



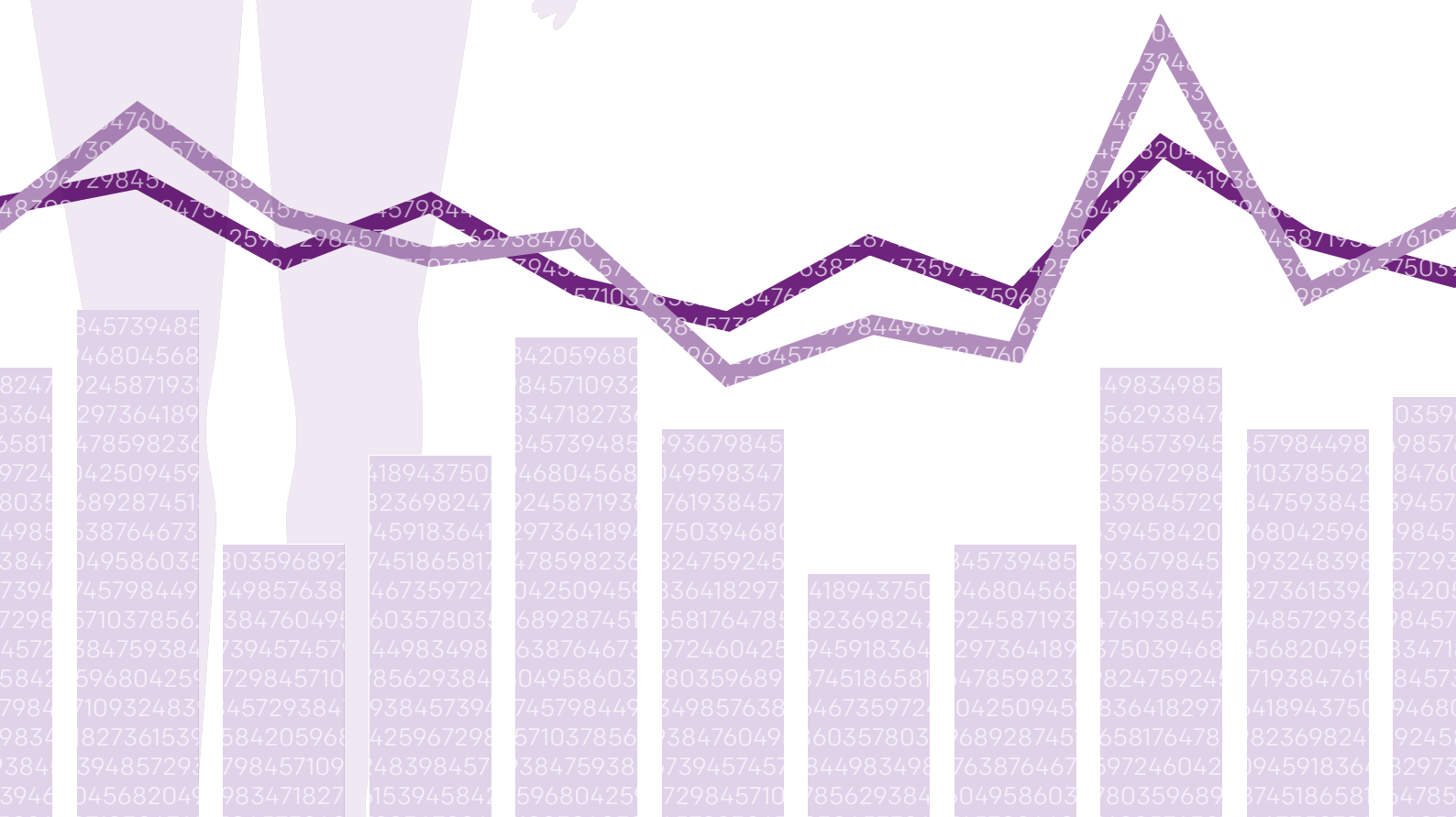
Socialstyrelsen

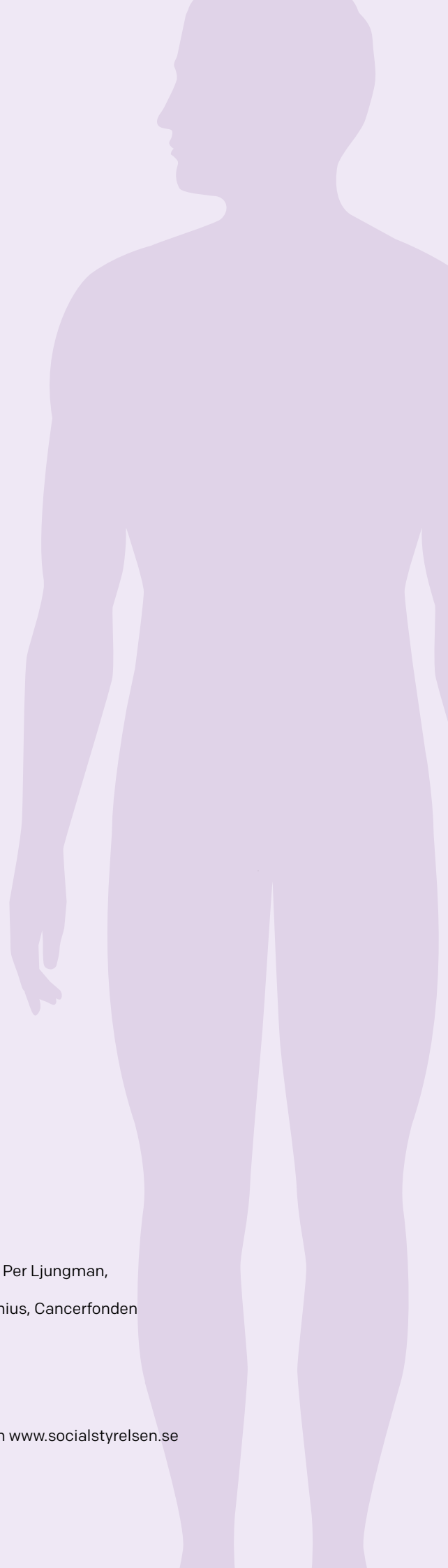
Cancerfonden



# Cancer i siffror 2018

Populärvetenskapliga fakta om cancer





## **CANCER I SIFFROR 2018**

Projektledare: Shiva Ayoubi, Socialstyrelsen

Redaktör: Elizabeth Johansson, Cancerfonden

Databearbetning: Niklas Toorell, Socialstyrelsen

Skribenter: Olle Bergman, Lotta Fredholm, Gabor Hont, Elizabeth Johansson, Per Ljungman, Eva Munck-Wikland, Hareth Nahi, Jan Zedenius

Medicinsk granskning: Socialstyrelsens föredragande läkare, samt Jan Zedenius, Cancerfonden

Layout: Janna Pettersson

Illustrationer: Andreas Olofsson

ISBN: 978-91-88161-18-5

Socialstyrelsens artikelnummer: 2018-6-10

**Cancer i siffror 2018** kan läsas och laddas ner från [www.cancerfonden.se](http://www.cancerfonden.se) och [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)

# Förord

**Allt fler människor** insjuknar i de fyra stora icke smittsamma sjukdomsgrupperna – cancer, typ 2-diabetes, hjärt-kärlsjukdom och KOL. Sedan 1970-talet har insjuknandet i cancer ökat stadigt och därmed har även den sammanlagda sjukdomsördan – för patienterna, närstående och för sjukvårdssystemet - ökat. I dag visar beräkningar att minst var tredje person i Sverige kommer att få en cancerdiagnos någon gång under sin levnad.

Behovet av rak och tydlig information är stort när det gäller svåra sjukdomar. Med *Cancer i siffror 2018* erbjuder vi en lättläst kunskapskälla om cancer för den som kommer i kontakt med området i sitt arbete, såsom exempelvis beslutsfattare på olika nivåer, personal inom vården samt media. Även studenter och övriga intresserade hoppas vi ska ha stor nytta av *Cancer i siffror 2018*.

I ***Cancer i siffror 2018*** kan läsaren ta del av den mest aktuella statistiken för olika cancersjukdomar. Grundläggande fakta om cancer och cancerdiagnoser i populärvetenskaplig form gör att siffrorna sätts in i ett sammanhang och blir lättare att tolka. Dessutom ger *Cancer i siffror 2018* läsaren stöd till hur siffror, tabeller och diagram ska läsas och tolkas.

Denna upplaga av *Cancer i siffror* är den sjunde i ordningen. Precis som tidigare år är den producerad i samarbete mellan Socialstyrelsen och Cancerfonden – två organisationer som båda har ett ansvar för och intresse av att fakta och statistik om cancer förs ut i samhället på ett nyanserat och lättförståeligt sätt.

Mona Heurgren  
*Avdelningschef statistik och jämförelser*  
Socialstyrelsen

Gazal Casselborg  
*Avdelningschef verksamhet*  
Cancerfonden

---

# Innehåll

---

## 6 Vad är cancer?

Cancer är mycket vanligt, minst var tredje person kommer någon gång under sin livstid att få en cancersjukdom. Under 2016 fick fler än 60 000 personer i Sverige ett cancerbesked.

---

## 7 Från DNA-skada till tumör

Cancer uppstår genom en serie mutationer, genförändringar. Oftast krävs ett stort antal mutationer för att en cancercell ska utvecklas.

---

## 8 Sund livsstil minskar risken

Minst var tredje person som lever i Sverige i dag kommer att få ett cancerbesked under sin livstid. En hälsosam livsstil kan minska risken att drabbas.

---

## 10 Prognos vid cancersjukdom

Prognosen vid cancer är mycket varierande eftersom det finns så många cancersjukdomar med olika egenskaper och svårighetsgrad. Som helhet har dock prognosen vid cancer successivt blivit bättre under de senaste årtiondena.

---

## 11 De vanligaste cancersjukdomarna i Sverige 2016

---

## 12 Att förstå siffror om cancer

Här tar vi upp några av de begrepp som är centrala för att förstå den cancerstatistik som presenteras i Cancer i siffror.

---

## 13 Frågor och svar

---

## 14 Så tolkar du siffror och diagram

Här beskriver vi hur du ska tolka siffrorna och diagrammen på uppslagen för respektive cancersjukdom.

---

## 16 Att samla in uppgifter om cancer

Så här samlas uppgifterna in till cancerregistret och dödsorsaksregistret hos Socialstyrelsen.

---

## 18 Cancersjukdomar – fakta och statistik

Fakta om symtom, diagnostik, behandling, prognos och riskfaktorer presenteras, tillsammans med aktuell statistik, för 23 vanligt förekommande cancersjukdomar eller sjukdomsgrupper, cancer hos barn samt totalsiffror för cancer i Sverige. Statistik för ytterligare åtta cancersjukdomar presenteras i faktarutor.

|   |    |
|---|----|
| ● Totalsiffror för cancer i Sverige                           | 18 |
| ● Blodcancer  |    |
| – Akut leukemi  | 20 |
| – Lymfom exklusive Hodgkins lymfom                            | 22 |
| – Myelom  | 24 |
| – Övriga myeloida blodcancersjukdomar                         | 26 |
| ● Bröstcancer   | 28 |
| ● Bukspottkörtelcancer  | 30 |
| ● Cancer hos barn   | 32 |
| ● Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet               | 34 |
| ● Hudcancer   |    |
| – Basalcellscancer  | 36 |
| – Malignt melanom i huden                                     | 38 |
| – Skivepitelcancer samt övrig hudcancer                       | 40 |
| ● Livmoderhalscancer  | 42 |
| ● Livmoderkroppscancer  | 44 |
| ● Lungcancer  | 46 |
| ● Magsäckscancer  | 48 |
| ● Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet                  | 50 |
| ● Prostatacancer  | 52 |
| ● Sköldkörtelcancer   | 54 |
| ● Svalgcancer   | 56 |
| ● Tjocktarmscancer  | 58 |
| ● Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar               | 60 |
| ● Äggstockscancer   | 62 |
| ● Ändtarmscancer exklusive cancer i anus                      | 64 |
| <b>Kortfakta</b>  |    |
| ● Gallblåse- och gallvägscancer                               | 66 |
| ● Hodgkins lymfom   | 66 |
| ● Levercancer   | 67 |
| ● Matstrupscancer   | 67 |
| ● Mjukdels- och skelettsarkom                                 | 68 |
| ● Struphuvudcancer  | 68 |
| ● Testikelcancer  | 69 |
| ● Tumörer i endokrina körtlar exklusive cancer i sköldkörteln | 69 |

---

# Vad är cancer?

Cancer är mycket vanligt. År 2016 fick över 60 000 personer i Sverige ett cancerbesked. Uppskattningsvis kommer minst var tredje person att få en cancerdiagnos under sin livstid.

## Okontrollerad celledelning

Cancer är ett samlingsnamn för cirka 200 olika sjukdomar som alla har det gemensamt att celler på någon plats i kroppen har börjat dela sig okontrollerat. Efter hand bildar dessa celler en tumör som växer sig allt större. Om inte tumören tas bort finns risk att cancerceller lossnar från den och sprider sig till andra organ i kroppen och bildar dottertumörer, så kallade metastaser. Hur fort denna process går varierar mellan olika cancertumörer och personer. Vissa cancerformer utvecklas relativt långsamt medan andra har ett snabbt och mer dramatiskt förlopp.

Eftersom cancertumörer som är obehandlade växer ohämmat kommer de att påverka funktionen hos omkringliggande vävnad och organ. Detta kan till exempel leda till krampanfall vid hjärntumör eller andnöd vid lungcancer. Ofta påverkas nerver i området på ett sådant sätt att smärta uppstår, av den anledningen är smärtlindring en mycket viktig del av behandlingen vid cancersjukdom. Eftersom canceren i många fall ger upphov till en inflammatorisk reaktion i kroppen blir den som är sjuk ofta allmänpåverkad, med till exempel trötthet, feber, illamående och viktnedgång som följd.

## Bestämning av cencertyp

Cancersjukdomar delas in beroende av från vilket organ och vilken celltyp tumören har utvecklats. Indelningen i olika typer bygger till stor del på ljusmikroskopisk undersökning av ett prov från tumörvävnaden, men även kliniska undersökningar och bilddiagnostik. Modern forskning har visat att cancerceller som liknar varandra i mikroskopet kan skilja sig väsentligt på molekylärbiologisk nivå. Den utvecklingen är mycket betydelsefull för att kunna individualisera behandlingen så att bästa effekt nås för den enskilda patienten.

Cancerceller är per definition maligna, elakarade, och har förmåga att sprida sig lokalt och ut i kroppen och bildar då metastaser. Det finns även benigna, godartade, tumörer vilka inte kan bilda metastaser. Trots det kan de behöva behandlas, då lokala besvär kan uppstå.

## Fler cancerfall hos män

Cancerfallen är något fler hos män än hos kvinnor och sjukdomsmönstret skiljer sig åt mellan könen. Detta framgår tydligt om man bläddrar igenom denna skrift och jämför kurvorna för insjuknande och dödlighet för män och kvinnor.

Den vanligaste cancerformen i Sverige är prostatacancer, som utgör drygt 30 procent av all manlig cancer. Därefter kommer bröstcancer, som står för cirka 30 procent av cancerfallen bland kvinnor. Den tredje vanligaste cancerformen är hudcancer, exklusive malignt melanom, som står för drygt 10 procent av det totala antalet cancerfallen.

# Från DNA-skada till tumör

Cancer är alltid förknippad med under livet förvärvade skador, så kallade mutationer, i cellernas gener, DNA. Omvandlingen från normal cell till cancercell uppstår efter det att en hel serie av skadliga förändringar har ägt rum, vilket vanligen tar många år.

Den friska människokroppens funktion bygger på ett komplext samarbete mellan tusentals miljarder celler i organ och vävnader. Varje sekund äger otaliga kemiska processer rum i och mellan cellerna: signaler skickas iväg eller tas emot, molekyler byggs upp eller bryts ned. Celler skapas, utför sina uppgifter och dör enligt ett noggrant reglerat mönster.

Cancercellerna...

- dör inte trots signalering om att något är fel
- har en förmåga att dela sig i oändlighet
- stimulerar sin egen tillväxt
- undkommer tillväxthämmande signaler
- stimulerar tillväxt av nya blodkärl till tumören
- har förmåga att via blod eller lymfa sprida sig till andra organ och bilda metastaser.

Cancerceller kan även starta inflammatoriska processer och egen ämnesomsättning så att tumörväxt stimuleras. De har en instabil arvs-massa, vilket bidrar till att förändringar i gener uppstår, och därmed ökad tillväxt. Slutligen har de en förmåga att undkomma kroppens eget immunförsvar.

Alla dessa egenskaper framträder på olika sätt och i olika kombinationer i de olika cancerformerna. De kan också variera påtagligt mellan patienter som har samma cancerform. Detta förklarar varför prognosen för cancersjukdomar kan variera så mycket, mellan cancerformer men också mellan olika personer. Vad är det då som gör att en cell förlorar kontrollen och en cancer-cell utvecklas? För att förstå detta måste man titta närmare på arvsmassan som ligger lagrad i ett exemplar i var och en av kroppens alla celler. Arvsmassan består av DNA och innehåller all den information som cellerna behöver

för att fungera. Under hela vår livstid riskerar denna informationsbank att skadas, till exempel av strålning, cancerframkallande ämnen i tobak eller vid felaktiga kopieringar, det vill säga ”skrivfel”, i samband med celledelningen.

I en frisk cell pågår därför ett ständigt reparationsarbete. Förändringar i arvsmassan, så kallade mutationer, uppstår hela tiden; beräkningar visar att det i varje cell som är i delning sker tusentals skador på DNAt varje dygn. I de allra flesta fall klarar cellens reparationssystem av att laga dessa skador.

I sällsynta fall uppstår en hel serie skador, mutationer, i en cell på viktiga och för funktionen avgörande platser i DNAt, vilket får till resultat att cellens system för tillväxt, delning och samexistens med andra celler havererar. Den förvandlas då till en cancercell och börjar dela sig ohämmat. De nya cancerceller som skapas på detta sätt bildar till slut en cellklump – en tumör. Under förloppet ökar oordningen i cancercellernas arvs-massa, och antalet genförändringar per cell kan till slut uppgå till flera tusen. Vid det här laget har tumörcellerna blivit en slags främmande, fiendlig vävnad i det organ där de uppstod. De blir alltmer elakartade, invaderar angränsande vävnader och bildar metastaser.



# Sund livsstil minskar risken

År 2016 fick drygt 60 000 personer i Sverige en cancerdiagnos och mer än var tredje person som lever i Sverige i dag kommer att få ett cancerbesked under sin livstid. En hälsosam livsstil kan minska risken att drabbas. Fakta kring levnadsvanor och cancer finns framtagna av Iarc, WHO:s cancerforskningsorgan, och går att läsa i den europeiska kodexen mot cancer.

Beräkningar från WHO visar att vart tredje cancerfall i världen skulle kunna förebyggas om alla levde hälsosamt. En hälsosam livsstil handlar främst om vad vi äter och dricker, hur mycket vi rör oss, samt om solvanor och rökning. Den beräknade riskminskningen är vetenskapligt belagd på gruppnivå, inte för enskilda personer.

## Frukt och grönt minskar risken

År 2015 klassades charkuterier som cancerframkallande, då de ökar risken för tjock- och ändtarmscancer. Även rött kött klassades som troligen cancerframkallande och rekommendationen är att äta högst 500 gram tillagat rött kött per vecka. Charkuterier bör undvikas helt. För att minska risken för cancer rekommenderas att äta mycket fullkornsprodukter, baljväxter, grönsaker och frukt, samt att begränsa intaget av livsmedel som innehåller mycket fett, socker eller salt och att undvika sötade drycker. Det är det sammantagna kostmönstret som ger skyddande effekt. Kosten är en del av hela livsstilen och risken för övervikt hänger ihop med vår kost och med hur mycket vi rör oss.

## Mindre risk med sund vikt och motion

I norra Europa beräknas övervikt och fetma bidra till nästan fyra procent av alla cancerfall, vilket för Sveriges del innebär över 2 000 cancerfall om året. Ofta definieras övervikt och fetma med så kallat kroppsmasseindex, BMI. Ett BMI på 25 eller mer räknas som övervikt och ett BMI på 30 eller mer räknas som fetma. Övervikt och fetma anses öka risken för flera olika cancerformer bland annat: livmoderkroppscancer, bröstcancer efter klimakteriet, äggstockscancer, matstrupscancer av typen adenocarcinom, tarmcancer, cancer i övre magmunnen, sköldkörtelcancer, gallblåscancer, njurcancer, levercancer,

bukspottkörtelcancer och myelom.

För att minska risken för cancer rekommenderas fysisk aktivitet minst 150 minuter i veckan. Det motsvarar ungefär 30 minuters rask promenad eller cykling varje vardag. Dubbel dos, alltså minst en timmes fysisk aktivitet om dagen, minskar risken ännu mer.

Motsatsen – fysisk inaktivitet – ökar cancerrisken. Ungefär vart nionde fall av bröstcancer och vart tionde fall av tarmcancer i Europa beräknas bero på att människor rör sig för lite.

## Lagliga droger ökar risken för cancer

Att alkohol kan orsaka cancer har varit vetenskapligt väl belagt sedan 1980-talet. Enligt en sammanställning ligger alkohol bakom till 5 - 6 procent av alla nya cancerfall och dödsfall i cancer i världen. Bröstcancer är den vanligaste cancerformen för kvinnor och en av de cancerformer som påverkas allra mest av alkoholkonsumtion. För varje dagligt glas vin en kvinna dricker, ökar risken för bröstcancer med ungefär 10 procent. Alkoholdrickande kan dessutom orsaka flera andra typer av cancer: i munnen, matstrupen, struphuvudet och svalget, i levern samt i tjock- och ändtarmen.

År 2015 drack personer över 15 år bosatta i Sverige i genomsnitt nio liter alkohol årligen, en minskning med en liter sedan början av 2000-talet.

Även tobaksrökning ökar risken för ett stort antal sjukdomar, däribland cancer. Omkring 6 800 årliga cancerfall i Sverige kan knytas till rökning, och ungefär 5 200 personer om året dör av tobaksrelaterad cancer. Totalt anger 10 procent av kvinnorna och 8 procent av männen i Sverige att de röker dagligen. Rökningen har minskat stadigt de senaste årtiondena. Även i övriga Europa har andelen dagligrökare minskat





Det finns alltför svaga bevis för att olika näringsämnen och andra enskilda komponenter i livsmedel specifikt skyddar mot vissa cancerformer. Därför rekommenderas inte kosttillskott för att minska risken för cancer.



Exponeringsförbud av tobaksprodukter ger goda effekter. I det 20-tal länder där exponering inte tillåts minskade rökningen med upp till 7 procent under åren 2007–2014.

Varje år börjar 16 000 ungdomar i Sverige att röka. De är en viktig målgrupp för tobaksindustrins marknadsföring, eftersom 88 procent av vuxna dagligrökare tar sin första cigarett före 18 års ålder. Ungdomar som använder så kallade e-cigarett tenderar också i högre grad att röka vanliga cigaretter.

men fortfarande röker var femte vuxen inom EU. I Sverige inträffar uppskattningsvis 90 procent av alla fall av lungcancer hos rökare eller före detta rökare. Rökning ökar även risken för andra cancerformer, i läppar och munhåla, matstrupe, magsäck, bukspottkörtel, struphuvud, urinblåsa och njure samt för akut myeloid leukemi, och kan dessutom kopplas till ökad risk för cancer i tarm och lever, samt möjligen även bröstcancer.

### Var försiktig i solen

Det finns inte någon hälsosam solbränna, utan huden mörknar som en skyddsreaktion på de skador som orsakas av ultraviolett strålning från solen eller från artificiella UV-källor, som solarier. Solskadans omfattning ökar med längre exponering och skadan blir mer intensiv vid exponering medan solen är mycket stark, det vill säga mitt på dagen och under sommarmånaderna. Rekommendationen är att söka skugga soliga sommardagar mellan klockan 11 och 15, skydda huden med kläder och att använda solskyddskräm där huden är bar.

Hudcancer är den cancerdiagnosgrupp som ökar mest i Sverige. Den största riskfaktorn för hudcancer, malignt melanom undantaget, är den under livet sammanlagda mängden UV-strålningen, mot huden. Det avspeglas i att 90 procent av tumörerna hittas hos personer som är 65 år eller äldre. För den allvarligaste formen av hudcancer, malignt melanom, är brännskador orsakade av solens UV-strålar den största riskfaktorn.

Att ge en exakt definition av hur mycket sol som är ”för mycket” är vanskligt, eftersom det beror på hudtyp, solens styrka och var i världen du befinner dig.

# Prognos vid cancersjukdom

Prognosen är mycket varierande för olika typer av cancersjukdomar, men generellt sett har den blivit bättre för många av dem under de senaste decennierna. Vid några typer, till exempel bröstcancer, är förbättringen avsevärd. Samtidigt finns det cancerformer där prognosen är så gott som oförändrad jämfört med 1970-talet.

När man själv eller någon i ens närhet får en cancerdiagnos är det naturligt att man funderar över möjligheten att bli botad. I detta sammanhang är det viktigt att skilja mellan statistisk prognos och individuell prognos:

- Den statistiska prognosen är en sannolikhetsberäkning på data inhämtade från en mängd fall. Denna typ av prognos kan ge vägledning för läkare, patienter och närstående, men behöver inte stämma i det enskilda fallet.
- Den individuella prognosen, däremot, är en klinisk bedömning som görs utifrån en individuell patients sjukdomshistoria, symtom och provsvar. Detta är dock svårbedömt eftersom många faktorer påverkar och kunskapen om prognostisering är olika stor för olika cancersjukdomar. Dessutom är ingen patient den andra lik.

## Svårt att definiera "bot"

Begrepp som "frisk" eller "botad" kan vara svåra att definiera i samband med cancersjukdom.

Efter avslutad behandling och symtomfrihet kvarstår risken för återfall ofta i många år. Det kan räcka med att en liten mängd tumörceller klarar sig undan kirurgi, strålning och cytostatika för att sjukdomen ska återkomma.

Detta innebär att det tar många år innan cancerpatienter, betraktat som grupp, har samma chans till överlevnad som befolkningen i övrigt. Hur lång tid som krävs skiljer sig åt för olika cancersjukdomar, men en typisk siffra är 8–10 år.

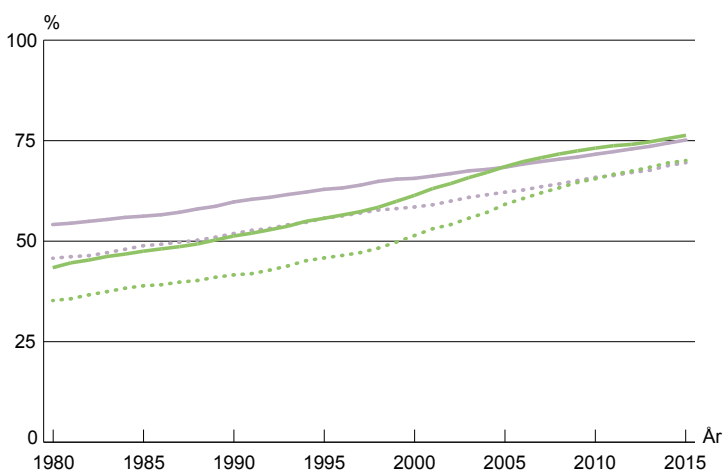
Av denna anledning undviks ofta ord som har med bot att göra i cancerstatistik. I stället använder man begreppen relativ 5- och 10-årsöverlevnad. Dessa beskriver hur stor andel av cancerpatienterna som fortfarande är i livet fem respektive tio år efter diagnostillfället, jämfört med en jämförbar grupp människor avseende kön och ålder i befolkningen.

## Relativ överlevnad

Totalsiffror för cancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor  
10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Prognosen för cancerpatienter i Sverige har utvecklats i positiv riktning sedan början på 1970-talet. Den relativa 5-årsöverlevnaden skattades då till 35 procent för män och 48 procent för kvinnor. I dag är motsvarande siffror 75 procent för män och 74 procent för kvinnor, vilket innebär en ökning med 40 respektive 26 procentenheter. Även 10-årsöverlevnaden har förbättrats kraftigt och beräknas i dag vara 69 procent för både män och kvinnor. Många faktorer påverkar utvecklingen av överlevnad. Förbättrad behandling förlänger överlevnaden för patienterna, men statistiken påverkas även av nya metoder beträffande diagnostik och screeningverksamhet.

# De vanligaste cancersjukdomarna i Sverige 2016

## Totalt

| Totalt                                   | Procent | Antal fall |
|--|---------|------------|
| Prostatacancer                           | 16,3    | 10 474     |
| Bröstcancer                              | 14,0    | 8 986      |
| Skivepitelcancer samt övrig hudcancer ex | 11,2    | 7 161      |
| Tjocktarmscancer                         | 7,3     | 4 702      |
| Malignt melanom i huden                  | 6,5     | 4 151      |
| Lungcancer                               | 6,1     | 3 891      |
| Urinblåsecancer och cancer i övriga urin | 4,9     | 3 156      |
| Maligna lymfom exklusive Hodgkins lymfom | 3,6     | 2 323      |
| Ändtarmscancer exklusive cancer i anus   | 3,4     | 2 153      |
| Livmoderkroppscancer                     | 2,1     | 1 373      |



| Kvinnor                                       | Procent | Antal fall |
|---|---------|------------|
| Bröstcancer                                   | 29,2    | 8 923      |
| Skivepitelcancer i huden samt övrig hudcancer | 9,9     | 3 031      |
| Tjocktarmscancer                              | 7,9     | 2 401      |
| Lungcancer                                    | 6,8     | 2 067      |
| Malignt melanom i huden                       | 6,6     | 2 004      |
| Livmoderkroppscancer                          | 4,5     | 1 373      |
| Lymfom exklusive Hodgkins lymfom              | 3,2     | 968        |
| Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar | 2,9     | 880        |
| Ändtarmscancer exklusive cancer i anus        | 2,8     | 845        |
| Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet | 2,3     | 691        |



| Män   | Procent | Antal fall |
|---|---------|------------|
| Prostatacancer                                | 31,2    | 10 474     |
| Skivepitelcancer i huden samt övrig hudcancer | 12,3    | 4 130      |
| Tjocktarmscancer                              | 6,8     | 2 301      |
| Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar | 6,8     | 2 276      |
| Malignt melanom i huden                       | 6,4     | 2 147      |
| Lungcancer                                    | 5,4     | 1 824      |
| Lymfom exklusive Hodgkins lymfom              | 4,0     | 1 355      |
| Ändtarmscancer exklusive cancer i anus        | 3,9     | 1 308      |
| Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet    | 2,0     | 818        |
| Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet | 2,4     | 662        |

# Att förstå siffror om cancer

Att tolka statistik kräver både eftertanke och kunskap. Bakom tabeller och diagram kan olika faktorer dölja sig som gör att tolkningen av siffrorna inte är så självklar som den kan tyckas vara.

Epidemiologi är läran om sjukdomars förekomst och utbredning i befolkningen. Inom cancer-epidemiologin kartlägger forskare, läkare och statistiker sjukdomen och försöker bland annat kartlägga orsaker och riskfaktorer. Syftet är bland annat att skapa ett bättre underlag för till exempel vårdplanering och förebyggande arbete.

Bakgrundsinformationen för arbetet inom cancer-epidemiologin är den grundläggande cancerstatistiken som till exempel antalet diagnostiserade fall, antalet personer som fått en cancerdiagnos, antalet personer som lever med cancer och som så småningom dör till följd av sjukdomen.

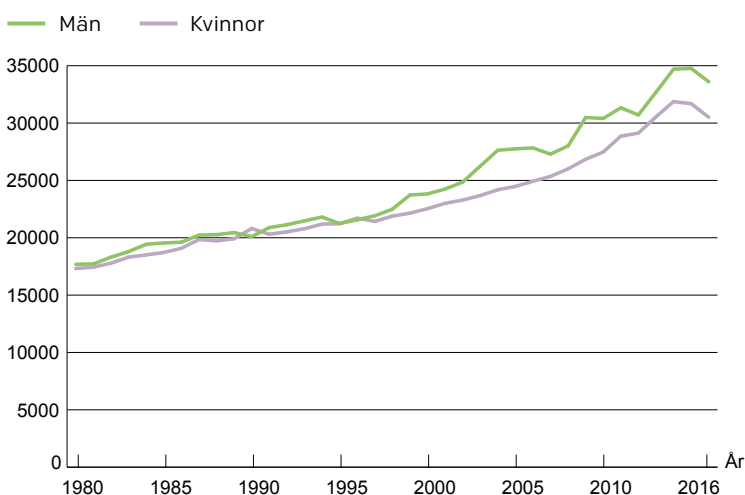
Utifrån dessa data, i kombination med uppgifter om exempelvis riskfaktorer och behandlingsinformation, utförs sedan statistiska analyser med vars hjälp man försöker klarlägga komplexa samband i siffermaterialet. Med hjälp av övrig befolkningsstatistik kan också jämförelser göras mellan cancerpatienter och normalbefolkningen, till exempel när det gäller risker att insjukna eller sannolikheten att överleva.

Antalet diagnostiserade fall av cancer per år har ökat kraftigt under de senaste årtiondena (övre diagram). Om man tar hänsyn till att befolkningen har blivit allt större och allt äldre, genom så kallad åldersstandardisering (nedre diagram), blir ökningen betydligt lägre.

## Insjuknande i cancer

Totalsiffror för cancer, 1980-2016

Antal fall.

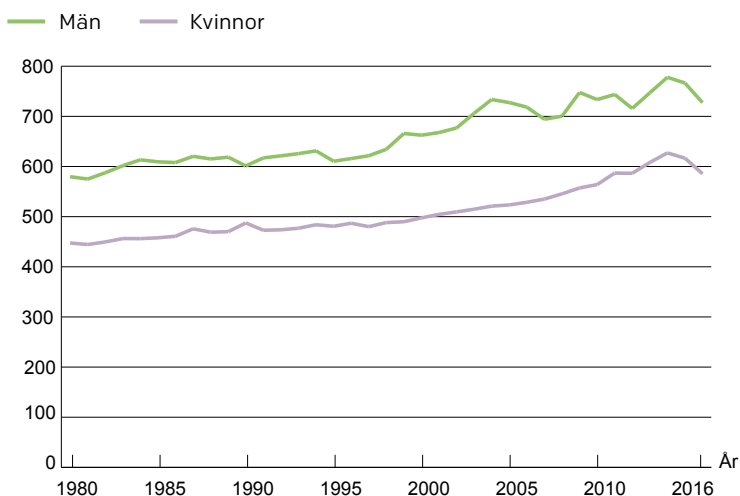


## Insjuknande i cancer, i förhållande till befolkningen

Totalsiffror för cancer, 1980-2016

Antal fall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



# Frågor och svar



## ● Varför är alla siffror uppdelade efter kön?

Sjukdomsmönstret skiljer sig påtagligt mellan män och kvinnor för vissa cancersjukdomar, därför har vi valt att redovisa statistiken uppdelad på kön.

## ● Vad innebär måttet insjuknande?

Sjukdomsförekomsten redovisas i ett mått som kallas incidens, eller insjuknande, och anger hur många nya fall av en sjukdom som inträffar i en befolkning. Vanligtvis anges detta som antalet fall per 100 000 personer och år.

I den här publikationen utgår insjuknande-siffrorna från antalet upptäckta fall. Eftersom en och samma person kan ha flera tumörer och varje tumör räknas som ett fall kan antalet diagnostiserade fall vara större än antalet personer som har insjuknat.

## ● Vad är dödlighet?

Dödlighet är ett mått på hur många som dör till följd av en viss orsak i en befolkning under en viss tidsperiod, och redovisas vanligen som antalet dödsfall per 100 000 personer och år.

En annan benämning för dödlighet är mortalitet.

## ● Varför åldersstandardiseras insjuknande- och dödlighetssiffror?

Ju äldre en person blir, desto större är risken för att han eller hon drabbas av cancer. När befolkningens medellivslängd ökar, kommer detta därför att ge utslag i statistiken: Det totala antalet cancerfall samt antalet dödsfall i cancer ökar. Antalet diagnostiserade cancerfall i Sverige har ökat från knappt 30 000 per år i början av 1970-talet till drygt 64 000 år 2016. Men för att kunna göra en rättvisande jämförelse av cancerförekomst över tid måste vi alltså ta hänsyn till strukturella förändringar i befolkningen. Av denna anledning brukar insjuknande- och

dödlighetssiffror redovisas på ett sådant sätt att man tar hänsyn till åldersförändringarna i befolkningen. Det går till så att man ”viktar” dem mot befolkningens åldersfördelning vid en viss tidpunkt så att siffrorna blir jämförbara över tid. I denna skrift har vi utgått från åldersfördelningen i Sveriges befolkning år 2016 vid åldersstandardiseringen.

## ● Vad är prevalens?

Prevalens av cancer är ett mått på det antal personer i befolkningen som har eller har haft en cancersjukdom vid en viss tidpunkt. Den totala prevalensen omfattar de män och kvinnor som vid slutet av 2016 levde i Sverige och som fått en cancerdiagnos någon gång mellan år 1958 och 2016. Men totalprevalensen anses inte alltid som den mest relevanta siffran. Många av dem som fick sin diagnos och behandling för länge sen är i dag friska, och de betraktas inte heller som cancerpatienter av sjukvården. Därför redovisas även 5-årsprevalens för att få ett mått som kan användas av sjukvården för att planera omfattningen av verksamheten. Detta prevalenstal omfattar dem som fått en cancerdiagnos under perioden mellan 2012 och 2016.

*Den 31 december 2016 var den totala cancerprevalensen i Sverige cirka 524 000 personer – 246 066 män och 278 283 kvinnor. Vid samma tidpunkt var 5-årsprevalensen i Sverige cirka 214 000 personer – 111 690 män och 102 705 kvinnor.*

## ● Vad är relativ 5- och 10-årsöverlevnad?

Den relativa överlevnaden beskriver hur stor andel av cancerpatienterna som fortfarande är i livet efter fem respektive tio år, jämfört med en jämförbar grupp människor avseende kön och ålder i befolkningen. Den relativa 5-årsöverlevnaden respektive 10-årsöverlevnaden baseras på dem som fått diagnosen under perioden 2014 – 2016.

# Så tolkar du siffror och diagram

Informationen i Cancer i siffror är indelad i uppslag som vart och ett tar upp en cancersjukdom eller en grupp med närbesläktade sjukdomar. Som komplement finns även ett uppslag med totalsiffror samt ett uppslag om cancer hos barn.

## Statistik 2016

Denna tabell sammanfattar aktuell statistik för cancersjukdomen. Antalet fall som diagnostiserats är inte alltid detsamma som antalet personer. Det beror på att en person kan ha flera tumörer och varje tumör räknas som ett fall.

## Sjukdomsbeskrivning

Den löpande texten på sidan innehåller information om:

- symtom
- diagnostik
- behandling
- prognos
- orsaker och riskfaktorer.

## Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Varje år diagnostiseras drygt 1300 primära tumörer i hjärna och övriga nervsystem, år 2016 hos 660 män och 685 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 61 år. Denna text handlar om de primära tumörer som uppkommer i hjärna och det centrala nervsystemet, CNS. I Sverige utgör de drygt 2 procent av all cancer som diagnostiseras. År 2016 dog 591 personer av en tumör i hjärnan eller annan del av CNS.

Hjärnan innehåller mer än hundra miljarder nervceller som står i förbindelse med varandra genom ett komplicerat nätverk av nervtrådar. Hjärnan styr kroppens alla organ, styr personens rörelser, sinnen och medvetande. Tankeförmågan, känslolivet och personligheten finns i hjärnan. Förutom den stora mängden nervceller, neuron, finns i hjärnan ännu fler stödjeceller, så kallade gliaceller. De skyddar och stöder neuronerna i hjärnvävnaden. Ryggmärgen kallas den del av CNS som sträcker sig från hjärnans nedersta del ungefär en halv meter ner i en kanal inne i ryggraden. Hjärnan och ryggmärgen omges av tre hinnor, samt hjärn- och ryggmärgsvätska.

### Symtom

En tumör i CNS kan leda till såväl kroppsliga symtom som symtom från sinnen beroende på var tumören är belägen. Ett vanligt första symtom vid hjärntumör är huvudvärk, ibland kombinerad med illamående och kräkningar. Förvärrad balans, förlamningar, känselbortfall och krampanfall kan förekomma. Även syn och hörsel kan påverkas. Vissa personer drabbas av minnesstörningar och förvirring, eller av andra personlighetsförändringar.

### Diagnostik

Vid misstanke om tumör i CNS undersöks reflexer, rörelseförmåga, känsel, syn och balans. Moderna avbildningstekniker, som datortomografi, magnetresonanskamera (MR) och positronemissionstomografi (PET) används för att ge besked om tumörens läge och utbredning. De nya teknikerna kan visa tredimensionella bilder av blodkärlens förgreningar inne i själva tumören. PET kan visualisera blodflöde och ämnesomsättning i en tumör. En exakt diagnos vid tumörer i CNS får man dock först när ett prov från tumörvävnaden har undersökts i mikroskop av en patolog.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 662   | 691     |
| Antal diagnostiserade personer | 660   | 685     |
| Andel av alla cancerfall %     | 2     | 2,3     |
| Antal fall per 100 000         | 13,3  | 14      |
| Prevalens – 5 år               | 2 099 | 2 852   |
| Prevalens – total              | 7 921 | 11 843  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 50    | 69,4    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 45,4  | 65,3    |
| Antal dödsfall                 | 365   | 226     |

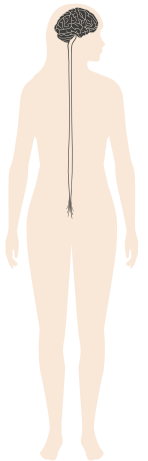
De vanligaste typerna av hjärntumör hos vuxna utgår från nervvävnadens gliaceller och kallas gliom. Vanliga är även tumörer i hjärnhinnorna, meningiom. Dessa är i regel godartade men opereras oftast bort då de kan ge besvärande symtom. Tumörer i ryggmärgskanalen utgör mindre än 10 procent av alla CNS-tumörer.

### Behandling

Hjärntumörer och cancer i övriga centrala nervsystemet behandlas först och främst med kirurgi. Målsättningen är att operera bort så mycket som möjligt av tumören och samtidigt skona omgivande frisk vävnad. Den tekniska utvecklingen, som till exempel mikrokirurgi och ultraljudsteknologi, har ökat möjligheterna att kunna operera i hjärnan. Strålbehandling och i viss mån cytostatikabehandling är vanliga komplement till operation. I de fall då operation inte är möjlig är behandlingsalternativen enbart strålbehandling och cytostatikabehandling.

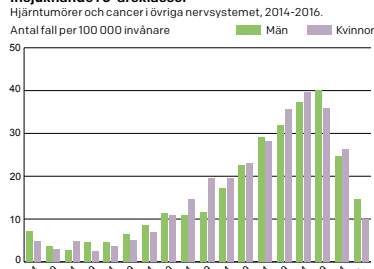
För att minska symtomen används kortison som minskar den svullnad som uppkommer i tumörområdet.

Hjärnan, hjärnans nerver och ryggmärgen utgör tillsammans det centrala nervsystemet.

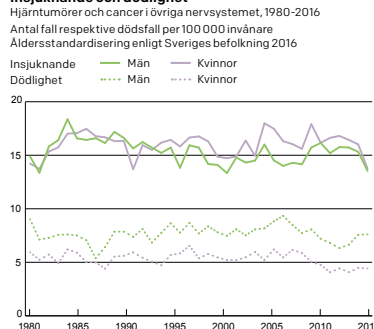


Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

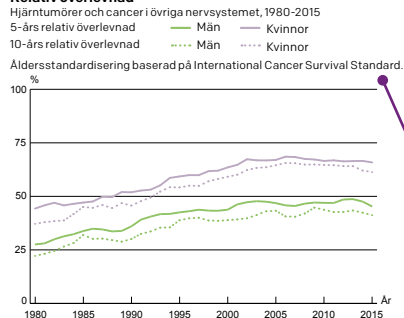
**Insjuknande i 5-årsklasser**



**Insjuknande och dödlighet**



**Relativ överlevnad**



Sedan 2015 finns en protonstrålningsklinik, Skandionkliniken, i Sverige. Där behandlas främst personer med hjärntumörer och barn.

**Prognos**

Prognosen vid hjärntumör och annan cancer i CNS skiljer sig mycket åt beroende på de skilda tumörtyper som förekommer. Vissa tumörer kan botas genom operation medan andra växer mycket aggressivt och inte går att operera. Vid den mycket aggressiva tumörformen astrocytom grad IV lever få patienter efter fem år, medan prognosen för mindre aggressiva former är betydligt bättre.

**Orsaker och riskfaktorer**

Orsakerna till tumörer i CNS är till stora delar okända. Forskning har visat att vissa kemikalier kan vara riskfaktorer för hjärntumörer. Vissa virusinfektioner och läkemedelsbehandling som hämmar immunförsvaret kan ha ett samband med utveckling av exempelvis lymfom i CNS. Vid cirka 5 procent av de primära CNS-tumörerna finns en bakomliggande ärftlighet.

Elektromagnetisk strålning, till exempel från mobiltelefoner har diskuterats som bakomliggande orsak vid vissa specifika tumörformer, men den senaste sammanställningen från EU:s vetenskapliga kommitté för bedömningen av hälsorisker visar inte någon ökad cancerisk vid de nivåer som människor utsätts för i sitt vardagsliv.

**Insjuknande i 5-årsklasser**

Diagrammet redovisar sjukdomsförekomst i 5-årsåldersklasser:

- Den horisontella axeln anger åldersklasser.
- Den vertikala axeln visar sjukdomsförekomsten i form av antal diagnostiserade fall per 100 000 invånare och år.

Åldersfördelningen av cancerfallen är baserade på data för åren 2012 - 2016. De flesta av dessa diagram visar att cancer är en sjukdom som främst drabbar äldre.

**Insjuknande och dödlighet 1980-2016**

Diagrammet visar hur sjukdomsförekomsten, även kallad insjuknande eller incidens samt dödligheten, även kallad mortalitet, i befolkningen har utvecklats mellan 1980 och 2016 för den aktuella cancerformen.

En efterrapportering av antalet fall kan förekomma. Det gör att det faktiska antalet fall och insjuknade personer kan vara högre än vad som visas här.

- Den horisontella axeln visar tiden.
- Den vertikala axeln visar det åldersstandardiserade insjuknandet per 100 000 invånare.

**Relativ överlevnad 1980-2015**

Detta diagram visar fem- respektive 10- årsöverlevnaden för den aktuella cancerformen.

- Den horisontella axeln visar tiden.
- Den vertikala axeln visar överlevnad i procent.

# Att samla in uppgifter om cancer

Tillförlitlig statistik är ett viktigt hjälpmedel för att kunna kartlägga cancersjukdomars utbredning och orsaker och därmed få en grund för förebyggande åtgärder.

I Sverige och i övriga Norden registreras invånarna med personnummer. I dessa länder har man därför unika möjligheter att koppla ihop uppgifter om sjukdomar och dödsorsaker med till exempel miljöbeskrivande uppgifter som bostadsort, miljöfaktorer med mera. Detta ger forskarna goda förutsättningar att studera orsaksamband när det gäller uppkomst av cancer och andra sjukdomar.

Det finns flera olika register som kan användas för att ta reda på varför vissa sjukdomar ökar eller minskar i befolkningen. I Cancer i siffror har vi använt oss av två av dessa register, nämligen cancerregistret och dödsorsaksregistret. Uppgifterna i dessa register skyddas av absolut sekretess som är lagens starkaste sekretesskydd och gäller för alla nationella hälsodataregister. Undantag från sekretessen gäller endast för uppgifter som behövs för forskning vilket kräver tillstånd från Etikprövningsnämnd.

## Cancerregistret

Det svenska cancerregistret startade 1958 med syfte att beskriva hur utbredda och vanliga cancersjukdomar är. Sverige var då det sista landet i Norden att inrätta ett sådant register. De nordiska cancerregistren är unika i världen tack vare att registren är rikstäckande sedan så lång tid tillbaka.


Cancerregistret, tillsammans med övriga hälsodataregister, är en guldgruva för framför allt forskare men även för många beslutsfattare. Årligen används cancerregistret av många forskare och under årens lopp har ett stort antal vetenskapliga artiklar och sammanställningar publicerats med uppgifter därför. Registeruppgifterna har bidragit till de nationella och internationella riktlinjer som gäller vid behandling av olika cancersjukdomar.

Enligt lag är den som bedriver verksamhet inom hälso- och sjukvård skyldig att rapportera nyupptäckta fall av cancer. Varje fall skall anmälas av ansvarig läkare. För att säkerställa att ingen anmälning uteblir anmäls också fallet från enheten som undersöker vävnadsprovet, vanligen ett Patologi- och Cytologilaboratorium. Den här rutinen är en förutsättning för att registret ska kunna vara tillförlitligt och fullständigt. Sedan början på 1980-talet finns det sex regionala cancerregister i landet där inrapporterade uppgifter från vårdgivare kontrolleras, kodas och registreras. En gång per år skickas allt material till Socialstyrelsen som sammanställer cancerförekomsten på nationell nivå. Varje år publiceras officiell statistik över antal cancerfall, förekomst av cancer i relation till befolkningens storlek och trender över tid i rapporten "Statistik om nyupptäckta cancerfall" från Socialstyrelsen. Två viktiga syften med cancerregistret är att beskriva utvecklingen av cancersjukdomar, och att möjliggöra jämförelser internationellt och över tid.

Trots att det kallas för cancerregistret ingår även vissa tillstånd som inte i egentlig mening kan betraktas som cancer. Det kan till exempel vara vissa typer av tumörliknande sjukdomar och icke elakartade tumörer eller förstadium till cancer. Enbart primärtumörer registreras, vilket betyder att det inte finns uppgifter om dottertumörer, så kallade metastaser, som spridit sig i kroppen eller om återfall i sjukdomen. När en tumör upptäcks ska den anmälas till registret med information om tumörens egenskaper, patientens personnummer, kön och hemort vid tidpunkten för diagnos (län, kommun och församling), samt när och på vilket sjukhus eller annan vårdinrättning diagnosen ställdes.

Registret ser i stora drag likadant ut nu som det gjorde vid start men viss utveckling har skett



A light purple silhouette of a human figure, showing the head, shoulders, arms, and legs, positioned on the left side of the page.

genom åren. Från och med år 2004 utökades registret till att omfatta även basalcellscancer, den vanligaste formen av hudcancer som vanligen är lågmalign. Det innebär att den vanligen inte har förmåga att bilda metastaser eller orsaka död. Andra förändringar som gjorts under de senaste åren är att även information om tumörutbredning nu är anmälningspliktig. Den informationen är av stor vikt bland annat för de forskare som använder registret för etiologisk och behandlingsinriktad forskning.

Eftersom en person kan få mer än en tumör blir antalet cancerfall högre än antalet personer som insjuknar i cancer i Sverige. Det svenska cancerregistret innehåller i dag uppgifter om nästan 3 miljoner tumörer hos 2,4 miljoner personer som fått en cancerdiagnos mellan 1958 och 2016.

#### **Dödsorsaksregistret**

Orsaker till dödsfall har registrerats i Sverige ända sedan 1749 och från 1952 finns ett datoriserat dödsorsaksregister. Den läkare som konstaterat dödsfallet ansvarar för att ett dödsbevis utfärdas. Detta innehåller inget uttalande om dödsorsak och sänds inom en vecka till det lokala skattekontoret där den avlidne var folkbokförd. Efter utredning av dödsorsaken utfärdar läkaren ett intyg om dödsorsaken och detta ska inom tre veckor efter dödsfallet skickas till Socialstyrelsen, där anmälningarna samlas till ett nationellt dödsorsaksregister.

Socialstyrelsen publicerar även officiell statistik över dödsorsaker varje år. De senaste åren har ungefär 90 000 personer i Sverige avlidit per år.

#### **Olika källor till uppgifterna**

Uppgifterna till cancerregistret respektive dödsorsaksregistret insamlas alltså på skilda sätt och

kommer från olika källor. Man kan därför inte utan vidare jämföra uppgifterna om antalet insjuknade med antalet avlidna i en cancersjukdom. I vårt land har obduktion efter dödsfallet blivit allt ovanligare. Det medför att den exakta dödsorsaken blir mer osäker och att det kan bli såväl en överrapportering som en underrapportering av en viss dödsorsak.

# Totalsiffror för cancer

Ända sedan 1970-talet har antalet cancerfall i Sverige ökat stadigt. År 2016 registrerades 64 107 fall hos 60 325 personer. Fakta kring levnadsvanor och cancer finns framtagna av Iarc, WHO's cancerforskningsorgan, och går att läsa i den europeiska kodexen mot cancer.

De vanligaste cancerformerna i Sverige är prostatacancer och bröstcancer, vilka utgör en dryg tredjedel av alla cancerfall hos män och cirka en tredjedel av alla cancerfall hos kvinnor. Båda dessa cancerformer har blivit vanligare under de senaste decennierna, liksom hudcancer. Noterbart är också att in-sjukandet i lungcancer stadigt har ökat bland kvinnor, vilket återspeglar kvinnors ändrade rökvanor sedan 1960-talet.

Bland cancerformer som minskat sedan 1970-talet märks framför allt två:

- **Livmoderhalscancer**, där minskningen kan härledas till det förebyggande screeningprogram med gynekologisk cellprovtagning som har tillämpats sedan slutet av 1960-talet
- **Magsäckscancer**, där minskningen dels anses bero på ändrade kostvanor, dels på färre kroniska infektioner med magsårsbakterien *Helicobacter pylori*.

## Symtom

Cancersjukdomar utvecklas ofta under lång tid, och kan ge mycket olika symtom. Vissa av symtomen utgår från cancer-tumörens påverkan på kroppen, andra från en avvikande funktion hos den tumöromvandlade vävnaden – till exempel överproduktion av hormoner. Ofta är symtomen till en början vaga, och svåra att koppla ihop med en cancersjukdom.

Det mest allmänna symtomet är långvarig trötthet. Andra mer specifika symtom kan vara knölar utan kända orsaker, blödningar, avföringsrubbingar, långvarig hosta, sår som inte vill läka, långvarig feber, svårigheter att kissa och viktnedgång.

## Diagnos

De senaste decenniernas utveckling av avbildningstekniker har gjort det möjligt att upptäcka även små tumörer. Exempel på avbildningstekniker är ultraljud, datortomografi, magnetkamera (MR), positronemissionstomografi (PET), olika typer av endoskopier och skintigrafier. Även laboratoriemetoderna har förnyats och förbättrats. I dag är det till exempel vanligt att man kontrollerar förekomsten av så kallade tumörmarkörer, det vill säga ämnen som produceras av cancercellerna och cirkulerar fritt i blodet. På så sätt kan man ofta identifiera återfall av sjukdom i tidigt skede.

Utifrån de molekylärbiologiska och genetiska framsteg som gjorts sedan 1990-talet har många nya möjligheter öppnat sig. Numer kan man studera tumörernas egenskaper mer ingående, och därigenom skaffa sig en uppfattning om hur aggressiv sjukdomen är.

| Statistik 2016                 | Män     | Kvinnor |
|--------------------------------|---------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 33 596  | 30 511  |
| Antal diagnostiserade personer | 32 146  | 28 179  |
| Andel av alla cancerfall %     | 100     | 100     |
| Antal fall per 100 000         | 675,7   | 616,3   |
| Prevalens – 5 år               | 111 690 | 102 705 |
| Prevalens – total              | 246 066 | 278 283 |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 75,1    | 74,1    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 68,9    | 68,7    |
| Antal dödsfall                 | 11 842  | 10 676  |

## Screening

Screening innebär att en grupp människor, vanligen i en viss ålder, inbjuds till en åtgärd, till exempel mammografiundersökning. Syftet är att hitta ett förstadium till cancer eller cancer i tidigt stadium då störst chans finns att bota. Screening räddar liv.

I Sverige kallas kvinnor i åldern 40 -74 år till screening för bröstcancer med cirka två års intervall. Cirka 60 procent av alla bröstcancer-tumörer upptäcks inom screeningprogrammet.

Kvinnor i åldern 23 - 64 år kallas till regelbunden gynekologisk cellprovtagning för att hitta cellförändringar på livmoderhalsen och på så sätt minska risken för livmoderhalscancer. Programmet har varit mycket framgångsrikt och minskat fallen i livmoderhalscancer med mer än hälften sedan det infördes på 1960-talet.

Screening för tarmcancer är etablerad verksamhet i Stockholms län och på Gotland, medan det i större delen av landet pågår studier om vilken som är den bästa metoden för tarmcancerscreening.

Diskussioner pågår angående screening även för andra cancerdiagnoser. Socialstyrelsens genomgång av förutsättningar för screening för prostatacancer resulterade i att den i nuläget inte rekommenderas.

## Behandling

De viktigaste behandlingsmetoderna inom cancersjukvården är kirurgi, strålbehandling, cytostatikabehandling och hormonell behandling. Även om grundprinciperna är desamma sker en ständig förbättring och förfining av dessa metoder. Ofta kombineras de på ett sådant sätt att ingreppen kan göras skonsammare, samtidigt som behandlingsresultatet blir bättre.

Ett område som befinner sig i stark utveckling är behandling med målinriktade läkemedel, det vill säga läkemedel som riktar direkt mot cancercellen. Molekylärbiologiska och

genetiska avvikelser i tumörerna är måltavlor för nya och ofta mer effektiva läkemedel. Ännu finns ett begränsat antal sådana läkemedel men antalet ökar snabbt och inom forskningen förutser man en god utveckling inom området. Olika former av immunterapi, där kroppens eget försvar mot främmande celler och ämnen riktas mot cancerceller, har också utvecklats starkt under senare år.

Generellt har möjligheterna att behandla och bota cancer ökat långsamt men stadigt sedan 1970-talet. Dock är skillnaden stor mellan olika cancerdiagnoser. När det gäller till exempel testikelcancer hos unga män och akut lymfatisk leukemi hos barn kan man i dag bota nästan alla patienter. Även för vanliga cancerformer, till exempel bröstcancer och tjock- och ändtarmscancer, har stora framsteg gjorts. Det finns dock fortfarande vissa cancersjukdomar som är förknippade med en mycket stor dödlighet, bland dem lungcancer och bukspottkörtelcancer. Men för vissa undergrupper av lungcancer finns det i dag lovande nya målinriktade läkemedel.

### Prognos

Prognos, det vill säga en uppskattning om hur sjukdomsförloppet kommer att bli, kan beräknas för en cancerform på gruppnivå. Att beräkna hur det kommer att gå för en enskild person kan vara mycket svårt.

Prognosen påverkas av ett stort antal faktorer som inneboende biologiska egenskaper hos tumör-cellerna och var i kroppen cancertumören finns. Om tumören kan opereras bort i sin helhet ökar sannolikheten för en god prognos, den kirurgiska behandlingen kan vara botande. Tidig upptäckt ökar också chanserna för bot, och tumörer som ger tydliga tidiga symtom tenderar därför att ha en bättre prognos. Cancersjukdomar som ger diffusa och vaga symtom upptäcks vanligen i senare sjukdomsskeden och får därmed sämre prognos.

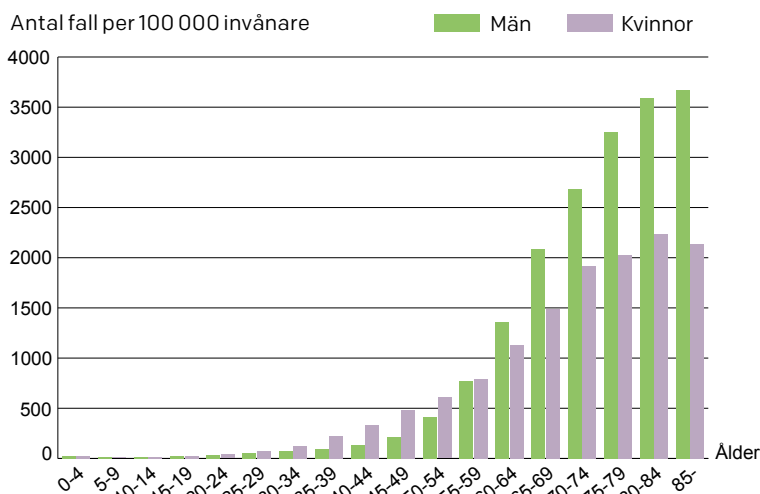
### Orsaker och riskfaktorer

Vad som har orsakat ett enskilt cancerfall kan aldrig fastslås med 100 procents säkerhet. Mellan 5 och 10 procent anses bero på rent ärftliga faktorer. I övrigt känner man till ett antal riskfaktorer kopplade till cancerutveckling, varav den mest betydelsefulla är rökning. Exempel på andra riskfaktorer är solens UV-strålar, alkoholkonsumtion, ohälsosamma matvanor, låg fysisk aktivitet och övervikt. För vissa cancersjukdomar finns speciella riskfaktorer, till exempel exponering för solens UV-strålar som ökar risken för malignt melanom, infektion med magsårsbakterien *Helicobacter pylori* som ökar risken för magsäckscancer, samt infektion med Hepatit B- och C-virus som ökar risken för levercancer.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Totalsiffror för cancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

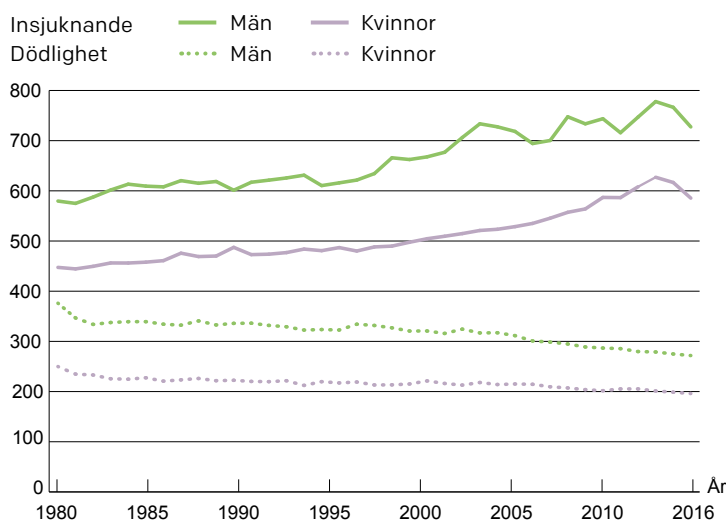


### Insjuknande och dödlighet

Totalsiffror för cancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



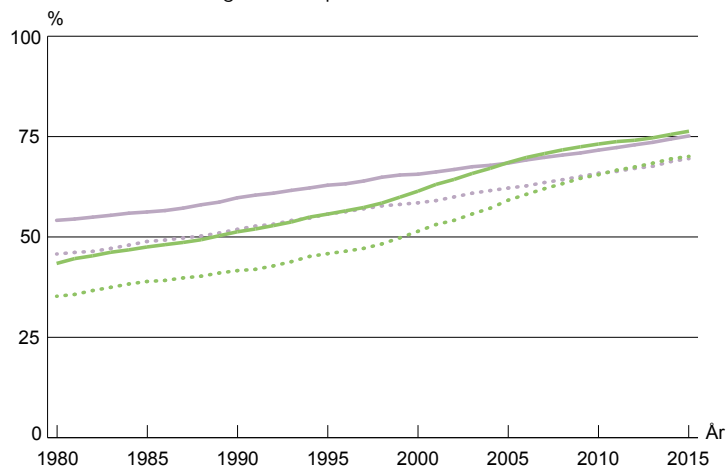
### Relativ överlevnad

Totalsiffror för cancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Blodcancer: Akut leukemi

I begreppet akut leukemi ingår flera olika sjukdomstillstånd som kännetecknas av en onormal bildning av vita blodkroppar. Varje år får cirka 500 personer i Sverige diagnosen akut leukemi, ungefär lika många kvinnor som män. Medianåldern vid insjuknandet är 67 år. Akut lymfatisk leukemi (ALL) är den vanligaste cancerformen hos barn, med 38 insjuknade barn år 2016.

I blodet, och i det så kallade lymfatiska systemet, finns blodkroppar av många olika typer. Vita blodkroppar deltar i kroppens försvar mot infektioner, röda blodkroppar transporterar syre från lungorna till kroppens vävnader och organ och blodplättar (trombocyter) behövs för att blodet ska levra sig vid en skada. Blodkroppar behöver ständigt nybildas då de flesta har en tämligen kort livslängd. Varje minut bildas därför flera miljoner blodkroppar i kroppen. Bildningen äger rum i benmärgen, där blodstamceller delar sig och ger upphov till celler med särskilda egenskaper, vilka sedan delar sig vidare till cellformer som till sist blir mogna blodkroppar av alla olika typer. Samtliga dessa celltyper kan vara påverkade hos personer som utvecklar leukemi. Ordet leukemi betyder vitt blod.

Akut myeloid leukemi (AML) är den vanligaste formen hos vuxna och risken att insjukna ökar med stigande ålder. Kunskapen om hur akut leukemi uppstår har ökat snabbt under senare år. Vid akut leukemi har patientens blodbildande celler förvärvat skador i DNA (arvsmassan) som ofta innebär att cellerna förlorat sina normala funktioner. Dessa förändringar kan kartläggas med molekylärbiologiska metoder och detta har inneburit möjligheter att utveckla nya behandlingar.

## Symtom

Symtomen vid akut leukemi beror främst på störningar i den normala blodkroppsbildningen. Symtom som upprepade infektioner, blekhet, andfåddhet, trötthet eller onormala blödningar som näsblod, blod i urinen eller ökad blödning vid menstruation är vanliga. Andra symtom kan vara nattsvettningar, viktnedgång eller svullna lymfkörtlar.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 270  | 234     |
| Antal diagnostiserade personer | 270  | 233     |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,8  | 0,8     |
| Antal fall per 100 000         | 5,4  | 4,7     |
| Prevalens – 5 år               | 678  | 550     |
| Prevalens – total              | 1902 | 1668    |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 38,5 | 34,9    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 36,9 | 32,9    |
| Antal dödsfall                 | 190  | 182     |

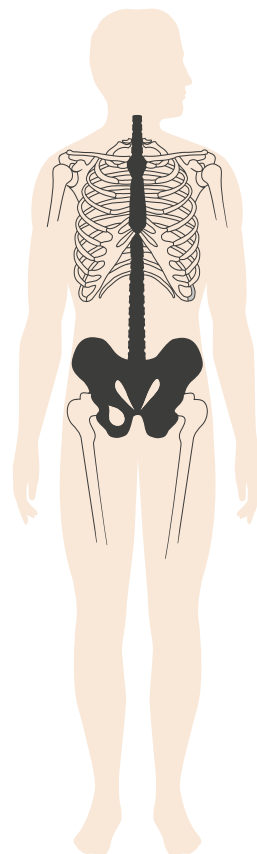
## Diagnostik

När en person söker för något av ovanstående symtom tas oftast ett vanligt blodprov. Vid analys av fördelningen av celler i blodet kan man se olika avvikelser. Antalet vita blodkroppar kan vara antingen för högt, vilket är vanligast, eller för lågt. Antalet blodplättar och blodvärdet, det vill säga Hb-värdet som påverkas av antalet röda blodkroppar, är ofta lågt. För att bättre utreda vilken sjukdom som ligger bakom den avvikande blodbildningen behöver man ta ett prov från benmärgen. Idag görs ett flertal analyser på ett sådant benmärgsprov för att kunna ställa en exakt diagnos och om möjligt fastställa den underliggande skadan på arvsmassen. Detta är viktigt för att planera behandlingen.

## Behandling

Behandlingen vid akut leukemi består huvudsakligen av cytostatika som ges i upprepade omgångar med 3-4 veckors mellanrum. Hos alla

Bildningen av blodkroppar sker i benmärgens blodstamceller.



barn och de flesta yngre personer är syftet med behandlingen bot. Inte sällan följs cytostatika-behandlingen av en stamcellstransplantation som vanligtvis innebär att patientens benmärg ersätts med friska stamceller från en donator. I dag kan man hitta donatorer antingen inom eller utom familjen till de flesta som behöver en stamcellstransplantation.

Hos äldre patienter, speciellt de som även har andra sjukdomar som gör att det är svårt att tåla cytostatika i höga doser, kan man välja en låg-intensiv cytostatikabehandling för att hålla sjukdomen under kontroll istället för att försöka bota den. Syftet är då att lindra symtom och behålla en god livskvalitet så länge som möjligt. Det pågår en snabb utveckling av så kallade riktade behandlingar. Dessa behandlingar används som tillägg till cytostatikabehandling och minskar risken för återfall.

### Prognos

Prognosen vid ALL har påtagligt förbättrats under senare år, framför allt hos barn och unga vuxna, men hos äldre är prognosen vid ALL sämre. För AML är prognosen inte lika bra, även om den också förbättrats främst hos unga och medelålders personer. Risken för allvarliga komplikationer vid behandling med stamcellstransplantation har minskat betydligt numera, vilket gör att prognosen förbättrats. Trots dessa framgångar är fortfarande akut leukemi en cancersjukdom med dålig prognos hos äldre, framför allt de med andra kroniska sjukdomar.

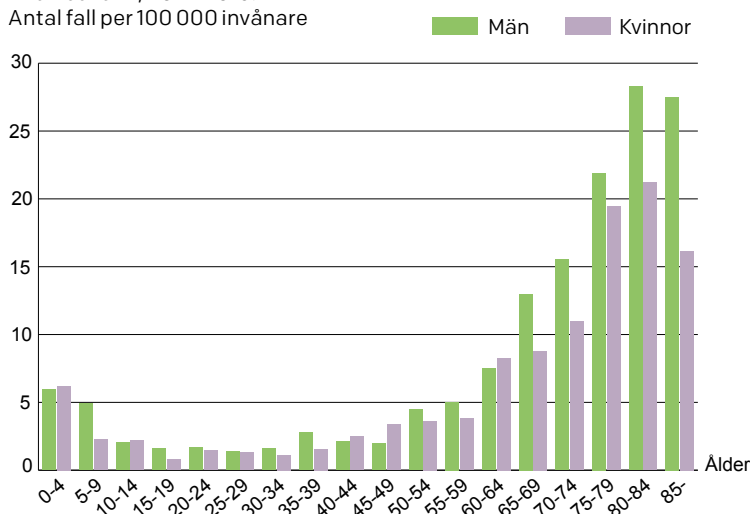
### Orsaker och riskfaktorer

Olika faktorer såsom radioaktiv strålning, tidigare cytostatikabehandling för annan cancersjukdom, exponering för kemiska medel med påverkan på arvsmassan, och ärftliga faktorer kan påverka risken att insjukna i leukemi. För en enskild person är det dock i de allra flesta fall inte möjligt att fastställa orsaken till insjuknandet.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Akut leukemi, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

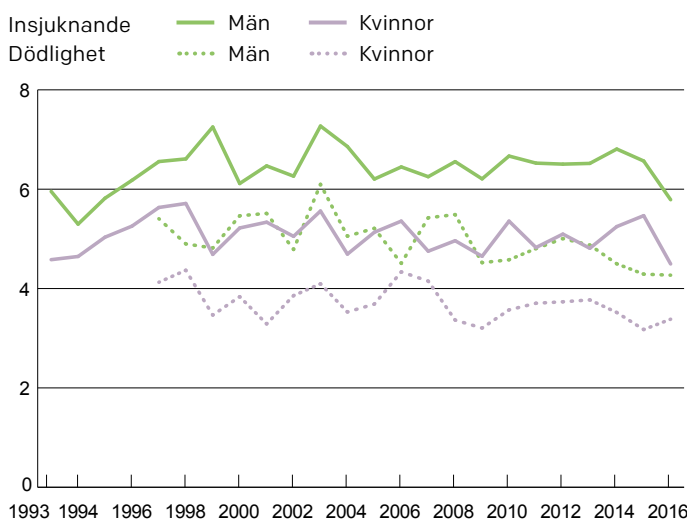


### Insjuknande och dödlighet

Akut leukemi, 1993-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



### Relativ överlevnad

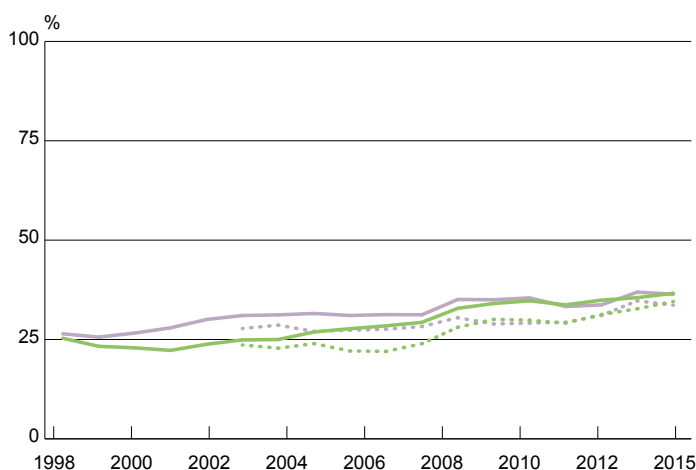
Akut leukemi, 1998-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Legend: 5-års relativ överlevnad (solid lines), 10-års relativ överlevnad (dotted lines). Män (green), Kvinnor (purple)

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Blodcancer: Lymfom exklusive Hodgkins lymfom

Lymfom är ett samlingsnamn för cancer i en viss typ av vita blodkroppar, lymfocyter, som ingår i kroppens immunförsvar. Medianåldern vid insjuknandet var 72 år. År 2016 upptäcktes 2 323 fall av lymfom, 968 hos kvinnor och 1 355 hos män. Hodgkins lymfom är en särskild form av lymfom som inte innefattas av denna text.

Lymfsystemet deltar i kroppens försvar mot främmande och skadliga ämnen som till exempel bakterier och virus. Det består av lymfkörtlar, lymfkärl och lymfoid vävnad i olika organ i kroppen, till exempel i mjälten och halsmandlarna. Det finns ungefär 800 lymfkörtlar i kroppen, de flesta i buken, bröstkorgen, ljumskarna, armhålorna och runt halsen. De tunnaste lymfkärlen samlar upp vätska från kroppens vävnader och övergår sedan i allt grövre lymfkärl som i stort sett löper parallellt med kroppens vener. Vätskan, som bland annat innehåller vita blodkroppar, proteiner och ”skräp” från vävnaderna, transporteras i lymfkärlen och passerar ett system av lymfkörtlar, där den filtreras och ”skräpet” tas om hand. Slutligen töms den proteinrika lymfvätskan in i blodet.

Det finns ett trettiotal olika former av lymfom, vilka uppstår i immunförsvarets olika typer av lymfocyter. De kan delas in i tre huvudgrupper: högmaligna, mycket aggressiva lymfom, lågmaligna, mindre aggressiva lymfom samt Hodgkins lymfom. De flesta lymfom uppstår i B-lymfocyter, medan 5-10 procent av lymfomen är T-cellslymfom. Lymfomen drabbar vanligen äldre personer och är vanligare bland män än bland kvinnor.

## Symtom

Första tecknen på lymfom kan tolkas som en vanlig infektion: trötthet och ihållande eller återkommande feber. Förstorade lymfkörtlar, nattliga svettningar och viktminskning är andra symtom.

Det är inte ovanligt att lågmaligna lymfom upptäcks då personen utreds för annan sjukdom. Lymfomet har då inte gett symtom.

## Diagnostik

Vid misstanke om lymfom kontrolleras först personens blodvärden. Frågor ställs om infek-

| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 1 355  | 968     |
| Antal diagnostiserade personer | 1 346  | 962     |
| Andel av alla cancerfall %     | 4      | 3,2     |
| Antal fall per 100 000         | 27,3   | 19,6    |
| Prevalens – 5 år               | 5 356  | 3 907   |
| Prevalens – total              | 12 739 | 9 932   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 74,6   | 76,4    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 61,3   | 65,4    |
| Antal dödsfall                 | 512    | 372     |

tionssjukdomar och eventuell kontakt med kemikalier. Läkaren undersöker mun och svalg samt känner igenom lymfkörtelstationer i armhålor, ljumskar, på halsen och i buken. Dator-tomografi, ultraljud, magnetkamera (MR) och positronemissionstomografi (PET) kan användas för att utreda sjukdomens utbredning.

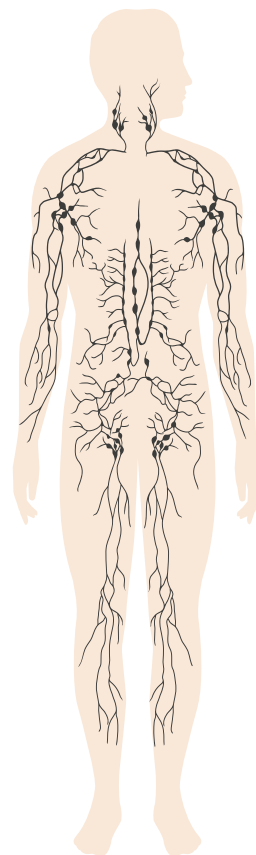
För att säkerställa typen av lymfom tas benmärgsprov och om det finns förstörade lymfkörtlar tas prov från dem. Celler sugas ut och analyseras sedan i mikroskop. I vissa fall avlägsnar man en förstörd lymfkörtel med en liten operation för mer detaljerad diagnostik.

Ett lymfom kan vara mycket aggressivt och utvecklas snabbt, så kallat högmalignt, eller förekomma i en mer stillsam, lågmalign variant. Lymfomen delas in i fyra stadier, beroende på hur utbredd sjukdomen är.

## Behandling

Vid lågmaligna lymfom som inte har gett symtom avvaktar man oftast med behandling till dess symtom uppkommer. Behandlingen som då

Kroppens lymfsystem består av lymfkörtlar och lymfkärl samt lymfoid vävnad i olika organ.



blir aktuell är vanligen cytostatika och monoklonala antikroppar. I vissa fall ges även strålbehandling mot förstörade lymfkörtlar. Om mjälten är förstörd så kan den ibland opereras bort och symtomen minska eller till och med försvinna. Eftersom de lågmaligna lymfomen är att betrakta närmast som kronisk sjukdom kan behandlingarna behöva upprepas.

Högmaligna lymfom behandlas intensivt med cytostatika och monoklonala antikroppar. Vid återfall i sjukdomen kan cytostatikabehandling följd av autolog stamcellstransplantation bli aktuell. Stamcellerna som ges är då egna "renade" stamceller. För yngre patienter kan allogen stamcellstransplantation, stamceller från annan person, vara ett alternativ.

### Prognos

Prognosen skiljer sig stort mellan de olika typerna av lymfom. De flesta patienter med lågmaligna lymfom, som betraktas som en kronisk sjukdom, lever många år, ibland till och med i decennier.

Vid de högmaligna lymfomen är behandling med cytostatika och monoklonala antikroppar ofta mycket effektiv. Många patienter med högmaligna lymfom kan i dag botas, även vid utbredd sjukdom. Den relativa 10-årsöverlevnaden för lymfom sammantaget är 87 procent för kvinnor och 79 procent för män.

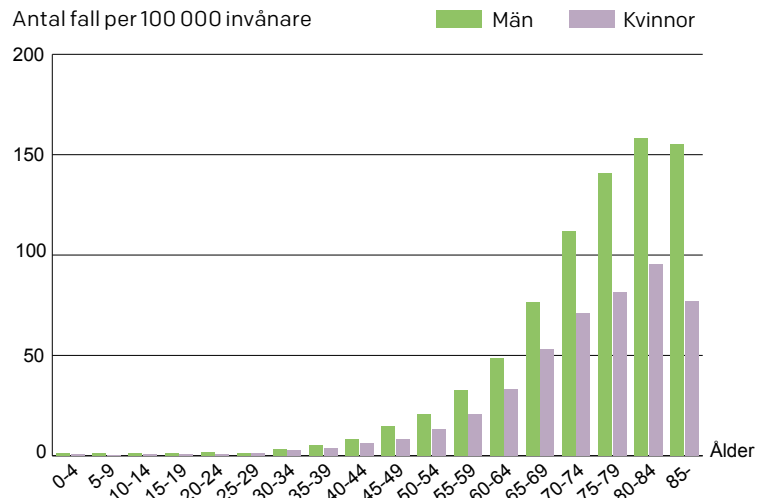
### Orsaker och riskfaktorer

De bakomliggande orsakerna till lymfom är till stor del okända. Forskning har visat att ett nedsatt immunförsvar ökar risken. Infektioner, till exempel HIV, Epstein-Barr och Helicobacter pylori-infektion i magsäcken är kända riskfaktorer. Även vissa autoimmuna sjukdomar som till exempel reumatoid artrit och SLE ökar risken att insjukna i lymfom. Exponering för organiska lösningsmedel och vissa andra kemikalier är även det riskfaktorer.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

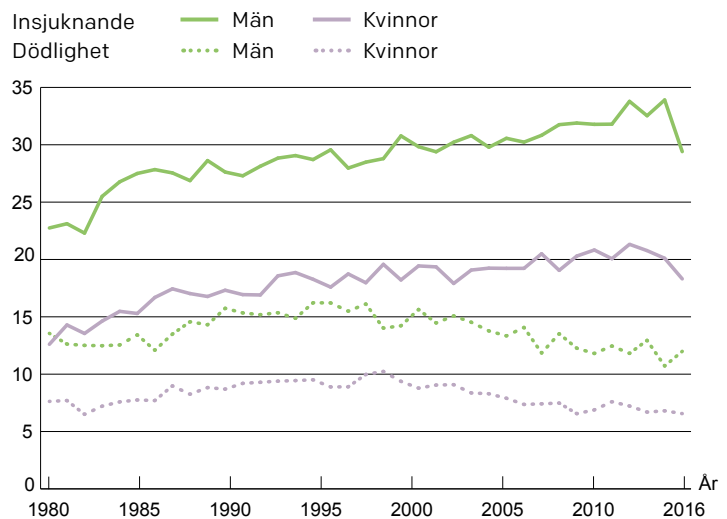


### Insjuknande och dödlighet

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



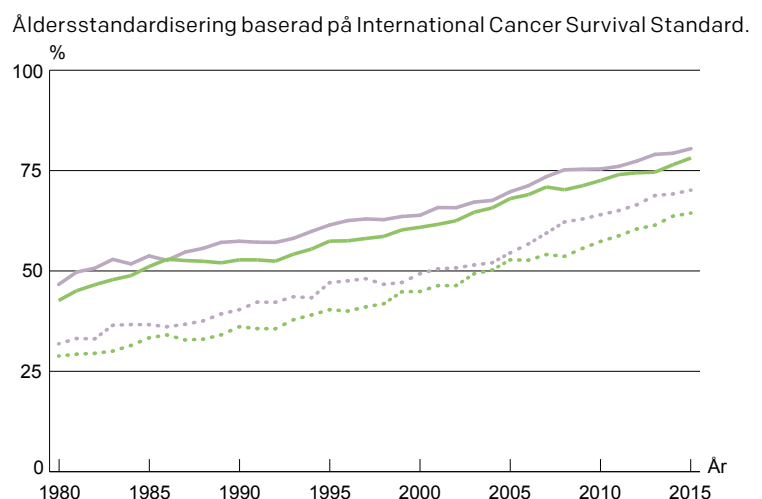
### Relativ överlevnad

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Blodcancer: Myelom

Myelom är en cancersjukdom som uppstår i benmärgen där blodceller bildas. Multipelt myelom betraktas som en kronisk sjukdom, där möjligheten till bot är begränsad men behandlingsmetoderna blir bättre och bättre, vilket gör att överlevnaden ökar. Medianåldern vid diagnos är över 72 år. Något fler män än kvinnor diagnostiseras med multipelt myelom, 384 män och 256 kvinnor insjuknade år 2016.

Myelomcellerna kan utvecklas från ett för-stadium som betecknas MGUS och utgörs av förändrade plasmaceller. Plasmaceller utvecklas från den typ av blodceller som kallas B-lymfocyter och har till uppgift att producera olika immunoglobuliner som är proteiner som ingår i det kroppsegna systemet för infektionsförsvar. Det finns fyra olika typer av immunoglobuliner: IgG, IgA, IgE och IgD. De förändrade cellerna i ett myelom producerar avvikande immunoglobuliner av någon av typerna.

## Symtom

Smärtor i skelettet är ofta det första tecknet och anledning till att sjukvården uppsöks. När myelomcellerna växer till i benmärgen skadas och förändras skelettet och tumörliknande områden med försvagat ben uppstår, vilka orsakar smärta som ibland är mycket stark. Andra vanliga symtom är blodbrist, njursvikt, trötthet och upprepade infektioner.

## Diagnostik

För att ställa diagnos görs en mängd olika analyser av blodet. Även benmärgsprov från höft- eller bröstben tas och analyseras. Dygnsmänden urin mäts och andelen proteiner i urinen analyseras. Datortomografiundersökning och skelettröntgen hör också till de undersökningar som görs vid utredning för myelom.

Myelom delas in i olika typer beroende på vilken typ av förändrat immunoglobulin (Ig) som myelomcellerna tillverkar. De vanligaste är IgG och IgA.

Myelom delas även in i symtomatisk respektive asymtomatiskt myelom.

Symtomatisk myelom innebär att patienten har symtom som kräver behandling.

Vid asymtomatiskt myelom och/eller myelom som inte behöver behandlas kan sjukdomen enbart påvisas i prover från blod- och benmärgsprover och någon behandling behövs då inte.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 384  | 256     |
| Antal diagnostiserade personer | 384  | 256     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,1  | 0,8     |
| Antal fall per 100 000         | 7,7  | 5,2     |
| Prevalens – 5 år               | 1344 | 934     |
| Prevalens – total              | 2134 | 1580    |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 53,5 | 48,3    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 26,1 | 24,9    |
| Antal dödsfall                 | 279  | 201     |

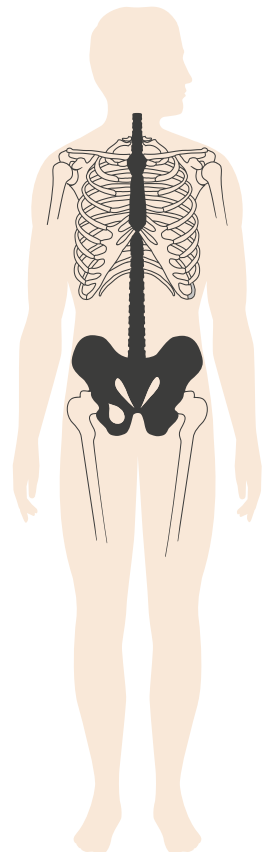
## Behandling

Målet med behandlingen är att stabilisera sjukdomen och därmed få så lång tid med god sjukdomskontroll som möjligt. Tack vare de senaste årens utveckling av nya läkemedel samt användandet av kombinationer av traditionella och nya läkemedel har behandlingsmöjligheterna ökat. Ålder är ofta en avgörande faktor vid behandlingsval för myelom. Patienter yngre än 65-70 år kan oftast genomgå behandling med autolog stamcellstransplantation, då egna stamceller renas och återförs. Denna behandling går oftast inte att ge äldre patienter på grund av hög risk för mycket svåra biverkningar.

## Orsaker

Forskning har visat på eventuella samband med nedsatt immunförsvar, exponering för vissa kemikalier eller för radioaktiv strålning. Det finns emellertid inga starka samband, och i de flesta fall utvecklas myelom hos personer utan dessa eller andra uppenbara riskfaktorer.

Plasmaceller utvecklas från B-lymfocyter och producerar olika immunoglobuliner.





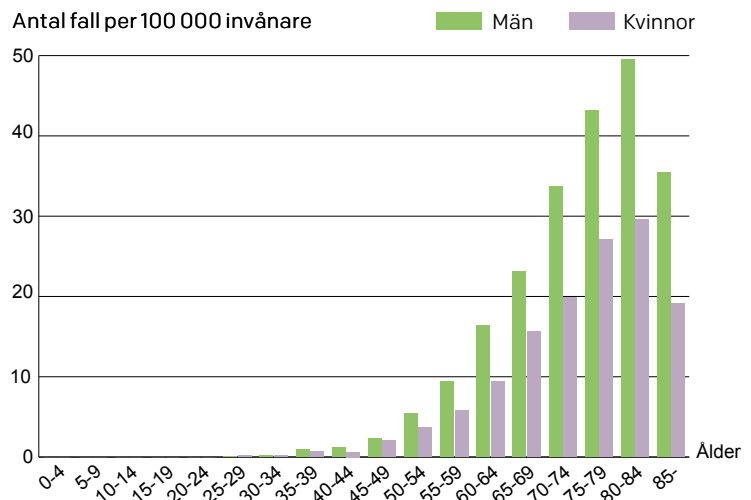
### Prognos

Utökade behandlingsmöjligheter har lett till att överlevnaden vid myelom har förbättrats mycket de senaste åren, och 48 procent av kvinnorna och 53,5 procent av männen lever fem år efter diagnos. Den förbättrade överlevnaden har på bara några få år lett till en tredubbling av antalet personer som lever med sjukdomen.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Myelom, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

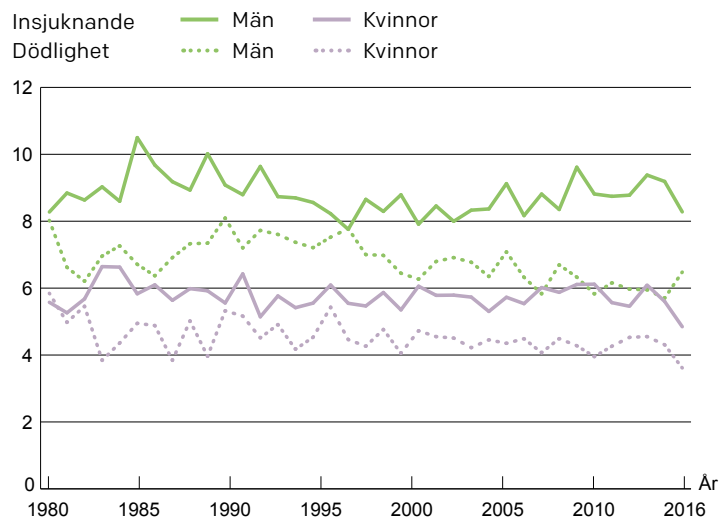


### Insjuknande och dödlighet

Myelom, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



### Relativ överlevnad

Myelom, 1980-2015

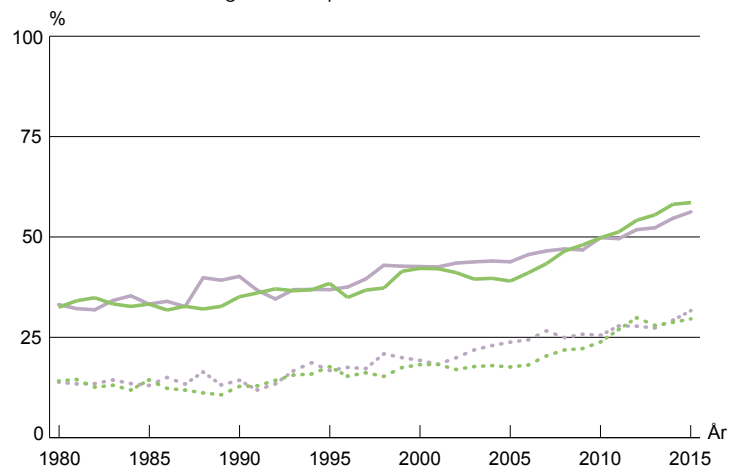
5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

5-års relativ överlevnad Män Kvinnor

10-års relativ överlevnad Män Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Blodcancer: Övriga myeloida blodcancersjukdomar

I gruppen övriga myeloida blodcancersjukdomar, vilka är sjukdomar utgående från den blodbildande benmärgen, ingår flera olika sjukdomstillstånd som kännetecknas av symtom som kommer av för högt eller lågt antal av en eller flera olika typer av blodceller. Varje år får drygt 800 personer, ungefär lika många kvinnor som män, någon av diagnoserna som ingår i gruppen. Sjukdomarna blir vanligare med stigande ålder och medianåldern vid insjuknande är 72 år för hela gruppen.

I blodet, och i det lymfatiske systemet, finns blodkroppar av många olika typer. Vita blodkroppar deltar i kroppens försvar mot infektioner, röda blodkroppar transporterar syre från lungorna till kroppens vävnader och organ och blodplättar (trombocyter) behövs för att blodet skall levra sig vid en vävnadsskada. Blodkroppar behöver ständigt nybildas då de flesta har en relativt kort livslängd. Varje minut bildas därför flera miljoner blodkroppar i kroppen. Bildningen äger rum i benmärgen, där blodstamceller delar sig och ger upphov till celler med särskilda egenskaper, vilka sedan delar sig vidare till cellformer som till sist blir mogna blodkroppar av alla olika typer.

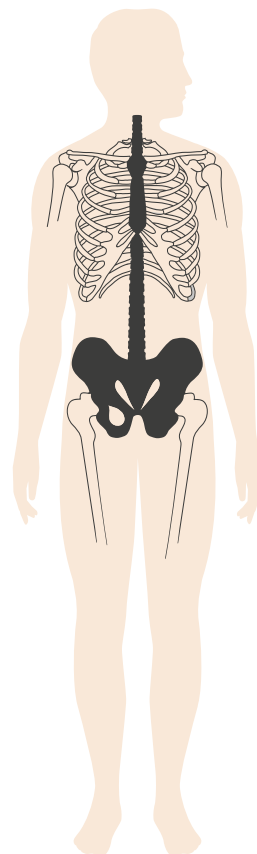
Sjukdomstillstånden i gruppen beror alla på förändringar i arvsmassan i celler i benmärgen som därigenom fått förändrade egenskaper och omvandlats till tumörceller. Tillstånden kännetecknas av förändringar i produktionen av blodceller av en eller flera typer. De sjukdomar som ingår i gruppen är polycytemia vera (PV), essentiell trombocytemi (ET), myelofibros, myelodysplastiskt syndrom (MDS), kronisk myelomonocytleukemi (KMML) och kronisk myeloid leukemi (KML). Dessa sjukdomar kan ge olika symtom som oftast beror på högt eller lågt antal av någon eller flera typer av blodceller.

## Symtom

Symtomen kommer ofta smygande och ibland upptäcks sjukdomarna vid blodprovstagning av något annat skäl. Vanliga symtom vid förhöjda blodvärden är trötthet, klåda, svettningar och svullnad eller tyngdkänsla i magen orsakad av en förstörd mjälte. En allvarlig komplikation som kan uppstå är blodpropp. Vid låga blodvärden

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 427   | 414     |
| Antal diagnostiserade personer | 427   | 414     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,3   | 1,4     |
| Antal fall per 100 000         | 8,6   | 8,4     |
| Prevalens – 5 år               | 1 859 | 1 740   |
| Prevalens – total              | 3 765 | 3 823   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 63,5  | 73,3    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 50,6  | 60,1    |
| Antal dödsfall                 | 56    | 47      |

Bildningen av blodkroppar sker i benmärgens blodstamceller.



kan personen också vara trött men andra symtom som feber, blekhet, andfäddhet, eller blödningar som näsblod, blod i urinen och ökad blödning vid menstruation är vanliga.

## Diagnostik

När en person söker för något av ovanstående symtom tas oftast blodprov som då är onormalt. Vid PCV, ET och KML är blodvärden av en eller flera typer av blodceller oftast höga. Vid MDS, KMML och myelofibros kan blodvärden var antingen höga eller låga. Diagnosen fastställs sedan med benmärgsprov som oftast tas från baksidan av bäckenbenet. I dag görs flera olika analyser av benmärgsprovet för att karakterisera de förvärvade förändringar som finns i tumörcellernas arvs massa. KML har en typisk genetisk förändring, en så kallad Philadelphia-kromosom, då delar av kromosomerna 9 och 22 bytt plats. Detta var den första tumör genetiska avvikelser som beskrevs och har varit känd

sedan 1950-talet. MDS kan ha många olika kromosomrubbingar och i dag görs noggranna analyser av generna med molekylärbiologiska metoder. Ofta görs också en röntgen eller ultraljud av buken för att bestämma mjältens storlek eftersom mjälten kan vara påverkad.

### Behandling

Behandlingen varierar mycket mellan de olika sjukdomarna från lågdos acetylsalicylsyra och åderlåtning vid PV till intensiv cytotatika-behandling om sjukdomen utvecklats till en hotande eller manifest akut leukemi (se avsnitt akuta leukemier). Då skadan sitter i de blodbildande stamcellerna kan de flesta av dessa sjukdomar inte botas på något annat sätt än att man ersätter de sjuka stamcellerna med friska genom en stamcellstransplantation med friska donatorceller. KML behandlas i dag med en grupp läkemedel som direkt hämmar den sjukdomsorsakande kromosomrubbingen ,BCR/ABL, och detta har radikalt förändrat prognosen till det bättre. Sannolikt kan en del KML-patienter botas utan transplantation. Liknande nya läkemedel är under utveckling för flera av de andra sjukdomarna. Viktigt för samtliga av dessa sjukdomar är understödande behandling till exempel med blodtransfusioner, kontroll av järnnivåer, läkemedel som motverkar blodproppsbildning samt infektionsbehandling.

### Prognos

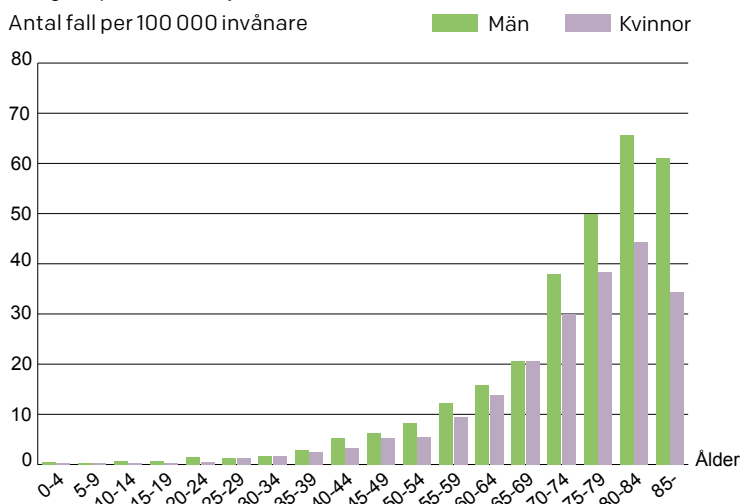
Prognosen är mycket varierande mellan de olika sjukdomarna i gruppen från att i stort sett inte påverka personens överlevnad alls, till en mycket dålig prognos där sjukdomen utvecklas till en akut leukemi som är ofta svårbehandlad. Tio år efter diagnos lever drygt hälften av personerna med någon av dessa sjukdomar.

### Orsaker och riskfaktorer

För de flesta av dessa sjukdomar är det inte säkert klarlagt varför man blir sjuk. Radioaktiv strålning är en riskfaktor för KML, vilket visades av ett ökat antal personer som insjuknade efter atombomben som föll över Hiroshima 1945. Det kan finnas en ärftlig fallenhet att utveckla MDS men sjukdomen kan också vara relaterad till tidigare given cytotatika- eller strålbehandling.

### Insjuknande i 5-årsklasser

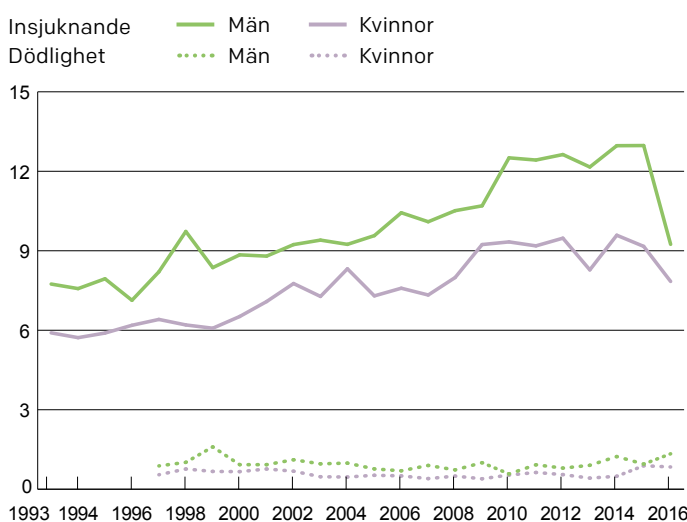
Övriga myeloida blodsjukdomar, 2014-2016.



### Insjuknande och dödlighet

Övriga myeloida blodsjukdomar, 1993-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

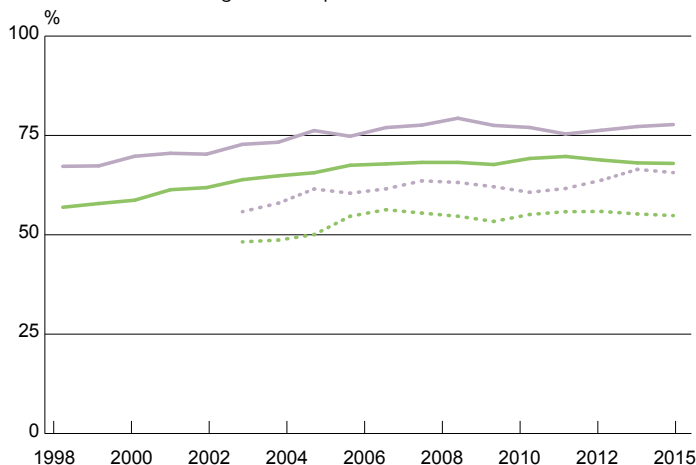


### Relativ överlevnad

Övriga myeloida blodsjukdomar, 1998-2015

5-års relativ överlevnad  
10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Bröstcancer

Bröstcancer är en av de vanligaste dödsorsakerna hos medelålders kvinnor i Sverige. Den relativa överlevnaden i sjukdomen tio år efter diagnosen är dock betydligt bättre i dag än för fyrtio år sedan, 86 procent. År 2016 upptäcktes 8 923 bröstcancertumörer hos 7 558 kvinnor och 63 bröstcancertumörer hos 58 män. Medianåldern vid insjuknandet var 66 år och en av tio kvinnor i Sverige riskerar att få bröstcancer innan 75 års ålder.

Kvinnans bröst består av ett stort antal mjölkkörtlar som producerar modersmjölk vid amning. Från varje körtel leder en mjölkgång till bröstvårtan. Brösten är i övrigt uppbyggda av fettvävnad och bindvävnad. Mjölkkörtlarna tillbakabildas efter klimakteriet och ersätts allteftersom av fett. Tillväxt och tillbakabildning av mjölkkörtlarna styrs av det kvinnliga könshormonet östrogen.

För att upptäcka bröstcancer tidigt rekommenderas mammografikontroller, så kallad screening, för alla kvinnor i åldern 40 till och med 74 år med cirka två års intervall.

## Symtom

I de flesta fall utvecklas bröstcancer i mjölkgångarnas celler, så kallad duktal cancer, eller i själva mjölkkörtlarna, så kallad lobulär cancer. Det vanligaste symptomet är en knöl i bröstet eller i armhålan, hård och oftast oöm. Andra symtom vid bröstcancer kan vara klar genomskinlig eller blodig vätska från bröstvårtan, indragning av huden eller utslag eller rodnad på bröstet.

## Diagnostik

En bröstcancerdiagnos fastställs vanligen genom så kallad trippeldiagnostik som består av tre moment: klinisk undersökning, mammografi och/eller ultraljud samt vävnadsprov. Klinisk undersökning innebär att läkaren noggrant inspekterar och känner igenom bröstet och armhålor med händerna. Med hjälp av mammografi röntgas bröstet och även sådana tumörer som är för små för att kännas kan upptäckas. Ibland kompletteras mammografien med en ultraljudsundersökning eller magnetkameraundersökning, särskilt hos yngre kvinnor där bröstvävnaden är tätare och bröstcancertumörer därför kan vara svårare att se på en mammografibild. Vävnadsprov innebär att celler sugas ut från den misstänkta förändringen i bröstet eller i armhålan. Cellerna analyseras sedan i mikroskop.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 63   | 8 923   |
| Antal diagnostiserade personer | 58   | 7 558   |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,2  | 29,2    |
| Antal fall per 100 000         | 1,3  | 180,2   |
| Prevalens – 5 år               | 213  | 35 143  |
| Prevalens – total              | 454  | 108 579 |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 85,5 | 92      |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 73,7 | 86,1    |
| Antal dödsfall                 | 13   | 1 391   |

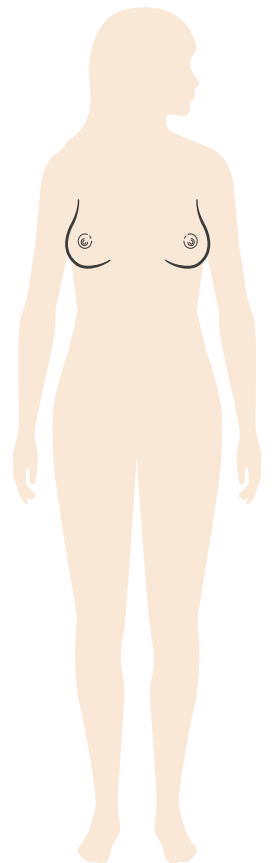
Cirka 60 procent av bröstcancertumörerna upptäcks via screeningprogrammet för bröstcancer där kvinnor i åldern 40 – 74 år kallas till mammografiundersökning med cirka två års mellanrum.

## Behandling

I de allra flesta fall börjar behandlingen med operation. I vissa fall behöver hela bröstet tas bort, men för det mesta kan man tillämpa så kallad bröstbevarande kirurgi. Det senare innebär att tumören och en del vävnad runt omkring opereras bort. Om bröstbevarande kirurgi har utförts ges vanligen strålbehandling mot bröstet en tid efter operationen.

För att fastställa utbredningen av bröstcancersjukdomen görs oftast även en operation av armhållans lymfkörtlarna. Antingen utförs en så kallad sentinel node-operation eller så opereras ett flertal lymfkörtlarna i armhålan bort, så kallad lymfkörtelutrymning. Sentinel node-operation innebär att man identifierar den första lymfkörteln som tumörområdet dränerar lymfvätska till och undersöker den medan patienten är sövd för att se om det finns cancerceller i den. Om så är fallet opereras ytterligare lymfkörtlarna bort, vanligen ett 10-tal. Om lymfkörteln inte innehåller

Kvinnans bröst består av mjölkkörtlar, fett- och bindväv.



cancerceller lämnas armhålan i övrigt orörd.

I vissa fall kan cytostatikabehandling ges innan operation. Syftet är då att tumören ska krympa och operation enklare ska kunna genomföras.

Efter operationen ges oftast tilläggsbehandling, så kallad adjuvant behandling, i form av strålbehandling, cytostatikabehandling och/eller hormonell behandling. Hormonell behandling ges vid östrogenreceptorpositiv bröstcancer. En viss typ av bröstcancer, så kallad HER2-positiv, kan även behandlas med en monoklonal antikropp riktad mot ett protein på tumörcellerna. Syftet med tilläggsbehandlingen är att minska risken för återfall.

Behandlingen av bröstcancer hos män är i stort densamma som för kvinnor.

### Prognos

Ju tidigare bröstcancer upptäcks, desto bättre är prognosen. Bröstbevarande kirurgi med efterföljande strålbehandling ger lika stor chans till överlevnad som då hela bröstet opereras bort. Den relativa 10-års-överlevnaden för kvinnor är 86 procent. Männen har en något sämre prognos då bröstcancer hos män ofta upptäcks i ett senare stadium.

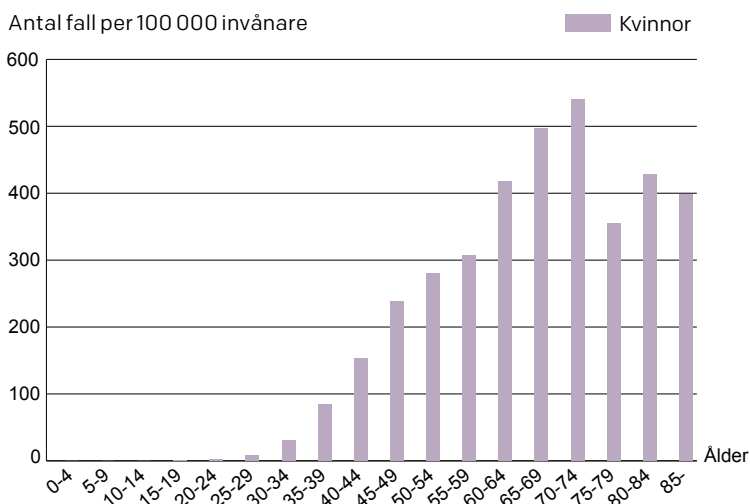
### Orsaker och riskfaktorer

Bröstcancer utvecklas sannolikt genom ett komplicerat samspel mellan olika faktorer som arvsanlag, hormonell påverkan på bröstkörtlarna och olika livsstilsfaktorer. Som riskfaktorer nämns tidig pubertet, sent klimakterium, hormonersättningsbehandling i och efter klimakteriet, övervikt och fetma efter klimakteriet, alkoholkonsumtion samt mycket bröstkörtelvävnad. Flera fullgångna graviditeter före 25 års ålder, liksom fysisk aktivitet, anses däremot minska risken för bröstcancer. I 5–10 procent av bröstcancerfallen är ärftligheten dominerande orsak och hos 2,5–5 procent av alla fall finns de ärvda felen i bröstcancer generna BRCA1 eller BRCA2.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Bröstcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

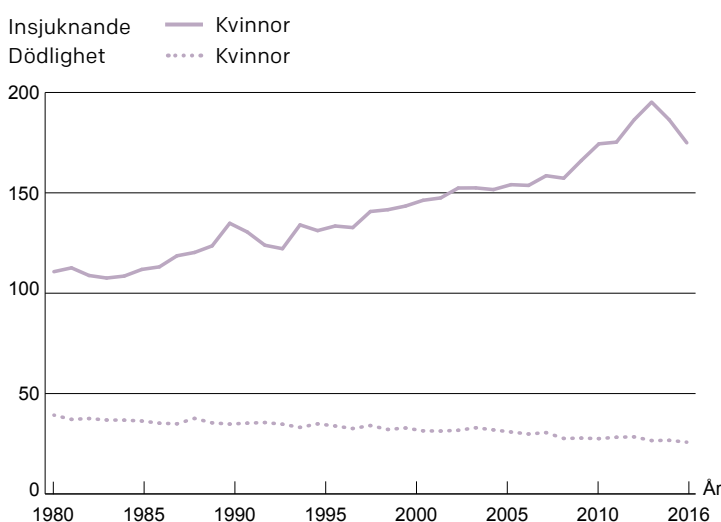


### Insjuknande och dödlighet

Bröstcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



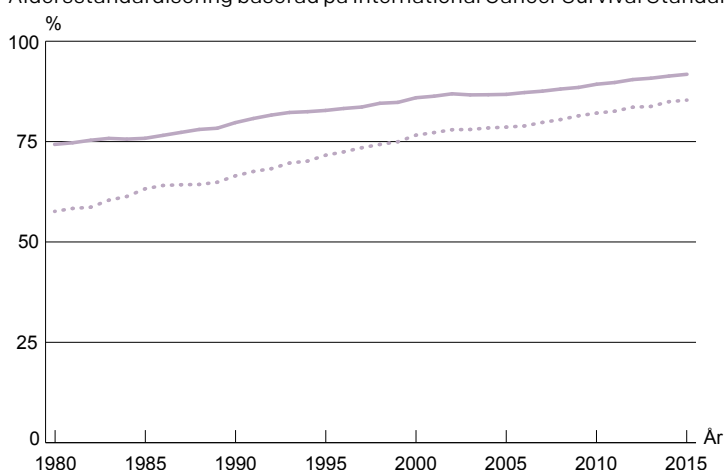
### Relativ överlevnad

Bröstcancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Bukspottkörtelcancer

Cancer i bukspottkörteln, pankreascancer, är en relativt vanlig cancerform med mycket hög dödlighet. Sjukdomen upptäcks oftast så sent att bot inte är möjlig. År 2016 insjuknade 1 217 personer i bukspottkörtelcancer, 658 män och 659 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 71 år. I de fall sjukdomen upptäcks först i samband med döden anmäls den inte alltid till cancerregistret. Därav den stora skillnaden mellan antal nya fall och antal dödsfall.

Bukspottkörteln tillverkar bukspott, en vätska som innehåller flera enzymer nödvändiga för matspjälkningen, samt bikarbonat för neutralisering av saltsyra från magsäcken. Mer än en liter bukspott töms varje dag ut till tolvfingertarmen. Bukspottkörteln framställer även ett antal hormoner. Det viktigaste är insulin som har till uppgift att göra sockret i blodet tillgängligt för kroppens celler. Brist på insulin leder till rubbade blodsockernivåer och diabetes.

## Symtom

Bukspottkörtelcancer ger få symtom i tidigt skede, och upptäcks sällan innan tumören blivit så stor att den trycker på omkringliggande organ. Ett av de första tecknen hos cirka 70 procent av patienterna är ikterus, gulsot, då ögonvitor och hud färgas gula och urinen blir mörk. Symtomen beror på att tumören i bukspottkörteln trycker på den djupa gallgången och hindrar galla från att rinna ut i tolvfingertarmen. Även smärtor i övre delen av buken förekommer och strålar då ofta ut i ryggen. Hos hälften av patienterna är smärta ett av de första tecknen på sjukdomen.

## Diagnostik

Diagnosen bukspottkörtelcancer ställs ofta i ett sent stadium av sjukdomen på grund av att tydliga symtom märks först sent i sjukdomsförloppet. Mellan 85 och 90 procent av patienterna har en utbredd cancer redan vid upptäckten. Tumören finns då oftast såväl i själva bukspottkörteln som runt intilliggande blodkärl. I över hälften av fallen förekommer även metastaser, dottertumörer, i lymfkörtlar eller andra organ, framför allt i levern.

När symtomen väl visar sig är diagnostiken enklare, tack vare moderna tekniker som ultraljud, datortomografi och magnetkameraundersökning. Avbildningsteknikerna kan ofta i detalj visa tumörens utbredning.

Det kan vara svårt att komma åt att ta vävnadsprover från tumören för analys i mikroskop. En metod för provtagning är en så kallad

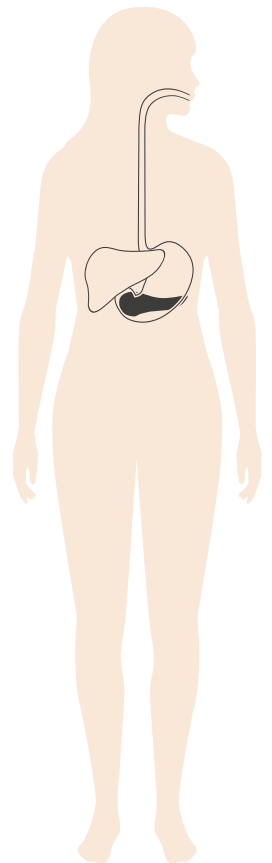
| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 661  | 660     |
| Antal diagnostiserade personer | 658  | 659     |
| Andel av alla cancerfall %     | 2    | 2,2     |
| Antal fall per 100 000         | 13,3 | 13,3    |
| Prevalens – 5 år               | 705  | 691     |
| Prevalens – total              | 853  | 868     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 7,9  | 8,3     |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 5,7  | 5,8     |
| Antal dödsfall                 | 839  | 900     |

endoskopisk undersökning. Då förs ett böjligt instrument ner via patientens mun till bukspottkörteln och djupa gallgångens gemensamma mynning i tolvfingertarmen och prov kan tas. I stort sett all cancer i bukspottkörteln är av typen körtelcancer, adenocarcinom.

## Behandling

Operation är i dag den enda möjliga botande behandlingen av cancer i bukspottkörteln. Cirka 15 procent av patienterna kan opereras men av dessa får nästan 90 procent återfall i sjukdomen förr eller senare. Strålbehandling och cytostatikabehandling före operationen kan i vissa fall krympa tumören så att operation underlättas. Operationen innebär att hela eller delar av bukspottkörteln tas bort, och nästan alltid också tolvfingertarmen, gallblåsan, djupa gallgången, nedre delen av magsäcken samt intilliggande lymfkörtlar och lymfkärl. Upp till var tionde person som opereras visar sig ha annan sjukdom än cancer, till exempel kronisk bukspottkörtelinflammation. Efter operation får man inta kapslar som ersättning för de matspjälkningsenzymer som skulle ha producerats av bukspottkörteln. Cirka var femte patienten behöver också behandlas med insulin. Behandling med cytostatika efter operation kan ges för att minska risken för återfall.

Bukspottkörteln är 10 till 15 cm lång och ligger åt vänster bakom nedre delen av magsäcken.



Majoriteten av patienter med bukspottkörtelcancer har redan vid diagnos icke botbar sjukdom och behandling som då är aktuell, vanligtvis cytostatikabehandling, ges för att försöka bromsa upp sjukdomsförloppet, öka överlevnadstiden, minska symtomen och förbättra livskvaliteten.

Smärtlindring är en mycket viktig del av behandlingen och innebär oftast morfin i depåpreparat. Besvärande gulsot kan lindras med inläggning av ledare, eller stent, i djupa gallgängen så att galla kan tömmas fritt i tolvfingertarmen.

**Prognos**

Cancer i bukspottkörteln har mycket dålig prognos. Den relativa 5-årsöverlevnaden är endast 8,3 procent för kvinnor och 7,9 procent för män.

**Orsaker och riskfaktorer**

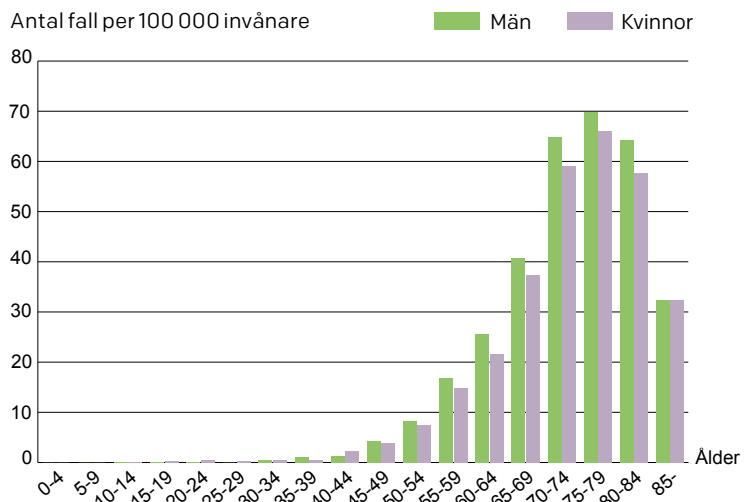
Orsakerna till bukspottkörtelcancer är inte klarlagda, men det finns ett klart samband mellan tobaksrökning och uppkomsten av denna cancerform. Typ 2-diabetes anses ha en koppling till sjukdomen, däremot inte typ 1-diabetes, som till och med anses kunna innebära ett visst skydd.

Kronisk inflammation i bukspottkörteln ökar risken för bukspottkörtelcancer med cirka tjugo gånger. Ärftliga faktorer tycks spela en viss roll för uppkomsten av en del av fallen.

**Insjuknande i 5-årsklasser**

Bukspottkörtelcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

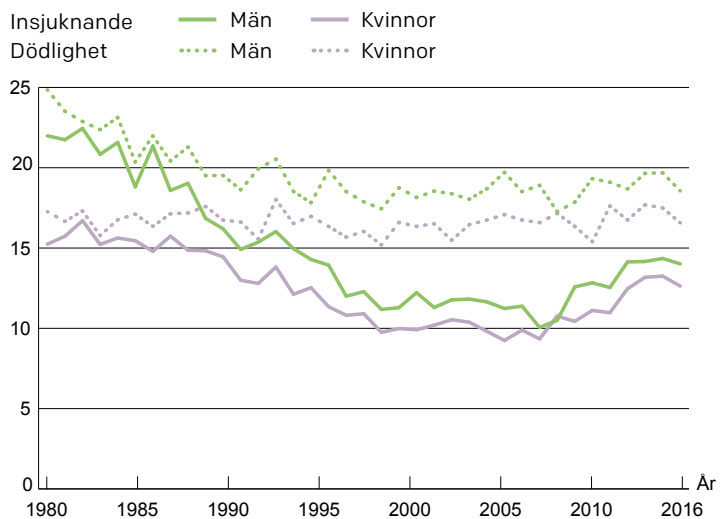


**Insjuknande och dödlighet**

Bukspottkörtelcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



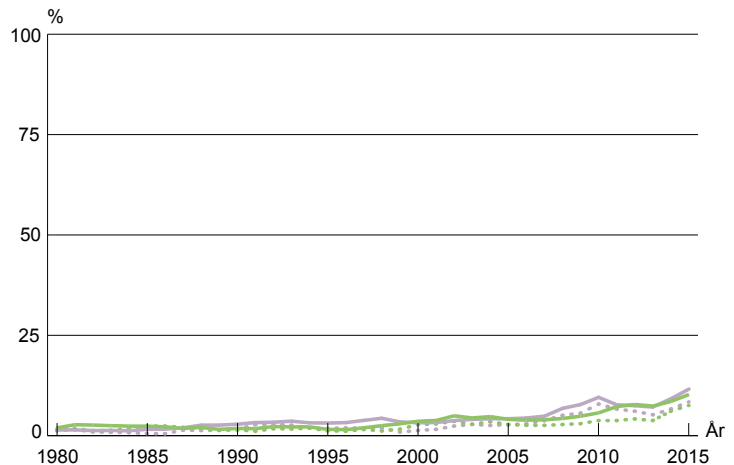
**Relativ överlevnad**

Bukspottkörtelcancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Cancer hos barn

Cancersjukdom hos barn skiljer sig från cancer hos vuxna. Barnens tumörer är ofta mer aggressiva och snabbväxande. Av alla de barn som får en cancerdiagnos i dag blir cirka 85 procent botade. Trots det är cancer den vanligaste orsaken till död hos barn upp till 15 år.

Behandlingen av olika tumörer baseras på kirurgi, cytostatikabehandling och strålbehandling. Behandlingarna varierar och anpassas efter respektive barn och sjukdom. Särskild hänsyn tas till att barns kroppar och organ växer och utvecklas och lättare kan ta skada av tuff och krävande behandling än organ hos vuxna.

Vården och behandlingen av barn med cancer är centraliserad till sex barnonkologiska centrum i Sverige. Vid behandlingen är det viktigt att inte enbart se till botandet av cancersjukdomen utan även beakta de långsiktiga biverkningarna. Noga individualiserad behandling minskar risken för både psykologiska och kroppsliga biverkningar i samband med behandlingen och senare i livet.

## Hjärntumörer

Ungefär vart tredje cancerfall hos barn utgörs av tumörer i hjärnan eller övriga centrala nervsystemet. De flesta hjärntumörer hos barn utvecklas i den bakre delen av huvudet, i området runt lillhjärnan. Vanliga symtom är huvudvärk, illamående, försämrad balans och motorik, krampor och personlighetsförändring.

Behandlingen av barn med hjärntumörer är ofta en kombination av operation, strålbehandling och cytostatikabehandling. De allra flesta barn blir botade, men många har kvarstående besvär som till exempel nedsatt muskelkraft och talstörningar.

## Leukemier

Leukemi är den vanligast förekommande cancerformen hos barn och kännetecknas av ökad förekomst av omogna förstadier till de vita blodkropparna i benmärgen. Drygt 70 procent av all leukemi hos barn är av typen akut lymfatisk leukemi (ALL) drygt 10 procent akut myeloid leukemi (AML) och cirka 15 procent utgörs av kronisk myeloid leukemi (KML) och övriga leukemier.

Behandlingen vid leukemi är olika kombinationer av cytostatika under lång tid, i vissa fall 2-2,5 år, vilket i många fall är fullt tillräckligt för att helt bota barnet. Ibland följs cytostatikabehandlingen av stamcellstransplantation. I ett fåtal fall kombineras cytostatikabehandlingen

| Statistik 2016                 | Pojkar | Flickor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 110    | 98      |
| Antal diagnostiserade personer | 108    | 94      |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,3    | 0,3     |
| Antal fall per 100 000         | 2,2    | 2       |
| Prevalens – 5 år               | 639    | 552     |
| Prevalens – total              | 4 623  | 4 117   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 87,3   | 87,4    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 86,4   | 85      |
| Antal dödsfall                 | 11     | 21      |

med strålbehandling. I dag blir omkring 90 procent av barnen som drabbas av ALL och omkring 70 procent av dem som drabbats av AML friska. För barn med andra former av leukemier är prognosen något sämre men de flesta barn blir friska.

## Lymfom

Symtomen vid lymfom beror till viss del på var lymfomet utvecklas. Mer allmänna symtom som trötthet, avmagring, feber och nattliga svettningar är vanliga. Non-Hodgkin-lymfom förekommer oftare hos pojkar än hos flickor och förekomsten ökar med stigande ålder. Non-Hodgkin-lymfom delas grovt in i T-cellslymfom, B-cellslymfom och storcelligt anaplastiskt lymfom. Non-Hodgkin-lymfom hos barn är i regel mycket aggressiva och ses vid diagnos ofta i flera organ där lymfatisk vävnad finns.

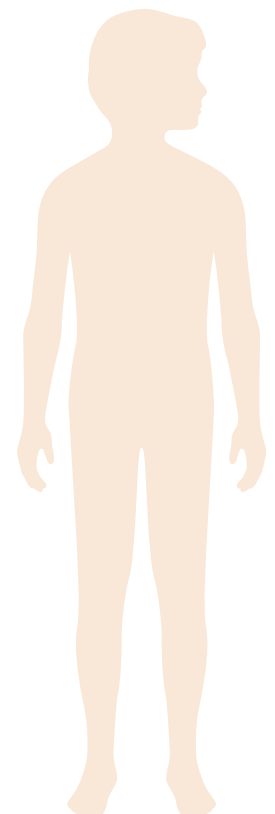
Behandlingen vid non-Hodgkin-lymfom är i huvudsak cytostatika i olika kombinationer. Cytostatikabehandlingen kan pågå under flera år och ibland blir även stamcellstransplantation aktuell. Omkring 80 procent av barn med non-Hodgkin-lymfom kan numera botas.

Hodgkins lymfom yttrar sig ofta i form av stora, fasta och oömma körtlar på halsen.

Barn med Hodgkins lymfom behandlas med cytostatika under lång tid, i genomsnitt under fem månader. I vissa fall kombineras cytostatikabehandlingen med strålbehandling. Hodgkins lymfom hos barn har en mycket god prognos, fler än 90 procent av barnen blir friska.

## Mjukdels- och skelettsarkom

Det finns ett stort antal former av maligna tumörer i mjukdelar och skelett. Det vanligas-





te symtomet vid dessa cancerformer är smärta. Maligna tumörer i skelettet kallas osteosarkom och drabbar främst tonåringar och unga vuxna, något fler pojkar än flickor. Behandlingen inleds ofta med intensiv cytostatikabehandling för att minska tumörstorleken, därefter utförs en operation, vilken kan innebära en amputation. Ofta fortsätter sedan cytostatikabehandlingen under cirka ett halvår.

Flera varianter av maligna tumörer i mjukdelar, mjukdelssarkom, kan uppkomma hos barn. Vanligast är de i skelettmuskulatur. Den mest förekommande typen kallas rhabdomyosarkom. Behandlingen vid mjukdelssarkom inleds med intensiv cytostatikabehandling, oftast följd av operation och därefter återigen cytostatikabehandling. I vissa fall ges även strålbehandling mot tumörområdet.

Prognosen vid olika sarkom hos barn har förbättrats under de senaste årtiondena och i dag blir de allra flesta barn friska. Ibland finns dock kvarstående funktionsnedsättning i den kroppsdel sarkomet utvecklats i.

### Andra cancerformer hos barn

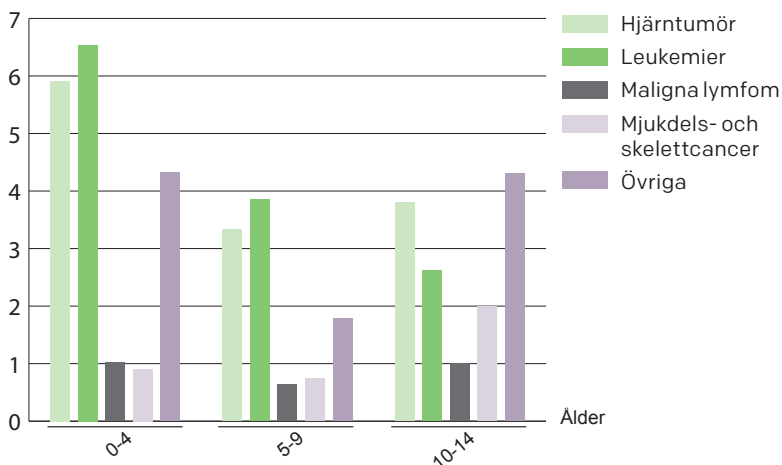
Wilms tumör är en speciell form av njurcancer som nästan uteslutande uppkommer hos barn, vanligen hos barn yngre än sex år. Varje år upptäcks 10–15 nya fall i Sverige. Behandlingen inleds oftast med cytostatikabehandling för att krympa tumören, därefter följer operation då tumören och njuren tas bort. I regel ges cytostatika även efter operationen under en period av en till tolv månader. Nära nio barn av tio blir botade.

Retinoblastom uppkommer i ögats näthinna. De flesta barn diagnostiseras före två års ålder. Cirka en tredjedel av barnen har den ärftliga formen som innebär tumörer på båda ögonen. Behandling innebär ofta någon form av strålbehandling eller att hela ögat opereras bort. Även cytostatikabehandling kan vara aktuell. Mer än 95 procent av barn med retinoblastom botas och de flesta barnen har även efter behandlingen en god syn.

Neuroblastom utgår från det sympatiska nervsystemet. Det är den vanligaste cancerformen hos spädbarn och kan till och med förekomma hos foster. Cirka 20 barn insjuknar varje år och de flesta är då under två år. Sjukdomen är komplicerad och förekommer i flera olika stadier och undergrupper. Symtomen varierar beroende på var neuroblastomet finns. Cytostatikabehandling, operation, strålbehandling, stamcellstransplantation och höga doser A-vitamin kombineras. Drygt 60 procent av barnen med spridd sjukdom och drygt 85 procent av barnen med icke spridd sjukdom blir friska.

### Fördelning av cancerformer

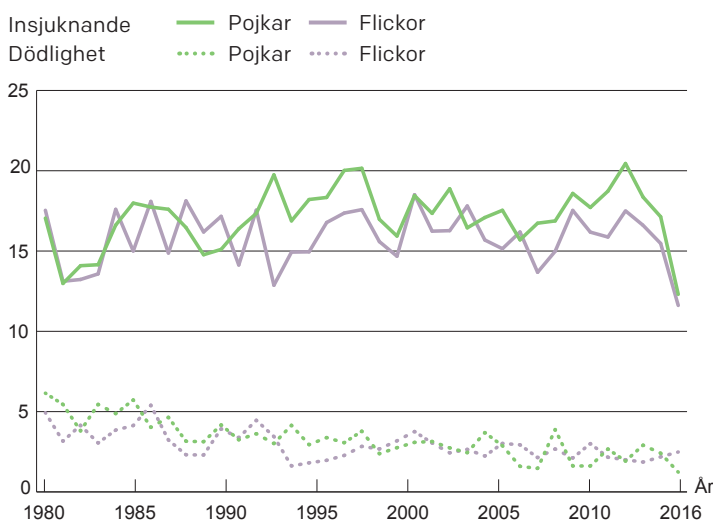
Cancer hos barn, 2012-2016  
Antal fall per 100 000 invånare



### Insjuknande och dödlighet

Cancer hos barn, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

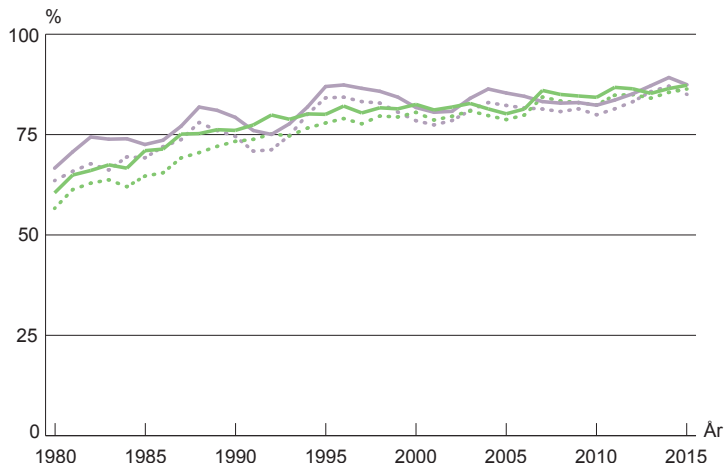


### Relativ överlevnad

Cancer hos barn, 1980-2015

5-års relativ överlevnad  
10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Varje år diagnostiseras drygt 1 300 primära tumörer i hjärna och övriga nervsystem, år 2016 hos 660 män och 685 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 61 år. Denna text handlar om de primära tumörer som uppkommer i hjärna och det centrala nervsystemet, CNS. I Sverige utgör de drygt 2 procent av all cancer som diagnostiseras. År 2016 dog 591 personer av en tumör i hjärnan eller annan del av CNS.

Hjärnan innehåller mer än hundra miljarder nervceller som står i förbindelse med varandra genom ett komplicerat nätverk av nervtrådar. Hjärnan samordnar kroppens alla organ, styr personens rörelser, sinnen och medvetande. Tankeförmågan, känslolivet och personligheten finns i hjärnan. Förutom den stora mängden nervceller, neuron, finns i hjärnan ännu fler stödjeceller, så kallade gliaceller. De skyddar och stödjer neuronerna i hjärnvävnaden. Ryggmärgen kallas den del av CNS som sträcker sig från hjärnans nedersta del ungefär en halv meter ner i en kanal inne i ryggraden. Hjärnan och ryggmärgen omges av tre hinnor, samt hjärn- och ryggmärgsvätska.

## Symtom

En tumör i CNS kan leda till såväl kroppsliga symtom som symtom från sinnen beroende på var tumören är belägen. Ett vanligt första symtom vid hjärntumör är huvudvärk, ibland kombinerad med illamående och kräkningar. Försämrad balans, förlamningar, känselbortfall och krampanfall kan förekomma. Även syn och hörsel kan påverkas. Vissa personer drabbas av minnesstörningar och förvirring, eller av andra personlighetsförändringar.

## Diagnostik

Vid misstanke om tumör i CNS undersöks reflexer, rörelseförmåga, känsel, syn och balans. Moderna avbildningstekniker, som datortomografi, magnetresonanskamera (MR) och positronemissionstomografi (PET) används för att ge besked om tumörens läge och utbredning. De nya teknikerna kan visa tredimensionella bilder av blodkärlens förgreningar inne i själva tumören. PET kan visualisera blodflöde och ämnesomsättning i en tumör. En exakt diagnos vid tumörer i CNS får man dock först när ett prov från tumörvävnaden har undersökts i mikroskop av en patolog.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 662   | 691     |
| Antal diagnostiserade personer | 660   | 685     |
| Andel av alla cancerfall %     | 2     | 2,3     |
| Antal fall per 100 000         | 13,3  | 14      |
| Prevalens – 5 år               | 2 099 | 2 852   |
| Prevalens – total              | 7 921 | 11 843  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 50    | 69,4    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 45,4  | 65,3    |
| Antal dödsfall                 | 365   | 226     |

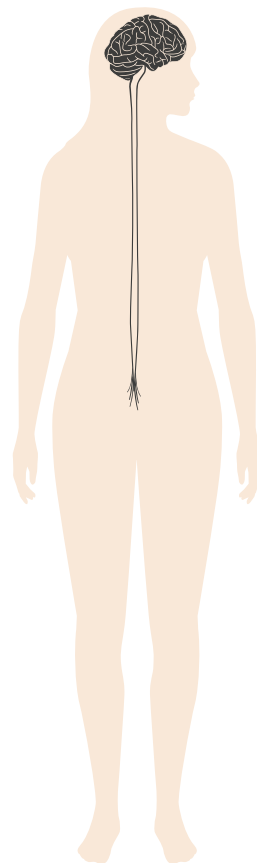
Hjärnan, hjärnans nerver och ryggmärgen utgör tillsammans det centrala nervsystemet.

De vanligaste typerna av hjärntumör hos vuxna utgår från nervvävnadens gliaceller och kallas gliom. Vanliga är även tumörer i hjärnhinnorna, meningiom. Dessa är i regel godartade men opereras oftast bort då de kan ge besvärande symtom. Tumörer i ryggmärgskanalen utgör mindre än 10 procent av alla CNS-tumörer.

## Behandling

Hjärntumörer och cancer i övriga centrala nervsystemet behandlas först och främst med kirurgi. Målsättningen är att operera bort så mycket som möjligt av tumören och samtidigt skona omgivande frisk vävnad. Den tekniska utvecklingen, som till exempel mikrokirurgi och ultraljudsteknologi, har ökat möjligheterna att kunna operera i hjärnan. Strålbehandling och i viss mån cytostatikabehandling är vanliga komplement till operation. I de fall då operation inte är möjlig är behandlingsalternativen enbart strålbehandling och cytostatikabehandling.

För att minska symtomen används kortison som minskar den svullnad som uppkommer i tumörområdet.



Sedan 2015 finns en protonstrålningsklinik, Skandionkliniken, i Sverige. Där behandlas främst personer med hjärntumörer och barn.

### Prognos

Prognosen vid hjärntumör och annan cancer i CNS skiljer sig mycket åt beroende på de skilda tumörtyper som förekommer. Vissa tumörer kan botas genom operation medan andra växer mycket aggressivt och inte går att operera. Vid den mycket aggressiva tumörformen astrocytom grad IV lever få patienter efter fem år, medan prognosen för mindre aggressiva former är betydligt bättre.

### Orsaker och riskfaktorer

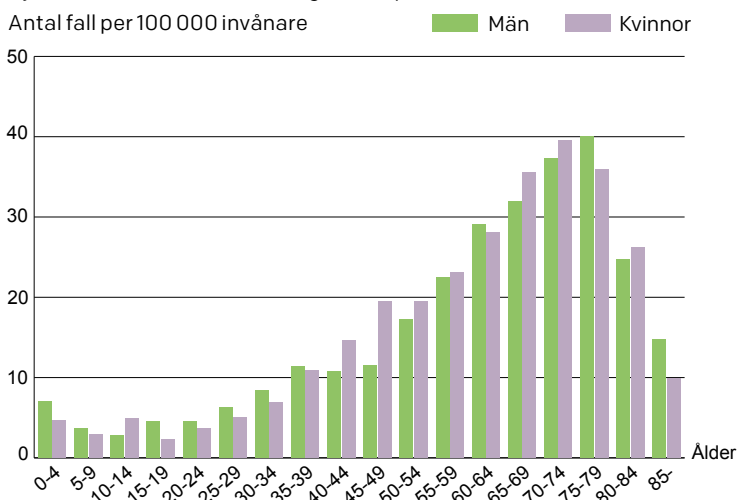
Orsakerna till tumörer i CNS är till stora delar okända. Forskning har visat att vissa kemikalier kan vara riskfaktorer för hjärntumörer. Vissa virusinfektioner och läkemedelsbehandling som hämmar immunförsvaret kan ha ett samband med utveckling av exempelvis lymfom i CNS. Vid cirka 5 procent av de primära CNS-tumörerna finns en bakomliggande ärftlighet.

Elektromagnetisk strålning, till exempel från mobiltelefoner har diskuterats som bakomliggande orsak vid vissa specifika tumörformer, men den senaste sammanställningen från EU:s vetenskapliga kommitté för bedömningen av hälsorisker visar inte någon ökad cancerrisk vid de nivåer som människor utsätts för i sitt vardagsliv.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



### Insjuknande och dödlighet

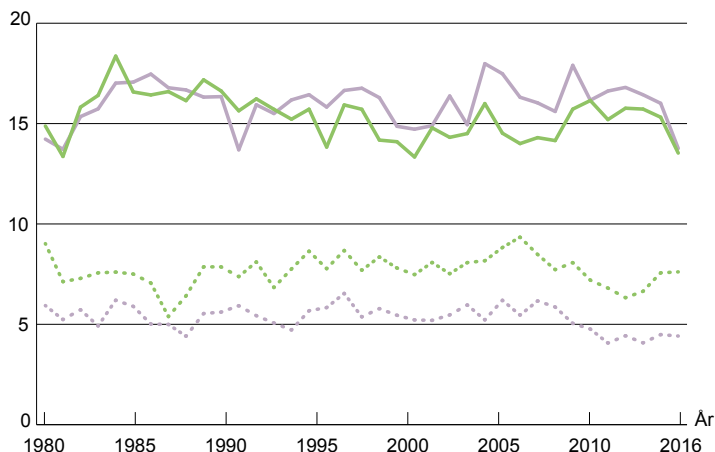
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande — Män — Kvinnor

Dödlighet ..... Män ..... Kvinnor



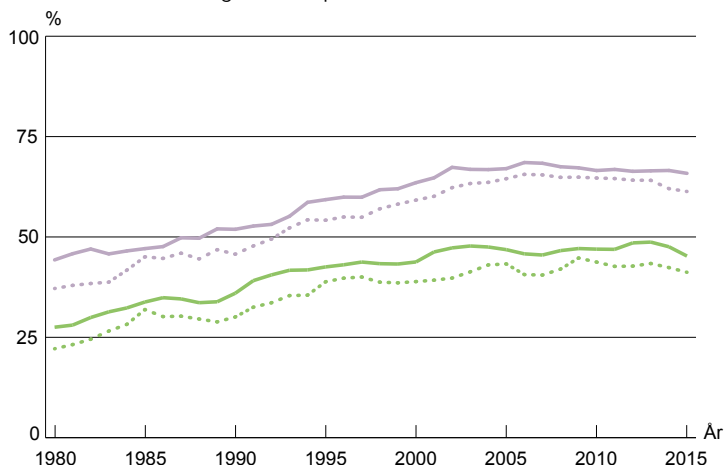
### Relativ överlevnad

Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet, 1980-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Hudcancer: Basalcellscancer

Basalcellscancer, även kallat basaliom, är den vanligaste formen av hudcancer. Tumören utvecklas i de celler som finns längst ner i överhuden, basalcellerna. Den utvecklas långsamt och saknar oftast förmåga att bilda dottertumörer, metastaser. Sedan 2004 registreras basalcellscancer i cancerregistret. Varje år upptäcks cirka 50 000 basalcellscancer hos drygt 35 000 personer. Medianåldern vid diagnos är 73 år. 17 personer av 100 riskerar att få basalcellscancer innan 75 års ålder.

Huden är kroppens största organ. Den består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Hudens uppgift är att skydda kroppens organ från stötar och ultraviolett strålning, men fungerar också som en barriär mot främmande ämnen som virus och bakterier. Huden spelar även en viktig roll för kroppens värme- och vätskebalans. Cellerna i hudens olika lager skiljer sig väsentligt från varandra till såväl utseende som funktion. Basalcellerna finns längst ner i överhuden på gränsen mot nästa hudlager, läderhuden.

## Symtom

Basalcellscancer delas in i tre grupper efter utseendet. Den vanligaste är den nodulära formen som oftast förekommer i ansiktet, på halsen eller på huvudet. Tumören kan se ut som en glänsande knuta med ett virrvarr av små synliga blodkärl, men den kan också uppträda som ett svårläkt sår. Basalcellscancer på bålen är ofta av den ytliga typen. Den syns i början som en röd, slät hudförändring. Senare kan den likna ett eksem med skrovlig yta och ibland även fjälla. En tredje, mindre vanlig form, benämns basalcellscancer av morfeatyp och utgörs i regel av släta hudförändringar påminnande om ärrvävnad.

## Diagnostik

Ofta kan diagnosen basalcellscancer ställas genom att läkaren tittar på hudförändringens storlek, utseende och färg. Men för att säkerställa diagnosen och avgöra vilken behandling som är lämpligast måste ett cellprov tas från tumören. Huden lokalbedövas på det aktuella stället och en bit hud ända ner till läderhudens översta lager stansas ut med hjälp av ett specialinstrument. Hudcellerna undersöks och analyseras därefter i mikroskop.

| Statistik 2011                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 25 591 | 25 392  |
| Antal diagnostiserade personer | 18 604 | 19 293  |
| Antal fall per 100 000         | 514,6  | 512,8   |

Basalcellscancer förekommer i icke-aggressiva och aggressiva former. Även om basalcellscancer vanligen inte bildar dottertumörer, så kan lokala återfall då vävnad förstörs få allvarliga konsekvenser. Tidig diagnos är viktig för att öka chansen till bot.

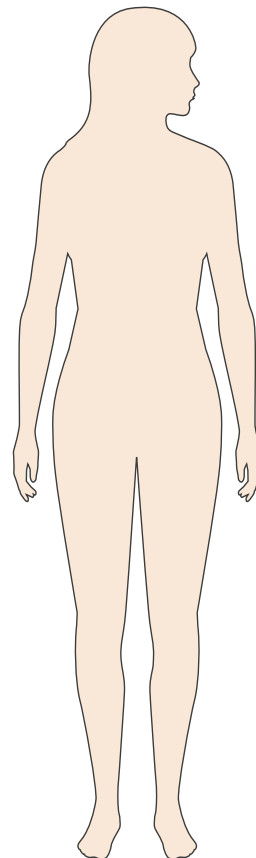
## Behandling

Behandlingen av basalcellscancer är i första hand operation. Det finns flera olika operationssätt vid basalcellscancer. Tumörens storlek och djup samt placering på kroppen avgör vilken metod som är mest lämplig. Många tumörer är belägna inom huvud- och halsområdet och behöver opereras av plastikkirurg.

Om tumören inte är stor eller djup tillämpas ofta en metod kallad kyrettage. Tumören skrapas då bort med ett särskilt instrument. Ibland kan skrapningen kombineras med elektrobehandling, då man bränner bort tumören med hjälp av ett specialinstrument. Ett annan vanlig behandling är kryokirurgi. Det innebär att tumörvävnaden fryses ner med hjälp av flytande kväve varvid tumörcellerna dör.

Fotodynamisk terapi är en vanlig behandling vid ytlig basalcellscancer. En salva stryks först på huden för att öka cellernas ljuskänslighet. Därefter belyses tumören med rött ljus som dödar tumörcellerna. Strålbehandling används också, särskilt om patienten är äldre och cancer är utbredd. Strålningen ges med låg stråldos vid upprepade tillfällen.

Basalcellerna finns längst ner i överhuden, som i övrigt byggs upp av skivepitelceller och melanocyter.



Basalcellscancer av morfeatyp kan behandlas med en metod kallad Mohs teknik. Kirurgen hyvlar bort tumören med horisontella snitt och granskar snitten i mikroskop under pågående operation. Detta görs för att säkerställa att hela tumören tas bort.

### Prognos

Basalcellscancer har en mycket god prognos och kan avlägsnas för gott hos de allra flesta patienter. Tumörcellerna bildar nästan aldrig metastaser men däremot händer det att sjukdomen återuppstår på samma ställe som tidigare. I sådana fall görs en ny behandling.

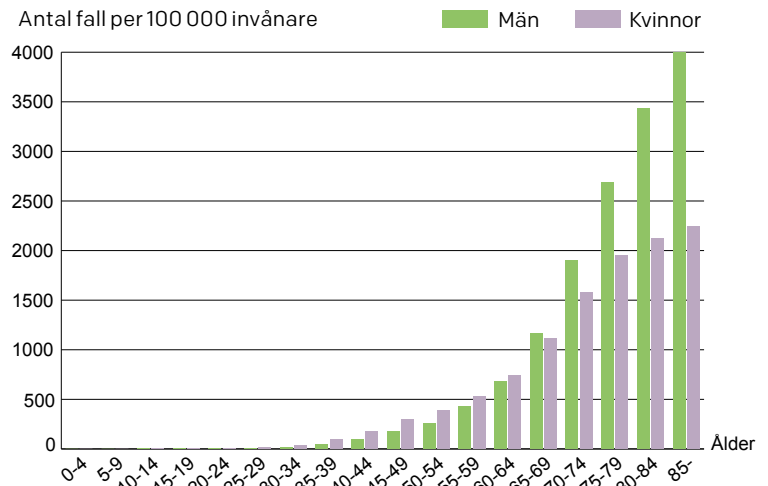
### Orsaker och riskfaktorer

Solens ultraviolettera strålning är en väsentlig orsak till uppkomsten av basalcellscancer. Tumörformen har kopplats till upprepad exponering för solens UV-strålar. Ljus hy som exponeras för UV-ljus är en riskfaktor för basalcellscancer, nedsatt pigmenteringsförmåga likaså. Organtransplanterade personer som långtidsbehandlas med läkemedel som hämmar immunförsvaret löper även de ökad risk för hudtumörer, såsom basalcellscancer.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Basalcellscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



### Insjuknande

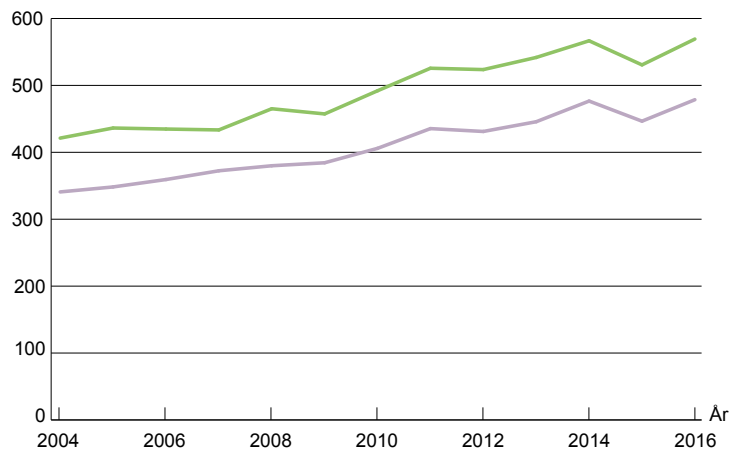
Basalcellscancer, 2004-2016

Antal fall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande

Män Kvinnor



# Hudcancer: Malignt melanom i huden

Malignt melanom är den allvarligaste av hudens tre vanliga cancerformer. Precis som de båda andra formerna, skivepitelcancer och basalcellscancer, har malignt melanom ökat kraftigt de senaste decennierna. År 2016 insjuknade 2 090 män och 2 147 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 67 år. Nästan tre personer av 100 riskerar att få malignt melanom innan 75 års ålder.

Huden är kroppens största organ. Den består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Hudens uppgift är att skydda kroppens organ från stötar och ultraviolett strålning, men också att hålla främmande ämnen som virus och bakterier borta. Huden spelar även en viktig roll för kroppens värme- och vätskebalans. Cellerna i hudens olika lager skiljer sig från varandra såväl till utseende som till funktion. Melanocyter, pigmentceller, finns i överhudens nedersta skikt och har till uppgift att producera pigmentet melanin, som skyddar kroppen mot solens ultravioletta strålar. Det finns flera olika typer av malignt melanom i huden men det vanligast förekommande uppkommer i ett förändrat födelsemärke.

## Symtom

Det vanligaste symtomet vid malignt melanom i huden är att ett födelsemärke har vuxit, ändrat färg eller form, börjat klia eller blöda. Malignt melanom i huden kan förekomma var som helst på kroppen men är vanligast på underbenen hos kvinnor och på bålen hos män.

## Diagnostik

Läkaren inspekterar noga huden med ett dermatoskop, ett förstoringsglas med stark lampa. Om misstanke om malignt melanom finns opereras förändringen bort och undersöks i mikroskop. Först efter undersökning i mikroskop kan säker diagnos ställas.

Maligna melanom i huden kan växa på bredden och/eller på djupet. Melanom som växer enbart på bredden kan inte sprida sig till andra delar av kroppen och bilda metastaser, dottertumörer. Om melanomet däremot växer vertikalt, på djupet, ner i underhuden kan tumörcellerna få kontakt med blod- och lymfkärlsystemen och via dem sprida sig och bilda metastaser i andra organ. Finns misstanke om att sjukdomen kan ha spridits till andra organ i kroppen görs ytterli-

| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 2 147  | 2 004   |
| Antal diagnostiserade personer | 2 090  | 1 953   |
| Andel av alla cancerfall %     | 6,4    | 6,6     |
| Antal fall per 100 000         | 43,2   | 40,5    |
| Prevalens – 5 år               | 8 011  | 8 165   |
| Prevalens – total              | 19 616 | 23 949  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 90,5   | 95      |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 86     | 92,6    |
| Antal dödsfall                 | 289    | 225     |

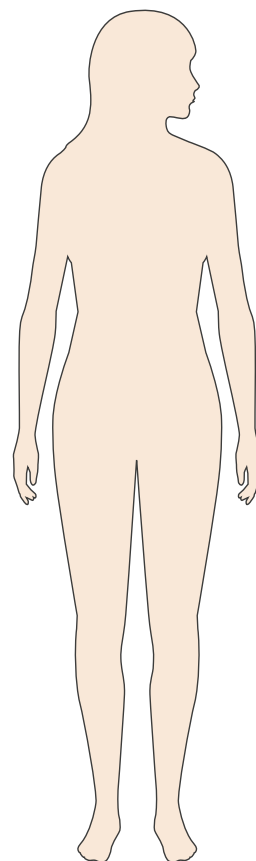
Melanocyterna finns i överhudens nedersta skikt och ökar sin produktion av melanin när huden utsätts för solljus.

gare undersökningar som till exempel lungröntgen och datortomografi av hjärnan.

## Behandling

Malignt melanom i huden behandlas med kirurgi. Tumören och en bit vävnad runt omkring tas bort, hur mycket beror på hur djupt det maligna melanomet växer. För att bestämma sjukdomens utbredningsgrad undersöks ofta lymfkörtlar närmast tumörområdet med så kallad sentinel node-teknik. Den första lymfkörtel som tumörområdets lymfvätska dräneras till identifieras och om det finns tumörceller i den tas fler lymfkörtlar i området bort.

Om hudmetastaser eller metastaser i lymfkörtlar uppkommer opereras de bort eller strålbehandlas. Vid speciella undergrupper av malignt melanom kan i dag behandling med målinriktade läkemedel vara aktuell om sjukdomen har spridit sig till andra organ i kroppen.



### Prognos

Under de senaste decennierna har prognosen förbättrats. Det förklaras till största delen av att allt fler fall upptäcks tidigt då tumören är tunn och patienten kan botas med operation.

Den relativa 5-årsöverlevnaden är 95 procent för kvinnor och 90,5 procent för män.

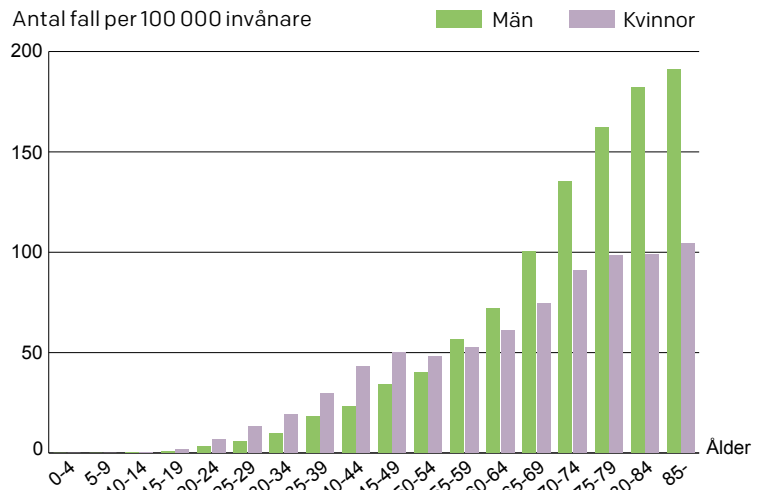
### Orsaker och riskfaktorer

Den största riskfaktorn för malignt melanom i huden utgörs av solens ultraviolettera strålning. Speciellt solning med brännskador som följd är en riskfaktor. Även solning i solarier ökar risken för malignt melanom i huden. Färg- och storleksförändrade födelsemärken, benägenhet att bli bränd av solen, blond eller röd hårfärg samt blå eller grön ögonfärg är riskfaktorer. 5–10 procent av patienterna tillhör en familj där flera familjemedlemmar har eller har haft malignt melanom.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Hudcancer: Malignt melanom i huden, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

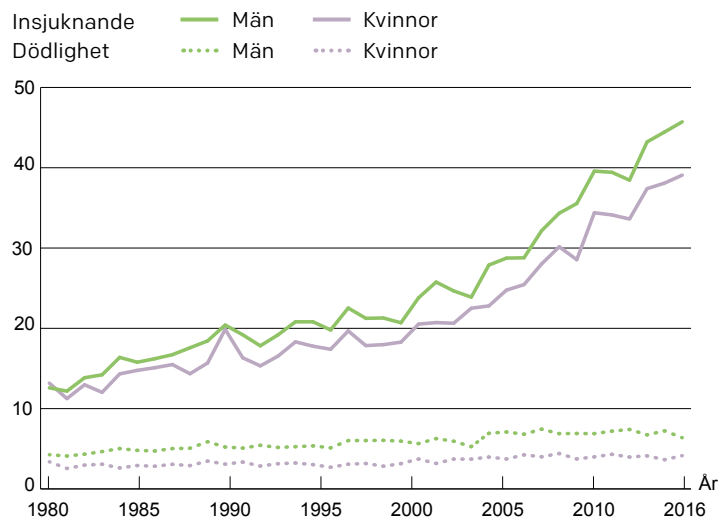


### Insjuknande och dödlighet

Hudcancer: Malignt melanom i huden, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



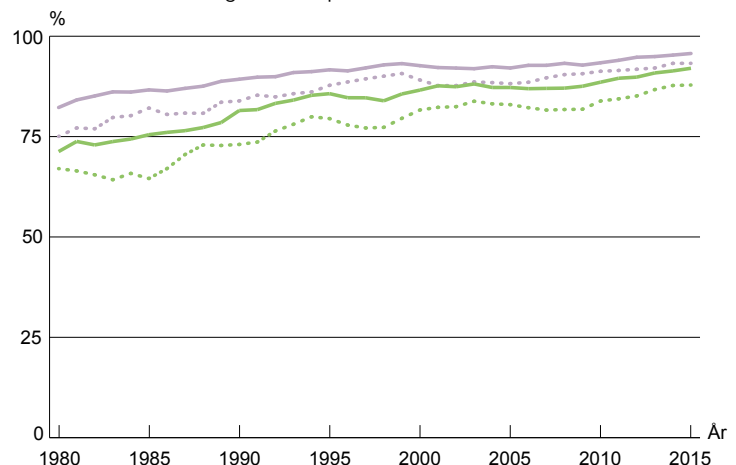
### Relativ överlevnad

Hudcancer: Malignt melanom i huden, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer

Av de hudcancerfall som ingår i rubriken ovan utgörs cirka 95 procent av skivepitelcancer. Texten nedan handlar därför om skivepitelcancer i huden. I antal fall och övriga beräkningar ingår dock även annan hudcancer men inte malignt melanom eller basalcellscancer. Precis som de båda andra formerna, malignt melanom och basalcellscancer, har skivepitelcancer i huden ökat kraftigt de senaste decennierna. År 2016 fick 3 657 män och 2 780 kvinnor besked om skivepitelcancer i huden. Medianåldern vid insjuknandet var 79 år. Två av 100 personer riskerar att få skivepitelcancer i huden innan 75 års ålder.

Huden är kroppens största organ. Den består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Hudens uppgift är att skydda kroppens organ från stötar och ultraviolett strålning, men också att hålla främmande ämnen som virus och bakterier borta. Huden spelar även en viktig roll för kroppens värme- och vätskebalans. Cellerna i hudens olika lager skiljer sig från varandra såväl till utseende som till funktion. Tack vare skivepitelcellernas långa och platta form kan huden bilda en sammanhängande enhet som avgränsar och skyddar kroppen. Skivepitelceller som övergår i tumörceller vid hudcancer finns i överhudens mellanskikt.

## Symtom

Skivepitelcancer kan uppkomma var som helst på kroppen men förekommer oftast i ansiktet, på ytteröron, på handryggar eller på den kala hjässan. I sitt första stadium visar sig tumören som en rodnad eller röd fläck. Senare då den vuxit ner i nästa hudlager, läderhuden, kan den märkas som en fjällande, skrovlig, ibland sårig knuta.

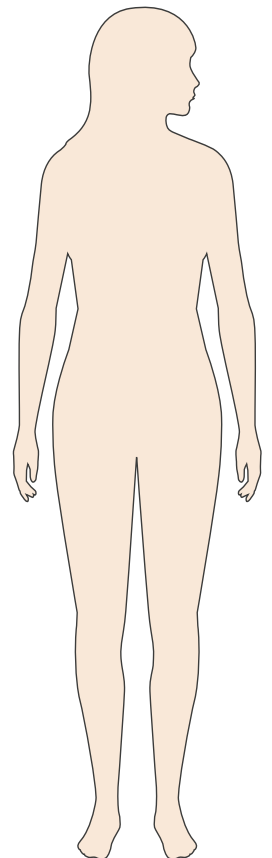
## Diagnostik

Läkaren inspekterar noga huden med ett dermatoskop, ett förstoringsglas med stark lampa. Om misstanke om skivepitelcancer i huden finns opereras förändringen bort och undersöks i mikroskop. Först efter undersökning i mikroskop kan säker diagnos ställas.

Skivepitelcancer delas in i två stadier. I det första stadiet växer tumören ytligt och på bredden, i det andra uppträder den mer som en knuta och växer på djupet. Tumören är då infiltrativ

| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 4 130  | 3 031   |
| Antal diagnostiserade personer | 3 657  | 2 780   |
| Andel av alla cancerfall %     | 12,3   | 9,9     |
| Antal fall per 100 000         | 83,1   | 61,2    |
| Prevalens – 5 år               | 11 866 | 9 665   |
| Prevalens – total              | 19 380 | 17 185  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 91,7   | 94,5    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 84,4   | 90,2    |
| Antal dödsfall                 | 48     | 29      |

Skivepitelcellerna i huden finns i överhudens mellanskikt.



och det finns en liten risk att den sprider sig och bildar metastaser.

## Behandling

Den vanligaste behandlingen vid skivepitelcancer är att tumören och något av omgivande vävnad opereras bort. Många tumörer finns på huvudet eller i området kring halsen, vilket gör det nödvändigt att plastikkirurg utför operationen. En operation är ofta tillräckligt för att bota helt. I en del fall kombineras operationen med strålbehandling.

Strålbehandling har i många fall god effekt vid skivepitelcancer i huden. Små tumörer kan behandlas med höga engångsdoser, större tumörer bestrålas i flera omgångar.



**Prognos**

Skivepitelcancer har i regel mycket god prognos. Det finns dock alltid en risk för ny sjukdom i form av en ny skivepitelcancer någon annanstans i huden. I sådana fall krävs en ny behandling. Skivepitelcancer är dödlig bara om den upptäcks i ett så sent skede att tumören har hunnit sprida sig och bilda metastaser i andra organ i kroppen. Den relativa 5-årsöverlevnaden är 95 procent för kvinnor och 92 procent för män.

**Orsaker och riskfaktorer**

Den viktigaste orsaken till uppkomsten av skivepitelcancer i huden är solens ultravioletta strålar. Ju mer sol en person utsatt sig för under livet desto större är risken för skivepitelcancer i huden. Mycket ljus hy är en riskfaktor och förekomsten av skivepitelcancer i huden hos vit befolkning ökar ju närmare ekvatorn den vita befolkningsgruppen är bosatt. Personer med utomhusarbete exponerar sig mer för solljus och får således en ökad risk för skivepitelcancer i huden.

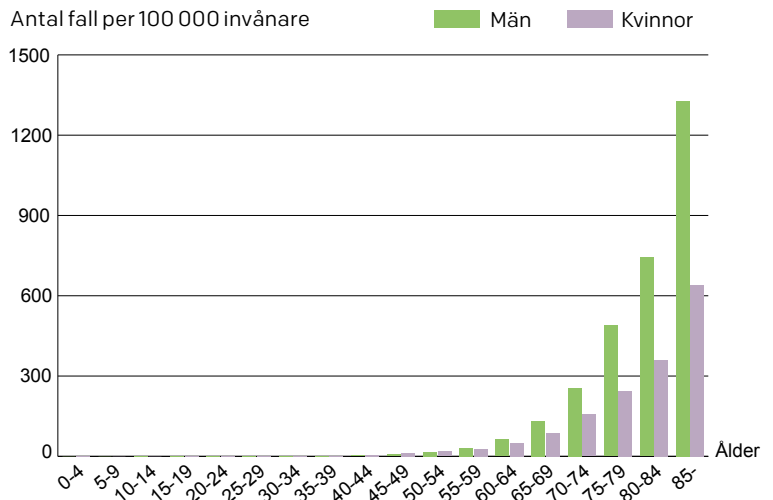
Personer med dålig pigmenteringsförmåga som vid sjukdomen xeroderma pigmentosum, har en mycket förhöjd risk att drabbas av skivepitelcancer vid låg ålder.

Organtransplanterade personer som långtidsbehandlas med läkemedel som hämmar immunförsvaret löper även de ökad risk för hudtumörer, såsom skivepitelcancer.

**Insjuknande i 5-årsklasser**

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



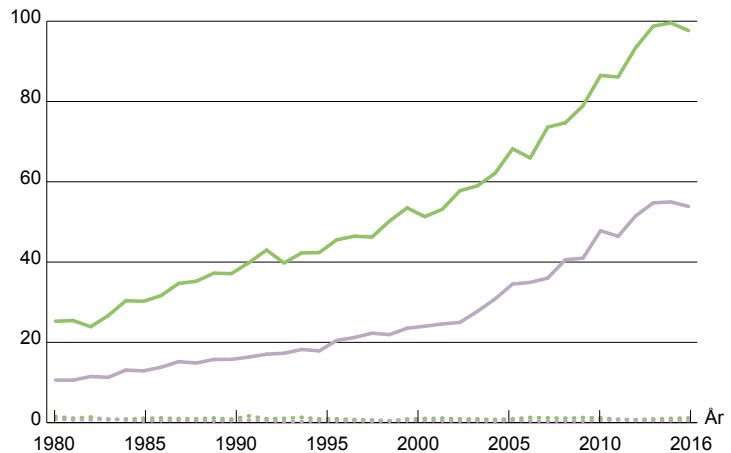
**Insjuknande och dödlighet**

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande: Män (solid green line), Kvinnor (solid purple line)  
Dödlighet: Män (dotted green line), Kvinnor (dotted purple line)



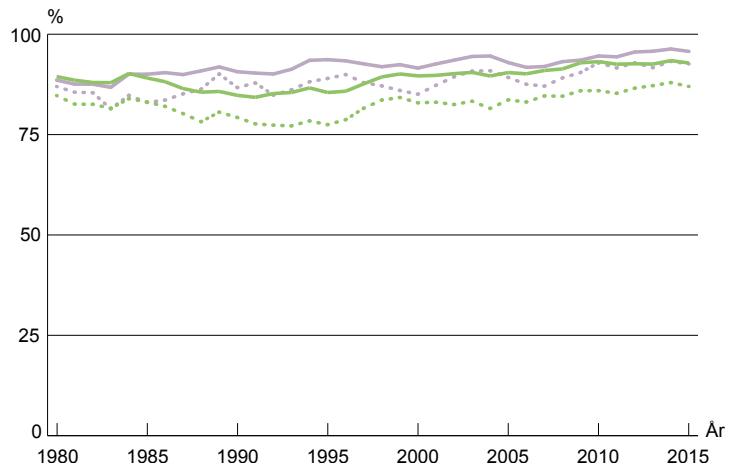
**Relativ överlevnad**

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad: Män (solid green line), Kvinnor (solid purple line)

10-års relativ överlevnad: Män (dotted green line), Kvinnor (dotted purple line)

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Livmoderhalscancer

Cancer i livmoderhalsen, cervixcancer, är relativt ovanlig i Sverige jämfört med världen i övrigt. År 2016 insjuknade 541 kvinnor och medianåldern vid insjuknandet var 45 år. Var tredje kvinna är under 40 år vid insjuknandet. Fallen av livmoderhalscancer har mer än halverats sedan slutet av 1960-talet då screening med gynekologisk cellprovtagning infördes.

Livmodern är päronformad och av ungefär en knytnäves storlek. Den nedre delen av livmodern kallas livmoderhalsen, cervix. Livmoderhalsens funktion är att stå emot det ökade trycket nedåt som uppkommer då ett foster växer i livmodern.

Den nedersta delen av livmoderhalsen kallas livmodertappen och det är från den prov tas vid den gynekologiska cellprovtagningen, vilken alla kvinnor i åldern 23 till 64 år regelbundet erbjuds. Vid så gott som all livmoderhalscancer är infektion med Humant Papillomvirus (HPV) bakomliggande orsak. Sjukdomen utvecklas ofta långsamt under flera år. I dag erbjuds alla flickor i årskurs fem eller sex vaccinering mot HPV-typerna 16 och 18 som är bakomliggande orsak till cirka 70 procent av all livmoderhalscancer i Sverige.

## Symtom

Det allra vanligaste symtomet är en blödning utan samband med menstruation. Det kan vara en kontaktblödning till exempel efter samlag eller en blödning hos en kvinna som inte längre menstruerar. Ett annat symtom är blodblandad flytning. I senare skeden av sjukdomen kan symtom från urinvägar och tarm förekomma, liksom viktnedgång, aptitlöshet, trötthet och smärtor i nedre delen av buken.

## Diagnostik

Livmoderhalscancer kan inte bekräftas med enbart vaginal gynekologisk undersökning. För diagnos inspekteras livmoderhalsen via ett kolposkop och prov tas från livmoderhalsen. Vävnad från provet analyseras därefter i mikroskop. I flertalet fall utförs en gynekologisk undersökning då patienten är sövd. Sjukdomens utbredning utreds med hjälp av datortomografi av bröstorg och buk samt magnetresonanskamera (MR) av buk och bäcken. Livmoderhalscancer delas in i fyra stadier, IA1 – IV, utifrån hur utbredd sjukdomen är vid diagnos.

| Statistik 2016                 | Kvinnor |
|--------------------------------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 543     |
| Antal diagnostiserade personer | 541     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,8     |
| Antal fall per 100 000         | 11      |
| Prevalens – 5 år               | 2166    |
| Prevalens – total              | 10 246  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 76,1    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 69,7    |
| Antal dödsfall                 | 135     |

## Behandling

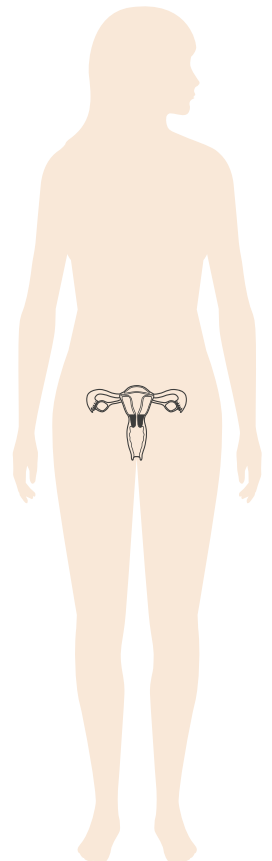
Behandlingen varierar beroende på hur långt sjukdomen har hunnit utvecklas. I de tidigaste stadierna är behandlingen operation, med borttagande av livmodern och angränsande lymfkörtlar i bäckenet. Hos yngre kvinnor med en liten tumör och stark önskan om att bevara möjligheten att bli gravid kan man i vissa fall enbart operera bort en större del av livmoderhalsen, så kallad trakelektomi.

I de senare stadierna är en kombination av olika strålbehandlingsmetoder och cytostatika den mest effektiva behandlingen. Yttre strålbehandling ges över nedre delen av buken med daglig behandling under fem-sex veckor och kombineras med två-tre inre, lokala strålbehandlingar.

Vid lokal strålbehandling förs en applikator med radioaktivt material in i livmoderhalsen och ger där en direkt stråldos mot tumören. Cytostatika ges via dropp in i blodet. Behandlingen ges vanligen en gång i veckan.

Strålbehandling och cytostatikabehandling kan i vissa fall ges efter operation för att minska risken för återfall.

Livmodern är knytnävsstor och päronformad. Den övre delen kallas livmoderkropp och den nedre livmoderhals.



### Prognos

Prognosen har förbättrats avsevärt sedan screening med gynekologisk cellprovtagning infördes i Sverige i slutet av 1960-talet. Cellprovtagningen gör att man kan upptäcka cellförändringar och kan behandla dem med ett litet ingrepp som inte skadar livmodertappens funktion. Screening-programmet för också med sig att livmoderhalscancer kan upptäckas innan symtom uppkommer och de flesta kvinnor diagnostiseras i de tidigaste stadierna där prognosen är mycket god.

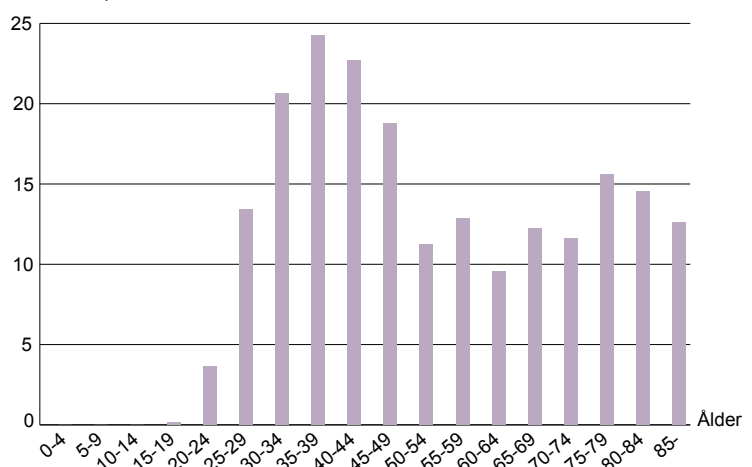
### Orsaker och riskfaktorer

HPV-infektion utgör en nödvändighet för utveckling av så gott som all livmoderhalscancer. HPV-infektioner är sexuellt överförda och de flesta människor som är eller har varit sexuellt aktiva har varit utsatta för smittan. Hos de allra flesta uppkommer en symtomlös infektion som läker ut, men hos en del kvinnor blir infektionen kvarstående. En kvarstående infektion kan utvecklas till cellförändringar på livmodertappen. Många cellförändringar försvinner spontant medan andra behöver behandlas. Obehandlade kvarstående cellförändringar kan, men behöver inte, leda till livmoderhalscancer. Vaccination mot HPV-typ 16 och 18 inom barnvaccinationsprogrammet och deltagande i screeningprogrammet med gynekologisk cellprovtagning ger ett bra men inte fullständigt skydd mot livmoderhalscancer.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Livmoderhalscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

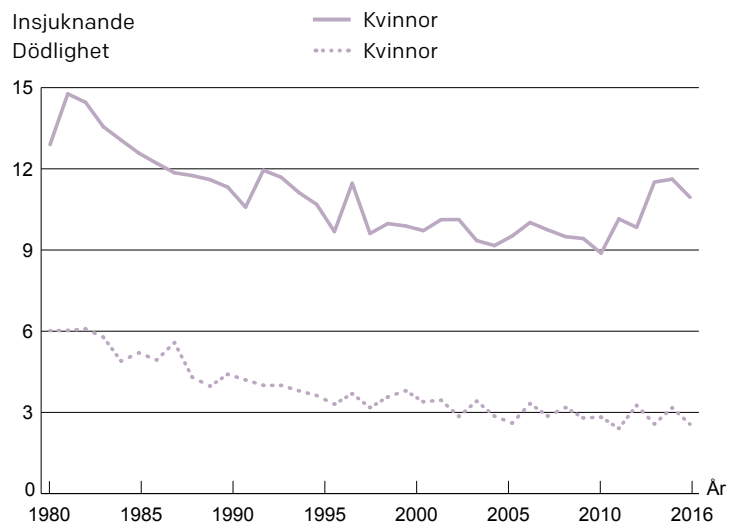


### Insjuknande och dödlighet

Livmoderhalscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



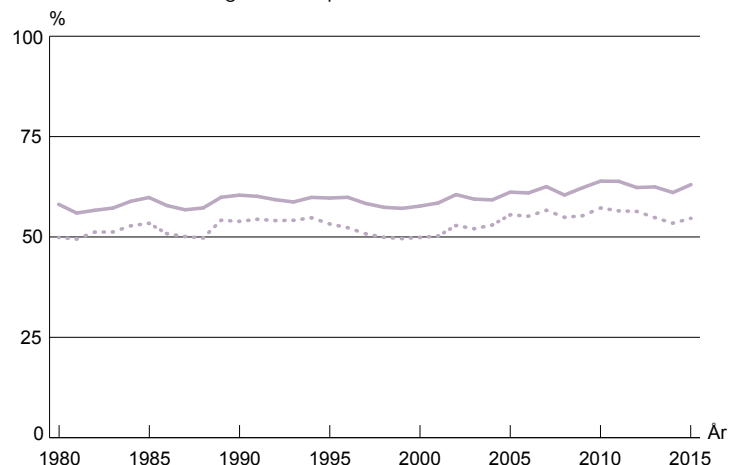
### Relativ överlevnad

Livmoderhalscancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Livmoderkroppscancer

Cancer i livmoderkroppen kallas även endometriecancer och är den sjätte vanligaste cancersjukdomen bland kvinnor i Sverige. insjuknade 1 371 kvinnor i livmoderkroppscancer. Medianåldern vid insjuknandet var 71 år och de allra flesta kvinnor är i eller har passerat klimakteriet vid diagnos. Sjukdomen är mycket ovanlig hos kvinnor yngre än 40 år.

Livmodern är päronformad och av ungefär en knytnäves storlek. Dess väggar är några centimeter tjocka och består av glatt muskulatur. På insidan finns ett hålrum som bekläds av en slemhinna av varierande tjocklek. Inför menstruation är slemhinnan tjock och blodkärlsrik, beredd att ta emot ett befruktat ägg. Slemhinnan, som också kallas endometriet, blir tunnare efter klimakteriet. Den vanligaste typen av cancer i livmoderkroppen uppkommer i livmoderslemhinnan och utvecklas under påverkan av det kvinnliga köns-hormonet östrogen. Maligna tumörer kan även uppkomma i livmoderns glatta muskulatur men benämns då sarkom.

Spridning av sjukdomen kan ske via lymf-systemet och blodet till andra organ i kroppen. Metastaserna finns då oftast i lungor och lever, i mer sällsynta fall kan tumören sprida sig till hjärna och skelett. Metastaser kan även utvecklas i livmoderhals och vagina.

## Symtom

Livmoderkroppscancer upptäcks vanligen i samband med att en kvinna som passerat klimakteriet får en blödning från underlivet utan andra symtom. Ju äldre en kvinna är, desto större är risken att blödningen beror på livmoderkroppscancer. Blodblandade flytningar före och omkring menopaus kan även vara ett symtom.

## Diagnostik

Livmoderkroppscancer kan inte bekräftas med enbart vaginal gynekologisk undersökning. För diagnos tas prov från livmoderslemhinnan. Vävnad från provet analyseras därefter i mikroskop. I vissa fall utförs en gynekologisk undersökning då patienten är sövd. Sjukdomens utbredning utreds med hjälp av lungröntgen och datortomografi eller magnetkameraundersökning av buk och bäcken. Livmoderkroppscancer delas in i fyra stadier utifrån hur utbredd sjukdomen är vid diagnos.

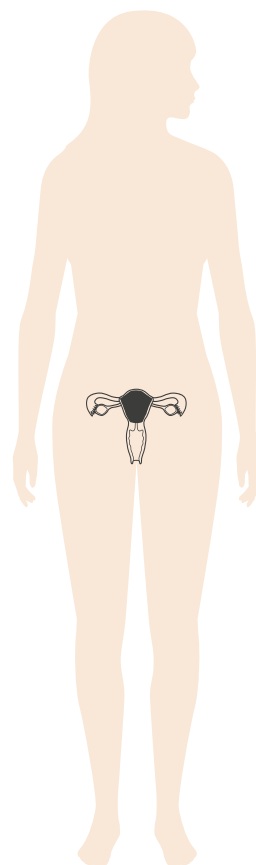
| Statistik 2016                 | Kvinnor |
|--------------------------------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 1 373   |
| Antal diagnostiserade personer | 1 371   |
| Andel av alla cancerfall %     | 4,5     |
| Antal fall per 100 000         | 27,7    |
| Prevalens – 5 år               | 5 824   |
| Prevalens – total              | 20 652  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 84,2    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 80,7    |
| Antal dödsfall                 | 186     |

I åtta fall av tio är tumörerna begränsade till själva livmoderkroppen vid diagnos. Vid vissa mer aggressiva tumörer kan de ha vuxit igenom livmoderns muskeltvägg och ut i bukhålan.

## Behandling

Behandlingen varierar beroende på vilken typ av livmoderkroppscancer det är och i vilket stadium den befinner sig. I uppåt 90 procent av fallen behandlas livmoderkroppscancer genom att hela livmodern opereras bort, tillsammans med äggstockarna och äggledarna. Ingreppet kompletteras ofta med cytostatika för att minska risken för återfall. Strålbehandling kan vara ett komplement till operation och cytostatikabehandling eller ett ensamt behandlingsalternativ när en operation inte är möjlig. Applikatorer med radioaktivt material kan placeras i vagina och livmoder eller så kan strålningen ges utifrån, riktad mot nedre delen av buken/bäcken där livmodern är belägen. Vissa former av livmoderkroppscancer behandlas även med hormoner, till exempel gestagener, ett könshormon som motverkar östrogenets effekt.

Livmodern, som är knytnävsstor och päronformad, är belägen mellan urinrör/urinblåsa och ändtarm.



### Prognos

De flesta kvinnor med livmoderkroppscancer diagnostiseras i ett tidigt sjukdomsskede då möjligheten till bot är stor. Den relativa 10-årsöverlevnaden är drygt 80 procent. Vid spridd sjukdom finns metastaserna enbart i vagina i hälften av fallen och i övriga fall har sjukdomen spridit sig till andra organ i kroppen, främst till lungor och lever.

### Orsaker och riskfaktorer

Balansen mellan de kvinnliga könshormonerna östrogen och gestagen spelar en viktig roll för uppkomsten av cancer i livmoderkroppen. Långtidsbehandling med östrogen mot klimakteriebesvär, utan tillskott av gestagen, ökar risken för sjukdomen. Östrogen och gestagen i kombination anses däremot inte ge någon riskökning.

Tidig mensdebut och sent klimakterium är faktorer som innebär en ökad risk. Även övervikt och fetma är riskfaktorer för livmoderkroppscancer.

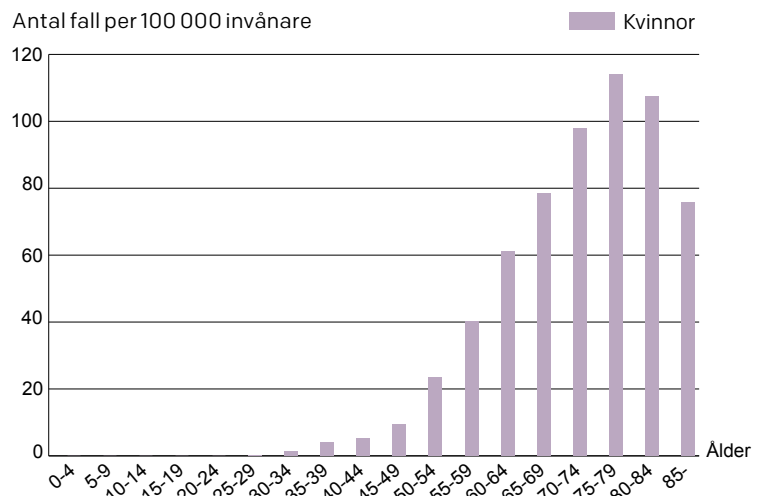
Ju fler graviditeter kvinnan genomgår och ju fler barn hon föder i relativt hög ålder, desto mindre blir risken att utveckla livmoderkroppscancer.

För kvinnor med en förstagsläkting, det vill säga mor, syster eller dotter, med livmoderkroppscancer ökar risken något.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Livmoderkroppscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

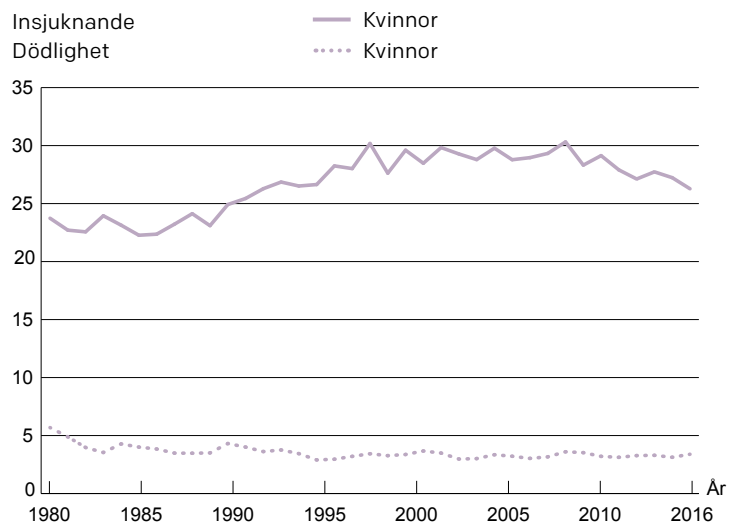


### Insjuknande och dödlighet

Livmoderkroppscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



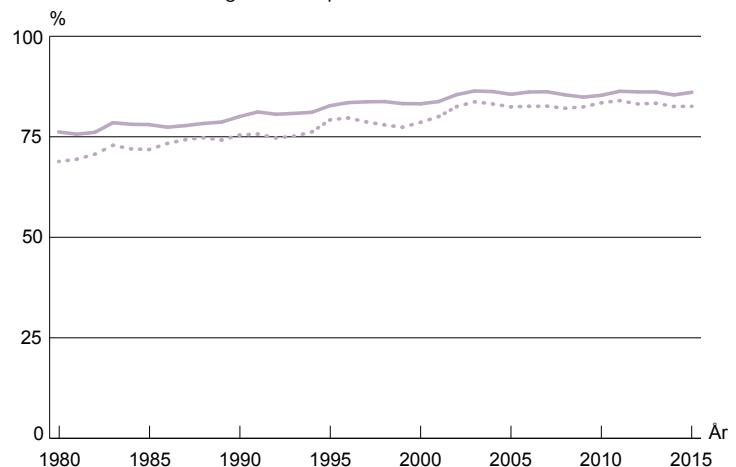
### Relativ överlevnad

Livmoderkroppscancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Lungcancer

Lungcancer är den sjätte vanligaste cancerformen i Sverige men den vanligaste cancerrelaterade dödsorsaken. Sjukdomen har minskat bland män sedan 1980-talet men har samtidigt ökat stort bland kvinnor. Ökningen bland kvinnor speglar kvinnors ändrade rökvanor sedan 1950-talet. Andelen rökande kvinnor är i dag större än andelen rökande män. År 2016 insjuknade 1 817 män och 2 051 kvinnor i lungcancer. Medianåldern vid insjuknandet var 71 år, men knappt 100 personer var yngre än 50 år vid diagnos. Två personer av 100 riskerar att insjukna innan 75 års ålder.

Höger lunga är indelad i tre lobor och vänster lunga i två lobor. Inandningsluften kommer in i lungorna via luftstrupen som förgrenar sig i två huvudbronker, huvudluftrör, en till vardera lungan. Huvudbronkerna förgrenar sig sedan i allt tunnare bronker i lungvävnaden. De allra tunnaste bronkerna avslutas i "klasar" med lungblåsor, alveoler. En vuxen människa har omkring 300 miljoner lungblåsor omgivna av ett tätt nätverk av hårfina blodkärl. Lungorna tar upp syrgas från luften och förmedlar den till blodet. Samtidigt avlämnar blodet koldioxid som lämnar kroppen med utandningsluften. Utbytet av syre och koldioxid mellan blodet och in/utandningsluften sker genom lungblåsornas tunna väggar.

## Symtom

Pip i bröstet, hosta, blodig upphostning och andfåddhet är de vanligast förekommande sjukdomstecken vid lungcancer. De flesta personer som drabbas av lungcancer är eller har varit rökare och har sedan tidigare rökrelaterade symtom som till exempel hosta, vilket gör att tidiga stadier av lungcancer sällan ger märkbara symtom. Ibland kan smärta som strålar ut i ryggen vara ett symtom. Vid mer utbredd sjukdom kan även aptitlöshet, avmagring, trötthet och feber förekomma.

## Diagnostik

Lungcancer upptäcks ofta av en slump när lungorna röntgas vid utredning av symtom för någon annan sjukdom. Vid misstanke om lungcancer kompletteras lungröntgen med datortomografi och magnetresonanskameraundersökning. Ibland används även positronemissionstomografi (PET) som med hög träffsäkerhet kan skilja cancertumörer från godartade lungförändringar. Datortomografi, magnetkameraundersökning och PET visar tumörens utbredning i lungor

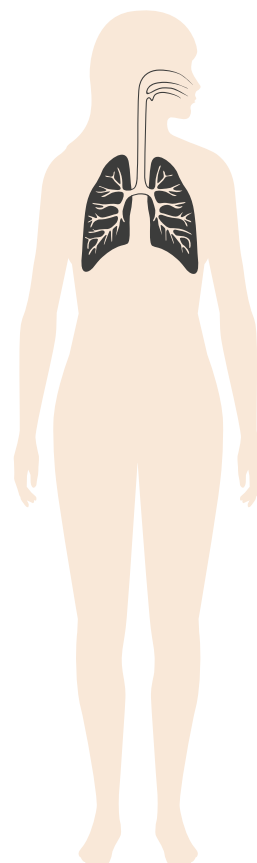
| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 1 824 | 2 067   |
| Antal diagnostiserade personer | 1 817 | 2 051   |
| Andel av alla cancerfall %     | 5,4   | 6,8     |
| Antal fall per 100 000         | 36,7  | 41,7    |
| Prevalens – 5 år               | 2 929 | 4 001   |
| Prevalens – total              | 4 434 | 6 411   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 16,8  | 24      |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 10,9  | 17,4    |
| Antal dödsfall                 | 1 853 | 1 824   |

Höger lunga består av tre lobor, den vänstra av två. Luftstrupen delar sig i två huvudbronker, en till vardera lungan.

och eventuella påverkade lymfkörtlar. För att bestämma typen av lungcancer tas prover från tumörvävnaden. Det sker med hjälp av bronkoskopi, ett böjligt fiberoptiskt instrument som förs ner i lungan. Mikroskopisk undersökning av vävnadsprovet ger besked om typen av lungcancer. Lungcancer delas in i två huvudgrupper, icke-småcellig respektive småcellig lungcancer. Icke-småcellig lungcancer utgör cirka 85 procent av all lungcancer och småcellig lungcancer cirka 15 procent. De vanligaste icke-småcelliga formerna är adenocarcinom från körtelceller i luftrörens slemhinna och skivepitelcancer med ursprung i skivepitelceller som bekläder luftrörens insida.

## Behandling

Operation är den behandling som botar flest patienter med lungcancer och ungefär var tredje patient kan opereras. Oftast gäller det icke-småcellig lungcancer i tidigt skede. Vid ingreppet tar kirurgen bort en hel lunglob eller hela lungan. I vissa fall kombineras operationen med strålbehandling efteråt. I de övriga fallen är sjukdomen för utbredd eller tumören sitter så till att den inte



kan opereras bort. Strålbehandling kan ibland användas i botande syfte, ensamt eller tillsammans med cytostatika. Cytostatika har viss effekt vid icke-småcellig lungcancer, men är effektivare mot den småcelliga formen där behandlingen kan öka långtidsöverlevnaden. För vissa typer av lungcancer där speciella genetiska förändringar/mutationer finns i cancercellernas arvsmassa kan nya målinriktade läkemedel vara effektiva vid spridd sjukdom.

### Prognos

Lungcancer är en av de cancersjukdomar som har sämst prognos. Förklaringen är att de flesta som får diagnosen lungcancer har långt gången sjukdom, är äldre och även har andra sjukdomar som är relaterade till rökning, till exempel KOL, eller hjärt-kärlsjukdom. Allt detta minskar möjligheten att genomgå en många gånger påfresande, botande behandling. Dock har 5-årsöverlevnaden ökat mycket de senaste åren och är nu 17 procent bland män, och 24 procent bland kvinnor.

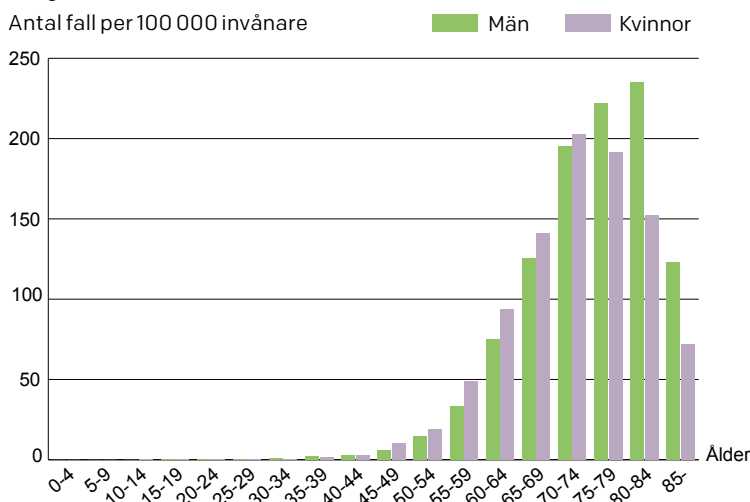
### Orsaker och riskfaktorer

Tobaksrökning är bakomliggande orsak till lungcancer i nio fall av tio. Att röka ett paket cigaretter om dagen i mer än tio års tid ger cirka 15 gånger högre risk att drabbas av lungcancer jämfört med icke-rökare. Vart fjärde fall av lungcancer bland icke-rökare anses dessutom bero på "passiv rökning". Andra riskfaktorer för lungcancer, speciellt om de kombineras med rökning, är kontakt med asbest eller inandning av den radioaktiva gasen radon som kan finnas i vissa bostäder. Luftföroreningar är en annan bidragande orsak till insjuknande i lungcancer.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Lungcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

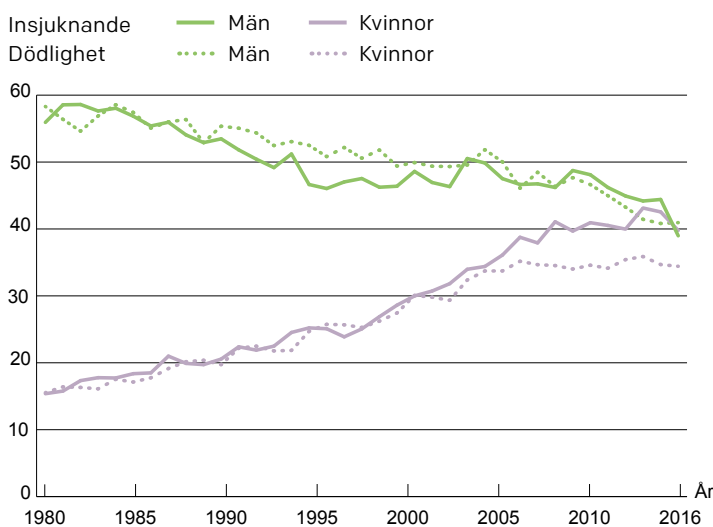


### Insjuknande och dödlighet

Lungcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

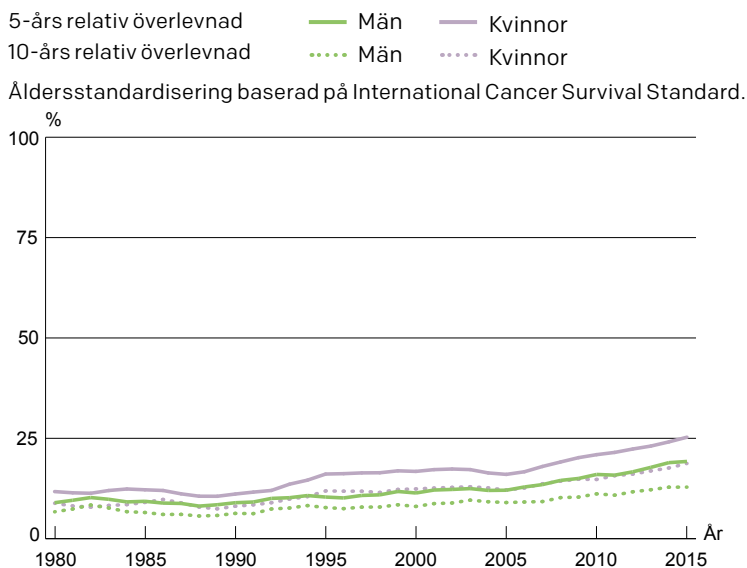


### Relativ överlevnad

Lungcancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad



# Magsäckscancer

Förekomsten av cancer i magsäcken, ventrikelcancer, har minskat stort i Sverige, hos både kvinnor och män. År 2016 insjuknade 488 män och 305 kvinnor, mer än en halvering av det årliga insjuknandet i början av 1970-talet. Medianåldern vid insjuknandet var 72 år. Den gynnsamma utvecklingen tillskrivs ändrade kostvanor, bättre hantering av livsmedel och minskad förekomst av magsårsbakterien *Helicobacter pylori* i magsäcken. Denna kroniska infektion kan i dag identifieras och behandlas med antibiotika, vilket minskar risken för cancer.

Magsäckens väggar består av glatt muskulatur som inte kan styras av viljan. Dess insida är beklädd med en kraftigt veckad slemhinna som innehåller ett stort antal körtelceller som utsöndrar saltsyra och enzymer. I magsäcken produceras även ett hormon, gastrin, som hjälper till att reglera mängden saltsyra. Magsäcken tar emot maten från matstrupen och bearbetar innehållet såväl mekaniskt som kemiskt. Maten från matstrupen blandas med saltsyran och enzymerna för finare sönderdelning till en vällingliknande vätska. Det bearbetade maginnehållet slussas sedan vidare till tolvfingertarmen i omgångar. Efter cirka fyra timmar är magsäckens innehåll tömt ut i tolvfingertarmen.

## Symtom

Tidiga symtom vid magsäckscancer överensstämmer nästan helt med besvär vid ”magkatarr” och magsår. Första tecknen kan vara halsbränna, en obestämd obehagskänsla i maggropen och illamående. Smärta förekommer, och i senare skeden aptitlöshet, tidig mättnadskänsla och viktnedgång. I enstaka fall tillstöter blödningar, vilket kan orsaka trötthet och blodbrist. Större blödningar ger svart avföring och i undantagsfall blodiga kräkningar.

## Diagnostik

Magsäckscancer uppkommer i de allra flesta fall i magslemhinnans körtelceller. Cancer i magsäcken upptäcks genom gastroskopiundersökning, då ett böjligt, rörformat instrument försett med optik förs ner genom patientens matstrupe till magsäcken. Med hjälp av instrumentet kan magsäckens insida inspekteras och vävnadsprov från misstänkta områden kan tas. Vävnadsproven analyseras sedan i mikroskop. Om det finns misstanke om cancer i magsäcken så fortsätter utredningen bland annat med datortomografi av buken och lungröntgen.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 489  | 307     |
| Antal diagnostiserade personer | 488  | 305     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,5  | 1       |
| Antal fall per 100 000         | 9,8  | 6,2     |
| Prevalens – 5 år               | 897  | 587     |
| Prevalens – total              | 1833 | 1458    |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 23   | 27,3    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 19,1 | 23,4    |
| Antal dödsfall                 | 329  | 248     |

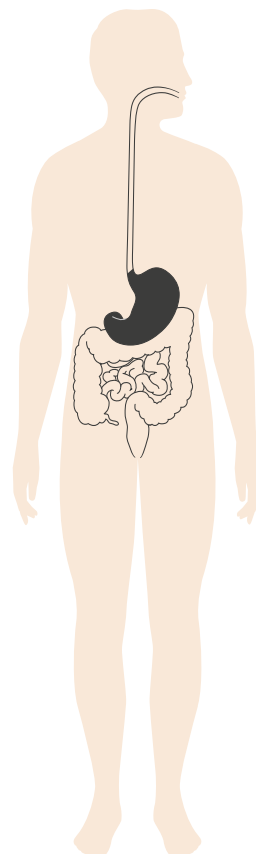
## Behandling

Att operera bort hela eller delar av magsäcken var fram till för några år sedan den enda behandling som kunde ges för att bota patienten. I dag kompletteras operationen med såväl strålbehandling som cytostatika, som ges antingen före eller efter operationen. Ibland ges enbart cytostatika utöver den kirurgiska behandlingen. Behandlingsstrategin har visat sig öka chansen till långtidsöverlevnad. En stor andel av magsäckscancer upptäcks först då sjukdomen är utbredd och har hunnit sprida sig till andra organ och därför inte kan opereras. Behandlingen som då är aktuell, vanligtvis cytostatikabehandling, ges för att försöka bromsa upp sjukdomsförloppet för att öka överlevnadstiden, minska symtomen och förbättra livskvaliteten.

## Prognos

Magsäckscancer kan botas med kirurgi, förutsatt att tumören upptäcks i tid innan den har hunnit sprida sig till andra organ och bildat metastaser. Utöver den stora nedgången i insjuknande under de senaste decennierna har också dödligheten i magsäckscancer minskat avsevärt. Trots det är

Magsäckens läge är högt upp i bukhålan nägot till vänster, strax under revbenen.





5-årsöverlevnaden i magsäckscancer inte mer än 27 procent för kvinnor och 23 procent för män.

### Orsaker och riskfaktorer

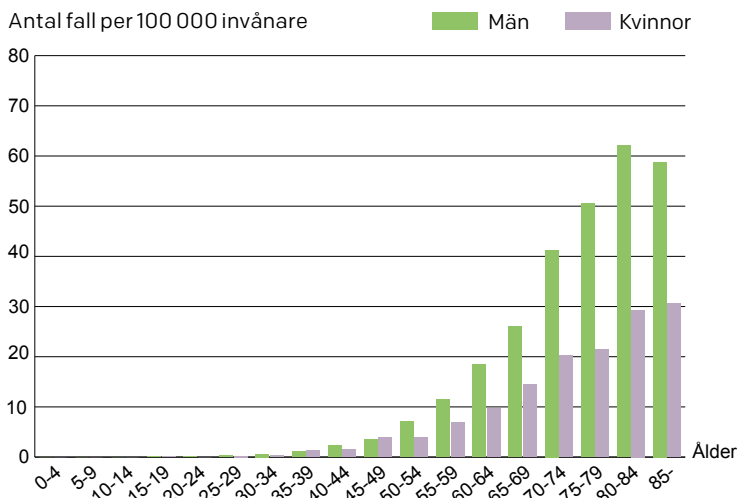
Infektion med magsårskbakterien *Helicobacter pylori* är en stark riskfaktor för magsäckscancer. Sådana infektioner ska i regel antibiotika-behandlas. Rökning anses ligga bakom en stor del av insjuknandet. Cancerframkallande ämnen i kosten kombinerat med brist på skyddande ämnen är en annan riskfaktor.

Det minskade insjuknandet i magsäckscancer kan delvis förklaras med en allmänt bättre kosthållning med ett ökat intag av spårämnen och vitaminer. Tack vare modern livsmedelshantering kan intaget av salt och rökt mat minska till förmån för en ökad konsumtion av till exempel grönsaker och frukt.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Magsäckscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



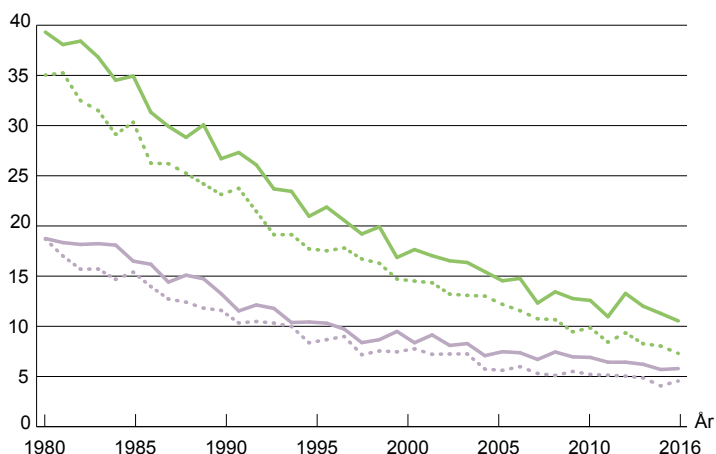
### Insjuknande och dödlighet

Magsäckscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande — Män — Kvinnor  
Dödlighet ..... Män ..... Kvinnor



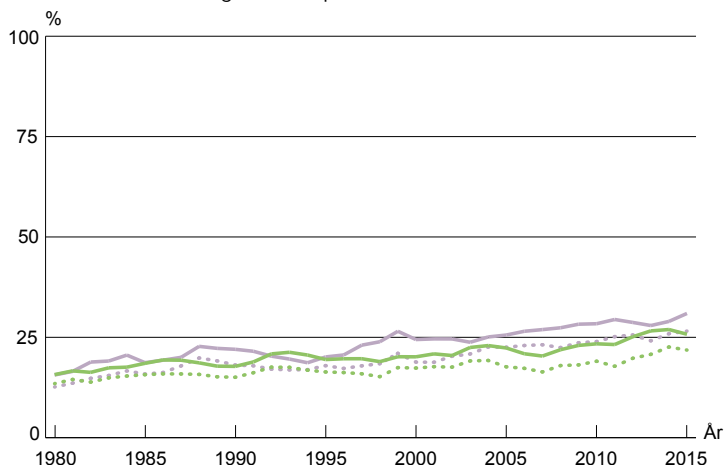
### Relativ överlevnad

Magsäckscancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet

Cancer i njurarna är nästan dubbelt så vanligt hos män som hos kvinnor. År 2016 insjuknade 818 män och 449 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 68 år, men cirka 150 personer var yngre än 50 år då de fick diagnosen njurcancer.

Njurarna renar blodet från avfallsämnen. Reningen sker i njurens ytterskikt, njurbarken, där blodet filtreras genom ett stort antal små renande enheter. Det finns bortåt en miljon sådana enheter i varje njure. Urinen rinner via tunna njurkanaler ut i njurbäckenet och vidare genom urinledaren till urinblåsan. Under en minut passerar och renas cirka en liter blod av njurarna och under ett dygn bildas cirka 2 liter urin. Njurarna reglerar kroppens salt- och vätskebalans samt blodets surhetsgrad. Njurarna tillverkar även flera hormoner som behövs för att till exempel reglera blodtrycket och bilda röda blodkroppar.

Njurcancer delas in i fem grupper; den icke-papillära, klarcelliga, vanliga njurcancer utgör 70–75 procent av alla fall.

En särskild form av njurcancer, Wilms tumör, drabbar 10–15 barn per år. Prognosen är i regel god.

## Symtom

Blod i urinen är det vanligaste symtomet vid njurcancer. Ett annat relativt vanligt symtom är värk i flanken. Andra förekommande symtom är trötthet, dålig aptit, feber och viktnedgång. En stor del av all diagnostiserad njurcancer upptäcks vid utredning av oklara bukbesvär.

## Diagnostik

En fullständig utredning av njurar och urinvägar innebär ett flertal undersökningar som cystoskopi, ultraljudsundersökning, datortomografi med eller utan kontrast eller magnetkameraundersökning av njurarna. Cystoskopi innebär att urinblåsans insida inspekteras med hjälp av ett fiberoptiskt instrument som förs in via urinröret. Njurarna undersöks med ultraljud som ger en bild av tumörens storlek och form. I vissa fall görs även undersökning med magnetresonanskamera eller datortomografi och för att säkerställa diagnos kan ett vävnadsprov, en biopsi, behövas. Med hjälp av en tunn nål suges celler ut från det misstänkta området i njuren. Cellerna undersöks sedan i mikroskop av en patolog.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 818   | 449     |
| Antal diagnostiserade personer | 793   | 430     |
| Andel av alla cancerfall %     | 2,4   | 1,5     |
| Antal fall per 100 000         | 16,5  | 9,1     |
| Prevalens – 5 år               | 2 958 | 1 736   |
| Prevalens – total              | 6 546 | 4 512   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 74,8  | 76,6    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 63,8  | 67      |
| Antal dödsfall                 | 345   | 193     |

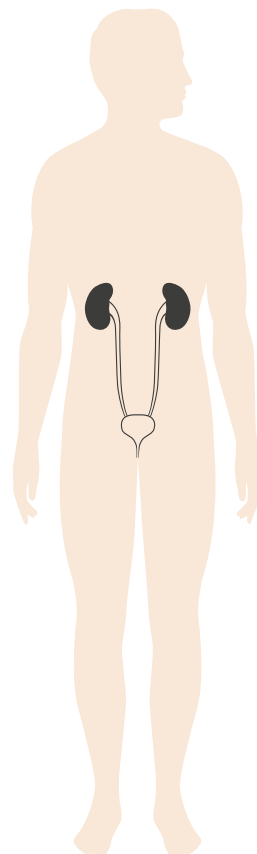
Njurcancer delas in i fyra stadier, där stadium I innebär att tumören enbart finns i njuren och att njuren inte är förstörad. Vid stadium IV är sjukdomen spridd till andra organ och har bildat metastaser. Omkring en tredjedel av patienterna har spridd sjukdom vid diagnos.

## Behandling

Om tumören inte har vuxit utanför njuren är behandlingen operation i syfte att patienten ska bli botad. Tidigare opererades hela njuren bort under förutsättning att den andra njuren var frisk. Numer, då allt mindre tumörer i njuren upptäcks allt tidigare, tillämpas ofta njurbesparande kirurgi, det vill säga tumören och en del frisk vävnad runt om den opereras bort.

Vid spridd njurcancer kan behandling med målriktade läkemedel ges för att bromsa sjukdomsutvecklingen och minska symtomen. Läkemedlen tas oftast som tabletter men vissa ges som infusioner med dropp. Även läkemedel som påverkar kroppens immunförsvar att bekämpa tumörer används vid spridd njurcancer. Både målriktade läkemedel och immunologiska behandlingar kan ge en hel del biverkningar och behandlingseffekten varierar mellan olika personer. Cytostatika har prövats vid njurcancer men

Njurarna är bönformade och placerade innanför revbenen på var sida om ryggraden.



har inte visat någon nämnvärd effekt. Det pågår en intensiv forskning för att utveckla behandlingen vid njurcancer.

### Prognos

Prognosen har förbättrats under det senaste årtiondet och även vid spridd njurcancer kan många patienter leva flera år med sjukdomen. Vid små tumörer som inte har vuxit igenom njurkapseln är prognosen mycket god med över 90 procents relativ 5-årsöverlevnad. För hela gruppen är den relativa 5-årsöverlevnaden cirka 77 procent för kvinnor och cirka 75 procent för män.

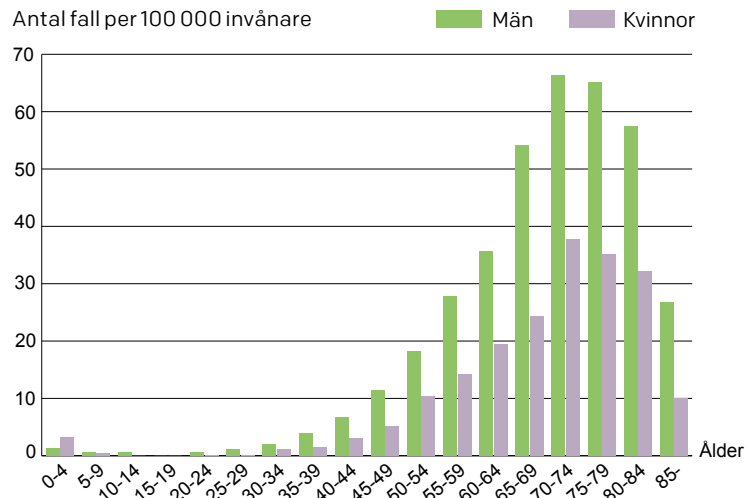
### Orsaker och riskfaktorer

Orsakerna till njurcancer är inte helt klarlagda. Tobaksrökning fördubblar risken för njurcancer och beräknas orsaka mer än vart femte fall. Kostens betydelse för utveckling av njurcancer är oklar, men flera studier har visat att frukt och grönsaker kan ha en skyddande effekt samt att fetma ökar risken att insjukna. Njursvikt är en känd riskfaktor. Ärftliga former av njurcancer förekommer men är sällsynta.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



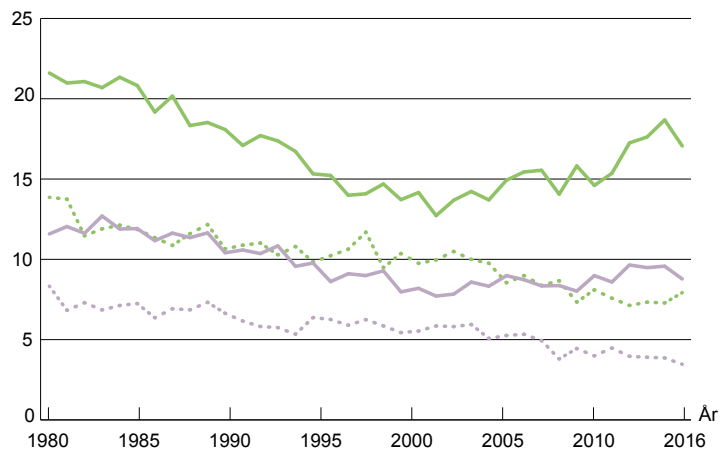
### Insjuknande och dödlighet

Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande — Män — Kvinnor  
Dödlighet ..... Män ..... Kvinnor



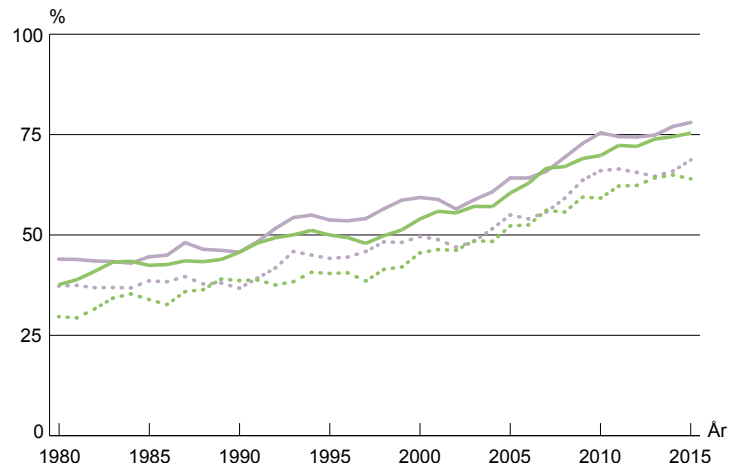
### Relativ överlevnad

Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet, 1980-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Prostatacancer

Prostatacancer är Sveriges vanligaste cancerform. Cirka en tredjedel av all cancer hos män är prostatacancer. Antalet insjuknade män har ökat kraftigt under de senaste 35 åren och år 2016 fick 10 473 män diagnosen. Medianåldern vid insjuknandet var 70 år, men 141 män var yngre än 50 år vid diagnos. En av åtta män riskerar att få prostatacancer innan 75 års ålder.

Prostata är en körtel under mannens urinblåsa, runt urinrörets övre del. Den producerar en tunnflytande vätska, prostatasekret, som blandas med sädescellerna vid sädestömning. Prostatans tillväxt och funktion styrs av det manliga köns-hormonet testosteron som främst bildas i testiklarna. Testosteron är en förutsättning för att prostatacancer ska utvecklas.

## Symtom

Prostatacancer ger i regel inte några symtom i tidigt skede, då tumören oftast finns i prostata's yttre del. Stora tumörer som trycker mot urinröret kan ge täta urinträngningar, svårighet att komma igång att kissa, svag urinstråle och svårighet att tömma blåsan helt. Det är samma symptom som en godartad förstoring av prostatakörteln ger. Det är inte ovanligt att prostatacancer ger symptom först då metastaser i skelettet finns. Smärta är då det vanligaste symptomet.

## Diagnostik

Vid utredning av prostatacancer görs flera saker: Ett blodprov tas där PSA-värdet mäts, läkaren undersöker prostatan med ett finger via ändtarmen och ofta görs även ett ultraljud via ändtarmen. Om det finns misstanke om prostatacancer efter dessa inledande undersökningar så tas biopsier, vävnadsprover, från prostatan via ändtarmen med ledning av ultraljud. Magnetkameraundersökning används i ökad grad för att både diagnostisera och lokalisera prostatacancer.

Ett högt PSA-värde kan bero på prostatacancer, prostatainflammation, godartad förstoring av prostatan eller urinvägsinfektion. Med stigande ålder då körteln naturligt växer till stiger PSA-värdet.

Prostatacancer kan vara långsamt växande eller mer aggressiv, snabbt växande livshotande cancer. Forskningen strävar i dag efter att utveckla bättre diagnostiska metoder för att kunna skilja de prostatacancertumörer som måste behandlas genast från dem där man kan avvaka

| Statistik 2016                 | Män     |
|--------------------------------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 10 474  |
| Antal diagnostiserade personer | 10 473  |
| Andel av alla cancerfall %     | 31,2    |
| Antal fall per 100 000         | 210,7   |
| Prevalens – 5 år               | 45 766  |
| Prevalens – total              | 107 752 |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 93,4    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 87,9    |
| Antal dödsfall                 | 2 347   |

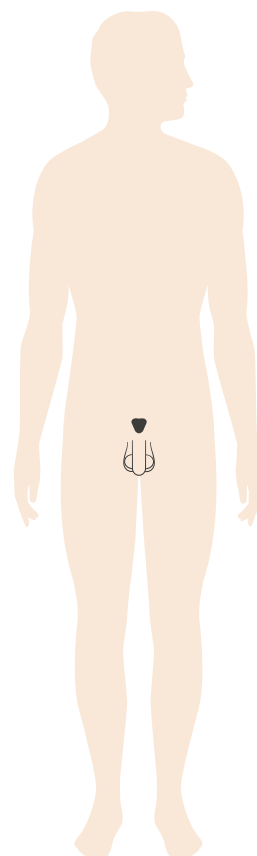
ta och i stället följa upp och aktivt kontrollera patienten. Någon allmän screening för prostatacancer förekommer inte i Sverige men antalet PSA-tester som utförs är ändå stort.

## Behandling

Cirka hälften av männen behandlas med strålbehandling eller operation i syfte att bli botade. Strålbehandling kan ges utifrån, riktad mot prostatan eller som brakyterapi, då strålkällan läggs inne i prostatan; ibland kombineras metoderna. Hormonell behandling i samband med strålbehandling kan ges för att krympa tumören och göra den mer strålkänslig. Operation innebär att prostatakörtel, sädesledare och sädesblåsor opereras bort. Ibland kombineras operationen med strålbehandling. Biverkningar av strålbehandling och operation kan vara impotens och urinläckage, vid strålbehandling även tarmbesvär.

För män med en tidigt diagnostiserad prostatacancer som växer långsamt kan aktiv monitoring, övervakning, vara aktuell. Det innebär att patienten följs med regelbunden kontroll då prostatakörteln undersöks och PSA-test samt i vissa fall även vävnadsprov tas. Behandling sätts in om sjukdomen utvecklas, ger symptom eller om patienten så önskar.

Prostata hos en vuxen ung man är stor som en kastanj och omsluter urinrörets övre del.



Om operation, strålbehandling eller aktiv monitorering inte är aktuell så finns andra alternativ. Prostatacancer behöver, åtminstone till en början, testosteron för sin tillväxt. Hormonell behandling, i syfte att bromsa upp sjukdomsutvecklingen, eller avvaktan av behandling med kontroller, är alternativ då prostatacancer är spridd, växer mycket långsamt eller mannen har andra allvarliga, livshotande sjukdomar. Den hormonella behandlingen innebär en kirurgisk kastrering, då testiklarna opereras bort, eller en medicinsk behandling då testosteron på olika sätt förhindras att påverka prostatacercertumören. Med tiden kan prostatacancer fortskrida utan testosteron och då kan cytostatikabehandling ges. Nya metoder med målsökande, intern strålbehandling, där radioaktiva ämnen söker upp tumörcellerna specifikt har visat lovande resultat för vissa patientgrupper.

**Prognos**

Risken att avlida av prostatacancer beror bland annat på tumörens utbredning och hur aggressiv den är. Den relativa 10-årsöverlevnaden är cirka 88 procent. Prostatacancer växer ofta långsamt och många insjuknar först i hög ålder. Därför är det vanligt att sjukdomen inte förkortar livet, även om mannen inte får behandling som syftar till att bota.

Omkring en tredjedel av de som opereras eller strålbehandlas för prostatacancer får återfall i form av stigande PSA-värde.

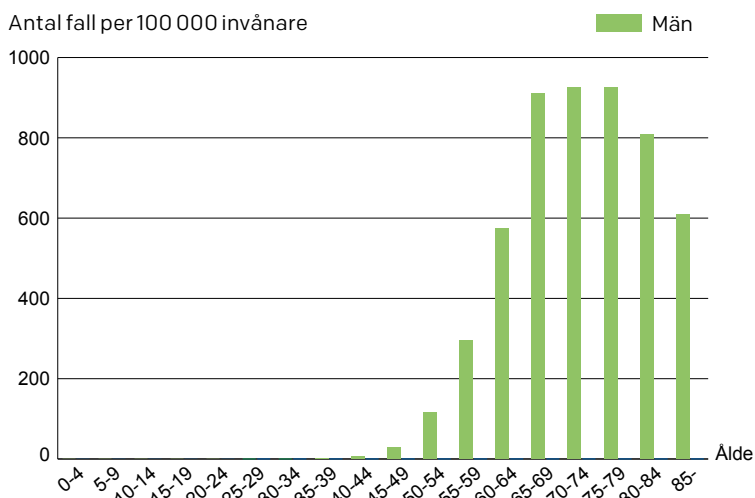
**Orsaker och riskfaktorer**

Det manliga könshormonet testosteron behövs för att prostatacancer ska utvecklas. En rad andra faktorer måste sannolikt samverka, men riktigt vad och hur är inte klarlagt. Globalt finns stora skillnader i hur vanligt förekommande prostatacancer är. Det tyder på att levnadsvanor och ärftlighet spelar en viss roll. Kostens sammansättning tycks ha betydelse men det är inte klarlagt exakt vilka födoämnen som ökar eller minskar risken.

**Insjuknande i 5-årsklasser**

Prostatacancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

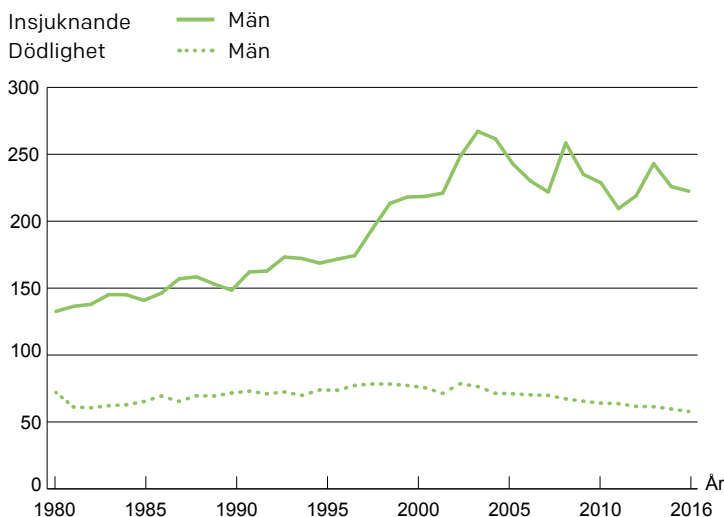


**Insjuknande och dödlighet**

Prostatacancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



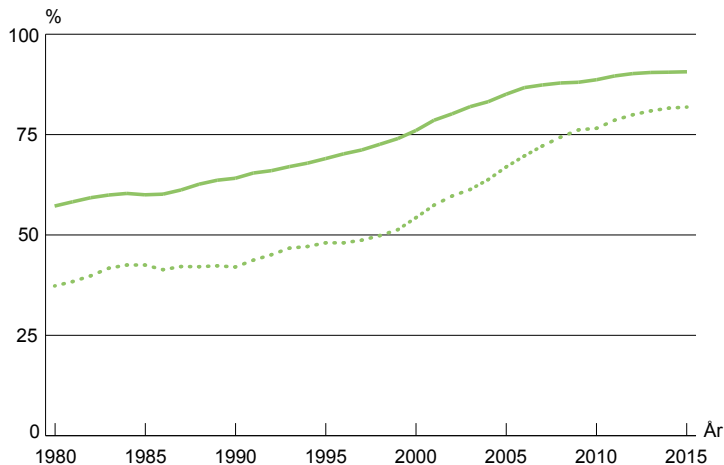
**Relativ överlevnad**

Prostatacancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Sköldkörtelcancer

Cancer i sköldkörteln är betydligt vanligare hos kvinnor än hos män. År 2016 upptäcktes 182 tumörer hos 154 män och 511 tumörer hos 424 kvinnor. Insjuknandet är vanligast i 40–60-årsåldern och medianåldern vid insjuknandet var 53 år. Sköldkörtelcancer utgörs av fyra huvudvarianter: papillär cancer (70-80%), follikulär cancer (10-20%), medullär cancer (<5%) samt anaplastisk cancer (5%).

Sköldkörteln sitter strax nedanför struphuvudet och består av två lobar belägna på ömsesidor av luftstrupen och förbundna med varandra med en tunn vävnadsbrygga. Sköldkörteln väger normalt 15-25 gram hos vuxna, men kan bli betydligt större vid vissa tillstånd, som exempelvis knölstruma, eller sköldkörtelpåverkan av jodbrist. Sköldkörteln tillverkar ett hormon, tyroxin, som reglerar ämnesomsättningen i en stor del av kroppens organsystem. Över- eller underproduktion påverkar kroppens funktioner i hög grad. Sjukdomstillstånd som påverkar tyroxinproduktionen är relativt vanliga men vid cancer i sköldkörteln är det ovanligt att sköldkörtelns funktion är påverkad.

Sköldkörtelcancer har ökat påtagligt under senare decennier, såväl i Sverige som i övriga västvärlden. En del av förklaringen anses vara att man genom förfinade undersökningstekniker, såsom ökad ultraljudsanvändning vid symtom från halsen, ibland påvisar mycket små cancer-tumörer där några kanske aldrig hade gett symtom under livstiden och då inte heller upptäcks. Men det finns också belägg för en ”äkta” ökning, och forskning pågår för att hitta orsaken till den.

## Symtom

Knölar i sköldkörteln är vanliga, men är i regel godartade; endast en liten del är cancertumörer. De allra flesta sköldkörtelcancer ger få symtom, och upptäcks i regel som en synlig knöl på halsen. Ibland kan knölen ge obehag vid sväljning. Enstaka gånger är det metastaser från sköldkörtelcancer som upptäcks först, exempelvis förstörade lymfkörtlar eller skelettmetastaser. Smärta och ömhet är ovanliga symtom, men kan finnas vid den snabbväxande anaplastiska sköldkörtelcancer.

## Diagnostik

Utredningen börjar med att läkaren känner noggrant på knölen för att avgöra om den är hård, sitter fast mot omgivningen och om det finns tecken till spridning till lymfkörtlarna. Den

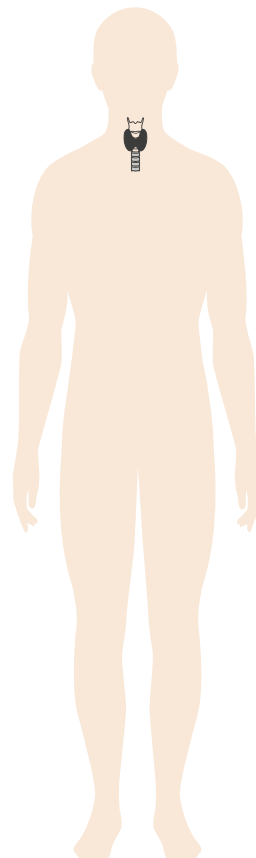
| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 182   | 511     |
| Antal diagnostiserade personer | 154   | 424     |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,5   | 1,7     |
| Antal fall per 100 000         | 3,7   | 10,3    |
| Prevalens – 5 år               | 670   | 1841    |
| Prevalens – total              | 2 024 | 6 718   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 85,7  | 95      |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 81,5  | 92,1    |
| Antal dödsfall                 | 33    | 40      |

undersökningen kompletteras ofta med ultraljud. Den viktigaste åtgärden är dock cellprov, finnålsbiopsi, då celler från förändringen tas ut med en tunn nål. Finnålsbiopsi kan i regel fastställa om det rör sig om en godartad knöl, vilket är vanligast, om det är en så kallad follikulär tumör eller en cancer. Om det är en follikulär tumör måste den del av sköldkörteln som förändringen sitter i opereras bort och undersökas i mikroskop för att fastställa om det är en godartad tumör eller en cancer. I 10-15 procent visar det sig då vara en follikulär cancer.

## Behandling

Grunden för behandling av all sköldkörtelcancer är att operera bort hela sköldkörteln. Efter operation av papillär och follikulär cancer kompletteras behandlingen i regel med att patienten får svälja en kapsel innehållande radioaktiv jod. Radioaktiv jod tar bort de sista kvarvarande sköldkörtelcellerna, samt kan visa om det finns spridning av cancer. Även vid medullär cancer tas hela sköldkörteln bort, men eftersom medullär cancer utvecklas från en annan cell i sköldkörteln, C-cellen, ges inte radioaktiv jod. Vid både papillär och medullär cancer kan det finnas spridning till halsens lymfkörtlar, och vid tecken på spridning tas de bort i samband med sköld-

Sköldkörteln sitter strax nedanför struphuvudet och väger 15-25 gram.



körteloperationen. Vid anaplastisk sköldkörtelcancer ges strålbehandling och cytostatika och sedan utförs vanligen en operation. Denna är sällan botande utan utförs för att lindra symtom i halsområdet. För övriga cancerformer används ytterst sällan cytostatika, utom i vissa fall av spridd medullär cancer.

Eftersom man inte klarar sig utan sköldkörtelhormon måste alla som opererat bort sköldkörteln äta tabletter med sköldkörtelhormon, tyroxin, livet ut. Doseringen anpassas individuellt, vilket kan kräva tät läkarkontakt med blodprovstagningar innan dosen blir korrekt.

### Prognos

Prognosen vid papillär cancer är mycket god. För dem som är yngre än 50 år är 10-årsöverlevnaden nära 100 procent, trots att spridning till lymfkörtlar är vanlig. Med stigande ålder försämras prognosen något. Follikulär cancer har också mycket god prognos hos yngre, med över 90 procent 10-årsöverlevnad. Medullär cancer botas i cirka hälften av fallen, och även vid kvarvarande sjukdom kan man ofta leva länge och med god livskvalitet. Vid anaplastisk cancer, som främst drabbar äldre, är prognosen dystert med en 1-årsöverlevnad under 10 procent.

### Orsaker och riskfaktorer

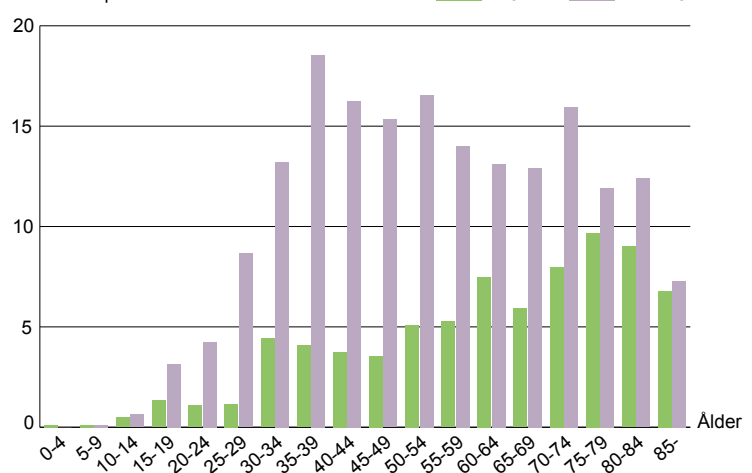
I de flesta fall av sköldkörtelcancer är orsaken okänd. Sköldkörteln är känslig för strålning och ska skyddas vid röntgenundersökningar. Patienter som fått strålbehandling mot halsregionen av någon orsak, till exempel tumörsjukdom i barndomen, löper en högre risk att utveckla framförallt papillär cancer. Radioaktivt utsläpp vid kärnkraftsolyckor har också visats leda till ökad risk för papillär cancer, särskilt hos barn. De för sköldkörteln farliga jodisotoperna nådde inte Sverige efter Tjernobylyckan 1986, och det finns inga belägg för att ökningen av sköldkörtelcancer beror på den.

Vid konstaterad medullär cancer ska genetisk testning erbjudas eftersom cirka 25 procent av patienter med denna sjukdom har en ärftlig risk att utveckla tumören.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Sköldkörtelcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

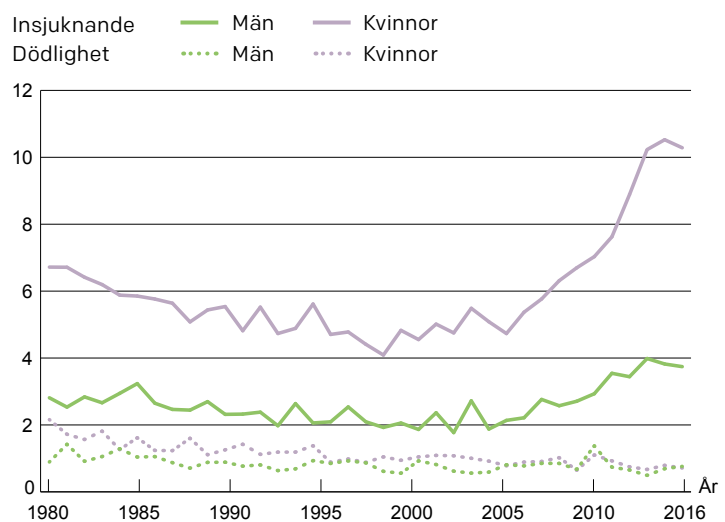


### Insjuknande och dödlighet

Sköldkörtelcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



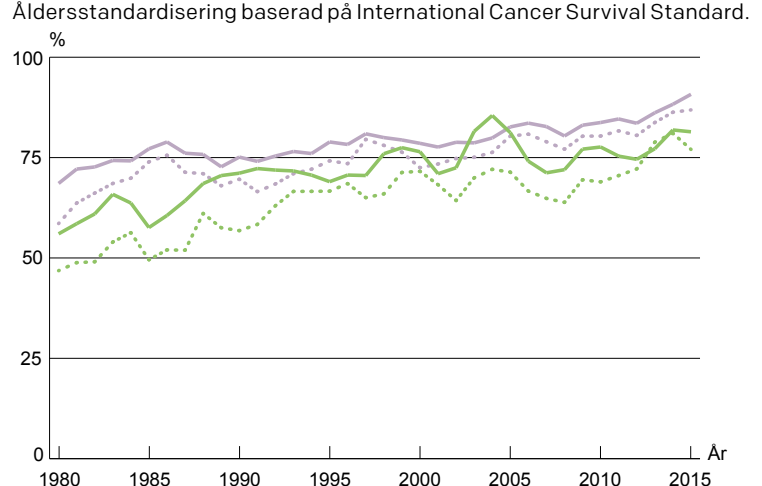
### Relativ överlevnad

Sköldkörtelcancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Svalgcancer

Svalgcancer, det vill säga cancer i halsmandlar, tungbas och övriga mellansvalget är nu en av de vanligaste cancerformerna inom området huvud- och halscancer. I början på 1970-talet diagnostiserades mindre än 40 fall per år. Av de cirka 1 300 personer som nu årligen insjuknar i huvud- och halscancer har cirka 400 personer tumörer lokaliserade till svalget. Den är en av de snabbast ökande tumörformerna i Sverige med en årlig ökning på drygt sex procent de senaste tio åren. Svalgcancer är mer än tre gånger vanligare bland män än kvinnor och medelåldern vid insjuknande är 62 år.

Den del av svalget som kallas orofarynx, mellan-svalget, ligger mellan mjuka gommen i munnen och struplocket. Här passerar vår in- och utandningsluft samt den mat och dryck vi intar. I området finns en ringformad anhopning av lymfatisk vävnad kallad Waldeyers svalgring som utgör ett skydd mot infektioner i ingången till luftvägar och matsmältningskanalen.

## Symtom

Vanligast är ensidig svalgsmärta, obehag vid sväljning, ofta diffusa besvär som successivt ökar, ibland med utstrålning till örat. Inte sällan är första symtom en förstörad lymfkörtel på halsen, och primärtumören som kan vara belägen i en halsmandel eller i tungbasen upptäcks först efter utredning med bortoperation av halsmandlar och vävnadsprov från tungbasen. När tumören växer till ses utbuktning och oregelbundenhet i halsmandel eller tungbasen, ibland med synlig sårbildning, blödning, sväljningssvårigheter och dålig andedräkt.

## Diagnostik

Beskrivning av symtom, läkarundersökning med fynd av misstänkt tumör och datortomografi samt magnetkameraundersökning kan alla bidra till att stärka misstanke om tumör, samt att kartlägga tumörutbredning och eventuell spridning. För säker diagnos krävs också vävnadsprov som analyseras av en patolog. Den absolut vanligaste typen av cancer i svalget är skivepitelcancer. I vissa fall är tumören så liten att den upptäcks först efter det att halsmandeln eller prov från tungbasen undersökts i mikroskop. Idag analyseras tumörerna också med avseende på förekomst av humant papillomvirus (HPV) i tumörvävnaden.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 299   | 83      |
| Antal diagnostiserade personer | 299   | 83      |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,9   | 0,3     |
| Antal fall per 100 000         | 6     | 1,7     |
| Prevalens – 5 år               | 1013  | 369     |
| Prevalens – total              | 2 002 | 783     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 73,3  | 78,9    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 64,5  | 70,8    |
| Antal dödsfall                 | 94    | 17      |

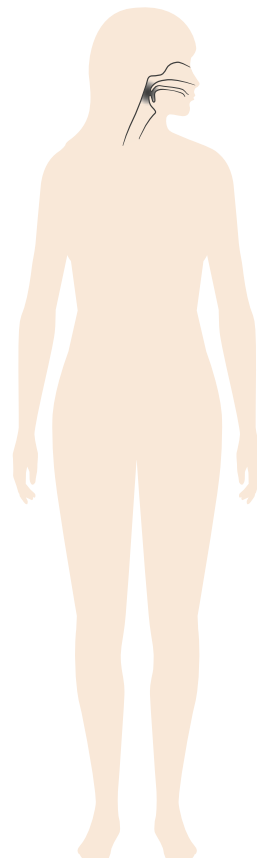
## Behandling

Strålbehandling är den huvudsakliga behandlingen. Modern strålbehandling görs med en strävan att begränsa bieffekter av behandlingen så att sväljfunktion, spottkörtelfunktion och gapförmåga påverkas i så liten grad som möjligt. Cytostatikabehandling och annan läkemedelsbehandling tillsammans med strålbehandling kan övervägas till patienter med avancerade tumörer. Vid tumör i mjuka gommen kan operation vara förstahandsval och vid kvarstående tumör eller återfall efter strålbehandling kan operation övervägas. Forskning för att se effekten av immunterapi för patienter som inte svarat på sedvanlig behandling pågår.

## Prognos

Den relativa 5-årsöverlevnaden för svalg-cancer är 73,3 procent för män och 78,9 procent för kvinnor. Patienter med HPV-positiva tumörer har bättre prognos än patienter med HPV-negativa tumörer.

Mellansvalget ligger mellan den mjuka gommen i munnen och struplocket.





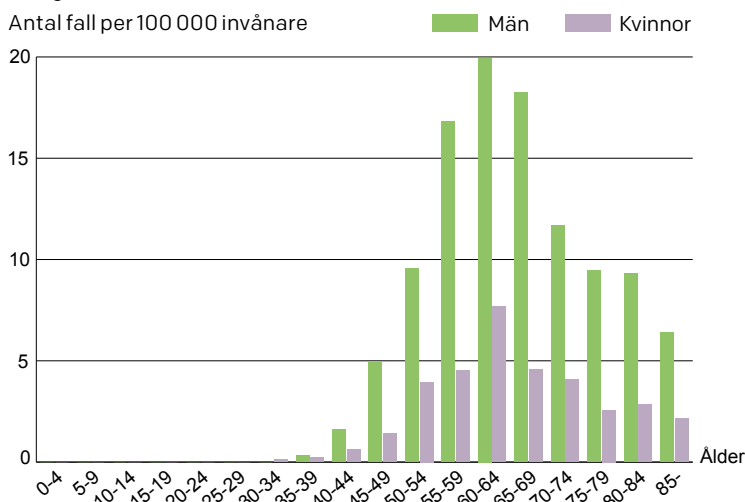
### Orsaker och riskfaktorer

Rökning och alkoholkonsumtion är riskfaktorer för svalgcancer. Men den viktigaste identifierade orsaken till ökningen av svalgcancer är infektion med humant papillomvirus (HPV). Andelen HPV-positiva tumörer har ökat från cirka 23 procent på 1970-talet till drygt 70 procent i dag. HPV är ett mycket vanligt förekommande virus som kan påträffas genitalt och i munhåla och där ge en infektion som i de flesta fall läker ut. Det krävs ytterligare faktorer för tumörutveckling och tidsförloppet mellan infektion och tumör är långt. Vaccination mot HPV-typ 16 och 18 inom det allmänna vaccinationsprogrammet kommer med stor sannolikhet minska andelen personer som utvecklar svalgcancer, särskilt om även vaccination av pojkar införs i programmet.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Svalgcancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



### Insjuknande och dödlighet

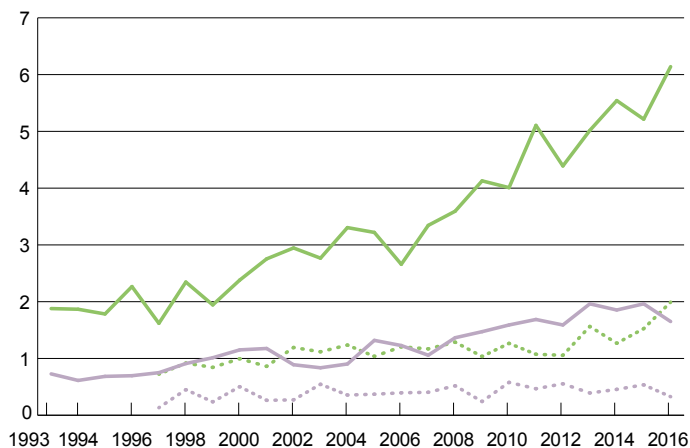
Svalgcancer, 1993-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande — Män — Kvinnor

Dödlighet ..... Män ..... Kvinnor



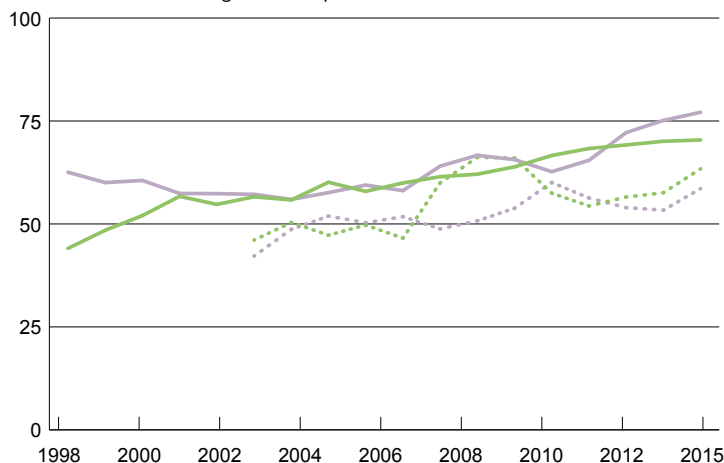
### Relativ överlevnad

Svalgcancer, 1998-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Tjocktarmscancer

Cancer i tjocktarmen, koloncancer, är den tredje vanligaste cancersjukdomen hos både män och kvinnor. År 2016 fick sammanlagt 4 576 personer i Sverige tjocktarmscancer, 2 344 kvinnor och 2 232 män. Medianåldern vid insjuknandet var 74 år och knappt 90 procent är 60 år eller äldre. Risken att drabbas av tjocktarmscancer innan 75 års ålder är ungefär 1 på 50. Forskning kring screeningmetoder för att upptäcka sjukdomen tidigt och minska dödligheten pågår.

Tjocktarmen, som även kallas kolon, är cirka en och en halv meter lång och en del av matspjälkningskanalen. Magsäcken bearbetar maten till en vällingliknande vätska och tömmer den i tunntarmen som tar upp det mesta av näringsämnena. Den vällingliknande vätskan förs sedan vidare till tjocktarmen. I tjocktarmens väggar finns muskulatur som bearbetar tarminnehållet. Det mesta av vätskan suggs upp och det som återstår förs vidare till ändtarmen som avföring. I tjocktarmen finns också flera kilo nyttiga bakterier som bland annat har förmåga att bilda vitaminer.

## Symtom

Det vanligaste symtomet vid tjocktarmscancer är blod i avföringen. Långsam blödning i tjocktarmen märks inte alltid men kan medföra blodbrist, anemi. Omväxlande hård och lös avföring, slembildning och obestämda obehagskänslor i buken är andra symtom, däremot är det sällsynt med kraftiga buksmärter i tidigt skede av sjukdomen. Dålig aptit, trötthet och viktminskning kan också förekomma i senare skeden av sjukdomen. I drygt 20 procent av fallen ger tjocktarmscancer akuta besvär, till exempel i form av tarmvred.

## Diagnostik

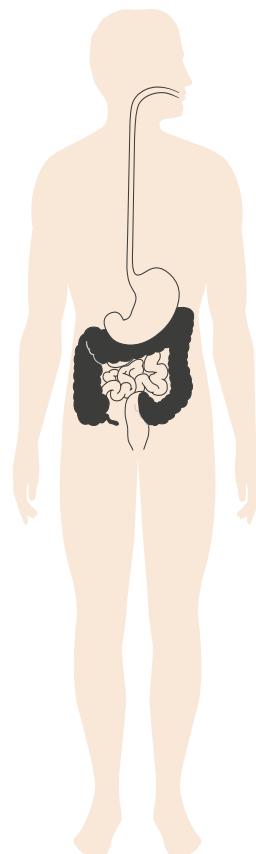
Tjocktarmen undersöks med koloskopi, ett fiberoptiskt instrument. Instrumentet förs upp via ändtarmen och gör det möjligt att inspektera tarmen och att ta vävnadsprov från misstänkta förändringar, till exempel polyper, som också kan avlägsnas. Lungröntgen eller datortomografi av bröstskorgen samt datortomografi eller magnetkameraundersökning av buken görs för att ta reda på sjukdomens utbredning. I 90-95 procent av fallen är tumören av typen körtelcancer, adenocarcinom.

| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 2 301  | 2 401   |
| Antal diagnostiserade personer | 2 232  | 2 344   |
| Andel av alla cancerfall %     | 6,8    | 7,9     |
| Antal fall per 100 000         | 46,3   | 48,5    |
| Prevalens – 5 år               | 7 177  | 7 583   |
| Prevalens – total              | 15 826 | 18 812  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 64,2   | 67,6    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 58     | 62,8    |
| Antal dödsfall                 | 907    | 945     |

## Behandling

Operation är förstahandsval och innebär att tarmdelen där tumören finns tas bort med bred marginal. Tarmändarna sys ihop och vanligtvis behövs inte någon stomi, det vill säga ”påse på magen”. Om tumören förorsakar stopp i tarmen, tarmvred, måste operation ske utan dröjsmål. Då kan en tillfällig avlastning med stomi bli nödvändig. I vissa fall får patienten cytostatikabehandling efter operationen för att minska risken för återfall. Om sjukdomen spridit sig till levern kan man under vissa förutsättningar operera bort de delar av levern där dottertumörerna sitter. Ett sådant ingrepp kan innebära bot. Vid avancerad sjukdom med flera metastaser och eller metastaser i flera organ syftar behandling till att bromsa upp sjukdomsutvecklingen och lindra symtomen. Patienten opereras då inte utan kan behandlas med cytostatika och strålbehandling. I vissa fall används så kallade målinriktade läkemedel, som exempelvis läkemedel som hämmar nybildningen av blodkärl. De kombineras ofta med cytostatikabehandling.

Tjocktarmen börjar vid blindtarmen och slutar vid övergången till ändtarmen. Den är cirka en och en halv meter hos vuxna.



### Prognos

Tjocktarmscancer som upptäcks tidigt kan ofta botas helt. Däremot är prognosen sämre om cancer har hunnit sprida sig utanför tarmväggen innan operation. Den relativa 10-årsöverlevnaden är knappt 60 procent för män och drygt 60 procent för kvinnor.

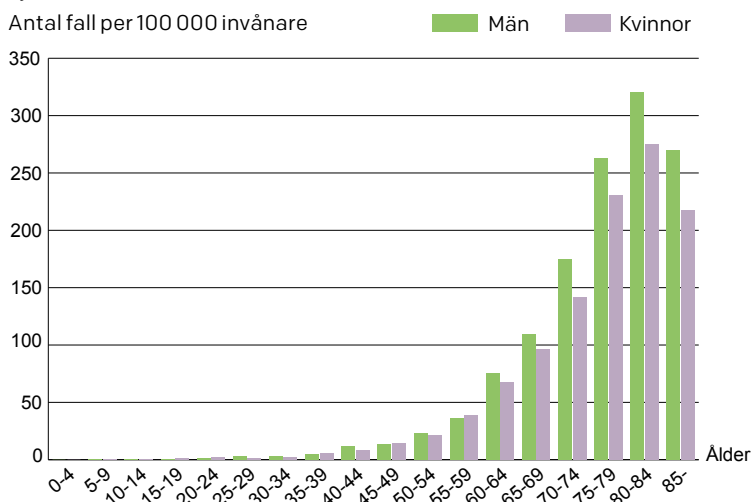
### Orsaker och riskfaktorer

Processat kött, rött kött, alkoholkonsumtion, rökning och övervikt är riskfaktorer för tjocktarmscancer. Regelbunden fysisk aktivitet minskar risken. Personer med inflammatoriska tarmsjukdomar som ulcerös kolit eller Crohns sjukdom har ökad risk att drabbas av tjocktarmscancer. Sjukdomen utvecklas i 90–95 procent av fallen från polyper i tarmväggen. Ärftliga faktorer, som gör att ett stort antal polyper bildas, är bakomliggande orsak till mellan 3 och 15 procent av alla fall.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Tjocktarmscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

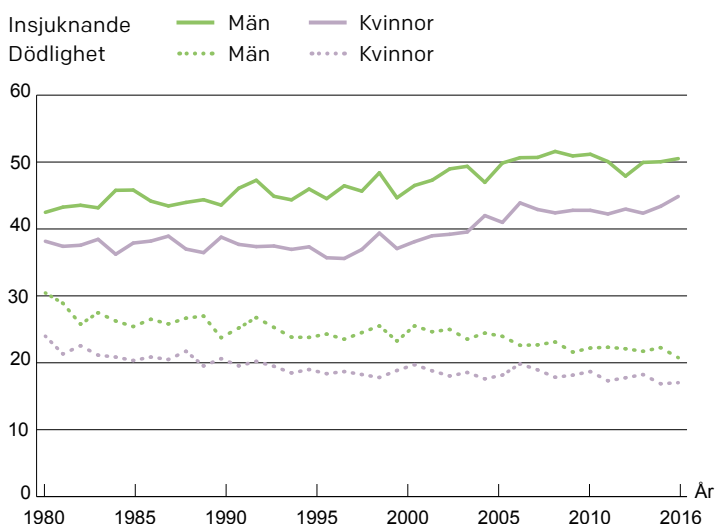


### Insjuknande och dödlighet

Tjocktarmscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



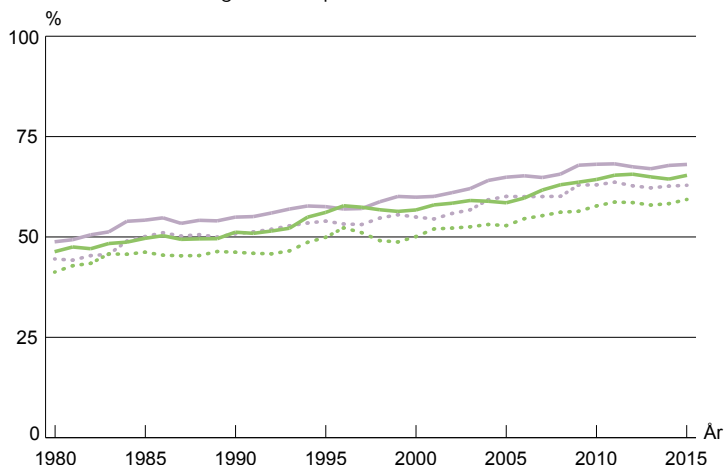
### Relativ överlevnad

Tjocktarmscancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar

Cancer i urinblåsa och övriga urinvägar innefattar cancer i urinblåsa, urinrör, urinledare och njurbäcken. År 2016 insjuknade 880 kvinnor och 2 276 män i urinblåsecancer eller cancer i övriga urinvägar. Medianåldern vid insjuknandet var 73 år. Diagnosgruppen är nästan tre gånger så vanlig hos män som hos kvinnor. Drygt 80 procent av fallen inträffar hos personer 65 år eller äldre.

Urinblåsan och urinvägarna har till uppgift att samla upp den urin som produceras av njurarna och se till att den lämnar kroppen. När njurarnas alla små renande enheter har filtrerat bort avfallsämnen från blodet som passerar njurarna bildas urin som töms ut i njurbäckenet. Därifrån leds urinen bort via urinledarna till urinblåsan, där den samlas för att sedan tömmas ut från kroppen via urinröret. Cancer i urinblåsa och övriga urinvägar utvecklas i slemhinnan som bekläder insidan av urinblåsan och urinvägarna. De flesta tumörer utvecklas i urinblåsan, färre än 10 procent uppkommer i övriga urinvägar. Över två tredjedelar av tumörerna växer ytligt i slemhinnan, medan andra är mer aggressiva och växer in i urinblåsans muskulatur.

## Symtom

Det första symtomet vid cancer i urinblåsan är vanligen blod i urinen. I en del fall syns inte blodet i urinen med blotta ögat, utan bekräftas först sedan urinen undersökts med hjälp av testremsor eller i mikroskop. Var fjärde patient känner täta trängningar och sveda vid vattenkastning, ungefär som vid en urinvägsinfektion. Vid tumörer som växer in i urinblåsans muskulatur förekommer även smärta.

## Diagnostik

För att ställa diagnos görs ett flertal undersökningar: cystoskopi, datortomografi och ultraljudsundersökning av njurarna. Cystoskopi innebär att urinblåsan undersöks från insidan med hjälp av ett fiberoptiskt instrument som förs in via urinröret. Urinblåsan kan inspekteras, vävnadsprover kan tas och urinblåsan kan sköljas med en vätska som sedan analyseras i mikroskop. Njurbäcken och övriga urinvägar undersöks med datortomografi. I vissa fall används även magnetkameraundersökning. I de flesta fall

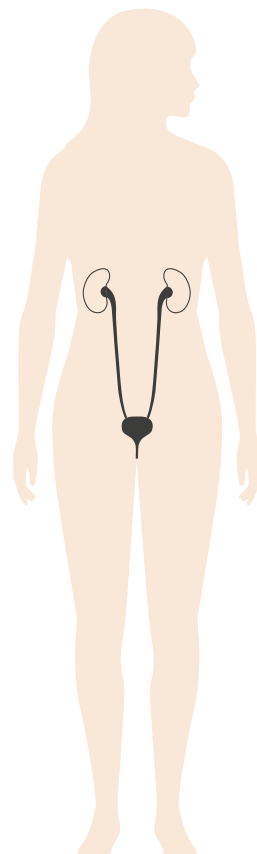
| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 2 276  | 880     |
| Antal diagnostiserade personer | 2 230  | 861     |
| Andel av alla cancerfall %     | 6,8    | 2,9     |
| Antal fall per 100 000         | 45,8   | 17,8    |
| Prevalens – 5 år               | 8 239  | 2 769   |
| Prevalens – total              | 19 065 | 7 013   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 75,8   | 68,9    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 66,9   | 63,2    |
| Antal dödsfall                 | 504    | 236     |

Urinblåsan är en reservoar för urinen som bildats i njurarna.

av urinblåsecancer växer tumören ytligt i urinblåsans slemhinna, men i 20–30 procent av alla fall har tumören vuxit in i urinblåsans muskeltvägg vid diagnos.

## Behandling

Om tumören växer ytligt i slemhinnan kan den behandlas med så kallad transuretral resektion, TUR-B. Metoden innebär att ett instrument förs in i blåsan via urinröret och tumören hyvlas bort. En annan metod är att bränna bort tumören med hjälp av laser. Om ytligt växande tumörer återkommer kan TUR-B upprepas. Blåsan kan även sköljas med cytostatika eller BCG, inaktiverade tuberkulosbakterier, så kallad installationsbehandling. Om tumören har vuxit igenom urinblåsans slemhinna in i muskulaturen är strålbehandling eller operation behandlingsalternativ. Vid strålbehandling bevaras urinblåsan, medan urinblåsan och en del av urinröret tas bort vid operation. En ny urinavledning måste då konstrueras, och urinen samlas i en så kallad urostomi, det vill säga en påse på magen. Ibland kombineras strålbehandling och operation.



Cytostatikabehandling eller strålbehandling ges i vissa fall efter operation för att minska risken för återfall.

### Prognos

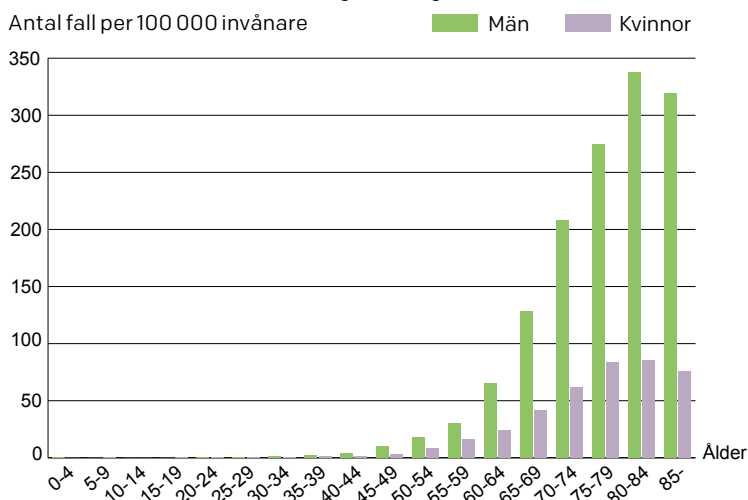
Det är vanligt att de ytligt växande tumörerna återkommer och behandlingarna får upprepas flera gånger. Hos omkring 30 procent av patienterna med ytliga tumörer i urinblåsan utvecklas med tiden tumörer som vuxit in i muskulaturen. Den relativa 10-årsöverlevnaden är 63 procent för kvinnor och 67 procent för män oavsett om de har opererats eller strålbehandlats, eller behandlats med en kombination av metoderna.

### Orsaker och riskfaktorer

Rökning anses vara bakomliggande orsak till cirka 40 procent av all cancer i urinblåsa och urinvägarna. Personer som röker löper tre gånger större risk att drabbas än icke-rökare. En annan riskfaktor är cancerframkallande ämnen från miljö eller yrkesliv. Personer som inandas förbränningsgaser från kol löper ökad risk, liksom de som arbetat med vissa kemiska ämnen som används inom gummi- och färgindustrin. Ärftlighet, däremot, tycks inte ha någon avgörande betydelse för uppkomsten av cancer i urinvägarna.

### Insjuknande i 5-årsklasser

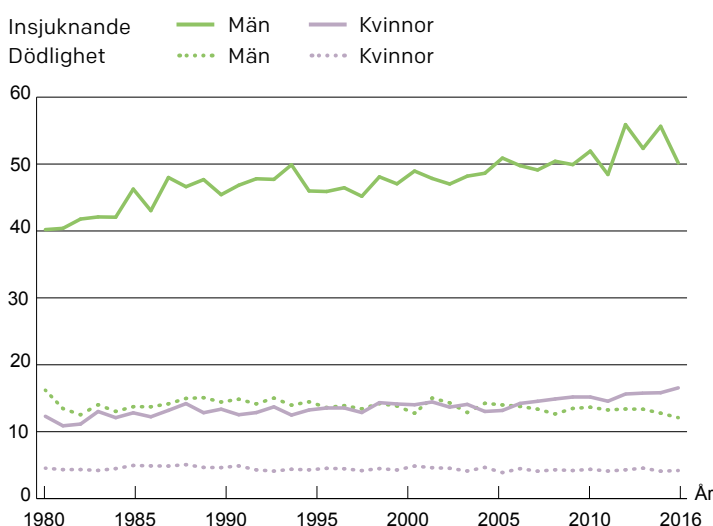
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar, 2014-2016.



### Insjuknande och dödlighet

Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

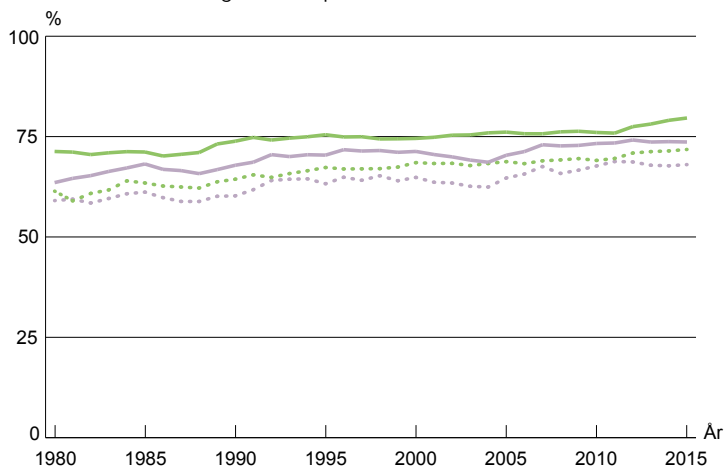


### Relativ överlevnad

Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar, 1980-2015

5-års relativ överlevnad  
10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Äggstockscancer

Cancer i äggstockarna, ovarialcancer, har minskat stadigt sedan 1970-talet samtidigt som överlevnaden har förbättrats. År 2016 insjuknade 541 kvinnor i äggstockscancer och medianålder vid diagnos var 66 år. Äggstockscancer drabbar kvinnor i alla åldrar, men är vanligast hos kvinnor som har passerat menopaus.

I äggstockarna bildas de kvinnliga könshormonerna, östrogen och progesteron. Äggstockarna producerar även kvinnliga könsceller – ägg – som sedan transporteras till livmodern, där de kan bli befruktade. Varje äggstock innehåller tusentals anlag till äggceller. Under kvinnans fruktsamma ålder, mellan puberteten och menopaus, mognar varje månad en äggcell från en av äggstockarna och förs via äggledaren till livmodern. I samband med klimakteriet minskar hormonproduktionen i äggstockarna efter hand och bildningen av ägg upphör så småningom helt.

Äggstockscancer är ett samlingsnamn för en grupp tumörsjukdomar, som är mycket olika sinsemellan med avseende på prognos. De vanligaste äggstockstumörerna är de så kallade epiteliala tumörerna.

## Symtom

Tidiga stadier vid äggstockscancer ger oftast inga eller endast mycket vaga symtom, som dessutom kan tolkas som tecken på andra sjukdomar i buken. Besvären kan vara svullnadskänsla och uppkördhetskänsla i magen, illamående, nedsatt aptit, diffusa buksmärter, gasbildning, förstoppning och täta urinträngningar. Det händer att patienterna själva kan känna tumören som en förhårdnad nedtill i buken.

## Diagnostik

En gynekologisk undersökning där vaginalt ultraljud ingår är det första som utförs vid misstanke om äggstockscancer. Tumörmarkören CA125, som är förhöjd vid äggstockscancer, mäts i blod genom ett vanligt blodprov. Sjukdomen delas in i fyra stadier, I-IV, utifrån hur utbredd den är vid diagnos. De otydliga symtomen bidrar till att drygt 60 procent av alla som får äggstockscancer har en sjukdom som upptäcks i stadium III-IV. Sjukdomen är då spridd i bukhålan och/eller till andra organ i kroppen. Särskilt utsatta ställen för metastaser är bukhinnan, tarmkåset, och leverns ovansida. I utredningen ingår därför lungröntgen samt datortomografi eller magnetkameraundersökning av buk och bäcken.

| Statistik 2016                 | Kvinnor |
|--------------------------------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 544     |
| Antal diagnostiserade personer | 541     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,8     |
| Antal fall per 100 000         | 11      |
| Prevalens – 5 år               | 2 207   |
| Prevalens – total              | 8161    |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 55,1    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 42,8    |
| Antal dödsfall                 | 556     |

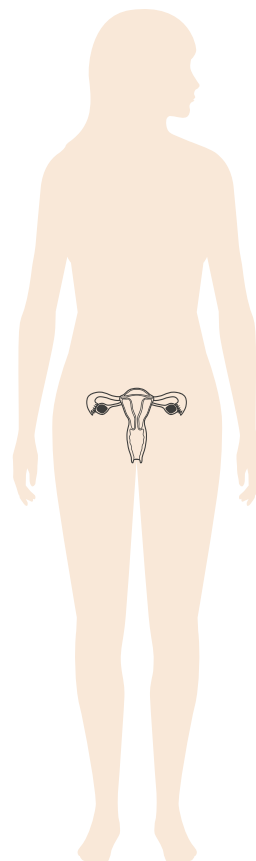
## Behandling

Äggstockscancer behandlas först och främst genom att all tumörvävnad, oftast tillsammans med såväl äggstockar, äggledare som livmoder opereras bort. Även det mesta av tarmkåset brukar tas bort eftersom det kan innehålla små tumörer. Efter operationen ges cytostatikabehandling till patienter med mer utbredd sjukdom, där man kan misstänka att det finns mycket små metastaser, så kallade mikrometastaser, kvar. Om det efter avslutad cytostatikabehandling finns tumörer kvar kan det bli aktuellt med ännu en operation och ibland även med strålbehandling. Vid vissa typer av äggstockscancer kan behandling med målinriktade läkemedel vara aktuellt.

## Prognos

Prognosen varierar stort beroende på vilken typ av äggstockscancer det är och i vilket stadium sjukdomen upptäckts. De flesta kvinnor med tidigt upptäckt äggstockscancer botas. Även vid mer utbredd sjukdom är behandlingsresultaten i de flesta fall goda även om bot inte alltid uppnås. Den relativa 5-årsöverlevnaden för hela gruppen kvinnor behandlade för äggstockscancer är i dag cirka 55 procent och 10-årsöverlevnaden drygt 40 procent.

Äggstockarna sitter på var sida om livmodern och producerar kvinnliga könshormoner.



### Orsaker och riskfaktorer

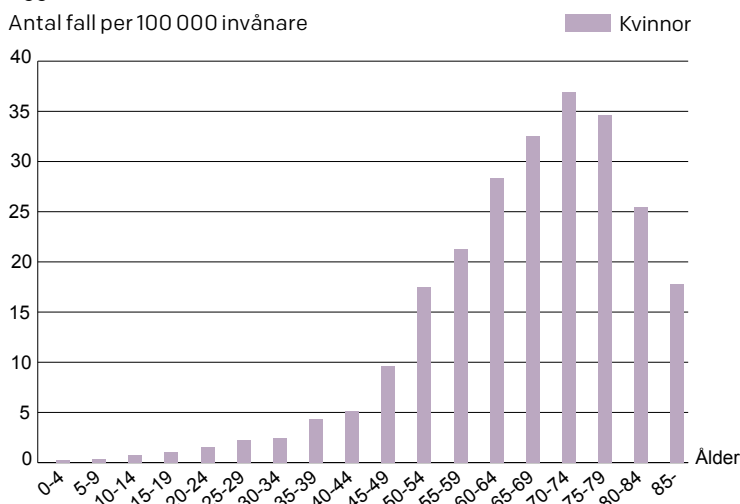
En känd riskfaktor är hormonersättning med enbart östrogen efter klimakteriet. Oklart är i vilken mån livsstilsfaktorer påverkar risken att insjukna i äggstockscancer, det finns dock studier som visar att övervikt och fetma ökar risken att insjukna. Flera graviditeter, amning samt p-piller anses minska risken, medan kvinnor som inte fött barn anses ha ökad risk att drabbas. Även endometriosis ökar risken för äggstockscancer.

För mellan 5 och 10 procent av all äggstockscancer beräknas det finnas en ökad ärftlig risk. De kända mutationerna BRCA1 och BRCA2 ger upp till 60 procent respektive 25 procent risk för äggstockscancer. Även risken för bröstcancer är mycket hög då en kvinna har dessa mutationer. Personer som har en eller flera nära släktingar med äggstockscancer löper 3–4 gånger större risk att drabbas.

### Insjuknande i 5-årsklasser

Äggstockscancer, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare

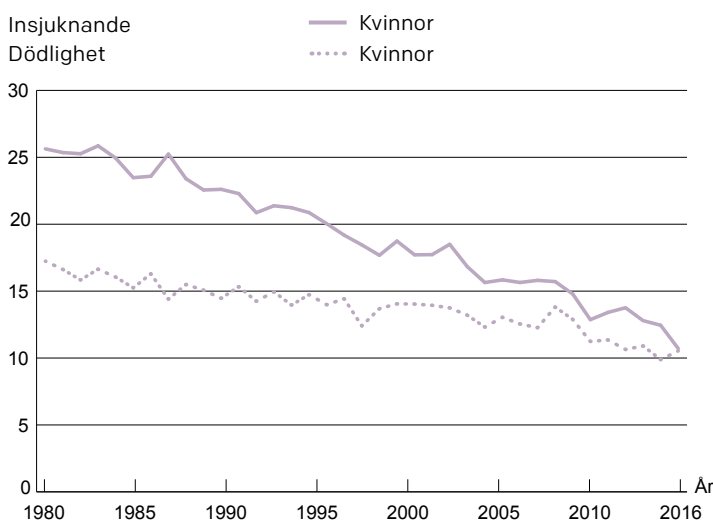


### Insjuknande och dödlighet

Äggstockscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



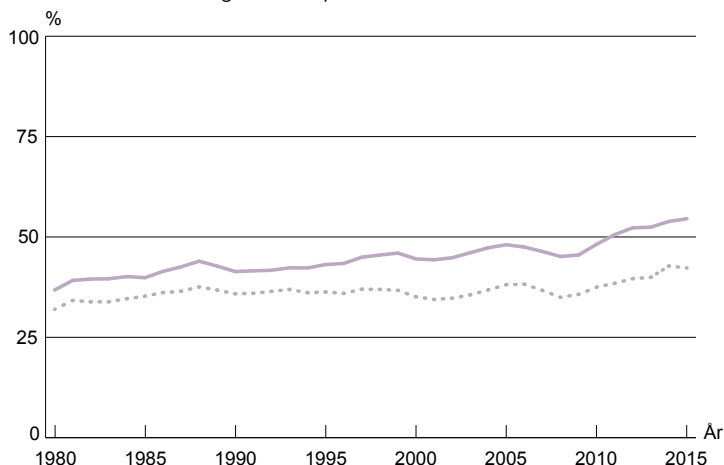
### Relativ överlevnad

Äggstockscancer, 1980-2015

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Ändtarmscancer exklusive cancer i anus

Cancer i ändtarmen, rektalcancer, är i Sverige vanligare bland män än kvinnor. År 2016 insjuknade 1306 män och 839 kvinnor i ändtarmscancer. Medianåldern vid insjuknandet var 71 år och sjukdomen är relativt ovanlig före 50 års ålder, knappt 100 fall årligen. Forskning kring screeningmetoder för att upptäcka sjukdomen tidigt och därmed minska dödligheten pågår.

Ändtarmen, rektum, fylls på fortlöpande med färdigprocessat tarminnehåll från tjocktarmen. Vid en viss fyllnad uppstår trängningar att tömma tarmen. Avföringen från ändtarmen drivs ut via analkanalen som mynnar ut i ändtarmsöppningen, anus. Anus hålls slutet av två ringmuskler, den inre och yttre sfinktern. Den inre sfinktern består av glatt muskulatur och kan inte styras av viljan utan öppnas automatiskt då tömningsbehov uppkommer. Den yttre sfinktern är uppbyggd av tvärstrimmig muskulatur och kan öppnas viljemässigt vid behov av att tömma tarmen.

## Symtom

De vanligaste symtomen är blod i avföringen och ändrade avföringsvanor, men tidiga stadier av sjukdomen ger mycket sällan några symtom. Ibland kan den som insjuknar känna en knöl i nedre delen av ändtarmen och även ha ont, speciellt vid avföring. Smärta och symtom från ändtarmen kan även bero på hemorrojder som är mycket vanligare än ändtarmscancer. Hemorrojder kan förekomma samtidigt med ändtarmscancer.

## Diagnostik

En stor del av tumörerna i ändtarmen kan läkaren känna med fingret vid så kallad rektal palpation. En sådan undersökning ska alltid utföras vid symtom på sjukdom i ändtarmen. Vidare görs en rektoskopi då ett fiberoptiskt instrument förs in via anus. Det är då möjligt att inspektera ändtarmen och att ta vävnadsprov från misstänkta förändringar, till exempel polyper. Vävnadsproverna analyseras sedan i mikroskop. För att ta reda på hur utbredd sjukdomen är görs också koloskopi, undersökning av tjocktarmen, lungröntgen eller datortomografi av bröstkorgen samt datortomografi av buken och magnetkameraundersökning av bäckenet.

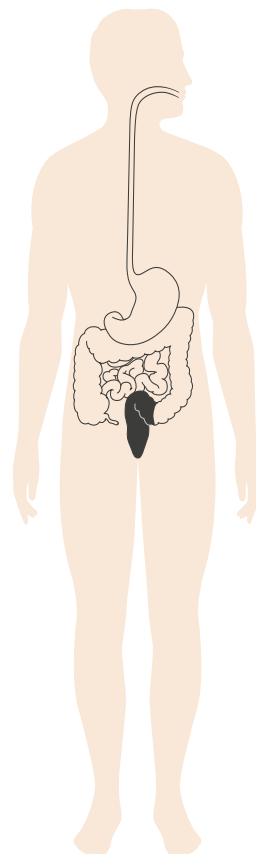
| Statistik 2016                 | Män    | Kvinnor |
|--------------------------------|--------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 1308   | 845     |
| Antal diagnostiserade personer | 1306   | 839     |
| Andel av alla cancerfall %     | 3,9    | 2,8     |
| Antal fall per 100 000         | 26,3   | 17,1    |
| Prevalens – 5 år               | 4 488  | 2 995   |
| Prevalens – total              | 10 020 | 8 008   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 66,1   | 66,3    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 57,3   | 60,7    |
| Antal dödsfall                 | 491    | 372     |

## Behandling

Behandlingen av ändtarmscancer varierar beroende på sjukdomens utbredning. För en grupp patienter är operation enda behandlingen, för en annan grupp kombineras operationen med strålbehandling och för en tredje grupp kombineras operationen med både strålbehandling och cytostatikabehandling, så kallad radiokemoterapi. De kirurgiska teknikerna förfinas hela tiden, vilket gör att endast en mindre andel av patienterna med ändtarmscancer behöver få permanent stomi, så kallad "påse på magen". En operationsteknik kallad Total Mesorektal Excision (TME) har betydligt minskat risken för återfall. TME-metoden ska utföras av en specialutbildad kirurg.

Om strålbehandling är aktuell så ges den i regel innan operation, antingen varje dag under en vecka, eller mer omfattande dagligen under fem till sex veckor. Om strålbehandling i kombination med cytostatika är aktuell så ges även de behandlingarna innan operation. Vissa patienter får även cytostatika efter operation i syfte att minska risken för återfall. Ibland används målriktade läkemedel, till exempel läkemedel som

Ändtarmen är den sista delen av matspjälkningskanalen och avslutas med ändtarmsöppningen, anus.





hämmar nybildning av blodkärl. De kombineras då med cytostatikabehandling.

**Prognos**

Under de senaste årtiondena har prognosen förbättrats, tack vare bättre diagnostiska metoder och bättre behandlingsmetoder. För patienter insjuknade 1990–1992 var den relativa 10-årsöverlevnaden cirka 45 procent, för att tjugofem år senare ha ökat till cirka 60 procent för kvinnor och 57 procent för män.

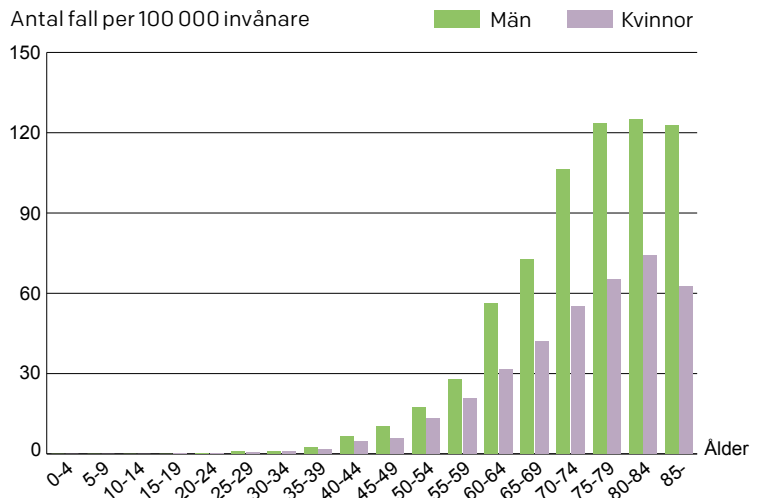
**Orsaker och riskfaktorer**

Processat kött, rött kött, alkoholkonsumtion, rökning och övervikt är riskfaktorer för ändtarmscancer. Ärftliga faktorer, som till exempel gör att ett stort antal polyper bildas, har betydelse för sjukdomens uppkomst i vissa fall. Regelbunden fysisk aktivitet kan minska risken att insjukna.

**Insjuknande i 5-årsklasser**

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus, 2014-2016.

Antal fall per 100 000 invånare



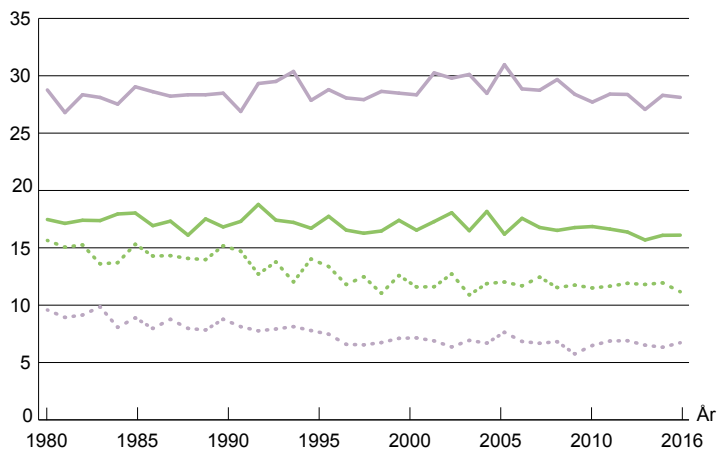
**Insjuknande och dödlighet**

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016

Insjuknande — Män — Kvinnor  
Dödlighet ..... Män ..... Kvinnor



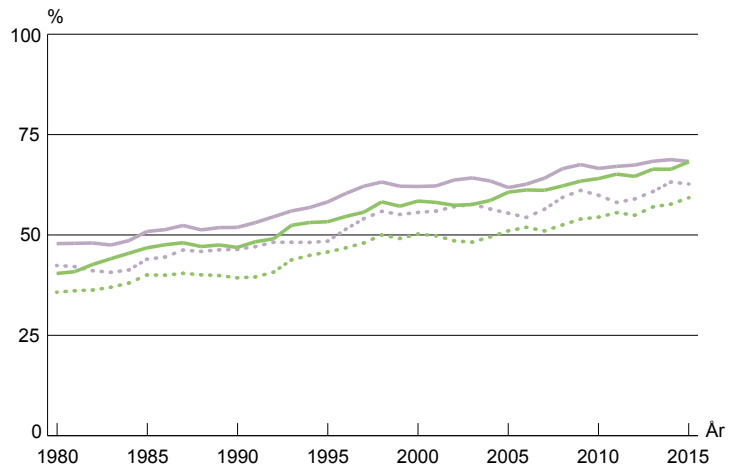
**Relativ överlevnad**

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus, 1980-2015

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad ..... Män ..... Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



# Kortfakta

## Gallblåse- och gallgångscancer

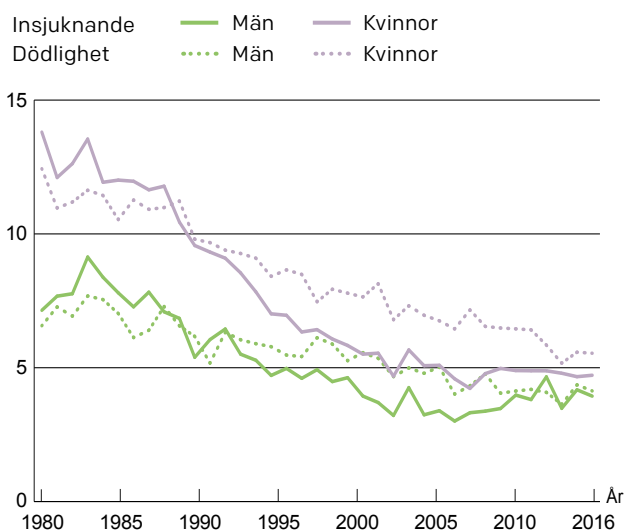
Cancer i gallblåsa och gallgångar är en relativt ovanlig cancerform som har minskat under de senaste årtiondena. Sjukdomen drabbar främst äldre personer, de flesta är över 70 år vid diagnos. Sjukdomen är vanligare bland kvinnor än män. Den har en benägenhet att sprida sig i omgivningen kring gallblåsan och att bilda metastaser i levern. Cancer i gallblåsa och gallgångar är svårbehandlad och prognosen är dålig, om inte sjukdomen upptäcks i ett mycket tidigt stadium.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 185  | 248     |
| Antal diagnostiserade personer | 185  | 248     |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,6  | 0,8     |
| Antal fall per 100 000         | 3,7  | 5       |
| Prevalens – 5 år               | 297  | 349     |
| Prevalens – total              | 447  | 589     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 19,3 | 14,7    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 15,1 | 11,9    |
| Antal dödsfall                 | 187  | 304     |

### Insjuknande och dödlighet

Gallblåse- och gallgångscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Hodgkins lymfom

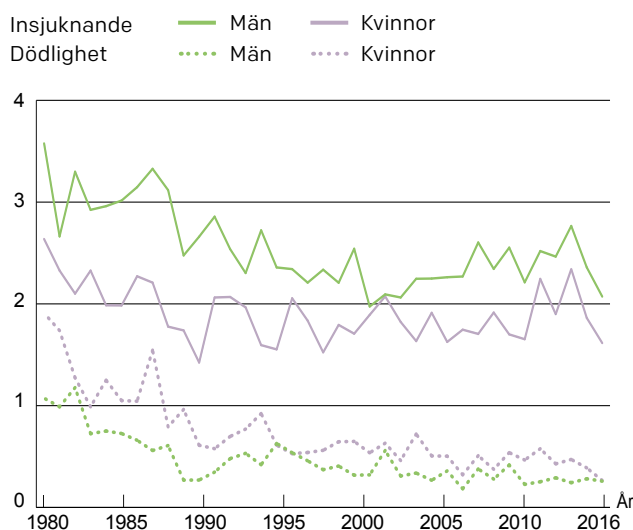
Hodgkins lymfom är en cancersjukdom som utgår från en viss typ av vita blodkroppar, B-cellslymfocyter. Sjukdomen inträffar främst i två åldersgrupper, 25-30 år och efter 50 års ålder. Hodgkins lymfom behandlas med cytostatika, ibland i kombination med strålbehandling. Prognosen är bättre för unga personer som bättre tolererar den påfrestande cytostatikabehandlingen. Nio av tio unga patienter kan botas om sjukdomen inte är alltför utbredd.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 102   | 81      |
| Antal diagnostiserade personer | 102   | 81      |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,3   | 0,3     |
| Antal fall per 100 000         | 2,1   | 1,6     |
| Prevalens – 5 år               | 502   | 433     |
| Prevalens – total              | 2 381 | 1 978   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 85    | 88,7    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 79,1  | 87      |
| Antal dödsfall                 | 12    | 14      |

### Insjuknande och dödlighet

Hodgkins lymfom, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Levercancer

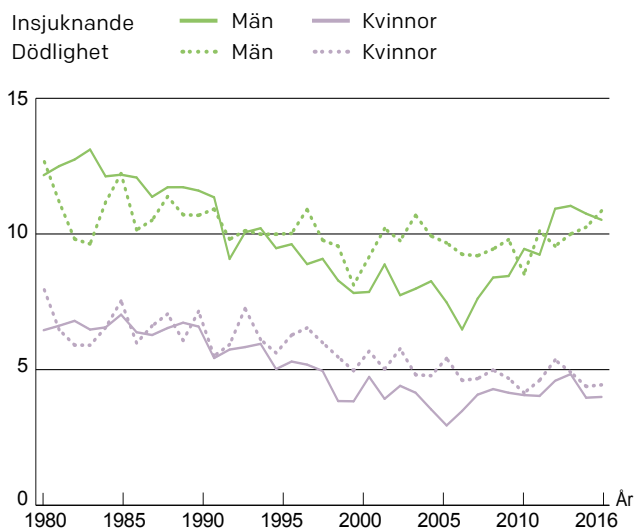
Cancer som först utvecklas i levern kallas primär levercancer, vilket är betydligt ovanligare än metastaser i levern, då spridning dit skett från annan cancersjukdom. Primär levercancer är vanligare bland män än bland kvinnor. Knappt hälften av dem som insjuknar är över 75 år. Virusinfektion med Hepatit B eller C ökar risken att insjukna, åtminstone då infektionen lett till skrumplever, cirros. Skrumplever av annan orsak, till exempel hög alkoholkonsumtion, medför också ökad risk. Den enda behandling som kan vara botande är operation. Cytostatika och strålbehandling kan också ges, men då i syfte att bromsa upp sjukdomsutvecklingen.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 496  | 210     |
| Antal diagnostiserade personer | 496  | 209     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,5  | 0,7     |
| Antal fall per 100 000         | 10   | 4,2     |
| Prevalens – 5 år               | 892  | 361     |
| Prevalens – total              | 1178 | 528     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 22,5 | 19,2    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 16,2 | 13,7    |
| Antal dödsfall                 | 487  | 245     |

### Insjuknande och dödlighet

Levercancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Matstrupscancer

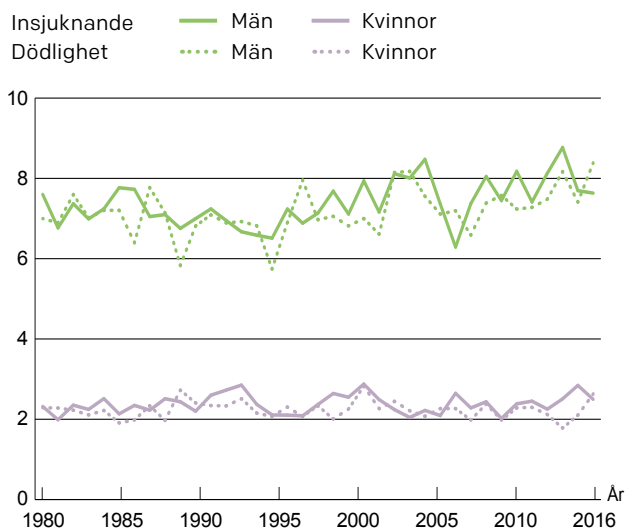
Det finns två olika huvudtyper av matstrupscancer, skiv-epitelcancer och körtelcancer. Båda typerna är ungefär lika vanliga. Det totala antalet fall har långsamt ökat de senaste 30 åren, störst är ökningen bland män. Mellan 20 och 30 procent av patienterna opereras i botande syfte. Ofta kombineras operationen med cytostatikabehandling och strålbehandling. Riskfaktorer är rökning, stor alkoholkonsumtion, övervikt och upprepade sura uppstötningar, så kallad reflux från magsäcken. De flesta som insjuknar är över 65 år.

| Statistik 2016                 | Män  | Kvinnor |
|--------------------------------|------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 355  | 132     |
| Antal diagnostiserade personer | 354  | 132     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,1  | 0,4     |
| Antal fall per 100 000         | 7,1  | 2,7     |
| Prevalens – 5 år               | 465  | 179     |
| Prevalens – total              | 735  | 293     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 12,9 | 14,9    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 10,1 | 12,7    |
| Antal dödsfall                 | 384  | 142     |

### Insjuknande och dödlighet

Matstrupscancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Mjukdels- och skelettsarkom

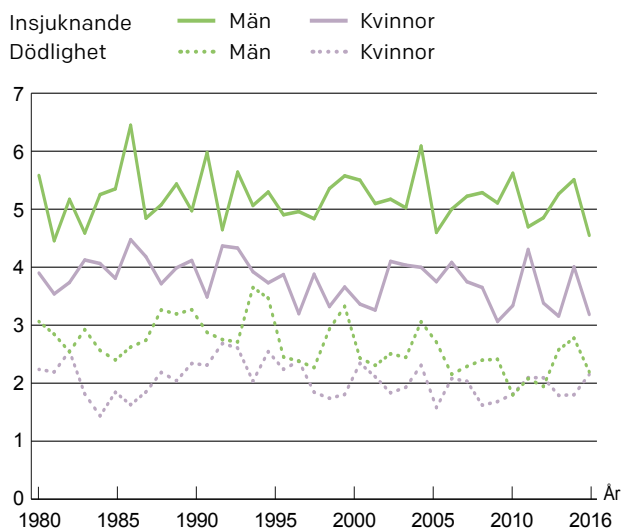
Maligna tumörer i kroppens mjukdelar och i skelettet omfattar en grupp ovanliga tumörer. I mjukdelarna ingår fett- och bindväv, muskler, senor, nerver, samt blod- och lymfkärl. De maligna tumörerna i denna grupp kallas sarkom och är av olika aggressivitetsgrad och har olika prognos. Av de nästan 400 nya fall av sarkom som upptäcks varje år finns tre fjärdedelar i mjukdelarna och en fjärdedel i skelettet. Behandlingen är kirurgisk, ibland i kombination med strålbehandling, cytostatikabehandling och målinriktade läkemedel. Gastrointestinala stromacellstumörer (GIST), ingår inte här.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 214   | 162     |
| Antal diagnostiserade personer | 214   | 162     |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,6   | 0,5     |
| Antal fall per 100 000         | 4,3   | 3,3     |
| Prevalens – 5 år               | 838   | 627     |
| Prevalens – total              | 2 994 | 2 491   |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 68,5  | 63,3    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 63,6  | 58,4    |
| Antal dödsfall                 | 101   | 114     |

### Insjuknande och dödlighet

Mjukdels- och skelettsarkom, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Struphuvudcancer

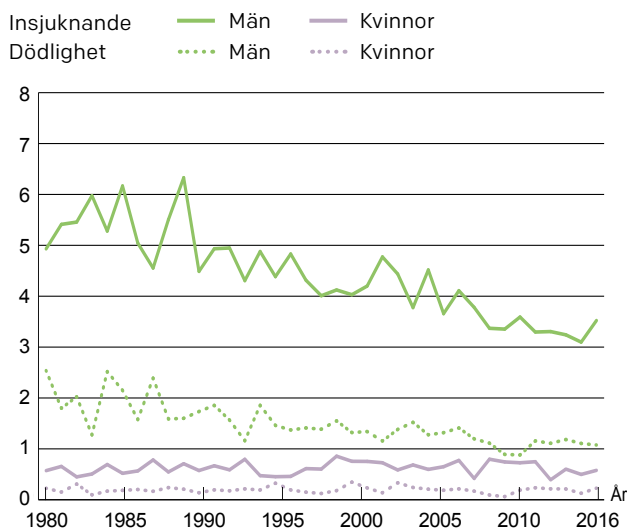
Cancer i struphuvudet är mer än fem gånger vanligare bland män än bland kvinnor. Sjukdomen har en stark koppling till tobaksrökning och överkonsumtion av alkohol. De flesta som insjuknar är över 65 år. Cancer i struphuvudet behandlas med operation, strålbehandling och cytostatika, ibland i kombination. Behandlingen innebär stor påverkan på talet och talhjälpmedel är ofta nödvändigt.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 165   | 30      |
| Antal diagnostiserade personer | 164   | 30      |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,5   | 0,1     |
| Antal fall per 100 000         | 3,3   | 0,6     |
| Prevalens – 5 år               | 556   | 113     |
| Prevalens – total              | 1 447 | 322     |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 71,1  | 72,6    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 59,7  | 58,2    |
| Antal dödsfall                 | 48    | 12      |

### Insjuknande och dödlighet

Struphuvudcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Testikelcancer

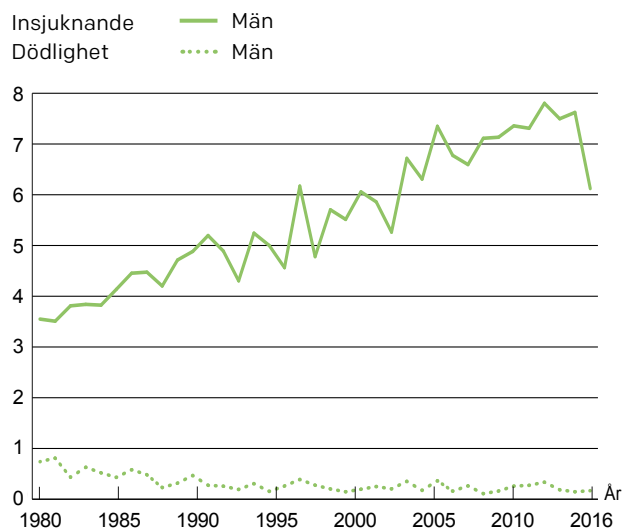
Cancer i testiklarna börjar i nio fall av tio i de celler som producerar spermier. Sjukdomen är vanligast hos män i åldrarna 20-40 år. Insjuknandet i testikelcancer har ökat sett till de senaste årtiondena. Orsaken till ökningen är inte känd, men det finns misstanke om inverkan av östrogen under fosterstadiet. Över 95 procent av patienterna kan botas helt tack vare effektiv behandling med operation, cytostatika och strålbehandling.

| Statistik 2016                 | Män   |
|--------------------------------|-------|
| Antal diagnostiserade fall     | 310   |
| Antal diagnostiserade personer | 306   |
| Andel av alla cancerfall %     | 0,9   |
| Antal fall per 100 000         | 6,2   |
| Prevalens – 5 år               | 1722  |
| Prevalens – total              | 8 525 |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 98,4  |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 98,6  |
| Antal dödsfall                 | 8     |

### Insjuknande och dödlighet

Testikelcancer, 1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



## Tumörer i endokrina körtlar exklusive cancer i sköldkörteln

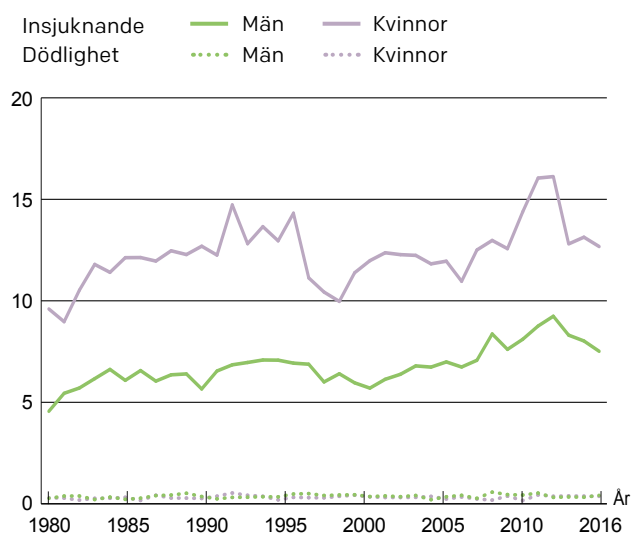
Endokrina körtlar tillverkar en rad hormoner och finns förutom i sköldkörteln även i binjuren, brässen och i bisköldkörtlarna. Både godartade tumörer och cancertumörer kan uppstå i dessa organ och diagnosen kan till en början vara svår att fastställa. Varje år diagnostiseras cirka 1 000 personer i Sverige, nästan dubbelt så många hos kvinnor som hos män. Insjuknandet ökar från och med 50-årsåldern.

| Statistik 2016                 | Män   | Kvinnor |
|--------------------------------|-------|---------|
| Antal diagnostiserade fall     | 364   | 633     |
| Antal diagnostiserade personer | 363   | 630     |
| Andel av alla cancerfall %     | 1,1   | 2,1     |
| Antal fall per 100 000         | 7,3   | 12,8    |
| Prevalens – 5 år               | 1 831 | 3 266   |
| Prevalens – total              | 5 917 | 11 809  |
| Relativ 5-årsöverlevnad %      | 96,3  | 98,2    |
| Relativ 10-årsöverlevnad %     | 92,1  | 95,4    |
| Antal dödsfall                 | 20    | 19      |

### Insjuknande och dödlighet

Tumörer i endokrina körtlar exklusive cancer i sköldkörteln,  
1980-2016

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare  
Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning 2016



---

# Läs mer

## **Cancerfonden**

[www.cancerfonden.se](http://www.cancerfonden.se)

## **Socialstyrelsen**

[www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)

## **Europiska kodexen mot cancer**

<https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/sv/>

## **Barncancerfonden**

[www.barncancerfonden.se](http://www.barncancerfonden.se)

## **Råd om vård**

[www.1177.se](http://www.1177.se)

## **Regionala cancercentrum i samverkan**

[www.cancercentrum.se](http://www.cancercentrum.se)





106 30 Stockholm  
Telefon: 075-247 30 00  
[www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)



101 55 Stockholm  
Besök: David Bagares gata 5  
Telefon: 020-59 59 59  
[www.cancerfonden.se](http://www.cancerfonden.se)