Vejledermøde 5

**Dagsorden**

Præsentation af foreløbig implementeringsprocess

* + Proof of concept
    - Testede evnen til at påvirke PPL cyklisk
  + CircOpt
    - Ca. 6timers arbejde lagt i implementering
    - Ingen brugbare resultater, men udvidet forståelse
  + Optimeringsframework som vist

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

* + - 10ms respiratorisk modul, 10 ms cardiologisk modul
    - Opdater transmuralt tryk
    - Optimer ift. Fejlfunktion
    - Opdater parametre
  + Problemer: Massivt overhead. Løsningen tager eksponentielt lang tid (O(n) ikke kendt), og modellen breaker
* Nuværende løsning
  + Beregner optimering for 1 hjerteslag (850ms) af gangen
    - Modellen virker ubeklageligt i dette interval, derfor denne antagelse
    - Mindre, men stadigt acceptabel præcision
  + Optimerer Ppl for hvert hjerteslag
    - Weighted least squares error function
  + Tilføjer Ppl direkte i relevante nodes

Sparring om resterende implementering og test

* EOM used for Pmus estimation
  + Pmus measured at zero-flow conditions
* PS defines patient effort. At maximum PS, patient effort is assumed to be ~0
  + Compliance can thus be estimated
* PPV påvirkes af cycliske ændringer i Ppl
  + Da høj PS giver mindre Pmus, vil Ppl ved høj PS være overvejende positivt
  + Omvendt for lav PS

Det vi har:

A graph with red dots

Description automatically generated

A graph with red and blue lines

Description automatically generated

Problem Solution

A diagram of a missing process

Description automatically generated