ZAS informatiebrochure   
voor studenten

Dienst 5D Cardiologie longstay Campus ZAS Middelheim

Je komt binnenkort op stage bij ZAS – Ziekenhuis aan de Stroom. Welkom! We geven je in deze brochure graag wat meer informatie over de afdeling waar je stage zal doen. Daarnaast geven we je ook praktische info en richtlijnen voor tijdens je stage. Veel succes!

# Informatie over jouw stage-afdeling

## Algemene informatie

***Welkom in ZAS Middelheim, afdeling 5D, cardiologie, longstay***

*Tel 5D* : *03/280.35.73*

***De medische en verpleegkundige leiding is als volgt:***

|  |  |
| --- | --- |
| *Geneesheer Diensthoofd Departement Cardiologie* | *Dr. Vermeersch Paul* |
| *Geneesheer Diensthoofd 5D* | *Dr. Vermeersch Gaëlla* |
| *Bedrijfsleider cardio* | *Mr. Peeters Thomas* |
| *Hoofdverpleegkundige* | *Mr. Michiels Paul* |
| *Adjunct-hoofdverpleegkundige* | *Mr. Croonen Joëh* |

*De dienst is gelegen op de vijfde verdieping (route 515).   
De afdeling 5D is opgesplitst in 2 delen: 16 bedden longstay (waarvan 2 isolatiekamers met sas) en 12 bedden shortstay.*

*De dienst 5D is dus een cardiologische afdeling, waarbij zowel patiënten opgenomen worden voor daghospitalisatie, short- of longstay.*

*Sommige patiënten worden doorverwezen van andere ziekenhuizen voor een onderzoek of behandeling. De meeste patiënten komen via de kritieke diensten zoals spoed of intensieve naar de afdeling 5D longstay. Soms worden patiënten rechtstreeks van consultatie cardio opgenomen.*

*Op elke kamer is een TV voorzien, een telefoon , een koelkast en een persoonlijk kluis. Op de zaal zijn er twee TV’s voorzien. Internet is overal aanwezig.*  
*Verder beschikken we over 28 TELE monitors, waarbij we een 24/24u telemonitoring kunnen garanderen.*

Afbeelding met tekst, diagram, schermopname, Parallel

Automatisch gegenereerde beschrijving

## Contactpersonen

***Adres:*** *ZAS Middelheim*

*Lindendreef 1*

*2020 Antwerpen*

*03 280 31 11*

*Route 515*

*03 280 35 73 (afdeling 5D)*

***Afdelingshoofd:*** *Michiels Paul*

[*paul.michiels@zas.be*](mailto:paul.michiels@zas.be)

*03 280 35 38*

***Adjunct hoofd:*** *Croonen Joëh*

*Joeh.croonen@zas.be*

***Mentoren:*** *Croonen Joëh*

*Engels Ilka*

*Luijpen Denise*

*Meyers Kim*

*Speleman Tania*

***Referentieverpleegkundigen:***

*pijn : Luijpen Denise / Adriaensen Ingrid*

*Wondzorg : Engels Ilka*

*Gelieve zo snel mogelijk het afdelingshoofd (telefonisch) te contacteren om op voorhand al afspraken te maken.*

*Geef alle schooldagen/terugkomdagen door en wie de stagebegeleider van de school is.*

*Probeer je cardiologische kennis (anatomie en elektrofysiologie) op voorhand op te frissen en deze brochure door te lezen. Dit zal zeker een voordeel bieden voor je stage.*

*Het ganse team 5D wenst jou een zeer leerrijke en aangename stage toe!*

## Dagindeling

### Shiften

*Studenten:*

* *Vroege shift: 07.00u – 15.00u*
* *Late shift: 12.00u – 20.00u*
* *Nacht shift: 21.15u – 07.15u*

### Verloop van een shift

***Patiëntentoewijzing***

*In het kader van integrerende verpleging passen wij een patiëntentoewijzing toe d.w.z. dat een verpleegkundige verantwoordelijk is voor de totaalzorg van een aantal patiënten.*

*Door deze manier van werken tracht men de vertrouwensrelatie tussen patiënt en de zorgverlener te optimaliseren. Ook het aantal bezoekjes van het verschillend personeel wil men hierdoor tot een minimum herleiden. Aan het begin van de shift wordt de student aan een verpleegkundige toegewezen. We trachten jullie ook zoveel mogelijk aan de stagementoren van de dienst te koppelen. De student is dan samen met de verpleegkundige verantwoordelijk voor de verzorging van de aan hen toegewezen patiënten.*

|  |  |
| --- | --- |
| *07.00u* | *Briefing door de nachtverpleegkundige aan de vroege dagdienst* |
| *07.30u* | *Parametercontrole (T°, BD, HR, SAT, pijn, stoelgang, diurese)*  *Wegen van hartfalen patiënten na het 1ste ochtendplasje*  *Ondersteuning ochtendzorgen bij patiënten die hulp nodig hebben*  *Windels verwijderen bij patiënten met drukverband lies + controle aanprikplaats.* |
| *08.00u* | *Behandelingen van 08.00u omvat:*   * *Glycemies prikken (schema 1/schema 2/ GDP)* * *Insulinetoedieningen* * *Medicatie IV, SC, Aërosols*   *Bedeling + toezicht op inname ochtendmedicatie*  *Bedeling ontbijt door voedingshostessen*  *Patiënten voorbereiden voor onderzoeken + wegbrengen* |
| *08.30u* | *Patiëntenoverdracht naar artsen door hoofdverpleegkundige of kantverantwoordelijke* |
| *09.00u* | *Patiëntenronde door artsen*  *Uitvoeren medische opdrachten*  *Eventuele wondzorgen worden uitgevoerd*  *Opname nieuwe patiënten*  *Orde van verpleegeenheid*  *Waterbedeling*  *Hoofdverpleegkundige brieft wijzigingen door naar kantverantwoordelijke* |
| *11.30u* | *Medicatiebedeling van 12.00u*  *Behandelingen*  *Verbandkarretjes aanvullen* |
| *11.45u* | *Behandelingen:*   * *Glycemies prikken ( Schema 1 & 2)* * *Insulinetoedieningen* * *Medicatie IV, SC, aërosols* |
| *12.00u* | *Eerste deel vroege ploeg gaat eten na behandelingen 11.45u*  *Middagmaalbedeling door personeel 5D* |
| *12.45u* | *Tweede deel vroege ploeg gaat eten*  *Afruimen maaltijden door personeel 5D* |
| *13.30u* | *Patiënten briefing vroege naar late ploeg* |
| *14.00u* | *Verder uitwerken medische opdrachten + activiteitenplan afwerken + korte verpleegkundige overdracht in HIX noteren*  *Ontslag patiënten*  *Opname patiënten* |
| *15.00u* | *Nazicht medicatie en behandelingen late ploeg*  *Medicatietoediening van 16.00u + behandeling* |
| *17.00u* | *Avondmaalbedeling door voedingshostessen*  *Behandelingen 17.00u ( glycemie prikken, insulinetoedieningen)* |
| *18.00u* | *Hygiënisch nazicht van alle patiënten*  *Behandelingen van 18.00u* |
| *19.00u* | *Medicatiebedeling + behandelingen 20.00u*  *Overige opnames*  *Briefingsbladen aanpassen*  *Activiteitenplan afwerken + korte verpleegkundige overdracht in HIX noteren.* |
| *21.15u* | *Overdracht van de late naar de nachtdienst* |
| *21.45u* | *Controle van alle patiënten:*   * *Patiënt aanwezig* * *Nog iets nodig ( water, slaapmedicatie)* * *Controle drukverbanden* * *Aflaten TR band*   *Patiënten die nuchter moeten zijn vanaf 24.00u eraan herinneren + bordje “nuchter” ophangen* |
| *22.00u* | *Glycemie prikken (EDC)* |
| *23.00u* | *Medicatie klaarzetten in medicatiekar voor de volgende dag* |
| *24.00u* | *Behandelingen van 24.00u worden toegediend en afgetekend*  *Wisselhouding bij bedlegerige patiënten + nazicht*  *Administratieve taken:*   * *Onderzoeken op bord schrijven* * *Labo aanvragen afdrukken vanuit HIX / nakijken in Nurseflow + klaarleggen* * *Afdelingsbezettingsoverzicht uitprinten vanuit HIX (vervoersblad)* * *Looplijst voedingshostesse uitprinten vanuit HIX (Culicart)* * *Verzorgingskarren aanvullen* * *Map patiënten etiketten nakijken* * *Lijst patiënten briefing aanpassen en uitprinten* * *Zorgzwaarte invullen* * *IJking glycemietoestellen zo nodig*   *Eventuele extra’s wanneer vermeld in briefing:*   * *Controle APTT / extra meting glycemies* * *Controle hartenzymen* * *Controle drukverbanden + bloeddruk bij specifieke onderzoeken*   *Op orde zetten van bureel + keuken + water aanvullen*  *Regelmatige controle van de patiënten* |
| *06.00u* | *Medicatie uitdelen*  *Bloedafnames*  *Activiteitenplan afwerken + korte verpleegkundige overdracht in HIX noteren*  *Parametercontrole + glycemie prikken* |
| *07.00u* | *Briefing van de nachtdienst aan de vroege dienst* |

## Wat doet onze afdeling (cardio longstay)

### Meest voorkomende pathologieën:

* *Hartfalen*
* *Dyspnoe*
* *Angorklachten*
* *Acuut coronair syndroom type STEMI & NSTEMI*
* *Hartritmestoornissen zoals VKF*
* *VK flutter*
* *VT*
* *Bradycardie & tachycardie*

### Meest voorkomende onderzoeken:

***Niet invasieve onderzoeken:***

* *ECG ( elektrocardiogram)*
* *Inspannings-ECG of fietsproef*
* *TTE ( Trans – thoracale – echografie / echocardio)*
* *DSE (Dobutamine stress echo)*
* *TEE ( Trans – oesophagale – echografie)*
* *Ejectiefractie meting*
* *MIBI –scintigrafie in rust en tijdens inspanning*
* *Telemetrie*

***Invasieve onderzoeken:***

* *Coronarografie*
* *LI – RE catheterisatie bij klepafwijkingen, drukmeting hart*
* *EFO ( Electro Fysiologisch Onderzoek) + eventueel gecombineerd met ablatie*

### Meest voorkomende behandelingen:

***Niet invasieve behandelingen***

* *Cardio versie*
* *Medicamenteuze behandeling*

***Invasieve behandelingen***

* *PCI met / zonder stent*
* *Pacemaker implantatie*
* *Pacemaker wisseling*
* *ICD / wissel (implanteerbare cardioverter defibrillator)*
* *S-ICD (Subcutane implanteerbare cardioverter defibrillator)*
* *CRT-P (Cardiale resynchronisatie therapie pacemaker)*
* *CRT-D (cardiale resynchronisatie therapie defibrillatro)*
* *PTMV (percutane transluminale mitralisvalvuloplastie)*
* *PTAV (percutane aorta valvuloplastie)*
* *TAVI ( Transcatheter Aortic Valve Implantatio,)*
* *EFO / Ablatie*
* *PVI ( pulmonale vene isolatie)*
* *PFO ( patent foramen ovale*
* *LAA (Left atrial Appendage)*

***Chirurgische behandelingen***

* *CABG*
* *Klepchirurgie*
* **Chirurgische behandelingen:**
* CABG
* Klepchirurgie

# 1.4.4. . Samenwerking 5D met andere diensten

**-1F** : *Radio isotopen*

* *Ejectiefractie*
* *MIBI scan*

***2B :*** *CT-scan: coronaire, uitsluiting longembolen,*

***2C*** *: Inlounge*

*Cathlab : invasieve en interventionele cardiologie*

* *Coronarografie*
* *PCI met / zonder stent*
* *Pacemaker implantatie*
* *Pacemaker wisseling*
* *ICD / wissel (Implanteerbare Cardioverter Defibrillator)*
* *S-ICD ( Subcutane Implanteerbare Cardioverter Defibrillator)*
* *CRT-P (Cardiale Resynchronisatie Therapie Pacemaker)*
* *CRT- D (Cardiale Resynchronisatie Therapie Defibrillator)*
* *PTMV (Percutane Transluminale Mitralisvalvuloplastie)*
* *PTAV ( Percutane aorta valvuloplastie)*
* *TAVI ( Transcatheter Aortic Valve Implantation )*
* *EFO/ Ablatie*
* *PVI (Pulmonale Vene Isolatie)*
* *ASD (Atrium Septum Defect)*
* *PFO (Patent Foramen Ovale)*
* *LAA ( Left Atrial Appendage)*

**2D** : *Outlounge shortstay*

***2E*** *: Radiologie voor RX thorax (post pacemaker/ICD, longoedeem,…)*

***5E*** *: Consultatie cardiologie:*

* *Raadpleging cardio*
* *Fietsproef*
* *TTE ( trans-thoracale-echo)*
* *DSE ( dobutamine-stress-echo )*
* *Pacemaker nazicht*

***5C*** *: Dienst cardiologie / cardiochirurgie : overname post of pré CABG*

***INZO 1*** *: Medisch intensieve eenheid (8C):*

* *dringende urgentie naar 8C*
* *overname gestabiliseerde patiënten*

***INZO 2*** *: Medisch intensieve eenheid (8E):*

* *dringende urgentie naar 8E*
* *overname gestabiliseerde patiënten*

***INZO 3*** *: Medisch intensieve eenheid (8B) :*

* *dringende urgentie naar 8E*
* *overname gestabiliseerde patiënten*

***INZO 4*** *: Medisch intensieve eenheid (8D)*

* *dringende urgentie naar 8D*
* *overname gestabiliseerde patiënten*

***9D :*** *Operatiekwartier : CABG, klepoperaties,…*

## Verwachtingen

### Algemeen

*Een nieuwe en hopelijk leerrijke stageperiode is voor jou aangebroken.  
Gedurende enkele weken behoor je tot het verpleegkundig team 5D longstay en krijg je de mogelijkheid om actief deel te nemen aan het dienstgebeuren, rekening houdend met het academiejaar waarin je je bevindt.*

*Met deze stage hopen wij een bijdrage te leveren aan jouw opleiding tot een volwaardige verpleegkundige.  
Wij verwachten van jou in de eerst plaats dat je je tracht in te leven in de plaats van onze patiënten om hen met hartelijkheid, begrip, en waardering te omringen, rekening houdend met hun fysisch , psychisch ,sociaal , moreel en ideologisch functioneren.*

*Bij aanvang van de stage krijg je een kennismaking van de werking van de dienst + ziekenhuis.*

*Je krijgt de kans om de aangeleerde technieken en communicatieve vaardigheden om te zetten in de praktijk, eventueel te verbeteren en/of te verfijnen. Ook het contact en de omgang met collega-studenten , verpleegkundigen en artsen kan bijgeschaafd worden. Vermeld ook steeds je specifieke leerdoelen bij aanvang van je stage! Dit kan je doen door het formulier ‘ deze student stelt zich aan je voor’ in te vullen. Vervolgens zal dit op een zichtbare plaats gehangen worden zodat mede collega’s een duidelijk beeld van je krijgen en je zo optimaal kunnen begeleiden. Laat ook dagelijks een feedbackformulier invullen. Op deze manier kunnen we je objectief beoordelen tijdens de tussentijdse en eindevaluatie!*

*Eveneens wordt er verwacht van de studenten, ongeacht het opleidingsjaar, dat zij* ***geen*** *manipulaties aan de hartbewaking (centrale monitor) doen zonder continue begeleiding van een verpleegkundige.*

*Houd steeds de ogen goed open , NEEM INITIATIEF en je zal aan het einde van deze stageperiode vele ervaringen rijker zijn.*

*Vergeet niet dat je hier bent om te leren en aarzel dus niet om vragen te stellen!!!!*

***Bij problemen kan men zich wenden tot je stagebegeleid(st)er, de hoofverpleegkundige, je mentor of je toegewezen verpleegkundige of een andere vertrouwenspersoon. Zij zullen graag het probleem met je bespreken en een oplossing trachten te zoeken.***

*Het resultaat van je stage hangt grotendeels af van je eigen inzet. Maak er het beste van!*

### Per opleidingsjaar Eerstejaars-studenten

*Vooral kennismaking met het verpleegkundig beroep binnen de ziekenhuiswereld.*

*Als student ben je een volwaardig element van het team , maar toch zal je onder toezicht van een verpleegkundige moeten functioneren. Je krijgt de kans om aangeleerde technieken, waaronder basiszorg, in te oefenen. Het eerste sociaal contact met patiënten en teamleden zal hier plaatsvinden. Wij verwachten van je dat je geduldig en empatisch bent naar patiënten toe.*

*Tracht ook aandacht te hebben voor detailzorgen, soms kunnen kleine zaken een enorm verschil maken voor het welbevinden van je patiënten.*

*Neem initiatief voor taken en technieken die je wel mag uitvoeren. Rapporteer steeds afwijkende parameters, of andere belangrijke zaken die je opmerkt aan de verpleegkundige. Het is de bedoeling dat je tijdens de stage je vaardigheden en zelfvertrouwen ontwikkelt en/of vergroot.*

***Tweedejaars-studenten***

*Je krijgt de kans je verantwoordelijkheidszin en initiatiefname te vergroten. We verwachten dat je de verpleegkundige activiteiten beter gaat plannen en dat je een duidelijke kijk krijgt op het dienstgebeuren. Afwijkende parameters dienen steeds gebrieft te worden aan verantwoordelijke verpleegkundige. Er wordt verondersteld dat je de technieken van het eerste jaar vlot kan uitvoeren. De aangeleerde technieken kunnen veelvuldig geoefend worden en bijgestuurd waar nodig. Voorbereiden van patiënten die een onderzoek of behandeling moeten ondergaan, verfijning van schriftelijke en mondelinge rapportering , observatie …. komt ook zeker aan bod.*

*Naarmate de ervaring en deskundigheid groter wordt , mag je na overleg met stagementor ook zelfstandig aan de slag.*

***Derdejaars- en vierdejaarsstudenten***

*Op het einde van je derde/vierde jaar wordt er van je verwacht een volwaardig verpleegkundige te zijn. We zullen je daarom voornamelijk het organiseren van de totaalzorg bijbrengen en trachten je verantwoordelijk te stellen voor een aantal patiënten. Meestal 2 tot 4 patiënten.*

*Het is de bedoeling deze patiënten volledig te verzorgen , het verpleegdossier nauwkeurig in te vullen en de nodige rapportages te doen ( mondeling en schriftelijk ). Bij de dienstoverdracht zal je gevraagd worden om een mondelinge briefing te geven over de patiënten waarvoor jij verantwoordelijk bent. Vooral de laatste zes maanden moet je in staat zijn zelfstandig te werken.*

*Alleen zo kan je je vaardigheden en zelfstandigheid vergroten. Daarnaast proberen we je attitude en omgang met patiënten , verpleegkundigen , artsen en medestudenten te optimaliseren.*

*Afhankelijk van de drukte op de afdeling zullen we je een kans bieden om een inzicht te krijgen in het administratieve luik.*

*Er wordt van je verwacht dat je correct en duidelijk rapporteert , gedelegeerde taken kan organiseren en afwerken binnen een bepaalde tijd.*

*Mede met dit alles zou je in staat moeten zijn je opleiding tot een goed einde te brengen.*

*Deze verwachtingen zijn uiteraard gerelateerd aan de fase waarin je je in het academiejaar bevindt!!!*

**1.5.**3 Leerpunten

*Aan iedere student zal gevraagd worgden wat de leerpunten zijn voor deze afdeling. Hiermee worden de technieken of vaardigheden bedoeld waaraan je wilt werken of de handelingen die je wenst in te oefenen. Noteer deze leerpunten. Tijdens de evaluaties zal worden nagegaan of ze al dan niet aan bod zijn gekomen. De mentoren zullen trachten dit te bewaken.*

*Belangrijk voor deze stage is de kennis van anatomie en fysiologie van het hart, waaronder de bloedvaten en de kleine en grote bloedsomloop. Een beperkte kennis van medicatie is zeker een pluspunt. Neem zeker ook de overzichtslijst van belangrijke cardiale medicatie door in deze brochure. Tracht ook je medisch rekenen te oefenen alvorens stage aan te vatten!*

***Wat valt er te leren op deze afdeling?***

*Eerst jaar*

* *Dagelijks toilet (in bed of aan lavabo) en nazorg*
* *Vervoer van patiënten onder begeleiding*
* *Opnemen van vitale parameters*
* *Medicatie berekenen*
* *Bijwonen van verscheidene verpleegkundige handelingen*
* *Pré-operatief scheren*
* *Glycemie controleren*
* *Leren omgaan met de verpleegdossiers (HIX)*
* *Beginselen van de administratie*
* *Beginnend contact met patiënten*
* *Omgaan met een zieke persoon en zijn sociale omgeving*
* *Omgaan met leden van het team en gans het ziekenhuis*
* *Theoretische kennis omtrent hart uitbreiden*
* *Leren communiceren met patiënten en familie*

*Tweede jaar*

* Dagelijks toilet (in bed of aan lavabo) en nazorg
* Vervoer van patiënten onder begeleiding
* Verzorging van droog aseptische wonden
* Mondverzorging
* Opnemen van vitale parameters
* Medicatietoedieningen (SC, IV, IM, PO)
* Medicatie berekenen
* Sondevoeding toedienen
* Bijwonen van verscheidene verpleegkundige handelingen
* Toedienen van lavementen
* Pré-operatief scheren
* Een bloedafname uitvoeren: capillair en veneus
* Infuustherapie uitvoeren
* Urologische zorgen uitvoeren
* Insulinetherapie kunnen uitvoeren
* Uitgebreid omgaan met de verpleegdossiers
* Beginselen van de administratie
* Dieper contact met patiënten
* Tracheazorg
* Omgaan met een zieke persoon en zijn sociale omgeving
* Omgaan met leden van het team en gans het ziekenhuis
* Theoretische kennis omtrent hart uitbreiden
* Bijwonen van coronarografie, PCI + stent

*Derde / vierde jaar ( + cardiotraject)*

* Zie 2de jaar
* Totaalzorg van patiënten
* Verantwoordelijkheid dragen over een gedelegeerde taak
* Dienstoverdracht uitvoeren
* Administratie
* Manipuleren van “intensieve” patiënten
* Theoretische kennis over cardiale medicatie uitbreiden
* Uitdiepen pathologieën cardiologie
* Bijwonen van andere onderzoeken dan tweede jaar studenten

### 1.5.4 Specifieke aandachtspunten

. ***M.b.t. waarden en normen op de afdeling***

* *Wees beleefd en correct in elke situatie*
* *Besteedt aandacht aan je attitude en voorkomen*
* *Wees steeds op tijd aanwezig voor aanvang shift*
* *Assertiviteit wordt aanvaard wanneer deze toegepast wordt in de juiste vorm*
* *Stel vragen bij twijfel, neem voldoende initiatief!*
* *Wees collegiaal naar je medestudenten toe onafhankelijk de opleiding of academiejaar*
* *Neem je verantwoordelijkheid op voor eigen leerproces !*

## Feedback

***Dagevaluaties***

*De verpleegkundige waaraan je bent toegewezen bespreekt samen met jou je functioneren. Deze dagreflectie wordt genoteerd en afgetekend door de begeleider.*

*De student neemt hierin initiatief. Laat dagelijks een reflectie invullen. Ook op dagen als het wat minder goed is. Hieruit kan je enorm veel leren.*

***Tussenevaluatie***

*Het tijdstip van deze terugkoppeling op jouw functioneren is afhankelijk van het aantal weken dat je hier stage loopt.*

*Dit gebeurt in het bijzijn van de student, een mentor, zo nodig de hoofdverpleegkundige en indien mogelijk de stagebegeleider.*

*Deze feedback geeft de mogelijkheid de student bij te sturen waar nodig. De student heeft dan nog de kans om er aan te werken. Ook positieve bevindingen kunnen aangehaald worden wat motiverend kan werken. Leerpunten worden bekeken en besproken.*

*De student zelf krijgt de mogelijkheid bepaalde zaken te vermelden indien nodig (bijvoorbeeld problemen met een verpleegkundige, omgang met een bepaalde patiënt).*

***Eindevaluatie***

*Dit is een terugblik op het functioneren van de student gedurende de ganse stageperiode, rekening houdend met de tussenevaluatie(s).*

*Hier is het de bedoeling feiten aan te halen om de student in de mogelijkheid te stellen te evolueren, om persoonlijk te groeien!!!*

*Dit gebeurt in het bijzijn van de student, een mentor/de hoofdverpleegkundige en de stagebegeleider ( indien de mogelijkheid bestaat). Het is de bedoeling om alle partijen aan het woord te laten, ook de student.*

*Op het einde van de stage geeft de student het ingevulde evaluatieformulier (over de stageafdeling) aan de hoofdverpleegkundige. De student heeft hierin de grootste bijdrage. Ook wij, verpleegkundigen, kunnen iets bijleren!*

# 1.7 **Bijlage**

*Deze student stelt zich aan je voor:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Naam |  | *[Kleef hier je foto]* |
| Leeftijd |  |
| Opleidingsjaar |  |
| School |  |
| Praktijklector |  |
| Mentor |  |
| Stage van / tot |  |
| Specifieke leerdoelen |  | |
| Opmerkingen  Telefoonnummer  Paraaf / handtekening |  | |

## Meest voorkomende medicatie op de afdeling:

*De volgende groepen worden omschreven:*

1. *Acetylsalicylzuur*
2. *ACE-inhibitoren*
3. *Anti-aritmica*
4. *Antiaggregantia Anticoagulantia*
5. *Bèta-blokkers*
6. *Calcium antagonisten*
7. *Digitalis*
8. *Diuretica*
9. *Nitraten en Molsidomine*
10. *Sartanen*
11. *Statines*
12. *A II-remmers*
13. *SLG2 inhibitoren*
14. *Fibraten*
15. *PCKS-9 inhibitoren*

### Acetylsalicylzuur

|  |  |
| --- | --- |
| *Acetylsalicylzuur (of aspirine) of Asaflow ®. Behoort tot de antiaggregantia maar we beschrijven het apart aangezien het geneesmiddel het meeste wordt ingenomen door onze hartpatiënten.* | |
| ***Werking:*** | *Aspirine is een zogenaamde “bloedverdunner”. Zij verhindert de vorming van bloedklonters door de hechting tussen de bloedplaatjes af te remmen.*  *Aspirine heeft daarnaast ook een pijnstillende en koortswerende werking en wordt vaak in het dagelijkse leven gebruikt voor deze indicatie.* |
| ***Indicatie:*** | *Patiënten met een hoog risico op vernauwingen van de bloedvaten zullen vaak preventief aspirine krijgen in lage doses (80 tot 160 mg per dag).*  *Het wordt altijd gegeven in secundaire cardiovasculaire preventie, dat wil zeggen na het vaststellen van kransslagaderlijden of een hersenberoerte. Vaak moet het levenslang worden ingenomen.*  *Aspirine wordt doorgaans 1x per dag ingenomen* |
| ***Ongewenste effecten:*** | *Bij het gebruik van aspirine is er een grotere kans op het krijgen van bloedingen. Allergische reacties* |
| ***Meest voorkomende merknamen:*** | *Asaflow® - Cardioaspirine® - Aspegic®* |

### ACE-inhibitoren

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *ACE-inhibitoren behoren tot de middelen die inwerken op het renine-angiotensinesysteem. Ze remmen (inhiberen) enzymes die in het lichaam zorgen dat de bloeddruk stijgt (angiotensine conversie enzyme of ACE). Ze voorkomen hiermee de omzetting van angiotnesie-1 tot angiotensine-II waardoor de bloedvaten verwijden.*  *Ze verminderen tevens de uitzetting van het hart waardoor deze efficiënter kan samentrekken.* |
| ***Indicatie:*** | *De belangrijkste indicatie is het verlagen van de bloeddruk*  *Bij hartfalen is deze medicatie zeer belangrijk. Het zorgt ervoor dat de belasting van de hartkamers zo beperkt mogelijk blijft en dat het hartfalen zo weinig mogelijk verergert.* |
| ***Ongewenste effecten:*** | *Typisch voor de ACE-inhibitoren is dat sommige mensen een prikkelhoest ontwikkelen, soms pas enkel weken na het opstarten.*  *Duizeligheid*  *Lage bloeddruk bij te hoge dosis* |
| ***Contra-indicaties :*** | *Zwangerschap*  *Te hoog kaliumgehalte* |
| ***Meest voorkomende merk- en stofnamen:*** | *Perindopril (Coversyl®) – Lisinopril (Zestril®) – Ramipril (Tritace®)* |

### Anti-aritmica

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Anti-aritmica is een verzamelnaam voor alle medicatie die inwerkt op het ritme van het hart. Het doel is het herstellen van het sinusritme*  *De verschillende middelen die gebruikt worden verschillen erg van elkaar en werken allemaal op een iets andere manier.* |
| ***Indicaties:*** | *Behandeling van diverse hartritmestoornissen.*  *Wordt vooral gegeven bij uitgesproken symptomen of als de ritmestoornis een weerslag heeft op de functie van het hart.*  *In sommige gevallen wordt het slechts kortdurend gegeven om een onmiddellijk herstel van het sinusritme te verkrijgen.*  *De dosering en de keuze van de antiartimica zijn afhankelijk van de aard van de aritmie, van de hartfunctie en soms van de lever- of nierfunctie.* |
| ***Ongewenste effecten en contra-indicaties:*** | *Amiodarone is één van de krachtigste anti-aritmica maar geeft ook de meeste ongewenste effecten:*   * *Verhoogde gevoeligheid voor zonlicht! Het is dan ook absoluut af te raden lang in de zon te lopen of te werken. Patiënten kunnen een typische blauwe verkleuring krijgen van de huid.* * *Verhoogde gevoeligheid van de ogen, schildklier, lever en longen.* |
| ***Aandachtspunten Amiodarone*** | * *Huid beschermen tegen zonlicht* * *Niet gebruiken tijdens zwangerschap of borstvoeding* * *Halfjaarlijkse bloedafname door de huisarts voor de schilklierfunctie* * *Jaarlijkse controle bij de oogarts* * *Na het stoppen van de medicatie blijft dit nog maanden in het bloed, zodat de ongewenste effecten nog kunnen optreden.* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Amiodarone (Cordarone®) – propafenon (Rytmonorm®) – Sotalol (Sotalex®) – Flecaïnide (Tambocor®, Apocard®)* |

### Antiaggregantia

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Antiaggregantia is een verzamelnaam voor alle medicatie die klontervorming in het bloed tegengaan (een “bloedverdunner”). Zij verhinderen de vorming van bloedklonters door de hechting tussen de bloedplaatjes af te remmen.*  *Aspirine is eveneens een antiaggregantia maar minder krachtig dan deze hier omschreven.* |
| ***Indicaties:*** | *Deze medicatie wordt voorgeschreven na het implanteren van een stent bij kransslagaderlijden. Hierdoor zal er binnenin de stent geen bloedklonter kunnen ontstaan die de kransslagader terug doet vernauwen. Het wordt bij deze indicatie altijd samengegeven met aspirine.* |
| ***Ongewenste effecten en contra-indicaties:*** | * *Er is een verhoogd bloeddingsrisico bij inname* * *Bij Ticagrelor kan de patiënt last krijgen van kortademigheid. Dit is doorgaans van voorbijgaande aard ( tot 6 weken na de start van de inname) en is niet schadelijk voor het lichaam.* * *Actieve bloedingen of leverinsufficiëntie in de voorgeschiedenis zijn gecontra-indiceerd.* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Clopidogrel (Clopidogrel®, Plavix®) – Prasugrel (Efient®) – Ticagrelor (Brilique®) – Ticlopidine (Ticlid®)* |

### Anticoagulantia

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Net als de antiaggregantia zijn de anticoagulantia “bloedverdunners”. Ze werken echter in op een andere fase van de bloedstollingscascade.*  *Anticoagulantia voorkomt het stollen van het bloed door het effect te verdunnen.*  ***Er zijn 3 types anticoagulantia die allemaal op een andere manier werken:***   * ***Vitamine K antagonisten (VKA)****. Dit waren de eerste anticoagulantia. De werking hiervan verschilt van patiënt tot patiënt waardoor er regelmatig een bloedafname moet gebeuren om de stolling te controleren om te zien welke dosis een patiënt nodig heeft. Deze controles gebeuren doorgaans bij de huisarts. (zogenaamde INR controle).* * ***Directe orale anticoagulantia (DOAC’s, ook wel NOAC’s genoemd).*** *Dit zijn de nieuwe anticoagulantia. Ze zijn sinds enkele jaren op de markt en worden steeds meer voorgeschreven in plaats van VKA. Door hun werkingsmechanisme is een regelmatige bloedafname niet nodig.* * ***Parenterale (subcutane) anticoagulantia.*** *Deze producten komen voor in spuitvorm en worden doorgaans voor kortere tijd gegeven, bij opname in het ziekenhuis of tijdens procedure met een hoger bloedingsrisico.* |
| ***Indicatie:*** | * *Het verminderen van het risico op beroertes en embolieën ten gevolge van bloedstolsels bij patiënten met bepaalde hartritmestoornissen.* * *Behandeling van bloedstolsels en embolen* * *Kleplijden (voorlopig alleen Vitamine K antagonisten )* |
| ***Ongewenste effecten:*** | * *Anticoagulantia geeft een hoger risico op bloedingen. De arts weegt het risico op stolsels altijd af tegenover het risico op bloedingen* * *Tijdelijke verhoging van de leverenzymen* * *Sommige geneesmiddelen hebben een invloed op de werking van anticoagulantia, waaronder antibiotica en NSAID’s. Een verminderde werking van VKA is vooral opgemerkt na gebruik van Rifampicine®. De meeste antibiotica versterken echter de antistollingsactiviteit van VKA.* |
| ***Contra-indicaties:*** | * *Patiënten met een hoger bloedingsrisico* * *Leverinsuuficiëntie* * *Kunstkleppen ( enkel de NOAC’s)* * *Zwangerschap* |
| ***Meest voorkomende merknamen:*** | *Vitamine K Antagonisten: Marcoumar® - Marevan®*  *DOAC/NOAC : Xarelto® - Pradaxa® - Eliquis® - Lixiana®*  *Parenterale/subcutane: Clexane® - Fraxiparine® - Fraxodi® - Arixtra®* |

### Beta-blokkers (ritme vertragend)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking :*** | *Beta-blokkers bevatten moleculen die zich (voornamelijk) in de hartspier binden aan de zogenaamde beta-receptoren. Hierdoor zijn deze receptoren niet meer ontvankelijk voor andere moleculen waardoor de hartslag vertraagt. Het is perfect normaal dat de harslag in rust zakt tot 50 à 60/minuut.*  *Ze verminderen hierdoor de behoefte aan zuurstof van de hartspier door deze minder vaak te laten samentrekken.* |
| ***Indicatie :*** | * *Als behandeling bij hartritmestoornissen. Ze vertraagt de hartslag waardoor het hart minder snel moet pompen en hierdoor minder hard moet werken. Het herstelt het sinusritme echter niet.* * *Beta-blokkers hebben ook een bloeddrukverlagend effect* * *Door het verminderen van de zuurstofbehoefte van het hart, wordt het ook gegeven bij patiënten met kransslagaderlijden.* |
| ***Ongewenste effecten :*** | *Ongewenste effecten van beta-blokkers zijn rechtstreeks verbonden aan het tragere hartritme waardoor verschillende klachten kunnen ontstaan:*   * *Moeheid* * *Verminderde inspanningscapaciteit* * *Lage bloeddruk* * *Bradycardie* * *Koude handen en/of voeten* * *Soms verminderde potentie* |
| ***Contra-indicaties :*** | *Beta-blokkers worden niet gegeven bij patiënten met hartritmestoornissen die zorgen voor een trager hartritme. Het risico is namelijk dat de hartslag te traag wordt.* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Bisoprolol (bisoprolol® - Emconcor® - Isoten®)*  *Metoprolol ( Seloken® - Selozok®)*  *Nebivolol ( Nobiten® - Nebivolol® )* |

### Calcium antagonisten

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Calcium zorgt ervoor dat de microscopische spiertjes in de wand van de bloedvaten samentrekken, waardoor de bloedvaten nauwer worden. In het geval van vernauwingen van de (krans)slagaders willen we dit vermijden. Hiervoor worden ‘antagonisten’ of ‘tegenwerkers’ van calcium gegeven. Calciumantagonisten zorgen dus voor het meer doorgankelijk maken van (nauwe)bloedvaten.* |
| ***Indicatie:*** | * *Doordat ze zorgen voor een bloedvatverwijding worden calciumantagonisten gebruikt in de behandeling van hoge bloeddruk.* * *Aangezien vernauwde kransslagaders wijder worden en er meer zuurstofrijk bloed kan passeren, kan het gegeven worden bij patiënten met kransslagaderlijden.* * *Sommige calciumantagonisten vertragen de hartslag waardoor ze gegeven kunnen worden bij verschillende hartritmestoornissen.* |
| ***Ongewenste effecten:*** | * *Duizeligheid* * *Lage bloeddruk bij te hoge dosis* * *bradycardie* |
| ***Contra-indicaties:*** | * *De bloedvat-verbreding kan zorgen voor een lage bloeddruk. Daarom dienen ze ook vermeden te worden indien de bloeddruk al (te) laag is.* * *Een aantal calciumantagonisten worden niet gegeven bij patiënten met hartritmestoornissen die zorgen voor een trager hartritme. Het risico is namelijk dat de hartslag te traag wordt. Stofnamen van calciumantagonisten met een antiaritmische werking zijn Verapamil en Diltiazem. Calciumantagonisten worden verkocht onder hun merknaam, maar de stofnaam staat op de bijsluiter.* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Amlodipine (Amlor®) – Barnidipine (Vasexten®) – Lercanidipine (Zanidip®) – Nifedipine (Adalat®)* |

### Digitalis

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Digitalis is een stof die in de natuur voorkomt bij bijvoorbeeld vingerhoedskruid. Het medicijn dat hieruit vervaardigd wordt, is digoxine.*  *Digoxine blokkeert natrium en kalium in de cellen van de hartspier waardoor het calciumniveau verhoogt. Het gevolg hiervan is dat de pompkracht van het hart toeneemt.*  *Het vertraagt tevens de geleiding van het hartritme over de AV knoop waardoor de hartslag afneemt.* |
| ***Indicatie:*** | * *Hartfalen: voor het verhogen van de pompkracht* * *Voorkamerfibrilatie of voorkamerflutter: voor het vertragen van het te snelle hartritme zonder het sinusritme te herstellen.* |
| ***Ongewenste effecten:*** | *Digoxine hebben een nauw therapeutisch venster. Dat wil zeggen dat er weinig verschil zit tussen een te lage dosis, een optimale dosis of een te hoge dosis. Ongewenste effecten zijn veelal het gevolg van een te hoge dosis.*   * *Misselijkheid en andere maagdarmklachten* * *Hoofdpijn* * *Vermoeidheid en gevoel van zwakte* * *Hartkloppingen* * *Verwardheid of visusstoornissen (onder andere gestoord kleurenzicht)* |
| ***Contra indicaties:*** | *Digoxine worden niet gegeven bij patiënten met hartritmestoornissen die zorgen voor een trager hartritme. Het risico is namelijk dat de hartslag te traag wordt.*  *Digoxine kan bij een te hoge dosis toxisch zijn. Daarom is het zeer belangrijk dat bij het gebruik ervan enerzijds de dosering zeer nauwgezet gebeurt en dat dit regelmatig opgevolgd wordt door bloedafnames, waarbij de bloedspiegel van digoxine binnen bepaalde grenswaarden gehouden moet worden. Digoxine zal daarom ook slechts in bepaalde gevallen aangewezen zijn.* |
| ***Merknaam:*** | *Lanoxin® - Lanitop®* |

### Diuretica

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Diuretica werken vocht afdrijvend. Ze worden ook wel ‘plaspillen’ genoemd. Ze zorgen ervoor dat er meer vocht wordt afgegeven via de nieren. Hierdoor vermindert de vochtopstapeling in het lichaam en neemt de zwelling van bijvoorbeeld de voeten af en kan kortademigheid verbeteren.* |
| ***Indicatie:*** | *Deze medicatie wordt voornamelijk in het kader van hoge bloeddruk en hartfalen toegediend.* |
| ***Ongewenste effecten:*** | * *Bij sommige van deze diuretica kan het gebeuren dat er teveel elektrolyten (zoals kalium) verdwijnen. Dit kan leiden tot bepaalde ritmestoornissen. Zeker bij het opstarten van deze medicatie zal regelmatig gecontroleerd worden of dit het geval is.* * *Droge mond* * *Huiduitslag* * *Duizeligheid* * *Spierkrampen (vooral in de benen)* * *Misselijkheid of buikkrampen* * *Bij aldactone: pijnlijke borsten (bij vrouwen), erectiestoornissen en gezwollen tepels (bij mannen)* |
| ***Contra-indicaties:*** | * *Leverinsufficiëntie* * *Verstoorde elektrolytenbalans* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Bumetanide (Burinex®) – Furosemide (Lasix®) – Spironolacton (Aldactone®) – Combinatiepreparaat (Aldactazine®, Frusamil®) – Indapamide (Fludex®)* |

### Nitraten en Molsidomine

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Nitraten en Molsidomine hebben als effect dat ze de bloedvaten verwijden waardoor er meer bloed kan stromen door de bloedvaten.*  *Ze hebben vooral een invloed op de kransslagaders waardoor het snel een verlichting geeft bij pijn op de borst.* |
| ***Indicatie:*** | * *Vernauwing van de kransslagaders: als chronische behandeling voor het voorkomen van een aanval van angina pectoris (pijn op de borst)* * *Acute gevallen van angina pectoris. Deze producten werken namelijk zeer snel en direct in op de kransslagaders. Ze kunnen onder tong worden aangebracht in de vorm van een pilletje of een spray.* * *In sommige gevallen worden ze preventief ingenomen om pijn op de borst te voorkomen in geval van een zware fysieke inspanning.* * *Linker hartfalen* |
| ***Contra-indicatie:*** | * *Er is voorzichtigheid nodig bij mensen met lage bloeddruk* * *Bijzondere voorzorg bij het gelijktijdig gebruik van Viagra® of gelijkaardige medicatie. Deze mogen nooit samen ingenomen worden wegens het risico op een ernstige bloeddrukval.* * *Ernstige migraine* |
| ***Ongewenste effecten:*** | * *Kloppende, bonzende hoofdpijn (vooral in het begin van de behandeling)* * *Te lage bloeddruk* * *Duizeligheid* * *Rusteloosheid* * *Blozen* * *Snelle polsslag* |
| ***Meest voorkomende stof-en merknamen*** | *Isosorbidedinitraat (Cedocard®) – Nitroglycerine (Nitrolingual spray®) – Molsidomine (Coruno®, Corvaton®)* |

### Sartanen

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Sartanen, of Anngiotensine Receptor-Blokkers (of ARB), zijn erg vergelijkbaar in werking met de ACE-inhibitoren. Ze worden doorgaans gebruikt wanneer ACE- inhibitoren niet verdragen worden. Ze zijn echter duurder dan ACE-inhibitoren.*  *Sartanen zijn antagonisten van angiotensine-II. Dit wilt zeggen dat ze voorkomen dat angiotensine-II gevormd wordt, met als gevolg dat de bloedvaten verwijden.* |
| ***Indicatie:*** | *De belangrijkste indicatie is het verlagen van de bloeddruk*  *Bij hartfalen is deze medicatie zeer belangrijk. Het zorgt ervoor dat de belasting van de hartkamers zo beperkt mogelijk blijft en dat het hartfalen zo weinig mogelijk verergert.* |
| ***Ongewenste effecten:*** | * *Duizeligheid* * *Lage bloeddruk bij te hoge dosis* |
| ***Contra-indicaties:*** | * *Zwangerschap* * *Te hoog kaliumgehalte* |
| ***Meest voorkomende merknamen:*** | *Atacand® - Aprovel® - Belsar® - Olmetec® - Losartan® - Cozaar® - Diovan®* |

### Statines (cholesterol verlagend)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Statines verlagen het cholesterolgehalte in het bloed met 25 – 45% door het remmen van de aanmaak van cholesterol in de lever*  *Ze zorgen ervoor dat de binnenwand van de bloedvaten minder snel gaan ontsteken.*  *Ze vertragen het proces van slagaderverkalking*  *Om de werking van statines te optimaliseren, is het beter om ze ’s avonds in te nemen voor het slapen gaan. De cholesterolproductie in ons lichaam vindt vooral ’s nachts plaats.* |
| ***Indicatie:*** | *Het is één van de belangrijkste producten in kader van preventie van hart- en vaatziekten, vooral bij patiënten met een verhoogd risicoprofiel. Hoe lager de cholesterol, hoe lager het risico op kransslagaderlijden.*  *Bij patiënten die reeds gekend zijn met kransslagaderlijden, wordt het doorgaans toegevoegd aan de therapie ongeacht het cholesterolniveau. Bij hartpatiënten streeft men alleszins naar een LDL-C van 70 mg/dl* |
| ***Bijwerking:*** | * *Doorgaans veroorzaken statins gemakkelijk spierpijnen of -krampen, die van voorbijgaande aard kunnen zijn. Als deze klachten blijven aanhouden, zal een aanpassing in de dosering meestal een oplossing kunnen bieden.* * *Maag- en darmklachten* * *Vermoeidheid* * *Hoofdpijn* * *duizeligheid* |
| ***Contra-indicatie:*** | *Leverinsufficiëntie* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Atorvastatine (Atorvastatine®, Lipitor®, Tatalip®) – Simvastatine (simvastatine®, Cholemed®, Zocor®) – rosuvastatine (Crestor®) – Pravastatine (Pravastatine®, Prareduct®)* |

### SGLT2- inhibitoren

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking :*** | *Blokkeren selectief en reversibel de natrium-glucose-cotransporter twee (SGLT2) in het tubulussysteem van de nieren. Hierdoor wordt de renale glucosereabsorptie geremd, wat leidt tot uitscheiding van glucose met de urine. Ook de uitscheiding van natrium met de urine neemt toe.* |
| ***Indicatie :*** | *Bij hartfalen zorgt voor :*   * *Verlaging van de bloedglucoseconcentratie* * *Daling bloeddruk (2 – 4 mmgHg) (I)* * *Gewichtsverlies (2 – 4 kg) (I)* * *Lagere voor- en nabelasting (‘pre- en afterload’) van het hart, waardoor verbetering van de linkerventrikelfunctie (dapagliflozine, empagliflozine)* * *Vertraging progessie van chronische nierschade (dapagliflozine)* |
| ***Bijwerkingen :*** | * *Lagere urineweginfecties en genitale mycotische infecties* * *Polyurie of pollakisurie* * *Bijwerkingen als gevolg van milde diurese, zoals duizeligheid, hypotensie en uitdroging, met name bij ouderen* |
| ***Minder frequente bijwerkingen :*** | * *Diabetische ketoacidose* * *Fournier-gangreen* * *Amputatie van onderste ledematen, met name teen en middenvoet (canagliflozine)* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Jardiance® - Forxiga®* |

### Fibraten

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *Fibraten veranderen de genexpressie van verschillende enzymes die betrokken zij bij het lipidenmetabolisme.*  *Fibraten hebben vooral een invloed op de triglyceriden en in mindere mate op de LDL-cholesterol en de totale cholesterol. Ze worden daarom vaak samen met een statine gegeven.* |
| ***Indicatie:*** | *Verhoogde LDL-cholesterol, vooral bij patiënten die statines niet verdragen*  *Verhoogde trygliceriden ( bij het falen van dieet)* |
| ***Bijwerkingen:*** | * *Spierpijnen of -krampen, doorgaans van voorbijgaande aard. Vooral als het samen wordt gegeven met een statine of bij nierinsufficiëntie* * *Maag- en darmklachten* * *Leverafwijkingen* * *galsteenvorming* |
| ***Contra indicaties:*** | * *ernstige lever- of nierinsufficiëntie* * *galblaasaandoeningen* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Fenofibraat (Fenofibraat®, Fenogal®, Lipanthyl®) – Ciprofibraat (ciprofibrate Mylan®, Hyperlipen®) – Bezafibraat (Cedur®, Eulitop®)* |

### PCKS-9 inhibitoren

|  |  |
| --- | --- |
| ***Werking:*** | *De PCSK-9 inhibitoren zijn nieuwe spelers op de markt voor de behandeling van hoge cholesterol. Ze zijn momenteel slechts in beperkte mate beschikbaar voor zeer ernstige belaste patiënten. We verwachten echter dat deze producten in de toekomst een zeer belangrijke rol gaan spelen in het behandelen van hoge cholesterol.*   * *Het enzyme PCSK-9 bindt in het bloed aan LDLR en zorgt ervoor dat het afgebroken wordt. LDLR staat zelf in voor het doen dalen van LDL-C, ook wel gekend als de slechte cholesterol. PCSK-9 inhibitoren binden aan PCSK-9 waardoor er meer LDLR beschikbaar is om de LDL-C, en dus de cholesterol, te doen dalen.* * *Studies wijzen uit dat PCSK-9 inhibitoren de LDL tot 75% doen dalen.* * *Deze medicatie bestaat enkel in de vorm van een subcutane injecties, gaande van 1 tot 4 per maand.* |
| ***Indicatie:*** | *Verhoogde cholesterol. Er zijn op dit moment verschillende strenge criteria waaraan een patiënt moet voldoen om in aanmerking te komen.*  *Het wordt altijd bovenop de hoogst verdraagbare dosis Statine en Ezetimibe gegeven. Bij hartpatiënten wordt een LDL van 70 mg/dl nagestreefd.* |
| ***Bijwerkingen:*** | * *Spierpijnen* * *Luchtweginfecties* * *Reacties ter hoogte van de injectieplaats* |
| ***Meest voorkomende stof- en merknamen:*** | *Alirocumab (Praluent®) – Evolocumab (Repathat®)* |

## Meest voorkomende afkortingen op de afdeling:

|  |  |
| --- | --- |
| *AICD* | *automated implantable cardioverter-defibrillator* |
| *AAA* | *abdominaal aorta aneurysma* |
| *AAI* | *PM instelling atrium* |
| *AHT* | *arteriële hypertensie* |
| *ACS* | *acuut coronair syndroom* |
| *AI / AoI* | *aortaklepinsufficientie* |
| *(A)LO* | *(acuut) long oedeem* |
| *AMI* | *acuut myocard infarct* |
| *ANI* | *acute nier insufficiëntie* |
| *Ao* | *aorta* |
| *AoKK* | *aortakunstklep* |
| *ASD* | *atrium septum defect* |
| *AV-blok* | *atrium/ventrikel blok* |
| *AV(N)RT* | *AV (nodale) re-entry tachycardie* |
| *BMS* | *bare metal stent* |
| *CABG* | *coronary artery bypass graft* |
| *CCU* | *coronary care unit* |
| *CHADS score* | *C= congestief hartfalen. H= hypertensie. A= age. D= DM. S= voorgaande stroke of TIA.* |
| *CMP* | *cardiomyopathie* |
| *CNI* | *chronische nier insufficiëntie* |
| *COPD (COLL)* | *Chronisch Obstructief Pulmlnaire Disease (chronisch obstructief longlijden)* |
| *CORO* | *coronarografie* |
| *CPAP* | *continuous positive airway pressure* |
| *CPE* | *Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae* |
| *CRT* | *cardiale resynchronisatie therapie* |
| *CR* | *cardiale revalidatie* |
| *CV* | *cardioversie* |
| *CVA* | *cerebro vasculair accident* |
| *CVD* | *centraal veneuze druk* |
| *CX* | *circumflex* |
| *DDD* | *pacemakerinstelling* |
| *DES* | *drug eluting stent* |
| *diast* | *diastolisch* |
| *DM* | *diabetes mellitus* |
| *DNR* | *do not reanimate* |
| *DVC* | *diep veneuze catheter* |
| *DVT* | *diep veneuze trombose* |
| *EDC* | *eyetone dag curve* |
| *EDV* | *eind diastolisch volume* |
| *EF* | *Ejectiefractie* |
| *EFO* | *electro fysiologisch onderzoek* |
| *EKG (ECG)* | *electrocardiogram* |
| *FFR* | *fractionele flow reserve* |
| *HCM* | *hypertrofische cardiomyopathie* |
| *HD* | *hart decompensatie* |
| *HF* | *hartfalen* |
| *IAP* | *instabiele angor pectoris* |
| *IABP* | *intra-aorta ballonpomp* |
| *ICD* | *implanteerbare cardioverter defibrillator* |
| *ICMP* | *ischemische cardiomyopathie* |
| *IDDM* | *insuline dependente diabetes mellitus* |
| *IL* | *intra lock* |
| *INR* | *internationale normale ratio* |
| *LAA* | *left atriale appendage* |
| *LAD* | *linker arterie descendens* |
| *LBTB (LBBB)* | *linker bundeltakblok* |
| *LE* | *longembolen* |
| *LIMA* | *left internal mammery arterie* |
| *LO* | *long oedeem* |
| *LV* | *linker ventrikel* |
| *LVEDP* | *linker ventrikel eind diastolishe druk (pressure)* |
| *LVEF* | *linker ventrikel ejectiefractie* |
| *LVH* | *linker ventrikelhypertrofie* |
| *M+* | *morfine* |
| *MB* | *medicaal beleid* |
| *MI* | *mitralisklepinsufficientie* |
| *MMSE* | *minimental state examination* |
| *MRSA* | *meticilline-resistente staphylococcus aureus* |
| *NAS* | *nieuw actrapid schema* |
| *NF* | *nierfunctie* |
| *NIDDM* | *niet insuline dependente diabetes mellitus* |
| *NSTEMI* | *non ST- segment elevation myocardiaal infarct* |
| *NYHA* | *New York Heart Association* |
| *OAS* | *oud actrapid schema* |
| *OHCA* | *out of hospital cardiac arrest* |
| *OL* | *onderste ledematen* |
| *OOL* | *oedeem onderste ledematen* |
| *OSAS* | *obstructief slaap apneu syndroom* |
| *PAC* | *prematuur atriaal complex* |
| *PCI* | *percutane coronaire interventie* |
| *PFO* | *patent foramen ovali* |
| *PHT* | *pulmonale hypertensie* |
| *PM* | *pacemaker* |
| *pneu* | *pneumothorax* |
| *PTCA* | *percutaneous transluminal coronary angioplasty* |
| *PVC* | *prematuur ventriculair complex* |
| *PVI* | *pulmonaal vene isolatie* |
| *RBTB (RBBB)* | *rechter bundeltakblok* |
| *RCA* | *rechter coronair arterie* |
| *redo* | *zelfde ingreep nogmaals uitvoeren* |
| *resp* | *respiratoir* |
| *RIMA* | *right internal mammery artery* |
| *RR* | *bloeddruk (Riva Rocci)* |
| *RSP* | *retro sternale pijn* |
| *sat* | *saturatie* |
| *SSS* | *sick sinus syndrome* |
| *STEMI* | *ST- segment elevation myocardiaal infarct* |
| *SVES* | *supra ventriculaire extrasystole* |
| *sys* | *systolisch* |
| *TAVI* | *transcatheter aortic valve implantation* |
| *TEE* | *trans oesophagale echo* |
| *THP* | *totale heup prothese* |
| *TKP* | *totale knieprothese* |
| *TIA* | *transiënt ischemic attack* |
| *TTE* | *trans thoracale echo* |
| *TURP* | *transurethrale resectie van de prostaat* |
| *UMO* | *urine monster* |
| *VAG* | *vesiculair ademgeruis* |
| *VAS* | *pijnscore* |
| *VB* | *vochtbeperking* |
| *VES* | *ventrikel extrasystole* |
| *VF* | *ventrikelfibrilleren* |
| *VKFlut* | *voorkamer flutter* |
| *VKF* | *voorkamer fibrilatie* |
| *VS* | *verblijfsonde* |
| *VSD* | *ventrikel septum defect* |
| *VT* | *ventrikel tachycardie* |
| *VVI* | *pacemakerinstelling* |
| *WOR* | *wandonregelmatigheden* |

## Anatomie en electrofysiologie

Afbeelding met diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

*Het hart is eigenlijk een holle spier, gelegen in de borstholte. Het hart is een pomp die 5 tot 6 liter bloed per minuut rondpompt. Het bloed bevat zuurstof en voedingsstoffen voor alle spieren en organen. Het hart is ongeveer zo groot als een gebalde vuist. Deze regel geldt altijd, het hart groeit met het lichaam mee.*

*Het hart is verantwoordelijk voor het rondpompen van bloed. Er zijn twee harthelften en twee bloedsomlopen. De één naar de longen en de ander naar het lichaam. De rechter harthelft pompt bloed van het lichaam naar de longen toe en de linker harthelft van de longen naar de rest van het* *lichaam.*

## Welke bloedvaten horen bij het hart?

*Het hart heeft allemaal bloedvaten die er naartoe en er van af lopen. De bekendste is de aorta; de grootste slagader van het lichaam. Deze zorgt voor zuurstofrijk bloed voor het hele lichaam.*

*Als het bloed door het hele lichaam is geweest komt het weer terug naar het hart via de vena cava (de holle ader). Het bloed uit de onderste lichaamshelft komt via de vena cava inferior (de onderste holle ader) terug naar het hart en het bloed uit de bovenste lichaamshelft komt via de vena cava superior (de bovenste holle ader) weer terug.*

*Vervolgens zal het bloed naar de longen gepompt worden via de longslagader, oftewel de arteria pulmonalis. Deze splitst zich al snel op om naar de linker- en rechter long te gaan. Vóór de splitsing heet dit de truncus pulmonalis en daarna de arteria pulmonalis sinistra (de linker longslagader) en de arteria pulmonalis dextra (de rechter longslagader).*

*Na de longen zal het bloed terugkomen naar het hart via de venae pulmonales links en rechts, dus de venae pulmonales sinistra en venae pulmonales dextra. De extra e’s in de naam geven aan dat het meervoud is en het dus gaat om meerdere aders.*

## Hoe ziet de binnenkant van het hart eruit?

*Het tussenschot van het hart heet het septum. Dan hebben we het linker atrium, het linker ventrikel, het rechter atrium en het rechter ventrikel. Om de bloeddoorstroming te regelen zitten er kleppen in het hart.*

*De mitralisklep tussen het linker atrium en linker ventrikel;*

*De tricuspidalisklep tussen het rechter atrium en rechter ventrikel;*

*De aortaklep tussen het linker ventrikel en de aorta;*

*De pulmonalisklep tussen het rechter ventrikel en de arteria pulmonalis.*

Afbeelding met diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

*De mitralisklep en de tricuspidalisklep lijken op elkaar en worden atrioventriculaire kleppen genoemd. Deze kleppen lijken een beetje op fliebeltjes die zijn opgehangen aan draadjes. Deze ‘fliebeltjes’ bewegen heen en weer tijdens de hartslag. De ophangdraadjes houden ze tegen, zodat ze niet richting het atrium gaan.*

Afbeelding met diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

*Hierdoor wordt bij druk in het ventrikel de klep gesloten, waardoor het bloed niet terug kan stromen naar het atrium, maar in de juiste richting wordt geduwd. De ophangdraadjes noemen we de chordae tendineae en zijn hele kleine pezen. Om deze pezen op* spanning *te houden tijdens het samentrekken van het hart zitten er kleine spiertjes bij het uiteinde: de musculi papillares.*

*De aortaklep en de pulmonalisklep lijken ook op elkaar en worden de semilunaire kleppen genoemd, wat letterlijk halvemaanvormige kleppen betekent. Zo zien ze er namelijk uit; als drie halve maantjes die er samen voor zorgen dat het bloed niet kan terugstromen van de slagader naar het hart.*

*Als we dan alles wat we geleerd hebben samenvoegen zien we het hart bewegen en de kleppen hun werk doen. Alles werkt samen voor een zo optimaal mogelijke hartslag.*

Afbeelding met tekening, diagram, schets, Lijnillustraties

Automatisch gegenereerde beschrijving