

MODULEBOEK COIG CARDIOLOGIE

Regio Utrecht



Documentkenmerken COIG Moduleboek	
COIG:	Cardiologie Hartfalen en coronair lijden
Data:	Donderdag 17 september 2020 Dinsdag 3 november 2020
Auteur(s) / coördinatoren:	De heer dr. J.H. Kirkels De heer dr. L. Timmers
COIG-secretariaat:	✉ opleiding-interne-geneeskunde@umcutrecht.nl ☎ 088-75 50801
Locatie:	Business Center Nederland (BCN) Daltonlaan 100 3584 BJ Utrecht

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
1.1. Woord vooraf.....	3
1.2. Leerdoelen.....	3
1.2.1. Kennisdoelen.....	3
1.2.2. Vaardigheidsdoelen.....	5
1.3. Dagprogramma	6
2. Zelfstudieopdrachten	7
2.1. Algemene zelfstudieopdracht thema hartfalen.....	7
2.2. Verwerkingsopdracht thema hartfalen.....	7
2.3. Algemene zelfstudieopdracht thema coronair lijden	8
2.4. Verwerkingsopdracht thema coronair lijden.....	8
3. Werkgroep 1: Hartfalen	8
3.1. Casus A: Een marktkoopman met oedeem.....	8
3.2. Casus B: Een vrouw met vermoeidheid en hypertensie	9
3.3. Casus C: Een vrouw met koorts en dyspnoe	10
3.4. Casus D: Exacerbatie chronisch hartfalen	11
4. Werkgroep 2: Coronair lijden	12
4.1. Casus E: Een 52-jarige man die zijn hond uitlaat.....	12
4.2. Casus F: Een 60-jarige vrouw met druk op de borst	12
4.3. Casus G: Een 65-jarige man met thoracale pijn	13
4.4. Casus H: Een 66-jarige vrouw met pijn op de borst.....	13
4.5. Casus I: Een 52-jarige vrouw met dyspnoe klachten.....	13
5. Literatuurlijst en aanbevolen websites.....	15
5.1. Websites.....	15
5.2. Verplichte literatuur	15
5.3. Naslagwerk.....	15

1. Inleiding

1.1. Woord vooraf

Hartfalen is een belangrijk klinisch probleem, dat zowel door internisten als cardiologen behandeld wordt. In de praktijk blijkt vaak dat de cardioloog zich meer richt op de jongere patiënt en de internist vooral de (zeer) oude patiënt met uitgebreide co-morbiditeit ziet. Waar beide disciplines kampen met een capaciteitsprobleem proberen hartfalenpoli's met gespecialiseerde verpleegkundigen te voorzien in transmurale zorg of laagdrempelige zorg, met als doel de chronisch hartfalenpatiënt zo lang mogelijk met een acceptabele kwaliteit van leven poliklinisch te begeleiden. Het medicamenteuze arsenaal is de laatste jaren sterk uitgebreid, waardoor steeds ingewikkelder combinaties en doseringsschema's worden gehanteerd.

Het overgrote deel van hartfalen in Nederland wordt veroorzaakt door coronair lijden. Ook op dit gebied hebben belangrijke ontwikkelingen plaatsgevonden, m.n. een steeds sneller en invasiever behandelen van onstabiele angina pectoris en het acute myocardinfarct, waardoor de mortaliteit steeds lager is geworden. Niettemin neemt het probleem van recidieven uiteindelijk leidend tot hartfalen steeds verder steeds toe.

De coördinatoren van deze dag zijn afkomstig uit het UMC Utrecht, een landelijk verwijscentrum voor eindstadium hartfalen en harttransplantatie, en het St. Antonius Ziekenhuis, het grootste PTCA centrum van de regio.

1.2. Leerdoelen

De hierna gespecificeerde leerdoelen vormen een leidraad voor de kennis en vaardigheden waarover u na afloop van het volgen van deze module tenminste zou moeten beschikken. Dat wil niet zeggen dat alles ook tijdens de COIG-dag aan de orde zal/kan komen.

1.2.1. Kennisdoelen

- a) De deelnemer beschikt in de context van casuïstiek over (parate) **feitenkennis** en kan deze kennis toepassen ten aanzien van de volgende ziektebeelden zoals dit nader gespecificeerd¹ wordt in het Raamplan:
- Chronisch hartfalen.
 - Acute exacerbatie van hartfalen (astma cardiale).
 - Hartfalen bij patiënten met coronair lijden.
 - Jicht bij hartfalen.
 - Dilaterende cardiomyopathie.

¹ pathofysiologie, klinische presentatie, anamnese en lich. onderzoek, aanvullende diagnostiek, farmacotherapie, overige therapie, preventie, voortgezette begeleiding

- Myocarditis.
 - Hartfalen en preoperatieve consulten.
 - Thoracale pijn: acuut en chronisch.
 - Stabiel coronairlijden.
 - Acuut coronair syndroom.
 - Acuut myocardinfarct inclusief complicaties.
 - Hypotensie / cardiogene shock.
 - Behandeling na het myocardinfarct.
 - Angina pectoris t.g.v. anemie, koorts, hyperthyreoidie etc.
 - Angina pectoris en preoperatieve consulten.
 - Asymptomatisch coronair lijden.
- b) De deelnemer heeft inzicht in het **voórkomen, de prognose en de complicaties** van bovengenoemde ziektebeelden en dit demonstreren in de context van een casus.
- c) De deelnemer weet **welke informatiebronnen** geschikt zijn voor a.s. internisten om de onder a) en b) genoemde gegevens op te zoeken (d.w.z. welke handboeken, toonaangevende tijdschriften, websites).
- d) De deelnemer is op de hoogte met het bestaan van de volgende protocollen en richtlijnen:
- Multidisciplinaire richtlijn Hartfalen 2010.
 - ESC guideline for chronic coronary syndromes (2019)
 - ESC guideline acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation (2015)
 - ESC guideline acute myocardial infarction in patients presenting with ST segment elevation (2017)
- e) De deelnemer heeft inzicht **in de wijze waarop het patiëntperspectief** bij de bovengenoemde ziektebeelden een rol speelt en kan dit inzicht relateren aan een casus, in het bijzonder ten aanzien van:
- Vocht- en zoutbeperking bij hartfalen.
 - Zelf aanpassen van diuretica op geleide van gewicht, diurese en klachten.
 - Training en rust bij hartfalen.
 - Rol van overgewicht, alcohol en roken.
 - Nut van uitgebreide hartfalen medicatie die geacht wordt de prognose te verbeteren.
 - Onvoorspelbaarheid van acuut coronair syndroom.
 - Het verschil tussen coronairlijden, coronair insufficiëntie en angina pectoris.
- f) De deelnemer kan **ethische aspecten** die bij deze aandoeningen van betekenis zijn, identificeren en illustreren aan de hand van casuïstiek, in het bijzonder ten aanzien van:
- Kwaliteit van leven met eindstadium hartfalen.
 - Erfelijkheid van cardiomyopathieën.

- g) De deelnemer kan **maatschappelijke aspecten** die bij deze aandoeningen en bij de gevolgen van die aandoeningen van betekenis zijn, identificeren en toepassen op casuïstiek, zoals: arbeids(on-)geschiktheid, transculturele aspecten, sekse specifieke aspecten, stigmatisering. Dit in het bijzonder ten aanzien van:
- Kosten van hartfalenzorg: 1^e lijn of 2^e lijn?
 - Arbeids(on-)geschiktheid met hartfalen.
 - Revalidatie en werkhervatting na het myocardinfarct.

1.2.2. Vaardigheidsdoelen

- a) De deelnemer kan t.a.v. de boven genoemde ziektebeelden aan de hand van een casus **klinisch redeneren** ("forward redenen", d.w.z. van gegevens naar diagnose). Hij laat zien dat hij vanuit klinische presentaties via werkhypothesen tot een (differentiaal) diagnose kan komen.
- b) De deelnemer kan dit klinisch redeneren aan de hand van de casus **expliciteren** aan collega's en docenten.
- c) De deelnemer toont dat hij de aanbevolen **informatiebronnen adequaat kan raadplegen** (formuleren vraagstelling, destilleren van "antwoorden" uit de geraadpleegde bronnen. Kunnen extrapoleren "van statistiek naar casuïstiek". Toepassen van bronvermelding).
- d) De deelnemer kan een **casus** kort en bondig ("to the point") **presenteren** aan collega's met adequaat gebruik van audiovisuele hulpmiddelen.
- e) De deelnemer kan **de volgende resultaten van aanvullend onderzoek** t.a.v. de behandelde ziektebeelden **interpreteren**:
- Laboratorium uitslagen (m.n. Na, K, ur, creat, transaminases, BNP, troponine).
 - ECG.
 - X-thorax.
 - Echocardiogram: systolische en diastolische dysfunctie; hartklepafwijkingen.
 - Ergometrie; maximale zuurstofopname capaciteit.
 - Coronairangiogram; flow reserve (FFR).
- f) De deelnemer laat zien dat hij in de context van casus kan omgaan met de eerder genoemde **richtlijnen en protocollen**.
- g) De deelnemer laat zien dat hij in de context van een casus herkent **wanneer advies en hulp van collega's van een andere discipline (m.n. de cardiologie) moet worden ingewonnen**. Dit betreft in het bijzonder het volgende:
- Jonge patiënten met hartfalen (< 60 à 70 jaar?).
 - Twijfel over de oorzaak van het hartfalen.
 - Combinatie angina pectoris en hartfalen.
 - Verwijzing naar hartfalenpoli.
 - Verdenking symptomatisch coronairlijden, acuut coronair syndroom

1.3. Dagprogramma

Tijd	Activiteit
08.30 – 09.00 uur	Ontvangst met koffie en thee Registratie, verdeling werkgroepen en ontvangst lunchbon
09.00 – 09.25 uur	Plenaire introductie en instructie: pathofysiologie van hartfalen (ochtendthema) <i>Door dr. J.H. Kirkels (cardioloog bij UMC Utrecht)</i>
09.30 – 11.15 uur	Werkgroep 1: Hartfalen
11.15 – 11.30 uur	Koffiepauze
11.30 – 12.15 uur	Casuspresentatie hartfalen als inleiding op Meet the Expert <i>Door een aios uit het UMC Utrecht</i> Meet the Expert <i>Door dr. J.H. Kirkels (cardioloog bij UMC Utrecht)</i>
12.15 – 13.30 uur	Lunchpauze
13.30 – 13.55 uur	Plenaire introductie en instructie: coronair lijden (middagthema) <i>Door dr. L. Timmers (interventiecardioloog bij St. Antonius Ziekenhuis)</i>
14.00 – 15.45 uur	Werkgroep 2: Coronair lijden
15.45 – 16.00 uur	Theepauze
16.00 – 16.45 uur	Casuspresentatie coronair lijden als inleiding op Meet the Expert <i>Door een aios uit St. Antonius Ziekenhuis</i> Meet the Expert <i>Door dr. L. Timmers (interventiecardioloog bij St. Antonius Ziekenhuis)</i>
16.45 – 17.00 uur	Schriftelijke evaluatie
17.00 – 18.00 uur	Informeel napraten met een drankje

2. Zelfstudieopdrachten

Voor een goed verloop van de COIG-dag is het noodzakelijk dat u voorafgaand aan deelname de zelfstudieopdrachten heeft gedaan. Hiermee frist u in de eerste plaats reeds aanwezige voorkennis op. Verder is voorbereiding nodig om zelf optimaal profijt te hebben van het gebodene op de dag zelf, maar ook om samen met de overige leden van uw groep te zorgen voor een goed rendement van de bijeenkomsten. Tijdens de werkgroepen wordt actieve participatie en inhoudelijke inbreng verwacht van *alle* deelnemers.

Tijdens de COIG Cardiologie zullen tijdens de werkgroepen steekproeven worden gehouden om de voorbereiding en inzet van de deelnemers te beoordelen.

2.1. Algemene zelfstudieopdracht thema hartfalen

Voorafgaand aan deelname aan de COIG en voorafgaand aan het uitvoeren van de zelfstudieopdrachten voor de werkgroepen bestudeert u de volgende stof volledig:

- [Jessup M, Brozena S. Heart Failure. *N Engl J Med* 2003; 348: 2007-18.](#)
- [Multidisciplinaire richtlijn Hartfalen 2010.](#) **NOOT:** De eerste 65 bladzijden zijn te beschouwen als leerstof, de overige als kennisdocument (aanvullingen) voor deze COIG.

2.2. Verwerkingsopdracht thema hartfalen

Zoek een (papieren) patiënt met hartfalen, bij wiens zorg u momenteel direct of indirect betrokken bent of recent bent geweest.

Vraag 1. Ga na welke medicatie deze patiënt gebruikt en ga na of dit volgens de richtlijnen correct is.

Vraag 2. Wat is de onderliggende oorzaak van het hartfalen?

Vraag 3. Is er ooit een echocardiogram gemaakt en vindt u dit nu gewenst?

Vraag 4. Hoe schat u de prognose in van deze patiënt?

Vraag 5. Wat voor leefregelvragen acht u van belang?

2.3. Algemene zelfstudieopdracht thema coronair lijden

Voor het uitvoeren van de zelfstudieopdrachten voor de werkgroepen kunnen de volgende bronnen worden gebruikt:

- ESC guideline chronic coronary syndromes 2019
- ESC guideline acute coronary syndromes in patients without persistent ST-segment elevation (2015)
- ESC guideline acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (2017)

2.4. Verwerkingsopdracht thema coronair lijden

Stel, u ziet een 76-jarige patiënt in een preoperatief consult voor een geplande operatie, bijvoorbeeld een heupoperatie. Hij heeft angineuze klachten bij zwaardere inspanning (CCS II).

Vraag 1. Welke complicaties kunnen zich specifiek voordoen rond de operatie?

Vraag 2. Acht u preoperatief aanvullend (cardiologisch) onderzoek geïndiceerd? Zo ja, welk onderzoek en waarom?

Vraag 3. Welke inschatting maakt u van het operatierisico?

Vraag 4. Wat is uw advies t.a.v. het preoperatieve medicatiegebruik?

Vraag 5. Welke perioperatieve maatregelen en voorzorgen adviseert u aan de chirurg en de anesthesist?

3. Werkgroep 1: Hartfalen

3.1. Casus A: Een marktkoopman met oedeem

Een marktkoopman van 57 jaar wordt verwezen naar uw spreekuur op de polikliniek interne geneeskunde wegens toenemend enkeloedeem. De vrees van de verwijzend huisarts is dat er sprake is van hartfalen. Vier jaar geleden heeft hij een hartinfarct doorgemaakt, maar inmiddels wordt hij niet meer gecontroleerd door de cardioloog. Hij gebruikt acetylsalicylzuur 100 mg, atenolol 100 mg en simvastatine 10 mg. De bloeddruk bedraagt 150/85.

Vraag 1. Noem minstens drie veel voorkomende oorzaken van enkeloedeem.

Vraag 2. Welke bevindingen bij lichamelijk onderzoek kunnen wijzen op decompensatio cordis als onderliggende oorzaak?

Vraag 3. Welke laboratoriumbepalingen en aanvullend onderzoek vraagt u aan?

Bij nader doorvragen blijkt hij toch ook sneller vermoeid en kortademig bij inspanning. Er is geen nachtelijke benauwdheid of orthopnoe.

Vraag 4. Is het waarschijnlijk dat het oedeem het gevolg is van linkszijdige decompensatie?

Echocardiografisch blijkt er sprake van een akinesie anteroseptaal, met matige linker ventrikel restfunctie en geringe mitralisinsufficiëntie op basis van annulusdilatatie.

Vraag 5. Wat bespreekt u met de patiënt?

Vraag 6. Wat doet u met de medicatie?

Vraag 7. Wat zijn uw "targets" bij het titreren van de medicatie?

Een half jaar later meldt patiënt zich op de eerste hulp met hevige dyspnoe welke is ontstaan tijdens het kijken naar een spannende voetbalwedstrijd. Hij ziet bleek, voelt klam aan, de bloeddruk bedraagt 220/120, pols 120/min. Over de longen (en ook over het hart) hoort u diffuus vochtige rhonchi.

Vraag 8. Wat is volgens u de oorzaak van deze dyspnoe en wat is de onderliggende pathofysiologie van deze noodsituatie?

Vraag 9. Hoe zou u hem in de acute fase behandelen?

Vraag 10. Wat voor aanvullend onderzoek zou u in een rustigere fase willen aanvragen?

3.2. Casus B: Een vrouw met vermoeidheid en hypertensie

Een vrouw van 67 jaar wordt verwezen naar de internist i.v.m. vermoeidheid. De huisarts kent haar niet goed, want zij heeft vrijwel nooit iets gemankeerd. Hij heeft een anemie uitgesloten en meet bij herhaling een bloeddruk van 180/100. Bij auscultatie hoort u een systolisch geruis en mogelijk ook een extra toon. Over de longen hoort u normaal ademgeruis. De lever is niet vergroot en er is geen perifeer oedeem.

Vraag 1. Wat is uw differentiaal diagnose?

Vraag 2. Welke ideeën hebt u over uw bevindingen bij auscultatie?

Vraag 3. Zou u een diagnose durven stellen op alleen auscultatie?

Vraag 4. Als u € 100,-- mocht besteden aan aanvullend onderzoek, wat zou u dan aanvragen?

Het ECG toont niet het beeld van een doorgemaakt infarct.

De R-top in afleiding I is 16 mm en het ST-segment in V5 en V6 loopt iets schuin af.

De thoraxfoto toont een normale hartgrootte, wat kalk in de aortaknop en een licht ontrolde aorta.

Vraag 5. Hoe zou u deze uitslagen interpreteren?

U komt op de gang uw collega-assistent van de cardiologie tegen, die aanbiedt een "quick-echo" te maken met een draagbaar echoapparaat. Na drie minuten lijkt er geen belangrijk kleplijden te bestaan en de linker ventrikelfunctie "is goed".

Vraag 6. Is een cardiale oorzaak voor de vermoeidheid nu uitgesloten of zouden diagnoses gemist kunnen zijn?

Vraag 7. Als hier toch sprake is van hartfalen, hoe noemt u dat en welke behandeling stelt u in op basis van evidence based medicine?

3.3. Casus C: Een vrouw met koorts en dyspnoe

Een jonge vrouw van 28 jaar keert terug van wintersport en rijdt rechtstreeks naar de eerste hulp van uw ziekenhuis vanwege sinds enkele dagen bestaande kortademigheid en koorts. De wintersportvakantie was bedoeld als leuke afleiding, daar zij al maanden aan het tobben was met allerlei psychische klachten en hyperventilatie. Helaas heeft zij niet kunnen skiën omdat zij de helling naar de skilift niet haalde vanwege kortademigheid. Haar vrienden lachten haar uit om haar slechte conditie en raadden haar aan toch eens te stoppen met roken. De eerste dagen kon zij nog wel voor iedereen koken, maar de laatste dagen lag zij voornamelijk op bed.

Vraag 1. Wat is op dit moment uw differentiaal diagnose?

De bloeddruk bedraagt 80/55, pols 130/min, de oppervlakkige halsvenen zijn gestuwd en de diepe halsvenen pulseren tot aan de oren. De ictus cordis is verbreed en er is een luide derde toon en een soufflé passend bij een graad 3/6 mitralisinsufficiëntie. Op de thoraxfoto blijkt het hart sterk vergroot en er is een overvulde longcirculatie.

Vraag 2. Er zijn twee mogelijke cardiale aandoeningen; welke zijn dit?

Vraag 3. Hoe zou u hiertussen kunnen differentiëren en hoe zou u behandelen?

Vraag 4. Welke inschatting maakt u van de prognose?

Nadat zij op de CCU is gestabiliseerd, wordt zij geleidelijk ingesteld op de "standaard" medicatie (ACE-remmer, Bètablokker, lasix, aldactone, sintrom).

Zij knapt goed op en na een jaar laat het echo nog slechts een licht gedilateerde linker ventrikel zien, met een matig verminderde linker ventrikelfunctie en licht verminderde rechter ventrikelfunctie. De mitralisinsufficiëntie is slechts gering.

Zij wil graag zwanger worden en vraagt naar uw mening

Vraag 5. Wat is uw idee over de medicatie en zwangerschap?

Vraag 6. Vindt u het verantwoord de medicatie aan te passen in het kader van een eventuele zwangerschap en hoe zou u dat begeleiden?

Vraag 7. Is er mogelijk sprake van erfelijkheid en verwijst u haar naar een (klinisch) geneticus voor gericht DNA-onderzoek?

3.4. Casus D: Exacerbatie chronisch hartfalen

Een 54-jarige man is al jaren bekend bij de cardiologie met diverse doorgemaakte infarcten, een status na coronaire bypassoperatie (CABG) en drie keer een PTCA procedure. Er was nog sprake van angina pectoris bij zwaardere inspanningen, maar daar komt hij al niet meer aan toe vanwege eerder optredende dyspnoe d'effort. Hij gebruikt als onderhoudsmedicatie furosemide 1dd 250 mg, Ascal 1dd 100 mg, carvedilol 2dd 25 mg, spironolacton 1dd 50 mg, digoxine 1dd 0,25 mg, enalapril 2dd 10 mg.

Hij wordt opgenomen vanwege toename van dyspnoe, 15 kg gewichtstoename in 3 weken ondanks sterk verminderde eetlust, oedeem tot aan de liezen en toename van de buikomvang. In de afgelopen weken heeft hij veel last gehad van jicht in zijn voeten, waarvoor hij een sterke pijnstiller bij de drogist heeft gehaald. Bij onderzoek is de bloeddruk 100/50, pols ongeveer 120/min, irregulier en inequaal. De halsvenen pulseren tot bij de oren en de oren zijn cyanotisch bij platliggen. Over de longen hoort u opvallend genoeg geen crepitaties, maar wel een verzwakt ademgeruis en gedempte percussie, rechts tot halverwege de long, links mogelijk een klein gebied basaal.

Vraag 1. Wat is uw diagnose en waardoor voelt de patiënt zich kortademig?

Vraag 2. Verklaar het ontbreken van crepitaties en de aanwezigheid van pleuravocht.

Het ECG toont nieuw ontstaan atriumfibrilleren met een kamerfrequentie van ongeveer 140/min. (Patiënt voelt dit niet als hartkloppingen).

Bloedonderzoek toont: Hb 6,8 mmol/l; Na 124 mmol/l; K 3,8 mmol/l; ureum 15,0 mmol/l; creatinine 180 µmol/l; bilirubine 35; AF 230; γGT 300; ASAT 85; ALAT 97.

Vraag 3. Hoe kunt u de hemodynamische situatie samenvatten?

Vraag 4. Welke medicamenteuze aanpassingen stelt u voor en welke overwegingen heeft u daarbij?

Vraag 5. Wat is uw beleid t.a.v. het atriumfibrilleren?

Vraag 6. Hoe schat u de prognose? Komt deze patiënt nog in aanmerking voor harttransplantatie?

4. Werkgroep 2: Coronair lijden

4.1. Casus E: Een 52-jarige man die zijn hond uitlaat

Een 52-jarige man heeft sinds enkele maanden tijdens het uitlaten van zijn hond een naar gevoel op de borst. Gelijktijdig krijgt hij een stijf pijnlijk gevoel in de kaken en een zwaar gevoel in zijn linkerarm. Met name als hij snel loopt en als er ook wat wind staat ervaart hij deze klachten. In andere situaties heeft hij dit probleem eigenlijk nooit opgemerkt, maar hij doet dan ook niet veel aan inspanning als boekhouder. Ook doet hij niets aan sport. Wel kijkt hij graag naar voetbal en tijdens de laatste uitzending toen zijn club op achterstand stond had hij achteraf gezien ook eenmaal het gevoel op de borst bemerkt. Andere klachten heeft hij niet.

Vraag 1. Welke anamnestiche gegevens zou u nog graag van de patiënt willen weten?

Vraag 2. Wat staat er bij u in de differentiaal diagnose?

Vraag 3. Welke bevindingen bij lichamelijk onderzoek helpen u om uw diagnose te versterken?

Vraag 4. Wat heeft deze patiënt? Motiveer uw antwoord.

Vraag 5. Welk aanvullend onderzoek verricht u?

Vraag 6. Start u met medicamenteuze therapie en zo ja, welke?

Vraag 7. Heeft deze patiënt een dotter of bypass chirurgie nodig?

4.2. Casus F: Een 60-jarige vrouw met druk op de borst

Een 60-jarige vrouw heeft sinds 2 weken op en af druk op de borst en het hart gaat op hol. Ze is vermoeid en kan niet meer sporten. Zij rookt circa 10 sigaretten per dag. Bij presentatie op de EHH heeft ze al een dag druk op de borst. Bij lichamelijk onderzoek is de pols irregulier.

Vraag 1. Welke anamnestiche gegevens zou u nog graag van de patiënte willen weten?

Vraag 2. Wat levert het lichamelijk onderzoek op?

Vraag 3. Welke diagnostiek stelt u?

Vraag 4. Neemt u de patiënte op?

Vraag 5. Hoe is de behandeling?

4.3. Casus G: Een 65-jarige man met thoracale pijn

Een 65-jarige man heeft een plots ontstane scherpe pijn in de rug en even later ook op de borst. Hij is klam en zweterig. Hij belt de huisarts. Patiënt wordt behandeld met een diureticum voor hypertensie.

Vraag 1. Wat moet de huisarts doen?

Vraag 2. Hoe luidt de differentiaaldiagnose?

Het ECG in de ambulance toont ST elevatie in de onderwand.

Vraag 3. Welke medicatie start u?

Vraag 4. Naar welke afdeling in het ziekenhuis verwijst u de patiënt?

4.4. Casus H: Een 66-jarige vrouw met pijn op de borst

Een 66-jarige vrouw wordt ingestuurd door de huisarts omdat ze een uur geleden gedurende 30 minuten, een druk op de borst heeft gehad. Bij presentatie is ze klachtenvrij. Het elektrocardiogram is normaal en het laboratorium onderzoek toont geen afwijkingen. Toch wordt patiënte opgenomen. Het ziekenhuis heeft geen hartcatheterisatiekamer.

Vraag 1. Is dit de juiste beslissing?

Vraag 2. Op welke afdeling neemt u de patiënte op?

Vraag 3. Met welke medicatie start u?

's Nachts krijgt patiënte opnieuw pijn op de borst en het ECG toont ST-segment depressie in de voorwandafleidingen. De klachten houden 40 minuten aan en reageren uiteindelijk op nitroglycerine.

Vraag 4. Wat is uw diagnose?

Vraag 5. Verandert er nog iets in uw beleid?

Vraag 6. Welke diagnostiek verricht u?

Vraag 7. Waarom wordt er bij patiënte de volgende dag niet gekozen voor een inspanningstest of een myocardperfusiescan?

4.5. Casus I: Een 52-jarige vrouw met dyspnoe klachten

4.5 Casus I. Een 52 jarige vrouw klaagt over dyspnoe klachten en een benauwd gevoel op de borst. De klachten zijn er vaak in rust, maar lijken bij inspanningen als traplopen wel toe te nemen.

Tijdens haar zwangerschap heeft zij hoge bloeddruk gehad. Momenteel gebruikt zij metformine in verband met recent vastgestelde diabetes mellitus.

Vraag 1. Wat is uw differentiaaldiagnose

Vraag 2. Welk aanvullend onderzoek verricht u?

Vraag 3. Een myocardperfusiescan toont matige ischemie anteroseptaal. Wat is uw vervolgbeleid? Start u aanvullende medicatie en zo ja welke? Verricht u een coronair angiogram?

Vraag 4. Patiente wordt 3 dagen na het consult via een 112 melding naar de eerste harthulp gebracht i.v.m. een hevige aanval van pijn op de borst. Het ECG en laboratoriumonderzoek tonen geen afwijkingen. Er werd besloten tot coronair angiogram. Dit toont een 50% stenose in de rechter kransslagader. Wat is uw beleid?

5. Literatuurlijst en aanbevolen websites

5.1. Websites

- [ECG Learning Centre.](#)

5.2. Verplichte literatuur

- [Jessup M, Brozena S. Heart Failure. *N Engl J Med* 2003; 348: 2007-18.](#)
- [Multidisciplinaire richtlijn Hartfalen 2010.](#) **NOOT:** De eerste 65 bladzijden zijn te beschouwen als leerstof, de overige als kennisdocument (aanvullingen) voor deze COIG.
- The ESC textbook of Cardiovascular Medicine. [Hoofdstuk 13](#) en [hoofdstuk 15](#).
- ESC guideline chronic coronary syndromes 2019
- ESC guideline acute coronary syndromes in patients without persistent ST-segment elevation (2015)
- ESC guideline acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation (2017)

5.3. Naslagwerk

- Harrison's Principles of Internal Medicine, 15th edition, 2001. Hoofdstuk 224 t/m 245; blz. 1253-1414. (auteur: Braunwald)
- Cardiologie. Roelandt, Lie, Wellens, van de Werf. Bohn Stafleu Van Loghum (goed Nederlandstalig leerboek)
- CD-ROM: The Physiological Origins of Heart Sounds and Murmurs. Blaufuss Medical Multimedia, 1995 (ook aanwezig in studielandschap van studenten).