



# Fysioterapeuterna

## Andning & Cirkulation

### **SOMMARUTSKICK 2019**

#### **Styrelsens sida**

Protokoll årsmöte 2019-03-19

Verksamhetsberättelse 2018

Rapport från WCPT och ICCrPT

ICCrPT, information och inloggningsuppgifter

#### **Kommande utbildningsdagar:**

Träning av patienter med KOL inom primärvården – Hur lägger vi upp arbetet?

Traumavård – en växande och utmanande arena för fysioterapeuten

#### **Kommande kongress:**

The Nordic Congress for Cardio and Respiratory Physiotherapy

#### **Stipendierapporter:**

American Heart Association Scientific Sessions, Chicago nov -18

Fysisk träning av patienter med hjärt- och kärlsjukdom, Göteborg febr -19

Grundkurs i fysioterapeutisk andningsvård, Göteborg april -19

World Confederation for Physical Therapy Congress (WCPT), Genève maj -19

#### **Artikeltips**

ERS Statement on Respiratory Muscle Testing at Rest and during Exercise.

Mechanical Insufflation/Exsufflation Improves Respiratory Mechanics In Critical Care: Randomized Crossover Trial.

Neuromuscular electrostimulation for adults with chronic obstructive pulmonary disease (Review)

Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease (Review)



Just hemkommen från intressanta dagar på WCPT:s världskongress i Geneve. Alltid inspirerande att få en inblick i den forskning som pågår inom området andning och cirkulation. Vill även börja med att tacka och lyfta fram Monika Fagevik-Olsen som nu lämnar sin position inom ICCrPT (the International Confederation of Cardiorespiratory Physical Therapists) som är en subgrupp inom WCPT för fysioterapeuter intresserade av andning och cirkulation. Stort tack för det arbete du lagt ned! Ni hittar några tankar från Monika samt stipendierapport från WCPT i Geneve i detta utskick.

Läs också våra andra spännande stipendierapporter! Du kommer väl ihåg att sista ansökningsdag för höstens stipendium är 1 september.

## VAD HÄNDE UNDER VÅREN 2019?

Vi har under våren haft kurs i fysisk träning av patienter med hjärt- och kärlsjukdom, grundkurs i fysioterapeutisk andningsvård samt en temadag vid tre olika tillfällen - fördjupning respiration: auskultation, lungröntgen och blodgaser. Intresset för våra kurser har varit stort och flertalet var tidigt fulltecknade.

Arbetet med specialistrevideringen pågår med fortsatt fokus på specialistområden, ansökningsprocessen, handledarrollen samt revideringen av både allmänna kompetenser och specifika specialistmål. Under hösten 2019 är det tänkt att en stor del av detta arbete skall vara genomfört.

## VAD HÄNDER UNDER HÖSTEN 2019?

Utöver fortsatt arbete med specialistordningen kommer det bl.a. att anordnas en utbildningsdag som handlar om hur vi kan lägga upp arbetet beträffande träning av patienter med KOL i primärvården. Den temadagen hålls i Stockholm den 16 oktober och det går redan idag att anmäla sig via vår hemsida. Vi planerar även för en forskardag inom respiration under hösten. Vi återkommer med exakt datum. Så håll koll på [sektionens hemsida](#)!

Den stora aktiviteten under hösten är annars Fysioterapi 2019. Konferensen anordnas 23 - 25 oktober på Stockholm Waterfront Congress Center. Redan nu kan ni ta del av det preliminära programmet, [fysioterapeuterna.se](http://fysioterapeuterna.se). Vi vill tipsa lite extra om en inspirationsföreläsning "Penetrating Trunk Trauma" som hålls av Heleen van Aswegen från Sydafrika på onsdag em. Fredagen den 25 oktober anordnar sektionen en utbildningsdag inom samma tema. "Traumavård – en växande och utmanande arena för fysioterapeuten". Läs mer om utbildningsdagen i utskicket.

Avslutningsvis vill jag passa på att önska er alla en underbar sommar!

**Med vänliga hälsningar,**  
**Andre Nyberg**  
**sektionsordförande**



## Protokoll årsmöte Fysioterapeuterna: Sektionen för Andning och Cirkulation Den 19 mars 2019, Umeå universitet, Umeå

- §1 Sektionens ordförande André Nyberg öppnade mötet
- §2 Till ordförande för mötet valdes Andre Nyberg
- §3 Till mötessekreterare valdes Maria Sehlin
- §4 Till justeringsperson valdes Karin Wadell, Sara Lundell
- §5 Mötets utlysande godkändes
- §6 Dagordningen godkändes
- §7 Verksamhetsberättelse 2018 föredrogs, bifogas protokollet
- §8 Ekonomin för 2018 redovisades, bokslut bifogas protokollet
- §9 Revisionsberättelse för 2018 föredrogs, bifogas protokollet
- §10 Årsmötet beviljade styrelsen ansvarsfrihet för 2018
- §11 Ekonomisk redovisning för 2019-01-01-2019-03-19 presenterades.
- §12 Budget förslag för 2019 föredrogs. Sektionen har från förbundsstyrelsen ännu ej fått besked om beviljad summa.
- §13 Val av styrelsemedlemmar:
- Sekreterare på 2 år omval Lotta Jansson
  - Kassör på 1 år fyllnadsval Ulrika Holdar
  - Ledamot på 2 år omval Maria Sehlin
  - Ledamot på 2 år omval Åsa Cider
  - Suppleant på 2 år omval Linda Moberg
  - Suppleant på 1 år fyllnadsval Gunilla Andersson
- 2 st revisorer på 1 år omval Elisabeth Westerdahl och nyval Sara Lundell
- Styrelsen består också av ordförande Andre Nyberg, Ledamot Monika Fagevik Olsen, Ledamot Anna-Lena Grönling (valda vid 2018 års årsmöte)
- Valda företrädare för Fysioterapeuterna, sektionen för Andning och Cirkulation: Andre Nyberg och Ulrika Holdar.
- §14 Till valberedning valdes Birgitta Hillberger Lindblad
- §15 Sektionens stipendium för år 2018 bestämdes till 2×20 000 kr. Styrelsen ges frihet att minska och öka stipendiet om det anses lämpligt
- §16 Information gavs om kommande kurser under året:



Grundkurs fysioterapeutisk andningsvård Göteborg 8-9 april

Temadag Fördjupning respiration: auskultation, lungröntgen och blodgaser, 13 maj Lund, 14 maj Göteborg, 16 maj Stockholm

Forskardag respiration 23 maj Stockholm

Träning av personer med KOL inom primärvården – Hur lägger vi upp arbetet? 16 oktober Stockholm

§17 Årsmötet godkände att medlemmar från sektionen under 2019 kan bevaka nationella och internationella kurser och konferenser där det anses lämpligt och där det anses viktigt att vi är representerade.

§18 Övriga frågor. Inga övriga frågor.

§19 Mötesordförande avslutade mötet

Mötesordförande

Mötessekreterare

Justeringsperson

Justeringsperson

Andre Nyberg

Maria Sehlin

Karin Wadell

Sara Lundell



## VERKSAMHETSBERÄTTELSE FÖR FYSIOTERAPEUTERNA SEKTIONEN FÖR ANDNING OCH CIRKULATION 2018 01 01 - 2018 12 31

Medlemsantalet är just nu 554 (2019/01/23).

Styrelsen.

Styrelsen består idag av nio medlemmar inom alla sektionens områden och arbetande över hela landet. Ekonomin är fortfarande stabil och god. Tio styrelsemöten har hållits, åtta per telefon och två fysiska. Ett separat fysiskt möte har hållits under 2018 för arbete med specialriktlinjerna. Årsmötet hölls 23 mars i Umeå.

Som tidigare bestämt gör vi nu två större medlems-utskick, ett på våren och ett under hösten. Medlemsut-skicken läggs ut på hemsidan och vid varje nytt utskick skickas en länk dit via medlemmarnas e-mail. För att få en proffsig och snygg layout skickas de innan publika-tion via Tryckalster. Målet är att uppdatera nyhets-informationen regelbundet på vår hemsida.

### Stipendium.

Tack vare vår goda ekonomi har vi kunnat fortsätta med vårt stipendium.

Vårens stipendium, Henrik Petterson erhöll 5 000 kr för att delta i 5th Systematic Sclerosis World Congress i Frankrike i februari 2018, Frances Eriksson erhöll 5 000 kr för att åka på en kongress om tidig mobilisering och urträning av intensivvårdspatienter i Belgien. Sofia Rahm erhöll 4 225 kr för att bevista Kardiovaskulära Värmötet i Stockholm i april under en dag och Katinka Siesage erhöll 3 000 kr för att delta på IVA-dagarna. Totalt: 17225kr utdelades.

Höstens stipendium, Camilla Sandberg erhöll 8 000 kr för att presentera en poster vid American Heart Association Scientific Sessions i Chicago den 10-12 november. Johanna Lilliecrona erhöll 5 000 kr för att åka till ” 6th European Conference on Weaning and Rehabilitation for Critically Ill Patients” i Leuven Belgien den 9-11 november. Emmi Nordenstam erhöll 690 kr för att delta i Sektionens temadag för träning efter ilio-stomi operation den 30 november. En fysioterapeut från Sunderby sjukhus erhöll 5260 kr för att delta i

sektionens Hjärtkurs v 6 2019. Totalt: 18950 kr utdelades.

Det är obligatoriskt för stipendiaterna att skriva en rapport som sedan finns i våra utskick på hemsidan. På så sätt sprids kunskaperna vidare till övriga med-lemmar i sektionen.

Kursaktivitet/möten under året.

Den 20 Mars så hölls det en utbildningsdag om inspiratorisk muskelträning i Umeå som hölls av Monika Fagevik Olsen. Upplägget och kursen var mycket uppskattat utifrån de kommentarer och synpunkter vi fått in och det var väldigt glädjande att se den stora geografiska spridningen bland kursens deltagare.

Dagen efter utbildningsdagen i IMT så anordnade sektionen i samarbete med Fysioterapeuterna Distrikt Västerbotten och Doktorsnätverket för Fysioterapeuterna, Norrlands universitetssjukhus Umeå ett seminarium kring karriärvägar för bättre vård och hälsa inom Västerbottens län. Seminariet riktade sig såväl till sektionens medlemmar såsom till andra akademiska vårdyrken. Under seminariet så presenterade Monika Fagevik Olsen det arbete som Sahlgrenska gjort för att skapa nya karriärvägar för hälso- och sjukvårdspersonal inom akademiska vårdyrken. Detta följdes bland annat av paneldiskussion med Patrik Danielsson, dekan för medicinska fakulteten Umeå Universitet, Annika Nordin Johansson bitr. hälso- och sjukvårdsdirektör Väster-bottens läns landsting och Charlotte Chruzander, Hälso- och sjukvårdsstrateg vid Fysioterapeuterna. Dagen var mycket uppskattad och vi från sektionens sida hoppas att seminariet blir startskottet på ett fortsatt arbete för att skapa nya karriärvägar för alla vi som arbetar inom akademiska vårdyrken.

Under maj månad genomfördes det tre temadagar med inriktning mot lungauskultation med Leg. Sjukgymnast Gunilla Jungqvist som föreläsare. Inom kursen fick del-tagarna bland annat lära sig om teori och praktik vid lungauskultation och om



hur röntgenbilder och -svar tolkas. Temadagarna genomfördes i Stockholm den 14 Maj, Umeå 15 Maj samt i Göteborg 22 Maj.

Den 22 november genomfördes en praktisk och teoretisk kursdag för sjukgymnaster/ fysioterapeuter med inriktning på träning av personer med KOL. Kurs-dagen genomfördes i Umeå som ett samarbete mellan sektionen för andning och cirkulation samt expertrådet för Astma och KOL i Västerbottens Läns Landsting. Under kursen deltog ca 35 sjukgymnaster/ fysioterapeuter från hela Västerbotten och delar av Västernorrland. Med anledning av den stora upp- slutningen så valdes det också att skapa ett nätverk med inriktning på träning för personer med KOL. Tanken var att även ta upp träning inom primärvård riktat mot personer med hjärtsvikt, men med anledning av den debatt som pågår, blev inriktningen endast mot KOL denna gång.

Den 28 november hölls en temadag för forskning inom hjärta-kärl området och riktade sig såväl till novis som senior forskare. Tillsammans med kursledarna var det åtta deltagare från olika delar av landet som samlades på Eugeniahemmet på KS i Stockholm.

Sektionens första nätverksträff för fysioterapeuter/ sjukgymnaster inom njursjukvård den 29 november samlade 13 deltagare som kom från hela landet. Inledningsvis gick vi igenom hur det ser ut på de olika arbetsplatserna med fysioterapibemanning och patientflöden. Det varierar mycket. Vecka 48 avslutades med en temadag om träning efter ileostomi-operation, där sektionen tillsammans med en kolorektalkirurg och representant från patient-föreningen ILCO diskuterade och lyfte kirurgi med anläggande av en stomi och träning efter kirurgin. Framförallt var det en möjlighet för deltagarna att dela med sig av sina erfarenheter och diskutera frågan vidare.

Det planerades även för en forskardag inom IVA under hösten 2018 men då det endast inkom 3 anmälningar valde vi att skjuta på den.

### Övrigt.

Under våren 2018 så publicerades nya riktlinjer för astma/KOL mottagningar i landet (ref Kull, Stållberg Läkartidningen 2018) där det poängterades att "primärvården kommer att behöva tillgång till fysioterapeuter med utbildning om astma/ KOL mot-svarande 7.5 högskolepoäng (hp) på avancerad nivå". Ett arbete har initieras för att ta fram en sådan kurs och en arbetsgrupp under ledning av Professor Margareta Emtner arbetar nu med innehåll och upplägg för kursen. Förhoppningen med kursen är att den skall bli nationell och att det skall möjliggöras för att gå kursen på flera olika orter för att underlätta för så många som möjligt att gå kursen. Sektionsstyrelsen är representerad av Andre Nyberg och Monika Fagevik Olsén i detta arbete.

Under hösten 2018 har styrelsen varit delaktiga i Fysioterapeuternas arbete för hälsosamma levnads-vanor med syfte att ta fram kunskapsstöd till personer med KOL och deras närstående. Arbetet kommer att utmynnas i en broschyr som innehåller en översikt om betydelsen av rökstopp, fysisk aktivitet och träning, andningsteknik samt kost vid KOL. Broschyren kommer att tryckas under vårterminen 2019 och finnas till-gänglig på [www.fysioterapeuterna.se/levnadsvanor](http://www.fysioterapeuterna.se/levnadsvanor)  
En subgroup, ICCrPT, inom respiration och cirkulation WCPT bildades 2011 och en i sektionens styrelse ingår sedan tidigare i denna subgroup's styrelse.

Arbetet med G-Suite för kontakt med våra medlemmar och som ett verktyg för styrelsen fortskrider. Fortsatt arbete med vår hemsida för att den ska bli så attraktiv som möjligt för våra medlemmar.

Förutom ovanstående har styrelsen engagerat sig i löpande frågor.

För styrelsen  
Umeå 2019-01-23

*Andre Nyberg, ordförande*

*Fysioterapeuterna sektionen för Andning och Cirkulation*



## RAPPORT FRÅN WCPT:S KONFERENS I GENÈVE

Här kommer några nyheter från WCPT:s konferens i Genève och vår internationella sektion ICCrPT (International Confederation in Cardiorespiratory Physical Therapy). Dagen före konferensen startade hade vi i styrelsen för ICCrPT vårt fysiska styrelsemöte och det medlemsmöte som äger rum vart fjärde år. Sektionen startade för 8 år sedan på WCPT:s konferens i Amsterdam och har sedan dess jobbat för andning- och cirkulationsområdet på en internationell nivå. Vid medlemsmötet deltog delegater från 9 länder. Föreningen har en stabil ekonomi även om tillgångarna inte är stora. Alla inkomster kommer ifrån våra medlemsavgifter. Kostnaderna som föreningen har haft har till största delen varit relaterade till hemsidan, hantering av ekonomin och bidrag till ledamöterna för att kunna arbeta med och delta vid konferenserna.

Sedan förra medlemsmötet har styrelsen arbetat vidare att sprida kunskap kring andning och cirkulation till såväl medlemsländerna som till utvecklingsländer. Vi har också ägnat mycket tid senaste året för att färdigställa PM för arbetet i styrelsen för att underlätta för kommande styrelsemedlemmar avseende t.ex. kassörens arbetsuppgifter, administrationen kring medlemsavgifterna och ett kalendarium innehållande vad som måste göras när på årsbasis.

Enligt föreningens stadgar får ledamöter i styrelsen inte sitta längre än 2 perioder à 4 år. Då majoriteten av oss varit aktiva sedan starten för 8 år avgick alla utom en. Vid mötet valdes Brenda O'Neill (UK) som ordförande. Övriga från styrelsen är från Tyskland, Grekland, Sydafrika, Japan och Hongkong, se fem av dem nedan. Den nya styrelsen kommer framöver att sammanträda och besluta vem som tar vilka uppdrag och jag återkommer om det i utskick framöver.



ICCrPT var även aktiva på konferensen. Varje paus bemannas vår monter där vi har information om vår förening och dess aktiviteter. Som vanligt är det lite blandat med intresset från konferensdeltagarna då man har fullt upp med att besöka utställningen, fika/äta och prata med kolleger.



Vår avgående ordförande var under lördagens konferensdag ansvarig för en session som ICCrPT arrangerade om "Cardiorespiratory technology revolution".



I starten av sessionen fick vi en överblick om hur man jobbat i England med den digitala utvecklingen. Det finns sannerligen mycket att jobba med och ta hänsyn till i framtiden! Det jag mest fastnade för var att vi kan delas in i "digital native" (de som har växt upp med digitala verktyg) och "digital immigrant" (de som lagt till digitala verktyg till sitt (yrkes-)liv allt eftersom de kommit). Har man som fysioterapeut vuxit upp i den digitala eran är det lätt att tro att patienterna kan använda olika digitala verktyg vilket inte alltid är fallet. Likaså finns många patienter som tycker det är självklart med digitala verktyg men som behandlas av fysioterapeuter som inte är vana att utveckla och använda sådana.

Vi fick också höra om hur man använder digital teknik vid arbete med simuleringar inom utbildning för fysioterapeuter inom pediatrik avseende andning- och cirkulationsområdet i Australien. De har där olika dockor som kan reagera på olika stimuli och behandlingar. Även om det är en artificiell situation verkar det som man kan få lite mer feedback och träning innan man går över till att behandla patienter på avdelningar.

Vad finns det då för digitala undersökningsmetoder vi kommer använda när det gäller andningsträning? Ultraljud kommer starkt såväl för att undersöka diafragmas funktion som att undersöka luftförande lungvävnad. Enligt presentatören Brenda Morrow är metoden reliabel och väl undersökt och det inte tar så lång tid att lära sig. Kanske är det dags att bjuda några experter till Sverige för att starta implementeringen? En annan metod är EIT-Electrical Impedance Tomography där man momentant ser vilka delar av lungan som är luftförande. Brenda visade bilder på såväl barn och vuxna och användningsområdet verkar lovande. Hon har i sina studier också visat att "sanningen" att barn ventilerar i motsatta lungområden mot vuxna inte stämmer. Det var spännande att se bilder som direkt följer barnens andning och som klart och tydligt

visar att de inte bara andas med de lungavsnitt som är "överst".

Vi fick i slutet av sessionen se en utrustning där man byggt ihop ett verktyg för andningsträning eller mätning av hjärtfunktion via armband med elektronik vilka på så sätt kan ge feedback och övervaka men även kombineras med dataspel etc. Informationen som därmed också samlas in finns, genom att den digitaliseras, direkt tillgänglig och kan såväl sparas som analyseras. Detta betyder att varje träningsomgång kan blir ett tillfälle som data samlas in till studier som utvärderar träningens effekt eller sjukdomens progression. Vi i den avgående styrelsen i ICCrPT var även värdar för en nätverkssession om vad som bör ingå om andning och cirkulation i universitetsstudier på grund- och avancerad nivå. Canada har en s.k. "competency profile" och styrelsens två representanter därifrån presenterade hur den ser ut. En runda-bords konferens följde där det diskuterades hur det ser ut i olika länder.

Nästa ämne på nätverksmötet var hur man arbetar inom intensivvård. Sedan förra konferensen har det kommit några artiklar där man presenterar resultat från olika studier där man undersökt detta genom enkäter, delphi-process eller fokusgrupper. De visar att arbetet inom IVA är mångfacetterat och komplext och det behövs kompetens inom många ämnesområden för att kunna täcka patientens rehabiliteringsbehov. Även där följde en diskussion där vi jämförde våra olika system i världen.

Det sista ämnet var "Advanced practice in cardiorespiratory physiotherapy". Den avgående vice ordföranden Amanda Thomas beskrev hur man resonerat i England. Där har man delat upp det i följande områden:

- Specialist practice- en grundläggandegenerisk kunskap som sedan måste byggas på med specialistkunskap inom ämnesområdet





- Extended scope practice- där ovanstående breddas med erfarenheter inom närliggande områden.
- Advanced practice- är en specialist med extended scope men som verkar kliniskt i ett bredare område.

Även detta diskuterades vid borden och klart är att vi har väldigt olika förutsättningar i världen. I vissa länder finns klara karriärvägar medan det i andra endast finns grundutbildning.

Efter dessa session var det dags att avtacka den avgående styrelsen och jag är härmed en

arbetsuppgift fattigare. Det har varit roligt att arbeta i styrelsen men samtidigt otroligt frustrerande att försöka bygga upp en sektion från grunden utan stöd från WCPT och med begränsningen att vi bott för långt bort för att kunna ses och arbeta ihop oss. Skype i all ära men det är trevligt att träffas för att samarbeta ibland också.

*Hälsningar från Schweiz  
Monika F Olsén*





## ICCRPT.

Sektionen är medlem i WCPT:s subgroup för fysioterapeuter intresserade av andning och cirkulation "The International Confederation of Cardiorespiratory Physical Therapists (IC-CrPT)".

Sektionen startade 2011 vid WCPT konferensen i Amsterdam och styrelsen har representanter från Europa, Australien, Afrika och Nordamerika. Shane Patman från Australien är ordförande och Monika Fagevik Olsén är representant i styrelsen som en av två delegater från Europa.

Medlemmarna i ICCrPT är antingen sektioner i respektive lands förbund (som måste vara med i WCPT) eller, om sektion saknas, enskilda medlemmar. Ca 15 länder är medlemmar i sektionen.

ICCrPT arbetar på olika sätt för att öka kunskapen in områdena andning och cirkulation och medverkar vid kongresser/möten och aktiviteter för att få fler länder att starta upp nationella sektioner. Två gånger om året kommer ett nyhetsbrev som läggs på denna hemsida.

Mer information om internationella sektionen finns på ICCrPT's hemsida.

Vissa sidor kräver inloggning och årets användarnamn och lösenord är:

Användarnamn: Sweden

Lösenord: ICCRPT2019



## INBJUDAN TILL UTBILDNINGSDAG:

### TRÄNING AV PERSONER MED KOL INOM PRIMÄRVÅRDEN

#### – HUR LÄGGER VI UPP ARBETET?

Fysisk träning är högt prioriterat i socialstyrelsens nationella riktlinjer för personer med KOL, men hur lägger vi upp arbetet? Praktisk och teoretisk kursdag för sjukgymnaster och fysioterapeuter. Träning av personer med KOL utifrån evidensbaserade och rekommenderade test och träningsmetoder. Innehållet i kursdagen kommer att utgå från primärvården men även om du inte jobbar inom primärvård är du varmt välkommen, principerna är desamma!

<b>Kursinnehåll:</b>	Träningsfysiologi Kontraindikationer för test och träning vid KOL Tester, teori och praktik Träningsupplägg aerob träning; kontinuerlig, intervall Träningsupplägg muskulär styrka: uthållighet och styrka -Hur gör man om patienterna inte orkar träna enligt plan?
<b>Kursansvarig:</b>	Andre Nyberg Med Dr, Leg sjukgymnast
<b>Föreläsare</b>	Karin Wadell Professor, Leg sjukgymnast Andre Nyberg Med Dr, Leg sjukgymnast
<b>Plats:</b>	Karolinska Universitetssjukhuset, Solna. Eugeniahemmet T3 00 Astrid Clevesgatan 18A. Lokal: Siemens
<b>Datum/Tid:</b>	Onsdag 16 oktober 2019, Kl 10.00-17.00
<b>Kostnad:</b>	1 250 kr för medlemmar i sektionen för andning och cirkulation, 1 750 kr för övriga medlemmar i förbundet 2 500 kr för övriga Pris inkl lunch och eftermiddagsfika

Anmälan senast 30/9 via länk på sektionens hemsida.  
Det kommer finnas 30 platser till utbildningsdagen och "först till kvarn" gäller.

**Frågor:** Kontakta Andre Nyberg på [andre.nyberg@umu.se](mailto:andre.nyberg@umu.se)



## UTBILDNINGSDAG FREDAGEN DEN 25 OKTOBER 2019

### Traumavård- en växande och utmanande arena för fysioterapeuten

**Arrangör/er :** Sektionen för andning och cirkulation

**Utbildningsansvarig:** Monika Fagevik Olsén

**Föreläsare:** Professor, RPT Heleen van Aswegen,  
Leg fysioterapeut, Doktorand Anna Svensson-Raskh  
Traumaläkare, Med Dr Eva-Corina Caragounis

FYSIOTERAPI  
**2019**  
STOCKHOLM  
WATERFRONT  
23-25 OKTOBER



### Lärandemål

- Få kunskap om och förståelse för hur kroppen fysiologisk svarar på trauma
- Få förståelse om skadepanoraman som orsakats av trubbigt och/eller penetrerande våld
- Få fördjupad kunskap om vård vid trauma med multipla frakturer
- Få kunskap om multipla revbensskador, dess behandling samt behandlingens resultat på lång sikt.
- Få fördjupad kunskap om fysioterapeutiska behandlings- och mätmetoder för patienter som utsatts för trauma
- Få förståelse om fysisk funktion och livskvalitet efter större trauma
- Få inblick i svensk traumavård generellt samt fysioterapeutens roll i vårdkedjan från akutsjukvården till primärvården.

### Sammanfattning

- Kursdagen vänder sig till fysioterapeuter som i sitt arbete möter patienter som utsats för större trauman.
- Förekomsten av högenergivåld (bil-, skoter-, mc-, jetski-, skid-, cykelolyckor) har ökat liksom kniv- och skottskador samt fallskador hos äldre. För att möta denna heterogena patientgrupp behöver också fysioterapeuter ökad kunskap för att kunna ge en adekvat vård genom hela vårdkedjan.
- Dagen kommer att innehålla föreläsningar, gruppdiskussioner samt en paneldiskussion kring framtidens fysioterapi inom traumavård.

### Mer information om föreläsare

#### • Heleen van Aswegen

Docent och fysioterapeut vid University of the Witwatersrand i Johannesburg, SydAfrika



#### • Anna Svensson-Raskh

Specialistfysioterapeut, doktorand,  
Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

#### • Eva-Corina Caragounis

Traumaläkare och medicine doktor,  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg





## Nordisk 2020

The Nordic Congress for Cardio and Respiratory Physiotherapy.

Når: 12. og 13. mars 2020

Hvor: Lovisenberg Diakonale Sykehus, Oslo

Norge er verstskep for den neste nordiske hjerte- og lungefysioterapikongressen. Hold av datoen allerede nå!

Kongressen arrangeres i samarbeid med våre nordiske søsterorganisasjoner. Målet er å lage en kongress med kliniske og vitenskapelige presentasjoner, demonstrasjoner og workshops. Den vitenskapelige komiteen er ansvarlig for programmet. Forslag kan meldes direkte til våre to norske delegater, Bente Frisk og Birgitta B. Nilsson. Faggruppens årsmøte i 2020 vil også bli avholdt i løpet av disse dagene.

Her har du muligheten til å møte og bli kjent med dyktige og engasjerte kollegaer fra hele norden. Følg med på vår facebook side for mer informasjon.

Ved spørsmål, vennligst kontakt leder av komiteen:  
Heidibunaes@gmail.com



The Danish Society for Cardiovascular  
and Respiratory Physiotherapy



Fysioterapeuterna  
Andning &  
Cirkulation





### RAPPORT FRÅN AMERICAN HEART ASSOCIATION SCIENTIFIC SESSIONS I CHICAGO

Tack vara ett resestipendium från Andnings- och cirkulationssektionen hade jag möjlighet att delta vid American Heart Association Scientific Sessions i Chicago den 10-12 november 2018. För mig var det första gången som jag reste till USA så denna resa kändes lite extra spännande. Jag var uppskrämd av mer erfarna USA resenärer gällande den stränga gränskontrollen. Det gällde att ha alla papper i ordning och att svara rätt på alla frågor som skulle ställas vid inresan. Man kan dock fråga sig varför skulle de neka en trebarnsmamma från norra Sverige, på väg till en internationell Hjärtkonferens att komma in i landet. Det scenariot kändes väl inte så troligt. Efter en lång resa, utan problem vid gränskontrollen, så kom vi fram till Chicago. Chicago som även går under namnet "The Windy City" mötte oss med just isande vindar. Men det hindrade oss inte från att ta en löptur längs lake Michigans strand. Det var en häftig syn med det isande kalla blågröna vattnet på vår ena sida och Chicagos mäktiga skyline på den andra. Med på resan var Karna Johansson, doktorand och överläkare från Kiruna, och Bengt Johansson Professor och Överläkare från Hjärtcentrum i Umeå.

Lite lätt tilltufsade av tidsomställningen var det så dags för vår resas mål, American Heart Association Scientific Sessions. Förutom att ta del av det vetenskapliga programmet så skulle vi alla tre presentera varsin poster. Dessa poster presenterade resultaten av mitt Post doc arbete som handlar om kroppsammansättning och muskulär ämnesomsättning vid medfödda komplexa hjärtfel hos vuxna. Delar av data utgör min doktorand Karna Johanssons första delarbeten. Själva postersessionen om medfödda hjärtfel gjorde ett stort och positivt intryck på mig. Det var en välbesökt session där jag verkligen fick diskutera min forskning med andra som är intresserade av området. Jag var blev verkligen laddad med positiv energi efter den sessionen. Andra studieresultat som gjorde intryck var en studie från Danmark där man hade påvisat lägre score i vissa kognitiva test hos patienter som tidigare opererats för förmaks- och kammarseptumdefekter. Dessa ingrepp anses ha mycket låg komplikationsfrekvens och få sena effekter. Vidare presenterades resultat från en studie på personer med mer komplexa hjärtfel där man visade på nedsatt perfusion och även strukturella förändringar i hjärnan.

Det var under stort pompa och ståt som AHAs uppdaterade guidelines om fysisk aktivitet för hälsa presenterades. Det var egentligen inga nyheter gällande riktlinjerna, 60 minuter moderat-hög intensiv aktivitet per dag för barn 6-17 år, 150-300 minuter aerob aktivitet på moderat intensitet per vecka plus muskelstärkande aktivitet minst 2 ggr per vecka. Det som var nytt var att man nu kan visa på att fysisk aktivitet har förebyggande effekt på fler sjukdomstillstånd än tidigare. Vidare att fysisk aktivitet har positiv effekt på vissa sjukdomstillstånd.

Efter några väldigt intensiva dagar vände vi åter hemåt. Fulla av intryck och med inspiration till mer forskning. Ett stort tack till Andning- och Cirkulationssektionen för det resestipendium som gjorde denna resa möjlig.

*Camilla Sandberg, Specialistfysioterapeut, PhD  
Hjärtcentrum, Norrlands universitetssjukhus*



## STIPENDIERAPPORT EFTER HJÄRTKURS I GÖTEBORG FEBRUARI 2019

Vi är fyra fysioterapeuter från Sunderby sjukhus som är verksamma inom hjärtrehabilitering. Under hösten sökte vi stipendium från Fysioterapeuterna, sektionen för andning och cirkulation, för att delta i kursen Fysisk träning av patienter med hjärt- och kärlsjukdom som gick i Göteborg i februari. Vi fick stipendium motsvarande kostnaden för en person och det gjorde det möjligt för vår arbetsgivare att låta oss alla fyra åka. Med tanke på vår geografiska position blir resorna en stor del av kostnaden, så vi är väldigt tacksamma för det ekonomiska stödet som stipendiepengarna innebar och vill härmed rikta ett stort TACK till sektionen.

Inom vår arbetsgrupp har vi allt från ett år till 30 års erfarenhet av arbete med hjärtpatienter, men vi kände alla att denna kurs var givande och heltäckande. För våra nyare medarbetare blev kursen en bra grund som täckte in mycket terminologi och diagnoser, men det fanns också innehåll som gav ny kunskap och fördjupad förståelse för dem med längre erfarenhet. Vi har önskat i många år utbildning inom träningslära, muskelfysiologi och träningsfysiologi för hjärtpatienter, så var därför mycket glada över det innehållsrika programmet under veckan i Göteborg. En trevlig bonus med kursen var att träffa kollegor från hela landet och utbyta erfarenheter.

Vi avslutade kursen efter fem välfyllda dagar med massor av ny kunskap och en hel del ”igenkänningsfaktorer” och bekräftelser om att vi gör bra saker men att vi kan göra så mycket mer! Vi åkte hem med många nya idéer och tankar på hur vi kan förändra och förbättra vårt arbete med hjärtpatienterna i fokus.

TACK FRÅN OSS

*Anette Karlström, Peter Ejeklint, Birgitta Jonsson &  
Elin Ståhlman.  
Leg. fysioterapeuter Sunderby sjukhus*



## RAPPORTERING AV MOTTAGET STIPENDIUM, 2019

Summa: 4900 kr

Kurs: Grundkurs i fysioterapeutisk andningsvård

Under två dagar i april fick jag möjlighet att besöka Göteborg för att delta på kursen Grundkurs i fysioterapeutisk andningsvård som anordnades av Fysioterapeuterna, sektionen för andning och cirkulation.

Kursen innehöll grundläggande anatomi och fysiologi vilket alltid känns bra att repetera och som jag nu (med viss arbetslivserfarenhet) kan tillgodogöra mig på ett bättre sätt jämfört med på fysioterapeututbildningen.

Under kursen pratade vi mycket om olika mätmetoder och fick även möjlighet att prova mycket praktiskt vilket var otroligt givande och gjorde att jag fick en bättre förståelse för t.ex. normalvärden, felkällor samt vikten av instruktioner vid genomförande. Föreläsningarna gjorde även att jag fick upp ögonen för mätmetoder som jag vanligtvis inte använder men som skulle kunna vara av värde i mitt arbete.

Vi pratade även mycket om inhalationsteknik och utprovning av olika typer av inhalationer. Detta är något jag tidigare arbetat mycket med men som jag sällan gör i mitt nuvarande arbete. Genomgången och diskussionen kring detta väckte dock nya tankar kring hur viktigt det är och jag har efter kursen försökt vara mer uppmärksamma hur jag kan implementera min kunskap kring detta i mitt arbete.

Utöver föreläsningarna på kursen var dessa två dagar en möjlighet att träffa andra sjukgymnaster/fysioterapeuter som till stor del arbetade inom samma område som jag. Detta öppnade för diskussion kring problem och svårigheter man möter i yrket men även kring allt de utvecklingsarbete som bedrivs runt om i Sverige. Här fanns möjlighet att lyssna till andras idéer och ”stjäla” smarta lösningar för att försöka implementera dessa i min egen arbetsmiljö.

*Elina Elf*

*Leg. fysioterapeut*

*Karolinska Universitetssjukhuset*

*elina.elf@sl.se*

## WORLD CONFEDERATION FOR PHYSICAL THERAPY CONGRESS (WCPT) 2019 HÖLLS 10-13 MAJ I GENÈVE, SCHWEIZ.



Med stöd från sektionen andning och cirkulation hade jag möjlighet att närvara och presentera egna resultat.

WCPT 2019 bjöd på tre dagar med ett fullspäckat program för över fyra tusen deltagare från ett stort antal länder. Anläggningen låg smidigt precis vid flygplatsen lätt åtkomligt med (gratis) buss från Geneve centrum. 200 frivilliga gjorde kongressen till ett rent nöje. Andning och cirkulation var temat för 14 sessioner. Jag har valt att ta med exempel från de olika format som fanns, med tonvikt på mitt specialintresse, rehabilitering för personer med kroniskt obstruktiv lungsjukdom.

Posterpresentation: Uppemot 500 postrar visades varje dag. En intressant poster presenterade ett projekt utförd på masterprogrammet i fysioterapi i Montreal. Eleverna skulle få en kortare utbildning i ultraljudsdiagnostik av bröstkorgen och frågeställningen gällde om ett praktiskt eller teoretiskt moment skulle vara mest effektivt. Utifrån de kriterier som ställdes var det praktiska momentet bättre på att utveckla ett kliniskt resonemang. Ett fint exempel på att intressanta projekt varken behöver vara stora eller dyra.

”Rapid 5”: Fem presentationer på fem minuter följdes av möjligheten att ställa frågor till presenterarna i mindre grupper. Alda Marques

presenterade en studie av lungrehabilitering för personer med kronisk obstruktiv lungsjukdom utförd i primärvård med resultat som kan matcha de studier som utfört rehabiliteringen med inläggande deltagare.

Classic platform: Ett rehabiliteringscentrum i Schweiz har utfört en större studie för att validera det funktionella uppresningstestet 1-minute sit to stand. Studien var presenterad av Gilbert Büsching, de anser att det är ett alternativ till det väletablerade 6 minuters gångtest och föreslår en minsta meningsfull skillnad efter rehabilitering på 3 repetitioner.

State of the art: 12 minuters presentationer av särskilt intressanta projekt. Under söndagen beskrev Pat Camp hur de i Kanada använt foton tagna av forskningspersonerna själva som grund för kvalitativa intervjuer om fysisk aktivitet. Hon tog upp saker av vikt i Sverige eftersom vi kan ha liknande förutsättningar när det kommer till väder (snö), avstånd (långt till gemensamma träningslokaler) och intressen hos personer vi träffar (trädgård, natur).

Fokussymposium: Den tekniska revolutionen inom andning och cirkulation, Eleanor Main stack ut med sin presentation om det otroliga arbetet med att planera och förbereda för deras projekt om att utveckla och utvärdera vården för personer med cystisk fibros. De har utvecklat en produkt som kan registrera luftflödet vid andningsträning/slemmobilisering. Med produkten kan de dels utveckla spel för att göra den tidskrävande proceduren lite roligare men också i realtid och i efterhand se hur träningen genomförs. Projektet kan komma att få stor inverkan på framtida forskrivning och återkoppling.

Networking session: Gruppen för andning och cirkulation hade ett nätverksmöte där vi bland annat fick chansen att diskutera olika aspek-



ter av de krav som ställs på fysioterapeuter från nyexaminerade till specialister runt om i världen.

Mitt bidrag till kongressen var att resultat från en studie genomförd i Umeå, Nijmegen/Hilversum (Nederländerna) och Quebec (Kanada). Vi har i projektet undersökt reliabilitet och genomförbarhet på tre olika varianter av test för att mäta lårmuskeluthållighet hos personer med kroniskt obstruktiv lungsjukdom. För att standardisera utförandet gjordes alla test med hjälp av en datorstyrd isokinetisk dynamometer men under de tre varianterna var motståndet antingen isokinetiskt (konstant fart), isometriskt (statiskt) eller isotoniskt

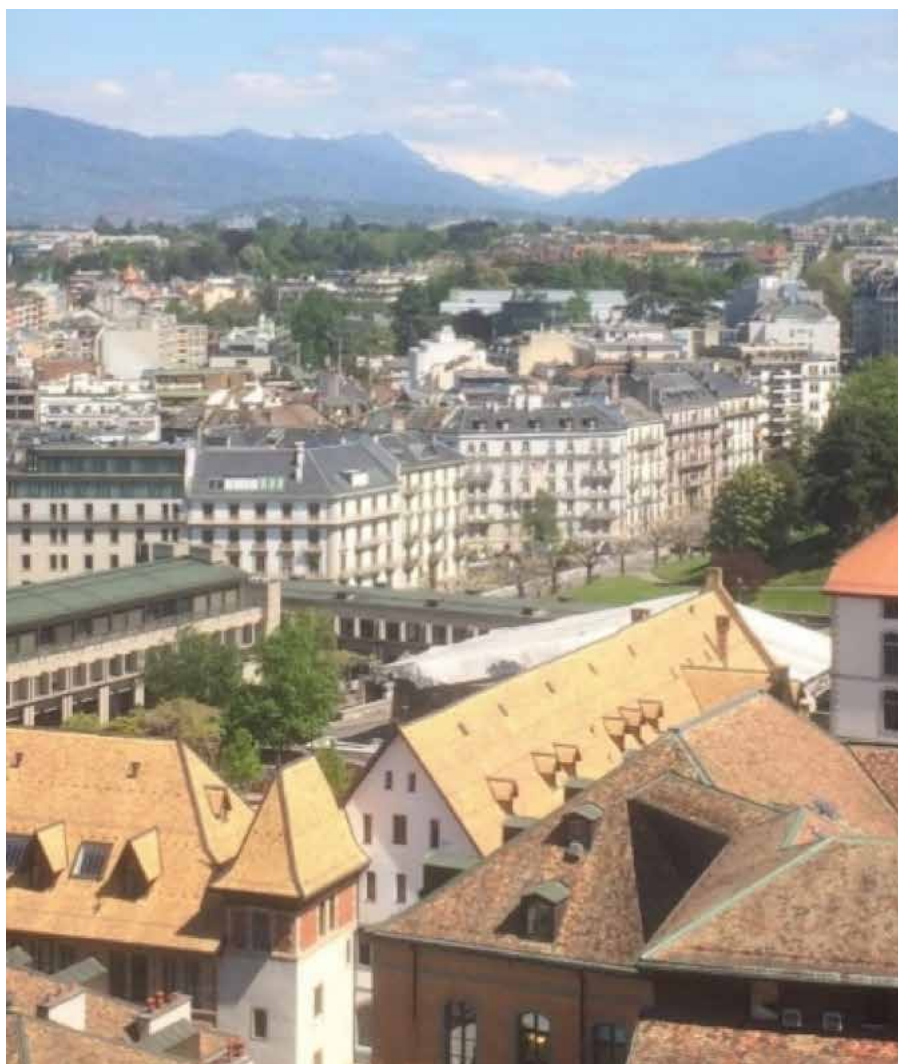
(konstant vikt). De slutsatser vi kan dra är att för att mäta lårmuskeluthållighet kan alla tre varianterna användas. Men det isokinetiska testet visade minst variation. Rekommendationen blir att beroende på vilka resurser som finns tillgängliga och vilken precision som krävs får man göra en avvägning om vilket test som är lämpligt. Resultatet är nu publicerat och fritt tillgängligt på

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1479973118816497>

*Erik Frykholm*

*Legitimerad fysioterapeut*

*Doktorand, Umeå universitet*







<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30956204>

Eur Respir J. 2019 Apr 7. pii: 1801214. doi: 10.1183/13993003.01214-2018. [Epub ahead of print].

### **ERS Statement on Respiratory Muscle Testing at Rest and during Exercise.**

Laveneziana P1,2, Albuquerque A3,4, Aliverti A5, Babb T6, Barreiro E7, Dres M8,9, Dubé BP10,11, Fauroux B12, Gea J13, Guenette JA14,15, Hudson AL16, Kabitz HJ17, Laghi F18, Langer D19,20, Luo YM21, Alberto Neder J21, O'Donnell D22, Polkey MI23, Rabinovich RA24,25, Rossi A26, Series F27, Similowski T8,9, Spengler C28, Vogiatzis I29,30, Verges S31.

#### **Abstract**

Assessing respiratory mechanics and muscle function is critical for both clinical practice and research purposes. Several methodological developments over the past two decades have enhanced our understanding of respiratory muscle function and responses to interventions across the spectrum of health and disease. They are especially useful in diagnosing, phenotyping and assessing treatment efficacy in patients with respiratory symptoms and neuromuscular diseases. Considerable research has been undertaken over the past sixteen years since publication of the previous ATS/ERS statement on respiratory muscle testing in 2002. Key advances were made in the field of mechanics of breathing, respiratory muscle neurophysiology (electromyography, electroencephalography, transcranial magnetic stimulation) and on respiratory muscle imaging (ultrasound, optoelectronic plethysmography, structured light plethysmography). Accordingly, this ERS task force reviewed the field of respiratory muscle testing in health and disease with particular reference to data obtained since the previous ATS/ERS statement. It sums up the most recent scientific and methodological developments regarding respiratory mechanics and respiratory muscle assessment by addressing the validity, precision, reproducibility, prognostic value and responsiveness to interventions of various methods. A particular emphasis is placed on assessment during exercise, which is a useful condition to stress the respiratory system.

Copyright ©ERS 2019.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31096012>

Respir Physiol Neurobiol. 2019 May 13. pii: S1569-9048(19)30037-0. doi: 10.1016/j.resp.2019.05.008. [Epub ahead of print]

**Mechanical Insufflation/Exsufflation Improves Respiratory Mechanics In Critical Care: Randomized Crossover Trial.**

de Cássia Nunes L1, Rizzetti DA2, Neves D3, Vieira FN4, Machado Kutchak F5, Wiggers GA6, Maciel Peçanha F7.

**Abstract**

This study evaluated the ventilatory and haemodynamic effects of the mechanical insufflator-exsufflator (MI-E) in critically ill patients. Sixteen mechanically ventilated patients performed three protocols: MI-E (-30/+30 cmH<sub>2</sub>O) plus endotracheal suctioning; 50S: MI-E (-50/+50 cmH<sub>2</sub>O) plus endotracheal suctioning; and isolated endotracheal suctioning (IES). The protocols were applied randomly in all subjects, with 3-h intervals in between. Peak airway pressure (P<sub>peak</sub>), plateau pressure (P<sub>plat</sub>), airway resistance (R<sub>aw</sub>), static compliance (C<sub>st</sub>), heart rate (HR), systolic (SBP) and diastolic (DBP) blood pressure, peripheral oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) and amount of removed secretions were evaluated before (PRE), immediately after (POST) and 10 minutes after (10' POST) each protocol. The 50S protocol reduced P<sub>peak</sub> and R<sub>aw</sub> and increased C<sub>st</sub> immediately after its application. Moreover, this protocol provided the largest amount of removed secretions and held SBP, DBP and SpO<sub>2</sub> at basal values. The MI-E at high pressures promotes benefits to respiratory mechanics, is more effective in removing pulmonary secretions and it does not lead to hemodynamic repercussions.

Copyright © 2019. Published by Elsevier B.V.

**KEYWORDS:**

Cough; Critical Care; Endotracheal Suctioning; Hemodynamic; Mechanical Insufflation/Exsufflation



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29845600>

**Cochrane Database Syst Rev.** 2018 May 29;5:CD010821. doi: 10.1002/14651858.CD010821.pub2.

### **Neuromuscular electrostimulation for adults with chronic obstructive pulmonary disease.**

Hill K1, Cavalheri V, Mathur S, Roig M, Janaudis-Ferreira T, Robles P, Dolmage TE, Goldstein R.

#### **Abstract**

**BACKGROUND:** In people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), the use of neuromuscular electrostimulation (NMES) either alone, or together with conventional exercise training, might improve the condition of the peripheral muscles, increase exercise capacity and functional performance, reduce symptoms and improve health-related quality of life (HRQoL).

**OBJECTIVES:** To determine the effects of NMES, applied in isolation or concurrently with conventional exercise training to one or more peripheral muscles, on peripheral muscle force and endurance, muscle size, exercise capacity, functional performance, symptoms, HRQoL and adverse events in people with COPD.

**SEARCH METHODS:** We searched the Cochrane Airways Group Specialised Register, the Physiotherapy Evidence Database, clinical trial registries and conference abstracts on 14 March 2018.

**SELECTION CRITERIA:** Randomised controlled trials that recruited adults with COPD if they had compared outcomes between a group that received NMES and a group that received usual care or compared outcomes between a group that received NMES plus conventional exercise training and a group that participated in conventional exercise training alone.

**DATA COLLECTION AND ANALYSIS:** Two review authors independently extracted data and assessed risk of bias using the Cochrane 'Risk of bias' tool. We expressed continuous data as either the standardised mean difference (SMD) or mean difference (MD) with the corresponding 95% confidence interval (CI). We assessed the quality of evidence using the GRADE approach.

**MAIN RESULTS:** Nineteen studies met the inclusion criteria of which 16 contributed data on 267 participants with COPD (mean age 56 to 76 years and 67% were men). Of these 16 studies, seven explored the effect of NMES versus usual care and nine explored the effect of NMES plus conventional exercise training versus conventional exercise training alone. Six studies utilised sham stimulation in the control group. When applied in isolation, NMES produced an increase in peripheral muscle force (SMD 0.34, 95% CI 0.02 to 0.65; low-quality evidence) and quadriceps endurance (SMD 1.36, 95% CI 0.59 to 2.12; low-quality evidence) but the effect on thigh muscle size was unclear (MD 0.25, 95% CI -0.11 to 0.61; low-quality evidence). There were increases in six-minute walk distance (6MWD) (MD 39.26 m, 95% CI 16.31 to 62.22; low-quality evidence) and time to symptom limitation exercising at a submaximal intensity (MD 3.62 minutes, 95% CI 2.33 to 4.91). There was a reduction in the severity of leg fatigue on completion of an exercise test (MD -1.12 units, 95% CI -1.81 to -0.43). The increase in peak rate of oxygen uptake (VO<sub>2</sub>peak)



was of borderline significance (MD 0.10 L/minute, 95% CI 0.00 to 0.19). For NMES with conventional exercise training, there was an uncertain effect on peripheral muscle force (SMD 0.47, 95% CI -0.10 to 1.04; very low-quality evidence) and there were insufficient studies to undertake a meta-analysis on the effect on quadriceps endurance or thigh muscle size. However, there was an increase in 6MWD in favour of NMES combined with conventional exercise training (MD 25.87 m, 95% CI 1.06 to 50.69; very low-quality evidence). In people admitted to either in an intensive care unit or a respiratory high dependency centre, NMES combined with conventional exercise reduced the time taken for participants to first sit out of bed by 4.98 days (95% CI -8.55 to -1.41; very low-quality evidence), although the statistical heterogeneity for this analysis was high ( $I^2 = 60\%$ ). For both types of studies (i.e. NMES versus usual care and NMES with conventional exercise training versus conventional exercise training alone), there was no risk difference for mortality or minor adverse events in participants who received NMES.

**AUTHORS' CONCLUSIONS:** NMES, when applied in isolation, increased quadriceps force and endurance, 6MWD and time to symptom limitation exercising at a submaximal intensity, and reduced the severity of leg fatigue on completion of exercise testing. It may increase  $VO_{2peak}$ , but the true effect on this outcome measure could be trivial. However, the quality of evidence was low or very low due to risk of bias within the studies, imprecision of the estimates, small number of studies and inconsistency between the studies. Although there were no additional gains in quadriceps force with NMES plus conventional exercise training, there was evidence of an increase in 6MWD. Further, in people who were the most debilitated, the addition of NMES may have accelerated the achievement of a functional milestone, that is, the first time someone sits out of bed.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28777450>

**Cochrane Database Syst Rev.** 2017 Aug 4;8:CD011682. doi: 10.1002/14651858.CD011682.pub2.

**Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease.**

Lenferink A1, Brusse-Keizer M, van der Valk PD, Frith PA, Zwerink M, Monninkhof EM, van der Palen J, Effing TW.

**Abstract**

**BACKGROUND:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) self-management interventions should be structured but personalised and often multi-component, with goals of motivating, engaging and supporting the patients to positively adapt their behaviour(s) and develop skills to better manage disease. Exacerbation action plans are considered to be a key component of COPD self-management interventions. Studies assessing these interventions show contradictory results. In this Cochrane Review, we compared the effectiveness of COPD self-management interventions that include action plans for acute exacerbations of COPD (AECOPD) with usual care.

**OBJECTIVES:** To evaluate the efficacy of COPD-specific self-management interventions that include an action plan for exacerbations of COPD compared with usual care in terms of health-related quality of life, respiratory-related hospital admissions and other health outcomes.

**SEARCH METHODS:** We searched the Cochrane Airways Group Specialised Register of trials, trials registries, and the reference lists of included studies to May 2016.

**SELECTION CRITERIA:** We included randomised controlled trials evaluating a self-management intervention for people with COPD published since 1995. To be eligible for inclusion, the self-management intervention included a written action plan for AECOPD and an iterative process between participant and healthcare provider(s) in which feedback was provided. We excluded disease management programmes classified as pulmonary rehabilitation or exercise classes offered in a hospital, at a rehabilitation centre, or in a community-based setting to avoid overlap with pulmonary rehabilitation as much as possible.

**DATA COLLECTION AND ANALYSIS:** Two review authors independently assessed trial quality and extracted data. We resolved disagreements by reaching consensus or by involving a third review author. Study authors were contacted to obtain additional information and missing outcome data where possible. When appropriate, study results were pooled using a random-effects modelling meta-analysis. The primary outcomes of the review were health-related quality of life (HRQoL) and number of respiratory-related hospital admissions.

**MAIN RESULTS:** We included 22 studies that involved 3,854 participants with COPD. The studies compared the effectiveness of COPD self-management interventions that included an action plan for AECOPD with usual care. The follow-up time ranged from two to 24 months and the content





of the interventions was diverse. Over 12 months, there was a statistically significant beneficial effect of self-management interventions with action plans on HRQoL, as measured by the St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) total score, where a lower score represents better HRQoL. We found a mean difference from usual care of -2.69 points (95% CI -4.49 to -0.90; 1,582 participants; 10 studies; high-quality evidence). Intervention participants were at a statistically significant lower risk for at least one respiratory-related hospital admission compared with participants who received usual care (OR 0.69, 95% CI 0.51 to 0.94; 3,157 participants; 14 studies; moderate-quality evidence). The number needed to treat to prevent one respiratory-related hospital admission over one year was 12 (95% CI 7 to 69) for participants with high baseline risk and 17 (95% CI 11 to 93) for participants with low baseline risk (based on the seven studies with the highest and lowest baseline risk respectively). There was no statistically significant difference in the probability of at least one all-cause hospital admission in the self-management intervention group compared to the usual care group (OR 0.74, 95% CI 0.54 to 1.03; 2467 participants; 14 studies; moderate-quality evidence). Furthermore, we observed no statistically significant difference in the number of all-cause hospitalisation days, emergency department visits, General Practitioner visits, and dyspnoea scores as measured by the (modified) Medical Research Council questionnaire for self-management intervention participants compared to usual care participants. There was no statistically significant effect observed from self-management on the number of COPD exacerbations and no difference in all-cause mortality observed (RD 0.0019, 95% CI -0.0225 to 0.0263; 3296 participants; 16 studies; moderate-quality evidence). Exploratory analysis showed a very small, but significantly higher respiratory-related mortality rate in the self-management intervention group compared to the usual care group (RD 0.028, 95% CI 0.0049 to 0.0511; 1219 participants; 7 studies; very low-quality evidence). Subgroup analyses showed significant improvements in HRQoL in self-management interventions with a smoking cessation programme (MD -4.98, 95% CI -7.17 to -2.78) compared to studies without a smoking cessation programme (MD -1.33, 95% CI -2.94 to 0.27, test for subgroup differences:  $\text{Chi}^2 = 6.89$ ,  $\text{df} = 1$ ,  $P = 0.009$ ,  $I^2 = 85.5\%$ ). The number of behavioural change techniques clusters integrated in the self-management intervention, the duration of the intervention and adaptation of maintenance medication as part of the action plan did not affect HRQoL. Subgroup analyses did not detect any potential variables to explain differences in respiratory-related hospital admissions among studies.

**AUTHORS' CONCLUSIONS:** Self-management interventions that include a COPD exacerbation action plan are associated with improvements in HRQoL, as measured with the SGRQ, and lower probability of respiratory-related hospital admissions. No excess all-cause mortality risk was observed, but exploratory analysis showed a small, but significantly higher respiratory-related mortality rate for self-management compared to usual care. For future studies, we would like to urge only using action plans together with self-management interventions that meet the requirements of the most recent COPD self-management intervention definition. To increase transparency, future study authors should provide more detailed information regarding interventions provided. This would help inform further subgroup analyses and increase the ability to provide stronger recommendations regarding effective self-management interventions that include action plans for AECOPD. For safety reasons, COPD self-management action plans should take into account comorbidities when used in the wider population of people with COPD who have comorbidities. Although we were unable to evaluate this strategy in this review, it can be expected to further increase the safety of self-management interventions. We also advise to involve Data and Safety Monitoring Boards for future COPD self-management studies.