



Utvärdering av KOL - skola på Kullbergsska sjukhuset
med avseende på fysisk funktion, hälsa och
välbefinnande.

Ort datum: 121217

Författare: Rosie Axén Leg.
sjukgymnast

Handledare: Staffan Karl David
Eriksson

Sammanfattning

Introduktion

2006 blev vårdprogrammet i Sörmland för patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL, färdigt. Vi bildade ett KOL team på Kullbergsska sjukhuset, som sedan maj 2008 har återkommande KOL- skola. Teamet består av läkare, sjuksköterska, arbetsterapeut, dietist, kurator och sjukgymnast. Skolan är uppdelad på fyra tillfällen per skola och varje träff är på två timmar. Sjukgymnasten är med vid första och sista tillfället tillsammans med sjuksköterskan. Arbetsterapeut och kurator i KOL- teamet informerar vid andra tillfället. Arbetsterapeuten pratar bland annat om energibesparande arbetsmetoder i vardagsaktiviteter och kuratorn berättar om vilka insatser förutom samtalsstöd hon kan hjälpa till med. Kris- och sorgbearbetning, anhörigstöd och psykopedagogisk information är ytterligare insatser. Dietisten i teamet berättar om olika nutritionsbehandlingar, till exempel energi- och proteinrik kost. Sjuksköterskan informerar tillsammans med läkare i teamet om fysiologi och anatomi. Sjukgymnasten instruerar andnings- och inhalationstekniker, slemmobilisering samt ger råd och regim om fysisk aktivitet och träning. Vi genomförde en pilotstudie för att utvärdera denna form av KOL- skola. Syftet var att utvärdera effekten av KOL- skola med fyra tillfällen, ett individuellt besök hos sjukgymnast plus träning, på sjukhuset alternativt hemträning eller att patienten varit så fysiskt aktiv man klarade av med avseende på fysisk funktion, hälsa och välbefinnande.

Metod

Pilotstudien genomfördes som en prospektiv experimentell studie och baserades på ett bekvämlighetsurval. I studien följde vi 20 personer med diagnosen KOL i stadium I till IV som deltagit i KOL- skola under perioden 091105 till 100909. Deltagarna i KOL- skolan fick erbjudande att under eller direkt efter KOL- skolan komma på ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast. Ett sex minuters gångtest genomfördes. Saturation, puls och blodtryck kontrollerades både innan och efter test, patienten fick självskatta sin andfåddhet, bentrötthet och ansträngning enligt Borgs CR 10- och RPE skalor. Då fanns möjligheten att träna ytterligare på de olika andningstekniker som lärts ut i KOL- skolan. Livskvalitetsformuläret Sankt George's Respiratory Questionnaire, SGRQ, lämnades ut vid det första tillfället i KOL- skolan. Patienten fick välja om han/hon ville delta i träningsgrupp på sjukhuset, hemträna eller vara så aktiv som han/hon klarade av att vara i sitt dagliga liv. Uppföljning med samma test, skedde efter avslut i KOL-skolan och sexton till tjugoåtta veckors träning i någon form som nämns ovan.

Resultat

Studiens resultat visade att det fanns en signifikant skillnad ($p=0,022$) för gruppen när det gäller gångsträcka mellan före och efter intervention med KOL- skola vid fyra tillfällen och ett femte besök hos sjukgymnast samt träning. Övervägande del av patienterna självskattar sitt välbefinnande till det bättre eller har en oförändrad situation mellan före och efter intervention i de olika parametrarna i enkäten.

Konklusion

Att bedriva KOL- skola på Kullbergsska sjukhuset med fyra tillfällen, två timmar per gång samt ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast och att patienterna fick hjälp med att komma igång att vara fysiskt aktiva och träna gav resultat i form av ökad gångsträcka. Tidigare forskning visar att gångsträckan korrelerar väl med hur fysiskt aktiv man klarar av att vara i sitt dagliga liv. Denna studie är en pilot och det krävs en kontrollerad studie med längre uppföljningstid för att kunna uttala sig om KOL- skolans långtidseffekt.

Nyckelord

Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom, KOL- skola, 6 minuters gångtest, Sankt George's Respiratory Questionnaire

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	5
2. Metod	9
3. Resultat.....	14
4. Diskussion	18
5. Konklusion	21
6. Tillkännagivanden.....	21
7. Referenser.....	22

Bilaga 1. Deltagande i KOL-skolan

1. Introduktion

Kroniskt obstruktiv lungsjukdom, KOL är en kronisk, långsam progressiv lungsjukdom som karaktäriseras av luftvägsobstruktion. Obstruktionen beror på en minskad inre diameter i luftvägarna som orsakas av inflammatoriska celler, sekret, slemhinnsvullnad och kontraktion av den glatta muskulaturen. Lungfunktionsmässigt manifesteras detta som sänkt FEV₁/VC vid en spirometri. Lungfunktionsnedsättningen har en viss reversibilitet efter bronkdilaterande behandling (Landstinget i Sörmland, 2006). KOL orsakas i de allra flesta fall av rökning, men även en känd genetisk faktor, alfa-1 antitrypsin, samt luftföroreningar kan vara tänkbara orsaker till sjukdomen. Enligt Global Initiative on Obstructive Lung Disease, GOLD klassificeras KOL i fyra olika stadier efter värdet på FEV₁, angivet i procent av det förväntade värdet efter bronkdilaterande medicin (<http://www.goldcopd.com/>). Den viktigaste åtgärden är att sluta röka, patienterna bör få rådgivning och hjälp. Behandlingen för dessa personer med KOL är att så tidigt som möjligt sätta in medicinering med kort- och långtidsverkande bronkvidgande och antiinflammatoriska preparat samt att vara fysiskt aktiv och träna.

Tabell I Gradering av svårighetsgrad vid KOL utifrån GOLD's kriterier, angivet i FEV₁, efter intag av bronkdilaterande medicin, uttryckt i % av förväntat värde (GOLD)

Stadium	FEV ₁ * % av förväntat värde
I: Mild KOL	≥80
II: Måttlig KOL	≤50 - <80
III: Svår KOL	≤30 - <50
IV: Mycket svår KOL	<30 - <50 samt kroniskt nedsatt respiration

* Forcerad expiratorisk volym på en sekund.

I Sverige finns över 700 000 personer med sjukdomen KOL. Sjukdomen orsakar många dödsfall i världen och beräknas vara den tredje största orsaken till död år 2030. KOL har ofta ett varaktigt förlopp och antal läkarbesök och dagar på sjukhus till följd av sjukdomen ökar (Larsson, 2006). År 2000 uppgick antal vårdtillfällen på svenska sjukhus till följd av KOL till 20 000 vilket motsvarar 1,3 % av alla sjukhusbesök. Det innebär en ökning med 38 % om man tittar på antal tillfällen inom vården från 1987 (Socialstyrelsen Hälso- och sjukvårdsstatistisk årsbok 2002.) Patienter med KOL innebär en stor kostnad för samhället eftersom de är vårdkrävande och ofta behöver inläggande sjukvård (Tunsäter, 2007). De patienter som får kunskap och information om egenvård och behandling i form av KOL-skola/team har en minskad risk för sjukhusinläggning. Tidigare studie har visat att kostnaderna för patienter med KOL har minskat när det gäller sjukhusvård. Man har även kunnat visa att antal inläggningar på sjukhus minskat (Tunsäter, 2007).

På senare år har sjukdomen KOL börjat betraktas som en systemisk sjukdom. Systemsjukdomen innebär att förutom lungorna är hjärtat och muskulaturen drabbade (Jakobsson, 2006). Nedsatt högerkammarfunktion är vanlig hos patienter med KOL speciellt om det samtidigt föreligger hypoxemi. Detta resulterar i ett förhöjt tryck i lungkretsloppet, pulmonell hypertension och innebär kortare överlevnad för patienten. Myokardiet i högerkammarmärgen blir förtjockad och stel, vilket i sin tur utvecklar en cor pulmonale. Kliniskt innebär en cor pulmonale att patienten får en sämre arbetskapacitet och en ökad

dyspné. Styrkan och uthålligheten i den perifera skelettmuskulaturen är nedsatt, mer uttalad i ben- än i armarnas muskler. Förklaringen kan ses både strukturellt och biokemiskt enligt Jakobsson. Patienter med KOL har en minskad skelettmuskelmassa och vid svår KOL reduceras andelen typ I fibrer, (de långsamma och oxidativa) medan andelen typ II b fibrer ökar i lårmuskeln. Vid måttlig KOL har man funnit atrofi av typ II fibrer i lårmuskeln, (de snabba och glykolytiska) där atrofigraden korrelerar väl med viktminskning hos patienten. Kapillärtätheten i skelettmuskulaturen och halten av syrebindande myoglobin i muskelcellen är lägre jämfört med friska. Detta medför en sämre förutsättning för transport av syre till de energiproducerande mitokondrierna i cellen (Jakobsson, 2006). Andra extrapulmonella komponenter som ofta är förekommande hos personer med KOL är dålig nutrition, depression/ångest och sänkt livskvalitet. Att personer med KOL har nutritionsbesvär beror på en ökad basalmetabolism vilket i sin tur beror på ett ökat andningsarbete, en pågående inflammation samt ofta ett otillräckligt näringsintag. (Pitta et al, 2008).

Kardinalsymtom vid KOL är andfäddhet (dyspné), hosta och produktion av slem. Andfäddhet korrelerar väl med svårighetsgraden av sjukdomen. Personer med KOL har en energikrävande andning, vilket gör att de successivt upplever ökade andningsproblem under ett enskilt arbete. Problemet med andningen blir också värre över tid, det vill säga ju äldre man blir desto mer förlorar man i lungkapacitet. Rädslan för att bli andfädd och oförmågan att klara vardagens sysslor leder till inaktivitet, oro och ängslan (Larsson, 2006). Graden av aktivitet är nedsatt och livskvaliteten är sänkt. Den nedsatta fysiska kapaciteten beror på en försämrad lungfunktion och ventilation under arbete samt skelettmuskel dysfunktion (Wadell & Emtner, 2006). Kan man få personer med KOL att öka sin gångsträcka och bli mer fysiskt aktiva med träning eller så aktiva de klarar av att vara skattar de en högre livskvalitet (Wadell & Emtner, 2006). Att gå längre ökar överlevnaden enligt en studie av Pinto-Plata et al. (Pinto-Plata et al, 2004).

Regelbunden fysisk träning har en dokumenterad effekt på symtom vid KOL och förbättrar både livskvalitet och ansträngningsförmåga (Larsson, 2006). Känslan av välmående ökar och morbiditeten minskar (Emtner, <http://www.fyss.se/>). Fysisk aktivitet och fysisk träning har visat positiva effekter både fysiologiskt och psykologiskt (se tabell II). Patienter som tränar är mindre rädda för att anstränga sig och blir mer aktiva i sitt dagliga liv. Enligt Nationella riktlinjer ska alla patienter som diagnostiserats med KOL träffa en sjukgymnast för att få rådgivning och sjukgymnastisk behandling i form av egenvård såsom sekretmobilisering, andningstekniker, fysisk aktivitet/träning och avspänning (Socialstyrelsen, 2006).

Tabell II Effekter av fysisk träning vid KOL

• Minskad dyspné
• Förbättrad sjukdomskontroll
• Ökat maximalt syreupptag
• Förbättrad aerob uthållighet
• Förbättrad perifer muskelstyrka
• Minskad rädsla för fysisk ansträngning
• Minskade begränsningar i dagligt liv

Med KOL klassificerad enligt GOLD har det i studier visat sig att patienter med KOL redan i tidigt stadium har nedsatt gångsträcka, mätt med sex minuters gångtest, 6-MWT. Patienterna har även minskad fysisk aktivitet och nedsatt styrka i muskulaturen och då framför allt i benen. Den fysiska inaktiviteten har visat sig öka mortaliteten hos patienter med KOL. Detta indikerar vikten av tidiga insatser av sjukgymnast för att behålla styrkan, öka gångsträckan samt för en bättre livskvalitet (Läkemedelsverket, 2009).

Studier gjorda av Emtner visar att det är viktigt med tidig start av träning efter en försämring, exacerbation, av sjukdomen. Hon menar att patienter med KOL som går mindre än 270 meter har sämre förutsättningar och större risk att hamna på sjukhus (Emtner et al, 2007). De patienter som deltagit i KOL- rehabilitering har en minskad risk för sjukhusinläggning och om de blir inlagda för vård har det visat sig att de har kortare vårdtid än de som inte genomgått rehabilitering. Enligt författaren Pitta med flera kan anledningen till detta vara att patienter som deltagit i rehabilitering har en bättre fysisk kondition (Pitta et al, 2008).

Patientutbildning i form av KOL- skola syftar till att ge patienten tillräcklig information och kunskap för att på egen hand klara sin egenvård. Det är viktigt att på ett adekvat sätt förmedla andningsfysiologi och vad man på egen hand kan göra för att må bättre i sin andning. En annan viktig aspekt är att komma åt de extrapulmonella effekterna av sjukdomen som nedsatt fysisk kapacitet och aktivitet, nedsatt nutrition, depression/ångest samt sänkt livskvalitet.

Ingen standardiserad patientutbildning finns i Sverige. Den vanligaste varianten av patientutbildning är så kallade ”dagvårdsveckor” eller ”skolor” för diverse olika kroniska diagnoser. Under en eller flera veckor medverkar patienten i utbildning om sin sjukdom. Det råder en viss osäkerhet om denna typ av utbildning är den bästa då utvärdering av dagvårdsveckor och skolor saknas (SBU, 2010). Olséni & Wollmer (2002) menar att en multidisciplinär KOL rehabilitering där olika yrkeskategorier förmedlar sin expertis är av stor betydelse. Svensk Lungmedicinsk Förening, SLMF, menar att patientutbildning i grupp måste ha som målsättning, att genom samlade insatser från olika kompetensområden förbättra eller bibehålla den psykiska, sociala och fysiska funktionsförmågan hos individen (SLMF, 2010).

Patienter med KOL har sänkt fysisk- och social aktivitetsnivå på grund av dyspné. Träning ingår som en viktig del i rehabiliteringen av denna patientgrupp. En kombination av kondition, rörlighet, styrke- och uthållighetsträning för både övre och nedre extremiteter rekommenderas (Wadell & Emtner, 2006). Träningen bör genomföras tre till sex gånger i veckan och pågå mellan 30 till 60 minuter varje gång. Tränar man färre gånger i veckan bör intensiteten vara högre. Det är av största vikt att anpassa träningen efter individens individuella förutsättningar då sjukdomsgraden varierar mellan olika individer. Fysisk aktivitet och träning visar i tidigare studier ge positiva effekter både fysiologiskt och psykologiskt (Emtner, 2008). Utöver den förbättrade fysiska kapaciteten efter en träningsperiod blir patienter med KOL som medverkat i träning mindre rädda för att anstränga sig. De blir dessutom mer fysiskt aktiva i sitt dagliga liv. Träningen kan ske lågintensivt eller högintensivt och antingen kontinuerligt eller i form av intervallträning. Effekterna av de två träningsformerna är likvärdiga och lämpliga aktiviteter kan vara gång- och cykelträning, gymnastik på land eller i vatten. Enligt tidigare studier ökar känslan av välmående, livskvaliteten förbättras och morbiditeten minskar när man tränar (Emtner, 2008).

Det är viktigt med ett bra samarbete mellan sjukgymnast och dietist när det gäller träning för patienter med KOL. Det gäller framförallt de patienter med ett lågt BMI som behöver extra tillskott av näring under pågående träning (Landstinget Sörmland, Behandlingsriktlinjer, 2010).

År 2006 blev vårdprogrammet i Sörmland för patienter med KOL färdigt. Ett KOL- team bildades på Kullbergsska sjukhuset efter beslut från ledningen. I teamet ingår läkare, sjuksköterska, sjukgymnast, arbetsterapeut, dietist, kurator och apotekare.

KOL- skola ledd av sjukhuspersonal kan hjälpa patienter och anhöriga med information om sjukdomens symtom, orsaker och följder (Nationellt vårdprogram för KOL, 2008). Utifrån dessa erfarenheter bestämdes det i arbetsgruppen på sjukhuset att ett pilotprojekt med 20 personer med KOL som deltagit i KOL- skola skulle få möjlighet att vara med. Vi tittade på vilka olika parametrar vi skulle kunna utvärdera och bestämde oss för att i detta pilotprojekt följa sjukgymnastens del med information om andningstekniker, gångtest och träning.

Sedan maj 2008 bedrivs KOL- skola på sjukhuset, skolan är uppdelad på fyra tillfällen/skola och varje träff är på två timmar. Alla professioner informerar utifrån sin yrkesroll i teamet. Även representant från Hjärt- och Lungsjukas förening är med och informerar om den verksamhet som de bedriver. Sjukgymnasten är med vid första och sista skolan och ger information om bland annat andnings- och inhalationstekniker, slemmobilisering samt vikten av att vara fysiskt aktiv och att träna. Efter ett antal KOL- skolor på Kullbergsska sjukhuset vill jag nu utvärdera skolan. Jag vill titta på om det sker några förändringar gällande gångsträcka och livskvalitet när det gäller patienter som deltagit i KOL- skola och valt att träna i någon form på sjukhuset eller med hemträning.

Syfte

Syftet med denna pilotstudie är att utvärdera effekten av KOL- skola med fyra tillfällen, ett femte individuellt besök hos sjukgymnast och en påföljande träningsperiod med avseende på fysisk funktion, hälsa och välbefinnande.

Frågeställningar

Förändras patienternas gångförmåga efter fyra tillfällen med KOL- skola, ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast samt en träningsperiod?

Förbättras patienterna i ett eller flera avsnitt i Sankt George's Respiratory Questionnaire efter fyra tillfällen med KOL- skola, ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast samt en träningsperiod?

2. Metod

Studien genomfördes som en prospektiv experimentell studie och baserades på ett bekvämlighetsurval. Interventionen bestod av fyra besök på KOL- skolan under fyra veckors tid, ett femte besök, individuellt hos sjukgymnast, plus 16-28 veckors träning. Patienternas gångförmåga och livskvalitet testades första gången vid det individuella besöket hos sjukgymnasten som låg under pågående KOL- skola eller i direkt anslutning efter KOL- skolan. Det andra testet gjordes efter det att patienten antingen tränat på sjukhuset eller med hemträningsprogram eller varit så fysiskt aktiv man klarat av att vara under 16-28 veckor. Vid det individuella besöket hos sjukgymnasten diskuterades träning och var patienten intresserad fick han/hon en introduktion av hur träningen kunde bedrivas. Det fanns möjlighet att komma en till två gånger i veckan för att träna på sjukhuset under ledning av sjukgymnast eller så fick man ett hemträningsprogram att genomföra en till två gånger i veckan. Alla klarade inte av att träna i någon form och fick då vara så fysiskt aktiv man klarade av.

Träningsperioden eller tiden man var fysiskt aktiv med det man klarade av hemma var från början tänkt till 16 veckor. Den perioden blev istället mellan sexton och tjuugoått veckor och det berodde på att det under tiden för studien inföll jul- och sommaruppehåll. Patienten kom inte alltid igång med träningen enligt planerna på grund av olika anledningar som till exempel en försämring i sin sjukdom, en exacerbation eller något annat hinder.

Studiedeltagare

Tjugo patienter som deltog i KOL- skolan under perioden 091105 till 100909 och passade följande kriterier tillfrågades och tackade ja till deltagande; genomfört en spirometri, fått diagnosen KOL med en klassifikation enligt GOLD, accepterade ett femte besök individuellt hos sjukgymnast och bedömdes kunna tillgodogöra sig informationen som gavs. Flertalet av patienterna som deltog kom från Medicinkliniken på sjukhuset, övriga kom från vårdcentralerna i Katrineholm, Vingåker och Flen. Patienterna fick information om pilotstudiens syfte och genomförande.

Datansamling

Som datainsamlingsmetod för självrapporterad hälsa och välbefinnande användes enkäten Sankt George's Respiratory Questionnaire, SGRQ (Jones, Quirk, Baveystock & Littlejohns, 1992). Frågeformuläret är ett validerat sjukdomsspecifikt instrument och framtaget för att mäta kroniska sjukdomars påverkan på hälsa och välbefinnande hos patienter med astma, bronkiektasier och KOL. Enkäten består av två delar indelade i tre komponenter och utgörs av totalt sjutton frågor. Första komponenten, Symtoms, innehåller frågor som behandlar graden av symtom som slemproduktion, hostfrekvens, andfåddhet, rosslande samt frekvens av attacker av de två sistnämnda symtomen. Andra komponenten består av två delar Activity och Impacts. Activity belyser fysiska aktiviteter som förorsakar eller är begränsande av andfåddhet och Impacts belyser omgivnings- och psykosociala faktorer som arbete, påverkan på det dagliga livet, förväntningar på hälsa, känslan av att ha kontroll över sin hälsa, behov av mediciner samt eventuella biverkningar av medicin. Patienternas självrapporterade hälsa och välbefinnande representeras av resultaten i Sankt George's Respiratory Questionnaire. Resultaten baseras på att varje enskilt frågesvar i enkäten har en unik empirisk härledd "weight", varav det minsta möjliga motsvarar 0 och det högsta 100. Ett högt "weight" innebär att sjukdomen har en stor påverkan på individen. Efter beräkningar presenteras totalsumman, de tre komponenterna tillsammans och de tre olika komponenterna var för sig. Resultaten för dessa representeras av värden mellan 0 och 100, där siffrorna har samma betydelse som ovan nämnts. Enkäten ska fyllas i med så få störande moment från omgivningen som möjligt, den

ska inte tas med hem då det kan innebära att man blir påverkad av anhöriga och vänner. Noggranna instruktioner ges till patienten om varför och vad syftet är med att man fyller i enkäten. Man ska svara så sanningsenligt som möjligt och upplysas om att inga svar är rätt eller fel. Ifyllandet av enkäten skedde enligt angivna instruktioner med undantaget att patienterna tilläts att ta med enkäten hem för ifyllnad vid båda tillfällena.

För att mäta den fysiska kapaciteten användes sex minuters gångtest (American Thoracic Society, ATS, 2002). Det är ett instrument för att bedöma den fysiska kapaciteten relaterad till aktiviteter i det dagliga livet (Emtner, 2008). Testet bedömer den submaximala funktionella kapaciteten då de flesta inte når upp till maximal kapacitet under testet (ATS, 2002). Patienten ska enligt standardiserade instruktioner gå så långt som möjligt fram och tillbaka under sex minuter. Testet utförs i en korridor där en sträcka på 20 till 30 meter markerats med en kon eller pall i vardera änden. Behöver patienten stanna och vila fortsätter tidtagningen under tiden. Gånghjälpmiddel får användas under testet. De patienter som redan innan använde rollator som gångstöd fick använda en rollator under gångtestet vid båda testtillfällena. De patienter som tidigare inte använde någon form av gånghjälpmiddel gick testen utan rollator. Innan och efter test gjordes en kontroll av puls och saturation samt att patienten själv fick skatta sin andfåddhet, bentrötthet enligt Borgs Category Ratio, CR10 skala. Skalan sträcker sig mellan 0 (ingen alls) och 10 (extremt stark/maximal). Ansträngningsgraden självskattas utifrån Borgs Ratings of Perceived Exertion, RPE skala och sträcker sig mellan 6 (ingen ansträngning alls) och 20 (maximal ansträngning). Skattningsvärdena är subjektiva och används som utvärdering och mått på intensitet (Hagströmer, M., & Hassmén, P. 2008).

Puls och saturationsvärden mättes med pulsoximeter av märket Ohmeda Tuffsat (producerad av GE healthcare Finland Oy). Efter avslutat gångtest antecknades gångsträckan, om patienten hade stannat under pågående test samt om någon form av gånghjälpmiddel använts. Patienten fick sedan sitta ner en stund för att återhämta sig. Samtliga test utfördes av samma sjukgymnast, undertecknad.

Intervention

Behandlingsinterventionen i form av KOL- skola genomfördes med start i november 2009. Varje skola innebär att man träffas vid fyra tillfällen. KOL- teamets medlemmar är uppdelade och träffar deltagarna två timmar varje gång, en gång/veckan under fyra veckor. Om patienten valt att delta i studien så bokades ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast under eller efter pågående KOL- skola.

Vid KOL- skolans första tillfälle träffade sjuksköterskan och sjukgymnasten gruppen och information gavs gällande fysiologi, anatomi, andnings-, host-, inhalationsteknik samt sekretelimination. En stor del av sjukgymnastens roll ligger på vikten av att informera, instruera och guida patienterna om fysisk aktivitet och träning. Information varvades med bilder och film, givetvis fanns möjlighet för deltagarna att diskutera, samtala med varandra samt ställa frågor. Frågeformuläret, SGRQ, delades ut vid första tillfället på KOL- skolan och patienten fick en tid för ytterligare ett femte individuellt besök hos sjukgymnast. Den tiden inföll under de fyra veckor som skolan pågick eller direkt i anslutning efter sista skoltillfället.

Andra tillfället var det arbetsterapeutens och kuratorns tur att informera gruppen. Arbetsterapeuten gav råd om energibesparande åtgärder samt hur man förenklar och underlättar vardags- och fritidssysslor. Rollen som kurator fungerade mer som samtalsledare och ställde öppna frågor till gruppen. Detta gav tillfälle för deltagarna att själva dela med sig av sina erfarenheter. Övergripande samtalsämnet var ”Att leva med KOL”, vilket gav ett högt tak i gruppen för diskussioner. Även känslomässiga reaktioner togs upp såsom stress, depression, ångest, oro, skuld och skam.

Den tredje gången var det dietist och apotekare som tog hand om KOL- skolan. Dietisten pratade om nutritionsproblematik vid KOL. Tips om energiintag för de som behövde öka i vikt samt råd för de som kanske behövde gå ner i vikt. En annan viktig information som delgavs var att det är viktigt med extra näring i samband med träning så att inte kroppens muskulatur bryts ner istället för att byggas upp. Samarbete mellan dietist och sjukgymnast är viktig när man har en patient med KOL som har lågt BMI och tränar. Information om aktuella mediciner och inhalationer gavs och möjlighet och tid för deltagarna att ställa frågor fanns.

Fjärde gången var det läkare och en representant från Hjärt- och Lungsjukas Förening som tillsammans med sjuksköterska och sjukgymnast informerade och ”knöt ihop säcken”. Läkaren i teamet svarade på medicinska frågor som patienterna hade samlat på sig under de gånger som de varit med i KOL skolan. Representanten från Hjärt- och Lungsjukas Förening visade bilder och berättade om hur man blir medlem och vad man har för aktiviteter och träningsmöjligheter i den lokala föreningen i Katrineholm. Sjuksköterskan berättade bland annat om syresättningen i blodet och om patienten önskade gjordes en mätning av syrehalten och vid behov kunde även ett blodtryck tas. Sjukgymnasten följde upp om det fanns eventuella funderingar och frågor gällande andningsstatus, fysisk aktivitet och träning. Om patienterna inte lämnat in frågeformuläret SGRQ tidigare under skolan så fanns möjlighet för insamling vid detta tillfälle.

När patienten gått fyra gånger i KOL- skolan och kom på det femte besöket, individuellt hos sjukgymnast, genomfördes ett sex minuters gångtest. Här fanns tillfälle att gå igenom eventuella frågor efter genomgången KOL- skola. En repetition av andningsteknik i olika situationer såsom slemmobiliserande syfte samt frågor angående fysisk funktion var andra aktuella ämnen som togs upp. Diskussion och information om vikten och syftet med att träna när man har en KOL sjukdom var en mycket viktig del i mötet. Utifrån resultatet från gångtest och patientens fysiska aktivitetsnivå och mål diskuterades träning. Patienten kunde välja på tre olika alternativ för fysisk aktivitet: 1) Hon/han kunde komma till sjukgymnast på Kullbergska sjukhuset och träna en till två gånger per vecka. 2) Hon/han kunde träna på hemmaplan med ett hemträningsprogram som anpassades med övningar med theraband (gummiband), kroppens egen belastning och/eller hantlar. 3) För de som av olika skäl inte ville eller hade möjlighet att träna gavs allmänna råd om att vara så fysiskt aktiv man klarade av att vara.

Träningen på sjukhuset i sekvensutrustningen startade med någon form av uppvärmning om patienten klarade av att utföra detta moment. Uppvärmning tio till femton minuter eller så länge man klarade det utfördes antingen på cykling eller på gångband. Saturations- och pulskontroll innan man började träna gjordes till en början av sjukgymnast, men kunde allt eftersom göras av patienten själv med en pulsoximeter. En självskattning enligt Borgs CR 10- och RPE skalor gjordes efter uppvärmningen gällande andfåddhet och ansträngningsgrad. Ett färdigt träningsprotokoll med bilder på varje moment/apparat fylldes i efter varje övning och då med dagens belastning/vikt och med antal utförda repetitioner. Programmet var utformat så att man tränade med elva övningar växelvis med armar och ben så att det fanns tid för musklerna att återhämta sig. Antal repetitioner och belastning på de olika momenten varierade förstås utifrån vad patienten klarade av och hade för förutsättningar. Att fylla i sitt träningsprotokoll fick patienten hjälp med de första veckorna, men kunde efterhand fylla i dessa parametrar på egen hand. Kontroll av saturation och puls kunde ibland behöva mätas vid flera tillfällen under ett träningspass för att se en eventuell desaturation, sämre syresättning. Om patienten sjönk i syresättning under träning minskades belastningen och en längre paus mellan övningarna lades in. Tiden för träning i sekvensutrustningen var förlagd i början av veckan, en eftermiddagstid mellan klockan 13 och 15. Tanken med två timmar var att man kunde anpassa sin träning utifrån sin förmåga, behövde man längre återhämtning mellan övningarna kom man tidigare. Det blev heller inte så trångt i lokalen när man hade olika starttider. Bassängträningen var förlagd i slutet av veckan och då var det en fast tid, 40 minuter effektiv träningstid i vattnet. Ett standardiserat program innehållande styrkeövningar, kondition och rörlighet användes. Givetvis anpassades programmet utifrån patientens förmåga och syfte med träningen. Träningen startade med uppvärmning innan resten av övningarna kunde genomföras. Det fanns möjlighet att använda sig av olika redskap som hantlar, bollar och viktmanschetter för att få ytterligare styrkeeffekt i vattnet. Träningen avslutades med avspänning.

Hemträning innebar att patienten fick ett program att utföra hemma. Programmet bestod av någon form av uppvärmning i cirka tio minuter och därefter övningar för både armar, ben, mage och rygg. Utifrån förutsättning hos patienten kunde hantlar och/eller theraband användas som extra belastning i de olika momenten. Fungerade det inte med den extra belastningen så fick man arbeta med kroppen som belastning. Varje övning utfördes till en början upp till tio repetitioner, för att under tiden som patienten tränade öka på till tio gånger två och så småningom tio gånger tre. Instruktionerna var att programmet skulle genomföras en till två gånger i veckan. Hade patienten redan en aktivitet/träning sedan tidigare, uppmuntrades hon/han fortsätta med den.

Fysisk aktivitet, till de patienter som inte klarade av eller inte ville träna gavs allmänna råd att vara så fysiskt aktiv man klarade av att vara. Det kunde vara aktiviteter som att gå i trappor, gå och handla, leka med barnbarn, laga mat, tvätta och städa.

Analysmetod

Kvantitativ data av icke parametrisk natur för att analysera skillnaden i patienternas gångsträcka (ej normalfördelad) före och efter intervention med KOL- skola och ett femte individuellt besök hos sjukgymnast samt träning har analyserats med Wilcoxon's rank-sum test. Övriga resultat för att se om patienten förbättras i ett eller flera avsnitt i Sankt George's Respiratory Questionnaire efter fyra tillfällen på KOL- skola och träning presenteras som beskrivande statistik.

Forskningsetiska överväganden

Samtliga patienter i pilotstudien har fått information om syftet med att fylla i enkäten och att medverka i ett gångtest.

All information om frågeformulären och gångtester är gjorda av författaren som även utvärderat alla resultat. Det finns en risk att patienterna kan ha känslan av att efter all given information måste man tycka att allt är bra för att få en så bra vård som möjligt, vilket kan påverka svaren.

Genusperspektiv

Både män och kvinnor inkluderas i pilotstudien, men för få för att analyseras separat.

Studiens betydelse

Denna pilotstudie kan vara en indikation på om det räcker att bedriva KOL- skola som vi i dagsläget gör, med fyra tillfällen där alla professioner i teamet är delaktiga och ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast. Tar patienten in all information som ges under dessa tillfällen och kan de sen omsätta detta i praktiken? Att vara fysisk aktiv och att träna är en viktig del i behandlingen när man har sjukdomen KOL. Förhoppningsvis förmedlades vikten av att träna och att vara fysiskt aktiv under KOL- skolan som bedrivs på Kullberg'ska sjukhuset. Det fanns även möjlighet att få hjälp att komma igång och träna i våra grupper på sjukhuset. Kommer man som patient med KOL igång med att vara fysiskt aktiv/träna? Lyckas man bryta den "onda cirkeln" med stark andfåddhet, mindre ork och trötthet, minskad social kontakt och sänkt livskvalitet vinner inte bara patienten på detta. Landstinget och sjukvården sparar pengar, då antal dagar på sjukhuset minskar, på patienter som lärt sig leva med och vet hur de ska göra när det uppstår problem.

3. Resultat

25 personer med KOL i olika stadium klassificerade mellan I och IV enligt GOLD tackade ja till deltagande i KOL- skolan (bilaga 1). Av dessa patienter var det sedan tjugo personer som ville komma på ett individuellt besök hos sjukgymnast och därmed delta i pilotstudien. Det var femton kvinnor mellan 54 och 77 år (medelålder 71,2 år) och fem män i åldrarna 60 till 83 år (medelålder 71,2 år). Nio deltagare valde att träna på sjukhuset, sju kvinnor och två män. Fem deltagare, alla kvinnor, valde att träna hemma. Sex deltagare, tre män och tre kvinnor valde bort träning och var så fysiskt aktiva de klarade av att vara i vardagen. Gångtestet utfördes av samtliga 20 patienter före interventionen och 19 efter. SGRQ besvarades av 20 patienter före interventionen och av 17 efter. En patient dog under studiens gång och två patienter missade att fylla i SGRQ.

Sankt George´s Respiratory Questionnaire, SGRQ - Totalpoäng

Förändringen av medianvärdet efter intervention var – 1,9.

Minimum värdets förändring efter intervention var – 6,3 och maximum värdet -18 (tabell III).

Tabell III *Beskrivande statistik över resultat för gruppens (n=17) totalpoäng i enkäten före och efter intervention.*

Totalscore	Före intervention	Efter intervention
Median	45,8	43,9
Kvartil 1	34,7	31,9
Kvartil 3	62,4	61
Minimum	12,5	6,2
Maximum	90,7	72,7

Sankt George´s Respiratory Questionnaire – “Symptoms”

Förändringen av medianvärdet efter intervention var + 17. Minimum värdets förändring efter intervention var + 4,4 och maximum värdet – 11,1 (tabell IV).

Tabell IV *Beskrivande statistik över resultat för gruppens (n=17) poäng för komponenten ”Symptoms” i enkäten före och efter intervention.*

Symptomscore	Före intervention	Efter intervention
Median	42,2	59,2
Kvartil 1	24,2	30,4
Kvartil 3	71,0	66,5
Minimum	7,0	11,4
Maximum	96,6	85,5

Sankt George´s Respiratory Questionnaire – “Activity”

Förändringen av medianvärdet efter interventionen var – 0,1. Minimum värdets förändring efter intervention var – 11,2 och maximum värdet – 6,7 (tabell V).

Tabell V *Beskrivande statistik över resultat för gruppens (n = 17) poäng för komponenten ”Activity” i enkäten före och efter intervention.*

Activityscore	Före intervention	Efter intervention
Median	66,3	66,2
Kvartil 1	56,5	59,5
Kvartil 3	79,7	73,4
Minimum	11,2	0,0
Maximum	100,0	93,3

Sankt George´s Respiratory Questionnaire – “Impacts”

Förändringen av medianvärdet efter interventionen var – 2,9. Minimum och maximum värdets förändring var – 2,1 respektive – 18,5 (tabell VI).

Tabell VI *Beskrivande statistik över resultat för gruppens (n= 17) poäng för komponenten ”Impacts” i enkäten före och efter intervention.*

Impactscore	Före intervention	Efter intervention
Median	33,8	30,9
Kvartil 1	21,5	19,1
Kvartil 3	49,4	54,8
Minimum	10,6	8,5
Maximum	83,3	64,8

Sex minuters gångtest

Det fanns en signifikant skillnad för gruppen vad gäller den fysiska kapaciteten mätt med sex minuters gångtest före och efter intervention. Förändringen av medianvärdet (min-max) efter intervention var en ökning med 61,8 meter (7,5- 167) meter, $p=0,022$. Den största ökningen på gångtestet efter intervention gjorde en kvinna som gick 167m längre. Nitton patienter genomförde testet två tillfällen och av dessa är det tretton som gick längre på gångtestet efter intervention.

Tabell VII Beskrivande statistik över resultatet för gruppens (n=19) genomförande av sex minuters gångtest, mätningar utförda före och efter gångtestet. Samtliga resultat för variablerna nedan är uppmätta i direkt anslutning före och efter gångtest.

Före intervention

Variabel	Gångtest	Median	K*1	K**3
Saturation %	Innan	95,5	94	96,8
	Efter	91,5	85,3	94
Puls	Innan	77	69,3	86,3
	Efter	99,5	90,5	110
Andfåddhet	Innan	0	0	1
	Efter	3	2,13	4
Bentrötthet	Innan	0	0	0
	Efter	2	0	4,25
Ansträngning	Innan	6	6	8,63
	Efter	13	9	13,8
Antal meter		328,2	271,5	401,3

Efter intervention

Variabel	Gångtest	Median	K*1	K**3
Saturation %	Innan	95	94	97
	Efter	93	88	95
Puls	Innan	80	73	85
	Efter	98	90	112
Andfåddhet	Innan	0	0	0
	Efter	3	2	5
Bentrötthet	Innan	0	0	0
	Efter	3	0	5
Ansträngning	Innan	6	6	6
	Efter	13	11	14
Antal meter*		390	317,5	420

* Signifikant skillnad ($p=0,022$) i gångsträcka mellan före och efter intervention

* K visar kvartil 1

** K visar kvartil 3

Förändring i antal gällande SGRQ, saturation och Borgs CR- 10 och RPE 6-20 skalor

I frågeformuläret SGRQ kunde ingen tydlig förändring ses efter interventionen. I tabell VIII kan man se att en majoritet av patienterna skattar sitt välbefinnande i frågeformuläret SGRQ till förbättrad eller en oförändrad situation. Detta gäller i alla domäner. Gällande saturationen som mättes på alla patienter innan och direkt efter gångtesten, före och efter interventionen sågs en förbättring eller ett oförändrat värde efter interventionen. Patienternas självskattning när det gäller andfåddhet enligt Borgs CR-10 skala var fler försämrade efter interventionen, men bentröttheten på samma skala var bättre eller oförändrad. När det gäller självskattning och ansträngningsgrad enligt Borgs RPE 6-20 skala var det ungefär samma antal som skattade förbättrad/oförändrad som försämrade.

Tabell VIII Antal patienter som förbättrats/försämrats efter genomförd KOL- skola beträffande SGRQ, saturation och Borgs CR-10 och RPE 6-20 skalor.

	<i>Förbättrad</i>	<i>Oförändrad</i>	<i>Försämrad</i>
Symtomscore	7	5	5
Activityscore	5	7	5
Impactscore	6	4	7
Totalscore	6	6	5
Saturation före	8	5	6
Saturation efter	11	4	4
CR -10 A före	7	10	2
CR -10 A efter	6	3	10
CR -10 B före	1	17	1
CR-10 B efter	7	4	8
RPE A före	8	8	3
RPE A efter	4	6	9

4. Diskussion

Studiens resultat visade att det fanns en signifikant skillnad för gruppen när det gäller gångsträcka. Det var 13 patienter av 19 som gick längre vid andra gångtestet.

Det är vanligt med nedsatt fysisk förmåga hos personer med KOL. Att få patienterna att gå längre sträcka är av stor betydelse, man klarar av att utföra och orkar mer i sin vardag. Livskvaliteten ökar och kanske klarar man att vara mer social. Sjukgymnasten Margareta Emtner visar i en tidigare studie att går man längre än 270 meter så klarar man sig ifrån att hamna på sjukhuset på grund av en försämring i sin sjukdom (Emtner et al, 2006). Hur får man då patienterna att gå längre? Att bedriva KOL- skola som i denna studie, att utbilda och informera var en viktig del i arbetet med denna patientgrupp. Patienterna fick ta del av vad de kan göra för att uppnå en högre aktivitet i sin vardag. Gruppen fick även lära sig att det inte är farligt att bli andfådd och att alla kan träna oavsett ålder och svårighetsgrad förutsatt att man är i ett stabilt läge i sin sjukdom. Den fysiska förmågan förbättras genom träning. Det är långt ifrån alla som klarar av att träna och då får man utgå från individens förmåga. Det är bättre att utföra någon form av lättare fysisk aktivitet varje dag än att inte göra någonting alls. Enligt Emtners studie så finns en hög korrelation mellan gångsträcka och livskvalitet, SGRQ, totalpoäng. Den högsta korrelationen såg man mellan gångsträcka och domänen ”Activity” i SGRQ.

I denna studie var det som tidigare nämnts 13 av 19 som gick längre efter interventionen. Av dessa 13 är det sju kvinnor och en man som valt att träna en till två gånger på sjukhuset, fem kvinnor som tränade i hemmiljö. De sex patienter som gick kortare sträcka efter interventionen var en kvinna och en man som tränade på sjukhuset, en kvinna som tränade med hemprogram och tre personer, en kvinna och två män som var så aktiva de orkade i hemmet. Varför patienten gick längre på 6 minuters gångtest efter interventionen skulle kunna härledas till träningen, men även till andra orsaker. Ett syfte med träning är att öka uthållighet och styrka i hela kroppen, men framför allt i nedre extremiteter med tanke på att det framförallt är quadriceps muskulaturen som är nedsatt hos personer med KOL. Starkare och mer uthålliga muskler gör att patienten klarar att vara mer fysiskt aktiv i sin vardag. En annan tänkbar anledning kan vara att efter given information och samtal i KOL- skolan känner patienten sig trygg och vågar vara mer aktiv. Grupperna informerades och hade möjlighet att träna olika andningstekniker i svåra situationer som ofta upplevs vid aktiviteter som till exempel att gå i trappor. Hjälpmedel som kan underlätta vardagen för patienten diskuterades och då framförallt rollator. Patienterna fick förklaring till varför det är ett mycket bra och användbart hjälpmedel. ”Du kan våga gå längre sträcka, du kan sitta ner och vila samt transportera hem varor från butiken med hjälp av rollator”. Många har även hjälp med att andas på ett fördelaktigt sätt när de håller i handtagen på rollatorn. Att träna i grupp, att se och samtala med andra i samma situation är oftast positivt, man kanske vågar prova på en övning i gymmet som man ser att någon annan tränar. Träningen är inte bara positiv för fysiska funktioner i kroppen utan även psykiskt. Personer med KOL som tränar klarar av att utföra moment i sin dagliga vardag, de blir starkare, mår bättre och får en bättre livskvalitet. Det är inte bara de patienter i gruppen som valt att träna som ökat sin gångsträcka. Två kvinnor i denna studie som inte valt att träna, men varit så fysiskt aktiva de klarat av hemma har också kunnat öka sin gångsträcka under perioden för studien. Hur kommer det sig? En anledning till det kan kanske vara att de efter information av alla professioner i KOL- teamet känner att de vet hur man förhåller sig i svåra situationer med de problem som uppstår, man hittar copingstrategier när det är besvärligt. Av de sex patienter som gick kortare sträcka efter interventionen var det två personer, en man och en kvinna som tränat på sjukhuset.

Varför de inte går längre på gångtestet efter interventionen kan bara spekuleras i. I riktlinjerna för hur gångtestet ska utföras ska man om möjligt utföra testen ungefär samma tidpunkt vid båda tillfällena. De båda gångtesten före och efter interventionen utfördes inte alltid vid samma tidpunkt under dagen. Detta för att testledaren hade andra åtaganden under dagarna och att patienten inte alltid kunde komma på den föreslagna tiden. Det kan kanske vara så att patienten är piggare och klarar av att utföra aktiviteter bättre på förmiddagarna men fick en tid för testet på eftermiddagen eller tvärtom. Många andra aspekter kan spela en viktig roll för hur resultatet blir för hur långt man går. Hur man mår just den aktuella dagen eller om det hänt någonting annat särskilt som att man nyligen drabbats av en infektion med mer dyspné, hosta och sekret vilket inte är ovanligt när man har KOL.

Resultatet av livskvalitet instrumentet, SGRQ är deskriptivt redovisat och det fanns inga tecken på förändring efter interventionen. Siffrorna kanske inte säger så mycket, men tittar man på antal personer som förbättrades eller hamnade på en oförändrad situation efter intervention så överväger dessa de som var försämrade. Frågorna i livskvalitetsformuläret som bland annat berör känslan av att ha kontroll över sin hälsa, behovet av mediciner samt biverkningar visades i denna studie ha ett oförändrat läge. Ett oförändrat läge kan vara en framgång. Man får inte glömma bort att lungkapaciteten blir mindre ju äldre man blir och har man KOL så går den processen snabbare. Att ha ett mål med livet, att orka träna eller vara så fysiskt aktiv man klarar av att vara kan göra att man kan behålla sin funktion så länge det går. Träningen gör att man blir mindre andfådd, klarar av att vara mer aktiv, blir inte lika rädd för att röra på sig och får en bättre livskvalitet. Alla blir inte bättre, KOL är trots allt en progressiv sjukdom. Fler studier med större interventionsgrupp och kontrollgrupp för att säkerställa resultat behövs.

I domänen ”Symptoms” skattar patienterna en något högre ”weight”, vilket betyder att patienterna är mer påverkade av symtom som mer slem, hosta och andfåddhet. Under perioder som människor i vårt samhälle är mer påverkade av infektioner som till exempel under hösten och vintern påverkas naturligtvis även de som har diagnosen KOL. De är mer känsliga för infektioner och får så kallade exacerbationer, en försämring i sin sjukdom, med mer slem, hosta och mer andfåddhet. Enkäten fylldes i enligt angivna instruktioner med undantag att patienterna fick ta med frågeformulären hem. Detta kan innebära att patienten inte fyllt i alla frågor vid samma tillfälle, att de kanske fått hjälp av anhöriga att tolka och svara på frågor eller helt enkelt inte förstått frågan.

I en tidigare studie från 2010 visar Ninot med flera, precis som denna studie, att gångresultat med 6 minuters gångtest ökar signifikant efter utbildning och träning (Ninot et al, 2011). Uppläggen är likvärdiga så långt att tiden för utbildning är förlagd till två timmar varje gång och att gruppen träffas under fyra veckor. Det som skiljer studierna åt är att man i denna pilotstudie började i träningsgrupp alternativt tränade hemma efter avslut i KOL-skolan. I Ninots studie tränar man i anslutning till skolan och med en beteendeinriktad metod och där har man uppföljning efter ett år. Slutresultat efter utbildning och träning i direkt anslutning kan anses mer långsiktigt med ett beteendeinriktat perspektiv då man ser lika goda resultat efter ett år. Patienten bör under den tiden ha skaffat sig en egen strategi när det uppstår problem i vardagen, ”vad gör jag när jag inte kan ta mig till träningen?” Har patienten en plan, en copingstrategi, finns fler möjligheter att uppnå sina mål. Att patienten är mer involverad och delaktig i sin sjukdom och vad man kan göra för att må så bra man kan anses vara en viktig funktion med att utbildas i skolor där hela teamet är med och utbildar.

Idag finns inga riktlinjer för hur en ”Skola” eller informationen ska vara utformad för att vara så optimal som möjligt. Informationen som gavs från teamet på Kullbergsska sjukhuset var tänkt att underlätta i patientens vardag så att de kan leva ett så bra liv som möjligt. Med hjälp av arbetsterapeutens råd om energibesparande åtgärder kan vardagen bli enklare, man orkar göra både nödvändiga sysslor och roliga saker. Kuratorn i teamet ställde mycket öppna frågor med temat ”Att leva med KOL” när hon träffade gruppen. Detta gör att samtalsämnen kunde variera mellan de olika KOL- skolorna och öppnade upp för samtal som handlar om kris och skuld känslor, stress, depression, ångest och oro. Dietisten informerade och samtalade om nutritionsproblematik när man har drabbats av KOL. I en grupp kan det vara både överviktiga och undernärda patienter som kräver olika behandlingar för att må så bra och orka så mycket som möjligt. Samarbetet mellan dietisten och sjukgymnasten är viktig när patienterna ska träna och är malnutrierade. Näringsdryck i samband med träning är ett måste och gör att musklerna byggs upp istället för att brytas ner. Sjuksköterskan och läkaren i teamet pratade om anatomi och fysiologi, patienterna hade möjlighet att diskutera och ställa frågor om bland annat mediciner. Att vi jobbar på ett mindre sjukhus tror jag bara är en fördel, vi har nära till varandra om vi behöver diskutera. Vi träffas och går igenom praktiska detaljer inför varje KOL- skola och det är lätt att vidarebefordra någon fråga som patienterna har. Representant från Hjärt- och Lungsjukas Förening var med vid ett tillfälle och berättade om deras verksamhet och träning. Det är enklare för patienterna, när man har sett personen som också berättar om medlemskap och aktiviteter, att ta kontakt. En fördel för oss på sjukgymnastiken är att vi har ett bra samarbete med vår förening här i Katrineholm och kan slussa patienterna vidare för fortsatt träning efter avslut på sjukhuset.

Denna studie som är en okontrollerad experimentell studie baserad på bekvämlighetsurval har liten interventionsgrupp och kontrollgrupp saknas. Avsaknaden av kontrollgrupp kan ses som en brist i denna studie då det kan vara svårt att avgöra i vilken utsträckning KOL- skolan har effekt på patienternas hälsa och välbefinnande. En mindre försämring för patienterna skulle i denna studie kunna vara en framgång, men det kan man bara spekulera i om man inte har en kontrollgrupp. Att det är samma sjukgymnast, undertecknad, som gjort alla test och skrivit pilotstudien kan ses som en svaghet och kan till viss del minska graden av objektivitet. Att första gångstestet utfördes under pågående KOL- skola kan innebära att man redan fått effekt av de gånger man deltagit i skolan, vilket kanske påverkar resultaten.

Att perioden mellan gångtest och ifyllande av enkäten före och efter intervention har varierat mellan 16 till 28 veckor beror på olika faktorer. Perioden sträckte sig under sommar- såväl som vinteruppehåll. Detta kan betyda att patienterna kanske hade varit mer aktiva på sommaren när det är lättare att gå ut och att det på vintern inneburit mindre aktivitet när det var kallt, halt och svårigheter att ta sig ut. Under höst- och vinterhalvåret drabbas många av oss i samhället av infektioner och influensavirus, detta drabbar förstås även personer med KOL. Tyvärr blir man mer påverkad när man redan har en inflammatorisk pågående process i kroppen. Andningen blir mer påverkad och då i form av mer sekret och hosta. Aktivitetsgraden blir naturligtvis också påverkad, man orkar inte vara så aktiv, man har drabbats av en försämring i sin sjukdom, en exacerbation.

5. Konklusion

Att bedriva KOL- skola på Kullbergska sjukhuset med fyra tillfällen, två timmar per gång samt ett femte, individuellt besök hos sjukgymnast och att patienterna får hjälp med att komma igång att vara fysiskt aktiva och träna gav resultat i form av ökad gångsträcka.

Tidigare forskning visar att gångsträckan korrelerar väl med hur fysiskt aktiv man klarar av att vara i sitt dagliga liv. Denna studie är en pilot och det krävs en kontrollerad studie med längre uppföljningstid för att kunna uttala sig om KOL- skolans långtidseffekt.

6. Tillkännagivanden

Tusen tack till min handledare Staffan Karl David Eriksson och för hjälp med statistiken Anna Ekholm. Tack till kollegor på Kullbergska sjukhuset sjukgymnast Gunnel Peterson för snabb hjälp med kluriga frågor, klinikassistent Anneli Engström och sjukgymnast Malin Holm för hjälp med redigering av projektet och alla andra som stöttat med hejarop och tid.

7. Referenser

American Thoracic Society:(2002) ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk test
Am J Respir Crit Care Med Vol 166, 111-117

EMTNER, M.(2008) Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) Ståhle, A (Red.) FYSS: fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling 376-387.

EMTNER, M., ARNARDOTTIR, HARPA R., HALLIN, R., LINDBERG, E., JANSON, C. (2006) Walking distance is a predictor of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine (2007) 101, 1037-1040

GOLD. Global Initiative for Chronic Obstruktive Lung Disease. <http://www.goldcopd.com>

HAGSTRÖMER, M., & HASSMÈN, P.(2008) Bedöma och styra fysisk aktivitet. Ståhle, A.(Red.) FYSS: fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling 93-111

JAKOBSSON, P.(2006) Perifer skelettmuskeldysfunktion vid KOL. I: Larsson Red. Kroniskt obstruktiv lungsjukdom KOL. Upplaga 2, 239-245. Boehringer Ingelheim AB och Pfizer AB. ISBN 91-88762-30-0

JONES, P., QUIRK, F.H., BAVEYSTOCK, C.M., & LITTLEJOHNS, P. (1992) Self complete Measure of Health for Chronic Airflow Limitation. American Review of Respiratory Disease, (145), 1321-1327

Landstinget Sörmland, Läkemedelskommittén (2006) Behandlingsriktlinjer KOL (2010) <http://www.landstingetsormland.se> Hämtad april 2012

LARSSON, K. (2006) Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom KOL 1.a upplagan nov 2002 Boeringer Ingelheim AB & Pfizer AB

Läkemedelsverket (2009) Behandling av kroniskt obstruktiv lungsjukdom – KOL. <http://www.lakemedelsverket.se> Hämtad april 2012

NINOT,G., MOULLEC,G., PICOT,M.C., JAUSSENT,A., HAYOT,M., DESPLAN,M., BRUN, J.F., MERCIER,J., PREFAUT, C. Cost-saving effect of supervised exercise associated to COPD self-management education program. Respiratory Medicine (2011) Mar; Vol. 105 (3), 377-385

OLSËNI, L. & WOLLMER, P.(2002) Sjukgymnastik vid nedsatt lungfunktion. Lund: Studentlitteratur

PINTO-PLATA, V.M., COTE, C., CABRAL, H., TAYLOR, J, CELLI, B.R. The 6- min walk distance: change over time and value as a predictor of survival in severe COPD. European Respiratory Journal (2004) 23: 28-33

PITTA, F., TROOSTERS, T., PROBST, VS., LANGER, D., DECRAMER, M., GOSSELINK, R. Are patients with COPD more active after pulmonary rehabilitation? Chest 2008 Aug 134 (2) 273-80

<http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Kommentar/Patientutbildning-i-grupp-vid-livslanga-sjukdomar/Sammanfattning-av-originalrapporten/originalrapportens-Slutsatser/> Hämtad dec. 2012

Socialstyrelsen (2002) Hälsa- och sjukvårdsstatistisk årsbok 2002
<http://www.socialstyrelsen.se> Hämtad maj 2012

SLMF (2010) Nationellt vårdprogram för KOL <http://slmf.se/kol/> nivå 3 kap.7.4 Hämtad april 2012

TUNSÄTER, A., MOUTAKIS, M., BORG, S., STRÖMBERG, L., LASSEN NIELSEN, A. Retrospective incremental cost analysis of a hospital-based COPD Disease Management Programme in Sweden. Health Policy Volume 81 Issues 2-3 May 2007 309-319

WADELL, K. & EMTNER, M. (2006) Kroniskt Obstruktiv Lungsjukdom. Träning ger ökad fysisk förmåga, minskat vårdbehov och förbättrad livskvalitet. Fysioterapi nr 11 2006 36-41

25 personer tackade ja
till deltagande i
KOL- skola
Frågeformulär SGRQ

2 deltog endast vid
ett tillfälle

20 personer av de 25 som gått KOL- skola
kom på ett individuellt besök hos
sjukgymnast. Där gjordes ett 6 minuters
gångtest

15 kvinnor mellan
54-77 år
(medelålder 71,2 år)

5 män mellan
60-83 år
(medelålder 71,2 år)

12 kvinnor valde att träna
7 på sjukhuset 1-2 ggr/v
och 5 hemma/promenader

2 män valde att träna på
sjukhuset 1-2 ggr/v

3 kvinnor valde att
inte träna

2 män valde att inte
träna (1 bortfall)

19 personer kom för uppföljning
efter 16-28 veckor.
Samtliga gjorde ett nytt 6 minuters
gångtest och 17 svarade på
frågeformulär SGRQ

FoU-centrum

Centrum för klinisk forskning, Uppsala universitet

Landstinget Sörmland

Kungsgatan 41, 631 88 Eskilstuna

Tfn: 016-10 54 00, fax: 016-10 54 30

Hemsida: www.landstinget.sormland.se/fou-centrum

Rapportmall för FoU-projekt från januari 2009

R&D Centre/Centre for Clinical Research

Sörmland County Council

Kungsgatan 41, 631 88 Eskilstuna



LANDSTINGET
SÖRMLAND



UPPSALA
UNIVERSITET