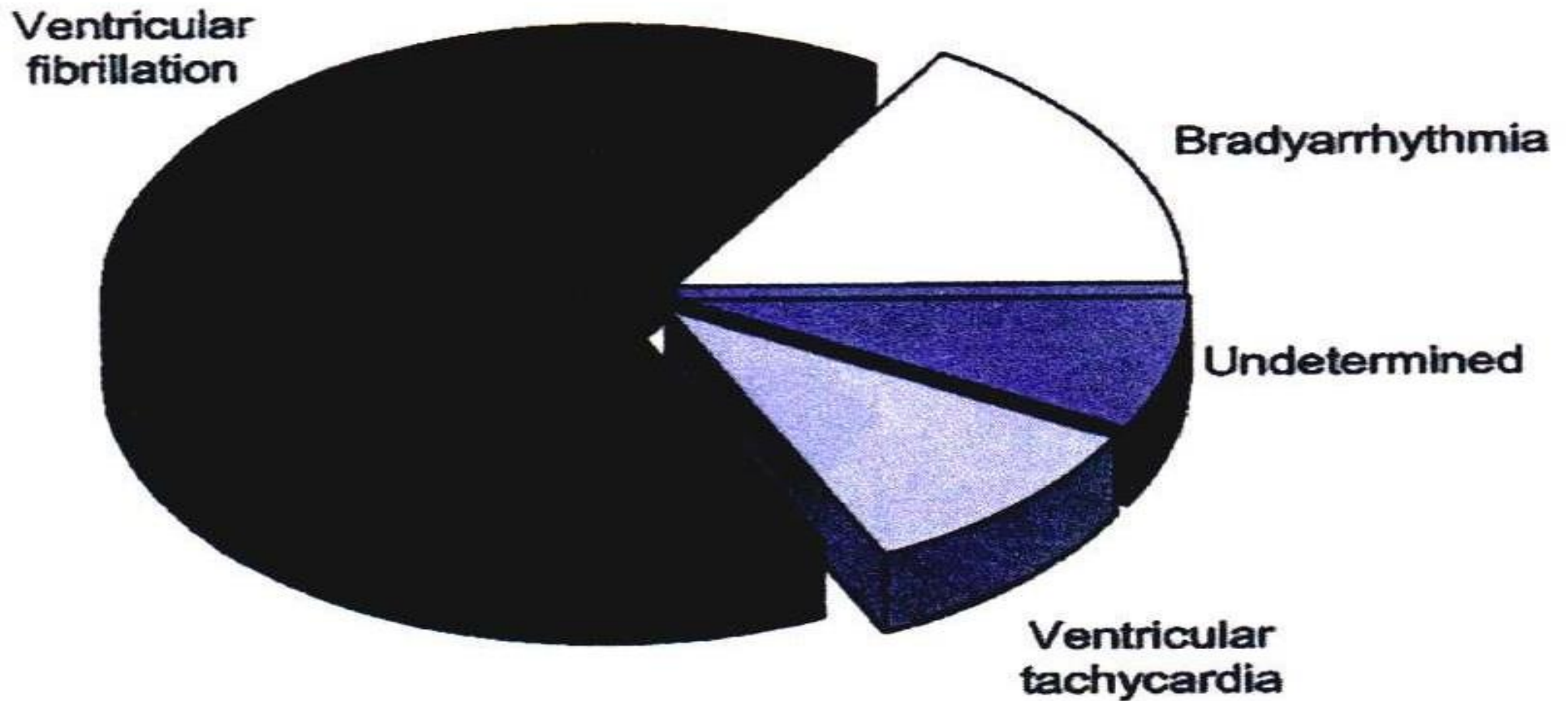




## **ICD IN PATIENTS WITH EF ABOVE 40%**

**D.D. MANOLATOS, MD, PhD, ESC**

# ΑΡΡΥΘΜΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΑΚΘ

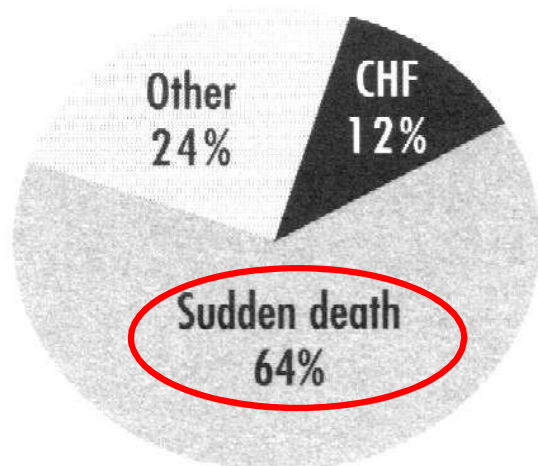


# ΣΤΑΔΙΟ Κ-Α ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΘΑΝΑΤΟΥ

Ετήσια θνητότητα:

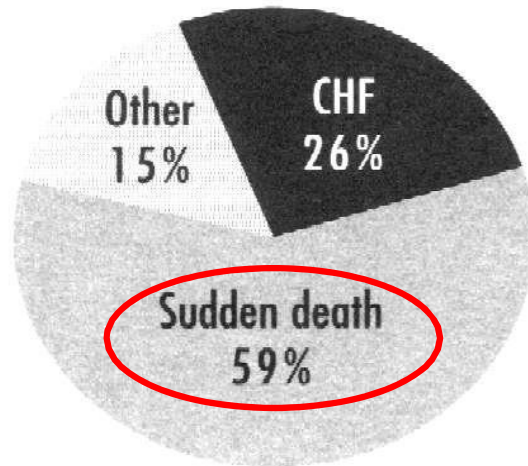
5-15%

**NYHA II**



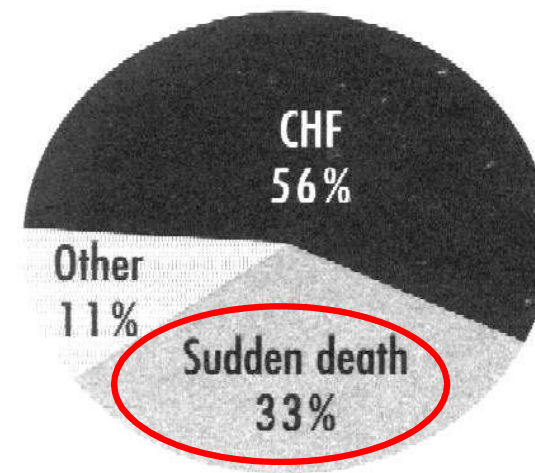
20-50%

**NYHA III**



50-

**NYHA IV**



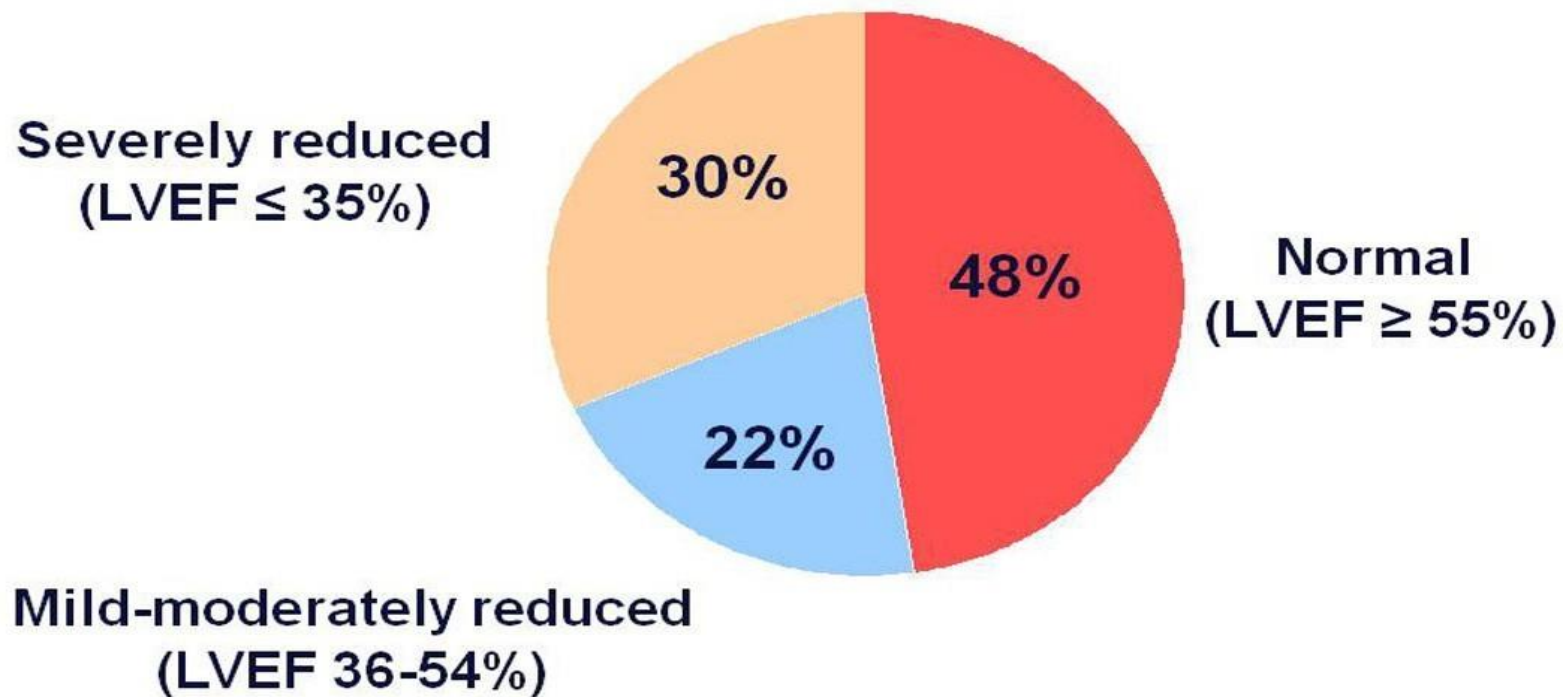
## ΚΛΑΣΜΑ ΕΞΩΘΗΣΗΣ

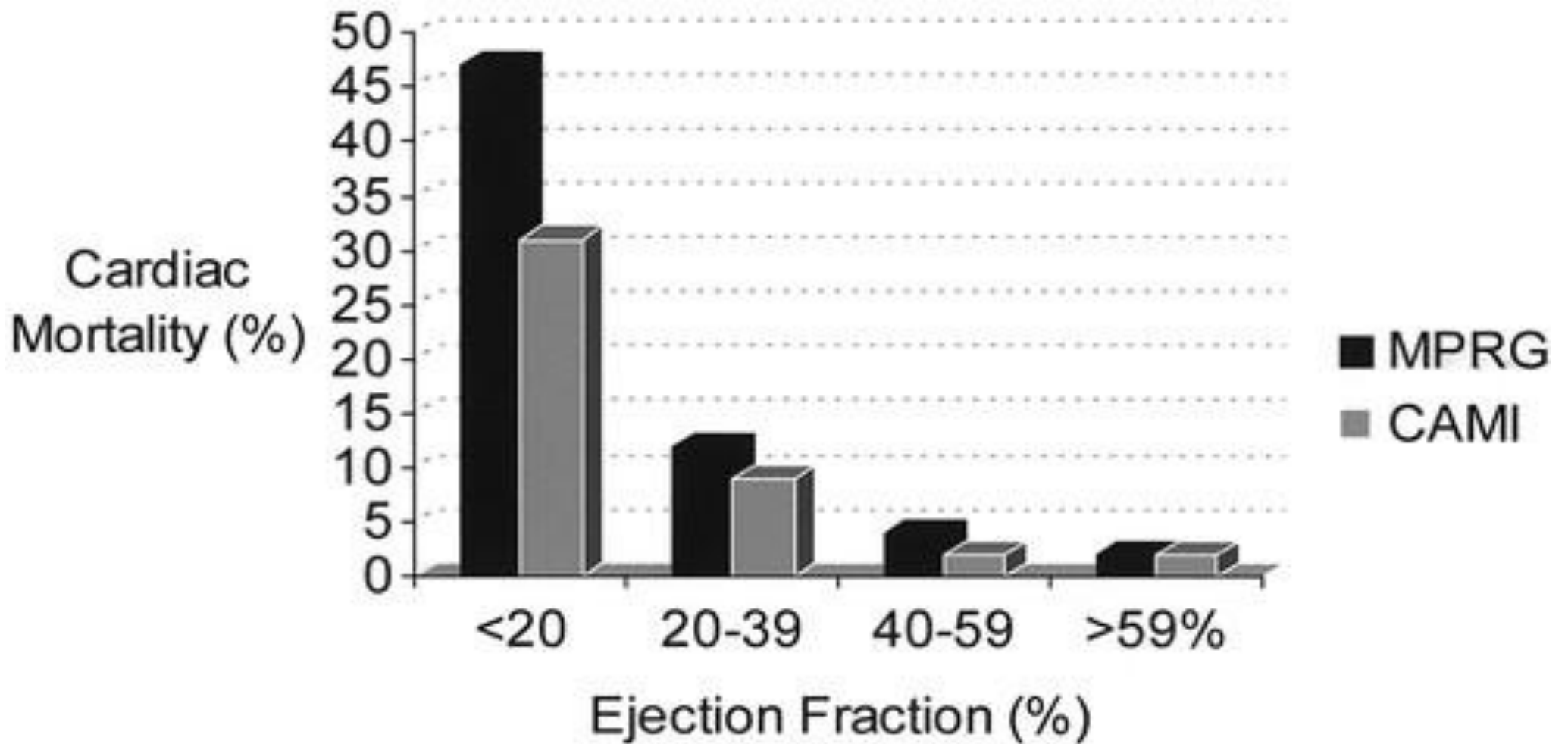
- Το κλάσμα εξώθησης είναι ένας καθιερωμένος παράγοντας διαστρωμάτωσης κινδύνου για ΑΚΘ και εμφύτευση ICD σε ισχαιμική ή διατατική ΚΑ.
- Έχει μέτρια ευαισθησία και ειδικότητα και θα πρέπει να συνδυάζεται και με άλλους αναίμακτους ή αιματηρούς δείκτες.
- Οι περισσότεροι ΑΚΘ συμβαίνουν σε ασθενείς με διατηρημένο ΚΕ (Maastricht C.A.Reg 51%- Oregon S. U.D.Study 70%).

# ΚΛΑΣΜΑ ΕΞΩΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΚΘ

## OREGON STUDY

n=121 patients



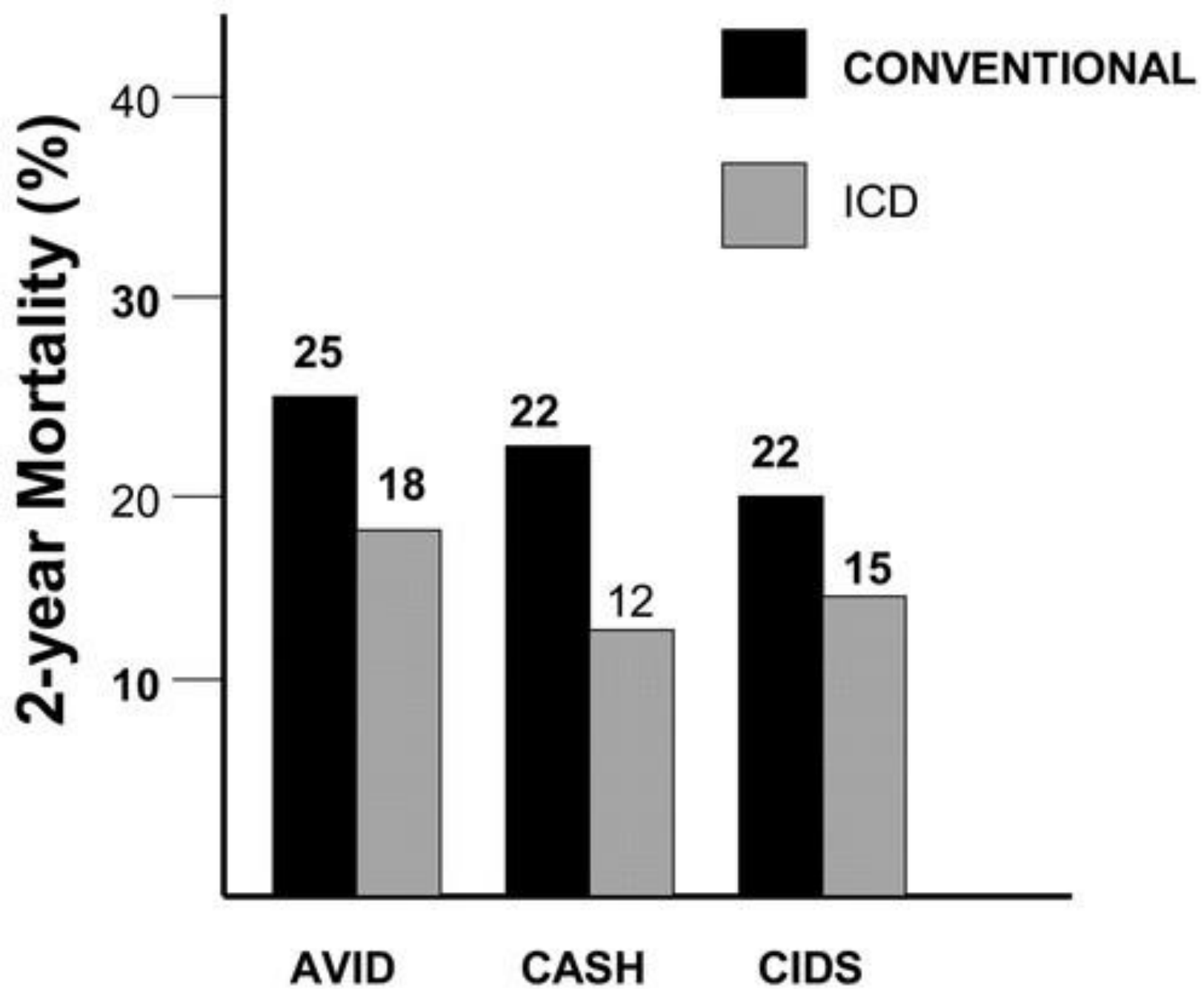


# **INCIDENCE OF SCD IN EFLV>40%**

**0.6-1.0% PER YEAR**

# ICD ΜΕΛΕΤΕΣ δευτερογενούς πρόληψης

ΜΕΛΕΤΗ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΤΥΧΑΙΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
<b>AVID</b>	1016 pts with life-threatening sustained VT/VF	ICD vs AMIODARONE or SOTALOL	BETTER SURVIVAL WITH ICD
<b>CASH</b>	288 survivors of cardiac arrest	ICD vs 1/ 3 drugs	BETTER SURVIVAL WITH ICD
<b>CIDS</b>	659 pts with sustained VT/VF	ICD vs AMIODARONE	BETTER SURVIVAL WITH ICD

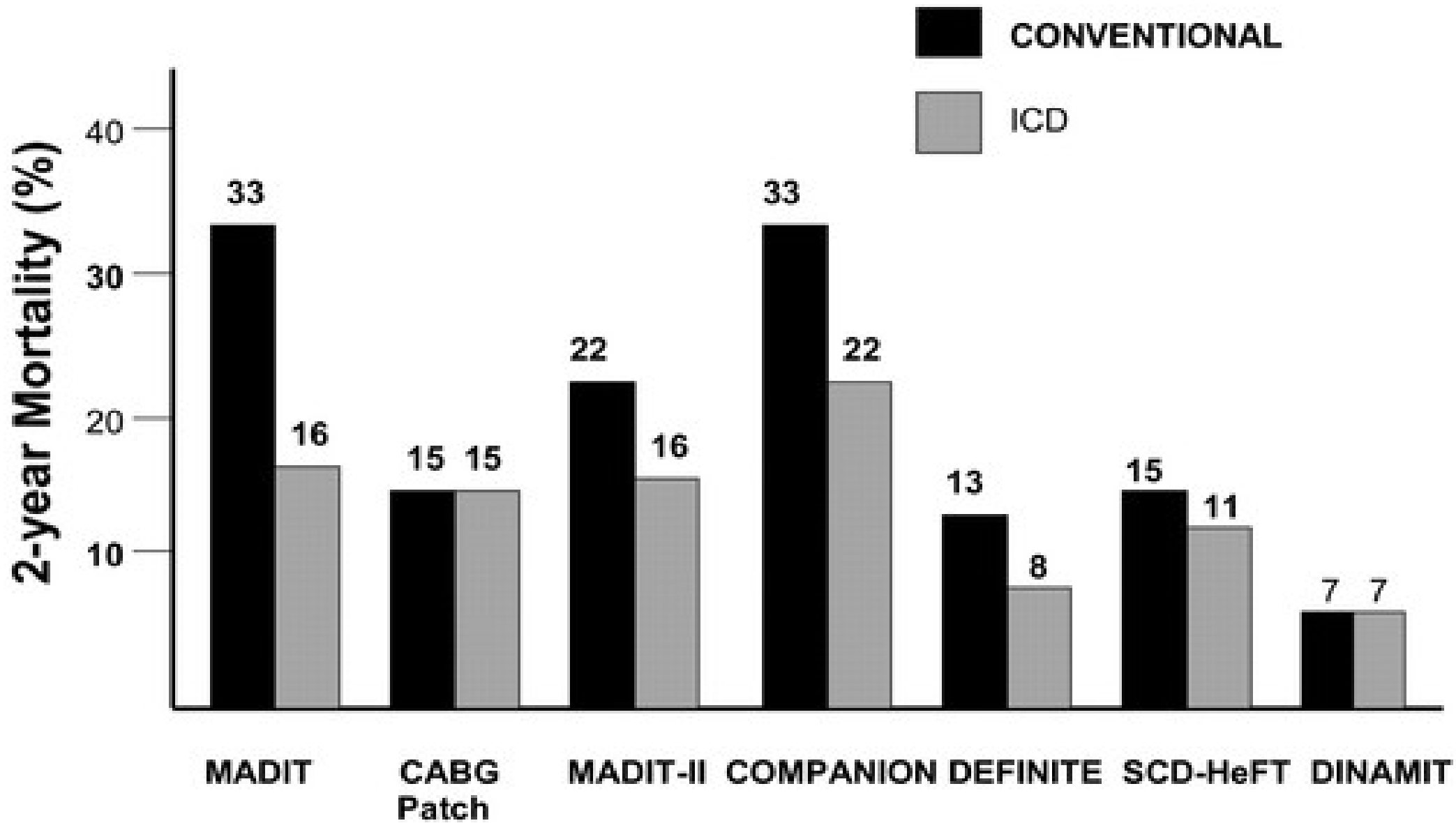


## ICD for the secondary prevention of sudden cardiac death and ventricular tachycardia

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref. <sup>c</sup>
ICD implantation is recommended in patients with documented VF or haemodynamically not tolerated VT in the absence of reversible causes or within 48 h after myocardial infarction who are receiving chronic optimal medical therapy and have a reasonable expectation of survival with a good functional status >1 year.	I	A	151–154

# ICD-ΜΕΛΕΤΕΣ πρωτογενούς πρόληψης

ΜΕΛΕΤΗ	no of pts	Χαρακτηριστικά πληθυσμού	↓ ολικής θνητότητας
<b>MADIT I</b>	196	Isc.H.D <b>EF ≤ 35%</b> NSVT V stim +	↓ 54% στην ομάδα ICD vs αμιωδαρόνης
<b>MUSTT</b>	704	Isc.H.D <b>EF ≤ 40%</b> NSVT V stim +	↓ 54% στην ομάδα ICD vs αντιαρρυθμικής αγωγής
<b>MADIT II</b>	1232	Isc.H.D <b>EF ≤ 30%</b> NYHA II-III	31% ↓ θνητότητας vs βέλτιστης φαρμακευτικής αγωγής
<b>SCD-HeFT</b>	2521	Isc.H.D+DCM <b>EF &lt; 35%</b> NYHA II-III	23% vs placebo
<b>COMPANION</b>	1520	CRT-D, CRT-P, CHF <b>EF ≤ 35%</b> , QRS ≥ 0.12 sec, NYHA III-IV	43.3 % ↓ με βέλτιστη Φ.Α + CRT-D vs 23.9% ↓ με βέλτιστη ΦΑ + CRT-P



# MADIT II

RRR 31%

ARR 5.6%

NNT 18

EPS IS NOT USEFUL

# SIGNIFICANCE OF PVCs

PVCS are markers of abnormal substrate or SHD rather than arrhythmic markers per se

# ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref. <sup>c</sup>
PVS should be considered in survivors of a myocardial infarction with preserved LV function and otherwise unexplained syncope.	IIa	C	280–282

Σύσταση για ηλεκτροφυσιολογικό έλεγχο εάν υπάρχει ανεξήγητη συκοπή

*Priori S et al, 2015 ESC  
Guidelines for Arrhythmias and Sudden  
Cardiac Death*

# EPS

A good predictor for VT but NOT for VF

Provides important limited prognostic information

ICM 2-year NPV 88%

NIDC low inducibility and poor PPV

# EPS

NO in EFLV < 30%

YES in EFLV 30-40%

YES in EFLV > 40% AND Syncope of unknown origin

## Η προγνωστική αξία της προκλητής κοιλιακής διέγερσης για SCD σε επιλεγμένους υψηλού κινδύνου ασθενείς με δομική καρδιακή νόσο και διατηρημένο EF

	Positive predictive value (%)	Negative predictive value (%)
All study patients	(n = 33) 60.6	(n = 111) 100
All post-MI patients	(n = 23) 52.2	(n = 69) 100
Syncope	(n = 9) 77.8	(n = 25) 100
Presyncope	(n = 7) 37.5	(n = 20) 100
Asymptomatic	(n = 7) 33.2	(n = 24) 100
All DCM patients	(n = 10) 80	(n = 42) 100
Syncope	(n = 4) 75	(n = 11) 100
Presyncope	(n = 1) 0	(n = 6) 100
Asymptomatic	(n = 5) 100	(n = 25) 100
Induced VT	(n = 6) 66.7	(n = 6) 100
Induced VF	(n = 4) 100	(n = 4) 100

- 23 μετεμφραγματικοί ασθ με ΚΕ >40%
- Πάρα πολύ καλή αρνητική προγνωστική αξία (100%)
- Ικανοποιητική θετική προγνωστική αξία, αλλά
  - υπόψιν ότι κατάλληλη εκφόρτιση δεν σημαίνει πάντα και διασωθέντα αιφνίδιο θάνατο

# Invasive Evaluation

## Electrophysiological Study for VA

COR	LOE	Recommendations for Electrophysiological Study
<b>Ia</b>	<b>B-R</b>	1. In patients with ischemic cardiomyopathy, NICM, or adult congenital heart disease who have syncope or other VA symptoms and who do not meet indications for a primary prevention ICD, an electrophysiological study can be useful for assessing the risk of sustained VT.
<b>III: No Benefit</b>	<b>B-R</b>	2. In patients who meet criteria for ICD implantation, an electrophysiological study for the sole reason of inducing VA is not indicated for risk stratification.
<b>III: No Benefit</b>	<b>B-NR</b>	3. An electrophysiological study is not recommended for risk stratification for VA in the setting of long QT syndrome, catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia, short QT syndrome, or early repolarization syndromes.

Ευχαριστώ πολύ  
για την προσοχή σας !

