

E-HÄLSA, VAD ÄR DET OCH VAD KAN DET TILLFÖRA VÅRA VERKSAMHETER? KOL-WEBBEN, HUR MAN UTVECKLAR OCH ANVÄNDER EN E-HÄLSOLÖSNING

Andre Nyberg. Leg Fysioterapeut, Med Dr. Lektor / Forskare

Institutionen för samhällsmedicin och rehabilitering, fysioterapi. Umeå universitet.



UMEÅ UNIVERSITY

VAD ÄR E-HÄLSA?

Hälso-sjukvård,
sjukvårdssektor,
sjukvårdsindustrin

Hälsa

Teknologi

Internet, interaktiv, digitala
assistenter, CD-Rom/DVD,
internet telefon, media,
informationsteknologi



UMEÅ UNIVERSITET

Eysenbach G J Med Internet Res 2001;3(2):e20
Oh H et al J Med Internet Res 2005;7(1):e1

VAD ÄR E-HÄLSA?

Hälso-sjukvård,
sjukvårdssektor,
sjukvårdsindustrin

Hälsa

Teknologi

Internet, interaktiv, digitala
assistenter, **CD-Rom/DVD**,
internet telefon, media,
informationsteknologi



UMÅ UNIVERSITET

Eysenbach G J Med Internet Res 2001;3(2):e20
Oh H et al J Med Internet Res 2005;7(1):e1

VAD ÄR E-HÄLSA?

Hälso-sjukvård,
sjukvårdssektor,
sjukvårdsindustrin

Hälsa

Teknologi

Internet, interaktiv, digitala
assistenter, **CD-Rom/DVD**,
internet telefon, media,
informationsteknologi,
appar mm.



UMÅ UNIVERSITET

Eysenbach G J Med Internet Res 2001;3(2):e20
Oh H et al J Med Internet Res 2005;7(1):e1

VAD ÄR E-HÄLSA?

Utbilda, stödja,
tillgodose, knyta
samman etc

Aktiviteter

Utfall

Kostnadseffektivitet,
kvalitet, tillgänglighet

Minskade barriärer
(lokalt, nationellt,
internationellt)

Platser

Perspektiv

Ny syn hälsa

Intressenter

Sjukvårdspersonal, patienter



VAD ÄR E-HÄLSA?

Utbilda, stödja,
tillgodose, knyta
samman etc

Aktiviteter

Utfall

Kostnadseffektivitet,
kvalitet, **tillgänglighet**

**Minskade
barriärer** (lokalt,
nationellt,
internationellt)

Platser

Perspektiv

Ny syn hälsa

Intressenter

Sjukvårdspersonal, patienter



VAD ÄR E-HÄLSA?

Socialstyrelsens definition:

Med **hälsa** menas fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande.

E-hälsa är att använda digitala verktyg och utbyta information digitalt för att uppnå och bibehålla hälsa.



VARFÖR E-HÄLSA?

Sverige ska vara bäst i världen på att använda digitaliseringens och e-hälsans möjligheter

i syfte att underlätta för människor att uppnå en god och jämlik hälsa och välfärd samt utveckla och stärka egna resurser för ökad självständighet och delaktighet i samhällslivet

Sveriges kommuner och landsting (SKL) – Vision eHälsa 2025



Go to **www.menti.com** and use the code **92 15 56**

Vad tänker du om att använda e-hälsa i ditt framtida arbete?

Please enter the code

Submit

The code is found on the screen in front of you



34



VAD KAN E-HÄLSA TILLFÖRA?

- **Kommunikation** förbättra kommunikationen mellan vårdpersonal, sjukvård och patienter.
- **Tillgänglighet** låter patienten själv medverka i sin vård
- **Verksamhet** ger vårdpersonal rätt arbetsverktyg och tillgång till snabb information vilket leder till säkrare vård.

<https://www.ehalsomyndigheten.se/om-oss/vad-ar-e-halsa/>



E-HÄLSA VID UMEÅ UNIVERSITET

Strategisk satsning på forskning inom eHälsa

16 maj 2016

Strategiskt forskningsområde vård, SFO-V, har beviljat medel för bland annat en strategisk satsning på forskning inom eHälsa.

Forskning inom eHälsa är ett tvärprofessionellt område som kräver kompetens från flera discipliner. Vid Umeå universitet bedrivs omfattande forskning som relaterar till eHälsa, men den är splittrad. I syfte att stimulera samverkan och kompetensutveckling ger SFO-V bidrag till uppbyggnaden av en infrastruktur och mötesplatser för aktörer från olika fakulteter och från andra verksamheter.

SFO-V har också delat ut projektmedel för forskning inom SFO-V:s fokusområden kvinnor och barn, personer med långvariga sjukdomar och äldre i form av två samfinansierade postdoc-tjänster inom eHälsa till Karin Wadell, docent i fysioterapi, och Ingeborg Nilsson, docent i arbetsterapi.

Projektmedel inom eHälsa har tilldelats Annacristine Fjellman-Wiklund, docent i fysioterapi, Åsa Hörnsten, professor omvårdnad, Marlene Sandlund, biträdande lektor fysioterapi, Maria Wiklund, lektor fysioterapi och André Nyberg, post doc fysioterapi.

Centrum för eHälsa kan stötta framtidens vård

[2015-04-15] Digitaliseringen av vården påverkar utbildningar och forskning vid Umeå universitet. Ett centrum för eHälsa skulle kunna fånga upp de insatser som görs idag, menade flera vid en temadag i Umeå om världens framtid.



kunna mötas och få större genomslag genom samarbete.

En av frågorna som väcktes under temadagen om eHälsa, som hölls i Vårdvetarhuset vid Umeå universitet, var behovet av ett centrum för eHälsa i regionen. I ett sådant centrum skulle många initiativ och projekt som idag bedrivs inom forskning och ute på kliniker

Nytt labb för e-hälsa ska ge vård på distans

pm

12 oktober, 2016 Artikel från Umeå universitet Ämne: Hälsa & medicin

Behovet av nya telemedicinska lösningar och vård på distans blir allt större. Därför byggs just nu en ny labbmiljö för e-hälsa och vård vid Umeå universitet i samarbete mellan Finland och Västerbottens läns landsting.

Samarbetet mellan Sverige och Finland har inletts för att bilda ett kompetenscentrum för att stödja utvecklandet av nya innovationer inom området och spridande av kunskap om existerande lösningar. Projektet heter Nordic Telemedicine Center, NTC, och i dagarna har den svensk-finska projektgruppen samlats på Umeå universitet för att diskutera det fortsatta arbetet inom projektet.

Självdiasgnos genom AI

– Här på universitetet utvecklar vi en labbmiljö där nya tekniklösningar för framtidens smartare hem kommer att utvecklas och demonstreras. Genom att kombinera data som samlas med sensorer och evidensbaserad kunskap kan en person i framtiden självdiagnostisera och självbehandla sig med hjälp av applikationer byggda med nya metoder från artificiell intelligens-området, och kunna göra detta i samarbete med vårdprofessionella på distans, säger Helena Lindgren, forskare vid Institutionen för datavetenskap vid Umeå universitet.



E-HÄLSA VID UMEÅ UNIVERSITET

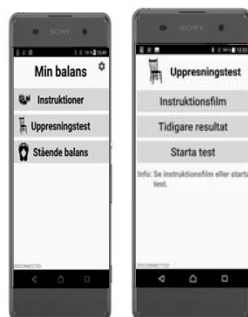
enheten för fysioterapi

Säkra steg



Träning av balans

Min balans



Test av balans

KOL-webben



Interaktiv hemsida



E-HÄLSA VID UMEÅ UNIVERSITET

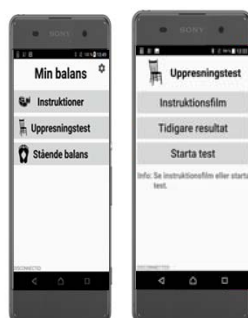
enheten för fysioterapi

Säkra steg



Träning av balans

Min balans



Test av balans

KOL-webben



Interaktiv hemsida



HUR MAN UTVECKLAR OCH ANVÄNDER EN E-HÄLSOLÖSNING



SOCIALSTYRELSENS NATIONELLA RIKTLINJER FÖR VÅRD VID ASTMA OCH KOL

November 2015

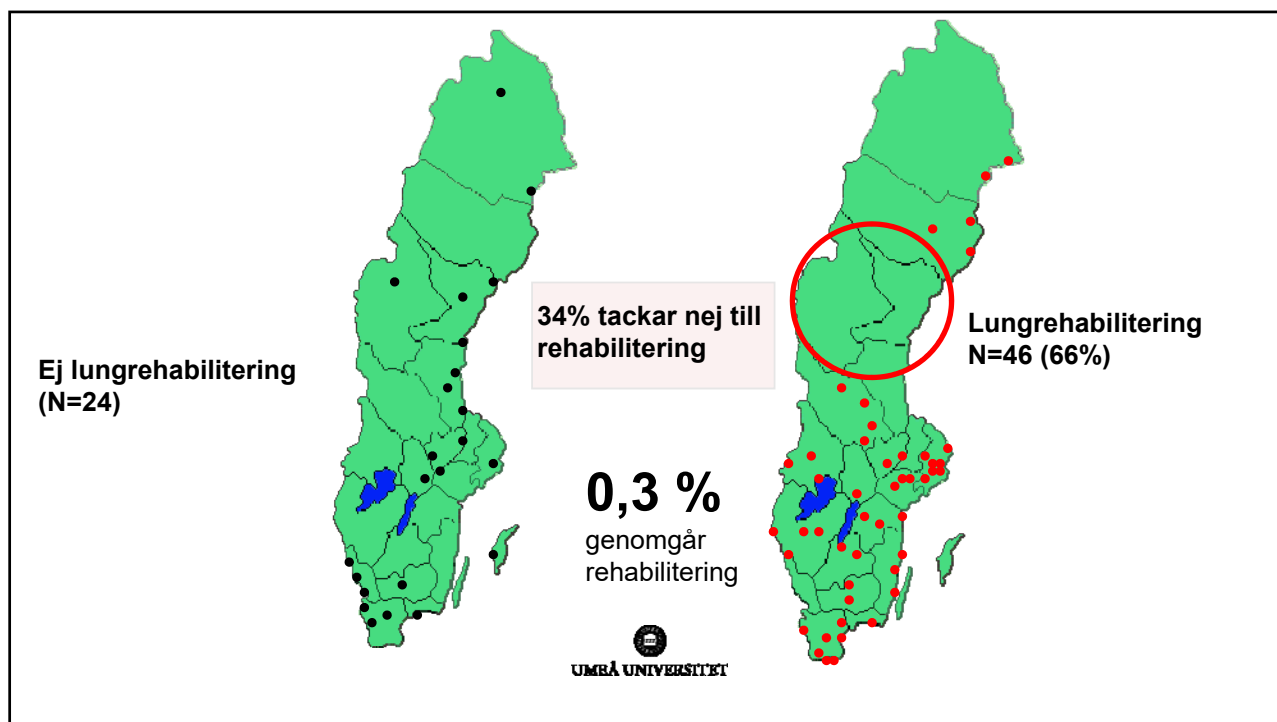


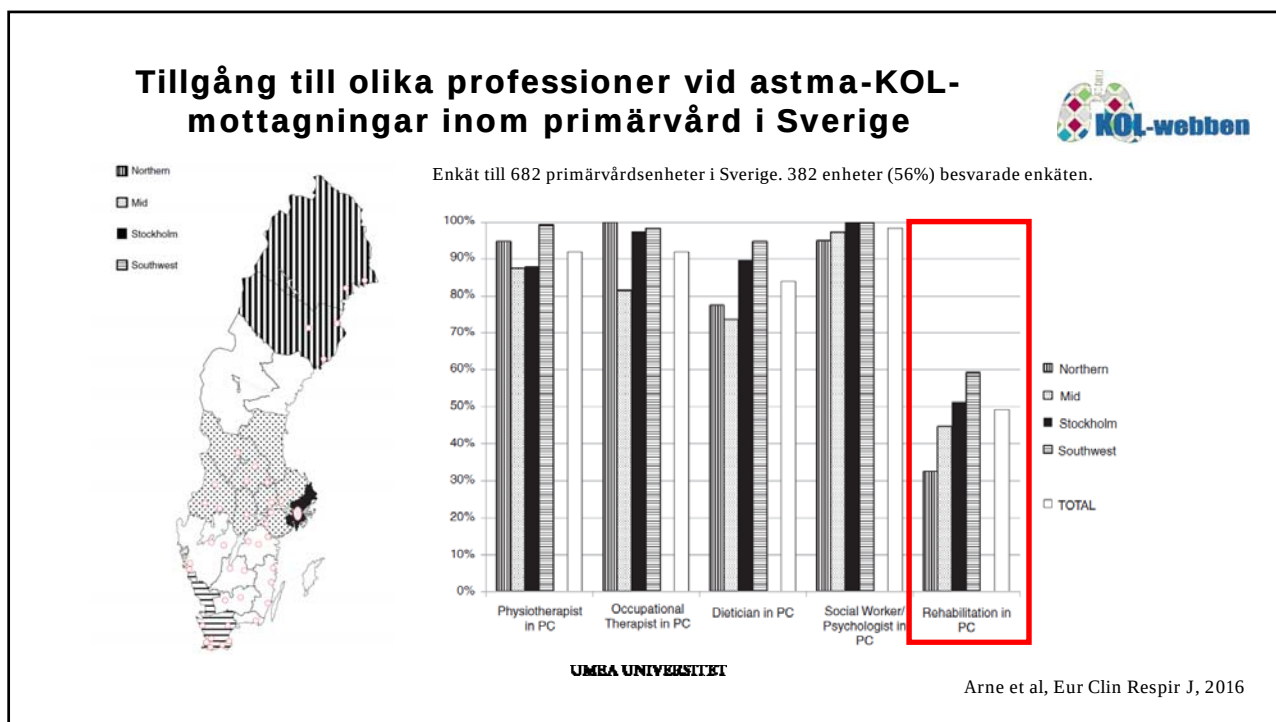
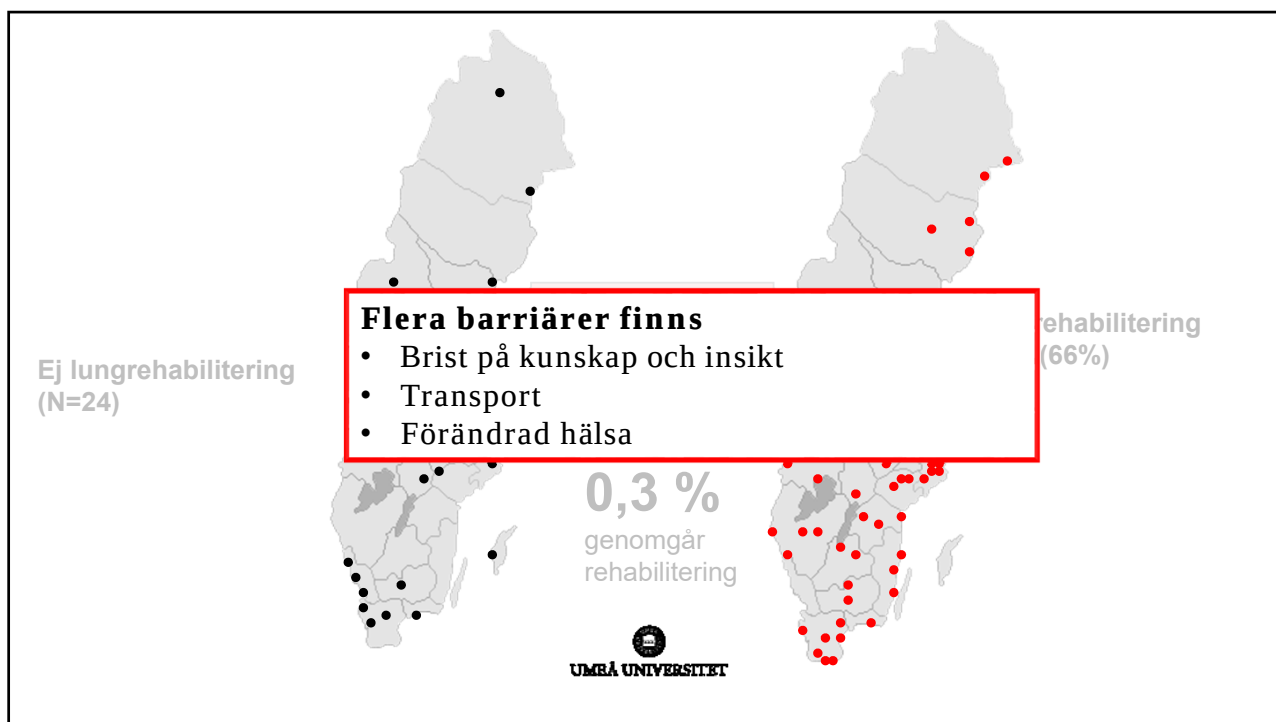
SOS-RIKTLINJER

Hälso- och sjukvården bör erbjuda personer med KOL

- Med misstänkt sänkt fysisk kapacitet en mätning av fysisk kapacitet med 6 minuters gångtest (prio 2).
- Med nedsatt fysisk kapacitet konditions- och styrketräning (prio 3).
- Med en akut exacerbation ledarstyrd konditions- och styrketräning i direkt anslutning till den akuta försämringen (prio 3).
- Patientutbildning och stöd i egenvård (prio 3).
- Interprofessionell samverkan (prio 3).

Lungrehabilitering

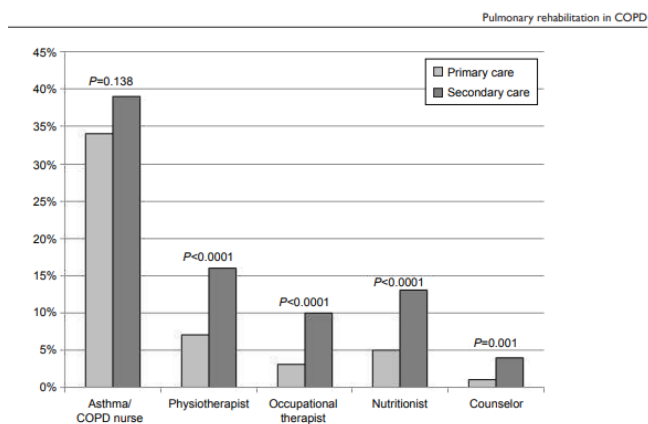




Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Pulmonary rehabilitation in COPD – available resources and utilization in Swedish primary and secondary care



Resurser för
lungrehabilitering finns
men är underutnyttjade



UMÅ UNIVERSITET

Sundh J et al. Int J COPD, 2017

EN WEBBSIDA FÖR ATT

- Stödja personal i primärvård och kommunen i att ge evidensbaserat stöd för egenvård till personer med KOL
- Stödja personer med KOL i evidensbaserad egenvård




UMÅ UNIVERSITET

"Patienten är den största outnyttjade resursen i hälso- och sjukvården"

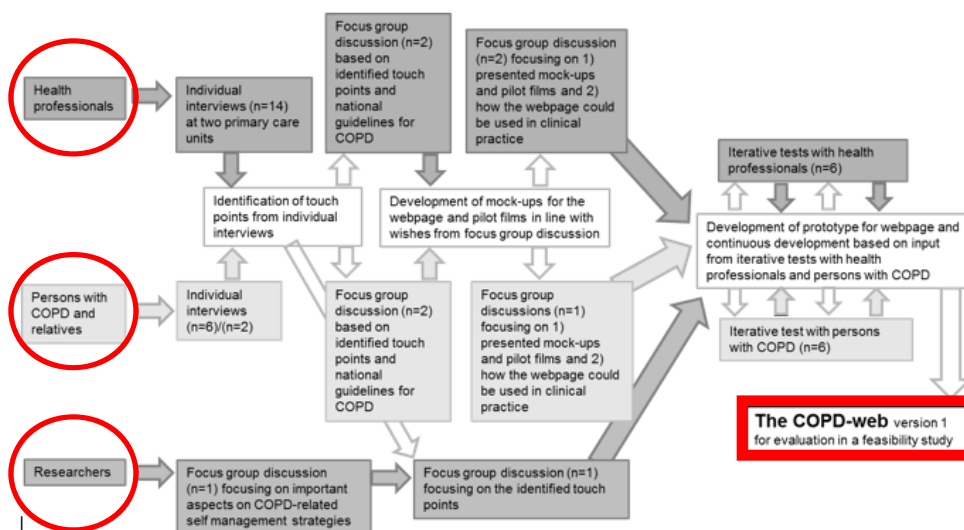
Myndigheten för vårdanalys, *Patient-centeredness in Sweden's health system*, 2012



2018-05-22

23

DELTAGANDE DESIGN



The screenshot shows the homepage of KOL-webben. A red arrow points to the search bar with the text "Enkla sökmöjligheter". Another red arrow points to the "FAVORITER" section with the text "Favoritsidor lättillgängliga". A third red arrow points to a video player with the text "Filmer som redskap för att sprida information".

Enkla sökmöjligheter

Sök...

Om KOL-webben

Forskare vid Umeå universitet har utvecklat KOL-webben med två syften. Det första är för att underlätta för personal i hälso- och sjukvården att ge personer med KOL hälsofrämjande evidensbaserade insatser. Det andra syftet är att stödja personer med KOL i sin egenvård och i en hälsosam livsstil. KOL-webben är nu anpassad att fungera lika bra på din dator, surfplatta eller din mobil.

INNEHÅLL OCH FUNKTIONER

FAVORITER

Filmer	Bedömning av fysisk kapacitet	Fysisk aktivitet
Träna med KOL-webben	Underlätta fysisk aktivitet	Inhalationstekniker

Favoritsidor lättillgängliga

Filmer som redskap för att sprida information

NYHETER

VÅRDEN AV PATIENTER MED ASTMA OCH KOL MÅSTE STÄRKAS
05/02/2018

FYSIOTERAPI 2017
21/11/2017

NY DESIGN PÅ KOL-WEBBEN
03/10/2017

The screenshot shows the 'FYSISK AKTIVITET' page. A red arrow points to the 'Evidensbaserat innehåll' section. Another red arrow points to the 'Logga in' button in the top right corner.

Evidensbaserat innehåll

Fysisk aktivitet kan öka din kapacitet trots KOL

För dig som har KOL är det viktigt att vara aktiv. Forskning visar att personer som är fysiskt aktiva upplever högre livskvalitet, mindre andnöd och har en större fysisk kapacitet jämfört med personer som är fysiskt inaktiva. Det bästa är om den fysiska aktiviteten innehåller:

- Aktiviteter som förbättrar din kondition, t.ex. promenader, simning, motionsgymnastik, jogging eller skidåkning.
- Aktiviteter som stärker dina muskler, t.ex. enkel styrketräning.

I samband med förskrivningsutlåtande är det viktigt att vara fysiskt aktiv för att minska risken för sjukhusvård eller att förlora fysisk kapacitet.

Det finns stöd om du känner nedsatt ork eller kondition

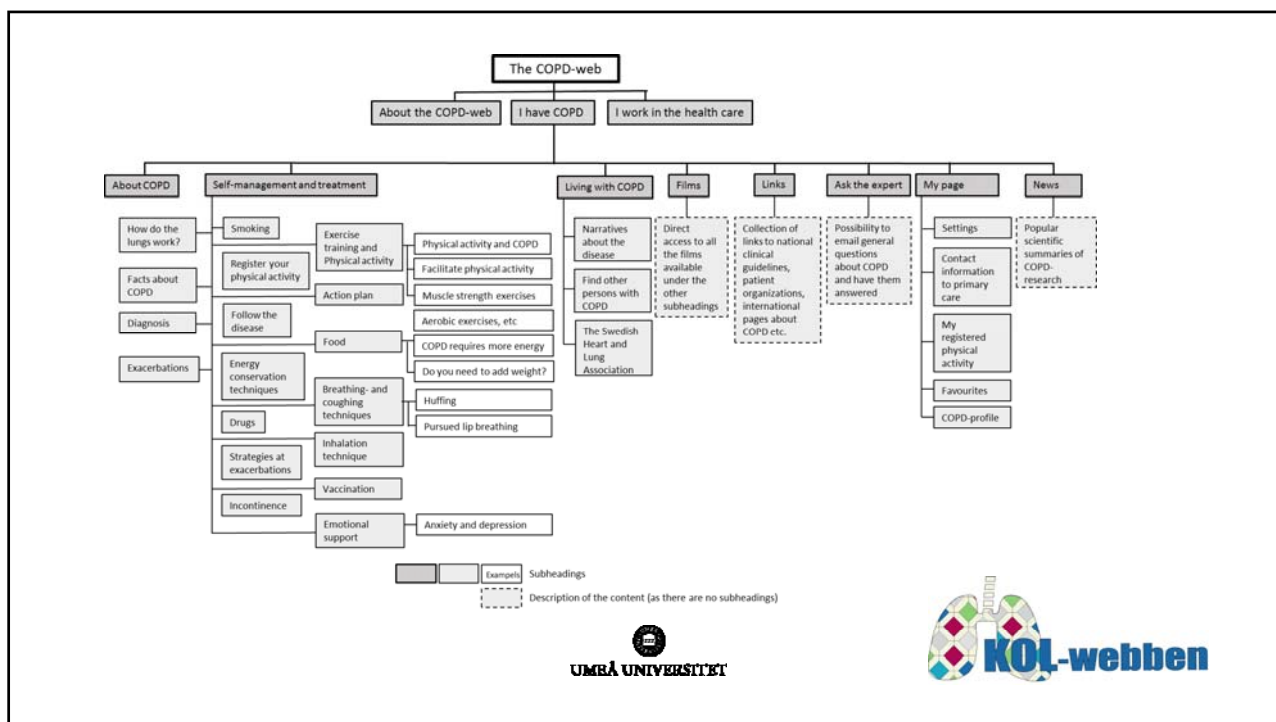
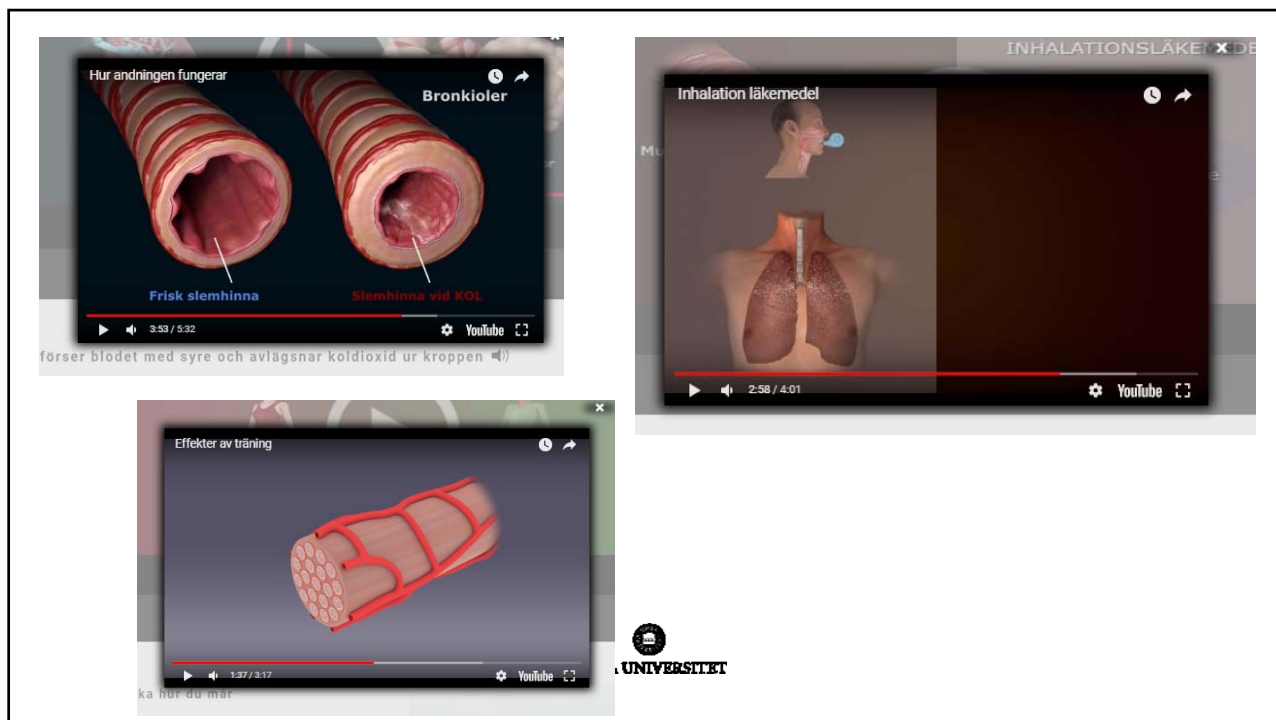
Hälso- och sjukvården bör hjälpa dig i att kunna öka din nivå av fysisk aktivitet. Dessutom bör sjukvården erbjuda:

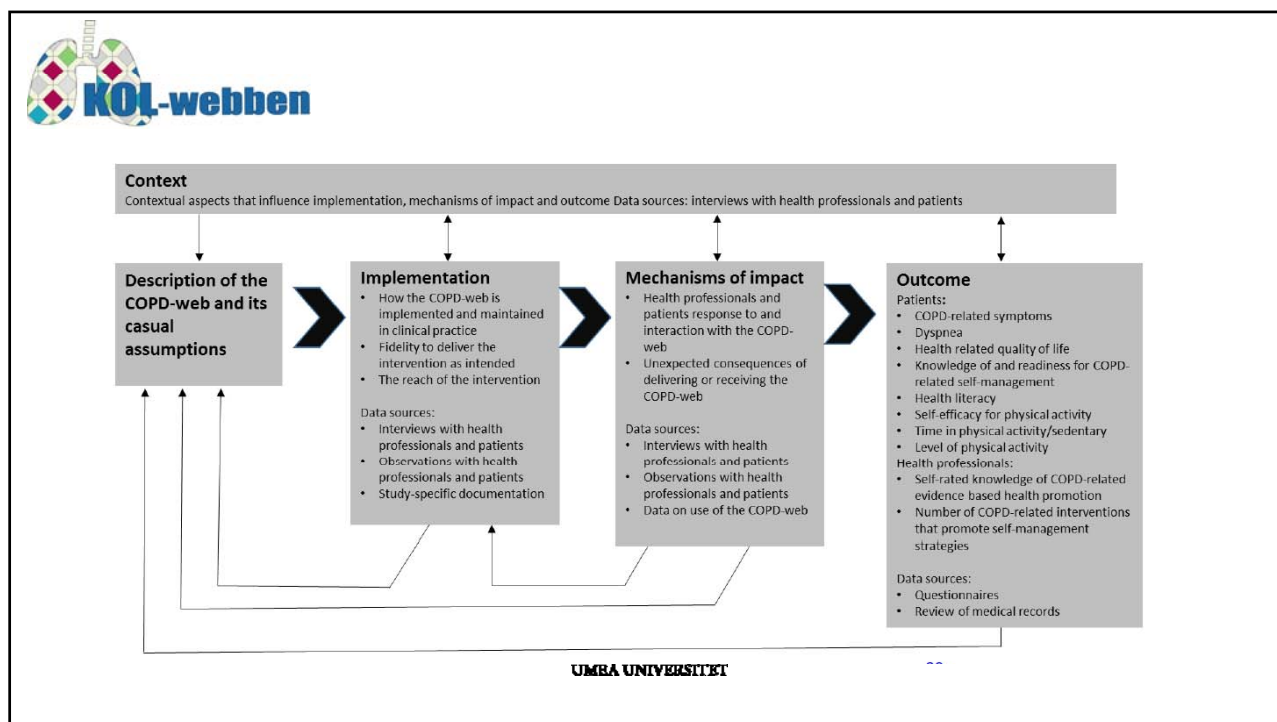
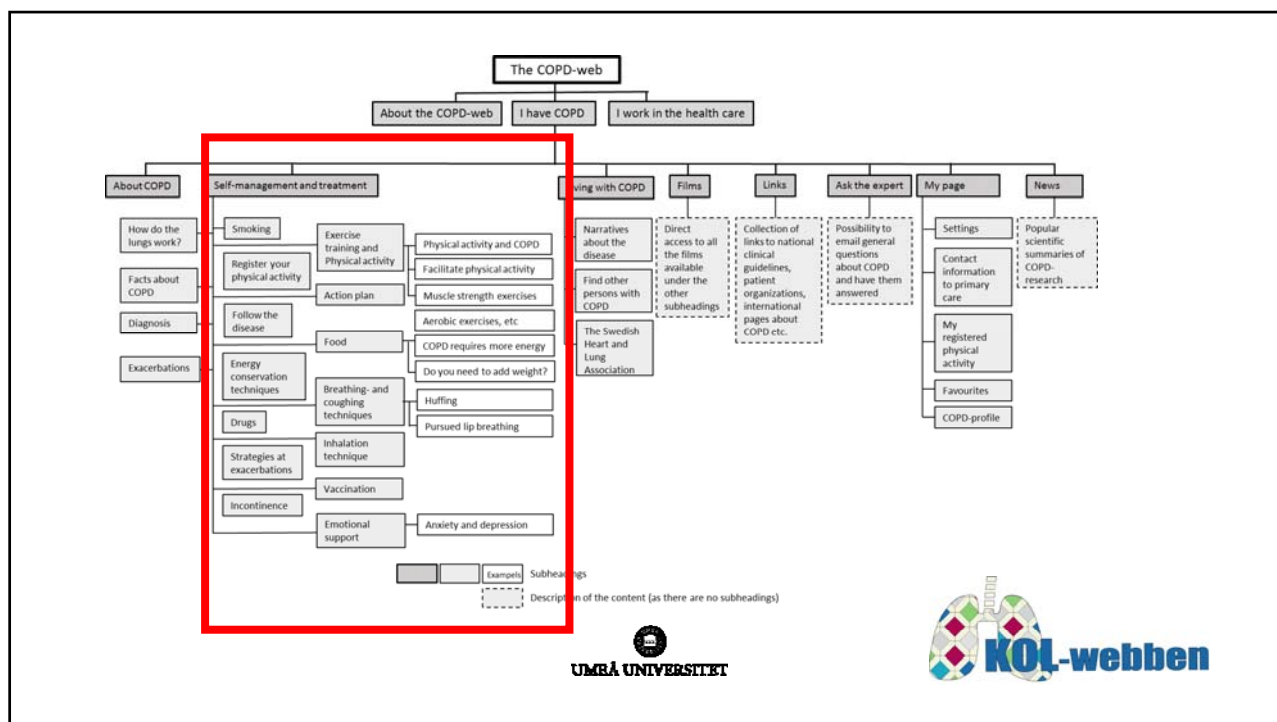
- Ett gångtest, särskilt utövat för personer med KOL, som mäter din fysiska kapacitet om du upplever nedsatt ork och kondition.
- En period med konditions- och styrketräning för dig som har nedsatt ork och kondition samt stöd att fortsätta vara fysiskt aktiv.
- Konditions- och styrketräning i direkt anslutning till en förskrivningsperiod.

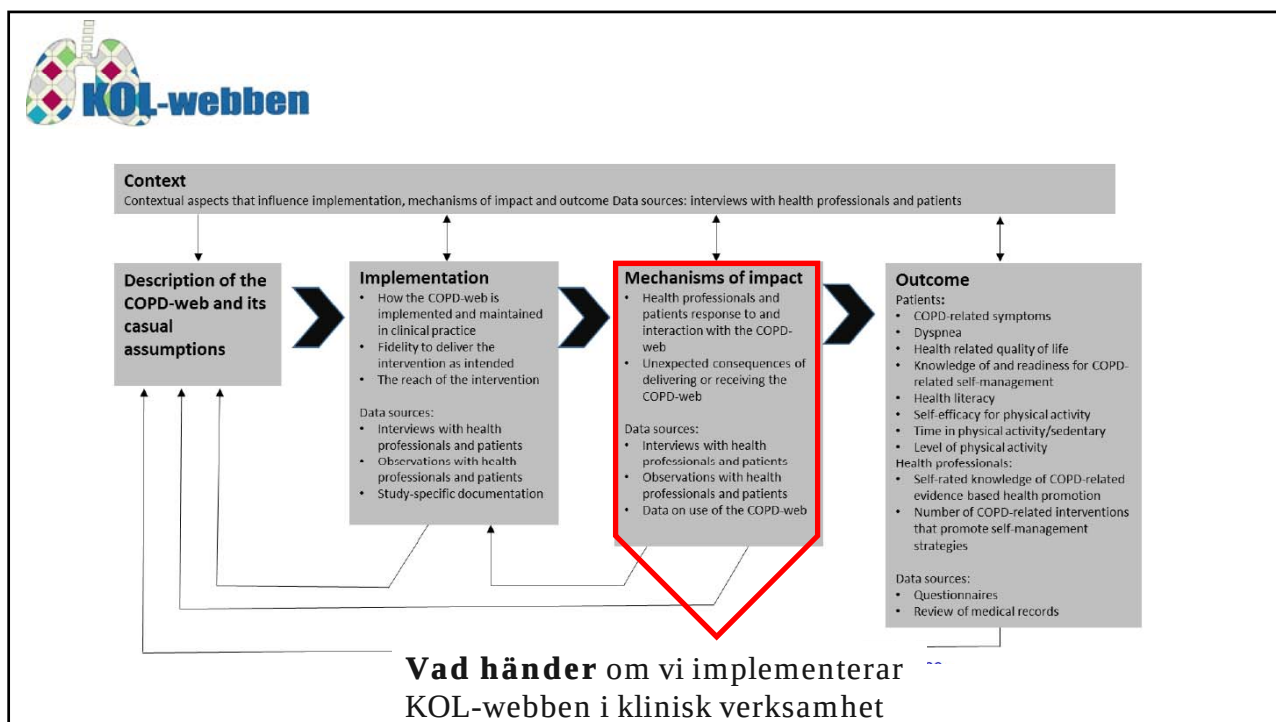
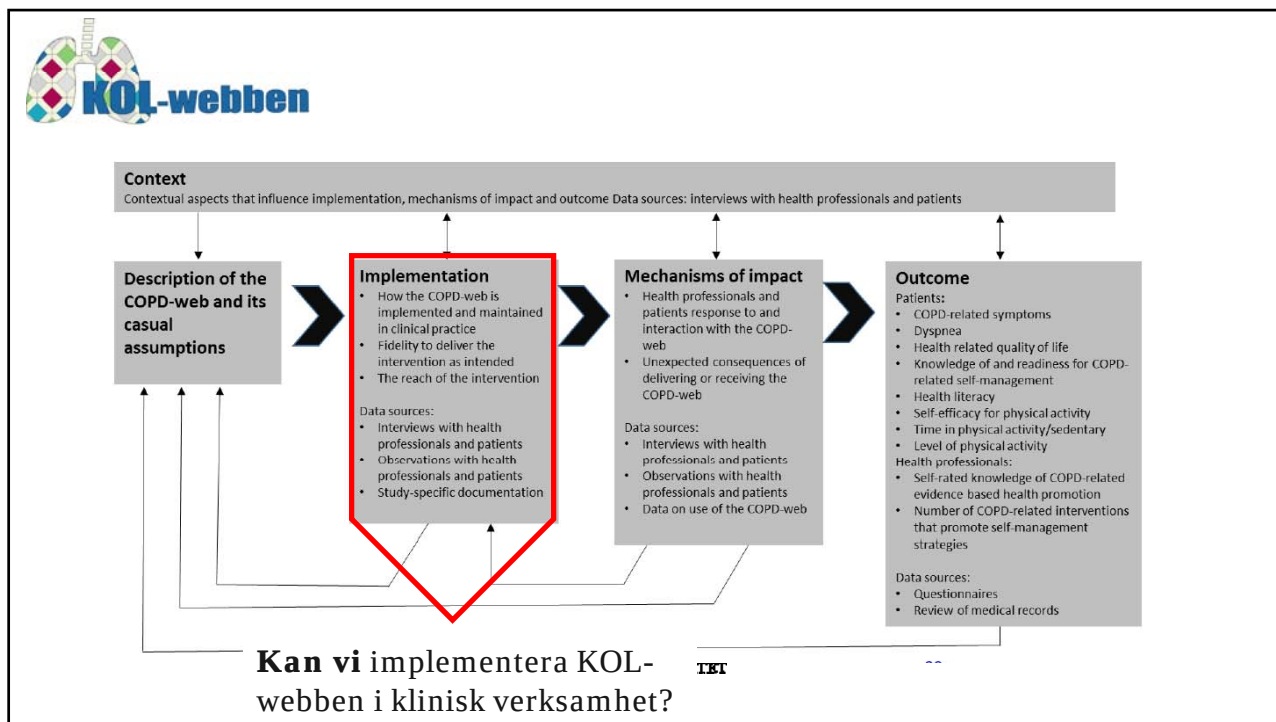
Logga in

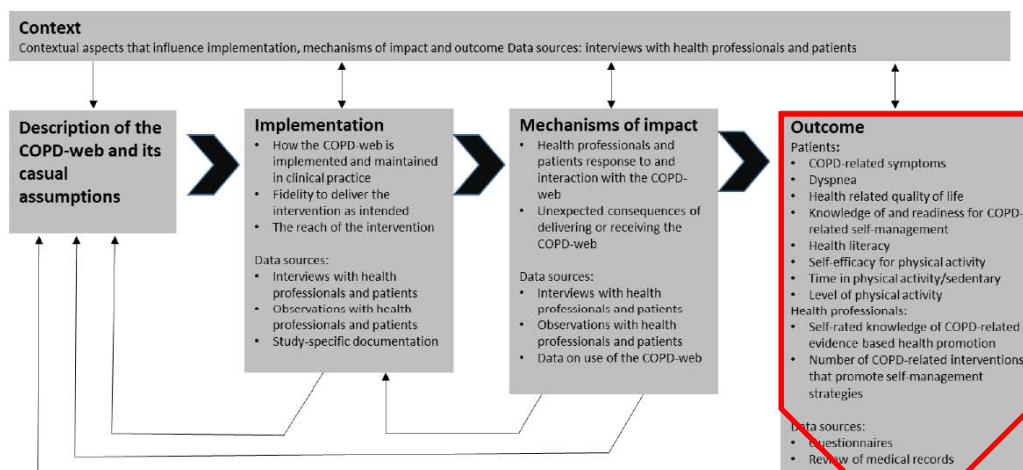
SIDAN UPPODATERADES SENAST: 2017-06-09

- Skriva ut pdf
- Ändra storlek på text
- Enkelt söka
- Individanpassa









Leder **användning av KOL-webben** till förändringar i kliniskt relevanta utfallsmått för personer med KOL och/eller sjukvårdspersonal?

VILKA EFFEKTER KAN ANVÄNDNING AV EN E-HÄLSOLÖSNING FÅ?



UMEÅ UNIVERSITY

METOD

- Två primärvårdsenheter i Västerbottens län
- Fyra primärvårdsenheter i Dalarnas län
 - o Olika storlek på enheter
 - o Stad respektive landsbygd
 - o 3 månaders interventionsperiod
- Rekrytering pågick under 3 månader



STUDIEDESIGN



Interventionsgrupp

- Tillgång till KOL-webben
 - Introduktion
 - o Registrering av konto
 - o Introduktion till sidor och funktioner
 - o Broschyr med inloggningsdetaljer och individuellt anpassade ämnen och specialintressen
- En stegräknare med användarinstruktioner och ett informationsblad om vikten av fysisk aktivitet.

N= 43

Kontrollgrupp

En stegräknare med användarinstruktioner och ett informationsblad om vikten av fysisk aktivitet.

N= 40



Nyberg et al. BMJ Open 2017;7:e016851. doi:10.1136/bmjopen-2017-016851

UTFALLSMÅTT

- Konceptuell kunskap
- Andfåddhet (MRC)
- Påverkan på sjukdomen (CAT)
- Livskvalitet (EQ5D)
- Hälsolitteracitet
- Fysisk aktivitet
- Självförlit till fysisk aktivitet (ESES)



UTFALLSMÅTT

- Konceptuell kunskap
- Andfåddhet (MRC)
- Påverkan på sjukdomen (CAT)
- Livskvalitet (EQ5D)
- Hälsolitteracitet
- Fysisk aktivitet
- Självförlit till fysisk aktivitet (ESES)

Jag har tillräcklig med kunskap för att....

1. Påverka min hälsa och välbefinnande
2. Vara fysiskt aktiv i vardagen
3. Genomföra fysisk träning
4. Använda andningsteknik i vila
5. Använda andningsteknik i aktivitet
6. Använda tekniker för att mobilisera slem
7. Använda tekniker för att underlätta vardagssysslor
8. Äta mat anpassad efter mina behov
9. Att ta medicin efter ordination
10. Att ta medicin med noggrann inhalationsteknik
11. Veta när jag ska kontakta hälso/sjukvården på grund av försämringstillstånd



RESULTAT

- **Interventionsgruppen**

- o 95% besökt KOL-webben minst en gång

Tid

- o 45% av total tid spenderat på sidor relaterat till fysisk aktivitet
- o 27% sjukdomsspecifika sidor (e.g., symptom, hur fungerar lungorna etc.)
- o 12% filmer



RESULTAT

Förutom en mellangruppsskillnad i self-efficacy (tro på egen förmåga) för fysisk aktivitet fann vi **ingen** mellangruppsskillnad vad gäller: symptom, dyspné (andnöd) och generell livskvalitet.

Table.

Utfallsmåt	GRUPPER				Skillnader inom grupperna		Skillnad mellan grupperna*
	Vecka 0		Vecka12		Vecka 12 minus Vecka 0		Vecka 12 minus Vecka 0
	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int	Kon	Int minus Kon
CAT	12.0 (5.8)	13.9 (6.0)	12.3 (6.1)	14.9 (5.9)	0.3 (3.7)	1.0 (4.5)	-0.7 (-2.5 to 1.2)
mMRC	1.4 (0.9)	1.6 (0.9)	1.3 (0.7)	1.6 (0.8)	-0.2 (0.7)	0.0 (0.6)	-0.2 (-0.4 to 0.1)
EQ-5D (tariff)	0.90 (0.08)	0.89 (0.07)	0.91 (0.08)	0.88 (0.08)	0.01 (0.09)	-0.01 (0.07)	0.02 (-0.02 to 0.05)
EQ-5D (0-100)	67.9 (19.1)	66.2 (14.6)	70.6 (16.1)	68.1 (12.0)	2.7 (18.8)	1.9 (13.8)	0.8 (-6.5 to 8.1)
ESES	24.9 (6.8)	22.7 (8.0)	25.2 (6.8)	19.7 (6.6)	0.3 (7.2)	-3† (7.2)	3.3† (0.2 to 6.5)


 UMBÅ UNIVERSITET
Table.

Utfallsmåt	GRUPPER				Skillnader inom grupperna		Skillnad mellan grupperna*
	Vecka 0		Vecka12		Vecka 12 minus Vecka 0		Vecka 12 minus Vecka 0
	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int	Kon	Int minus Kon
CAT	12.0 (5.8)	13.9 (6.0)	12.3 (6.1)	14.9 (5.9)	0.3 (3.7)	1.0 (4.5)	-0.7 (-2.5 to 1.2)
mMRC	1.4 (0.9)	1.6 (0.9)	1.3 (0.7)	1.6 (0.8)	-0.2 (0.7)	0.0 (0.6)	-0.2 (-0.4 to 0.1)
EQ-5D (tariff)	0.90 (0.08)	0.89 (0.07)	0.91 (0.08)	0.88 (0.08)	0.01 (0.09)	-0.01 (0.07)	0.02 (-0.02 to 0.05)
EQ-5D (0-100)	67.9 (19.1)	66.2 (14.6)	70.6 (16.1)	68.1 (12.0)	2.7 (18.8)	1.9 (13.8)	0.8 (-6.5 to 8.1)
ESES	24.9 (6.8)	22.7 (8.0)	25.2 (6.8)	19.7 (6.6)	0.3 (7.2)	-3† (7.2)	3.3† (0.2 to 6.5)

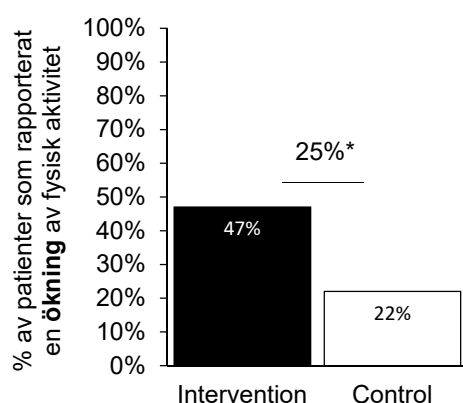

 UMBÅ UNIVERSITET

Table.

Utfallsmåt	GRUPPER				Skillnader inom grupperna		Skillnad mellan grupperna*	
	Vecka 0		Vecka 12		Vecka 12 minus Vecka 0		Vecka 12 minus Vecka 0	
	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int (n=43)	Kon (n=40)	Int	Kon	Int minus Kon	
CAT	12.0 (5.8)	13.9 (6.0)						
mMRC	1.4 (0.9)	1.6 (0.9)						
EQ-5D (tariff)	0.90 (0.08)	0.89 (0.07)						
EQ-5D (0-100)	67.9 (19.1)	66.2 (14.6)						
ESSES	24.9 (6.8)	22.7 (8.0)	25.2 (6.8)	19.7 (6.6)	0.3 (7.2)	-3† (7.2)	3.3† (0.2 to 6.5)	

UMRÅ UNIVERSITET

FYSISK AKTIVITET



Båda grupperna

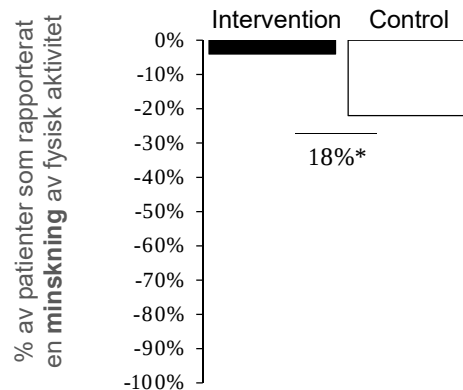
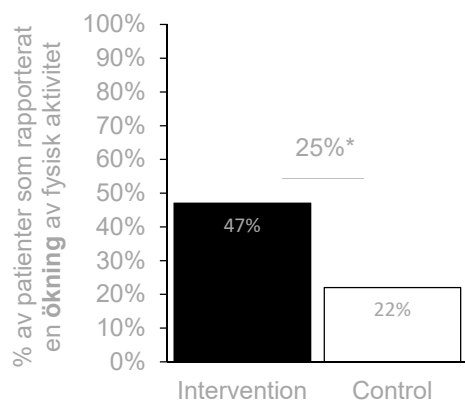
Stegräknare, instruktion för hur den kan användas samt ett informationsblad om fysisk aktivitet

+ tillgång till KOL-webben (intervention)

UMRÅ UNIVERSITET

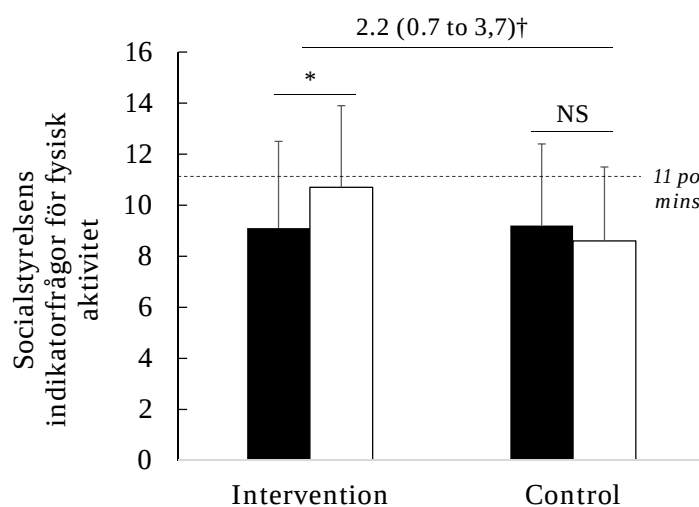
* P < 0.05 intervention vs Control

FYSISK AKTIVITET



* P < 0.05 intervention vs control

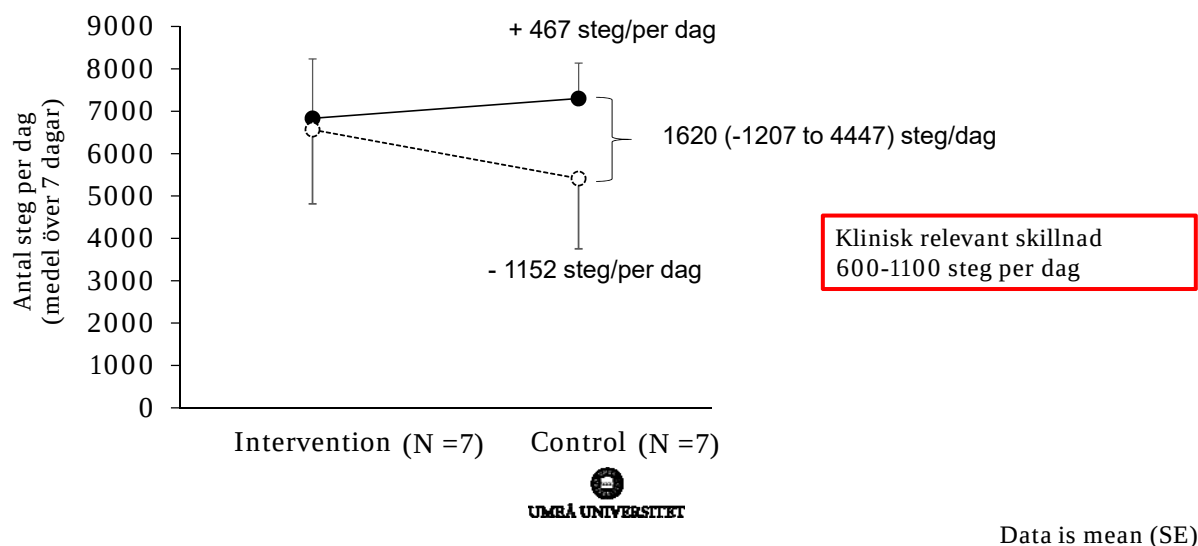
FYSISK AKTIVITET



11 poäng = >150 minutes per vecka av fysisk aktivitet på minst moderat intensitet.

* P < 0.05 intervention vs Control

FYSISK AKTIVTET



KONCEPTUELL KUNSKAP

Jag har tillräcklig med kunskap för att....

1. Påverka min hälsa och välbefinnande
2. Vara fysiskt aktiv i vardagen
3. Genomföra fysisk träning
4. Använda andningsteknik i vila
5. Använda andningsteknik i aktivitet
6. Använda tekniker för att mobilisera slem
7. Använda tekniker för att underlätta vardagssysslor
8. Äta mat anpassad efter mina behov
9. Att ta medicin efter ordination
10. Att ta medicin med noggrann inhalationsteknik
11. Veta när jag ska kontakta hälso/sjukvården på grund av försämringstillstånd

KONCEPTUELL KUNSKAP

Jag har tillräcklig med kunskap för att....

1. Påverka min hälsa och välbefinnande
2. **Vara fysiskt aktiv i vardagen**
3. **Genomföra fysisk träning**
4. **Använda andningsteknik i vila**
5. **Använda andningsteknik i aktivitet**
6. **Använda tekniker för att mobilisera slem**
7. Använda tekniker för att underlätta vardagssysslor
8. Äta mat anpassad efter mina behov
9. Att ta medicin efter ordination
10. Att ta medicin med noggrann inhalationsteknik
11. Veta när jag ska kontakta hälso/sjukvården på grund av försämringstillstånd



KONKLUSION

Bland patienter med KOL:

- Ökad upplevd kunskap avseende
 - o fysisk aktivitet,
 - o fysisk träning,
 - o andningstekniker, samt
 - o slemmobilisering
- Ökad skattad fysisk aktivitet och fysisk träning



PERSONAL



Ännu inte färdiganalyserat...

- Inte ta bort KOLwebben!
- Mer välinformerade patienter
- Kortare besök



PÅGÅENDE STUDIE I HEMSJUKVÅRDEN

- KOLwebben syftar till att stödja personer med KOL genom livet
- KOLwebben bör stödja arbetsprocesser oavsett organisationstillhörighet
- KOLwebbens innehåll har utökats och anpassats till hemsjukvårdens behov
- Intervjustudie - hemsjukvårdens behov kartlagda och analyserade



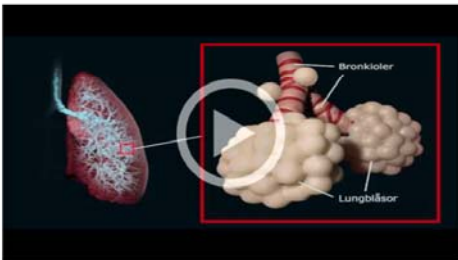
kolwebben.se/hemsjukvaard-utbildning/del-1a-fakta-om-kol/

Jag har KOL Jag är närstående Jag jobbar i sjukvården **Hemsjukvård: utbildning** Logga in

DEL 1A - Fakta om KOL • Del 2A - Vanliga problem vid KOL • Del 3A - Vanliga problem vid KOL • Del 4A Fysisk aktivitet • Del 5 - Uppföljning vid KOL • Del 6 - Läkemedel

4. Vad händer i lungorna vid KOL?

Här kan du se en film om hur andningen fungerar med friska lungor och vid KOL.



Inflammation

Sjukdomen uppstår till följd av inverkan av de inflammationsceller som påvisas i luftvägar och lungvävnad hos personer med KOL. Den vanligaste orsaken till ansamling av inflammationsceller är den retning som tobaksrökning ger upphov till. Även annan exponering som rök, damm, gaser på arbetsplatser och förbränningsgaser inomhus i primitiva bostäder som saknar effektiv rökgasavledning har betydelse för sjukdomens utveckling.

KOL-WEBBEN

Hälso- och sjukvårdspersonal skall kunna ge evidensbaserade råd oavsett professionstillhörighet



KOL – kroniskt obstruktiv lungsjukdom

KOL är en sjukdom som påverkar lungorna och luftvägarna. Sjukdomen utvecklas långsamt under flera år och orsakas framför allt av tobaksrökning. Vid KOL får du svårare att andas, blir trött och orkar mindre. I början kan besvären vara genska lindriga, men förvärras sjukdomen kan du få svårt att klara vardagen utan hjälp. Med behandling minskar oftast dina besvär.

Symtom

Vid KOL är det vanligt att du har flera av följande symtom:

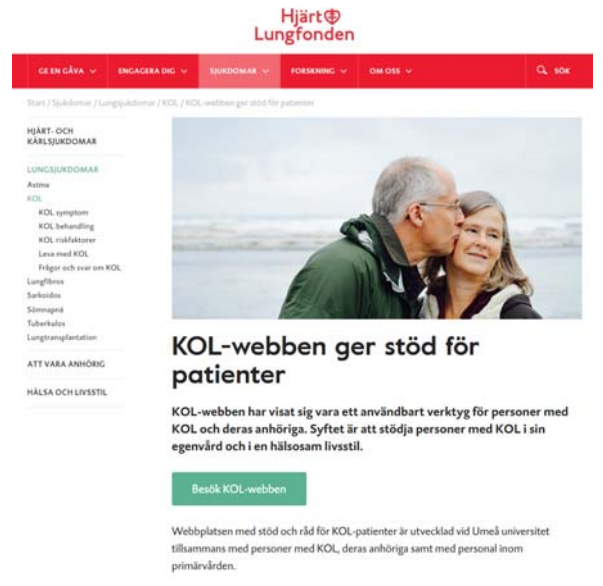
- Du blir andfådd när du anstränger dig
- Du känner dig trött och orkar mindre
- Du behöver oftare hosta upp slem
- Du har väsende, röstlående eller pipande andning, särskilt vid ansträngning
- Du får ofta infektioner i luftvägarna
- Du går ner i vikt och får svårare fötter

Besvären vid KOL kommer långsamt och det är inte alltid säkert att du upptäcker dem som ett tecken på att du är sjuk. Många som röker vägrar sig till exempel veta att hosta upp slem, som är ett av de vanligaste symtomen vid KOL. Du kan också uppfatta det som ett normalt åldrande att lungorna fungerar sämre och att du orkar allt mindre vid ansträngning.

KOL kan likna astma

Det är ibland svårt att skilja KOL från astma. Eftersom både KOL och astma är vanliga sjukdomar finns det också personer som får både sjukdomarna.

Andningen vid KOL utvecklas långsamt, under många års tid. Vid astma däremot märker du vanligtvis tydligt när astman börjar och du får också oftare anfall av andnöd. Det är också vanligare med allergiska sjukdomar bland personer som har astma än bland de som har KOL.



Hjärtat & Lungfonden

GE EN GÅVA ENGAGERA DIG SJUKDOMAR FORSKNING OM OSS

Start / Sjukdomar / Lungsjukdomar / KOL / KOL-webben ger stöd för patienter

HJÄRT- OCH KARLSJUKDOMAR

ASTMA

KOL

KOL symptom

KOL behandling

KOL riskfaktorer

Leva med KOL

Frågor och svar om KOL

Lungfinsen

Slemgrip

Tuberkulos

Lungtransplantation

ATT VARA ANHÖRIG

HÄLSA OCH LIVSSTIL

KOL-webben ger stöd för patienter

KOL-webben har visat sig vara ett användbart verktyg för personer med KOL och deras anhöriga. Syftet är att stödja personer med KOL i sin egenvård och i en hälsosam livsstil.

[Besök KOL-webben](#)

Webbplatsen med stöd och råd för KOL-patienter är utvecklad vid Umeå universitet tillsammans med personer med KOL, deras anhöriga samt med personal inom primärvården.



UMEÅ UNIVERSITET

FORSKNINGSGRUPP

Andre Nyberg, Med Dr, leg fysioterapeut

Malin Tistad, Med Dr, leg fysioterapeut,

Börje Rehn, docent, leg fysioterapeut,

Sara Lundell, doktorand, leg fysioterapeut,

Ulla-Maija Pesola, Fil Dr, systemvetare,

Åsa Holmner, Fil Dr, ingenjör,

Helena Lindgren, docent, datavetare,

Tobias Stenlund, Med Dr, leg fysioterapeut,

Karin Wadell, professor, leg fysioterapeut





UMEÅ UNIVERSITY