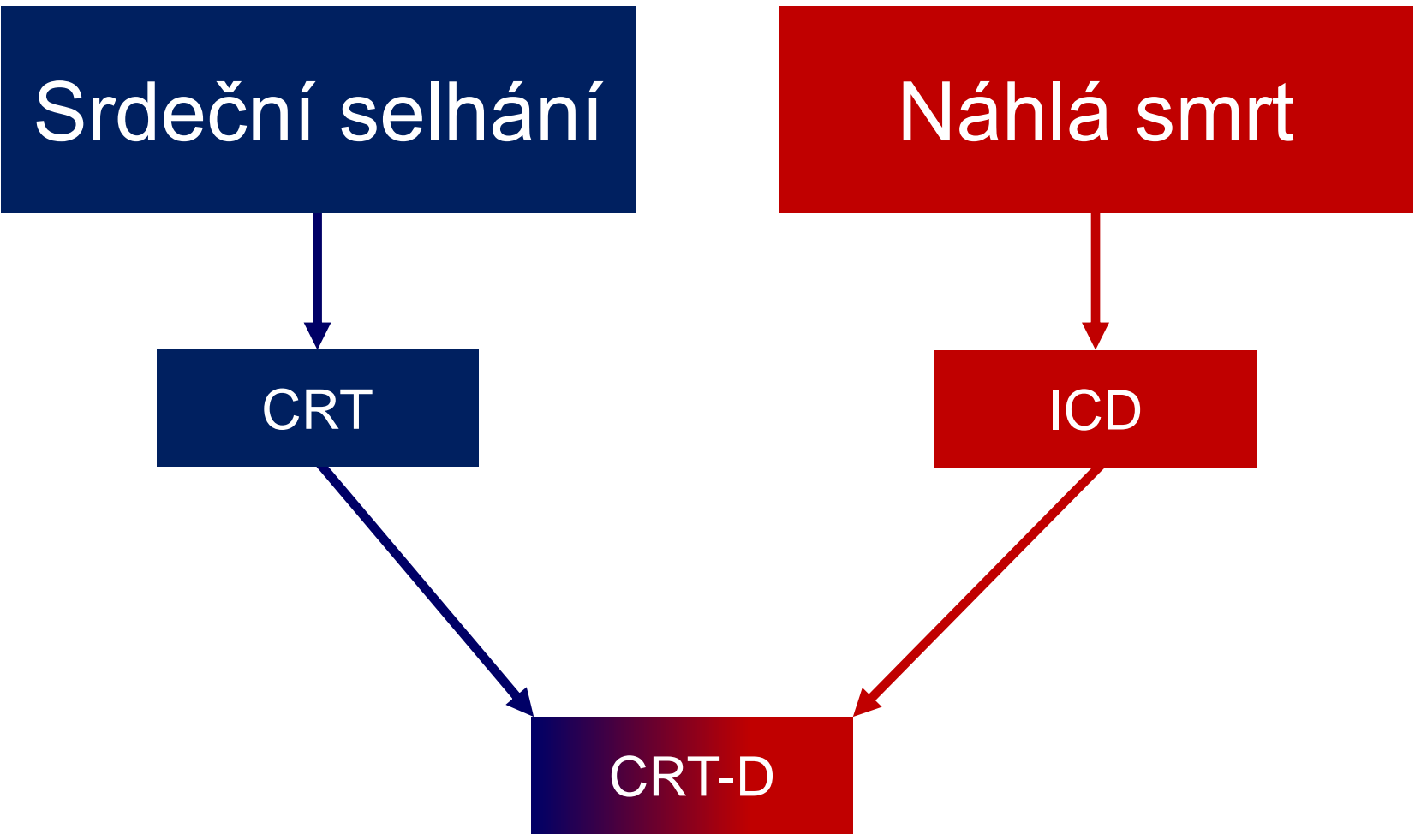


Úskalí implantací kardiostimulátorů a ICD ve vyšším věku

Martin Válek

II. interní klinika kardiologie a angiologie
Komplexní kardiovaskulární centrum
1. LF UK a VFN
Praha



Vysoký věk

Kalendářní věk

- > 75 - 80 let

Biologický věk

- Komorbidity
- Křehkost
- Rezervy organismu

Cíle léčby

Délka života

Kvalita života

CRT

CRT zlepšuje přežití i kvalitu života

I. generace

cross-over RCTs
surogátní endpointy

MUSTIC-SR 67

NEJM 2001

PATH-CHF 41

JACC 2002

II. generace

velké RCTs, "klasické indikace"
tvrdé endpointy

MIRACLE 453

NEJM 2002

COMPANION 1520

NEJM 2004

CARE-HF 813

NEJM 2005

III. generace

širší indikace, tvrdé
endpointy, ICD kontroly

MADIT-CRT 1820

NEJM 2009

RAFT 1798

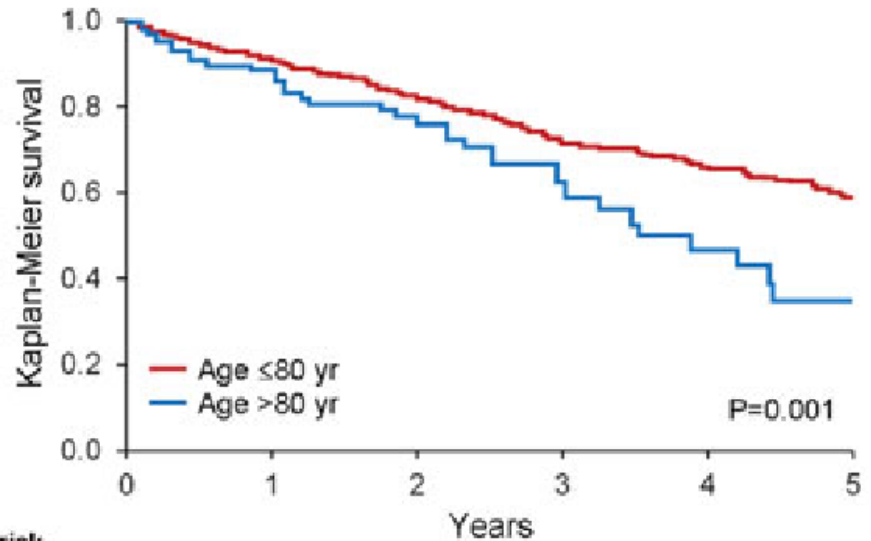
NEJM 2010

REVERSE 610

JACC 2008

CRT u pacientů > 80 let

Přežití pacientů

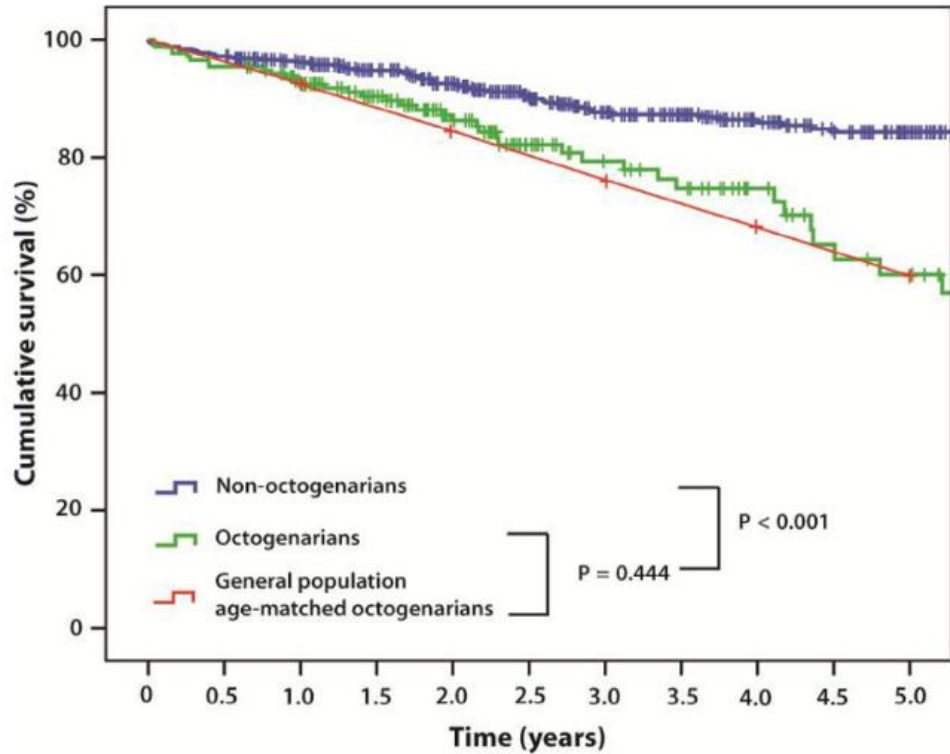


No. at risk	0	1	2	3	4	5
<80 years	638	518	389	266	188	103
>80 years	90	69	44	22	13	6

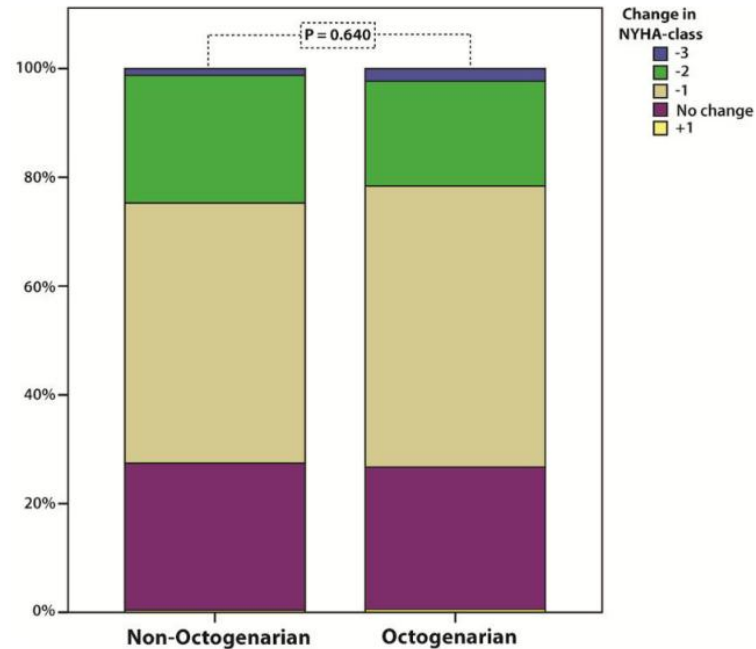
	< 80 let	> 80 let	p
NYHA	-0,60	-0,69	0,41
EF LK	6,6	7,6	0,48
Mitrální regurgitace	-0,23	-0,30	0,42

CRT u pacientů > 80 let

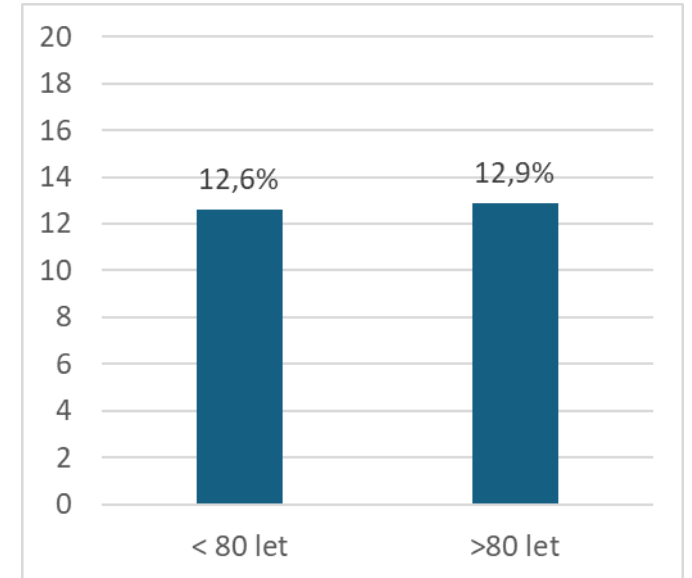
Přežití pacientů



NYHA

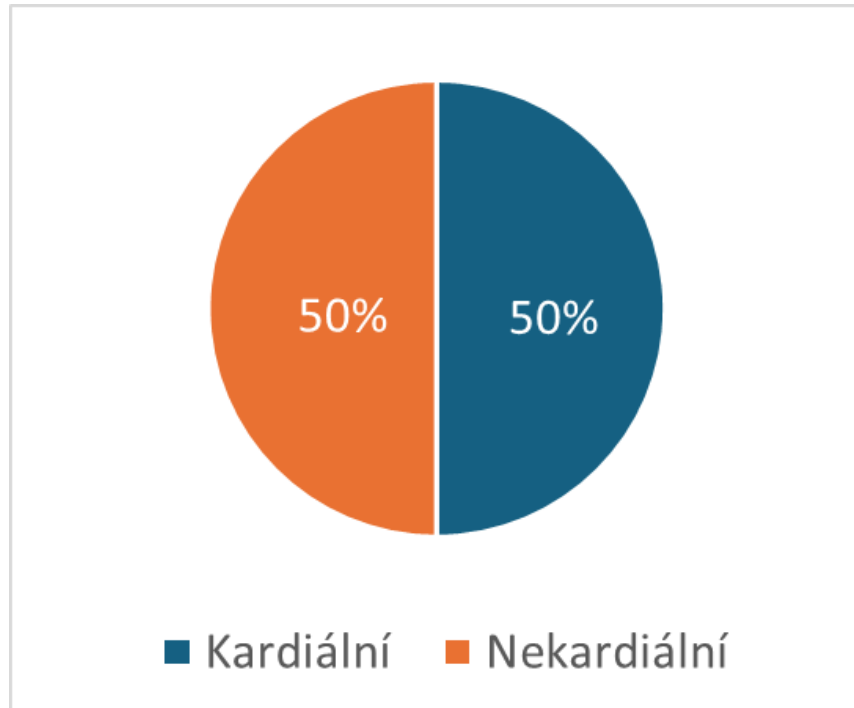


EF LK

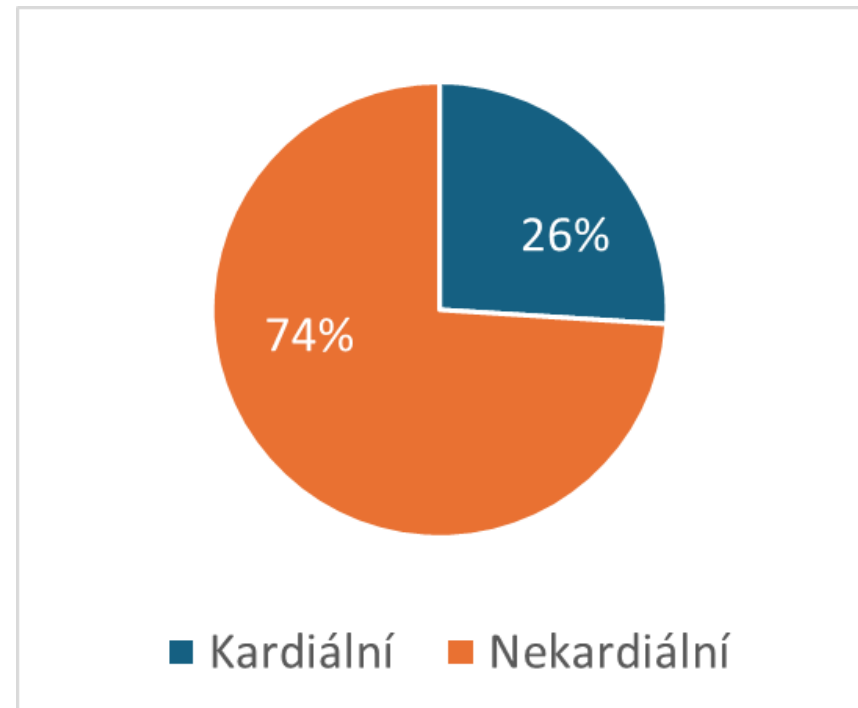


CRT u pacientů > 80 let příčiny smrti

< 80 let

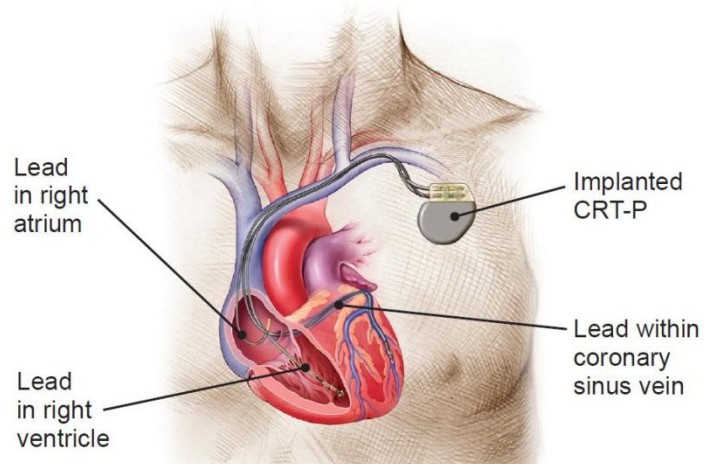


> 80 let

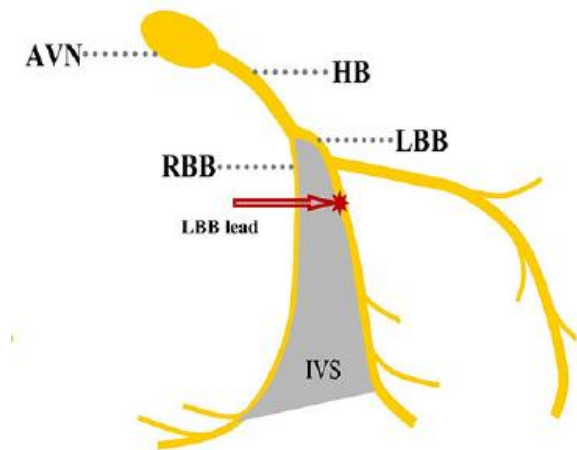


Srdeční resynchronizační léčba (CRT)

Biventrikulární stimulace



Stimulace převodního systému (CSP)



ICD

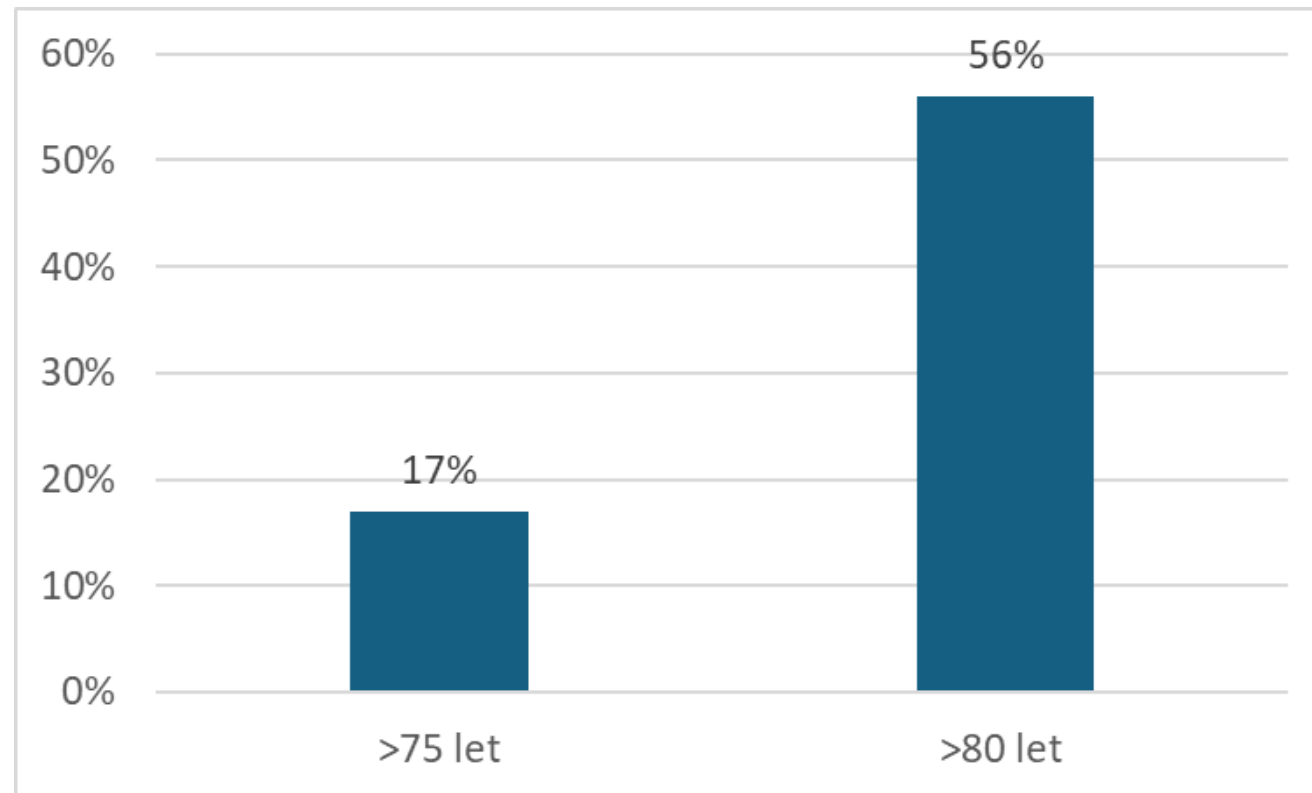
Implantation of a cardioverter defibrillator is only recommended in patients who have an expectation of good quality survival >1 year.

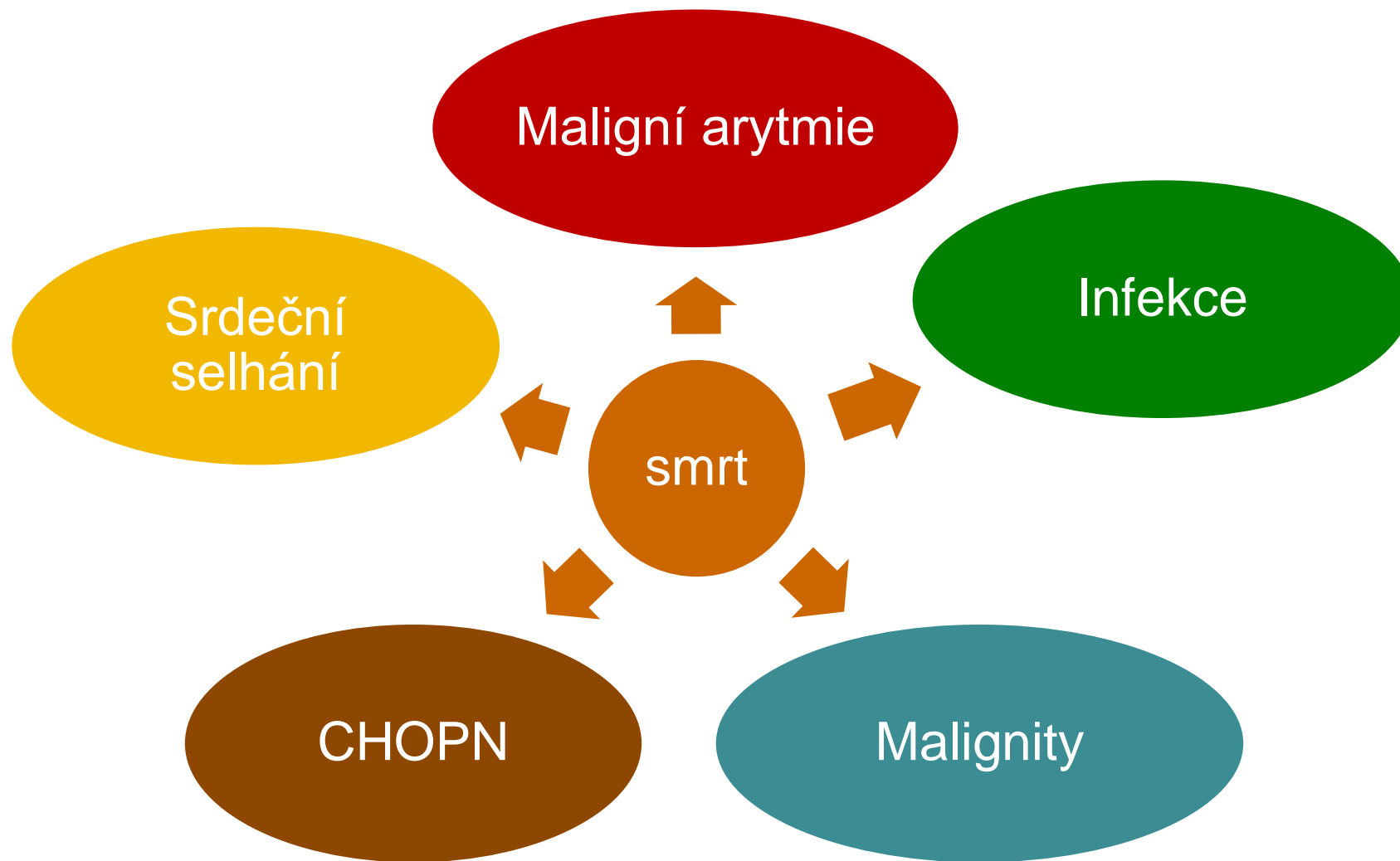
I

C

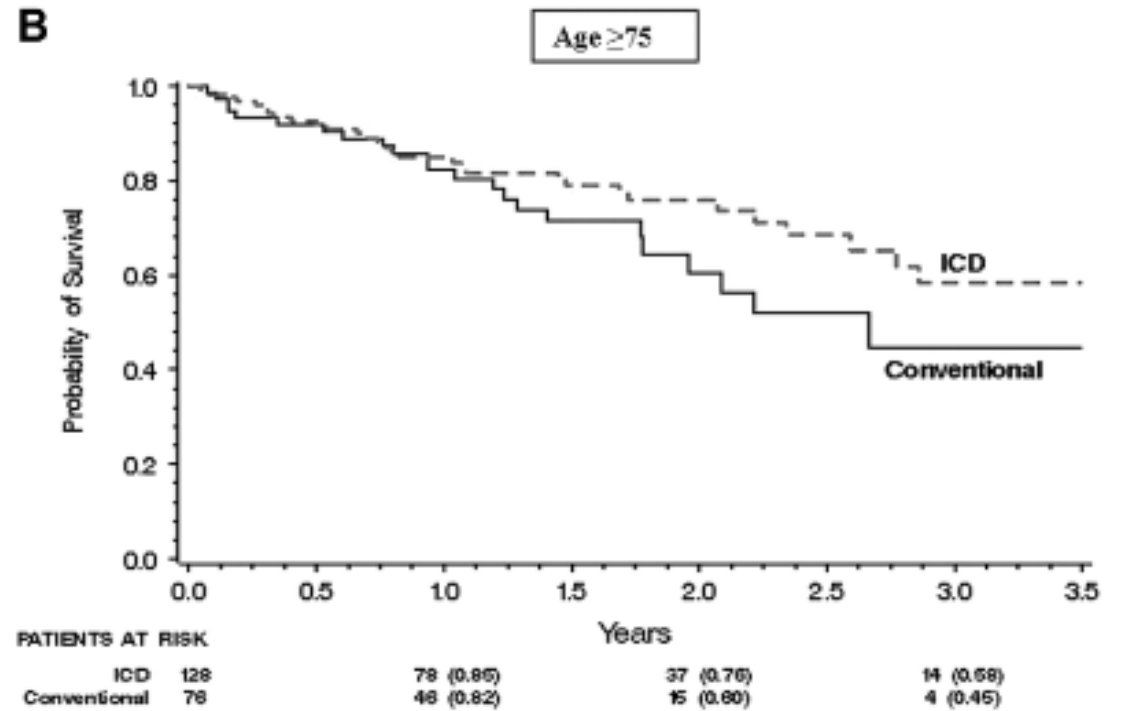
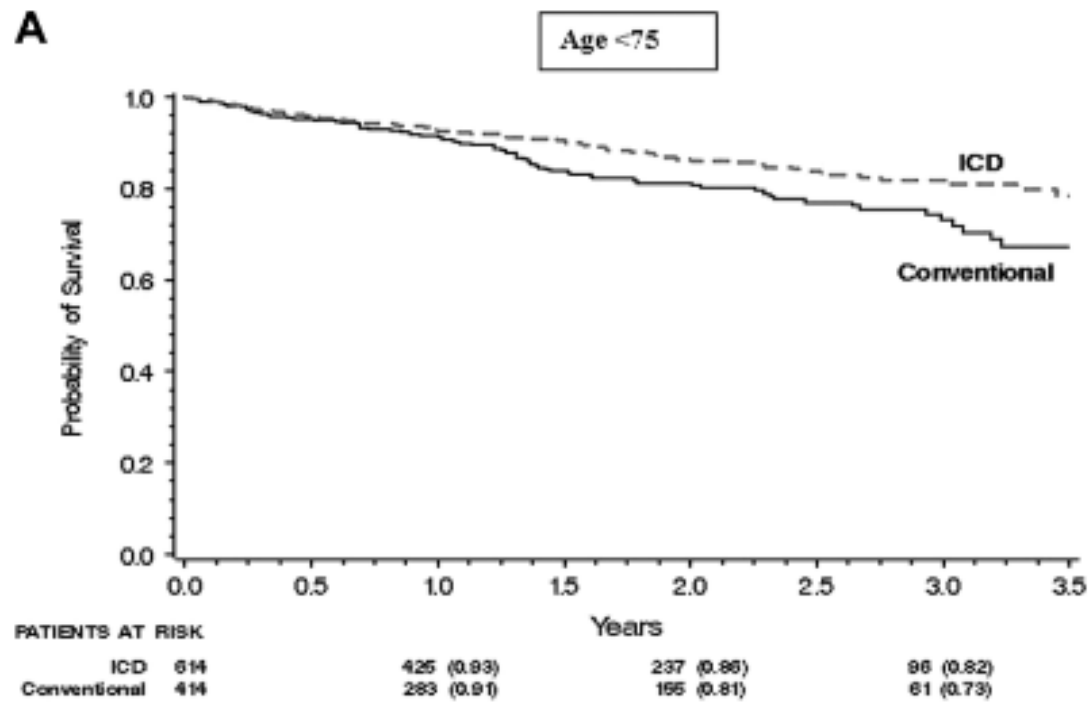
Mortalita starších pacientů s ICD

Mortalita 1 rok





MADIT II



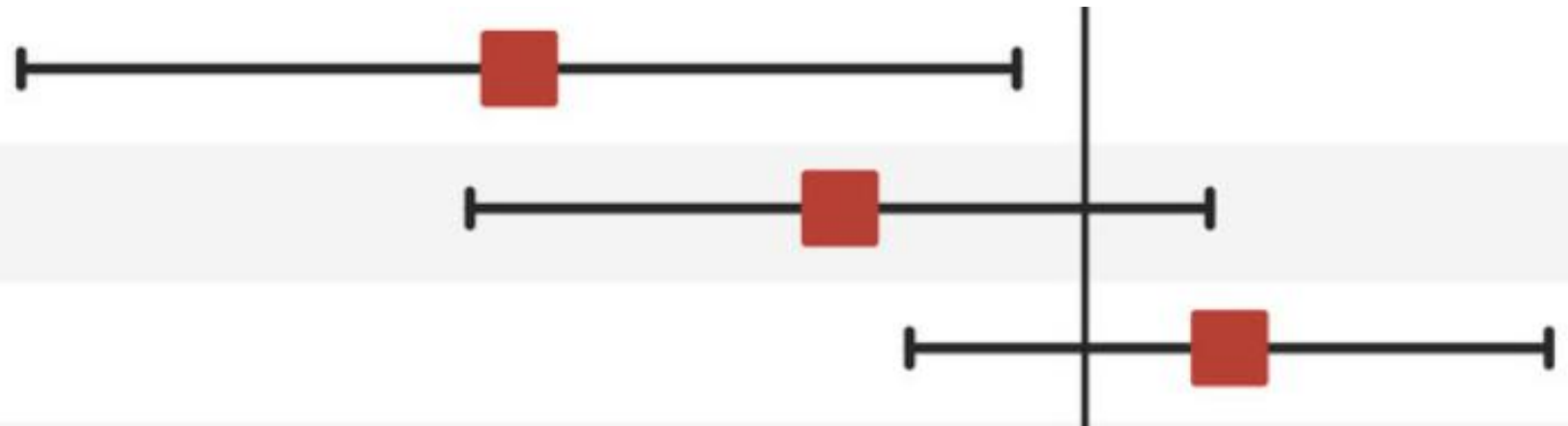
DANISH

Hazard Ratio (95% CI)

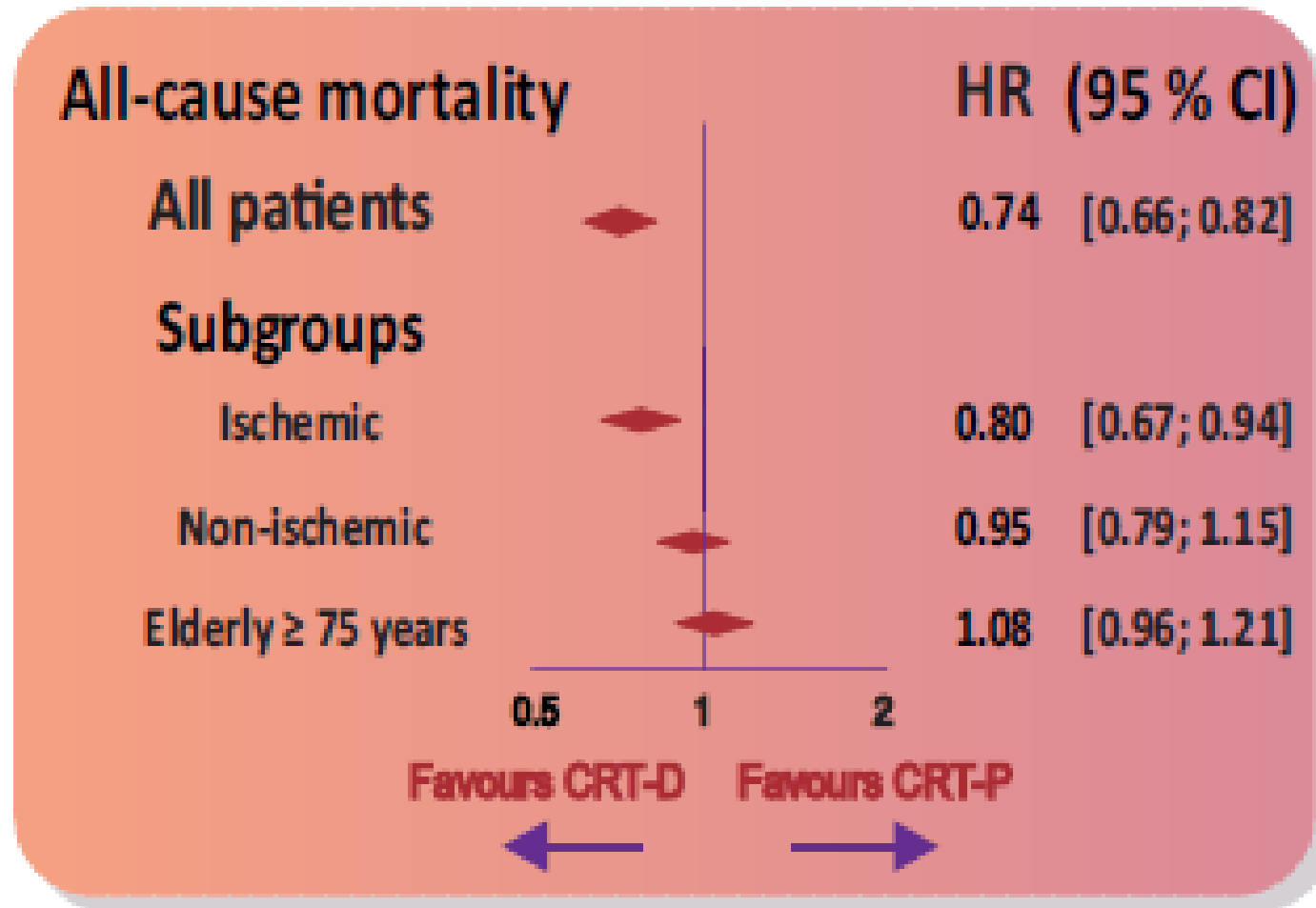
<59 yr

≥59 to <68 yr

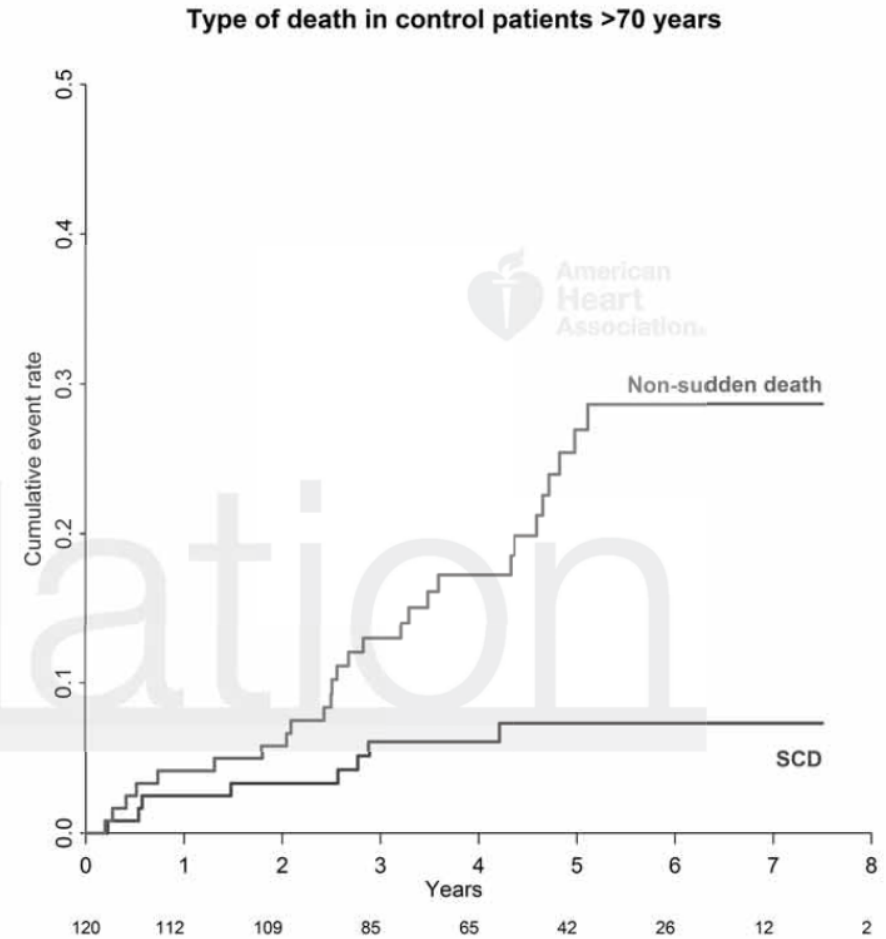
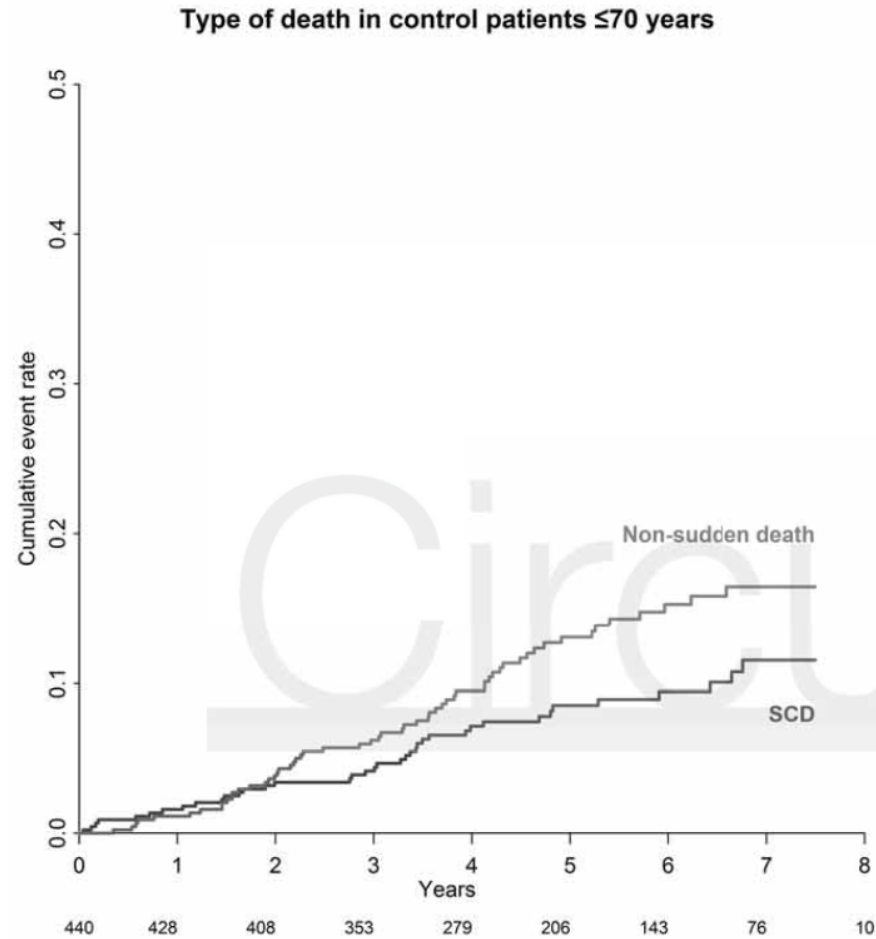
≥68 yr



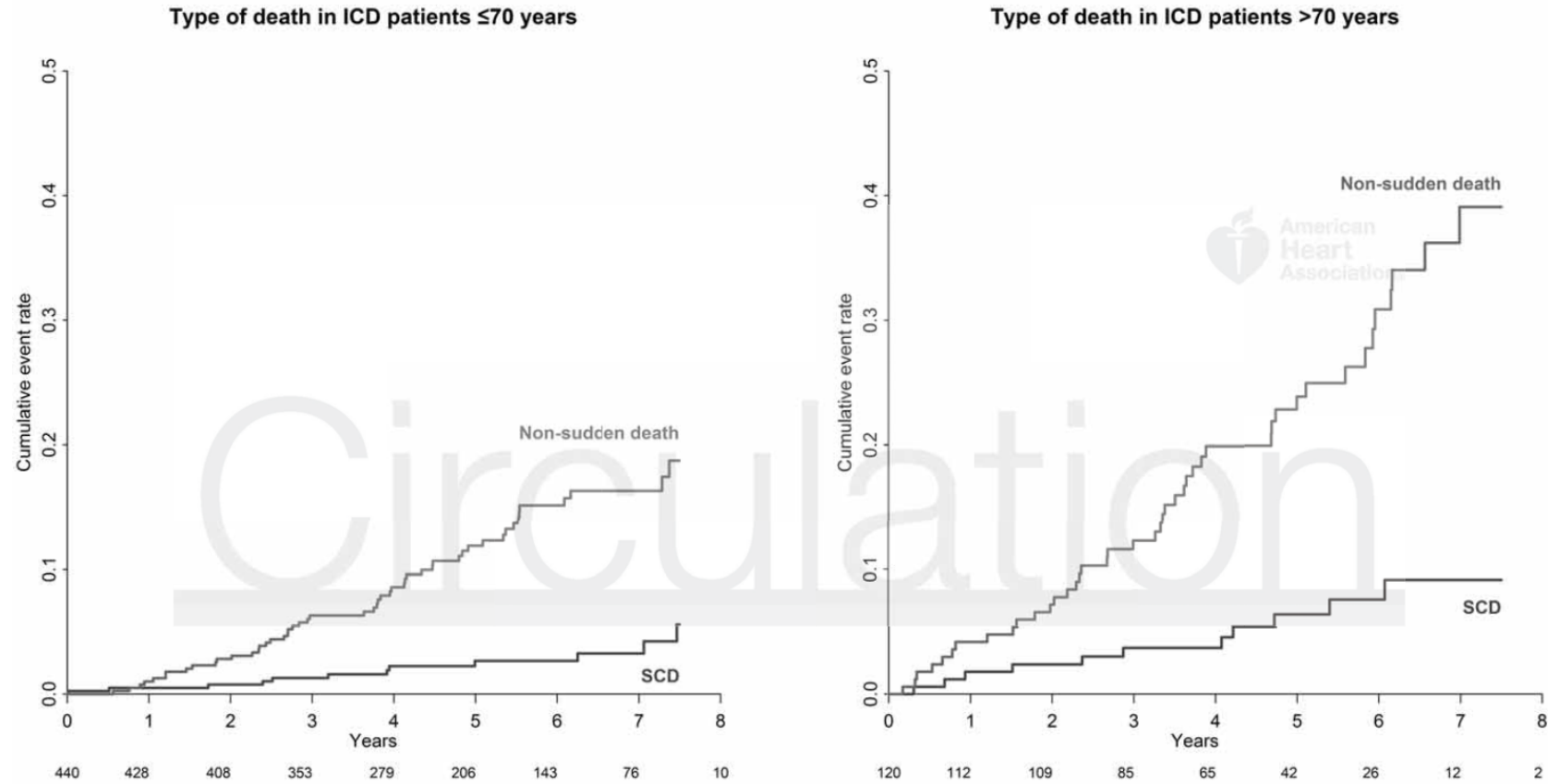
CRT-D vs CRT-P



DANISH



DANISH



Je pacient moc starý?

Jaká část jeho mortality je ještě arytmiická?

CRT

ICD

+

-

Individuální zhodnocení přínosu