

## METODEBESKRIVELSE – ASTMAVEN

### Ventilation som intervention hos astmabørn

#### Installation og målinger i hjemmet

##### Fysik/kemiske målinger i indeklimaet

Forud for forsøget udskiftes et vindue i barnets soveværelse i samarbejde med en glarmester. Det erstattes midlertidigt med en vinduesindsats indeholdende ventilationsudstyr. Vinduet bringes naturligvis tilbage i oprindelig stand, og der vil ikke være nogen omkostninger forbundet hermed. Det øgede strømforbrug til ventilation og målinger registreres og afholdes af projektet.

Undervejs i forsøgsperioden vil vi monitorere indeklimaet i jeres bolig. Målingerne foretages enten løbende med faste simple installationer eller ved periodiske besøg af udvalgte forsøgsmedarbejdere. Disse besøg koordineres og planlægges i samarbejde med Jer og i forhold til jeres planer.

Målingerne omfatter bl.a. registrering af temperatur, luftfugtighed, måling af ventilation, CO<sub>2</sub> og partikler. Der foretages madrassprøve, og I vil i løbet af projektet blive bedt om, at udfylde nogle forskellige spørgeskemaer, samt registrere symptomer og gener i en 2 ugers periode.

#### Målinger på ambulatoriet

I indkaldes via jeres sædvanlige ambulatorium til et besøg, når I starter med at deltage i projektet, efter 3 måneder, 6 måneder, og når I afslutter jeres deltagelse i projektet.

Besøgene vil ligne dem, I kender fra jeres normale besøg på ambulatoriet, kombineret med:

##### Spørgeskemaer

Omfatter spørgeskema vedr. indeklima og børns sundhed, livskvalitet, astmakontrolgrad og symptomskema med barnets hjemmemåling indsamles.

##### Blodprøver

I forbindelse med besøget i ambulatoriet vil der blive taget en venøs blodprøve. Blodplasma vil blive nedfrosset og efterflg. analyseret for stoffer knyttet til såvel allergiske som ikke-allergiske

immunreaktioner, f.eks. cytokinerne IL-4, IL-5 og TNF. Udover smerten ved stikket er der en mindre risiko for en lille blodansamling, men ellers er der ingen risici forbundet med blodprøvetagning.

### Priktest

Hvis barnets priktest er mere end to år gammel foretages en ny test. Priktesten udføres ved at man på underarmen, laver et lille prik med en lancet gennem 12 dråber af de hyppigste allergener. Hvis man er allergisk vil man svarende til prikket, få hævelse og kløe. Generne er forbigående.

### Lungefunktionstest

Måles med et elektronisk spirometer, der måler det bedste resultat barnet kan udånde i ét pust og det samlede volumen luft som udåndes i 6 sekunder. Når luftvejene er forsnævrede, f.eks. pga. astma vil dette volumen være lavt.

Lungerne fyldes helt med luft, læber og tænder lukkes om mundstykket, og der pustes så kraftigt som muligt. Det er nødvendigt at puste helt ud (ca 6 sekunder) for at måle FVC. Målingen gentages mindst 3 gange, og den højeste værdi noteres.

### NO i udåndingsluft

NO (nitrogenoxid) måles i udåndingsluften med en NIOX NO-måler med en standardiseret metode, som er gennemprøvet i afdelingen. Personen må ikke have spist i en time forud for undersøgelsen. Den gennemføres ved at tage en dyb indånding og derefter en jævn udånding gennem apparatet.

Metoden er non-invasiv og er ikke forbundet med ubehag.