



CATO
SENTERET

Måling av HRV

Kan HRV målinger bidra til et bedre tilpasset rehabiliteringsopphold?



Bakgrunn:

Jobber med ungdom som har flere utfordringer, sosialt, fysisk og psykisk.

Uspesifisert diagnose. Slitenhet, smerter, psykiske plager, stress, isolasjon.

Falt ut av skole og jobb, står fast i livet. Livet har satt seg i kroppen.

Biopsykososial forklaringsmodell for å forstå symptombildet.

Få i gang døgnrytme, sosial interaksjon, fysisk aktivitet og kvalitets hvile.

Mange sliter med aktivitetsregulering. Blir ofte alt eller ingenting.

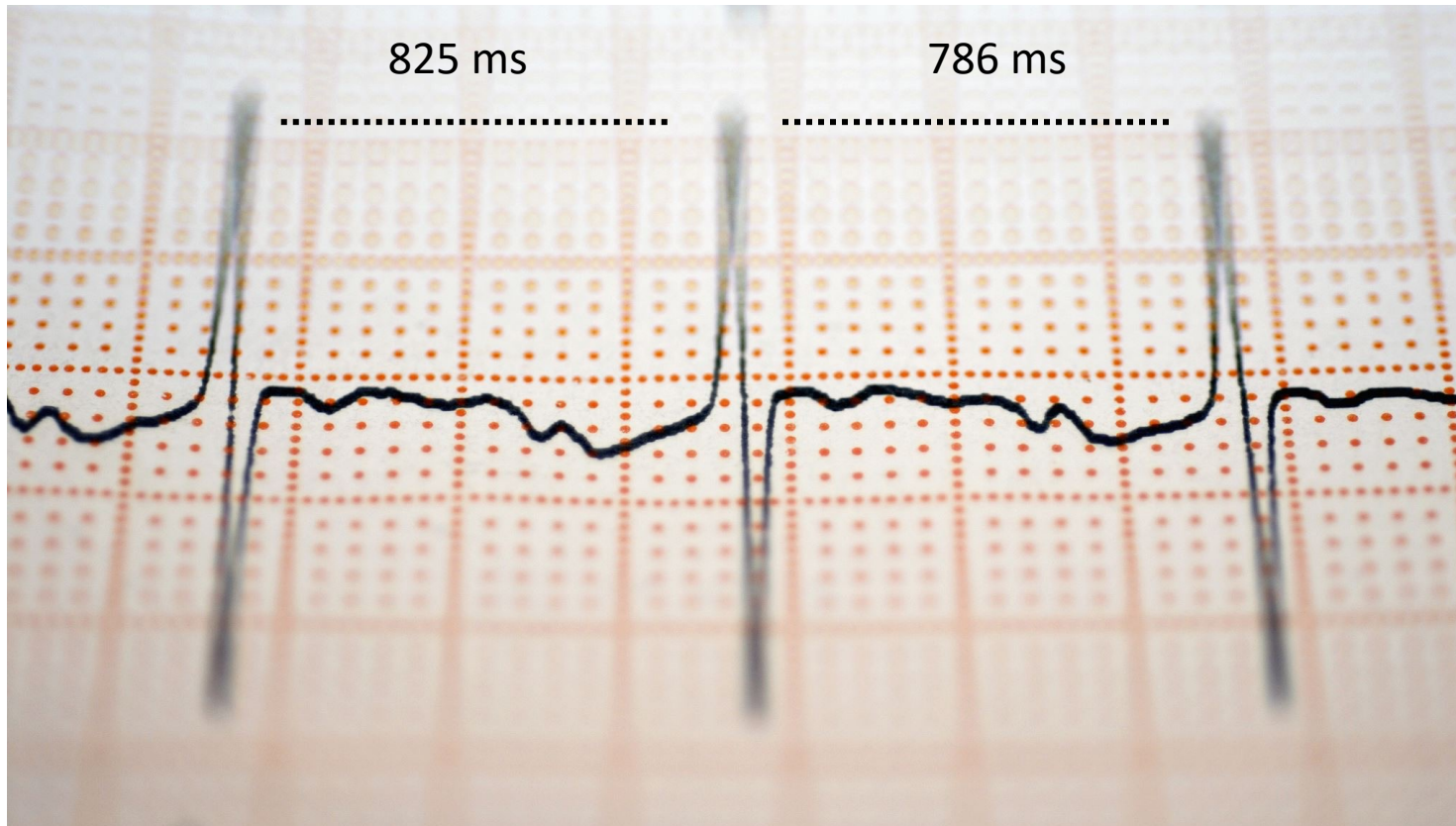


HRV

Hva er det?

Hjerteratevariabilitet

Variasjon i tid mellom hjerteslagene



**Høy HRV =
et godt fungerende system**

**Lav HRV =
aktivert system**

**Lav HRV =
Stress, sykdom, fatigue, trening,
alkohol, mye "tung" mat.**



Autonome nervesystemet

Opprettholde likevekt I basale kroppsfunksjoner

Sympatiske Systemet (gass)

- “fight our flight” modus
- Aktiverer kroppen – øker puls – **lav HRV**
- Trer inn I krise og stress-situasjoner

Parasympatiske Systemet (brems)

- “hvile modus”
- Roer ned kroppen – senker puls – **høy HRV**
- Gjenskaper balanse – restitusjon

Samspeillet

Sympatiske

Gass

Et fungerende system klarer å veksle mellom gass og brems

Høy på gass og lav på brems når man er aktiv

Høy på brems og lav på gass når man hviler

Etter en hard påkjenning (sympatisk aktivering) går kroppen over i hvilemodus/restitusjon (parasymptatisk fungering)

Hensikt: Bygge seg opp og gjøre seg klar for kommende påkjenning



Et aktivert system

Sympatiske

Gass

Energilekkasje

Blir raskt aktivert

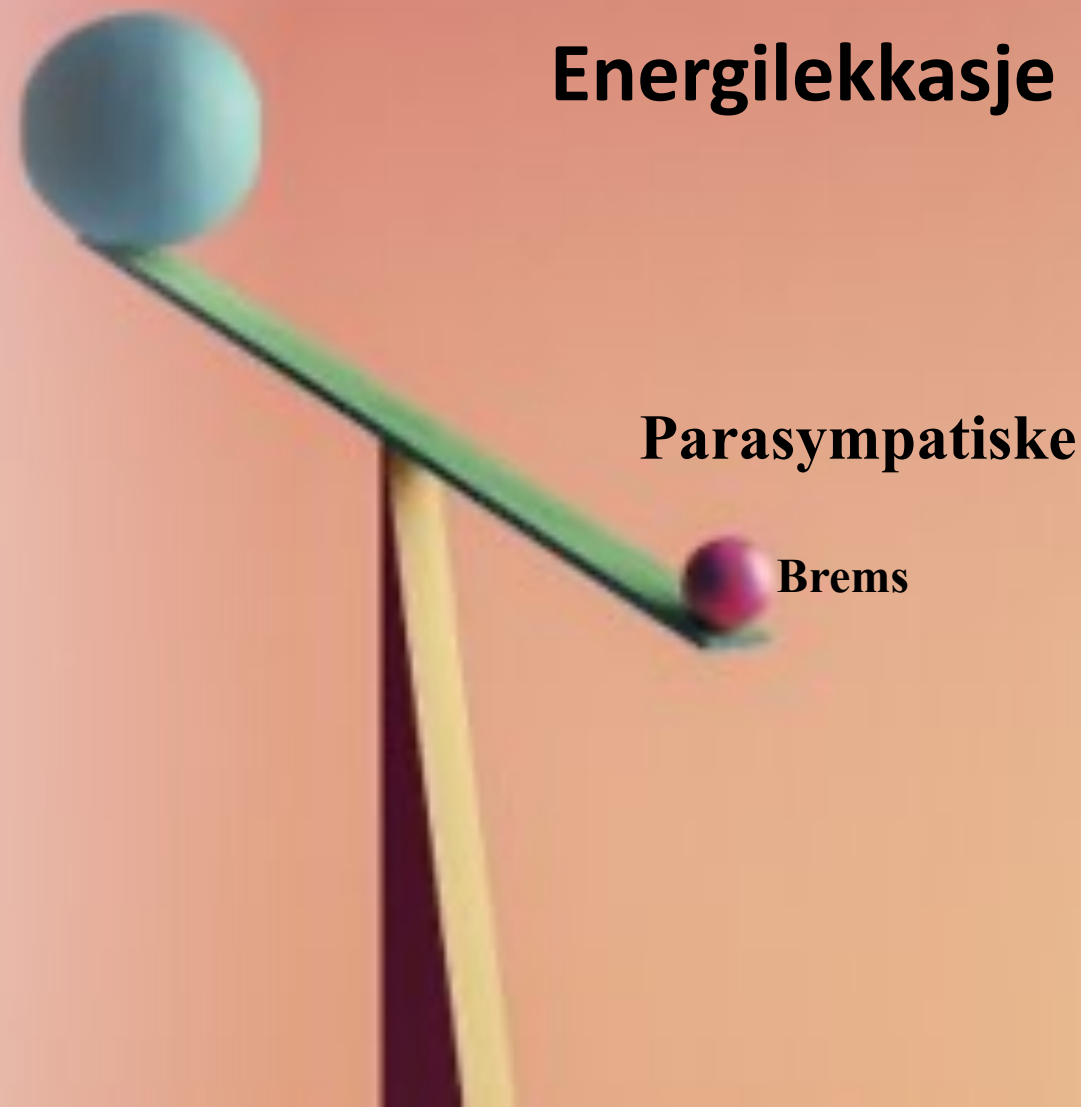
God til å gi gass og dårlig på å bremse

Bruker lang tid på å roe seg ned igjen

Kommer ikke helt ned til ønsket nivå

Kokeplate på 1 syndromet

Forverret restitusjon



Parasympatiske

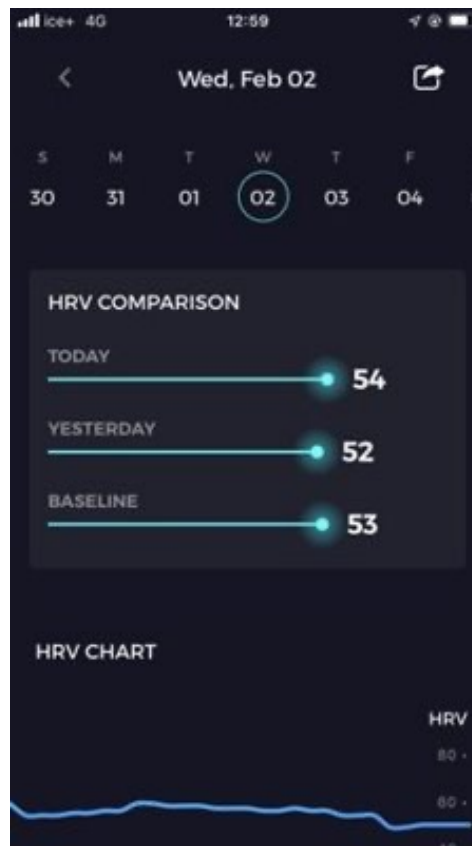
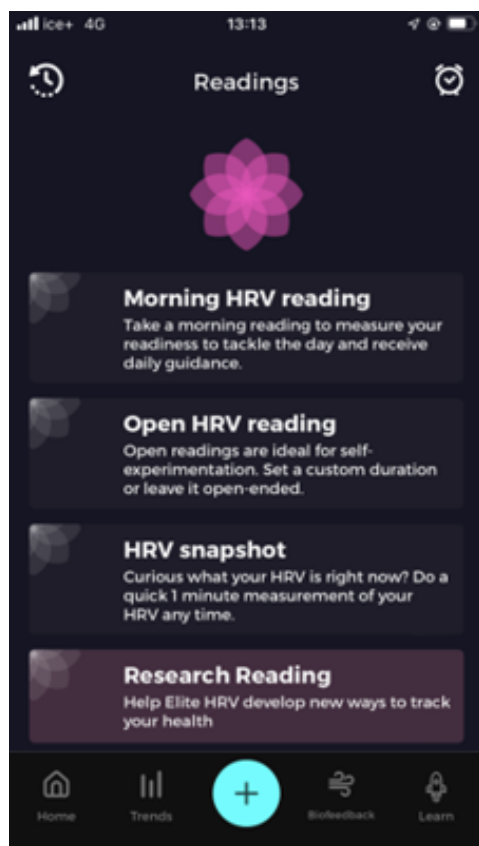
Brems

Hvorfor måle HRV?

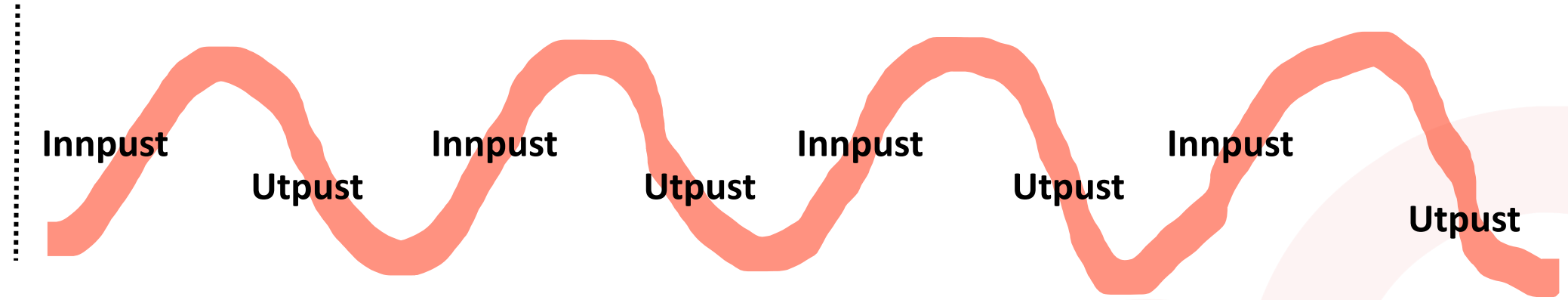
- Objektivt mål på indre forhold
- Oversikt over energibanken (dagsformen)
- Regulere egen innsats - intensitet
- Tilpasse aktivitet
- Økt forståelse for hva som tar og gir energi
- Bedre restitusjon
- Øke utbyttet av rehabilitering
- Kontrollverktøy etter opphold

Hvordan måle?

- Pulsbelte med bluetooth og Elite HRV App
- 2 min om morgenen liggende eller sittende posisjon



Høy HRV

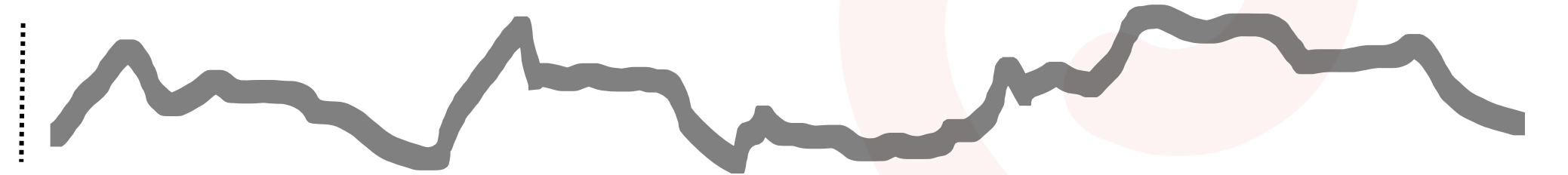


Parasympatisk modus

Puls går opp ved innpust og ned ved utpust

Skaper større HRV

Lav HRV



Sympatisk aktivering

Overfladisk pust, rask pust og lav HRV

Koherent pust

- Kontrollert pustefrekvens
- 4 – 6 pust i minuttet hvor innpust og utpust er omtrent like lange
- Forlenget utpust setter igang parasympatisk funksjoner i kroppen
- Aktivisering av vagusnerven
- Audun Myskja: *"Pust: nøkkelen til styrke, helse og glede"* (2018)
- Torkil Færø: kommer en bok over nyåret om HRV

Erfaringer

- Lett å få gjennomført, tar lite tid, oversiktlig app
- Fleste brukere som har testet opplever det som nyttig
- Synes det er godt å få et objektivt tall
- "Stemmer overens med slik jeg kjenner det"
- "Godt å se at jeg ikke faker"
- "Stemmer ikke overens med slik jeg føler det"
- Hvor gode er vi på å "tjune" oss inn?
- Får gode samtaler om stress-system, trening, aktivitetstilpasning og restitusjon

Body Batteri

Garmin pulsklokke

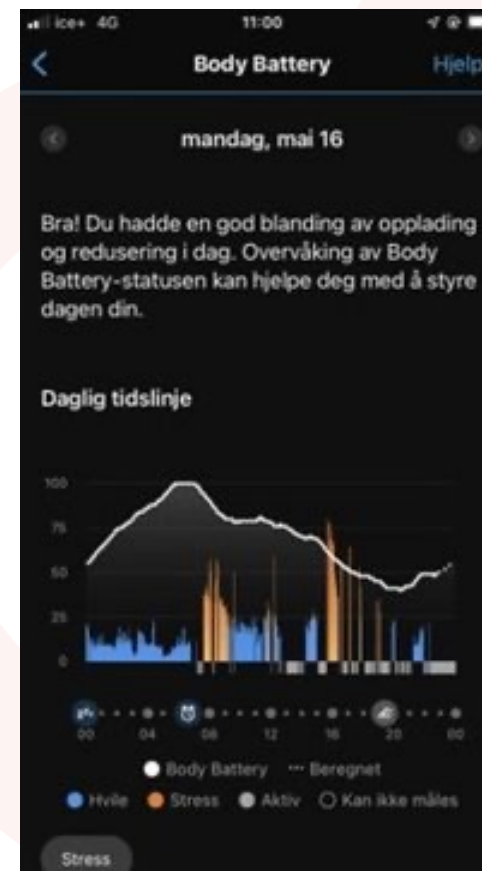


Syk

Holmenkollstafetten

Dagen etter

2 dager etter



Prosjekt på CatoSenteret

- Samarbeid med NIH
- Masteroppgave
- Starter opp høsten 2022
- Skal måle HRV daglig
- Intervensjonsgruppe (10 stk)
- Kontrollgruppe (10 stk)
- Deltakere: kreftrehabilitering