

Kwetsbare patiënt en interventies: Bij wie is dat zinvol en bij wie niet?

CNE 16 april 2024

Martine Beeftink, AIOS cardiologie

Join at
slido.com
#9709 856



ANTONIUS

Mevrouw N, 87 jaar

- Voorgeschiedenis:
Diabetes mellitus type II, hypertensie
status na longembolie (2019)
Matig-ernstige aortaklepstenose
- 20-2-2024, opname vanwege
 1. decompensatio cordis bij een ernstige aortaklepstenose
 2. atriumfibrilleren de novo, spontane conversie naar sinusritme
 3. urineweginfectie waarvoor fosfomycine
- Patiënte is sinds het weekend meer benauwd dan normaal. Daarbij heeft ze geen hoestklachten en geen pijn op de borst. Wel forse dyspnoe d'effort. Kan nu niet meer van stoel naar keuken lopen. Woont bij zoon die mantelzorger is. Patiënte zou ook wat dysartrisch zijn, maar kan ook door haar gebit komen wat niet goed zit.

Slido

- Wat zouden jullie doen?
 - Een AVR; zonder interventie is de prognose van een symptomatische aortaklepstenose heel slecht
 - Een TAVI; zonder interventie is de prognose van een symptomatische aortaklepstenose heel slecht, maar AVR gaat te ver
 - Conservatief; patiënte is voor beide ingrepen te oud
 - Anders

Overleving bij ernstige aortaklepstenose

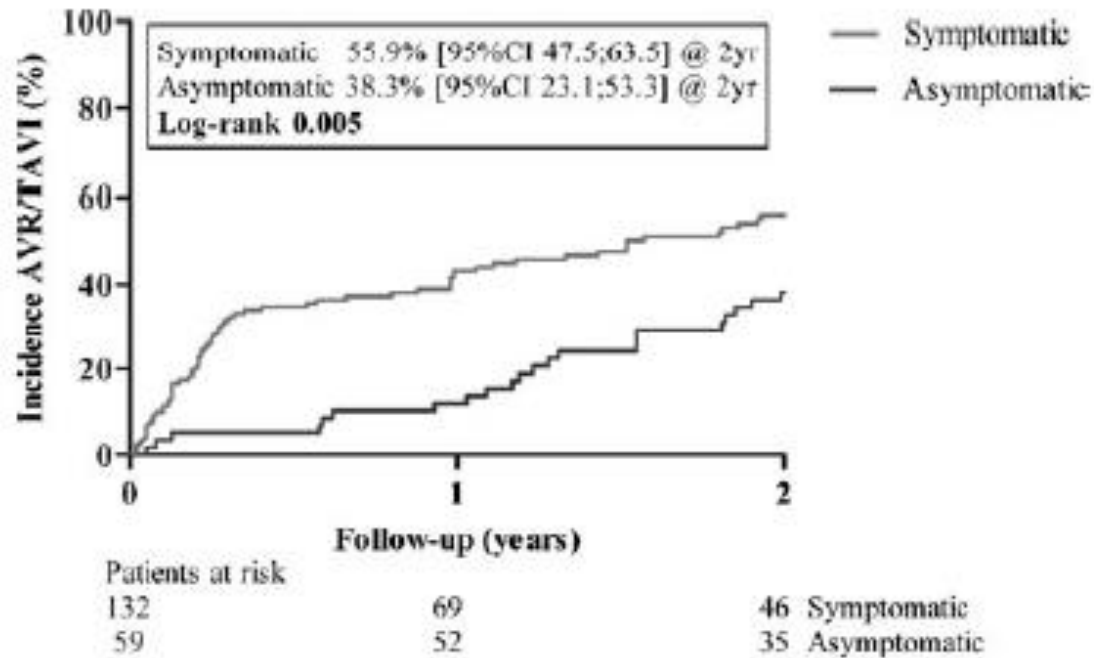


Fig. 3 Cumulative incidence of AVR/TAVI differentiated by symptom status

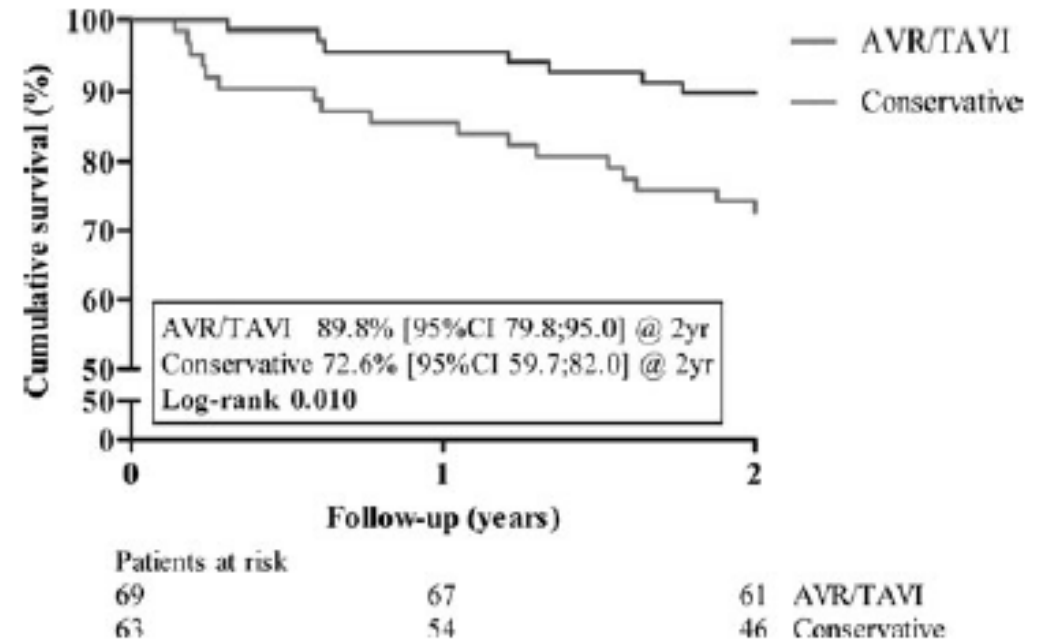


Fig. 2 Patient survival for symptomatic patients differentiated by treatment strategy

Effect van frailty op uitkomsten na TAVI

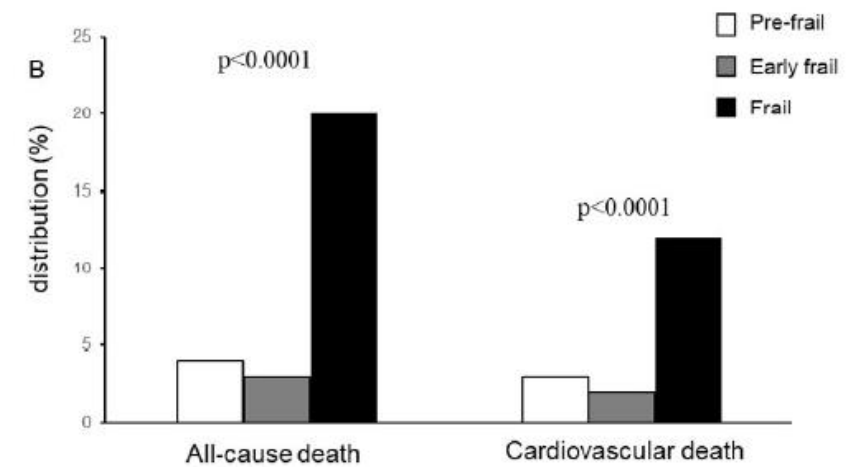
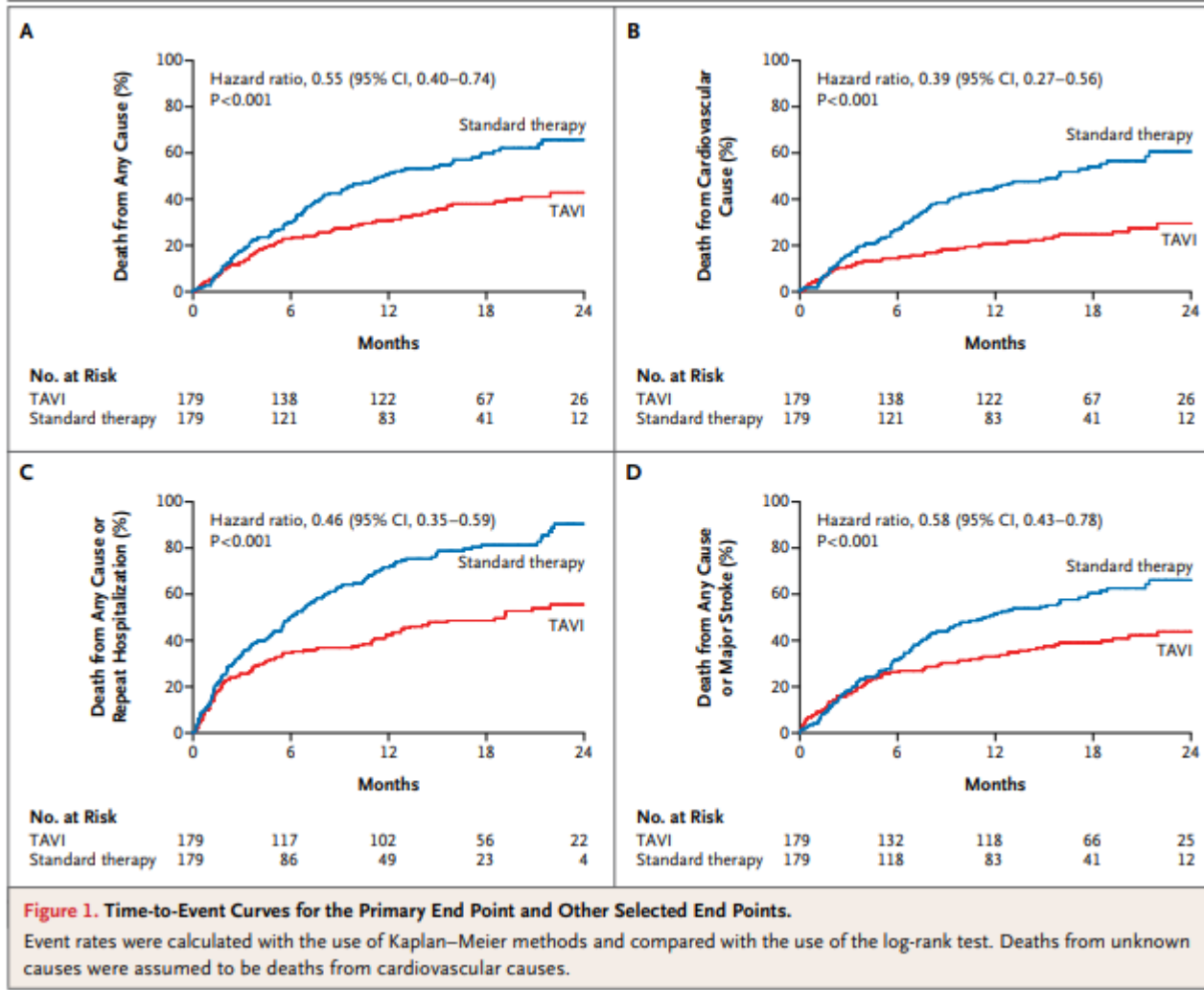


Figure 1. Distribution of all-cause mortality and CV death according to frailty status at 20 months. CV: cardiovascular.

J. Cardiovasc. Dev. Dis. 2023, 10, 212

Mevrouw N, 87 jaar

- Zaalarts: “s psychisch scherp, maar fysiek wel wat kwetsbaar. Doet overdag weinig, zit in huis, loopt een klein stukje de tuin in. Het huis uit is vaak in de rolstoel. Boodschappen worden bezorgd, eten koken, de afwas, de was, wordt door haar zoon gedaan. Niet helemaal duidelijk is echter of patiënte dit niet kàn, of dat de zorg uit handen genomen wordt (en ze dus eigenlijk vitaler is dan nu lijkt).”
- VS'er:
 - “Volgens pt thuis ADL zelfstandig maar kost haar veel tijd. Loopt 1x daags thuis een klein stukje, zit daarna voornamelijk op de bank om te lezen en te puzzelen. Bij mooi weer zit pt graag buiten in de tuin. Woont samen met zoon. pt maakt gebruik van traplift, rolstoel, rollator en stok. Zoon doet veel in de huishouden en zorg voor pt. De wens van pt is dat ze graag naar huis wil en in de tuin zitten.
 - Vpk: Twijfels of patiënt wel vitaal genoeg is voor een TAVI. Is aangemeld voor GRZ plek voordat pt naar huis gaat. Op de afdeling niet ADL zelfstandig.
 - Edmonton Frail Scale: 8 “

Edmonton frailty scale

Frailty Domain	Item	0 points	1 point	2 points
Cognition	Please imagine this pre-circle is a clock. I would like you to place the numbers in the correct positions, then the hands to indicate a time of 'ten after eleven'	No errors	Minor errors	Other errors
General Health Status	In the past year how many times have you been admitted to the hospital? In general how will you describe your health?	0 Excellent/Very good/Good	1-2 Fair	≥ 2 Poor
Functional Independence	With how many of the following activities do you require help? meal preparation/shopping/transportation/ telephone/housekeeping/laundry/ managing money/ taking medications	0-1	2-4	5-8
Social Support	When you need help, can you count on someone who is willing and able to meet your needs	Always	Sometimes	Never
Medication Use	Do you use five or more different medications on a regular basis? At times, do you forget to take your prescription medications?	No No	Yes Yes	
Nutrition	Have you recently lost weight such that your clothing has become looser?	No	Yes	
Mood	Do you often feel sad or depressed?	No	Yes	
Continence	Do you have a problem with losing control of urine when you don't want to go?	No	Yes	
Self- Reported Performance	Two weeks ago, were you able to: (1)Do heavy work around the house like washing windows, walls or floors without help (2)Walk up and down stairs to the second floor without help (3)Walk 1km without help	Yes Yes Yes	No No No	

Scoring for Edmonton Frailty scale: (0/18). Not frail: 0-5. Apparently Vulnerable : 6-7. Mildly Frail : 8-9. Moderate frailty : 10-11. Severe Frailty : 12-18.

Edmonton en outcome na TAVI

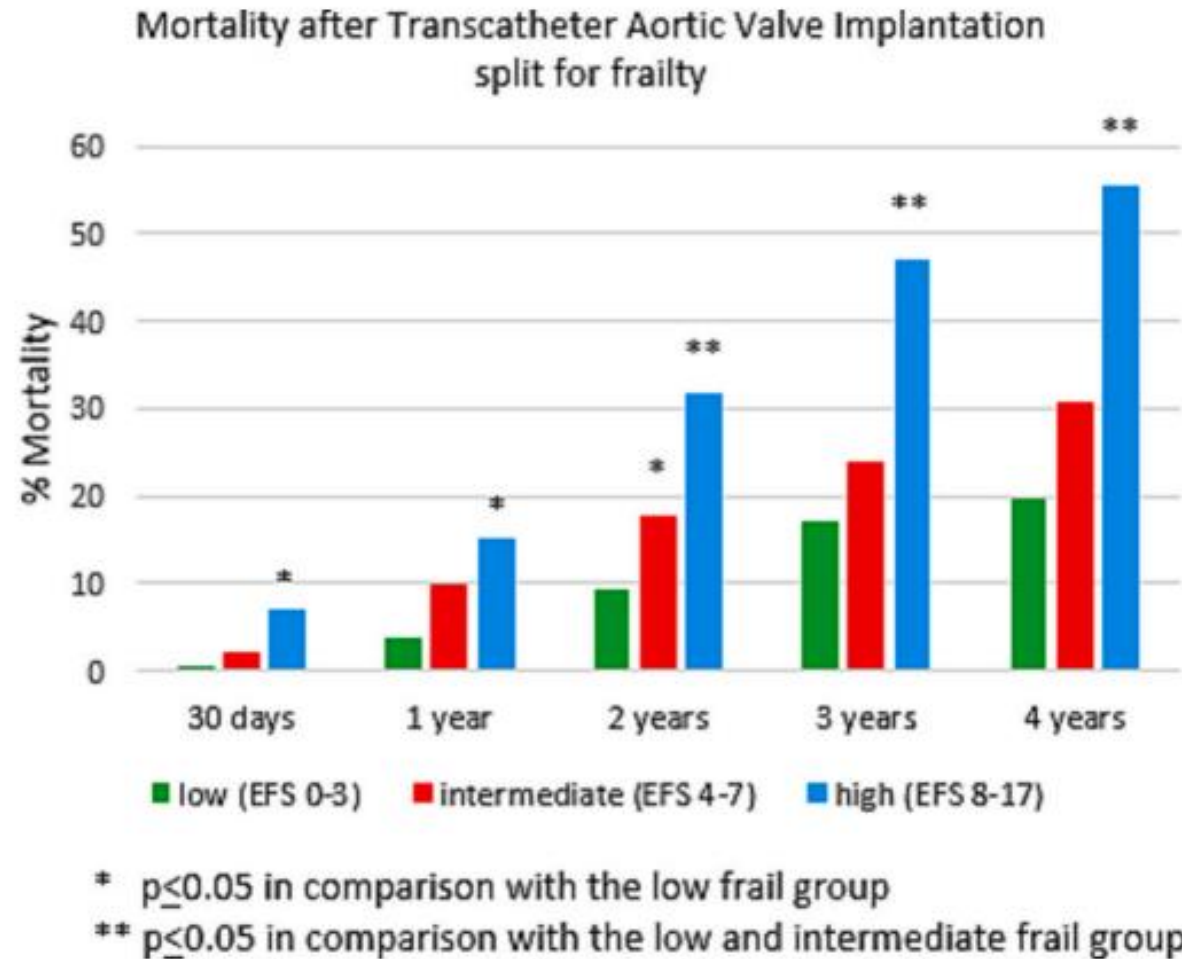


Fig. 1. Mortality after Transcatheter Aortic Valve Implantation split for frailty.

Outcome bij verschillende behandelstrategieën.

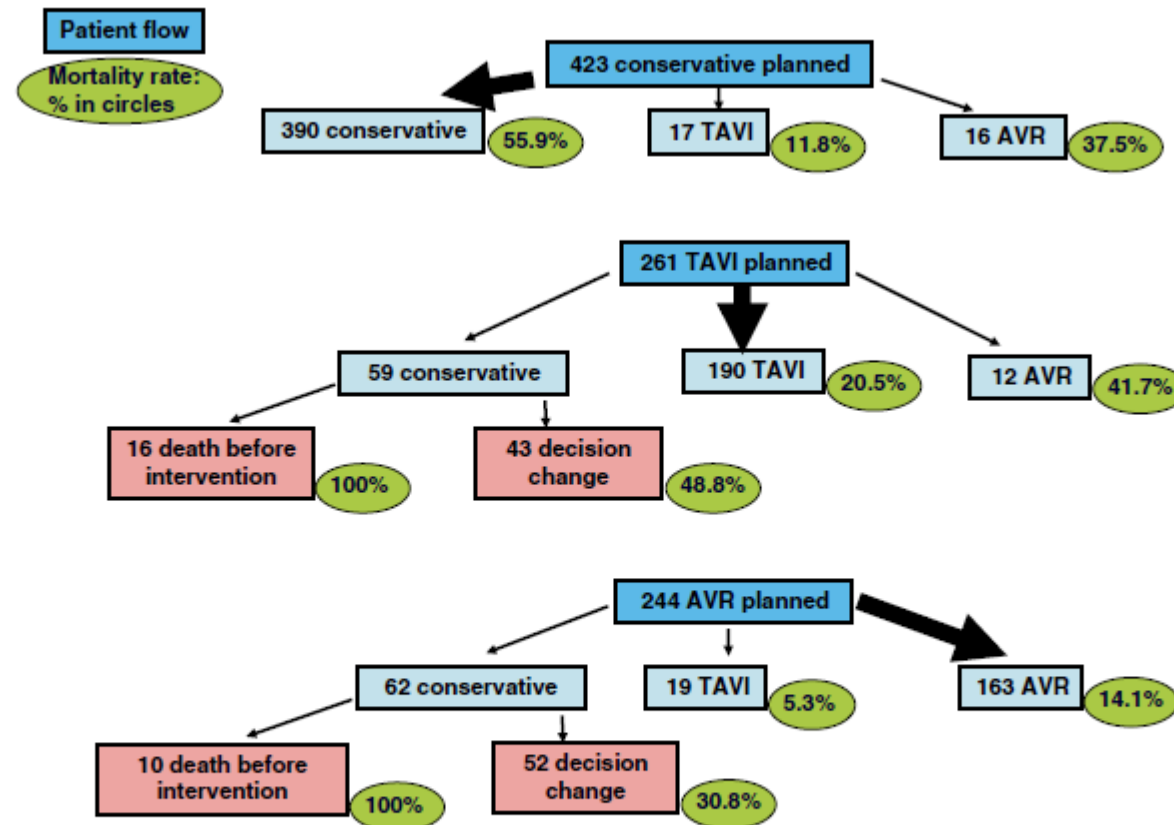


Fig. 1 Patient flow and mortality rate during follow-up (mean, 15.6 ± 9.4 months) for each of the groups. The percentages in the circles refer to mortality rate during follow-up. AVR, aortic-valve replacement; TAVI, transcatheter aortic-valve implantation.

Reden van conservatieve behandeling = belangrijk!

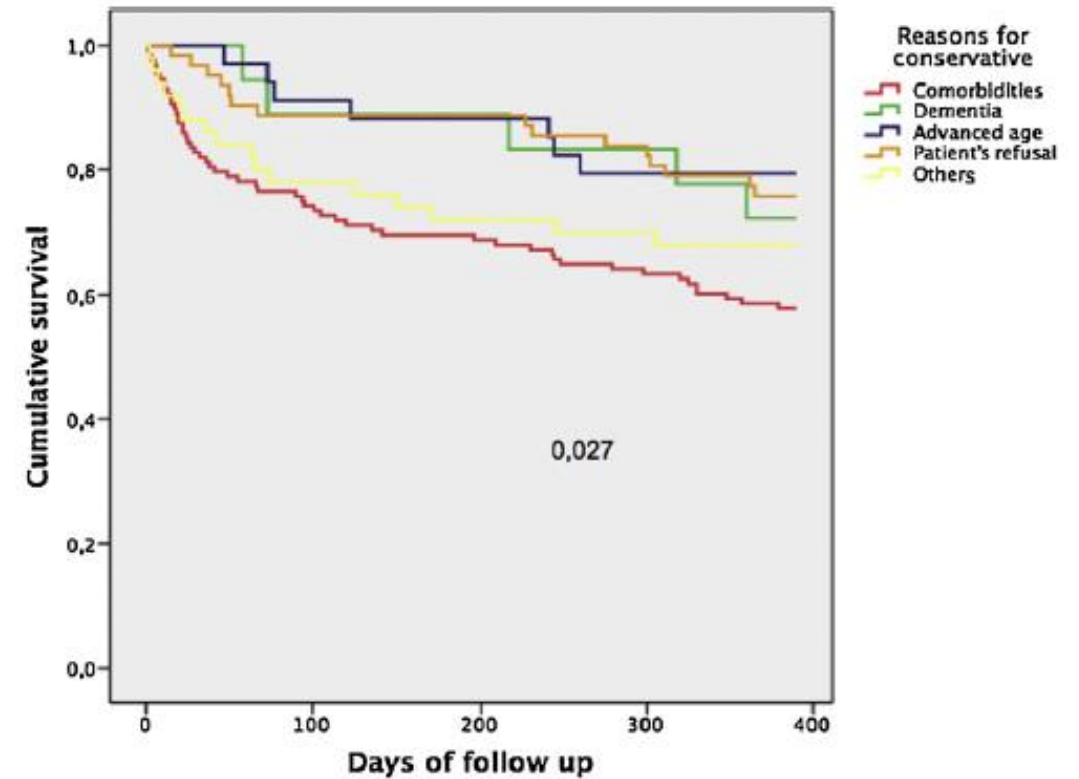
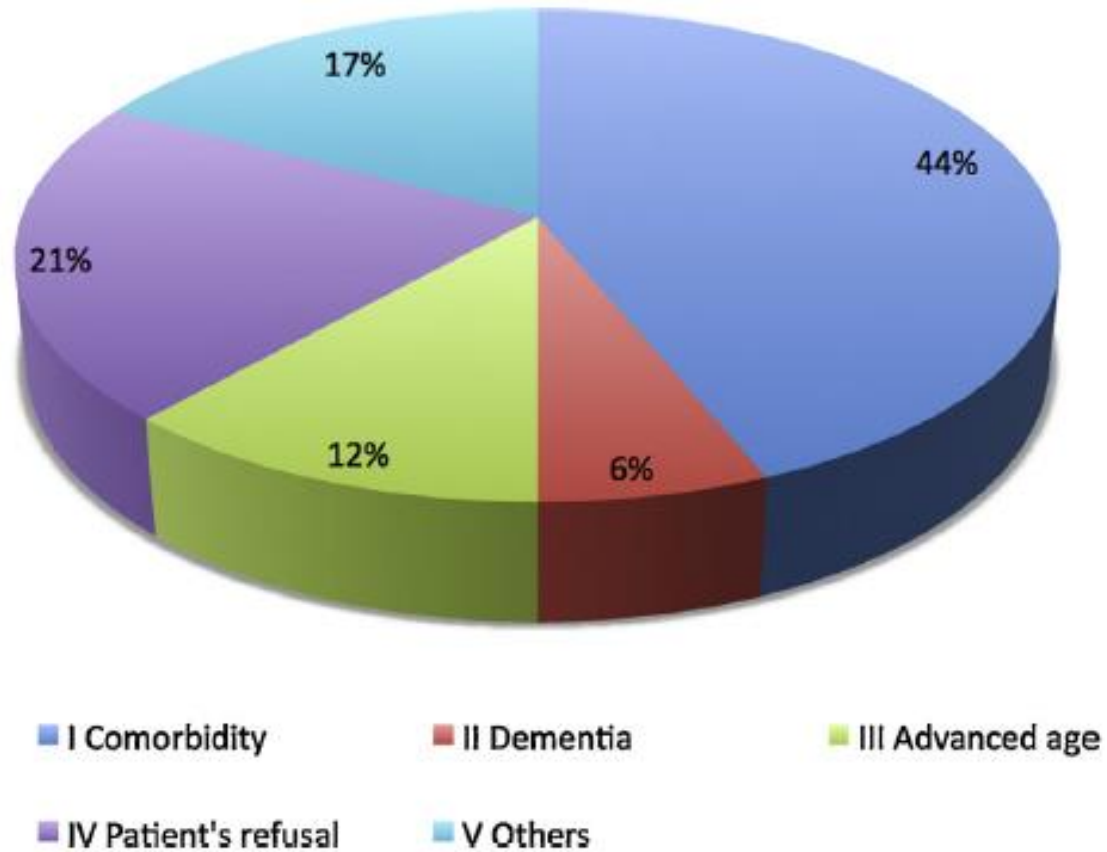
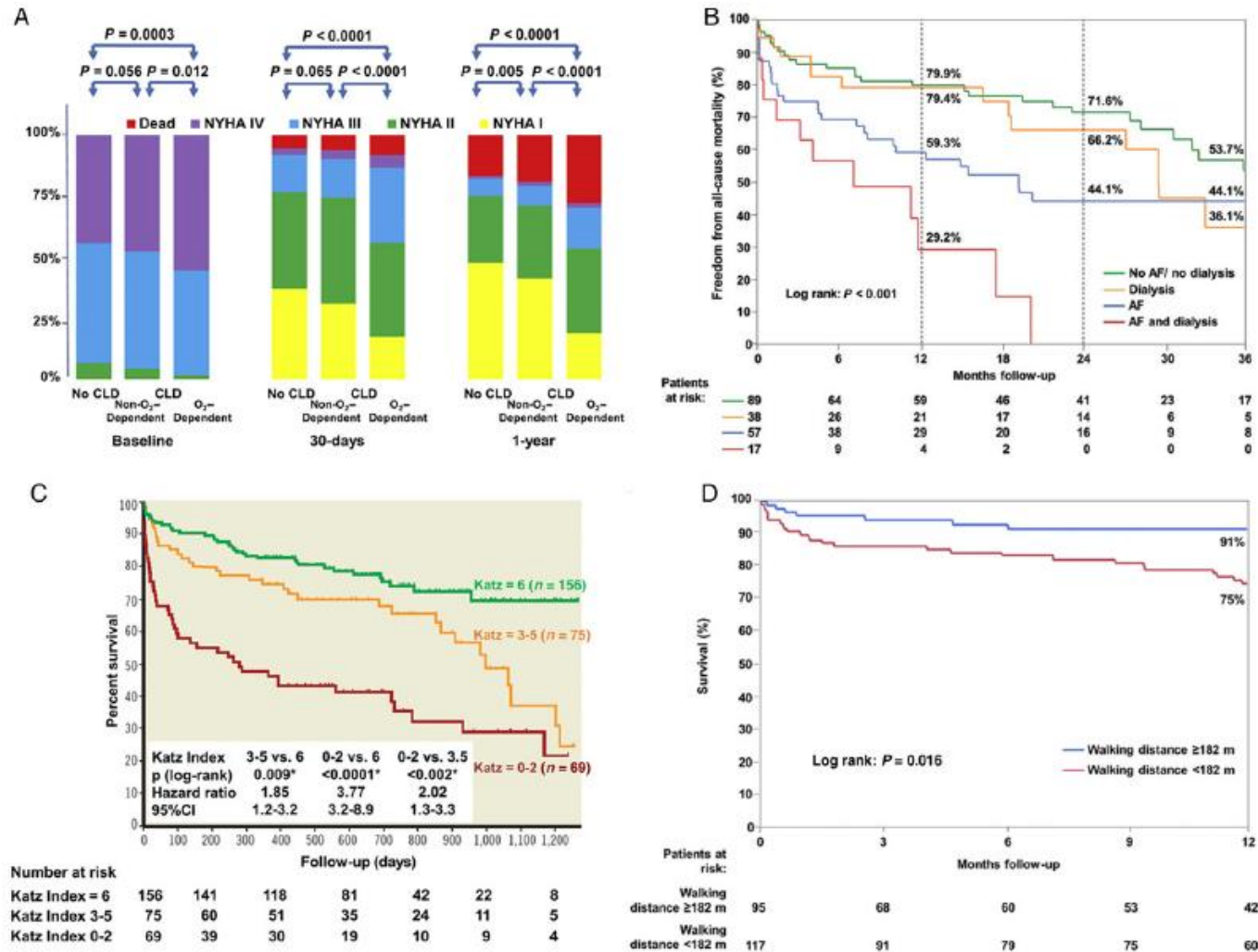
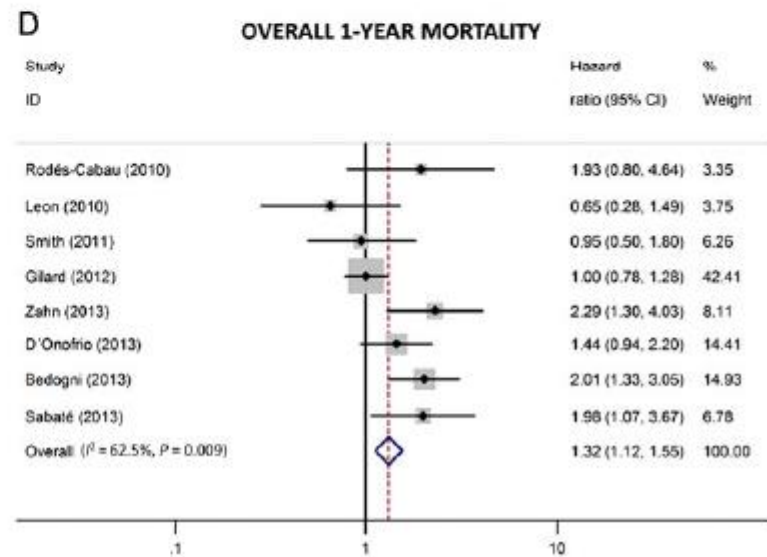
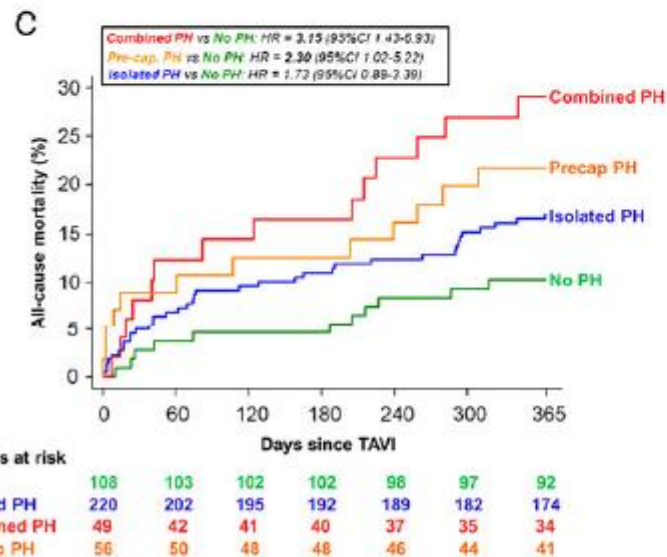
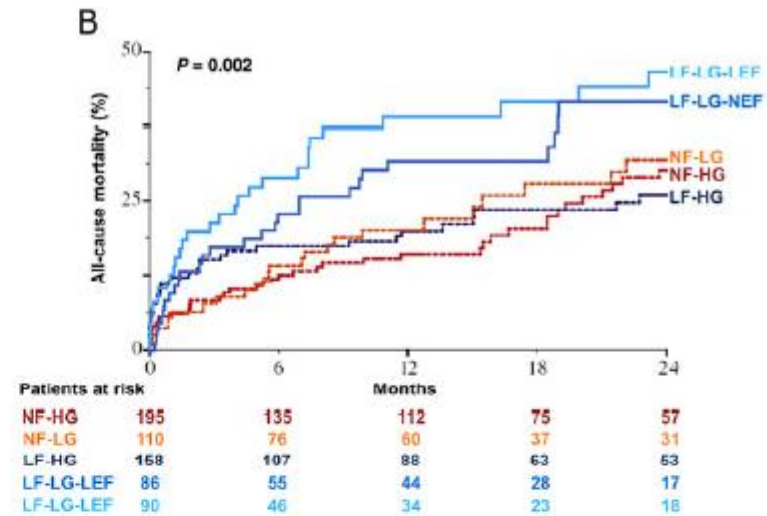
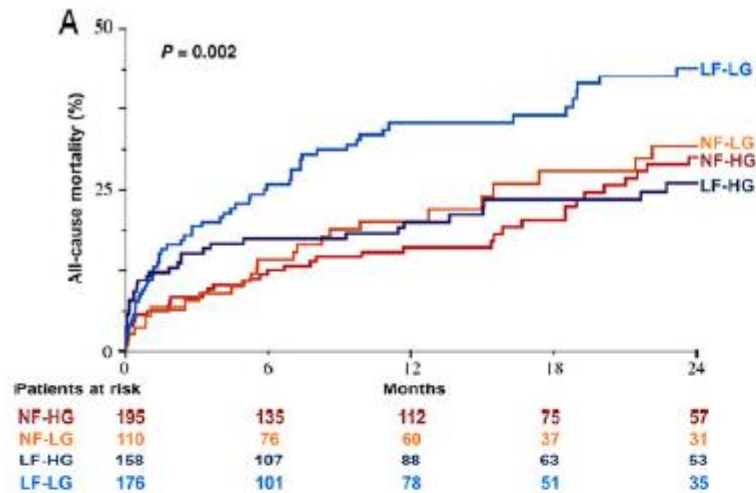


Fig. 1. Frequencies of each of the reasons for conservative management in patients with symptomatic severe aortic stenosis.

Invloed van comorbiditeit op overlijden na TAVI



Invloed van comorbiditeit op overlijden na TAVI



Mevrouw N, 87 jaar

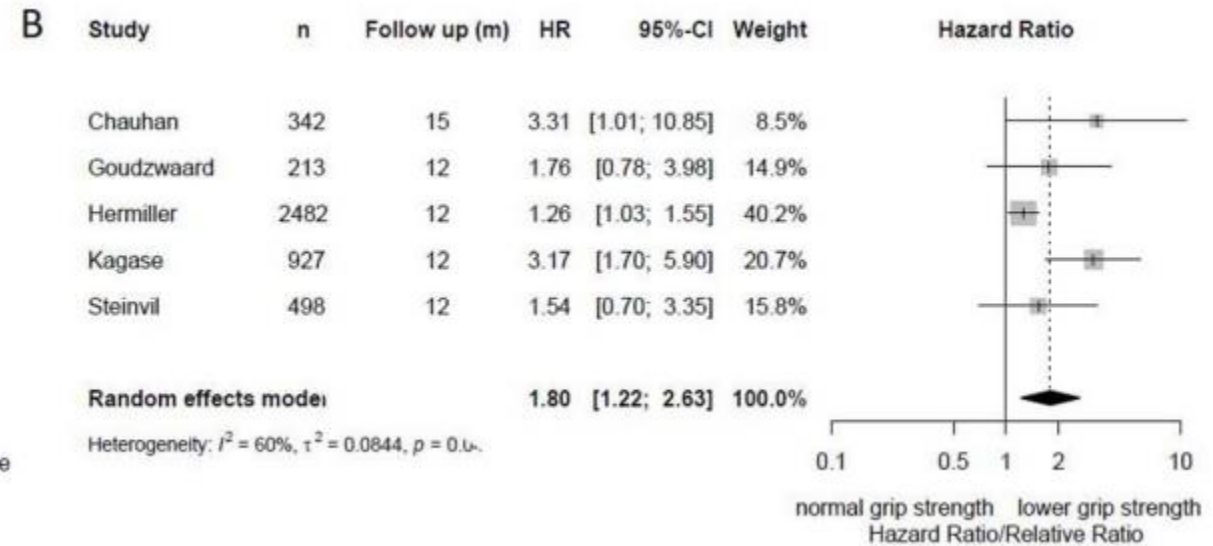
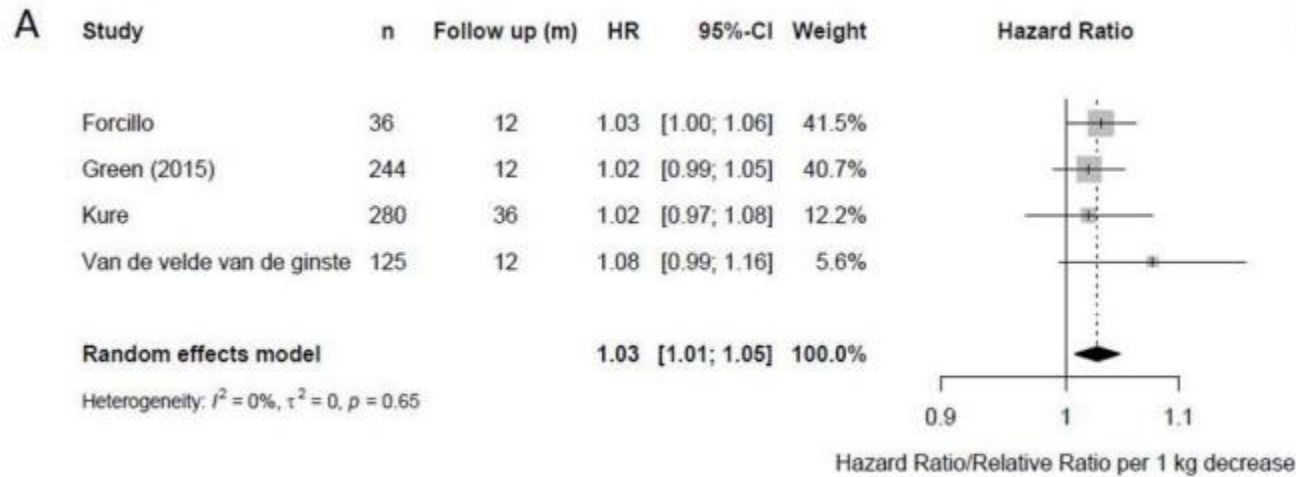
- Fysiotherapie:
 - Handknijpkracht: 8
(ref: risicofactor voor sarcopenie: mannen <27kg, vrouwen <16kg)
 - Timed up and go
 - TUG score: 49,33 (vereist verdere evaluatie)
 - Loophulpmiddel: rollatro
 - 10 minuten looptest
 - Gemiddelde loopsnelheid over 10 meter: 40sec
 - Loopsnelheid in m/sec: 0,25
 - Loopsnelheid in km/uur: 0,9
 - Zelfstandig mobiel: nee, lopen met hulp van 1 persoon. Transfer onder supervisie
 - Loopafstand: 30-40 meter.
 -

Slido

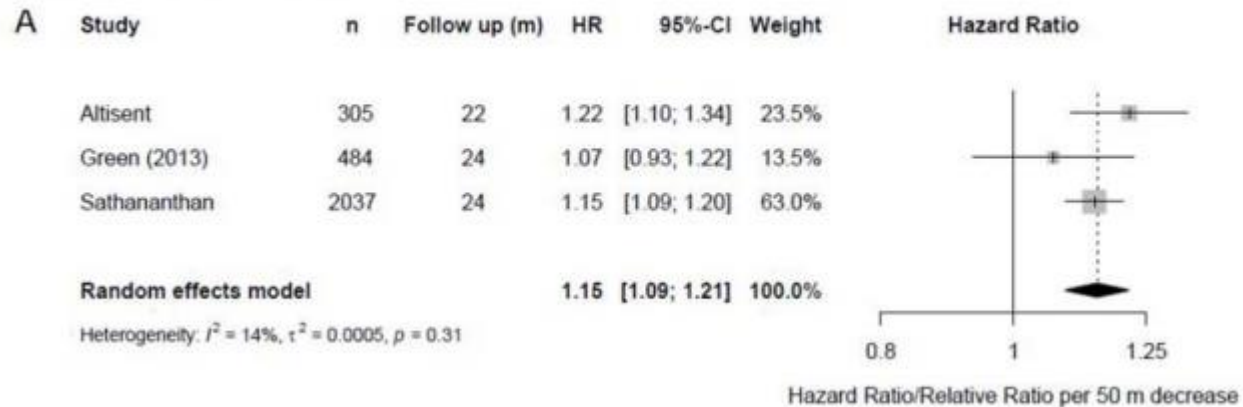
- Wat zouden jullie nu dan doen?
 - Een AVR
 - Een TAVI
 - Conservatief
 - Anders

Fysieke frailty en outcome na TAVI

Handgrip strength

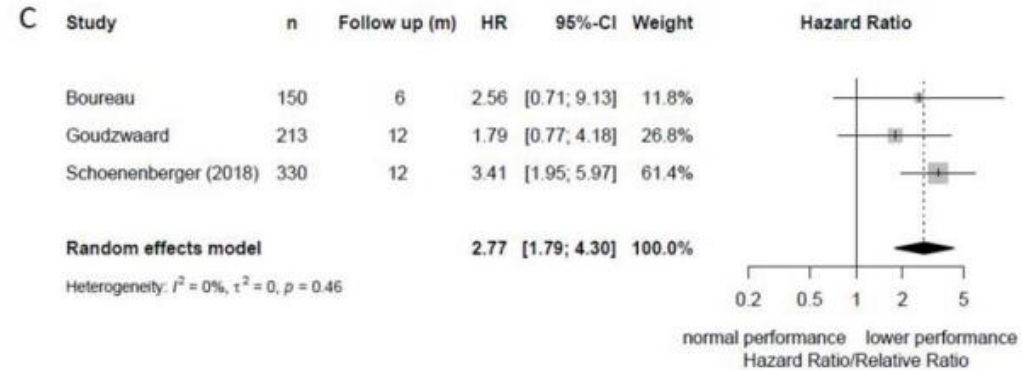
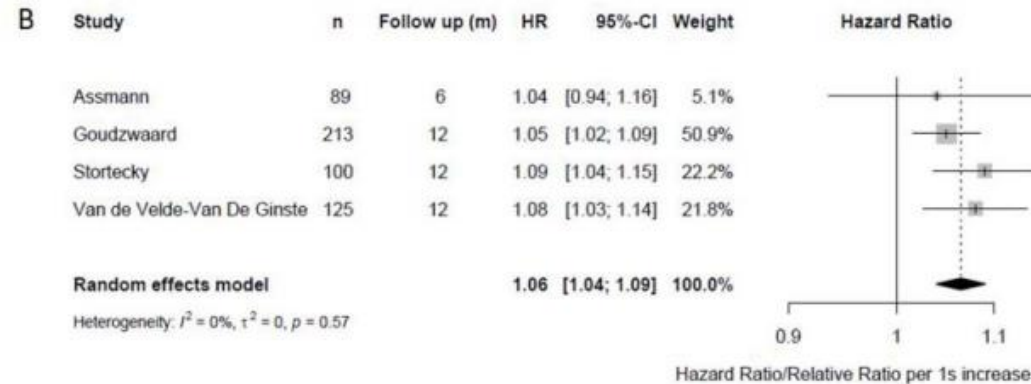


Six-minute walk test



Fysieke frailty en outcome na TAVI

Timed up and go test



Gait speed

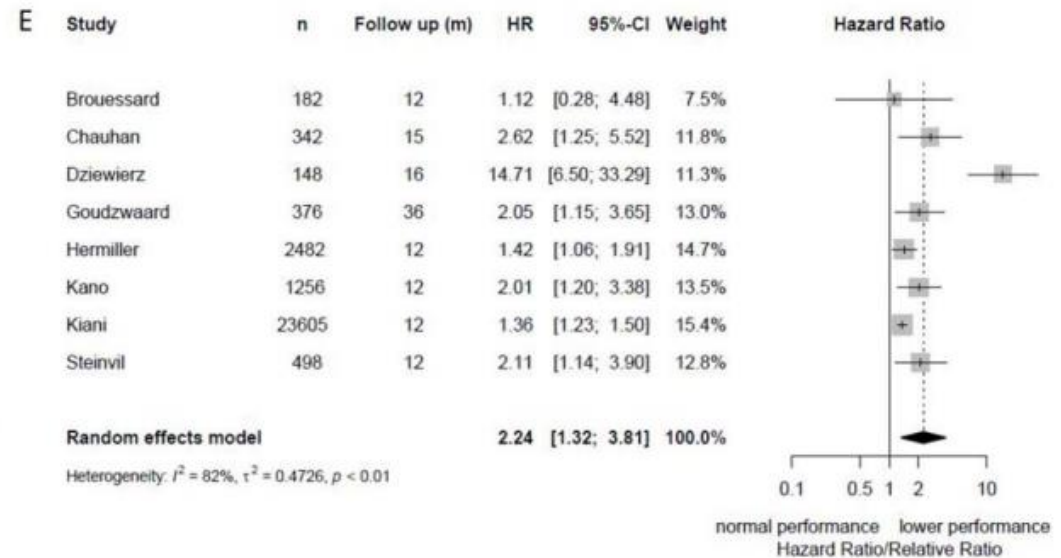
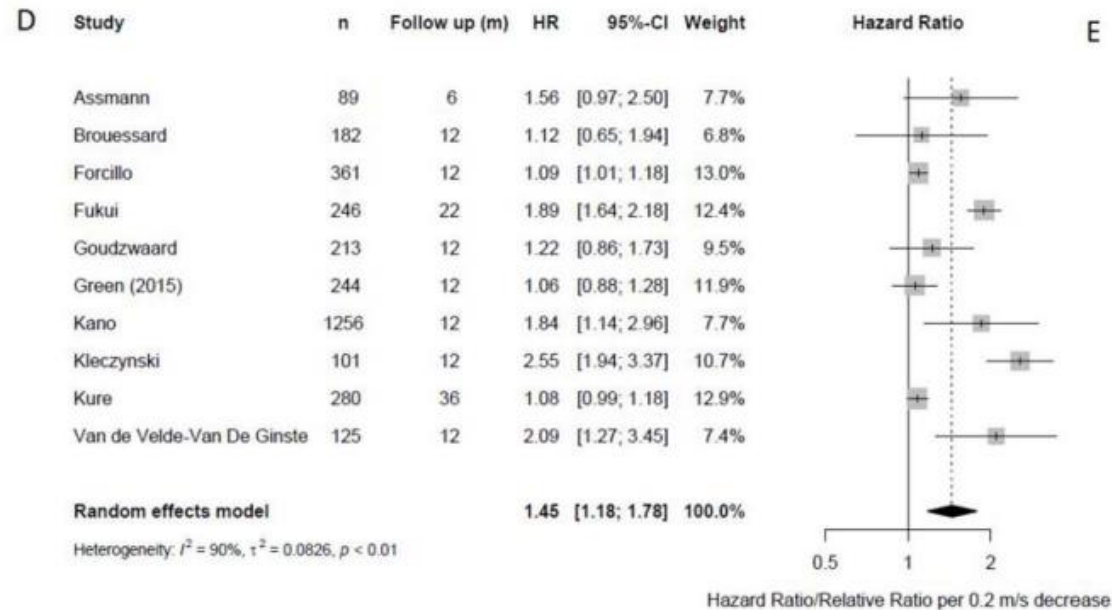


Table II. Frailty indices and 12-month mortality in patient with and without frailty features

	Median (IQR)	Categories	n (%)	12-mo mortality	P
5MWT (s)	5.0 (4.0-5.0)	0-5	83 (82.2)	2.4%	<.001
		≥6, frail	18 (17.8)	88.9%	
EMS (points)	13.0 (12.0-14.0)	<10, frail	8 (7.9)	87.5%	<.001
		10-13	66 (65.3)	15.2%	
		>13	27 (26.7)	3.7%	
CSHA scale (points)	3.0 (3.0-4.0)	1-3	56 (55.4)	1.8%	<.001
		4	28 (27.7)	7.1%	
		5, frail	3 (3.0)	100.0%	
		6-7, frail	14 (13.9)	85.7%	
Katz index (points)	6.0 (6.0-6.0)	<6, frail	18 (17.8)	72.2%	<.001
		6, not frail	83 (82.2)	6.0%	
Grip strength (grade)	3.0 (3.0-3.0)	1, weak, frail	7 (6.9)	100.0%	<.001
		2, mild	14 (13.9)	64.3%	
		3, strong	80 (79.2)	2.5%	
ISAR scale (points)	2.0 (1.0-2.0)	0-1, low risk	48 (47.5)	2.1%	<.001
		≥2, functional decline, frail	53 (52.5)	32.1%	

5MWT: ≥6 seconds= , frail, and <5 seconds, not frail. EMS: <10= , high level of help with mobility and activities in daily living; 10-14, = borderline in terms of safe mobility and independence in ADL, that is, home with help; >14, = independent mobility, home and no help needed. CSHA scale: 1= , very fit for one's age; 2, = well but less fit than people in category 1; 3= , well, with treated comorbid disease; 4, = apparently vulnerable although not frankly dependent; 5, = mildly frail with limited dependence; 6, = moderately frail, help is needed; 7, = severely frail, completely dependent from others; 8, = terminally ill. Katz index: 6, = not frail and ; <6, = frail. ISAR scale: ≥2, person at high risk of functional decline; 0 or 1, = person at low risk.

(Am Heart J 2017;185:52-8.)

Mevrouw N, 87 jaar

- Vanaf opname ontslagen naar GRZ voor revalidatie.
- Poliklinische beoordeling door de geriater:

Conclusies: het betreft een 87 jarige vrouw met

Somatisch:

- Ernstige aortaklepstenose, thans asymptomatisch. Recente opname ivm dec cordis.
- Comorbiditeit: hypertensie, DM2
- Risico op ondervoeding: ja. -30kg/ jaar.
- Polyfarmacie: ja.

Psychisch:

- Tijdens consult aanwijzingen voor cognitieve stoornissen (geheugen) zonder diagnose.
- Verhoogd risico op delier

Functioneel:

- IADL afhankelijk, ADI zelfstandig
- Beperkte actieradius, transfer
- Presbycusis
- CFS: 6

Sociaal:

- GRZ Mariaoord.
- Woont zelfstandig met inwonende zoon.

Bespreking:

Patiënte is op dit moment met medicatie klachtenvrij en hoopt na de revalidatie terug te gaan naar haar vertrouwde woonomgeving. Vanwege de hoge kwetsbaarheid en afhankelijkheid werd met patiënte en haar zoon besproken dat het wellicht niet verstandig is om invasieve onderzoeken of ingrepen te ondergaan vanwege het risico op functieverlies (ADL) wat een nadelige invloed kan hebben op haar kwaliteit van leven.

Behandeldoelen:

Voorkomen van verder functieverlies en behoud van kwaliteit van leven bij hoge kwetsbaarheid. Er is binnen de GRZ setting reeds aandacht voor haar voedingstoestand en het verbeteren van mobiliteit (oa zelfstandige toiletgang) met hulp van fysiotherapie.

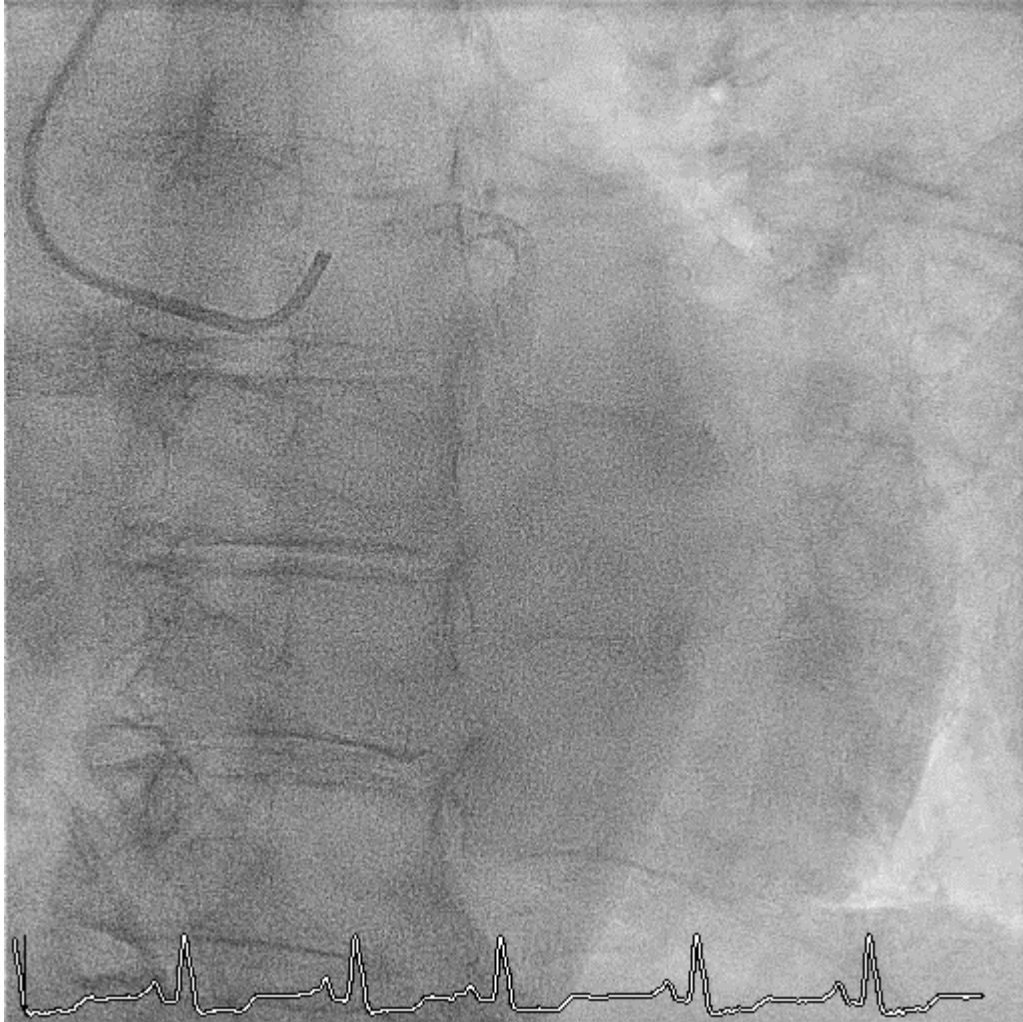
- MDO TAVI:

Wij adviseren een conservatief beleid. We verwachten dat er geen winst in prognose en leefkwaliteit te behalen valt.

Mevrouw H, 83jr

- Voorgeschiedenis:
o.a. hypertensie, semi-recent myocardinfarct waarvoor PCI LAD (2005), LVEF 40%,
perifeer vaatlijden waarvoor fem-pop bypass + stents,
diverse operaties bij versleten rug en artrose,
normocyttaire anemie waarvoor bloedtransfusie,
2023 heupfractuur links waarvoor TFNA, postoperatief tijdelijke achteruitgang van de nierfunctie.
- 10-3-2024 opname cardiologie vanwege progressieve dyspnoe en druk op de borst met verhoogde troponines
→ NSTEMI
- Sociaal: woont met zoon, geen thuiszorg, alleen huishoudelijke hulp. Mobiliseert met rollator, kan nog 30min lopen. 1x per week fysiotherapie, gaat goed.

Mevrouw H, 83 jaar



Slido

- Hoe zouden jullie deze 83-jarige patiënte behandelen?
 - Conservatief, want ze is oud en kwetsbaar
 - PCI, want een CABG is te invasief
 - CABG, want dat geeft de beste revascularisatie
 - anders

EUROSCORE

Patient-related factors

age ⁱ	<input type="text" value="83"/>
biological sex	<input type="text" value="Female"/>
chronic lung disease ⁱ	<input type="checkbox"/> no
extracardiac arteriopathy ⁱ	<input checked="" type="checkbox"/> yes
poor mobility ⁱ	<input type="checkbox"/> no
previous cardiac surgery ⁱ	<input type="checkbox"/> no
active endocarditis ⁱ	<input type="checkbox"/> no
critical preoperative state ⁱ	<input type="checkbox"/> no
renal impairment ⁱ	<input type="text" value="normal (CC > 85 ml/min)"/>
<input type="button" value="creatinine clearance"/>	
diabetes on insulin	<input type="checkbox"/> no

Cardiac-related factors

CCS angina class 4 ⁱ	<input checked="" type="checkbox"/> yes
LV function	<input type="text" value="moderate (LVEF 31%-50%)"/>
recent MI ⁱ	<input checked="" type="checkbox"/> yes
pulmonary hypertension ⁱ	<input type="text" value="No"/>
NYHA class	<input type="text" value="II"/>

Operation-related factors

surgery on thoracic aorta ⁱ	<input type="checkbox"/> no
urgency of operation ⁱ	<input type="text" value="urgent"/>
weight of operation ⁱ	<input type="text" value="isolated CABG"/>

EuroSCORE II

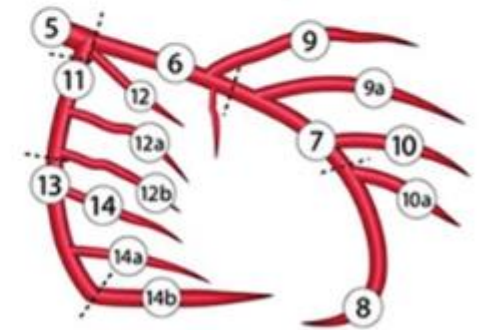
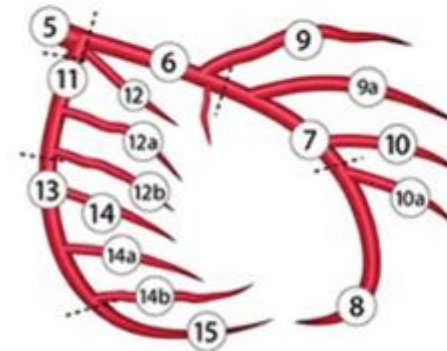
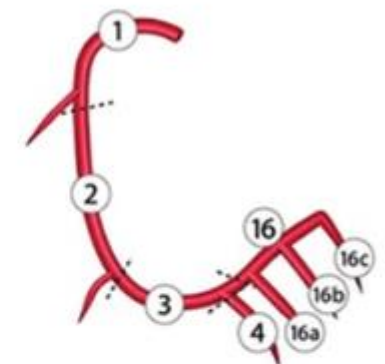
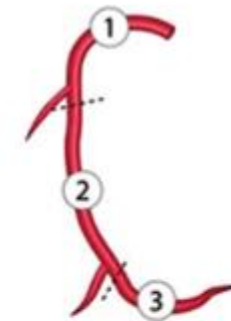
5.90 %

Based on the information you have provided... if 100 people with a similar condition had a similar operation, **5 to 6** may be expect to die, whereas **94 to 95** would be expected to survive. Your EuroSCORE is 5.90.

SYNTAX score



Select dominance coronary system



Left dominance

Right dominance

Mevrouw H, 83 jaar

- Hartteam: patiënte wordt in principe geaccepteerd voor CABG met spoed, indien toch niet vitaal genoeg, dan herbespreken.
- Chirurg loopt langs voor pre-operatief gesprek:
“kwetsbare 82 jarige pte met ernstige LM stenose. In hartteam voorkeur voor CABG gezien anatomie; echter ik vraag me af of de combinatie van bovenstaande bevindingen niet ons toch richting een PCI doet keren (status na fem pop bdz en mogelijk geen veneus materiaal; kwetsbare 82 jarige pte; ik twijfel sterk aan haar cognitie; perifeer vaatlijden met calcificaties van de aorta en ook fors verminderde LV functie.”



Mevrouw H, 83 jaar

- Multidisciplinaire beoordeling

Conclusie

Somatisch

1. NSTEMI met CCS klasse 4 AP bij ernstig 3-taks coronairlijden met zowel een ostiale hoofdstamstenose als een subtotale distale hoofdstamstenose ter plaatse van trifurcatie. Redelijke linkerventrikelfunctie 40-44%, geen belangrijk kleplijden
2. Comorbiditeit: coronairlijden en perifeervaatlijden. status na heupfractuur 02-2023 met redelijk verlopen revalidatie, osteoporose
3. Geen risico op ondervoeding
4. Polyfarmacie: ja.

Psychisch

1. Lichte korte termijn geheugenstoornis.
2. Verhoogd risico op post-operatief delier.

Functioneel

Actieradius beperkt door angina pectoris. Loopt met rollator sinds heupoperatie. Anamnestiche geen verhoogd valrisico.

ADL zelfstandig, iADL gedeeltelijk afhankelijk.

Clinical Frailty Scale: 3: Zelfredzaam

Sociaal

Weduwe. Woont zelfstandig met zoon. Betrokken dochter en schoonzoon.

Therapeutische afwegingen

PCI

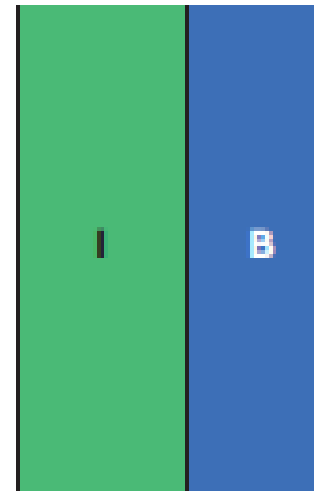
- Lastige anatomie
 - Trifurcatie letsel → zeer hoog risico op occlusie zijtak
 - Verkalkt → risico op perforatie
- RCA geocludeerd en PCI hoofdstam → risico op cardiogene shock tijdens PCI

CABG

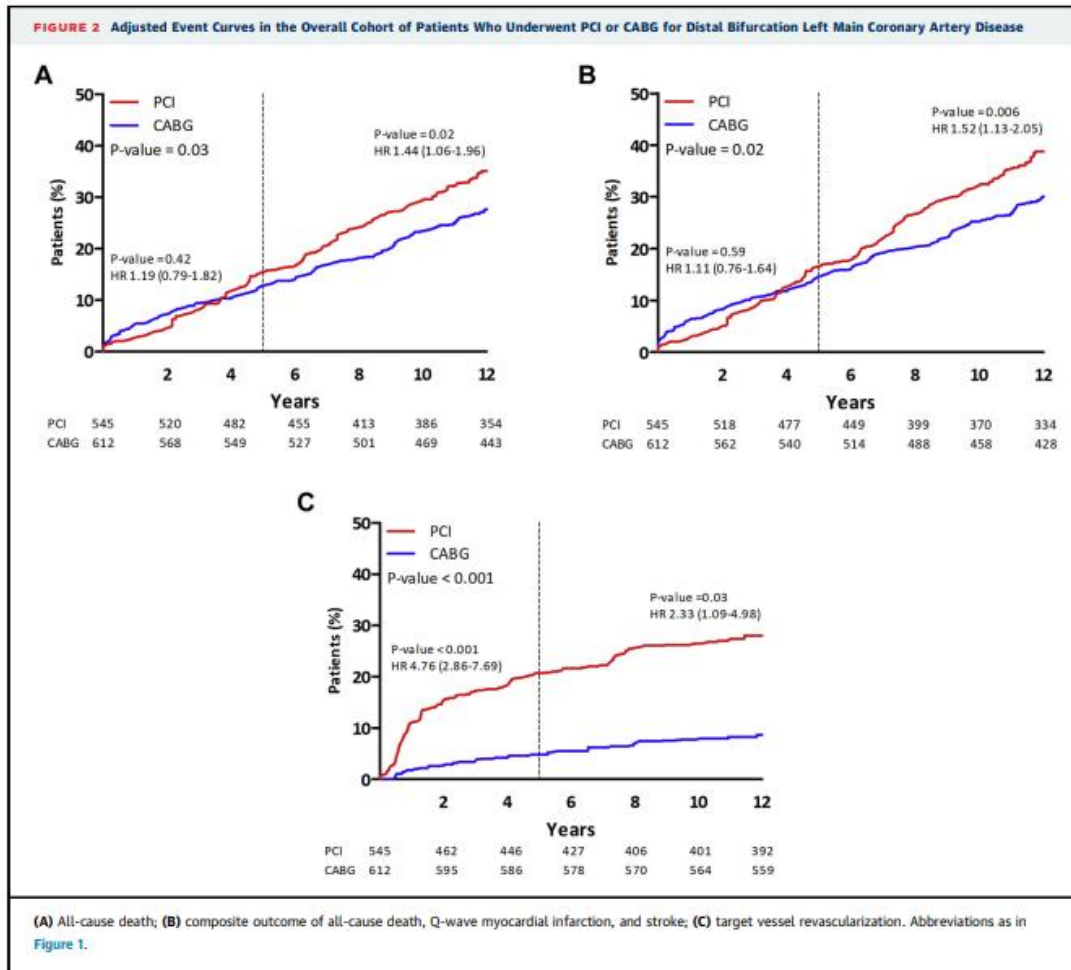
- Perifeer vaatlijden
 - Verhoogd risico op CVA
 - Verhoogd risico op darmischemie
 - Verhoogd risico op nierfunctiestoornissen
 - Verhoogd risico op gestoorde wondgenezing
- Verhoogd risico op bloedingscomplicaties bij DAPT
- Verhoogd risico op delier
- Langere revalidatie, matige ingangconditie door angina pectoris

PCI versus CABG in de richtlijnen en literatuur

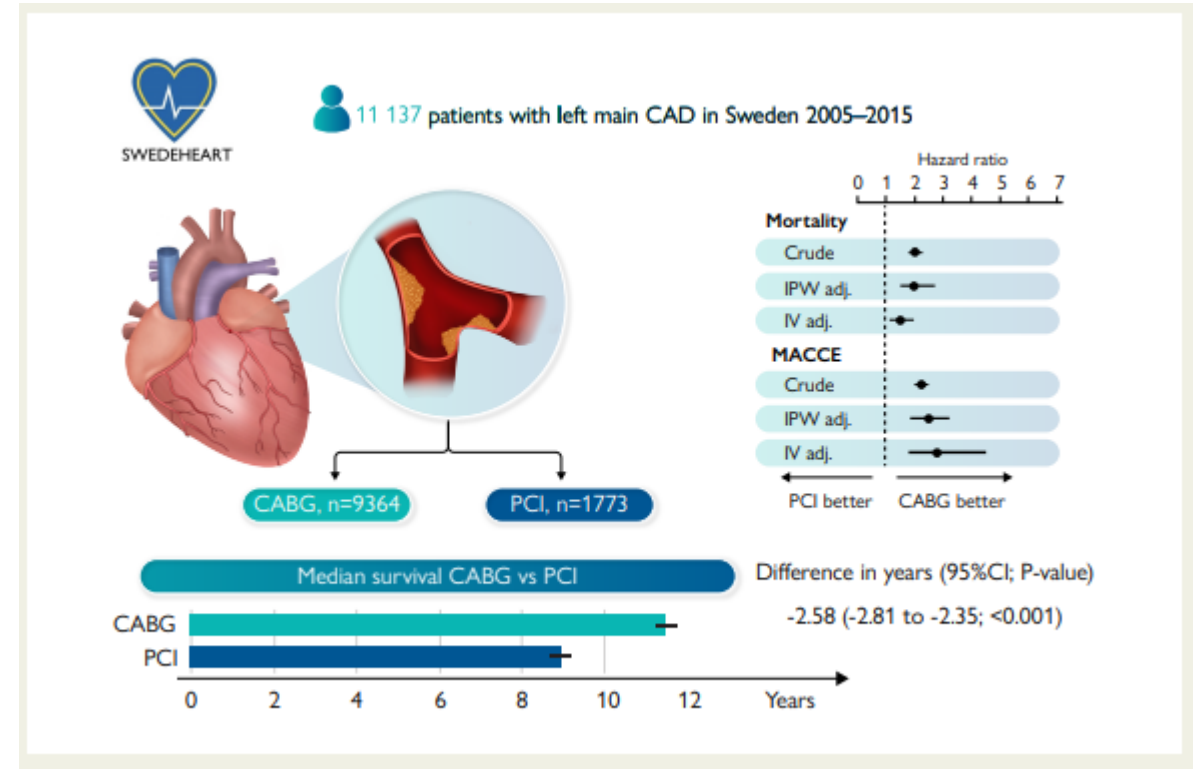
It is recommended to base the revascularization strategy (*ad hoc* culprit lesion PCI/ multivessel PCI/CABG) on the clinical status and comorbidities, as well as the disease severity [i.e. the distribution and angiographic lesion characteristics (e.g. SYNTAX score)], according to the principles for SCAD.^{c 194}



PCI versus CABG in de richtlijnen en literatuur

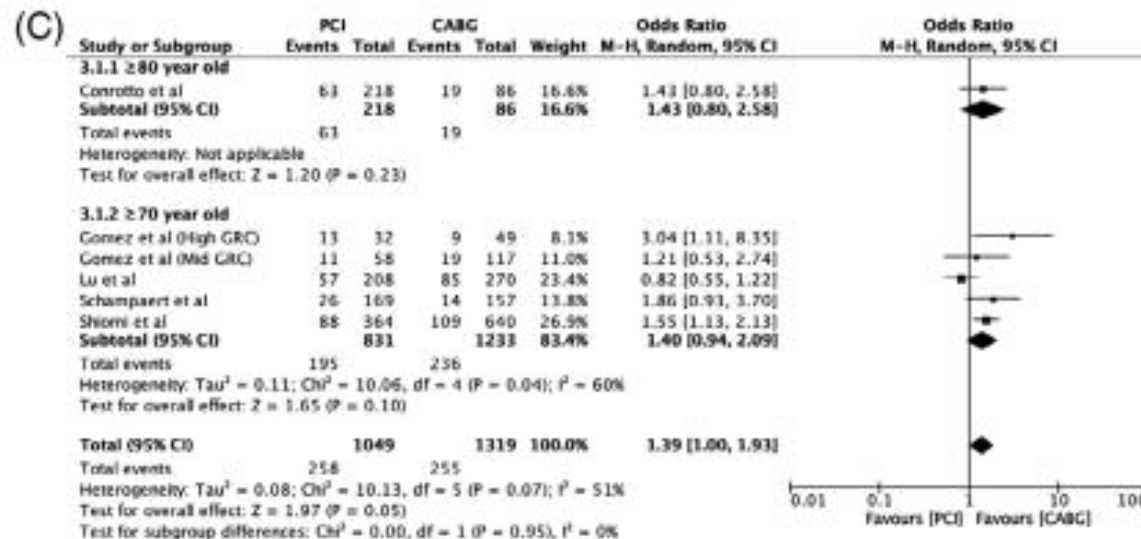
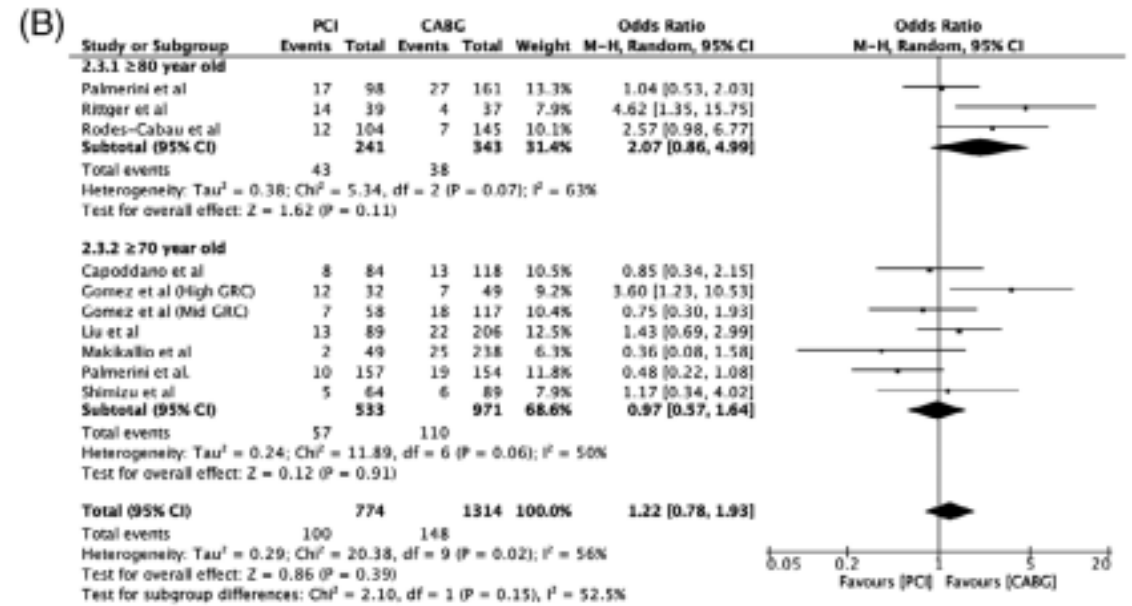
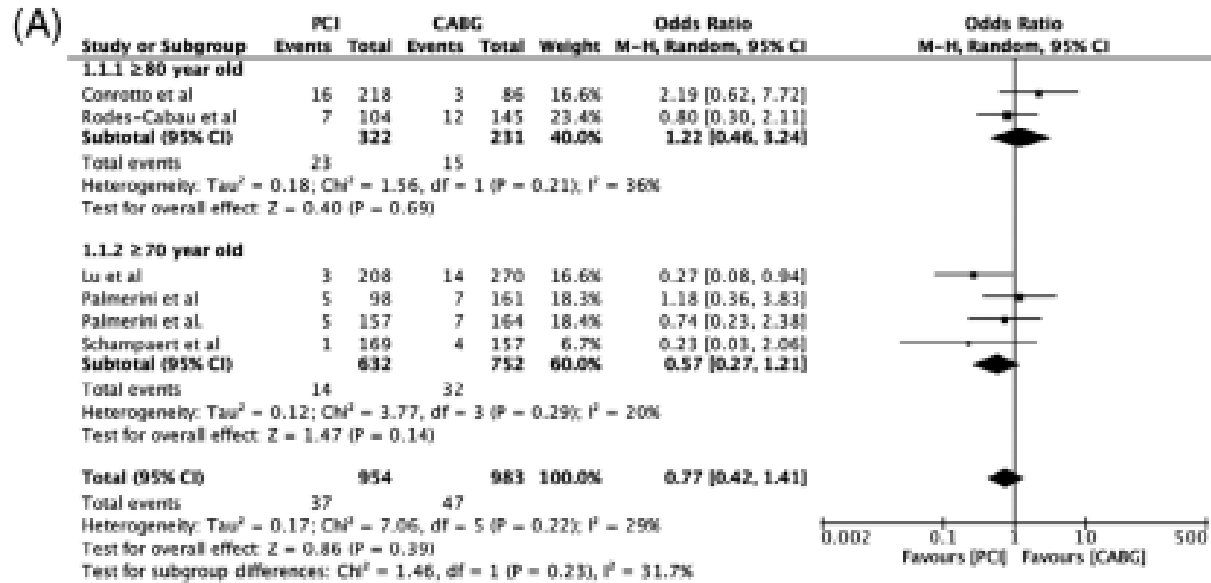


European Heart Journal (2023) 44, 2833–2842



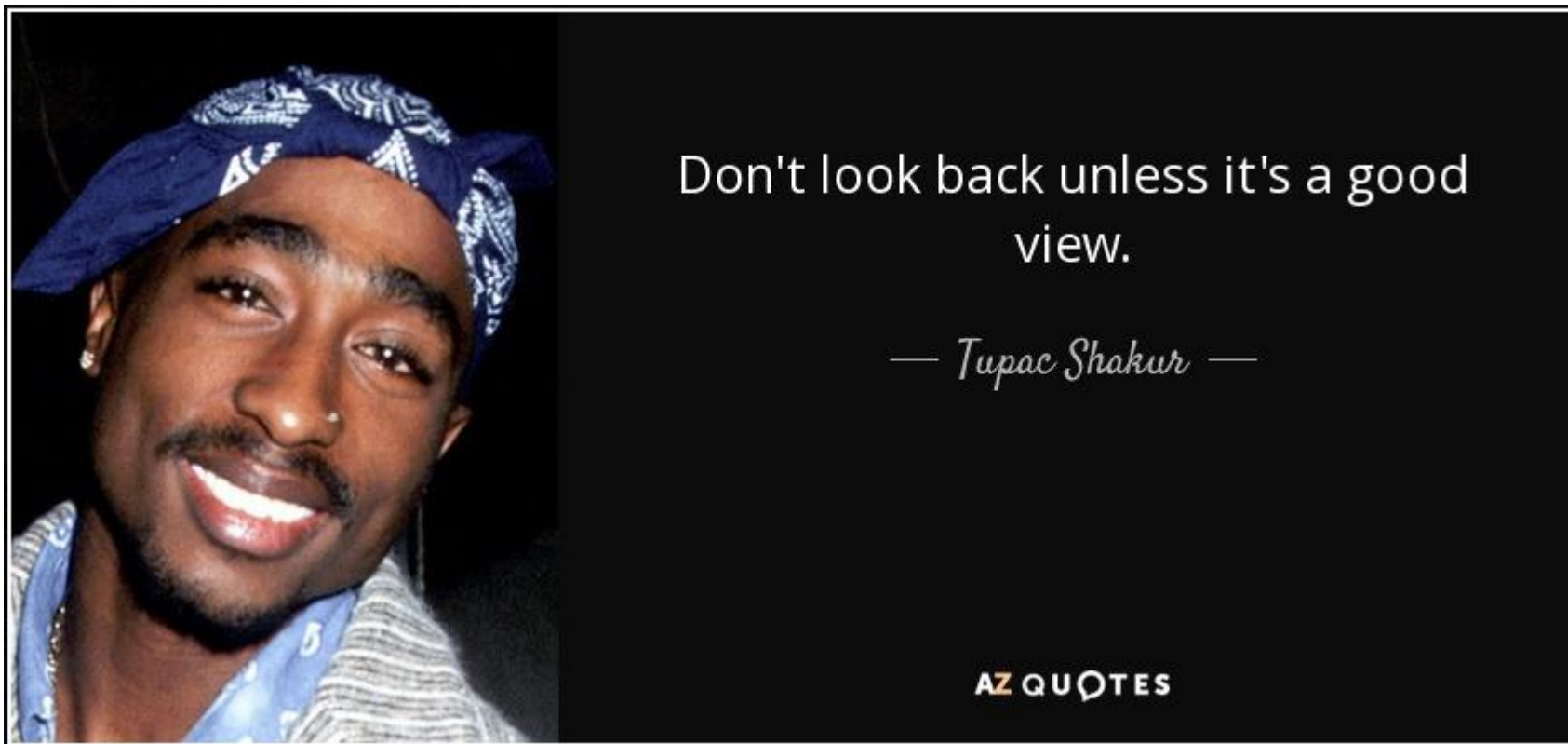
JACC: CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS VOL. 13, NO. 24, 2020
DECEMBER 28, 2020:2825-36

PCI versus CABG in de richtlijnen en literatuur



Slido

- Hoe zouden jullie deze 83-jarige patiënte nu behandelen?
 - Nog steeds conservatief, want ze is oud en kwetsbaar
 - PCI, liever een hoger peroperatief risico op overlijden dan een hoger risico op postoperatieve functionele achteruitgang
 - CABG, want dat geeft de beste revascularisatie
 - anders



Take home messages

- Frailty is een belangrijke voorspeller voor een complicaties en overlijden, zowel bij conservatieve behandeling als interventie.
- Behandelbeslissingen zijn – met name bij de kwetsbare patiënten – maatwerk en verdienen multidisciplinaire benadering.
- Het persoonlijke behandeldoel van de patiënt is essentieel in de keuze voor een behandelstrategie.
- Achteraf is het makkelijk oordelen. Neem ervaringen mee voor toekomstige beslissingen, maar veroordeel een weloverwogen beslissing uit het verleden niet.

Dank voor de aandacht!

ST ANTONIUS
een santeon ziekenhuis

Beloop mevrouw H, 83 jaar

- - 13-3-2024 spoed CABG Lima-LAD Y-graft-radialis-AL-PLR (ivm geen veneus materiaal); [Smith-AZN] LVF 30% gecompliceerd met:
- - 14-03 VF door r op t pacing bij malcapture externe PM, kortdurend BLS
- - 14-03 panischemie ECG wv CAG: anastomose op LIMA-LAD t.p.v. 80% stenose in natieve LAD. expectatief beleid; Tzt SPECT en evt aanvullende PCI.
- - 26-03 Refixatie sternum ivm dehicentie en S. epidermidis mediastinitis wv vanco
- - 11-04 opnieuw dehiscentie na val wv re-OK: opnieuw S. epidermidis mediastinitis wv VAC therapie en opnieuw start vancomycine voor 6 wk
- - status na NFx, heden nog mild stijgende IP
- - ICU-AW
- - POAF wv ther fraxi en metoprolol.