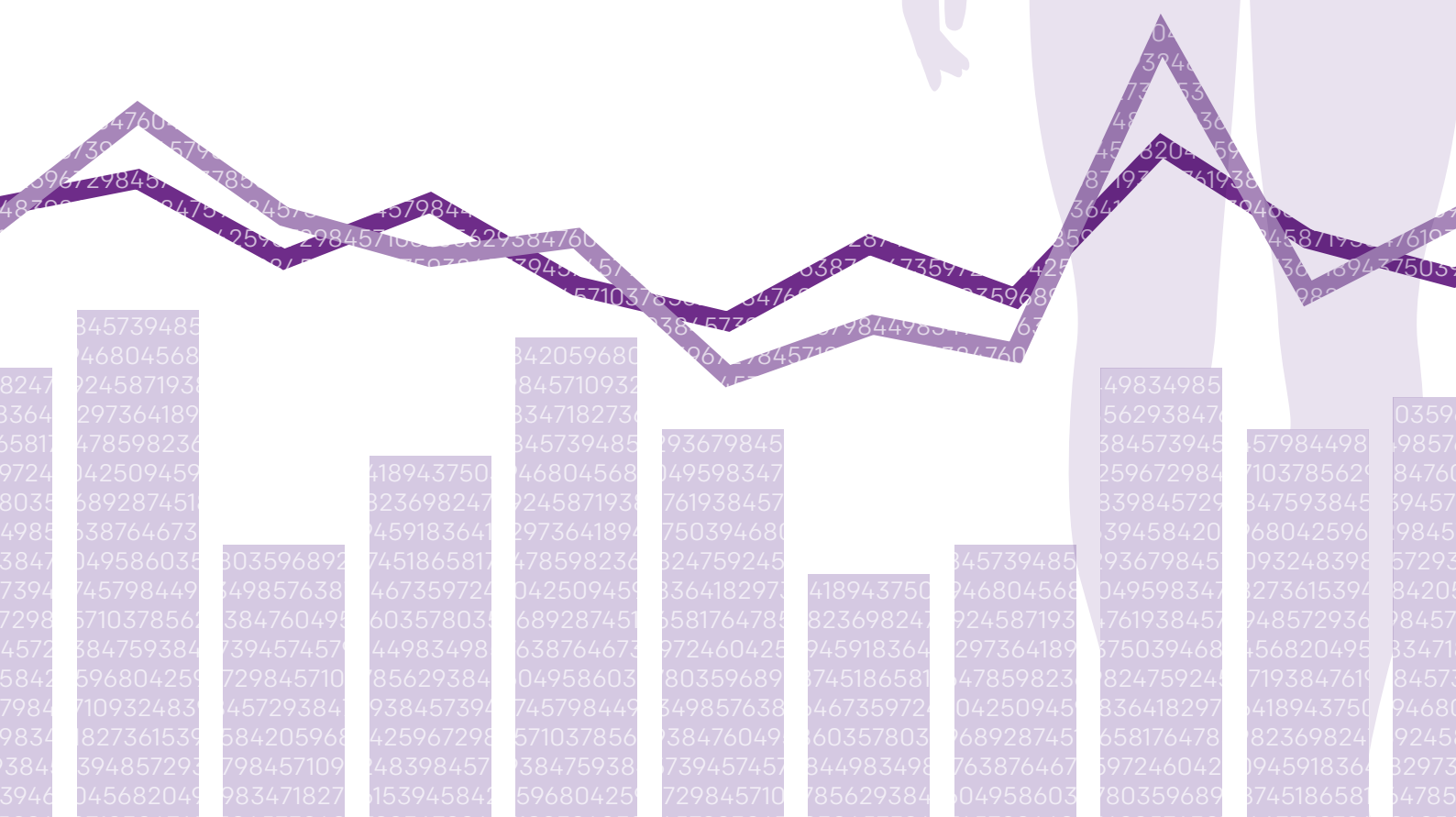
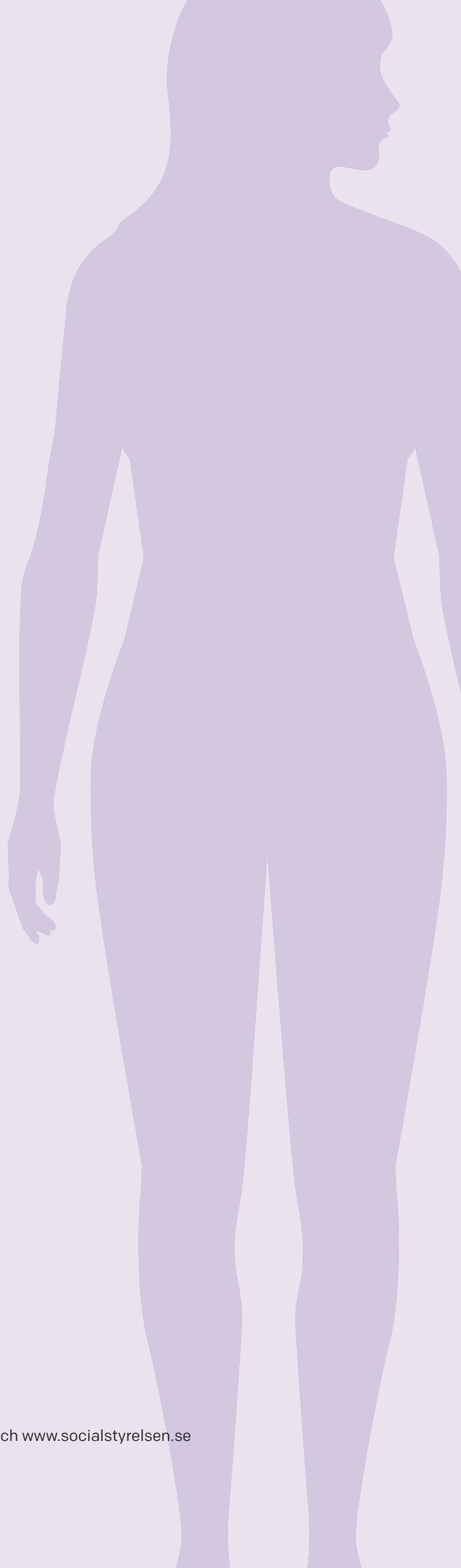


Cancer i siffror 2013

Populärvetenskapliga fakta om cancer





CANCER I SIFFROR 2013

Projektledare: Åsa Klint, Socialstyrelsen

Redaktör: Elizabeth Johansson, Cancerfonden

Databearbetning: Åsa Klint

Skribenter: Olle Bergman, Gabor Hont, Elizabeth Johansson

Medicinsk granskning: Jan Zedenius, Karolinska Universitetssjukhuset

Layout: Janna Pettersson

Illustrationer: Andreas Olofsson, Roland Klang (sidan 8)

ISBN: 978-91-89446-64-9

Socialstyrelsens artikelnummer: 2013-6-5

Cancer i siffror 2013 kan läsas och laddas ner från www.cancerfonden.se och www.socialstyrelsen.se

Förord

Få sjukdomar har så stor påverkan på det moderna samhället som cancer. Sedan registreringen av cancersjukdom började 1958 har insjuknandet i befolkningen ökat stadigt och därmed den sammanlagda sjukdomsördan – både för patienterna, närstående och för sjukvårdssystemet. I dag räknar man med att minst var tredje person i Sverige kommer att få en cancerdiagnos under sin livstid.

Erfarenheten visar att behovet av rak och tydlig information alltid är stort när det gäller svåra sjukdomar. Med *Cancer i siffror 2013* erbjuder vi en lättläst och pålitlig kunskapskälla om cancer, som kan användas av journalister, beslutsfattare och andra intresserade. Den utgör också en koncis sammanfattning för personal som arbetar inom vården.

I *Cancer i siffror 2013* kan läsaren ta del av aktuell statistik om olika cancersjukdomar. Grundläggande fakta om cancer och cancerdiagnoser i populärvetenskaplig form gör att siffrorna sätts in i ett sammanhang. Dessutom innehåller skriften förklaringar till hur statistik, tabeller och diagram ska läsas och tolkas.

Denna upplaga av *Cancer i siffror* är den sjätte i ordningen. Precis som tidigare år har skriften producerats i samarbete mellan Socialstyrelsen och Cancerfonden – två organisationer som båda har ett ansvar och ett intresse av att fakta och statistik om cancer presenteras på ett nyanserat och lättförståeligt sätt.

Lena Biörnstad
Kommunikationschef Cancerfonden

Petra Otterblad Olausson
Avdelningschef Socialstyrelsen

Innehåll

6 Vad är cancer?

Cancer är mycket vanligt, minst var tredje person kommer någon gång under sin livstid att få en cancersjukdom. Under 2011 ställdes nästan 58 000 cancerdiagnoser hos drygt 55 000 personer i Sverige.

8 Från DNA-skada till tumör

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

9 Rökning och cancer

Forskare räknar med att cirka 15 procent av alla cancerfall har en koppling till rökning. Det är fler organ än lungorna som tar skada av de ämnen som kroppen utsätts för vid rökning.

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 2011

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.

14 Så tolkar du siffror och diagram

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

16 Att samla in uppgifter om cancer

Så här samlas uppgifterna in till cancerregistret och dödsorsaksregistret.

18 Cancersjukdomar – fakta och statistik

Fakta om symptom, diagnostik, behandling, prognos och riskfaktorer presenteras, tillsammans med aktuell statistik, för 18 vanligt förekommande cancersjukdomar, cancer hos barn samt totalsiffror för cancer i Sverige. Statistik för ytterligare 11 cancersjukdomar presenteras i faktarutor.

● Totalsiffror för cancer i Sverige	18
● Bröstcancer	20
● Bukspottkörtelcancer	22
● Cancer hos barn	24
● Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	26
● Hudcancer	
– Basalcellscancer	28
– Malignt melanom i huden	30
– Skivepitelcancer samt övrig hudcancer	32
● Leukemier	34
● Livmoderhalscancer	36
● Livmoderkroppscancer	38
● Lungcancer	40
● Lymfom exklusive Hodgkins lymfom	42
● Magsäckscancer	44
● Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet	46
● Prostatacancer	48
● Tjocktarmscancer	50
● Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	52
● Äggstockscancer	54
● Ändtarmscancer exklusive cancer i anus	56

Kortfakta

● Gallblåse- och gallvägscancer	58
● Hodgkins lymfom	58
● Levercancer	58
● Läpp-, munhåle- och svalgcancer	59
● Matstrupscancer	59
● Mjukdels- och skelettsarkom	59
● Multipelt myelom	60
● Sköldkörtelcancer	60
● Struphuvudcancer	60
● Testikelcancer	61
● Tumörer i endokrina körtlar exklusive cancer i sköldkörteln	61

Vad är cancer?

År 2011 ställdes nästan 58 000 cancerdiagnoser hos drygt 55 000 personer i Sverige. 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. Efterhand bildar dessa celler en tumör som växer sig allt större. I många fall sprider sig cancerceller till andra platser 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.

Genom att cancertumörer som är obehandlade växer ohämmat kommer de att påverka funktionen hos omkringliggande vävnad och organ. Detta kan till exempel leda till epilepsi 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 cancer i många fall ger upphov till en inflammatorisk reaktion i kroppen blir den som är sjuk ofta allmänpåverkad, med till exempel trötthet, illamående, viktnedgång eller feber som följd.

Mikroskopisk undersökning

Klassificeringen av cancer baseras på från vilket organ och vilken celltyp tumören har utvecklats. Indelningen i olika typer bygger till stor del på mikroskopiska undersökningar, men även på 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 (elakartade) och har förmåga att sprida sig lokalt och ut i kroppen och bildar då dottertumörer, metastaser. Det finns även benigna (godartade) tumörer, vilka inte kan bilda metastaser. Trots det kan de behöva behandlas, då lokala besvär kan uppstå.

Jämn könsfördelning

Cancerfallen är ungefär lika många hos män som hos kvinnor. Dock skiljer sig sjukdomsmönstret 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 mer än en tredjedel 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 ungefär 10 procent av det totala antalet cancerfall.

Cancer är förknippat med oro, och utgör själva symbolen för sådant som ligger utanför den moderna människans kontroll. Av den anledningen cirkulerar fortfarande många föreställningar om sjukdomen som inte överensstämmer med fakta.

Föreställning 1:

» Andra får cancer, inte jag.

Cancer är en folksjukdom; statistiken visar att minst var tredje person i Sverige kommer att få cancer. Risken är ungefär lika stor för män och kvinnor. Detta innebär att i genomsnitt sex personer får ett cancerbesked varje timme och att sjukdomen förr eller senare kommer att bli en realitet i de flesta familjers tillvaro.

Föreställning 2:

» Man får cancer av allt möjligt i dag.

Det finns många miljö- och livsstilsfaktorer som anses kunna öka risken för cancer. Men det går att eliminera de största riskfaktorerna genom att låta bli att röka, vara måttlig med alkohol, ha hälsosamma matvanor, vara fysiskt aktiv och hålla normalvikt samt skydda huden mot starkt solljus. Slutsatsen blir att den som sköter om sin hälsa i största allmänhet kan ta de så kallade cancerlarmen med ro.

Föreställning 3:

» Får man veta att man har cancer är det kört.

Under de senaste decennierna har möjligheterna att framgångsrikt behandla cancer ökat enormt. I de flesta fall är en cancerdiagnos i dag inte detsamma som en dödsdom. Även de som inte kan botas har många gånger möjligheten att leva ett bra liv under en lång period med hjälp av modern behandling.

Föreställning 4:

» Forskarna försöker lösa cancers gåta.

Begreppet cancer omfattar ett par hundra sjukdomar som sinsemellan kan vara mycket olika när det gäller uppkomst, behandling och prognos. Visserligen finns det gemensamma drag hos alla cancertumörer, men någon enskild vetenskaplig upptäckt som leder till att alla cancersjukdomar besegras i ett svep kommer förmodligen aldrig att göras.

Från DNA-skada till tumör

Cancer är alltid förknippad med förändringar, så kallade mutationer, i cellernas arvs massa. Tumöromvandlingen uppstår vanligen efter det att en hel serie av skadliga förändringar har ägt rum.

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.

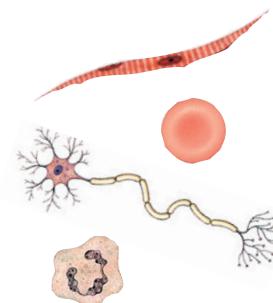
Cancerceller kan även starta inflammatoriska processer och egen ämnesomsättning så att tumörväxt stimuleras. De har en instabil arvs massa, vilket bidrar till att förändringar i gener uppstår, och därmed ökad tillväxt. Slutligen har de en förmåga att undkomma kroppens eget immunförsvar.

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 arvs massan som ligger lagrad i ett exemplar i var och en av kroppens alla celler. Arvs massan 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 celldelningen.

I en frisk cell pågår därför ett ständigt reparationsarbete. Förändringar i arvs massan, så kallade mutationer, uppstår hela tiden; beräkningar visar att det i varje cell som är i delning sker tusentals skador på DNA:t varje dygn. I de allra flesta fall klarar cellens reparations system 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 DNA:t, vilket får till resultat att cellens system för tillväxt, delning och samexistens med andra celler havererar. Den förvandlas då till en cancer cell och börjar dela sig ohämmat. De nya cancer celler som skapas på detta sätt bildar till slut en cellklump – en tumör. Under förloppet ökar oordningen i cancer cellernas arvs massa, och antalet genförändringar per cell kan till slut uppgå till flera tusen. Vid det här laget har tumörcellerna blivit en slags främmande, fientlig vävnad i det organ där de uppstod. De blir alltmer elakartade, invaderar angränsande vävnader och bildar metastaser.



Människokroppen består av många olika typer av celler, alla utvecklade från den befruktade ägg-cellen. Form och storlek varierar men från början har alla celler samma DNA i cellkärnan.

Rökning och cancer

Forskarna räknar med att cirka 15 procent av alla cancerfall har en koppling till rökning. Mest etablerat är sambandet med lungcancer. Mindre uppmärksammat är att rökning också ökar risken för cancerutveckling i andra delar av kroppen, till exempel i matstrupe och urinvägar.

Tusentals personer dör i förtid varje år i Sverige på grund av rökning. De tobaksrelaterade sjukdomar som oftast hamnar i rampluset är hjärt- och kärlsjukdomar, KOL samt lungcancer. Att rökning dessutom ökar risken för ett flertal andra cancersjukdomar har delvis kommit i skymundan. Tydligast samband ser man när det gäller cancer i strupen och munhålan, i urinblåsan, njurarna, magsäcken, levern och bukspottkörteln.

Skattningar visar att rökning orsakar cirka 6 500 fall av cancer i Sverige varje år, vilket är mer än en tiondel av det totala antalet diagnoser. Av dessa utgörs drygt 3 600 av lungcancer, och resten av andra typer.

Att tobaksrök kan orsaka lungcancer är inte svårt att förstå: den känsliga lungvävnaden är knappast anpassad för att dagligen utsättas för tobaksrök – en kemikalieblandning av nästan 5 000 olika ämnen, varav minst 50 är eller misstänks vara cancerframkallande.

Komplicerade samband

Men på vilket sätt kan rökning ge upphov till andra cancerformer? Den ökade risken för tumörer i munhålan och i struphuvudet förklaras vanligen med att även dessa vävnader utsätts direkt för röken. När det gäller cancer i matstrupen och magsäcken är en hypotes att nedsväld saliv bär med sig ämnen från tobaksröken.

I övrigt tror man att ämnen från tobaksröken, som tagits upp i blodet via lungorna, påverkar de organ och vävnader som de passerar på sin väg genom kroppen. Detta skulle till exempel kunna förklara varför rökning beräknas ligga bakom en fjärdedel av all levercancer och så mycket som hälften av all urinvägscancer. Avgiftnings-

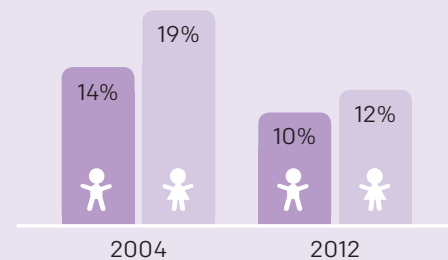
systemet skadas så att säga av de gifter som det avlägsnar.

Dessa försök till förklaringar ska dock betraktas som kraftigt förenklade. Sambanden mellan rökning och olika typer av cancer är mer invecklade än så, och mycket forskning kvarstår innan vi vet exakt hur ämnen från tobaksröken påverkar funktionen hos organ, vävnader, celler och molekyler i kroppen.

Svenska rökvanor (dagligrökare)

Andelen dagligrökare är 10 procent bland männen och 12 procent bland kvinnorna (16–84 år). År 2004 var dessa siffror 14 respektive 19 procent; man kan alltså skönja en tydlig minskning.

Andel dagligrökare



Andelen dagligrökare är störst i gruppen 45–64 år.

Källa: Nationella folkhälsoenkäten 2012

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 1980-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 prognos på grupp-nivå och individuell prognos:

- Prognosen på grupp-nivå 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 grundar sig dels på kunskap om prognosen på grupp-nivå men även på en klinisk bedömning som görs utifrån en individuell patients sjukdomshistoria, symtom och provsvar. Detta är dock svårbedömt eftersom många faktorer påverkar och ingen patient är den andra lik.

Svårt att definiera "bot"

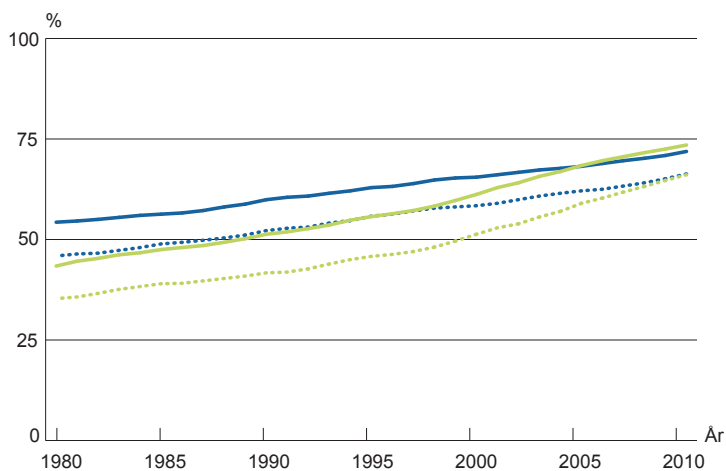
Begrepp som "frisk" eller "botad" kan vara svåra att definiera i samband med cancersjukdom. Efter avslutad behandling och symtomfrihet kvarstår risken för återfall ofta i många år. Det kan räcka med att en liten mängd tumörceller klarar sig undan kirurgi, strålning och cytostatika för att sjukdomen ska återkomma.

Detta innebär att det tar många år innan cancerpatienter, betraktat som grupp, kommer ner till samma risk att avlida 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, relaterat till en jämförbar grupp människor, avseende kön

Relativ 5-års- respektive 10-årsöverlevnad

Totalsiffor för cancer i Sverige, 1980-2010
Relativ överlevnad i procent



och ålder i befolkningen. 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 drygt 70 procent för båda könen, vilket innebär en ökning med drygt 35 respektive 23 procentenheter. Även 10-årsöverlevnaden har förbättrats kraftigt och beräknas i dag vara cirka 65 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.

Exempel: Om den relativa 5-årsöverlevnaden för patienter med en viss typ av cancer är 50 procent så innebär det att de har hälften så stor sannolikhet att leva i fem år eller mer efter diagnosen, som en jämförbar grupp människor avseende kön och ålder i befolkningen.

5-års relativ överlevnad
— Män
— Kvinnor

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

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.

De vanligaste cancersjukdomarna i Sverige 2011

Totalt

Totalt	Procent	Antal fall
Prostatacancer	16,7	9 663
Bröstcancer	14,6	8 427
Skivepitelcancer i huden samt övrig hudcancer	10,0	5 775
Tjocktarmscancer	7,3	4 183
Lungcancer	6,3	3 652
Malignt melanom i huden	5,8	3 323
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	4,8	2 793
Lymfom exklusive Hodgkins lymfom	3,7	2 142
Ändtarmscancer exklusive cancer i anus	3,4	1 979
Livmoderkroppscancer	2,5	1 431



Kvinnor	Procent	Antal fall
Bröstcancer	30,3	8 382
Skivepitelcancer i huden samt övrig hudcancer	9,1	2 516
Tjocktarmscancer	7,6	2 102
Lungcancer	6,4	1 783
Malignt melanom i huden	5,9	1 647
Livmoderkroppscancer	5,2	1 431
Lymfom exklusive Hodgkins lymfom	3,3	922
Ändtarmscancer exklusive cancer i anus	3,0	821
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	2,7	744
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	2,5	684



Män	Procent	Antal fall
Prostatacancer	32,2	9 663
Skivepitelcancer i huden samt övrig hudcancer	10,8	3 259
Tjocktarmscancer	6,9	2 081
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	6,8	2 049
Lungcancer	6,2	1 869
Malignt melanom i huden	5,6	1 676
Lymfom exklusive Hodgkins lymfom	4,1	1 220
Ändtarmscancer exklusive cancer i anus	3,9	1 158
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	2,2	665
Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet	2,0	597

Att förstå siffror om cancer

Att läsa 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 utreda orsaker och riskfaktorer. Syftet är bland annat att skapa ett bättre underlag för till exempel vårdplanering och förebyggande arbete.

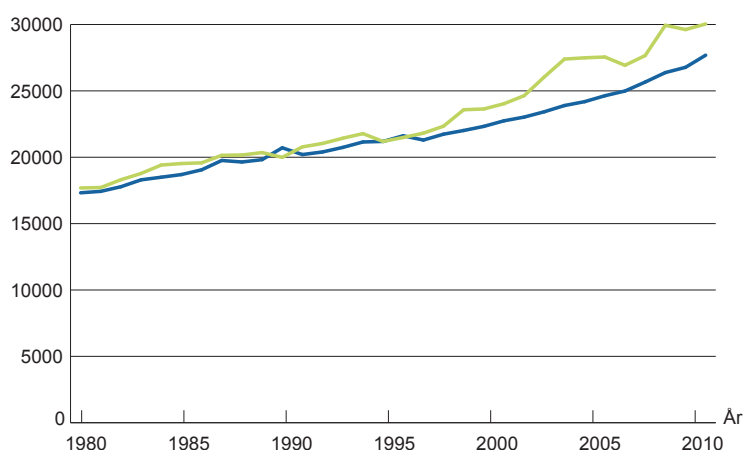
Bakgrundsinformationen för arbetet inom cancer-epidemiologin är den grundläggande cancerstatistiken som till exempel antalet diagnostiserade fall, antalet personer som fått en cancerdiagnos, antalet personer som lever med cancer och som så småningom dör till följd av sjukdomen.

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 risken att insjukna eller sannolikheten att överleva.

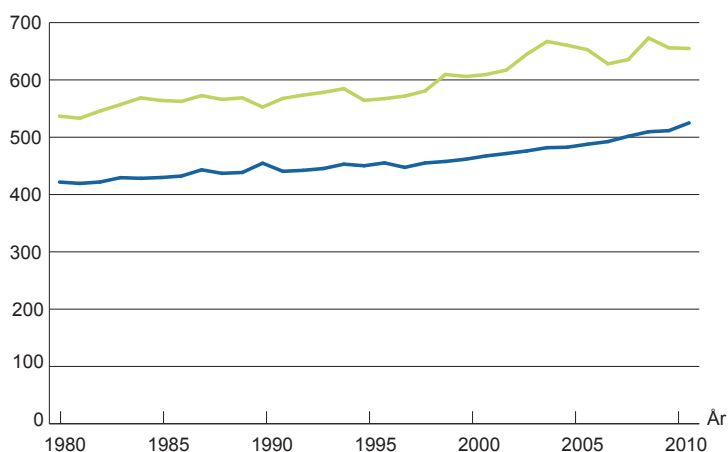
Antalet diagnostiserade fall av cancer per år har ökat kraftigt under de senaste årtiondena (övre diagrammet). Om man tar hänsyn till att befolkningen blivit allt äldre, genom så kallad åldersstandardisering (nedre diagrammet), blir ökningen betydligt måttligare.

— Män — Kvinnor

Antal cancerfall årligen



Antal cancerfall per 100 000 invånare



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 redovisas även antalet diagnostiserade fall. Men 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 nästan 58 000 år 2011. Men för att kunna göra en jämförelse av cancerförekomst över tid, som är oberoende av förändringar i befolkningens åldersfördelning, 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 i trenderna utgått från åldersfördelningen i Sveriges befolkning år 2000 vid åldersstandardiseringen. Uppgiften om insjuknande per 100 000 i statistikrutan är inte åldersstandardiserad.

● 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 2011 levde i Sverige och som fått en cancerdiagnos någon gång mellan år 1958 och 2011. 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 2007 och 2011.

» Den 31 december 2011 var den totala cancerprevalensen i Sverige cirka 440 000 personer, 200 000 män och 240 000 kvinnor.

Vid samma tidpunkt var 5-årsprevalensen i Sverige cirka 183 000 personer, 95 000 män och 88 000 kvinnor.

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

Den relativa överlevnaden beskriver hur stor andel av cancerpatienterna som förväntas vara i livet efter fem respektive tio år, jämfört med en grupp människor i samma ålder och av samma kön i befolkningen. Den förväntade relativa överlevnaden avser patienter som fått sin diagnos under perioden 2009-2011.

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 2011

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. Notera även att procent av alla cancerfall inte inkluderar basalcellscancer som är en särskild cancerform och vanligen är lågmalig.

Sjukdomsbeskrivning

Den löpande texten på sidan innehåller information om:

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

Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Varje år diagnostiseras cirka 1300 primära tumörer i hjärna och övriga nervsystemet. Ett hundratal av dem är tumörer i perifera nerver. Denna text handlar om de primära tumörer som uppkommer i hjärna och det centrala nervsystemet, CNS. I Sverige utgör de cirka 2,5 procent av all cancer som diagnostiseras. År 2011 dog 549 personer av denna typ av tumörer som finns i många varianter.

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 individens rörelser, sinnen och medvetande. Hela själslivet med alla känslor och tankar finns i hjärnan. Förutom den stora mängden nervceller, neuron, finns i hjärnan ännu fler stödceller, 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 symptom som symptom från sinnen beroende på var tumören är belägen. Ett vanligt första symptom vid hjärntumör är huvudvärk, ibland kombinerat med illamående och kräkningar. Försämrad balans, förlamningar, känselbortfall och epileptiska anfall 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 kontrolleras reflexer, rörelseförmåga, känsel, syn och balans. Moderna avbildningstekniker, som datortomografi, magnetkamera 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 blodflödet och ämnesomsättning i en tumör. En exakt diagnos vid tumörer i CNS får man dock först när tumörcellerna har undersökts i mikroskop.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	665	684
Andel av alla cancerfall	2,2	2,5
Insjuknande per 100 000	14,1	14,4
Prevalens – 5 år	1821	2584
Prevalens – total	6 850	10 250
Relativ 5-årsöverlevnad %	48,7	68,9
Relativ 10-årsöverlevnad %	44,9	66,6
Antal dödsfall	318	231

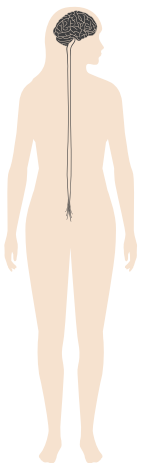
De vanligaste typerna av hjärntumör hos vuxna utgår från nervvävnadens gliaceller och kallas gliom. Vanliga är även tumörer i hjärnhinnorna, meningiom. Dessa är i regel godartade men opereras oftast bort då de kan ge besvärande symptom. Tumörer i ryggmärgskanalen utgör mindre än 15 procent av alla CNS-tumörer.

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 strål- och cytostatikabehandling.

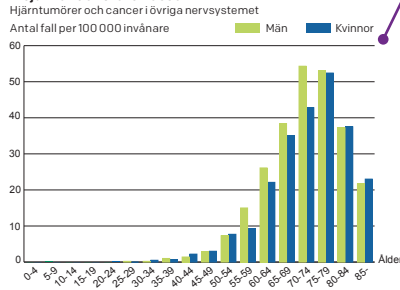
På senare år har flera olika medicinska behandlingar mot hjärntumörer provats i studier. Immunologiska behandlingar med bland annat interferon, interleukin-2 och aktiverade försvarsceller, lymfocyter, har använts med viss framgång. Försök pågår även med radioaktiva isotoper som söker sig till tumörcellerna och

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

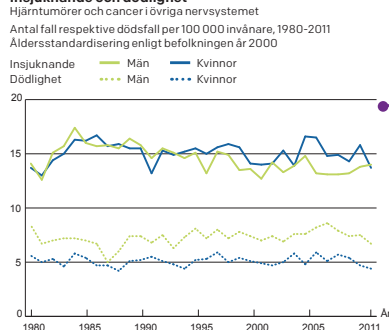


Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

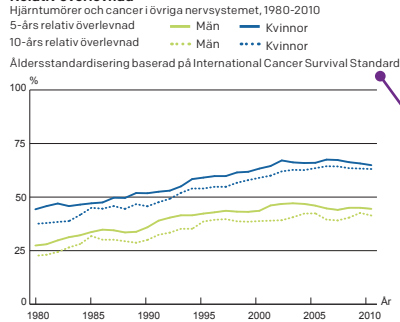
Insjuknande i 5-årsklasser



Insjuknande och dödlighet



Relativ överlevnad



förstör dem samt med att förhindra nybildning av blodkärl och förstörelse av blodkärl som finns i tumören.

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

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 kan tas bort med kirurgi. 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 miljöfaktorer eventuellt har betydelse för uppkomsten av tumörerna, liksom att en rad kemikalier är riskfaktorer för hjärntumörer. Även elektromagnetisk strålning, till exempel vid mobiltelefoni, diskuteras som bakomliggande orsak vid vissa specifika tumörformer. 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.

Insjuknande i 5-årsklasser

Diagrammet redovisar sjukdomsförekomst i 5-årsklasser:

- 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 2009-2011. De flesta av dessa diagram visar att cancer är en sjukdom som främst drabbar äldre.

Insjuknande och dödlighet 1980-2011

Diagrammet visar hur sjukdomsförekomsten, även kallad insjuknande eller incidens samt dödligheten, även kallad mortalitet, i befolkningen har utvecklats mellan 1980 och 2011 för den aktuella cancerformen.

- Den horisontella axeln visar tiden.
- Den vertikala axeln visar åldersstandardiserade insjuknande och dödlighet per 100 000 invånare.

Relativ överlevnad 1980-2010

Detta diagram visar den förväntade relativa 5- respektive 10-årsöverlevnaden för den aktuella cancerformen.

- Den horisontella axeln visar tiden.
- Den vertikala axeln visar den förväntade relativa överlevnaden 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 orsakssamband 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 och statistik.

Cancerregistret

Det svenska cancerregistret startade 1958 med syftet 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 artiklar och vetenskapliga sammanställningar

publicerats med uppgifter från cancerregistret. 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, vilket innebär att varje cancersjukdomsfall oftast kommer att anmälas flera gånger, både från den patolog/cytolog som undersöker cellprovet och från den kliniska verksamhet där patienten tas om hand. 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 det primära materialet samlas in. En gång per år skickar de materialet 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 Cancer Incidence in Sweden från Socialstyrelsen. Ett viktigt syfte med cancerregistret är att beskriva cancersjukdomarnas utveckling, men även att över tid göra internationella jämförelser.

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. När en tumör upptäcks ska den





anmälas till registret med information om tumörens egenskaper, patientens personnummer, kön och hemort vid tidpunkten för diagnosen (län, kommun och församling), samt när och på vilket sjukhus eller annan vårdinrättning som diagnosen ställdes.

Registret ser i stora drag likadant ut nu som det gjorde vid start, men viss utveckling har skett genom åren. Från och med år 2004 utökades registret till att omfatta även basalcellscancer som är den vanligaste typen av hudcancer och vanligen är lågmalig. 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, i samma eller olika organ, blir antalet cancerfall högre än antalet personer som insjuknar i cancer i Sverige. Det svenska cancerregistret innehåller i dag uppgifter om nästan 2,5 miljoner tumörer hos nästan 2,1 miljoner personer som fått en tumördiagnos mellan 1958 och 2011.

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 sammanställs till ett nationellt dödsorsaksregister.

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

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

Alltsedan slutet på 1950-talet, då cancerregistreringen startade i Sverige, har det årliga antalet cancerfall ökat stadigt. Delvis kan denna uppgång förklaras med att befolkningen har blivit äldre, men samtidigt pekar ålderskorrigerade siffror på att många typer av cancer har blivit vanligare. Totalt diagnostiserades 57 726 fall år 2011. Basalcellscancer är inte inkluderat.

När medelålder går över i ålderdom ökar risken att drabbas av cancer kraftigt. Cirka 65 procent av dem som drabbades av cancer år 2011 var 65 år eller äldre. Detta beror bland annat på att skadorna i cellernas DNA blir allt fler under det att åren går, samt att cellernas förmåga att förhindra och reparera dessa skador försämras i takt med att vävnaderna blir äldre. Förhöjd risk för cancer är med andra ord en del av den mänskliga åldrandeprocessen.

De vanligaste cancerformerna i Sverige är prostatacancer och bröstcancer, vilka utgör cirka en tredjedel av alla cancerfall hos män respektive en knapp tredjedel av alla cancerfall hos kvinnor. Båda dessa cancerformer har blivit vanligare under de senaste decennierna, liksom bland annat malignt melanom. Noterbart är också att incidensen för 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 den gynekologiska cellprovskontrollen som har tillämpats sedan slutet av 1960-talet.
- **Magsäckscancer** där minskningen anses bero på dels ändrade kostvanor, dels 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 cancertumörens påverkan på kroppen, andra från en avvikande funktion hos den tumöromvandlade vävnaden – till exempel överproduktion av hormoner. Ofta är symtomen vaga och svåra att koppla ihop med en cancersjukdom.

Det mest allmänna symtomet är långvarig trötthet. Andra mer specifika symtom är bland annat knölar utan kända orsaker, blödningar från tarm eller urinvägar, andra tarmproblem,

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	30 038	27 688
Andel av alla cancerfall	100	100
Insjuknande per 100 000	6 37,9	584,1
Prevalens – 5 år	95 215	88 240
Prevalens – total	199 507	240 915
Relativ 5-årsöverlevnad %	72,5	71,0
Relativ 10-årsöverlevnad %	65,2	65,7
Antal dödsfall	11 384	10 351

sår som inte vill läka, svårighet att kissa, viktning och långvarig feber, hosta och heshet.

Diagnos

Ju tidigare en cancersjukdom upptäcks, desto större är möjligheterna att helt bota den. Sjukvården använder i dag en hel arsenal av metoder och tekniker för att påvisa och följa förloppet hos tumörsjukdomar. De senaste decenniernas utveckling av avbildningstekniker har gjort det möjligt att upptäcka även små tumörer. Exempel är ultraljud, datortomografi, magnetkamera, positronemissionstomografi (PET) och skintigrafi. Även laboriemetoderna har förnyats och förbättrats. Idag ökar användningen av uppföljning med hjälp av så kallade tumörmarkörer, det vill säga ämnen som produceras av cancercellerna och cirkulerar fritt i blodet. På så sätt kan man identifiera återfall av sjukdom i tidigt skede.

Utifrån de molekylärbiologiska och genetiska framsteg som gjorts under 1990-talet har många nya möjligheter öppnat sig. Dels kan man studera tumörcellernas egenskaper mer ingående, och därigenom skaffa sig en uppfattning om hur aggressiv sjukdomen är, dels kan man genom en kombination av epidemiologiska och genetiska studier med allt större noggrannhet kartlägga riskgrupper i befolkningen.

Behandling

De viktigaste behandlingsmetoderna inom cancersjukvården är som tidigare kirurgi, strål-

behandling och cytostatika. 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. Till exempel följs kirurgi ofta av cytostatikabehandling för att minska risken för återfall.

Ett område som befinner sig i stark utveckling är behandling med målstyrda läkemedel som riktas direkt mot cancercellen. Ännu finns ett begränsat antal sådana läkemedel registrerade, men inom branschen förutser man en närmast explosiv utveckling inom området.

Generellt har möjligheterna att behandla och bota cancer ökat långsamt men stadigt sedan 1970-talet. Dock är skillnaden stor mellan olika typer. 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 annat lungcancer och bukspottkörtelcancer.

Prognos

Hur svårbehandlad en cancerform är beror ofta på hur tydliga och tidiga symtom den ger. Generellt kan man säga att cancersjukdomar som ger symtom på ett tidigt stadium ofta har en mer gynnsam prognos. Ett exempel är livmoderkroppscancer som ger upphov till väl synliga underlivsblödningar.

Det motsatta gäller också: cancerformer som antingen är "tysta" eller ger vaga, ospecifika symtom har ofta en dystrare prognos. De upptäcks i många fall så sent att de redan har hunnit sprida sig och bildat metastaser, dottertumörer. Ett exempel är äggstockscancer, vars symtom kan förväxlas med tarm- eller magbesvär.

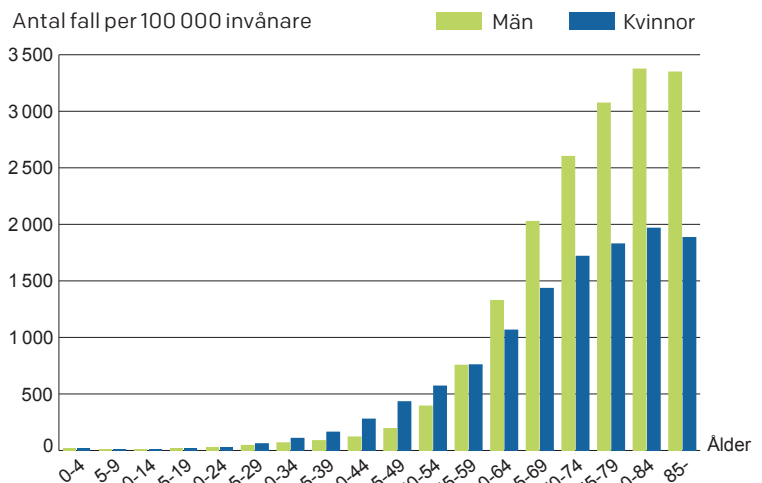
Orsaker och riskfaktorer

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 allmänna riskfaktorer är stor alkoholkonsumtion, ohälsosamma matvanor, låg fysisk aktivitet och övervikt. För vissa cancersjukdomar finns speciella riskfaktorer, till exempel sol-exponering som ökar risken för malignt melanom, samt infektion med magsårsbakterien *Helicobacter pylori*, som ökar risken för magsäckscancer.

Insjuknande i 5-årsklasser

Totalsiffror för cancer

Antal fall per 100 000 invånare



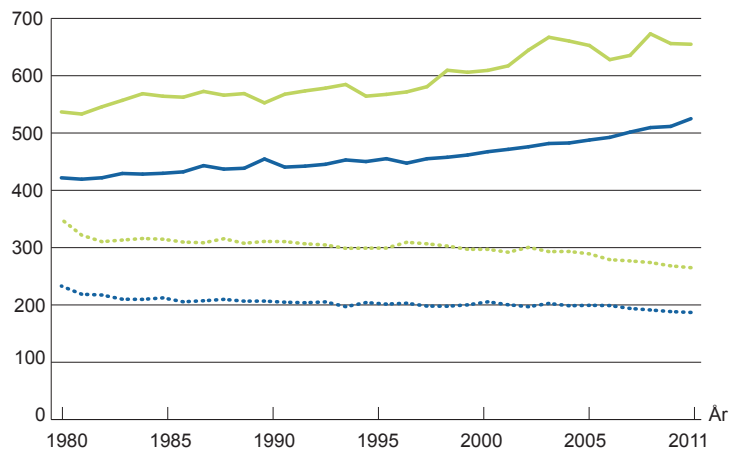
Insjuknande och dödlighet

Totalsiffror för cancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande — Män — Kvinnor
Dödlighet Män Kvinnor



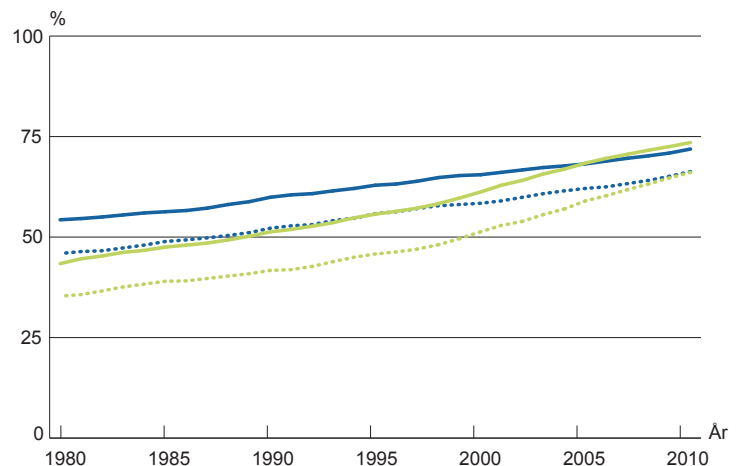
Relativ överlevnad

Totalsiffror för cancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad — Män — Kvinnor

10-års relativ överlevnad Män Kvinnor

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 40 år sedan, drygt 80 procent. Medianåldern hos dem som får bröstcancer är drygt 60 år, färre än 5 procent är yngre än 40 år. År 2011 ställdes 8 382 bröstcancerdiagnoser hos 7 619 kvinnor och 45 diagnoser hos lika många män. En av nio 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 fett- 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 symtomet 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 armhålorna 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, särskilt hos yngre kvinnor där bröstvävnaden är tätare. Vävnadsprov innebär att celler sugas ut från den misstänkta förändringen i bröstet eller i armhålan. Cellerna analyseras sedan i mikroskop.

Behandling

I de allra flesta fall börjar behandlingen med operation. I vissa fall behöver hela bröstet tas

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	45	8 382
Andel av alla cancerfall	0,1	30,3
Insjuknande per 100 000	1	176,8
Prevalens – 5 år	165	31 605
Prevalens – total	366	94 406
Relativ 5-årsöverlevnad %	79,6	90,0
Relativ 10-årsöverlevnad %	67,1	83,5
Antal dödsfall	15	1405

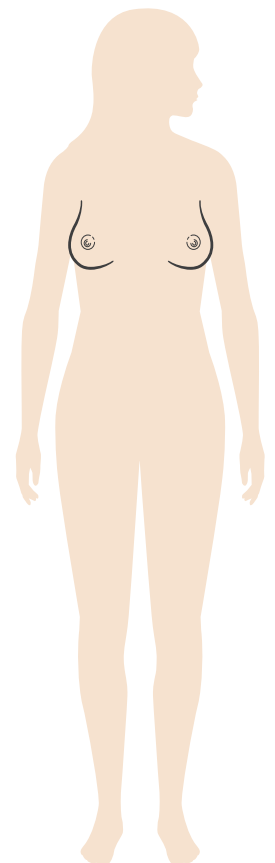
bort, men för det mesta kan man tillämpa så kallad bröstbevarande kirurgi. Det senare innebär att endast tumören och en del vävnad runt omkring den opereras bort. Om bröstbevarande kirurgi har utförts ges patienten alltid strålbehandling mot bröstet.

För att fastställa utbredningen av bröstcancer sjukdomen görs även en operation av armhållans lymfkörtlar. Antingen utförs en så kallad sentinel node-operation eller så opereras ett flertal lymfkörtlar i armhålan bort, så kallad lymfkörtelutrymning. Sentinel node-operation innebär att man identifierar den första lymfkörtel som tumörområdet dränerar sig till och undersöker om det finns cancerceller i den, medan patienten är sövd. Om så är fallet opereras ytterligare lymfkörtlar bort, vanligen ett 10-tal. Om lymfkörteln inte innehåller tumörceller lämnas armhålan i övrigt orörd.

Om tumören behöver krympas för att operation ska kunna utföras ges vanligen cytostatikabehandling först.

Efter operationen ges oftast tilläggsbehandling, så kallad adjuvant behandling, i form av strålbehandling, hormonell behandling eller cytostatikabehandling, ofta i kombination. 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 i

Kvinnans bröst består av mjölkkörtlar, fett- och bindväv.



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-årsöverlevnaden för kvinnor är drygt 80 procent. Männerna har en något sämre prognos, då bröstcancer hos män ofta upptäcks i ett senare stadium. Trenden över den relativa överlevnaden för män med bröstcancer har utelämnats på grund av stor slumpmässig variation som följd av att manlig bröstcancer är en mycket ovanlig sjukdom.

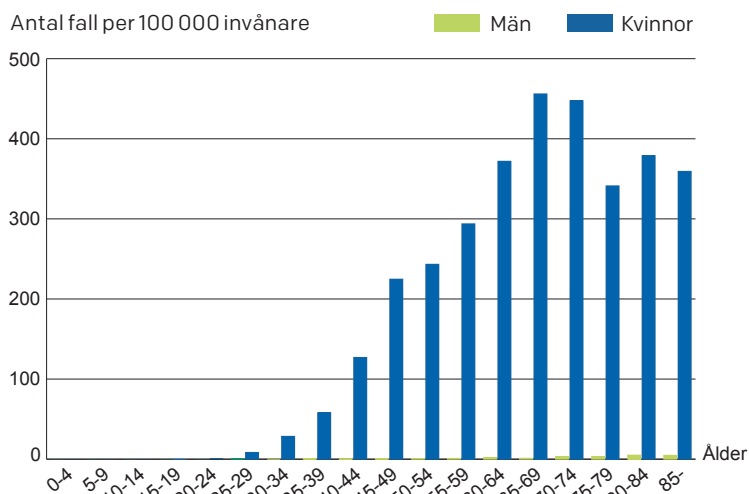
Orsaker och riskfaktorer

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, tidigare generationers p-piller, fetma efter klimakteriet, alkohol 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 genererna BRCA1 eller BRCA2.

Insjuknande i 5-årsklasser

Bröstcancer

Antal fall per 100 000 invånare

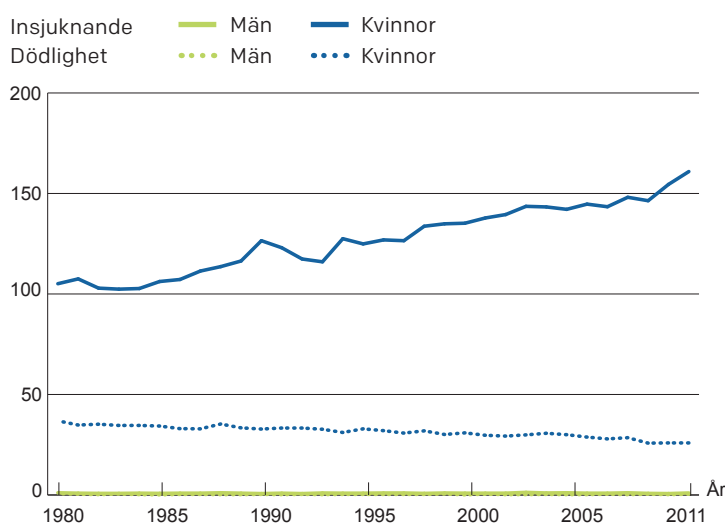


Insjuknande och dödlighet

Bröstcancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



Relativ överlevnad

Bröstcancer, 1980-2010

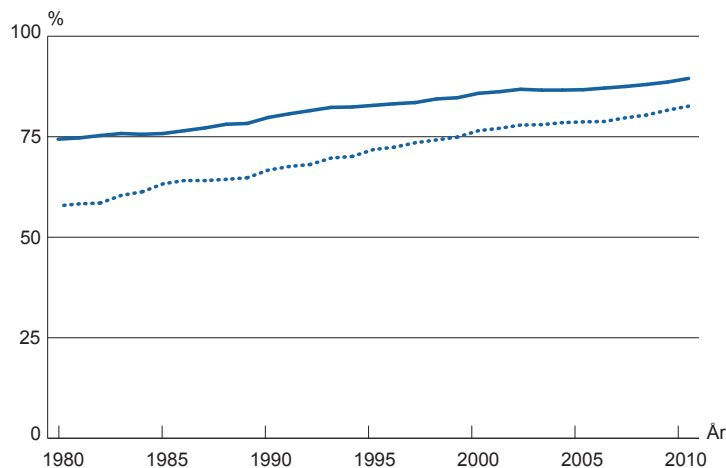
5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Kvinnor

Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Bukspottkörtelcancer

Cancer i bukspottkörteln, pankreascancer, är en cancerform med mycket hög dödlighet. Sjukdomen upptäcks oftast så sent att bot inte är möjlig. År 2011 avled totalt 1 580 personer i bukspottkörtelcancer, 790 män och 790 kvinnor. Antalet nya fall år 2011 var 1 016. 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 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. Cirka 85 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 endoskopisk undersökning. Då förs ett böjligt instrument ner via patientens mun till bukspott-

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	517	499
Andel av alla cancerfall	1,7	1,8
Insjuknande per 100 000	11	10,5
Prevalens – 5 år	460	484
Prevalens – total	555	596
Relativ 5-årsöverlevnad %	5,1	6,0
Relativ 10-årsöverlevnad %	3,3	4,4
Antal dödsfall	790	790

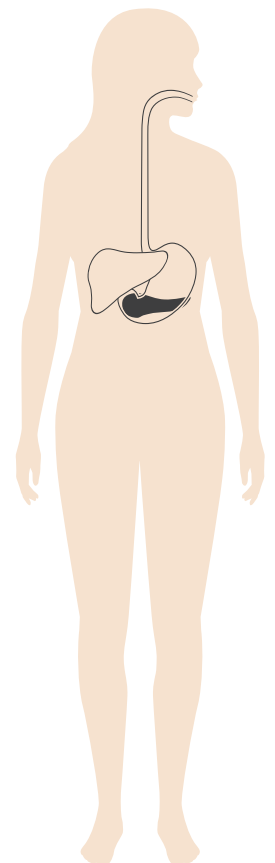
körteln och djupa gallgångens gemensamma mynning i tolvfingertarmen och prov kan tas. I stort sett all cancer i bukspottkörteln är av typen körtelcancer, adenocarcinom.

Behandling

Operation är i dag den enda möjliga botande behandlingen vid cancer i bukspottkörteln. Cirka 15-20 procent av patienterna kan opereras, men av dessa får nästan 90 procent återfall i sjukdomen förr eller senare. Strålbehandling och cytostatika före operationen kan i vissa fall krympa tumören så att operation underlättas. Operationen innebär att hela eller delar av bukspottkörteln tas bort, och ibland även tolvfingertarmen, gallblåsan, gallgången, nedre delen av magsäcken samt närliggande lymfkörtlar. Var tionde person som opereras visar sig ha annan sjukdom än cancer, till exempel kronisk bukspottkörtelinflammation. Efter operation ersätter tabletter eller pulver de matspjälkningsenzymer som skulle ha producerats av bukspottkörteln. Behandling med cytostatika efter operation kan ges för att minska risken för återfall.

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 över-

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



levnadstiden, 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 för närvarande endast mellan 5 och 6 procent.

Orsaker och riskfaktorer

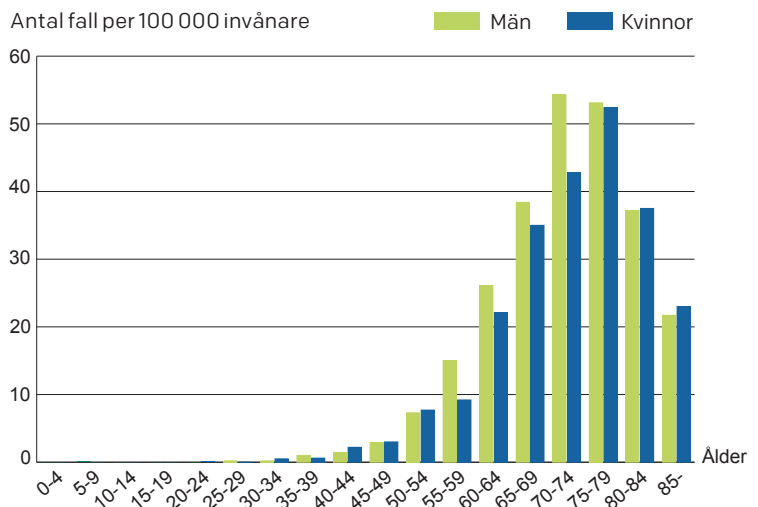
Orsakerna till bukspottkörtelcancer är inte klarlagda, men det finns ett klart samband mellan tobaksrökning och uppkomsten av denna cancerform. Diabetes typ II anses ha en koppling till sjukdomen, däremot inte diabetes typ I, som till och med anses kunna innebära ett visst skydd.

Kronisk inflammation i bukspottkörteln ökar risken för bukspottkörtelcancer 20 gånger. Ärftliga faktorer tycks spela roll för uppkomsten av en del av fallen.

Insjuknande i 5-årsklasser

Bukspottkörtelcancer

Antal fall per 100 000 invånare

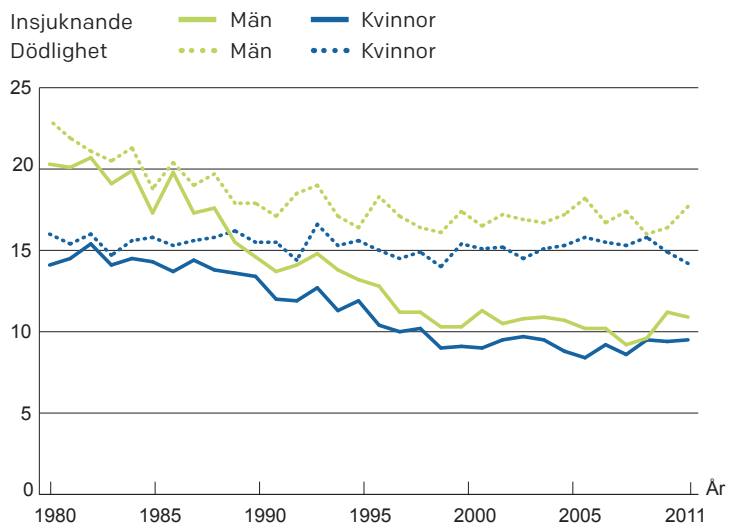


Insjuknande och dödlighet

Bukspottkörtelcancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



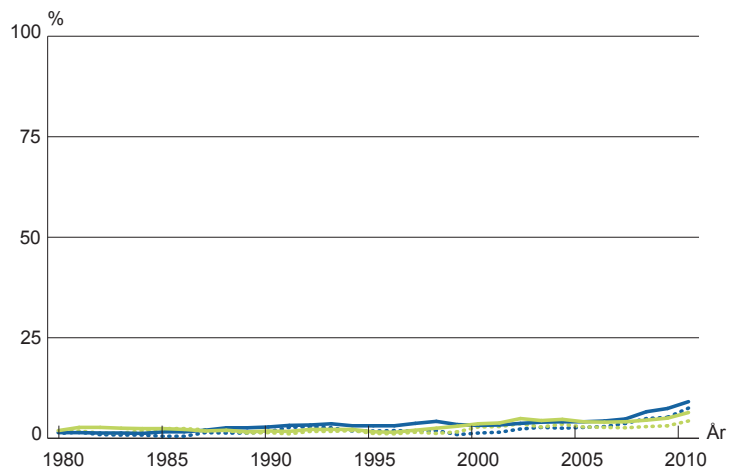
Relativ överlevnad

Bukspottkörtelcancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Cancer hos barn

I Sverige upptäcks varje år cirka 250 fall av cancer bland barn och ungdomar under 15 år. Cirka 40 procent av fallen utgörs av leukemier och lymfom, omkring 30 procent av hjärntumörer och en lika stor andel av andra cancerformer. De olika sjukdomarna är olika vanliga i olika åldersgrupper.

Leukemier är vanligare i småbarnsåldern, medan hjärntumörer förekommer ungefär lika ofta bland de yngsta och de äldsta barnen.

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 över 75 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 sjukdom och patient. 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. Även risken för långsiktigt kvarstående och sent uppkomna biverkningar minskar.

Hjärntumörer

Nästan vart tredje cancerfall hos barn utgörs av tumörer i hjärnan eller övriga centrala nervsystemet. Hjärntumörerna är av flera olika typer. De flesta hjärntumörer hos barn utvecklas i den bakre delen av huvudet, i området runt lillhjärnan. Vanliga symtom är huvudvärk av och till, illamående, kräkningar, försämrad balans och motorik, kramper 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.

Lymfom

Drygt vart tionde cancerfall bland barn är någon form av lymfom. Omkring hälften utgörs av non-Hodgkin lymfom och hälften av Hodgkins lymfom. Symtomen vid lymfom beror till viss del på

Statistik 2011	Pojkar	Flickor
Antal diagnostiserade fall	144	119
Andel av alla cancerfall	0,5	0,4
Insjuknande per 100 000	17,8	15,5
Prevalens – 5 år	598	483
Prevalens – total	4 055	3 596
Relativ 5-årsöverlevnad %	84,3	81,2
Relativ 10-årsöverlevnad %	82,4	78,8
Antal dödsfall	13	23

var lymfomet utvecklas. Mer allmänna symtom som trötthet, avmagring, feber och nattliga svettningar är vanliga. Non-Hodgkin lymfom förekommer något 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 finns 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. Mer än 85 procent av barn med non-Hodgkin lymfom kan numera botas.

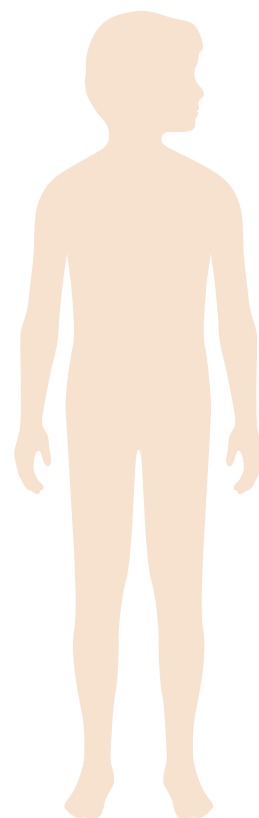
Hodgkins lymfom yttrar sig ofta i form av stora, fasta och oömma körtlar på halsen.

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, mer än 90 procent av barnen blir friska.

Leukemier

Leukemi är den vanligast förekommande cancerformen hos barn och kännetecknas av ökad förekomst av omogna förstadier till de vita blodkropparna i benmärgen. Cirka 85 procent av all leukemi hos barn är av typen akut lymfatisk leukemi, ALL, drygt 10 procent akut myeloisk leukemi, AML, och cirka 5 procent utgörs av kronisk myeloisk leukemi, KML, och andra icke akuta 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 med strålbehandling. I dag överlever åtta av tio barn som drabbas av ALL.



För barn med andra former av leukemier är prognosen något sämre men de flesta barn blir friska.

Mjukdels- och skelettsarkom

Det finns ett stort antal olika former av maligna tumörer i mjukdelar och skelett. Det vanligaste symtomet vid dessa cancerformer är smärta. Maligna tumörer i skelettet kallas osteosarkom och drabbar främst tonåringar och unga vuxna, något fler pojkar än flickor. Tumören utvecklas vanligen nära tillväxtzonen i benen, ofta vid knäleden. Behandlingen inleds med intensiv cytostatikabehandling för att minska tumörstorleken, därefter utförs en operation, vilken ibland innebär 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 följt 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 dock med ett 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. Den utgör omkring 5 procent av all cancer hos barn. Tumören förekommer vanligtvis hos yngre barn, mellan ett och fem 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 fyra till tolv månader. Nio barn av tio blir botade.

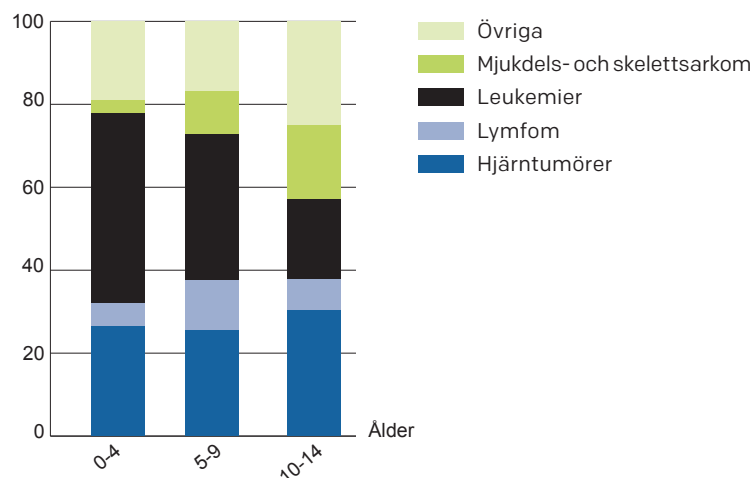
Retinoblastom i ögats näthinna är ett av få exempel på ärftliga tumörer. Hos barn uppkommer den i regel före två års ålder. Cirka en tredjedel av barnen har tumörer på båda ögonen. Behandling sker antingen genom så kallad precisionsstrålning eller genom att hela ögat opereras bort. Mer än 95 procent av barn med retinoblastom kan numera 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. Tre fjärdedelar av fallen inträffar innan fyra års ålder. Symtomen varierar beroende på var neuroblastomet finns. En speciell form av neuroblastom kan försvinna av sig självt utan behandling. Vid spridd sjukdom är behandlingen krävande och lång. Cytostatikabehandling, operation, strålbehandling, stamcells transplantation och höga doser A-vitamin kombineras. Om sjukdomen inte är spridd botas de flesta barn med enbart operation.

Fördelning av cancerformer

Cancer hos barn

Procent per 100 000 invånare

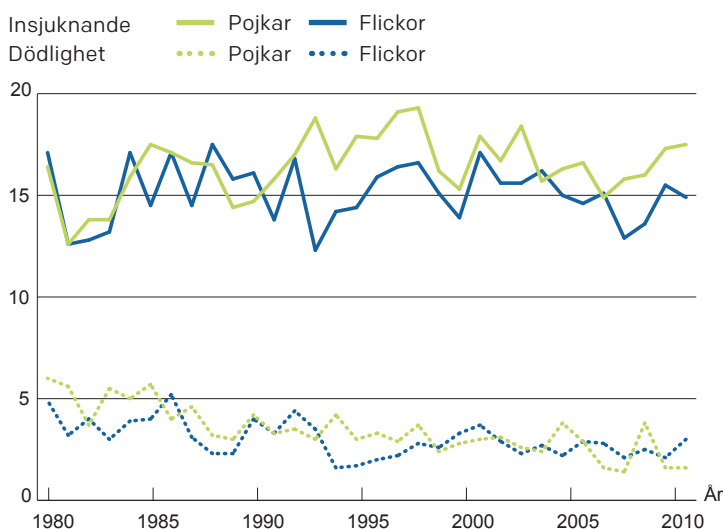


Insjuknande och dödlighet

Cancer hos barn, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



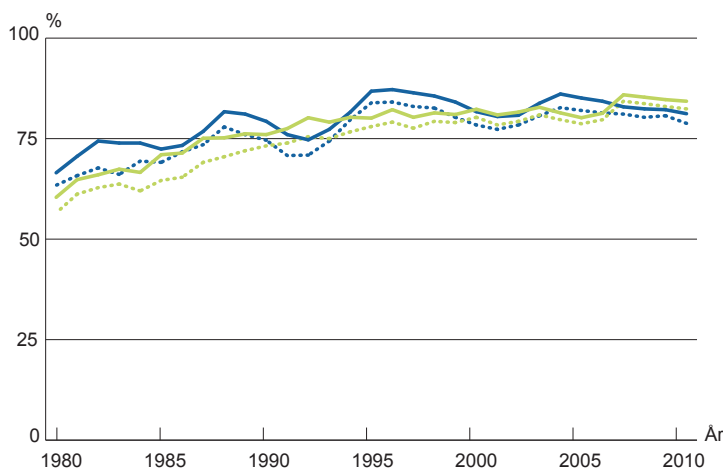
Relativ överlevnad

Cancer hos barn, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Varje år diagnostiseras cirka 1 300 primära tumörer i hjärna och övriga nervsystemet. Ett hundratal av dem är tumörer i perifera nerver. Denna text handlar om de primära tumörer som uppkommer i hjärna och det centrala nervsystemet, CNS. I Sverige utgör de cirka 2,5 procent av all cancer som diagnostiseras. År 2011 dog 549 personer av denna typ av tumörer som finns i många varianter.

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 individens rörelser, sinnen och medvetande. Hela själslivet med alla känslor och tankar finns i hjärnan. Förutom den stora mängden nervceller, neuron, finns i hjärnan ännu 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 epileptiska anfall 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 kontrolleras reflexer, rörelseförmåga, känsel, syn och balans. Moderna avbildningstekniker, som datortomografi, magnetkamera 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 tumörcellerna har undersökts i mikroskop.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	665	684
Andel av alla cancerfall	2,2	2,5
Insjuknande per 100 000	14,1	14,4
Prevalens – 5 år	1821	2584
Prevalens – total	6 850	10 250
Relativ 5-årsöverlevnad %	48,7	68,9
Relativ 10-årsöverlevnad %	44,9	66,6
Antal dödsfall	318	231

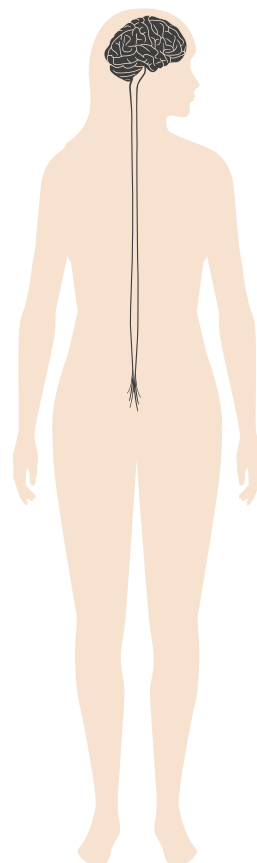
De vanligaste typerna av hjärntumör hos vuxna utgår från nervvävnadens gliaceller och kallas gliom. Vanliga är även tumörer i hjärnhinnorna, meningiom. Dessa är i regel godartade men opereras oftast bort då de kan ge besvärande symtom. Tumörer i ryggmärgskanalen utgör mindre än 15 procent av alla CNS-tumörer.

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 strål- och cytostatikabehandling.

På senare år har flera olika medicinska behandlingar mot hjärntumörer provats i studier. Immunologiska behandlingar med bland annat interferon, interleukin-2 och aktiverade försvarsceller, lymfocyter, har använts med viss framgång. Försök pågår även med radioaktiva isotoper som söker sig till tumörcellerna och

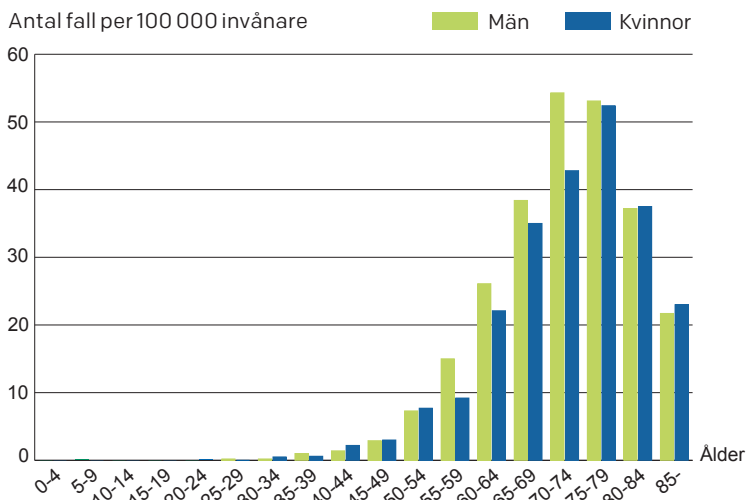
Hjärnan, hjärnans nerver och ryggmärgen utgör tillsammans det centrala nervsystemet.



Insjuknande i 5-årsklasser

Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Antal fall per 100 000 invånare



förstör dem samt med att förhindra nybildning av blodkärl och förstörelse av blodkärl som finns i tumören.

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

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 kan tas bort med kirurgi. 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 miljöfaktorer eventuellt har betydelse för uppkomsten av tumörerna, liksom att en rad kemikalier är riskfaktorer för hjärntumörer. Även elektromagnetisk strålning, till exempel vid mobiltelefoni, diskuteras som bakomliggande orsak vid vissa specifika tumörformer. 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.

Insjuknande och dödlighet

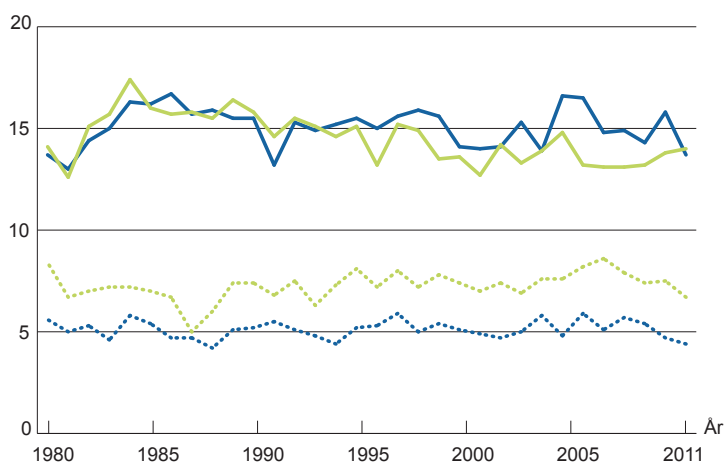
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare, 1980-2011

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande — Män — Kvinnor

Dödlighet Män Kvinnor

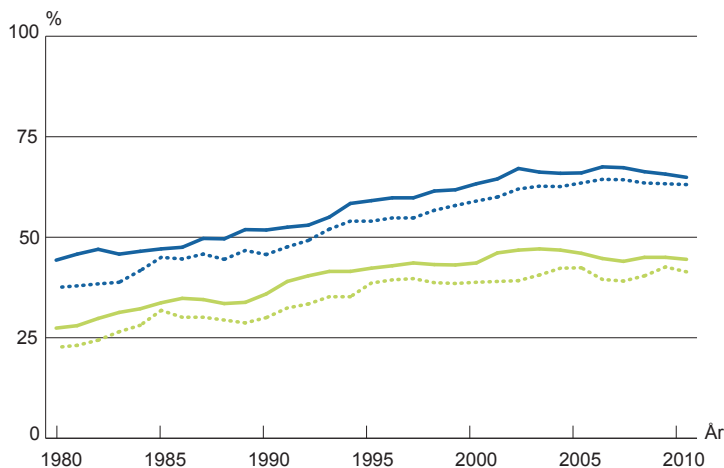
**Relativ överlevnad**

Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet, 1980-2010

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 förmodas utgå från de celler som finns längst ner i överhuden, basalcellerna. Den växer vanligen långsamt, men kan vara lokalt aggressiv, däremot bildar den sällan dottertumörer, metastaser. Först sedan 2004 registreras basalcellscancer i cancerregistret. År 2011 upptäcktes 19 783 fall av basalcellscancer hos 14 213 män och 20 052 fall hos 15 069 kvinnor. Medianåldern vid diagnos är cirka 60 år. Ungefär var femte person i Sverige riskerar att få basalcellscancer.

Huden är kroppens största organ. Den består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Hudens viktigaste uppgift är att skydda organen 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 bålén 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 kan 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 att sätta in 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. Förändringen undersöks därefter i mikroskop.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	19 783	20 052
Antal diagnostiserade personer	14 213	15 069
Insjuknande per 100 000	420,1	423,0

Basalcellscancer förekommer i mer eller mindre 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.

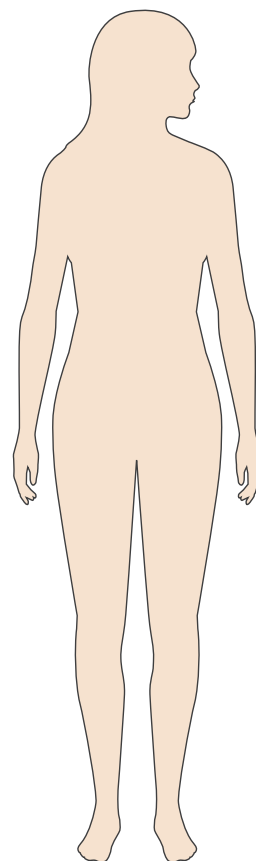
Behandling

Behandlingen av basalcellscancer är i första hand operation. Det finns flera olika behandlingsmetoder 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 en plastikkirurg.

Om tumören inte är särskilt stor eller djup tillämpas ofta en metod kallad kyrettagage. Tumören skrapas då bort med ett särskilt instrument. Ibland kan skrapningen kombineras med elektrobehandling, då man bränner bort tumören med hjälp av ett specialinstrument. En 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 vid upprepade tillfällen med låg stråldos.

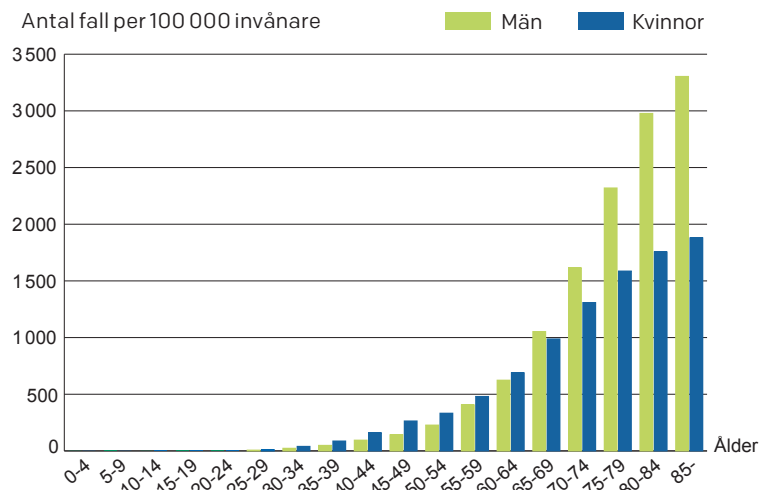
Basalcellerna finns längst ner i överhuden, som i övrigt byggs upp av skivepitelceller och melanocyter.



Insjuknande i 5-årsklasser

Basalcellscancer

Antal fall per 100 000 invånare



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 ultraviolette strålning är en väsentlig orsak till uppkomsten av basalcellscancer. Tumörformen har kopplats till upprepad exponering för solens UV-strålar. Ljushyllthet 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.

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. Risken att få malignt melanom före 75 års ålder är 2,2 procent. År 2011 diagnostiserades 1 676 fall hos 1 629 män och 1 647 fall hos 1 621 kvinnor. Prognosen har förbättrats men nästan 500 personer avlider av malignt melanom varje år.

Kroppens största organ, huden, består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Hudens viktigaste uppgift är att skydda organen 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 ultraviolette strålar. Ansamlingar av melanocyter kallas födelsemärken, leverfläckar eller nevi. Det finns flera olika typer av malignt melanom i huden men den vanligast förekommande uppkommer i ett förändrat nevi.

Symtom

Det vanligaste symtomet vid malignt melanom i huden är att ett nevi 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 bålén hos män.

Diagnostik

Diagnos ställs genom att läkaren noga inspekterar huden med ett dermatoskop, ett förstoringsglas med stark lampa. Om misstanke om malignt melanom finns opereras förändringen bort och undersöks i mikroskop.

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

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	1 676	1 647
Andel av alla cancerfall	5,6	5,9
Insjuknande per 100 000	35,6	34,7
Prevalens – 5 år	5 935	6 208
Prevalens – total	14 975	18 822
Relativ 5-årsöverlevnad %	86,9	92,3
Relativ 10-årsöverlevnad %	82,9	90,0
Antal dödsfall	284	202

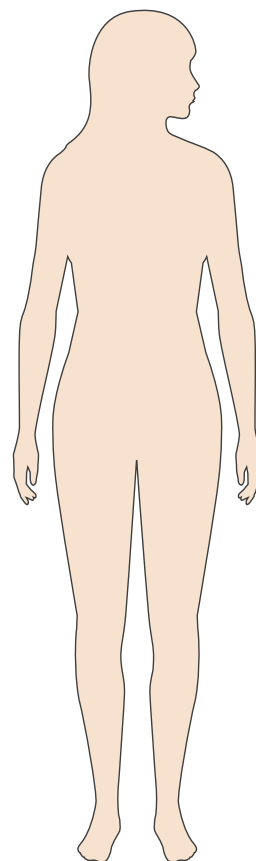
att sjukdomen kan ha spridits till andra organ i kroppen görs ytterligare undersökningar som till exempel lungröntgen och datortomografi av hjärnan.

Behandling

Malignt melanom i huden behandlas med kirurgi. Tumören och en bit vävnad runt omkring, hur mycket beror på hur djupt tumören växer, tas bort. För att bestämma sjukdomens utbredningsgrad undersöks 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. Att behandla patienter med metastaser i andra organ, så kallade fjärrmetastaser, är ett stort problem. De läkemedel som används är cytostatika och målstyrda läkemedel. Forskning pågår inom området terapeutiska vacciner där patientens tumörceller omvandlas till vaccin som sedan ges till patienten.

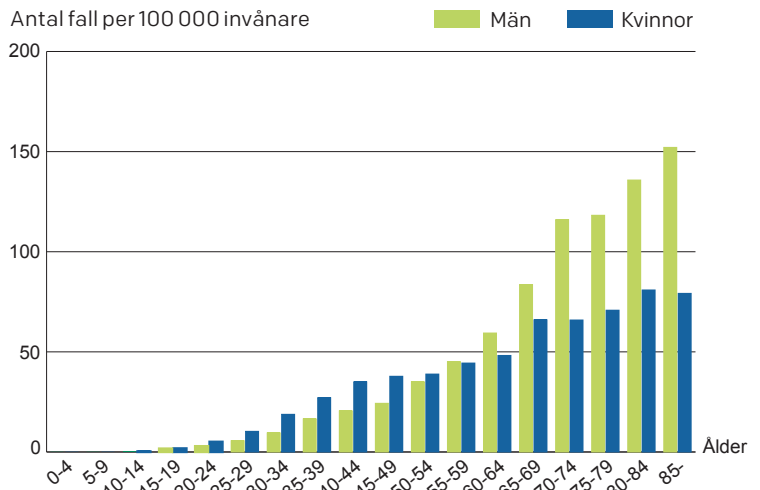
Melanocyterna finns i överhudens nedersta skikt och ökar sin produktion av melanin när huden utsätts för solljus.



Insjuknande i 5-årsklasser

Hudcancer: Malignt melanom i huden

Antal fall per 100 000 invånare



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 cirka 90 procent.

Orsaker och riskfaktorer

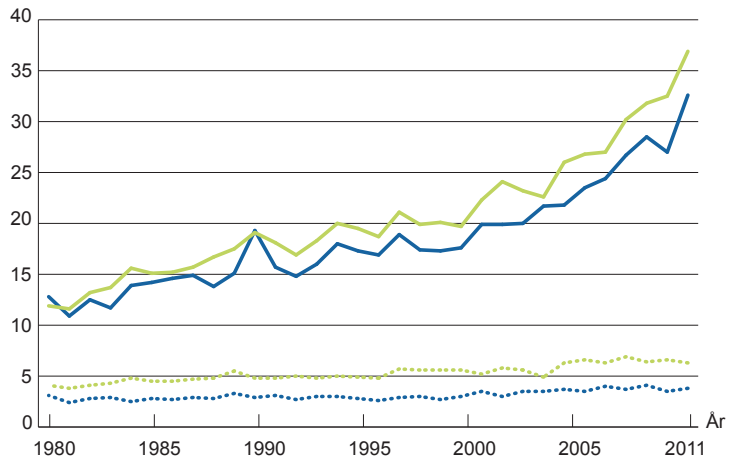
Den största riskfaktorn för malignt melanom i huden utgörs av solens ultraviolette strålning. Även solning i solarier ökar risken för malignt melanom i huden. Färg- och storleksförändrade födelsemärken, benägenhet att bli bränd av solen, blond eller röd hårfärg samt blå eller grön ögonfärg är riskfaktorer.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

Insjuknande och dödlighet

Hudcancer: Malignt melanom i huden, 1980-2011

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

Insjuknande — Män — Kvinnor
Dödlighet Män Kvinnor

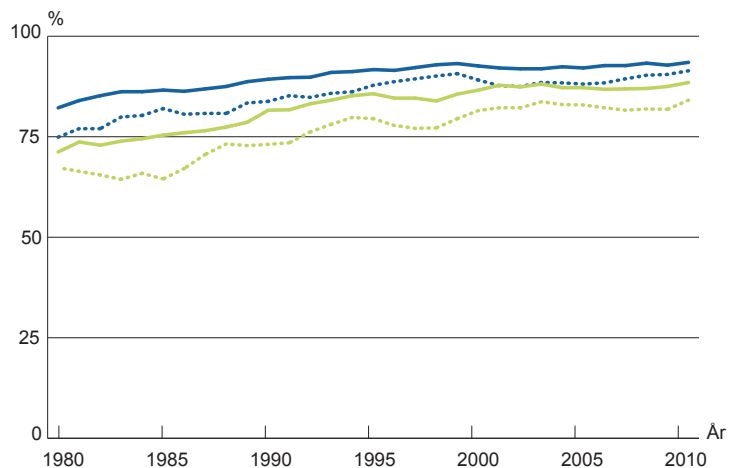


Relativ överlevnad

Hudcancer: Malignt melanom i huden, 1980-2010

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

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. Cancerformen utgår från de skivepitelceller som bygger upp mellanskiktet av hudens översta lager, överhuden. År 2011 registrerades 3 259 nya fall hos 2 917 män och 2 516 fall hos 2 291 kvinnor. Cancer i hudens skivepitel har ökat med cirka 6 procent årligen de senaste tio åren.

Kroppens största organ, huden, består av tre lager: överhuden, läderhuden och underhuden. Cellerna i de olika lagren skiljer sig från varandra till såväl utseende som funktion. Hudens huvuduppgift är att skydda organen från stötar och ultraviolett strålning, men fungerar också som en barriär mot främmande ämnen som virus och bakterier. Tack vare skivepitelcellernas långa och platta form kan huden bilda en sammanhängande enhet som avgränsar och skyddar kroppen. Huden spelar också en viktig roll för kroppens värme- och vätskebalans. 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

Diagnos ställs genom att läkaren noga inspekterar huden med ett dermatoskop, ett förstoringsglas med stark lampa. Om misstanke om skivepitelcancer finns, opereras förändringen bort och undersöks i mikroskop. 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" och det finns en liten risk att den sprider sig och bildar dottertumörer, metastaser.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	3 259	2 516
Andel av alla cancerfall	10,8	9,1
Insjuknande per 100 000	69,2	53,1
Prevalens – 5 år	8 779	7 240
Prevalens – total	14 882	12 906
Relativ 5-årsöverlevnad %	92,5	93,1
Relativ 10-årsöverlevnad %	86,5	91,5
Antal dödsfall	44	36

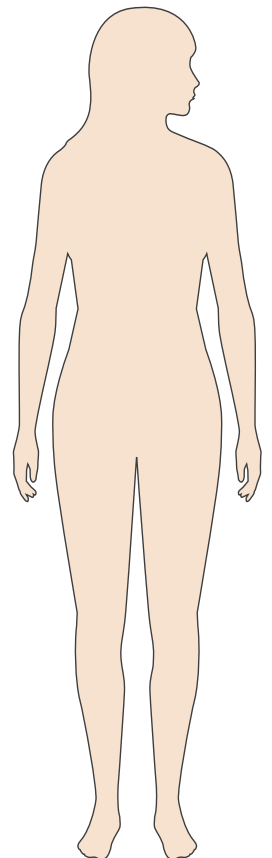
Behandling

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 patienten opereras av plastikkirurg. En operation är ofta tillräckligt för att bota patienten helt. I en del fall kombineras operationen med strålbehandling.

I de fall då skivepiteltumören växer på djupet kan en särskild operationsteknik tillämpas, Mohs teknik. Kirurgen hyvlar då bort tumören med horisontella snitt och granskar snitten i mikroskop under pågående operation. Detta för att säkerställa att hela tumören tas bort. Statistik visar att mer än 99 procent av patienterna som opereras med denna teknik är botade.

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

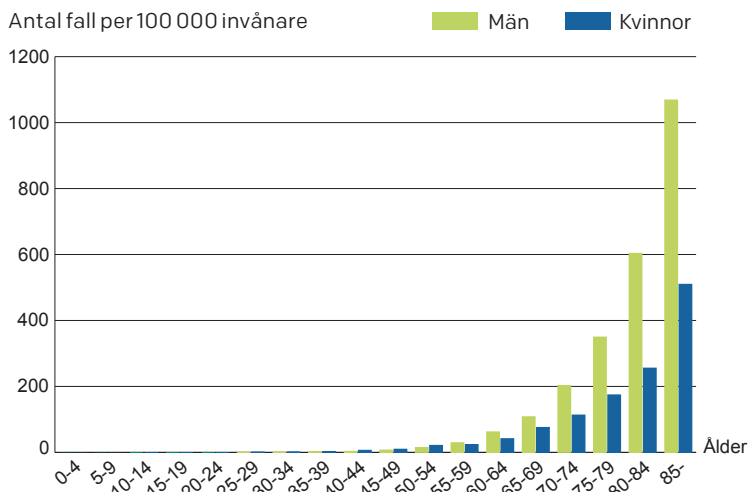
Skivepitelcellerna i huden finns i överhudens mellanskikt.



Insjuknande i 5-årsklasser

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer

Antal fall per 100 000 invånare

**Prognos**

Skivepitelcancer har i regel mycket god prognos. Det finns dock alltid en risk att sjukdomen återkommer i form av en ny hudcancer någon annanstans på kroppen. 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 drygt 90 procent för patienter med skivepitelcancer i huden.

Orsaker och riskfaktorer

Den viktigaste orsaken till uppkomsten av skivepitelcancer i huden är solens ultravioletta strålar. Ljushyllhet 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 redan i låg ålder.

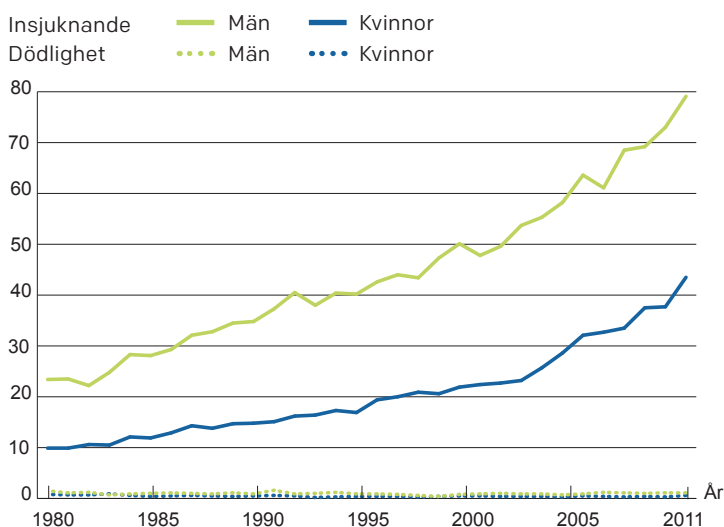
Organtransplanterade personer som långtidsbehandlas med läkemedel som hämmar immunförsvaret löper även de ökad risk för hudtumörer, såsom skivepitelcancer.

Insjuknande och dödlighet

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

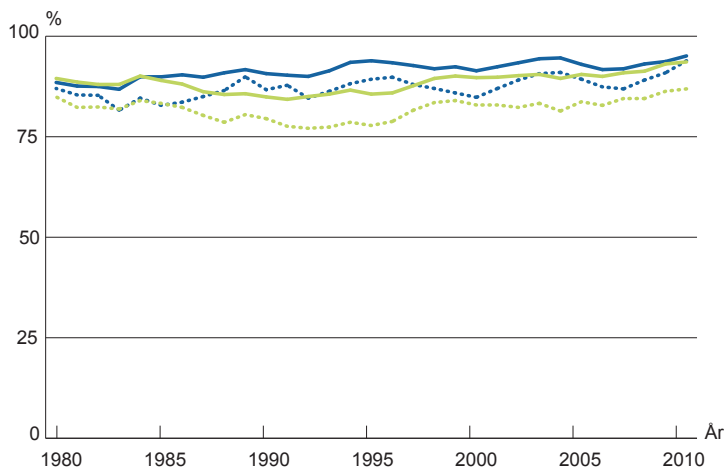
**Relativ överlevnad**

Hudcancer: Skivepitelcancer samt övrig hudcancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Leukemier

Leukemier är ett samlingsnamn för flera olika former av blodcancer där de vita blodkropparna i olika skeden av sin utveckling förändrats. Leukemierna delas in i två huvudgrupper, akut och kronisk leukemi, utifrån i vilket stadium av sin utmognad blodkropparna är. Totalt insjuknar cirka 750 personer i leukemi årligen. Akut myeloisk leukemi, AML, är den vanligaste formen hos vuxna, medan akut lymfatisk leukemi, ALL, är den vanligaste formen hos barn och yngre vuxna.

En vuxen människa som väger 70 kilo har drygt fem liter blod i kroppen. Knappt tre liter är en genomsnittlig vätska som kallas plasma och drygt två liter är olika blodkroppar. Benmärgen bildar många miljoner blodceller varje minut, dygnet runt. Blodets stamceller förändras efterhand och mognar ut till färdiga blodceller av tre typer: röda blodkroppar, vita blodkroppar och blodplättar, vilka har skilda funktioner. Normalt råder balans i tillväxt och utmognad av blodceller.

Akut leukemi utvecklas från vita blodkroppar som befinner sig i tidiga skeden av utmognad, medan kronisk leukemi orsakas av förändringar hos redan mogna, specialiserade celler. Det finns många undergrupper av akut leukemi, men vanligast är akut myeloisk leukemi, AML, och akut lymfatisk leukemi, ALL. AML drabbar främst personer över 60 år, medan ungefär hälften av patienterna som får ALL är barn och insjuknar före 15 års ålder. Kronisk myeloisk leukemi, KML, drabbar knappt 100 personer årligen, mer än hälften är 60 år eller äldre.

Symtom

Vid både akut och kronisk leukemi börjar enstaka typer av vita blodkroppar att föröka sig okontrollerat och konkurrera ut andra normala celler i benmärgen och blodet. Följden blir olika blodbristtillstånd som kan medföra blekhet, trötthet, feber, nattliga svettningar, ökad infektionskänslighet, viktnedgång, näsblödningar, blåmärken och skelettsmärter. Förstorade lymfkörtlar och förstora mjälte är också vanliga symtom.

Diagnostik

Leukemier upptäcks vanligen via ett vanligt blodprov där man ser en stor ökning av vita blodkroppar. Blodprovet följs upp med benmärgsprov från höft- eller bröstben. En rad olika analyser av cellerna i benmärgsprovet görs och kan visa vilken typ av leukemi patienten har och vilken behandling som är lämplig i det aktuella fallet.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	404	343
Andel av alla cancerfall	1,3	1,2
Insjuknande per 100 000	8,6	7,2
Prevalens – 5 år	1 089	1 042
Prevalens – total	2 871	2 796
Relativ 5-årsöverlevnad %	48,8	53,6
Relativ 10-årsöverlevnad %	42,4	48,1
Antal dödsfall	215	200

Vid KML finns karakteristiska förändringar hos cellerna. En typisk genetisk förändring är förekomsten av en så kallad Philadelphia-kromosom. Den uppkommer till följd av att delar av kromosomerna 9 och 22 skiftat plats i tumörcellerna.

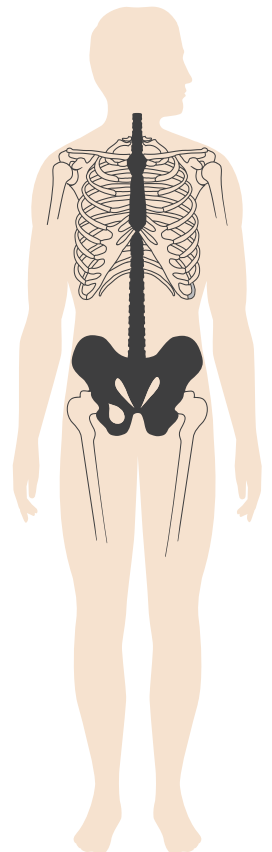
Behandling

Behandlingen av leukemier har förbättrats i takt med allt större kunskaper om hur man kan kombinera olika cytostatika för bästa effekt. De något yngre patienterna med AML, som är friska för övrigt, behandlas intensivt med cytostatika i syfte att bli botade. Ofta följs cytostatikabehandlingen av stamcellstransplantation. För äldre patienter, där man inte kan behandla med påfrestande cytostatika, inriktar man behandlingen på mer långsamt verkande, skonsammare behandlingar med syfte att lindra symtomen och förbättra livskvaliteten.

Vid ALL behandlas alla ålderskategorier intensivt med cytostatika eftersom sjukdomsförloppet är så aggressivt att långsamt verkande behandlingar inte är aktuella. Ofta utförs stamcellstransplantation efter cytostatikabehandlingen.

KML behandlas sedan några år tillbaka med en så kallad tyrosinkinashämmare som direkt riktar sig mot den kromosomförändring som gett upphov till sjukdomen. Behandlingen är livslång och mycket effektiv, vilket gör att många

Benmärgen finns inuti skelettet, speciellt i höftbenskammen, bäckenbenet, ryggraden och bröstbenet.



patienter kan arbeta och leva ett vanligt liv. Skulle behandlingen visa sig vara mindre effektiv så kan cytostatikabehandling följt av stamcells-transplantation bli aktuell.

På senare år har ett flertal så kallade riktade behandlingar mot akuta leukemier införts. Behandlingarna sker med en ny generation av läkemedel, där skraddarsydda preparat kan påverka enskilda mutationer och genförändringar vid just den speciella form av cancer som ska behandlas.

Prognos

Prognosen vid akuta leukemier beror på sjukdomsbilden i det enskilda fallet. Patientens ålder, allmäntillstånd och undergrupp av sjukdomen är av betydelse, liksom den behandlingskombination som används. En sammanställning från kvalitetsregistret för akut leukemi hos vuxna visar att patienter under 50 år har en 5-årsöverlevnad på över 50 procent. För de patienter med KML som kan behandlas med tyrosinkinashämmare är 5-årsöverlevnaden cirka 90 procent.

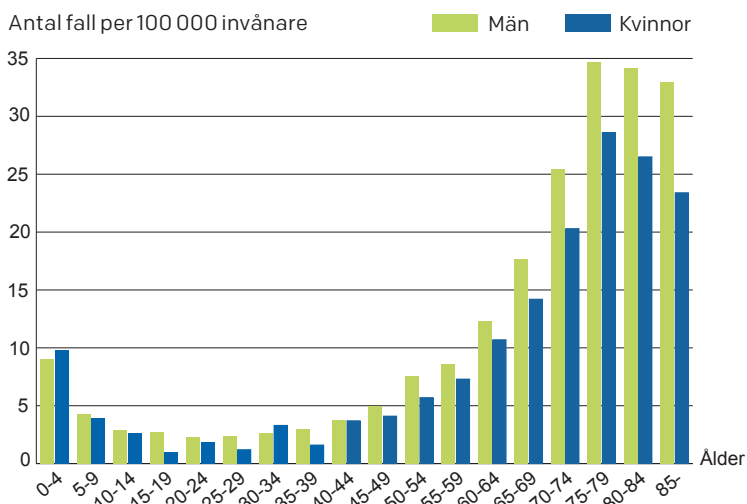
Orsaker och riskfaktorer

Vad som orsakar uppkomsten av leukemier är i stort okänt men vissa miljöfaktorer, som joniserande strålar och kemikalier som bensen, har visats utgöra riskfaktorer. Intensiv cytostatikabehandling, som vid till exempel testikelcancer och vissa lymfom, kan också utgöra en riskfaktor. Risken att drabbas av leukemi är större för personer med vissa sjukdomar beroende på kromosomdefekter, till exempel Downs syndrom.

Insjuknande i 5-årsklasser

Leukemier

Antal fall per 100 000 invånare



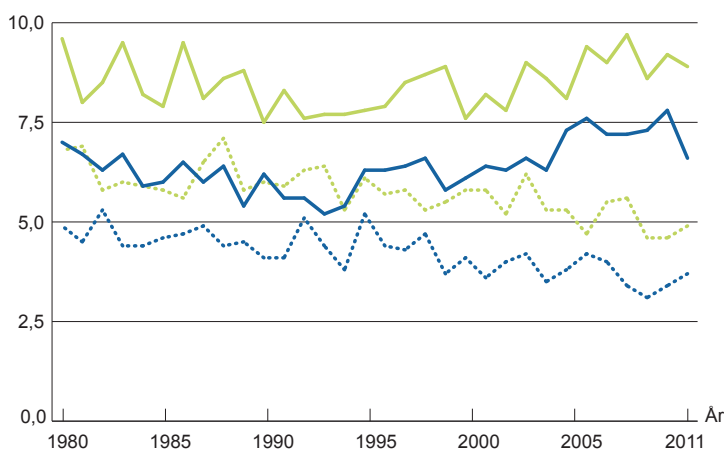
Insjuknande och dödlighet

Leukemier, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande — Män — Kvinnor
Dödlighet Män Kvinnor



Relativ överlevnad

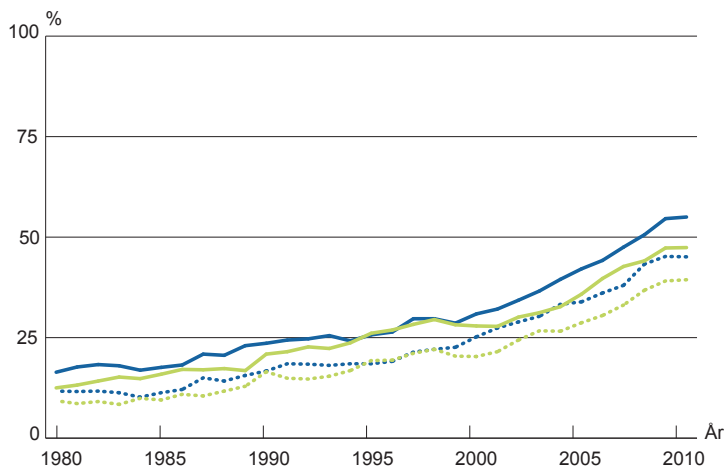
Leukemier, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

— Män — Kvinnor
..... Män Kvinnor

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Livmoderhalscancer

Cancer i livmoderhalsen, cervixcancer, är relativt ovanligt i Sverige jämfört med världen i övrigt. År 2011 insjuknade 421 kvinnor och 139 kvinnor avled av sjukdomen. Medianåldern vid insjuknandet är cirka 50 år och nästan var tredje kvinna är under 40 år. Det årliga insjuknandet i livmoderhalscancer har mer än halverats sedan slutet av 1960-talet då screening med gynekologiska cellprovskontroller infördes.

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

Cancer i livmoderhalsen, cervixcancer, är relativt ovanligt i Sverige jämfört med världen i övrigt. År 2011 insjuknade 421 kvinnor och 139 kvinnor avled av sjukdomen. Medianåldern vid insjuknandet är cirka 50 år och nästan var tredje kvinna är under 40 år. Det årliga insjuknandet i livmoderhalscancer har mer än halverats sedan slutet av 1960-talet då screening med gynekologiska cellprovskontroller infördes.

Sjukdomen utvecklas oftast långsamt under flera år. Det är från livmodertappen prov tas vid den gynekologiska cellprovtagningen, vilken alla kvinnor i åldern 23 till 59 år regelbundet erbjuds. Vid så gott som all livmoderhalscancer är infektion med humant papillomvirus, HPV, bakomliggande orsak. I dag erbjuds alla flickor i års-kurs 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 den misstänkta

Statistik 2011	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	421
Andel av alla cancerfall	1,5
Insjuknande per 100 000	8,9
Prevalens – 5 år	1754
Prevalens – total	9 695
Relativ 5-årsöverlevnad %	72,6
Relativ 10-årsöverlevnad %	67,8
Antal dödsfall	139

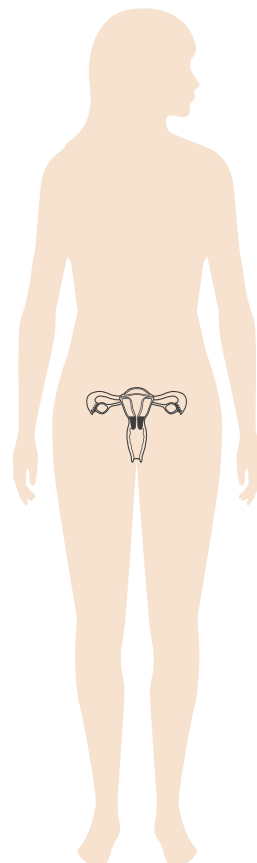
tumörförändringen i livmoderhalsen. Celler från provet analyseras därefter i mikroskop. I flertalet fall utförs en gynekologisk undersökning då patienten är sövd. Sjukdomens utbredning utreds med hjälp av datortomografi av torax och buk samt magnetkameraundersökning av buk och bäcken. Livmoderhalscancer delas in i flera stadier, IA1 – IV, utifrån hur utbredd sjukdomen är vid diagnos.

Behandling

Behandlingen varierar beroende på hur långt sjukdomen har hunnit utveckla sig. I de tidigaste stadierna är behandlingen operation, med borttagande av livmodern och angränsande lymfkörtlar i bäckenet. Vid mycket små tumörer och om kvinnan har en mycket stark önskan om att bevara möjligheten att bli gravid kan man i vissa fall enbart operera bort själva livmoderhalsen, så kallad trachelektomi, vilket ger möjlighet till framtida graviditet.

I de senare stadierna är strålbehandling och cytostatika, cellhämmande läkemedel, den mest effektiva behandlingen. Yttre strålbehandling ges över nedre delen av buken med daglig behandling under 5-6 veckor och kombineras med 2-3 inre, lokala strålbehandlingar. Vid lokal strålbehandling förs en liten applikator med radioaktivt material in i livmoderhalsen och ger där en direkt stråldos mot tumören. Cytostatika

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



ges intravenöst, det vill säga 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.

Prognos

De flesta patienter diagnostiseras i de tidigaste stadierna där prognosen är mycket god. Fler än två tredjedelar av patienterna lever tio år efter diagnos. Prognosen har förbättrats avsevärt sedan screening med gynekologisk cellprovskontroll infördes i Sverige i slutet av 1960-talet.

Orsaker och riskfaktorer

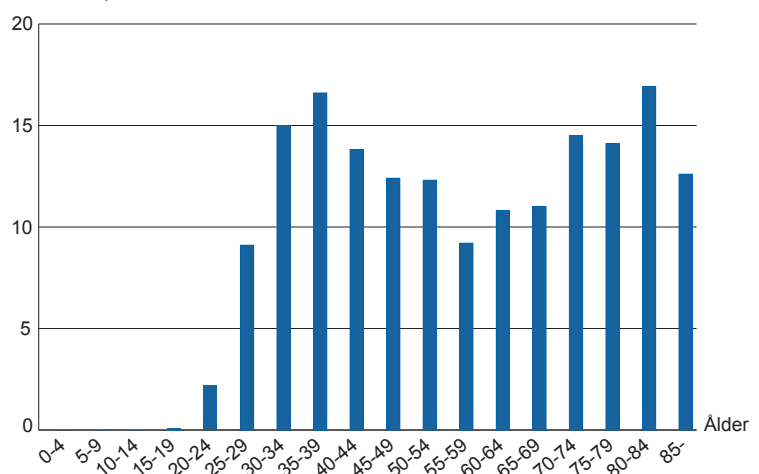
HPV-infektion utgör en nödvändighet för utveckling av så gott som all livmoderhalscancer.

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 gynekologiska cellprovskontroller ger ett bra, men inte fullständigt skydd mot livmoderhalscancer.

Insjuknande i 5-årsklasser

Livmoderhalscancer

Antal fall per 100 000 invånare

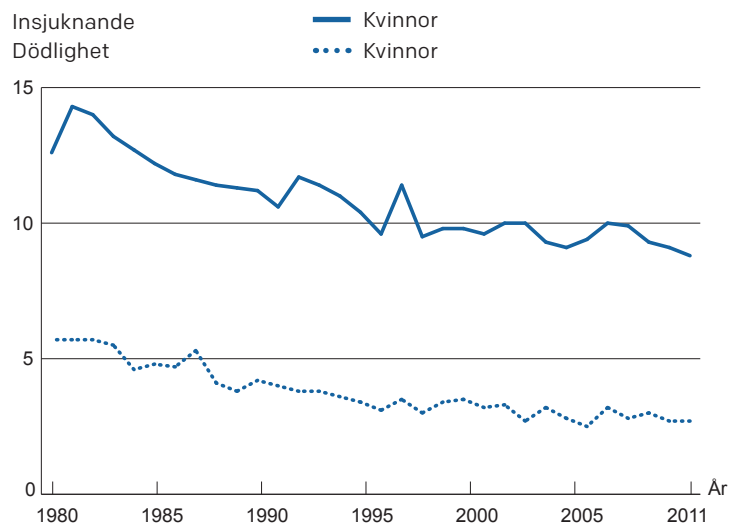


Insjuknande och dödlighet

Livmoderhalscancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



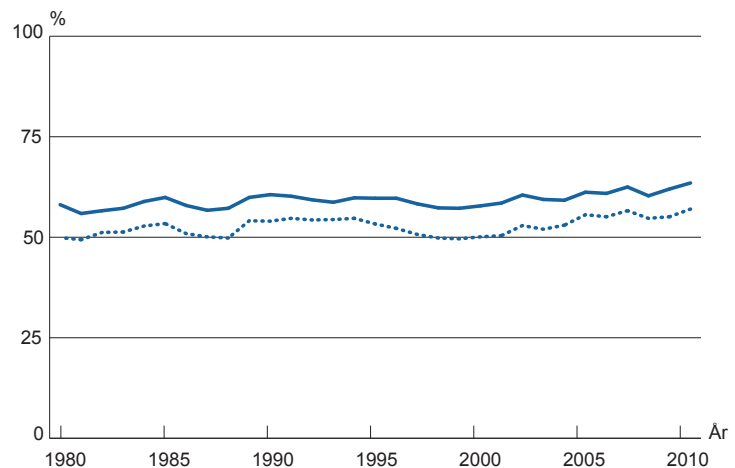
Relativ överlevnad

Livmoderhalscancer, 1980-2010

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. Cancerformen hade en ökande tendens under 1990-talet men på senare år har ökningen avtagit. År 2011 diagnostiserades 1 431 fall av livmoderkroppscancer, i huvudsak bland kvinnor över 55 år. År 2011 registrerades 340 dödsfall i sjukdomen. 2 av 100 kvinnor riskerar att utveckla livmoderkroppscancer före 75 års ålder.

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 menstruationen 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 livmodersslemhinnan och utvecklas under påverkan av det kvinnliga könshormonet östrogen. Maligna tumörer kan även uppkomma i livmoderns glatta muskulatur men benämns då sarkom.

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 livmodersslemhinnan. Celler 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 magnetkamera av buk och bäcken. Livmoderkroppscancer delas in i fyra stadier utifrån hur utbredd sjukdomen är vid diagnos.

I åtta fall av tio är tumörerna begränsade till själva livmoderkroppen vid diagnos. Vid vissa av de mer aggressiva tumörerna kan tumören ha vuxit igenom livmoderns muskeltvägg och ut i bukhålan. Metastaser, dottertumörer, kan även uppkomma i livmoderhalsen och vagina. Spridning av sjukdomen kan också ske via lymfsystemet och blodet till andra organ i kroppen. Metastaserna, dottertumörerna, finns då oftast i

Statistik 2011	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	1 431
Andel av alla cancerfall	5,2
Insjuknande per 100 000	30,2
Prevalens – 5 år	5 814
Prevalens – total	20 001
Relativ 5-årsöverlevnad %	84,0
Relativ 10-årsöverlevnad %	82,5
Antal dödsfall	161

lungor och lever, i mer sällsynta fall kan tumören sprida sig till hjärna och skelett.

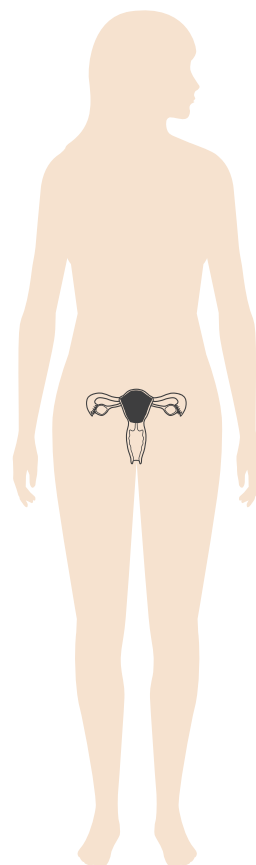
Behandling

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 kirurgi och cytostatika eller ett ensamt behandlingsalternativ när en operation inte är möjlig. Strålkällor kan placeras i vagina och livmoder eller så kan strålningen ges utifrån, riktad mot nedre delen av buken/bäckenet där livmodern är belägen. Vissa former av livmoderkroppscancer behandlas även med hormoner, till exempel gestagener, ett könshormon som motverkar östrogeneffekten.

Prognos

De flesta patienter med livmoderkroppscancer diagnostiseras tidigt. Möjligheten att helt bota sjukdomen är stor, och den relativa 10-årsöverlevnaden är cirka 82 procent. Vid spridd sjukdom finns metastaserna enbart i vagina i hälften av fallen.

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



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 har i studier visats vara en riskfaktor för livmoderkroppscancer.

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

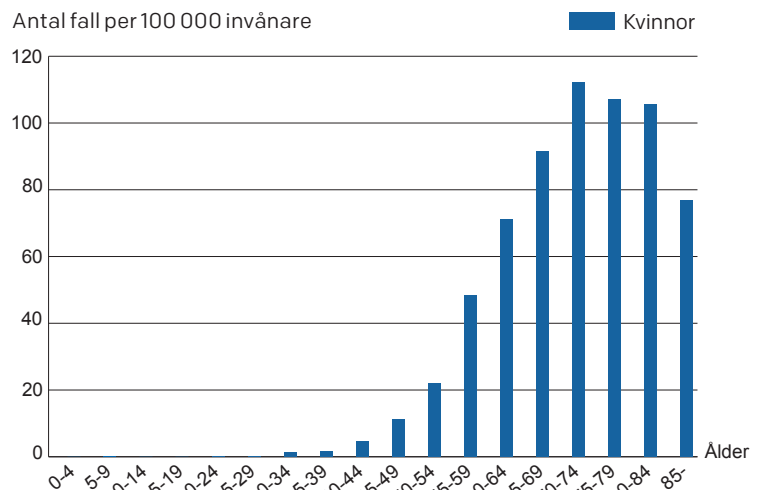
Nya generationens p-piller som innehåller gestagen i kombination med annan verksamt substans halverar risken för livmoderkroppscancer.

För kvinnor med en förstgradsläkting med livmoderkroppscancer ökar risken något.

Insjuknande i 5-årsklasser

Livmoderkroppscancer

Antal fall per 100 000 invånare

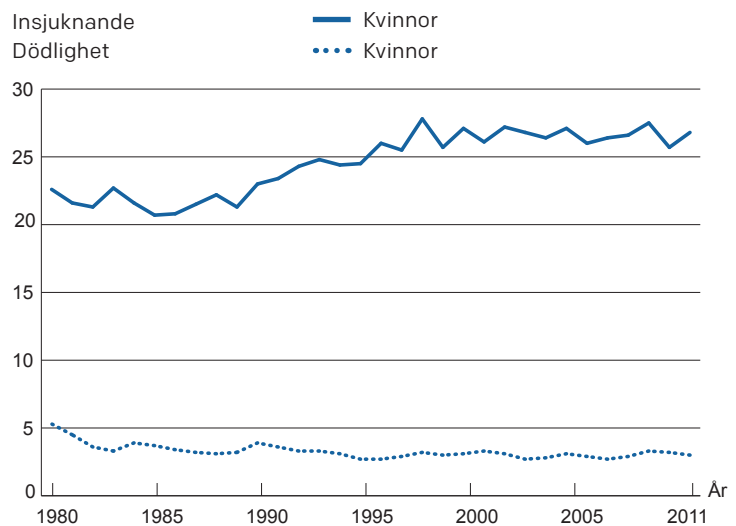


Insjuknande och dödlighet

Livmoderkroppscancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



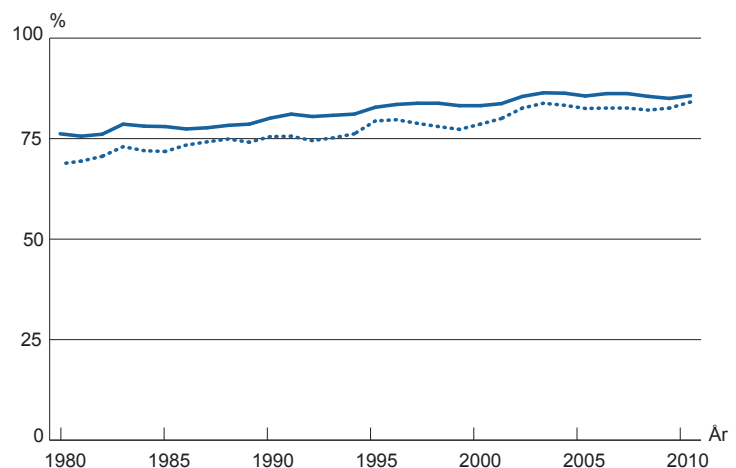
Relativ överlevnad

Livmoderkroppscancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Lungcancer

Lungcancer är den femte 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 1960-talet. Andelen rökande kvinnor är i dag större än andelen rökande män. År 2011 upptäcktes 3 652 nya fall av lungcancer i Sverige, varav 1 869 hos män och 1 783 hos kvinnor. Vanligaste åldern att insjukna i lungcancer är runt 70 år, drygt hundra personer varje år insjuknar före 50-årsåldern.

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 det 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 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 strålände ut i ryggen vara ett symptom. Vid mer utbredd sjukdom kan även aptitlöshet, avmagring, trötthet och feber ses.

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 magnetkameraundersökning. Ibland används även positronemissionstomografi (PET), som med hög träffsäkerhet kan skilja cancer-tumörer från godartade lungförändringar. Datortomografi, magnetkameraundersökning och PET visar tumörens utbredning i lungor och eventuella påverkade lymfkörtlar. För att bestämma typen av lungcancer tas prover från

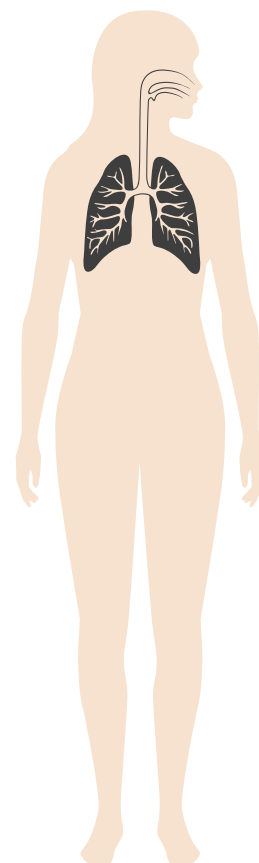
Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	1 869	1 783
Andel av alla cancerfall	6,2	6,4
Insjuknande per 100 000	39,7	37,6
Prevalens – 5 år	2 444	2 993
Prevalens – total	3 712	4 723
Relativ 5-årsöverlevnad %	13,6	19,4
Relativ 10-årsöverlevnad %	9,2	13,7
Antal dödsfall	1 906	1 710

tumörvävnaden. Det sker med hjälp av bronkoskopi, ett böjligt, fiberoptiskt instrument som förs ner i lungan. Mikroskopisk undersökning av cellerna i 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 tidiga skeden. 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

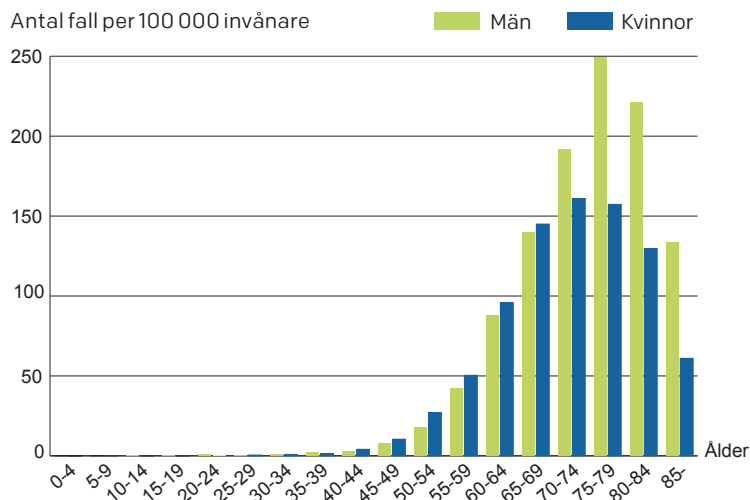
Höger lunga består av tre lobor, den vänstra av två. Luftstrupen delar sig i två huvudbronker, en till vardera lungan.



Insjuknande i 5-årsklasser

Lungcancer

Antal fall per 100 000 invånare



där behandlingen kan öka långtidsöverlevnaden mångfalt.

Prognos

Lungcancer är en av de cancersjukdomar som har sämst prognos. 5-årsöverlevnaden är 13,6 procent bland män och 19,4 procent bland kvinnor. Förklaringen är att de flesta som får diagnosen lungcancer har långt gången sjukdom, är äldre och även har andra sjukdomar som orsakats av rökning, till exempel KOL, eller hjärt-kärlsjukdom. Allt detta minskar möjligheten att genomgå en påfrestande, botande behandling.

Orsaker och riskfaktorer

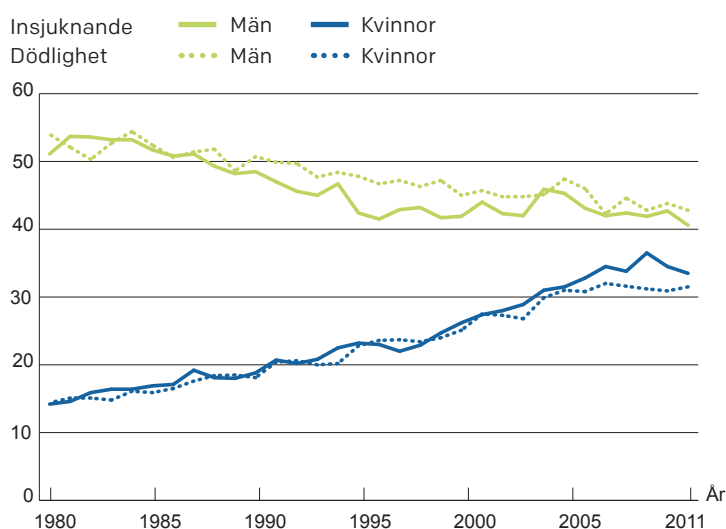
Tobaksrökning är orsaken till lungcancer i åtta till nio fall av tio. Att röka ett paket cigaretter om dagen i mer än tio års tid ger cirka 15 gånger högre risk att drabbas av lungcancer jämfört med icke-rökare. Vart fjärde fall av lungcancer bland icke-rökare anses dessutom bero på "passiv rökning". 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 i storstäder kan också bidra till insjuknande i lungcancer.

Insjuknande och dödlighet

Lungcancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

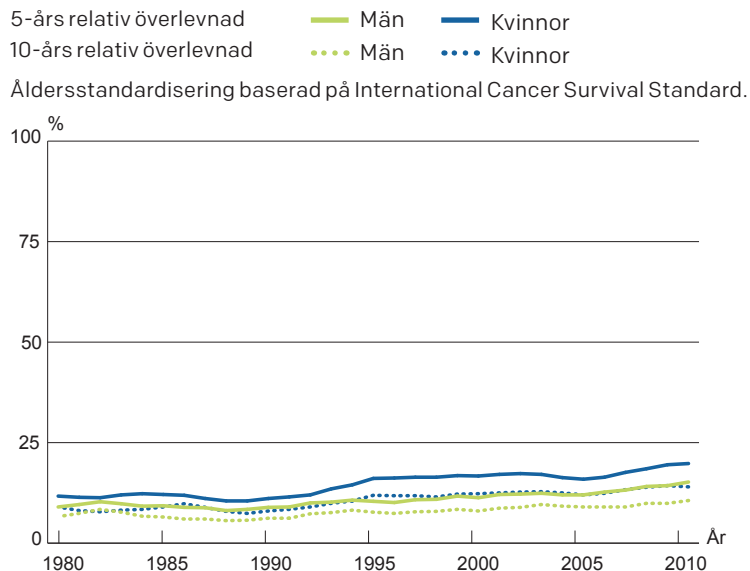


Relativ överlevnad

Lungcancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad



Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom

Lymfom är ett samlingsnamn för cancer i en viss typ av vita blodkroppar, lymfocyter, som ingår i kroppens immunförsvar. I Sverige får över 2 000 personer diagnosen lymfom varje år, fler män än kvinnor. Lymfomen utgör cirka 4 procent av alla nya cancerfall. År 2011 dog totalt 833 personer i sjukdomen, 470 män och 363 kvinnor. 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 tonsillerna. Det finns ungefär 800 lymfkörtlar i kroppen, de flesta i buken, bröstkorget, 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, renade 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 lymfom, lågmaligna 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 något 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 förekommande 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 patientens blodvärden. Frågor ställs om infektionssjukdomar och eventuell kontakt med

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	1 220	922
Andel av alla cancerfall	4,1	3,3
Insjuknande per 100 000	25,9	19,4
Prevalens – 5 år	4 377	3 316
Prevalens – total	10 098	8 042
Relativ 5-årsöverlevnad %	68,7	69,3
Relativ 10-årsöverlevnad %	54,7	58,4
Antal dödsfall	470	363

kemikalier. Läkaren undersöker mun och svalg samt känner igenom lymfkörtelstationer i armhålor, ljumskar, på halsen och i buken. Datortomografi, ultraljud, magnetkamera och positronemissionstomografi (PET), kan användas för att utreda sjukdomens utbredning.

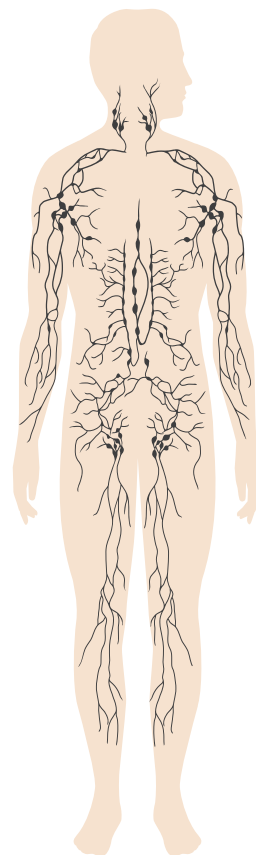
För att säkerställa typen av lymfom tas benmärgsprov och om det finns förstorade lymfkörtlar tas prov från dem. Celler sugts ut och analyseras sedan i mikroskop. I vissa fall avlägsnar man en förstorad lymfkörtel med en liten operation för mer detaljerad diagnostik.

Ett lymfom kan vara mycket aggressivt och utvecklas snabbt, 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 blir aktuell är vanligen cytostatika och monoklonala antikroppar. I vissa fall ges även strålbehandling mot till exempel förstorade lymfkörtlar. Om mjälten är förstorad så kan den ibland opereras bort och symtomen minska eller

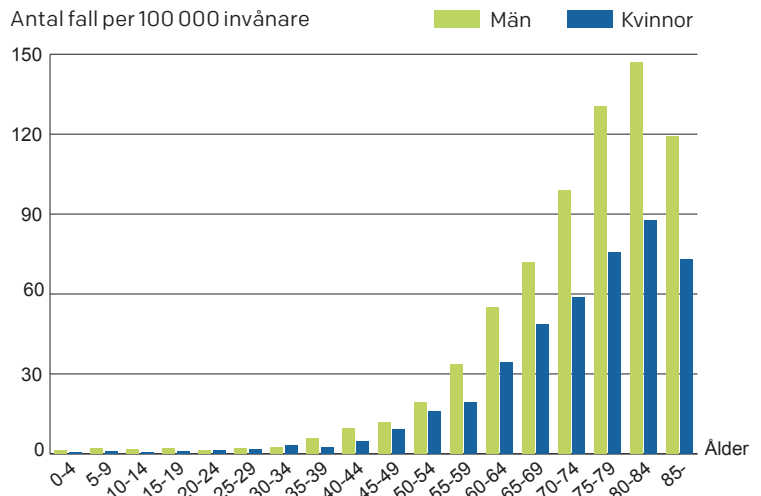
Kroppens lymfsystem består av lymfkörtlar och lymfkärl samt lymfoid vävnad i olika organ.



Insjuknande i 5-årsklasser

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom

Antal fall per 100 000 invånare



till och med försvinna. Eftersom de lågmaligna lymfomen är att betrakta som kronisk sjukdom kan behandlingarna behöva upprepas.

Högmaligna lymfom behandlas intensivt med cytostatika och monoklonala antikroppar. Vid återfall i sjukdomen kan cytostatika-behandling 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.

De högmaligna lymfomen är oftast mycket känsliga för behandling med cytostatika och monoklonala antikroppar. Den relativa 10-årsöverlevnaden är cirka 55 procent.

Orsaker och riskfaktorer

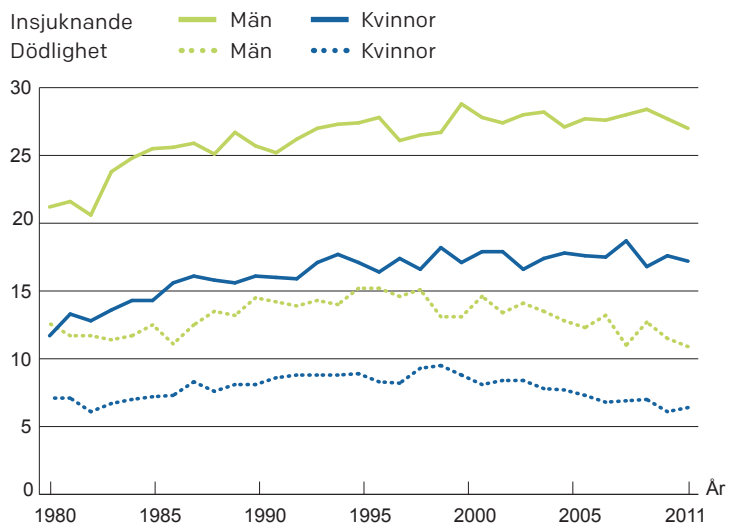
De bakomliggande orsakerna till lymfom är till stor del okända. Forskning har visat att ett nedsatt immunförsvar ökar risken. Infektioner, till exempel hiv, Epstein-Barr och Helicobacter pylori-infektion i magsäcken är kända riskfaktorer. Även vissa autoimmuna sjukdomar som till exempel reumatoid artrit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

Insjuknande och dödlighet

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

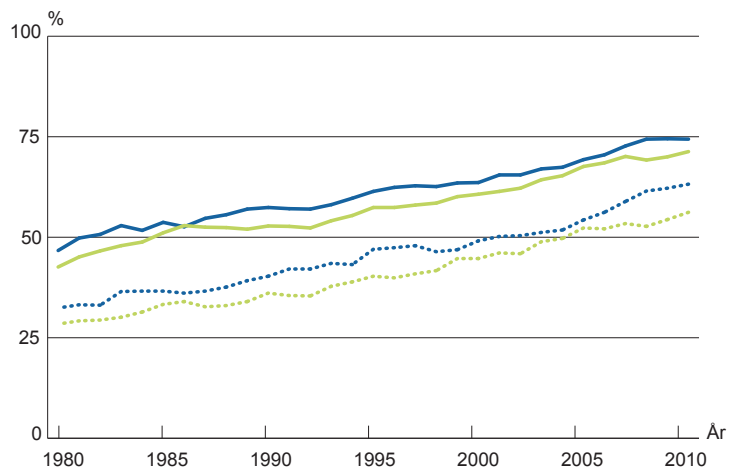
**Relativ överlevnad**

Lymfom exklusive Hodgkins lymfom, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Magsäckscancer

Förekomsten av cancer i magsäcken, ventrikelcancer, har minskat stort i Sverige, hos både kvinnor och män. År 2011 diagnostiserades 845 nya fall, mer än en halvering av det årliga insjuknandet i början av 1970-talet. 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. Magsäckscancer är mycket ovanlig före 50 års ålder.

Magsäckens väggar består av glatt muskulatur och är således inte styrd 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 "magskatarr" och magsår. Första tecknen kan vara halsbränna, en obestämd obehagskänsla i magen 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 hittas lättast genom gastroskopiundersökning, då ett böjligt, rörformat instrument försett med fiberoptik förs ner genom patientens matstrupe till magsäcken. Med hjälp av instrumentet kan magsäckens insida inspekteras och vävnadsprov från misstänkta områden tas. Vävnadsproven analyseras sedan i mikroskop. Om det finns misstanke om cancer i magsäcken så fortsätter utredningen bland annat med dator-tomografiundersökning av buken och lungrentgen.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	512	333
Andel av alla cancerfall	1,7	1,2
Insjuknande per 100 000	10,9	7,0
Prevalens – 5 år	829	616
Prevalens – total	1770	1449
Relativ 5-årsöverlevnad %	20,7	25,4
Relativ 10-årsöverlevnad %	16,8	21,4
Antal dödsfall	395	268

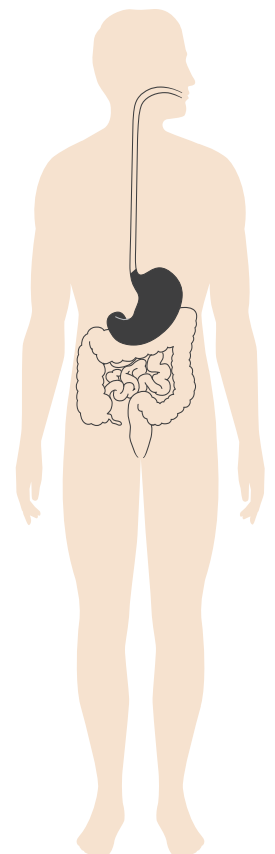
Behandling

Att operera bort hela eller delar av magsäcken var fram till för något 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 hos patienterna. En stor andel av cancerfallen i magsäcken 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, 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, dottertumörer. Utöver den stora nedgången i insjuknande under de senaste decennierna har också dödligheten i magsäckscancer minskat avsevärt. 5-årsöverlevnad efter operation med tillägg av strålbehandling och/eller cytostatikabehandling är cirka 50 procent. Totalt sett är

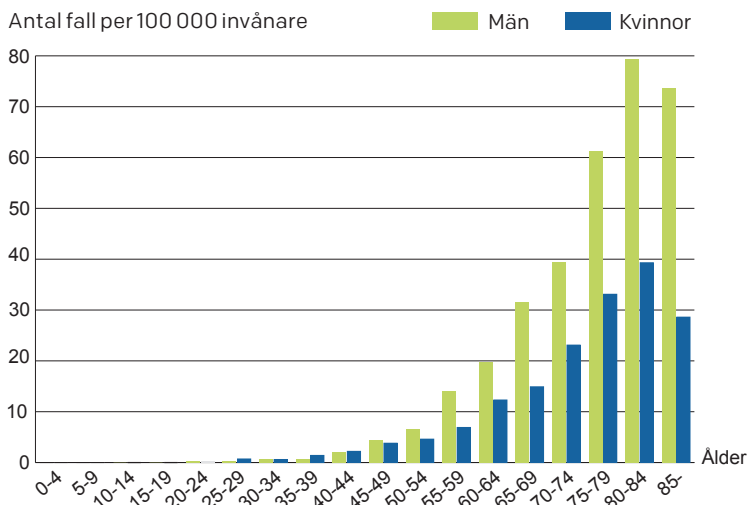
Magsäckens läge är högt upp i bukhålan nägot till vänster, strax under revbenen.



Insjuknande i 5-årsklasser

Magsäckscancer

Antal fall per 100 000 invånare



dock 5-årsöverlevnaden i magsäckscancer inte mer än drygt 20 procent.

Orsaker och riskfaktorer

Starka bevis finns numera för att miljöfaktorer påverkar utvecklingen av magsäckscancer, framför allt genom cancerframkallande ämnen i födan kombinerat med brist på skyddande ämnen. Infektion med magsårsbakterien *Helicobacter pylori* är en känd riskfaktor. Sådana infektioner ska i regel antibiotikabehandlas. Rökning anses ligga bakom en stor del av insjuknandet. Vid cirka 10 procent av alla fall av magsäckscancer finns flera fall i släkten.

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

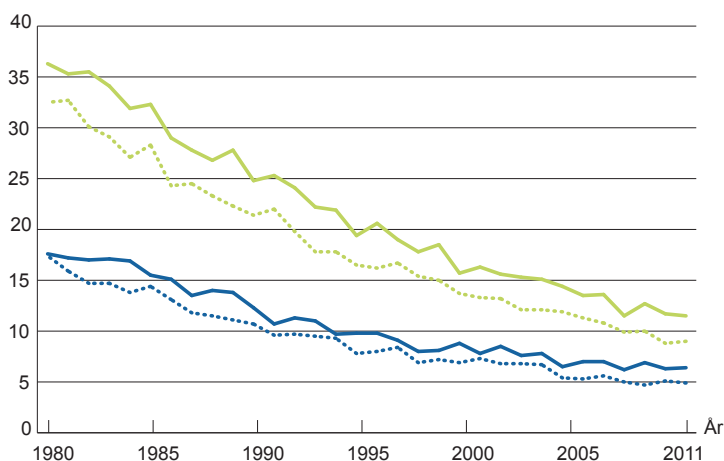
Insjuknande och dödlighet

Magsäckscancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande — Män — Kvinnor
Dödlighet Män Kvinnor



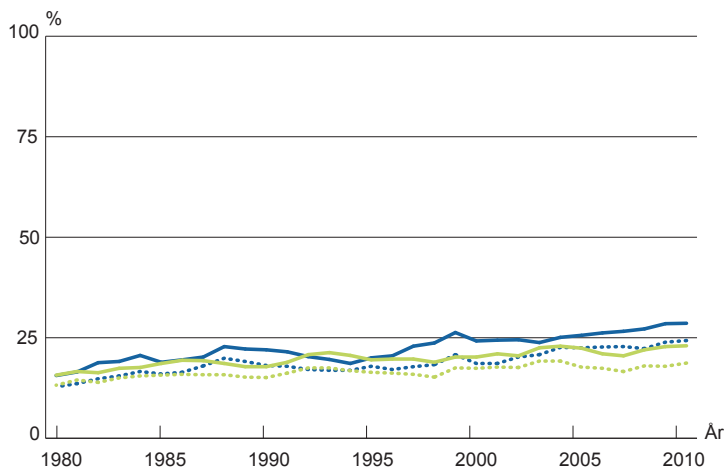
Relativ överlevnad

Magsäckscancer, 1980-2010

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 har sett över de senaste decennierna minskat något i befolkningen i Sverige. År 2011 konstaterades nästan 1 000 nya fall, varav 597 hos män och 400 hos kvinnor. De flesta som diagnostiseras för njurcancer är över 65 år, cirka 100 personer är under 50 år. I Sverige dör cirka 550 personer av njurcancer varje år.

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 två 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 njurcancerfallen upptäcks vid utredning av oklara bukbesvär.

Diagnostik

En fullständig utredning av njurar och urinvägar innebär ett flertal undersökningar: 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 magnetkameraundersökning och för att säkerställa diagnos kan ett vävnadsprov, en biopsi, behövas. Med hjälp av en tunn nål sugas celler ut från det misstänkta området i njuren. Cellerna undersöks sedan i mikroskop.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	597	400
Andel av alla cancerfall	2,0	1,4
Insjuknande per 100 000	12,7	8,4
Prevalens – 5 år	2171	1412
Prevalens – total	4 982	3 817
Relativ 5-årsöverlevnad %	68,9	73,6
Relativ 10-årsöverlevnad %	58,9	64,6
Antal dödsfall	328	214

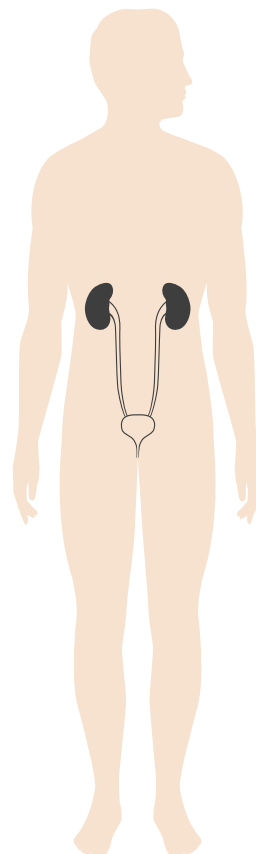
Njurcancer delas in i fyra stadier, där stadium I innebär att tumören endast finns i njuren och att njuren inte är förstörad. Vid stadium IV är sjukdomen spridd till andra organ och har bildat dottertumörer, metastaser. Omkring en tredjedel av patienterna har spridd sjukdom vid diagnos.

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 endast tumören och en del frisk vävnad runt om den opereras bort.

Behandling med interferon och interleukin-2 har provats. De är kroppsegna ämnen som normalt finns i kroppen men som även kan ges som läkemedel. Substanserna stärker immunförsvarets förmåga att bekämpa tumörer men biverkningarna kan vara allvarliga. En ny typ av läkemedel, så kallade multikinashämmare, har relativt nyligen börjat användas vid spridd njurcancer för att bromsa upp sjukdomsutvecklingen. De verkar genom att störa tumörcellernas tillväxt och hämma nybildningen av blodkärl i tumören.

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



Prognos

Prognosen har förbättrats under de senaste årtiondena 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 procent relativ överlevnad. För hela gruppen är den relativa 5-årsöverlevnaden cirka 70 procent.

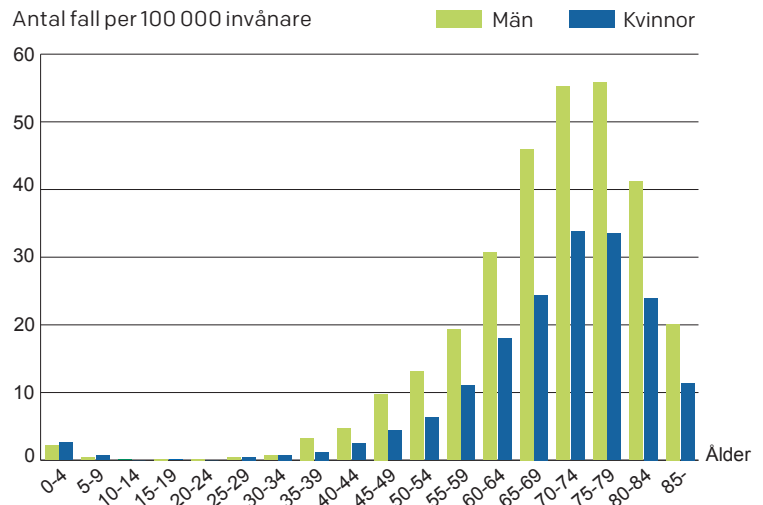
Orsaker och riskfaktorer

Orsakerna till njurcancer är inte helt klarlagda. Tobaksrökning fördubblar risken för njurcancer och beräknas orsaka mer än vart fjärde 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

Antal fall per 100 000 invånare



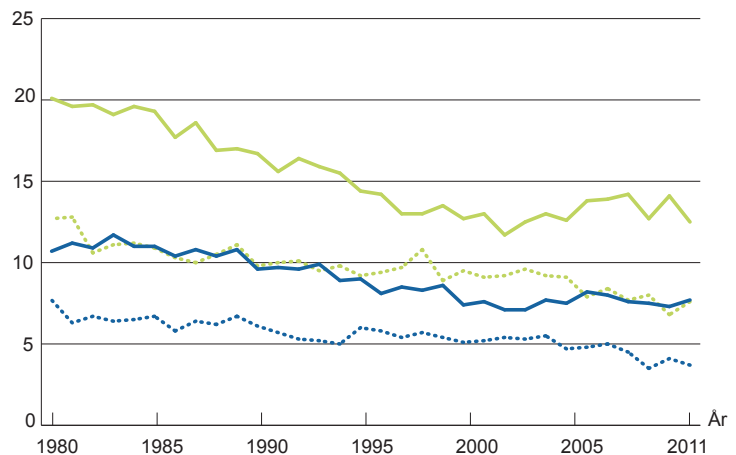
Insjuknande och dödlighet

Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande — Män — Kvinnor
Dödlighet Män Kvinnor



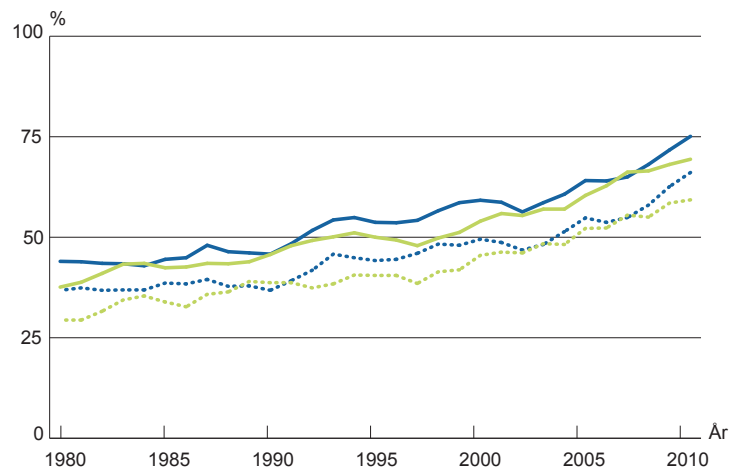
Relativ överlevnad

Njurcancer exklusive cancer i njurbäckenet, 1980-2010

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. I Sverige lever i dag omkring 85 000 män som har eller har haft prostatacancer. Antalet diagnostiserade fall har ökat kraftigt under de senaste 35 åren och år 2011 fick 9 663 män diagnosen. Sjukdomen är ovanlig före 50 års ålder, 85 fall år 2011. En av åtta män riskerar att få prostatacancer innan 75 års ålder.

Prostatan är en körtel under mannens urinblåsa, runt urinrörets övre del. Den producerar en tunnflytande vätska, prostatasekret, som blandas med sädescellerna vid sädesuttömning.

Prostatans tillväxt och funktion styrs av det manliga könshormonet testosteron som främst bildas i testiklarna. Testosteron är en förutsättning för att prostatacancer ska uppkomma.

Symtom

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

Diagnostik

Vid utredning av prostatacancer görs flera saker: Ett blodprov tas där PSA-värdet mäts, läkaren undersöker prostatan med ett finger via ändtarmen och ibland 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 hjälp av ultraljud.

Ett högt PSA-värde kan bero på prostatacancer, prostatainflammation, godartad förstoring av prostatan eller en urinvägsinfektion. Med stigande ålder 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 avvakta och i stället följa upp och kontrollera patienten. Någon allmän screening för prostatacancer förekommer inte i Sverige men antalet PSA-tester som utförs är stort.

Statistik 2011	Män
Antal diagnostiserade fall	9 663
Andel av alla cancerfall	32,2
Insjuknande per 100 000	205,2
Prevalens – 5 år	42 053
Prevalens – total	84 616
Relativ 5-årsöverlevnad %	91,6
Relativ 10-årsöverlevnad %	82,6
Antal dödsfall	2 382

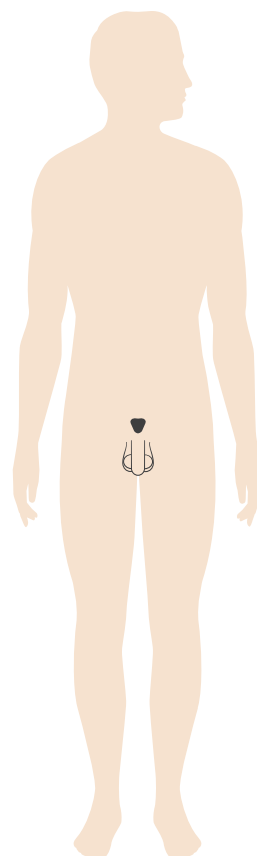
Behandling

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 monitorering, övervakning, vara aktuell. Det innebär att patienten följs med regelbunden kontroll då prostatakörteln undersöks och PSA -samt vävnadsprov tas. Behandling sätts in om sjukdomen utvecklas, ger symtom eller om patienten så önskar.

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 behand-

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



lingen innebär en kirurgisk kastrering, då testiklarna opereras bort, eller en medicinsk behandling då testosteron på olika sätt förhindras att påverka prostatacancertumören. Med tiden kan prostatacancern fortskrida utan testosteron och då kan cytotstatikabehandling ges.

Prognos

Risken att avlida av prostatacancer beror bland annat på tumörens utbredning och hur aggressiv den är. Den relativa 5-årsöverlevnaden är drygt 90 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 fjärdedel av alla som opereras eller strålbehandlas för prostatacancer får återfall i form av stigande PSA.

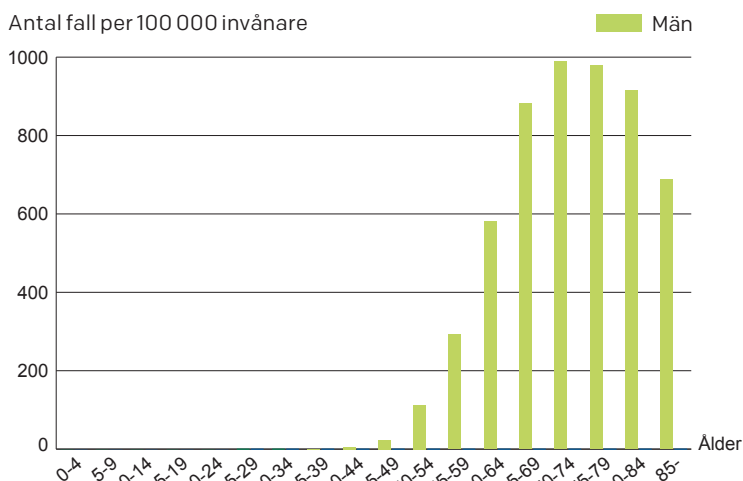
Orsaker och riskfaktorer

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 livsstilsfaktorer och ärftlighet spelar en viss roll. Kostens sammansättning tycks ha viss betydelse, men det är inte klarlagt exakt vilka födoämnen som ökar eller minskar risken.

Insjuknande i 5-årsklasser

Prostatacancer

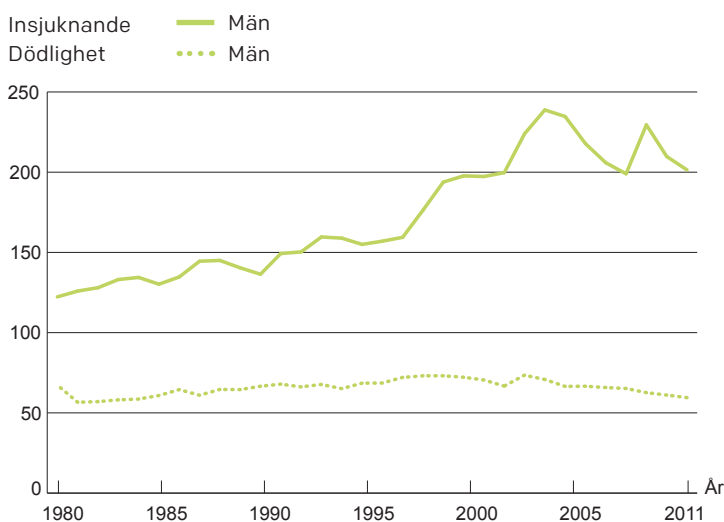
Antal fall per 100 000 invånare



Insjuknande och dödlighet

Prostatacancer, 1980-2011

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

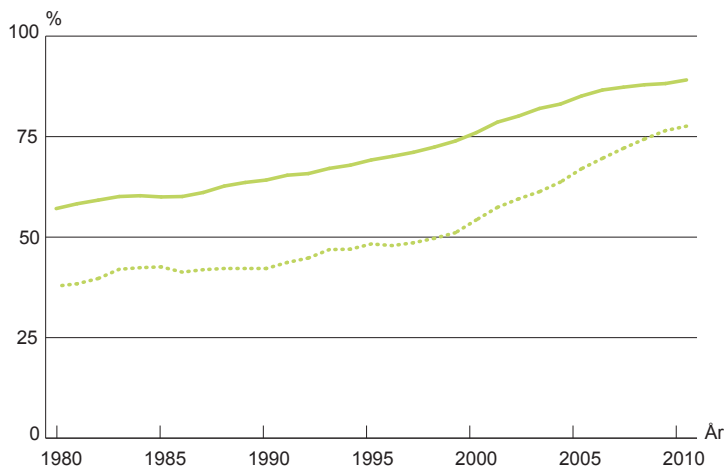


Relativ överlevnad

Prostatacancer, 1980-2010

5-års relativ överlevnad (solid line)
10-års relativ överlevnad (dotted line)

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Tjocktarmscancer

Cancer i tjocktarmen, koloncancer, är den tredje vanligaste cancersjukdomen hos både män och kvinnor. År 2011 ställdes sammanlagt 4 183 tjocktarmsdiagnoser, 2 102 hos kvinnor och 2 081 hos män. Av dem som insjuknar är cirka 65 procent över 65 år. 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 med bland annat 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 några 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 långt böjligt instrument med videokamera i änden. 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 bröstkorgen samt datortomografi av buken görs för att ta reda på sjukdomens utbredning. I 90-95 procent av fallen är tumören av typen körtelcancer, adenocarcinom.

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

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	2 081	2 102
Andel av alla cancerfall	6,9	7,6
Insjuknande per 100 000	44,2	44,3
Prevalens – 5 år	6 585	6 901
Prevalens – total	13 587	16 556
Relativ 5-årsöverlevnad %	64,1	66,8
Relativ 10-årsöverlevnad %	57,9	62,3
Antal dödsfall	870	981

på magen”. I vissa fall får patienten cytostatika-behandling efter operationen, då för att minska risken för återfall. Om sjukdomen enbart spridit sig till levern kan man under vissa förutsättningar operera bort den del av levern där dottertumörerna sitter. Man är idag mycket mer aktiv i behandlingen av levermetastaser än för bara några år sedan. Vid avancerad sjukdom med ett större antal 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 målsökande läkemedel, till exempel läkemedel som hämmar nybildningen av blodkärl. De kombineras ofta med cytostatika-behandling. Akuta, livshotande besvär från en tjocktarmscancer opereras utan dröjsmål.

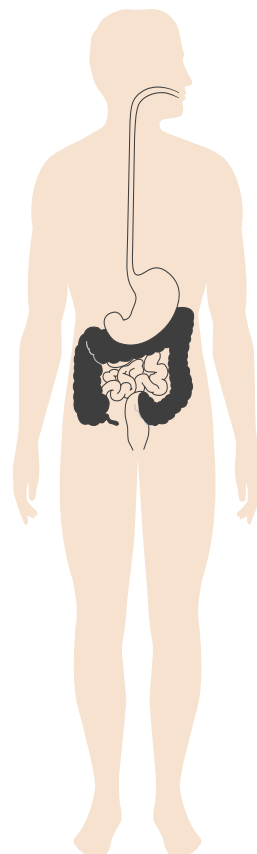
Prognos

Tjocktarmscancer som upptäcks tidigt kan ofta botas helt. Däremot är prognosen sämre om canceren har hunnit sprida sig utanför tarmväggen innan operation kan ske. Den relativa 10-årsöverlevnaden är cirka 60 procent för hela gruppen patienter diagnostiserade med tjocktarmscancer.

Orsaker och riskfaktorer

Förekomsten av tjocktarmscancer har kopp-

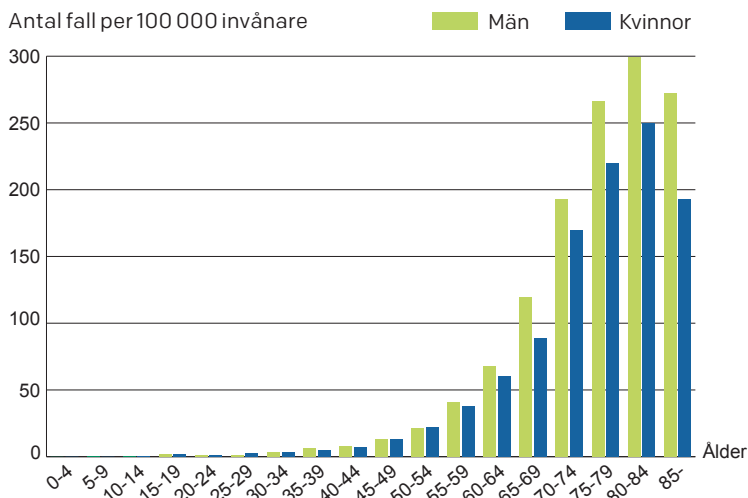
Tjocktarmen börjar vid blindtarmen och slutar vid övergången till ändtarmen. Den är cirka en och en halv meter hos vuxna.



Insjuknande i 5-årsklasser

Tjocktarmscancer

Antal fall per 100 000 invånare



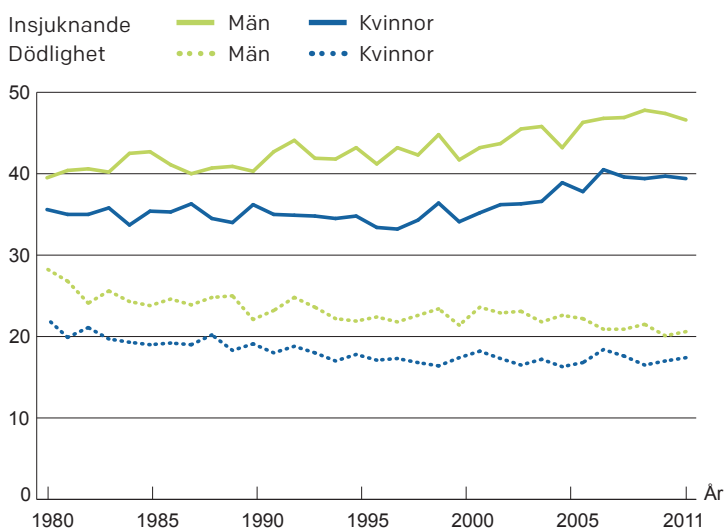
lats till högt intag av fet och fiberfattig mat samt rött kött. Även rökning och alkohol ökar risken för cancer i tjocktarmen. Fysisk aktivitet har en skyddande effekt, medan det däremot finns ett tydligt samband mellan övervikt och högre risk för tjocktarmscancer. Det råder viss oklarhet beträffande nyttan av vitaminpreparat, till exempel folsyra och kalcium. Personer med inflammatoriska tarmsjukdomar som ulcerös kolit eller Crohns sjukdom har ökad risk att drabbas av tjocktarmscancer. Tjocktarmscancer utvecklas i 90-95 procent av fallen från polyper i tarmvägen. Ärftliga faktorer, som gör att ett stort antal polyper bildas, är bakomliggande orsak till mellan 3 och 15 procent av alla fall.

Insjuknande och dödlighet

Tjocktarmscancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



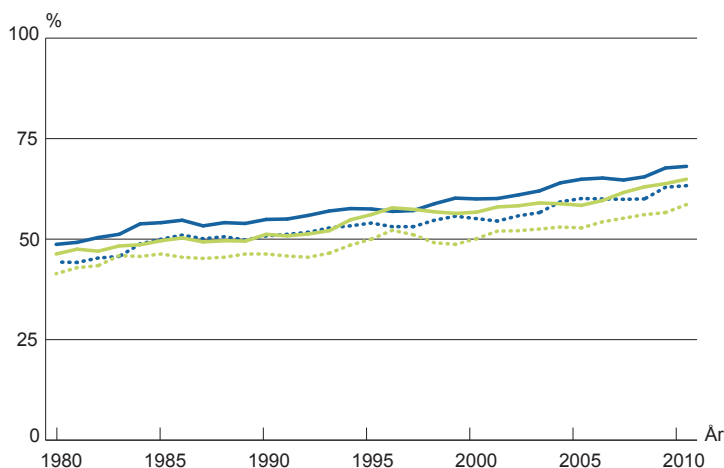
Relativ överlevnad

Tjocktarmscancer, 1980-2010

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, det vill säga i urinrör, urinledare och njurbäcken, utgör 6,5 procent av all cancer hos män och 2,5 procent av all cancer hos kvinnor i Sverige. De flesta som diagnostiseras är i åldern 50–70 år. I Sverige diagnostiserades 2 793 fall, varav 2 049 hos män och 744 hos kvinnor, under 2011. Drygt 700 personer dör varje år av urinblåsecancer eller cancer i övriga urinvägar.

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 börjar i slemhinnan som bekläder insidan av urinblåsan och urinvägarna. De flesta tumörer utvecklas i urinblåsan, färre än 10 procent utvecklas i övriga urinvägar. Mer än 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 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. Njurbäckenet och övriga urinvägar undersöks med urografi som är en form av röntgenundersökning. Kontrastvätska sprutas då in i blodet och kan avslöja eventuella tumörer när den utsöndras med urinen via urinvägarna. Njurarna undersöks med ultraljud. I dag ersätts sedan vanlig urografi och ultraljudsundersökning

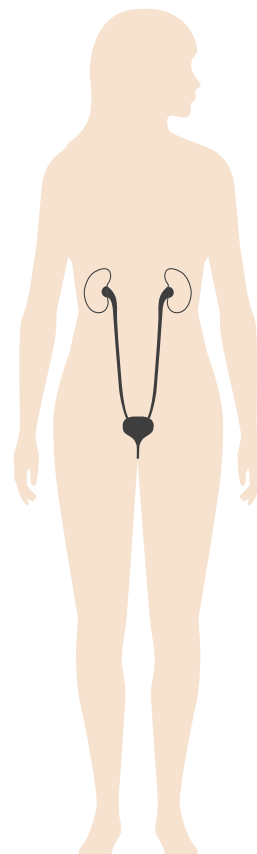
Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	2 049	744
Andel av alla cancerfall	6,8	2,7
Insjuknande per 100 000	43,5	15,7
Prevalens – 5 år	6 833	2 434
Prevalens – total	16 598	6 236
Relativ 5-årsöverlevnad %	73,6	68,5
Relativ 10-årsöverlevnad %	66,6	62,3
Antal dödsfall	523	234

som regel av datortomo-urografi, CT-urografi. I vissa fall används även magnetkameraundersökning. I de flesta fall av urinblåsecancer växer tumören ytligt i urinblåsans slemhinna, men i 20-30 procent av alla fall har tumören vuxit in i urinblåsans muskelvägg 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. Ibland kombineras strålbehandling och operation. Cytostatikabehandling har fått en allt viktigare plats vid behandling av tumörer som har vuxit igenom urinblåsans

Urinblåsan är en reservoar för urinen som bildats i njurarna.



muskulatur. Cytostatika ges rutinmässigt till patienter som ska operera bort urinblåsan, så kallad neoadjuvant cytostatikabehandling.

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. För den patientgruppen är den relativa 5-års-överlevanden cirka 50 procent oavsett om de opererats eller strålbehandlats, eller behandlats med en kombination av metoderna.

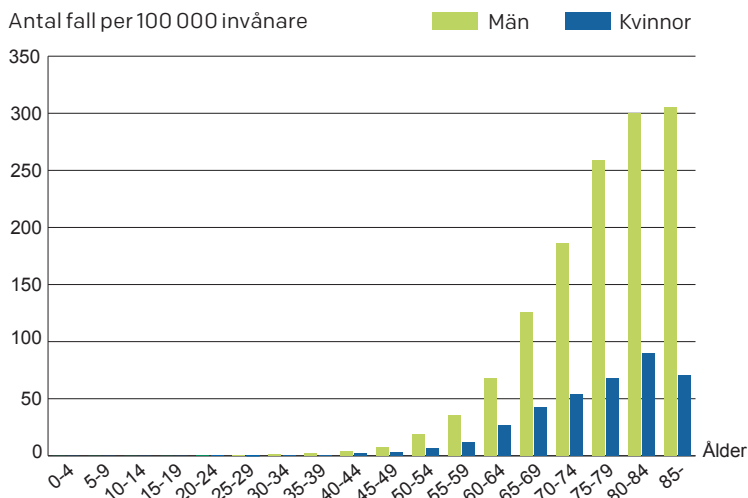
Orsaker och riskfaktorer

Omkring hälften av all cancer i urinvägarna anses bero på tobaksrökning. 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 arbetar med vissa kemiska ämnen som används inom gummi- och färgindustrin. Ärflighet, däremot, tycks inte ha någon avgörande betydelse för uppkomsten av cancer i urinvägarna.

Insjuknande i 5-årsklasser

Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar

Antal fall per 100 000 invånare

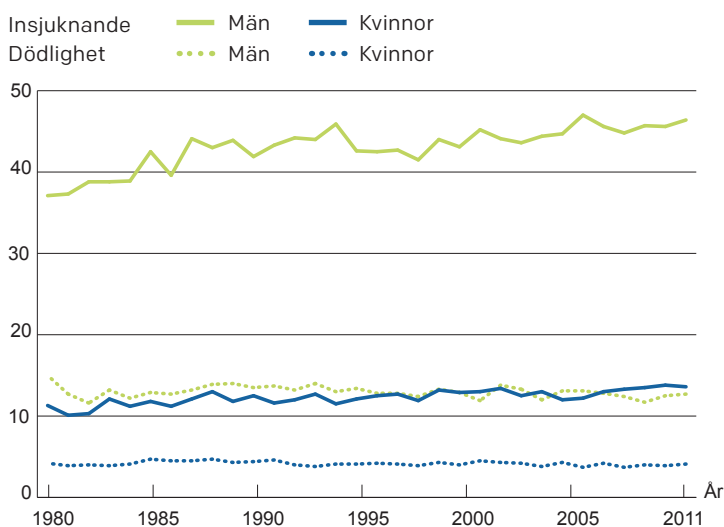


Insjuknande och dödlighet

Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



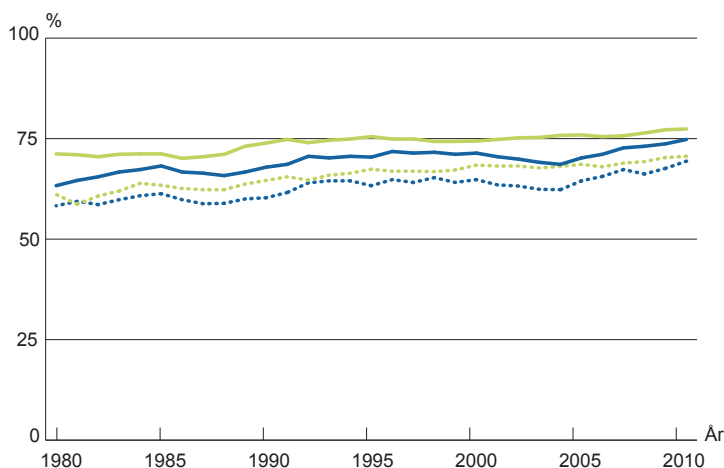
Relativ överlevnad

Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar, 1980-2010

5-års relativ överlevnad

10-års relativ överlevnad

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Äggstockscancer

Cancer i äggstockarna, ovarialcancer, utgör 2,4 procent av all cancer hos kvinnor med 625 nyupptäckta fall under 2011. Förekomsten har minskat stadigt sedan 1970-talet samtidigt som överlevnaden har förbättrats något. År 2011 dog 563 personer i denna cancerform. Äggstockscancer drabbar kvinnor i alla åldrar, men främst åldersgruppen mellan 40 och 70 år.

Äggstockarna har till uppgift att bilda kvinnliga könshormoner, östrogen och progesteron, och att producera befruktningsbara, kvinnliga äggceller som sedan transporteras till livmodern. Varje äggstock innehåller tusentals anlag till äggceller. Under kvinnans fruktsamma ålder, mellan pubertet 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 efterhand och bildningen av ägg upphör så småningom helt.

Äggstockscancer är ett samlingsnamn för en grupp tumörsjukdomar, som är mycket olika sinsemellan med avseende på aggressivitet och 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 för äggstockscancer, CA125, mäts i patientens 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 patienterna med 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 2011	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	625
Andel av alla cancerfall	2,3
Insjuknande per 100 000	13,2
Prevalens – 5 år	2 267
Prevalens – total	8 313
Relativ 5-årsöverlevnad %	47,5
Relativ 10-årsöverlevnad %	37,3
Antal dödsfall	563

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 dottertumörer, 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. Forskning pågår med så kallad immunterapi och "målsökande" läkemedel.

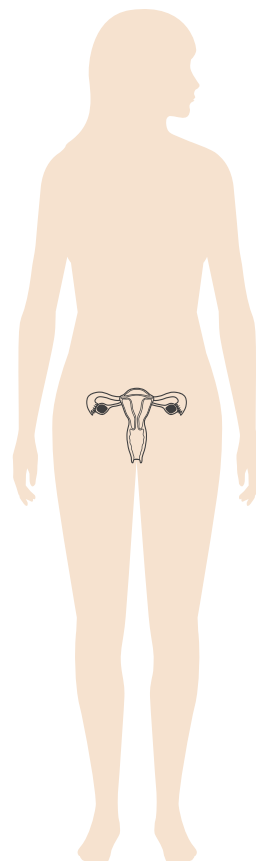
Prognos

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 47 procent och 10-årsöverlevnaden 37 procent.

Orsaker och riskfaktorer

Orsakerna till äggstockscancer är fortfarande oklara men sannolikt samverkar flera olika

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



faktorer. En känd riskfaktor är hormonersättning med enbart östrogen efter klimakteriet. Flera graviditeter, amning samt p-piller anses minska risken, medan kvinnor som inte fött barn anses ha ökad risk att drabbas. Även endometrios anses vara en riskfaktor för äggstockscancer.

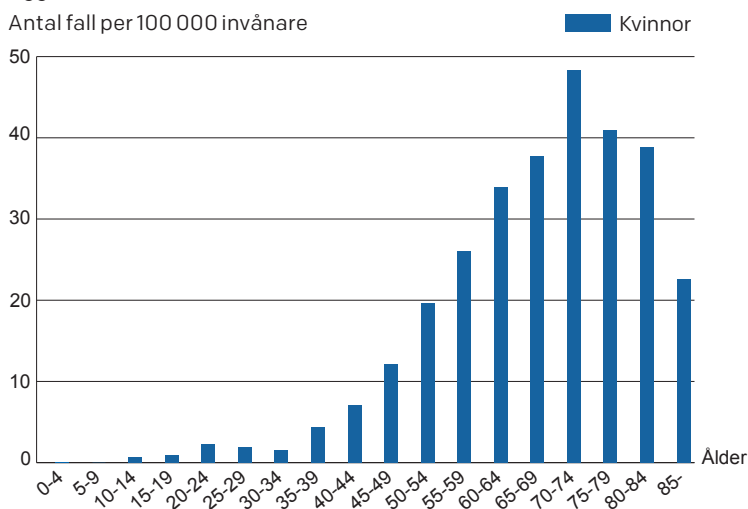
Oklart är i vilken mån livsstilsfaktorer påverkar risken att insjukna i äggstockscancer. Högt BMI har diskuterats som riskfaktor, liksom att hög konsumtion av grönsaker kan ha en skyddande faktor.

Mellan 5 och 10 procent av all äggstockscancer beräknas vara ärftlig. De kända mutationerna BRCA1 och BRCA2 ger upp till 60 respektive 25 procents risk att få 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

Antal fall per 100 000 invånare

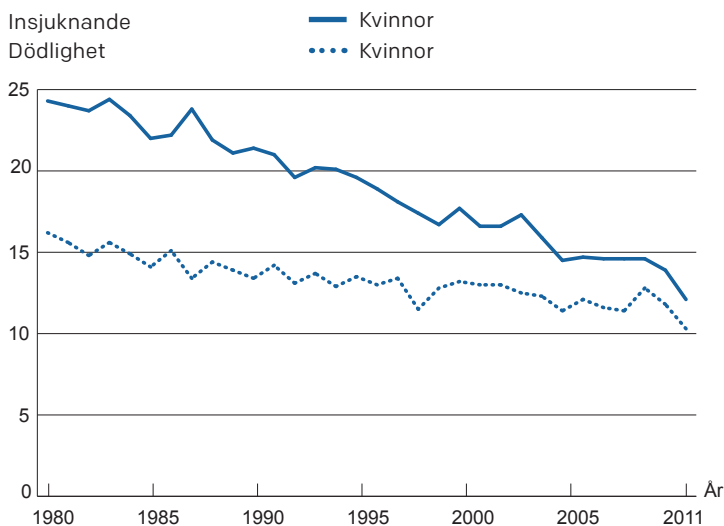


Insjuknande och dödlighet

Äggstockscancer, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000



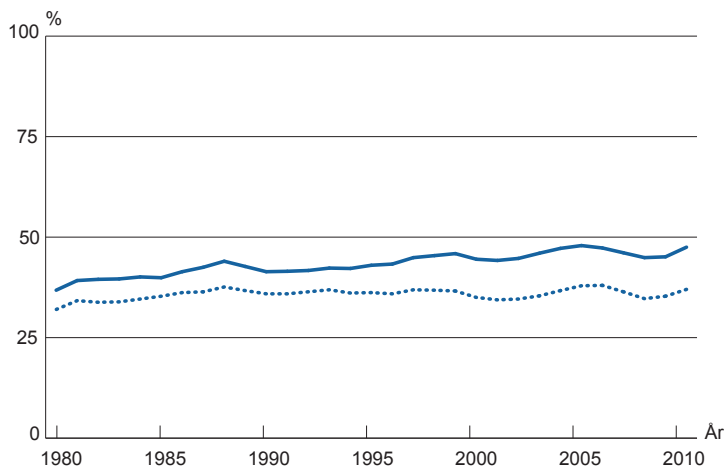
Relativ överlevnad

Äggstockscancer, 1980-2010

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 vanligare bland män än bland kvinnor i Sverige. År 2011 ställdes sammanlagt 1979 diagnoser, 1158 hos män och 821 hos kvinnor. Sjukdomen är relativt ovanlig före 50 års ålder, drygt 100 fall årligen. En till två personer av 100 riskerar att få diagnosen innan 75 års ålder. Prognosen har förbättrats de senaste decennierna, till stor del beroende på förbättrade behandlingsmetoder. Forskning kring screeningmetoder för att upptäcka sjukdomen tidigt och minska dödligheten pågår.

Ändtarmen, rektum, fylls på fortlöpande med 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. 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 avföringsbehov. Smärta och övriga symtom kan även bero på hemorrojder som är mycket vanligare än ändtarmscancer. Hemorrojder kan även förekomma parallellt med ändtarmscancer.

Diagnostik

En stor del av tumörerna i ändtarmen kan läkaren känna med fingret, vid så kallad rektal palpation. En sådan undersökning utförs alltid vid symtom på sjukdom i ändtarmen. Vidare görs en rektoskopi, då ett kort instrument med optik i änden 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 bröstkorget, datortomografi av buken samt magnetkameraundersökning av bäckenet.

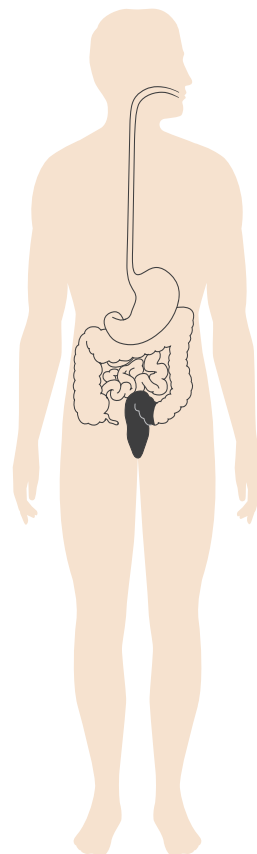
Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	1158	821
Andel av alla cancerfall	3,9	3,0
Insjuknande per 100 000	24,6	17,3
Prevalens – 5 år	3 964	2 845
Prevalens – total	8 549	7 297
Relativ 5-årsöverlevnad %	62,9	64,2
Relativ 10-årsöverlevnad %	53,9	58,0
Antal dödsfall	469	336

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 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 ges även de behandlingarna innan operation. Vissa patienter får även cytostatika efter operation, i syfte att minska risken för återfall. Ibland används så kallade målsökande läkemedel, till exempel läkemedel som hämmar nybildning av blodkärl. De kombineras då med cytostatikabehandling.

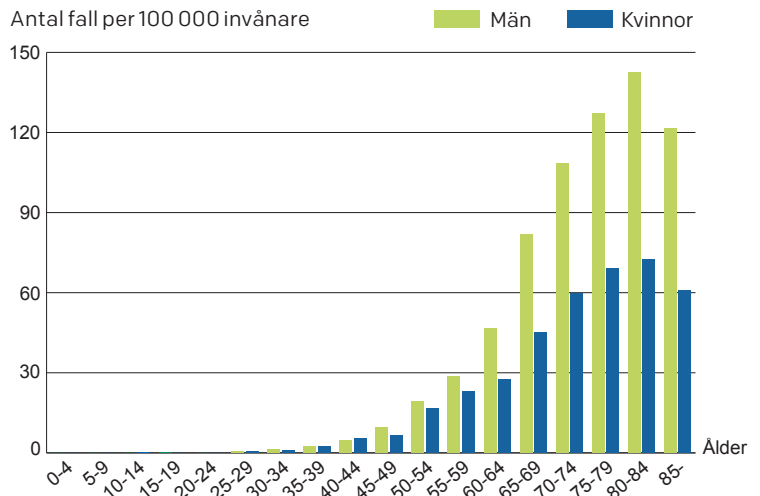
Ändtarmen är den sista delen av matspjälkningskanalen och avslutas med ändtarmsöppningen, anus.



Insjuknande i 5-årsklasser

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus

Antal fall per 100 000 invånare



Prognos

Under de senaste årtiondena har prognosen förbättrats, tack vare bättre diagnostiska metoder och bättre behandlingsmetoder. På 30 år, det vill säga sedan tidigt 1980-tal, har den relativa 10-årsöverlevnaden ökat med cirka 20 procentenheter för både män och kvinnor.

Orsaker och riskfaktorer

Riskfaktorerna för ändtarmscancer är inte helt klarlagda men är till stor del desamma som för tjocktarmscancer. Förekomsten av ändtarmscancer har kopplats till högt intag av fet och fiberfattig mat samt rött kött. Även rökning, alkohol och övervikt ökar cancerrisken i ändtarmen. Det råder viss oklarhet beträffande nyttan av vitaminpreparat, till exempel folsyra och kalcium. Ärftliga faktorer, som till exempel gör att ett stort antal polyper bildas, har betydelse för sjukdomens uppkomst i vissa fall.

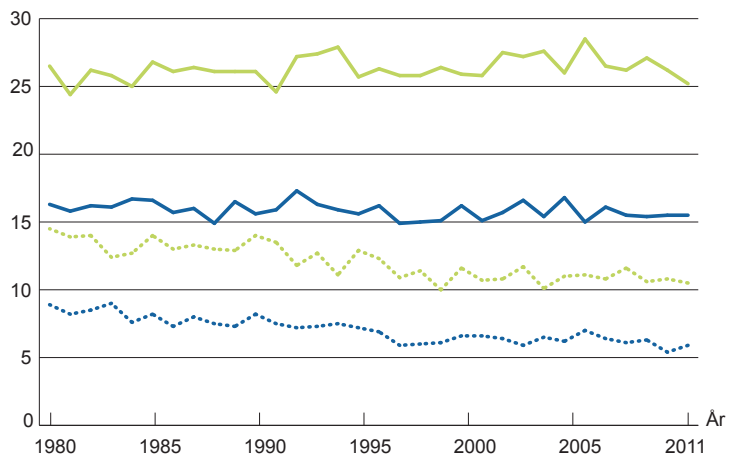
Insjuknande och dödlighet

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus, 1980-2011

Antal fall respektive dödsfall per 100 000 invånare

Åldersstandardisering enligt befolkningen år 2000

Insjuknande: Män (grön linje), Kvinnor (blå linje)
Dödlighet: Män (grön prickad linje), Kvinnor (blå prickad linje)



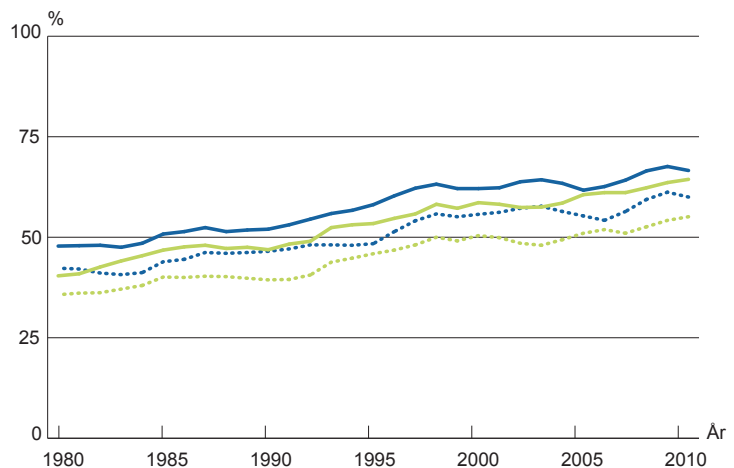
Relativ överlevnad

Ändtarmscancer exklusive cancer i anus, 1980-2010

5-års relativ överlevnad: Män (grön linje), Kvinnor (blå linje)

10-års relativ överlevnad: Män (grön prickad linje), Kvinnor (blå prickad linje)

Åldersstandardisering baserad på International Cancer Survival Standard.



Kortfakta

Gallblåse- och gallvägs cancer

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. Galltumörer har en benägenhet att sprida sig i omgivningen kring gallblåsan och att bilda metastaser, dottertumörer, i levern. Cancer i gallblåsa och gallgångar är svårbehandlad och prognosen dålig, om den inte upptäcks i ett mycket tidigt stadium.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	159	223
Andel av alla cancerfall	0,5	0,8
Insjuknande per 100 000	3,4	4,7
Prevalens – 5 år	206	288
Prevalens – total	332	516
Relativ 5-årsöverlevnad %	14,8	12,4
Relativ 10-årsöverlevnad %	11,3	10,0
Antal dödsfall	168	331

Hodgkins lymfom

Hodgkins lymfom är en cancersjukdom som utgår från en viss typ av vita blodkroppar, B-cellslymfocyter. Sjukdomen inträffar främst i två åldersgrupper, hos unga vuxna 20-30 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 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	105	77
Andel av alla cancerfall	0,3	0,3
Insjuknande per 100 000	2,2	1,6
Prevalens – 5 år	456	349
Prevalens – total	2 129	1 722
Relativ 5-årsöverlevnad %	79,2	85,5
Relativ 10-årsöverlevnad %	77,4	82,6
Antal dödsfall	19	12

Levercancer

Cancer som först utvecklas i levern kallas primär levercancer, vilket är betydligt ovanligare än metastaser i levern, dottertumörer 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 i levercancer, 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 och förbättra livskvaliteten.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	374	170
Andel av alla cancerfall	1,2	0,6
Insjuknande per 100 000	7,9	3,6
Prevalens – 5 år	491	219
Prevalens – total	631	307
Relativ 5-årsöverlevnad %	18,6	14,7
Relativ 10-årsöverlevnad %	14,0	11,2
Antal dödsfall	353	215

Läpp-, munhåle- och svalgcancer

Cancer i läppar, munhåla och svalg börjar vanligen i slemhinnan och är av typen skivepitelcancer. Första tecknet på en tumör i munhålan är ofta ett svårläkt sår. Varje år upptäcks i genomsnitt 150 nya fall av läppcancer, något fler fall hos män än hos kvinnor. Cancerformen minskar bland män men ökar bland kvinnor. År 2011 registrerades 585 nya fall av cancer på olika ställen i munhålan. Drygt 300 personer insjuknade i svalgcancer, de flesta män över 60 år. Humant papillomvirus, HPV, bidrar till tumöruppkomst, framförallt i tungbas och tonsiller.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	568	377
Andel av alla cancerfall	1,9	1,4
Insjuknande per 100 000	12,1	8
Prevalens – 5 år	1844	1181
Prevalens – total	4 176	2 758
Relativ 5-årsöverlevnad %	61,9	67,3
Relativ 10-årsöverlevnad %	52,3	61,3
Antal dödsfall	172	96

Matstrupscancer

Det finns två olika huvudtyper av matstrupscancer, skivepitelcancer och körtelcancer. Båda typerna är ungefär lika vanliga. Det totala antalet fall har långsamt ökat de senaste 30 åren, störst är ökningen bland män. Riskfaktorer är rökning, hög alkoholkonsumtion, övervikt och upprepade sura uppstötningar, så kallad reflux från magsäcken. De flesta som insjuknar är över 65 år.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	338	120
Andel av alla cancerfall	1,1	0,4
Insjuknande per 100 000	7,2	2,5
Prevalens – 5 år	420	141
Prevalens – total	621	237
Relativ 5-årsöverlevnad %	12,9	13,1
Relativ 10-årsöverlevnad %	8,5	9,9
Antal dödsfall	302	115

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. Drygt 350 nya fall av sarkom upptäcks varje år, tre fjärdedelar i mjukdelarna, en fjärdedel i skelettet. Behandlingen är kirurgisk, ibland i kombination med strålbehandling, cytostatika och målstyrda läkemedel.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	232	155
Andel av alla cancerfall	0,8	0,6
Insjuknande per 100 000	4,9	3,3
Prevalens – 5 år	776	577
Prevalens – total	2 632	2 317
Relativ 5-årsöverlevnad %	67,1	64,2
Relativ 10-årsöverlevnad %	61,2	57,1
Antal dödsfall	75	90

Multipelt myelom

Multipelt myelom är en tumörsjukdom i plasmacellerna som bildas i benmärgen, vilka har till uppgift att framställa immunglobulin, ett slags antikroppar. Vid multipelt myelom förökar sig plasmacellerna okontrollerat och tränger ut de normala cellerna i benmärgen. Drygt 600 fall diagnostiseras varje år. De flesta som insjuknar är över 50 år.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	358	278
Andel av alla cancerfall	1,2	1,0
Insjuknande per 100 000	7,6	5,9
Prevalens – 5 år	1 138	867
Prevalens – total	1 651	1 362
Relativ 5-årsöverlevnad %	43,7	41,7
Relativ 10-årsöverlevnad %	20,2	19,8
Antal dödsfall	233	204

Sköldkörtelcancer

Cancer i sköldkörteln är mer än dubbelt så vanligt bland kvinnor som bland män. Det finns flera olika typer av sköldkörtelcancer som alla huvudsakligen behandlas med kirurgi. Oftast opereras hela sköldkörteln bort. Chansen till tillfrisknande är god vid de flesta former av denna cancer. Joniserande strålning är en riskfaktor för cancer i sköldkörteln. Insjuknandet sker vanligen efter 50-årsåldern, men förekommer även i yngre åldrar.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	130	313
Andel av alla cancerfall	0,4	1,1
Insjuknande per 100 000	2,8	6,6
Prevalens – 5 år	461	1260
Prevalens – total	1609	5 540
Relativ 5-årsöverlevnad %	82,8	90,4
Relativ 10-årsöverlevnad %	75,4	89,0
Antal dödsfall	56	57

Struphuvudcancer

Cancer i struphuvudet är cirka fyra 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. Struphuvudcancer behandlas genom operation, strålbehandling och cytostatika, ibland i kombination. Behandlingen innebär stor påverkan på talet och talhjälpmedel är ofta nödvändigt.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	148	34
Andel av alla cancerfall	0,5	0,1
Insjuknande per 100 000	3,1	0,7
Prevalens – 5 år	559	118
Prevalens – total	1427	323
Relativ 5-årsöverlevnad %	69,1	65,8
Relativ 10-årsöverlevnad %	53,7	60,3
Antal dödsfall	37	10

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 med 40 procent de senaste 20 åren. 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 strålning.

Statistik 2011	Män
Antal diagnostiserade fall	336
Andel av alla cancerfall	1,1
Insjuknande per 100 000	7,1
Prevalens – 5 år	1530
Prevalens – total	7138
Relativ 5-årsöverlevnad %	98,5
Relativ 10-årsöverlevnad %	98,2
Antal dödsfall	11

Tumörer i endokrina körtlar exklusive cancer i sköldkörteln

Endokrina körtlar tillverkar en rad hormoner och finns förutom i sköldkörteln bland annat 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 drygt 750 nya fall i Sverige, dubbelt så ofta hos kvinnor som hos män. Insjuknandet ökar från och med 50-årsåldern.

Statistik 2011	Män	Kvinnor
Antal diagnostiserade fall	245	521
Andel av alla cancerfall	0,8	1,9
Insjuknande per 100 000	5,2	11
Prevalens – 5 år	982	2145
Prevalens – total	3 893	8 870
Relativ 5-årsöverlevnad %	89,7	97,4
Relativ 10-årsöverlevnad %	86,8	94,2
Antal dödsfall	19	8

Läs mer

Cancerfonden

www.cancerfonden.se

Socialstyrelsen

www.socialstyrelsen.se

Råd om vård

www.1177.se

Onkologi, 2:a upplagan, Libers förlag

Under redaktion av Ulrik Ringborg,
Tina Dalianis och Roger Henriksson

Onkologisk omvårdnad, Libers förlag

Anne Marie Reitan och Tore Kr. Schölberg



106 30 Stockholm
Telefon: 075-247 30 00
www.socialstyrelsen.se



101 55 Stockholm
Besök: David Bagares gata 5
Telefon: 020-59 59 59
www.cancerfonden.se