

SAMMANFATTNING

De nya nationella riktlinjerna vid astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) som Socialstyrelsen tagit fram är viktiga för att förbättra vården för dessa patientgrupper. Det vetenskapliga underlaget och de prioriteringar som gjorts är en bra guide för sjukvården och kommer även att vara ett underlag för öppna jämförelser lokalt, regionalt och nationellt. Den icke-farmakologiska behandlingen, det vill säga fysisk träning, mätning av fysisk kapacitet, interprofessionell samverkan, patientutbildning, mätning av hälsostatus samt uppföljning av patienterna, har fått hög prioritet i riktlinjerna. Evidensen är mycket stark för att vi ska mäta fysisk kapacitet hos personer med KOL och de som har en låg fysisk kapacitet eller är otillräckligt fysiskt aktiva ska erbjudas träning. Det är mycket angeläget att fysioterapeuter engagerar sig i spridandet och implementeringen av de nya riktlinjerna. Sveriges Kommuner och Landsting (SKL) arbetar intensivt för att stödja implementeringen genom att ta fram dokument om hur mätning av fysisk kapacitet ska genomföras, arbetsuppgifter för fysioterapeuter, skriftliga behandlingsplaner samt hur man bör arbeta interprofessionellt. Denna artikel ger tips och råd om hur personer med ansträngningsutlösta andningsbesvär respektive KOL bör träna, hur mätning av fysisk kapacitet (sex minuters gångtest) ska genomföras samt hur andningsträning, symtombedömning och uppföljning bör ske.

Vård vid astma och KOL

Socialstyrelsens nationella riktlinjer ur ett fysioterapeutiskt perspektiv



FOTO: MAGNUS ÖSTNÄS

MARGARETA EMTNER

professor vid institutionen för neurovetenskap, fysioterapi, Uppsala universitet. Ansvarig för rehabilitering i projektgruppen för framtagning av Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård vid astma och KOL.

SYFTET MED SOCIALSTYRELSENS nationella riktlinjer vid astma och KOL är att stödja användandet av vetenskapligt utvärderade och effektiva åtgärder inom området samt att vara ett underlag för öppna och systematiska prioriteringar inom hälso- och sjukvården (1).

Astma och KOL är vanliga, kroniska luftvägs-sjukdomar. Prevalensen av astma är cirka 10 procent i Sverige och den har ökat från cirka 1 procent under 1950- och 60-talen (2). Prevalensen av KOL är 17 procent hos personer äldre än 40 år (3). Bland 45-åriga rökare är prevalensen 5 procent och där-efter stiger den till 25 procent hos 60-åriga rökare och 50 procent hos 75-åriga rökare (4, 5).

Astma kännetecknas av en reversibel luftvägs-obstruktion, det vill säga luftvägarna förbättras av farmaka och de flesta med astma har en normal lungfunktion. KOL är en icke reversibel sjukdom och kännetecknas av en sänkt och progredierande lungfunktion.

Framtagande av de nationella riktlinjerna

Arbetet med att ta fram riktlinjerna började 2012 med att arbetsgruppen identifierade vilka områden inom astma- och KOL-vården som behövde vägledning, så att rätt åtgärd används för rätt patient-grupp (se figur 1, s.32). Efter det skedde sökning av

litteratur, litteraturgranskning och gradering av evidens. Sedan var det dags för prioriteringsgruppen att utifrån evidens samt tillståndets svårighets-grad prioritera bland åtgärderna. De olika åtgärderna rangordnas från 1 till 10, där åtgärder med prioritet 1 har störst angelägenhetsgrad och 10 lägst. Beteckningen "FoU" (forskning och utveckling) vid en åtgärd innebär att man inte ska utföra denna åtgärd, eftersom man inte har evidens för den och kliniska studier ofta är pågående. Beteckningen "Icke-göra" innebär att hälso- och sjukvården inte ska utföra åtgärden alls.

En remissversion togs fram och gavs ut 2014. Efter det hade personer och organisationer ett drygt halvår på sig att komma in med synpunkter på riktlinjerna.

Under våren 2015 uppdaterades litteratursökningarna, och riktlinjerna reviderades utifrån nya data från litteraturen samt synpunkter som inkommit. I november 2015 utkom de slutgiltiga riktlinjerna.

Parallellt med riktlinjearbetet arbetade en annan grupp med att ta fram indikatorer, det vill säga mått som kan mäta i hur stor utsträckning de nationella riktlinjerna används och påverkar praxis. Indikatorerna är mått som ska spegla god vård. Med detta menas att vården ska vara kunskaps-

Figur 1. Riktlinjeprocessen



baserad, säker, individanpassad, effektiv, jämlik samt tillgänglig. Socialstyrelsen har i uppdrag att följa hur de nationella riktlinjerna används och till dessa uppföljningar kommer indikatorerna att användas. Indikatorerna finns också i "Luftvägsregistret", det kvalitetsregister som finns inom astma- och KOL-vården.

De nationella riktlinjerna kommer att uppdateras inom något år och därefter med jämna mellanrum, så att den senaste forskningen och evidensen ständigt genomsyrar riktlinjerna.

Innehåll i de nationella riktlinjerna

De nationella riktlinjerna omfattar barn och vuxna med astma samt personer med KOL och innehåller följande områden: diagnostik och utredning, läkemedelsrelaterad behandling, omvårdnad och rehabilitering samt uppföljning och symtombedömning. I denna artikel kommer fokus att vara på omvårdnad och rehabilitering samt uppföljning och symtombedömning.

Omvårdnad och rehabilitering

Astma – Ansträngningsutlösta andningsbesvär samt otillräcklig fysisk kapacitet

Personer med astma kan ha *ansträngningsutlösta andningsbesvär* (ansträngningsutlöst astma,

exercise-induced asthma, EIA). Detta innebär att de får andningsbesvär (bronkobstruktion) under fysisk aktivitet eller strax efter det att aktiviteten avslutats (6). Orsaken till det beror på att vid ökad ventilation (vid ansträngning) så sker en ökad vätske- och värmeförlust från luftvägsslemhinnan som sätter igång system som ökar luftvägssammandragningen (7, 8). De som har EIA behöver lära sig hur de ska hantera sina andningsbesvär. De behöver lära sig att: ta sina inhalationssteroider regelbundet och eventuellt i kombination med långtidsverkande beta-2-stimulerare, premedicinera före fysisk aktivitet med luftrörsvidgande farmaka (inhalerade korttidsverkande beta-2 stimulerare eller antikolinergika), värma upp långsamt och stegrad eller i intervallform (9) och i kall väderlek skydda luftvägarna mot kyla genom att använda värmeväxlare såsom Lungplus eller mask (se astmakapitlet i FYSS, www.fyss.se).

Personer med astma som har en otillräcklig fysisk kapacitet har ofta en sänkt hälsorelaterad livskvalitet och ökad oro och ångest (10, 11). Aerob och muskelstärkande fysisk aktivitet hos barn, vuxna och äldre med astma förbättrar hälsorelaterad livskvalitet, fysisk kapacitet samt astmasymtom (12–15). Träningen kan läggas upp som träning för friska personer, men hänsyn behöver tas till de



—> som har ansträngningsutlösta andningsbesvär (se råd ovan och astmakapitlet i FYSS).

Hälso- och sjukvården bör till personer med astma erbjuda:

- Specifika träningsråd för att minska ansträngningsutlösta andningsbesvär, prio 4
- Konditions- och styrketräning till de med otillräcklig fysisk kapacitet, prio 7

Konditions- och styrketräning samt mätning av fysisk kapacitet med sex minuters gångtest vid KOL

Personer med KOL upplever ofta dyspné och majoriteten har en nedsatt fysisk kapacitet (16), fysisk aktivitetsnivå (17) och hälsorelaterad livskvalitet (18). *Konditions- och styrketräning* i ett stabilt sjukdomsskede förbättrar hälsorelaterad livskvalitet, ökar fysisk kapacitet samt minskar dyspné (19, 20), och träning i direkt anslutning till en exacerbation (försämring) förbättrar hälsorelaterad livskvalitet, ökar fysisk kapacitet samt minskar dyspné och mortalitet (21).

I ett stabilt sjukdomsskede bör konditionsträningen företrädesvis ske i intervaller (1–3 min) på en intensitet som motsvarar 4–6 på Borgs CR-10-skala för dyspné (22). Cykling eller gång används ofta, men träningen kan även ske i form av gymnasstikpass på land eller i bassäng. Styrketräningen sker lämpligtvis med fria vikter eller maskiner. Patienterna bör klara 8–12 repetitioner under 1–3 set.

För patienter som haft en akut exacerbation bör träningen vara på en lägre nivå, och aktiviteter i dagligt liv, såsom trappgång och uppresningar från stol rekommenderas.

I samband med träningen bör man framför allt ha kontroll på patientens body mass index (BMI), blodtryck och syrgasmättnad. Ingen träning ska ske om BMI är <22 kg/m², viloblodtrycket är >180/110 mm Hg eller om syrgasmättnaden är <88 procent. Vid lågt BMI ska remiss till dietist skickas och patienten vara i nutritionsbalans innan träning kan ske. Vid låg syrgasmättnad bör träningen framför allt omfatta styrketräning och endast lätt aerob träning, så att syrgasmättnaden kan bibehållas >90 procent. Träning med extra syrgas rekommenderas ej.

Det är viktigt att identifiera KOL-patientens fysiska kapacitet, eftersom den ger värdefull information om patientens prognos samt om hur en träningsintervention bör läggas upp. Personer med en kort gångsträcka (<350 m) vid sex minuters gångtest och/eller som sjunker i syrgasmättnad (<88 %) har en dålig prognos, det vill säga risken för mer morbiditet och mortalitet är ökad (16).

För att bedöma prognos bör ett gångtest göras, men för att utvärdera effekt av intervention bör två gångtester göras och den längsta gångsträckan användas (23). Gångtestet bör vara standardiserat och genomföras på samma sätt vid varje tillfälle. Testprotokoll och instruktioner finns i *bilaga 1*. (Se även KOL-kapitlet i FYSS, www.fyss.se.)

Hälso- och sjukvården bör till personer med KOL erbjuda:

- Konditions- och styrketräning i ett stabilt sjukdomsskede, prio 3
- Ledarstyrd konditions- och styrketräning i direkt anslutning till en exacerbation, prio 3
- Konditionsträning med extra syretillförsel, FoU
- Nutritionsbehandling till personer med ett BMI <22, prio 3
- Mätning av fysisk kapacitet med sex minuters gångtest, prio 2

Interprofessionell samverkan, skriftlig behandlingsplan och patientutbildning vid astma och KOL

Personer med kroniska sjukdomar såsom astma och KOL behöver kunna kontrollera sin sjukdom och lära sig leva med den. Både astma och KOL är komplexa sjukdomar och därför kan olika typer av insatser från flera vårdgivare behövas. De olika professionerna och vårdgivarna behöver också arbeta tillsammans. *Interprofessionell samverkan* innebär att olika professioner tillsammans med patienten och utifrån patientens mål, behov och förutsättningar arbetar gemensamt genom kontinuerligt kunskapsutbyte och kommunikation. Hos patienter med astma har man kunnat förbättra livskvalitet samt minska utnyttjande av hälso- och sjukvård då flera professioner arbetat mot samma mål (24). Med interprofessionell samverkan kan man öka tryggheten för patienten och göra patienten mer delaktig i sin behandling. Man ökar också sin egen kompetens och får förhoppningsvis ett mer stimulerande och effektivt arbete.

Samordningen av detta arbetssätt kan skötas av astma/KOL-sjuksköterskan. För att lyckas med interprofessionell samverkan så behövs goda rutiner inom och mellan olika professioner samt mellan olika vårdnivåer och verksamheter. På många ställen i Sverige har man kommit en bit på väg i detta arbetssätt eftersom man etablerat så kallade astma/KOL-mottagningar.

Att ge patienten en *skriftlig behandlingsplan*, det vill säga en plan på vad hen kan göra såväl i stabilt skede som under en exacerbation, ökar patientens möjligheter att bättre kunna hantera och

kontrollera sin sjukdom samt belasta vården mindre. Studier bland såväl barn och ungdomar som vuxna med astma har visat färre akutbesök och minskade symtom när en skriftlig behandlingsplan använts (25, 26). Bland personer med KOL har man visat att de som fått en skriftlig behandlingsplan redan i ett tidigt skede har kunnat starta akut medicinering (27).

Genom *patientutbildning*, individuellt eller i grupp, ökar patientens möjlighet att klara sin egenvård. Med patientutbildning har man bland vuxna med astma kunnat minska sjukhusinläggningar och förbättra symtomkontroll (28) och bland barn har man minskat skolfrånvaro, akutbesök och nattlig sömn samt ökat möjligheterna för dem att vara fysiskt aktiva (29).

För barn med astma kan det vara viktigt med föräldrautbildning och för personer med KOL kan man med fördel bjuda in anhöriga.

Hälso- och sjukvården bör erbjuda:

- Personer med astma vård med interprofessionell samverkan, prio 4
- Personer med KOL vård med interprofessionell samverkan, prio 3
- Personer med astma eller KOL en skriftlig behandlingsplan, prio 3
- Vuxna och ungdomar med astma patientutbildning och stöd i egenvård, prio 3
- Föräldrar med barn som har astma föräldrautbildning, prio 3
- Personer med KOL patientutbildning och stöd i egenvård, prio 3

Andningsträning vid KOL – Motstånd på utandning, Positive Expiratory Pressure (PEP) och inandningsmuskelträning (IMT)

Kardinalsymtomet vid KOL är dyspné. Dyspnén medför fysiska begränsningar och sänkt livskvalitet. Dyspnén kan minska som en effekt av fysisk träning (20), men också som en direkt effekt av *motståndsandning* (positive expiratory pressure, PEP) (30). En del patienter kan också ha sekretproblem, och sekretet kan minska (ökad mängd upphostat sekret) som en effekt av *motståndsandning* (PEP-andning) (31).

I ett stabilt sjukdomsskede bör KOL-patienten, som har dyspné och sekretproblem, rekommenderas PEP-andning för att minska dyspnén och mobilisera sekretet. Det kan ske genom sluten läppandning eller andning mot ett motstånd, ett redskap eller via mask. Instruktionen till patienten ska vara att andas in djupt och långsamt blåsa ut luften via läppar eller munstycke/

mask tills andetaget är slut, men utan att pressa ut den sista luften. Denna övning bör upprepas cirka 10 gånger (följt att ett par ”huffar” vid sekretproblem). Beroende på patientens problematik kan övningen upprepas från ett par till flera gånger dagligen. Evidensen för denna behandling är inte stark, men kostnaden är låg och den kliniska erfarenheten positiv.

Vid en exacerbation, då dyspnén oftast är mycket stark och sekretproblematiken stor, bör PEP-andning användas. Med fördel upprepas behandlingen mer ofta än i ett stabilt sjukdomsskede (*se ovan*).

Personer med KOL kan ha svag inandningsmuskulatur, vilket negativt påverkar deras fysiska förmåga samt förmåga att inhalera medicin. Vid specifik träning av inandningsmuskulaturen (*inandningsmuskelträning, IMT*) har en viss styrkeökning och uthållighet kunnat uppmätas (32). Men även om andningsmuskelstyrkan kan förbättras finns det i dagsläget inte tillräcklig evidens för effekt på KOL-relaterade effektmått hos personer med KOL, som har svag inandningsmuskulatur. Därför bör denna behandlingsform ej användas förrän mer evidens finns. Inom detta område pågår forskning.

Hälso- och sjukvården bör till personer med KOL erbjuda:

- Motstånd på utandning (PEP) i stabilt sjukdomsskede för att minska dyspné, prio 5
- Motstånd på utandning (PEP) vid en exacerbation för att eliminera sekret samt minska dyspné, prio 2
- Inandningsmuskelträning (IMT), FoU

Symtombedömning och uppföljning

Bedömning av hälsostatus vid astma och KOL

Det är viktigt att hos personer med kroniska sjukdomar kunna följa hälsostatus och sjukdomsutveckling. För att bedöma patientens hälsostatus kan enkla strukturerade frågeformulär användas.

För personer med astma, vuxna och barn > 12 år, används *Asthma Control Test (ACT)* (bilaga 2) och för barn 4–11 år används *Asthma Control Test for Children (C-ACT)* (bilaga 3).

ACT består av fem frågor om patientens symtom och påverkan på dagligt liv under den senaste månaden. Patienten skattar symtom och begränsningar i dagligt liv på en femgradig skala (1–5) och kan maximalt uppnå 25 poäng, vilket innebär att hen inte har symtom eller begränsas av sin astma. De som har 19 poäng eller lägre har en icke väl kontrollerad astma.

C-ACT omfattar sju frågor, där frågorna 1–4

→

Om patienten har en försämrad gångsträcka eller en gångsträcka under 350 meter bör fysisk träning erbjudas.

→ besvaras av barnet och frågorna 5–7 av föräldrarna. Barnet skattar sina symtom och begränsningar på en fyragradig skala (0–3) och föräldrarna skattar barnets symtom under de senaste fyra veckorna på en sexgradig skala (0–5). Om poängen på C-ACT är 19 eller lägre är barnet inte välkontrollerat, och kontakt med sjukvården behöver tas.

För personer med KOL används *Chronic Obstructive Pulmonary Disease Assessment Test*, CAT (bilaga 4). CAT består av åtta frågor om hur sjukdomen för närvarande påverkar patientens välbefinnande och dagliga liv. Patienten gör en självskattning av detta på en sexgradig skala (0–5) och kan maximalt uppnå 40 poäng, vilket innebär att hen ständigt har symtom och är begränsad i dagligt liv. Att ha < 10 poäng innebär att man endast i liten grad är påverkad av sjukdomen.

Totalpoängen vid ACT, C-ACT och CAT säger mycket om patientens hälsostatus, men man bör vara uppmärksam på varje specifik fråga för att få en bild av patientens problematik och vad man bör fokusera behandlingen på.

För personer med KOL kan även modifierad *Medical Research Council scale* användas, mMRC (33).

Hälso- och sjukvården bör erbjuda:

- Personer med astma, vuxna och barn > 12 år, bedömning av hälsostatus med frågeformuläret ACT, prio 2
- Personer med astma, barn 4–11 år, bedömning av hälsostatus med frågeformuläret C-ACT, prio 2
- Personer med KOL, bedömning av hälsostatus med frågeformuläret CAT, prio 2
- Personer med KOL, bedömning av hälsostatus med frågeformuläret mMRC, prio 4

Uppföljning och återbesök

Att följa patienter som har kroniska sjukdomar är viktigt för att rätt behandling ska kunna ges, behov av akut- och sjukhusvård ska kunna minskas samt att patienterna ska känna trygghet och få feedback. Tyvärr vet vi inte vad som är den optimala återbesöksfrekvensen, eftersom få studier finns. I dagsläget får dock alltför många patienter för få uppföljningar, vilket bland annat innebär att deras sjukdomskontroll inte är tillräckligt bra.

I en nyligen publicerad studie visades att endast 36 procent av patienterna med astma har astmakontroll (34). Inom Socialstyrelsens riktlinjearbete har vi med hjälp av konsensusförfarande tagit fram rekommendationer om när patienter bör följas upp och vilka undersökningar som bör göras vid uppföljningen.

För samtliga patienter med astma och KOL gäller att de som haft en akut exacerbation och besökt sjukhusinrättning bör följas upp med ett sjukvårdsbesök efter sex veckor. Beroende på ålder och sjukdomsstatus finns direktiv i de nationella riktlinjerna för när patienten ska följas upp. Personer som har en kontrollerad sjukdom behöver naturligtvis inte följas upp lika ofta som en som har en okontrollerad sjukdom.

Vid samtliga återbesök bör astmapatientens hälsostatus undersökas med frågeformuläret ACT (> 12 år) respektive C-ACT (4–11 år) och KOL-patienten med frågeformuläret CAT. Dessutom bör man ta anamnes om rökstatus, exacerbationer och fysisk aktivitet. Den skriftliga behandlingsplanen bör gås igenom och eventuellt revideras. Inhalationstekniken bör kontrolleras och längd och vikt mätas. Eventuellt kan en ny spirometri behöva göras. För KOL-patienter bör vilosaturation mätas och om den är 92 eller lägre så bör en blodartärgas tas (görs endast på specialistklinik). Man bör även göra sex minuters gångtest. Om patienten har en försämrad gångsträcka eller en gångsträcka under 350 meter bör fysisk träning erbjudas patienten.

Hälso- och sjukvården bör erbjuda:

- Personer med KOL och personer med astma (> 6 månader) som haft en exacerbation bör följas upp med återbesök efter sex veckor, prio 2
- Barn och vuxna med kontrollerad astma och underhållsbehandling bör få återbesök en till två gånger per år, prio 2 (barn), prio 3 (vuxna)
- Personer med KOL och underhållsbehandling bör följas upp en gång per år, prio 3

Indikatorer

Indikatorerna har tagits fram för att man ska kunna mäta i vilken utsträckning riktlinjerna används. De är mått som ska spegla god vård, det vill säga att

vården ska vara kunskapsbaserad, säker, individanpassad, effektiv och jämlik samt tillgänglig. Syftet med indikatorerna är att följa upp vården och i förlängningen initiera förbättringar av vårdens kvalitet. Indikatorerna ska därför registreras kontinuerligt i journaler och kvalitetsregister. För att kunna följa upp detta så är det viktigt att samtliga vårdinrättningar rapporterar sina utfall. Kvalitetsregistret för astma/KOL heter luftvägsregistret.

Övergripande indikatorer för astma och KOL är dödlighet, sjukhusinläggningar och rapportering till luftvägsregistret. Exempel på övriga indikatorer är: spirometriundersökning, bedömning av hälsostatus, rökstopp, återbesök, interprofessionell samverkan, patientutbildning, skriftlig behandlingsplan, mätning av fysisk kapacitet (KOL), fysisk träning, det vill säga hur stor procentandel av patienterna som fått respektive insats.

Spridning och implementering av de nationella riktlinjerna

För att öka möjligheterna att sprida och implementera riktlinjerna så sker samarbete med andra aktörer såsom professionsföreningar, patientorganisationer, Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Läke-medelsverket och sjukvårdshuvudmän. Inom SKL finns det ett nationellt programråd för astma och KOL, som arbetar med att ta fram dokument för hur riktlinjerna ska kunna implementeras. Det ska också finnas lokala programråd inom varje region som ska vara ett stöd och hjälp i implementeringen. Ta gärna kontakt med denna lokala programgrupp om du inte redan har kontakt, så att du får hjälp med hur du kan arbeta framöver. Från SKL:s nationella programråd kommer det även att ges ut information om hur vården kan bedrivas i linje med Socialstyrelsens riktlinjer.

REFERENSER

- 1. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer vid astma och kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). <http://www.socialstyrelsen.se/nationellariktlinjerastmaochkol2015>.
- 2. Lundbäck B. Epidemiologi. In: Läke-medelsverket, editor. <https://lakemedelsverket.se/malgrupp/Halso---sjukvard/Behandlings-rekommendationer/Behandlingsrekommendation---listan/Astma/2015>.
- 3. Danielsson P, Olafsdottir IS, Benediktsdottir B, Gislason T, Janson C. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Uppsala, Sweden--the Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) study: cross-sectional population-based study. *Clin Respir J*. 2012 Apr;6(2):120-7.
- 4. Lindberg A, Jonsson AC, Ronmark E, Lundgren R, Larsson LG, Lundback B. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease according to BTS, ERS, GOLD and ATS criteria in relation to doctor's diagnosis, symptoms, age, gender, and smoking habits. *Respiration*. 2005 Sep-Oct;72(5):471-9.
- 5. Lundback B, Lindberg A, Lindstrom M, Ronmark E, Jonsson AC, Jonsson E, et al. Not 15 but 50% of smokers develop COPD?--Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. *Respiratory medicine*. 2003 Feb;97(2):115-22.

Konklusion

Syftet med riktlinjerna är att stödja användandet av vetenskapligt utvärderade och effektiva åtgärder inom området samt vara ett underlag för öppna och systematiska prioriteringar inom sjukvården. I denna artikel har fokus varit på riktlinjer vid omvårdnad och rehabilitering, symtombedömning och uppföljning.

- Personer med astma som har ansträngningsutlösta andningsbesvär eller är otillräckligt fysiskt aktiva, alternativt har en låg fysisk kapacitet, bör få råd om hur de kan vara fysiskt aktiva/träna.
- Den fysiska kapaciteten hos personer med KOL som misstänks ha en låg fysisk kapacitet, bör mätas med sex minuters gångtest. Om gångsträcken är lägre än 350 meter ska de erbjudas en kombination av konditions- och styrketräning.
- Personer med KOL som haft en försämringsperiod ska i direkt anslutning till försämringen erbjudas fysisk träning.
- Interprofessionell samverkan bör erbjudas både astma- och KOL-patienter. De bör även få en skriftlig behandlingsplan och erbjudas patientutbildning.
- Andningsträning i form av motståndsandning bör erbjudas personer med dyspné och/eller sekretproblematik.
- Hälsostatus bör regelbundet mätas med frågeformulären ACT, C-ACT respektive CAT.
- Återbesök bör ske sex veckor efter ett akutbesök. I övrigt bör återbesök ske regelbundet beroende på patientens status och problematik.
- Registrering av vården bör ske i Luftvägsregistret, så att vården ska kunna förbättras utifrån data i registret. ■

Läs mer: De fullständiga riktlinjerna med referenslista, bilagor samt förteckning över alla medverkande experter och granskare finns att ladda ner på <http://www.socialstyrelsen.se/nationellariktlinjerastmaochkol>

REFERENSER

- 12. Carson KV, Chandratilleke MG, Picot J, Brinn MP, Esterman AJ, Smith BJ. Physical training for asthma. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2013;9:CD001116.
- 13. Eichenberger PA, Diener SN, Kofmehl R, Spengler CM. Effects of exercise training on airway hyperreactivity in asthma: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2013 Nov;43(11):1157-70.
- 14. Pacheco DR, Silva MJ, Alexandrino AM, Torres RM. Exercise-related quality of life in subjects with asthma: a systematic review. *J Asthma.* 2012 Jun;49(5):487-95.
- 15. Turner S, Eastwood P, Cook A, Jenkins S. Improvements in symptoms and quality of life following exercise training in older adults with moderate / severe persistent asthma. *Respiration.* 2011;81(4):302-10.
- 16. Spruit MA, Polkey MI, Celli B, Edwards LD, Watkins ML, Pinto-Plata V, et al. Predicting outcomes from 6-minute walk distance in chronic obstructive pulmonary disease. *J Am Med Dir Assoc.* 2012 Mar;13(3):291-7.
- 17. Waschki B, Kirsten A, Holz O, Muller KC, Meyer T, Watz H, et al. Physical activity is the strongest predictor of all-cause mortality in patients with COPD: a prospective cohort study. *Chest.* 2011 Aug;140(2):331-42.
- 18. Janson C, Marks G, Buist S, Gnatiuc L, Gislason T, McBurnie MA, et al. The impact of COPD on health status: findings from the BOLD study. *Eur Respir J.* 2013 Dec;42(6):1472-83.
- 19. Coventry PA, Hind D. Comprehensive pulmonary rehabilitation for anxiety and depression in adults with chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis. *Journal of psychosomatic research.* 2007 Nov;63(5):551-65.
- 20. Lacasse Y, Goldstein R, Lasserson TJ, Martin S. Pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2006 (4):CD003793.
- 21. Puhan M, Scharplatz M, Troosters T, Walters EH, Steurer J. Pulmonary rehabilitation following exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2009 (1):CD005305.
- 22. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, ZuWallack R, Nici L, Rochester C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013 Oct 15;188(8):e13-64.
- 23. Singh SJ, Puhan MA, Andrianopoulos V, Hernandez NA, Mitchell KE, Hill CJ, et al. An official systematic review of the European Respiratory Society/American Thoracic Society: measurement properties of field walking tests in chronic respiratory disease. *Eur Respir J.* 2014 Dec;44(6):1447-78.
- 24. Clark NM, Griffiths C, Keteyian SR, Partridge MR. Educational and behavioral interventions for asthma: who achieves which outcomes? A systematic review. *Journal of asthma and allergy.* 2010;3:187-97.
- 25. Bhogal S, Zemek R, Ducharme FM. Written action plans for asthma in children. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2006 (3):CD005306.
- 26. Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2002 (3):CD004107.
- 27. Walters JA, Turnock AC, Walters EH, Wood-Baker R. Action plans with limited patient education only for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2010 (5):CD005074.
- 28. Tapp S, Lasserson TJ, Rowe B. Education interventions for adults who attend the emergency room for acute asthma. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2007 (3):CD003000.
- 29. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2003 (1):CD000326.
- 30. Holland AE, Hill CJ, Jones AY, McDonald CF. Breathing exercises for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2012;10:CD008250.
- 31. Osadnik CR, McDonald CF, Jones AP, Holland AE. Airway clearance techniques for chronic obstructive pulmonary disease. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2012;3:CD008328.
- 32. Gosselink R, De Vos J, van den Heuvel SP, Segers J, Decramer M, Kwakkel G. Impact of inspiratory muscle training in patients with COPD: what is the evidence? *Eur Respir J.* 2011 Feb;37(2):416-25.
- 33. Guyatt G. Measuring health status in chronic airflow limitation. *Eur Respir J.* 1988;1(6):560-4.
- 34. Kampe M, Lisspers K, Stallberg B, Sundh J, Montgomery S, Janson C. Determinants of uncontrolled asthma in a Swedish asthma population: cross-sectional observational study. *European clinical respiratory journal.* 2014;1. PubMed PMID: 26557235.

Protokollet är framtaget i maj 2016 av Margareta Emtner, Mats Arne och Karin Wadell enligt rekommendationer från ERS/ATS 2014.

Protokoll för 6-minuters gångtest

Utrustning

Stol, tidtagarur, pulsoximeter, blodtrycksmätare, Borgs CR-10-skala (andfåddhet, bentrötthet). Uppmätt sträcka på 30 m med längdmarkeringar. En kon placeras på golvet vid start och mål (en konbredd in). Bekväma skor används. Gånghjälpmedel får användas (anteckna detta under kommentarer). Extra oxygen får användas till syrgaspatienter.

För att undersöka **prognos** så görs **1 test**.

För att **utvärdera effekt av intervention** görs **2 tester** och det bästa resultatet registreras. Vid 2 tester ska man vänta ≥ 30 min mellan testerna så att puls, saturation och skattningar har återgått till ursprungsvärden.

Genomförande

Försökspersonen ska sitta och vila i 15 minuter före utgångsvärden noteras.

Förklara testet/uppgiften för patienten

Syftet med testet är gå så långt som möjligt på 6 minuter. Du kommer gå mellan dessa markeringar så många gånger som möjligt under 6 minuter.

Jag kommer att tala om när varje minut passerat och vid 6 minuter kommer jag att be dig stanna där du är. Sex minuter är en lång tid så du kommer att bli ansträngd. Det är tillåtet att sänka farten, att stanna och att vila vid behov, försök börja gå igen så snart du kan.

Kom ihåg att syftet är att gå SÅ LÅNGT SOM MÖJLIGT på 6 minuter, men spring eller jogga inte. Har du några frågor?

Gör mätningarna före testet och starta testet.

Start	<i>Du kan börja gå nu</i>
1 min	<i>Du jobbar på bra. Du har 5 min kvar</i>
2 min	<i>Fortsätt på samma sätt. Du har 4 min kvar</i>
3 min	<i>Du jobbar på bra. Du har gått halvvägs</i>
4 min	<i>Fortsätt på samma sätt. Du har bara 2 min kvar</i>
5 min	<i>Du jobbar på bra. Du har bara 1 min kvar</i>
6 min	<i>Stanna där du är</i>

Om patientens saturation (SpO_2) sjunker under 80% så ska patienten stoppas och vila. Om patienten stoppats eller självmant valt att stanna, så ska du var 30 sek (till tiden för testet, 6 min, uppnått), då $\text{SpO}_2 \geq 85\%$ säga:

Börja gå igen när du känner att du klarar det

Astma Kontroll Test – AKT

För vuxna (12 år eller äldre)

AKT är fem frågor som skall besvaras så ärligt som möjligt.

Viktigt att samtliga frågor besvaras.

Dagens datum.....

Personnummer.....

Namn.....

Hur man fyller i astmakontrolltest**Steg 1** Poängen för varje fråga skall ringas in och den siffran skrivs in i rutan till höger**Steg 2** Poängen läggs ihop för att ge en totalsumma.**Steg 3** Resultatet går igenom med din läkare eller sjuksköterska

Det går att få maximalt 25 poäng. Om poängsumman är **19 eller lägre** kan detta vara ett tecken på att astman inte är så välkontrollerad som den skulle kunna vara.

19 poäng
eller lägre

1. Under de senaste 4 veckorna, hur stor del av tiden har du hindrats av din astma från att utföra dina normala aktiviteter på arbetet, i skolan eller hemma?

1	2	3	4	5	Poäng
Hela tiden	En större del av tiden	En del av tiden	En mindre del av tiden	Ingen del av tiden	

2. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du varit andfädd/upplevt andnöd?

1	2	3	4	5	Poäng
Mer än en gång per dag	En gång om dagen	3 till 6 gånger i veckan	En eller två gånger i veckan	Inte alls	

3. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du vaknat av dina astmasymtom (väsande andning, hosta, andfäddhet/andnöd, täthetskänsla eller värk i bröstet) under natten eller tidigare än vanligt på morgonen?

1	2	3	4	5	Poäng
4 eller fler nätter i veckan	2 till 3 nätter i veckan	En gång i veckan	En eller ett par gånger	Inte alls	

4. Under de senaste 4 veckorna, hur ofta har du använt extrados av snabbverkande luftvägvidgare (t.ex. Bricanyl®, Buventol®, Ventoline®, Oxis®, Symbicort®, Innovair®)?

1	2	3	4	5	Poäng
3 eller fler gånger per dag	1 eller 2 gånger per dag	2 eller 3 gånger per vecka	En gång i veckan eller mer sällan	Inte alls	

5. Hur skulle du bedöma din astmakontroll under de senaste 4 veckorna?

1	2	3	4	5	Poäng
Inte alls kontrollerad	Dåligt kontrollerad	Till viss del kontrollerad	Väl kontrollerad	Helt kontrollerad	

Poängsumma



AstmaKontrollTest

för barn mellan 4 och 11 år

Dagens datum.....

Patientens namn.....

Genomför det här testet tillsammans med ditt barn och diskutera resultaten med din läkare.

Hur man fyller i astmakontrolltestet för barn:

Steg 1 Låt ditt barn besvara de **första fyra frågorna (1 till 4)**. Om ditt barn behöver hjälp med att läsa eller förstå en fråga kan du hjälpa till men låt ditt barn svara själv. Besvara de återstående **tre frågorna (5 till 7)** själv, utan att låta ditt barns svar påverka dina egna svar. Det finns inga rätta eller felaktiga svar.

Steg 2 Skriv siffran för varje svar i poängrutan till höger.

Steg 3 Räkna ihop siffrorna i alla rutorna för att få fram poängsumman.

Steg 4 Ta med dig testet till läkaren för att diskutera ditt barns poängsumma.

19 poäng
eller lägre

Om ditt barns poängsumma är 19 eller lägre kan detta vara ett tecken på att ditt barns astma inte är så välkontrollerad som den skulle kunna vara. Kontakta i så fall ditt barns läkare för att diskutera resultaten från astmakontrolltestet och fråga om ditt barns astmabehandling bör ändras.

Låt ditt barn besvara dessa frågor.

1. Hur är din astma idag?

0 Mycket dålig 	1 Dålig 	2 Bra 	3 Mycket bra 
--	---	--	--

POÄNG

2. Hur mycket stör din astma dig när du springer, tränar eller sportar?

0 Den stör mig mycket, jag kan inte göra det jag vill 	1 Den stör mig och jag tycker inte att det är okej 	2 Den stör mig lite men det är okej 	3 Den stör mig inte alls 
---	--	--	--

3. Hostar du på grund av din astma?

0 Ja, hela tiden 	1 Ja, nästan hela tiden 	2 Ja, ibland 	3 Nej, aldrig 
--	---	---	---

4. Vaknar du på natten på grund av din astma?

0 Ja, alltid 	1 Ja, för det mesta 	2 Ja, ibland 	3 Nej, aldrig 
--	---	---	---

Besvara följande frågor själv.

5. Under de senaste 4 veckorna, hur många dagar har ditt barn haft astmasymtom dagtid?

5 Inga	4 1-3 dagar	3 4-10 dagar	2 11-18 dagar	1 19-24 dagar	0 Varje dag
-----------	----------------	-----------------	------------------	------------------	----------------

6. Under de senaste 4 veckorna, hur många dagar har ditt barn haft pip i bröstet dagtid på grund av astman?

5 Inga	4 1-3 dagar	3 4-10 dagar	2 11-18 dagar	1 19-24 dagar	0 Varje dag
-----------	----------------	-----------------	------------------	------------------	----------------

7. Under de senaste 4 veckorna, hur många nätter har ditt barn vaknat på grund av astman?

5 Inga	4 1-3 dagar	3 4-10 dagar	2 11-18 dagar	1 19-24 dagar	0 Varje dag
-----------	----------------	-----------------	------------------	------------------	----------------

POÄNGSUMMA

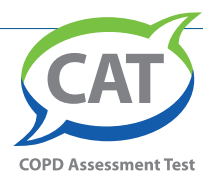


GlaxoSmithKline

GlaxoSmithKline AB, Tel 08 - 638 93 00, www.glaxosmithkline.se, www.asthmacontroltest.com

Ditt namn:

Dagens datum:



Hur upplever du din KOL? Utför KOL-testet (COPD Assessment Test™, CAT)

Detta frågeformulär kommer att hjälpa dig och din vårdgivare att mäta den inverkan KOL (kroniskt obstruktiv lungsjukdom) har på ditt välbefinnande och dagliga liv. Svaren och testresultatet kan användas av dig och din vårdgivare för att hjälpa dig förbättra vården av din KOL och få bästa utbyte av behandlingen.

Placera ett (X) för varje fråga i rutan som bäst beskriver hur du för närvarande mår. Välj endast ett svar för varje fråga.

Exempel: Jag är mycket glad ☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 Jag är mycket ledsen

		POÄNG
Jag hostar aldrig	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag hostar ständigt
Jag har inte något slem i bröstet alls	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Mitt bröst är helt fyllt med slem
Jag känner inte alls något tryck över bröstet	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag känner mycket tryck över bröstet
När jag går uppför en backe eller en trappa blir jag inte andfådd	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	När jag går uppför en backe eller en trappa blir jag mycket andfådd
Jag är inte begränsad när det gäller att utföra några aktiviteter i hemmet	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag är mycket begränsad när det gäller att utföra aktiviteter i hemmet
Jag känner mig trygg att lämna mitt hem trots mitt lungtillstånd	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag känner mig inte alls trygg att lämna mitt hem på grund av mitt lungtillstånd
Jag sover bra	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag sover inte bra på grund av mitt lungtillstånd
Jag har massor av energi	☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	Jag har inte någon energi alls
		ANTAL POÄNG