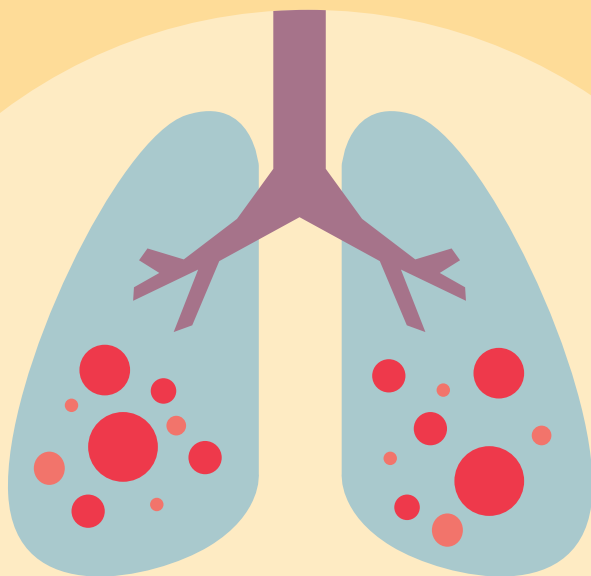


Hjärt 
Lungfonden

Tuberkulos

FAKTA OM VÄRLDENS MEST SPRIDDA INFEKTIONSSJUKDOM



Varje år drabbas cirka

700

personer i Sverige
av tuberkulos

Världens mest spridda infektionssjukdom

Man räknar med att en tredjedel av jordens befolkning bär på tuberkulosbakterien. I Sverige är det dock få som insjuknar.

Vad är tuberkulos?

Tuberkulos, eller tbc, är en smittsam infektionssjukdom som framför allt angriper lungor men också andra organ. Sjukdomen orsakas av *Mycobacterium tuberculosis*, en stavformad bakterie som är svår att upptäcka i ljusmikroskop utan speciella färgningstekniker.

Tuberkulos är världens mest spridda infektionssjukdom och man räknar med att en tredjedel av jordens befolkning är bärare av tuberkulosbakterien. Varje år insjuknar omkring tio miljoner människor i aktiv tuberkulos och cirka en och en halv miljon dör till följd av sjukdomen. Flest sjukdomsfall och dödsfall inträffar i Afrika och Asien.

Lungtuberkulos är den överlägset vanligaste formen av tuberkulos i Sverige, cirka 65 procent av de smittade har

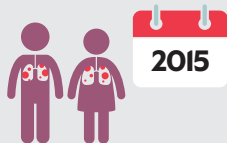
lungtuberkulos, de flesta dock med låg smittorisk. Tuberkulos kan även drabba lymfkörtlar men även skelettet och andra organ som lungsäck, hjärna samt mage och urinvägar.

Vad är aktiv respektive latent lungtuberkulos?

Man talar om aktiv och latent lungtuberkulos. Vid aktiv lungtuberkulos har man sjukdomssymptom som hosta och det kan bildas hålrum i lungvävnaden, så kallade kaverner, som innehåller miljarder tuberkelbakterier. Kavernerna är öppna mot luftrören, vilket ger bakterierna mycket syre och därmed goda förutsättningar för tillväxt. Personer med aktiv tbc kan vara smittsamma och i upphostningsprov från patienter med denna form

10 400 000

10,4 miljoner människor på jorden insjuknade i tbc 2016



1 miljon

1 miljon av de som insjuknade 2015 var barn.



1,7 miljoner

1,7 miljoner avled i tbc 2016.
374 000 av dem hade hiv.

SYMPTOM

Feber.

Nattliga svettningar.

Ofrivillig viktnedgång.

Svår trötthet.

Långvarig hosta, ibland med slem och blod i upphostningarna.



≈ 490 000

Cirka 490 000 personer utvecklade multiresistent tbc under 2016.

”Tuberkulos som upptäcks i tid kan nästan alltid botas med antibiotika.”

TBC

Under 1900-talets första hälft var tbc fortfarande vanligt i Sverige. Ännu 1940 insjuknade cirka 20 000 svenskar i tbc och antalet dödsfall uppgick till nästan 5 000 per år. I dag är Sverige ett av de länder i världen som har lägst antal tbc-fall i förhållande till folkmängden.

av lungtuberkulos kan man ibland påvisa mängder tuberkelbakterier.

Vid latent lungtuberkulos håller den smittades immunförsvar bakterietillväxten under kontroll i granulom (inkapslingar) och det förekommer inga hålrum med bakteriehärdar. Personen är frisk och har inga symptom på tbc och är heller inte smittsam. Om det naturliga försvaret försvagas på grund av åldrande, andra sjukdomar, eller immunnedsättande behandling, kan en mindre andel av dessa personer utveckla aktiv tuberkulos.

Hur sprids tuberkulos?

Tbc smittar främst via andningsvägarna. Tuberkelbakterien finns i de små vattendropparna som sprids när den tuberkulos-sjuka hostar eller nyser, och det räcker med att ett fåtal bakterier kommer in i lungorna för att en infektion ska uppstå efter 3–12 veckor. Bakterierna kan hålla sig levande

i luften länge, framför allt om miljön är mörk och fuktig. Smittorisken ökar därför vid trångboddhet och dålig ventilation.

Mindre än 5–10 procent av dem som smittas utvecklar tbc. Sjukdomen bryter vanligen ut inom två år efter smittotillfället, men ibland först efter flera decennier.

Sjukdomar som hiv samt undernäring påverkar immunförsvaret och ökar då risken markant för personer med latent tbc att utveckla en aktiv form av sjukdomen. Utan behandling avlider cirka en tredjedel av de som insjuknar i aktiv tbc. För dem som har både tbc och hiv dör i princip alla som inte kommer under behandling. Detta gör tbc till en av världens tio vanligaste orsaker till död.

Vilka är symptomen på tuberkulos?


När tbc drabbar lungorna får den sjuke ofta en envis hosta och upphostningar som varar i flera veckor. Personen kan också få ont i bröstet och det kan i ovanliga fall förekomma blod i upphostningarna. Det är också vanligt att den sjuke blir hängig och trött samt tappar aptiten och därmed går ner i vikt. Feber och nattliga svettningar är också vanligt.


Misstänkta fall av tuberkulos remitteras till specialister på lungklinik eller infektionsklinik där personen undersöks och får genomgå röntgen samt lämna upphostningsprover som sedan analyseras. Olika tester kan visa om en person bär på latent tbc.

I Sverige rapporterades 734 fall av tuberkulos 2016

varav omkring 90 procent ej är födda i Sverige



 Född utanför Sverige

 Född i Sverige

Hur behandlas tuberkulos?

Tuberkulos som upptäcks i tid kan nästan alltid botas med hjälp av antibiotika. Det är nödvändigt att kombinera flera läkemedel för att minska risken för att bakterierna utvecklar resistens, det vill säga motståndskraft, mot de vanligaste tbc-läkemedlen. Risken för att utveckla resistens ökar hos den som avbryter behandlingen i förtid eller tar sina mediciner oregelbundet. Eftersom alla tbc-patienter som är smittsamma enligt smittskyddslagen är tvungna att vårdas på sjukhus, övervakar vården patienternas följsamhet till medicineringen.

Multiresistent tuberkulos (MDR-TB) definieras som den sjukdom som orsakas av *Mycobacterium tuberculosis* men som är resistent mot två av de fyra antibiotika man brukar sätta in som behandling av sjukdomen. I dag har multiresistenta bakteriestammar fått omfattande spridning inte minst i Östeuropa och Ryssland, och Världshälsoorganisationen WHO uppskattar att 5 procent av alla tuberkulosfall är multiresistenta.

För att bota multiresistent tuberkulos krävs behandling med 7–8 typer av antibiotika under 9–18 månader. Behandlingen ger många och svåra biverkningar och är dessutom mycket dyr.

Extremt resistent tuberkulos, XDR-TB, är ännu svårare att bota eftersom bakterierna är resistenta mot flertalet antibiotika och prognosen närmar sig den för svår cancersjukdom. Knappt 50 000 människor i världen insjuknar varje år i extremt resistent tuberkulos.

HJÄRT-LUNGFONDEN

Hjärt-Lungfonden startade 1904 som Svenska Nationalföreningen mot Tuberkulos och är fortfarande engagerad i kampen mot tbc genom att finansiera hela eller delar av olika forskningsprojekt.

Vad gör forskarna?

Forskningen kring tuberkulos följer flera spår. Bland annat försöker man ta fram ett bättre vaccin än det gamla BCG-vaccinet, som funnits i snart 100 år och vars skyddseffekt är begränsad, framför allt hos vuxna.

Annan forskning är inriktad på hur andra infektioner, som hiv och kroniska maskinfektioner, påverkar utvecklingen av tuberkulos.

Bättre och snabbare diagnostik, effektivare antibiotika och nya former av antibiotika för att kunna bota extremt resistent tuberkulos är andra utmaningar för forskningen, liksom ökad kunskap om hur kroppens eget immunförsvar kan stimuleras.

Vetenskapligt ansvarig

Olle Stendahl, professor emeritus vid
Institutionen för klinisk och experimentell medicin,
Linköpings universitet

Projektledning

Birgit Eriksson, Hjärt-Lungfonden

Produktion och grafisk form

Sedki Alimam och Markus Ljungblom, Appelberg

Text

Karin Strand, Strandtext

Tryck

Åtta.45, 2018

Beställ information gratis

Hjärt-Lungfondens informationsmaterial
kan beställas kostnadsfritt på
www.hjart-lungfonden.se.

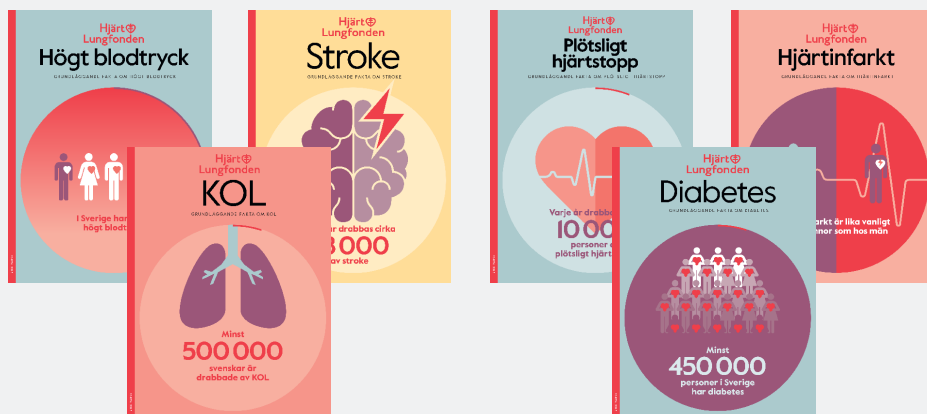
På hemsidan kan du även beställa vårt
digitala nyhetsbrev.



Forskning ger fler mer tid att leva

Hjärt-Lungfonden samlar in och delar ut
pengar till vinnande hjärt-lungforskning
och arbetar för ökad kunskap om
forskningens betydelse, för att ge ett
längre och friskare liv. Hjärt-Lungfonden
bildades 1904 i kampen mot tuberkulos
och vår vision är en värld fri från hjärt-
och lungsjukdom. Verksamheten är helt
beroende av bidrag från
privatpersoner och företag.

Hjärt 
Lungfonden



VILLKOR FÖR BETALNING VIA AUTOGIRO

Jag, nedan benämnd betalaren, medger att uttag får göras från mitt angivna bankkonto på begäran av angiven betalningsmottagare för betalning via Autogiro.

Kontoförande bank är inte skyldig att pröva behörigheten av eller meddela betalaren i förväg om begärda uttag. Uttag belastas betalarens konto enligt kontoförande banks regler. Meddelande om uttag får betalaren från kontoförande bank. Medgivandet kan på betalarens begäran överflyttas till annat konto i kontoförande bank eller till konto i annan bank.

För uttag gäller dessutom följande: **GODKÄNNANDE/INFORMATION I FÖRVÄG**

Betalningsmottagaren får begära uttag från betalarens konto på förfalldagen

- ♦ om betalaren senast åtta vardagar före förfalldagen fått meddelande om belopp, förfalldag och betalningssätt, eller
- ♦ om betalaren godkänt uttaget i samband med köp eller beställning av vara eller tjänst.

TÄCKNING MÅSTE FINNAS PÅ KONTOT
Betalaren ska se till att tillräckligt stort belopp finns på kontot för betalning på förfalldagen. Om kontobehållningen inte räcker för betalning på förfalldagen får betalningsmottagaren göra ytterligare uttagsförsök under de kommande vardagarna*, som får omfattas högst en vecka. Information om antalet uttagsförsök lämnas av betalningsmottagaren.

STOPP AV UTTAG

Betalaren kan stoppa

- ♦ ett enskilt uttag genom att kontakta betalningsmottagaren senast två vardagar före förfalldagen.

- ♦ alla uttag avseende medgivandet genom att kontakta banken senast två vardagar före förfalldagen.

MEDGIVANDETS GILTIGHETSTID, ÅTERKALLELSE

- ♦ Medgivandet gäller tills vidare. Om betalaren vill återkalla medgivandet gör betalaren det genom att kontakta kontoförande bank eller betalningsmottagaren.
- ♦ Medgivandet upphör senast fem vardagar efter att återkallelsen kommit kontoförande bank eller betalningsmottagaren tillhanda.

RÄTTEN FÖR KONTOFÖRANDE BANK OCH BETALNINGSMOTTAGAREN ATT AVSLUTA ANSLUTNINGEN TILL AUTOGIRO

Kontoförande bank och betalningsmottagaren har rätt att avsluta anslutningen till Autogiro trettio dagar efter det att kontoförande bank/betalningsmottagaren underrättat betalaren härom. Kontoförande bank och betalningsmottagaren har dock rätt att omedelbart avsluta betalarens anslutning till Autogiro om betalaren vid upprepade tillfällen inte har haft tillräcklig kontobehållning på förfalldagen eller om det konto som medgivandet avser avslutats.

* Med vardag avses inte söndag, annan allmän helgdag, lördag, midsommarafton, julafton eller nyårsafton.

Fyll i anmälan Bli Månadsgivare på andra sidan. Riv av svarskortet, vik det dubbelt, tejsa igen och lägg på postlådan. Portot är redan betalt.

Tack för att du blir månadsgivare och stödjer den livsviktiga forskningen!

FRANKERAS EJ
Mottagaren
betalar portot

Hjärt & Lungfonden

Svarspost

Kundnr: 110 344 500

110 05 Stockholm

TEJPA
HÄR

TEJPA
HÄR

Ja jag vill bli månadsgivare

och stödja **Hjärt-Lungfonden** regelbundet

med

kronor per månad

GÖR SÅ HÄR: Fyll i alla uppgifter inklusive vilket belopp du vill ge varje månad och skriv under. Riv loss anmälan, vik talongen dubbel och tejpa igen. Sedan kan du lägga den på postlådan, portot är redan betalt.

Beloppet dras från angivet konto den 28:e varje månad. Som tack för att du stödjer Hjärt-Lungfonden och den långsiktiga forskningen får du vår uppskattade tidning *Forskning för hälsa* fyra gånger per år.

FÖRNAMN	BANKENS NAMN
EFTERNAMN	CLEARINGNUMMER (4 ELLER 5 SIFFROR)
ADRESS	KONTONUMMER (LÖNE/PERSON/PENSIONS/PLUSGIROKONTO)
POSTNUMMER	PERSONNUMMER (KRAV FRÅN BANKGIROCENTRALEN)
ORT	E-POST
TELEFONNUMMER	DATUM
MOBILNUMMER	NAMNUNDERSKRIFT



DIN GÅVA BEHÖVS!

Den här skriften är möjlig att ta fram och erbjudas kostnadsfritt till dig tack vare gåvor till Hjärt-Lungfonden. Gåvorna används också till ett stort antal viktiga forskningsprojekt som kommer att hjälpa många som drabbas av hjärt- och lungsjukdomar. Om du uppskattar den här skriften och tycker att forskning är viktigt, bli månadsgivare! Ge fler människor tid att leva.

Bli månadsgivare och stöd livsviktig forskning!

Hjärt 
Lungfonden
Tid att leva