

## Norsk Sammendrag

Prevalensen av astma er økende både på verdensbasis og i Norge, og det er anslått at over 8 % av den voksne norske befolkningen lider av denne sykdommen (1). Resultater fra den store Miljø- og barneastmastudien i Oslo, hvor nærmere 1000 barn i Oslo ble fulgt fra fødsel og frem til ti års alder, viste en prevalens av astma på 11.1 % (2). Det er rapportert at over 80 % av astmapasienter har nese- og bihule plager (3, 4). Allergisk rhinitt er en av mange risikofaktorer for utvikling av astma, og epidemiologiske studier har vist at rhinitt kan utvikles flere år før astmasymptomene manifesterer seg (5-10). Derfor bør pasienter med langvarig rhinitt undersøkes i forhold til om de har astma, og astmatikere bør undersøkes om de har rhinitt og nesepolypose. Det er også viktig å ha en kombinert strategi for undersøkelse av de øvre- og nedre luftveier slik at denne pasientgruppen får optimalisert medikamentell behandling av hele luftveissystemet og kirurgisk behandling av de øvre luftveiene når dette er nødvendig (4).

I dette doktorgradsprosjektet ser vi på nese-bihule symptomer, nese-bihule relatert livskvalitet og objektive målinger av romforhold og luftstrøm i nesene hos astmatikere og en ikke astmatisk kontrollgruppe. Ut i fra mitt ståsted som øre-nese-hals lege var det viktig å dokumentere ovennevnte forhold hos astmatikere, og større deler av avhandlingen omfatter de øvre - enn de nedre luftveier hos astmatikere.

Begrepet «The unified airway» (11, 12) beskriver respirasjonssystemet, fra nese og munnhule til den minste alveole, som en enhetlig luftvei og er sentral i denne avhandlingen. Avhandlingen konkluderer med at astmatikere spesielt, og sannsynligvis også andre pasientgrupper med sykdomsprosesser i luftveiene generelt, bør møtes med en tankegang om en enhetlig luftvei.

**Artikkel 1:** Nittien astmapasienter og 95 ikke astmatiske kontrollpasienter ble undersøkt med spørreskjema angående nese- og bilhulesymptomer ved hjelp av visuelle analoge skalaer (VAS), og nese-bihule relatert livskvalitet, Sino-nasal outcome test 20 (SNOT-20). Maksimal luftstrøms hastighet gjennom nesene ble målt med Peak Nasal Inspiratory Flow (PNIF). Studien viste at astmatikere med og uten allergi hadde økte symptomer fra nese og bihuler, redusert nese-bihule relatert livskvalitet og redusert inspiratorisk luftstrøm gjennom nesene sammenlignet med kontrollgruppen.

**Artikkel 2:** Åttisyv astmapasienter og 91 ikke astmatiske kontroller ble undersøkt med akustisk rhinometri (AR) (volum og tverrsnitts areal) i nesen. Studien viste at astmatikere har lavere minste tverrsnitts areal og volum i nesekaviteten sammenlignet med kontrollgruppen, og at det minste tverrsnitts areal er 2-3 cm inn i nesen hos begge gruppene. Det var ingen forskjell i minste tverrsnitts areal mellom allergiske og ikke-allergiske individer hverken i astma og kontrollgruppen.

**Artikkel 3:** I denne studien så vi på hvilke faktorer som kan virke inn på PNIF målinger hos 87 astmapasienter sammenlignet med 92 ikke astmatiske kontroller. Studien viste at PNIF påvirkes av astma, forsert ekspiratorisk volum i løpet av 1 sekund (% av forventet) (FEV1 (% predicted)), grad av nesetetthet målt subjektivt med VAS og objektivt med AR, alder og sykdomsstatus. Dette medfører at det må utøves ekstra oppmerksomhet når PNIF verdier hos pasienter med astma eller redusert FEV1 (% predicted) skal vurderes. Astmapasienter hadde 19 ganger større sannsynlighet for å være i en høyere NO-VAS kategori sammenlignet med ikke astmatiske kontroller uavhengig av hvilken PNIF gruppe de tilhørte (lav, middels, høy nasal luftstrøm).

**Navn kandidat:** Wenche Moe Thorstensen

**Institutt:** Institutt for nevromedisin, DMF, NTNU

**Veiledere:** Professor Sverre Karmhus Steinsvåg, Sørlandet Sykehus HF, Kristiansand og Haukeland Universitetssykehus, Bergen

1.amanuensis Malcolm Sue-Chu, Institutt for sirkulasjon og bildediagnostikk, DMF, NTNU

1.amanuensis Vegard Bugten, Institutt for nevromedisin, DMF, NTNU

**Finansieringskilde:** NTNU og St.Olavs Hospital

*Ovennevnte avhandling er funnet verdig til å forsvares offentlig  
for graden PhD i klinisk medisin  
Disputas finner sted i Auditoriet, Nevro Øst  
Fredag 17.oktober 2014, kl.10.15 og kl.12.15*