



Gassutveksling i lungene

Lungenes hovedfunksjon er å transportere oksygen fra luften over til blodet. Diffusjonen av oksygen over alveolmembranen måles i klinisk sammenheng indirekte med en metode som kalles «the single-breath transfer factor of the lung». Navnet forkortes gjerne til TLCO. Testen går ut på å inhalere en gassblanding som inneholder en kjent mengde karbonmonoksid (CO). I likhet med oksygen binder CO seg til hemoglobin. Ved å analysere ekspirasjonsluften kan man beregne hvor mye CO som har forlatt alveolene og gått over i lungekapillarene. Det er mange fysiologiske og tekniske forhold som påvirker målingen. For å unngå feilkilder er det utarbeidet internasjonale retningslinjer spesielt for denne testen. Fordi målingen av gassutveksling i lungene er mer kompleks enn vanlig spirometri, både mht. utførelse og tolking, har metoden vært lite brukt i befolkningsstudier.

Hensikten med avhandlingen var dels å undersøke anvendeligheten av TLCO-testen i en generell befolkningsgruppe, dels å studere forholdet mellom gassutveksling i lungene og luftveissymptomer, ulike inflammasjonsmarkører i blodet, og utdanningsnivå.

Et spørreskjema ble sendt ut til et tilfeldig utvalg av befolkningen i Hordaland i aldersgruppen 18–70 år. Av de 4 992 personene som mottok skjemaet, svarte 90 %. Av disse ble 1 512 menn og kvinner invitert til en respiratorisk og fysiologisk undersøkelse, hvorav 1 275 møtte opp (84 %).

Resultatene av undersøkelsen viser at 98 % klarte å oppfylle kriteriet om to reproduerbare målinger. Derimot var det vanskeligere for unge friske personer å klare kriteriet om at inspiratorisk vitalkapasitet skal være minst 90 % av ekspiratorisk vitalkapasitet. En av konklusjonene i avhandlingen er at man nødvendigvis ikke skal underkjenne testen fordi det siste kravet ikke er oppfylt.

Det ble påvist en signifikant sammenheng mellom lavere TLCO-verdi, og det å føle seg andpusten, uavhengig av alder, røykevaner og høyde. Forholdet var betydelig sterkere hos menn enn hos kvinner. En mulig forklaring er at mekanismene som forårsaker åndenød ikke er identiske hos begge kjønn, eller at den subjektive oppfatning av å være andpusten er ulik hos menn og kvinner.

Det å ha økte nivåer av hematologiske inflammasjonsmarkører ble forbundet med en redusert TLCO-verdi hos kvinner, men ikke hos menn, uavhengig av røykevaner og alder. Dette resultatet kan tyde på at en subklinisk systemisk inflammasjon vil kunne påvirke gassutveksling i lungene, spesielt hos kvinner, uten at de nødvendigvis har luftveissymptomer.

Videre undersøkte man om utdanningsnivået påvirker gassdiffusjonen i lungene. Gruppen med universitetsutdanning hadde

en signifikant høyere nivå enn de med lavere utdanning, uavhengig av alder, høyde, røykevaner og yrkeseksponering. Her var sammenhengen større hos menn enn hos kvinner. Forklaringen på dette er usikker, men tilsvarende funn er tidligere gjort ved vanlig spirometri.

Avhandlingens tittel

Transfer factor for carbon monoxide in a general population: applicability and predictors

Utgår fra

Institutt for indremedisin
Haukeland Universitetssykehus

Disputas 10.10. 2003

Universitetet i Bergen

Ida Welle

Avdeling for stoffskiftesykdommer og infeksjonsmedisin
Medisinsk klinikk
Aker universitetssykehus
0514 Oslo



Urinretensjon etter gynekologiske operasjoner

Større gynekologiske inngrep medfører risiko for postoperativ urinretensjon, som kan skade blæren. Det er derfor vanlig å bruke blærekateter i en periode postoperativt. Men bruk av blærekateter er ubehagelig og øker risiko for urinveisinfeksjon. Det er ingen konsensus om når kateteret bør fjernes.

Hensikten med avhandlingen var å vise at katetertid på ett døgn er tilstrekkelig og utgjør en trygg og gjennomførbar rutine ved vanlige, større gynekologiske inngrep, samt at asymptomatisk bakteriuri ikke krever rutinemessig behandling med antibiotika.

I avhandlingen inngår tre prospektive, kliniske studier med i alt 917 kvinner som gjennomgikk gynekologisk laparotomi, vaginaloperasjon eller retropubisk inkontinensoperasjon.

Studiene viser at kateter i ett døgn er en trygg rutine med akseptabel forekomst av urinretensjon etter kateterfjerning. 16 % av pasientene hadde forbigående retensjon og trengte engangskateterisering, men de fleste (73 %) kunne late vannet normalt innen ett døgn.

Asymptomatisk bakteriuri behandles ofte rutinemessig med antibiotika, noe som medfører overbehandling av denne pasientgruppen da urinen i mange tilfeller renser seg selv. Asymptomatisk bakteriuri ble påvist hos nesten halvparten av pasientene, men utviklet seg til symptomatisk infeksjon hos færre enn 20 % av disse kvinnene, og da kun i form av ukomplisert cystitt. Avhandlingen konkluderer derfor med at behandling av asymptomatisk bakteriuri normalt kan unnlates.

De to første studiene viser at selv med så kort katetertid som ett døgn, er det relativt mange pasienter som har asymptomatisk

bakteriuri (49 %) og urinveisinfeksjon (15 %). Den tredje studien omhandlet derfor nytten av profylakse med metenaminhippurat (Hiprex) som er et over hundre år gammelt urinveisantiseptikum. Bruk av metenaminhippurat gav en signifikant reduksjon i forekomsten av urinveisinfeksjon.

Konklusjonene er at blærekateter i ett døgn er en trygg og gjennomførbar rutine ved større gynekologiske inngrep, at asymptomatisk bakteriuri forekommer hyppig, men ikke normalt trenger behandling, og at profylakse med metenaminhippurat er nyttig.

Avhandlingens tittel

Clinical studies on postoperative voiding, urinary tract infection and asymptomatic bacteriuria after gynaecological surgery

Utgår fra

Kvinneklinikken
Sykehuset i Vestfold
Tønsberg
og
Instituttgruppe for klinisk medisin RH/DNR/AHUS

Disputas 24.10. 2003

Universitetet i Oslo

Hjalmar Schiøtz

hjalmar.schiotz@liv.no
Kvinneklinikken
Sykehuset i Vestfold
3116 Tønsberg



Kroppundersøkelse ved muskel- og skjelettsmerter

Pasienter med muskel- og skjelettsmerter omtales gjerne som en stor gruppe pasienter med diffuse og subjektive helseplager. Mangelen på standardiserte og validerte kliniske undersøkelser kan forsterke dette inntrykket. Målsettingen med avhandlingen var å utvikle et undersøkelsesredskap som var anvendbart både i klinisk praksis og i forskning, for pasienter med langvarige muskel- og skjelettplager. Det ble tatt utgangspunkt i en undersøkelsesmetode fra norsk psykomotorisk fysioterapi: Global Fysioterapeutisk Muskelundersøkelse (GFM-78), ad modum Marit Østbye Sundsvold. Metoden inneholder 78 godt definerte og standardiserte enkelttester innen fem hoveddomener: holdning (stående og liggende), respirasjon (inspirasjonsutslag i stående og liggende stilling), bevegelse (passive leddutslag, fleksibilitet, avspenningsevne, aktive bevegelser), muskel (strekkebarhet, konsistens, og reaksjon på strekkpalpasjon) og hud (strekkebarhet og konsistens). Dette instrumentet ble opprinnelig utviklet for pasienter med psykosomatiske og/eller psykiatriske tilstander, og det var derfor nødvendig å undersøke metodens måleegenskaper hos pasienter med langvarige muskel- og skjelettplager, og om mulig utvikle en kortere versjon.