

# Kliničke smjernice

---

**Jelaković, Bojan**

**Conference presentation / Izlaganje na skupu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:105:254763>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-06**



Repository / Repozitorij:

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine  
Digital Repository](#)





# Kliničke smjernice

Bojan Jelaković  
Zavod za nefrologiju i  
arterijsku hipertenziju  
KBC Zagreb i  
Medicinski fakultet  
Sveučilišta u Zagrebu

# Kliničke smjernice

# Kliničke smjernice

The screenshot shows the JAMA website interface. At the top, it says 'JAMA & ARCHIVES' and 'Select Journal or Resource'. The main title 'JAMA' is in large red letters. Below it is the tagline: 'The Journal of the American Medical Association — To Promote the Science and Art of Medicine and the Betterment of the Public Health'. There are navigation links for 'HOME', 'CURRENT ISSUE', 'PAST ISSUES', 'COLLECTIONS', 'CME', 'CAREERNET', 'CONTACT US', and 'HELP'. A user profile for 'Nathan Levin' is visible with options to 'Change Password', 'Email Alerts', 'File Drawer', and 'Sign Out'. The current issue is 'Vol. 282 No. 13, October 20, 1999'. A 'TABLE OF CONTENTS' link is present. The article title is 'Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines?' with the subtitle 'A Framework for Improvement'. The authors listed are Michael D. Cabana, MD, MPH; Cynthia S. Rand, PhD; Neil R. Powe, MD, MPH, MBA; Albert W. Wu, MD, MPH; Modena H. Wilson, MD, MPH; Paul-André C. Abboud, MD; Haya R. Rubin, MD, PhD. The citation is 'JAMA. 1999;282:1458-1465.'

**Conclusions** Studies on improving physician guideline adherence may not be generalizable, since barriers in one setting may not be present in another. Our review offers a differential diagnosis for why physicians do not follow practice guidelines, as well as a rational approach toward improving guideline adherence and a framework for future research.

# Kliničke smjernice

## POZITIVNO

- informacije o recentnim spoznajama o zbrinjavanju bolesnika
- znanstvene rasprave
- plan istraživanja - klinička primjena

# Kliničke smjernice

- **NISU KUHARICE**
- **ne mogu** biti toliko detaljne da obuhvate sve individualne posebnosti
  - pridružene bolesti
  - potrebe bolesnika
  - dostupna sredstva

# Kliničke smjernice

“systematically developed statements to **assist** practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances”

*Institute of Medicine's 1990 report*

# Kliničke smjernice

- **evidence-based** when they are derived from systematic reviews, meta analyses ....

*Uhling et al, NDT 2006*

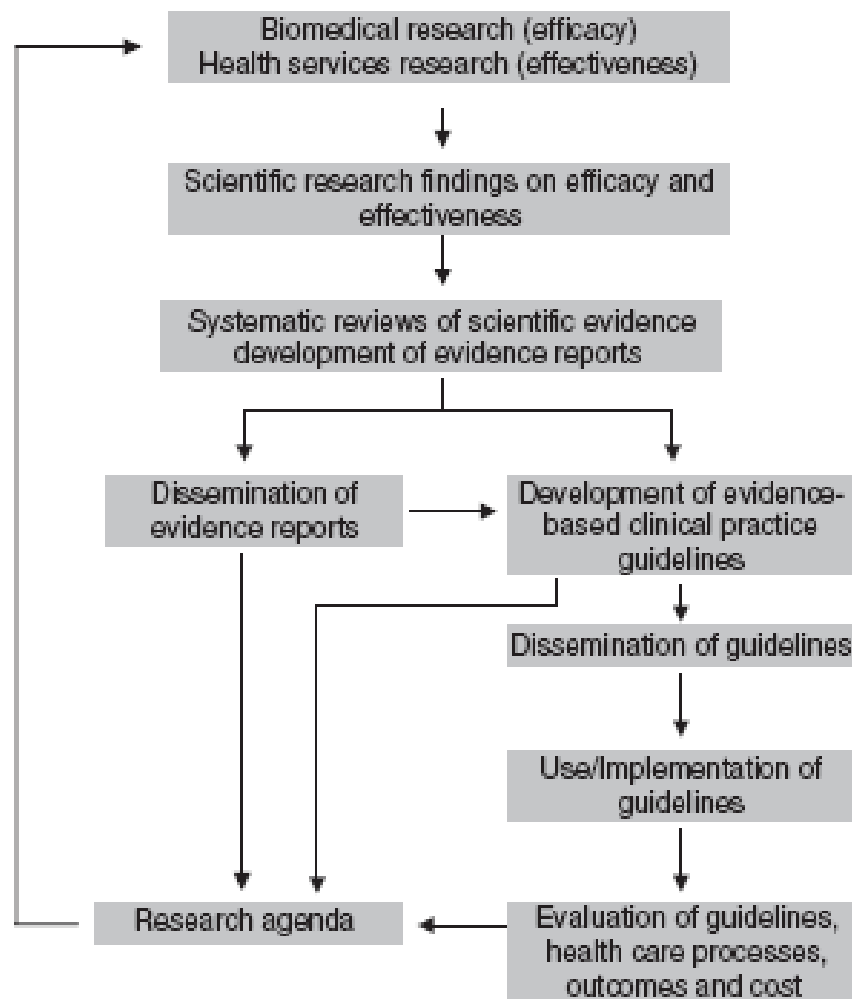


# Potrebni ključni atributi dobrih kliničkih smjernica

- **evidence-based pristup**  
sistematski pregled literature u citiranim časopisima
- **radne interdisciplinarne skupine**  
ekspertiza određenih kliničkih domena
- **neovisne radne skupine**  
bez utjecaja industrije, institucija, organizacija
- **revizija smjernica**
- **gradacija “težine” određenih preporuka**
  - 1 ° temeljene na pojedinačnim studijama
  - 2 ° više studija istog dizajna i cilja
  - 3 ° meta-analize

# Stvaranje smjernica

## - aktivan, trajan proces



# Kliničke smjernice

## **Clinical Practice Guidelines in nephrology - for worse or for better**

*Uhling et al, NDT, 2006;21:1145*

## **Evidence-based medicine in hypertension: what type of evidence ?**

*Zanchetti, J of Hypertension 2005;23:1113*

## **Hypertension Control Rates: Time for Translation of Guidelines into Clinical Practice**

*Hart et Bakris Am J Med 2004; 117:62*

# Kliničke smjernice - ograničenja

- uglavnom **fokusirane** na poboljšanje liječenja **SAMO JEDNE BOLESTI** ili ponekad samo dijela poremećaja
- **kako integrirati sve u jednim smjernicama ?**

# Kliničke smjernice - evidence based ?

- **Randomizirane kontrolirane studije**

najstroži oblik činjenične potvrde o učinkovitosti liječenja

# Kliničke smjernice - evidence based ?

- ***HOPE studija***

- bolesnici s visokim kardiovaskularnim rizikom
- smanjenje kardiovaskularnog mortaliteta
- dodatak ACE-inhibitora

# Kliničke smjernice - evidence based ?

- **Randomizirane kontrolirane studije**

najstroži oblik činjenične potvrde o učinkovitosti liječenja

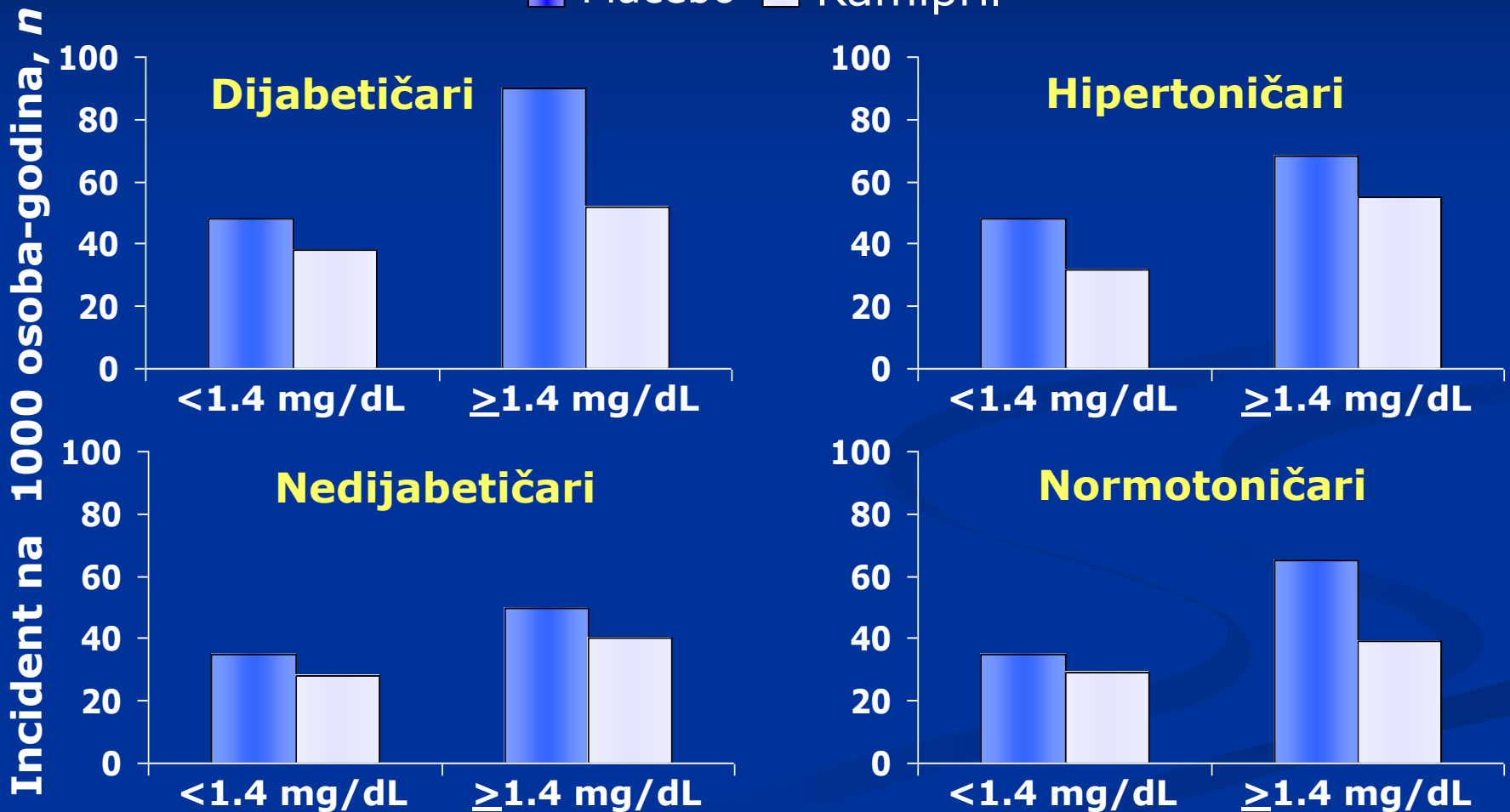
ALI

**zanemaren komorbiditet**, napose subklinički  
(npr. utjecaj početne renalne lezije na KV smrtnost)

# HOPE Trial:

## Primarni ishod ovisi o bubrežnoj funkciji

■ Placebo ■ Ramipril

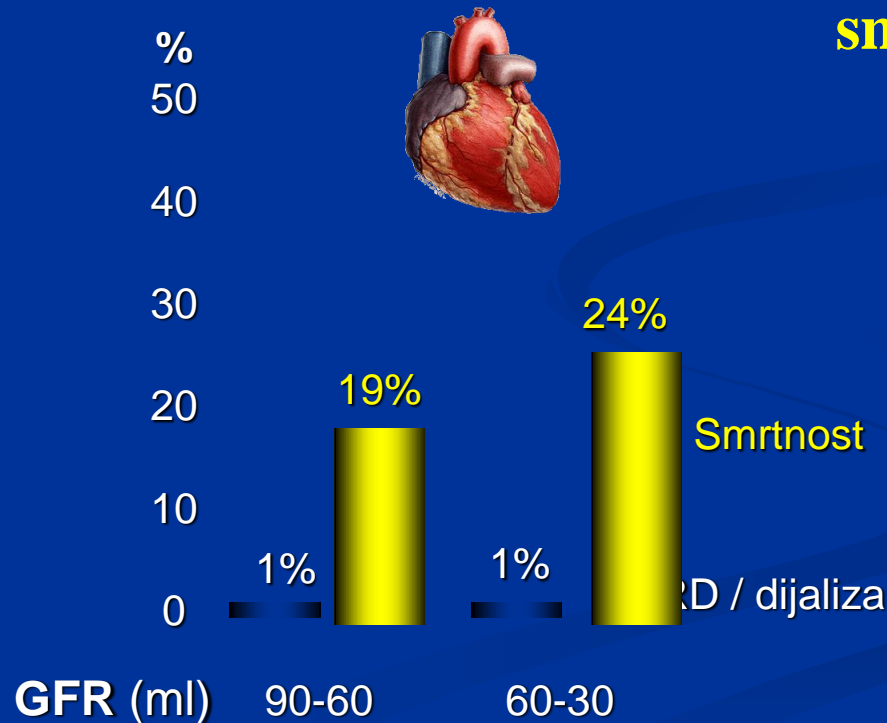




# Pravi rizik bubrežne bolesti je kardiovaskularni pobol i smrtnost, a ne terminalno zatajenje i dijaliza

28.000 bolesnika s GFR < 90 ml/min; praćenje 5 godina

**KV uzroci značajno češći od svih ostalih uzroka smrti**



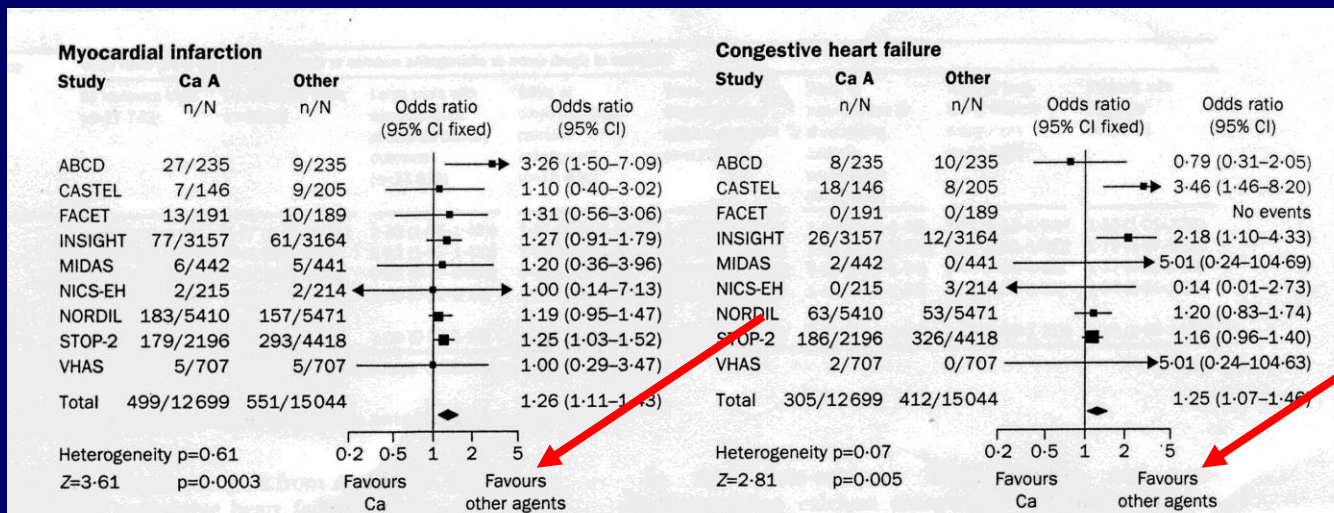
# Kliničke smjernice - evidence based ?

- **Meta analize - temelj smjernica**

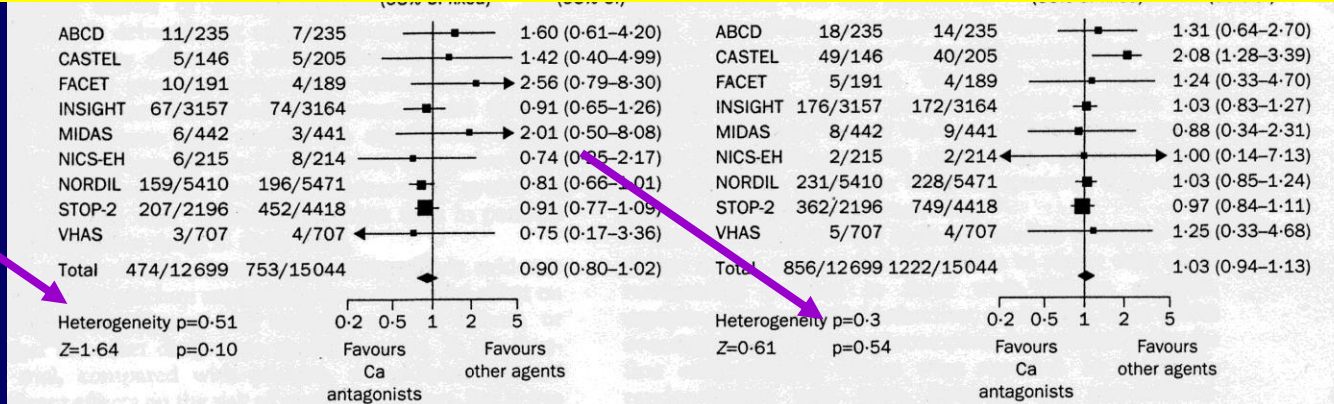
**ALI**

mogu li biti krivi putokaz ?

# CaB pogoršavaju KV ishod - **upitno korištenje** u liječenju hipertenzije !?



**...CaB are inferior to other types of antihypertensive drugs ...**  
**... CaB cannot be recommended as first line therapy for hypertension ...**



# CaB NE pogoršavaju KV ishod – ravnopravni s ostalim

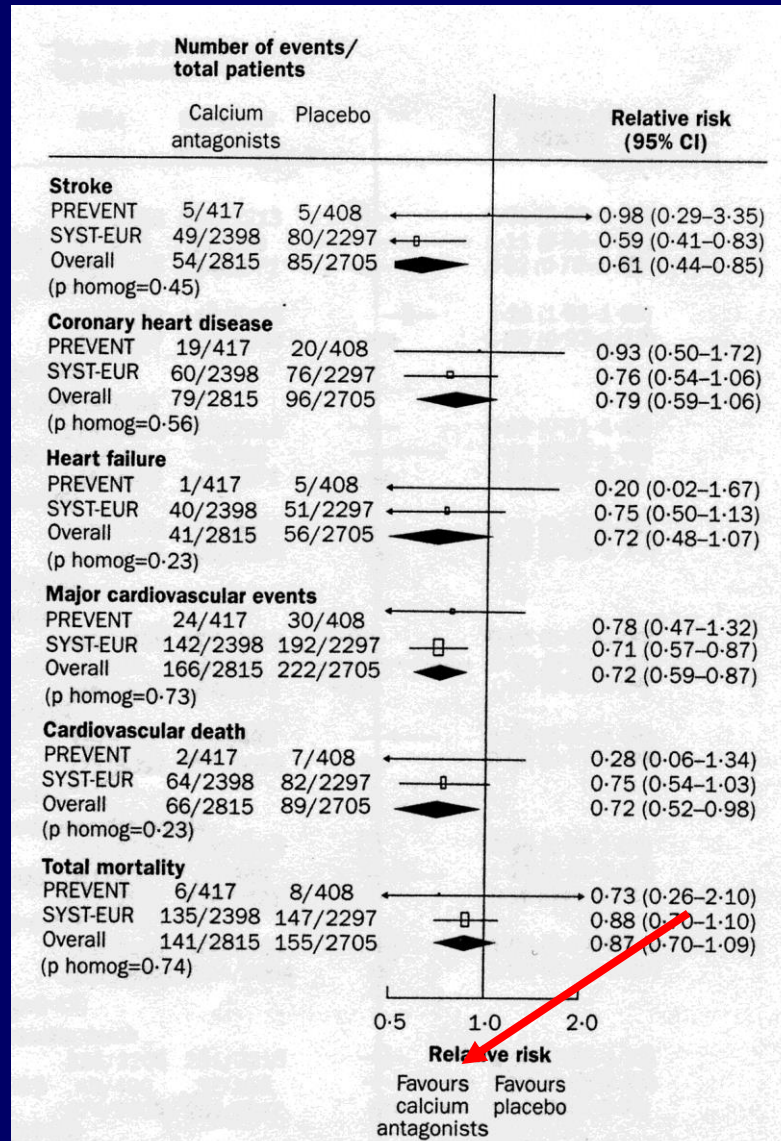


Figure 2: Comparisons of calcium-antagonist-based therapy with placebo

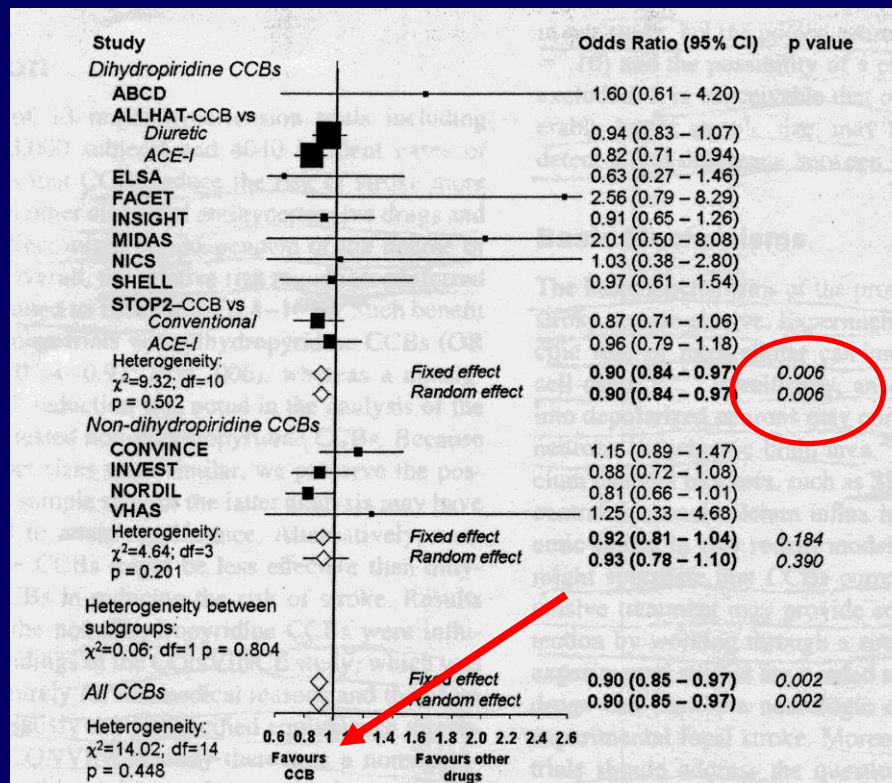
p homog=p-value from  $\chi^2$  test for homogeneity.

# CaB povoljniji učinak na inzult u usporedbi s ostalim

## Calcium Channel Blockade to Prevent Stroke in Hypertension

A Meta-Analysis of 13 Studies With 103,793 Subjects

Fabio Angeli, Paolo Verdecchia, Gian Paolo Reboldi, Roberto Gattobigio, Maurizio Bentivoglio, Jan A. Staessen, and Carlo Porcellati



## Mala analiza studija iz metaanaliza

Studija	Godina	Broj	f-up (god)	RR CaB
NORDIL	2000	10.888	4,5	1,04
STOP-2	1999	6614	5,0	1,07
INSIGHT	2000	6321	3,5	1,11
VHAS	1997	1414	2,0	1,16
MIDAS	1996	883	3,0	1,56
ABCD	1998	470	5,0	1,78
NICS-EH	1999	429	4,2	0,68
FACET	1998	380	2,5	1,71
CASTEL	1994	351	2,0	1,93
ALLHAT	2002	33.357	3,3	0,98
ELSA	2002	2259	4	0,94

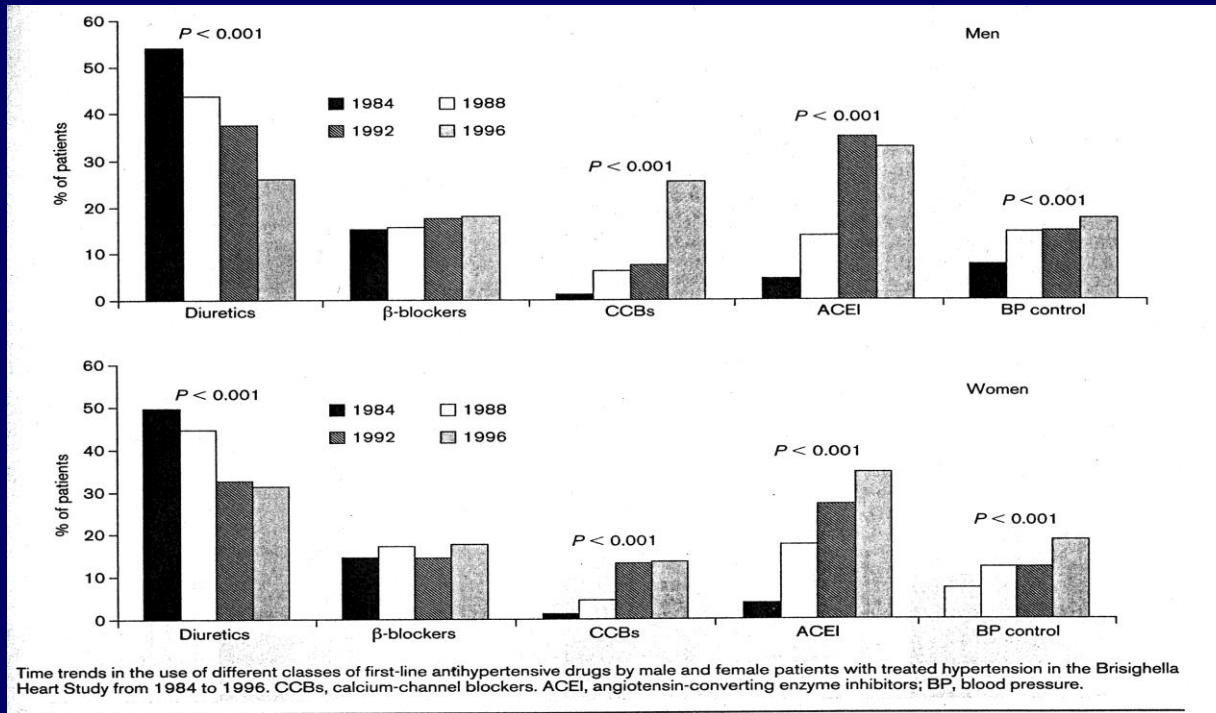
# Kliničke smjernice - evidence based ?

- **Meta analize - temelj smjernica**

**ALI**

mogu li biti krivi putokaz ?

# Paradoks blokatora kalcijskih kanala - najpropisivaniji bez dokaza !



1984

1988

1992

1994

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

CASTEL

MIDAS

VHAS

ABCD

STOP-2

NORDIL

AASK

ALLHAT

SHELL

FACET

NICS-EH

INSIGHT

ELSA

SYST-EUR

PREVENT

CaB – najpropisivaniji od 1993.

Medical Information Conference

Croatia 2005



# Kliničke smjernice - evidence based ?

- CaB najpropisivaniji razred antihipertenziva prije evidence based, prije smjernica
- dokaz o korisnosti - poboljšanje regulacije tlaka
- objašnjenje - iskustvo praktičara o učinkovitosti u svakodnevnom radu

**gdje su ovdje smjernice ?**

# Kliničke smjernice - ograničenja

- većina studija prati učinak na tzv. “surogat” ishod  
npr. hipertrofija lijeve klijetke, mikroalbuminurija...  
kako bi kraće trajale  
**može li se to primjeniti na duži period ?**

Ideally, evidence would be global,  
and implementation would be local.

# Kliničke smjernice - ograničenja

- još jedno bitno ograničenje studija

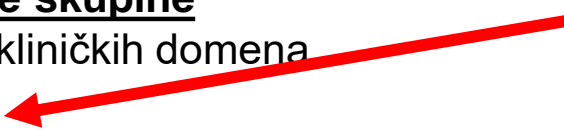
**publication bias**

*neobjavljivanje negativnih rezultata !*

# Kliničke smjernice - *evidence based* ?

- Kako objasniti razlike u smjernicama različitih društava npr. JNC-7 i ESH/ESC ?
- **Različita** klasifikacija hipertenzije
- **Različita** procjena kardiovaskularnog rizika
- **Različit** terapijski pristup

# Potrebni ključni atributi dobrih kliničkih smjernica

- **evidence-based pristup**
    - sistematski pregled literature u citiranim časopisima
  - **radne interdisciplinarne skupine**
    - ekspertiza određenih kliničkih domena
  - **neovisne radne skupine**
    - bez utjecaja industrije, institucija, organizacija
  - **revizija smjernica**
  - **gradacija “težine” određenih preporuka**
    - 1 ° temeljene na pojedinačnim studijama
    - 2 ° više studija istog dizajna i cilja
    - 3 ° meta-analize
- 

# Potrebni ključni atributi dobrih kliničkih smjernica

## neovisne radne skupine

bez utjecaja industrije, institucija, organizacija

## Utjecaj NHBLI na JNC -7

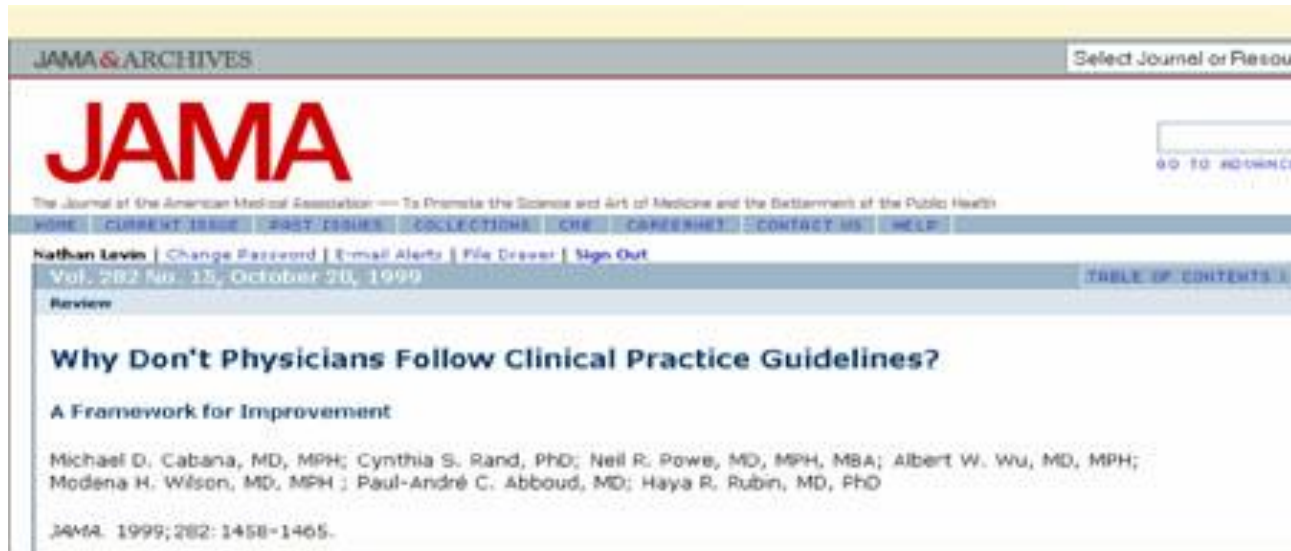
direktor HNBLI - dizajn ALLHAT

većina autora ALLHAT autori JNC 7

### Ograničenja ALLHAT

- odabir bolesnika *Crnci, dijabetičari*
- dizajn *prekid tD*
- procjena ishoda -*subjektivno, edemi*
- komentar ishoda - *nema razlika u primarnom cilju !*
- ne obaziru se na dugoročne posljedice (*više DM uz tD*)
- cilj - više propisivanja jeftinijeg lijeka kao početne terapije

# Kliničke smjernice - koliko ih prate liječnici ?

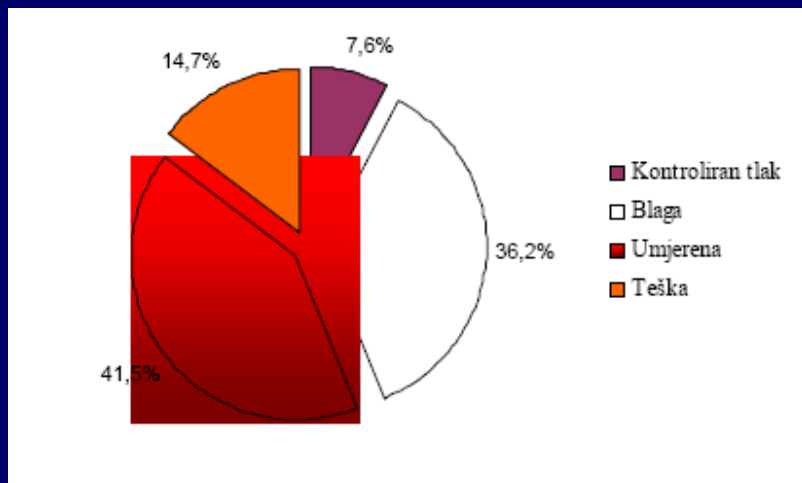


The screenshot shows the JAMA website interface. At the top, it says "JAMA & ARCHIVES" and "Select Journal or Resource". The main title "JAMA" is in large red letters. Below it, the tagline reads "The Journal of the American Medical Association — To Promote the Science and Art of Medicine and the Betterment of the Public Health". Navigation links include "HOME", "CURRENT ISSUE", "PAST ISSUES", "COLLECTIONS", "CME", "CAREERNET", "CONTACT US", and "HELP". A user profile for "Nathan Levin" is visible with options to "Change Password", "Email Alerts", "File Drawer", and "Sign Out". The current issue is "Vol. 282 No. 13, October 20, 1999". A "TABLE OF CONTENTS" link is present. The article title is "Why Don't Physicians Follow Clinical Practice Guidelines?" with the subtitle "A Framework for Improvement". The authors listed are Michael D. Cabana, MD, MPH; Cynthia S. Rand, PhD; Neil R. Powe, MD, MPH, MBA; Albert W. Wu, MD, MPH; Modena H. Wilson, MD, MPH; Paul-André C. Abboud, MD; and Haya R. Rubin, MD, PhD. The citation is "JAMA. 1999;282:1458-1465."

**Conclusions** Studies on improving physician guideline adherence may not be generalizable, since barriers in one setting may not be present in another. Our review offers a differential diagnosis for why physicians do not follow practice guidelines, as well as a rational approach toward improving guideline adherence and a framework for future research.

# BEL-AH

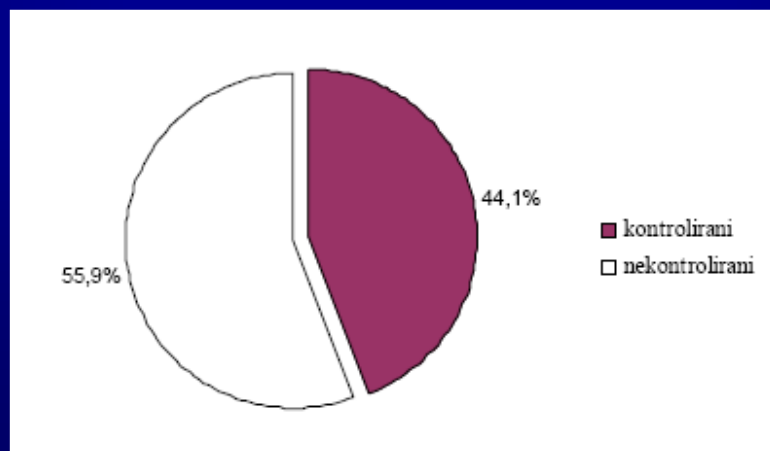
## Kontrola hipertenzije (prema smjernicama) na prvom pregledu



163,0(16,6) / 95,6(9,9)

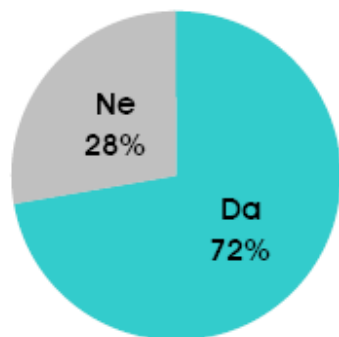
**7,6 < 44,1**

Udio bolesnika za koje su liječnici procijenili da je AH kontrolirana





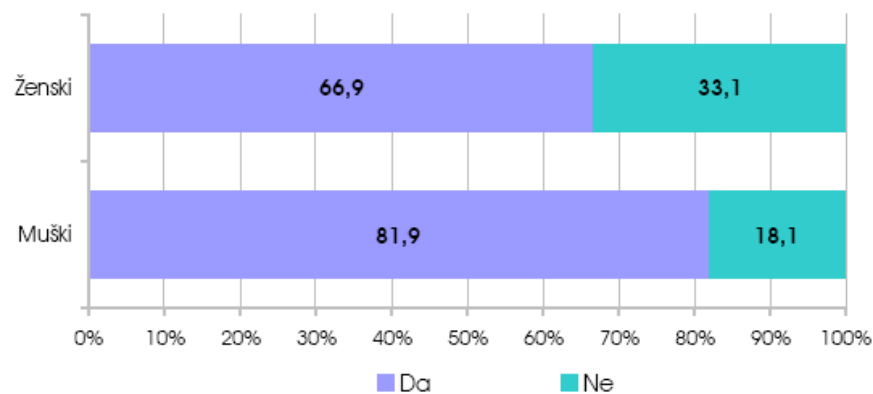
### ZADOVOLJSTVO VRIJEDNOSTIMA KRVNOG TLAKA

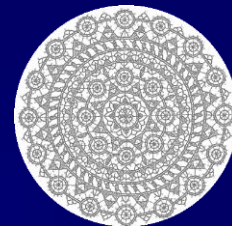


N=1012

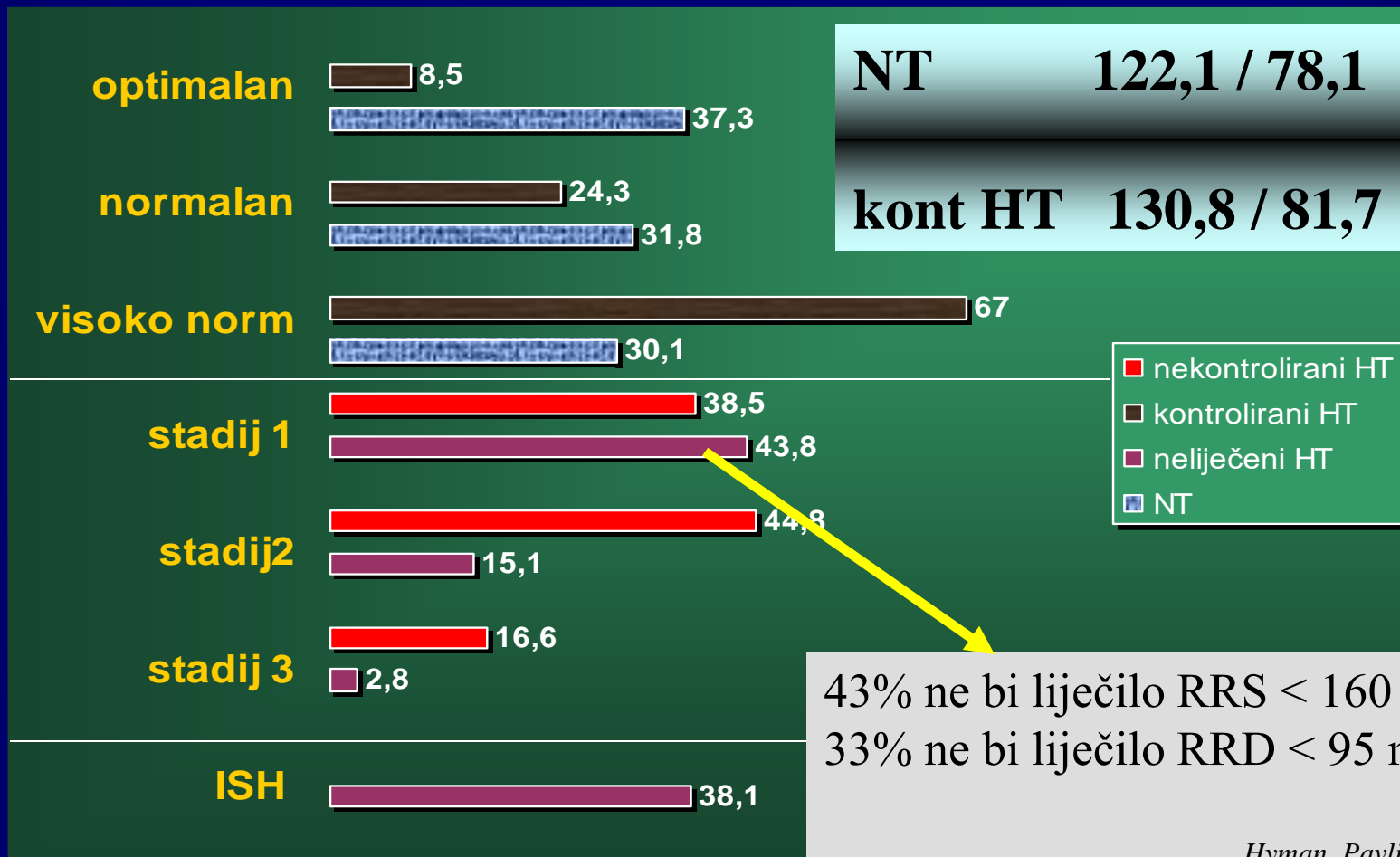
Muški ispitanici su zadovoljniji od žena vrijednostima svog krvnog tlaka.

### ZADOVOLJSTVO VRIJEDNOSTIMA KRVNOG TLAKA

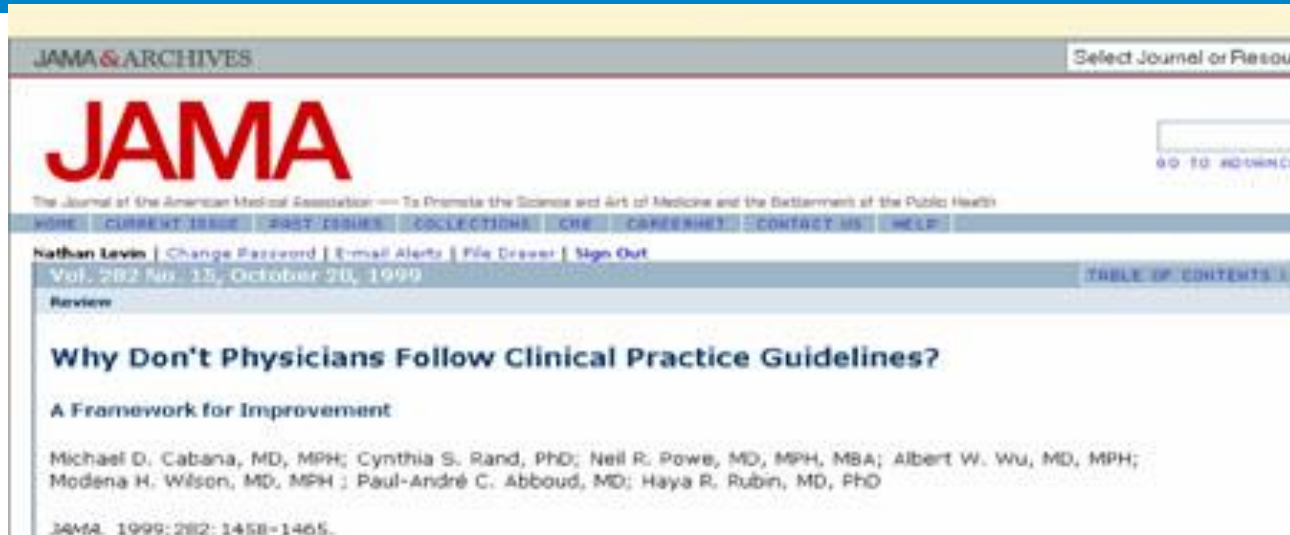




# Distribucija arterijskoga tlaka cijela skupina razvrstana na NT, neliječene i liječene HT



# Kliničke smjernice - koliko ih prate liječnici ?



**76 studija**

**46 nedovoljna svjesnost**

**31 nepoznavanje**

**19 neslaganje**

**8 neočekivanje povoljnog ishoda**

**14 inertnost**

**34 “vanjski” razlozi**

# Kliničke smjernice i cijena

- **treba li cijena biti uključena u smjernice ?**

I

# Kliničke smjernice

- sistematski pregled činjenica  
s ciljem približavanja informacija liječniku praktičaru
- krajnji cilj je poboljšati donošenje zaključaka i ishod liječenja
- oruđe kojim se nastoji smanjiti varijabilnost kliničkog rada

# Kliničke smjernice za bolju skrb

- “The implementation of rigorously developed practice guidelines **can lead to even greater improvements in patient care** than the introduction of some new technologies.”

*Ann Intern Med 1999; 130:454*

# Kliničke smjernice

- trebaju biti primjenjene prilagođeno svakom pojedinom bolesniku

**SVAKI POJEDINI LIJEČNIK**

**ima konačnu odgovornost**

**i donosi konačnu odluku o liječenju svog  
bolesnika**

**PRATEĆI SMJERNICE ILI NE**

## ■ NISU SVETO PISMO

“systematically developed statements to **assist** practitioner and patient decisions about appropriate health care for specific clinical circumstances”





# KLINIČKE SMJERNICE

- **SMJERNICE I ALGORITMI SU ZA PAMETNE**

*M.Radonić*

*(JER AKO SE SLIJEPO SLUŠAJU MOGU VIŠE ŠTETITI).*