

Acem-meditasjon: Bra for hjertet?

Sammendrag av artikkelen «Increased rate variability during nondirective meditation».

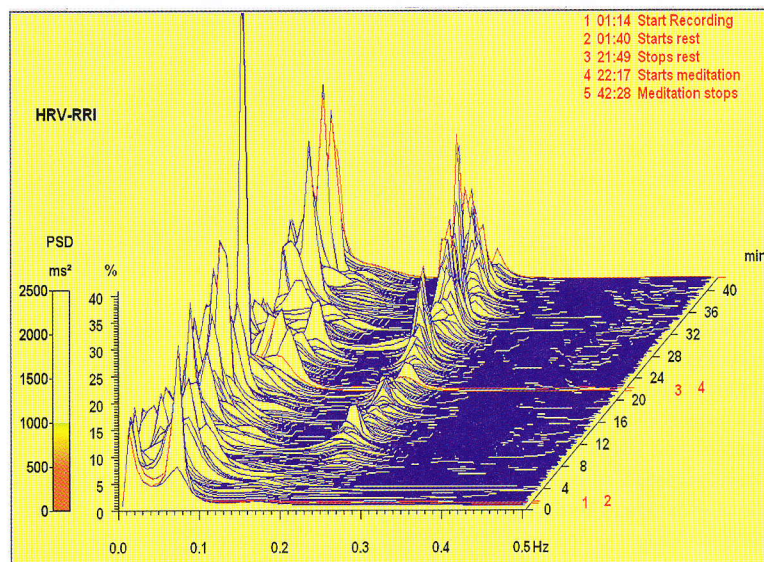
Anders Nesvold, overlege, hjertemedisinsk avdeling, Oslo Universitetssykehus, Ullevål

I 1974 lanserte Herbert Benson begrepet «relaxation response» om den fysiologiske avspenningsrefleksjonen som kan utløses av noen typer meditasjon. Han viste at kroppens autonome mekanismer påvirkes. En kan påvise muskulær avspenning, redusert oksygenforbruk, litt lavere blodtrykk, lavere nivå av stresshormoner (katekolaminer og kortisol) i blodet, og redusert respirasjons- og hjerte-frekvens. Senere studier ved hjelp av EEG og fMRI har også bekreftet at noen meditasjonsformer gir tydelig utslag i kropp og nervesystem.

Hjertefrekvensen styres vanligvis av kroppens behov for oksygen, og påvirkes av det autonome nervesystemet. Den stadige interaksjonen mellom sympatikus og parasympatikus fører til at intervallene mellom hjerteslagene (RR) kan variere en god del. Denne type variasjon kalles hjertefrekvensvariabilitet (HRV-heart rate variability). Hos unge mennesker, og hos kvinner frem til menopause, er HRV høy. Høy HRV regnes for å være et uttrykk for hjertets sunnhetstilstand. Med alderen avtar HRV hos alle. I tillegg påvirkes HRV negativt av livsstilsfaktorer som røyking, alkohol, overvekt, og sykdommer som diabetes og hypertensjon. Redusert HRV er en uavhengig og sterk risikofaktor for utvikling av hjertesykdom. Økning i HRV hos hjertesyke indikerer at behandlingen har vært vellykket.

Hos friske individer som utfører Zen-meditasjon med oppmerksomheten rettet mot pust finner en redusert sympatisk og økt parasympatisk aktivitet. I Skandinavia er Acem-meditasjon utbredt. Den bygger på likhet med noen mindfulness-teknikker på ledig (nondirective) bruk av oppmerksomheten under utførelsen, ikke på bruk av mental konsentrasjon, kontroll eller dirigering av tankene.

I European Journal of Preventive Cardiology ble det i fjor publisert en norsk studie på HRV under meditasjon. Hensikten med studien var å identifisere autonom nerveak-



FIGUR 3-dimensjonal fremstilling av hjertefrekvensvariabiliteten (HRV) hos mann (55 år). Tidsaksen til høyre: 2 - 3: 20 min. våken hvile, 4 - 5: 20 min. meditasjon. X-aksen: Total HRV (Hz: svingninger/sekund): Bølgeryggen til venstre (0,0 - 0,15 Hz) viser svingningene som mest skyldes sympatikuspåvirkning. Bølgeryggen til høyre (0,2 - 0,3 Hz) spiller mer parasympatikusaktivitet. Fra start markert aktivitet i «sympatikusdelen», lite i «parasympatikusdelen». I hvile aktivitet i begge områdene. Under meditasjon markert økning i «parasympatikusdelen», fortsatt høy sympatikus-aktivitet. Figuren viser økt total hjertefrekvensvariabilitet, relativt mer i parasympatikusområdet.

tivitet under utførelse av Acem-meditasjon og sammenligne med tilsvarende verdier under våken hvile hos middelaldrende av begge kjønn. 27 personer (gjennomsnittlig alder 53, spredning 34 - 63 år), derav 14 menn, ble inkludert. Alle var i jobb og hadde i flere år meditert regelmessig. Etter å ha tatt et EKG liggende, satt deltagerne i en god stol med lukkede øyne og hvilte i 20 min. De lot tankene vandre uten å meditere. Deretter mediterte de i 20 min. På denne måten var hver person sin egen kontroll, man sammenlignet HRV i hvile og under meditasjon. Hemodynamiske og autonome data ble samlet non-invasivt og kontinuerlig (slag for slag). HRV ble målt med frekvensrelatert analyse av RR intervallene (spektralanalyse).

Funnene viste at HRV økte signifikant under meditasjon i frekvensområdene for parasympatikus - og sympatikusinnflytelse, og følgelig også totalt (TP = total power). LF/HF ratio var 1,3 i hvile vs. 0,9 under meditasjon. Det indikerer relativt sterkere parasympatisk mobilisering. Respirasjons-frekvensen var uendret, det forteller at end-

ringene i HRV ikke var forårsaket av endring i respirasjonen. Pulsen sank litt under meditasjon.

Studien hadde få og friske deltagere uten ikke-mediterende kontrollgruppe. Den gir dermed ikke informasjon om virkningene hos hjertesyke eller begynnere i meditasjon.

Økt hjertefrekvensvariabilitet under Acem-meditasjon reiser en rekke viktige spørsmål. Kan regelmessig meditasjon over tid føre til høyere HRV også utenom tiden i meditasjon? Med andre ord - kan meditasjon i noen grad bidra til å forebygge hjertesykdom hos friske? Enda viktigere er spørsmålet om hjertesyke pasienter kan øke sin HRV under meditasjon og kanskje også i tiden etter. Hvis det er tilfellet, kan meditasjon bidra til å øke hjertets sunnhet. Disse spørsmålene kan vi ikke svare på i dag, men de er interessante å belyse nærmere.

Referanse:

Increased rate variability during nondirective meditation. A.Nesvold, M.W. Fagerland, S. Davanger, Ø. Ellingsen, E.E.Solberg, A. Holen, K. Sevre, D. Atar, European Journal of Preventive Cardiology, august 2012, 19 (4) 773-780