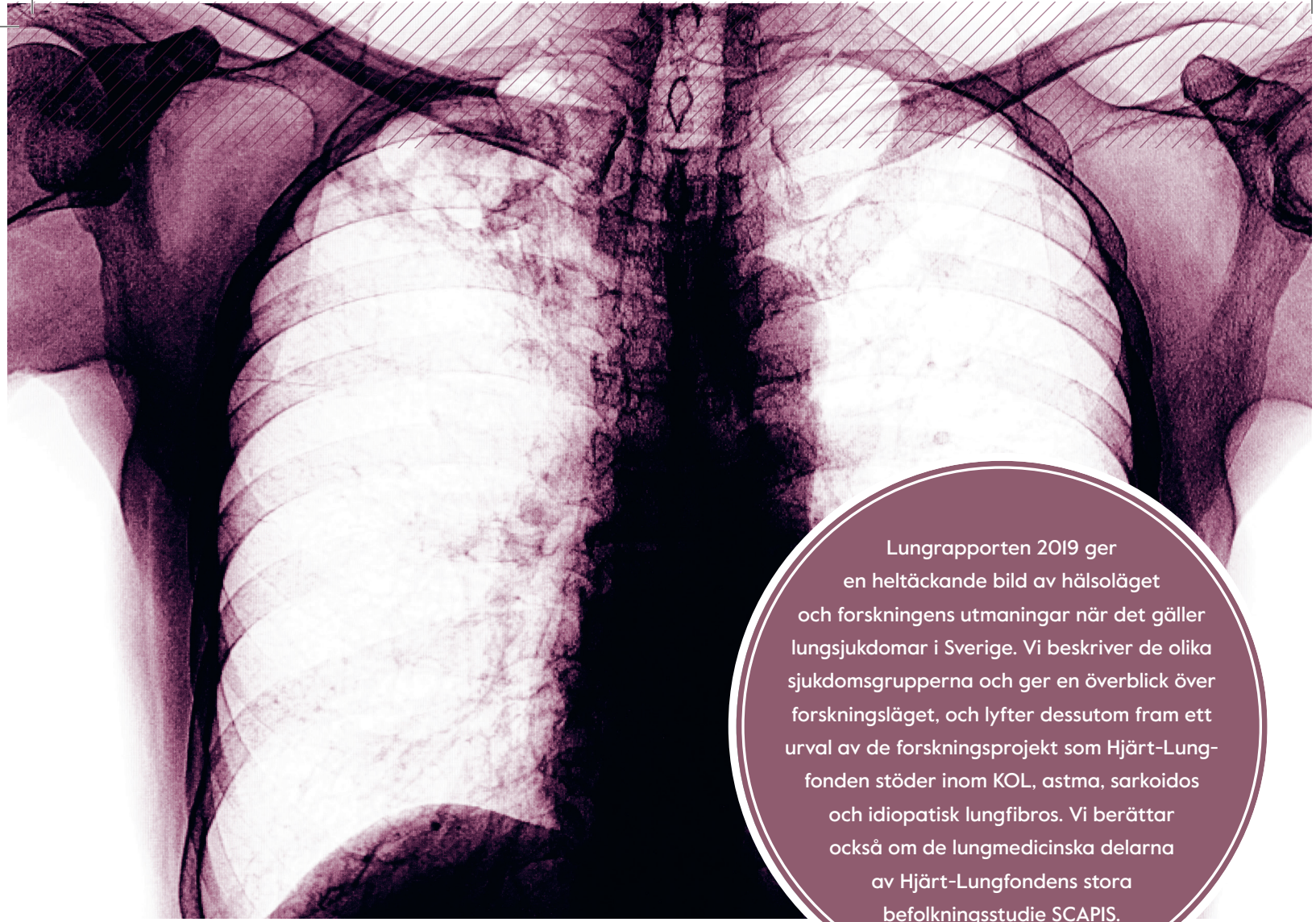


Lungrapporten

KOL • SARKOIDOS • LUNGFIBROS • ASTMA • TUBERKULOS

Hjärt-Lungfonden
finansierar idag nära hundra
forskningsprojekt med lungmedicinsk
inriktning. I Lungrapporten 2019 kan
du läsa det senaste om sjukdomar
som KOL, astma, sarkoidos och
lungfibros.

Det här är en sammanfattning av
Lungrapporten 2019.



Lungrapporten 2019 ger en heltäckande bild av hälsoläget och forskningens utmaningar när det gäller lungsjukdomar i Sverige. Vi beskriver de olika sjukdomsgrupperna och ger en överblick över forskningsläget, och lyfter dessutom fram ett urval av de forskningsprojekt som Hjärt-Lungfonden stöder inom KOL, astma, sarkoidos och idiopatisk lungfibros. Vi berättar också om de lungmedicinska delarna av Hjärt-Lungfondens stora befolkningsstudie SCAPIS.

1,3 miljoner lever med lungsjukdom

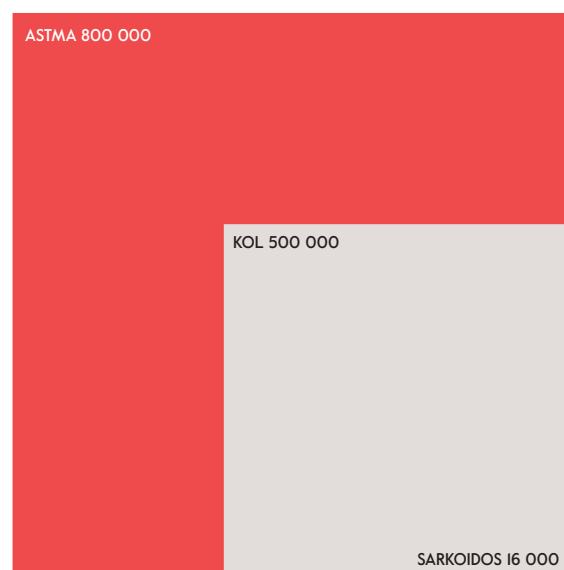
I dag lever omkring 1,3 miljoner människor i Sverige med lungsjukdom. Flest är drabbade av de två stora folksjukdomarna KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, och astma.

Enligt Socialstyrelsen uppskattas mellan 8–10 procent av befolkningen över 45 år vara drabbade av KOL men bara 30 procent av dem har fått en diagnos. Mellan 400 000 och 700 000 svenskar antas vara drabbade, men siffran är osäker och bygger på en uppskattning.

Astma, kronisk inflammation i luftrören, är ännu vanligare. Enligt Socialstyrelsen har omkring 800 000 människor i Sverige diagnosen astma.

Vid sidan av de stora lungsjukdomarna – och de ovanligare som sarkoidos, tbc och lungfibros – antas uppemot 600 000 svenskar vara drabbade av sömnapné. Det är en sjukdom som huvudsakligen påverkar luftvägarna och kännetecknas av andningsuppehåll under sömnen.

FIGUR 1 LUNGSJUKA I SVERIGE



Källor: SOCIALSTYRELSEN SAMT ARKEMA ET AL, EUR RESPIR J 2016 Dec; 48(6): 1690-1699.

E-cigaretter – inkörsport till nikotinberoende?

Som ett svar på minskade försäljningsintäkter har tobakbolagen sedan 2004 introducerat en ny typ av nikotinprodukt – e-cigaretten. I Lungrapporten kan du läsa om den senaste forskningen om e-cigaretter.

En aktuell studie visar att de i första hand används av personer som redan röker, och att

detta är något som ytterligare ökar dessa personers risk att få luftvägssymtom. Mycket tyder också på att e-cigaretterna har blivit en ny inkörsport till nikotinberoende för ungdomar. Vi berättar också om aktuell forskning med stöd av Hjärt-Lungfonden om e-cigarettanvändningens effekter på blodkärlen.



KOL – en folksjukdom, eller kanske flera?

KOL orsakas oftast av rökning, men även långvarig exponering för damm, rök och gas kan ge upphov till sjukdomen. I vissa fall är orsaken okänd. Vid KOL inflammeras de små luftrören nära lungblåsorna, alveolerna, där blodkärlen tar upp syre och avger koldioxid. Upplevelsen att ha svår KOL har beskrivits som att hela tiden behöva andas genom ett sugrör.

Exakt hur många i Sverige som lever med KOL är oklart och är baserat på uppskattningar. Mörkertalet är stort. Socialstyrelsen använder i sina senaste nationella riktlinjer ett grovt intervall när de skattar förekomsten av KOL. Mellan 400 000 och 700 000 personer har KOL i Sverige, skriver myndigheten.

Nya forskningsrön visar att händelser i det allra tidigaste delen av livet kan ha betydelse för risken att drabbas av KOL. **För tidigt födda barn** har ofta en sämre utveckling av lungorna och en lägre lungfunktion jämfört

med andra. I rapporten berättar vi om en ny svensk studie som visar att för tidigt födda som behövt syrgastillförsel eller respiratorbehandling under nyföddhetsperioden har en sämre lungfunktion och förändrad cellprofil jämfört med kontrollpersoner i vuxen ålder.

Enligt forskaren Åsa Wheelock, docent i experimentell lungmedicin, är KOL antagligen inte en enda sjukdom utan snarare kanske 15 som liknar varandra till symtomen. Det går också en tydlig **skiljelinje mellan män och kvinnors sjukdom**. Åsa Wheelock, som fick Hjärt-Lungfondens stora forskningsanslag på 15 miljoner kronor 2019, försöker i sin forskning kartlägga vilka former av KOL som finns. Hos kvinnor med KOL påverkas en särskild sorts immunceller, makrofager, i större utsträckning än hos män. Kanske kan skillnaderna i sjukdomsbild medföra att kvinnor och män behöver olika behandlingar.





Astma – nytt hopp för de svårast sjuka

Under ett astmaanfall har den drabbade andnöd. Det kan kännas som att ett tjockt band dras åt runt bröstkorgen. Att ha astma innebär att luftrören ständigt är inflammerade och extra känsliga – sjukdomen är kronisk. Den akuta reaktionen orsakas av ett reterande ämne, till exempel något man är allergisk mot. Det kan handla om tobaksrök, avgaser eller pollen.

Minst 800 000 svenskar beräknas ha astma. Numera mår patienterna generellt bättre än för 40 år sedan tack vare fler och bättre behandlingar. Idag riktas särskilda ansträngningar mot den gruppen av patienter som har svårbehandlad astma. Att förstå mekanismerna bakom svår astma är ett viktigt fokus för forskningen, som till stor del handlar om att identifiera undergrupper av patienter och introducera nya behandlingsmöjligheter.

Bamse-projektet, som är en av världens största studier kring astma, allergi och lungutveckling hos barn och unga, startade 1994. Syftet var att ta reda på hur arv, livsstil och miljö påverkar barns utveckling av sjukdomarna.

Hittills har över 200 vetenskapliga artiklar kommit till tack vare Bamse-studien. Forskarna har bland annat kunnat slå fast att det finns ett flertal specifika genetiska faktorer som styr risken att insjukna i astma. Man har också kunnat visa att rökning under graviditet kan påverka barnets DNA, så kallade epigenetiska förändringar, och öka risken för astma. Hjärt-Lungfonden har bidragit med nästan 16 miljoner kronor till Bamse-projektet genom åren. Läs ett reportage om jättestudien, och den 24-årsuppföljning som nyligen utförts, i Lungrapporten 2019.

Sarkoidos – gåtfull, allvarlig och mångfacetterad sjukdom

Den inflammatoriska sjukdomen sarkoidos drabbar oftast lungorna och saknar specifik behandling. Cirka 1 200 personer i Sverige insjuknar i sarkoidos varje år, och omkring 16 000 personer beräknas ha sjukdomen.

Mycket av sarkoidosforskningen i Sverige handlar om att identifiera undergrupper av sjukdomen som kan bli aktuell för ny behandling. Annan forskning är registerbaserad – 2016 publicerades till exempel en stor kartläggning av förekomst och insjuknande i sjukdomen i Sverige.

Anna Smed Sörensen, docent vid Karolinska

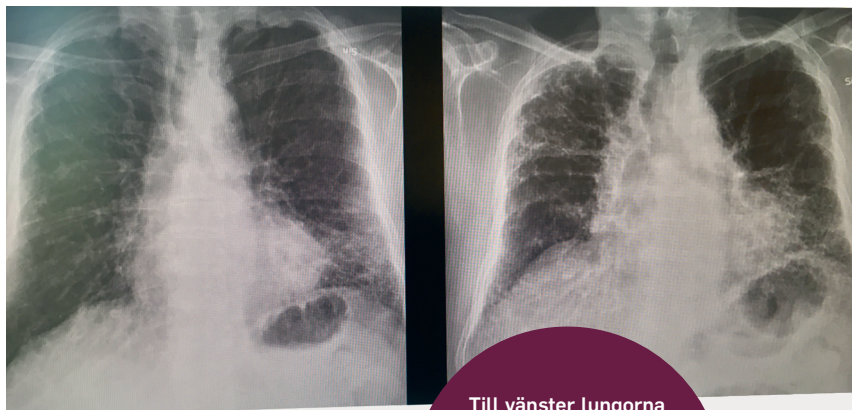
institutet, fick under fjolåret Prins Daniels anslag för yngre lovande forskare från Hjärt-Lungfonden. Vissa sarkoidospatienter drabbas av en kronisk, stegvis förvärrad och mycket allvarlig sjukdom, som i värsta fall kräver lungtransplantation, medan andra tillfrisknar snabbt. Forskargruppens hypotes är att det är immunreaktioner tidigt i sjukdomsutvecklingen som bestämmer hur sjukdomen utvecklas. Målet med Anna Smed Sörensens forskning är att hitta biomarkörer eller immunprofiler som visar vilka som riskerar att utveckla allvarliga symtom långsiktigt.

Lungfibros – obotligt och allvarligt men forskningen ger hopp

Prognosen vid idiopatisk lungfibros, IPF, är sämre än vid många cancersjukdomar. Sjukdomen innebär att bindväv bildas okontrollerat, vilket skapar en slags ärrvävnad i lungorna. I dagsläget finns ingen bot, men rehabprogram, nya bromsmediciner och fler lungtransplantationer har gett många drabbade chansen att leva längre.

Den svenska forskningen inom lungfibros finns till stor del på Karolinska institutet och är baserad på Lungfibrosregistret och en biobank med prover från cirka 600 patienter. När registret startade 2014 visste forskarna lite om sjukdomen i Sverige. Nu hittar de fler och fler svar tack vare registret, bland annat om ålder, riskfaktorer, samsjuklighet, vilken vård patienterna har fått och hur ofta, behandling samt livskvalitet. I dag kan forskarna, tack vare registret, slå fast att fysisk aktivitet

för de drabbade är viktigt. Patienter som promenerar längre verkar ha en något bättre överlevnad än de som inte gör det.



Källa: VIKGREN J, CEDERLUND K. RADIOLOGI VID IDIOPATISK LUNGFIBROS. I "IDIOPATISK LUNGFIBROS, VÅRDPROGRAM" (RED MAGNUS SKÖLD), SVENSK LUNGMEICINSK FÖRENING 2019.

Till vänster lungorna på en 69-årig man med idiopatisk lungfibros. Till höger samma lungor sex år senare, när sjukdomen nått ett mer avancerat stadium med försämrad lungfunktion.

Tuberkulos – ett globalt hälsohot

Enligt WHO är omkring en fjärdedel av världens befolkning infekterade av tuberkelbakterien.

Cirka tio procent av dem kan utveckla aktiv tbc, som i sin tur kan leda till döden om den inte behandlas.

Vid latent tbc håller den smittades immun-

försvar bakterietillväxten under kontroll.

En person med latent tbc är frisk, har inga symtom på sjukdomen och är inte smittsam.

I Lungrapporten kan du läsa om forskare i Linköping som försöker ta reda på vilka mekanismer i immunförsvaret som ligger bakom skyddet.

SCAPIS hittar frisk och risk

Befolkningsstudien SCAPIS, som stöds av Hjärt-Lungfonden, är Sveriges hittills största forskningsstudie inom hjärt-, kärl- och lungsjukdom med 30 000 deltagare. Målet med SCAPIS är att förhindra att människor insjuknar och hitta personer som ligger i riskzonen innan de blir sjuka. Tusentals bilder har tagits på studiedeltagarnas kranskärl, halskärl, lungor och fettdepåer.

Material som har samlats in i SCAPIS kan ge nya svar på varför människor drabbas av lungsjukdom. Hälften av de 30 000 deltagarna har aldrig rökt. Ett mål är att få svar på varför vissa av dessa drabbas av KOL. Vilka riskfaktorer finns förutom luftföroreningar och rökning? KOL hos aldrig-rökare undersöks i delstudien Broncho-SCAPIS.

SCAPIS-forskarna vill också beskriva hur svenskarnas lungor ser ut och undersöka vilka förstadietillstånd till KOL och andra lungsjukdomar som finns i studiepopulationen. En vetenskaplig publikation med denna inriktning är planerad inom kort.

Ytterligare en del i SCAPIS handlar om att kartlägga sömnens betydelse för sjukdom. Om något år kommer de första resultaten om SCAPIS-deltagarnas sömn att publiceras. Studiedeltagare i Umeå, Uppsala och Göteborg har fått sova med en utrustning som har mätt



andning och syresättning under natten. Målet är att lära mer om sömnens betydelse för sjukdomsutveckling.

I Lungrapporten 2019 kan du läsa om forskningens
utmaningar och framsteg samt om hälsoläget för de
miljontals människor i Sverige som är drabbade av
lungsjukdomar.

Ge fler människor tid att leva.
Stöd Hjärt-Lungfondens forskning med en gåva.

www.hjart-lungfonden.se

Hjärt 
Lungfonden

Box 5413, 114 84 Stockholm
Besöksadress: Biblioteksgatan 29
Tel 08-566 24 200
www.hjart-lungfonden.se