sia utile?

Architettura degli studi diagnostici

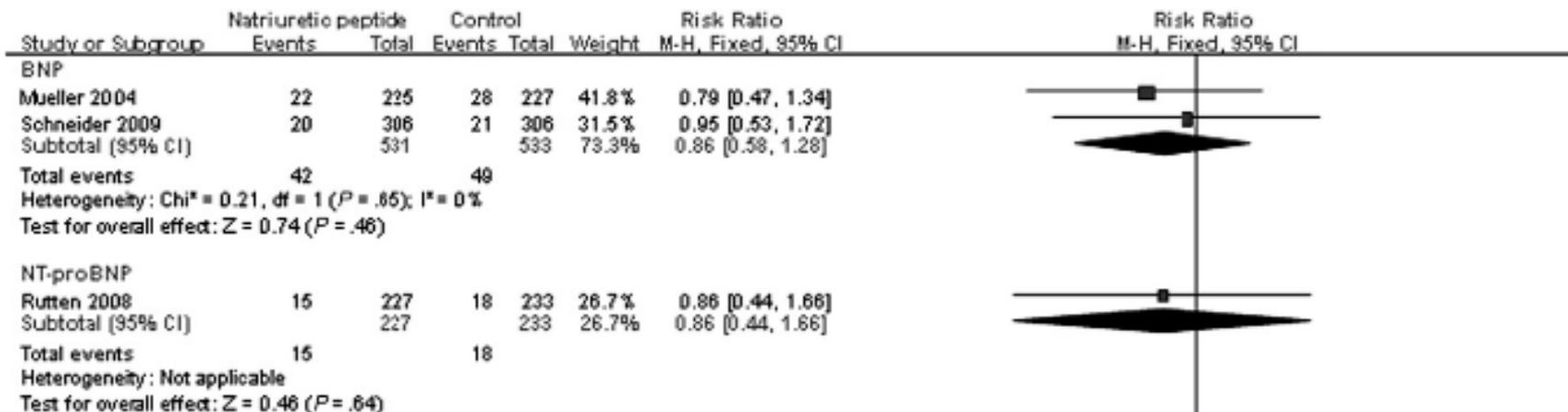
- ✓ Ipotesi di ricerca
- ✓ Studio caso controllo
- ✓ Studio trasversale (o cross sectional)
- Studio randomizzato e controllato in cui la strategia diagnostica è considerata come un intervento

Studi randomizzati e controllati

In-hospital mortality



30-day mortality





Original Contribution

Natriuretic peptide testing in EDs for managing acute dyspnea: a meta-analysis[☆]

Ludovic Trinquart MSc^{a,b,1,2,3}, Patrick Ray PhD, MD^{c,d,e,1,3}
Bruno Riou PhD, MD^{c,d,e,1,3}, Antonio Teixeira PhD, MD^{f,g,*1,2,3,4}

Conclusions: The current evidence remains inconclusive on whether systematic natriuretic peptide testing is useful for the management of patients presenting to ED with acute dyspnea.

Crown Copyright © 2011 Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

Come essere convinti che un esame sia utile?

Architettura degli studi diagnostici

- ✓ Ipotesi di ricerca
- ✓ Studio caso controllo
- ✓ Studio trasversale (o cross sectional)
- X Studio randomizzato e controllato in cui la strategia diagnostica è considerata come un intervento

Sensibilità e Specificità



Problemi degli studi

- Reference standard
 - Giudizio clinico
- Criteri di inclusione
 - Pazienti con dispnea grave o non grave?
- End point (efficacia sulle dimissioni?)
 - In chi lo sto utilizzando se aumento le dimissioni?
- Cut off
 - Variabile a seconda di ogni studio

Problemi dei BNP

Falsi positivi

- Età
- Insufficienza renale
- Sepsi
- Patologie respiratorie (TEP, ARDS, BPCO, IPH)
- Ipertiroidismo
- Anemia
- Aritmie ventricolari e sopraventricolari (**FA**)
- Cardiopatia
- Sindrome Coronarica Acuta

Falsi negativi

- Obesità (BMI >30)
- “Flash” pulmonary edema
- Ipotiroidismo

Alternative



1. Paziente di 55 anni, obeso, lievi edemi declivi, viene per dispnea da alcune settimane, PA 130/80, FC 82 r, SAT AA 98%, obiettività negativa
2. Paziente di 80 anni cardiopatia ischemica, precedenti episodi di scompenso, viene per dispnea ingravescente con edemi declivi e rantoli alle basi
3. Pz di 80 anni con BPCO, ipertensione arteriosa, pregresso ictus, viene per dispnea, presenza di lievi edemi declivi, al torace sibili espiratori e qualche crepitio. All'ega lieve ipossia ipocapnica, PA 150/90 FC 100 r

Take home message

Ma quanto mi è utile il BNP nello scompenso acuto?

- In tutti i pazienti con sospetto scompenso? NO
- Nei pazienti la cui probabilità di scompenso è molto alta? NO
- Nei pazienti in cui la probabilità di scompenso è molto bassa? Forse (chiediamoci cosa faremmo se il BNP non è basso...)
- Nei pazienti a rischio intermedio? Forse



TROVA L'ERRORE?

**BNPs? Forse a
volte è meglio
non sapere...**

Onde está o erro?



Pai

Padre



Filho

Figlio



Mãe

Madre



Canalizador

Idraulico