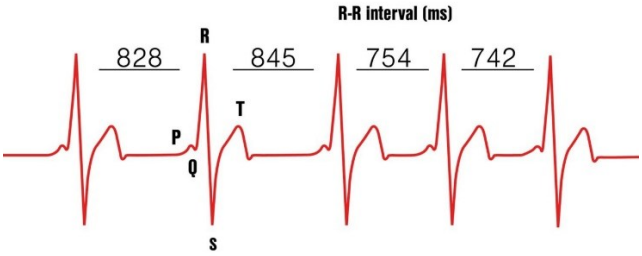
Hoe help Heart Rate Variability (HRV) bij het herstel van post-COVID?

Tekst bewerkt door Kasper Janssen, sportarts. Bron: Tiina Hoffman M.Sc., Exercise Physiologist, Firstbeat

normaal hartritme varieert per slag



Wat is HRV en waarom is het belangrijk?
HRV betekent hartslagvariatie. Het is de tijd tussen twee hartslagen. Als je gezond bent, is die tijd soms wat korter en soms wat langer. Dat is normaal. Een hoge HRV betekent meestal dat je goed kunt omgaan met stress en dat je lichaam zich goed herstelt. Je HRV wordt bijvoorbeeld beïnvloed door stress, slaap, beweging en ademhaling.

"Door de HRV meting kreeg ik inzicht in mijn herstel"

Waarom een HRV-meting met Firstbeat?
De Firstbeat Lifestyle Analyse gebruikt een nauwkeurige sensor: de Bodyguard 3. Deze sensor meet je hartslag heel precies, beter dan een gewone smartwatch. Zo krijgen we een duidelijk beeld van:

- je stressmomenten over de dag
- hoe goed je herstelt, ook tijdens je slaap
- hoeveel energie je verbruikt bij activiteiten
- hoe goed de balans is tussen belasting en herstel

Hoe werkt het?
Je draagt de Bodyguard sensor 7 dagen en nachten. Je vult ook een eenvoudig dagboekje in op je smartphone. Daarna krijg je een duidelijk rapport en een adviesgesprek. Samen kijken we naar jouw doelen en wat jij nodig hebt.

HRV en post-COVID
Na corona blijven sommige mensen lang klachten houden. HRV laat zien of je lichaam voldoende herstelt. Zo kun je beter je dag indelen en voorkomen dat je over je grenzen gaat.

Wat is anders aan de meting binnen COFIT?

- *Jij bepaalt wanneer:* De HRV-meting is optioneel. Je kunt het traject starten met een HRV meting als je huis gebonden / laag belastbaar bent. Het helpt om een persoonlijk plan te maken.
- *Samenwerking met experts:* De resultaten worden besproken door ervaren professionals.
- *Maatwerk mogelijk:* Ook geschikt voor mensen die al ervaring hebben met HRV, pacing of andere herstelmethodes.

Veelgestelde vragen (FAQ)

1. Ik gebruik al een smartwatch b.v. Garmin / Fitbit / Iwatch. Heeft dit dan nog zin?
Ja. De meting van Firstbeat is veel nauwkeuriger. De sensor werkt zoals een hartfilmpje en geeft dus betere informatie. Ook houd je een dagboek bij. Je krijgt persoonlijke uitleg die past bij jouw situatie.
2. Is dit alleen voor mensen die net beginnen met revalideren?
Nee. Ook als je al langer bezig bent, kan deze meting helpen om dingen bij te stellen. Denk aan beter herstel of slimmere planning.
3. Is het alleen een eenmalige test?
Nee. Je kunt de meting vaker doen, bijvoorbeeld om je vooruitgang te volgen. Dat bespreken we samen. Je kunt later eventueel ook nog een submaximale inspanningstest doen.
4. Ik weet al veel over HRV en herstel. Is dit dan nog nodig?
Juist dan kan het nuttig zijn. We gebruiken jouw kennis als basis en helpen je verder met persoonlijke inzichten.
5. Kan ik eerst een gesprek voeren zonder directe kosten?
Nee. We vragen je op basis van deze informatie een beslissing te nemen of dit wat voor je is.

Hoe meet je HRV?

Een betrouwbare HRV-analyse vereist een nauwkeurige meting van elke hartslag en de tijd tussen deze hartslagen. Dit is wat de Firstbeat Bodyguard 3 sensor doet: de hartslag meten met een nauwkeurigheid van 1 ms (1000 Hz) voor zeer nauwkeurige HRV-analyse (Fig. 1). De Bodyguard meet HRV in feite met de nauwkeurigheid van een ECG (hartfilmpje). De meeste wearables daarentegen meten de hartslag en HRV niet direct, maar optisch door de golf van de bloedstroom te meten en vervolgens de tijd tussen de hartslagen te berekenen. Deze methode die gebruikt wordt in veel smartwatches is minder nauwkeurig.

Fig. 1: Bodyguard 3 sensor

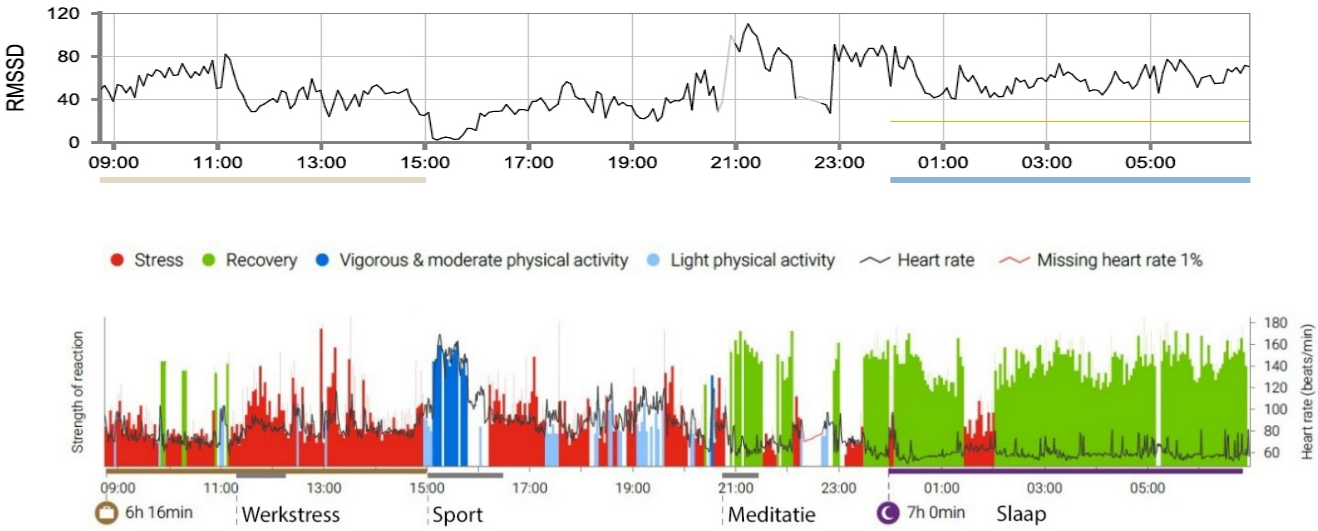
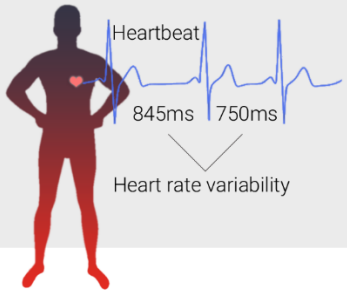


Fig. 2 De HRV-grafiek van een persoon (RMSSD in ms) gedurende 24 uur laat zien hoe HRV laag is tijdens werkstress (rode balkjes), zakt tot bijna nul tijdens sport (blauwe balkjes, vooral sympatische activiteit) en aanzienlijk toeneemt toe tijdens meditatie en slaap (groene bakjes, vooral parasympatische activiteit). Deze weergave wordt ook gebruikt in de Firstbeat Lifestyle Assessment.

Disclaimer: HRV monitoring is niet geschikt voor mensen met een pacemaker, harttransplantatie, chronisch boezemfibrilleren, ongecontroleerde schildklieraandoening of koorts.

WHAT DOES THE LIFESTYLE ASSESSMENT TELL?



The Lifestyle Assessment will help you to manage stress, recover better and exercise right. The assessment is based on analysis of heart rate variability (HRV).

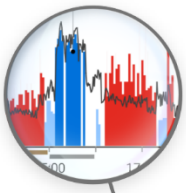
The goal is to find a balance between work and leisure and between activity and rest, and to identify one's strengths and development areas. It is not essential to eliminate stress, but to ensure sufficient recovery and find a manageable rhythm to life.

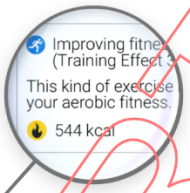
Stress means an elevated activation level in the body, and it can be positive or negative.

Recovery means a calming down of the body. Important recovery periods include sleep and peaceful moments during the day.

Physical activity means physical loading during which energy expenditure is significantly increased.

- Vigorous physical activity > 60%,
- moderate 40–60% and
- light < 40% of maximal capacity.





Training Effect tells the effect of an exercise session on personal fitness development (on a scale of 1-5).

- 5.0 Temporary overloading
- 4.0 > Highly improving
- 3.0 > Improving
- 2.0 > Maintaining
- 1.0 > Easy recovery

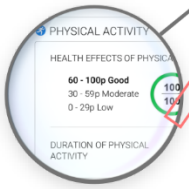
Restorative effect of sleep is influenced by sleep duration and the amount and quality of recovery during sleep.

Length of sleep is the period recorded in the journal, from going to bed to waking up.

Amount of recovery means the share of recovery during the sleep period.

Quality of recovery means the amount of heart rate variability during sleep. Age and heredity influence HRV, and age is considered in the reference values.

Stress and recovery balance consists of the total amount of stress and recovery, as well as recovery during the awake time.



The health effects of physical activity are based on the duration and intensity of aerobic physical activity. According to recommendations, for example 30 mins of moderate or 20 mins of vigorous physical activity produce good health effects.

Steps are recognized from the movement data and they accumulate during walking and running. Steps do not accumulate for example during cycling or very light movement. 10,000+ steps per day characterize a very active day.

TEST REPORT