

Giftinformationscentralens årsrapport 2023

Datum: 2024-03-13



Giftinformationscentralen
SWEDISH POISONS INFORMATION CENTRE

Förord

Giftinformationscentralen har funnits sedan 1960. Apotekare och specialistläkare bidrar med expertkunskap om akuta förgiftningar genom bland annat en dygnet runt öppen telefonrådgivning, föreläsningar och kommunikation via media och hemsida. Centralen informerar om förgiftningstillstånd orsakade av läkemedel, kemikalier och droger liksom biologiska toxiner (svampar, växter och djur). Efterfrågan på råd från Giftinformationscentralen ökar varje år och under 2023 inkom drygt 108 000 frågor till telefonrådgivningen. Genom bevakning av aktuella toxikologiska publikationer säkerställs att råden stämmer med internationella riktlinjer.

Giftinformationscentralen har ett utbrett samarbete med andra enheter på Läkemedelsverket och myndigheter som Folkhälsomyndigheten och Kemikalieinspektionen. Arbetet är ofta förebyggande för att minska risker med förgiftningar. Centralen samarbetar också med Rättsmedicinalverket i vissa förgiftningsfall och konsulteras av rättsväsendet i utredningar och som expertvittnen.

Kursverksamhet och föreläsningar utgör en stor del av informationskanalen mot vården. Under året blev det sammanlagt 235 föreläsningstimmar. Den årliga förgiftningskursen för läkare under och efter specialistutbildning återupptogs också efter att ha pausats under pandemiåren.

Giftinformationscentralen ger också mindre, skräddarsydda kurser och föreläsningar för att nå vårdpersonal i hela landet.

Ibland görs riktade informationsinsatser till särskilda målgrupper efter att rådgivningen fångat upp signaler om risk. Under svampsäsongen inkom 1662 frågor om intag av misstänkt giftig svamp. Utifrån samtalen noterades att personer som inte känner till svenska svampsorter kan vara särskilt utsatta. Det resulterade i ett snabbt framtagande av informationsplanscher och broschyrer om de giftigaste svenska svamparna, översatta till mer än 30 olika språk. Trycksakerna spreds via kommuner och regioner samt migrationsverket för att nå rätt målgrupper.

Under 2023 fick Giftinformationscentralen tre regeringsuppdrag. Ett gällde att sprida information om riskerna med att använda lustgas som berusningsmedel och ett annat om att upplysa om riskerna med att andas in koncentrerade drivgaser (så kallad ”boffning”). Lustgasuppdraget resulterade i utbildningspaket för vården, socialtjänst, skola, polis samt till allmänheten. Huvudbudskapet med kampanjen har rapporterats 2200 gånger i redaktionell text och inslagen på sociala medier har setts av över 350 000 personer. Delar av materialet har översatts till ett 20-tal olika språk.

Giftinformationscentralen har också under 2023, tillsammans med övriga enheter på Läkemedelsverket, varit delaktig i regeringsuppdraget ”Psykisk hälsa och suicidprevention”.

Beredskapsarbetet har fortsatt vara högt prioriterat under året och samarbeten pågår med berörda parter.

All samhällsnytta Giftinformationscentralen bidrar med och den expertis vi utgör är helt och hållet beroende av de medarbetare som valt att jobba hos oss. Vi vill därför avsluta förordet genom att skicka ett varmt tack till alla centralens medarbetare för ert fantastiska arbete. Inget vore möjligt utan er!

Stockholm, mars 2024

Jenny Bång Arhammar
Tf Verksamhetschef

Johanna Nordmark Grass
Medicinsk chef

Sammanfattning

- Giftinformationscentralens telefonrådgivning besvarade under året 108 301 förfrågningar, vilket motsvarar en total ökning med 6,3 procent. Den största ökningen ses nattetid (9 procent). Frågorna ökar från både allmänhet och sjukvård med viss övervikt för sjukvården där ökningen var 8 procent jämfört med föregående år. Giftinformationscentralen har utvecklat ett nära samarbete med Sveriges akutsjukvård och är aktivt delaktiga i vården av en stor andel av de patienter som vårdas för akut förgiftning.
- Av samtalen till centralen rör 93 procent akuta förgiftningar och förgiftningstillbud. Den största andelen av dessa samtal utgörs fortsatt av samtal från allmänheten (57 procent).
- Frågor från sjukvården motsvarar 41 procent. Andelen samtal som kommer från sjukvården har under många år visat en stigande trend (år 2010 var andelen 26 procent). Nattetid dominerar samtal från sjukvården (61 procent). Samtalen från sjukhusen har ofta en medicinskt högre komplexitet och det är vanligen vid dessa som Giftinformationscentralens läkare involveras.
- Förgiftningar med paracetamol fortsätter att vara den i särklass vanligaste läkemedelsförgiftningen. Under flera år har frågorna om paracetamol ökat men under 2023 såg endast ett marginellt påslag.
- Den oroande utvecklingen gällande ökande förfrågningar efter självdestruktiva handlingar hos flickor/unga kvinnor som sågs under åren 2021 och 2022 har planat ut och i åldersgruppen 10 – 14 år ses till och med ett trendbrott med 7 procent färre samtal med denna frågeställning. Sedan 2020 har dock antalet frågor gällande förgiftningar orsakade av självdestruktiv handling hos unga flickor/kvinnor ökat med 65 procent.
- Under året sågs en tydlig ökning gällande frågor kopplade till missbruk/berusningssyfte både i ungdoms- och vuxengruppen. Frågor om illegal narkotika och internetdroger ökade med 51 procent i ungdomsgruppen och med 25 procent i vuxengruppen. Frågorna gällande unga dominerades av ecstasy och så kallade ”designer drugs” med cannabisliknande effekter. Hos de vuxna stod välkända droger som amfetamin, kokain, ecstasy och LSD för 55 procent medan frågor om nya ”designer drugs” utgjorde 22 procent.
- Trenden med ökande förfrågningar gällande lustgas fortsätter. Under året inkom 589 frågor jämfört med 434 frågor år 2022. Många av frågorna kommer från sjukhus och gäller skador på grund av upprepad lustgasanvändning i berusningssyfte. Giftinformationscentralen har fortsatt arbetet med att sprida information om riskerna med lustgas till allmänhet och sjukvård bland annat via föreläsningar och publikationer. I en myndighetsgemensam kampanj har Giftinformationscentralen, Folkhälsomyndigheten och Länsstyrelserna tagit fram utbildningspaket, filmer och broschyrer som fått stort genomslag. Huvudbudskapet med kampanjen har rapporterats 2200 gånger i redaktionell text och inslagen på social media har setts av över 350 000 personer.
- Giftinformationscentralen har under 2023 också fått i uppdrag av regeringen att genomföra en informationsinsats gällande inandning av drivgaser och flyktiga lösningsmedel i berusningssyfte, så kallad boffning. Boffning är vanligast hos unga och kan vara direkt livshotande. Kampanjen är startad, inledningsvis med information till vuxna som arbetar med ungdomar.
- Under året har centralen hållit cirka 130 utbildningar/föreläsningar i Sverige inklusive (i samarbete med Uppsala universitets uppdragsutbildningar) en tredagarskurs i akuta förgiftningar

- Under året har Giftinformationscentralen författat eller varit medförfattare till tre vetenskapliga artiklar samt sex abstracts.
- I september var Giftinformationscentralen värd för det årliga mötet mellan nordiska och baltiska giftinformationscentraler (NAPC) där både praktiska och vetenskapliga aspekter på centralernas arbete diskuterades.
- I ett samarbete med Kemikalieinspektionen har Giftinformationscentralen fortsatt bidra till ett projekt för att minska antalet olyckor med frätande avloppsreningsmedel, eftersom olyckorna kan resultera i svåra skador hos barn och vuxna. Under året har Kemikalieinspektionen beslutat att privatpersoner från 1 januari 2025 behöver ha tillstånd från länsstyrelsen för att både köpa och använda frätande propplösare.

Innehåll

Förord	1
Sammanfattning	2
Giftinformationscentralens uppdrag.....	5
1. Telefonförfrågningar	6
1.1. Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos människor	8
1.2. Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos djur.....	20
2. Informationsbanken på Giftinformationscentralen.....	20
2.1. Epikriser.....	21
2.2. Produktdeklarationer.....	21
3. Uppföljningar och projekt.....	21
3.1. Uppföljningar.....	21
3.2. Projekt	22
4. Förtroendeuppdrag och publikationer	22
4.1. Nationella uppdrag.....	22
4.2. Antidotregistret.....	23
4.3. Kemiakuten.....	23
4.4. Internationella uppdrag	23
4.5. Föreläsningar och kurser	24
4.6. Publikationer	24

Giftinformationscentralens uppdrag

Giftinformationscentralen är en nationellt övergripande enhet inom akut toxikologi som funnits sedan 1960. Sedan 2009 är Giftinformationscentralen en del av Läkemedelsverket.

Centralens uppdrag är att sprida kunskap och råd kring akuta förgiftningar med framför allt läkemedel, kemikalier och biologiska toxiner (som till exempel ormgift och giftiga svampar), men även ämnen inom CBRNE-området.

Giftinformationscentralens största verksamhet är telefonrådgivningen. Det är en dygnet runt-öppen jourtjänst som kan nås av allmänheten, vården, media och myndigheter alla årets dagar. Telefonjouren bemannas dag och natt av vidareutbildade apotekare med akuttoxikologisk specialprofil och överläkare inom anestesi och intensivvård. Samtalen från vården prioriteras och besvaras oftast omedelbart. Tillgängligheten är hög även för allmänheten där svarstiden i genomsnitt är kortare än en minut. Giftinformationscentralen ansvarar också för en särskild telefonlinje som räddningstjänsten kan använda vid akuta kemikalieolyckor, den så kallade Kemiakuten. Därtill har verksamheten ansvar för att tillgängliggöra information om lagerhållning av antidoter på sjukhus via Antidotregistret (www.giftinformation.se/antidot).

I verksamheten ingår även utveckling av behandlingsrekommendationer.

Behandlingsrekommendationerna är en viktig del av underlaget för rådgivningen och ligger till grund för de behandlingsråd som publiceras på Giftinformationscentralens hemsida (www.giftinfo.se/www.giftinformation.se). Rekommendationerna revideras kontinuerligt. Nya publikationer om statistik, trender, behandlingsrekommendationer och fallrapporter inom akuttoxikologi studeras fortlöpande, och väsentlig information adderas till befintliga dokument eller ligger till grund för produktion av nya.

Centralen arbetar även aktivt med att sprida kunskap om akuta förgiftningar genom föreläsningar. Dessa riktar sig vanligen till läkare och annan sjukvårdspersonal men centralen bidrar också med informationsspridning till allmänheten till exempel i webinarier och pod-castar. Information sprids också i förebyggande syfte till olika målgrupper i form av informationsbroschyrer, webbsida och sociala medier. Giftinformationscentralen medverkar också frekvent i vetenskapliga publikationer inom området akuttoxikologi.

Signalspaning är ytterligare en av Giftinformationscentralens arbetsuppgifter. Information från telefonrådgivningen (frågestatistik och enskilda specifika förgiftningsfall) analyseras och om nya eller påtagligt ökande förgiftningstyper identifieras så rapporteras dessa vidare till exempel för diskussioner internt inom Läkemedelsverket och/eller med andra myndigheter som Kemikalieinspektionen, Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen för eventuell åtgärd. Identifierade signaler kan också föranleda information till läkarkåren och/eller allmänheten där det bedöms befogat.

Giftinformationscentralen är utsedd till det organ som avses i artikel 13.6 i EU-förordning (EG) nr 1223/2009 om kosmetiska produkter och i artikel 45 i EU-förordning (EG) 1272/2008 (CLP) om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar.

Giftinformationscentralen är en vårdgivare och verksamheten leds av en verksamhetschef. Enheten består av cirka 40 medarbetare, där det förutom apotekare och överläkare också ingår personal med ansvar för IT och administration.

Giftinformationscentralen arbetar även preventivt inom området akuta förgiftningar samt samverkar med myndigheter avseende kemikalieolyckor och katastroftoxikologi.

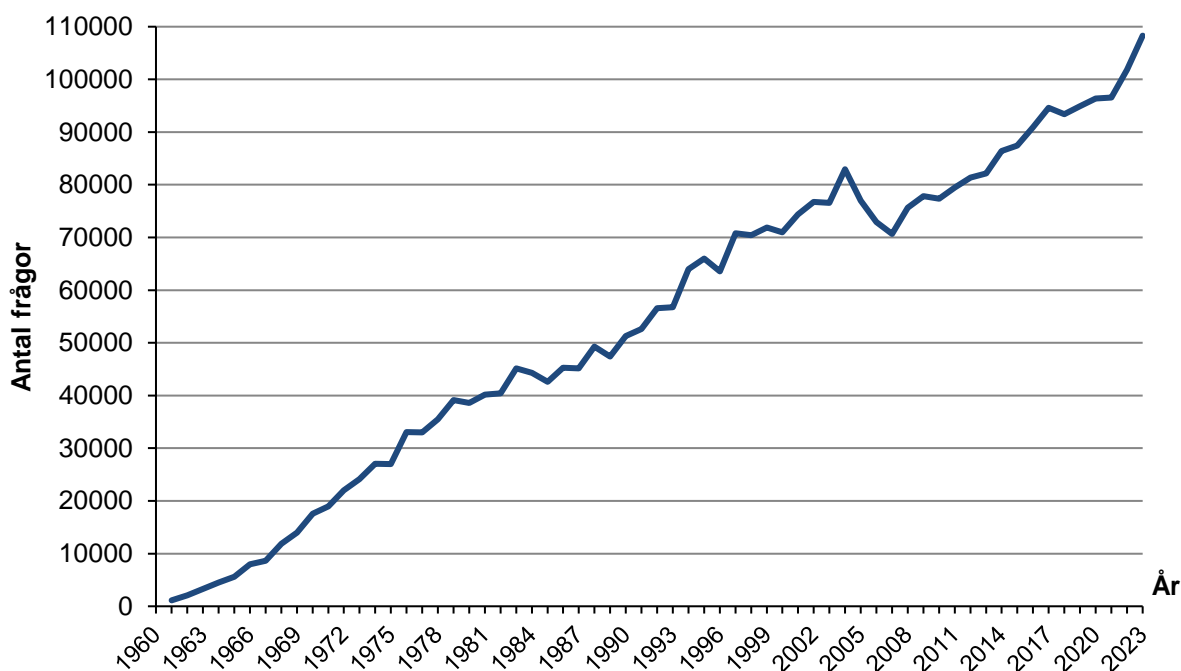
För ytterligare information se Giftinformationscentralens webbplats www.giftinformation.se.

1. Telefonförfrågningar

Telefonrådgivningen är bemannad dygnet runt, årets alla dagar, av apotekare och läkare specialiserade inom akuttoxikologi.

Under 2023 besvarade telefonrådgivningen 108 301 förfrågningar jämfört med 101 857 föregående år. Det motsvarar en ökning med 6,3 procent. Liksom året innan var ökningen större nattetid (9 procent). Jämfört med 2021 har antalet besvarade samtal nattetid ökat med 25 procent. Den nattliga ökningen jämfört med 2021 förklaras sannolikt till viss del av ökad kapacitet då dubbelbemanning nattetid infördes vid årsskiftet 2022. Utvecklingen av antalet frågor under perioden 1961–2023 framgår av Figur 1.

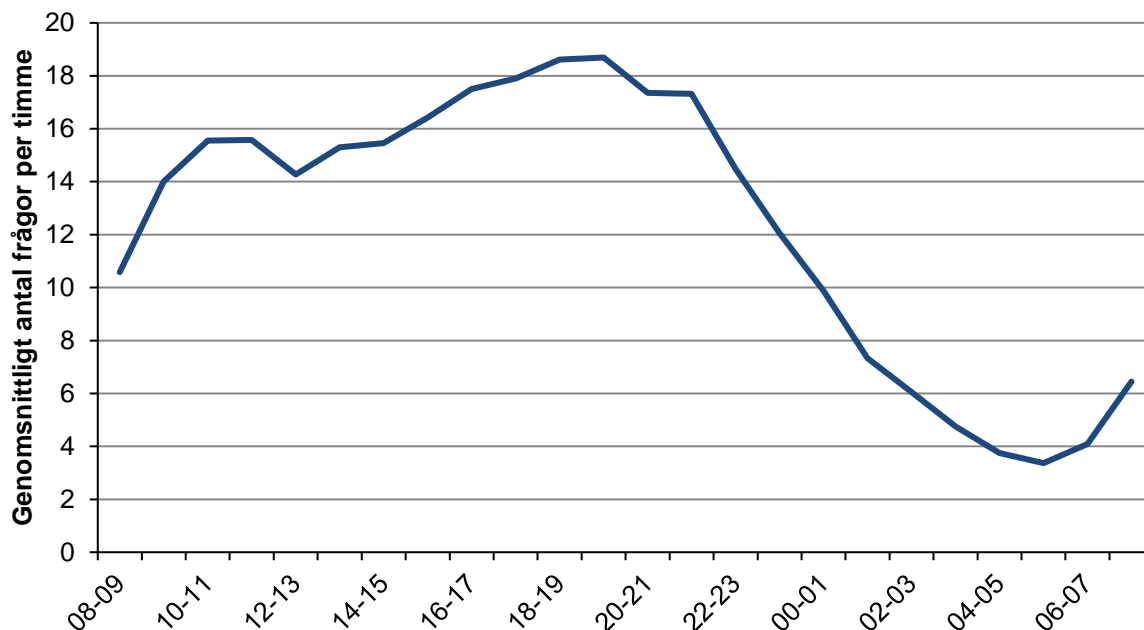
Figur 1. Utveckling av telefonsamtal till Giftinformationscentralen under åren 1961–2023



Antalet samtal från sjukvården fortsatte att öka jämfört med föregående år och uppgick till 41 208, en ökning med 8 procent. Av det totala antalet samtal från sjukvården kom drygt 70 procent från sjukhus, 22 procent från larmcentral/ambulans och 7 procent från öppenvården. Antalet samtal från sjukhusen ökade med 6 procent. Sjukhussamtalen är ofta medicinskt komplexa, och Giftinformationscentralens läkare involverades under året i 22 % av alla förfrågningar från sjukhus.

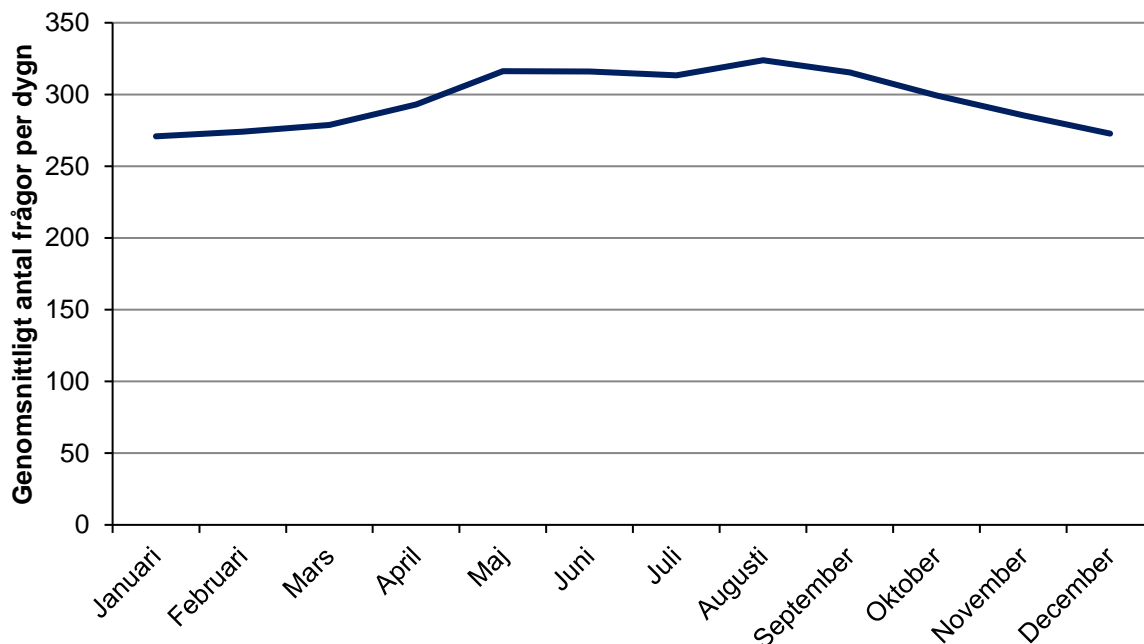
I genomsnitt besvarades 297 samtal per dygn. Samtalsfördelningen över dygnet varierar. Flest samtal inkommer mellan klockan 17 och 20. Variationen under dygnets timmar framgår av Figur 2. Under nattetid (klockan 24–06) är andelen frågor från sjukvården väsentligt högre (61 procent) än under resten av dygnet (35 procent).

Figur 2. Dygnsvariation, antal frågor per timme



Giftinformationscentralen har sin högsäsong under sommarmånaderna och tidig höst. Många rör sig utomhus den tiden på året och exponeras för det som finns i naturen (bland annat bär, svamp, getingar och huggormar). Säsongsvariationen kan utläsas i Figur 3. I augusti 2023 besvarades över 10 000 samtal. Till detta bidrog att 2023 var ett relativt gott svampår vilket resulterade i totalt 1 662 frågor om svamp. Antalet frågor om inträffade huggormsbett var 942.

Figur 3. Säsongsvariation, genomsnittligt antal frågor per dygn



Av de totalt 108 301 frågor som Giftinformationscentralen tog emot under 2023 gällde 100 658 inträffade tillbud/förgiftningar hos människor, vilket är en ökning med 6,7 procent från föregående år. Övriga frågor var av allmän och förebyggande karaktär (6 738) eller gällde djur (905).

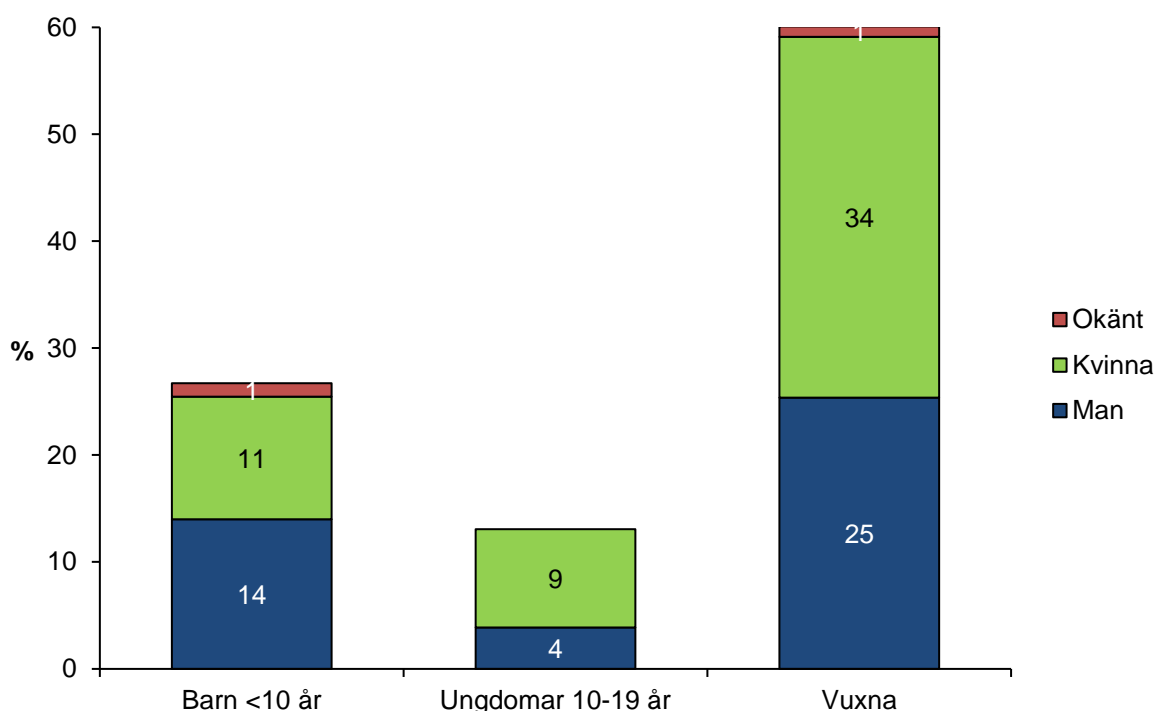
1.1. Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos människor

Av de totalt 100 658 frågorna om akuta förgiftningar och tillbud hos människor kom en majoritet från allmänheten (57 procent). Sjukvården svarade för 41 procent och endast ett par procent utgjordes av övriga frågeställare. Andelen samtal från sjukvården har stigit under många år; som jämförelse var andelen sjukvårdssamtal 26 procent under 2010. Antalet frågor från allmänheten har under samma period ökat betydligt mindre än samtalen från sjukvården.

En majoritet av frågorna om inträffade tillbud/förgiftningar gällde vuxna (60 procent) medan 13 procent rörde ungdomar 10–19 år och 27 procent rörde barn under 10 år. Under 2023 ökade framför allt frågor om vuxna (+10 procent). Ökningen i antalet frågor om ungdomar var betydligt mindre under 2023 (+3,6 procent) än de senaste åren. Antalet frågor om barn ökade något (+1,3 procent). Andelen frågor gällande barntillbud, av totala antalet frågor, har dock sjunkit under många år; som jämförelse var den 46 procent år 2010 och 55 procent år 2000.

Då förgiftningsmönstret skiljer sig väsentligt mellan grupperna barn, ungdomar och vuxna så redovisas de var för sig nedan. Frågornas fördelning på ålder och kön framgår av Figur 4.

Figur 4. Fördelning ålder och kön (%), frågor om akut förgiftning/tillbud (n=100 658)

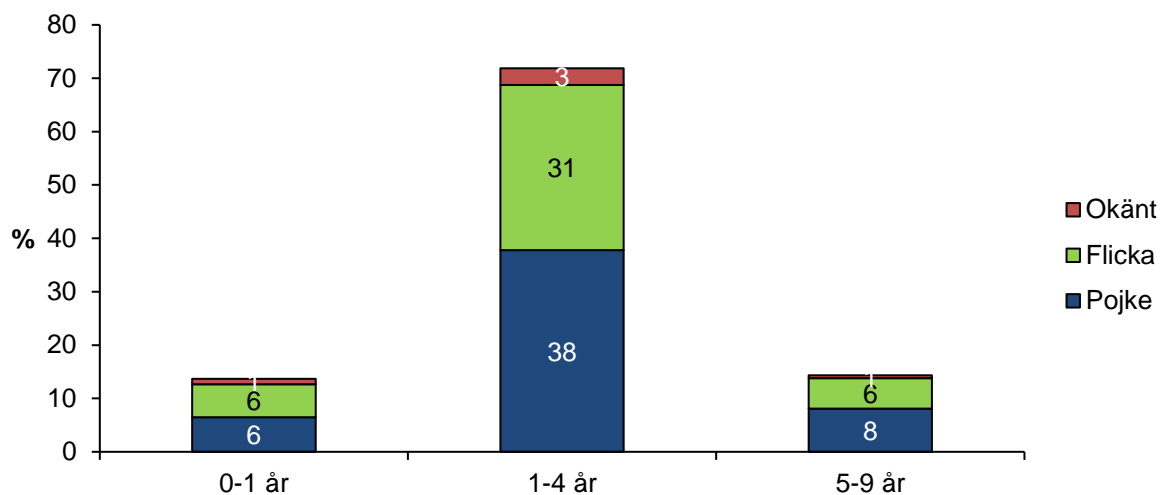


Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – barn under 10 år

Under 2023 tog Giftinformationscentralen emot 26 896 frågor som gällde barn under 10 år. Vid 89 procent av dessa frågor bedömdes tillbudet medföra ingen eller liten risk för förgiftning utan behov av sjukvård.

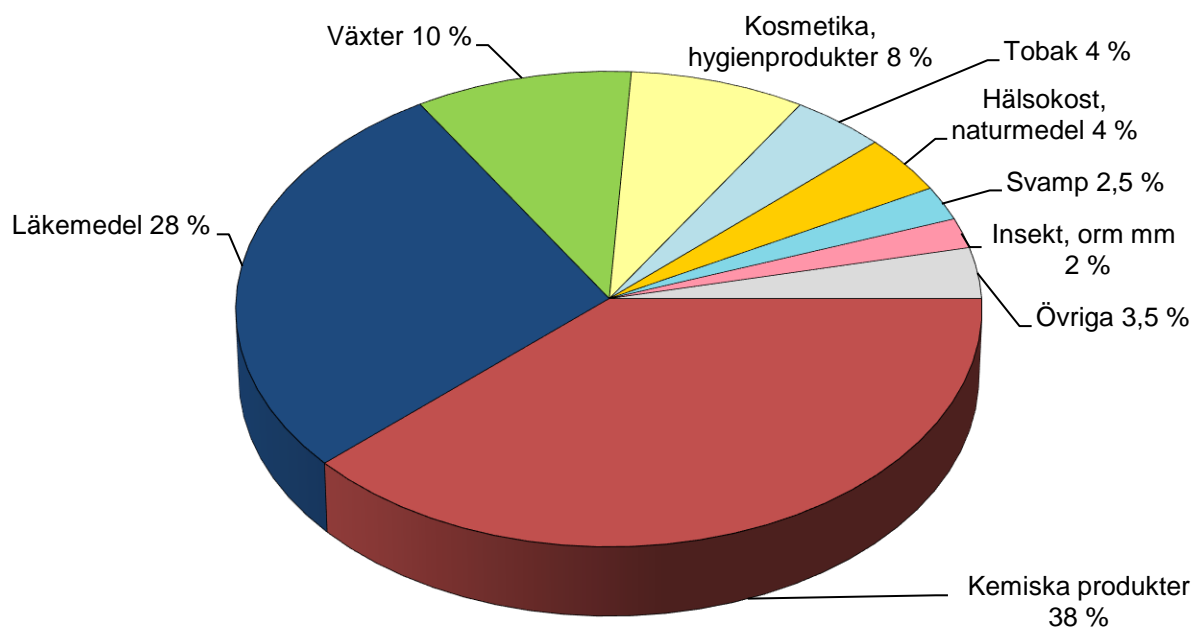
Av frågorna om barn gällde 72 procent åldersgruppen 1–4 år och något oftare pojkar än flickor (Figur 5). Olycksfall i hemmiljö var den helt dominerande orsaken (88 procent), följt av feldosering eller förväxling av läkemedel (11 procent). En stor majoritet av frågorna (85 procent) gällde förtäring.

Figur 5. Fördelning ålder och kön (%), barn <10 år (n=26 896)



Knappt hälften av frågorna gällde barn som smakat på kemikalier/kemiska produkter eller kosmetika/hygienprodukter. 28 procent av frågorna gällde barn som fått i sig läkemedel. Tillbud med växter utgjorde knappt en tiondel av frågorna medan resterande rörde hälsokostpreparat, tobak, svampar, insektsbett, ormbett med mera (se Figur 6).

Figur 6. Förgiftningsmedel (%), barn under 10 år (n=26 896)



1.1.1.1. Barntillbud med kemikalier/kemiska produkter

De vanligaste kemikalierna/kemiska produkterna involverade i förgiftningar/tillbud bland barn under 10 år (procent av totala antalet frågor gällande kemiska produkter inom parentes):

- Rengöringsmedel (36 procent) som maskindiskmedel (12 procent), toalettrent/wc-block, handdiskmedel, allrengöring, tvättmedel (vardera 3–4 procent).
- Hushållsprodukter (6 procent), främst ättika (3 procent) och bordssalt (3 procent).

- Desinfektionsmedel (6 procent) innehållande etanol/isopropanol.
- Bekämpningsmedel (5 procent) som myggmedel, insektsmedel, råttgift.
- Luftförbättrare (4 procent) som doftpinnar, rumssprayer.
- Färg (3 procent), till exempel snickerifärg.
- Skriv-/ritmaterial (3 procent), till exempel tuschpennor, kriter.
- Batteri (3 procent), som knappcellsbatterier, stavbatterier.

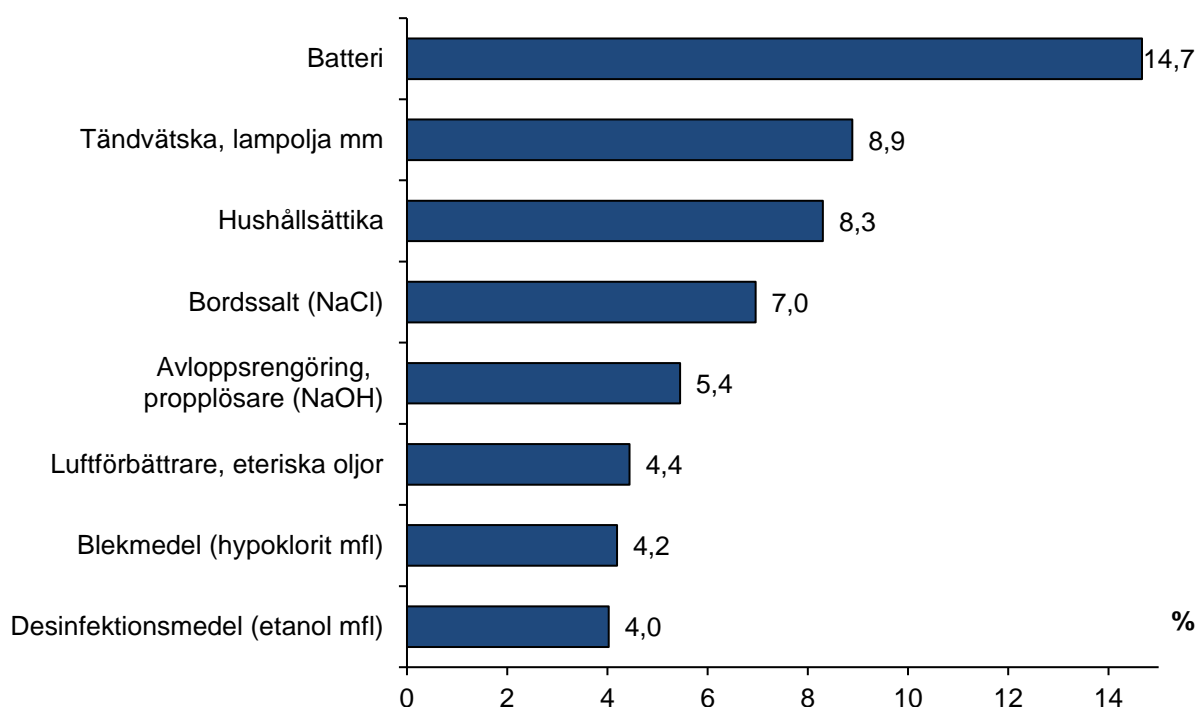
Under 2023 inkom 10 288 frågor om barntillbud med kemikalier och kemiska produkter. Totalt sett bedömdes förgiftningsrisken som liten i 88 procent av fallen med kemiska produkter och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 12 procent rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

Det vanligaste tillbudet med en enskild produkt bland barn som föranledde sjukvård var knappcellsbatterier som, om de fastnar i matstrupen eller magsäcken, kan ge upphov till allvarliga skador. Majoriteten av de barn som svalt batterier rekommenderades därför att uppsöka sjukhus för att kontrollera att batteriet passerat matstrupe och magsäck.

Totalt sett var intag av produkter som innebar risk för frätskada den vanligaste typen av tillbud som föranledde sjukvård (33 procent). Exempel på produkter som kan innebära frätskaderisk är 24-procentig hushållsättika, propplösare, ugnrensning, blek/rengöringsmedel med hypoklorit och avkalkningsmedel.

En annan vanlig kategori bland sjukvårdskrävande fall hos barn har länge varit produkter innehållande petroleumdestillat som vid förtäring kan orsaka svår kemisk lunginflammation, till exempel lampolja, tändvätska och lacknafta. Under senare år har dock dessa förgiftningar minskat i antal från cirka 400 till 500 per år i början av 2000-talet till ett hundratal fall årligen de senaste åren.

Figur 7. Vanligaste kemikalier/kemiska produkter som föranledde sjukvård (% av totala antalet kemiska produkter som föranledde sjukvård), barn under 10 år (n=1 193)



94 procent av tillbud med kosmetika/hygienprodukter (totalt 2130 frågor) bedömdes medföra liten risk utan behov av sjukvård. Av de riskabla tillbud var vårtmedel (som kan medföra risk för frätskada) vanligast och svarade för drygt 20 procent.

1.1.1.2. Barntillbud med läkemedel

De vanligaste läkemedlen involverade i förgiftningar/tillbud bland barn under 10 år (procent av totala antalet frågor om läkemedel inom parentes)

- Analgetika, inklusive antiinflammatoriska och antireumatiska medel (26 procent). Exempelvis paracetamol (16 procent) och ibuprofen (7 procent).
- Psykoanaleptika, främst ADHD-läkemedel och antidepressiva medel (8 procent). Exempelvis metylfenidat, lisdexamfetamin, sertralin.
- Medel för hjärta och kretslopp (6 procent). Exempelvis betablockerare.
- Antihistaminer för systemiskt bruk (6 procent). Exempelvis desloratadin.
- Hudpreparat (6 procent). Exempelvis hydrokortison.
- Hostmedel (6 procent). Exempelvis bromhexin, etylmorfin-kombinationer.

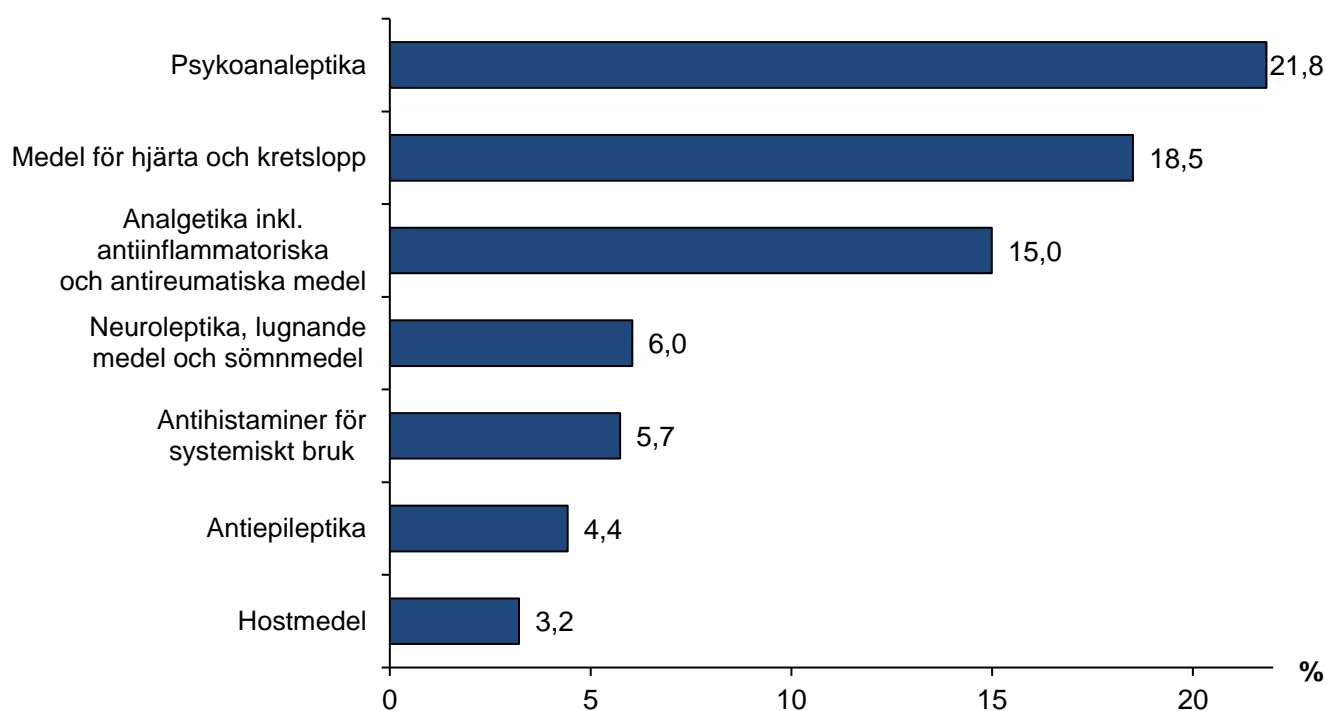
Totalt inkom 7 511 frågor om barntillbud med läkemedel. Förgiftningsrisken bedömdes som liten i 87 procent av fallen. Vanliga tillbud som i princip är ofarliga gäller vitaminer, p-piller och kortisonsalvor. Vitaminer utgör även en stor del av kategorin hälsokost- och naturmedelspreparat (som inte ingår i sammanställningen ovan) där 1 074 frågor om barntillbud inkom.

I 13 procent av läkemedelsfallen rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. De vanligaste läkemedlen där tillbud bedömdes innebära förgiftningsrisk presenteras i Figur 8. Andra läkemedel som innebär stor förgiftningsrisk, till

exempel malariapreparat, framgår inte av tabellen då det totala antalet förgiftningstillbud med dem var litet.

Frågorna om barntillbud med psykoanaleptika har ökat och är sedan flera år den främsta läkemedelsgruppen som föranleder sjukvård hos barn. Bland dessa är ADHD-läkemedel som lisdexamfetamin och metylfenidat vanligast, men även antidepressiva läkemedel som venlafaxin och bupropion ingår. ADHD-läkemedlet guanfacin (som klassificeras som ett läkemedel mot hjärt-kärlsjukdom) är också relativt vanligt vid barntillbud och föranleder ofta sjukvård.

Figur 8. Vanligaste läkemedlen som föranledde sjukvård (%), barn under 10 år (n=994)



1.1.1.3. Barntillbud med växter

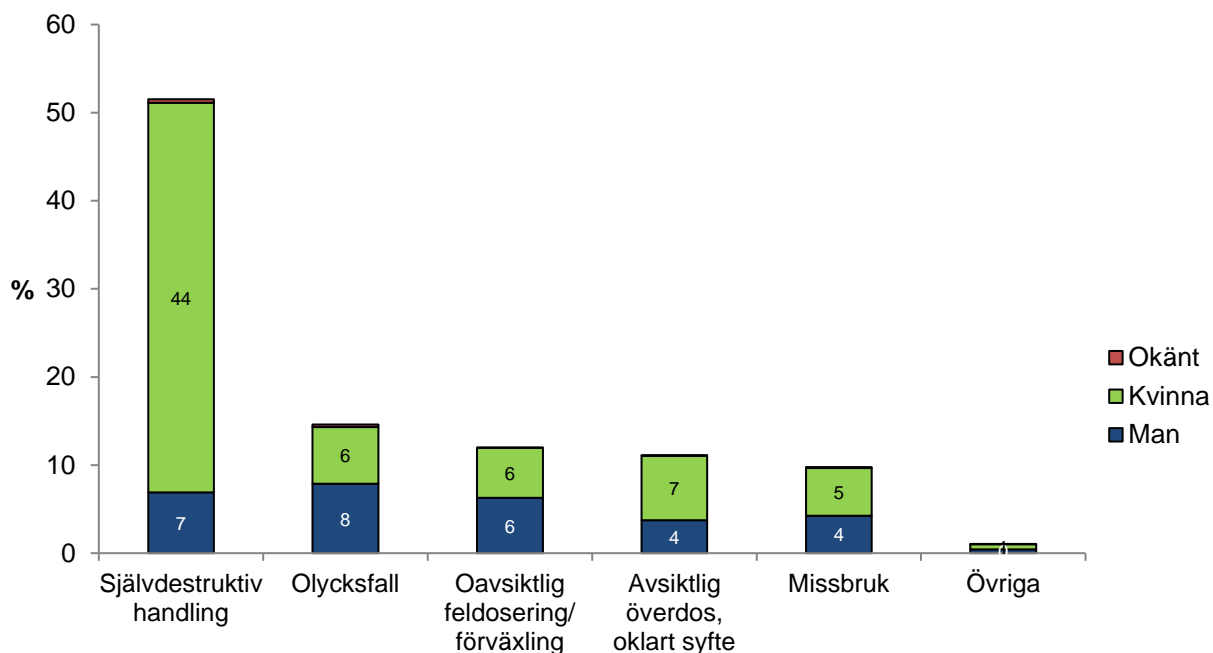
Barntillbud med växter är oftast ofarliga. Endast 4 procent av de 2 638 frågorna som rörde växttillbud var sådana där sjukvård rekommenderades eller där barnet redan befann sig på sjukvårdsinrättning. Troligen sker många ofarliga tillbud utan att Giftinformationscentralen kontaktas; år 2000 var antalet frågor om barn som smakat på växter betydligt fler (6 608) och de som behövde sjukvård utgjorde då 3 procent. Information på till exempel Giftinformationscentralens webbplats är sannolikt i många fall tillräcklig.

De vanligaste tillbud som bedömdes innebära risk involverade giftiga växter som till exempel fingerborgsblomma, liljekonvalj, idegran och gullregn. Andra tillbud som gav upphov till symptom var fall där barn ätit av växter som inte är giftiga men som har starkt irriterande växtsaft (till exempel garderobsblomma) eller fått sådan växtsaft i ögonen.

Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – ungdomar 10–19 år

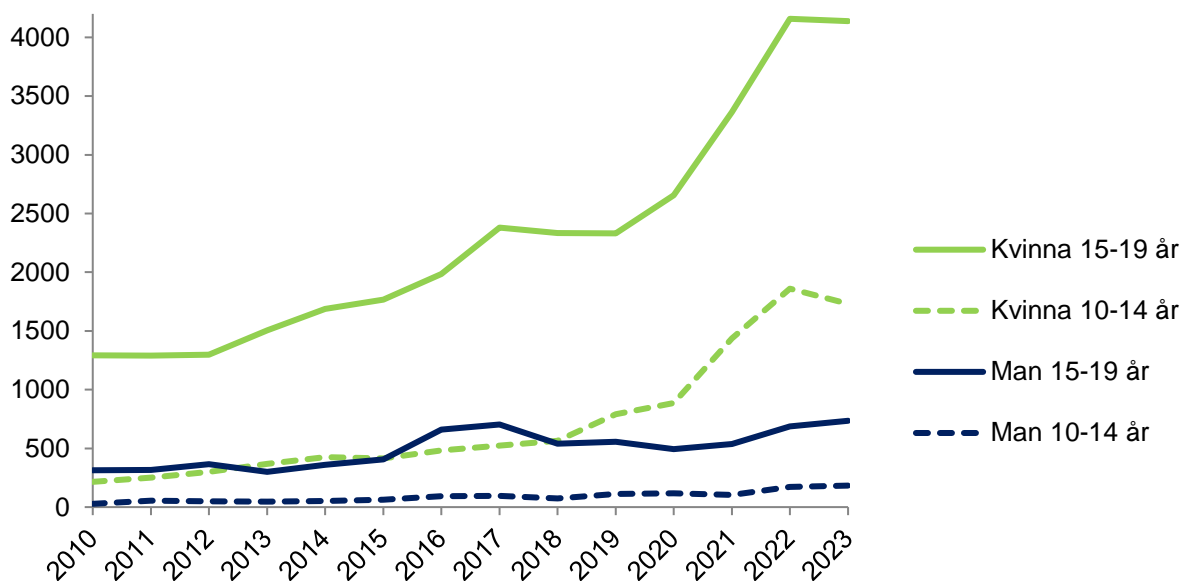
Det totala antalet frågor till Giftinformationscentralen år 2023 som gällde ungdomar i åldersgruppen 10–19 år var 13 277. En majoritet (52 procent) av frågorna handlade om intag i självdestruktivt syfte och 86 procent av dessa gällde flickor eller unga kvinnor. I de flesta fall gällde det överdosering av läkemedel. I ytterligare 11 procent av fallen hade överdosen skett avsiktligt, men syftet med överdosen var oklart. Knappt 27 procent berodde på olycksfall eller oavsiktlig feldosering och nästan 10 procent på missbruk. I Figur 9 visas fördelningen mellan de olika orsakerna till förgiftningen.

Figur 9. Orsak till förgiftning (%), ungdomar 10–19 år (n=13 277)



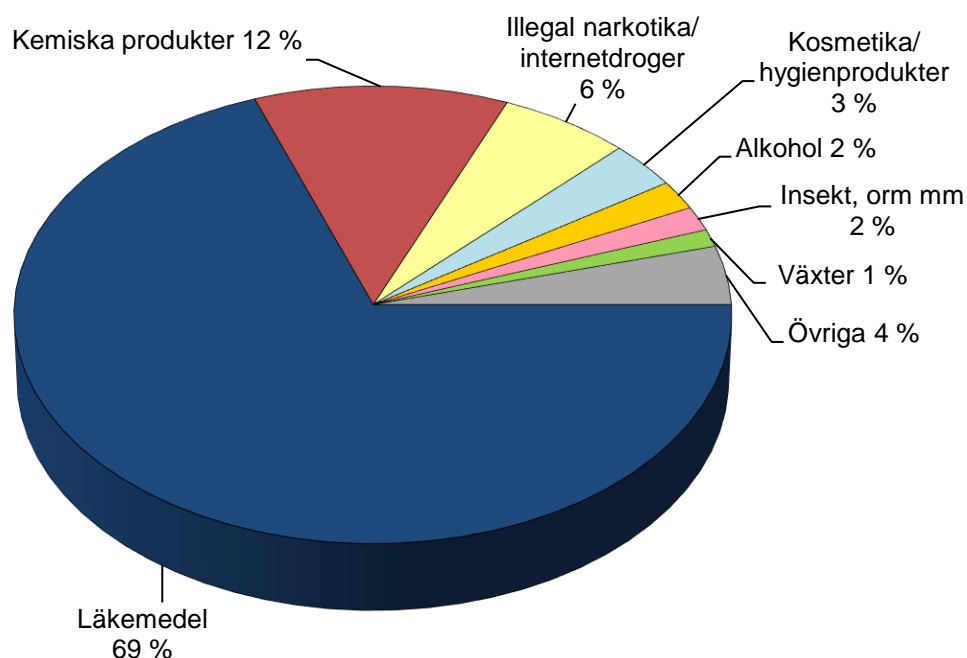
Noterbart de senaste åren har varit en stor ökning av antalet frågor om självdestruktiv handling hos flickor/ kvinnor i ungdomsgruppen, även i det yngre åldersspannet 10–14 år. Under 2023 sågs dock ett trendbrott med ett minskande antal. Samtalen om självdestruktiv handling hos pojkar är betydligt färre men fortsatte att öka något under 2023. Figur 10 visar utvecklingen av dessa förfrågningar sedan 2010.

Figur 10. Antalet frågor 2010–2023 om självdestruktiv handling, ungdomar 10–19 år



I ungdomsgruppen var förgiftningar/tillbud med läkemedel starkt dominerande och utgjorde 69 procent av frågorna. Kemiska produkter utgjorde 12 procent medan övriga förgiftningsmedel svarade för en mindre andel (Figur 11).

Figur 11. Förgiftningsmedel (%), ungdomar 10–19 år (n=13 277)



1.1.1.4. Läkemedel – ungdomar 10–19 år

De vanligaste läkemedlen involverade i förgiftningar/tillbud bland ungdomar 10–19 år (procent av totala antalet frågor om läkemedel inom parentes):

- Analgetika inklusive antiinflammatoriska och antireumatiska medel (30 procent). Exempelvis paracetamol (19 procent), ibuprofen (6 procent), tramadol (det senare är ofta intaget i berusnings/missbrukssyfte).
- Psykoanaleptika inklusive ADHD-läkemedel, antidepressiva medel (26 procent). Exempelvis sertralin (7 procent), lisdexamfetamin (6 procent), metylfenidat (5 procent), fluoxetin.
- Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel (15 procent). Exempelvis hydroxizin, propiomazin, quetiapin.
- Antihistaminer för systemiskt bruk (12 procent). Exempelvis prometazin (9 procent), alimemazin.

Totalt 9 215 frågor om ungdomar som överdoserat läkemedel inkom under 2023 vilket är marginellt färre än året innan. Jämfört med 2020 har dock dessa samtal ökat med 50 procent. En stor övervikt (82 procent) gällde avsiktligt intag. I 73 procent av fallen rekommenderades att söka sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. För resterande 27 procent bedömdes risken för förgiftning som liten. De läkemedel som presenterats ovan var också de som oftast föranledde sjukhusvård.

Antalet frågor om illegal narkotika och internetdroger bland ungdomar 10–19 år uppgick till 818, en ökning med 51 procent jämfört med året innan. Två typer av droger ökade särskilt markant; ecstasy samt ”designer drugs” med cannabisliknande effekter. De senare kan förekomma bland annat i form av godis och vejpning (e-cigarett). I 86 procent av fallen rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

1.1.1.5. Kemikalier/kemiska produkter – ungdomar 10–19 år

De vanligaste kemikalierna/kemiska produkterna involverade i förgiftningar/tillbud bland ungdomar 10–19 år (procent av totala antalet frågor gällande kemiska produkter/kemikalier inom parentes):

- Rengöringsmedel (19 procent). Exempelvis rengörings-/blekmedel med hypoklorit, avloppsrengöring, poolkemikalier, allrengöring.
- Gaser (17 procent). Främst lustgas (7 procent), butan/propan, brandgaser, kolmonoxid/avgaser.
- Desinfektionsmedel (11 procent). Främst etanol/isopropanol.
- Bilprodukter (5 procent). Exempelvis kylarglykol.
- Bränsle (5 procent). Främst bensin.

Av de totalt 1 585 tillbud med kemikalier/kemiska produkter bedömdes förgiftningsrisken som liten i hälften av fallen och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 50 procent rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. De kemikalier som oftast föranledde sjukhusvård i ungdomsgruppen var gaser (till exempel lustgas och butan/propan), produkter med risk för frätskada (till exempel rengörings-/blekmedel med hypoklorit, avloppsrengöring, 24-procentig hushållsättika) samt desinfektionsmedel med etanol/isopropanol.

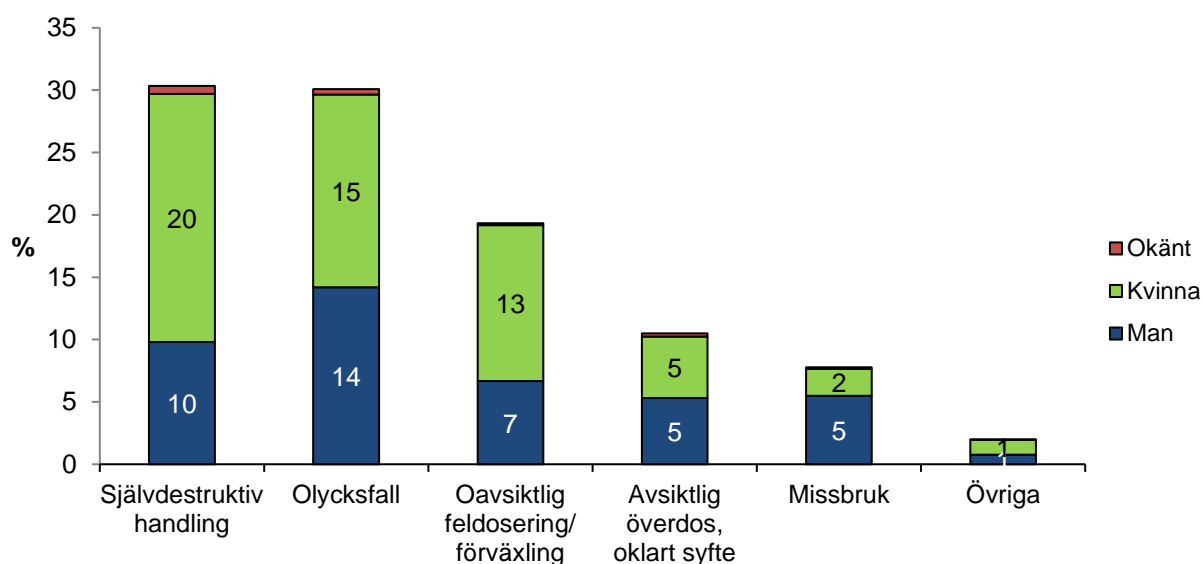
Den vanligaste typen av tillbud var olycksfall, varav 38 procent gällde att personen råkat få i sig en kemisk produkt/kemikalie. 26 procent gällde ögonstänk och 22 procent inandning. I 37 procent av fallen var exponeringen avsiktlig. Bland de avsiktliga fallen dominerade förtäring (67 procent) men även inandning/sniffning var relativt vanlig (29 procent).

Bland kosmetika/hygienprodukter (totalt 439 frågor) var hårvårdsprodukter vanligast, främst torrschampo som stod för 20 % av frågorna, följt av produkter för nagel- och hudvård. Olycksfallen är oftast harmlösa men exempelvis hårfärgningsmedel i ögat kan innebära en risk. De avsiktliga händelserna, som boffning av torrschampo i berusningssyfte, innebär avsevärt större risker.

Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – vuxna

Totalt 60 485 frågor om vuxna inkom under året och av dessa gällde nästan hälften avsiktig förgiftning (främst självdestruktiv handling eller missbruk) och resterande del olika typer av olycksfall (Figur 12). De allvarligaste förgiftningsfallen fanns bland de avsiktliga förgiftningarna. Dessa förgiftningar orsakades huvudsakligen av läkemedel eller illegal narkotika/internetdroger. Andelen förgiftningar var högre bland kvinnor, framför allt vid intag i självdestruktivt syfte och feldosering eller förväxling, medan andelen intag i missbrukssyfte var högst bland män.

Figur 12. Orsak till förgiftning (%), vuxna (n=60 485)

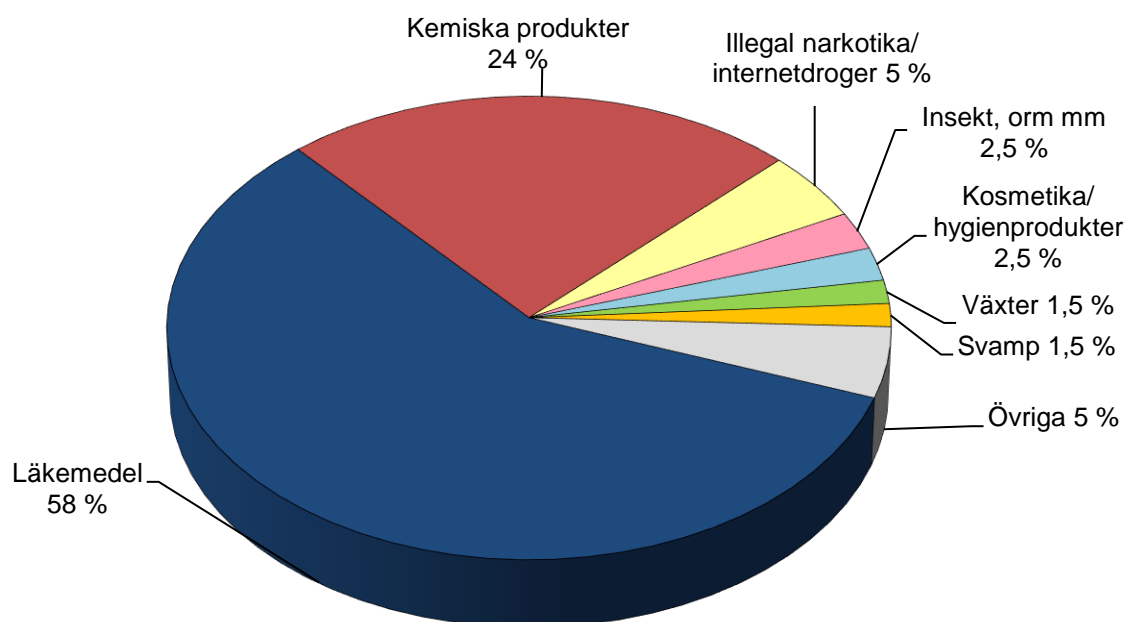


Olycksfall, till exempel vid kemikalieanvändning i hemmiljö eller på arbetet, utgjorde 30 procent av frågorna medan feldosering eller förväxling av framför allt läkemedel stod för 19 procent. Majoriteten av dessa frågor kom från privatpersoner som oavsiktligt tagit till exempel dubbel dos av ett läkemedel, vilket sällan innebär någon förgiftningsrisk.

Antalet frågor om vuxna steg med 10 procent under året. Ökningen omfattade alla typer av frågor men mest ökade antalet frågor kopplade till missbruk/berusningssyfte (+15 procent). Frågor om olycksfall ökade med 13 procent och självdestruktiv handling 8 procent.

Förgiftningar eller tillbud med läkemedel var vanligast och svarade för 58 procent av frågorna. Kemikalier eller kemiska produkter stod för en fjärdedel, illegal narkotika/internetdroger för 5 procent medan växter, kosmetika/hygienprodukter, insektsbett, ormbett och tillbud med svamp utgjorde mindre andelar (Figur 13).

Figur 13. Förgiftningsmedel (%), vuxna (n=60 485)



1.1.1.6. Läkemedel – vuxna

De vanligaste läkemedlen involverade i förgiftningar/tillbud bland vuxna (procent av totala antalet frågor om läkemedel inom parentes):

- Analgetika inklusive antiinflammatoriska och antireumatiska medel (23 procent). Exempelvis paracetamol (11 procent), ibuprofen (3 procent), oxikodon, tramadol (det senare är ofta intaget i berusnings/missbrukssyfte).
- Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel (22 procent). Exempelvis zopiklon (3 procent), propiomazin (3 procent), quetiapin, alprazolam, litium.
- Psykoanaleptika inklusive antidepressiva medel, ADHD-läkemedel (14 procent). Exempelvis sertralin, venlafaxin, bupropion.
- Medel för hjärta och kretslopp (10 procent). Exempelvis amlodipin, metoprolol.
- Antihistaminer för systemiskt bruk (7 procent). Exempelvis prometazin (4 procent), alimemazin.
- Antiepileptika (5 procent). Exempelvis pregabalin, lamotrigin.

Av de totalt 35 069 förfrågningarna om vuxna som intagit läkemedel rekommenderades 63 procent att söka sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. I gruppen återfanns många allvarliga överdoseringar. För resterande 37 procent bedömdes förgiftningsrisken som liten. Många av de ofarliga tillbudena gällde personer som oavsiktligt tagit dubbel dos av ett läkemedel.

Antalet frågor om illegal narkotika och internetdroger bland vuxna uppgick till 2 915 vilket var 25 procent fler än under 2022. Av narkotikafrågorna rekommenderades 88 procent sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. De välkända centralstimulerande drogerna amfetamin, kokain, ecstasy och LSD stod för 55 procent av frågorna. Frågorna om nya så kallade ”designer drugs” ökar dock återigen och stod för 22 procent.

1.1.1.7. Kemikalier/kemiska produkter – vuxna

De vanligaste kemikalierna/kemiska produkterna involverade i förgiftningar/tillbud bland vuxna (procent av totala antalet frågor gällande kemiska produkter inom parentes):

- Rengöringsmedel (25 procent). Exempelvis rengörings-/blekmedel med hypoklorit, handdiskmedel, avloppsrengöring med natriumhydroxid, avkalkningsmedel med syra.
- Gaser (17 procent). Exempelvis brandgaser, lustgas, kolmonoxid/avgaser.
- Desinfektionsmedel (10 procent). Främst etanol/isopropanol.
- Industrikemikalier med mera (6 procent). Exempelvis syror, lut, ammoniak.
- Bilprodukter (6 procent). Exempelvis kylar-/bromsvätska, smörjmedel.
- Bränsle (5 procent). Exempelvis bensin, tändvätska/lampolja.

Av tillbuden med kemikalier/kemiska produkter (totalt 14 567 frågor) bedömdes förgiftningsrisken som liten i 62 procent av fallen och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 38 procent rekommenderades sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

De kemikalier/kemiska produkter som oftast föranledde sjukhusvård var gaser (till exempel lustgas, brandgaser, kolmonoxid/avgaser), produkter innehållande etanol/isopropanol (till exempel desinfektionsmedel, teknisk sprit), samt produkter med risk för frätskada (till exempel rengörings-/blekmedel med hypoklorit, propplösare med natriumhydroxid, hushållsättika, alkaliska grovrengöringsmedel, avkalkningsmedel med syra).

Inandning var vanligaste exponeringsväg bland frågorna om kemikalier/kemiska produkter (34 procent). Även förtäring (30 procent) och stänk i ögat (21 procent) var vanliga exponeringssätt.

Totalt 16 procent av frågorna om kemikalier gällde avsiktlig förgiftning. Vid förtäring av desinfektionsmedel, teknisk sprit och kylarvätska som föranledde sjukhusvård var orsaken i hög utsträckning att produkterna förtärdes istället för alkohol (för konsumtion). Alkoholbaserad desinfektion stod för 27 procent av alla frågor om avsiktlig exponering för kemikalier/kemiska produkter. Frågorna om lustgas i berusningssyfte stod för 20 procent efter att ha fortsatt öka under året. Missbruk av lustgas under längre tid kan orsaka nervskador och är sannolikt ett växande problem.

Bland kosmetika/hygienprodukter (totalt 1 397 frågor) var tillbud med hudvårdsprodukter, hårfärg samt mun- och tandvårdsprodukter vanligast. De flesta tillbud med hygienprodukter är harmlösa. Vårmedel kan emellertid vara frätande och att till exempel få hårfärgningsmedel eller vissa nagelvårdsprodukter i ögat kan innebära en risk.

De 10 vanligaste förgiftningsmedlen på sjukhus

Nedan listas de mest frekvent förekommande förgiftningsmedlen, som samtliga är läkemedel och missbruksmedel, i frågor till Giftinformationscentralen från sjukhus under 2023. Listan omfattar det totala antalet frågor om substanserna, det vill säga både när de intagits som huvudförgiftningsmedel och som blandförgiftningsmedel. Alla åldersgrupper är inkluderade.

Förgiftningsmedel	Antal frågor från sjukhus
Paracetamol	4 095 (+0,8 % jämfört med 2022)

Förgiftningsmedel	Antal frågor från sjukhus
Prometazin	1 699 (+6 %)
Propiomazin	1 122 (+7 %)
Zopiklon	979 (-7 %)
Alimemazin	860 (+10 %)
Quetiapin	859 (+11 %)
Ibuprofen	835 (-4 %)
Sertralin	816 (-9 %)
Amfetamin (narkotika)	732 (+13 %)
Alprazolam	721 (+4 %)

Nedan finns kort information om vad som främst kännetecknar förgiftningsmedlen vid överdosering:

Paracetamol är det i särklass vanligaste förgiftningsmedlet och svarar för cirka 13 procent av alla frågor från sjukhus. Graden av komplexitet i frågeställningarna är hög. Risken för leverskador är påtaglig om inte motgiftsbehandling sätts in i tid. Patienternas vårdtid kan vara lång, och upprepade kontakter gällande samma patient förekommer ofta.

Prometazin är ett lugnande läkemedel som förutom medvetandesänkning kan medföra oro och förvirring. Användningen (och överdoseringarna) av prometazin har ökat mycket kraftigt de senaste 15 åren.

Propiomazin, zopiklon och alimemazin är läkemedel som används som sömnmedel eller lugnande preparat och som alla ger dosberoende medvetandesänkning.

Quetiapin används vid bland annat schizofreni och bipolär sjukdom och kan ge svåra förgiftningar där medvetandepåverkan, kramper och hjärtsymtom dominerar.

Ibuprofen är ett antiinflammatoriskt och smärtstillande preparat som ger magsymtom, viss medvetandepåverkan och ibland njurfunktionsnedsättning. I jämförelse med paracetamol är akuta överdoseringar med ibuprofen i de flesta fall lindriga och lättbehandlade.

Sertralin är ett antidepressivt läkemedel som framför allt ger magsymtom, sänkt medvetandegrad och ibland kramper.

Alprazolam är en ångestdämpande bensodiazepin som i överdos ger medvetandesänkning. Många av frågorna om alprazolam gäller preparat köpta ”på gatan”.

Frågorna om illegalt amfetamin (en centralstimulerande substans) har ökat kraftigt de senaste åren. Förutom frågor om illegalt amfetamin så ökar också sjukhusfrågorna om receptförskrivet amfetamin (i form av lisdexamfetamin som används vid ADHD) och uppgick under 2023 till 526.

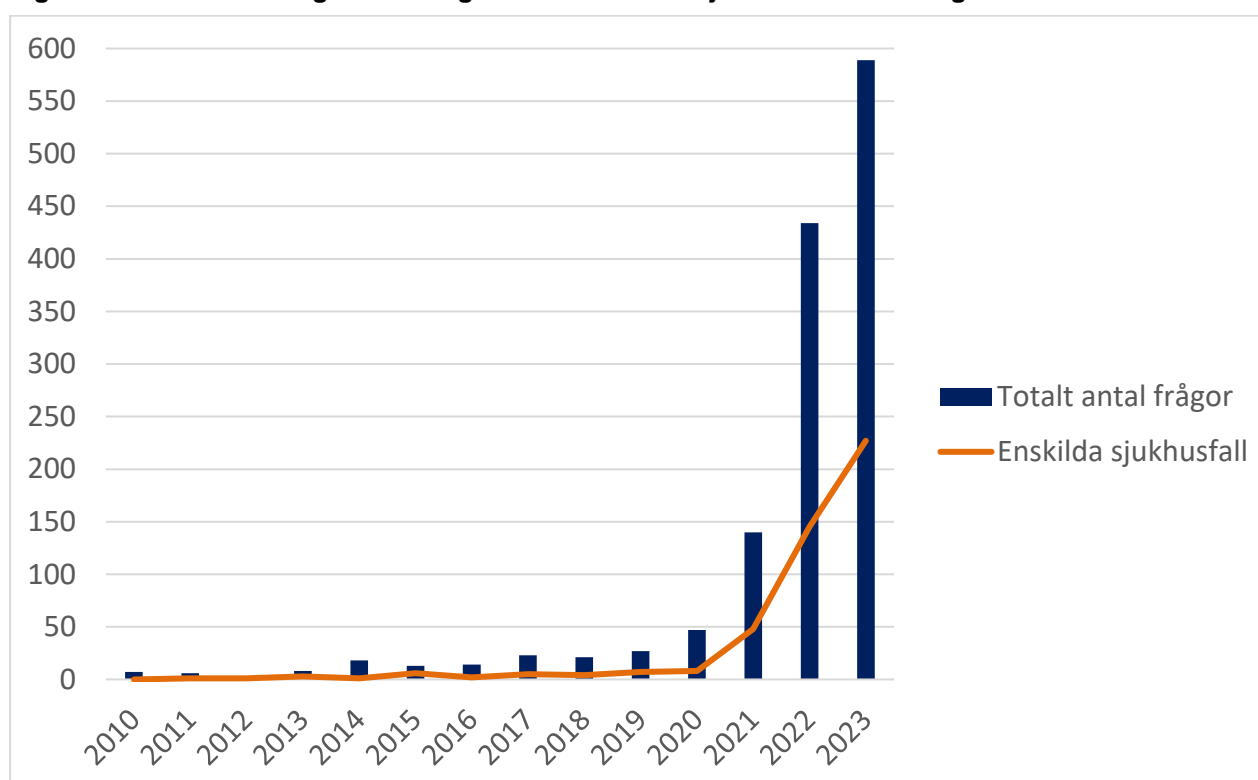
Strax utanför listan ovan, med 472 frågor, återfinns även oxikodon, en smärtstillande opioid känd från den så kallade ”opioidkrisen” i USA. Förfrågningarna om oxikodon har ökat stadigt sedan omkring

2010. Detta gäller även de antidepressiva läkemedlen bupropion och venlafaxin som kan ge svåra förgiftningar och som förekom i 395 respektive 405 förfrågningar under 2023.

Det vanligaste förgiftningsmedlet bland sjukhusfallen som inte är läkemedel eller narkotika är huggorm, som låg bakom 524 förfrågningar.

Mest anmärkningsvärt de senaste åren är ökningen i antalet frågor om lustgas. Lustgas förekom som förgiftningsmedel i 361 frågor från sjukhus under 2023 efter att ha ökat kraftigt sedan 2020 då motsvarande antal endast var 11 frågor. De flesta frågor gäller neurologiska symtom, ibland allvarliga, efter intensivt eller långvarigt missbruk. Genomsnittsåldern bland lustgasfallen är låg – över 75 procent av frågorna från sjukhus gällde personer i åldersspannet 15–29 år och framför allt män (drygt 60 procent).

Figur 14. Totalt antal frågor om lustgas samt enskilda sjukhusfall med lustgas 2010–2023



1.2. Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos djur

Giftinformationscentralen svarade tidigare på frågor om förgiftningar av djur i mån av tid och informationstillgång. Denna möjlighet upphörde den 1 juli 2018 och frågor om djur hänvisas sedan dess till veterinär. Under 2023 hänvisades totalt 905 samtal om djur till veterinär, vilket utgör mindre än en tredjedel av antalet frågor som inkom om djur 2017.

2. Informationsbanken på Giftinformationscentralen

Giftinformationscentralen informerar, främst via telefonrådgivning, allmänhet samt läkare och annan sjukvårdspersonal om risker, symtom och behandling vid akut förgiftning. Toxikologiska och

medicinska data samlas in från olika källor, utvärderas och bearbetas för att kunna användas i rådgivningsverksamheten. Giftinformationscentralen bevakar också kontinuerligt nyregistrerade läkemedel samt nya relevanta kemiska produkter på marknaden, och utfärdar behandlingsråd för dessa. Bevakning av, samt framtagning av, behandlingsråd för nya missbruksmedel som dyker upp görs också. Förgiftningsmedel och förgiftningsmönster förändras och behandlingsmetoderna utvecklas. Det är därför viktigt att följa utvecklingen så att den information som ges alltid är aktuell. När nya behandlingsråd utfärdas utvärderas också aktuella vårdtillfällen där Giftinformationscentralen varit delaktig i vården.

2.1. Epikriser

Epikriskopior (kopior av journalsammanfattningar) är ett viktigt underlag för Giftinformationscentralens rådgivning om förgiftningsfall som landets sjukhus på frivillig basis, och oidentifierade, skickar till centralen varje år. Särskilt betydelsefull är informationen om förgiftningar med läkemedel och kemiska produkter som är nya på marknaden. Via journalmaterialet kan utfall av förgiftningstillbudet och utvärdering av givna behandlingsråd följas upp. Årligen inkommer ca 3000 epikriser från sjukvården till Giftinformationscentralen. Detta utgör endast en del av de enskilda förgiftningsfall som Giftinformationscentralen kontaktas om från vården. Under 2023 och med fortsättning 2024 görs en utredning för att se över möjligheten för Giftinformationscentralen att öka återkopplingen från sjukvården via insänt journalmaterial så att en mer heltäckande bild av utfallet av förgiftningsvården kan utvärderas.

2.2. Produktdeklarationer

Olyckstillbud med kemiska produkter är ganska vanliga. Giftinformationscentralen utsågs 2013 formellt till den instans som, enligt EU-förordning 1272/2008 (CLP), ska ta emot uppgifter om innehållet i kemiska produkter. Dessa används för att utarbeta förebyggande och terapeutiska åtgärder, i synnerhet i nödsituationer. Giftinformationscentralen behöver ha detaljerad information om innehållet i kemiska produkter för att, i varje enskilt tillbud med en kemisk produkt, kunna göra en så korrekt bedömning som möjligt och ge adekvata råd.

Produktinformationen, som är konfidentiell, används i rådgivningen och skickas till Giftinformationscentralen via Echa (European Chemicals Agency) från företag som marknadsför produkterna i Sverige.

3. Uppföljningar och projekt

Avsnittet beskriver de uppföljningar och projekt Giftinformationscentralen har arbetat med under året.

3.1. Uppföljningar

Förgiftningar med nyregistrerade läkemedel och nya kemiska produkter eller speciella fall/tillstånd dokumenteras rutinemässigt, och fallen följs upp. Speciellt intresse har under året ägnats åt:

- Lustgas – omständigheter, symtom.
- Blyförgiftningar.

- Natriumnitrit/natriumnitrat
- Guanfacin – dubbeldos
- Tobaksfritt snus

3.2. Projekt

Regeringsuppdrag: Sprida information om risker vid berusning med lustgas.

Läkemedelsverket och Giftinformationscentralen har tillsammans med Folkhälsomyndigheten och länsstyrelserna fått i uppdrag att sprida information om riskerna med att använda lustgas i berusningssyfte. Under året har både en informationsinsats med målgruppen sjukvårdspersonal och andra som arbetar med unga och en informationskampanj via sociala medier som riktat sig mot unga, genomförts.

Regeringsuppdrag: Förstärkt informationsinsats om risker med inandning av drivgaser eller flyktiga lösningsmedel

Informationsinsats som vänder sig till individer som arbetar med barn och unga. Fortsätter under 2025.

Regeringsuppdrag: Psykisk hälsa och suicidprevention.

Läkemedelsverket genomför tillsammans med Folkhälsomyndigheten, Socialstyrelsen och Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) ett regeringsuppdrag med fokus på psykisk ohälsa och suicidprevention där Giftinformationscentralen är delaktig.

Nyregistrerade läkemedel

Syftet är att bevaka alla överdoseringar för nyregistrerade läkemedel. Förgiftningsfall med nya substanser som registrerats under de senaste fem åren står under särskild bevakning. Epikriser som kommer in bedöms och de som är särskilt intressanta sammanfattas. Från detta material har läkemedelsföretagen möjlighet att erhålla de fallbeskrivningar som rör företagets egna substanser.

4. Förtroendeuppdrag och publikationer

Nedan nämns några av Giftinformationscentralens olika nationella och internationella uppdrag som representeras av centralens medarbetare.

4.1. Nationella uppdrag

Giftinformationscentralens nationella uppdrag under 2023:

- Representant i Socialstyrelsens medicinska expertgrupp för C-stridsmedel och kemikalier.
- Representant i Socialstyrelsens Expert- och forskningsråd för bedömning av forskningsprojekt från de nationella kunskapscentra inom katastrofmedicin.
- Representant i Equalis expertgrupp för läkemedel och toxikologi.
- Representant i Nätverket för den aktuella drogsituationen i Skandinavien (NADIS).
- Representant i samverkansgruppen för gränslandsprodukter.
- Representant i grupp med ansvar för Nationell försörjning av vissa vacciner och antidoter på apoteket CW Scheele med representanter från Apoteket AB, Giftinformationscentralen och Socialstyrelsen.

- Sjukvårdsinformationen i RIB (SiRIB) är en databas hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) avsedd att användas av räddningstjänst, ambulanspersonal och polis. Informationen är framtagen och uppdateras i samverkan mellan Socialstyrelsen, MSB och Giftinformationscentralen och beskriver symtom samt rekommenderar åtgärder vid första hjälpen. Databasen uppdateras och kompletteras årligen med nya kemikalier (nya UN-nummer).

4.2. Antidotregistret

Giftinformationscentralen har till uppgift att information om lagerhållning på Sveriges sjukhus av antidoter (motgifter) blir tillgänglig. Genom samarbete med landets sjukhus och sjukhusapotek finns en väl fungerande organisation när det gäller antidoter.

En förteckning över de antidoter som Giftinformationscentralen rekommenderar akutsjukhus att lagerhålla samt lämpliga mängder av dessa finns i Antidotlistan. Giftinformationscentralen administrerar även en databas där sjukhusens lager av antidoter finns registrerade.

4.3. Kemiakuten

Sedan 1995 finns Kemiakuten på Giftinformationscentralen, en särskild telefonlinje som räddningstjänst och andra aktörer kan utnyttja i en akut situation vid kemikalieolyckor. Giftinformationscentralen ger där, utöver information om kemikaliers akuta hälsorisker och råd om första hjälpen, vid behov också uppgifter om kemikaliers miljörisker, sanering, rekommenderade brandsläckningsåtgärder med mera. Dessa uppgifter förmedlas från produkternas säkerhetsdatablad, som tillhandahålls Giftinformationscentralen av de medverkande företagen. Frågeställaren hänvisas vid behov vidare till expertis inom kemiindustrin för ytterligare information. Verksamheten finansieras av kemiindustrins branschorganisation IKEM (Innovations och kemiindustrierna i Sverige) och drivs i nära samarbete med både IKEM och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

4.4. Internationella uppdrag

Giftinformationscentralens medarbetare har varit representerade i olika forum under 2023:

- Representant i EAPCCT (European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists) Working Group on Poisons Centre Activities / EU legislation and Working group Education and Accreditation.
- Ett tiotal ”referee”-uppdrag åt inhemska och internationella tidskrifter.
- Representant i European Chemical Industry Council (CEFIC) ICE Integration Group, drivet av samarbetet med Innovations- och kemiindustrierna i Sverige AB (IKEM).
- Representanter och president i NAPC - den nordiska och baltiska föreningen för giftinformationscentraler.
- Vård för konferens för NAPC inom akut toxikologi med deltagare från samtliga nordiska länder samt baltiska staterna.

4.5. Föreläsningar och kurser

Giftinformationscentralens medarbetare efterfrågas i stor omfattning för föreläsningar och utbildningar och medverkar därför i flera sammanhang. Under 2023 bidrog centralens medarbetare med 235 timmars föreläsningar i olika forum. Prioriterade grupper är läkare i grund-, specialist- och efterutbildning, apotekare under utbildning, toxikologer, SOS-personal samt personal som utbildas i katastrofmedicin. Som exempel under året kan nämnas en tvådagarskurs på plats för Region Norrbotten, nationell konferens för narkos- och intensivvårdsläkare samt omfattande föreläsningar via teams för blandade enheter från hela landet, från Region Skåne till Region Norrbotten.

Under våren 2023 höll centralen, i samarbete med Uppsala universitets uppdragsutbildningar, en tredagarskurs i akuta förgiftningar för målgrupperna specialist- och ST-läkare i akutmedicin, internmedicin, anesthesi- och intensivvård samt barnmedicin.

Under året har Giftinformationscentralen också tagit emot läkare, som i sin kliniska vardag handlägger förgiftningar, för veckolånga auskultationer samt ambulanspersonal från CBRNE-enheten för fortbildning.

4.6. Publikationer

Publikationer i tidskrifter, tidningar och abstracts från internationella konferenser:

4.6.1 Publikationer i tidskrifter

1. Lindeman E, melin S, Paucar M, Ågren R. Neuropathy with cerebral features induced by nitrous-oxide abuse – A case report. *Toxics* Nov 25; 11(12):959
2. Wekim R, Lindeman E, Nordmark Grass J, Bång Arhammar J. Lustgas gav pseudodemens. *Läkartidningen* 2023 Nov 7:120:23008
3. J Siddiqui A, Gautam G, Ågren A, Nordmark Grass J Livshotande trombotisering efter missbruk av stor mängd lustgas. *Läkartidningen* 2023 Nov 7: 120:22151

4.6.2 Abstracts

1. Lindeman E, Leandersson P. Acute Lead Poisoning from drinking tea with “lead-sugar”. Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. *Clin Toxicol* 2023; 61
2. Lindeman E, Ottosson L, Helander A. Antidotal effect of olanzapine in serotonin toxicity caused by suicidal MDMA overdose. Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. *Clin Toxicol* 2023; 61
3. Lindeman E, Stevens M. Baron von Münchhausen in a bullet proof vest. Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. *Clin Toxicol* 2023; 61
4. Lindeman E, Abdulhameed I, Nordmark Grass J. Rapid normalization of homocysteine after cessation of N₂O exposure. A case series. Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. *Clin Toxicol* 2023; 61

5. Lindeman E, Khessib J, Nordmark Grass J. Sodium nitrite ingestion, mission impossible? Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. Clin Toxicol 2023; 61
6. Towie HPD, Lindeman E Carbapenems in valproate toxicity-ready for prime time? Poster at the 43rd. International Congress of EAPCCT. Palma de Mallorca, Spain. Clin Toxicol 2023; 61

4.6.3 Publikationer i tidningar och webbsidor

1. Bång Arhammar J. Lustgas som bränslenämne – ett växande problem. BI-LAGAN, tidskrift från nationellt resurscentrum för biologiundervisning, Uppsala universitet, nr 2 2023

Adress: Solna Strandväg 21, 171 54 Solna

Telefon: 010-456 6700

E-post: giftinformation@gic.se

www.giftinfo.se



Giftinformationscentralen

SWEDISH POISONS INFORMATION CENTRE