

# Dyspneu poli; samenwerking longziekten en cardiologie

Annelies M. Slats



**HART LONG**  
CENTRUM LEIDEN



LUMC

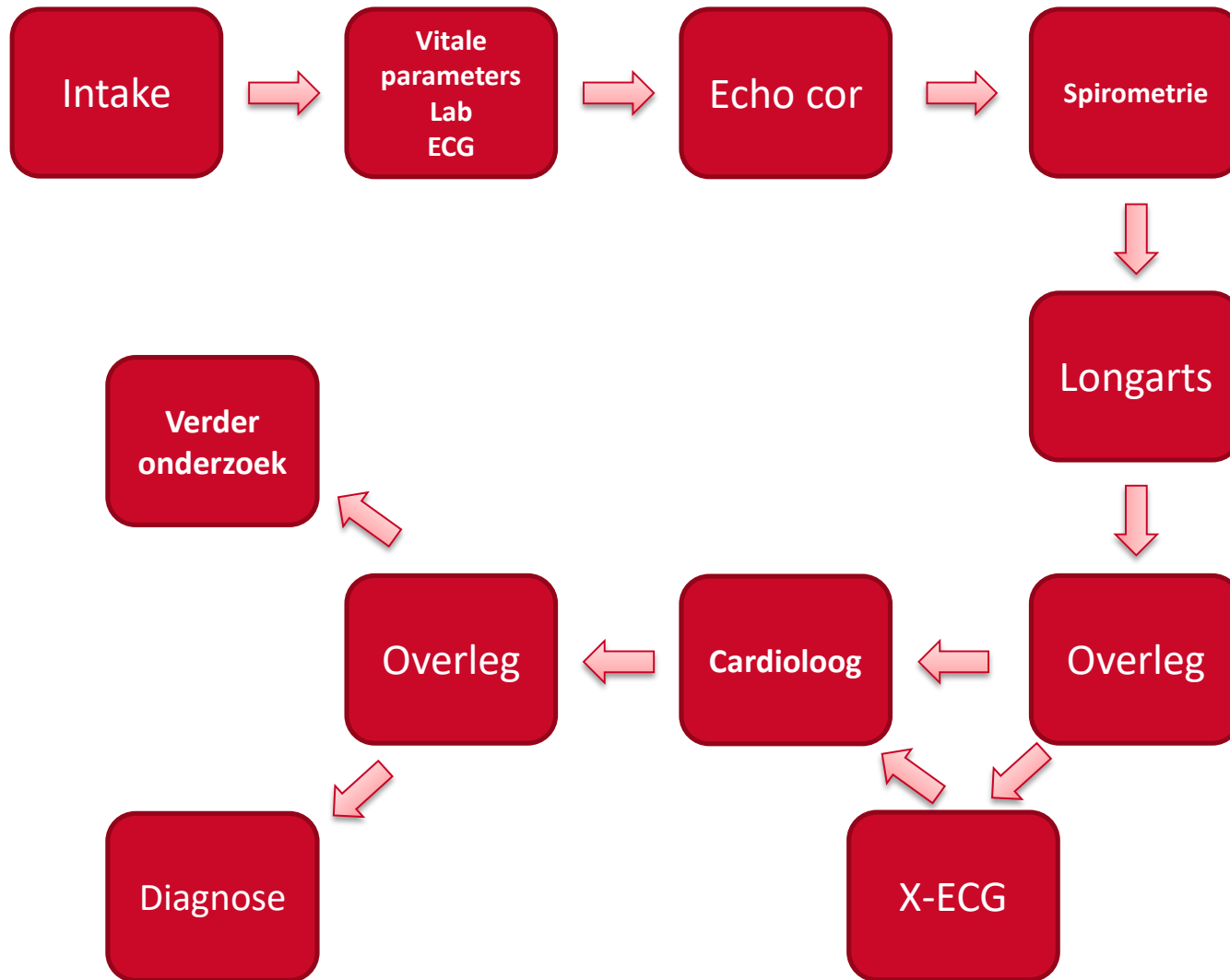
LEIDS UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM

- Cardiologie reeds lopende poli voor pijn op de borst buitenpoli in Lisse
- Wens gecombineerd spreekuur longziekten ten cardiologie voor patiënten met dyspneu
  - Voorkomen heen en weer verwijzen patiënten
- Juli 2014 start poli na installeren longfunctie apparatuur



**HART LONG**  
CENTRUM LEIDEN

# Het zorgpad

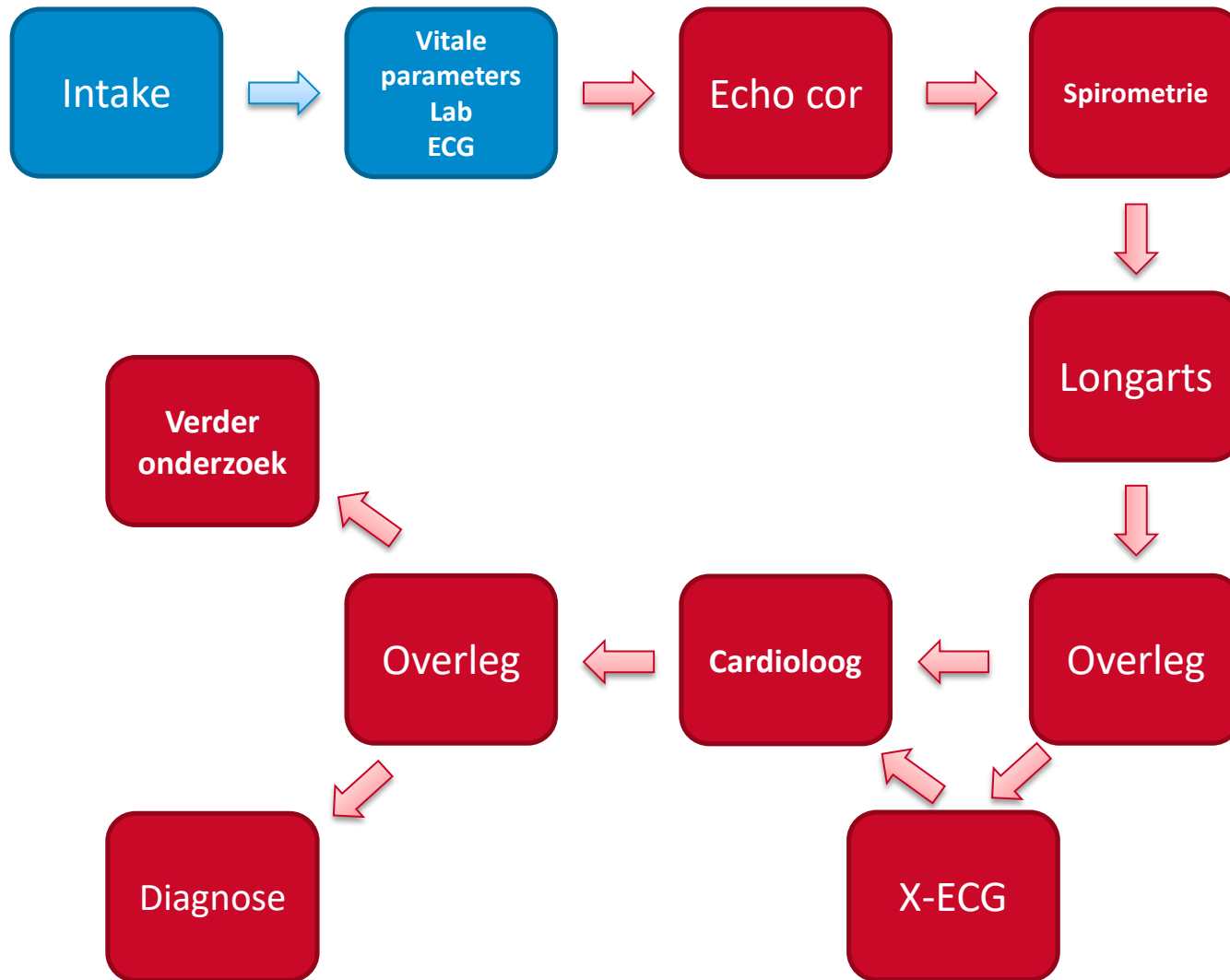




HART LONG  
CENTRUM LEIDEN

# Casus man 70 jaar

verwezen ivm dyspneu d' effort



# Man 70 jaar

## Intake

- Jan 2017 verwezen via huisarts naar combi spreekuur
  - Dyspneu d'effort; hartfalen?
  - Ook al jaren roken, mogelijk ook COPD?

## Voorgeschiedenis

- hypertensie, hypercholesterolemie
- 2001: Claudicatio intermitte
- 2015: myocard infarct van c  
Gedilateerde LV met verlaagde LVEF v  
behandeld

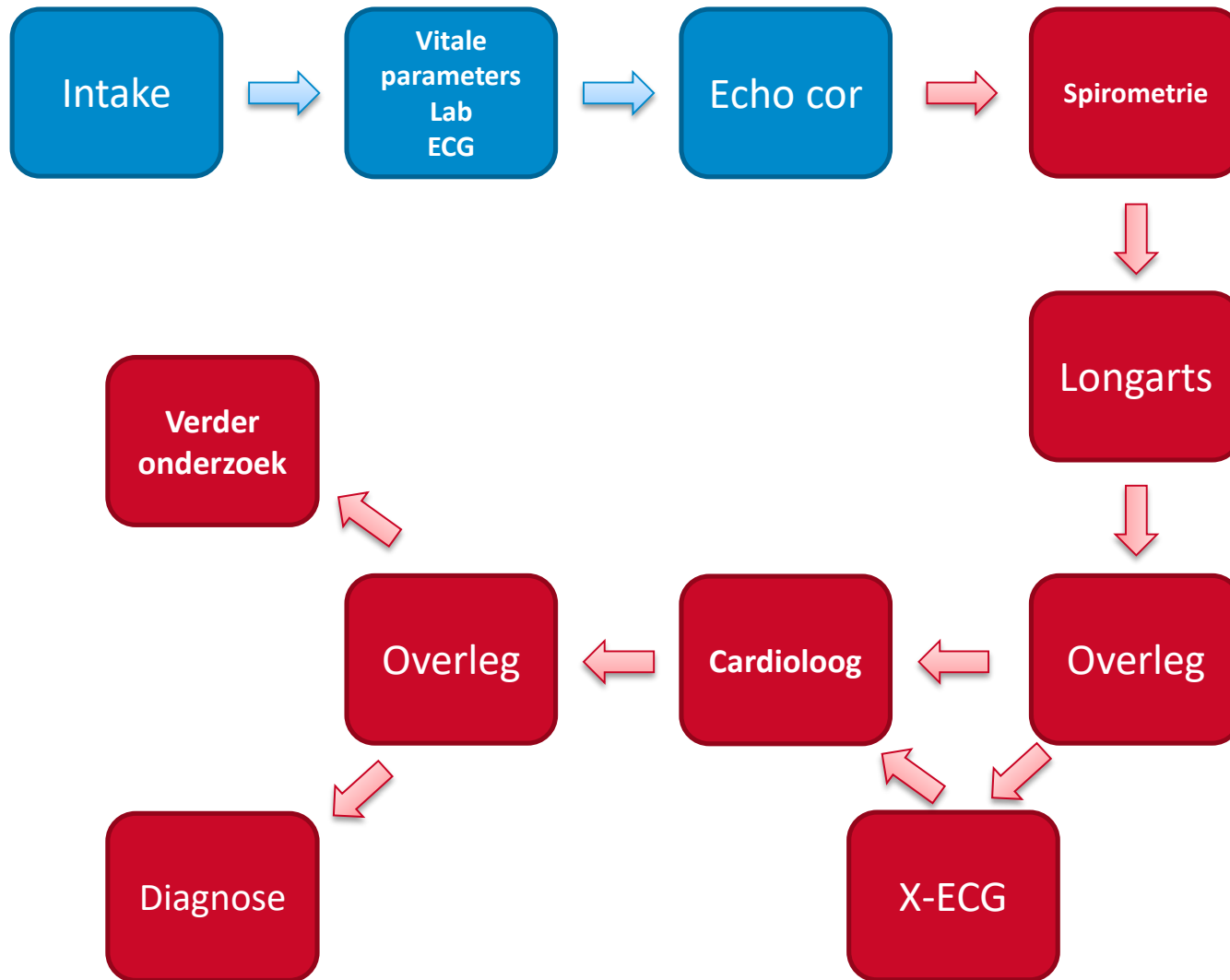
Ascal 80mg 1xdd1  
Metoprolol ret 100mg 1xdd1  
Lisinopril 5mg 1xdd1  
Furosemide 40mg 1xdd1  
Atorvastatine 40mg 1xdd1  
Ezetrol 10mg 1xdd1  
Mono Cedocard ret 25mg 1xdd1  
NTG spray z.n.

Man 70 jaar

## Vitale parameters/ECG

- Lengte 178 cm. Gewicht 86 kg. **BMI 27,1**
- Bloeddruk 125/65 mmHg
- Hartslag: 92/min.
- ECG: SR, Int as, compleet RBTB. Geen pathologische Qs. Geen ST-segment afwijkingen.

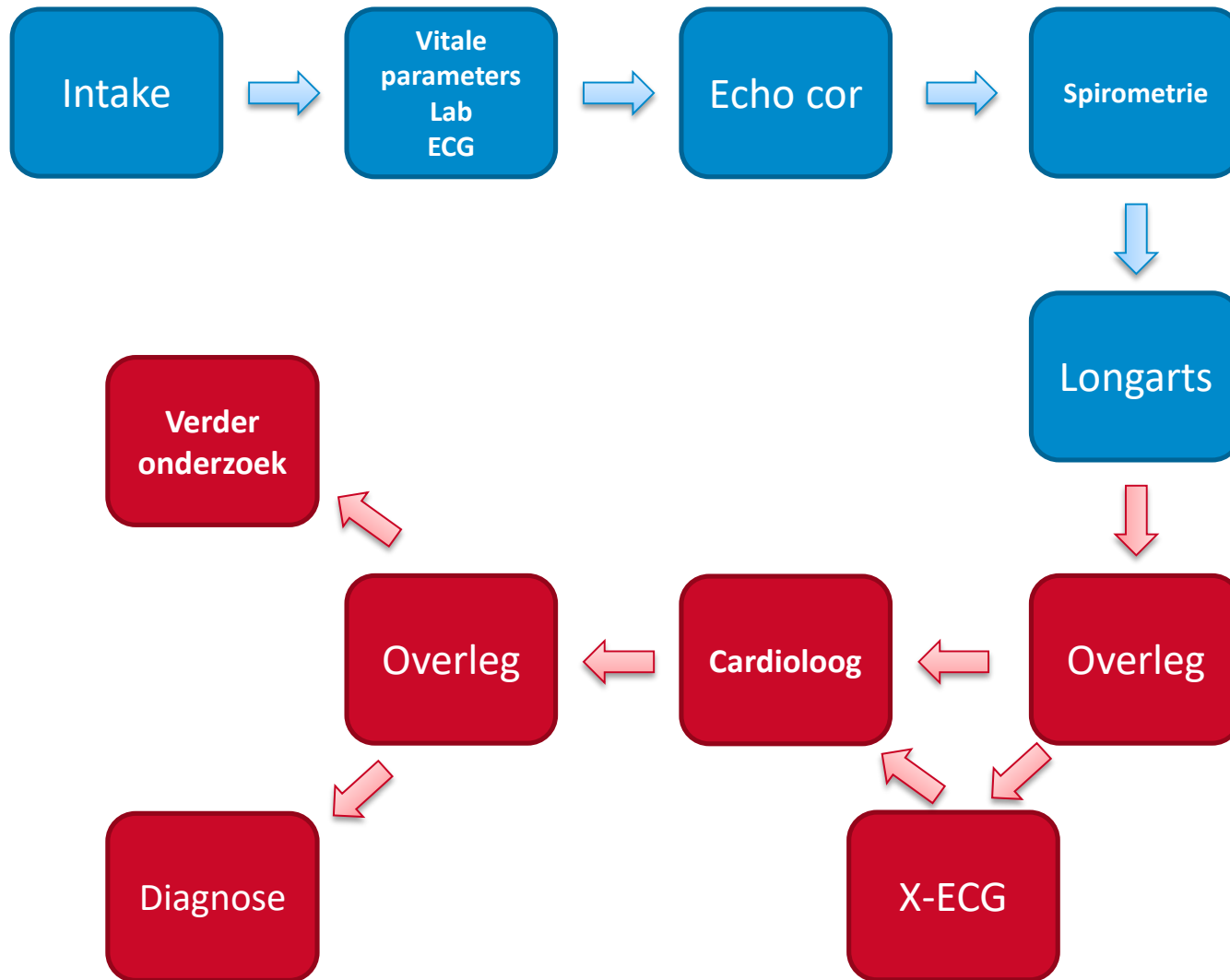




# Man 70 jaar

## Echo cor

- Suboptimaal beeld kwaliteit. Voor zover te beoordelen, niet gedilateerde LV met goede globale systolische functie.



# Man 70 jaar

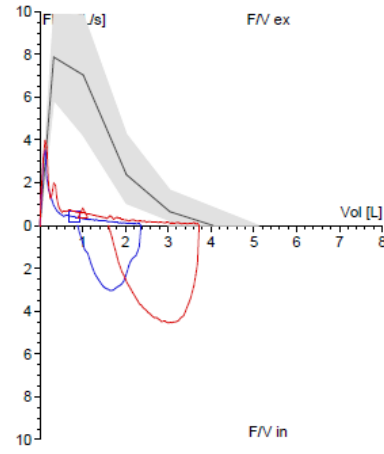
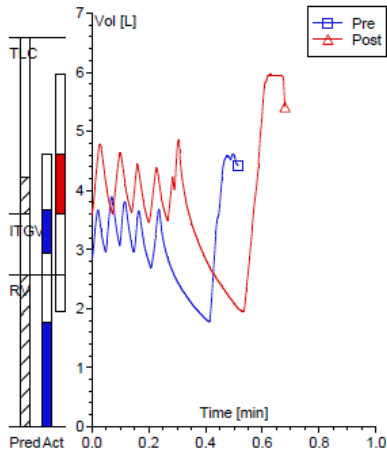
## Consult longarts

- Sinds 1 jaar langzaam toename dyspneu:
  - Mn bij inspanning
  - Kan wel in rustig tempo inspanning leveren
- Last van pijnlijke linker arm wat doortrekt naar schouder en borst, zonder vegetatieve verschijnselen
- Ochtend veel taai slijm
- Bij temperatuuswisselingen hoesten
- 1 jaar gestopt met roken, daarvoor 2 pakjes/dag
- gewicht: 8-9kg aangekomen sinds 1 jaar
- Activiteiten: Geen sport, wandelt steeds minder sinds laatste half jaar
- Valt makkelijk in slaap overdag

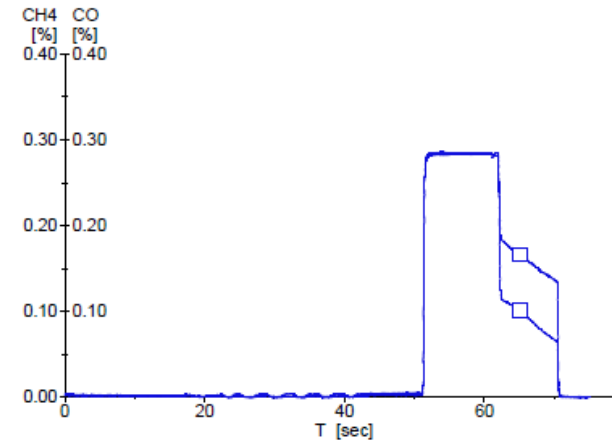
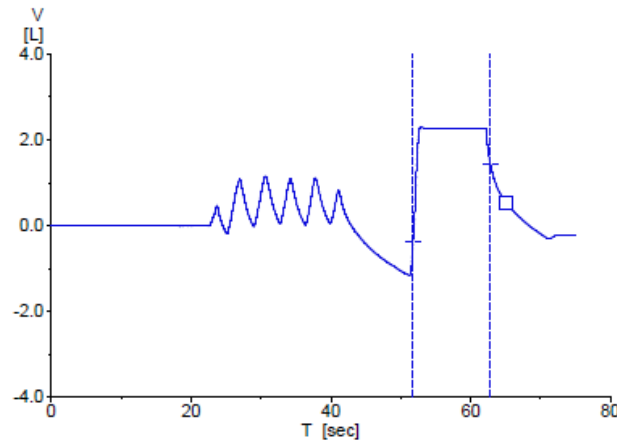
# Man 70 jr

## Consult longarts

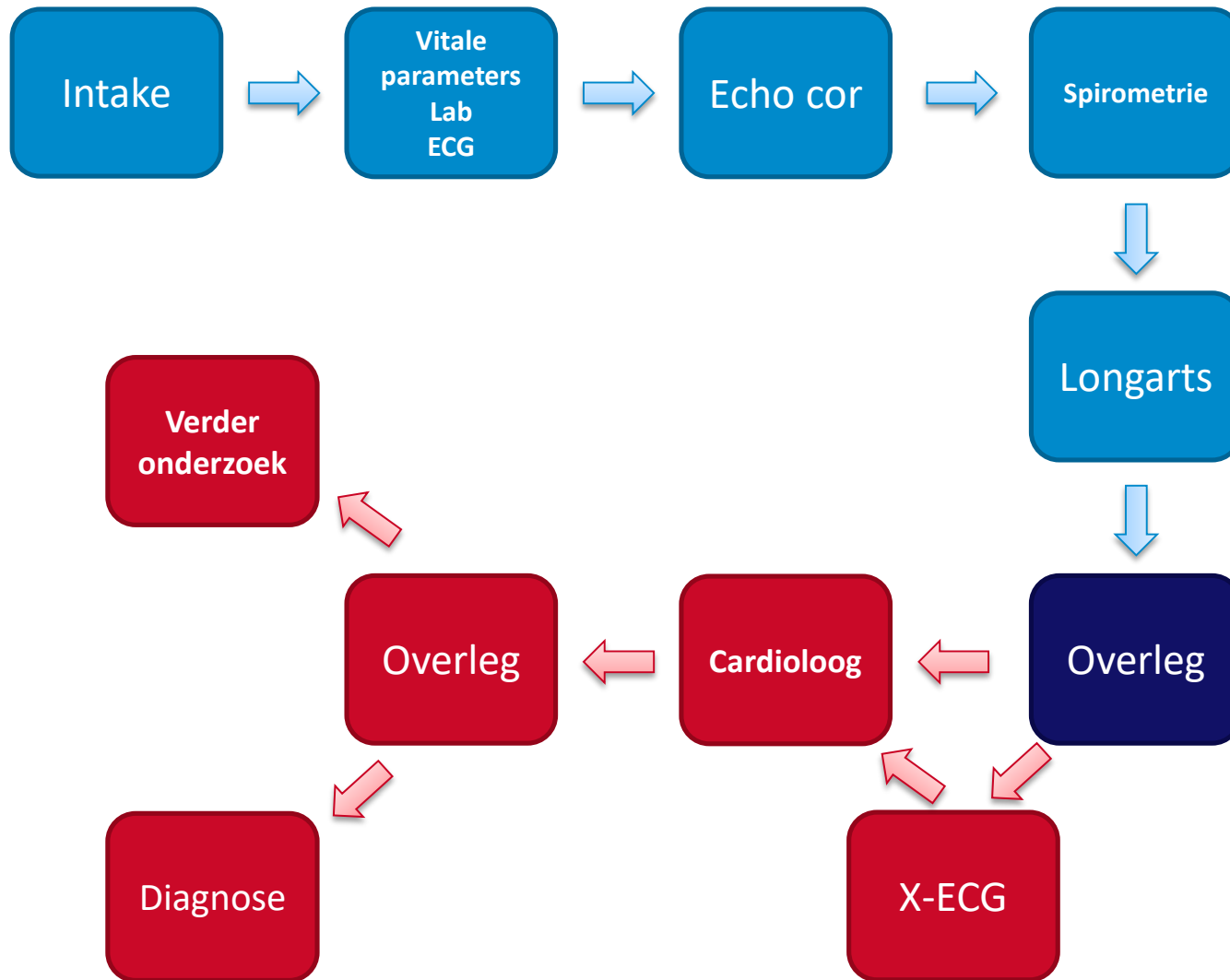
- Saturatie 91%
- Longen: zacht ademgeruis, exp niet verlengd, geen bijgeluiden
- Extremiteiten: Geen oedeem.



		Pred	Pred LL	Pre (1)	% Pred	Z	1	2	3	Post (2)	% Pred	Z	1	2	3
VC IN	[L]	4.03	3.11	2.84	70	●				4.03	100	●			
FEV 1	[L]	3.08	2.23	0.78	25	●				0.97	32	●			
FEV 1 % VC IN	[%]	74.79	63.00	27.52	37	●				24.13	32	●			
FEV 1 % FVC	[%]	76.28	62.89	33.40	44	●				26.34	35	●			
FVC	[L]	4.05	3.00	2.34	58	●				3.69	91	●			



		Pred	Pred LL	Measured	%Pred	Z	1	2	3
DLCOcSB	[mmol/(min*kPa)]	8.75	6.43	4.53	52	●			
KCOc_SB	[mmol/(min*kPa*L)]	1.28	0.88	0.91	71	●			

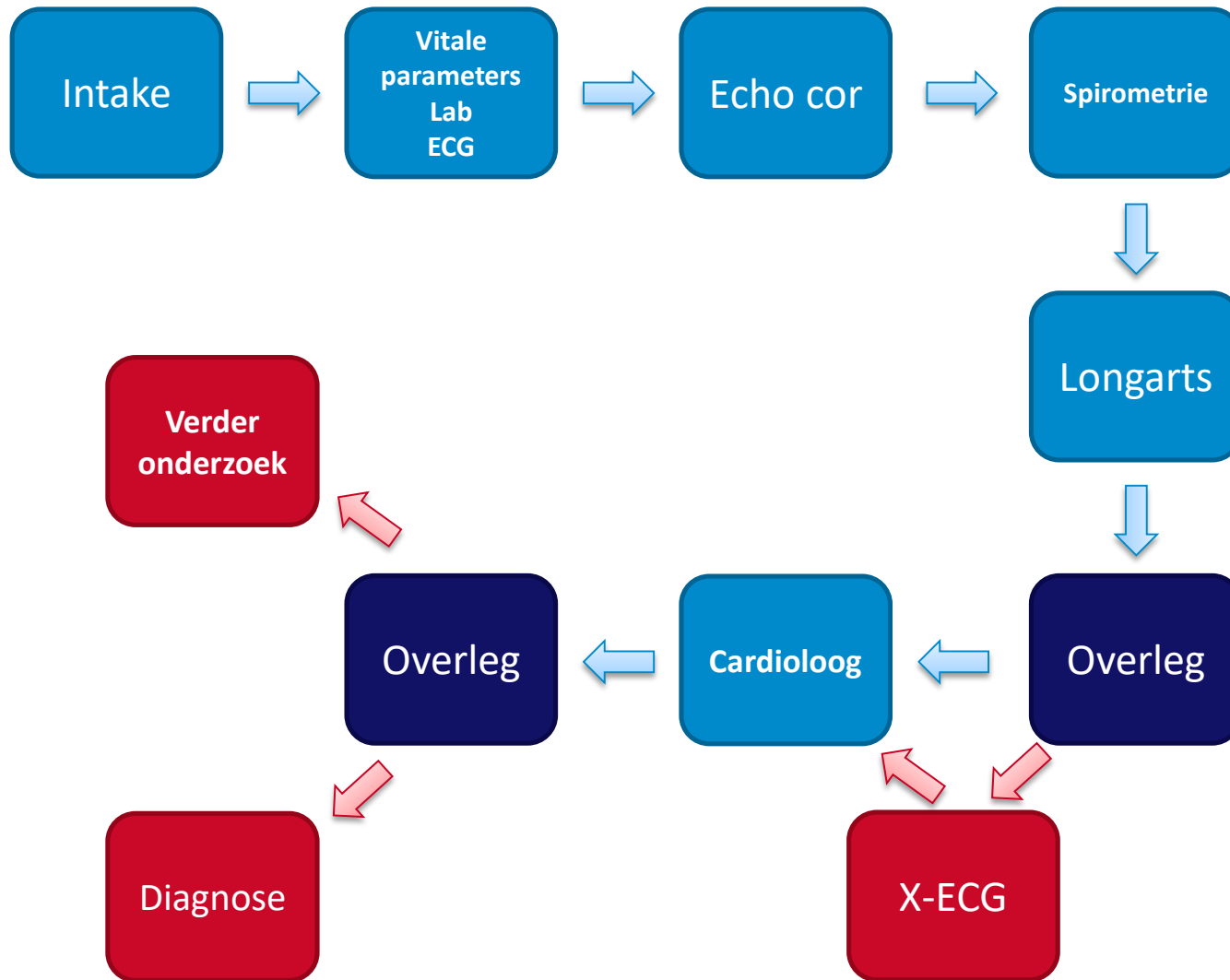


# Man 70 jr

## Overleg

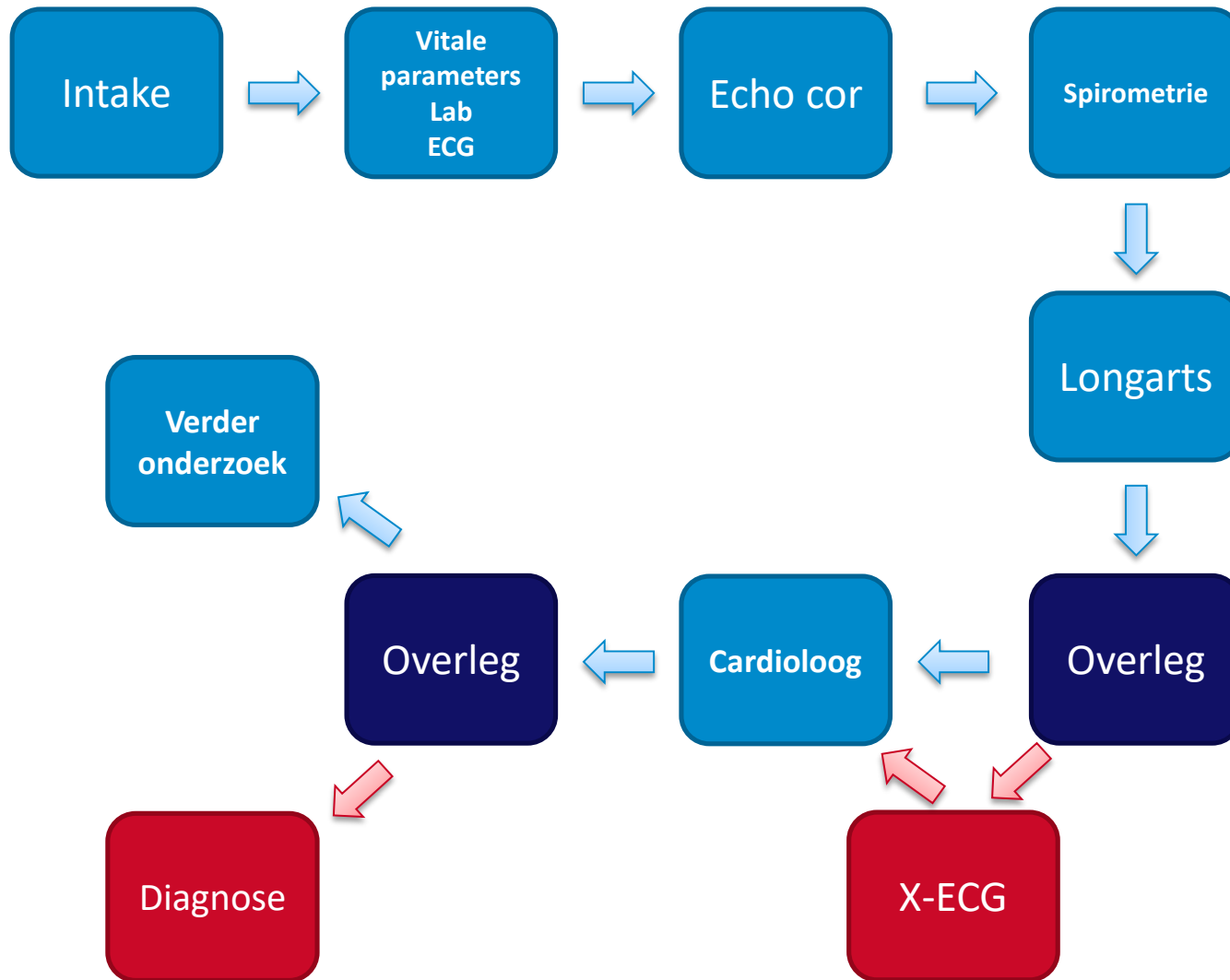
- **Longarts:** dyspneu verklaard met
  - COPD met matige diffusiestoornis wv start Spririva  
Mogelijkheid bijstarten betamimeticum?
  - Verdenking OSAS wv slaaponderzoek volgt
- Echter ook nog pijn op de borst niet verklaard
- **Cardioloog:** gezien slechte longfunctie zal inspanningsECG en perifeer vaatlijden niet conclusief zijn. Eerst consult





# Man 70 jr

- Longarts: dyspneu verklaard met
  - COPD met matige diffusiestoornis wv start Spririva  
Mogelijkheid bijstarten betamimeticum?
  - Verdenking OSAS wv slaaponderzoek volgt
  - Gezien mate van COPD ook nog bloedgas
- Cardioloog:
  - X-ECG niet mogelijk ivm perifere vaatlijden
  - Veel risicofactoren bij progressieve AP klachten; hooguit medicamenteus te optimaliseren
  - CAG plannen



- Arterieel bloedgas:

- pH 7.41 (7.35-7.45)
- pO<sub>2</sub> 8.7 kPa (11.0-14.4)
- pCO<sub>2</sub> 6.8 kPa (4.7-6.4)
- Bicarbonaat 32 mmol/L
- Base Excess 6 mmol/L (-3-3)
- sO<sub>2</sub> 93% (94-98)
- CO-Hemoglobine <1.0 % (<5.0)

- Slaapregistratie:

AHI 16/u, ODI 30/u. alleen hypopneu's. mogelijk dus alles ikv obesitas hypoventilatie syndroom versterkt door COPD

## Hartcatheterisatie:

- Cine RCA: Dominant, ernstig verkalkt, proximaal en mid subtotale laesies, distaal functioneel afgesloten, wordt retrograag gevuld via LAD
- Cine LCA: hoofdstam: distaal 50% stenose
- RDA: wand onregelmatigheden, distaal kleine kaliber
- RCX: ostiaal afgesloten, retrograde vulling vanuit LAD
- IM: proximaal 80% stenose

## Conclusie:

- **Ernstig 3 vatslijden met hoofdstamstenose**

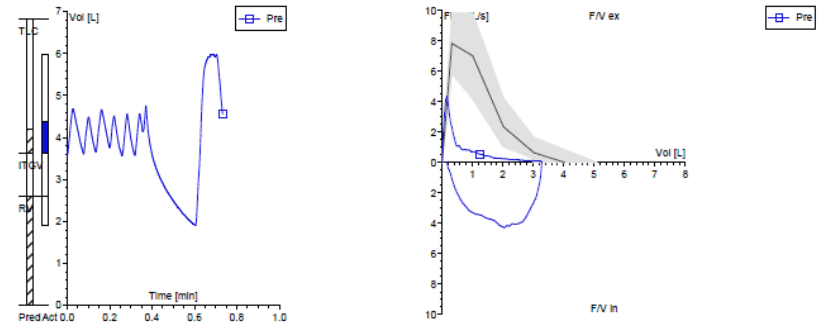
# En nu?

- Direct overleg cardiologie, thoraxchirurgie en longarts:
- Zeer hoog risico voor CABG gezien
  - COPD met respiratoir falen
  - Vaatlijden; geen mogelijkheid om veneuze materiaal te gebruiken ivm slechte genezing.
- I.p. percutane behandeling dmv stents

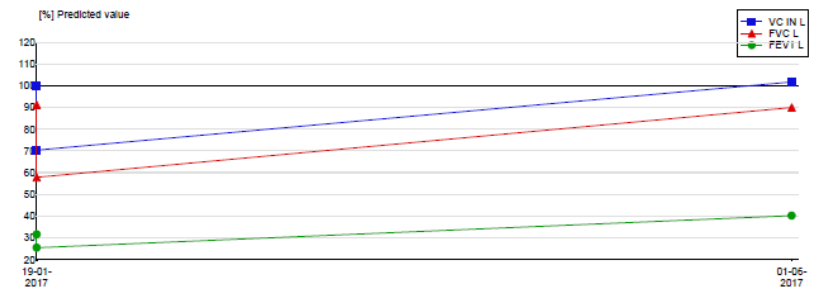
- RCA, succesvol gedotterd met 4xDES
- RDA/HS zal plaatsvinden in tweede sessie  
(gezien grote contrast belasting bij deze ingreep)

# Vervolg longarts

- Sterke verbetering inspanningstolerantie
- PM longrevalidatie



		Pred	Pred LL	Pre (1)	% Pred	Z
VC IN	[L]	4.00	3.08	4.07	102	
FEV 1	[L]	3.06	2.21	1.23	40	
FEV 1 % VC IN	[%]	74.81	62.82	30.22	41	
FEV 1 % FVC	[%]	76.23	62.78	33.95	45	
FVC	[L]	4.03	2.99	3.63	90	
PEF	[L/s]	7.82	5.83	4.53	58	
FEF 50	[L/s]	2.35	1.02	0.35	15	
FVC IN	[L]	4.00	3.08	3.44	86	
FV 1	[L]			3.41		
PIF	[L/s]			5.68		
ERV	[L]	1.02	1.02	1.71	167	
IC	[L]	2.98	2.98	2.37	79	
Expir. FV area	[L*L/s]	15.74	15.74	2.33	15	
Inspir FV area	[L*L/s]			9.80		
Patient Position				Sitting		
Measurement date				01.08.17		
Measurement time				10:46		



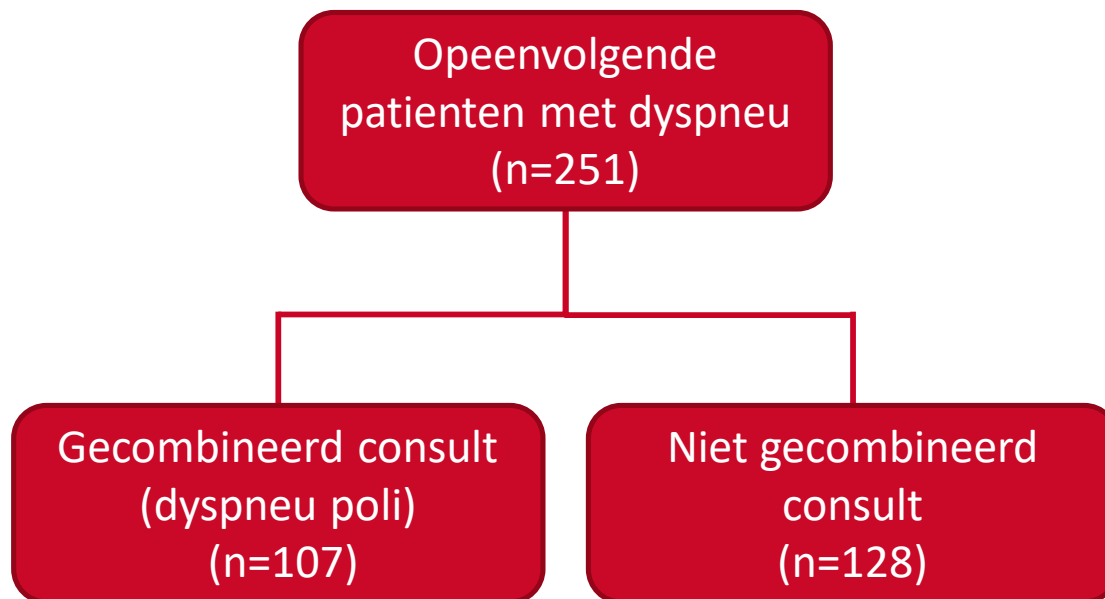




**HART LONG**  
CENTRUM LEIDEN

# Evaluatie dyspneu poli

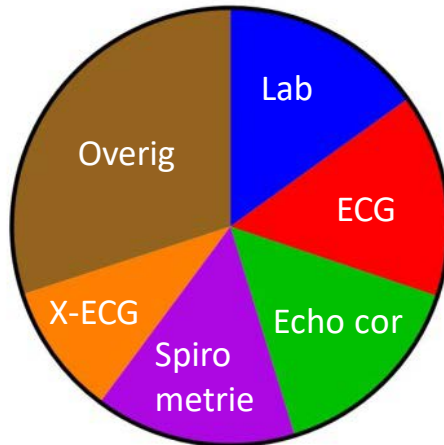
# Na 2 jaar evaluatie



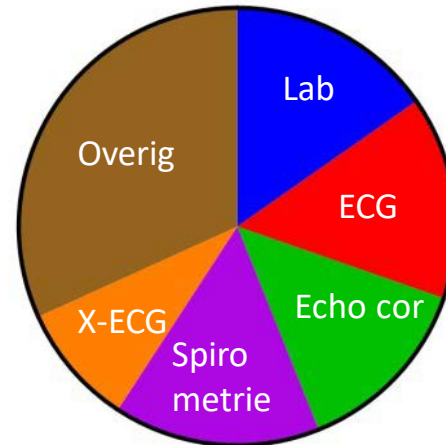
## Patient karakteristieken

	Gecombineerd consult (dyspneu poli) (n=107)	Niet gecombineerd consult (n=128)	P-waarde
Leeftijd in jaren (SD)	62.28 (14.35)	61.38 (16.12)	0.656
% Man	48.6%	46.1%	0.793
BMI in kg/m <sup>2</sup> (SD)	28.08 (5.02)	27.73 (5.48)	0.610
Roker (SD)	14 (13.1)	19 (14.8)	0.851
Ex-roker	55 (51.4)	63 (49.2)	0.794
Medicatie gebruik			
Geen medicatie	10 (9.3)	13 (10.2)	1.000
Longmedicatie	40 (37.4)	45 (35.2)	0.786
Cardiovasculaire medicatie	61 (57.0)	87 (68.0)	0.103
Overig	85 (79.4)	97 (75.8)	0.534

# Aanvullende diagnostiek

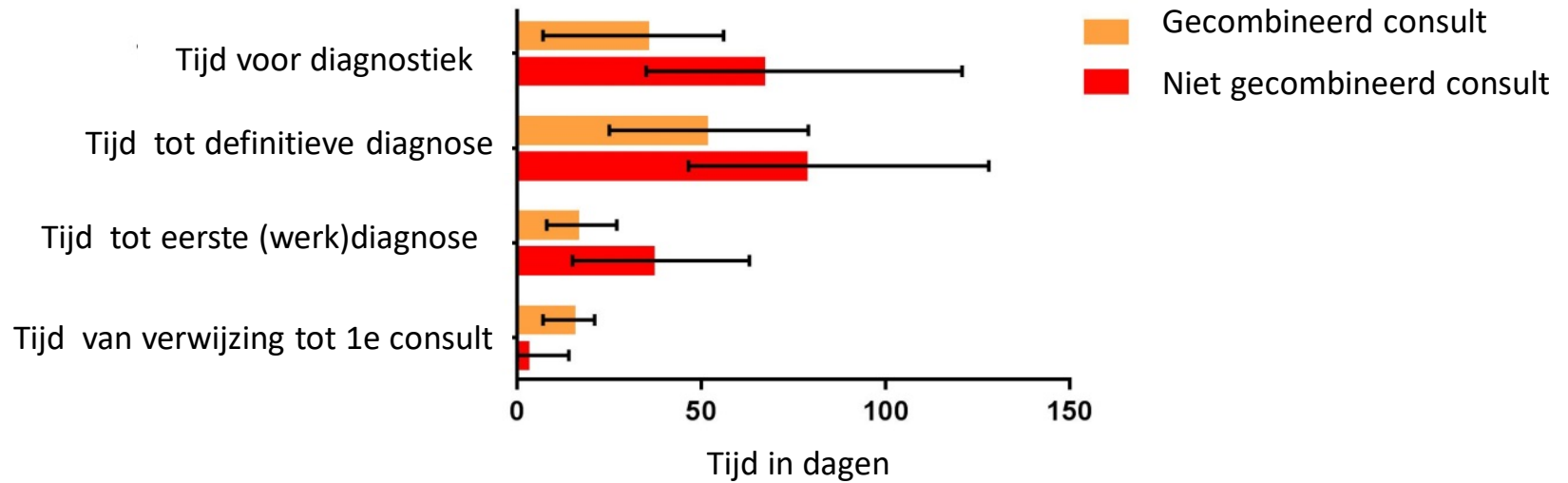


Gecombineerd consult  
(dyspneu poli)  
703 onderzoeken



Niet gecombineerd  
consult  
831 onderzoeken

# Benodigde tijd

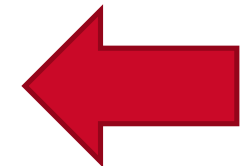


# Diagnoses

	Gecombineerd consult (N=107)	Niet gecombineerd consult (N=128)	P-waarde
<b>Symptomatische cardiovasculaire aandoening</b>	<b>42 (39.3)</b>	<b>64 (50.0)</b>	<b>0.115</b>
<b>Hypertensie</b>	<b>15 (14.0)</b>	<b>4 (3.1)</b>	<b>0.003</b>
<b>Angina Pectoris</b>	<b>10 (9.3)</b>	<b>13 (10.2)</b>	<b>1.000</b>
Chronotrope insufficiëntie <sup>a</sup>	8 (7.5)	21 (16.4)	0.046
Overige arrhythmia's	7 (6.5)	8 (6.3)	1.000
Kleplijden	6 (5.6)	10 (7.8)	0.607
Atrium fibrilleren	2 (1.9)	4 (3.1)	0.691
Longembolie	0 (0)	4 (3.1)	0.128
<b>Asymptomatische cardiovasculaire aandoening</b>	<b>8 (7.5)</b>	<b>12 (9.4)</b>	<b>0.646</b>
<b>Asymptotisch vaatlijden</b>	<b>5 (4.7)</b>	<b>11 (8.6)</b>	<b>0.302</b>
Ventriculaire dysfunctie; systolisch	2 (1.9)	0 (0)	0.206
Ventriculaire dysfunctie; diastolic;	1 (0.9)	1 (0.8)	1.000

# Diagnoses

	Gecombineerd consult (N=107)	Niet gecombineerd consult (N=128)	P-waarde
<b>Longziekten</b>	47 (43.9)	67 (52.3)	0.238
<b>COPD</b>	<b>22 (20.6)</b>	<b>31 (24.2)</b>	<b>0.534</b>
<b>Astma</b>	<b>9 (8.4)</b>	<b>21 (16.4)</b>	<b>0.079</b>
OSAS	3 (2.8)	5 (3.9)	0.731
Klachten na longembolie	0 (0)	3 (2.3)	0.253
Interstitiele longziekte	3 (2.8)	0 (0)	0.093
<b>Niet-specifieke diagnose</b>	<b>51 (47.7)</b>	<b>56 (43.8)</b>	<b>0.600</b>
<b>Deconditionering</b>	<b>18 (16.8)</b>	<b>29 (22.7)</b>	<b>0.326</b>
<b>Adem dysregulatie</b>	<b>15 (14.0)</b>	<b>17 (13.3)</b>	<b>1.000</b>
<b>Ongunstige ademmechanica bij obesitas</b>	<b>13 (12.1)</b>	<b>24 (18.8)</b>	<b>0.209</b>
Geen verklaring	20 (18.7)	7 (5.5)	0.002
<b>Gemiddeld aantal (SD) conclusies per patient</b>	<b>1.5 (0.65)</b>	<b>1.6 (0.66)</b>	<b>0.214</b>



# Conclusies

- Standaardisatie onderzoek leidt niet tot meer onderzoek wel sneller tot diagnose
- Vaker 'niet specifieke' diagnose
- Vaker gecombineerde diagnoses
- Snellere herkenning
  
- Belangrijkste:
  - Overleg!!
  - Gedeelde verantwoordelijkheid



- Vragen?

# Diagnoses

	Gecombineer d consult (N=107)	Niet gecombineerd consult (N=128)	P-waarde
<b>Symptomatische cardiovasculaire aandoening</b>	<b>42 (39.3)</b>	<b>64 (50.0)</b>	<b>0.115</b>
<b>Hypertensie</b>	<b>15 (14.0)</b>	<b>4 (3.1)</b>	<b>0.003</b>
<b>Angina Pectoris</b>	<b>10 (9.3)</b>	<b>13 (10.2)</b>	<b>1.000</b>
Chronotrope insufficiëntie <sup>a</sup>	8 (7.5)	21 (16.4)	0.046
Overige arrhythmia's	7 (6.5)	8 (6.3)	1.000
Kleplijden	6 (5.6)	10 (7.8)	0.607
Ventriculaire dysfunctie; systolisch	2 (1.9)	9 (7.0)	0.071
Ventriculaire dysfunctie ; diastolisch	1 (0.9)	6 (4.7)	0.130
Secondaire pulmonale hypertensie	2 (1.9)	3 (2.3)	1.000
Anemie	2 (1.9)	5 (3.9)	0.459
Atrium fibrilleren	2 (1.9)	4 (3.1)	0.691
Longembolie	0 (0)	4 (3.1)	0.128
Congentiale hartziekte	0 (0.0)	2 (1.6)	0.502
Geleidingsstoornis	0 (0)	0 (0)	-
<b>Asymptomatische cardiovasculaire aandoening</b>	<b>8 (7.5)</b>	<b>12 (9.4)</b>	<b>0.646</b>
<b>Asymptotisch vaatlijden</b>	<b>5 (4.7)</b>	<b>11 (8.6)</b>	<b>0.302</b>
Ventriculaire dysfunctie; systolisch	2 (1.9)	0 (0)	0.206
Ventriculaire dysfunctie; diastolic;	1 (0.9)	1 (0.8)	1.000

# Diagnoses

	Gecombineerd consult (N=107)	Niet gecombineerd consult (N=128)	P-waarde
<b>Longziekten</b>	<b>47 (43.9)</b>	<b>67 (52.3)</b>	<b>0.238</b>
<b>COPD</b>	<b>22 (20.6)</b>	<b>31 (24.2)</b>	<b>0.534</b>
<b>Astma</b>	<b>9 (8.4)</b>	<b>21 (16.4)</b>	<b>0.079</b>
Combinatie astma en COPD	3 (2.8)	3 (2.3)	1.000
Exacerbatie astma of COPD	3 (2.8)	4 (3.1)	1.000
Aspecifieke hyperreactiviteit	5 (4.7)	3 (2.3)	0.474
OSAS	3 (2.8)	5 (3.9)	0.731
Klachten na longembolie	0 (0)	3 (2.3)	0.253
Interstitiele longziekte	3 (2.8)	0 (0)	0.093
Thorax deformaties	1 (0.9)	0 (0)	0.455
<b>Niet-specifieke diagnose</b>	<b>51 (47.7)</b>	<b>56 (43.8)</b>	<b>0.600</b>
<b>Deconditionering</b>	<b>18 (16.8)</b>	<b>29 (22.7)</b>	<b>0.326</b>
<b>Adem dysregulatie</b>	<b>15 (14.0)</b>	<b>17 (13.3)</b>	<b>1.000</b>
<b>Ongunstige ademmechanica bij obesitas</b>	<b>13 (12.1)</b>	<b>24 (18.8)</b>	<b>0.209</b>
Geen verklaring	20 (18.7)	7 (5.5)	0.002
<b>Gemiddeld aantal (SD) conclusies per patient</b>	<b>1.5 (0.65)</b>	<b>1.6 (0.66)</b>	<b>0.214</b>