

# Allvarliga förgiftningar i gruppen 50 år och äldre

En nationell registerbaserad studie under 2005–2009



Folkhälsomyndigheten



**Karolinska  
Institutet**

Denna titel kan laddas ner från: [www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/](http://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/). En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, [publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se](mailto:publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se).

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2020.

Artikelnummer: 20163

## Om publikationen

Folkhälsomyndigheten har i uppdrag av regeringen att stödja kunskapsutveckling på regional och lokal nivå inom området psykisk hälsa och suicidprevention. Uppdraget kan t.ex. omfatta att främja samverkan, stärka kunskapsproduktion och kunskapsspridning och stödja uppföljning. Denna rapport ingår i detta uppdrag.

Syftet med den här rapporten är att redovisa resultaten från en nationell registerbaserad kohortstudie som undersökt förekomsten av avsiktliga förgiftningar (suicid eller suicidförsök genom förgiftning) och oavsiktliga förgiftningar (olycksfall) bland personer 50 år och äldre, i olika sociodemografiska grupper och utifrån olika substanser (t.ex. alkoholer, läkemedel och narkotiska medel) under perioden 2005–2009. Studien har även som syfte att belysa sambanden mellan olika mått på hälsotillstånd (framförallt diagnostiserade fysiska och psykiska sjukdomar) och förgiftningar i denna grupp.

Resultaten kan bidra till ökad kunskap om sambanden mellan avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar och den fysiska och psykiska hälsan i gruppen 50 år och äldre. Rapporten riktar sig främst till professionen inom hälso- och sjukvården, vårdgivare, omsorgspersonal och forskare som arbetar med frågor om äldres hälsa.

Rapporten har tagits fram i ett samverkansprojekt mellan Folkhälsomyndigheten och Karolinska Institutet (KI). Ansvarig för projektet vid KI har varit Lucie Laflamme, professor i skadeepidemiologi och prevention verksam vid Institutionen för global folkhälsa. Från Folkhälsomyndigheten har utredaren Marjan Vaez medverkat i arbetet med rapporten, och ansvarig enhetschef har varit Johanna Ahnquist, båda vid enheten för psykisk hälsa och uppväxtvillkor. Övriga som deltagit i att ta fram rapporten anges längst bak i rapporten.

Folkhälsomyndigheten, oktober 2020

*Anna Bessö*  
Avdelningschef

# Innehåll

Om publikationen .....	3
Förkortningar .....	6
Begrepp och definitioner .....	7
Sammanfattning .....	9
De flesta allvarliga förgiftningar är avsiktliga .....	9
Personer som hade fysisk eller psykisk sjukdom är särskilt drabbade.....	9
Vissa typer av läkemedel ökar risken för förgiftning .....	9
Förebyggande insatser behöver ta hänsyn till många faktorer.....	10
Summary.....	11
Severe poisonings among individuals 50 years or older. A national register-based study during 2005-2009.....	11
Most poisonings that have led to hospital care or death are intentional .....	11
Groups with physical or mental illness are particularly affected .....	11
Certain types of medications increase the risk of poisoning .....	11
Prevention efforts need to take many factors into account .....	12
Bakgrund.....	13
Syfte .....	15
Metod.....	16
Studiepopulation och studieperiod.....	16
Material .....	16
Inkluderade variabler och bearbetning.....	16
Förgiftningar och exponering för skadliga ämnen .....	16
Sjukhusvårdade och dödsfall till följd av förgiftning.....	17
Hälsotillstånd .....	18
Läkemedel .....	19
Sociodemografiska karakteristika .....	19
Analyser .....	20
Resultat.....	22
Förekomsten av allvarliga förgiftningar 2005–2009 .....	22
Avsiktliga förgiftningar genom olika substanser .....	24

Oavsiktliga förgiftningar genom olika substanser .....	26
Samband mellan hälsotillstånd och allvarliga förgiftningar .....	29
Samband mellan förskrivna läkemedel och avsiktliga respektive oavsiktliga förgiftningar	31
Diskussion .....	33
Avsiktliga förgiftningar genom olika substanser .....	33
Oavsiktliga förgiftningar genom olika substanser .....	34
Begränsningar i studien.....	35
Avslutande kommentarer .....	36
Övriga medverkande.....	38
Referenser .....	39
Bilaga 1 .....	41

## Förkortningar

ATC	Anatomic Therapeutic Chemical Classification System (Internationellt system för klassificering av läkemedel)
CCI	Charlson Comorbidity Index
CNS	Centrala nervsystemet
CVD	Kardiovaskulära systemet
DOR	Dödsorsaksregistret
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (system för klassificering av sjukdomar)
KI	Konfidensintervall
LISA	Longitudinell integrationsdatabas för sjukhusförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier
LMR	Läkemedelsregistret
MSB	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
MSS	Muskuloskeletala systemet
PAR	Patientregistret
OR	Odds ratio (oddskvot)
RTB	Registret över totalbefolkningen
WHO	Världshälsoorganisationen

# Begrepp och definitioner

I det här avsnittet presenteras centrala begrepp och definitioner som är viktiga för innehållet och förståelsen av rapporten.

**Förgiftning** är ett tillstånd som uppstår efter att man ha intagit eller på annat sätt exponerats för ett skadligt ämne som framkallar sjukdom eller skada. **Allvarlig förgiftning** gäller i denna rapport förgiftningar som lett till sjukhusvård eller dödsfall. I rapporten ingår **oavsiktliga** (olycksfallsförgiftningar), **avsiktliga förgiftningar** (suicid och suicidförsök) och förgiftningar med **oklar avsikt**. Dessa omfattar förgiftningar som lett till sjukhusvård (huvud- och bidiagnos) eller dödsfall (underliggande och bidragande orsak) med diagnoskoder i intervallen X40–X49, X60–X69 eller Y10–Y19 enligt ICD-10.

**Huvuddiagnos** avser det tillstånd (sjukdom, skada etc.) som var huvudorsaken till patientens sjukhusvistelse.

**Bidiagnos** avser ett tillstånd som utreddes, behandlades eller av annan anledning hade betydelse vid vårdtillfället.

**Underliggande och bidragande dödsorsak** är den sjukdom eller skada som inledde kedjan av sjukdomshändelser som direkt ledde till döden, eller de omständigheter vid olyckan eller våldshandlingen som framkallade den dödliga skadan. Bidragande orsaker används oftast som en samlande beteckning för alla andra dödsorsaker än den underliggande. Samtliga dödsorsaker anges på dödsorsaksintyget.

**E-koder** är en tilläggsklassificering till den internationella sjukdomsklassifikationen (ICD-10) som anger yttre orsak till skadan eller förgiftningen. För varje diagnos som rör en skada eller förgiftning, liksom vid dödsorsaksregistreringen, är det obligatoriskt att registrera yttre orsak till skadan eller förgiftningen (E-koder).

**Incidens** anger antalet händelser (i denna rapport antalet förgiftningar) i en viss population under en specificerad tid. Incidenstalet anger antalet nya fall av förgiftningar per enhet persontid. Här är persontid den tid då varje person i studiepopulationen riskerade att bli sjukhusvårdad eller dö till följd av förgiftning.

**Konfidensintervall (KI)** anger en osäkerhet vid skattningen som kan variera mellan olika stickprov (studiepopulationer). Konfidensintervall anger den osäkerhet som uppstår och intervallet täcker med viss säkerhet populationens sanna värden. För 95 procent KI är denna säkerhet 95 procent.

**Kumulativ incidens** anger andelen nya fall av förgiftningar under en tidsperiod (i denna rapport 2005–2009).

**Odds (oddstal)** är antalet fall av en viss händelse dividerat med antalet fall av en icke-händelse.

**Oddsquot** (eng. odds ratio, OR), är kvoten mellan två oddstal. Exempel: odds exponerade eller icke-exponerade bland personer med en viss sjukdom dividerat med motsvarande odds bland friska. Oddsquot kan också användas som ungefärlig ersättning för riskquot. I denna rapport används oddsquot som ett mått för att beräkna risken för olika grupper att drabbas av förgiftningar. En oddsquot högre än 1 betyder att en grupp har en överrisk jämfört med en motsvarande grupp (referensgrupp). Ju högre oddsquot, desto större är överrisken. OR lägre än 1 betyder därmed en underrisk.

**Polyfarmaci** innebär att en person medicineras med flera läkemedel samtidigt. Det finns många definitioner på polyfarmaci. En av dem är samtidig användning av fem eller fler läkemedel.

**Samsjuklighet** innebär att en individ har två eller fler sjukdomstillstånd samtidigt.



# Sammanfattning

Den här studien undersöker förekomsten av avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar, som lett till sjukhusvård eller till dödsfall (dvs. allvarliga förgiftningar), bland personer 50 år och äldre i Sverige. Den undersöker även sambanden mellan olika mått på hälsotillstånd (framförallt diagnostiserade fysiska och psykiska sjukdomar) och förgiftningar för denna grupp. Resultaten bygger på en nationell registerbaserad kohortstudie som följt drygt 3 600 000 individer som är 50 år eller äldre i olika register.

## De flesta allvarliga förgiftningar är avsiktliga

Under den studerade perioden var avsiktliga förgiftningar (suicid eller suicidförsök) omkring dubbelt så vanliga som de oavsiktliga (olycksfall). De flesta (cirka 60 procent) av både avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar orsakades av icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser. Cirka 20 procent av de avsiktliga orsakades av läkemedel, medan alkoholförgiftningar och förgiftning genom narkotiska preparat stod för knappt 10 procent respektive 2–3 procent av fallen.

## Personer som hade fysisk eller psykisk sjukdom är särskilt drabbade

Resultaten visade ett starkt samband mellan fysisk eller psykisk sjukdom och förgiftningar i studiepopulationen. Risken för avsiktlig förgiftning var 20–25 gånger högre bland individer som tidigare hade vårdats i slutenvård på grund av en psykiatrisk diagnos eller tidigare förgiftning eller som haft en alkohol- eller narkotikadiagnos. Dessa grupper var också mer utsatta för oavsiktliga förgiftningar, även om riskerna var lägre. Allvarliga förgiftningar hade även ett positivt samband med tidigare sjukhusvård på grund av fallolyckor eller andra oavsiktliga skador, månaden före förgiftningen.

## Vissa typer av läkemedel ökar risken för förgiftning

Studien visade även ett starkt samband mellan förskrivna läkemedel och risken för allvarliga förgiftningar. Det gällde både specifika typer av läkemedel, vissa kombinationer av läkemedel och medicinering med flera läkemedel samtidigt. Risken för avsiktliga förgiftningar var högst bland personer som hade förskrivna läkemedel för centrala nervsystemet och läkemedel vid beroendetillstånd. Antalet läkemedel hade också betydelse eftersom förgiftningsrisken var förhöjd för personer med tio läkemedel eller fler. Sambandet fanns även för oavsiktliga förgiftningar, även om riskerna då var lägre.

## Förebyggande insatser behöver ta hänsyn till många faktorer

Studiens resultat visar att det förebyggande arbetet med avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar bland äldre bör beakta individens fysiska och psykiska hälsotillstånd. Därför behövs det mer kunskap om underliggande faktorer för allvarliga förgiftningar. Det krävs också en kombination av insatser som är riktade mot både individen och miljön, och som även går ut på att förbättra individens hälsa och levnadsvanor för att uppnå bästa möjliga effekt.

# Summary

## **Severe poisonings among individuals 50 years or older. A national register-based study during 2005-2009**

This study investigates the incidence of intentional and unintentional poisonings, which led to hospital care or death (i.e. severe poisonings), among individuals aged 50 years or older in Sweden. It also examines the associations between different measures of health conditions (especially with regard to treated physical and mental illness) and poisonings for this group. The results are based on a national register-based cohort study that followed over 3,600,000 individuals aged 50 years or older in different registers.

### **Most poisonings that have led to hospital care or death are intentional**

During the study period, intentional poisonings (self-inflicted i.e. suicide or attempted suicide) were about twice as common as unintentional poisonings. Most (about 60 percent) of both intentional and unintentional poisonings were due to substances such as “unspecified drugs, medications and biological substances”. About 20 percent of the intentional poisonings were attributable to medications, while alcohol poisonings and drug poisonings accounted for just under 10 percent and 2-3 percent of the cases, respectively.

### **Groups with physical or mental illness are particularly affected**

The results showed a strong association between physical and mental illness and poisoning. The risk of intentional poisoning was 20–25 times higher among individuals who had previously been hospitalized due to a mental illness or previous poisoning, or had been diagnosed with drugs or alcohol use disorders. These groups of individuals sustained also more unintentional poisonings, but to a lower extent. Severe poisoning was also strongly associated with previous hospitalization due to a fall injury or with other types of unintentional injury, the month before the poisoning.

### **Certain types of medications increase the risk of poisoning**

The study also showed a strong association between prescribed medications and the risk of severe poisoning. This applied to specific types of medications, certain combinations of medication, and the use of several medications at the same time. The risk of intentional poisoning was very high for those who had prescribed medications for the central nervous system, individually or in combination with other medications, and medications for addiction. The number of prescribed medications was also of great importance since a substantial increased risk was observed for those who had been prescribed 10 or more medications.

## Prevention efforts need to take many factors into account

In sum, the results show that the preventive work with intentional and unintentional poisoning among older adults should take into account individual's mental and physical condition and that increased knowledge about the underlying mechanisms of severe poisonings is needed. In order to achieve the best possible effect, a combination of efforts tailored both to the individual and the environment are required that contribute to improving individual's health and health-related behaviors.

---

N.B. The title of the publication is translated from Swedish, however no full version of the publication has been produced in English.

## Bakgrund

I Sverige är förgiftningar den näst vanligaste underliggande dödsorsaken till s.k. ”icke naturliga” dödsfall (dvs. främst olyckor och suicid). I en rapport från 2014 visar Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) att antalet dödsfall till följd av avsiktliga förgiftningar (suicid, suicidförsök) minskade under åren 1997–2003 medan antalet oavsiktliga förgiftningar (förgiftningsolyckor) som lett till döden ökade markant under samma tidsperiod. Dessa förändringar kan endast delvis förklaras av förändringar i klassificeringsreglerna av förgiftningsolyckor (1). När det gäller förgiftningar som lett till sjukhusvård ökade antalet avsiktliga förgiftningar fram till 2008, för att sedan minska, medan antalet oavsiktliga förgiftningar varit mer konstant kring 2 000 per år (1). MSB:s rapport visar också att det finns både ålders- och könsskillnader i antalet döda i avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar. Bland vuxna tenderar förekomsten av dödliga förgiftningsolyckor att minska med stigande ålder medan avsiktliga förgiftningar ökar efter 30–40-årsåldern. Män är överrepresenterade bland oavsiktliga förgiftningar och kvinnor bland avsiktliga (1).

Personer som är 65 år och äldre står för en ökande andel av den svenska befolkningen (2). Världshälsoorganisationen (WHO) uppger att cirka 15 procent av personer 60 år och äldre drabbas av någon form av psykisk sjukdom (3). Även suicidförsök och suicid, alltså att avsiktlig ta sitt liv, är vanligt förekommande bland äldre (4-6). Flera faktorer tycks påverka den psykiska hälsan bland äldre, enskilt eller i samverkan, både individuella (tex. personlighet, hälsotillstånd och ekonomiska förhållanden) och sociala faktorer (tex. tillgång till sociala nätverk och stöd) (7-10).

Avsiktliga förgiftningar har ofta en direkt koppling till äldres psykiska ohälsa. Det finns också studier som tyder på samband även mellan oavsiktliga förgiftningar och psykiatriska tillstånd, särskilt om det gäller ett samtidigt missbruk av läkemedel, alkohol eller narkotika (11-13).

Äldre är en riskgrupp, speciellt för läkemedelsförgiftningar. Många äldre har relativt omfattande läkemedelsanvändning (11) och medicineras med flera läkemedel samtidigt (polyfarmaci). En anledning är att den somatiska hälsan försämras med åldern, och risken för sjukdomar ökar. Dessutom har det blivit mer accepterat att använda olika läkemedel, både förskrivna och receptfria och tillgången till olagliga preparat ökat (14). Åldersrelaterade kroppsliga förändringar påverkar dock kroppens förmåga att tillgodogöra sig läkemedel (10).

Överkonsumtion av läkemedel bland äldre anses i huvudsak vara oavsiktligt och kopplas oftast till förskrivna läkemedel, och det betraktas som en form av allvarlig läkemedelsbiverkning (15-17). Dock förekommer det också att många äldre själva ökar doseringen gradvis, på grund av tillvänjning, för att fortsätta uppnå samma effekt. Det kan leda till ett systematiskt missbruk.

Det finns flera fysiologiska åldersförändringar, bland annat i njurarna och i levern, som ytterligare ökar risken för läkemedelsbiverkningar bland äldre (14, 18-19).

Många av dessa åldersrelaterade och metaboliska förändringar startar före pensionsåldern (20, 21). Därför är det angeläget att även studera vuxna i åldern 50–64 år, särskilt när det gäller potentiellt olämpliga läkemedel såsom opioider, sedativa läkemedel, läkemedel för hjärt- och kärlsjukdomar och en kombination av dessa (22).

# Syfte

De övergripande syftena med den här studien är att utifrån gruppen 50 år och äldre

- kartlägga förekomsten av avsiktliga förgiftningar (suicid och suicidförsök) och oavsiktliga förgiftningar (olycksfall) som ledde till sjukhusvård eller dödsfall under perioden 2005–2009 i Sverige, för olika sociodemografiska karakteristiska och olika skadliga substanser
- belysa sambanden mellan olika mått på hälsotillstånd (framförallt diagnostiserade fysiska och psykiska sjukdomar), föreskrivna läkemedel och avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar.

# Metod

## Studiepopulation och studieperiod

Studiepopulationen bestod av 3 681 921 personer som var 50 år eller äldre och som hade följts i register under perioden 2005–2009. Populationen identifierades med hjälp av Registret för totalbefolkningen (RTB) och bestod av samtliga individer som var 50–100 år gamla vid studieperiodens början (2005) och var bosatta i Sverige någon gång under 1973–2009. Återanvända personnummer och individer som avled före 2005 har exkluderats. Den övre åldersgränsen 100 år användes eftersom data inkluderade individer med orimligt hög ålder.

## Material

Flera nationella register har använts för att ta fram datamaterialet som ingår i statistiken: RTB, Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA), patientregistret (PAR), dödsorsaksregistret (DOR) och läkemedelsregistret (LMR) (23-27). Nedan följer en beskrivning av inhämtade data från varje register och bearbetningen av inkluderade variabler.

## Inkluderade variabler och bearbetning

### Förgiftningar och exponering för skadliga ämnen

Ur PAR och DOR hämtades information om diagnoser för förgiftningar och exponering för skadliga ämnen enligt ICD-10 i kombination med E-koder (medicinsk information om den yttre orsaken till en skada eller förgiftning).

Förgiftningsdiagnoserna klassificerades i tre huvudkategorier utifrån huvud- och bidiagnoser vid slutenvård och underliggande och bidragande dödsorsaker:

- avsiktliga förgiftningar (suicidförsök eller suicid)
- oavsiktliga förgiftningar (olycksfall)
- förgiftningar med oklar avsikt.

I tabell 1 presenteras diagnoskoder som användes för klassificering av förgiftningsmetod, uppdelat på tre huvudgrupper.

**Tabell 1.** ICD-koder för klassificering av förgiftningsmetod uppdelat på tre huvudgrupper

Metod	Avsiktliga förgiftningar	Oavsiktliga förgiftningar	Förgiftningar med oklar avsikt
Förgiftning med och exponering för smärtstillande läkemedel av icke opiatkaraktär, febernedsättande medel och medel mot reumatism	X60	X40	Y10
Förgiftning med och exponering för antiepileptika, lugnande läkemedel och sömnmedel, medel mot Parkinson samt psykotropa läkemedel som ej klassificeras annorstädes	X61	X41	Y11



Metod	Avsiktliga förgiftningar	Oavsiktliga förgiftningar	Förgiftningar med oklar avsikt
Förgiftning med och exponering för narkotiska medel och hallucinogener som ej klassificeras annorstädes	X62	X42	Y12
Förgiftning med och exponering för andra läkemedel som påverkar det autonoma nervsystemet	X63	X43	Y13
Förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser	X64	X44	Y14
Förgiftning med och exponering för alkoholer	X65	X45	Y15
Förgiftning med och exponering för organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten och deras ångor	X66	X44	Y16
Förgiftning med och exponering för andra gaser och ångor	X67	X47	Y17
Förgiftning med och exponering för pesticider	X68	X48	Y18
Förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade kemiska ämnen och skadliga substanser	X69	X49	Y19

Vidare kommer rapporten att belysa de involverade substanserna för förgiftningar som baseras på yttre orsaker (E-koder). De har delats in i fem kategorier:

- alkoholer
- läkemedel
- narkotiska medel och hallucinogener
- andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser
- övrigt (exempelvis organiska lösningsmedel, pesticider och andra icke-specificerade kemiska ämnen och substanser).

### Sjukhusvårdade och dödsfall till följd av förgiftning

Som sjukhusvårdade räknas personer som under perioden vårdades på sjukhus i minst en natt till följd av en förgiftning. Det inkluderar även personer som vårdades på sjukhus till följd av en förgiftning och som avled inom 30 dagar från inskrivningsdatum med en förgiftning som dödsorsak.

Dödliga förgiftningar omfattar personer som avled med en förgiftning som dödsorsak utan att ha vårdats på sjukhus för förgiftning under de senast föregående 30 dagarna.

### Tidpunkt för förgiftning (indexdatum)

Tidpunkt för första förgiftning under uppföljningstiden definierades som indexdatum, och det användes för att identifiera förekomsten av exponering. För sjukhusvårdade förgiftningar var indexdatum det datum då patienten skrevs in på sjukhus, och för dödliga förgiftningar det datum då individen avled. De som inte

hade någon förgiftning under uppföljningen (jämförelsegruppen) blev tilldelade ett slumpmässigt indexdatum under sin aktuella uppföljningstid.

## Hälsotillstånd

Följande data om hälsotillstånd inhämtades från PAR: antal vårdagar på sjukhus, samsjuklighet, tidigare sjuklighet och tidigare alkohol-, narkotika- eller förgiftningsdiagnos.

### Antal vård dagar på sjukhus

Variabeln antal vård dagar på sjukhus avser vårdtillfällen med inläggning på sjukhus i minst en natt under året före indexdatum. All vård oavsett diagnos inkluderades. Variabeln har grupperats i tre kategorier:

- 0 dag
- 1–10 dagar
- > 10 dagar.

### Samsjuklighet

Samsjuklighet definierades som diagnos av någon somatisk eller psykisk sjukdom i samband med förgiftning och mättes på två sätt. Det första måttet baserades på diagnos av någon fysisk eller psykisk sjukdom en månad före indexdatum.

Diagnoserna kategoriserades i fyra grupper (se bilaga 1, tabell 9):

- psykisk sjukdom
- sjukdom i cirkulationsorganen
- muskuloskeletal sjukdom
- oavsiktlig skada (vidare uppdelat på fallskada och övrig oavsiktlig skada exkluderande förgiftningar).

Samsjuklighet mättes även med Charlson comorbidity index (CCI) (28). Indexet baserades på 14 sjukdomskategorier och diagnoser i slutenvård året före indexdatum. CCI kategoriserades som 0, 1, 2 eller  $\geq 3$ .

### Tidigare sjuklighet

Tidigare sjuklighet gäller någon sjuklighet året före indexdatum och baserades på diagnos av någon somatisk eller psykisk sjukdom i sluten- och öppenvård.

Diagnoserna kategoriserades i samma fyra grupper som beskrivits ovan under samsjuklighet.

### Tidigare alkohol-, narkotika- eller förgiftningsdiagnos

Tidigare alkohol- eller narkotikadiagnos baserades på diagnos i sluten- och öppenvård året före indexdatum. Tidigare förgiftningsdiagnos i slutenvård

baserades på en tidigare förgiftning (oavsett typ av förgiftning) 5 år före indexdatum.

## Läkemedel

Data om antal och typ av förskrivna läkemedel, baserat på ATC-koder på 5-ställig nivå, under året före indexdatum, hämtades ur LMR. Förekomst av läkemedel baserades på LMR, som startade den 1 juli 2005 och innehåller alla läkemedel som hämtas ut mot recept på apotek.

## Antal läkemedel

Antalet läkemedel har kategoriserats som 0, 1, 2–4, 5–9 eller  $\geq 10$  läkemedel.

## Specifika läkemedel

Studien omfattar läkemedel som

- påverkar kardiovaskulära systemet (CVD)
- påverkar centrala nervsystemet (CNS)
- påverkar muskuloskeletala systemet (MSS)
- används vid behandling av beroendetillstånd (se bilaga 1 tabell 10).

Grupperna CVD-, CNS- och MSS-läkemedel avser expedierade förskrivna läkemedel året före indexdatum. Läkemedel för behandling av beroendetillstånd inkluderar läkemedel vid nikotin-, alkohol- och opioidberoende, och avser expedierade förskrivna läkemedel under 5-årsperioden före indexdatum. Rapporten presenterar även resultat för kombinationer av CVD-, CNS- och MSS-läkemedel.

## Sociodemografiska karakteristika

Data om sociodemografiska variabler hämtades ur RTB och LISA. Tabell 2 visar studiepopulationens fördelning när det gäller kön, ålder, civilstånd, födelseland, utbildning och sysselsättning år 2004 (året före studieperiodens start). För en del individer saknades information i LISA om civilstånd, utbildning och sysselsättning år 2004, och de kategoriserades i tabellen som ”information saknas”. För utbildningsnivå finns även kategorin ”uppgift saknas” och för sysselsättning finns kategorin ”okänd”. De två senare kategorierna används när det finns information i LISA för 2004 som inte gått att klassificera till någon av de övriga kategorierna. Dessa kategorier presenteras endast nedan i tabell 2, och alltså inte i resultatkapitlet. De sociodemografiska grupperna som visas i tabell 2 skapades för denna rapport, och längre fram i rapporten har vissa grupper slagits samman för att underlätta presentationen av resultaten.

**Tabell 2.** Sociodemografiska karakteristika av studiepopulationen år 2004 (n = 3 681 921)

<b>Karakteristika</b>	<b>Antal</b>	<b>%</b>
Kön		
Män	1 757 738	47,7
Kvinnor	1 924 183	52,3
Ålder		
50–64 år	1 955 130	53,1
≥ 65 år	1 726 791	46,9
Civilstånd		
Gift <sup>1</sup>	1 932 105	52,5
Ogift	25 556	11,6
Skild <sup>2</sup>	567 873	15,4
Änka/änkling <sup>3</sup>	505 350	13,7
Information saknas <sup>4</sup>	251 037	6,8
Födelseland		
Sverige	3 057 834	83,0
Övriga Norden	290 811	7,9
Övriga världen	333 276	9,1
Utbildning		
Grundskola eller kortare <sup>5</sup>	841 085	22,8
Gymnasium	1 095 229	29,7
Eftergymnasial utbildning <sup>6</sup>	672 406	18,3
Uppgift saknas <sup>7</sup>	822 164	22,3
Information saknas <sup>4</sup>	251 037	6,8
Sysselsättning		
Ålders-/tjänstepension	1 654 439	37,9
Förvärsarbete	1 394 139	44,9
Okänd sysselsättning <sup>8</sup>	382 306	10,4
Information saknas <sup>4</sup>	251 037	6,8

<sup>1</sup>Gift, registrerad partner. <sup>2</sup>Skild, skild partner. <sup>3</sup>Änka/änkling, efterlevande partner. <sup>4</sup>Informationen finns inte i LISA för år 2004. <sup>5</sup>Förgymnasial utbildning 9 år eller kortare. <sup>6</sup>Eftergymnasial utbildning, forskarutbildning. <sup>7</sup>Definierad i LISA som "uppgift saknas". <sup>8</sup>Sysselsättning kan inte kategoriseras som pension eller förvärsarbete.

## Analyser

För vissa analyser presenteras resultaten uppdelat på förgiftningar som har lett till a) sjukhusvård eller b) dödsfall, och ibland sammantaget (dvs. a + b).

### Incidensen 2005–2009

Incidensen beräknades baserat på den årliga förekomsten av sjukhusvårdade och döda på grund av 1) avsiktliga förgiftningar, 2) oavsiktliga förgiftningar och 3) förgiftningar med oklar avsikt under perioden 1 januari 2005–31 december 2009. Varje individ i studiepopulationen bidrog med en diagnos per år för varje huvudgrupp av förgiftningar. Personår definierades som att varje individ bidrog med ett personår per år, till och med det år då individen dog eller uppföljningstiden slutade. Samma beräkningar gjordes för sjukhusvårdade och för dödliga förgiftningar.

Kumulativ incidens 2005–2009 uppdelad på sociodemografiska karakteristika

Beräkningen av den kumulativa incidensen under femårsperioden omfattade endast första förgiftningstillfället. Personår definierades som att varje individ bidrar med ett personår, till och med det år då individen fick en förgiftning, individen dog eller uppföljningstiden avslutades. Samtliga fall och personår adderades och incidensen per 100 000 personår beräknades. Denna beräkning genomfördes både för avsiktliga förgiftningar (inkluderar avsiktliga förgiftningar och förgiftningar med oklar avsikt) och för oavsiktliga förgiftningar. I en del fall (n = 238) hade samma individ diagnostiserats med både avsiktlig och oavsiktlig förgiftning, och de klassificerades som avsiktliga förgiftningar.

Fördelningen av förgiftningar genom olika substanser

Procentuell fördelning av förgiftningar genom de olika substanserna beräknades baserat på den första förgiftningshändelsen för varje individ under uppföljningsperioden. Resultaten presenteras för avsiktliga respektive oavsiktliga förgiftningar. Observera att resultaten inte alltid är summerar till 100 procent på grund av avrundningar.

Sambandet mellan fysisk och psykisk ohälsa, föreskrivna läkemedel och förgiftningar

För att belysa sambanden mellan fysisk och psykisk ohälsa, läkemedel och förgiftningar har oddskvoter beräknats med hjälp av logistisk regression. Eftersom läkemedelsregistret startade den 1 juli 2005 har studiepopulationen för dessa analyser begränsats till förgiftningsfall under perioden 1 juli 2006–31 december 2009.

# Resultat

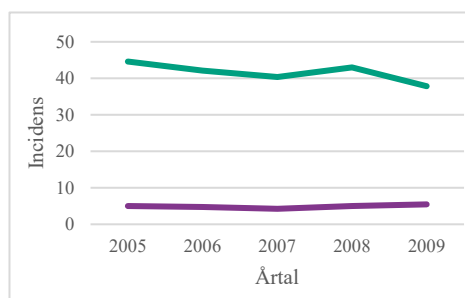
## Förekomsten av allvarliga förgiftningar 2005–2009

Under perioden 2005–2009 var incidensen av förgiftningar som ledde till sjukhusvård högre än de som ledde till dödsfall i alla tre grupperna, se figur 1. Skillnaden mellan dessa var störst för avsiktliga förgiftningar (figur 1a).

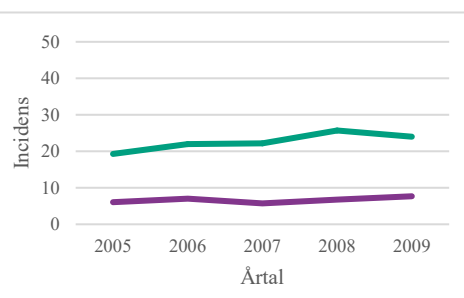
Det finns en del variationer i förgiftningar som ledde till sjukhusvård medan förekomsten av dödsfall var relativt konstant över tid, även om oavsiktliga förgiftningar ökade något.

**Figur 1.** Incidens (antal fall per år och 100 000 invånare) av sjukhusvårdade respektive dödsfall till följd av förgiftningar, klassificerad i tre huvudgrupper: a) avsiktliga förgiftningar, b) oavsiktliga och c) förgiftningar med oklar avsikt. Personer 50 år eller äldre under åren 2005–2009.

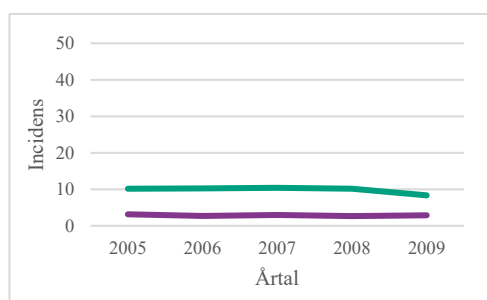
a) Avsiktliga förgiftningar



b) Oavsiktliga förgiftningar



c) Förgiftningar med oklar avsikt



— Förgiftning som lett till sjukhusvård

— Förgiftning som lett till dödsfall

Totalt sett var den kumulativa incidensen av avsiktliga förgiftningar högre än den för oavsiktliga förgiftningar (51,6 respektive 28,5 fall per 100 000 personer) och högre bland förgiftningar som ledde till sjukhusvård än för de dödliga förgiftningarna. Detta gäller genomgående för samtliga sociodemografiska grupper. Se tabell 3.

**Tabell 3.** Sociodemografisk fördelning av kumulativ incidens (fall per 100 000 personer åren 2005–2009) för avsiktliga<sup>1</sup> och oavsiktliga förgiftningar som ledde till sjukhusvård respektive dödsfall.

Sociodemografiska karakteristika	Avsiktliga förgiftningar <sup>1</sup>			Oavsiktliga förgiftningar		
	Totalt	Sjukhusvårdade	Dödliga	Totalt	Sjukhusvårdade	Dödliga
Totalt	51,6	50,0	7,8	28,5	22,2	6,6
Kön						
Män	49,4	41,8	8,6	29,6	20,6	9,4
Kvinnor	53,6	47,8	7,0	27,5	23,6	4,1
Ålder						
50–64 år	59,4	51,6	9,2	20,2	12,5	7,8
≥ 65 år	42,0	36,9	6,0	38,8	34,0	5,2
Civilstånd						
Gift	36,3	32,9	4,1	19,4	16,8	2,8
Ogift	77,1	63,6	15,5	39,0	23,9	15,7
Skild	106,6	91,2	17,8	45,6	29,8	16,4
Änka/änkling	52,0	45,5	7,5	51,7	46,2	6,0
Födelseland						
Sverige	52,5	45,6	8,0	29,9	23,4	6,9
Övriga Norden	56,5	49,8	7,8	25,2	16,8	8,4
Övriga världen	39,5	34,8	5,6	18,8	16,1	3,0
Utbildning						
Grundskola eller kortare	60,7	53,0	9,1	28,9	19,6	9,7
Gymnasium	65,9	57,1	10,3	23,8	16,2	7,8
Eftergymnasial utbildning	42,1	35,6	7,5	15,1	10,8	4,5
Sysselsättning						
Ålders-/tjänstepension	47,5	41,6	6,8	41,5	36,1	5,9
Förvärsarbete	34,8	30,9	4,6	11,6	7,7	3,9

<sup>1</sup>Inkluderar avsiktliga förgiftningar (ICD-10: X60–X69) och förgiftningar med oklar avsikt (ICD-10: Y10–Y19).

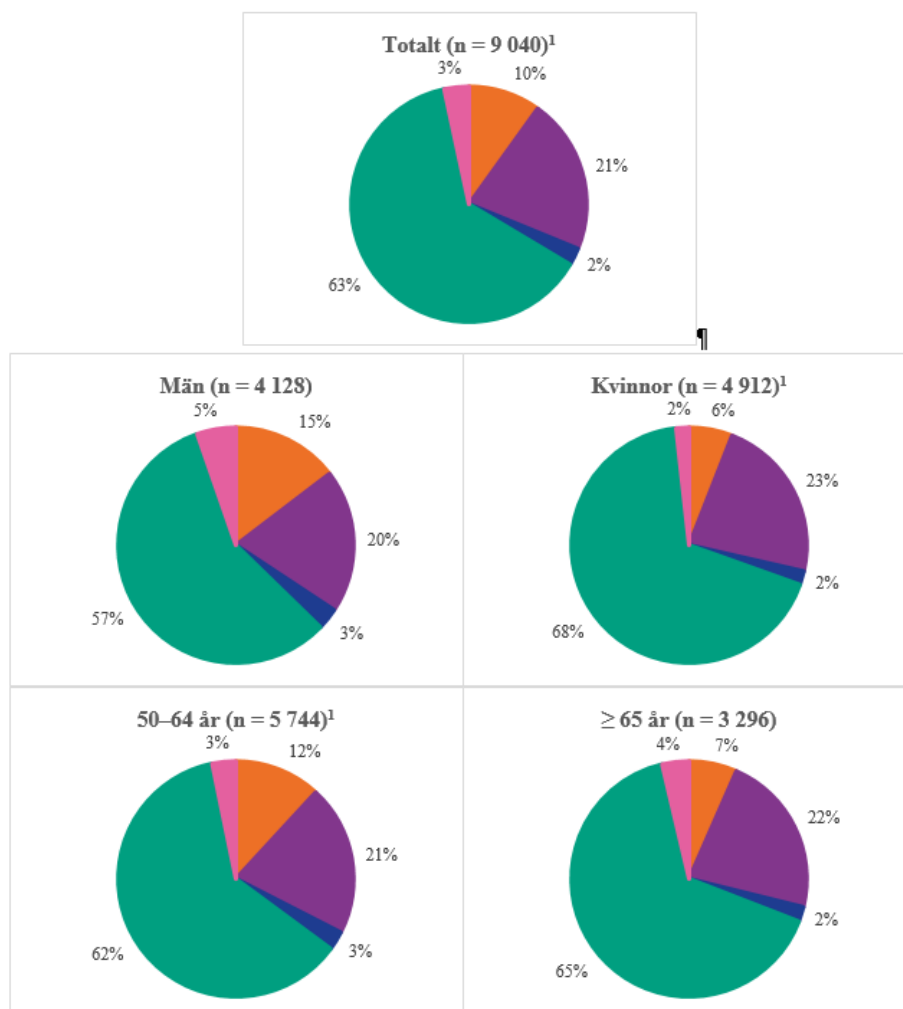
För avsiktliga förgiftningar var skillnaden i den kumulativa incidensen mest påtaglig för indelningar som gäller ålder, civilstånd och utbildning, något som framträder tydligast för förgiftningar som ledde till sjukhusvård. Skillnaderna var något mindre för oavsiktliga förgiftningar men kvarstår för ålder, civilstånd och utbildning.

De sociodemografiska grupperna med högst kumulativ incidens av avsiktliga förgiftningar var fränskilda och ogifta, följt av personer med gymnasium som högsta utbildning. För oavsiktliga förgiftningar utmärkte sig änkor och änklingar och skilda.

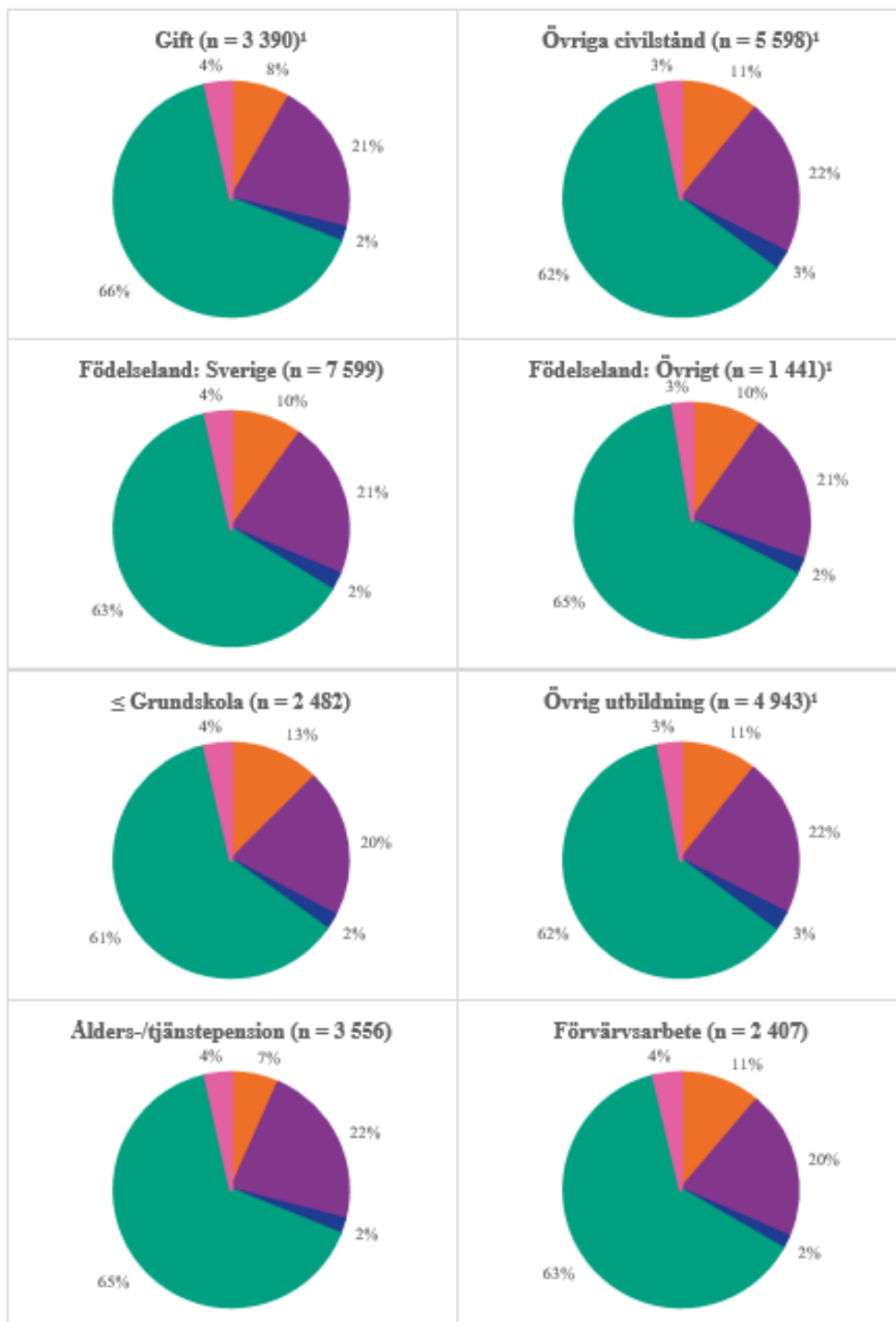
## Avsiktliga förgiftningar genom olika substanser

Den vanligaste orsaken till en avsiktlig förgiftning var substanskategorin ”andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser” vilken stod för 60 procent, se figur 2. Kategorin ”läkemedel” var den näst vanligaste orsaken till avsiktliga förgiftningar med 21 procent av fallen totalt sett, och med en liten variation mellan de olika sociodemografiska grupperna (20–22 procent). Substanskategorin ”alkoholer” förekom i 9 procent av fallen totalt men varierade från omkring 6 procent bland kvinnor i åldersgruppen äldre än 65 år, till 13 procent bland gifta män och personer med lägre utbildningsnivåer. Kategorin ”narkotiska medel och hallucinogener” förekom i 2–3 procent av fallen.

**Figur 2.** Fördelningen av avsiktliga förgiftningar (sjukhusvårdade och dödliga sammantaget) genom olika substanskategorier, totalt och uppdelat på sociodemografiska karakteristika. Personer 50 år eller äldre under åren 2005–2009.







- Alkoholer
- Läkemedel
- Narkotiska medel och hallucinogener
- Andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser
- Övrigt (exempelvis organiska lösningsmedel, pesticider och andra icke specificerade kemiska ämnen och substanser)

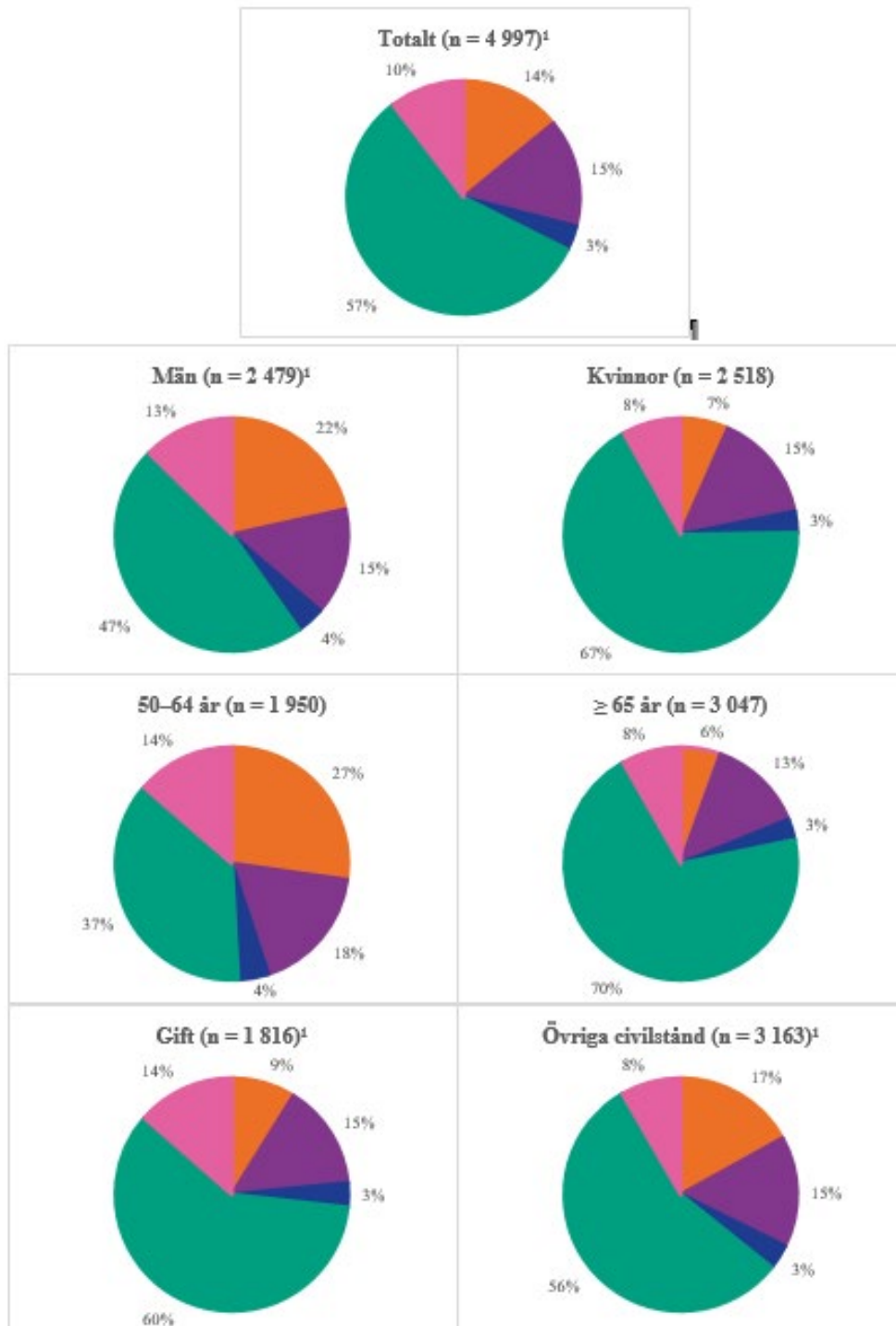
<sup>1</sup> Resultat summerar inte till 100 % på grund av avrundning.

## Oavsiktliga förgiftningar genom olika substanser

Även bland oavsiktliga förgiftningar var substanskategorin ”andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser” den vanligaste orsaken till förgiftning, med 57 procent av fallen, se figur 3. Dock varierade förekomsten av denna substanskategori stort mellan några av de sociodemografiska grupperna. Exempelvis förekom den i 37 procent bland 50–64-åringar och i 70 procent av fallen bland de som var 65 år eller äldre.

Läkemedel och alkoholer förekom totalt sett i samma utsträckning, 15 respektive 14 procent, men varierade stort mellan de olika sociodemografiska grupperna. Dessa substanskategorier stod tillsammans för 45 procent av förgiftningarna bland 50–64-åringar, 39 procent bland dem med lägre utbildningsnivå och 37 procent bland män. Kategorin ”läkemedel” var vanligare än ”alkoholer” när det gäller förgiftningar bland kvinnor i åldersgruppen äldre än 65 år och bland gifta personer. Substanskategorin ”narkotiska medel och hallucinogener” förekom i totalt 3 procent av de oavsiktliga förgiftningarna.

**Figur 3.** Fördelningen av oavsiktliga förgiftningar (sjukhusvårdade och dödliga sammantaget) genom olika substanskategorier, totalt och uppdelat på sociodemografiska karakteristika. Personer 50 år eller äldre under åren 2005–2009.





- Alkoholer
- Läkemedel
- Narkotiska medel och hallucinogener
- Andra och icke specificerade droger, läkemedel, och biologiska substanser
- Övrigt (exempelvis organiska lösningsmedel, pesticider och andra icke specificerade kemiska ämnen och substanser)

<sup>1</sup> Resultat summerar inte till 100 % på grund av avrundning.

## Samband mellan hälsotillstånd och allvarliga förgiftningar

Totalt identifierades 5 681 avsiktliga och 3 435 oavsiktliga förgiftningar, under perioden 2005–2009, se tabell 4 respektive tabell 5. Analyserna visade att det fanns ett statistiskt säkerställt samband mellan samtliga inkluderade mått på hälsotillstånd och risken för förgiftning, oavsett kön och typ av förgiftning.

Det fanns en förhöjd risk för avsiktliga förgiftningar, för både män och kvinnor med psykiatrisk samsjuklighet (OR 37,71 respektive 37,11) och tidigare psykisk sjukdom (OR 24,22 respektive 20,56) under föregående år. Risken för förgiftningar var högst bland kvinnor och män med en tidigare narkotikadiagnos (OR 67,40 respektive 85,99). Vidare fanns förhöjd risk för förgiftningar bland både män och kvinnor med en tidigare alkoholdiagnos (OR 31,83 respektive 37,67) och förgiftning (OR 21,99 respektive 22,19).

**Tabell 4.** Åldersjusterade oddskvoter (OR) med tillhörande 95 % konfidensintervall (KI) för avsiktliga förgiftningar (sjukhusvårdade och dödliga sammantaget) vid olika hälsotillstånd bland personer 50 år eller äldre, uppdelat på kön.

		<b>Avsiktliga förgiftningar (ICD-10: X60–X69 och Y10–Y19)</b>	
		Män	Kvinnor
Olika mått på hälsotillstånd		OR (95 % KI)	OR (95 % KI)
Antal vård dagar på sjukhus			
	0	Referenskategori	Referenskategori
	1–10	5,59 (5,09–6,15)	4,97 (4,55–5,43)
	> 10	13,07 (11,84–14,43)	12,51 (11,40–13,72)
Samsjuklighet <sup>1</sup>			
	Psykisk sjukdom	37,71 (33,91–41,93)	37,11 (33,69–40,88)
	Sjukdom i cirkulationsorgan	3,76 (3,23–4,38)	3,99 (3,42–4,66)
	Muskuloskeletal sjukdom	3,40 (2,74–4,22)	2,36 (1,94–2,87)
	<i>Annan oavsiktlig skada</i>		
	Fallskada	5,65 (4,16–7,67)	3,73 (2,84–4,90)
	Övrig oavsiktlig skada	5,98 (4,05–8,81)	5,54 (3,50–8,47)
Samsjuklighetsindex <sup>2</sup>			
	0	Referenskategori	Referenskategori
	1	4,17 (3,71–4,68)	3,68 (3,28–4,12)
	2	4,62 (3,93–5,42)	3,88 (3,28–4,60)
	≥ 3	4,85 (3,91–6,00)	3,89 (3,02–5,02)
Tidigare sjuklighet <sup>3</sup>			
	Psykisk sjukdom	24,22 (22,40–26,20)	20,56 (19,12–22,10)
	Sjukdom i cirkulationsorgan	3,07 (2,81–3,35)	2,83 (2,59–3,09)
	Muskuloskeletal sjukdom	2,43 (2,18–2,71)	2,26 (2,06–2,47)
	<i>Annan oavsiktlig skada</i>		
	Fallskada	4,81 (4,23–5,47)	3,16 (2,81–3,55)
	Övrig oavsiktlig skada	3,03 (2,52–3,64)	3,41 (2,82–4,12)
Tidigare			
	Alkoholdiagnos <sup>3</sup>	31,83 (29,91–35,03)	37,67 (33,17–42,79)
	Narkotikadiagnos <sup>3</sup>	67,40 (56,91–79,84)	85,99 (72,72–101,69)
	Förgiftningsdiagnos <sup>4</sup>	21,99 (18,64–25,93)	22,19 (19,30–25,50)

<sup>1</sup> 1 månad före indexdatum. <sup>2</sup> Charlson comorbidity index. <sup>3</sup> 1 år före indexdatum. <sup>4</sup> 5 år före indexdatum.

Även risken för oavsiktliga förgiftningar var stor, om än lägre, för både män och kvinnor som vårdats på sjukhus på grund av samsjuklighet i form av psykisk sjukdom (OR 17,07 och 12,44 för män respektive kvinnor) och psykiatrisk diagnos (OR 10,86 respektive 6,84) under föregående år (tabell 5). Risken var högst för män och kvinnor med en tidigare diagnos av narkotikaberoende (OR 57,32 respektive 43,31) och alkoholberoende (OR 23,83 respektive 22,94). Även en fallolycka eller annan typ av oavsiktlig skada innebar ökad risk för förgiftning, för både män och kvinnor.

**Tabell 5.** Åldersjusterade oddskvoter (OR) med tillhörande 95 % konfidensintervall (KI) för oavsiktliga förgiftningar (sjukhusvårdade och dödliga sammantaget) vid olika hälsotillstånd bland personer 50 år eller äldre, uppdelat på kön.

Hälsotillstånd	Oavsiktliga förgiftningar (ICD-10: X40–X49)	
	Män	Kvinnor
	OR (95 % KI)	OR (95 % KI)
Antal vård dagar på sjukhus		
0	Referenskategori	Referenskategori
1–10	4,67 (4,16–5,25)	5,38 (4,78–6,05)
> 10	9,92 (8,82–11,17)	11,22 (9,98–12,62)
Samsjuklighet <sup>1</sup>		
Psykisk sjukdom	17,07 (14,4–20,24)	12,44 (10,29–15,04)
Sjukdom i cirkulationsorgan	5,06 (4,38–5,85)	10,02 (8,85–11,34)
Muskuloskeletal sjukdom	2,79 (2,10–3,69)	5,03 (4,19–6,04)
<i>Oavsiktlig skada</i>		
Fallskada	6,67 (4,98–8,93)	5,55 (4,33–7,11)
Övrig oavsiktlig skada	10,12 (6,86–10,94)	6,26 (3,62–10,83)
Samsjuklighetsindex <sup>2</sup>		
0	Referenskategori	Referenskategori
1	4,49 (3,67–4,79)	5,51 (4,85–6,25)
2	6,05 (5,18–7,08)	7,72 (6,61–9,02)
≥ 3	8,05 (6,75–9,61)	12,23 (10,24–14,60)
Tidigare sjuklighet <sup>3</sup>		
Psykisk sjukdom	10,86 (9,76–12,09)	6,84 (6,08–7,69)
Sjukdom i cirkulationsorgan	3,46 (3,13–3,82)	5,32 (4,83–5,87)
Muskuloskeletal sjukdom	2,47 (2,17–2,81)	2,91 (2,61–3,25)
Annan oavsiktlig skada		
Fallskada	4,37 (3,78–5,06)	3,05 (2,66–3,49)
Övrig oavsiktlig skada	4,13 (3,36–5,08)	2,53 (1,88–3,39)
Tidigare		
Alkoholdiagnos <sup>3</sup>	23,83 (20,72–27,41)	22,94 (17,94–29,34)
Narkotikadiagnos <sup>3</sup>	57,32 (43,99–74,68)	43,31 (30,78–60,93)
Förgiftningdiagnos <sup>4</sup>	10,59 (8,33–13,47)	10,70 (8,64–13,25)

<sup>1</sup> 1 månad före indexdatum. <sup>2</sup> Charlson comorbidity index. <sup>3</sup> 1 år före indexdatum. <sup>4</sup> 5 år före indexdatum.

## Samband mellan förskrivna läkemedel och avsiktliga respektive oavsiktliga förgiftningar

Resultaten visar att det fanns ett positivt samband mellan expedierade förskrivna läkemedel och risken för avsiktliga respektive oavsiktliga förgiftningar bland män och kvinnor (tabell 6).

För avsiktliga förgiftningar var risken högst om personen hade förskrivits CNS-läkemedel (OR 14,23 för män och 18,47 för kvinnor), läkemedel vid behandling av beroendetillstånd (OR 13,60 respektive 11,80) eller någon kombination som

inkluderar CNS-läkemedel (CNS + CVD, CNS + MSS eller CNS + CVD + MSS) (se tabell 6a). Sambandet var också mycket tydligt för antalet läkemedel, med en statistiskt säkerställd ökad risk redan vid ett läkemedel (OR 1,52 och 1,49 för män respektive kvinnor). Personer med tio läkemedel eller fler hade en överrisk på OR 21,99 för män och OR 33,14 för kvinnor jämfört med personer utan läkemedel.

Dessa läkemedelstyper (enskilda eller i kombination) har också statistiskt säkerställda samband med oavsiktliga förgiftningar (se tabell 6b). Överriskerna var genomgående något lägre än för avsiktliga förgiftningar, inte minst när det gäller CNS-läkemedel (OR 6,83 och 9,23 för män respektive kvinnor) och läkemedel vid beroendetillstånd (OR 8,94 respektive 7,78). Även för oavsiktliga förgiftningar innebar fler läkemedel högre risk, och en överrisk för förgiftning fanns redan vid ett läkemedel (OR 1,41 och 2,56). Vid polyfarmaci var risken ännu högre bland kvinnor än män: OR 8,72 för kvinnor och 3,73 för män för fem–nio läkemedel och 32,19 respektive 10,08 för tio eller fler.

**Tabell 6.** Åldersjusterade oddskvoter (OR) med tillhörande 95 % konfidensintervall (KI) för avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar (sjukhusvårdade och dödliga sammantaget) för läkemedel bland personer 50 år eller äldre uppdelat på kön.

	6a) Avsiktliga förgiftningar (X60–X69, Y10–Y19)		6b) Oavsiktliga förgiftningar (X40–X49)	
	Män OR (95 % KI)	Kvinnor OR (95 % KI)	Män OR (95 % KI)	Kvinnor OR (95 % KI)
Typ av läkemedel				
CNS-läkemedel	14,23 (12,82–15,78)	18,47 (16,19–21,07)	6,83 (6,11–7,64)	9,23 (7,93–10,74)
CVD-läkemedel	1,82 (1,69–1,97)	1,69 (1,57–1,81)	2,17 (1,97–2,40)	3,55 (3,16–3,98)
MSS-läkemedel	1,81 (1,66–1,98)	1,74 (1,61–1,88)	1,38 (1,23–1,55)	1,42 (1,27–1,58)
Läkemedel vid beroendetillstånd	13,60 (12,05–15,34)	11,80 (10,38–13,41)	8,94 (7,35–10,89)	7,78 (6,08–9,92)
Kombinationer av läkemedel				
CNS + CVD	9,79 (8,63–11,10)	15,92 (13,52–18,75)	4,91 (4,28–5,63)	10,99 (8,77–13,77)
CNS + MSS	10,57 (9,48–11,79)	15,01 (13,02–17,31)	5,52 (4,91–6,20)	8,20 (6,95–9,68)
CVD + MSS	2,01 (1,86–2,18)	2,02 (1,87–2,18)	2,12 (1,91–2,35)	3,53 (3,11–4,02)
CNS + CVD + MSS	8,80 (7,70–10,04)	14,15 (11,88–16,85)	4,40 (3,82–5,07)	10,87 (8,47–13,94)
Antal läkemedel				
0	Referenskategori	Referenskategori	Referenskategori	Referenskategori
1	1,52 (1,16–1,99)	1,49 (1,02–2,17)	1,41 (1,05–1,89)	2,56 (1,50–4,38)
2–4	3,33 (2,75–4,03)	3,80 (2,90–4,99)	1,80 (1,45–2,24)	3,61 (2,33–5,60)
5–9	8,49 (7,11–10,13)	11,82 (9,15–15,26)	3,73 (3,06–4,55)	8,72 (5,77–13,18)
≥ 10	21,99 (18,48–26,18)	33,14 (25,75–42,65)	10,08 (8,34–12,18)	32,19 (21,46–48,28)



## Diskussion

Förgiftningar kan leda till sjukhusvård och inte sällan även till dödsfall, särskilt bland sårbara grupper såsom barn och äldre. Den här studien handlar om förekomsten av avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar som lett till sjukhusvård eller dödsfall, utifrån olika substanser, bland personer 50 år och äldre i Sverige under perioden 2005-2009. Studien har även som syfte att belysa sambanden mellan olika mått på hälsotillstånd (framförallt diagnostiserade fysiska och psykiska sjukdomar), förskrivna läkemedel och förgiftningar i denna grupp.

### Avsiktliga förgiftningar genom olika substanser

Sedan 2000-talet har antalet suicid genom förgiftningar minskat i alla åldrar sammantaget i Sverige (1), vilket även kunde ses bland den äldre populationen i denna studie. Denna minskning gäller även för förgiftningar som kräver sjukhusvård, dock med en mindre tydlig trend. Under studieperioden 2005–2009 var den kumulativa incidensen av avsiktliga förgiftningar 51,6 per 100 000 personer som var 50 år eller äldre. Den kumulativa incidensen för olika sociodemografiska grupper var högst bland frånskilda och ogifta följt av personer med gymnasial utbildning.

Den vanligaste orsaken till en avsiktig förgiftning var kategorin ”andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser”. Dessa substanser stod för cirka sex av tio fall och det fanns endast mycket små skillnader utifrån kön, ålder, civilstånd, födelseland, utbildning och sysselsättning. Kategorin ”läkemedel” var den näst vanligaste förgiftningsorsaken och stod för 21 procent av fallen totalt sett, med en liten variation mellan olika sociodemografiska grupper. Förgiftningar genom ”alkoholer” stod för 9 procent och genom ”droger och narkotika” för 2–3 procent av fallen.

Resultaten indikerar att det fanns en ökad risk för avsiktliga förgiftningar bland både män och kvinnor som tidigare vårdats på sjukhus på grund av psykisk sjukdom, både en månad och ett år före förgiftningen. Detta ligger i linje med tidigare studier (29). Psykiska besvär är vanligt förekommande bland personer över 60 år utan att personen nödvändigtvis söker psykiatrisk vård (3, 30). Allvarliga depressioner är relativt lätta att diagnostisera, men äldre drabbas oftare av mildare former som många gånger förblir odiagnostiserade (31, 32). Detta kan innebära en underskattning av förekomsten av förgiftningar bland personer med tidigare psykisk sjukdom.

Risken för avsiktig förgiftning var högst bland män och kvinnor med en tidigare narkotikadiagnos eller med samsjuklighet i form av psykisk sjukdom. Även de med en tidigare psykiatrisk diagnos, alkoholdiagnos eller förgiftningsdiagnos hade hög risk för avsiktliga förgiftningar.

Studien visade även att somatisk sjukdom kan öka risken för allvarlig förgiftning. Sambandet var visserligen svagare än för psykisk sjukdom, men oddskvoterna var

höga för de somatiska diagnoser som studerats, dvs. sjukdom i cirkulationsorganen, muskuloskeletal sjukdom och oavsiktliga skador såsom fallskada. Få tidigare studier har belyst dessa samband, förutom några som fokuserat på oavsiktliga förgiftningar (10).

Vidare visade studien att äldre vuxna med förskrivet läkemedel hade ökad risk för avsiktliga förgiftningar. Detta gällde inte bara specifika läkemedel med känd effekt på suicid och suicidförsök såsom CNS-läkemedel (enskilt alternativt i kombination med andra läkemedel) eller läkemedel vid beroendetillstånd, utan sambandet gällde även det totala antalet läkemedel. Risken var signifikant förhöjd redan vid ett läkemedel, och kraftigt förhöjd för de som använde tio läkemedel eller fler.

## Oavsiktliga förgiftningar genom olika substanser

Under perioden 2005–2009 var den kumulativa incidensen av oavsiktliga förgiftningar 28,5 per 100 000 äldre vuxna. De sociodemografiska grupperna med högst kumulativ incidens var änkor och änklingar frånskilda. Studien indikerar också att den ökning av förgiftningsolyckor som observerats i Sverige under de senaste årtiondena, totalt för alla åldrar (1), även gällde gruppen äldre. Ökningen var något större för förgiftningar som ledde till sjukhusvård än de som ledde till döden. År 2005 var incidensen 19,3 fall per 100 000 äldre vuxna för sjukhusvårdade förgiftningar och 6,0 för dödliga, men 2009 hade den ökat till 24,0 respektive 7,7 fall.

Kategorin ”andra och icke specificerade droger, ospecificerade läkemedel och biologiska substanser” var även den vanligaste substanskategorin för oavsiktliga förgiftningar, både totalt sett och i samtliga sociodemografiska grupper. För oavsiktliga förgiftningar fanns däremot större variationer mellan grupperna, och det gäller även andelen förgiftningar på grund av läkemedel och alkohol. Läkemedel och alkohol stod tillsammans för 45 procent av alla oavsiktliga förgiftningar bland personer 50–64 år, för 39 procent bland dem med lägre utbildningsnivå och för 37 procent bland män. Däremot var läkemedelsförgiftningar mer vanligt förekommande än alkoholrelaterade förgiftningar bland kvinnor, i åldersgruppen över 65 år och bland gifta. Droger och narkotika var en mindre vanlig orsak till oavsiktliga förgiftningar, med 3 procent totalt.

Oavsiktliga förgiftningar har också samband med somatiska och psykiska sjukdomar bland både män och kvinnor. Vidare har oavsiktlig förgiftning tydligt samband med olika förskrivna läkemedel, särskilt för kvinnor.

Resultaten visade även samband mellan läkemedel (specifika typer eller kombinationer samt antal läkemedel) och risken för oavsiktliga förgiftningar, både för män och för kvinnor. Risken var mycket hög för dem med förskrivna CNS-läkemedel och läkemedel vid beroendetillstånd. Sambandet med det totala antalet läkemedel var också mycket tydligt. Resultaten indikerar en förhöjd risk redan vid ett läkemedel, och en kraftigt förhöjd risk för de som använde tio läkemedel eller

fler (10-faldig riskökning bland män och 32-faldig bland kvinnor). Riskerna verkar genomgående vara högre för kvinnor än för män.

Det finns flera tänkbara mekanismer bakom dessa samband som kan hänga samman med åldersrelaterade förändringar av kroppsliga funktioner, bland annat en ökad metabolisk sårbarhet på grund av antingen själva sjukdomen (samsjuklighet eller tidigare sjukdom), läkemedelsbehandlingen av dessa eller en kombination av sjukdom och behandling (3, 7). Forskning visar att äldre också kan bli förgiftade genom sitt sätt att använda, alternativt missbruka, sitt läkemedel (11, 14).

## Begränsningar i studien

Denna rapport baseras på analyser av ett omfattande nationellt registerbaserat material. Registren innehåller utförlig och pålitlig information om förgiftningar, sociala faktorer och mått på hälsa, vilket ger ett unikt material för att studera sambanden mellan dessa faktorer. Diagnoser och yttre orsaker kan dock kodas på fel sätt, och troligtvis underskattas antalet förgiftningar eftersom till exempel självmord bland äldre kan rubriceras som sjukdom och trafikolycksfall (35).

Trenderna som redovisas är jämförbara över tid eftersom den aktuella ICD-klassifikationen har använts. Varje unikt personnummer har endast räknats en gång per år och yttre orsak eller huvuddiagnos. Under hela perioden kan dock samma individ ingå mer än en gång, om hen både har sjukhusvårdats pga. förgiftning och senare dött pga. förgiftning. Analyserna gäller perioden 2005–2009 och det går inte att säga något om trenderna för de senaste tio åren. För strategiska satsningar och eventuella prioriteringar inom området kan det vara värdefullt att analysera senare data.

Denna rapport omfattar endast de förgiftningar som registrerats i patientregistrets slutenvård (sjukhusvård där patienten förväntas stanna minst från ett dygn till ett annat) med yttre orsak förgiftning, och de förgiftningar som ledde till att personen avled. Allt fler åkommor behandlas dock i öppenvården, och det kan innebära att mildare former av förgiftningar inte är inkluderade i denna studie. Alltså kan problemet med förgiftningar vara än större än vad som framgår här.

Avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar presenteras separat eftersom de bakomliggande riskfaktorerna kan vara olika. I Sverige finns en ganska stor andel dödsfall (cirka 20 procent) där avsikten bakom dödsorsaken inte med säkerhet kunnat fastställas (oklart uppsåt) även om det kan handla om suicid. De kallas ofta för osäkra suicid (33). I denna studie ingår förgiftningar med oklart uppsåt i gruppen avsiktliga, vilket är en vedertagen klassificering inom forskningsfältet (33, 34). För ett antal förgiftningar (n = 238) hade dock yttre orsak kodats som både avsiktligt och oavsiktligt uppsåt. I studien har dessa klassificerats till gruppen avsiktliga förgiftningar, eftersom det är så ”oklart uppsåt” brukar hanteras. Det är dock oklart vad denna klassificering betyder för resultatet. Om det är frågan om en systematisk felklassificering av oavsiktliga förgiftningar har den relativa

fördelningen överskattats mellan oavsiktliga och avsiktliga förgiftningar. Men i så fall har även sambanden mellan t.ex. psykisk ohälsa och avsiktliga förgiftningar underskattats eftersom sambanden är starkare för avsiktliga än oavsiktliga förgiftningar.

Denna studie omfattar inte personer som vårdats för läkemedelsbiverkningar som lett till en förgiftning. Dessa fall skulle annars ha kunnat föras till gruppen ”oavsiktlig läkemedelsförgiftning”, men i så fall på basis av huvud- och bidiagnoser och det ligger inte i linje med hur de övriga grupperna har definierats. Denna rapport inkluderar alltså inte förgiftningar genom läkemedel som administrerats och doserats korrekt.

De sociala faktorerna klassificerades utifrån data i LISA för 2004, det vill säga året före uppföljningsperiodens början. Trots registrens omfattande information saknades vissa individer det året, och det förekommer också att information om vissa variabler saknades. Detta bör beaktas vid tolkning av sambanden, liksom att de multivariabla analyserna begränsats till att justeras för ålder och redovisas stratifierat för kön. Framtida studier bör närmare undersöka på vilket sätt de olika sociala faktorerna och hälsofaktorerna i samspel bidrar till risken för förgiftning.

I sambandsanalyserna har en individs förgiftning klassificerats utifrån den första händelsen under uppföljningsperioden. De omfattar alltså inte upprepade förgiftningar eller flera händelser med olika typer av förgiftningar. Detta är en aspekt som kan behöva studeras i framtiden eftersom våra analyser visade att 11 procent blev förgiftade upprepade gånger under studieperioden.

## Avslutande kommentarer

Avsiktliga förgiftningar var vanligare än oavsiktliga bland personer 50 år och äldre under perioden 2005–2009. Förekomsten av dessa förgiftningar varierade också mellan sociodemografiska grupper, så att vissa drabbas mer. Avsiktliga förgiftningar var vanligast bland frånskilda och ogifta, följt av de med gymnasialt utbildning. ”Andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser” var den vanligaste substanser för allvarliga förgiftningar. Även vissa typer av läkemedel var relaterade till en ökad risk för förgiftningar.

Resultaten tyder på att både kvinnor och män med somatisk eller psykisk sjukdom har en förhöjd risk för allvarliga förgiftningar, vilket är oroande ur ett folkhälsoperspektiv. Risken var högst bland

- personer med psykiatrisk samsjuklighet
- de som året innan vårdats på sjukhus på grund av en psykisk sjukdom eller som haft en narkotika- eller alkoholdiagnos
- personer som vårdats på sjukhus på grund av en olycka (dvs. fallolycka eller annan typ av oavsiktlig skada) i månaden före förgiftningen.

Sådana samband har påtalats i ett antal tidigare vetenskapliga publikationer och rapporter (exempelvis (5)), men det här är den första studien som omfattar hela befolkningen och som analyserar både avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar.

Denna rapport ger ökad kunskap och medvetenhet om sambanden mellan förgiftningar och psykiska och fysiska hälsan bland äldre.

Det framtida arbetet med att minska och förebygga avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar bland äldre bör ta hänsyn till individens hälsotillstånd. Därför är det viktigt med mer kunskap om mekanismerna bakom sambandet. Liksom för många andra folkhälsoproblem kommer de bästa preventiva resultaten att uppnås genom en kombination av förebyggande insatser, både individ- och miljöinriktade, som även förbättrar individens hälsovanor och levnadsförhållanden (35). Rapporten visar också skillnaden mellan olika sociala faktorer, och framtida insatser bör även beakta detta.

## Övriga medverkande

I den här rapporten har även medverkat Jette Möller, docent i epidemiologi, och Johanna Hoffsten, forskningsassistent, båda verksamma vid Institutionen för global folkhälsa på Karolinska Institutet.

Från Folkhälsomyndigheten har utredaren Eija Airaksinen deltagit.

# Referenser

1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. Förgiftningar - en översikt [Internet] 2014. [Citerad 2017-10-28]. Hämtad från: <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/27456.pdf>.
2. Statistiska centralbyrån. Nu väntas befolkningen öka snabbt [Internet]. [Citerad 2018-01-20]. Hämtad från: <http://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/framtidens-befolkning>.
3. World Health Organization. Mental health and older adults. Fact sheet [Internet]. [Uppdaterad: april 2016; [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs381/en/>.
4. Shah A. Attempted suicide in the elderly in England: age-associated rates, time trends and methods. *Int Psychogeriatr*. 2009;21(5):889-95.
5. Mühlberg W, Becher K, Heppner HJ, Wicklein S, Sieber C. Acute poisoning in old and very old patients: a longitudinal retrospective study of 5883 patients in a toxicological intensive care unit. *Z Gerontol Geriatr*. 2005;38(3):182-9.
6. Nationellt centrum för suicidforskning och prevention av psykisk ohälsa. Själv mord i Sverige [Internet]. [Citerad 2018-01-20]. Hämtad från: <https://ki.se/nasp/sjalmord-i-sverige-0>.
7. Cornwell EY, Waite LJ. Social disconnectedness, perceived isolation, and health among older adults. *J Health Soc Behav*. 2009;50(1):31-48.
8. Manthorpe J, Iliffe S. Suicide in later life: public health and practitioner perspectives. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010;25(12):1230-8.
9. Waern M, Rubenowitz E, Wilhelmson K. Predictors of suicide in the old elderly. *Gerontology*. 2003;49(5):328-34.
10. Rausch C, Laflamme L, Bültmann U, Möller J. Number of medications and adverse drug events by unintentional poisoning among older adults in consideration of inappropriate drug use: a Swedish population-based matched case-control study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2017;73(6):743-9.
11. Simoni-Wastila L, Yang HK. Psychoactive drug abuse in older adults. *Am J Geriatr Pharmacother*. 2006;4(4):380-94.
12. West NA, Severtson SG, Green JL, Dart RC. Trends in abuse and misuse of prescription opioids among older adults. *Drug Alcohol Depend*. 2015;149:117-21.
13. Zanjani F, Smith R, Slavova S, Charnigo R, Schoenberg N, Martin C, et al. Concurrent alcohol and medication poisoning hospital admissions among older rural and urban residents. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2016;42(4):422-30.
14. Skarupski KA, Mrvos R, Krenzelok EP. A profile of calls to a poison information center regarding older adults. *J Aging Health*. 2004;16(2):228-47.
15. Crouch BI, Caravati EM, Mitchell A, Martin AC. Poisoning in older adults: a 5-Year experience of US poison control centers. *Ann Pharmacother*. 2004;38(12):2005-11.
16. Andrew E, Tellerup M, Terml A-M, Jacobsen P, Gudjonsdottir GA. Poisonings in the Nordic countries in 2007: a 5-year epidemiological follow-up. *Clin Toxicol*. 2012;50(3):210-4.
17. Monárrez-Espino J, Laflamme L, Elling B, Möller J. Number of medications and road traffic crashes in senior Swedish drivers: a population-based matched case-control study. *Inj Prev*. 2014;20(2):81-7.
18. Zhou XJ, Rakheja D, Yu X, Saxena R, Vaziri ND, Silva FG. The aging kidney. *Kidney Int*. 2008;74(6):710-20.
19. Bates N, Dines A. The risks of poisoning in later life. *Elder Care*. 1999;11(3):8-11.

20. Turnheim K. When drug therapy gets old: pharmacokinetics and pharmacodynamics in the elderly. *Exp Gerontol.* 2003;38(8):843-53.
21. Schmucker DL. Aging and the liver: an update. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 1998;53(5):B315-20.
22. Coben JH, Davis SM, Furbee PM, Sikora RD, Tillotson RD, Bossarte RM. Hospitalizations for poisoning by prescription opioids, sedatives, and tranquilizers. *Am J Prev Med.* 2010;38(5):517-24.
23. Statistiska centralbyrån. Registret över totalbefolkningen (RTB) [Internet]. [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <https://www.scb.se/sv/Vara-tjanster/Bestalla-mikrodata/Vilka-mikrodata-finns/Registret-over-totalbefolkningen-RTB/>.
24. Statistiska centralbyrån. Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA) [Internet]. [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <https://www.scb.se/lisa/>.
25. Socialstyrelsen. Nationella patientregistret (NPR) [Internet]. [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/patientregistret>.
26. Socialstyrelsen. Dödsorsaksregistret (DOR) [Internet]. [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <http://www.socialstyrelsen.se/register/dodsorsaksregistret>.
27. Socialstyrelsen. Läkemedelsregistret (LMR) [Internet]. [Citerad 2017-11-01]. Hämtad från: <http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/lakemedelsregistret>.
28. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. [A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation.](#) *J Chronic Dis* 1987; 40 (05) 373-383.
29. Piekarska-Wijatkowska A, Kobza-Sindlewska K, Rogaczewska A, Zajdel R, Krakowiak A. Intentional poisoning among elderly people—residents of a large urban agglomeration in Poland. *Hum Exp Toxicol.* 2016;35(12):1328-36.
30. Hawton K, Fagg J. Deliberate self-poisoning and self-injury in older people. *Int J Geriatr Psychiatry.* 1990;5(6):367-73.
31. Meeks TW, Vahia IV, Lavretsky H, Kulkarni G, Jeste DV. A tune in "a minor" can "b major": A review of epidemiology, illness course, and public health implications of subthreshold depression in older adults. *J Affect Disord.* 2011;129(1):126-42.
32. Polyakova M, Sonnabend N, Sander C, Mergl R, Schroeter ML, Schroeder J, et al. Prevalence of minor depression in elderly persons with and without mild cognitive impairment: A systematic review. *J Affect Disord.* 2014;152-154:28-38.
33. Nationellt centrum för suicidforskning och prevention av psykisk ohälsa. Hur räknar man självmordsstatistik? [Internet]. [Citerad 2017-12-05]. Hämtad från: <http://ki.se/nasp/hur-raknar-man-sjalvmordsstatistik>.
34. Runeson B, Tidemalm D, Dahlin M, Lichtenstein P, Långström N. Method of attempted suicide as predictor of subsequent successful suicide: national long term cohort study. *BMJ.* 2010;341:c3222.
35. Okolie C, Dennis M, Simon Thomas E, John A. A systematic review of interventions to prevent suicidal behaviors and reduce suicidal ideation in older people. *Int Psychogeriatr.* 2017;29(11):1801-24.



# Bilaga 1

**Tabell 8.** Huvudgrupper av avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning (avsiktliga förgiftningar), förgiftningsolyckor och exponering för skadliga ämnen genom olyckshändelse (oavsiktliga förgiftningar) och förgiftning med ökar avsikt, respektive diagnoskoder utifrån ICD-10.

Typ av förgiftningar	ICD10-kod	
Avsiktliga förgiftningar	X60–X69	
Alkoholer	X65	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för alkoholer
Läkemedel	X60	Avsiktlig självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för smärtstillande läkemedel av icke opioidkaraktär, febernedsättande medel och medel mot reumatism
	X61	Avsiktlig självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för antiepileptika, lugnande läkemedel och sömnmedel, medel mot parkinsonism samt psykotropa medel som ej klassificeras annorstädes
	X63	Avsiktlig självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för andra läkemedel som påverkar det autonoma nervsystemet
Narkotiska medel och hallucinogener	X62	Avsiktlig självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för narkotiska medel och hallucinogener som ej klassificeras annorstädes
Andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska ämnen	X64	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser
Övrigt (organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten samt dess ångor, gaser och ångor, pesticider, kemiska ämnen och substanser)	X66	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten och deras ångor
	X67	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för kolmonoxid och andra gaser och ångor
	X68	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för pesticider
	X69	Avsiktligt självdestruktiv handling genom förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade kemiska ämnen och skadliga substanser
Oavsiktliga förgiftningar	X40–X49	
Alkoholer	X45	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för alkoholer
Läkemedel	X40	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för smärtstillande läkemedel av icke opioidkaraktär, febernedsättande medel och medel mot reumatism
	X41	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för antiepileptika, lugnande läkemedel och sömnmedel, medel mot parkinsonism samt psykotropa medel som ej klassificeras annorstädes
	X43	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för andra läkemedel som påverkar det autonoma nervsystemet

Typ av förgiftningar	ICD10-kod	
Narkotiska medel och hallucinogener	X42	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för narkotiska medel och hallucinogener som ej klassificeras annorstädes
Andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska ämnen	X44	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser
Övrigt (organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten samt dess ångor, gaser och ångor, pesticider, kemiska ämnen och substanser)	X46	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten och deras ångor
	X47	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för kolmonoxid och andra gaser och ångor
	X48	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för pesticider
	X49	Oavsiktlig förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade kemiska ämnen och skadliga substanser
Förgiftningar med oklar avsikt	Y10–Y19	
Alkoholer	Y15	Förgiftning med och exponering för alkoholer, med oklar avsikt
Läkemedel	Y10	Förgiftning med och exponering för smärtstillande läkemedel av icke opioidkaraktär, febernedläggande medel och medel mot reumatism, med oklar avsikt
	Y11	Förgiftning med och exponering för antiepileptika, lugnande läkemedel och sömnmedel, medel mot parkinsonism samt psykotropa medel som ej klassificeras annorstädes, med oklar avsikt
	Y13	Förgiftning med och exponering för andra läkemedel som påverkar det autonoma nervsystemet, med oklar avsikt
	Y12	Förgiftning med och exponering för narkotiska medel och hallucinogener som ej klassificeras annorstädes, med oklar avsikt
Andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska ämnen	Y14	Förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade droger, läkemedel och biologiska substanser, med oklar avsikt
Övrigt (organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten samt dess ångor, gaser och ångor, pesticider, kemiska ämnen och substanser)	Y16	Förgiftning med och exponering för organiska lösningsmedel och halogenerade kolväten och deras ångor, med oklar avsikt
	Y17	Förgiftning med och exponering för kolmonoxid och andra gaser och ångor, med oklar avsikt
	Y18	Förgiftning med och exponering för pesticider, med oklar avsikt
	Y19	Förgiftning med och exponering för andra och icke specificerade kemiska ämnen och skadliga substanser, med oklar avsikt

**Tabell 9.** Hälsotillstånd och respektive koder utifrån ICD-10

Hälsotillstånd	ICD10-koder
Psykiatrisk sjukdom	F00–F99
Sjukdom i cirkulationsorgan	I00–I99
Muskuloskeletal sjukdom	M00–M99
Fallskada Olycksfall och yttre orsaker till olycksfallsskada	W00–W19 V01–V09, V10–19, V20–V29, V30–V39, V40–V49, V50–V59, V60–V69, V70–V79, V80–V89, V90–V94, V95–V97, V98–V99, W20–W49, W50–W64, W65–W74, W75–W84, W85–W99, X00– X09, X10–X19, X20–X29, X30–X39, X50–X57, X58–X59
Alkoholdiagnos	E24.4, F10, G31.2, G62.1, G72.1, I42.6, K29.3, K70, K86.0, Y90, Y91, Z50.2, Z71.4, T51.
Narkotikadiagnos	F11–16, F18, F19, T40, T43.3, Z50.3, Z71.5

**Tabell 10.** Typ av läkemedel och respektive ATC-koder

Typ av läkemedel	ATC-koder	
CVD-mediciner	C09C	Angiotensin II-antagonister
	C09A	ACE-hämmare
	C02CA	α-adrenoceptorantagonister
	C07A	β-receptorblockerande medel
	C08	Kalciumantagonister
	C04	Vasodilator
	C03	Diuretika
CNS-mediciner	N05A	Neuroleptika
	N05B	Lugnande medel (ataraktika)
	N05C	Sömnmedel och lugnande medel
	N06A	Antidepressiva medel
	N03	Antiepileptika
	R06	Antihistaminer för systematiskt bruk
	N06DA	Kolinesterashämmare
	N02A	Opioider
	N04	Medel vid Parkinsonism
	C01A	Hjärtglykosider
C01B	Antiarytmika, klass I och III	
MSS-mediciner	M03	Muskelavslappnande medel
	M01A	Icke-steroida antiinflammatoriska/antireumatiska medel (NSAID)
Läkemedel vid behandling av beroendetilstånd	N07B	Medel vid behandling av beroendetilstånd

Den här rapporten redovisar resultaten från en nationell, registerbaserad studie av förekomsten av avsiktliga och oavsiktliga förgiftningar och sambanden mellan olika mått på hälsotillstånd, framförallt diagnostiserade psykiska och fysiska sjukdomar, förskrivna läkemedel och förgiftningar i gruppen 50 år eller äldre.

Rapporten riktar sig främst till professionen inom hälso- och sjukvården, vårdgivare, omsorgspersonal och forskare som arbetar med frågor om äldres hälsa.

---

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling.



Folkhälsomyndigheten

**Solna** Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

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