

Het vrouwenhart

Vrouwen met thoracale klachten

Dr. Loes M.A. Klieverik
Cardioloog



Disclosures spreker

(potentiële)belangenverstrengeling	Geen
------------------------------------	------

Inleiding

- Steeds meer awareness over vrouwen met thoracale klachten
- Klachten wordt vaak afgeschreven als “zit tussen de oren” of vrouwen worden benaderd vanuit een mannelijk perspectief
- Maar uit wetenschappelijk onderzoek blijken belangrijke geslachtsverschillen:
 - Andere uiting van klachten
 - Vrouw specifieke risicofactoren naast de traditionele risicofactoren
 - Verschillen in pathofysiologie
- Daarbij zijn hart- en vaatziekten mondiaal de belangrijkste doodsoorzaak bij vrouwen



The Difference Between Women & Men

Belang van aandacht voor hart- en vaatziekten bij vrouwen

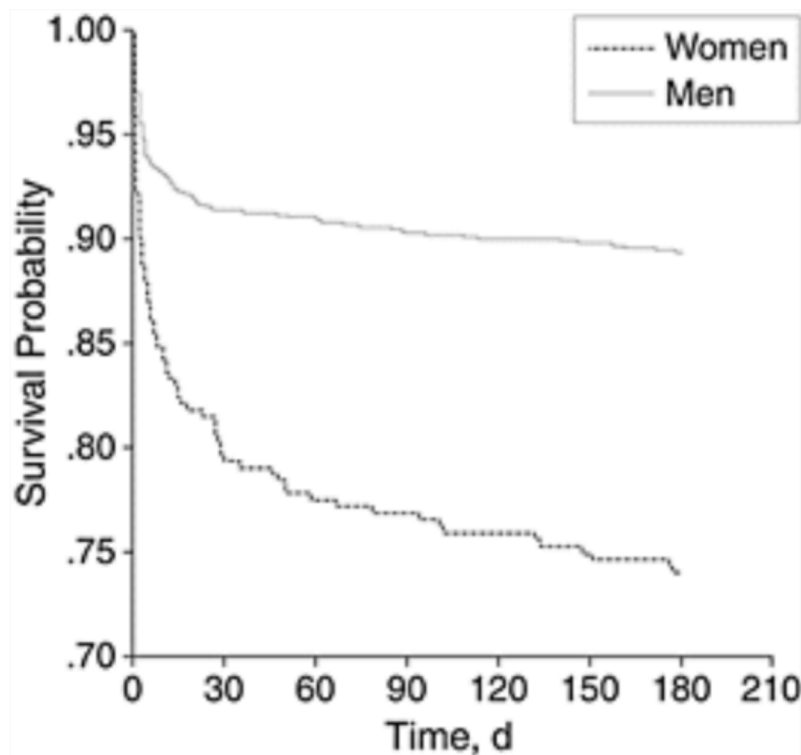


107 sterfgevallen per dag
aan hart- en vaatziekten

Hart- en vaatziekten bij vrouwen

- Mondiale doodsoorzaak nummer 1
- Hartinfarct 7-10 jaar later, door de menopauze
- Toename ACS bij vrouwen op middelbare leeftijd
- Op jongere leeftijd (< 50 jaar) vaker plaque erosies i.p.v. plaqueruptuur bij vrouwen
- Plaque ruptuur > 50 jaar bij vrouwen en mannen
- Minder uitgebreide arteriosclerose, vaker non-obstructief coronairlijden (NOCAD)
- Meer coronairspasmen

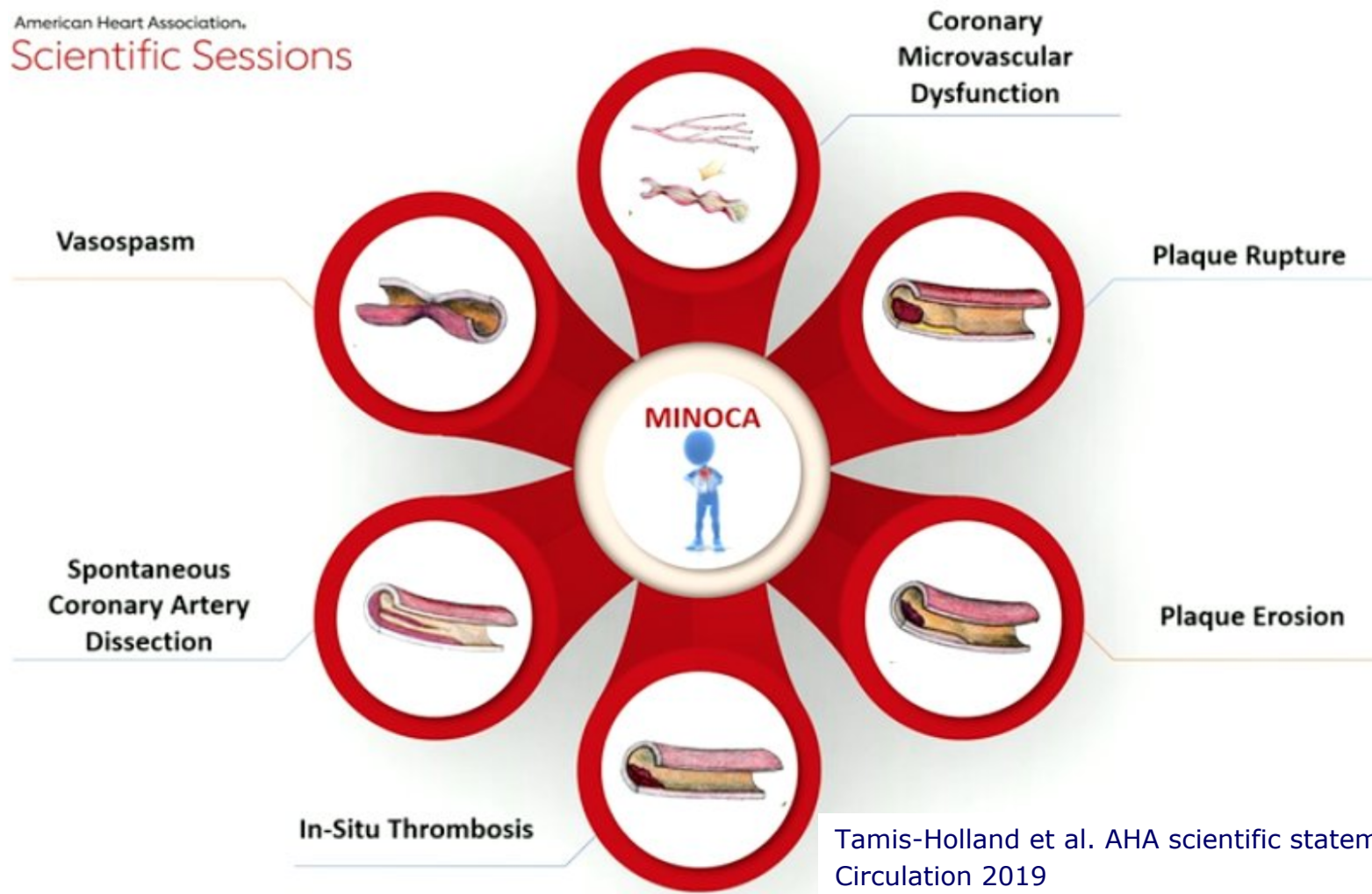
Vrouwen lagere overlevingskans na hartinfarct



RESCATE study. Six-month survival after first myocardial infarction. JAMA. 1998;280(16):1405-1409.

Acuut coronair syndroom bij vrouwen





Tamis-Holland et al. AHA scientific statement.
Circulation 2019

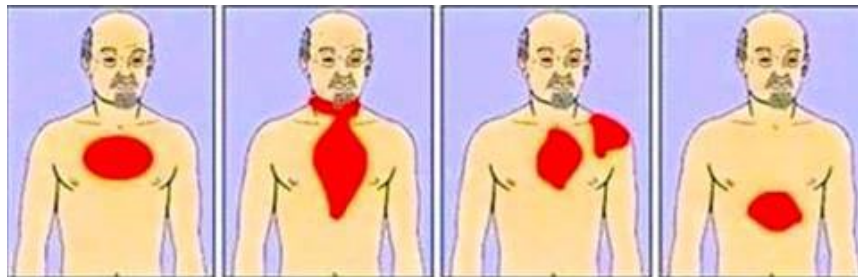
MINOCA

- Klinische documentatie van een acuut hartinfarct (AMI)
 - Rise/fall troponine
 - Bewijs van ischemie (e.g. symptomen of ECG afwijkingen)
- Non-obstructief coronairlijden bij CAG (<50% stenosis)
- Geen andere oorzaak voor de acute presentatie ttv CAG
- Prevalentie 5-10% of AMI patienten
 - Jonger, vaker vrouw en minder hypercholesterolemie

Agewall et al. Eur Heart J. 2017

Pasupathy et al. Circulation. 2015

Klachtenpatroon

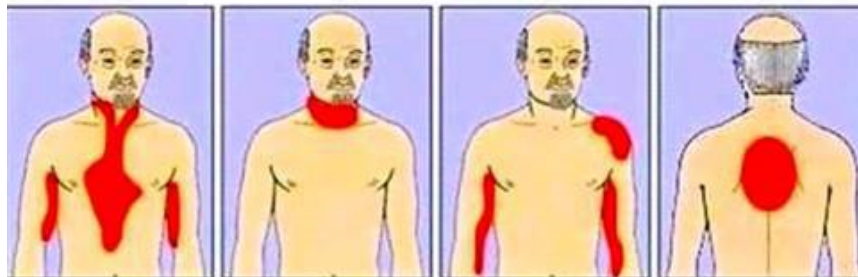


Pijn midden op de borst

Uitstraling kaak en nek

Uitstraling linker arm

Pijn maagstreek



Pijn maagstreek, armen, nek en kaak

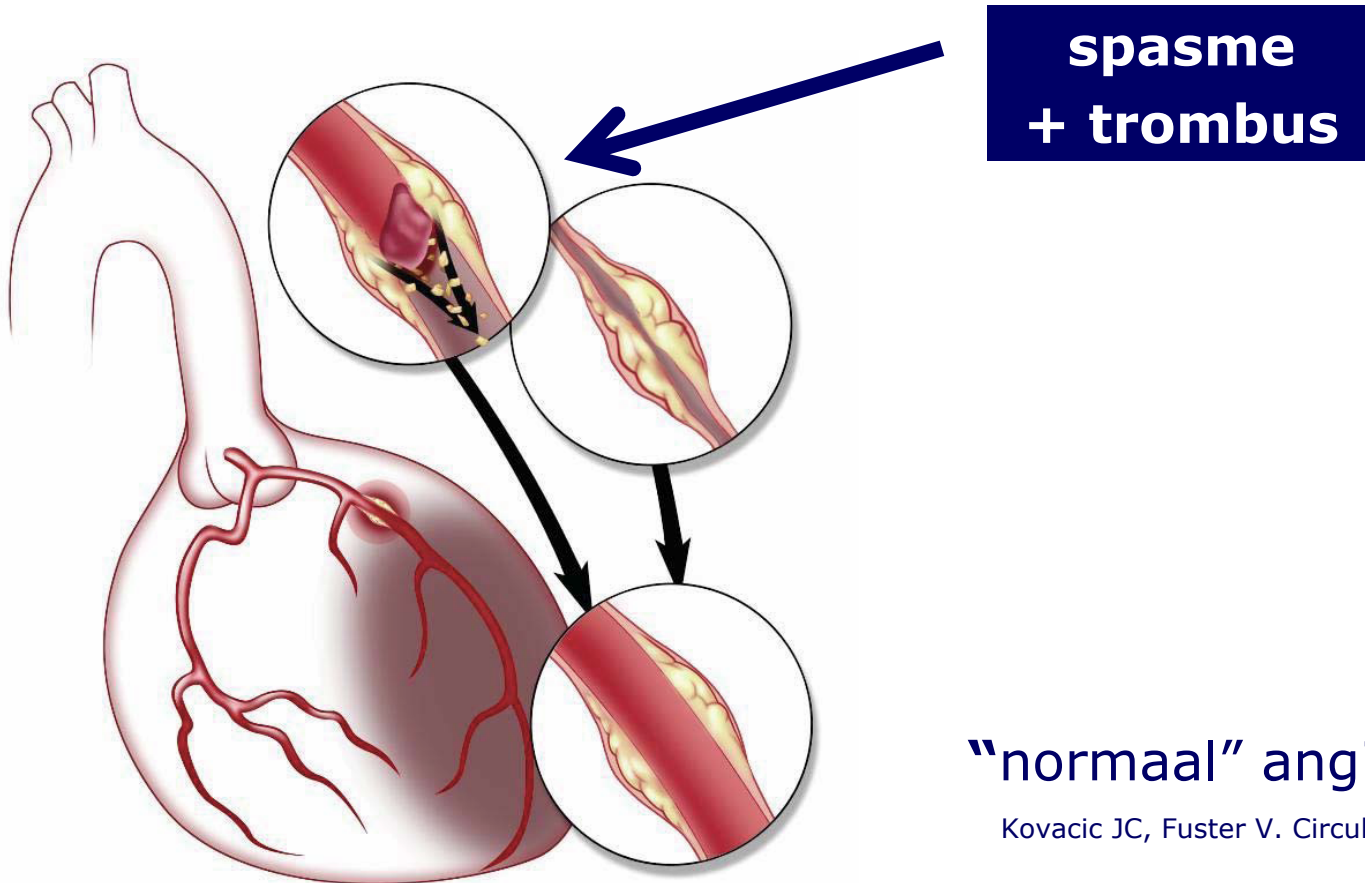
Uitstraling nek

Uitstraling linker schouder en beide armen

Pijn tussen de schouderbladen



Combinatie spasme + atherosclerose

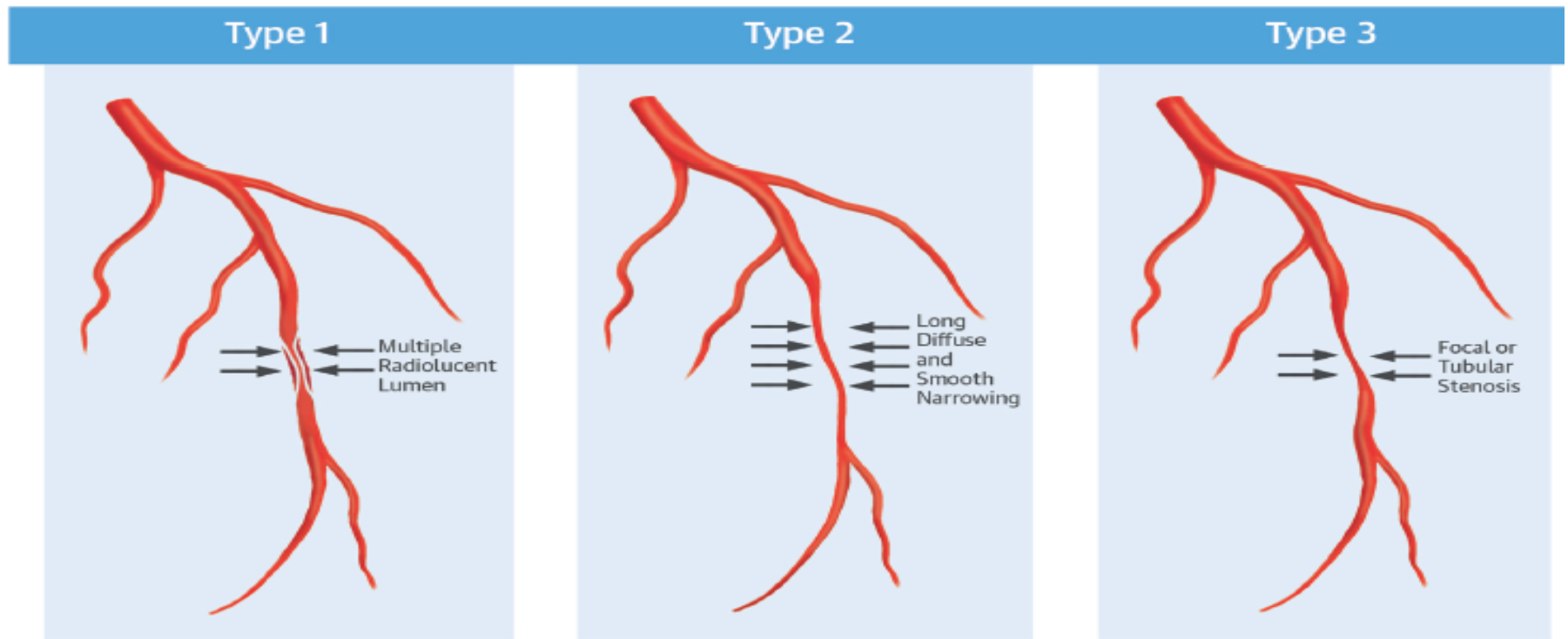


“normaal” angiogram

Kovacic JC, Fuster V. Circulation 2012

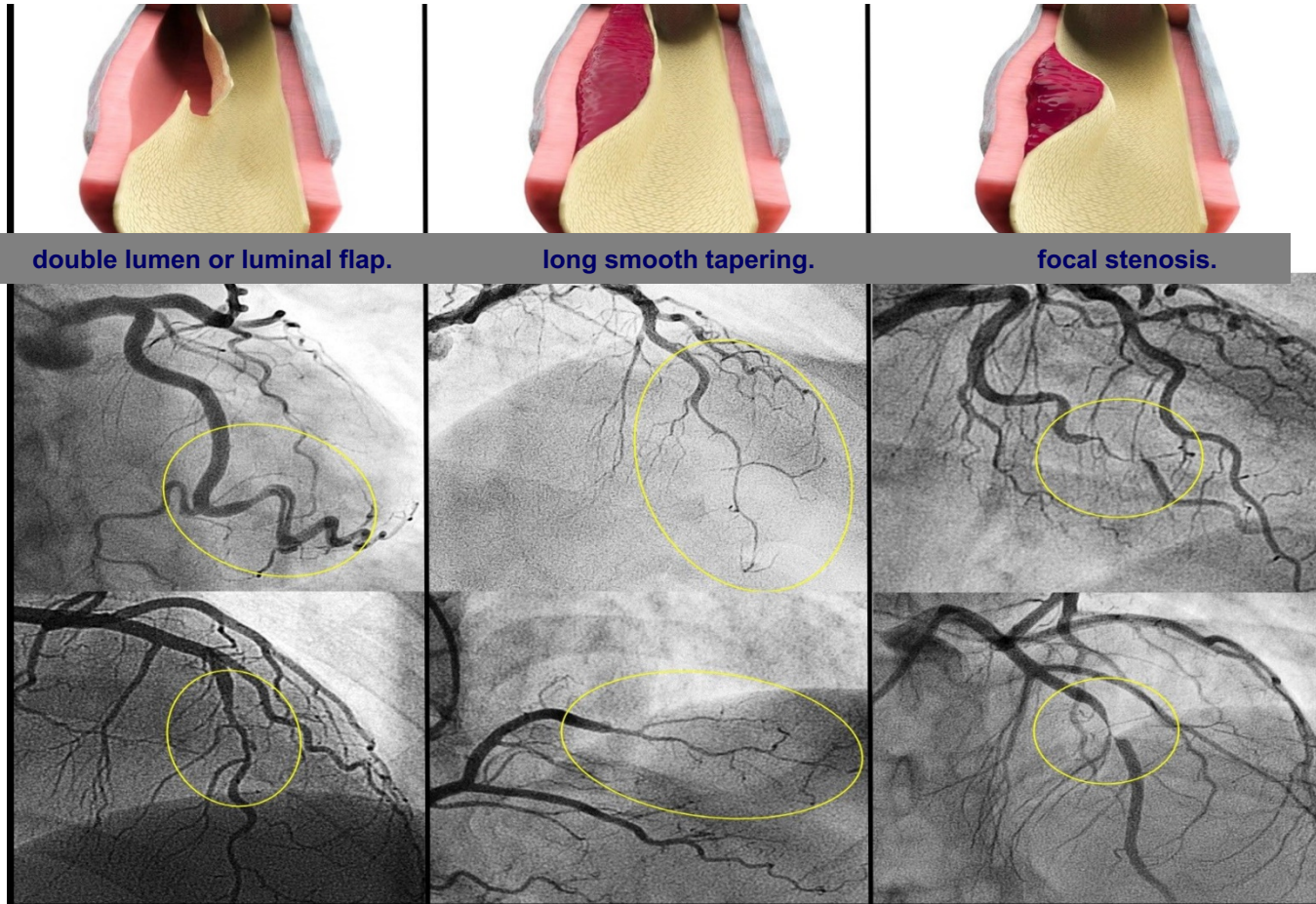
SCAD (spontane coronairdissectie)

> 25% ACS in vrouwen < 60 jaar = SCAD (>50% LAD)



Saw J et al. JACC 2017

SCAD angiografische fenotypes, het is niet zeldzaam



Macaya F, et al.
Open Heart 2018

Casus

Patiënte S, 66 jaar

- Na inspanning om de trein te halen plots pijn op de borst uitstralend naar de linkerarm, persisterend, met vegetatieve verschijnselen. Avond tevoren vergelijkbare klachten in lichte mate. Palpaties - dyspnoe (d'effort) - perifere oedemen –
- Intoxicaties: roken gestaakt 20 jr geleden, alcohol ~3 EH/dag
- Allergieën: geen
- Cardiale risicofactoren
 - Familie-anamnese: negatief
 - Hypercholesterolemie: nee
 - Hypertensie: nee
 - Diabetes: nee

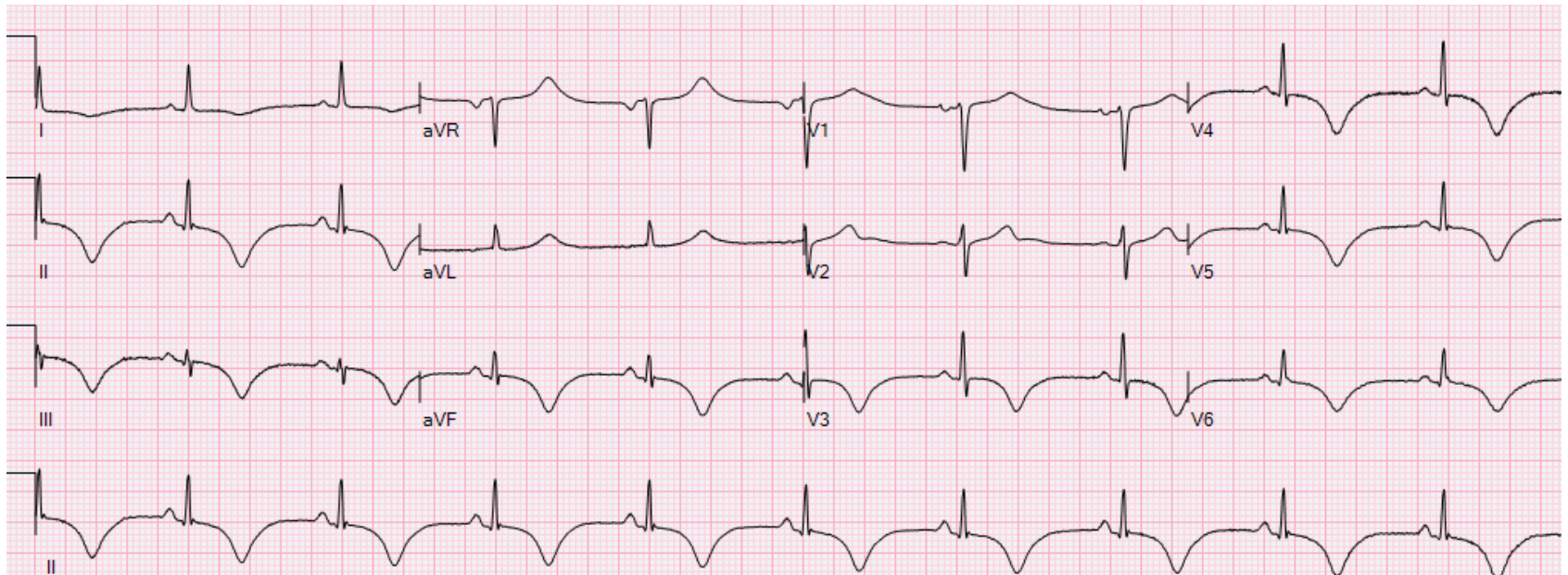
Lichamelijk onderzoek niet afwijkend

Laboratorium onderzoek

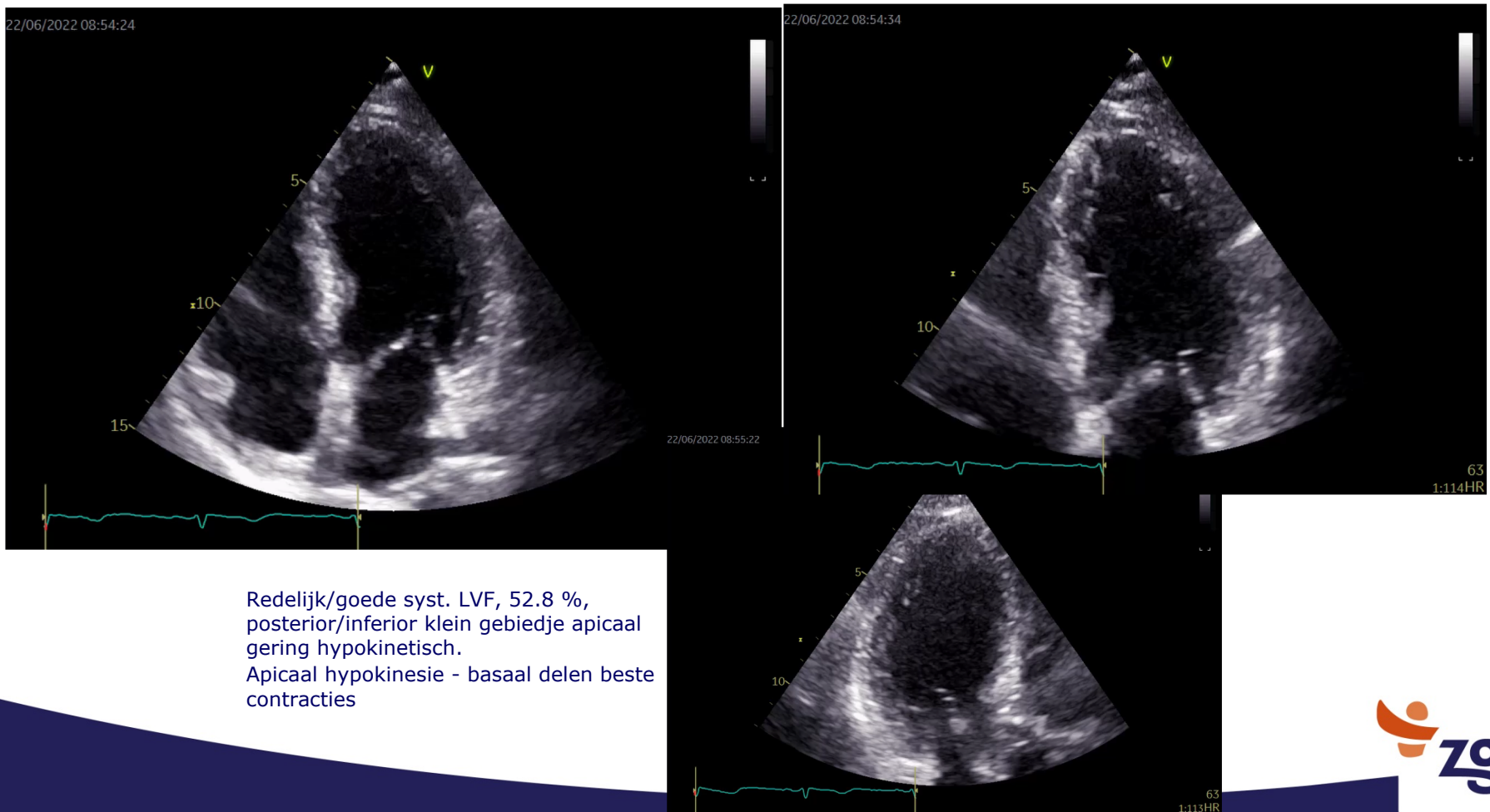
Hematologie	
Bezinking (BSE)	-
Hemoglobine	8.4
Hematocriet	0.40
Trombocyten	275
Leucocyten	11.8 ^
Stolling	
D-dimeer	-

Chemie	
Ureum	5.0
Kreatinine	69
geschatte GFR (CKD-EPI)	80
Kalium	4.1
Natrium	138
Alkalische Fosfatase (AF)	76
ASAT	49 ^
ALAT	22
GGT	22
Cholesterol	-
Triglyceriden	-
CRP	2
hsTroponine T	584 ^
HDL Cholesterol	-
Non-HDL	-
Cholesterol-HDL Ratio	-
LDL Cholesterol	-
Glucose	
Glucose (n)	-
Glucose	7.3

ECG bij opname

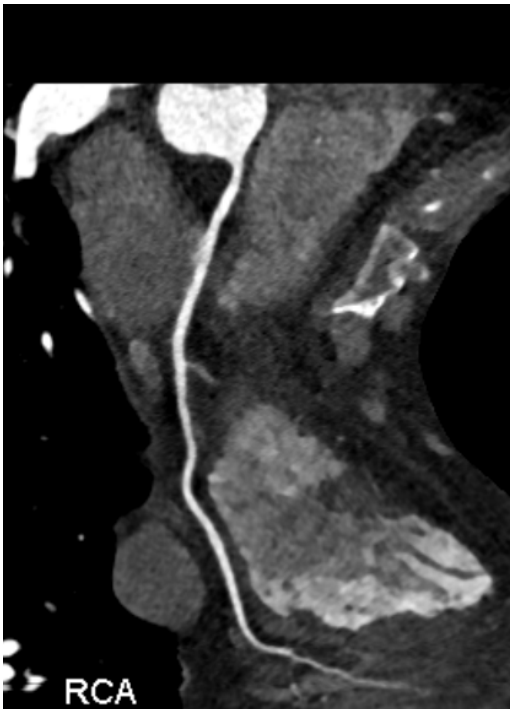


Echocardiogram bij opname



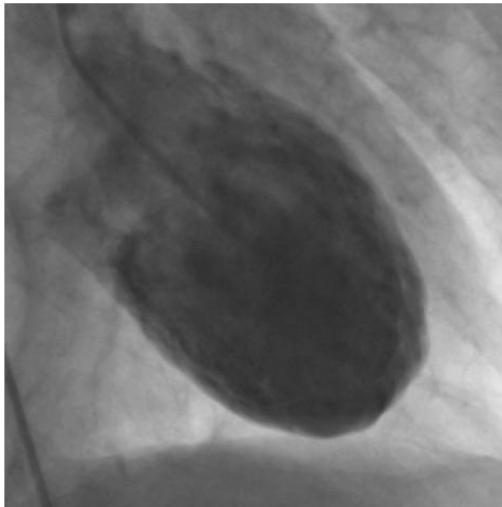
CT coronairen

Calciumscore volgens Agatston= 6 (normaalwaarde 30)



Takotsubo cardiomyopathie

- Takotsubo – “Octopus pot” voor het eerst gedocumenteerd in Japan
- Gelijkenis LV angio tijdens systole



Takotsubo cardiomyopathie

- Meer dan 90% post-menopauzale vrouwen
- 10 maal vaker bij vrouwen dan bij mannen
- Symptomen niet te onderscheiden van een myocardinfarct
- Stress geïnduceerd (rouw, werkeloos, "broken heart syndrome" "happy heart syndrome")
- Apical ballooning

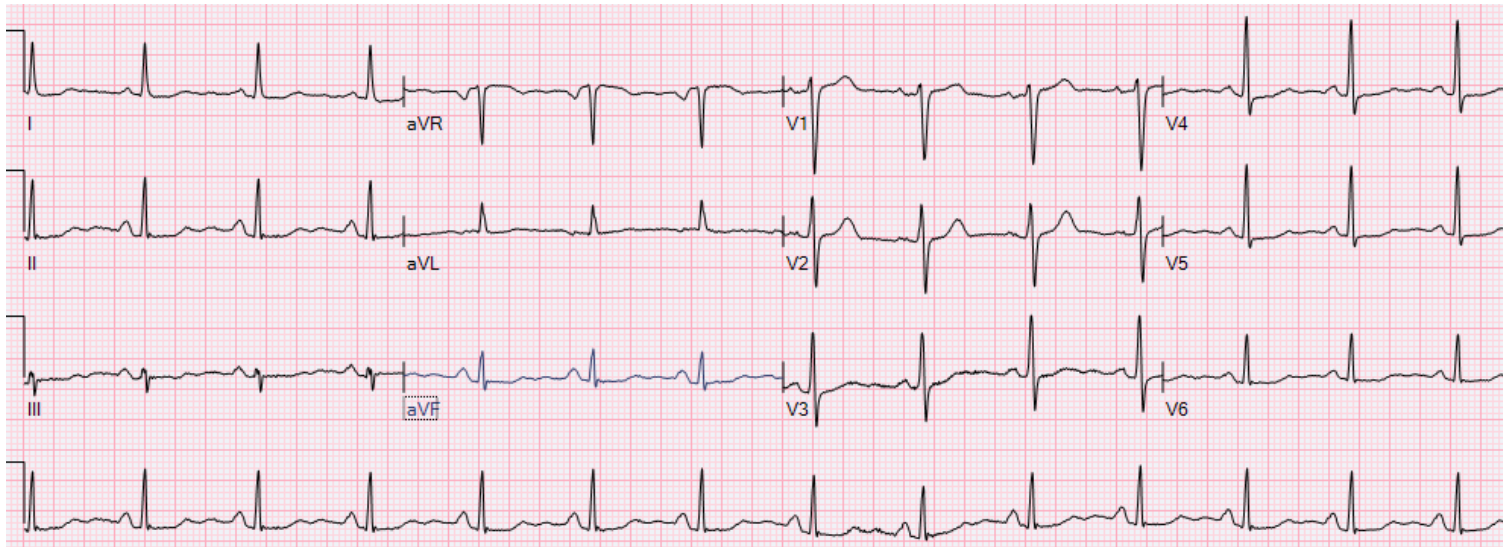
Pathofysiologie

- Nog niet geheel opgehelderd, meerdere mechanismen die mee kunnen spelen
- Microvasculaire dysfunctie – coronair spasme
- Overmatige catecholaminerelease
- Myocardiale stunning – acute sympathische overactiviteit
- Oestrogeen deficiëntie - verhoogde sensitiviteit in postmenopauzale vrouwen

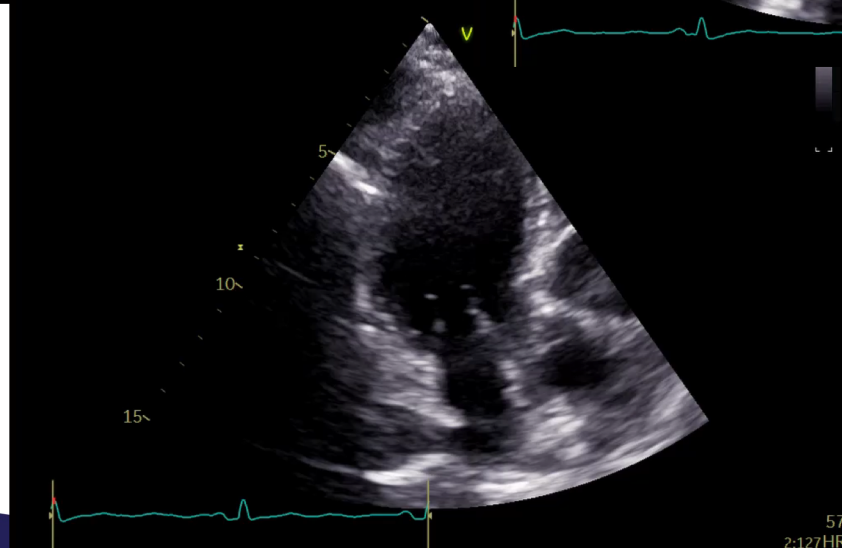
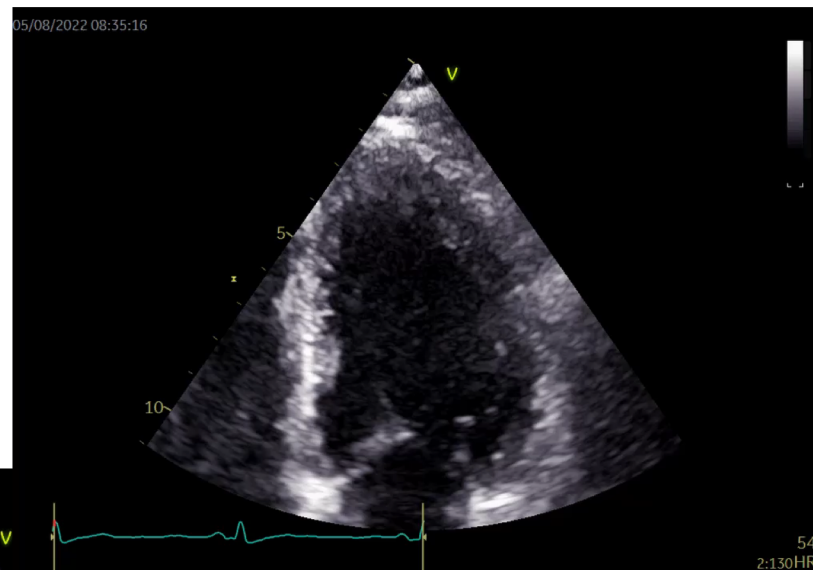
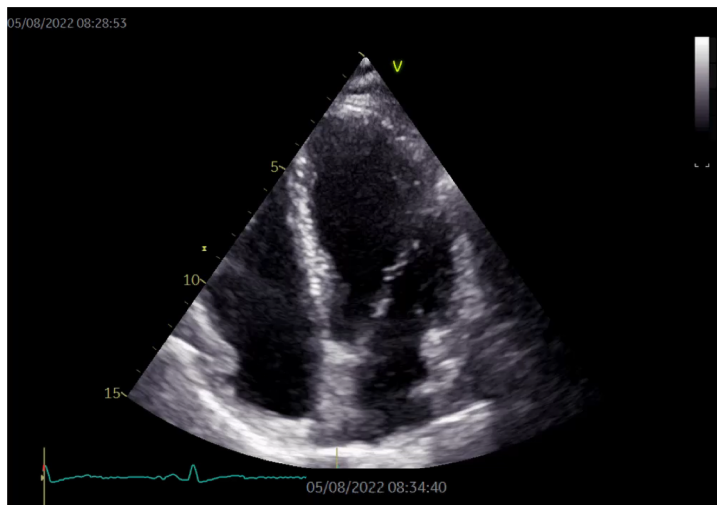
Prognose

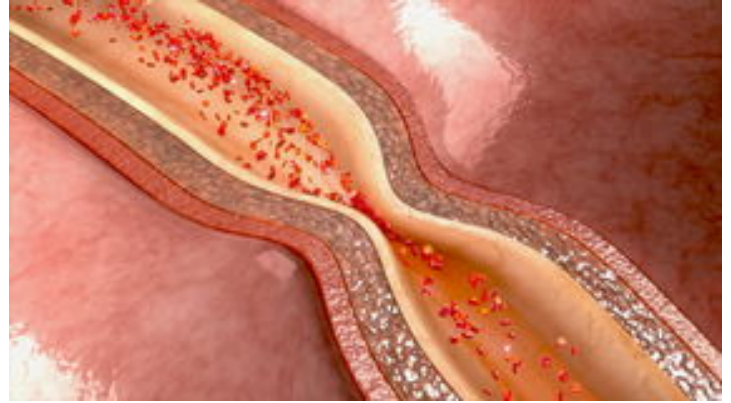
- Goed – in afwezigheid van comorbiditeit
- Systolische dysfunctie trekt bij in ca 6 wkn
- ECG – resolutie van alle afwijkingen
- Lage in-hospital overlijden (0-8%), bij recidief hoger
- Trombi in linker ventrikel alsmede hartfalen als mogelijke complicaties – behandelen als hartfalen en antistolling bij LV trombus

ECG poli ca 8 wkn later



Echocardiogram ca 8 wkn later





Coronaire vaatdysfunctie

Pijn op de borst zonder obstructief coronairlijden
(INOCA)

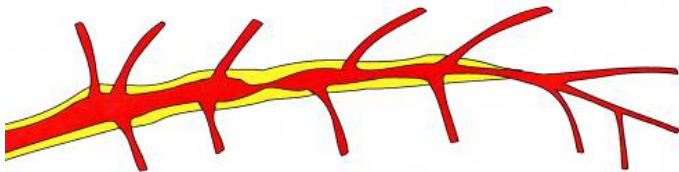


Achtergrond

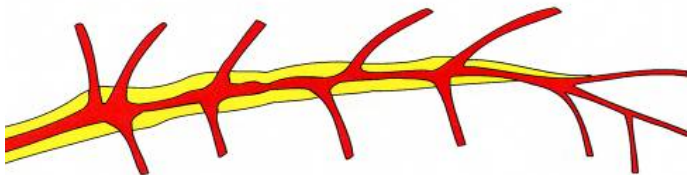
- 2/3 van de vrouwen en 1/3 van de mannen die CAG ondergaat wegens angina pectoris:
 - Geen obstructief coronairlijden
(Ischemia No Obstructive Coronaries - INOCA)
- Bij ~60-90%: klachten gebaseerd op coronaire vaatdysfunctie:
 - epicardiale vasospasmen en/of coronaire microvasculaire dysfunctie (CMD)

“Vrouwelijk” patroon van coronairsclerose

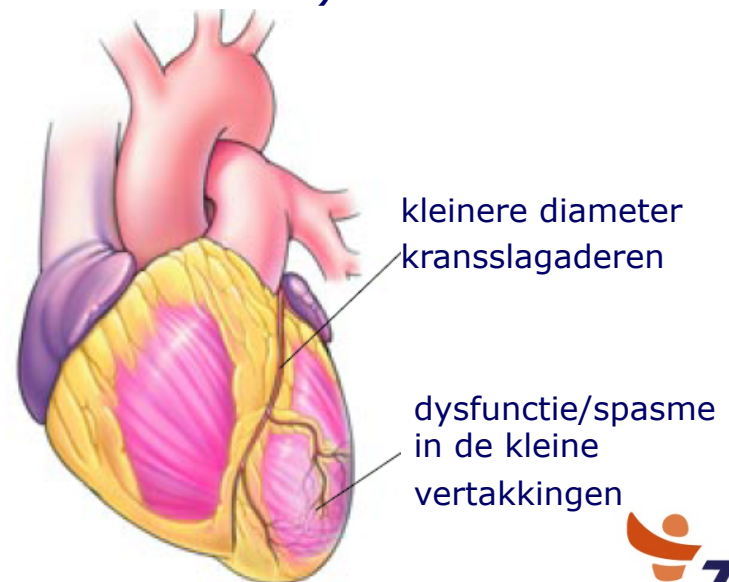
- Minder vernauwingen kransvaten (vooral < 65 jaar)
- Diffuser patroon atherosclerose
- Minder kalk, meer “soft” plaques
- Meer vasculaire disfunctie (ook na PCI en CABG)
- Klinische prognose niet beter

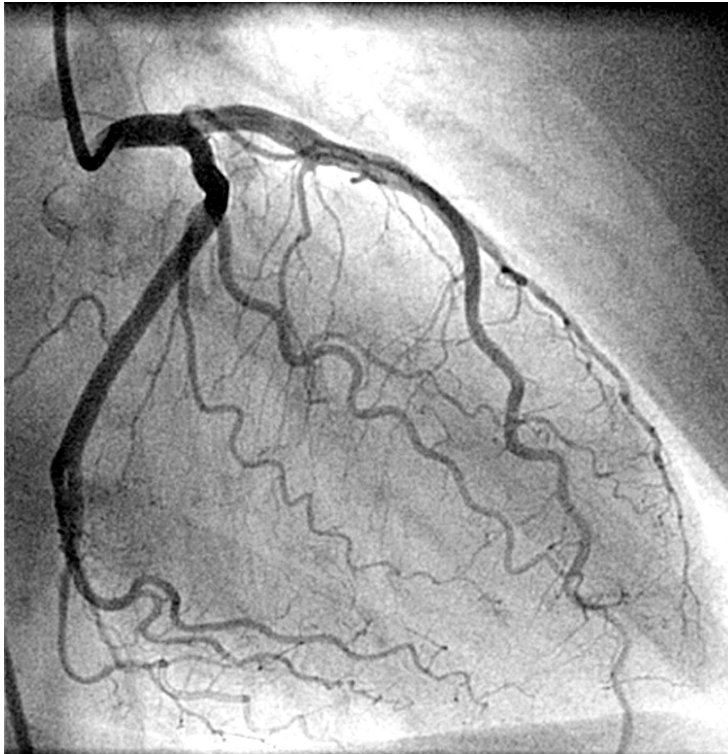


♂: gelocaliseerde vernauwing

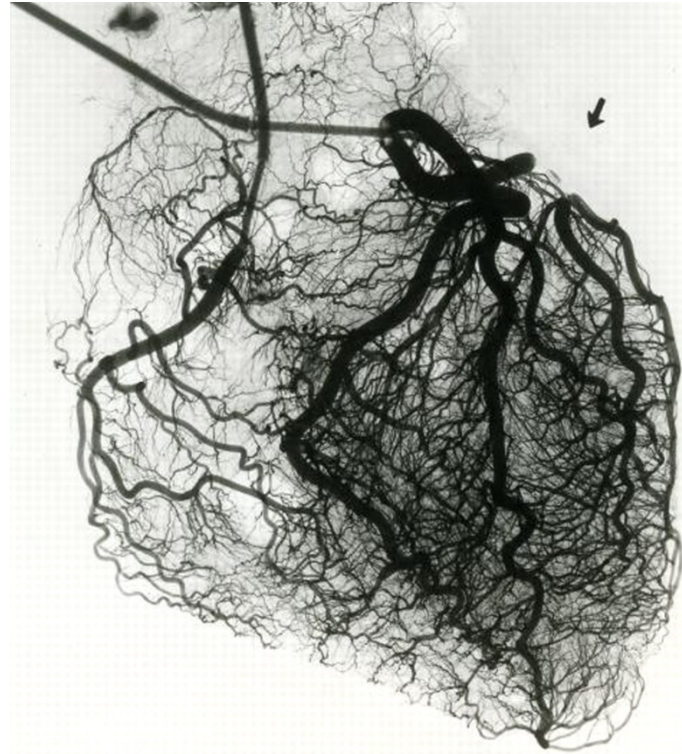


♀: diffuse, wandstandige atherosclerose





Epicardiale vaten zichtbaar bij hartcatheterisatie



Werkelijke vaatvoorziening (PA), 90% van de coronaire vasculatuur is microcirculatie

Coronaire vaatdysfunctie

- Diagnose vaak gemist
- Veel vrouwen hebben ernstige, chronische klachten ondanks medicijnen
→ re-CAG, EHH bezoeken, ziekenhuis opnamen, maar ook:
 - **Verminderde kwaliteit van leven en arbeidsparticipatie**
- Verminderde cardiovasculaire prognose, met 2-3x hoger risico op myocard infarct, hartfalen, CVA, en CV overlijden

Johnson et al., EHJ 2006

Symptomen

- (A)typische angina pectoris
 - Ontstaat bij inspanning
 - Ontstaat ná inspanning
 - Persisteert (langere tijd) na staken van inspanning
 - Uitgelokt door hartkloppingen of mentale stress
 - Intensiteit wisselt over de tijd
 - Matige reactie op NTG
- Radiatie naar linker arm, kaak, tussen de schouderbladen
- Vaak ook dyspnoe d 'effort en klachten in rust, vroege ochtend



Klassieke risicofactoren

- Hart en vaatziekten in de familie < 60 jaar bij een eerstegraads familielid
- Roken
- Hoge bloeddruk
- Hoog cholesterol
- Diabetes mellitus
- Stress
- Overgewicht



Vrouwsspecifieke risicofactoren

- Migraine
- Zwangerschappen gecompliceerd door HELLP, DM, HT
- Infertiliteit
- PCOS
- Leeftijd menarche
- Vroege menopauze (< 40 jaar)
- Reuma
- Fibromyalgie
- Hyper/hypothyreoidie

Risicofactoren coronaire vaatdysfunctie

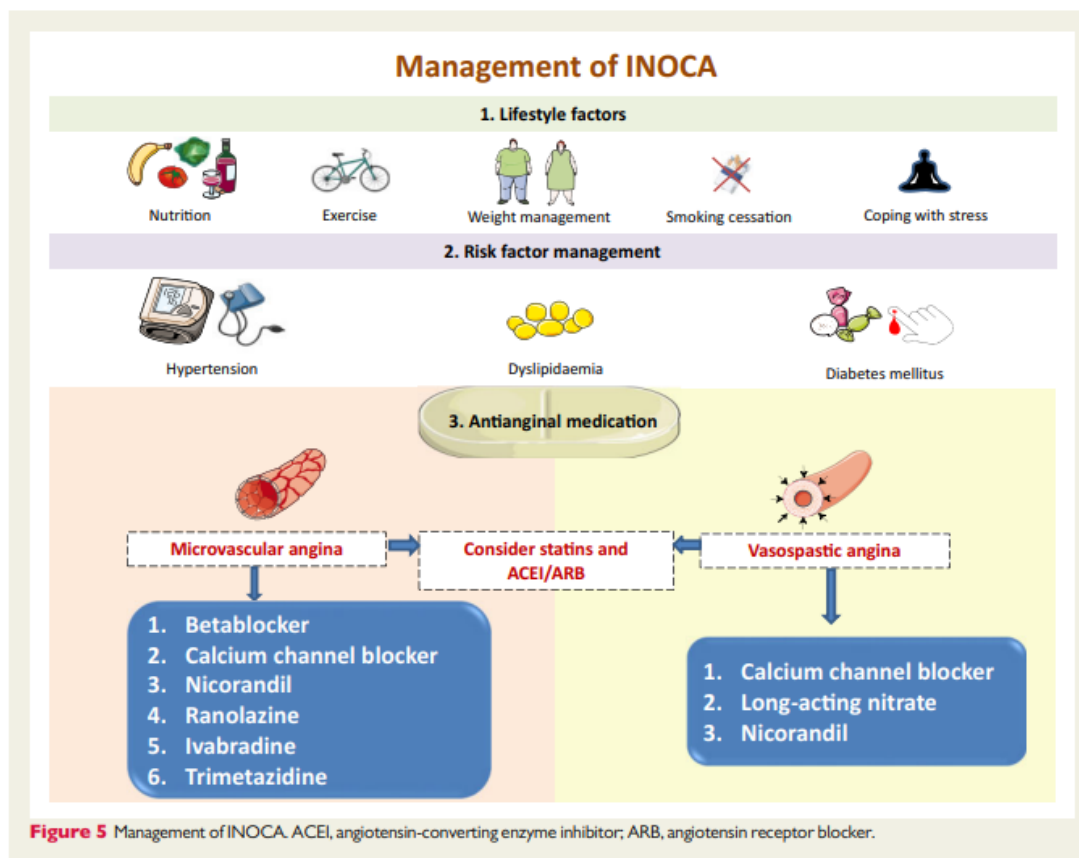
- Reumatische aandoeningen
- Migraine
- Inflammatoire darmziekten
- Vrouwspecifieke risicofactoren zoals
 - Pre-eclampsie
 - HELLP-syndroom
 - Zwangerschapshypertensie
 - Diabetes

Risicofactoren epicardiale spasmen

- Roken
 - Hyperventilatie
 - Mentale stress
 - Cocaïne gebruik
 - Betablokkers
-
- Waarschijnlijk gerelateerd aan andere vasospastische aandoeningen zoals migraine en het fenomeen van Raynaud



Behandeling



Leefstijl interventie



Nutrition



Exercise



Weight management



Smoking cessation



Coping with stress

- Stoppen met roken
- Gewicht reductie indien overgewicht, gezonder voeding
- Beweging: hartrevalidatie, fysiotherapie
- Stress reductie: meditatie, mindfulness, ↓micro-stressors
- Leren omgaan met chronische ziekte:
 - Bewust worden van fysieke limitaties
 - Monitoren van klachten in relatie tot triggers
 - Verandering mindset

Risicofactor management



Hypertension



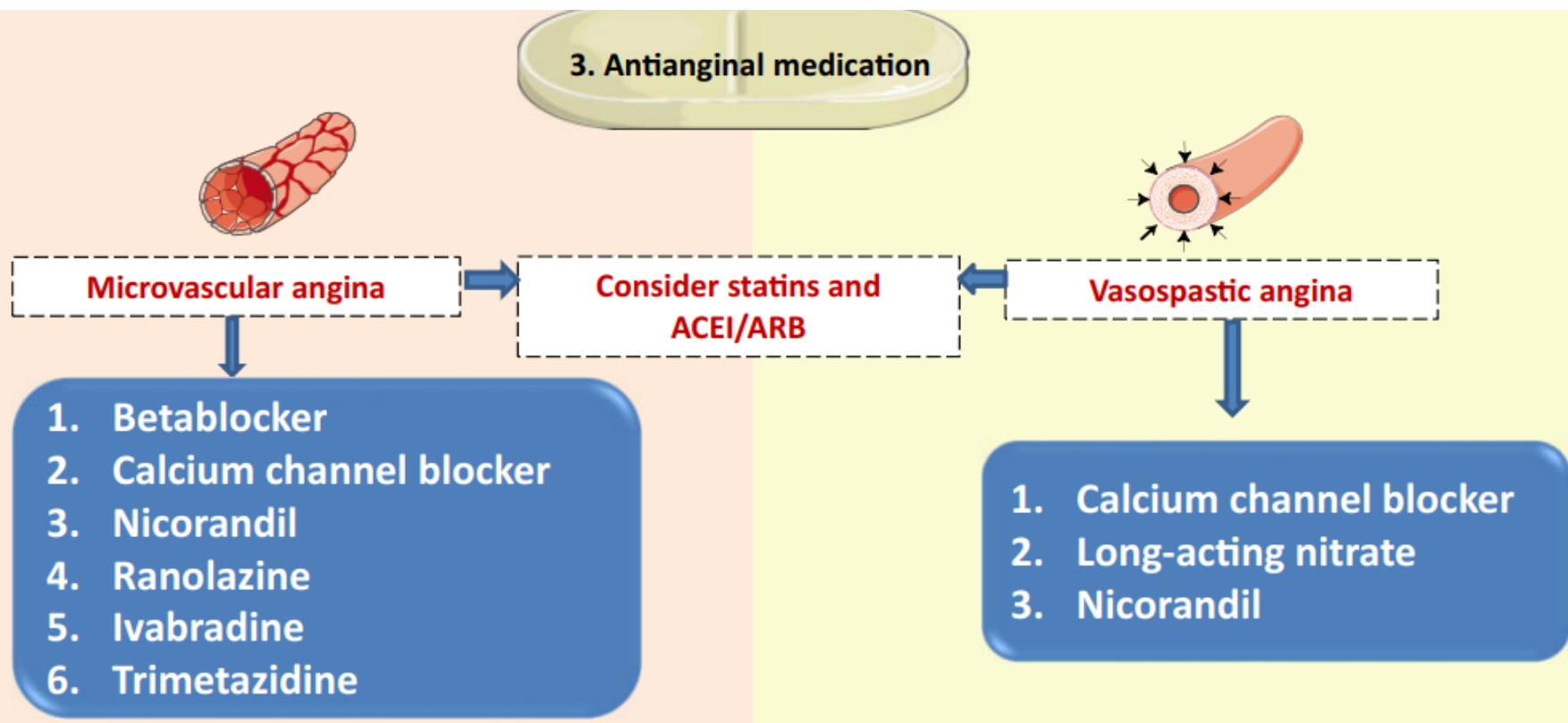
Dyslipidaemia



Diabetes mellitus

- Studie in 62 vrouwen, 40-75 jaar met coronaire vaatdysfunctie en BMI > 25:
- 24-weekse interventie vs controle: laag energie dieet, bewegingsprogramma en geoptimaliseerde behandeling hypertensie, dyslipidemie en diabetes
- Significante reductie in angina (SAQ)

Medicatie

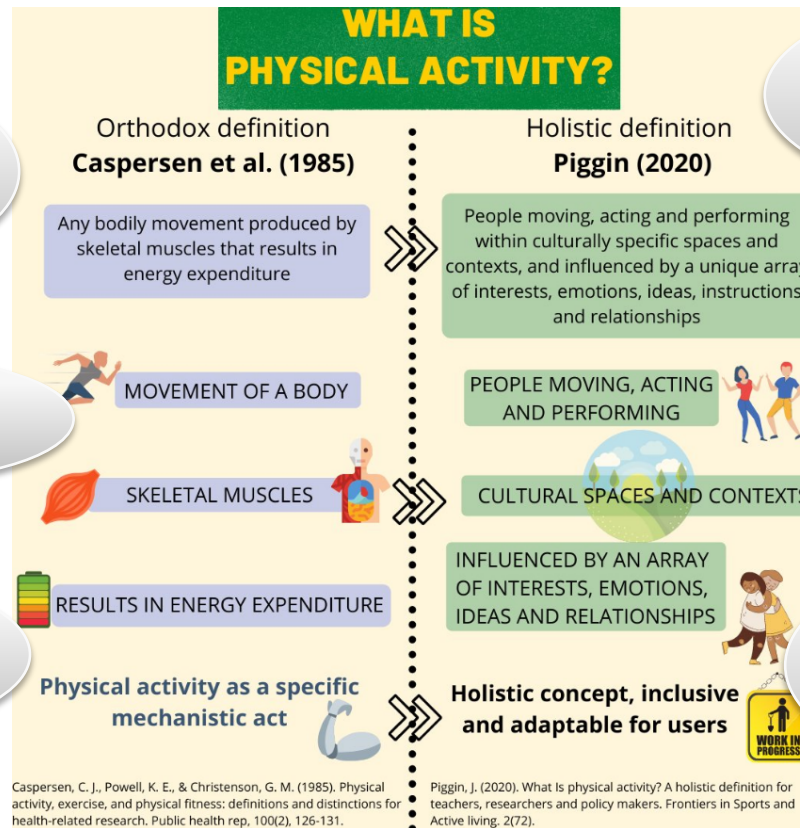


Beweging

Lichaams-
beweging

Skelet
spieren

Verbruik van
energie



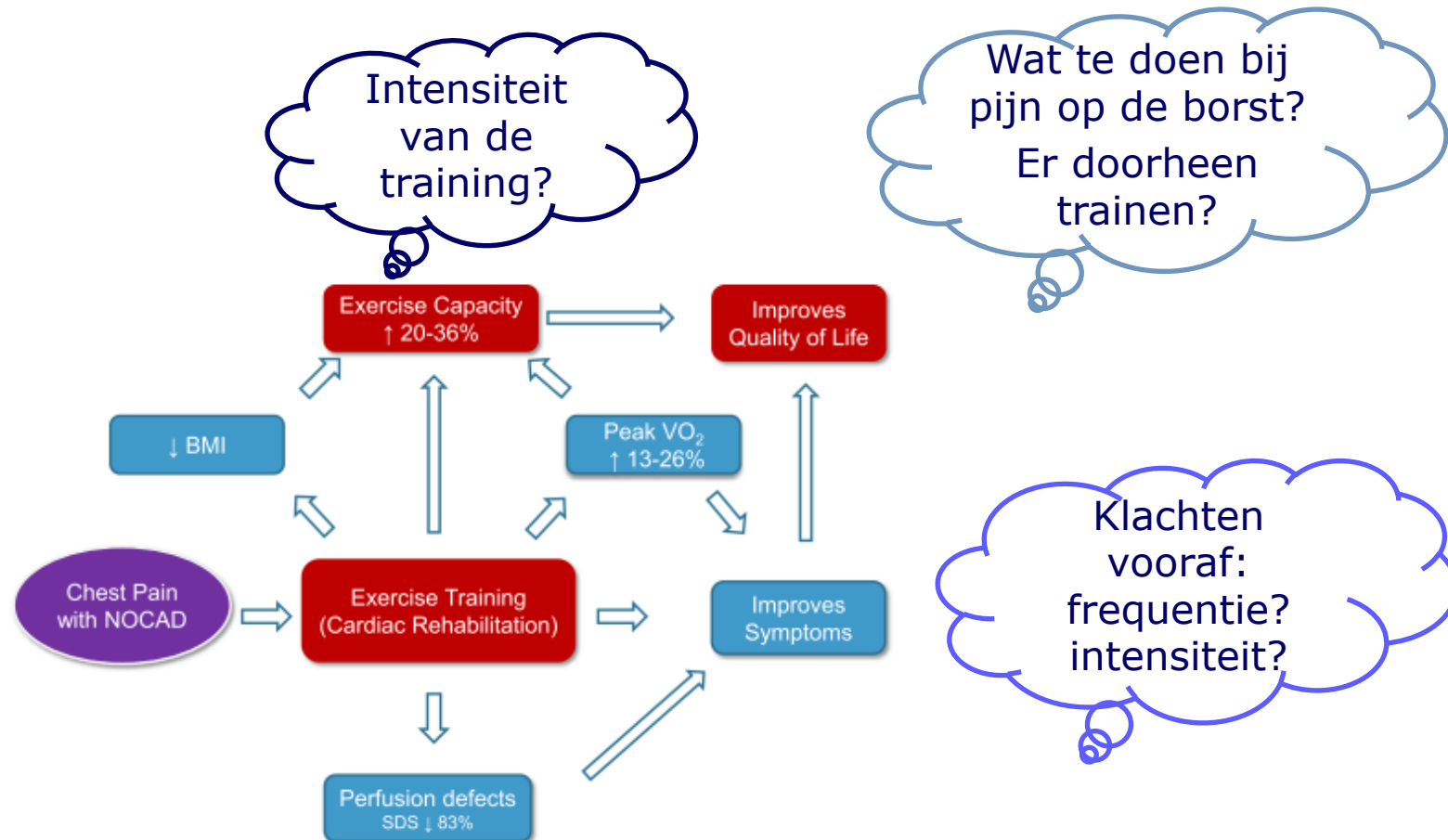
Bewegende,
handelende en
uitvoerende acties
van mensen

Bepaald door
culturele plaatsen
en achtergrond

Beïnvloed door
scala van interesses,
emoties, ideeën en
relaties

Beweging

- 12-64 deelnemers, INOCA obv e.c.i. (geen CFT)
- 8w - 4 mnd
- Verschillende trainingprotocollen, meeste moderate intensiteit
- Verschillende parameters en vragenlijsten
- Wel:
 - 2-3x p.w. duurtraining verbetering in prestatie en vermindering van klachten
 - Aandacht voor lichaamsbewustwording en ontspanning verbetert kwaliteit van leven



Beweging

- Dus: beweging is goed... maar hoe dan?
- Ervaring leert:
 - Liever geen (traditionele) hartrevalidatie
 - Tijd nemen voor warming-up: minimaal 10 min op maximaal 50-60%
 - Wandelen en/of fietsen lijkt een passende activiteit bij deze doelgroep

Beweging

- Focus groep interviews (patiënten en zorgverleners):
 - Leren ontspannen net zo belangrijk als kunnen inspannen
 - Periodes tussen trainingen in meenemen
 - Duur en kracht lijkt prima, geen interval of explosief (stress)
 - Ingewikkeld door onvoorspelbaarheid vd klachten



Interventie ontwikkelen tav bewegen

Conclusies

- Gender/sekse verschillen steeds vaker aangetoond in wetenschappelijke studies
- Vasculaire dysfunctie geeft een grote ziektelast
- Neem klachten serieus, ook al zijn ze niet goed te plaatsen
- Anamnese van groot belang, aandacht voor vrouwspecifieke risicofactoren
- Behandeling gericht op leefstijl en medicatie
- Hartrevalidatie niet altijd zo vanzelfsprekend

Vragen?

