Karstivhet og 24-timersblodtrykk ved sykelig overvekt

Vektreduksjon reduserer 24-timersblodtrykksprofilen hos overvektige, men aerob trening og sunt kosthold ser ut til å ha gunstigere effekt enn vektreduksjon på karstivheten.

Minst 100 000 nordmenn lider av sykelig overvekt (BMI ≥ 40 kg/m² eller BMI ≥ 35 kg/m² og minst én fedmerelatert sykdom). De fleste med sykelig overvekt har høyt kontormålt blodtrykk. Lite er kjent om antatt sterkere risikofaktorer for hjerte- og karsykdom, som nattlig hypertensjon, redusert natt-til-dag-variasjon i blodtrykk og økt stivhet i aorta.

I mitt doktorgradsarbeid gjennomførte vi to kontrollerte kliniske studier med pasienter ved Senter for sykelig overvekt i Helse Sør-Øst, Sykehuset i Vestfold. I den første studien ble ettårseffekten av gastrisk bypass (n = 49) og livsstilsintervensjon (n = 40) på 24-timersblodtrykket sammenliknet. Ved studiestart hadde flertallet av pasientene nattlig hypertensjon og redusert natt-til-dag-blodtrykksratio. Trass i en klinisk signifikant reduksjon i blodtrykk i begge grupper etter ett år, var andelen med nattlig hypertensjon redusert kun i kirurgigruppen.

I den andre studien sammenliknet vi hvordan lavkaloridiett (n = 91) og livsstilsintervensjon med vekt på aerob trening og moderat kalori restriksjon (n = 88) påvirket stivheten i aorta, målt ved karotid-til-femoral pulsølgehastighet. Pulsølgehastigheten ble redusert i betydelig større grad etter livsstilsintervensjon enn etter kirurgi, og denne reduksjonen var uavhengig av vektreduksjonen.

Vektreduksjon etter fedmekirurgi kan normalisere 24-timersblodtrykksprofil, mens aerob trening og sunt kosthold, uavhengig av vektreduksjon, ser ut til å ha gunstig påvirkning på karstivheten hos sykelig overvektige pasienter. Det er ikke vanlig å måle 24-timersblodtrykk og karstivhet i aorta ved sykelig overvekt, men våre studier viser at det kan være viktig å gjennomføre disse undersøkelsene hos slike pasienter.

Njord Nordstrand

njord.nordstrand@siv.no

Njord Nordstrand.
Foto: Anja Jasinski
Wright

Disputas

Njord Nordstrand disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Oslo 31.10. 2013. Tittelen på avhandlingen er *Arterial stiffness and nocturnal hypertension in morbidly obese individuals – clinical characteristics and the effects of various weight loss strategies*.

Ultralyddiagnostikk av pneumothorax

Ultralyd er en bedre diagnostisk metode enn liggende røntgen thorax for diagnostisere pneumothorax og like nøyaktig som CT-undersøkelse for å vurdere progredieringen av pneumothorax over tid.

Pneumothorax er vanlig etter stump skade mot brystkassen. Overses tilstanden, kan mengden luft inne i brysthulen øke og trykke på hjertet og lungene (trykkpneumothorax). Dette kan være dødelig uten rask og effektiv behandling med thoraxdrenasje. Luft i brysthulen kan være vanskelig å oppdage klinisk, og halvparten av alle tilfeller av pneumothorax kan ikke oppdages på liggende røntgen thorax. Ultralydundersøkelse av lungene er en ny metode for å diagnostisere pneumothorax samt evaluere mengden luft i brysthulen.

I forbindelse med min doktoravhandling utviklet vi en grisemodell med pneumothorax og sammenliknet lungeultralydundersøkelse og røntgen thorax mot referansestandarden CT-undersøkelse. Resultatene viste at ultralydundersøkelse var bedre egnet enn røntgen thorax til å oppdage små mengder luft rundt lungene. Undersøkelsen var nesten like nøyaktig som CT-undersøkelse

for å vurdere mengden luft i brysthulen og for å oppdage endringer i størrelsen av pneumothorax over tid.

Vi brukte også grisemodellen til å lære bort lungeultralyd til nybegynnere (legestudenter), som etter én dags øvelse oppnådde en nøyaktighet på 100 % for å diagnostisere pneumothorax.

Våre resultater står i kontrast til dagens praksis, der røntgen ofte er den første og eneste tilleggsundersøkelsen av lungene til traumepasienter i akutt mottaket. Dersom pasienter med pneumothorax skal observeres uten at thoraxdren legges inn, mener vi at ultralyd bør brukes for å følge progrediering av luftmengde i brysthulen. Teknikken er enkel å lære og bør være et naturlig tillegg til dagens kliniske undersøkelse av skadede.

Nils Petter Oveland

nils.petter.oveland@norskluftambulans.no

Nils Petter Oveland.
Foto: Privat

Disputas

Nils Petter Oveland disputerte for ph.d.-graden ved Universitetet i Bergen 21.10. 2013. Tittelen på avhandlingen er *Ultrasound detection of pneumothorax. Development of a porcine pneumothorax model to assess and teach lung ultrasound diagnostics*.