**Inhoud Eindverslag Casus 8Q021: Heart and Body**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Onderdeel** | **Bijdrage meetrapport** | **Grootte** | **Vooruitgang** |
|  | | | |
| **Inleiding** | **Gedeeltelijk** | **2p** | **Gedeeltelijk (Lis.)** |
| Anatomie en fysiologie van het hart | Geen | ½ p | Nihil |
| Parameters die de hartfunctie beschrijven (Epas­, Emax, slagarbeid) | Geen | 1/2p | Nihil |
| Hypothese m.b.t. relatie hart- en lichaamskenmerken | Geheel | 1p | Compleet |
|  | | | |
| **Materiaal en Methoden** | **Gedeeltelijk** | **2p** | **Gedeeltelijk** |
| Beschrijving apparatuur en methoden van het experiment | Geheel | ½ p | Compleet |
| Verwerking meetgegevens | Geheel | ½ p | Compleet |
| Beschrijving modelmatige en statistische analyse | Geen | 1p | Gedeeltelijk (Laf.) |
|  | | | |
| **Resultaten** | **Gedeeltelijk** | **2p** | **Gedeeltelijk** |
| Metingen (echo’s en bloeddruk) (min. twee echo beelden) | Geheel | - | Compleet |
| Analyse (slagarbeid tegen vetpercentage en BMI) | Geen | - | Nihil |
|  | | | |
| **Discussie** | **Geen** | **2p** | **Nihil (Laf.)** |
| Overeenkomst met verwachtingen | Geen | - | Nihil |
| Beschrijving van de relatie tussen resultaten en anatomie en fysiologie van het hart | Geen | - | Nihil |
| Toetsen van de hypothese | Geen | - | Nihil |
|  | | | |
| **Appendix** | **Gedeeltelijk** | **2p** | **Gedeeltelijk** |
| PV loop uit de resultaten van de metingen | Geheel | - | Compleet |
| PV loop uit de resultaten van de analyse | Geen | - | Nihil |
| Beschrijving van parameters die zijn gefit en methode om te fitten | Geen | - | Gedeeltelijk (Laf.) |
|  | | | |
| **Ethiek** | Geen | - | Bijna compleet: laatste controle (Lis.) |

**Modelmatige analyse**

1. Selecteren van een frame d.m.v. referentiepunt waarbij mitralis kleppen openen. **(MR)**
   1. Bepalen van de frames en de bloeddruk verloop die corresponderen met de hartslag waar het referentiepunt toe behoort.
      1. Loopfinder2.m
      2. DeterminePeak.m
2. Analyseren van de frames die corresponderen met de geselecteerde hartslag **(MR)**
   1. Bepalen van het volume van het linker ventrikel
      1. AnalyseFrame.m (+ additionele functies)

Bepalen van de omtrek van de holte van het linker ventrikel (PSD en AP4)

Bepalen van de lengte as van het linker ventrikel op AP4

Bepalen van de diameter (afstand van de lengte as tot de rand van de omtrek)

Bepalen van de oppervlakte van een doorsnede door de gemeten diameter uit AP4 en ratio van lengte en breedte uit PSD.

Bepalen van het volume als som van de oppervlakten

*Tussentijds resultaat*

* *Volume reeks met bijbehorende tijd*
* *Bloeddruk reeks met bijbehorende tijd*

1. Fitten van parameters
   1. Bepalen van enkele parameters op basis van meetresultaten (tact, tcycle, Vblood, Vven0, Vart0, Rp, Rart, Cart)
      1. DetermineTime.m
      2. DetermineVblood.m
      3. DetermineRpRartCart
   2. Toepassen van kleinste kwadraten som methode (lsqnonlin)
      1. ModelWrapper.m

Selecteren van laatste cyclus van de PV loop uit het model.

Interpoleren van resultaten uit model naar resultaten uit meting (en deels verwerking)

Bepalen van de som van de kwadraten van de verschillen tussen bovenstaande resultaten

*Tussentijds resultaat*

* *Gefitte parameters*

1. Bepalen van de slag arbeid aan de hand van een Riemann integratie, waarbij met model wordt gebruikt
   * 1. RiemannsumPV.m

Resultaat: slag arbeid gebaseerd het model met gefitte of bepaalde parameters

**Statistische analyse**

**-**

**Aantekeningen Hand-out Verslagschrijven**

Het schrijfproces bestaat grofweg uit twee onderdelen, waarbij ieder onderdeel uit vier subklassen bestaan. Het eerste onderdeel van het schrijfproces is in ons geval al bijna volledig voltooid.

* Eerste onderdeel: Onderwerp gericht oriënteren
  + Kiezen van een interessant onderwerp
  + Afbakenen van het onderwerp en beperken tot specifieke gebieden
  + Bepalen van een hoofdthema of een vraagstelling
  + Verzamelen van informatie en aantekeningen
* Tweede onderdeel: Verwerking van het onderwerp
  + Maken van een opzet

Aanbrengen van structuur en overzicht in het verslag, waarbij vóór het schrijven al deels een logische opbouw van argumentatie en verwijzingen is gemaakt.

* Schrijven van eerste stukken tekst

Al eerst kunnen er korte teksten worden geschreven die een belangrijke gegeven bevatten. Vervolgend kunnen deze korte teksten op een logische en geordende wijze op elkaar worden afgestemd.

* Corrigeren van korte stukken teksten tot een geheel

Door herhaaldelijk de korte stukken teksten te herschrijven en te herlezen, kunnen de onderdelen worden gecorrigeerd, bijv. betere formuleringen of duidelijkere redeneringen.

* Afwerking van het schrijfproduct

**Beschrijving onderdelen van het verslag**

* Inleiding
  + Probleemstelling
  + Hypothese
  + Doelstelling
  + Relevantie van het onderzoek
  + Plan van aanpak van het onderzoek
  + Opbouw van het verslag
* **Methoden**
  + Materialen
  + Meetprocedure (verwijzen naar het meetprotocol)
* **Resultaten**
  + Heldere beschrijving van de resultaten
  + Condities die van invloed zijn op de onderzoeksresultaten
* **Conclusie (of discussie)**
  + Antwoord op de probleemstelling/doelstelling
  + Beschrijven van resultaten waardoor hypothese kan worden bevestigd of ondermijnd.
  + Reflectie op het geleverde resultaat en verwerking