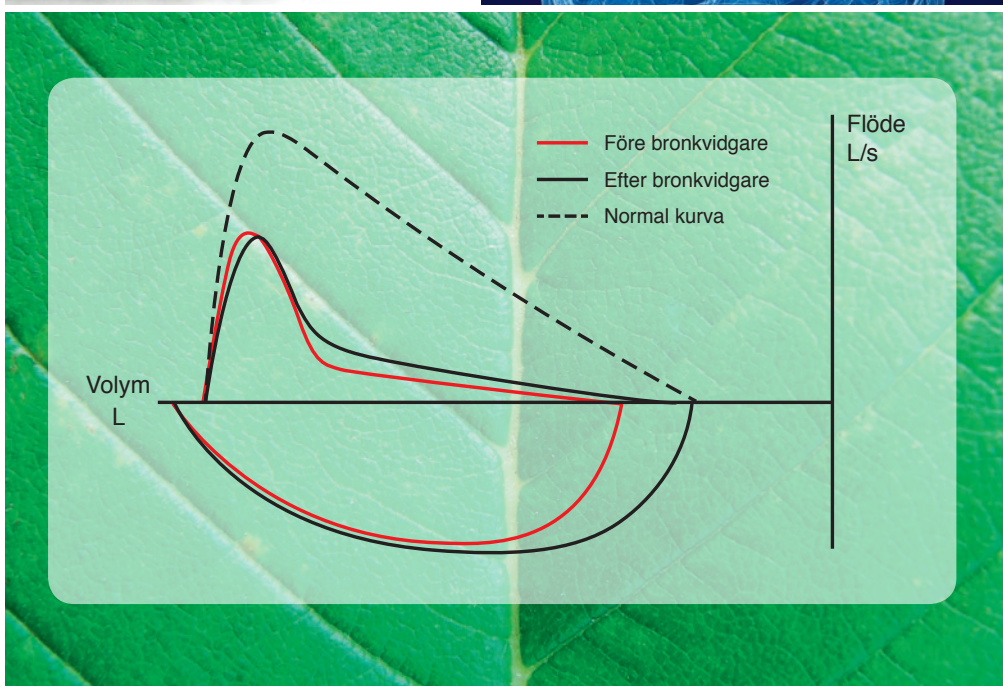


Luftvägsregistret

Årsrapport

2011 års resultat



Årsrapport 2011 års resultat

RiksKOL – Registercentrum Västra Götaland

www.rikskol.nu

Författare

Thomas Gars

Överläkare
Lungmottagningen
Medicinska specialistkliniken
Motala lasarett
591 85 Motala
thomas.gars@lio.se

Ann Ekberg-Jansson

Docent, Överläkare
Angereds Närsjukhus
424 22 Angered
ann.ekberg-jansson@vgregion.se

Claes-Göran Löfdahl

Professor, överläkare
Lung- och Allergikliniken, Lund-Malmö
Skånes Universitetssjukhus
221 85 Lund/205 02 Malmö

Ann Lindberg

Docent, Överläkare
Sunderbyns sjukhus
971 80 Luleå

Projektledare

Anneli Ambring

Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg
anneli.ambring@registercentrum.se

Statistiker

Nabi Pirouzi

Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg
nabi.pirouzi@registercentrum.se

Sektionsledare statistik

Ann-Marie Svensson

Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg
ann-marie.svensson@registercentrum.se

Registerhållare

Ann Ekberg-Jansson

Docent, Överläkare
Angereds Närsjukhus
424 22 Angered
ann.ekberg-jansson@vgregion.se

Ansvarig utgivare

Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg

Huvudman

Västra Götalandsregionen
413 45 Göteborg

ISSN 2001-3256





Innehållsförteckning

Inledning.....	4
Sammanfattning av 2011 års resultat	5
Populärvetenskaplig sammanfattning av 2011 års resultat	7
Luftvägsregistret och förbättringsarbete	8
Deltagande och rapportering	9
Resultat RikskOL 2009–2011	11
Årsrapport avseende NAR-delen av Luftvägsregistret	11
Inledning	11
Spirometriundersökning	11
KOL-klassifikation	12
Kliniska karakteristika hos patienter med KOL.....	13
KOL-behandling.....	19
Riskfaktorer och åtgärder	25
Slutenvårdsdelen.....	26
Landstingsredovisning	27
Primärvård vs specialistmottagningar samt Könsskillnader.....	37
Fakta om Luftvägsregistret.....	46
Organisation	46
Drift och verksamhet	47
Koordinatorer.....	47
Diskussion.....	48
Registrets utseende.....	52
Deltagande enheter	54

Inledning

Den andra kompletta årsrapporten från RiksKOL är nu klar. Registret startade i mars 2009 och har sedan dess implementerats i stora delar av Sverige. Det finns dock fortfarande regioner i Sverige där ingen anslutning skett, såsom Norrbotten, Värmland, Kronoberg och Gotland. Via bl.a. regionala koordinators har implementeringen tagit större fart och vi hoppas att alla regioner och lands-ting inom ett par år ska ha deltagande enheter i registret.

I maj 2010 gick det nationella astmaregistret, NAR, ihop med RiksKOL till Luftvägsregistret. Vi har dock valt att även fortsatt använda de gamla namnen för det nya registrets olika delar i denna årsrapport. Årsrapporten innehåller även denna gång framför allt data från RiksKOL då NAR enbart har ett fåtal preliminära data att presentera.

I april 2009 kom Läkemedelsverket ut med nya rekommendationer för behandling av kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL). En av nyheterna i dessa var att man för vissa stadier av sjukdomen rekommenderade läkemedelsbehandling tydligare än tidigare.

Därigenom kunde en behandlingstrappa konstrueras, liknande den som funnits i flera år för astma och som underlättat beslut kring behandling. Av erfarenhet vet vi att det alltid tar viss tid för nya behandlingsriktlinjer att få genomslag. Resultaten från årets rapport skiljer sig inte märkbart från 2010 års data, möjligen beroende på ovanstående.

Luftvägsregistret hoppas att ni läsare ska finna rapporten intressant och användbar. Vi är öppna för kommentarer för att kunna utveckla årsrapporten under kommande år och vi välkomnar fler anslutningar för att på sikt få mer heltäckande data.



Sammanfattning av 2011 års resultat

- RiksKOL är ett viktigt verktyg som har skapats för att förbättra omhändertagandet och uppföljningen av patienter med KOL med målsättning att erbjuda denna patientgrupp en mer jämlik vård och förhoppningsvis bättre hälsa. I denna sammanfattning förekommer jämförelser med Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer för KOL när det är tillämpligt. Nedan relateras också till målvärden vilka är att betrakta som förslag från registret och dessa kan med tiden komma att ändras.

Den öppenvårdsmodul som är i drift används av såväl primärvårdsenheter såsom specialistmottagningar.

- Luftvägsregistret bildades 2010 genom sammanslagning av RiksKOL och Nationella AstmaRegistret, NAR. NAR-delen har dock inte kommit i drift under 2011.
- Rapporteringen till RiksKOL har under året som gått ökat, såväl vad gäller antalet unika patienter i registret som antal registrerande enheter.
- Drygt 1/4 av landets primärvårdsmottagningar och cirka hälften av de lungmedicinska specialistmottagningar, totalt 332 enheter, har nu anslutit sig till registret. Täckningsgraden ökar successivt och det är nu bara fyra landsting som inte är med i registret. Det är dock fortfarande stora skillnader mellan landstingen. I rapporterade landsting är också skillnaderna stora mellan olika sjukvårdsområden.
- Till och med december 2011 finns i registret ca 5 000 unika patienter vilket utgör ca 6% av det beräknade antalet patienter i Sverige. De representerar sannolikt en selekterad population då det förmodligen finns en positiv selektion av anslutna enheter med särskilt intresse för KOL-vård. Det är därför för tidigt att använda registret för jämförelser mellan olika enheter/geografiska områden eller att dra långtgående slutsatser med avseende på KOL-vården i Sverige.
- Hälften av samtliga patienter inom primärvården tillhör KOL stadium 2 medan nära 2/3 av patienterna på specialistmottagningarna tillhör stadium 3 och 4. Medelåldern ligger på 68 respektive 69 år. Andelen kvinnor är högre inom såväl primär- som specialistvård.
- Andelen rökare är fortfarande hög, 34%, med tämligen stor variation mellan landstingen. Endast drygt en tredjedel av rökarna har erbjudits rökavvänjning och enbart cirka 17% av de som rökte 2010 hade slutat röka 2011. Gällande behandlingsrekommendationer anger att rökavvänjning måste ingå och ökade resurser krävs för att öka andelen rökare som erbjuds rökstopp till målvärdet 100%.
- Exacerbationer, försämringsperioder, förekommer vid alla svårighetsgrader av KOL men andelen med exacerbationer och frekventa exacerbationer, ≥ 2 /år, ökar med sjukdomens svårighetsgrad. Mer än var tionde med KOL stadium 1 och mer än var femte med KOL stadium 4 har frekventa exacerbationer. Andelen med frekventa exacerbationer är högre hos patienter vid specialistmottagningar, vilket i sin tur kan förklaras av att de har en större andel patienter med svårare sjukdom, stadium 3–4.
- I registret har 3,9% två eller fler vårdtillfällen pga KOL och slutenvårdskonsumtionen ökar med ökad svårighetsgrad av sjukdom. Nära var tredje patient med KOL stadium 4 har vårdats på sjukhus pga KOL vid minst ett tillfälle under 2011 och 8,5% av dem hade två vårdtillfällen eller fler.
- Andra samtidiga sjukdomar, ko-morbiditet, är vanligt vid alla stadier av KOL. Hjärt-kärlsjukdomar är vanligast, var tredje har hjärtsjukdom och nästan varannan har hypertoni. Enligt Läkemedelsverkets rekommendationer skall kardiovaskulära riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdomar bedömas och behandlas vid samtliga svårighetsgrader av KOL.
- Förekomst av osteoporos ökar med svårighetsgrad av sjukdom och rapporteras hos var femte patient med KOL stadium 4. Kalciumpreparat förskrivs till 68% och bisfosfonater till 41% av dem med osteoporos. Här finns en förbättringspotential då registerdata talar för en underförskrivning av osteoporosbehandling jämfört med gällande behandlingsrekommendationer.
- Ju svårare sjukdom desto högre dyspnégrad och sämre hälsostatus. Man ser också en antydning till sämre syresättning bland de svårast sjuka, vilket kan förväntas.

- Enbart hälften av patienterna uppfyller gällande behandlingsrekommendationer avseende fysiskt aktivitet; minst 30 minuter/dag fem eller fler dagar i veckan. Drygt 1/4 anger att de inte utövar någon fysisk aktivitet alls.
- Färre än var fjärde patient med BMI < 22 kg/m² har haft dietistkontakt vilket innebär att behandlingsriktlinjernas rekommendationer om remiss till dietist vid BMI < 20 knappast följs.
- Även om patienter med alla svårighetsgrader av KOL har genomgått strukturerad patientutbildning och andelen ökar med ökad svårighetsgrad av sjukdom har enbart cirka 28% inom primärvården och cirka 34% inom specialistvården av patienterna med KOL stadium 3–4 genomgått patientutbildning. En ökad andel som erhåller patientutbildning kan förväntas gynnsamt påverka andra faktorer som exempelvis fysisk aktivitetsnivå.
- 37% av patienterna på specialistmottagningarna och 16% i primärvården har haft kontakt med sjukgymnast på grund av sin KOL-sjukdom.
- Cirka 70% av patienterna är influensa- och cirka 60% är pneumokockvaccinerade. Resultatet är något bättre för patienter med fler än två exacerbationer/år, drygt 70% för båda vaccinerna. Endast individer med KOL stadium 4 når registrets målvärde på 80%.
- Vid jämförelse med gällande behandlingsriktlinjer finns en tydlig överförskrivning av kombinationspreparat (inhalationssteroid + långverkande beta-2-stimulerare) vid KOL stadium 1 och 2. Indikation för kombinationspreparat saknas enligt behandlingsrekommendationer för dessa svårighetsgrader av sjukdom men är förskrivet till 35% respektive 44%.
- Sedan januari 2011 testas en slutenvårdsmodul på två sjukhus i landet. Byte av plattform under 2011 har inneburit att processen med rekrytering av fler enheter till slutenvårdsmodulen har fördröjts och kommer enligt nu gällande tidsplan att starta hösten 2012/början av 2013.
- Preliminära data från slutenvårdsdelen visar att det är framförallt patienter med stadium 3–4 som vårdas ineliggande varav cirka 20% är rökare. Var tredje patient är underviktig med BMI < 22. Antal exacerbationer/patient/år var på respektive enhet 2.6–2.9. En stor andel av patienterna behandlades med antibiotika och peroralt kortison medan förhållandevis få patienter erbjöds non invasiv ventilering (NIV) trots att merparten uppfyllde gällande indikationer för behandling. Den sjukhusbundna mortaliteten var cirka 5%.

Populärvetenskaplig sammanfattning av 2011 års resultat

En checklista för vården och för patienten

RiksKOL är ett nationellt kvalitetsregister med syftet att förbättra vården för människor med KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom. För vårdgivarna fungerar RiksKOL som en ”checklista” där man går igenom ett antal frågor som till exempel om lungfunktionen är kontrollerad, om man röker och vilka läkemedel man har ordinerats. Huvudtanken med RiksKOL är att personer med KOL ska få rätt behandling och en bättre uppföljning av sin sjukdom, att de ska få en bättre kontroll över sin vård och större kunskap om sin sjukdom. RiksKOL startades 2009 och tre år senare är omkring 1/4 av landets vårdcentraler och hälsocentraler, och omkring hälften av landets lungmedicinska mottagningar anslutna till registret. Trenden är att fler enheter ansluter sig. Men den förhållandevis låga täckningsgraden gör att det i nuläget är svårt att göra större jämförelser för riket.

Majoriteten kvinnor

År 2011 hade RiksKOL 3 048 registrerade patienter, 2 391 i primärvården och 657 i specialistvården. Medelåldern är 69 år. Majoriteten av patienterna är kvinnor. I primärvården tillhör majoriteten av patienterna stadium 2 – vilket innebär att man efter ett lungfunktionstest, spirometri, har en lungfunktion på mellan 50–79% av den kapacitet man borde ha med tanke på ålder och kön. Inom specialistvården tillhör huvudparten av de registrerade patienterna stadierna 3–4, där stadium 4 kännetecknas av en lungfunktion på mindre än 30% av förväntat värde. Knappt 1/5 av patienterna hade två eller fler försämringsskov under det senaste året. Dessa försämringsskov är ogynnsamma för sjukdomen ur ett prognosperspektiv.

Förbättringsmöjligheter

Behandlingen vid KOL bygger främst på rökstopp, fysisk träning och läkemedel. RiksKOL:s årsrapport 2011 visar på en rad förbättringsmöjligheter vad gäller behandling och uppföljning i KOL-vården. För den som röker innebär ett rökstopp att sjukdomsutvecklingen avstannar. Ett tidigt rökstopp kan innebära att patienten aldrig behöver få några symtom av sin sjukdom. Årsrapporten visar att 34% av rökarna med KOL fortfarande röker. En tredjedel av rökarna, 35%, har erbjudits rökavvänjning och drygt 17% av de som rökte 2010 har slutat röka.

Fysisk aktivitet

Alla personer med KOL har nytta av fysisk träning, såväl konditionsträning som styrketräning, dels för att stärka musklerna, dels med tanke på den ökade risken för benskörhet, osteoporos. Årsrapporten visar att knappt hälften av patienterna i RiksKOL uppnår behandlingsmålet för fysisk aktivitet, vilket innebär att de är fysiskt aktiva minst 30 minuter per dag, fem eller fler dagar i veckan. En fjärdedel är däremot aldrig fysiskt aktiva. Här skulle sjukgymnasten kunna involveras mer i behandlingen eftersom endast 37% av patienterna på specialistmottagningarna och 16% av patienterna i primärvården har haft kontakt med en sjukgymnast som ett led i behandlingen av KOL-sjukdomen.

Vaccination

En person med nedsatt lungfunktion och som drabbas av en svårartad infektion löper större risk att få svårare komplikationer än en frisk person. Därför rekommenderas personer med KOL vaccination mot influensa varje år, samt vaccination mot pneumokockinfektioner två gånger med fem års mellanrum. RiksKOL:s siffror visar att 68% av patienterna är influensa- och 59% är pneumokockvaccinerade. Patienter som är knutna till specialistmottagningarna är vaccinerade i högre omfattning än patienter i primärvården.

Undernäring och dietistkontakt

Drygt 1/5 av patienterna i RiksKOL hade ett BMI mindre än 22, vilket innebär undernäring, malnutrition. I stadium 4 hade 40% av patienterna ett BMI mindre än 22. Årsrapporten visar att av patienter i primärvården med ett BMI mindre än 22 har bara 15% erbjudits dietistkontakt, på specialistmottagningen har 50% erbjudits ett möte med en dietist.

Läkemedel

Läkemedelsbehandlingen vid KOL kan minska andfåddheten, öka livskvaliteten och minska antalet försämringstillfällen. När det gäller läkemedelsförskrivningen så tyder årsrapporten på att det finns en överförskrivning i de lindrigare stadierna och en underförskrivning i de svårare stadierna. Ett exempel är kombinationspreparat, kortison och luftrörsvidgande, som man menar inte har

någon tydlig indikation för stadium 1 och 2 men som ändå ges till 35 respektive 44% av patienterna i respektive stadium. I stadium 3 och 4 kan siffrorna tvärtom vara för låga, menar man.

Patientutbildning

Ju mer man vet om sin sjukdom desto mindre skrämmande blir den. Genom att känna till hur sjukdomen yttrar sig och veta vilka åtgärder man kan vidta kan man ta kontroll över sjukdomen. Här fyller patientutbildningar, KOL-skolor, en viktig funktion. RiksKOL:s årsrapport visar att endast 1/4 av patienterna i primärvården och en tredjedel av sjukhuspatienterna har genomgått en patientutbildning 2011.

Sammanfattning

RiksKOL är ett viktigt verktyg för att sjukvården ska kunna ge en så bra diagnos, behandling och uppföljning av KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, som möjligt. Kvalitetsregistret fungerar som en checklista för vårdgivaren och som ett stöd för patienten att få en bättre inblick i sin sjukdom och i sin behandling. Kvalitetsregistrets årsrapport pekar på en lång rad punkter som kan förbättras vad gäller vården av KOL-patienter; det gäller bland annat hjälp till rökstopp, vaccination, att fler ska erbjudas dietist- och sjukgymnastkontakt, samt att fler ska få möjlighet att gå en patientutbildning.

Luftvägsregistret och förbättringsarbete

Registret har ansetts som angeläget och därför deltagit i flera förbättringsprojekt, samtliga på initiativ från Sveriges Kommuner och Landsting.

Det arbete som 2010 startade med sikte på att underlätta användning av kvalitetsregister i primärvården har fortsatt i ytterligare ett projekt "Ensningsprojektet" med syfte att enas omkring diverse likartade variabler som finns i de sju register som är aktuella för primärvården. Här finns nu ett tämligen omfattande dokument med ett stort antal variabler som respektive kvalitetsregister har att ta ställning till i sina styrgrupper. Projektet kan härigenom underlätta användandet av olika kvalitetsregister i primärvård, men även inom andra vårdinstanser, genom att likartade variabler får samma definitioner och innebörd.

Under 2011 startade ett projekt, Gemensam informationsstruktur-kvalitetsregister. Luftvägsregistret inbjöds och accepterade att delta i detta projekt med syfte att arbeta för en automatisk överföring från flera olika journalsystem till aktuellt register. Efter en inledande fas, har man dock beslutat att avvakta med projektet tills vidare.

Hösten 2011 startade ett stort nationellt projekt, Bättre KOL-vård – Vi kan göra skillnad! Syftet med projektet har varit att utjämna de skillnader som finns inom KOL-vården idag, genom att utveckla modeller för att åstadkomma bättre kliniska resultat genom förändrat arbetssätt i mötet med KOL-patienter. Luftvägsregistret/RiksKOL har varit ett av verktygen i arbetet. Nio team från fyra olika landsting i Sverige, representerande såväl primärvård, länssjukvård som universitetsvård, har arbetat intensivt sedan i oktober. Den 2:a oktober kommer det att bli en nationell spridningskonferens då resultat från projektet kommer att presenteras såväl muntligt som i en rapport.

Deltagande och rapportering år 2011

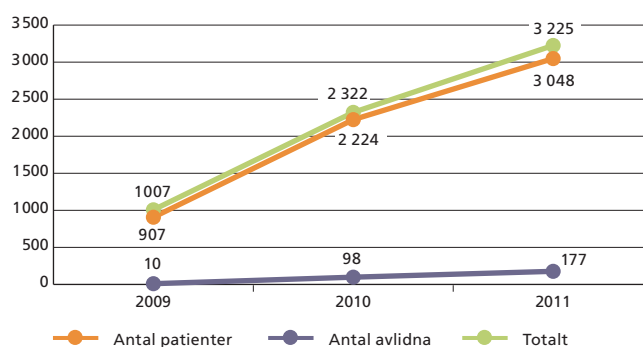
I Sverige beräknas förekomsten av KOL vara drygt en halv miljon. Således tillhör KOL gruppen av folksjukdomar med en prevalens mellan 4–10%. Vi känner till cirka 20% av de individer som har sjukdomen. Resterande 80%, som framför allt är patienter med lindrigare grad av lungfunktionsnedsättning även om svårare grad kan förekomma, har hittills inte kommit in i sjukvårdsapparaten eller har sökt sjukvård men fått en felaktig diagnos. Om man ser till hela gruppen så beräknas ca 57% ha KOL stadium 1, 37% KOL stadium 2 samt 5% KOL stadium 3 och 1% KOL stadium 4 (ref Ann Lindberg et al, Respir Med 2006 Feb;100(2):264-72).

De patienter som erhåller diagnosen får den ofta sent och inte alltid på rätt sätt. KOL är numera minst lika vanligt hos kvinnor som hos män. Varje år dör nära 2 800 individer i KOL där nu fler kvinnor än män dör i sjukdomen årligen. KOL är den enda dödliga sjukdomen i Sverige som ökar. 2020 beräknas KOL vara den tredje vanligaste dödsorsaken i världen.

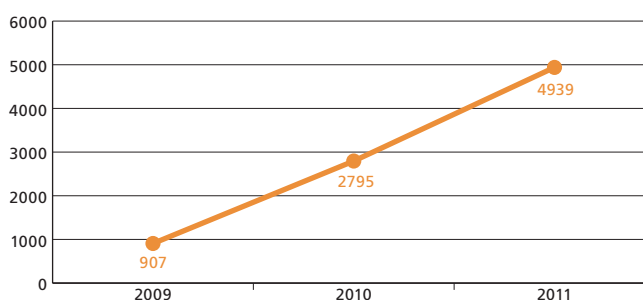
År 2011 ökade antalet rapporterade patienter till RiksKOL med 3 048 och sammanlagt har vid årsskiftet cirka 5 000 patienter registrerats i RiksKOL, vilket innebär cirka 6% av totalantalet patienter som är kända med KOL. Se Figur 1a, där även antal avlidna årsvis finns angivna.

Ungefär 27% av alla primärvårdsmottagningar har anslutit sig till registret. Av de lungmedicinska enheterna så har drygt 50% av enheterna (totalt 33 stycken) anmält sig.

Figur 1a. Antal deltagande patienter åren 2009–2011.



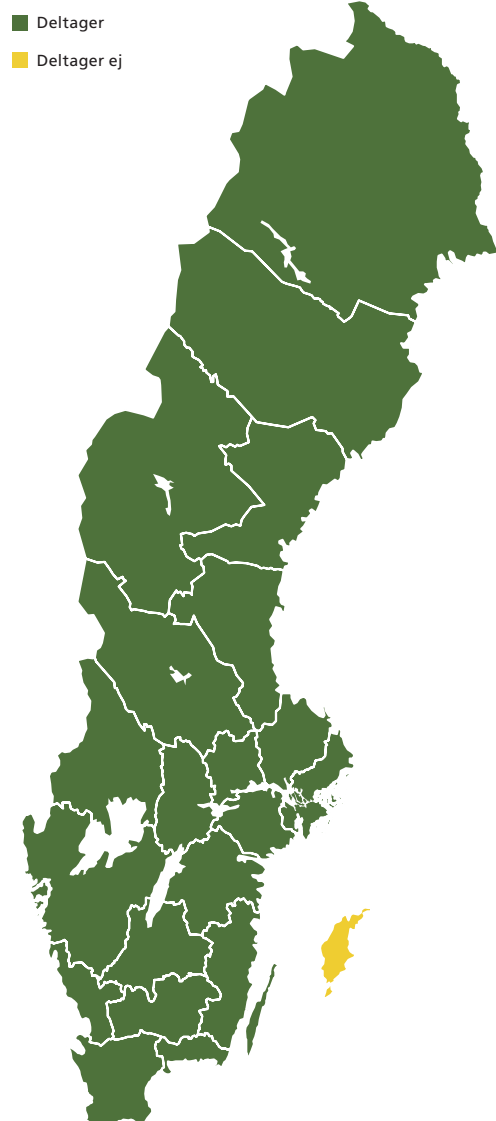
Figur 1b. Kumulativt antal unika patienter.



Tabell 1. Antal unika patienter fördelat per stadium med visst antal registreringar.

	Antal registreringar	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Alla
2009	1	14	160	132	51	32	389
	2	10	117	103	37	6	273
	3	7	64	65	19	1	156
	4	2	16	14	10	0	42
	5	0	4	17	14	0	35
	6	0	3	4	2	0	9
	7	0	1	0	2	0	3
2010	1	70	617	398	127	77	1 289
	2	29	237	192	60	4	522
	3	1	22	30	10	0	63
	4	0	3	6	3	0	12
	5	0	0	0	2	0	2
2011	1	116	899	590	138	271	2 014
	2	5	50	41	10	13	119
	3	1	1	6	0	2	10
	4	0	1	0	0	0	1

Figur 2. Deltagande landsting år 2012.



Tabell 2. Deltagande enheter per landsting 2012-03-27.

Landsting	Antal enheter
Blekinge läns landsting	13
Gotland	0
Hallands läns landsting	20
Jämtlands läns landsting	6
Jönköpings Läns Landsting	15
Kalmar Läns Landsting	4
Kronobergs läns landsting	3
Landstinget Dalarna	5
Landstinget Gävleborg	11
Landstinget Södermanland	11
Landstinget Uppsala Län	3
Landstinget Västmanland	2
Landstinget i Värmland	1
Norrbottnens Läns Landsting	1
Region Skåne	108
Stockholms Läns Landsting	9
Västerbottens läns landsting	6
Västernorrlands läns landsting	4
Västra Götalands läns landsting	92
Örebro Läns Landsting	2
Östergötlands läns landsting	16
Totalt	332

Resultat RiksKOL 2009–2011

Årsrapport avseende NAR-delen av Luftvägsregistret

Några resultat från NAR-delen i Luftvägsregistret finns ej att redovisa för 2011. Under det gångna året har ett intensivt arbete pågått med Registercentrum Västra Götaland och arbetsgruppen för NAR-delen i Luftvägsregistret. Mätvariabler har för första gången lagts in i STRATUM – det webb-baserade registerformulär som det är tänkt att alla register som Registercentrum har hand om ska använda. Parallellt har arbetsgruppen stämt av termerna i registret med Bengt Kron på Socialstyrelsen som arbetar med Snomed CT, ett begrepps-system som syftar till att göra dokumentationen i vård och omsorg enhetlig, entydig och ändamålsenlig. Detta var ett pilotprojekt som NAR-delen av Luftvägsregistret var utsett att delta i. Samarbete har även ägt rum med Per Stenström som representerar RAVE 4 – ett system för direktöverföring från journal till registret. Här har arbetet gått framåt och vi närmar oss en lösning.

Tillsammans har styrgruppsmedlemmar som representerar såväl KOL som astma – tillsammans med personal från Registercentrum – fasat ihop respektive frågor till ett gemensamt register. Det innebär att användaren som går in i registret anger diagnosen astma eller KOL (eller båda). Brukaren får då alla frågor som har relevans för sin patient som ska registreras (övriga frågor visas inte). Obligatoriska frågor kommer att vara tydligt markerade. Då personal på astma/KOL mottagningar visat starkt intresse för att registrera variabler utanför basregistret, kommer detta att vara möjligt – på frivillig bas. Denna möjlighet att följa kvalitetsvariabler på sin egen vårdcentral kommer med stor sannolikhet att öka täckningsgraden eftersom enheterna kan få en direkt återkoppling över sitt eget kvalitetsarbete.

Enligt Registercentrum kommer det kompletta Luftvägsregistret att vara klart för implementering senast i september 2012. Vi kan därför räkna med att presentera viss statistik på kvalitetsmått avseende astmavariablerna i Luftvägsregistret i nästa årsrapport.

Inledning

Resultaten i denna årsrapport baseras huvudsakligen på patienter registrerade 2011 i öppenvårdsdelen. Slutenvårdsdelen redovisas kort i slutet av resultatdelen. Kommenta-

terna i anslutning till resultaten baseras på Läkemedelsverkets rekommendationer från 2009.

Då täckningsgraden än så länge är ganska låg för registret så kan vi inte säga oss belysa den kliniska verkligheten vid KOL, utan sannolikt den kliniska verkligheten för enheter som har ett specialintresse för KOL d.v.s. framför allt dessa enheter som hittills anslutit sig till RiksKOL. Allt eftersom rekryteringen ökar kan man initialt räkna med sämre resultat då man kan förmoda att de mest KOL-intresserade enheterna var de som gick med i början. En förändring i resultaten i denna årsrapport kan alltså bero på ökad rekrytering och inte på en förändring i vården.

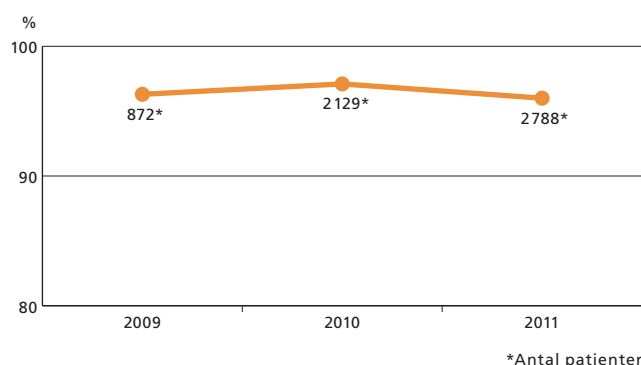
De målvärden som hittills redovisats utgår från de kvalitetsindikatorer som tidigare framtagits. Dessa målvärden är konsensusbaserade och torde kunna förändras på sikt.

Landstingsredovisning, könsskillnader samt skillnader mellan primärvård och specialistmottagningarna finns kommenterat under separata rubriker i årsrapporten. Eventuella skillnader följaktligen i nedanstående redovisade variabler mellan landsting, primärvård och specialistmottagningar samt kön, beskrivs under dessa avsnitt.

Spirometriundersökning

Diagnosen KOL kan enbart ställas med hjälp av spirometri. Majoriteten av patienter som finns i registret har genomfört en spirometri vid registrerade besök (Figur 3). Det går dock inte att läsa ut från registret huruvida spirometri utförts i samband med diagnosstättande eller ej. Detta har förutsatts eftersom KOL-diagnos måste vara satt för att kunna gå med i registret.

Figur 3. Antal och andel patienter som utfört spirometriundersökning.



KOL-klassifikation

Patientgruppen, tillika KOL-sjukdomens svårighetsgrad, klassificeras enligt följande:

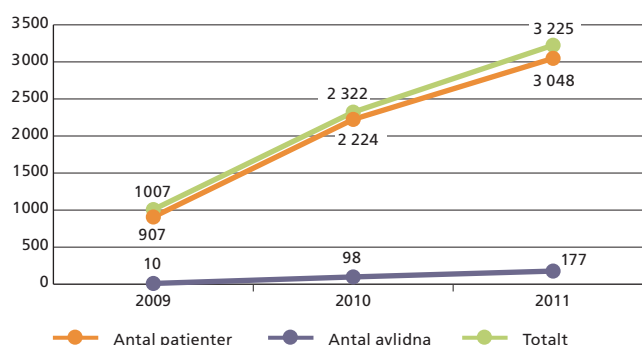
Grundkrav – FEV_{1.0} / FVC <0,70
(om patienten >65 år ska kvoten vara <0,65).

- Stadium 1: FEV_{1.0} > 80% av förväntat värde
- Stadium 2: FEV_{1.0} 50–79% av förväntat värde
- Stadium 3: FEV_{1.0} 30–49% av förväntat värde
- Stadium 4: FEV_{1.0} <30% av förväntat värde

I tabell 3 presenteras samtliga registrerade patienter 2009–2011, fördelat på stadium, primärvård vs specialistmottagning, medelålder samt könsuppdelning. Under 2011 registrerades 3 048 patienter. Inom primärvård dominerar 2011 patienter i stadium 2 (49%) och bland patienter på specialistmottagningar dominerar patienter i stadium 3 (40%) respektive 4 (23%). Totalt i populationerna dominerar kvinnorna, såväl i primärvård (53%) som sjukhusvård (59%). Medelåldern är drygt 68 respektive 69 år.

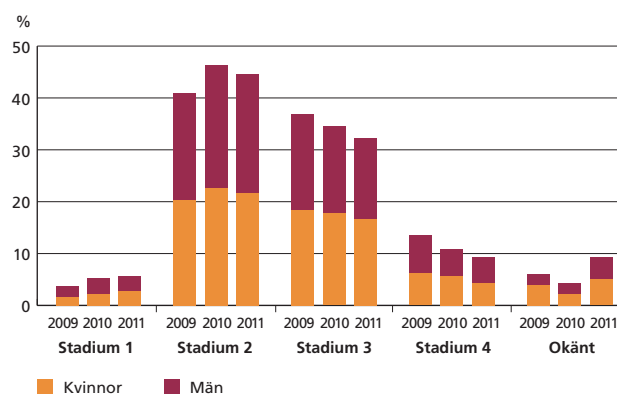
Alfa-1-antitrypsinbrist rapporteras 2011 hos 1% av fallen.

Figur 1a. Antal deltagande patienter åren 2009–2011.



I Figur 4 presenteras andel patienter (män vs kvinnor) fördelade på de olika stadierna.

Figur 4. Andel patienter per stadium.



Tabell 3. Antal patienter, medelålder och kön per stadium.

	Stadium 1			Stadium 2			Stadium 3			Stadium 4			Stadium okänt			Totalt		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Primärvård																		
Antal	29	103	150	323	905	1177	220	586	710	47	96	127	23	51	227	642	1741	2391
%	4,5	5,9	6,3	50,3	52,0	49,2	34,3	33,7	29,7	7,3	5,5	5,3	3,6	2,9	9,5	100	100	100
Medelålder (år)	67,2	67,9	67,4	67,7	67,3	67,7	69,1	69,2	69,6	69,4	71	68,7	70,2	70,7	69,8	68,4	68,3	68,5
Andel män (%)	55,2	53,4	45,3	47,1	45,5	47,3	48,6	44,2	45,8	46,8	46,9	54,3	26,1	47,1	42,3	47,2	45,7	46,6
Specialistmottagning																		
Antal	4	8	17	45	112	166	110	177	266	74	144	152	32	42	56	265	483	657
%	1,5	1,7	2,6	17,0	23,2	25,3	41,5	36,6	40,5	27,9	29,8	23,1	12,1	8,7	8,5	100	100	100
Medelålder (år)	51,3	58,3	66,1	68,5	69,7	68,7	71,4	69,8	70,3	66,4	67	68,4	69,8	70,7	69,3	69	68,8	69,3
Andel män (%)	50	25	58,8	46,7	43,8	42,8	42,7	39	37,6	54,1	39,6	43,4	34,4	33,3	41,1	45,7	39,5	41,1

Kliniska karakteristika hos patienter med KOL

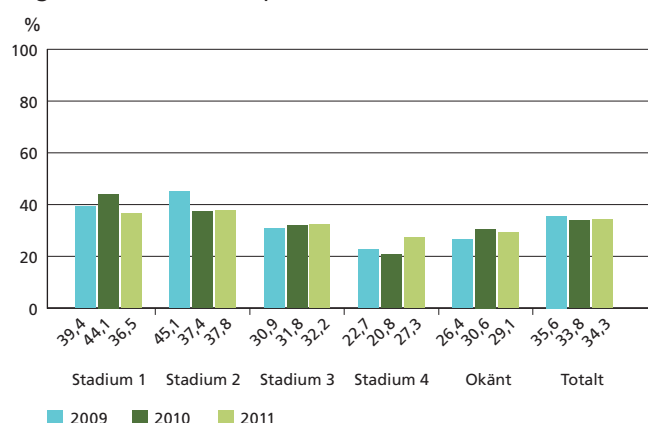
Rökning

Andelen rökare i hela gruppen har inte ändrat sig påtagligt mellan 2009 och 2011, utan ligger runt 34–35% (Figur 5). Andelen rökare är störst i stadium 1 och 2.

Kommentar: Hos majoriteten av patienter med KOL så är rökning orsaken till sjukdom. Även om antalet rökare sjunker kontinuerligt, 2011 rökte 11% av befolkningen (ref. Statens Folkhälsoinstitut), så är rökprevalensen generellt högre i patientgruppen med KOL. Rökprevalensen är en viktig faktor att kartlägga och också intervensera mot då ett rökstopp gör att sjukdomsutvecklingen avstannar. Sker den tillräckligt tidigt i förloppet så kan det innebära att patienten aldrig behöver få några symptom av sin sjukdom. Rökstopp har också klara positiva effekter på utvecklingen av andra sjukdomar såsom exempelvis hjärtkärlsjukdom som är vanligt hos rökare och därmed hos patienter med KOL.

Body mass index/BMI

Figur 5. Andel rökare per stadium.



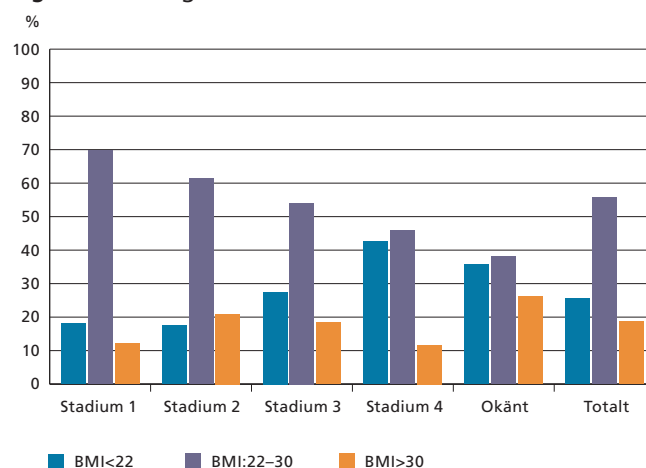
Antal patienter för Figur 5.

	2009		2010		2011	
	Antal	Antal missing	Antal	Antal missing	Antal	Antal missing
Stadium 1	33	0	111	0	167	0
Stadium 2	366	2	1015	2	1341	2
Stadium 3	330	0	763	0	973	3
Stadium 4	119	2	240	0	278	1
Okänt	53	2	85	8	179	104
Totalt	901	6	2214	10	2938	110

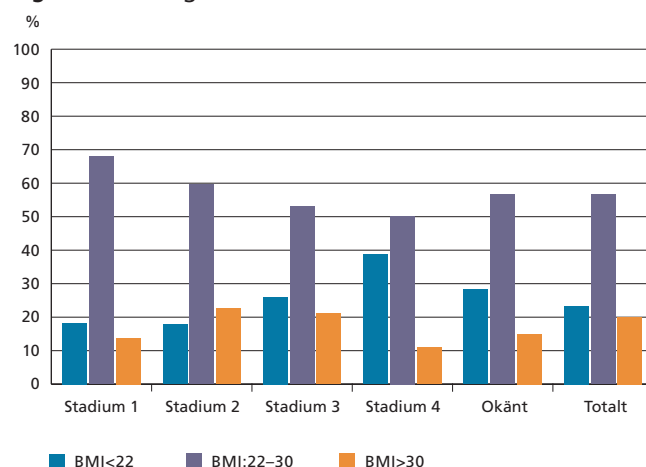
Figur 6a–c visar att såväl 2009, 2010 som 2011 ökar andelen patienter med BMI <22 kg/m² med ökande stadium av sjukdom, vilket är känt. Andelen i stadium 4 är omkring 40%, medan andelen i stadium 1 respektive 2 ligger på 15–18%. Andel patienter med BMI >30 kg/m² är högst i stadium 2 och 3, undantaget 2011 då stadium 1 och 2 har högst andel.

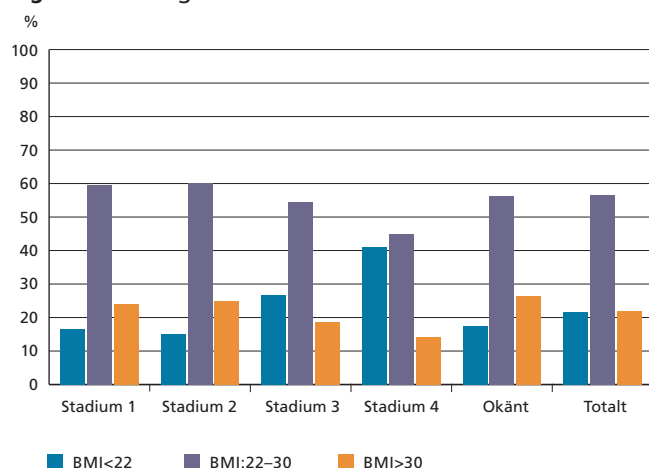
Kommentar: Vi vet att en låg kropps massa är särskilt ogynnsamt hos patienter med KOL. Redan vid ett BMI <22 kg/m² kan man se en försämrad prognos. Att tidigt identifiera detta och försöka förebygga en försämring är enklare än att häva en redan uppkommen svår malnutrition. Åtgärden är oftast tillförsel av energiberikad kost. Malnutrition är vanligare vid en halverad lungfunktion. Det finns en koppling mellan BMI >30 kg/m² och metabola syndromet samt obstruktivt sömnapné syndrom.

Figur 6a. BMI kg/m² 2009.



Figur 6b. BMI kg/m² 2010.



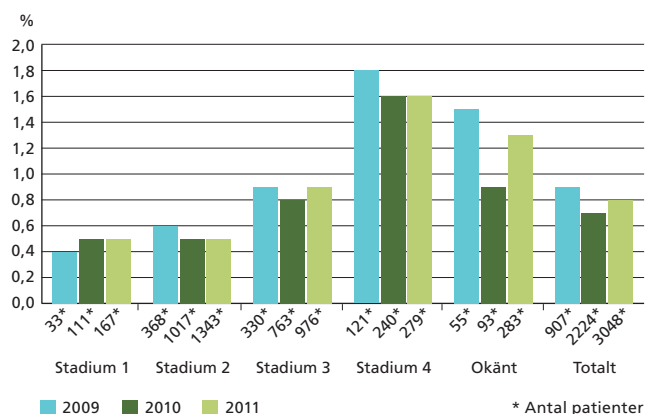
Figur 6c. BMI kg/m² 2011.**Antal patienter för Figur 6a-c.**

	2009	2010	2011
Stadium 1	33	109	163
Stadium 2	363	1004	1327
Stadium 3	327	753	961
Stadium 4	120	237	276
Okänt	42	60	137
Totalt	885	2163	2864

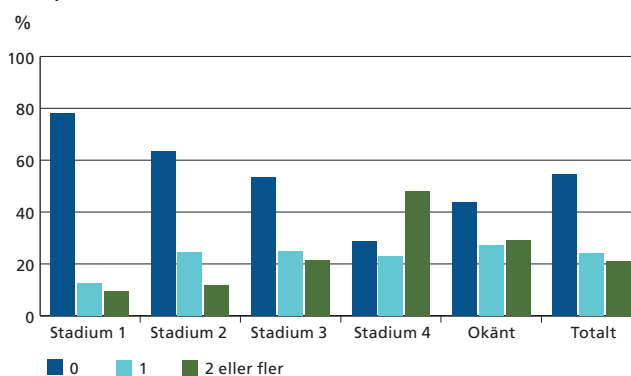
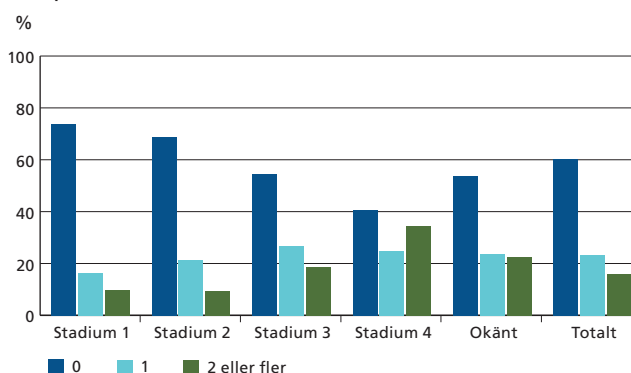
Exacerbationer

Resultaten visar i Figur 7 att medelvärdet för antal exacerbationer per patient och stadium ökar med svårighetsgraden av sjukdomen. Ingen skillnad mellan åren. Flest antal exacerbationer i snitt har patienterna i stadium 4.

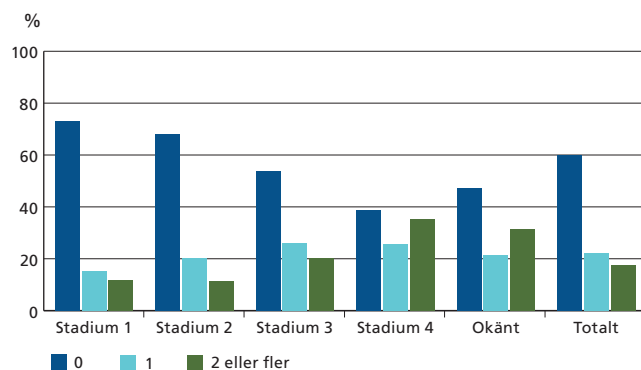
Kommentar: Med en exacerbation menar man en akut försämring av KOL-sjukdomen utöver den normala dygnsvariationen, som kräver en förändring i behandlingen. Symtom kan vara ökad dyspné, ökad hosta, ökad sputa eller purulens Exacerbationer (försämringskov) är en vanlig del av KOL-sjukdomen. Man har i studier kunnat se att redan vid två eller fler försämringskov, så ser man en klart försämrad livskvalitet och även en sannolikt snabbare försämring i lungfunktion. Ju fler exacerbationer desto större mortalitetsrisk. Det finns möjligheter att påverka antalet försämringskov med vissa läkemedel. Därför är antalet exacerbationer viktiga att identifiera.

Figur 7. Medelvärde antal exacerbationer per stadium, 2009–2011.

I Figur 8a–c ser man att det i stadium 1 är tämligen ovanligt med exacerbationer, även om de förekommer! Det blir sedan allt vanligare med försämringskov ju allvarligare sjukdom man har. I stadium 4 har nära hälften av patienterna 2009 och cirka en tredjedel 2010 och 2011 frekventa exacerbationer, d.v.s. två eller fler försämringskov per år.

Figur 8a. Andel patienter med exacerbationer i respektive stadium och totalt 2009.**Figur 8b. Andel patienter med exacerbationer i respektive stadium och totalt 2010.**

Figur 8c. Andel patienter med exacerbationer i respektive stadium och totalt 2011.



Antal patienter för Figur 8a–c.

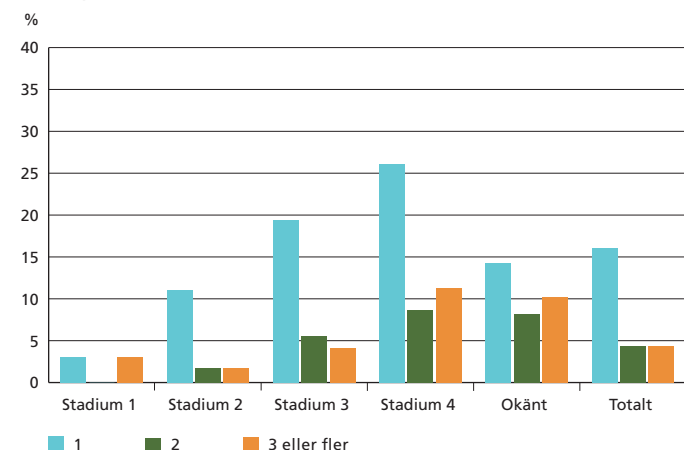
	2009	2010	2011
Stadium 1	32	92	145
Stadium 2	336	954	1 235
Stadium 3	308	708	874
Stadium 4	114	221	254
Okänt	48	80	127
Totalt	838	2 055	2 635

Vårdtillfällen

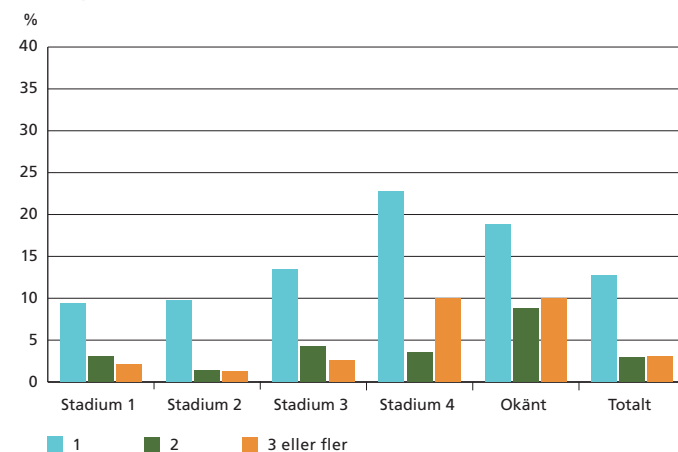
Figur 9a–c visar att majoriteten av patienter i registret, inte haft några inläggande vårdtillfällen. Antalet vårdtillfällen ökar med KOL-sjukdomens svårighetsgrad. I stadium 4 har 2011 drygt en tredjedel vårdats en gång eller mer inläggande och 7% har vårdats tre gånger eller fler! Flertalet av vårdtillfällen som angivits har orsakats av KOL (Figur 10a–c). I hela populationen har 21% av patienterna haft vårdtillfällen.

Kommentar: En andel av vårdtillfällen orsakas av KOL, en annan andel av andra sjukdomar. Comorbiditeten är hög bland KOL-patienterna. Vårdtillfällen är klart kostnadsdrivande i KOL-vården.

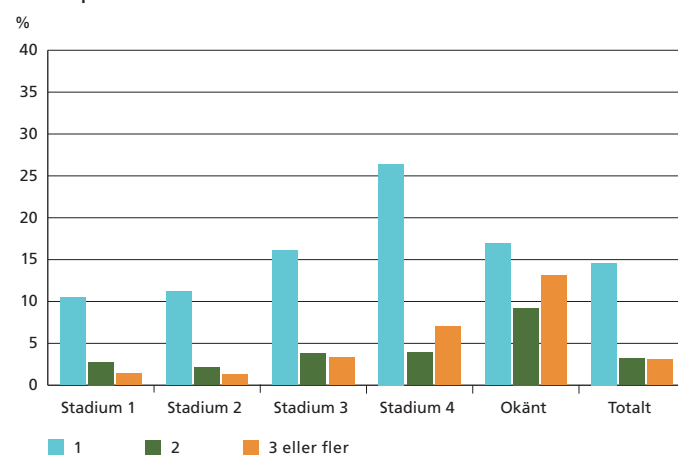
Figur 9a. Fördelning av antal inläggande vårdtillfällen, andel per stadium 2009.



Figur 9b. Fördelning av antal inläggande vårdtillfällen, andel per stadium 2010.



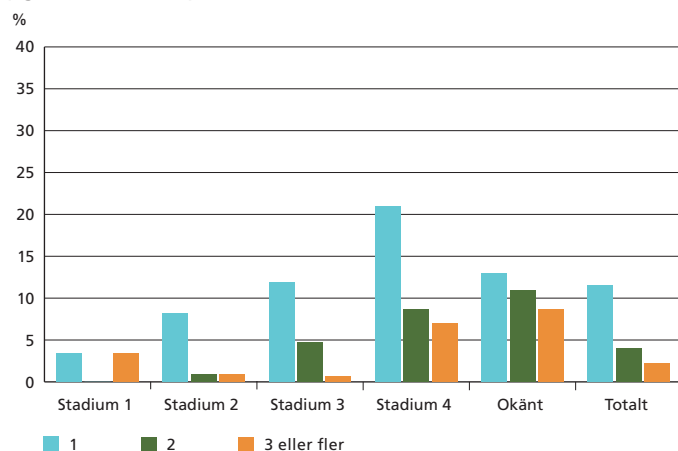
Figur 9c. Fördelning av antal inläggande vårdtillfällen, andel per stadium 2011.



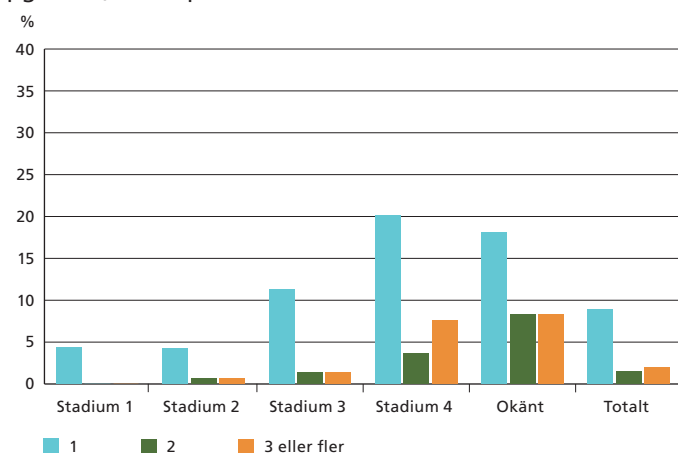
Antal patienter för Figur 9a–c.

	2009	2010	2011
Stadium 1	32	96	143
Stadium 2	344	960	1 238
Stadium 3	319	722	896
Stadium 4	115	229	258
Okänt	49	80	130
Totalt	859	2 087	2 665

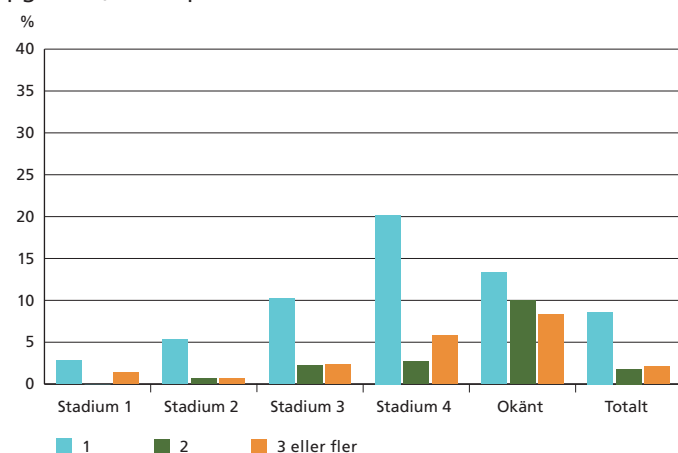
Figur 10a. Fördelning av antal inlaggande vårdtillfällen pga KOL, andel per stadium 2009.



Figur 10b. Fördelning av antal inlaggande vårdtillfällen pga KOL, andel per stadium 2010.



Figur 10c. Fördelning av antal inlaggande vårdtillfällen pga KOL, andel per stadium 2011.



Antal patienter för Figur 10a–c.

	2009	2010	2011
Stadium 1	29	91	143
Stadium 2	316	945	1220
Stadium 3	295	702	875
Stadium 4	115	224	257
Okänt	46	72	120
Totalt	801	2034	2615

Övriga sjukdomar

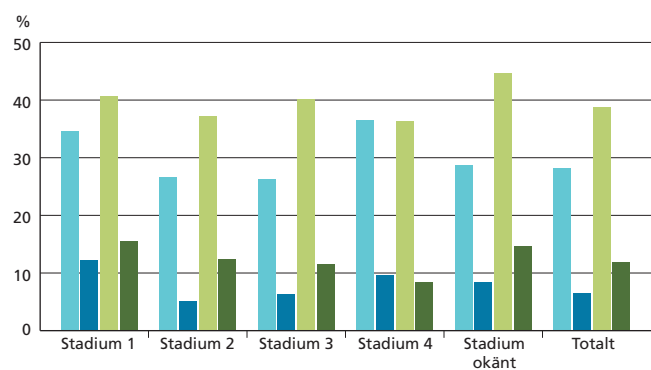
Hjärtsjukdom (hjärtsvikt, ischemisk hjärtsjukdom eller flimmer/fladder) förekommer i 20–29% i samtliga stadier av sjukdomen 2011 (Figur 11a–c). Förekomsten av diabetes i gruppen är 12% och andelen med hypertoni är drygt 40%. Osteoporos förekommer hos cirka 13% och depression/ångest förekommer hos ca 16%. Lungcancer och sömnapné syndrom kom med i registret först hösten 2010 varför inga siffror kan visas för 2009 (Figur 11d–f).

Kommentar: Patienter med KOL har ofta andra samtidiga sjukdomar, inte minst hjärtsjukdom. Dessa är viktiga att identifiera då det framför allt är dessa sjukdomar som många gånger orsakar gruppens förtida död.

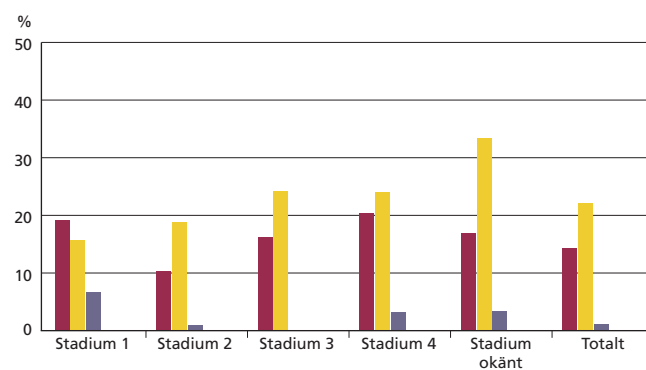
Antal patienter för Figur 11a–f.

Sjukdom	2009	2010	2011
Hjärtsvikt/Ischemisk hjärtsjukdom/Flimmer-fladder	887	2 153	2 811
Stroke	885	2 157	2 790
Hypertoni	884	2 158	2 791
Diabetes mellitus	884	2 167	2 812
Osteoporos	725	1 865	2 401
Depression/Ångest	869	2 123	2 744
Alfa1-antitrypsinbrist	494	1 459	2 019
Lungcancer		1 015	2 709
Sömnapné syndrom		972	2 549

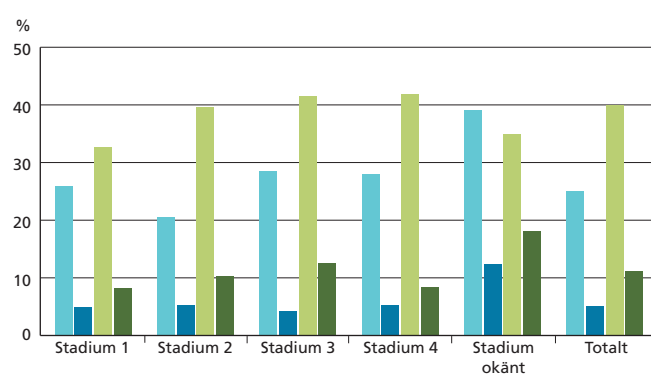
Figur 11a. Andel förekomst av sjukdom 2009.



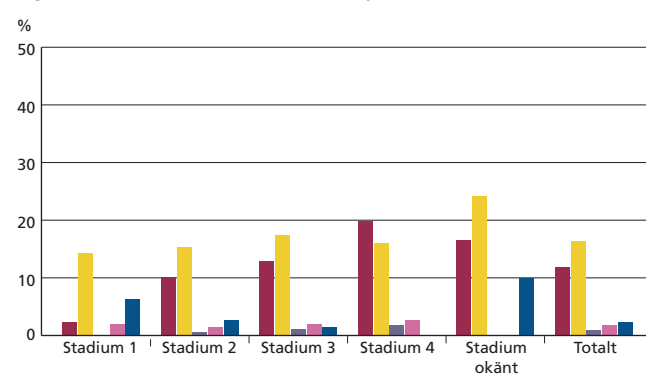
Figur 11d. Andel förekomst av sjukdom 2009.



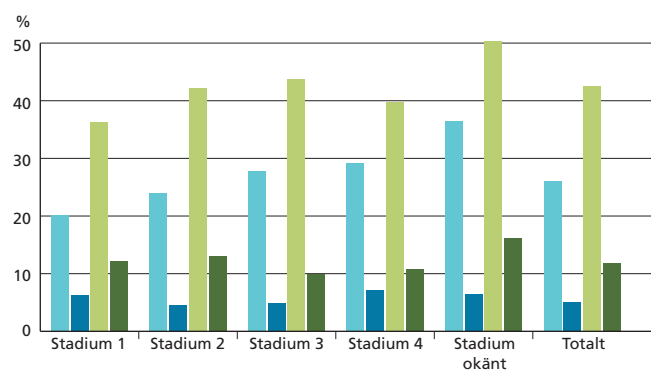
Figur 11b. Andel förekomst av sjukdom 2010.



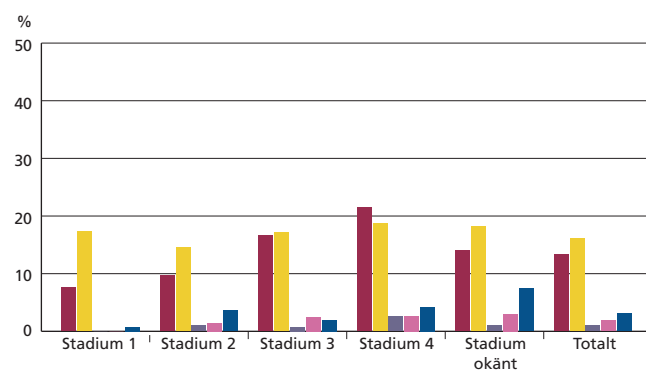
Figur 11e. Andel förekomst av sjukdom 2010.



Figur 11c. Andel förekomst av sjukdom 2011.



Figur 11f. Andel förekomst av sjukdom 2011.



■ Hjärtsvikt/Ischemisk hjärtsjukdom/Flimmer-fladder
 ■ Stroke ■ Diabetes mellitus ■ Hypertoni

■ Osteoporos ■ Depression/Ångest ■ Alfa1-antitrypsinbrist
 ■ Lungcancer ■ Sömnapné syndrom

Antal patienter avser det totala antalet patienter med registrering, både med och utan förekomst av sjukdom. (Se tabell **Antal patienter för Figur 11a-f** på föregående sida)

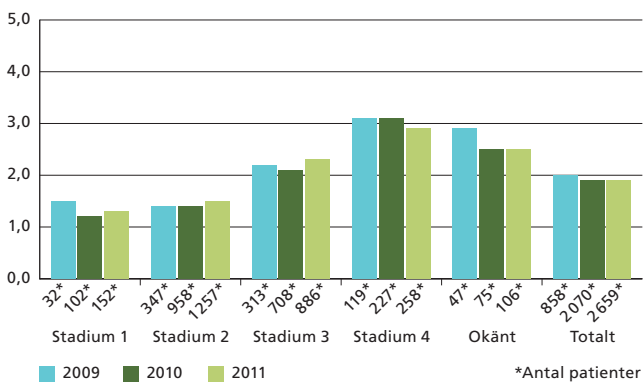
Andfåddhetsgrad

I RiksKOL mäts andfåddhetsgrad/dyspnégrad med hjälp av MRC-skalan (graderas 0–4). Ju högre poäng desto högre dyspnégrad. Resultaten visar att graden av dyspné ökar med ökad grad av sjukdom (Figur 12).

Vi kan även påvisa att dyspnégraden är högre hos dem med mer frekventa exacerbationer, d.v.s. två eller fler försämringar/år, jämfört dem utan försämringar.

Kommentar: Det finns vissa symptom som är kopplade till KOL-sjukdomen. Det är framför allt dyspné, d.v.s. andfåddhet, som brukar få patienten att söka vård. Dyspné är en viktig prognosfaktor. Det finns data i registret som säger att ju högre dyspnégrad desto sämre livskvalitet mätt med CCQ (en högre siffra innebär sämre livskvalitet).

Figur 12. Medelvärde dyspnégrad per stadium.

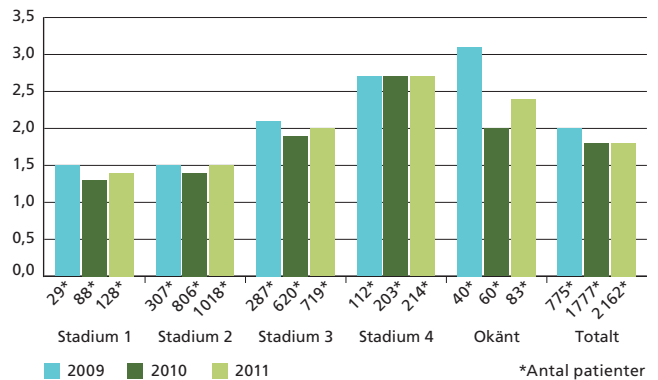


Livskvalitet

Resultaten visar att ju högre stadium desto sämre livskvalitet (Figur 13). Ingen större skillnad kan noteras mellan åren. På motsvarande sätt som ses på dyspnégrad, så ses en sämre livskvalitet i patientgruppen med frekventa exacerbationer (två eller fler) jämfört dem utan exacerbationer.

Kommentar: CCQ är ett sätt att beskriva livskvalitet/hälsostatus. Ju högre poäng desto sämre livskvalitet (poängsättning 0–6 av totalt 10 frågor, medelvärdesberäkning). En förbättring på 0,4 poäng är kliniskt signifikant, d.v.s. är märkbar hos patienten.

Figur 13. Medelvärde CCQ per stadium.

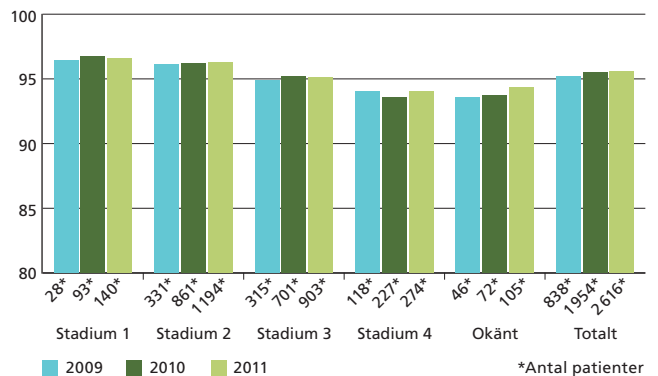


Syresättning

I Figur 14 presenteras medelvärden av syresättningen fördelat på olika stadier. Man kan se att syresättningen ligger 2–3% lägre i stadium 4 jämfört stadium 1–2.

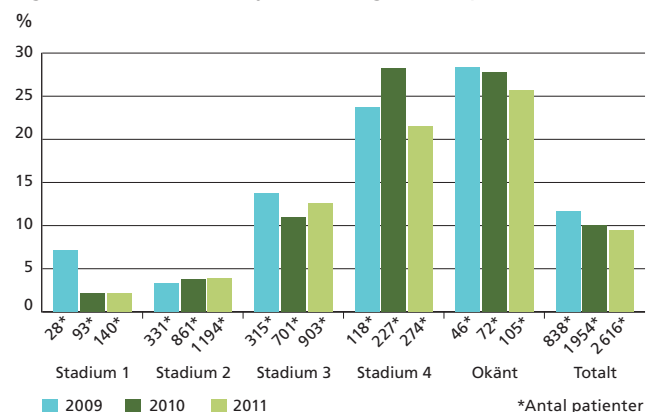
Kommentar: Läkemedelsverkets rekommendationer från 2009 menar att screening med pulsoximetri krävs för att identifiera patienter med svår KOL som utvecklar kronisk hypoxi. Optimalt behandlade patienter med syresättning <93% bör bli föremål för blodgasbestämning.

Figur 14. Medelvärde syresättning per stadium.



I Figur 15 visas andel registrerade patienter med syresättning <93% fördelat på olika stadier. Ju svårare sjukdom desto högre andel med saturation <93%.

Figur 15. Andel med syresättning < 93% per stadium.



KOL-behandling

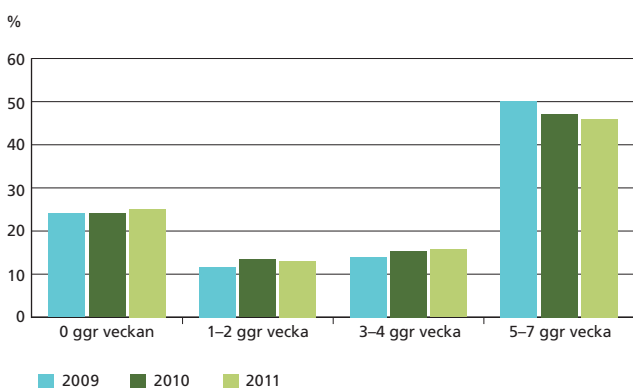
Icke-farmakologisk behandling

Fysisk aktivitet

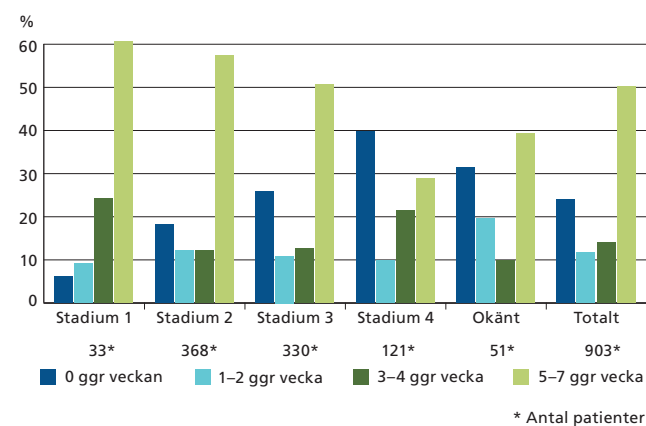
Resultaten från 2011 visar att 46% är fysiskt aktiva minst fem dagar i veckan (Figur 16). Det finns en grupp på 25% som inte rapporterar någon fysisk aktivitet alls. Denna senare grupp befinner sig huvudsakligen i stadium 3–4 (Figur 17a–c).

Kommentar: Det är viktigt vid KOL att röra på sig samt att äta en energirik kost i tillägg till sedvanliga åtgärder. Fysisk aktivitet är särskilt viktigt med tanke på ökad risk för utveckling av osteoporos hos patienter med KOL samt för att stärka muskelmassan hos denna grupp. Läkemedelsverket rekommenderar i sina riktlinjer från 2009 att KOL-patienterna bör vara fysiskt aktiva minst fem dagar i veckan, minst 30 minuter vid varje tillfälle.

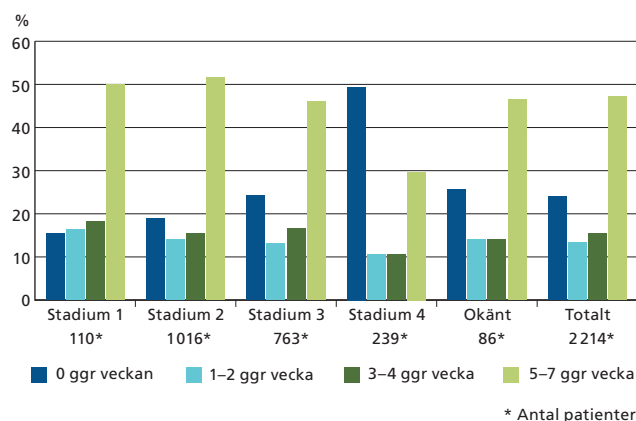
Figur 16. Andel fysisk aktivitet i hela KOL-populationen.



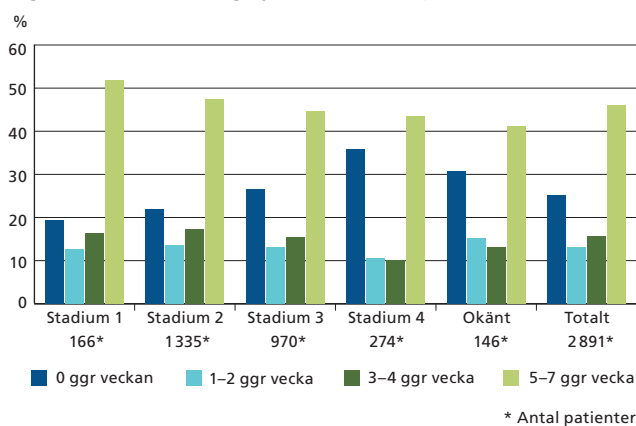
Figur 17a. Fördelning fysisk aktivitet per stadium 2009.



Figur 17b. Fördelning fysisk aktivitet per stadium 2010.



Figur 17c. Fördelning fysisk aktivitet per stadium 2011.



Paramedicinska kontakter

Specialistmottagningarna erbjuder i allmänhet fler paramedicinska kontakter än inom primärvården, detta gäller för samtliga nedanstående yrkeskategorier. Detta beskrivs mer detaljerat i form av figurer under kapitlet om Primärvård vs specialistmottagningar.

Kommentar: Att möta teamet, d.v.s. sjukgymnast, dietist, arbetsterapeut, kurator/psykolog, är en viktig del av behandlingen hos patienter med KOL och multiproblematik.

Patientutbildning

När man tittar på genomgången patientutbildning, något som både patientföreningarna och Socialstyrelsen anser viktigt, så råder likartade förhållanden som för de paramedicinska kontakterna, dvs specialistmottagningarna erbjuder patienterna patientutbildning i större utsträckning. Det är rimligt att anta att genomgången patientutbildning har betydelse för patientens medverkan och compliance i vården. Detta presenteras mer i detalj under kapitlet om Primärvård vs specialistmottagningar.

Farmakologisk behandling

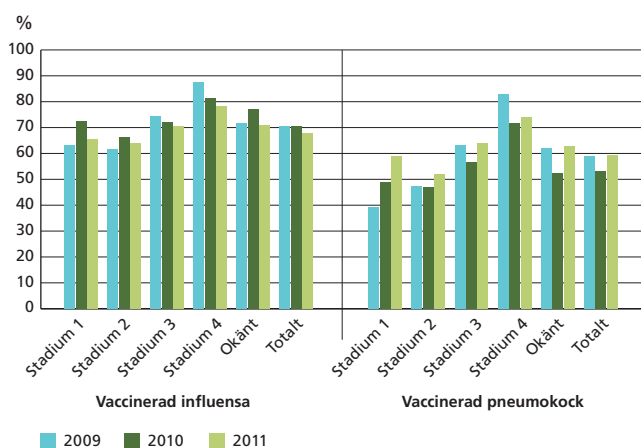
Vaccinationer

Målvärdet för såväl andel influensa- som pneumokockvaccinerade i RIKSKOL är satt till 80%.

Resultaten (Figur 18) visar att andel influensavaccinerade 2011 ligger oförändrat på runt 70% jämfört tidigare år. Andel pneumokockvaccinerade är 59%, vilket är något högre jämfört förra året. Störst andel vaccinerade finns i stadium 4 för båda vaccinationerna.

Kommentar: Att vaccinera patienter med KOL mot både influensa årligen och pneumokockinfektioner (två vaccinationer med fem års mellanrum) är rekommenderat i samtliga stadier av sjukdomen sedan 2009. Orsaken till detta är bland annat att en individ med nedsatt lungkapacitet som drabbas av en mer svårartad infektion löper ökad risk att få svårare komplikationer och i värsta fall avlida.

Figur 18. Andel vaccinationer per stadium.



Tabell till Figur 18. Antal vaccinationer patienter per stadium.

	Vaccinerad influensa			Vaccinerad pneumokock		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Stadium 1	30	101	151	23	86	131
Stadium 2	322	949	1 244	284	862	1 139
Stadium 3	303	709	922	269	634	841
Stadium 4	113	218	265	99	198	242
Okänt	46	78	135	42	67	110
Totalt	814	2 055	2 717	717	1 847	2 463

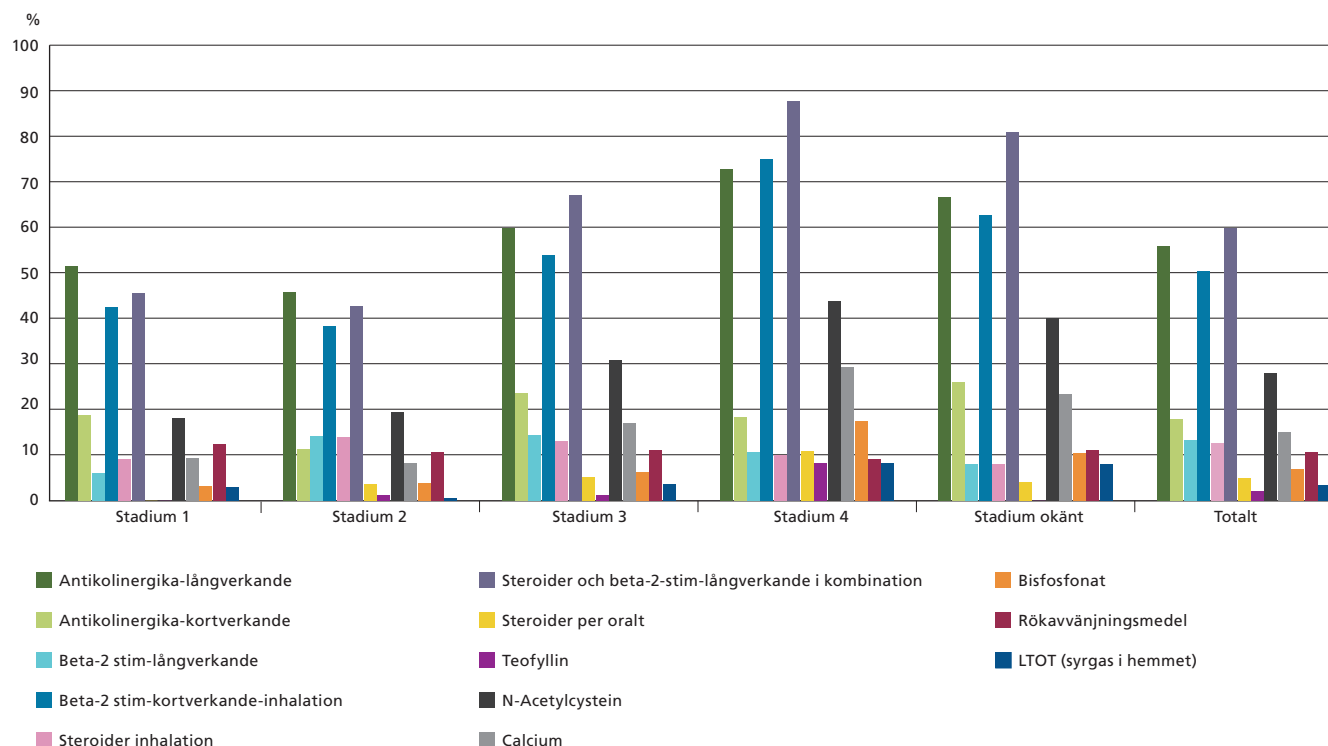
Läkemedelsbehandling

Läkemedelsanvändningen uppdelad per stadie presenteras i Figur 19a–c. I stadium 1 noteras att 50% använder långverkande antikolinergika och 35% kombinationspreparat (steroider och långverkande beta-2-stimulerare i kombination). I stadium 2 står 54% på långverkande antikolinergika och 44% på kombinationspreparat. I stadium 3 och 4 ökar denna läkemedelsanvändning ytterligare så att mellan 67% och 82% av patienterna står på dessa preparat. Även användningen av samtliga övriga redovisade läkemedelsgrupper ökar med sjukdomens svårighetsgrad, undantaget inhalationssteroider samt rökavvänjningsmedel.

I Figur 20 (se sid 24) presenteras andel patienter med osteoporos som använder calcium-behandling respektive bisfosfonater. Användningen av calcium är antytt lägre jämfört tidigare år medan bisfosfonater används i oförändrad andel.

Kommentar: Läkemedel vid KOL kan påverka symptom (andfåddheten), livskvalitet samt exacerbationsfrekvensen i positiv riktning. Sista åren har data också visat på en möjlig positiv påverkan på överlevnaden (långverkande antikolinergika samt kombinationspreparat). Läkemedelsverket anger i sina behandlingsrekommendationer från 2009 hur den farmakologiska behandlingstrappan ser ut. Läkemedelsförskrivningen hos registrerade patienter visar på såväl en överbehandling i stadium 1–2 samt en antydd underbehandling i stadium 3–4. Andel patienter med adekvat osteoporosbehandling är låg.

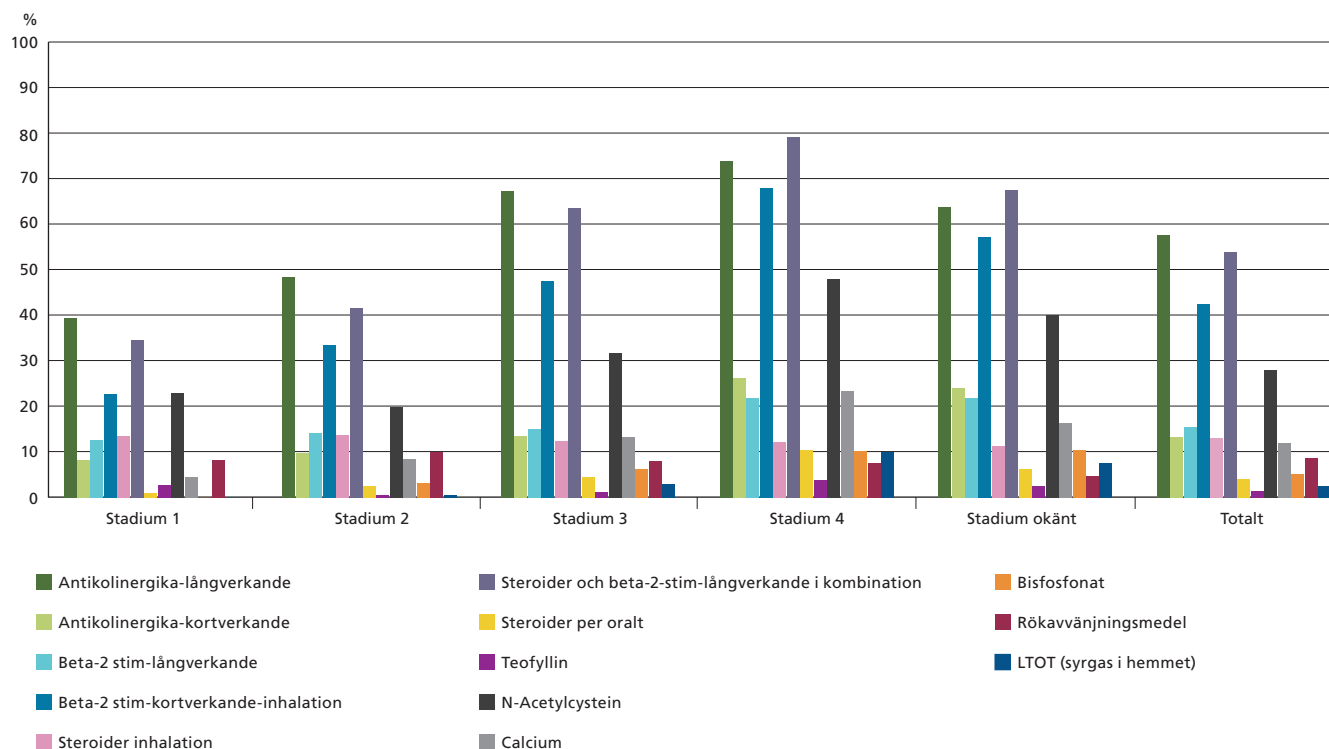
Figur 19a. Andel med läkemedelsbehandling per stadium år 2009.



Tabell till Figur 19a. Antal med läkemedelsbehandling per stadium, år 2009.

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Antikolinergika-långverkande	33	365	328	121	51	898
Antikolinergika-kortverkande	32	364	328	120	50	894
Beta-2 stim-långverkande	33	365	327	121	50	896
Beta-2 stim-kortverkande-inhalation	33	366	327	120	51	897
Steroider inhalation	33	365	328	121	50	897
Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination	33	366	328	121	52	900
Steroider per oralt	33	365	326	120	50	894
Teofyllin	33	366	329	120	50	898
N-Acetylcystein	33	365	328	119	50	895
Calcium	32	363	324	119	47	885
Bisfosfonat	32	359	318	120	48	877
Rökavvänjningsmedel	32	360	323	121	54	890
LTOT (syrgas i hemmet)	33	365	324	120	50	892

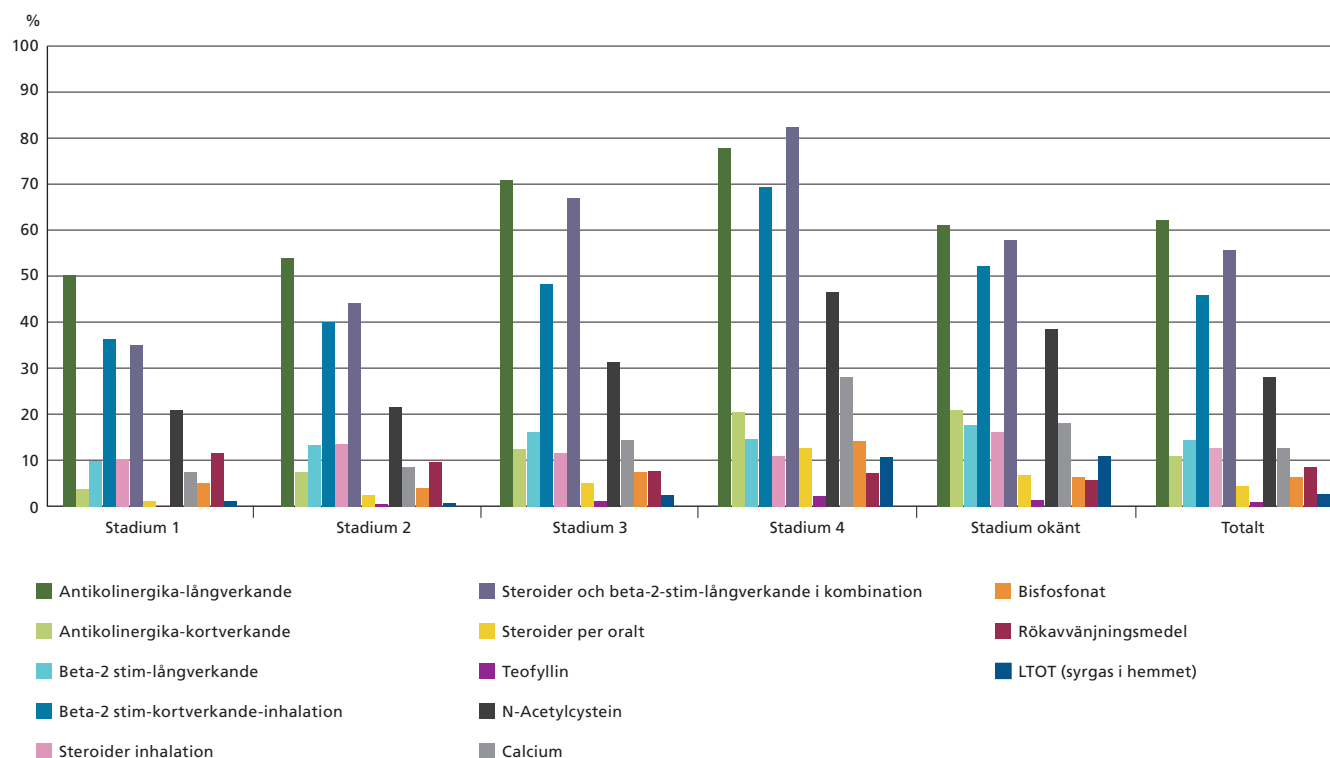
Figur 19b. Andel med läkemedelsbehandling per stadium år 2010.



Tabell till Figur 19b. Antal med läkemedelsbehandling per stadium, år 2010.

	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Antikolinergika-långverkande	109	1007	759	237	80	2192
Antikolinergika-kortverkande	110	1005	758	240	79	2192
Beta-2 stim-långverkande	110	1005	755	238	78	2186
Beta-2 stim-kortverkande-inhalation	110	1005	757	240	77	2189
Steroider inhalation	110	1004	757	240	79	2190
Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination	110	1007	758	239	80	2194
Steroider per oralt	109	999	758	239	80	2185
Teofyllin	109	1003	758	239	79	2188
N-Acetylcystein	109	1005	756	238	80	2188
Calcium	109	1001	750	235	80	2175
Bisfosfonat	108	998	745	234	77	2162
Rökavvänjningsmedel	109	997	747	236	86	2175
LTOT (syrgas i hemmet)	109	1005	758	240	80	2192

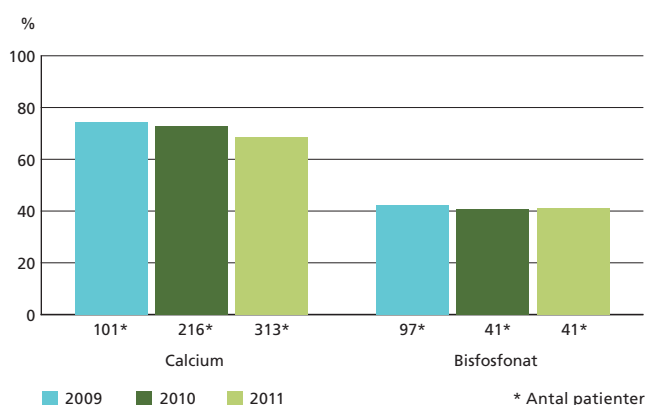
Figur 19c. Andel med läkemedelsbehandling per stadium år 2011.



Tabell till Figur 19c. Antal med läkemedelsbehandling per stadium, år 2011.

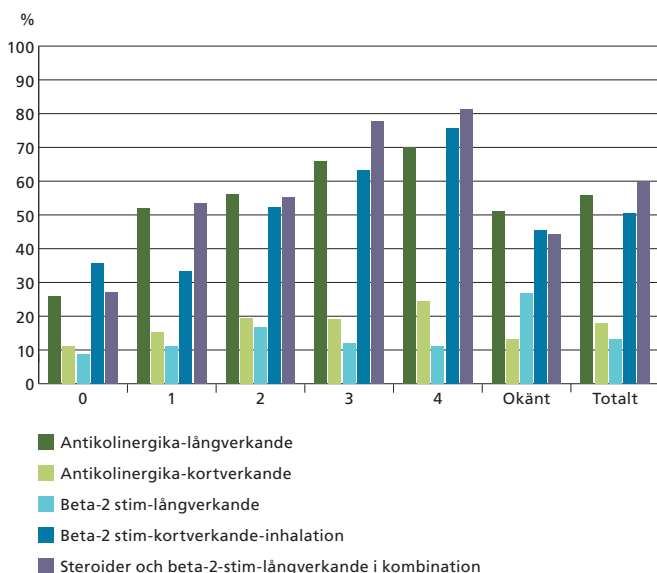
	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Okänt	Totalt
Antikolinergika-långverkande	163	1333	965	275	147	2883
Antikolinergika-kortverkande	161	1326	961	272	143	2863
Beta-2 stim-långverkande	162	1329	962	272	142	2867
Beta-2 stim-kortverkande-inhalation	162	1333	964	274	144	2877
Steroider inhalation	163	1329	962	273	143	2870
Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination	163	1334	961	274	147	2879
Steroider per oralt	163	1326	961	270	145	2865
Teofyllin	162	1329	961	272	146	2870
N-Acetylcystein	162	1327	958	269	145	2861
Calcium	160	1308	933	267	143	2811
Bisfosfonat	160	1308	929	265	143	2805
Rökavvänjningsmedel	163	1318	959	274	191	2905
LTOT (syrgas i hemmet)	162	1329	962	271	145	2869

Figur 20. Andel patienter med osteoporos som erhållit läkemedelsbehandling, Antal avser antal patienter med osteoporos.

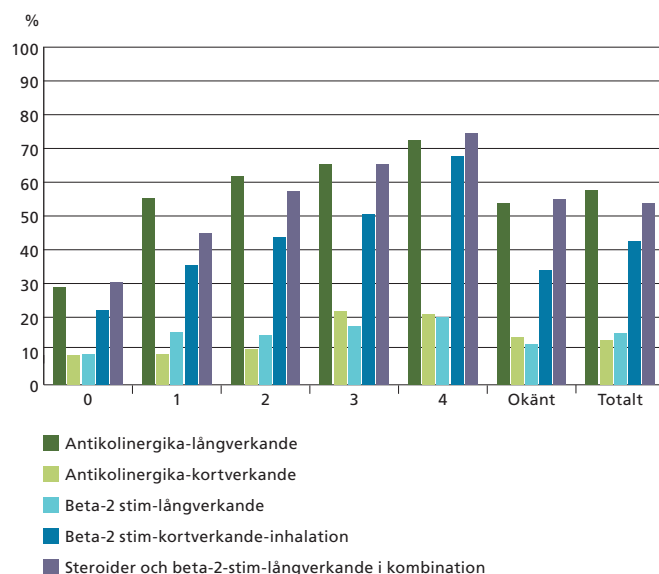


Resultaten (Figur 21a–c) visar också att ju högre dyspnégrad desto större användning av läkemedel, framför allt gäller detta långverkande antikolinergika, kortverkande beta-2-stimulerare samt kombinationspreparat.

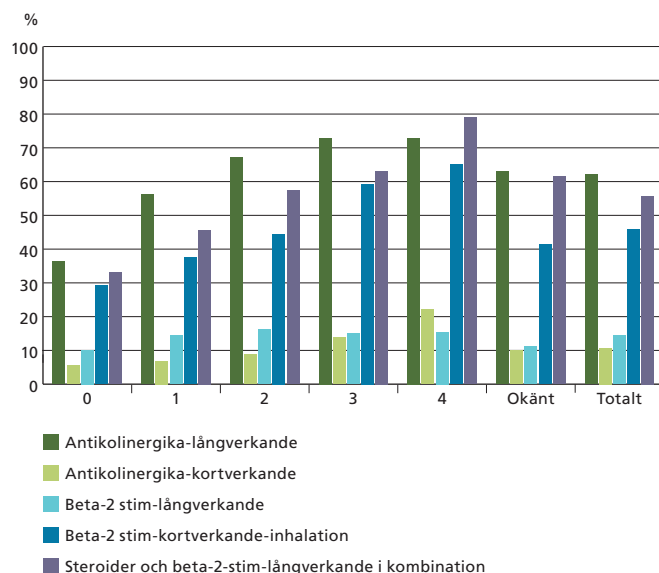
Figur 21a. Andel som erhållit läkemedelsbehandling uppdelat på dyspnégrad, år 2009.



Figur 21b. Andel som erhållit läkemedelsbehandling uppdelat på dyspnégrad, år 2010.



Figur 21c. Andel som erhållit läkemedelsbehandling uppdelat på dyspnégrad, år 2011.



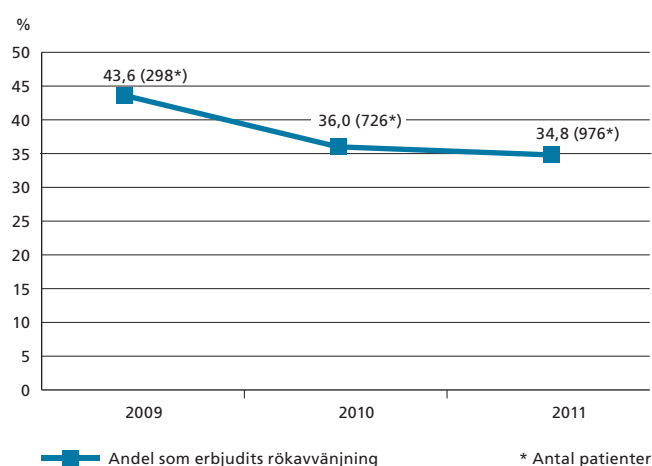
Riskfaktorer och åtgärder

Rökning

I Figur 22 och Tabell 4 visas respektive hur stor andel av rökarna som erbjudits rökavvänjning och hur stor andel av rökarna 2009 och 2010 som slutat under 2010 och 2011. Närmare 35% av alla rökare har erbjudits rökavvänjning 2011. Ungefär 17% av rökarna 2010 hade slutat 2011.

Kommentar: Tobaksrökning är den största enskilda riskfaktorn till KOL. Att bringa ner antalet rökare i KOL-populationen är därför en av våra huvuduppgifter såsom sekundärprofylax.

Figur 22. Andel som erbjudits rökavvänjning.



Tabell 4. Andel rökare som slutat.

	Antal rökare	Slutat röka antal (%)
Rökare 2009 som slutat 2010	115	23 (20,0)
Rökare 2010 som slutat 2011	239	41 (17,2)

Malnutrition

Endast 25% av patienter med BMI<22 hade haft kontakt med dietist 2011. En mer detaljerad beskrivning, med fördelning mellan primärvård och specialistmottagningar respektive mellan män och kvinnor, finns under kapitlet Primärvård vs specialistmottagningar. Hur det ser ut mellan landstingen finns under kapitlet Landstingsredovisning.

Kommentar: Lågt BMI är en viktig prognosfaktor. Från BMI 22 innebär ett sjunkande värde en ökad risk för död. Med malnutrition brukar man mena ett BMI<22 kg/m² hos äldre med kronisk sjukdom. Tidig dietistintervention är viktig.

Exacerbationer

Vaccinationer

Andelen influensa- respektive pneumokockvaccinationer hos patienter med två eller fler försämringsskov är något högre än hos övriga registrerade patienter. 2011 hade närmare 72% influensavaccinerats och 72% pneumokockvaccinerats. En mer detaljerad redovisning finns under kapitlet Primärvård vs specialistmottagningar.

Läkemedel

Framför allt är det tiotropium (långverkande antikolinergika) samt kombinationspreparat som visat gynnsam effekt på antalet försämringar. Av patienter med frekventa exacerbationer så har 67% tiotropium och 74% kombinationspreparat. Detta är då totalt i denna subgrupp och utan hänsyn tagen till stadium. Även här finns en mer detaljerad redovisning under kapitlet Primärvård vs specialistmottagningar.

Slutenvårdsdelen

Motala och Simrishamns lasarett har som de enda två enheterna hittills i landet testat slutenvårdsdelen av RiksKOL. I Tabell 5 finns några av 2011 års resultat samlade. Motala har i särklass flest registreringar men på båda ställena föreligger ett stort bortfall, dels för att registret på enheten ofta glöms bort, dels för att klinikerna släpar efter med registreringarna. Totala antalet är litet och några större slutsatser kan därför inte göras. I april 2012 var det hur som nedanstående antal patienter som registrerats 2011 och det är från dessa som data extraherats.

Slutenvårdsdelen beräknas vara i drift och bredare implementerad under början av 2013.

Övervägande andelen patienter som legat inne har befunnit sig i stadium 3–4. Omkring 20% har varit rökare. Medel-BMI runt 25 och ca 30% har haft ett BMI <22. Antal exacerbationer/pat/år ligger på 2,6–2,9. 31–40% av patienterna har haft missfärgade upphostningar och av dessa har 81–100% fått antibiotika. En något större andel patienter har fått antibiotika totalt sett i Simrishamn. Andel patienter som erhållit peroral kortisonkur ligger på ca 80% på båda sjukhusen. Förhållandevis få patienter erbjöds Bilevel-behandling. Av dem som fick behandlingen uppfyllde de flesta indikationen men det förekom också undantag. Däremot var det flera patienter som hade såväl koldioxidretention samt acidosis och som inte fick Bilevel. Den sjukhusbundna mortaliteten låg bland registrerade patienter på ca 5%.

Tabell 5. Slutenvård under 2011.

	Östergötland	Simrishamn
Antal registreringar	124	25
Stadium 1 (%)	0	4
Stadium 2 (%)	16	12
Stadium 3 (%)	33	32
Stadium 4 (%)	35	24
Okänt stadium (%)	16	28
Andel rökare (%)	22	16
BMI (medelvärde)	24,5	25,7
Andel med BMI<22 (%)	34	30
Exacerbationer/patient/år	2,9	2,6
Andel med missfärgad sputa (%)	31	40
Andel som fått antibiotika av dem med missfärgad sputa (%)	81	100
Andningsfrekvens vid ankomst akuten (medelvärde)	25	24
Andel med andningsfrekvensf>24 (%)	39	42
Puls vid ankomst akuten (medelvärde)	98	91
Andel antibiotika totalt (%)	69	80
Andel per os steroidkur totalt (%)	82	78
Andel med resp acidosis (pH<7,35) (%)	11	0
Andel med CO ₂ -retention (pCO ₂ >6 kPa) (%)	37	38
Antal som fick Bilevel totalt	11*	1**
Andel Bilevel av dem med CO ₂ -retention (%)	24	0
Andel Bilevel av dem med acidosis (%)	50	0
Andel avlidna under vårdtillfället (%)	6	4

* 10 av dessa hade uppfyllt indikation (1 okänd). 5 fick ej Bilevel trots uppfyllt indikation. Av 11 som fick NIV hade 8 CO₂-retention och 5 pH<7,35
 ** Indikation var ej uppfyllt (gavs till patient med pH=7,4 och pCO₂=5,9)

Landstingsredovisning

Alla direkta jämförelser mellan landsting måste fortsatt göras med mycket stor försiktighet eftersom de inte tar hänsyn till olikheter i patientkaraktäristiska såsom ålder, kön och andra samtidiga sjukdomar. Dessutom råder stora skillnader mellan anslutningen hos olika landsting. Nedanstående redovisning kan dock vara en bra grund för förbättringsarbetet på hemmaplan i respektive landsting.

Det är i huvudsak Skåne, Västra Götaland, Östergötland, Halland, Blekinge, Gävleborg samt Sörmland som har så pass många registrerade patienter att tolkningar av eventuella likheter/olikheter kan göras. Skåne och Västra Götaland har även i särklass flest deltagande enheter (Tabell 6). Övriga landsting har förhållandevis få patienter och deltagande enheter varför några tydliga konklusioner därför inte kan dras.

Detta är orsaken till att vi valt att även detta år endast redovisa data på landstingsnivå gällande ett begränsat antal variabler, nämligen rökning, BMI <22 + dietistkontakt, KOL-utbildning, exacerbationer, vaccinationer samt läkemedelsbehandlingen. Bara landsting med fler än 50 patienter redovisas.

Tabell 6. Antal deltagande enheter per landsting och fördelat på primärvård samt specialistmottagningar 2012-03-27.

Landsting	Primärvård	Specialistmottagning	Totalt
Blekinge läns landsting	12	1	13
Hallands läns landsting	19	1	20
Jämtlands läns landsting	5	1	6
Jönköpings Läns Landsting	14	1	15
Kalmar Läns Landsting	3	1	4
Kronobergs läns landsting	2	1	3
Landstinget Dalarna	3	2	5
Landstinget Gävleborg	11	0	11
Landstinget Södermanland	9	2	11
Landstinget Uppsala Län	3	0	3
Landstinget Västmanland	2	0	2
Landstinget i Värmland	1	0	1
Norrbottnens Läns Landsting	1	0	1
Region Skåne	99	9	108
Stockholms Läns Landsting	7	2	9
Västerbottens läns landsting	5	1	6
Västernorrlands läns landsting	4	0	4
Västra Götalands läns landsting	86	6	92
Örebro Läns Landsting	0	2	2
Östergötlands läns landsting	12	4	16
Totalt	298	34	332

Rökning

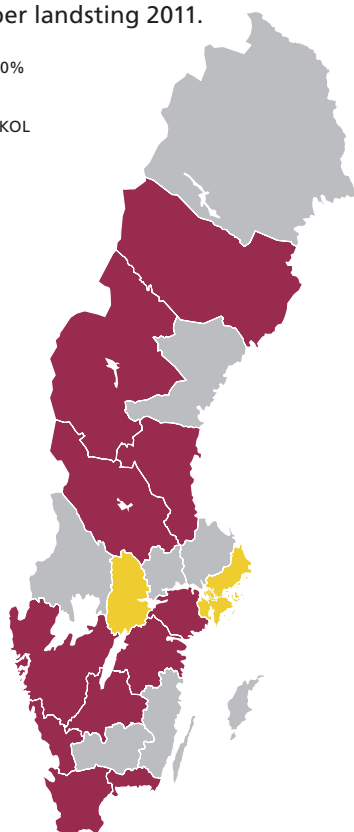
Andel rökare varierar mellan 24% och 40% i redovisade landsting (Figur 23). Jämfört 2010 är andelen rökare ungefär oförändrad totalt sett men har i flera landsting blivit större (Blekinge, Södermanland, Västra Götaland t.ex). I Halland har andelen rökare blivit färre jmf 2010.

Andel rökare som erbjudits rökavvänjning uppvisar stora skillnader mellan redovisade landsting (Figur 24). Dock är antalet patienter här ganska få i hälften av landstingen och redovisas därför inte. Jämför man med 2010 så var siffrorna då högre för Västra Götaland (drygt 50%) och Skåne (drygt 30%).

Andelen rökstopp i Skåne är cirka 15%. För övriga landsting är antalet rökstopp så små, dvs understiger 15, att dessa därför inte redovisas (Tabell 7).

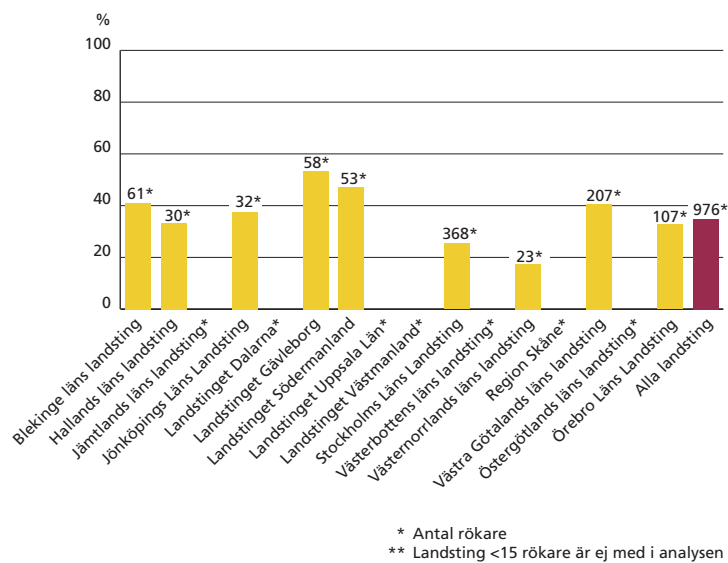
Figur 23. Andel rökare per landsting 2011.

■ 10–15% ■ 16–20% ■ >20%
 ■ Landsting som har färre än 15 rökare eller inte deltar i RikskOL



Tabell till Figur 23. Andel och antal rökare per landsting 2011.

	Andel rökare	Antal rökare	Antal missing	Färg-koder i kartan
Blekinge läns landsting	37,9	161	1	■
Gotland				■
Hallands läns landsting	24,1	133	1	■
Jämtlands läns landsting	37,3	59	0	■
Jönköpings Läns Landsting	33,0	97	0	■
Kalmar Läns Landsting				■
Kronobergs läns landsting				■
Landstinget Dalarna	21,1	38	0	■
Landstinget Gävleborg	39,5	147	0	■
Landstinget Södermanland	34,4	154	0	■
Landstinget Uppsala Län				■
Landstinget i Värmland				■
Landstinget Västmanland				■
Norrbottnens Läns Landsting				■
Region Skåne	36,6	1 017	6	■
Stockholms Läns Landsting	12,0	25	0	■
Västerbottnens läns landsting	32,8	67	0	■
Västernorrlands läns landsting				■
Västra Götalands läns landsting	36,5	613	101	■
Örebro Läns Landsting	12,5	40	0	■
Östergötlands läns landsting	30,9	350	1	■
Alla Landsting	34,3	2 938	110	

Figur 24. Andel rökare som erbjudits rökavvänjning per landsting.**Tabell 7.** Antal rökare 2010 som slutat 2011.

	Rökare 2010	Slutat röka 2011
Blekinge läns landsting	11	0
Hallands läns landsting	13	0
Jämtlands läns landsting	1	0
Jönköpings Läns Landsting	3	1
Landstinget Dalarna	1	1
Landstinget Södermanland	5	2
Region Skåne	131	20
Västerbottens läns landsting	8	3
Västra Götalands läns landsting	32	9
Örebro Läns Landsting	1	0
Östergötlands läns landsting	33	5
Alla landsting	239	41

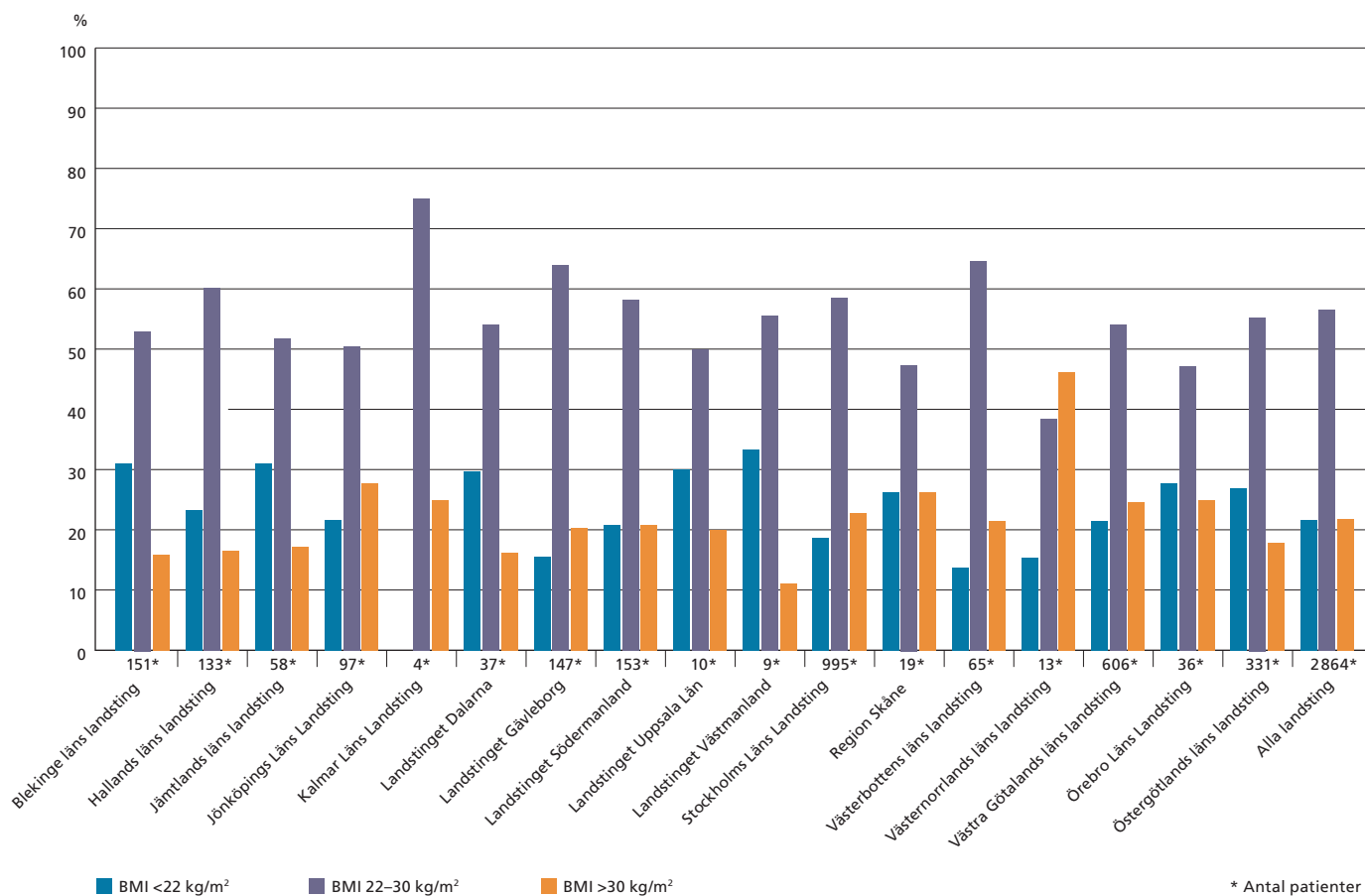
BMI <22 med dietistkontakt

Andel patienter med BMI <22 varierar mellan 14% och 33% i redovisade landsting, Figur 25. Variationen är också ganska stor när det gäller andel av dessa som haft en dietistkontakt – mellan 9% och 50% (Tabell 8). Dietistutnyttjandet i denna definierade grupp av KOL-patienter kan rimligen bli bättre.

Jämfört 2010 har Blekinge 2011 klart färre andel patienter med BMI <22 (31,1% vs 41,9%). För övriga redovisade landsting var det ingen större skillnad mellan åren.

Andelen underviktiga patienter som erhållit dietistkontakt har inte ökat under 2011 jämfört med 2010, för något av nedanstående landsting. Skåne, Sörmland, Halland och Östergötland ligger på ungefär samma nivå, medan Blekinge och Västra Götaland har klart lägre andel med dietistkontakt 2011 jmf året innan. Det är värt att notera att antalet patienter med BMI <22 som erbjudits dietistkontakt för de flesta landsting är väldigt små.

Figur 25. Andel patienter per landsting med BMI i olika klasser.



Tabell 8. Andel av dem med BMI <22 som erbjudits dietistkontakt 2011 per landsting.

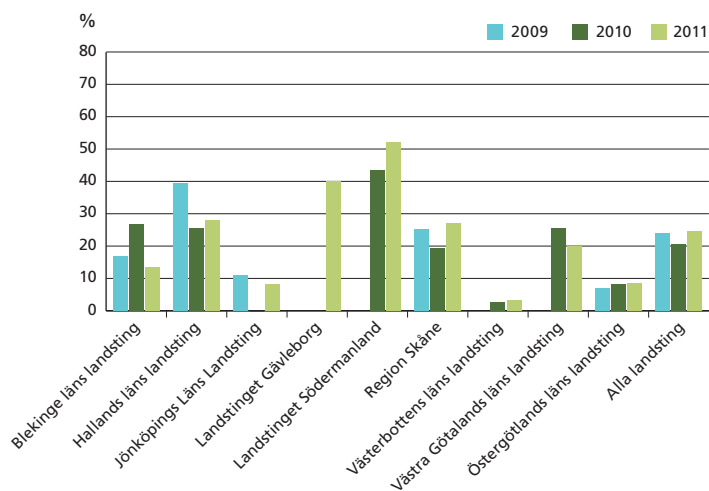
	Antal patienter med BMI <22 kg/m ²	Antal som har erbjudits dietistkontakt som har ett BMI <22 kg/m ²	Andel (%)
Blekinge läns landsting	47	7	14,9
Hallands läns landsting	31	8	25,8
Jämtlands läns landsting	18	9	50,0
Jönköpings Läns Landsting	21	3	14,3
Kalmar Läns Landsting			
Landstinget Dalarna			
Landstinget Gävleborg	23	5	21,7
Landstinget Södermanland	32	10	31,3
Landstinget Uppsala Län			
Landstinget Västmanland			
Region Skåne	186	17	9,1
Stockholms Läns Landsting			
Västerbottens läns landsting			
Västernorrlands läns landsting			
Västra Götalands läns landsting	123	45	36,6
Örebro Läns Landsting			
Östergötlands läns landsting	88	33	37,5
Alla landsting	612	156	25,5

KOL-utbildning

Patienter som genomgått strukturerad KOL-utbildning redovisas i Figur 26a–b fördelat på primärvård respektive specialistmottagning. Andel patienter som genomgått KOL-utbildning i primärvård varierar stort mellan landstingen – 3–52%. På de sjukhusbundna mottagningarna varierar andelen mellan 6% och 74%, för de landsting som redovisas (minst 15 patienter har här krävts för att vara med i redovisningen).

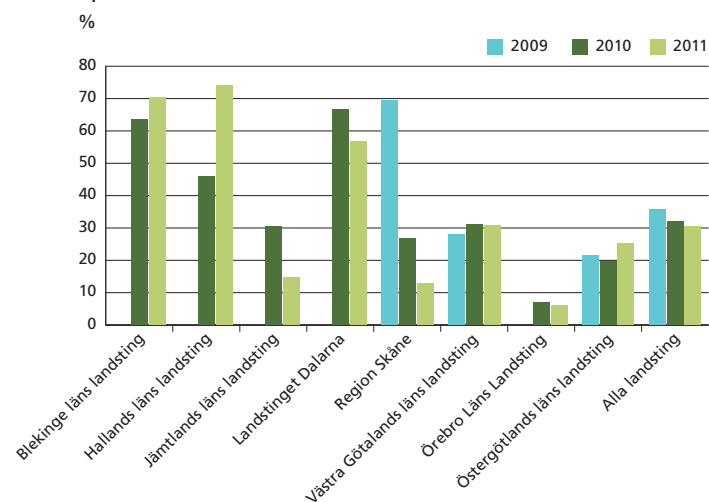
Jämför man med 2010 så har andelen i primärvården sjunkit för såväl Blekinge som Västra Götaland. Inom specialistmottagningarna så har Jämtland, Dalarna och Skåne ganska kraftigt minskat sin andel patienter som genomgått KOL-utbildning, medan Blekinge, Halland och Östergötland ökat sin andel jmf 2010.

Figur 26a. Andel* som genomgått KOL-utbildning, primärvården.



*minst 15 patienter för att ingå i analysen

Figur 26b. Andel* som genomgått KOL-utbildning, specialistvården.



*minst 15 patienter för att ingå i analysen

Tabell till Figur 26a–b. Antal patienter som genomgått KOL-utbildning.

Primärvård	2009	2010	2011
Blekinge läns landsting	24	45	126
Hallands läns landsting	43	102	104
Jämtlands läns landsting*			
Jönköpings Läns Landsting	36	28	96
Kalmar Läns Landsting*			
Landstinget Gävleborg			142
Landstinget Södermanland		90	152
Landstinget Uppsala Län*			
Landstinget Västmanland*			
Region Skåne	438	1090	944
Stockholms Läns Landsting*			
Västerbottens läns landsting		40	62
Västernorrlands läns landsting*			
Västra Götalands läns landsting		125	303
Östergötlands läns landsting	42	121	177
Alla landsting	603	1658	2155

Specialistvård	2009	2010	2011
Blekinge läns landsting		22	27
Hallands läns landsting		24	27
Jämtlands läns landsting		23	34
Jönköpings Läns Landsting*			
Landstinget Dalarna		45	37
Region Skåne	59	56	55
Västra Götalands läns landsting	64	138	236
Örebro Läns Landsting		28	34
Östergötlands läns landsting	102	118	167
Alla landsting	252	457	617

*minst 15 patienter för att ingå i analysen

Exacerbationer

Andel patienter med 0, 1 samt ≥ 2 exacerbationer/år, presenteras i Tabell 9. Mellan 49% och 74% av patienterna har inga exacerbationer alls på årsbasis (endast landsting med minst 50 patienter har tagits med i denna redovisning). 14–29% har en exacerbation/år och 11–26% av patienterna har ≥ 2 försämringsskov/år. Fördelningen har ändrats marginellt jämfört 2010 då andelen patienter med frekventa exacerbationer (≥ 2 försämringsskov) var något lägre (ca 16% för alla landsting). Olika urval kan förklara skillnaderna.

Tabell 9. Antal och andel exacerbationer per landsting 2011.

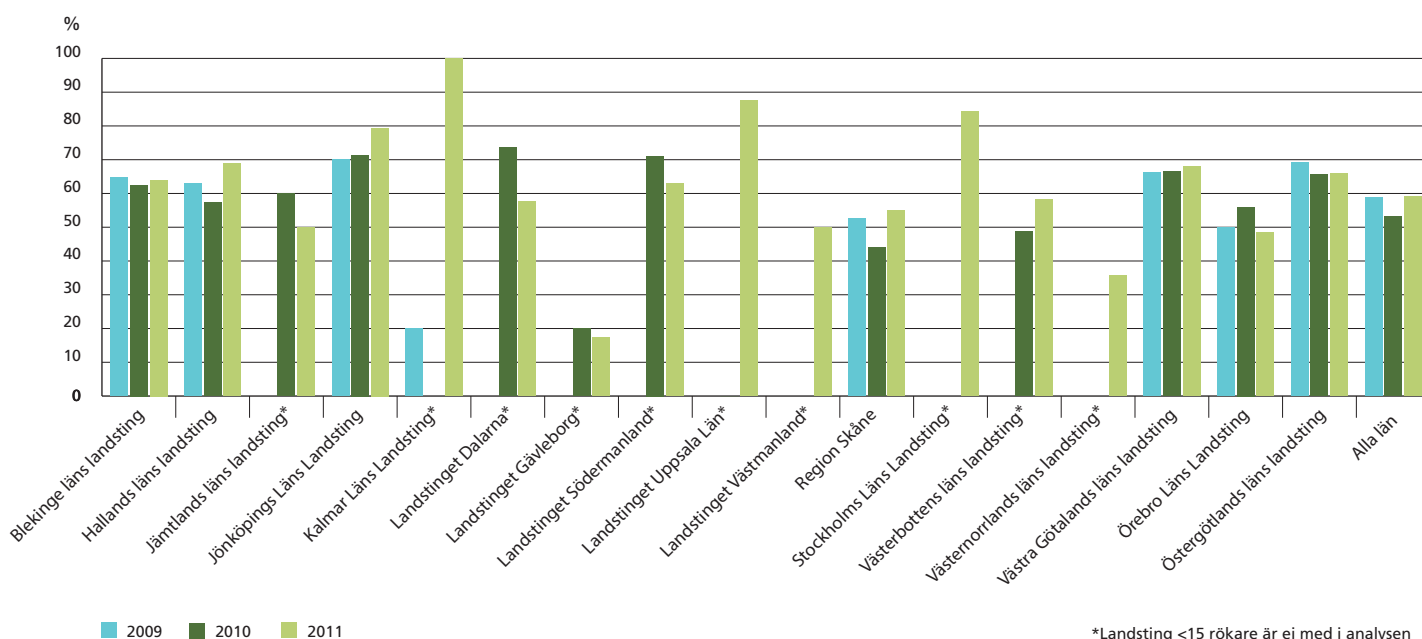
	Antal patienter	0	1	2 eller fler
Blekinge läns landsting	152	74,3	14,5	11,2
Hallands läns landsting	127	49,6	29,1	21,3
Jämtlands läns landsting	53	49,1	24,5	26,4
Jönköpings Läns Landsting	71	62,0	18,3	19,7
Kalmar Läns Landsting	4	50,0	50,0	0,0
Landstinget Dalarna	37	54,1	29,7	16,2
Landstinget Gävleborg	114	65,8	22,8	11,4
Landstinget Södermanland	145	61,4	20,7	17,9
Landstinget Uppsala Län	8	50,0	25,0	25,0
Landstinget Västmanland	8	75,0	25,0	0,0
Region Skåne	986	64,8	21,7	13,5
Stockholms Läns Landsting	16	18,8	43,8	37,5
Västerbottens läns landsting	62	66,1	19,4	14,5
Västernorrlands läns landsting	6	33,3	50,0	16,7
Västra Götalands läns landsting	467	54,0	22,9	23,1
Örebro Läns Landsting	36	38,9	22,2	38,9
Östergötlands läns landsting	343	54,2	23,9	21,9
Alla landsting	2635	59,9	22,4	17,6

Vaccinationer

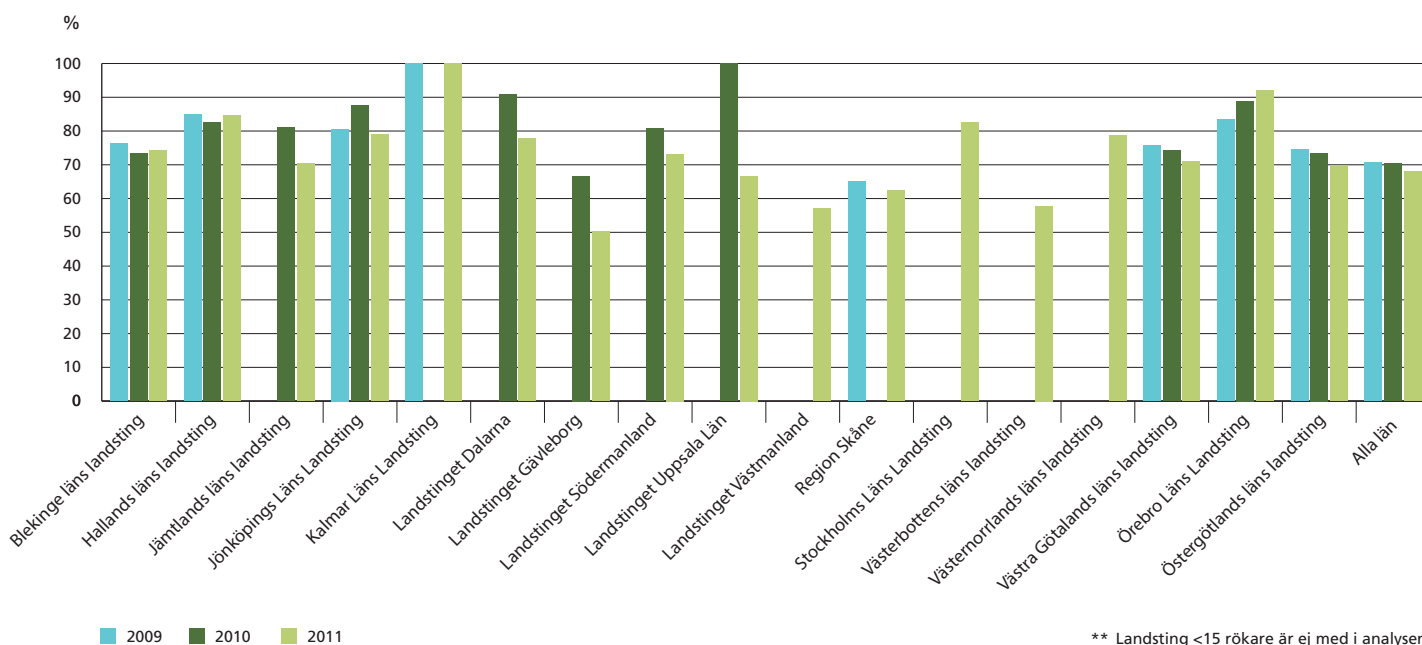
Andelen influensavaccinerade varierar mellan 50% och 84% i redovisade landsting (dvs de med minst 50 patienter), se Figur 27a–b. För pneumokockvaccination ligger siffrorna mellan 17% och 79%. Målvärdet för båda vaccinationerna är satt till 80%. Endast Halland överstiger detta målvärde när det gäller influensavaccination.

Jämfört 2010 så ligger andelen influensavaccinerade tämligen oförändrat, dock med en tendens att ha minskat något. Andel pneumokockvaccinerade har blivit lägre i Södermanland (71% 2010 vs 63% 2011), medan andelen i Halland samt Skåne förbättrats med drygt 10 procentenheter. Övriga landsting ligger relativt oförändrat.

Figur 27a. Andel vaccinerade per landsting, pneumokock.



Figur 27b. Andel vaccinerade per landsting, influensa.



Läkemedelsbehandling

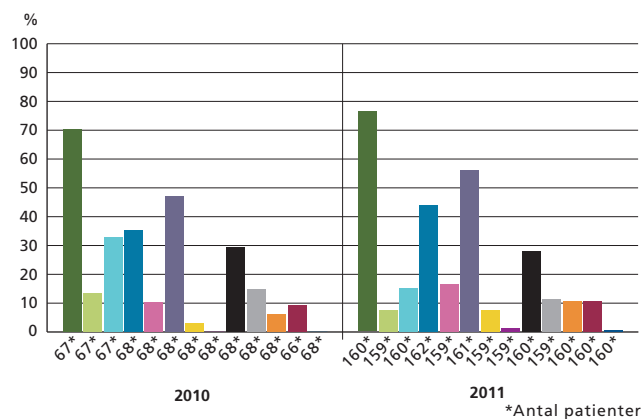
Föreskrivning av läkemedel varierar stort bland redovisade landsting och presenteras i Figur 28a–l. Den enda läkemedelsgrupp som föreskrivs ganska sparsamt samt likvärdigt i alla landsting är teofyllin, i övrigt är variationen stor och man anar såväl en över- som underföreskrivning av vissa läkemedel. Skillnaderna kan förklaras av såväl stadiumfördelningen som fördelningen mellan primärvård och specialistmottagningar och detta redovisas inte i nedanstående tabell.

Övergripande i landet har 50% av stadium 1-patienterna långverkande antikolinergika och 35% av stadium 1-patienterna kombinationspreparat, dvs troligtvis en klar överföreskrivning av läkemedel i ett stadium där läkemedelsbehandling oftast inte rekommenderas. Användningen av långverkande antikolinergika har dessutom ökat jmf 2010, medan användningen av kombinationspreparat är oförändrad. Man kan se att nämnda två preparat används i allt större omfattning ju svårare sjukdom, vilket synes mer rimligt. Totalt i populationen, oavsett svårighetsgrad, föreskrivs långverkande antikolinergika till 62% respektive kombinationspreparat till 56%.

Redovisning på landstingsnivå gällande föreskrivning per stadium har inte gjorts, men mönstret och fördelningen är relativt likartad mellan landstingen och stämmer sålunda också ganska väl med hur det ser ut i landet.

Jämfört 2010 så är den totala föreskrivningen av läkemedel i hela populationen relativt likartad. Någon tydlig tendens till bättre följsamhet till behandlingsriktlinjerna kan dessvärre inte ses.

Figur 28a. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Blekinge läns landsting.



Antikolinergika-långverkande

Beta-2 stim-kortverkande-inhalation

Steroider per oralt

Calcium

Antikolinergika-kortverkande

Steroider inhalation

Teofyllin

Bisfosfonat

Beta-2 stim-långverkande

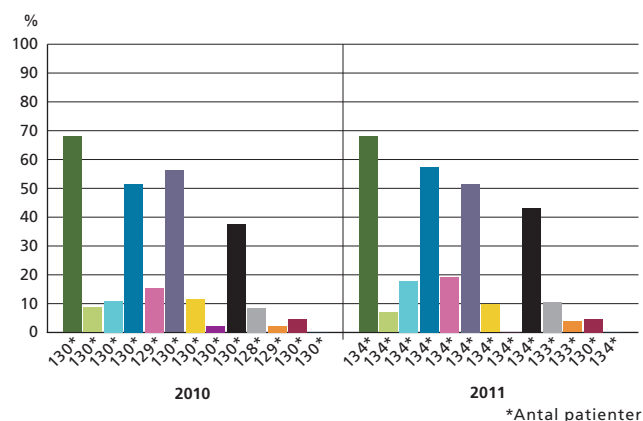
Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination

N-Acetylcystein

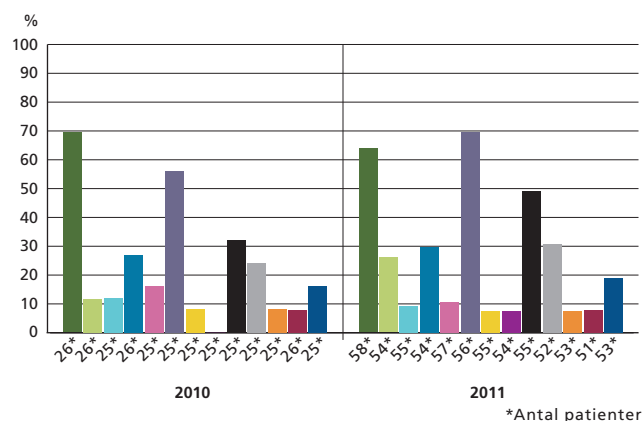
Rökavvänjningsmedel

LTOT (syrgas i hemmet)

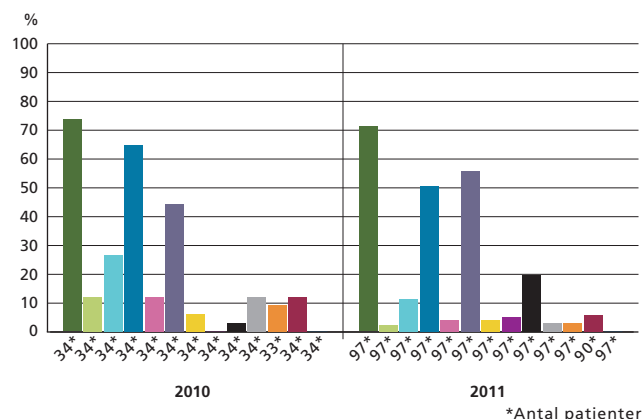
Figur 28b. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Hallands läns landsting.



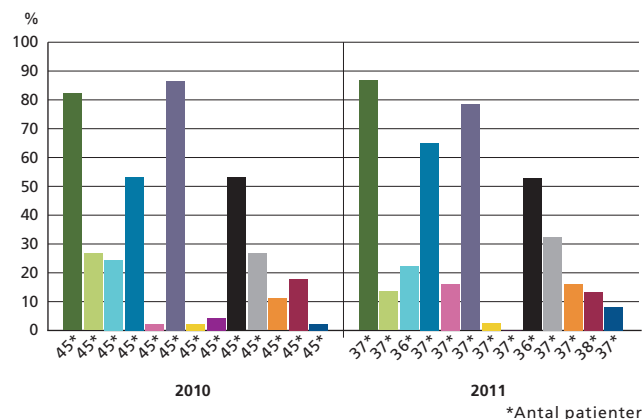
Figur 28c. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Jämtlands läns landsting.



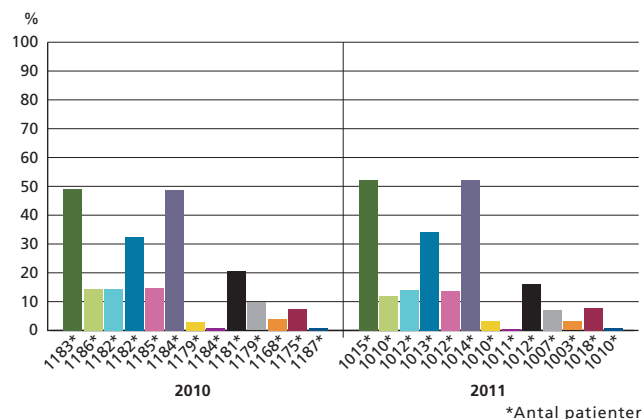
Figur 28d. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Jönköpings läns landsting.



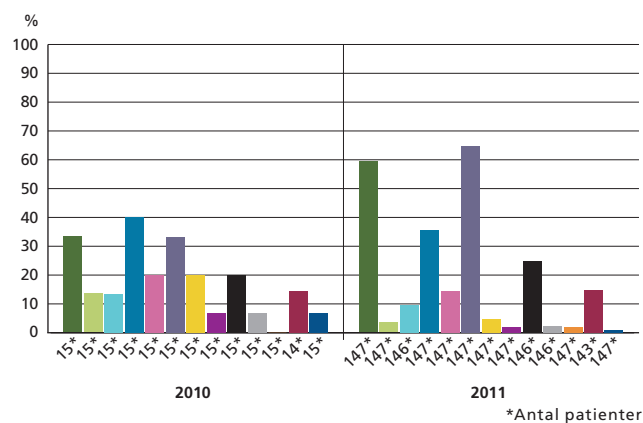
Figur 28e. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Landstinget Dalarna.



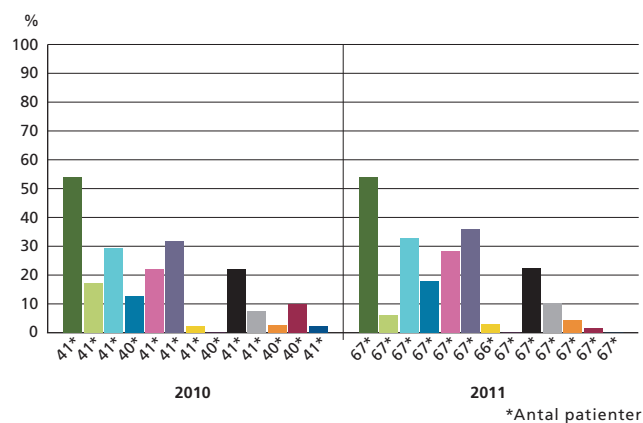
Figur 28h. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Region Skåne.



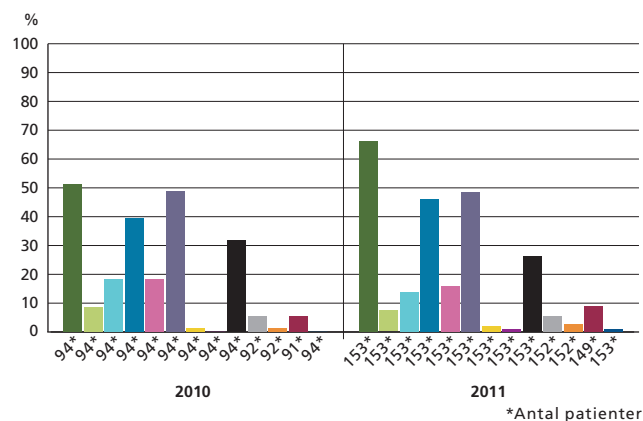
Figur 28f. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Landstinget Gävleborg.



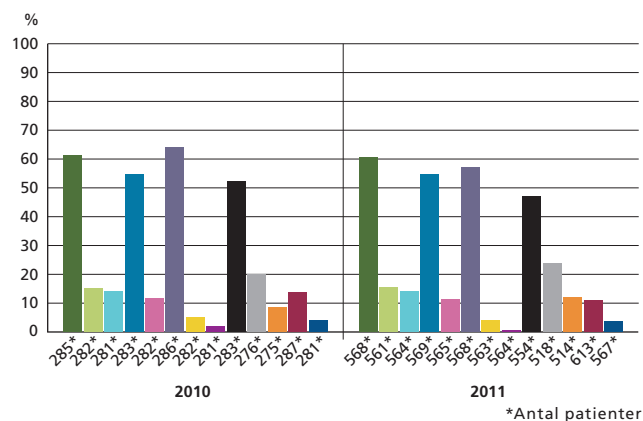
Figur 28i. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Västerbottens läns landsting.



Figur 28g. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Landstinget Södermanland.

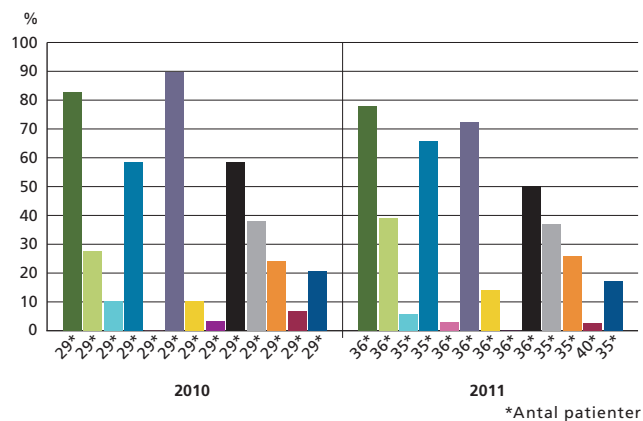


Figur 28j. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Västra Götalands läns landsting.

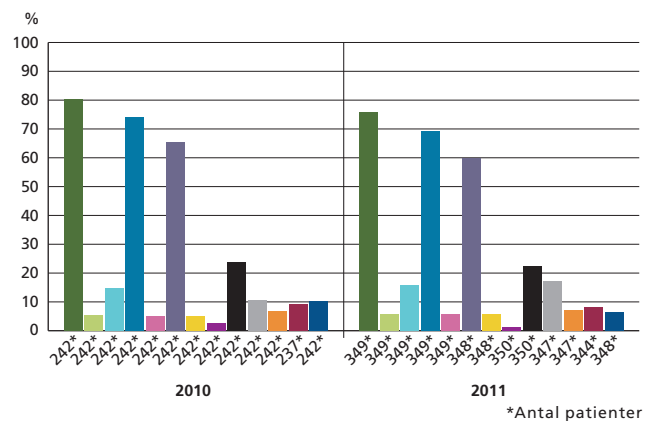


- Antikolinergika-långverkande
- Antikolinergika-kortverkande
- Beta-2 stim-långverkande
- Beta-2 stim-kortverkande-inhalation
- Steroider inhalation
- Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination
- Steroider per oralt
- Teofyllin
- N-Acetylcystein
- Calcium
- Bisfosfonat
- Rökavvänjningsmedel
- LTOT (syrgas i hemmet)

Figur 28k. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Örebro Läns Landsting.



Figur 28l. Andel patienter med läkemedelsbehandling på landstingsnivå, Östergötlands läns landsting.



- Antikolinergika-långverkande
- Antikolinergika-kortverkande
- Beta-2 stim-långverkande
- Beta-2 stim-kortverkande-inhalation
- Steroider inhalation
- Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination
- Steroider per oralt
- Teofyllin
- N-Acetylcystein
- Calcium
- Bisfosfonat
- Rökavvänjningsmedel
- LTOT (syrgas i hemmet)

Primärvård vs specialistmottagningar samt Könsskillnader

Under 2011 registrerades 3 048 patienter totalt, 2 391 i primärvård och 657 hos specialistmottagningarna. I primärvården ser vi en dominans av patienter i stadium 2 (49,2%), medan sjukhusanslutna patienter framför allt finns representerade i stadium 3 (40,5%) och stadium 4 (23,1%). Dessa siffror är som förväntat.

Medelåldern är 69 år för patienterna i såväl primärvård som specialistvård. Andelen kvinnor är något högre hos specialistmottagningarna, 59% mot 53% i primärvården.

Rökning

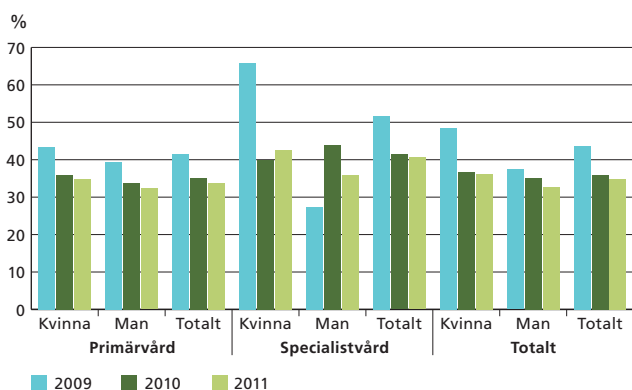
Andelen rökare är högre i primärvården (Tabell 10). Det är generellt fler kvinnor än män som röker, såväl på vårdcentral som på sjukhus. Detta har ändrat sig sedan 2010 då andelen rökare var ganska lika mellan könen. Av de 3,4% rökare som finns bland registrerade patienter, så utgör kvinnorna 59%.

Tabell 10. Andel rökare uppdelat på kön och vårdtyp.

	2009		2010		2011	
	Antal med registrering	Andel rökare	Antal med registrering	Andel rökare	Antal med registrering	Andel rökare
Primärvård						
Kvinna	336	41,7	940	37,3	1213	39,6
Man	302	40,1	791	36,0	1 070	33,6
Totalt	638	40,9	1731	36,0	2283	36,7
Specialistmottagning						
Kvinna	144	27,8	292	24,3	385	30,1
Man	119	16,8	191	21,5	270	20,0
Totalt	263	22,8	483	23,2	655	26,0

Andel rökare som erbjudits rökavvänjning är ungefär likvärdigt mellan primärvård och specialistmottagningar, 34–35% (Figur 29). Det finns en tendens till att kvinnorna erbjudits detta i större omfattning jämfört med männen. Tendens också till sjunkande siffror jämfört tidigare år ses.

Figur 29. Andel rökare som erbjudits rökavvänjning.

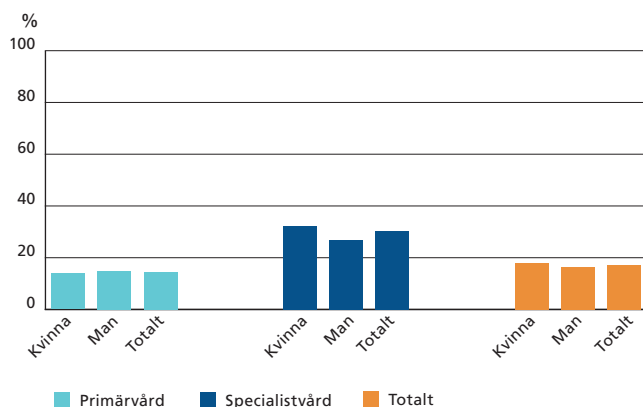


Antal patienter till Figur 29.

	2009			2010			2011		
	Kvinna	Man	Totalt	Kvinna	Man	Totalt	Kvinna	Man	Totalt
Primärvård	129	109	238	38	22	60	167	131	298
Specialistvård	342	273	615	70	41	111	412	314	726
Totalt	469	347	816	110	50	160	579	397	976

Gällande andel rökare 2010 som slutat under 2011 är denna siffra klart högre på specialistmottagningarna, 30% vs 14% (Figur 30). Ingen könsskillnad ses totalt sett, men på specialistmottagningarna är det något fler kvinnor som slutat jämfört med männen. Här är dock antalet patienter med registrering ganska få och slutsatser bör därför dras med viss försiktighet.

Figur 30. Andel rökare 2010 som slutat 2011.



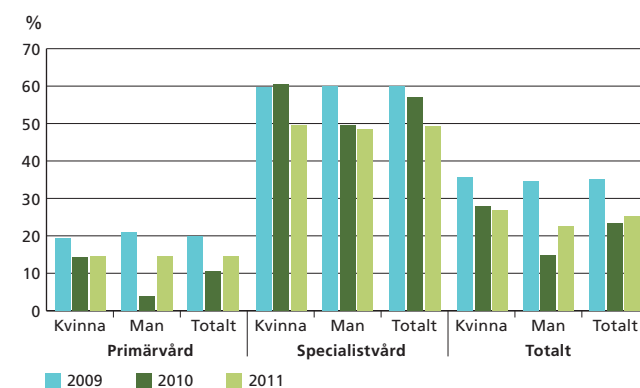
Antal patienter för Figur 30.

	Kvinna	Man	Totalt
Primärvård	101	95	196
Specialistvård	28	15	43
Totalt	129	110	239

BMI <22 med dietistkontakt

Man ser även detta år en tydlig skillnad mellan primärvård och specialistmottagningar när det gäller huruvida underviktiga KOL-patienter erbjudits dietistkontakt (Figur 31). 50% på specialistmottagningar jämfört knappt 15% i primärvården. Kvinnor och män erbjuds denna kontakt i ungefär lika stor utsträckning.

Figur 31. Andel av dem med BMI <22 som erbjudits dietistkontakt.



Antal till Figur 31. Andel av dem med BMI <22 som erbjudits dietistkontakt.

	2009	2010	2011
Primärvård			
Kvinna	87	227	252
Man	52	133	171
Totalt	139	360	423
Specialistvård			
Kvinna	58	95	136
Man	28	42	53
Totalt	86	137	189
Totalt			
Kvinna	145	322	388
Man	80	175	224
Totalt	225	497	612

Exacerbationer

Primärvården har en större andel patienter utan några exacerbationer samt färre patienter med frekventa dito jämfört specialistmottagningarna (Tabell 11). Detta är förväntade siffror då de senare har högre andel svårare sjuka patienter med därmed ökad risk för frekventa exacerbationer. Likartad fördelning ses även tidigare år.

Tabell 11. Antal och andel exacerbationer.

	2009				2010				2011			
	Antal patienter	Antal exacerbationer (%)			Antal patienter	Antal exacerbationer (%)			Antal patienter	Antal exacerbationer (%)		
		0	1	2 eller fler		0	1	2 eller fler		0	1	2 eller fler
Primärvård	587	63,4	22,7	14	1608	66,7	22,8	10,5	2006	65,7	21,3	13
Specialistvård	251	34,3	27,9	37,8	447	38,7	26,2	35,1	629	41,7	25,9	32,4
Totalt	838	54,7	24,2	21,1	2055	60,6	23,5	15,9	2635	59,9	22,4	17,6

Övriga sjukdomar

Tittar man på könsuppdelningen så är osteoporos (20% vs 5%) och depression/ångest (20% vs 12%) vanligast hos kvinnorna, medan cerebrokardiovaskulär sjukdom (hjärtsjukdom 33% vs 20%, stroke 6% vs 4%) och diabetes (15% vs 10%) är vanligare hos män. Hypertoni förekommer i ungefär lika stor omfattning hos både män och kvinnor (42–43%). Liknande fördelning såg vi 2010.

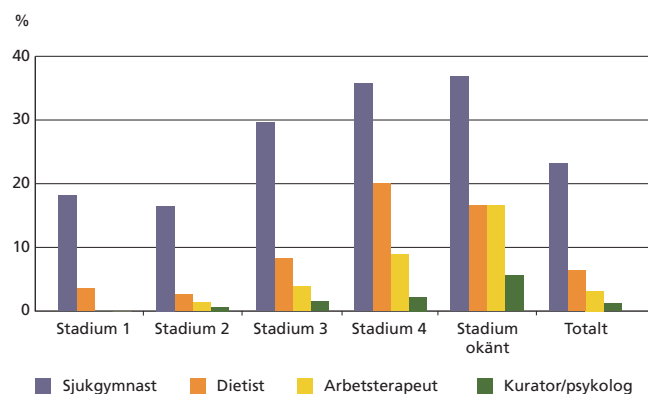
Symptom

Vi ser ett samband mellan dyspnégrad (mätt med MRC-skalan) och livskvalitet (mätt med CCQ) på så vis att ju högre dyspnégrad desto sämre livskvalitet. Detta gäller för såväl män som kvinnor. Vid dyspnégrad 4 skattas livskvaliteten till 3,3 hos männen och 3,2 hos kvinnorna och vid dyspnégrad 0 till 0,7 hos männen och 0,6 hos kvinnorna. Ju högre värde på CCQ desto sämre hälsostatus.

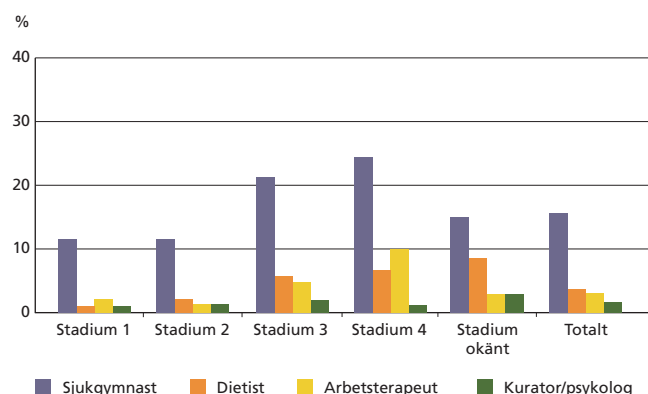
Paramedicinska kontakter

När det gäller utnyttjandet av sjukgymnast, arbetsterapeut, dietist samt kurator/psykolog, så används samtliga dessa yrkeskategorier i högre utsträckning inom specialistmottagningarna (Figur 32a–33c). Drygt 16% respektive 6% av primärvårdens patienter har haft kontakt med sjukgymnast respektive dietist. Detta alltså trots att 54% av registrerade patienter är fysiskt aktiva mindre än fem dagar i veckan (Läkemedelsverket rekommenderar fysisk aktivitet minst fem dagar i veckan) samt att 22% av patienterna har ett BMI under 22 kg/m² och 22% har ett BMI över 30 kg/m².

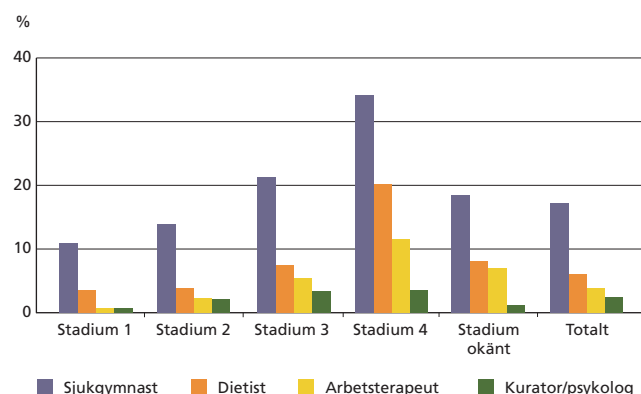
Figur 32a. Andel kontakter per stadium för patienter inom primärvården 2009.



Figur 32b. Andel kontakter per stadium för patienter inom primärvården 2010.



Figur 32c. Andel kontakter per stadium för patienter inom primärvården 2011.



Antal patienter för Figur 32a.

2009	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	29	319	216	47	20	631
Dietist	29,0	320,0	216	47	19	631
Arbetsterapeut	29,0	319,0	215	47	19	629
Kurator/psykolog	29	319	214	47	19	628

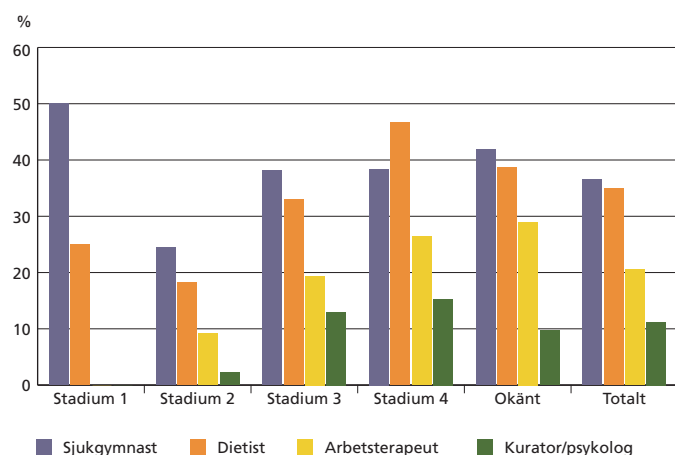
Antal patienter för Figur 32b.

2010	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	101	896	580	95	35	1707
Dietist	101	896	579	95	37	1708
Arbetsterapeut	101	897	579	95	36	1708
Kurator/psykolog	101	896	579	93	36	1705

Antal patienter för Figur 32c.

2011	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	146	1159	691	120	91	2207
Dietist	147	1159	690	120	91	2207
Arbetsterapeut	146	1159	690	118	91	2204
Kurator/psykolog	146	1149	685	119	89	2188

Figur 33a. Andel kontakter per stadium för patienter inom specialistvården 2009.



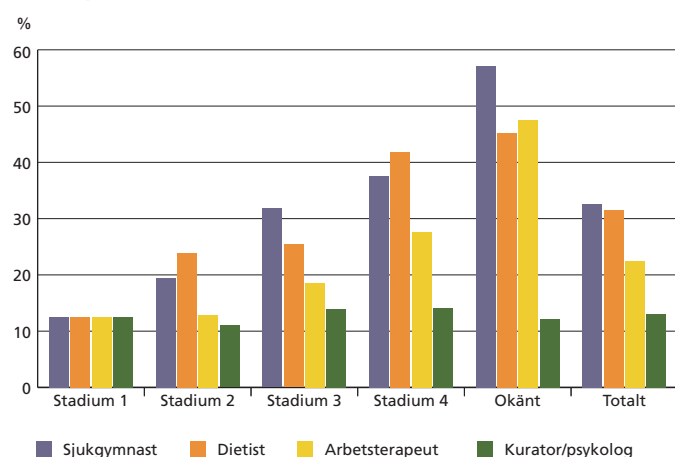
Antal patienter för Figur 33a.

2009	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	4	45	110	73	31	263
Dietist	4	44	109	73	31	261
Arbetsterapeut	4	44	108	72	31	259
Kurator/psykolog	4	44	108	72	31	259

Antal patienter för Figur 33b.

2010	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	8	108	173	141	42	472
Dietist	8	109	173	141	42	473
Arbetsterapeut	8	109	173	141	42	473
Kurator/psykolog	8	109	173	142	41	473

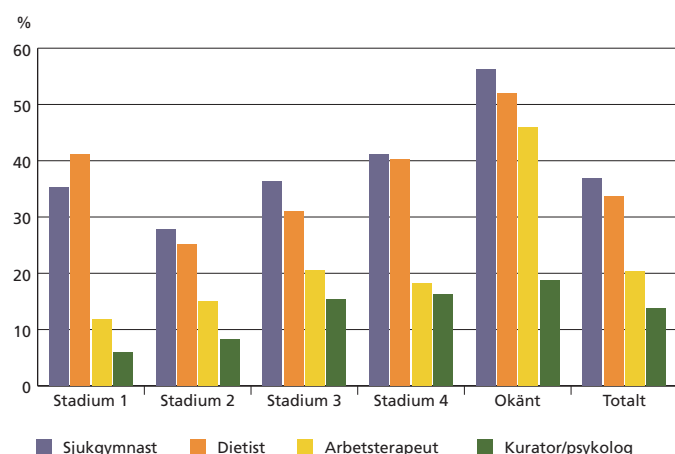
Figur 33b. Andel kontakter per stadium för patienter inom specialistvården 2010.



Antal patienter för Figur 33c.

2011	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Sjukgymnast	17	158	258	146	48	627
Dietist	17	159	258	149	50	633
Arbetsterapeut	17	160	259	148	50	634
Kurator/psykolog	17	159	255	148	48	627

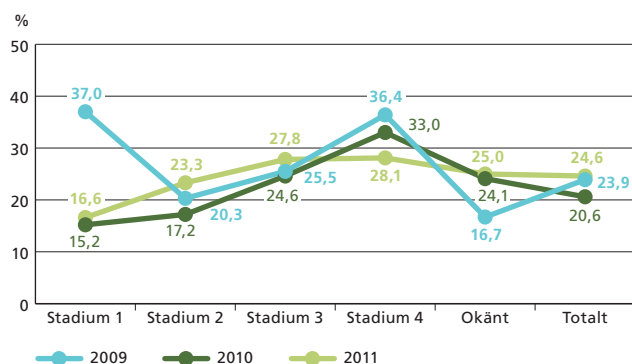
Figur 33c. Andel kontakter per stadium för patienter inom specialistvården 2011.



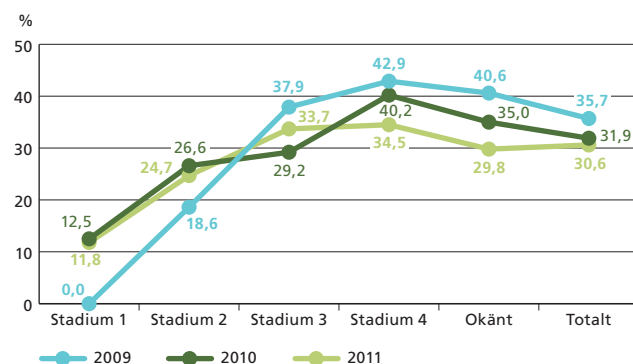
KOL-utbildning

Närmare 25% av patienter anslutna till primärvården har genomgått strukturerad KOL-utbildning, att jämföra med knappt 31% av patienterna på specialistmottagningar (Figur 34a–b). Ju svårare sjukdom desto högre andel patienter som har gått KOL-utbildning, vilket gäller båda vårdinstanserna. Ovanstående förhållanden gällde även för 2009 och 2010, undantaget i primärvården för stadium 1 år 2009, där lika stor andel patienter hade genomgått KOL-utbildning som i stadium 4. Andel patienter som genomgått patientutbildning har minskat något över tid på specialistmottagningarna medan de ökat marginellt inom primärvården.

Figur 34a. Andel som har genomgått patientutbildning, primärvård.



Figur 34b. Andel som har genomgått patientutbildning, specialistmottagning.

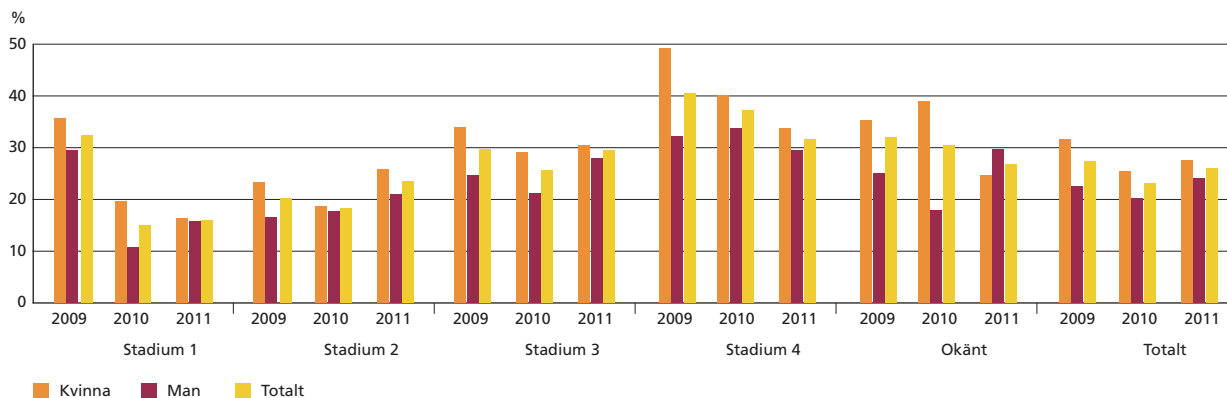


Antal till Figur 34a–b.

	Utbildningsår	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Primärvård	2009	27	306	208	44	18	603
	2010	99	877	562	91	29	1 658
	2011	145	1 148	672	114	76	2 155
Specialistmottagning	2009	4	43	103	70	32	252
	2010	8	109	168	132	40	457
	2011	17	162	249	142	47	617

Något fler kvinnor än män har gått KOL-utbildning (Figur 35), 27,5% jämfört 24,1%. Denna skillnad har genom åren blivit mindre uttalad.

Figur 35. Andel som har genomgått patientutbildning uppdelat på kön och stadium.



Antal till Figur 35.

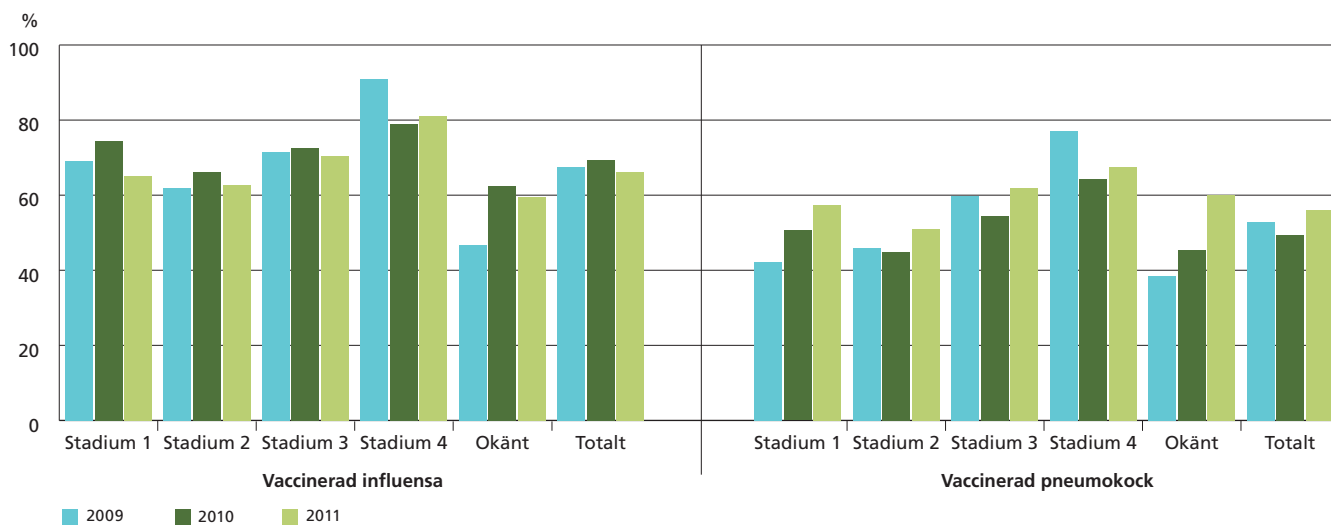
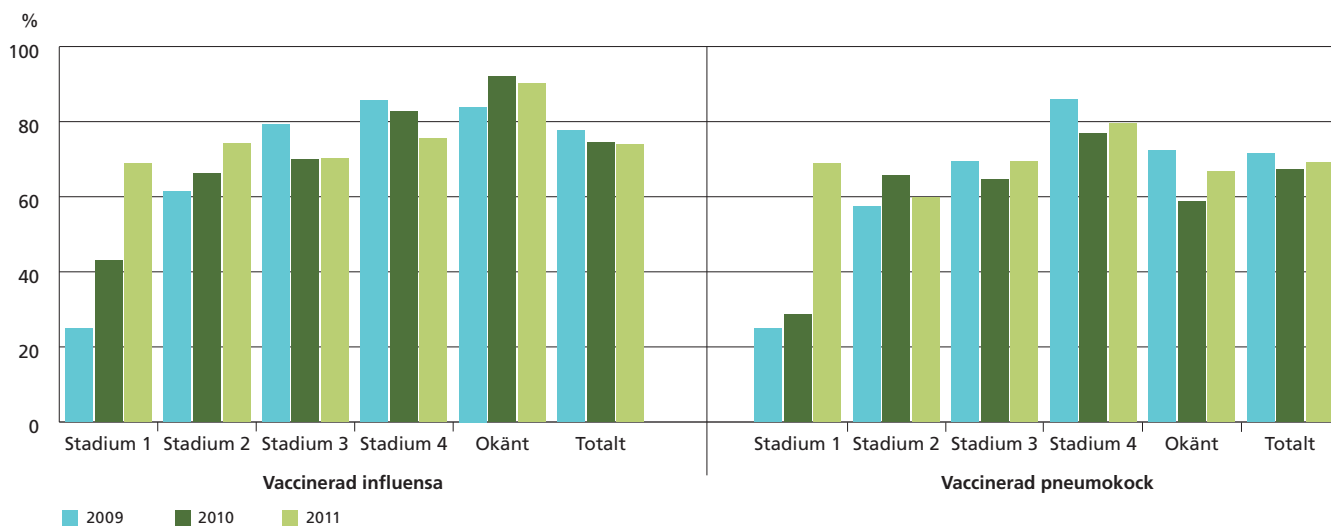
Utbildningsår	Kön	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
2009	Kvinna	14	185	165	55	34	453
	Man	17	164	146	59	16	402
	Totalt	31	349	311	114	50	855
2010	Kvinna	51	539	413	125	41	1169
	Man	56	447	317	98	28	946
	Totalt	107	986	730	223	69	2115
2011	Kvinna	86	699	525	130	69	1509
	Man	76	611	396	126	54	1263
	Totalt	162	1310	921	256	123	2772

Vaccinationer

Andelen såväl influensa- som pneumokockvaccinerade är högre på specialistmottagningar (Figur 36a–b). De svårast sjuka är vaccinerade i större omfattning. Målvärdet på 80% vaccinerade uppnår vare sig primärvårdens eller specialistmottagningarnas patienter om man tittar i deras hela populationer. Undantag är stadium 4-patienterna inom primärvården där andelen influensavaccinerade ligger på 81,1%. Andelen pneumokockvaccinerade inom primärvården har ökat jmf 2010, i övrigt är det ingen större skillnad mellan åren.

Tittar man på andelen patienter som vaccinerats hos dem med frekventa exacerbationer så har i primärvården 67% influensa- och 64% pneumokockvaccinerats. Det är totalt sett ingen större könsskillnad här. Andel pneumokockvaccinerade har ökat jmf 2010, medan andelen influensavaccinerade har minskat något i denna subgrupp.

På specialistmottagningarna har 79% influensa- och 82% pneumokockvaccinerats i denna subgrupp. Framför allt har andelen pneumokockvaccinerade ökat jmf förra året och når nu upp till målvärdet. Det är något fler kvinnor än män som vaccinerats här.

Figur 36a. Andel vaccinationer per stadium och vårdtyp, primärvård.**Figur 36b.** Andel vaccinationer per stadium och vårdtyp, specialistmottagningar.**Antal patienter för Figur 36a–b.**

Typ		År	Stadium 1	Stadium 2	Stadium 3	Stadium 4	Stadium okänt	Totalt
Primärvård	Vaccinerad influensa	2009	26	278	197	44	15	560
		2010	94	845	553	90	40	1622
		2011	135	1089	664	122	84	2094
	Vaccinerad pneumokock	2009	19	244	174	35	13	485
		2010	79	766	490	81	33	1449
		2011	115	995	602	111	65	1888
Specialistmottagning	Vaccinerad influensa	2009	4	44	106	69	31	254
		2010	7	104	156	128	38	433
		2011	16	155	258	143	51	623
	Vaccinerad pneumokock	2009	4	40	95	64	29	232
		2010	7	96	144	117	34	398
		2011	16	144	239	131	45	575

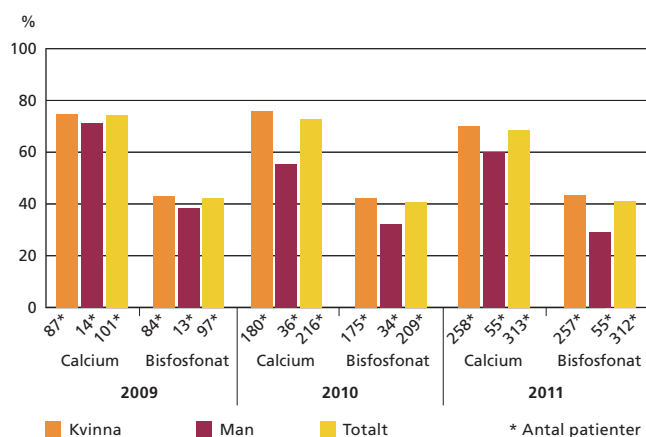
Läkemedelsbehandling

Allmänt kan man konstatera att specialistmottagningarna förskriver läkemedel i större utsträckning jämfört primärvården. Då de förra har en svårare sjuk population torde detta vara rimligt. I synnerhet gäller ovanstående för långverkande antikolinergika, kortverkande beta-2-stimulerare samt kombinationspreparat. Bilden är ganska likartad oavsett vilket landsting man tittar på.

I gruppen patienter med två eller fler exacerbationer per år, utan hänsyn till stadium, så står 67% på tiotropium (långverkande antikolinergika) och 74% på kombinationspreparat. Dessa läkemedel har visat sig ha bäst exacerbationsförebyggande effekt. Ingen skillnad mellan könen och därtill oförändrad bild jmf 2010.

I Figur 37 redovisas andel av de patienter med osteoporos som står på calcium- respektive bisfosfonat-behandling fördelat på kön. Fler står på calcium jämfört bisfosfonater i denna subgrupp. Precis som 2010 är det fler kvinnor än män som står på dessa preparat och fördelningen är här tämligen oförändrad. Man bör också notera att det rör sig om betydligt färre antal män med osteoporos jämfört kvinnorna.

Figur 37. Andel av patienter med osteoporos som erhållit läkemedelsbehandling. Antal avser antal patienter med osteoporos.



Fakta om Luftvägsregistret

Organisation

Nationella kvalitetsregistret för KOL (RiksKOL) startade mars 2009 på initiativ av Svensk Lungmedicinsk Förening, SLMF. Registret drivs med ekonomiskt stöd från Sveriges Kommuner och Landsting.

Maj 2010 gick RiksKOL samman med det nationella astmaregistret (NAR) till det gemensamma clusterregistret, Luftvägsregistret. NAR har ännu inte kommit i skarp drift. Ett gemensamt register för både KOL och astma kommer att startas under hösten 2012.

Luftvägsregistret har stöd från Hjärt- och Lungsjukas Riksförbund, Riksförbundet för KOL samt Astma och Allergiförbundet.

Luftvägsregistrens styrgrupp

Ann Ekberg-Jansson, ordförande och registerhållare, docent, överläkare, Vuxenspecialistcentrum, Angereds Närsjukhus, Göteborg.

Leif Strömberg, Rikskoordinator RiksKOL samt regional koordinator, Astma/KOL-sjuksköterska, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

Birgitta Jagorstrand, Rikskoordinator NAR, representant för ASTA, Astma/KOL-sjuksköterska samt utbildningskoordinator, Allergikompetenscentrum syd, Lund.

Thomas Gars, ledare arbetsgrupp KOL, överläkare, Medicinska specialistkliniken, Motala lasarett, Motala.

Alf Tunsäter, ledare arbetsgrupp astma, docent, överläkare, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

Christophe Pedroletti, ansvar för barndelen av astma, överläkare, verksamhetschef, Barnkliniken, Uppsala Akademiska Sjukhus, Uppsala samt Centrum för Allergiforskning, KI.

Anna Svensson, representant för SLIF, Regional koordinator, Astma/KOL sjuksköterska, grundutbildad psykoterapeut KBT, Jämtland.

Claes-Göran Löfdahl, representant för SLMF, professor, överläkare, Lung-och allergikliniken, SUS, Lund.

Anne Lindberg, ansvar för epidemiologiska frågor, docent, överläkare, Lung-allergikliniken, Sunderbyns Sjukhus, Luleå.

Kerstin Romberg, specialist i allmänmedicin, primärvården Region Skåne / Allergikompetenscentrum syd, Lund.

Peter Odebäck, specialist i allmänmedicin, medicinsk rådgivare, Capio vårdcentraler samt Skagens Vård och Hälsöenhet Gullspång

Leif Bjermer, professor, överläkare, Lung-och Allergikliniken SUS, Lund.

Johan Hellgren, docent, överläkare, ÖNH-kliniken, Sahlgrenska sjukhuset, Göteborg

Christer Jansson, professor, överläkare, Institutionen för medicinska vetenskaper, Lungmedicin och Allergologi, Uppsala universitet.

Göran Wennergren, professor, överläkare, Drottning Silvias barn-och ungdomssjukhus, Göteborg

Christina Fjellström, representant för Hjärt- och Lungsjukas Riksförbund och Riksförbundet för KOL.

Ingalill Björn, representant för Astma-Allergiförbundet.

Ersättare Astma-Allergiförbundet: Eva-Maria Dufva

Arbetsutskott Luftvägsregistret

Ann Ekberg-Jansson, sammankallande

Thomas Gars, ansvar KOL

Alf Tunsäter, ansvar astma

Leif Strömberg

Birgitta Jagorstrand

Leif Bjermer

Drift och verksamhet

Uppsala Clinical Research Center, UCR, har byggt och utvecklat registret RiksKOL. Astmamodulen utvecklas tillsammans med en KOL-modul, av Registercentrum, Västra Götaland, vilket kommer att bilda det kompletta Luftvägsregistret. Senast januari 2013 kommer Registercentrum att helt drifva Luftvägsregistret.

Koordinatorer

Rikskoordinator för KOL-frågor är Leif Strömberg (leif.r.stromberg@skane.se). Han har till uppgift att ha daglig kontakt med användare i hela landet och är första kontakt vid förfrågningar till helpdesk, ansvarar för hantering av användarnamn och lösenord i RiksKOL-registret. Möjligtvis kan vissa delar av uppdraget förändras i samband med övergången till Registercentrum. Har implementeringsuppdrag nationellt. Sitter med i styrgrupp och arbetsutskott. Är även regional koordinator för Region Skåne, Hallands, Kronobergs och Blekinge län.

Rikskoordinator för astma-frågor är Birgitta Jagorstrand (birgitta.jagorstrand@med.lu.se) och har motsvarande roll som Leif Strömberg.

Under våren 2011 påbörjades rekrytering av regionala koordinatorer för att kunna öka täckningsgraden. I nuläget är tre regionala koordinatorer utsedda, men fler är på gång för att täcka resterande län.

Anna Svensson, styrgruppen, Astma/KOL-sjuksköterska, grundutbildad psykoterapeut KBT, ordf SLIF.

Ansvarsområde:

Norrbottnens län
Västerbottens län
Jämtlands län
Västernorrlands län

Charlotte Sjöstrand, Astma/KOL-sjuksköterska, mobila KOL-teamet, Vuxenspecialistcentrum, Angereds Närsjukhus.

Ansvarsområde:

Västra Götaland

Diskussion

Antalet anslutna enheter och landsting har successivt ökat för varje år. Efter år 2011 är totalt 332 enheter anslutna, 19 av våra 24 landsting är representerande och det kumulativa antalet patienter är nu nära 5 000 motsvarande cirka 6% i Sverige. Ju fler enheter som deltar med registrering av KOL-patienter, desto närmare kommer vi en sann bild av landets KOL-vård. Betydelsen av att fler enheter ansluter sig för att öka täckningsgraden kan därför inte nog betonas. I detta avsnitt diskuteras registerdata från 2011 också i jämförelse med LäkeMedelsverkets behandlingsrekommendationer för KOL. Nedan relateras också till målvärden vilka är att betrakta som förslag från registret och dessa kan med tiden komma att ändras.

Fortfarande är det framför allt i Skåne, Östergötland och Västra Götaland som man hunnit långt med många registreringar och det är företrädesvis här som man möjligen kan dra vissa slutsatser. Även om antalet KOL-patienter i registret successivt har ökat är det fortfarande begränsat och de representerar sannolikt en selekterad population. Det är därför för tidigt att använda registret för jämförelser mellan olika geografiska områden eller att dra långtgående slutsatser med avseende på KOL-vårdens kvalitet i Sverige. Däremot ger resultaten från registret redan nu viktig information som i högsta grad bör beaktas och diskuteras.

Enligt data från forskningsprogrammet OLIN-studierna, Obstruktiv Lungsjukdom i Norrbotten, har cirka 14,3% över 45 års ålder KOL. Av dessa har 57% KOL stadium 1, 37% stadium 2, 5% stadium 3 och endast 1% stadium 4 (Lindberg et al. *Respir Med* 2006). Utgående från dessa epidemiologiska data kan varje enhet/kommun/landsting beräkna förväntad KOL-prevalens via SCB:s befolkningsstatistik (www.scb.se).

I Praxis-studien var stadie-fördelningen i primärvård respektive sjukhusvård följande: stadium 1–25% resp 12%, stadium 2–44% resp 39%, stadium 3–26% resp 32%, stadium 4–5% resp 17% (Ref. Lisspers K, Ställberg B, Janson C. Omhändertagande av patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) i Uppsala-Örebroregionen. En rapport från Praxisstudien astma/KOL. 2007).

Inom primärvården, som gör de flesta registreringar, hade 2011 nästan varannan patient stadium 2. Vid hela 96% av registreringarna hade spirometri utförts vilket är i nivå med tidigare år.

Det är högre andel kvinnor som är registrerade, 55%, och andelen kvinnor är ännu högre, 59%, bland patienter från specialistklinikerna. Detta sammanfaller med observationer i olika översikter över KOL-vården i Sverige. Såväl Praxisstudien som Sympatisstudien (COPD health care in Sweden - A study in primary and secondary care. Löfdahl CG, Tilling B, Ekström T, Jörgensen L, Johansson G, Larsson K. *Respir Med*. 2010 Mar;104(3):404-11) visar en liknande könsfördelning, och slutenvårdsstatistik och mortalitetsdata visar i Sverige en övervikt för kvinnorna. I Sverige röker 11% av befolkningen och har successivt minskat till denna nivå under 2000-talet. Andelen unga flickor som röker i årskurs 9 tenderar olyckligtvis återigen att öka. Rökvanorna visar rätt stora regionala variationer; högst andel rökare i Skåne (16%), Gotland (16%) samt Södermanland (15%) och lägsta andelen i Västerbotten (9%) och Jämtland (10%) (Tobaksfakta.se / www.fhi.se). Även i RiksKOL finns en ganska stor regional variation med avseende på rökvanor, mellan 24 och 40% är rökare.

Andelen **rökare** i KOL-registret 2011 är fortsatt hög, 34% (37% i primärvården, 26% på specialistklinikerna), och den har inte minskat jämfört med 2009 och 2010. Bland rökarna är 59% kvinnor. Trots att rökstopp är den enda faktor som med säkerhet kan bromsa sjukdomsförloppet vid KOL har andelen rökare som erbjuds stöd för rökstopp minskat från drygt 46% år 2009 till cirka 34% år 2011. Andelen rökare som lyckas med rökstopp är dubbelt så hög inom specialistvården, 30%, jämfört med inom primärvården, 14%, trots att skillnaderna med avseende på andelen som erbjuds stöd för rökstopp inte är lika stora; 41% respektive 34%. Det kan finnas flera orsaker till dessa skillnader, där också svårighetsgrad av sjukdom kan ha betydelse och vi vet, i enlighet med tidigare redovisade resultat, att specialistvårdsmottagningarna har patienter med svårare sjukdom. Såväl LäkeMedelsverkets behandlingsrekommendationer som Socialstyrelsen betonar betydelsen av stöd för rökstopp för dessa patientgrupper och registerdata visar tydligt att ökade insatser krävs.

Malnutrition brukar vanligen beskrivas vid mer avancerad sjukdom, dvs främst i stadium 3 och 4. Detta stämmer tämligen väl med registerdata där drygt en fjärdedel bland stadium 3 respektive drygt 40% med stadium 4 har BMI <22. I hela populationen är det ca 22% som har BMI <22, vilket är i nivå med föregående år. Jämfört 2010 är det något färre som är underviktiga bland patienterna i stadium 1-2. Det finns inga tydliga könsskillnader.

Det finns studier som talar för en ökad mortalitet bland individer med KOL som har BMI <22. Registret visar dock att färre än var fjärde individ med BMI <22 erbjuds dietistkontakt, andelen är högre på specialistmottagningar, 50%, jämfört inom primärvården, 15%. Registerdata visar således bristande följsamhet till gällande behandlingsriktlinjer där det rekommenderas att patienter med BMI <20 remitteras till dietist.

Antal exacerbationer/patient/år fördelat vid olika stadier av KOL är tämligen oförändrat under åren 2009–2011. **Exacerbationer** förekommer vid alla stadier av KOL, men andelen individer med exacerbationer och även andelen med frekventa exacerbationer ökar vid svårare sjukdom. Primärvårdens registrerade patienter har lägre andel med frekventa exacerbationer jämfört med specialistmottagningarna vilket stämmer överens med att specialistmottagningarna har större andel patienter med svårare sjukdom. Det är väl dokumenterat att förekomst av exacerbationer påverkar prognosen vid KOL varför ett viktigt behandlingsmål är att minska antalet exacerbationer. Enligt gällande riktlinjer för behandling är också exacerbationer en av de faktorer som skall beaktas vid behandling av KOL.

Antal rapporterade **vårdtillfällen** i registret ökar med sjukdomens svårighetsgrad och det synes som att de flesta av dessa är orsakade av KOL-sjukdomen i sig. Något som dock är intressant är att patienter redan i de lindrigare stadierna av KOL också uppvisar ineliggande vård just på grund av KOL. Här finns skäl att överväga om en strukturerad KOL-vård skulle kunna leda till en minskning av antalet vårdtillfällen.

Det är vanligt med **andra sjukdomar**, ko-morbiditet, vid alla stadier av KOL. I en italiensk studie (Ref Cazzola M et al, Respiration 2010;80(2):112-9), anges prevalensen andra samtidiga sjukdomar hos patienter med KOL jämfört övriga befolkningen vara dubblerad för såväl kardiovaskulära tillstånd, depressioner, diabetes med flera sjukdomstillstånd. Uppgifterna om ko-morbiditet i registret är tämligen oförändrade jämfört med 2010. Hjärt- kärlsjukdomar är vanligast, var fjärde patient i registret har hjärtsjukdom och nästan varannan har högt blodtryck. Den höga prevalensen hjärtsjukdom är av betydelse då dessa sjukdomar är förknippade med gruppens förtida död. Att identifiera denna samsjuklighet, med t.ex EKG,

lipider, NT-proBNP, ekokardiografi mm, bedöms vara av stor vikt utifrån ett individuellt patientperspektiv, såväl ur symtom-perspektiv, livskvalitet och ur prognostisk synpunkt. Läkemedelsverkets riktlinjer för KOL betonar också att kardiovaskulära riskfaktorer skall identifieras och behandlas vid alla stadier av KOL.

Cirka 16% av de registrerade patienterna 2011 har, liksom föregående år, depression/ångest. Det finns en primärvårdsbaserad registerstudie som har visat på en prevalens av depression så hög som närmare 40 % bland individer med KOL (Ref Cazzola M et al, Respiration 2010;80(2):112-9). Studiepopulationerna är dock ej jämförbara. Det finns således skäl att öka medvetenheten om att depression är vanligt förekommande vid KOL.

I RiksKOL anges graden av osteoporos till ca 13%. I en nyligen presenterad sammanställning i CHEST (An Lehouck et al, Chest 2011;139(3):648-657) anges att prevalensen av osteoporos vid KOL varierar mellan 21% och 36%. Förekomsten av osteoporos hos kvinnor i Sverige i en åldersgrupp motsvarande den i RiksKOL är mellan 22% och 36% (Läkemedelsverkets behandlingsrekommendationer 2007:(18)4, SBU-rapport 127). Data från registret visar att osteoporos ökar med svårighetsgrad av sjukdom och rapporteras hos var femte patient med KOL stadium 4. Kalciumpreparat förskrivs till 68% och bisfosfonater till 41% av dem med osteoporos. Här finns en förbättringspotential, då registerdata kan tala för såväl en underdiagnostik av osteoporos men framförallt också en underförskrivning av osteoporosbehandling jämfört med gällande behandlingsrekommendationer.

Vi kan, med ledning av registerdata, påstå att det finns förbättringspotential gällande helhetsperspektivet vid omhändertagandet av KOL-patienten, i vilket ingår att även överväga möjligheten av komorbida tillstånd som hjärtsjukdom, depression/ångest och osteoporos. Från och med 2011 registreras också förekomst av lungcancer och sömnapné syndrom men hittills insamlade data är därför alltför begränsade för att kunna dra några långtgående slutsatser. En underskattning av komorbida tillstånd torde innebära en klart försämrad livskvalitet för patientgruppen och ökad risk för en förtida död.

Symtom som **dyspne (anfäddhet)** och **livskvalitet/hälsostatus** är mer påverkade vid svårare sjukdomsstadier. Dessa resultat är förväntade och här kan man genom att följa en patient över tid i registret få resultat som bidrar till utvärdering av behandlingsinsatser i relation till sjukdomsförlopp. Saturationen uppvisar något lägre värden vid KOL stadium 3-4 jämfört med lindrigare sjukdom, vilket också är att förvänta, och dessa resultat är väsentligen oförändrade jämfört med 2010.

Utnyttjandet av **paramedicinska kontakter**; sjukgymnast, dietist, arbetsterapeut och kurator/psykolog, är betydligt högre inom specialistvården (37%, 34%, 20%, och 14%) jämfört med inom primärvården (16%, 6%, 4% respektive 2%). Multidisciplinär rehabilitering har av tradition mestadels bedrivits inom ramen för sjukhusvården men det olika sjukdomspanoramata med avseende på sjukdomens svårighetsgrad bidrar sannolikt till dessa skillnader då de svårare sjuka patienterna dominerar på specialistmottagningarna. Målnivåer och reella behov bör bli föremål för diskussion där också framtida registerdata kommer att kunna ge mer information.

Knappt varannan patient i registret uppfyller Läkemedelsverkets rekommendationer om **fysisk aktivitet** minst 30 minuter 5-7 dagar/vecka och var fjärde patient uppger att han/hon inte alls utövar någon fysisk aktivitet. Här finns således också en klar förbättringspotential.

Patientutbildning finns med i behandlingsrekommendationerna och prioriteras högt av Socialstyrelsen. Även om registerdata visar att det finns patienter med alla svårighetsgrader av KOL som har genomgått strukturerad patientutbildning och att andelen ökar med ökad svårighetsgrad av sjukdom har enbart cirka 28% inom primärvården och cirka 34% inom specialistvården av patienterna med KOL stadium 3-4 genomgått patientutbildning. En ökad andel som erhåller patientutbildning kan förväntas gynnsamt påverka andra faktorer som exempelvis fysisk aktivitetsnivå. Det finns för närvarande ingen standardisering av KOL-skolor och de ser olika ut i landet såväl till omfattning och innehåll. Patientföreningarnas kartläggningar har dock visat att patientinformation till KOL-gruppen är bristfällig och ovanstående resultat från registret kan tolkas i samma riktning.

Cirka 70% av patienterna är **influenza- och** cirka 60% är **pneumokockvaccinerade**. Resultatet är något bättre för patienter med fler än två exacerbationer/år, där såväl influensa- som pneumokockvaccination når 70%.

Endast individer med KOL stadium 4 når registrets målvärde på 80%. I Praxis-studien hade 48% av primärvårds-patienterna och 58% av sjukhuspatienterna influensavaccinerats senaste året. Motsvarande siffror för pneumokockvaccinering var 30% respektive 45%. I RiksKOL är andelen vaccinerade högre men fortfarande finns utrymme för förbättring.

Läkemedelsverket riktlinjer för **farmakologisk underhållsbehandling** vid KOL utgavs 2009. Följsamheten till dessa är ett viktigt kvalitetsmått, såväl för patientens vård som ur hälsoekonomiskt perspektiv. Läkemedel kan påverka symptom, livskvalitet, antalet exacerbationer samt eventuellt även prognos.

I RiksKOL-populationen föreligger en tydlig överförskrivning av läkemedel i stadium 1 i förhållande till Läkemedelsverkets rekommendationer framförallt med avseende på kombinationspreparat (inhalationssteroider + långverkande luftrörsvidgande). Registerdata visar att kombinationspreparat skrivs ut till 35% av patienterna med KOL stadium 1 och till 40% av patienterna i stadium 2. Vad denna överförskrivning beror på är svårt att uttala sig om och tyvärr har ingen förändring skett från föregående årsrapport. Till gruppen med frekventa exacerbationer, oberoende av sjukdomens svårighetsgrad, är förskrivningen av tiotropium 67% och kombinationspreparat 74%. Även om exacerbationer förekommer också i stadium 1 och 2, finns i dagsläget ingen rekommendation att använda kombinationspreparat hos individer med FEV₁>50% av förväntat.

Drygt var fjärde patient använder Acetylcystein (nära varannan av patienterna i stadium 4) trots att studier under senare år har visat att indikationen är mycket tveksam, och i synnerhet om patienter samtidigt behandlas med inhalationssteroider i någon form. Det kan således finnas underlag för aktivt utsättande av läkemedlet med hänsyn till den befintliga vetenskapliga dokumentationen. Andelen patienter med teofyllin minskar och ligger nu <1% vilket är helt i linje med gällande behandlingsrekommendationer.

Förskrivningen av läkemedel skiljer sig mycket mellan de olika landstingen. Det är dock för tidigt att använda registret för jämförelser mellan olika geografiska områden men med en ökad täckningsgrad och ökat antal registrerade patienter kommer registerdata att kunna ge en god bild av KOL-vården i Sverige. Registerdata kommer också att kunna utgöra en värdefull källa för att följa den enskilda

patienten, utvärdera verksamheten för den anslutna enheten likväl som för jämförelse inom och mellan landsting.

Sammanfattningsvis har täckningsgraden ökat varje år alltsedan registerstart 2009 men en fortsatt rekrytering av nya enheter är av stor betydelse för att få ett underlag som kan beskriva KOL-vården i Sverige. Antalet registrerade patienter med KOL närmar sig 5000 vilket motsvarar ca 6% av det uppskattade antalet i landet. Vi kan dock redan nu påvisa att det finns en diskrepans mellan gällande behandlingsrekommendationer och registerdata med avseende på exempelvis erbjudande om stöd för rökstopp, följsamhet med avseende på farmakologisk behandling, paramedicinska kontakter som dietist och erbjudande om patientutbildning. Av detta följer att det finns ett behov av en strategi och ökade resurser för implementering av aktuella behandlingsrekommendationer.

I vårt arbete att uppnå en bättre och mer jämlik KOL-vård är RiksKOL ett oerhört viktigt verktyg. Registret kan användas för att värdera kvaliteten för vård av KOL-patienter och följsamhet till behandlingsrekommendationer så väl på den egna enheten som ur nationellt perspektiv. Vi har en bit kvar men vi är på god väg!

Det känns också viktigt att påtala det stora arbete som utförts för registret under 2011. Ett stort tack riktas till alla centra som engagerat sig liksom de som tagit ett övergripande ansvar för arbetet i registret på alla nivåer från styrgrupp, regionala ansvarstagare och till personal av olika kategorier som insett betydelsen av att delta i kvalitetssäkringen av vården för patienter som lider av en av våra stora folksjukdomar; KOL.

Under 2012 hoppas vi ytterligare enheter ansluter sig till registret! Välkomna!

Registrets utseende

www.rikskol.nu

RiksKOL		Testsjukhus Sverige Svensson	
Start	Administrera	Sök	Rapporter
Hjälp	Meddelanden	Lås sidan	Logga ut
Patient			Visa profil
Personnummer	Namn	Ålder	Kön
19590101	Svensson Karl		Man
Datum för inskrivning	2011-07-07 *		
Diagnos KOL (årtal)	* *		
Rtg pulm utfört vid diagnos	* *		
EKG utfört vid diagnos	* *		
Genomgått strukturerat utbildningsprogram tidigare	* *		
Kroppsmått och nutritionstatus			
Längd (cm)	* <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Okänt*	
Maxlängd (cm)	* <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Okänt*	
Vikt (kg)	* <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> Okänt*	
BMI			
Lungfunktionsmått			
Mätning	* <input type="text"/>		
Aktuella rökvanor			
Röker	* <input type="text"/>		
Övriga diagnoser			Nej
Hjärtsvikt	* <input type="text"/>		
Ischemisk hjärtsjukdom	* <input type="text"/>		
Genomgången stroke	* <input type="text"/>		
Hypertoni	* <input type="text"/>		
Förmaksflimmer/-fladder	* <input type="text"/>		
Diabetes mellitus	* <input type="text"/>		
Osteoporos	* <input type="text"/>		
Depression/ångest	* <input type="text"/>		
Alfa1-antitrypsin-brist	* <input type="text"/>		
Sömnapné syndrom	* <input type="text"/>		
Lungcancer	* <input type="text"/>		

Exacerbationer

Antal exacerbationer de senaste 12 mån	<input type="text"/> * <input type="checkbox"/> Okänt*
Antal inläggande vårdtillfällen de senaste 12 mån	<input type="text"/> * <input type="checkbox"/> Okänt* varav p g a KOL <input type="text"/> * <input type="checkbox"/> Okänt*

Symtomskattning och livskvalitet

Dyspnégrad (MRC-skalan)	<input type="text"/> *
Fysisk aktivitet, vanligtvis (dgr i veckan)	<input type="text"/> *
Livskvalitet (CCQ)	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> Okänt Beräkna

Vaccinationer

Vaccinerad influensa	<input type="text"/> *
Vaccinerad pneumokock	<input type="text"/> * Årtal <input type="text"/> *

Saturation och blodgas

Saturation (procent)	<input type="text"/> * <input type="checkbox"/> Okänt* Mätt med syrgas? <input type="text"/>
Artärblodgas pO ₂ -värde i kPa	<input type="text"/> Mätt med syrgas? <input type="text"/>
Artärblodgas pCO ₂ -värde i kPa	<input type="text"/>
Artärblodgas pH-värde	<input type="text"/>

Paramedicinska kontakter

Nej

Sjukgymnast (KOL-relaterad)	<input type="text"/> *
Dietist (KOL-relaterad)	<input type="text"/> *
Arbetsterapeut (KOL-relaterad)	<input type="text"/> *
Kurator/psykolog (KOL-relaterad)	<input type="text"/> *
Genomgått strukturerat utbildningsprogram	<input type="text"/> *

Aktuellt läkemedelsanvändande

Nej

Beta-2 stim-kortverkande-inhalation	<input type="text"/> *
Beta-2 stim-långverkande	<input type="text"/> *
Antikolinergika-kortverkande	<input type="text"/> *
Antikolinergika-långverkande	<input type="text"/> *
Teofyllin	<input type="text"/> *
Steroider inhalation	<input type="text"/> *
Steroider och beta-2-stim-långverkande i kombination	<input type="text"/> *
Steroider per oralt	<input type="text"/> *
N-Acetylcystein	<input type="text"/> *
Calcium	<input type="text"/> *
Bisfosfonat	<input type="text"/> *
LTOT (syrgas i hemmet)	<input type="text"/> *

Rökavvänjningsmedel	Nej, orsak ingen indikation (röker ej) <input type="text"/> *
---------------------	---

Klarmarkerad	<input type="checkbox"/>
--------------	--------------------------

Läs upp

Ta bort

Spara

Deltagande enheter

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Blekinge	KOL-mott Brunngårdens VC Karlsh	Primärvård	2
	KOL-mott Capio Citykliniken Ronneby	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsoringens VC Sölvesborg	Primärvård	1
	KOL-mott Kungsmarkens VC / Tvings läkarmott	Primärvård	1
	KOL-mott Nättraby VC	Primärvård	1
	KOL-mott Olofströms VC	Primärvård	1
	KOL-mott Ronneby VC	Primärvård	2
	KOL-mott Rödeby VC , Karlskrona	Primärvård	1
	KOL-mott Samaritens VC	Primärvård	2
	KOL-mott Trossö VC	Primärvård	2
	KOL-mott Tullgårdens VC Karlskrona	Primärvård	2
	KOL-mott VC E/A Sölvesborg	Primärvård	2
	Lung-mott Karlshamns sjh	Specialist mottagning	2
	Halland	KOL-mott Amadeusklin Halmstad	Primärvård
KOL-mott Carema VC Kungsbacka		Primärvård	1
KOL-mott Familjeläkarna Södrebro/Skrea		Primärvård	1
KOL-mott Fjärås VC		Primärvård	1
KOL-mott Gruebeck/Hjortsbergs VC		Primärvård	1
KOL-mott Hälsoring Knäred		Primärvård	1
KOL-mott Hälsoringen Glänninge		Primärvård	1
KOL-mott Kungsbacka VC 1		Primärvård	3
KOL-mott Kungsbacka sjh		Specialist mottagning	3
KOL-mott Laurentiusklin Falkenberg VC		Primärvård	2
KOL-mott Läjeskliniken, Varberg		Primärvård	1
KOL-mott NeptuniusklinH		Primärvård	4
KOL-mott Onsala VC		Primärvård	2
KOL-mott Oskarström		Primärvård	1
KOL-mott Särö VC		Primärvård	2
KOL-mott Säröledens Familjeläkare		Primärvård	1
KOL-mott Tudorkliniken Halmstad		Primärvård	1
KOL-mott Västra Vall VC		Primärvård	1
KOL-mott Vårdcentralen Tvååker		Primärvård	1
KOL-mott Åsa Vårdcentral		Primärvård	1
Jämtland	KOL-mott KBT Jämt Dig	Primärvård	1
	KOL-mott Kälarne HC Kälarne	Primärvård	1
	KOL-mott Lungmott Östersunds sjukhus	Specialist mottagning	2
	KOL-mott Strömsunds VC	Primärvård	1
	KOL-mott Torvalla Hälsocentral Östersund	Primärvård	1
	KOL-mott Åre Hälsocentral	Primärvård	1
Jönköping	KOL-mott Aroma VC Vetlanda	Primärvård	1
	KOL-mott Familjeläkarna Mullsjö	Primärvård	1
	KOL-mott Gislaveds VC	Primärvård	1
	KOL-mott Gislehålsan	Primärvård	1
	KOL-mott Gnosjö Vårdcentral	Primärvård	1

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Jönköping fors.	KOL-mott Habo Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Höglandssjukhuset Eksjö	Specialist mottagning	3
	KOL-mott Lokstallarna VC Jönköping	Primärvård	1
	KOL-mott Nyhälsan VC Nässjö	Primärvård	1
	KOL-mott Rosenlunds VC Jönköping	Primärvård	4
	KOL-mott Rydaholms VC	Primärvård	1
	KOL-mott Tranås Vårdcentrum	Primärvård	2
	KOL-mott VC Väster, Värnamo	Primärvård	1
	KOL-mott Vetlanda Livsstilmottagning	Primärvård	1
	KOL-mott Vårdcentralen Vråen	Primärvård	1
Kalmar	KOL-mott Ljungbyholms hälsocentral	Primärvård	1
Kalmar	KOL-mott Mönsterås HC	Primärvård	1
Kalmar	KOL-mott Smedby HC	Primärvård	1
Kalmar	KOL-mott Västerviks Sjh mededicklin	Specialist mottagning	1
Kronoberg	KOL-mott Hovshaga VC, Växjö	Primärvård	1
	KOL-mott Lungmott Ljungby lasarett	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Älmhults VC Acima Care	Primärvård	1
	Dalarna	KOL-mott Domnarvet VC	Primärvård
	KOL-mott Falu Lasarett	Specialist mottagning	2
	KOL-mott Jakobsgårdarnas VC Borlänge	Primärvård	1
	KOL-mott Med-klin Mora Lasarett	Specialist mottagning	1
	KOL-mott VC Britsarvet	Primärvård	1
Gävleborg	KOL-mott Bergsjö Hälsocentral Bergsjö	Primärvård	1
	KOL-mott Carema Brynäs HC Gävle	Primärvård	1
	KOL-mott Carema HC Gävle	Primärvård	1
	KOL-mott Delsbo Hälsocentral	Primärvård	1
	KOL-mott Gävlestrands HC PV Gästrikland	Primärvård	1
	KOL-mott Hamrånge VC Bergby	Primärvård	1
	KOL-mott Linden Hälsocentral, Söderhamn	Primärvård	2
	KOL-mott Stortorget HC Gävle	Primärvård	1
	KOL-mott Strömsbro HC	Primärvård	1
	KOL-mott Sätra HC Gävle	Primärvård	1
	KOL-mott Söderhamns HälsoCentral	Primärvård	4
	Värmland	KOL-mott Herrhagens VC Karlstad	Primärvård
Södermanland	KOL-mott Kullbergsska Sjukhuset	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Lungkliniken Eskilstuna Mälarsjukhuset	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Mariefreds VC	Primärvård	1
	KOL-mott Nyköpings Lasarett	Primärvård	2
	KOL-mott Nävertorps VC Katrineholm	Primärvård	2
	KOL-mott Skiftinge VC	Primärvård	2
	KOL-mott Strängnäs VC	Primärvård	2
	KOL-mott Torshälla Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Trosa Vårdcentral	Primärvård	2
	KOL-mott Tunafors VC	Primärvård	3
	KOL-mott Åsidans VC Nyköping	Primärvård	1
	Uppsala	KOL-mott Carema VC Enköping	Primärvård
	KOL-mott Enköpingshälsan VC Enköping	Primärvård	1

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
	KOL-mott Sävja VC, Carema, Uppsala	Primärvård	1
Västmanland	KOL-mott Carema VC Västerås Centrum	Primärvård	1
	KOL-mott Mitt Hjärta Familjeläkarmottagning	Primärvård	1
Norrbottn	KOL-mott Cederkliniken Piteå	Primärvård	1
Örebro	KOL-mott Lindesbergs Lasarett	Specialist mottagning	2
	KOL-mott Lungklin Örebro Sjh USÖ	Specialist mottagning	1
Östergötland	KOL-mott Aleris VC Östertull	Primärvård	1
	KOL-mott Borensberg	Primärvård	1
	KOL-mott Brinkens VC Motala	Primärvård	3
	KOL-mott Carema VC Berga	Primärvård	1
	KOL-mott Kärna VC Linköping	Primärvård	1
	KOL-mott Ljungsbro VC	Primärvård	1
	KOL-mott Lungklin Linköping	Specialist mottagning	7
	KOL-mott Lyckorna VC	Primärvård	1
	KOL-mott Marieberg VC Motala	Primärvård	2
	KOL-mott Mjölby VC	Primärvård	2
	KOL-mott PV Finspång	Primärvård	3
	KOL-mott Vadstena Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Vrinnevi sjh	Specialist mottagning	4
	KOL-mott Ödeshög VC	Primärvård	1
	Lungmott medspecklin Motala	Specialist mottagning	9
	Medicinska specialistkliniken Motala	Specialist mottagning	9
Skåne	KOL-mott Anderslövs VC	Primärvård	1
	KOL-mott Bokskogens VC	Primärvård	2
	KOL-mott Borgmästargård VC Malmö	Primärvård	2
	KOL-mott Brösarps VC	Primärvård	1
	KOL-mott Bunkeflo VC	Primärvård	1
	KOL-mott Capio City Landskrona	Primärvård	1
	KOL-mott Capio Cityklin Helsingborg	Primärvård	2
	KOL-mott Capio Citykliniken Kristianstad	Primärvård	1
	KOL-mott Capio Citykliniken Malmö	Primärvård	1
	KOL-mott Capioklin Klippan	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Simrishamn	Primärvård	1
	KOL-mott Centrum VC Landskrona	Primärvård	2
	KOL-mott Centrumklin Trelleborg	Primärvård	2
	KOL-mott Dalby VC	Primärvård	1
	KOL-mott Degeberga VC	Primärvård	1
	KOL-mott Delfinens VC Höganäs	Primärvård	1
	KOL-mott Edens VC Malmö	Primärvård	3
	KOL-mott Fagerängens VC Trelleborg	Primärvård	1
	KOL-mott Familjehälsan Rydsgård	Primärvård	1
	KOL-mott Familjehälsan Åstorp	Primärvård	1
	KOL-mott Fågelbackens VC Malmö	Primärvård	2
	KOL-mott Förslöv VC	Primärvård	1
	KOL-mott Granens VC Malmö	Primärvård	1
	KOL-mott Gullviksborg VC Malmö	Primärvård	3
	KOL-mott Helsingborgs Lasarett	Primärvård	1

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Skåne forts.	KOL-mott Hindby/Gullviksborgs VC Malmö	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsobäckens VC, Carema, Ystad	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsocentralen Ellenbogen	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsocentralen St Hans Lund	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsomedicinskt Center Hjärup	Primärvård	2
	KOL-mott Hälsomedicinskt Centrum, Svedala	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsoring Osby	Primärvård	1
	KOL-mott Hälsoringen Bromölla	Primärvård	1
	KOL-mott Hörby VC PV	Primärvård	2
	KOL-mott Höörs VC	Primärvård	1
	KOL-mott Kattens Läkarmottagning, Trelleborg	Primärvård	1
	KOL-mott Klippans VC	Primärvård	3
	KOL-mott Knislinge VC	Primärvård	2
	KOL-mott Kristianstadkliniken VC	Primärvård	1
	KOL-mott Kroksbäckens VC Malmö	Primärvård	2
	KOL-mott Kungsgårdshälsan, Ängelholm	Primärvård	1
	KOL-mott Kärråkra VC Eslöv	Primärvård	1
	KOL-mott Kävlinge VC	Primärvård	2
	KOL-mott Landskrona Lasarett, med mott	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Laröd VC	Primärvård	1
	KOL-mott Laxens VC	Primärvård	1
	KOL-mott Limhamns läk grp A	Primärvård	1
	KOL-mott Limhamns läkgrp Viggen	Primärvård	1
	KOL-mott Lindeborgs VC	Primärvård	1
	KOL-mott Lindängens VC Malmö	Primärvård	2
	KOL-mott Ljungbyheds Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Ljungdala VC - Solbrinken	Primärvård	2
	KOL-mott Lomma VC	Primärvård	2
	KOL-mott Lunbergsgatans VC Malmö	Primärvård	2
	KOL-mott Lundens VC Malmö	Primärvård	1
	KOL-mott Lungklin Kristianstad sjh	Specialist mottagning	2
	KOL-mott Läkarhuset Roslunda	Primärvård	1
	KOL-mott Läkarmott Bjärnum	Primärvård	1
	KOL-mott Löddeköpinge VC	Primärvård	1
	KOL-mott Måsens VC Lund	Primärvård	2
	KOL-mott N Fäladens VC	Primärvård	1
	KOL-mott NOVA Sjöbo	Primärvård	2
	KOL-mott NOVA Tomelilla	Primärvård	1
	KOL-mott NOVA VC Borby	Primärvård	1
	KOL-mott Norrestad VC, Landskrona	Primärvård	1
KOL-mott Nova Ystad	Primärvård	1	
KOL-mott Närlunda Vårdcentral	Primärvård	2	
KOL-mott Näsby VC	Primärvård	2	
KOL-mott Näsets Läkargrupp	Primärvård	2	
KOL-mott Osby VC	Primärvård	1	
KOL-mott Oxie VC	Primärvård	1	
KOL-mott Päärps VC Helsingborg	Primärvård	2	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Skåne forts.	KOL-mott Ramlösa VC Helsingborg	Primärvård	1
	KOL-mott STATTEA VC	Primärvård	2
	KOL-mott Simrishamn	Specialist mottagning	3
	KOL-mott Sjöbo VC	Primärvård	2
	KOL-mott Sjöcrona VC Höganäs	Primärvård	1
	KOL-mott Skurup VC	Primärvård	2
	KOL-mott Sorgenfri VC Malmö	Primärvård	3
	KOL-mott St Lars VC Lund	Primärvård	1
	KOL-mott Staffanstorps VC Staffanstorps	Primärvård	1
	KOL-mott Svalöv VC	Primärvård	1
	KOL-mott Södertull Vårdcentral Lund	Primärvård	1
	KOL-mott Södervärns VC Mö	Primärvård	1
	KOL-mott Söderåsens VC Bjuv	Primärvård	2
	KOL-mott Sösdala VC Hässleholm	Primärvård	1
	KOL-mott Tomelilla VC	Primärvård	2
	KOL-mott Trelleborgs sjukhus	Specialist mottagning	3
	KOL-mott Tåbelund VC Eslöv	Primärvård	1
	KOL-mott UMAS	Specialist mottagning	3
	KOL-mott USIL Lund	Specialist mottagning	11
	KOL-mott VC RosengårdMalmö	Primärvård	2
	KOL-mott VC Törnrosen	Primärvård	1
	KOL-mott VC Åstorp	Primärvård	1
	KOL-mott Va Fälädens VC Landskrona	Primärvård	1
	KOL-mott Vellinge VC	Primärvård	1
	KOL-mott Victoria Vård och Hälsa Limhamn	Primärvård	1
	KOL-mott Vilans VC	Primärvård	2
	KOL-mott Vinslövs VC	Primärvård	1
	KOL-mott VÄ VC Kristianstad	Primärvård	2
	KOL-mott Ystad VC	Primärvård	2
	KOL-mott Ystad sjukhus	Specialist mottagning	4
	KOL-mott Ängelholms sjh	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Äparkens VC Tyringe	Primärvård	2
KOL-mott Örestadskliniken Malmö	Primärvård	1	
KOL-mott Örkeljunga VC	Primärvård	1	
KOL-mott Östermalm Vårdcentral Kristianstad	Primärvård	1	
MED KLIN Simrishamns sjukhus	Specialist mottagning	10	
Stockholm	KOL AHS Stockholm	Primärvård	6
	KOL-mott Carema Primärvård AB WASA	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Södermalm	Primärvård	2
	KOL-mott Familjeläkarna i Salsjöbaden	Primärvård	1
	KOL-mott Lung/all Södersjukhuset	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Riksby Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Rosenlunds VC Stockholm	Primärvård	1
	KOL-mott Vallentuna Doktorn	Primärvård	1
KOL/Lungmott Karolinska Universitetssjh Huddinge	Specialist mottagning	1	
Västerbotten	KOL-mott Bjurholms Hälsocentral	Primärvård	1
	KOL-mott Carema Dragonens HC Umeå	Primärvård	1

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Västerbotten forts.	KOL-mott Mellanbygdens HC Robertsfors	Primärvård	1
	KOL-mott Skelleftehamns Hälsocentral	Primärvård	2
	KOL-mott Skellefteå Lasarett	Specialist mottagning	1
Västerbotten forts.	KOL-mott Vindelns Hälsocentral	Primärvård	1
Västernorrland	KOL-mott Husum/Trehörningsjö VC Husum	Primärvård	1
	KOL-mott Styrso VC	Primärvård	1
	KOL-mott Söråkers VC	Primärvård	1
	KOL-mott Öbacka VC	Primärvård	1
Västra Götaland	KOL-mott Wasterlakarna Va Frolunda	Primärvård	1
	KOL-mott Alle' kliniken Slepner	Primärvård	1
	KOL-mott Angereds Närsjh	Specialist mottagning	11
	KOL-mott Angereds Vårdcentral	Primärvård	2
	KOL-mott Angeredsläkarhus	Primärvård	1
	KOL-mott Askim VC, Askim	Primärvård	2
	KOL-mott Backa Läkarhus Göteborg	Primärvård	1
	KOL-mott Balderkliniken AB	Primärvård	1
	KOL-mott Bildals VC	Primärvård	1
	KOL-mott Biskopsgårdens VC	Primärvård	3
	KOL-mott Bjurslätts VC Göteborg	Primärvård	1
	KOL-mott Björkekärr VC	Primärvård	1
	KOL-mott Boda VC Borås	Primärvård	1
	KOL-mott Brastad filial Lysekil	Primärvård	1
	KOL-mott Brämaregårdens VC	Primärvård	3
	KOL-mott C/H Alviva AB, Volvo Närsjukvård	Primärvård	1
	KOL-mott Catio Axess akuten VC	Primärvård	1
	KOL-mott Catio VC Hovås/Billdahl	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Alingsås	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Grästorp	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Orust	Primärvård	1
	KOL-mott Carema VC Uddevalla	Primärvård	1
	KOL-mott Carlanderska VC Göteborg	Primärvård	1
	KOL-mott Din Klinik Göteborg	Primärvård	2
	KOL-mott Ekenhälsan	Primärvård	1
	KOL-mott Ekmanska VC Göteborg	Primärvård	2
	KOL-mott Eriksbergs VC	Primärvård	1
	KOL-mott Floby VåC	Primärvård	1
	KOL-mott Floda Vårdcentral	Primärvård	1
	KOL-mott Frölunda VC	Primärvård	1
KOL-mott Gibraltargatans VC Göteborg	Primärvård	1	
KOL-mott Granngård. VC Trollhättan	Primärvård	2	
KOL-mott Gråbo Vårdcentral	Primärvård	2	
KOL-mott Höno VC	Primärvård	1	
KOL-mott Kortedala VC och BVC	Primärvård	1	
KOL-mott Kungshamns Vårdcentral	Primärvård	3	
KOL-mott Kungssportsläkarna Göteborg	Primärvård	1	
KOL-mott Kungssten VC	Primärvård	1	
KOL-mott Kungälv Sjukhus	Specialist mottagning	2	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Västra Götaland forts.	KOL-mott Kvarterskliniken Lorensberg/Almedal	Primärvård	1
	KOL-mott Källstorps VC	Primärvård	1
	KOL-mott Kärra VC Göteborg	Primärvård	1
	KOL-mott Lidköpings sjukhus	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Lilla Edets VC	Primärvård	2
	KOL-mott Lungklin Borås SÄS	Specialist mottagning	1
	KOL-mott Lysekil VC	Primärvård	2
	KOL-mott Lysekils Läkarhus	Primärvård	2
	KOL-mott Läkargruppens VC Mölndahl	Primärvård	1
	KOL-mott Läkarhuset +7 Göteborg	Primärvård	1
	KOL-mott Lärjedalens VC Angered	Primärvård	2
	KOL-mott Lövgårdets VC	Primärvård	1
	KOL-mott Masthugget Familjeläkare och BVC	Primärvård	1
	KOL-mott Medicalcenter VC o BVC	Primärvård	1
	KOL-mott Medpro Clinic Lilla Edets VC AB	Primärvård	1
	KOL-mott Mölndals VC Carema	Primärvård	2
	KOL-mott Nordmanna VCT Kungälv	Primärvård	1
	KOL-mott Nordstan VC Vänersborg	Primärvård	2
	KOL-mott Nossebro VC	Primärvård	1
	KOL-mott Nya VC Kortedala torg	Primärvård	2
	KOL-mott NÄL Trollhättan	Specialist mottagning	1
	KOL-mott OMI-hälsans VC Bräcke Diakoni	Primärvård	1
	KOL-mott Olskrokens VC	Primärvård	1
	KOL-mott Partille VC	Primärvård	1
	KOL-mott Primapraktiken, Trollhättan	Primärvård	1
	KOL-mott Selmas Läkarhus	Primärvård	2
	KOL-mott Silentzvägens VC Uddevalla	Primärvård	2
	KOL-mott Sjöbo VC Borås	Primärvård	1
	KOL-mott Skara VC	Primärvård	2
	KOL-mott Stavre VC Trollhättan	Primärvård	2
	KOL-mott Stenstorps VC	Primärvård	1
	KOL-mott Stenungsund VC Norr	Primärvård	2
	KOL-mott Stenungsund VC Söder	Primärvård	1
	KOL-mott Svenljunga VC	Primärvård	1
	KOL-mott Sävelången familjeläkare och BVC	Primärvård	1
	KOL-mott Sörhaga VC Allingsås	Primärvård	1
	KOL-mott Tanum, Kvarterskliniken VC	Primärvård	1
	KOL-mott Tjörn VC	Primärvård	2
	KOL-mott Torpavallens VC	Primärvård	1
	KOL-mott Torslanda Vårdcentral	Primärvård	5
KOL-mott Trandareds VC Borås	Primärvård	1	
KOL-mott Tuve Vårdcentral	Primärvård	1	
KOL-mott Ulrica Vårdcentral	Primärvård	1	
KOL-mott Ulricehamn Vårdcentral	Primärvård	1	
KOL-mott VC Ljungskile	Primärvård	1	
KOL-mott VC Majorna	Primärvård	2	
KOL-mott VC Strömstad	Primärvård	1	

Landsting	Deltagande enheter	Enhetstyp	Antal användare per enhet
Västra Götaland forts.	KOL-mott Vilan VC Skara	Primärvård	1
	KOL-mott VÅC Gullspång / Hova	Primärvård	1
	KOL-mott Västra Frölunda VC	Primärvård	1
	KOL-mott Vårdcentralen Oden	Primärvård	2
	KOL-mott Ångabo VC Allingsås	Primärvård	1
	Lung-mott Sahlgrenska universitetssjukhuset Göteborg	Specialist mottagning	8
	Totalt		524



Registercentrum Västra Götaland
413 45 Göteborg

REGISTERCENTRUM VÄSTRA GÖTALAND REGISTERCENTRUM FÖR NATIONELLA KVALITETSREGISTER

Registercentrum Västra Götaland är ett kunskapscentrum för kvalitetsregister inom hälso- och sjukvården. Registercentrum har uppdrag från SKL att ge Nationella kvalitetsregister stöd med utveckling, drift och användning av kvalitetsregister. Här ingår även att främja kvalitetsutveckling och forskning med hjälp av register.

www.registercentrum.se