



# Intervalltrening med høy intensitet etter hjertetransplantasjon

---

## DOKTORAVHANDLINGER

MARIANNE YARDLEY

E-post: marianneyardley@gmail.com

---

Intervalltrening med høy intensitet etter hjertetransplantasjon øker oksygenopptaket raskt og kan forebygge angstutvikling senere.



Foto: Universitetet i Oslo, Kristin Ellefsen

Maksimalt oksygenopptak er et mål på kondisjon. Hjertetransplanterte pasienter ligger i gjennomsnitt på 50–70 % av forventet verdi for normalbefolkningen.

I mitt doktorgradsprosjekt undersøkte jeg hjertetransplanterte pasienter og langtidseffekter av intervalltrening med høy intensitet gjennom en randomisert, kontrollert oppfølgingsstudie. Totalt 48 deltagere ble randomisert til to grupper: ordinær oppfølging og intervalltrening med høy intensitet eller ordinær oppfølging uten organisert trening, i ett år.

Jeg fant at de fleste pasientene i intervensjonsgruppen ikke klarte å opprettholde treningsintensitet over tid (målt etter fem år) og at kondisjon målt ved maksimalt oksygenopptak avtok i takt med redusert aktivitetsnivå og treningsintensitet. Vi undersøkte også angstutvikling og fant at intervensjonsgruppen hadde signifikant lavere utvikling av angstsymptomer fem år etter inklusjon. Parallellt fant jeg også at blodprøver tatt under intervalltrening med høy intensitet viste en økning i signalstoffer som stimulerer til ny blodkardanning, særlig i skjelettmuskulaturen.

Mine funn støtter tidligere forskning som viser at intervalltrening med høy intensitet øker oksygenopptaket gjennom forbedret muskelfunksjon, snarere enn å øke hjertets pumpekapasitet. I tillegg viste jeg at fysisk kapasitet målt etter hjertetransplantasjon hadde en betydningsfull effekt på langtidsoverlevelse.

Intervalltrening med høy intensitet er en effektiv og tidsbesparende treningsform som kan

gi økt blodkardanning i skjelettmuskulaturen hos hjertetransplanterte pasienter. Treningsformen kan dessuten virke beskyttende mot utvikling av angst. Ytterligere forskning er nødvendig før vi kan konkludere om langtidseffekter etter intervalltrening med høy intensitet.

---

## Disputas

Marianne Yardley disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 13.6.2017. Tittelen på avhandlingen er *The importance of physical capacity and the effects of high-intensity interval training in heart transplant recipients.*

---

Publisert: 28. november 2017. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.17.0750  
© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no