



GIFTINFORMATIONSCENTRALEN
en enhet inom Läke medelsverket



Giftinformationscentralens årsrapport 2020

Förord

Giftinformationscentralen har som uppdrag att informera om risker samt att ge rekommendationer om hantering av akuta förgiftningar och förgiftningstillbud till allmänhet och sjukvård i hela landet. Tjänsten är mycket efterfrågad av såväl sjukvården som allmänheten och antalet samtal till centralen ökade fortsatt under föregående år.

I Giftinformationscentralens kärnverksamhet ingår även utveckling av behandlingsrekommendationer utifrån ny forskning och faktiska fallrapporter inom området akuttoxikologi. Information från telefonrådgivningen (frågestatistik och enskilda specifika förgiftningsfall) analyseras och identifierade signaler rapporteras vidare, internt inom Läkemedelverket eller till andra instanser som Kemikalieinspektionen, Rättsmedicinalverket, m.fl. I år har detta resulterat i flera vetenskapliga publikationer inom området akuttoxikologi. Giftinformationscentralen har även aktivt bidragit till att öka kunskap inom behandling av akuta förgiftningar genom seminarier och föreläsningar.

Kraven på våra medarbetares kompetens är betydande. Under året har flera nya medarbetare rekryterats och genomgått en gedigen introduktionsutbildning. Vi upplever att Giftinformationscentralen anses vara en attraktiv arbetsplats och detta är glädjande då behovet av att rekrytera nya medarbetare även framgent kommer vara stort, särskilt med tanke på att personalgruppen fortsatt kommer behöva utökas för att kunna nå planerad dubbelbemanning nattetid 1 januari 2022.

Året har också präglats av den pågående pandemin. Verksamheten fick snabbt ställa om för att möjliggöra hemarbete. Även frågestatistiken visar speglingar av pandemin. Till exempel har antalet tillbud med handdesinfektionsmedel ökat påtagligt. Samtidigt minskade frågorna om hostmedicin och paracetamol till barn <10 år (en åldersgrupp där tillbudet vanligen är olycksfall eller feldoseringar), kanske beroende på en minskning av andra infektioner än Covid-19 i samhället p.g.a. isoleringsåtgärder.

Vår bedömning är att Giftinformationscentralen står inför framtida utmaningar med att fortsätta bygga upp kompetensen inom akuttoxikologi och bidra aktivt som samhällsstöd samtidigt som vi fortsätter vara en attraktiv arbetsplats. Vi vill tacka alla medarbetare för ett stort engagemang och stöd i utvecklingen av verksamheten och särskilt för den mycket goda flexibilitet som uppvisats under pandemin. Sammantaget har detta möjliggjort att vi har kunnat upprätthålla en kontinuitet i vår telefonrådgivning samt kunnat arbeta på ett säkert sätt.

Stockholm, mars 2021

Luisa Becedas
Verksamhetschef

Johanna Nordmark Grass
Medicinsk chef

Innehåll

Förord	2
Innehåll	3
Sammanfattning.....	4
Giftinformationscentralen.....	5
Telefonförfrågningar	6
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos människor	8
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud - barn <10 år	9
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – ungdomar 10-19 år	14
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – vuxna	17
De 10 mest frekvent förekommande läkemedlen	20
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos djur.....	21
Informationsbanken på Giftinformationscentralen	21
Behandlingsdokument	22
Epikriser.....	22
Produktdeklarationer.....	22
Uppföljningar och Projekt	22
Uppföljningar.....	22
Projekt.....	23
Förtroendeuppdrag och publikationer	23
Nationella uppdrag.....	23
Antidotregistret	24
Kemiakuten.....	24
Internationella uppdrag	24
Föreläsningar och kurser.....	24
Publikationer.....	25

Sammanfattning

- Under året besvarades 96 393 samtal. Detta är det största antal samtal som besvarats årsvis i Giftinformationscentralens historia och utgör en ökning med 1,6 % jämfört med föregående år.
- Den största andelen samtal utgörs av samtal från allmänheten (62 %). Frågor från sjukvården motsvarar 35 % och därutöver tillkommer ett par procent med frågor från andra frågeställare. Samtalen från sjukhusen har ofta en medicinskt högre komplexitet och det är vanligen vid dessa som centralens läkare involveras. Antalet samtal till centralens läkare uppgick till ca 8000 under året.
- Förgiftningar med paracetamol fortsätter att vara den i särklass vanligaste läkemedelsförgiftningen och antalet frågor gällande paracetamol fortsätter också öka. Det kan vara av intresse att trots att det totala antalet frågor ökade så minskade antalet frågor gällande paracetamol i gruppen barn <10 år. I den åldersgruppen ligger vanligen olyckshändelser och feldoseringar bakom tillbudet och möjligen speglar minskningen den reduktionen av andra infektioner (förkylningar m.m.) än Covid-19 som beskrivits som en bieffekt av samhällsåtgärderna under pandemin. I övriga åldersgrupper dominerar avsiktliga överdoser och dessa frågor har således istället ökat.
- Giftinformationscentralen har under 2020 författat eller varit medförfattare till fyra publicerade vetenskapliga artiklar och sju vetenskapliga abstracts.
- Giftinformationscentralen har ett undervisningsuppdrag och har under året hållit ca 30 föredrag och utbildningar i Sverige och internationellt. Antalet genomförda utbildningar var påtagligt reducerat jämfört med tidigare år då ett flertal undervisningstillfällen, inklusive centralens egen kurs för läkare under specialistutbildning, ställdes in på grund av pandemin.
- Verksamheten har under 2020 färdigställt ett verktyg för att möjliggöra hantering av information om innehåll i kemiska produkter som företagen är skyldiga att tillhandahålla Giftinformationscentralen, som är utsett organ i enlighet med EU-förordning (EG) 1272/2008 (CLP) artikel 45.
- Under 2020 har verksamheten, till stor del, präglats av Covid-19 pandemin. För att kunna följa folkhälsomyndighetens rekommendationer har stor del av verksamheten skötts på distans. I möjligaste mån har dock centralen varit bemannad i våra lokaler dygnet runt för att säkerställa reservlösningar till telefonisystemet.

Giftinformationscentralen

Den svenska Giftinformationscentralen startade år 1960 vid Karolinska sjukhuset som en av de första i Europa och är den enda i landet. Efter att ha haft flera olika huvudmän tog Läkemedelsverket över driftsansvaret för Giftinformationscentralen 2009.

Giftinformationscentralen har ett nationellt uppdrag att informera per telefon om risker och symtom samt att ge behandlingsrekommendationer till hälso- och sjukvården och allmänheten vid akuta förgiftningar med bland annat läkemedel, kemiska produkter och biologiska toxiner. Målsättningen är att informationen som ges ska vara praktisk och anpassad till den aktuella situationen. Behandlingen ska vara effektiv vid allvarliga förgiftningar, men lika viktigt är att onödiga åtgärder avstys. Information lämnas per telefon dygnet runt alla dagar på året. Sjukvården samt larmcentraler har tillgång till egna prioriterade telefonlinjer.

Observationer från inflödet av förfrågningar till Giftinformationscentralen kan leda till ”signal” i form av information till läkarkåren och/eller allmänheten där det bedöms befogat, eller till vidare diskussioner internt inom Läkemedelsverket och med andra myndigheter som exempelvis Kemikalieinspektion, för eventuell åtgärd.

Giftinformationscentralen har en egen databank som utgör underlag för rådgivningen. Databanken 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.

Giftinformationscentralen ansvarar också för en särskild telefonlinje som räddningstjänsten kan använda vid akuta kemikalieolyckor, den s.k. Kemiakuten, samt att tillgängliggöra information om lagerhållning av antidoter på sjukhus via Antidotregistret (www.giftinformation.se/antidot).

Giftinformationscentralens verksamhet leds av en verksamhetschef. Enheten består av medarbetare specialiserade inom akuttoxikologi, apotekare med ansvar för primärjouren och intensivvårdsläkare med det medicinska ansvaret. På enheten arbetar även personal med ansvar för stödfunktioner som IT och administration. Enheten består av ca 45 medarbetare.

Utöver telefonrådgivningen samt revidering av rådgivningsunderlaget arbetar Giftinformationscentralens medarbetare med omvärldsbevakning, bevakning av statistik och trender. Fallrapporter analyseras kontinuerligt och omsätts i vetenskapliga artiklar, undervisning och föreläsningar, främst riktat till sjukvårdspersonal. Vidare utarbetas information i förebyggande syfte och till olika målgrupper i form av informationsbroschyrer, webbsida och sociala medier.

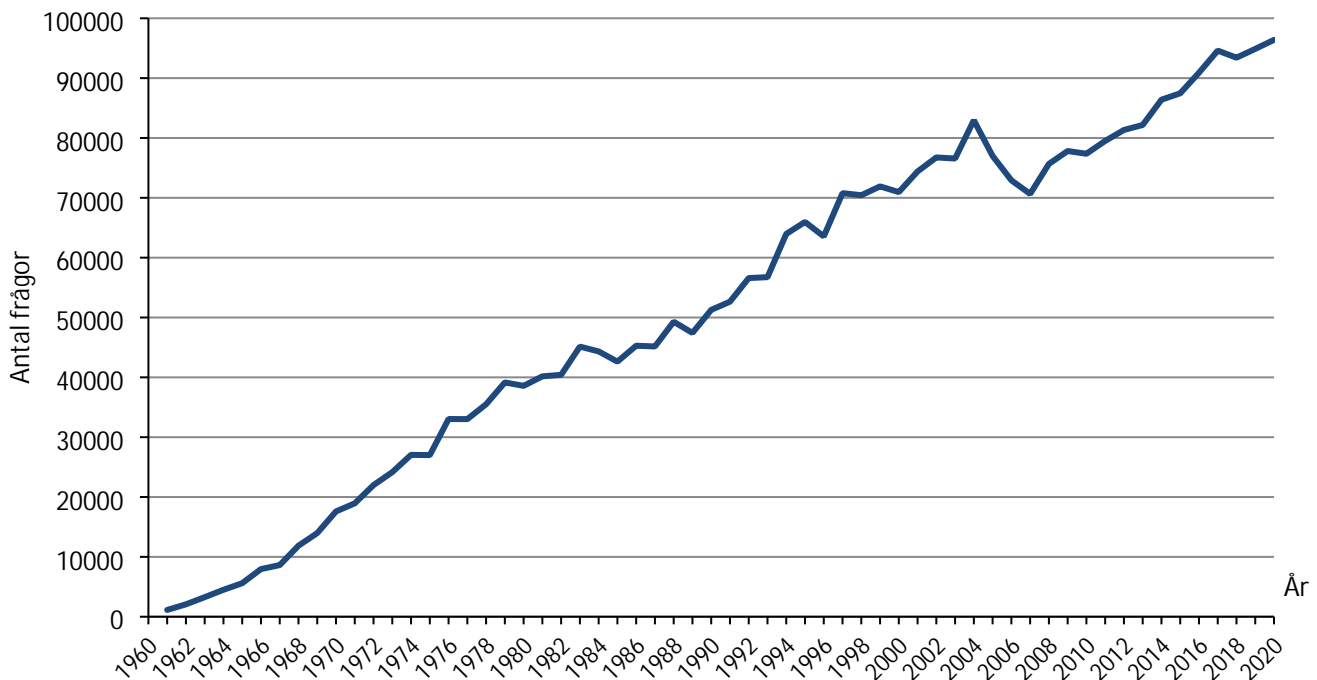
För ytterligare information se även www.giftinformation.se

Telefonförfrågningar

Telefonrådgivningen är bemannad av apotekare dygnet runt alla dagar på året för allmänhet och sjukvårdsinstanser. En läkare är ständigt tillgänglig som bakjour.

Under 2020 besvarades i telefonrådgivningen 96 393 förfrågningar jämfört med 94 883 föregående år. Utvecklingen av antalet frågor under perioden 1961–2020 framgår av Figur 1.

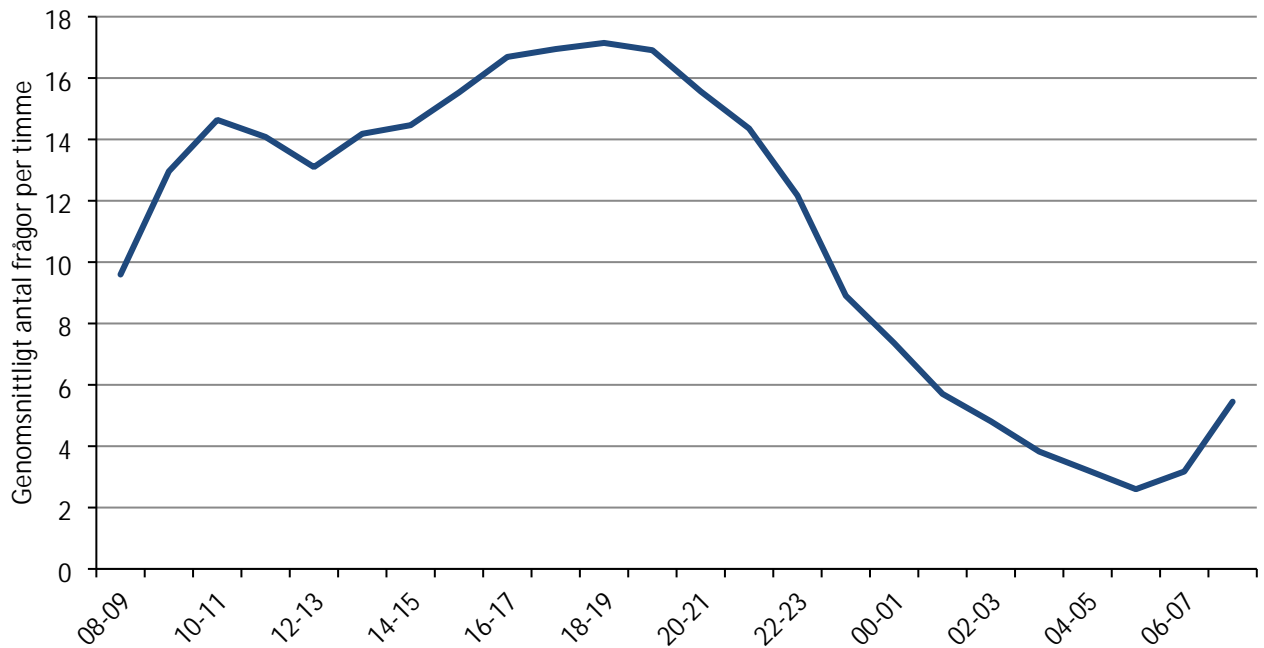
Figur 1. Utveckling av telefonsamtal till Giftinformationscentralen under åren 1961-2020



Antalet samtal från sjukvården fortsatte öka något jämfört med föregående år och uppgick till 31 914. Av det totala antalet samtal från sjukvården kom 74 % från sjukhus, 20 % från larmcentral/ambulans och 6 % från öppenvården. Antalet samtal från sjukhusen ökade med drygt 1 %. Sjukhussamtalen är ofta medicinskt komplexa och centralens läkare involverades under 2020 i drygt en fjärdedel av alla förfrågningar från sjukhus.

I genomsnitt besvarades 263 samtal per dygn. Samtalsfördelningen över dygnet varierar. Flest samtal inkommer mellan kl. 16 och 20, men även på förmiddagarna mellan kl. 10 och 11 finns en topp av antal inkomna samtal. Variationen under dygnets timmar framgår av Figur 2. Under nattetid (kl. 24-06) är andelen frågor från sjukvården väsentligt högre (60 %) än under resten av dygnet (30 %).

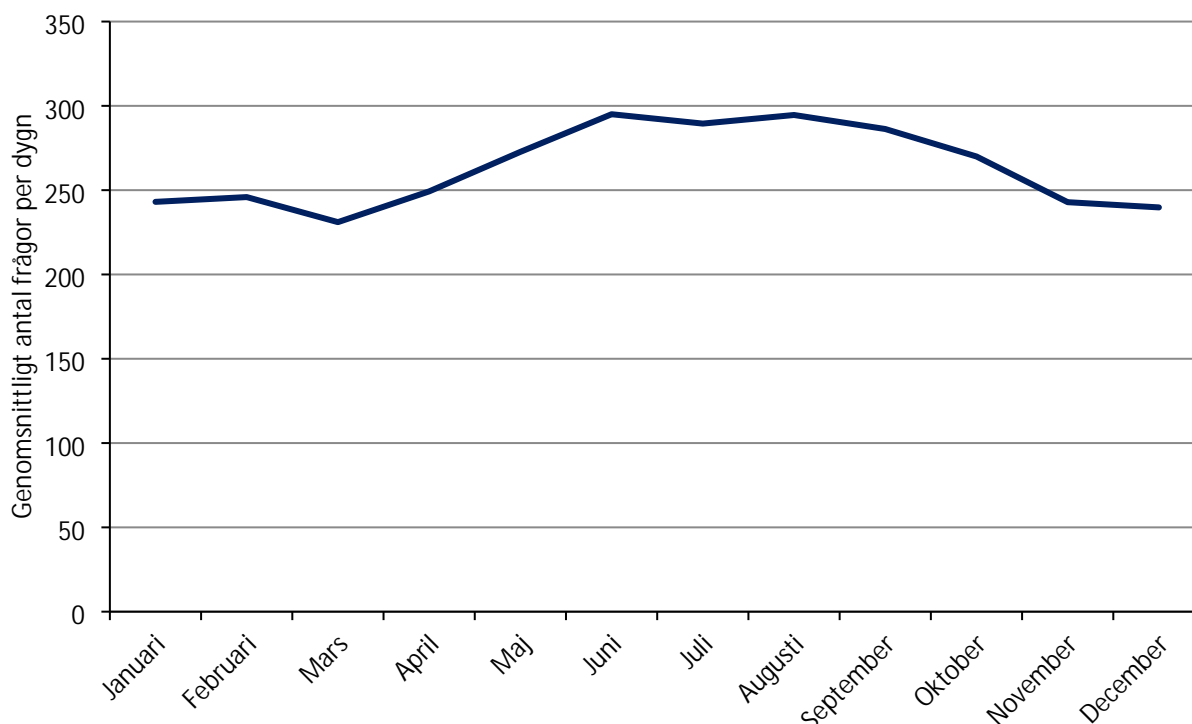
Figur 2. Dygnsvariation, antal frågor per timme



Giftinformationscentralen har sin högsäsong under sommarmånaderna och tidig höst. Många rör sig utomhus under den tiden på året och exponeras då även för det som finns i naturen (bland annat bär, svamp, getingar och huggormar). Genomsnittligt antal samtal per dygn under maj-september var 288 st vilket var ovanligt mycket. 2020 års svampsäsong var däremot måttlig och resulterade i totalt 1332 frågor om svamp. I likhet med de senaste åren fick GIC många frågor om inträffade huggormsbett (1077 st).

Vi kunde notera att antalet samtal var högre under hela 2020 jämfört med 2019 förutom under mars-april samt november-december. Detta sammanfaller med de perioder då Covid-19-pandemin drabbade Sverige som hårdast. Säsongsvariationen kan utläsas i Figur 3.

Figur 3. Säsongsvariation, genomsnittligt antal frågor per dygn



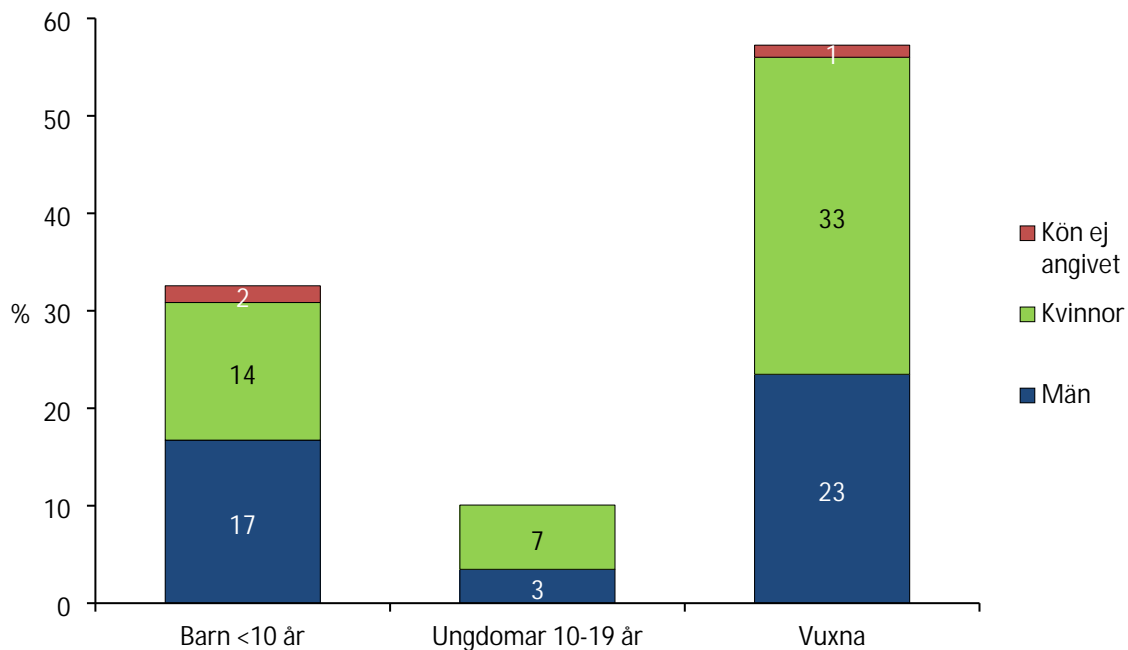
Av de totalt 96 393 frågor som centralen mottog år 2020 gällde 88 643 inträffade tillbud/förgiftningar hos människor vilket är en ökning med 2 % från föregående år. Övriga frågor var av allmän och förebyggande karaktär (6 814 st) eller gällde djur (936 st).

Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud hos människor

Av de totalt 88 643 frågorna om akuta förgiftningar och tillbud hos människor kom majoriteten från allmänheten (62 %). Sjukvården svarade för 35 % och endast ett par procent utgjordes av övriga frågeställare. Andelen samtal från sjukvården har stigit under många år men var under 2020 densamma som året innan (antalet ökade dock något).

En majoritet av frågorna om inträffade tillbud/förgiftningar gällde vuxna (57 %) medan 10 % rörde ungdomar 10-19 år och 33 % barn under 10 år. Under 2020 steg andelen frågor om barn något efter att ha sjunkit under många år; som jämförelse var den 46 % år 2010 och 55 % år 2000. Då förgiftningsmönstret skiljer sig väsentligt mellan dessa grupper 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



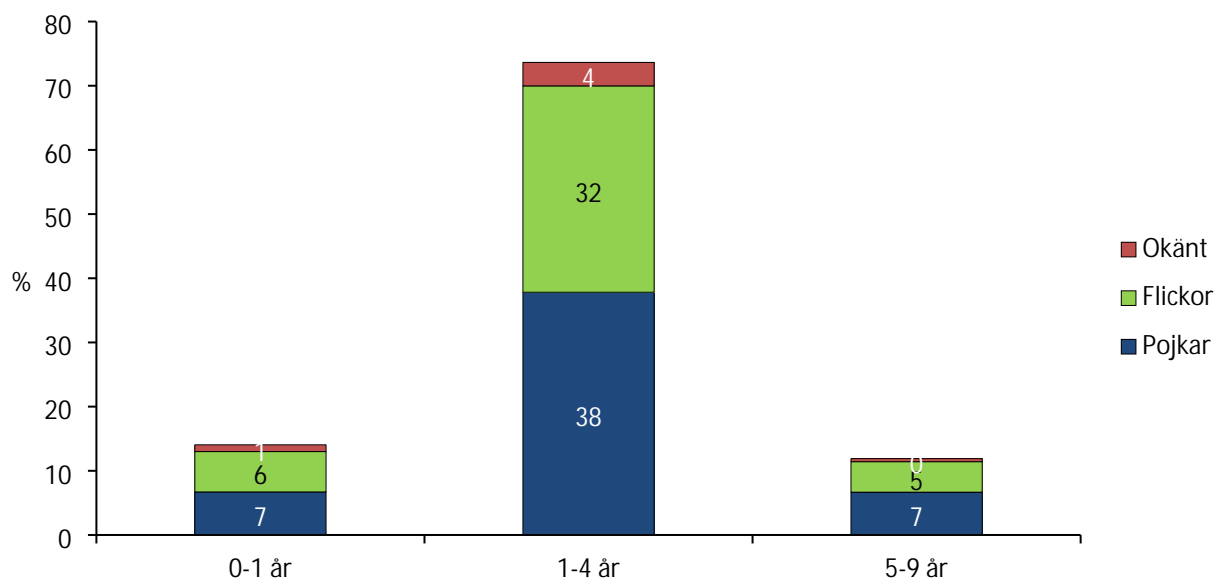
(n=88 643)

Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud - barn <10 år

Giftinformationscentralen tog emot 28 867 frågor som gällde barn <10 år. De tillbud som ligger bakom dessa frågor medför oftast ingen eller bara liten risk. Endast vid 6 % av frågorna rekommenderades de uppringande att uppsöka sjukvård.

Av frågorna om barn gällde 74 % åldersgruppen 1-4 år och något oftare pojkar än flickor (Figur 5). Olycksfall i hemmiljö, samt feldosering eller förväxling av läkemedel, var vanligast. En stor majoritet av frågorna (87 %) gällde förtäring.

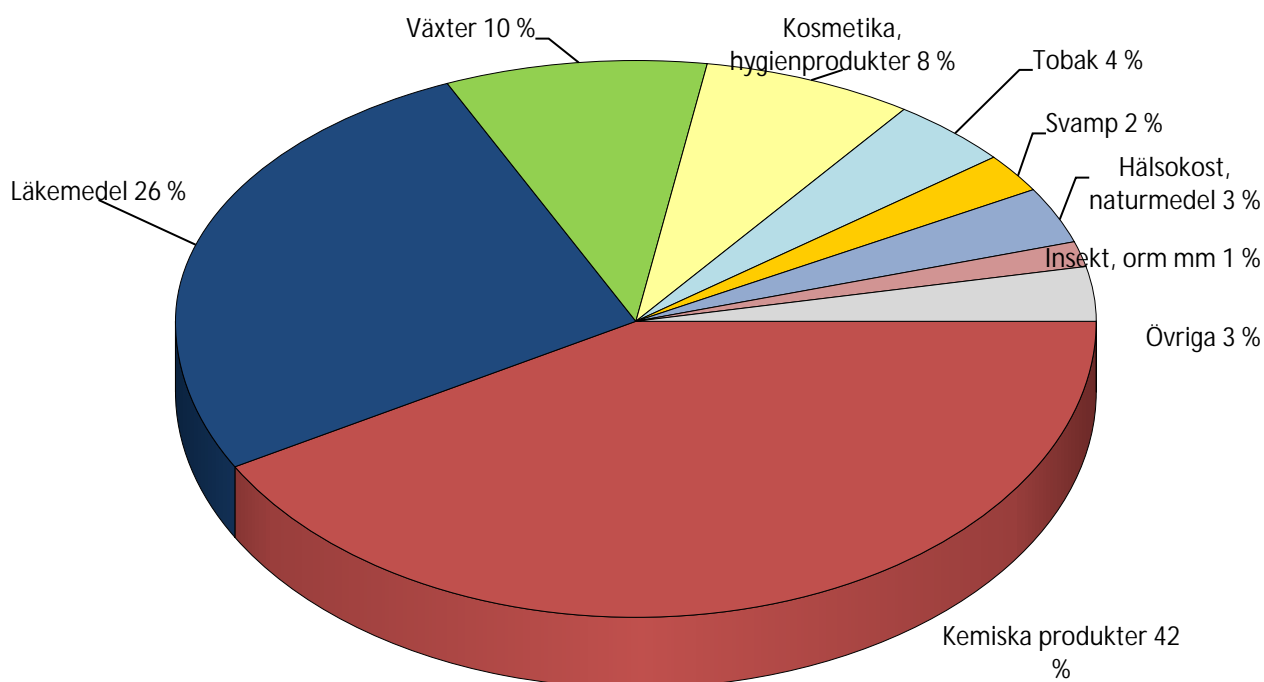
Figur 5. Fördelning ålder och kön (%), barn <10 år



(*n*=28 867)

Hälften av frågorna gällde barn som smakat på kemikalier/kemiska produkter eller kosmetika/hygienprodukter. 26 % av frågorna gällde barn som fått i sig läkemedel. Tillbud med växter utgjorde 10 % av frågorna medan resterande rörde hälsokostpreparat, tobak, svampar, insektsbett, ormbett m.m. (Figur 6).

Figur 6. Förgiftningsmedel (%), barn <10 år



(n=28 867)

Barntillbud med kemikalier/kemiska produkter

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

- **Rengöringsmedel** (38 %) som maskindiskmedel (11 %), toalettrent/wc-block, handdiskmedel, allrengöring, tvättmedel (vardera 3-5 %).
- **Desinfektionsmedel** (10 %) innehållande etanol/isopropanol.
- **Hushållsprodukter** (6 %) som ättika, bordssalt.
- **Bekämpningsmedel** (4 %) som insekts-, råttgift och myggmedel.
- **Färg** (4 %), t.ex. snickerifärg, barnfärg.
- **Batteri** (3 %) som knappcells batterier, stavbatterier.

Efter att ha minskat de senaste åren ökade frågorna om barntillbud med kemikalier/kemiska produkter under 2020 med 10 % och uppgick till 12 073. Mer än halva ökningen kan förklaras med de många frågorna om tillbud med desinfektionsmedel under året, framförallt handsprit. En helt övervägande del av dessa tillbud (93 %) bedömdes dock som ej riskfyllda. Totalt sett bedömdes förgiftningsrisken som liten i 88 % av fallen med kemiska produkter och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 12 % rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

Det vanligaste tillbudet med en enskild produkt bland barn som föranledde sjukvård var knappcells batterier som, om de fastnar i matstrupen eller magsäcken, kan ge upphov till allvarliga skador. Majoriteten av de barn som svälte 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

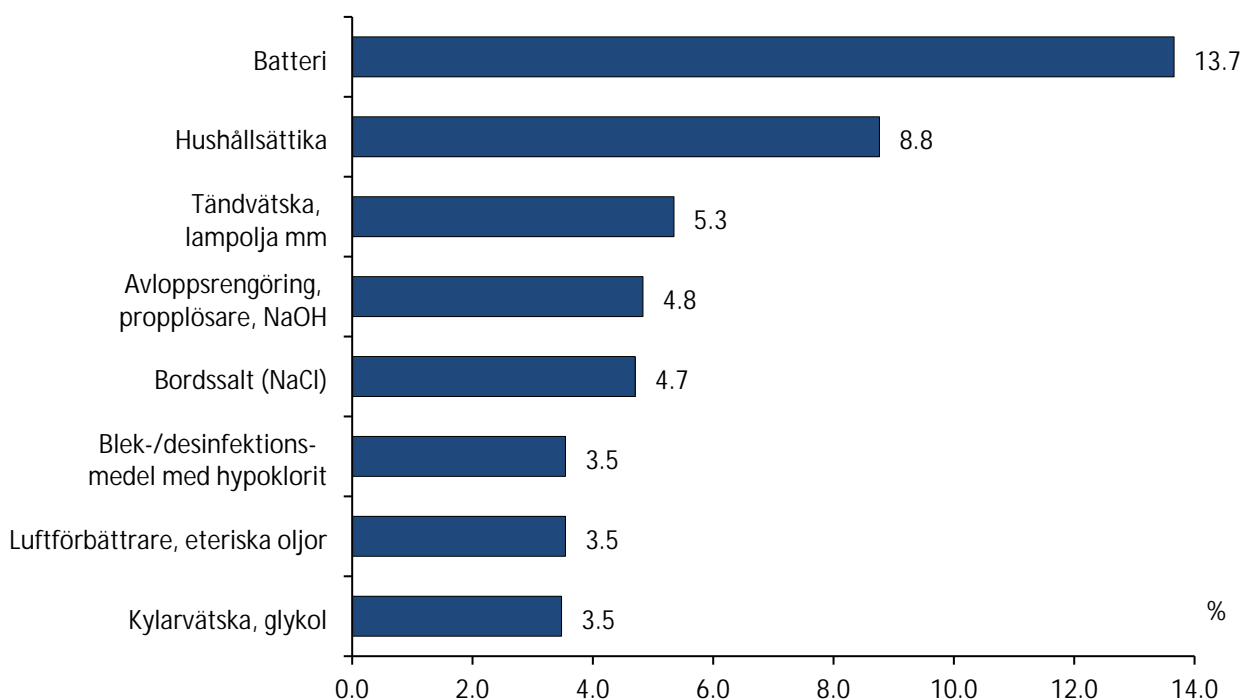
föranledde sjukvård (36 %). Exempel på produkter som kan innebära frätskaderisk är 24 %-ig hushållsättika, propplösare, blek/rengöringsmedel med hypoklorit och avkalkningsmedel. Förutom handsprit blev det under året populärt att använda hushållsättika för bl.a. städning. Frågorna om barntillbud med ättika ökade med knappt 30 % och en relativt hög andel av dessa (ca 40 %) bedömdes som riskfyllda.

Ökade under året gjorde också frågorna om luftförbättrare med eteriska oljor (t.ex. ”doftpinnar”). Cirka 30 % av frågorna om barntillbud med dessa bedömdes innebära viss risk.

En annan vanlig kategori bland sjukvårdskrävande fall hos barn har länge varit produkter innehållande petroleumdestillat som vid förtäring kan orsaka kemisk lunginflammation, t.ex. lampolja, tändvätska och lacknafta. Dessa fall har dock minskat från 4-500 per år i början av 2000-talet till 103 under 2020.

De vanligaste kemiska produkterna där tillbudna bedömdes innebära förgiftningsrisk presenteras i Figur 7.

Figur 7. Vanligaste kemikalier/kemiska produkter som föranledde sjukvård (% av totala antalet kemiska produkter som föranledde sjukvård), barn <10 år



(n=1 552)

Bland **kosmetika/hygienprodukter** (totalt 2 328 frågor) gällde de vanligaste tillbudna hudvårdsprodukter, flytande tvål/schampo, tandvårdsprodukter med fluor samt nagelvårdsprodukter med aceton/acetat. 91 % av dessa tillbudna bedömdes medföra liten risk utan behov av sjukvård. Av de riskabla tillbudna var vårtmedel (som kan medföra risk för frätskada) vanligast och svarade för cirka en fjärdedel.

Barntillbud med läkemedel

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

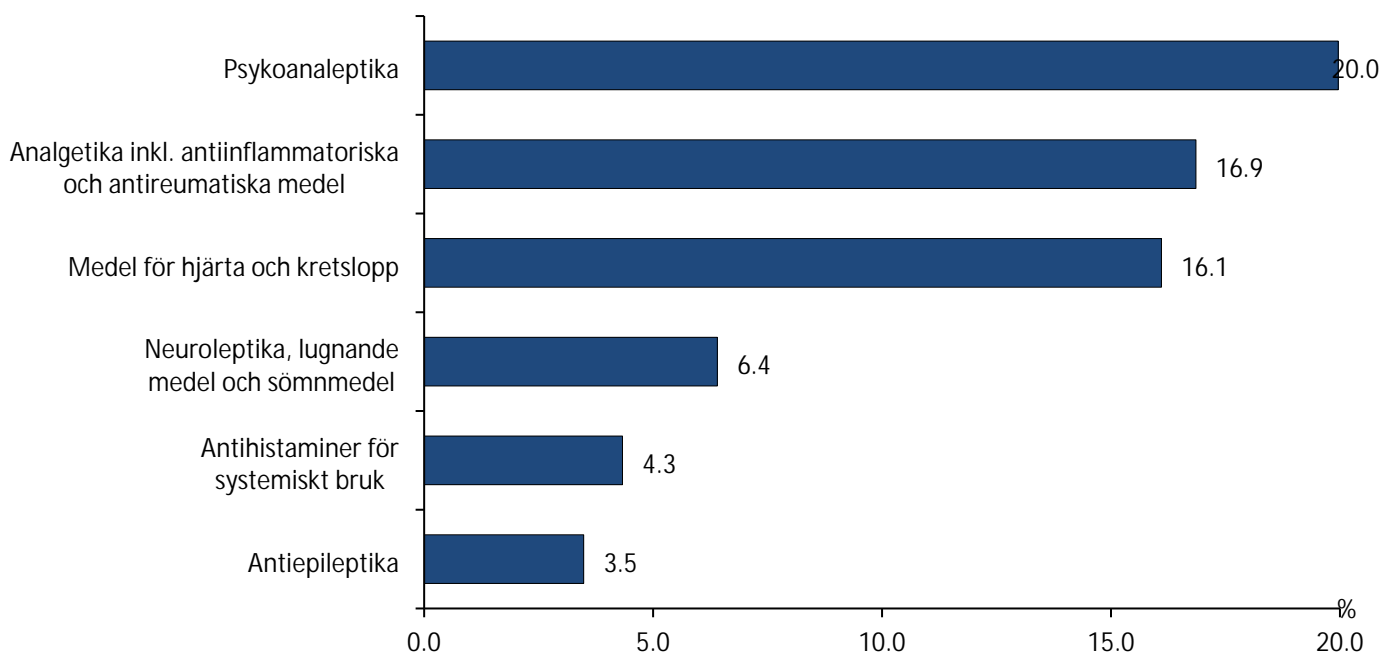
- **Analgetika**, inkl. antiinflammatoriska och antireumatiska medel (22 %). Exempelvis paracetamol (12 %), ibuprofen (5 %), diklofenak.
- **Vitaminer** (8 %). Exempelvis vitamin D.
- **Psykoanaleptika**, främst ADHD-läkemedel och antidepressiva medel (8 %). Exempelvis sertralin, metylfenidat, lisdexamfetamin.
- **Hudpreparat** (6 %). Exempelvis hydrokortison.
- **Antihistaminer** för systemiskt bruk (6 %). Exempelvis desloratadin.
- **Medel för hjärta och kretslopp** (5 %). Exempelvis betablockerare.

Totalt inkom 7 411 frågor om barntillbud med läkemedel, 8 % mindre än året innan. I synnerhet minskade frågorna om hostmedel och paracetamol (minskning med 38 % respektive 24 %). Förgiftningsrisken bedömdes som liten i 86 % av barntillbud med läkemedel. Vanliga tillbud som i princip är ofarliga gäller vitaminer, p-piller och kortisonsalvor. Även hälsokost- och naturmedelspreparat (som inte ingår i sammanställningen ovan) innebär liten förgiftningsrisk.

I 14 % av fallen 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, t.ex. malariapreparat, framgår inte av tabellen då det totala antalet förgiftningstillbud med dem var litet.

Frågorna om barntillbud med psykoanaleptika har vuxit och var 2020 den främsta läkemedelsgruppen som föranledde sjukvård hos barn. Bland dessa ingår antidepressiva läkemedel som venlafaxin och sertralin samt ADHD-läkemedel som metylfenidat och lisdexamfetamin. Även ADHD-läkemedlet guanfacin (som klassificeras som ett hjärt-/kärläkemedel) är relativt vanligt vid barntillbud och föranleder ofta sjukvård.

Figur 8. Vanligaste läkemedel som föranledde sjukvård (%), barn <10 år



(n=1 062)

Barntillbud med växter

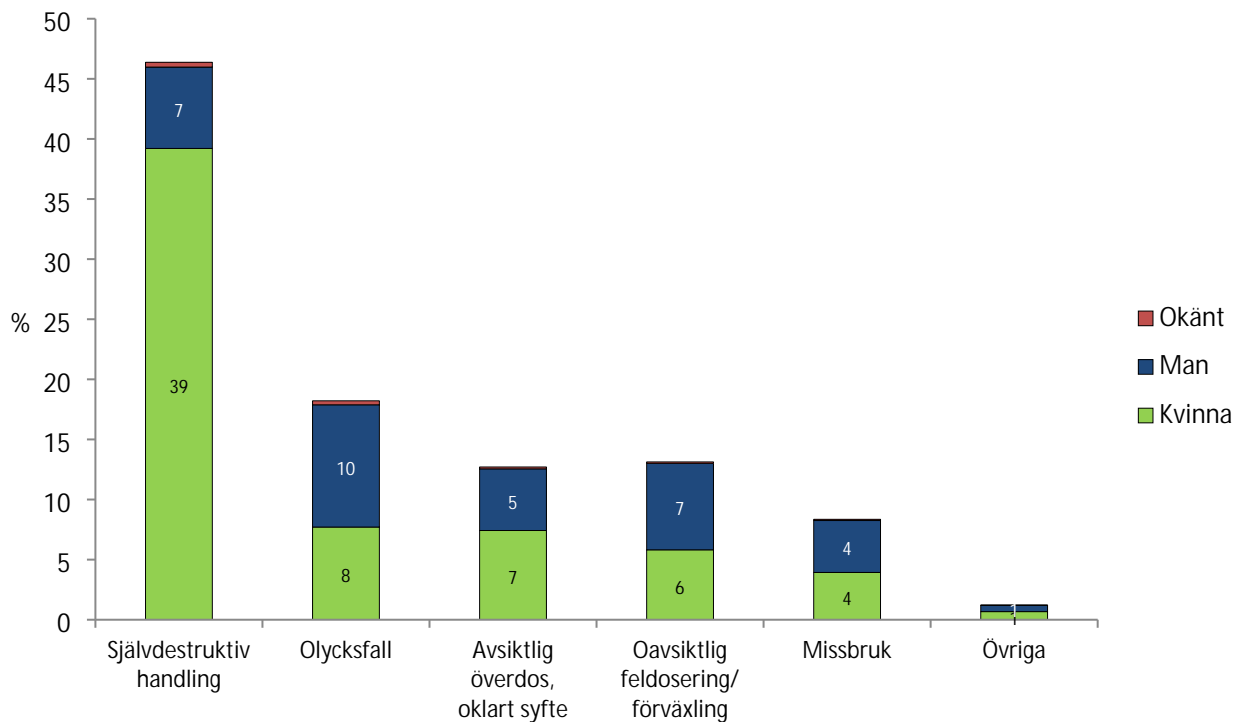
Barntillbud med växter är oftast ofarliga. Endast knappt 4 % av de 2 977 frågorna som rörde växttillbud var sådana där sjukvård rekommenderades eller där barnet redan befann sig på sjukvårdsinrättning.

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

Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – ungdomar 10-19 år

Det totala antalet frågor till Giftinformationscentralen år 2020, som gällde ungdomar i åldersgruppen 10–19 år, var 9 026. Av dessa gällde 46 % av frågorna intag i självdestruktivt syfte. Hela 85 % av dessa var flickor eller unga kvinnor och i de flesta fall gällde det överdosering av läkemedel. I ytterligare 10 % av fallen hade överdosen skett avsiktligt, men syftet med överdosen var oklart. En knapp tredjedel av tillbud berodde på olycksfall eller oavsiktlig feldosering och 8 % på missbruk. I Figur 9 visas fördelningen mellan de olika orsakerna till förgiftningen.

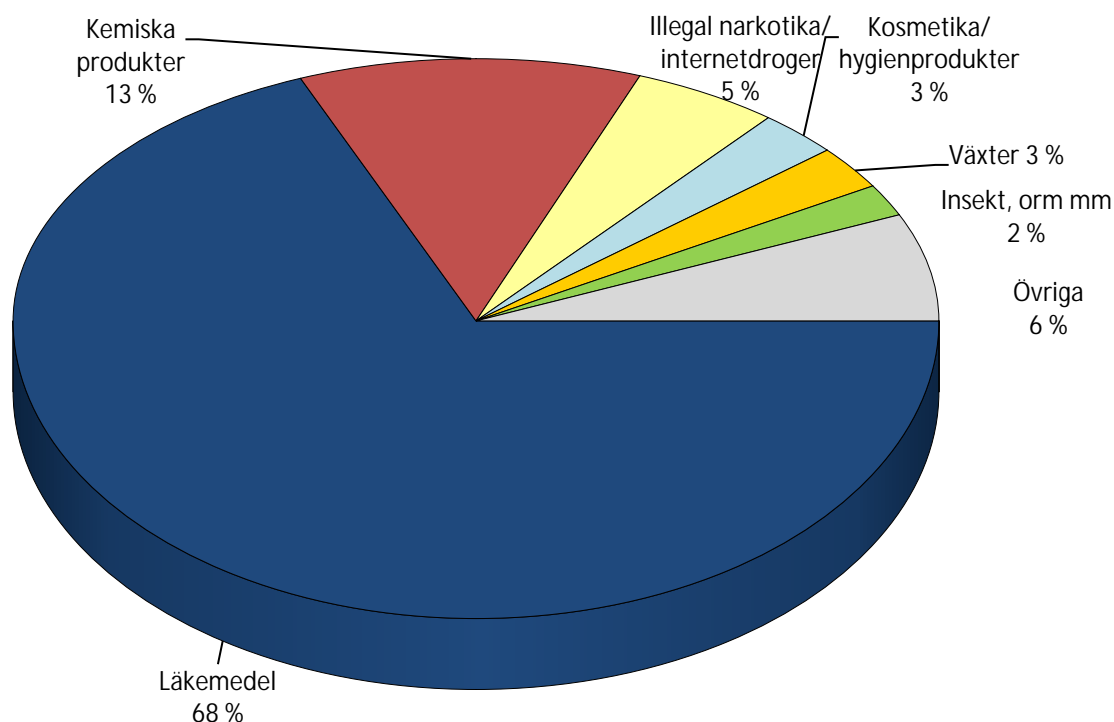
Figur 9. Orsak till förgiftning (%), ungdomar 10-19 år



(n=9 026)

I ungdomsgruppen var förgiftningar/tillbud med läkemedel dominerande och utgjorde 68 % av frågorna. Kemiska produkter utgjorde 13 % medan övriga förgiftningsmedel svarade för en mindre andel (Figur 10).

Figur 10. Förgiftningsmedel (%), ungdomar 10-19 år



(n=9 026)

Läkemedel – ungdomar 10-19 år

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

- **Analgetika inkl. antiinflammatoriska och antireumatiska medel** (29 %). Exempelvis paracetamol (19 %), ibuprofen (5 %), tramadol.
- **Psykoanaleptika inkl. ADHD-läkemedel, antidepressiva medel** (26 %). Exempelvis sertralin (6 %), lisdexamfetamin (5 %), metylfenidat (5 %), fluoxetin.
- **Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel** (16 %). Exempelvis melatonin, propiomazin, hydroxizin.
- **Antihistaminer** för systemiskt bruk (11 %). Exempelvis prometazin (7 %), alimemazin.

Nästan 80 % av de totalt 6 144 frågorna om ungdomar som överdoserat läkemedel gällde avsiktligt intag. I 70 % av fallen rekommenderades att söka sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. För resterande 30 % 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 489 vilket är en fortsatt ökning jämfört med tidigare år. En majoritet av narkotikafrågorna rörde välkända substanser och främst ökade frågorna om ecstasy och amfetamin. Endast 14 % gällde nya ”designer drugs” att jämföra med 75 % år 2014. I 88 % av fallen rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

Kemikalier/kemiska produkter – ungdomar 10-19 år

De vanligaste kemikalierna/kemiska produkterna involverade i förgiftningar/tillbud bland ungdomar

10-19 år (% av totala antalet frågor gällande kemiska produkter/kemikalier inom parentes):

- **Rengöringsmedel** (22 %). Exempelvis rengörings-/blekmedel med hypoklorit, avloppsrengöring, poolkemikalier, handdiskmedel.
- **Desinfektionsmedel** (15 %). Främst etanol/isopropanol (12 %).
- **Gaser** (11 %). Exempelvis propan/butan, brandgaser.
- **Bränsle** (9 %). Främst bensin (7 %).

Av de totalt 1 209 tillbuden med kemikalier/kemiska produkter bedömdes förgiftningsrisken som liten i 61 % av fallen och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 39 % rekommenderades sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. De kemikalier som oftast föranledde sjukhusvård i ungdomsgruppen var produkter med risk för frätskada (t.ex. rengörings-/blekmedel med hypoklorit, 24 %-ig hushållsättika, avloppsrengöring), gaser (t.ex. propan/butan, brandgaser, kolmonoxid/avgaser), desinfektionsmedel med etanol/isopropanol samt bensin (som bl.a. kan ge kemisk lunginflammation om det kommer ner i luftvägarna eller kan innebära risk vid sniffning).

Vanligaste typen av tillbud var olycksfall varav cirka hälften gällde att någon råkat få i sig av en kemisk produkt/kemikalie och hälften inandning/ögonstänk. I 28 % av fallen intogs produkten avsiktligt. Bland de avsiktliga fallen dominerade förtäring (73 %) men även inandning/sniffning förekom (19 %).

Bland **kosmetika/hygienprodukter** (totalt 254 frågor) var tillbud med nagelvårdsprodukter vanligast och närmast produkter för hud- och hårvård. Dessa tillbud är oftast harmlösa, men t.ex. hårfärgningsmedel i ögat kan eventuellt innebära en risk.

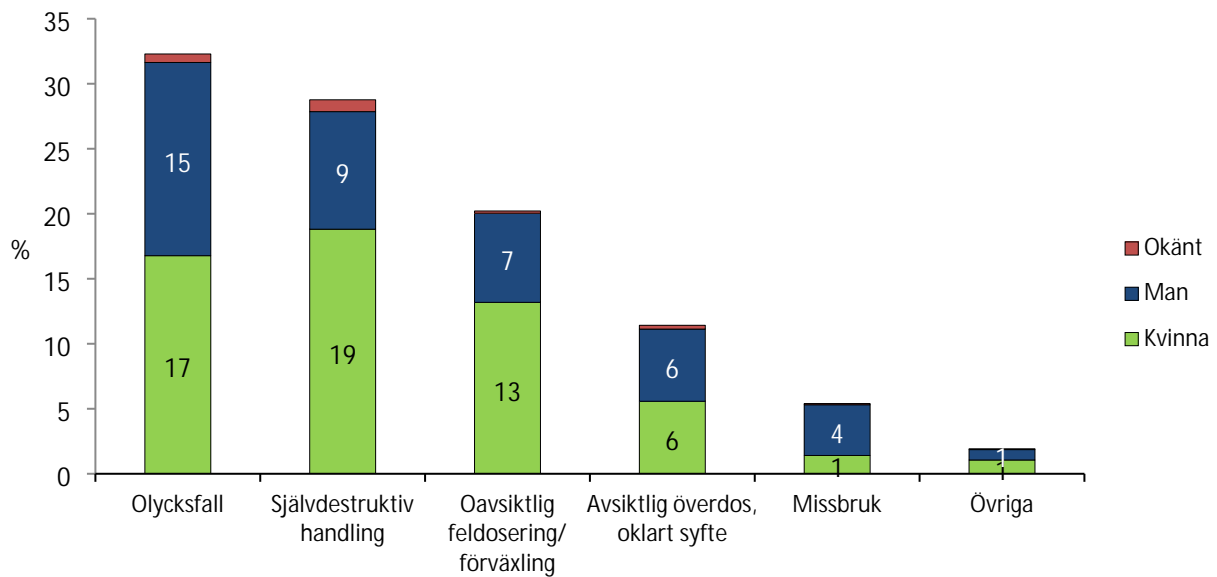
Akuta förgiftningar/förgiftningstillbud – vuxna

Bland vuxna utgjorde olika typer av olycksfall, inklusive olycksfall på arbetet och tillbud vid kemikalieanvändning i hemmiljö, knappt en tredjedel av de totalt 50 750 frågorna (Figur 11). Det var dock bland de avsiktliga förgiftningarna (inkl. självdestruktiv handling, missbruk), som utgjorde 46 % av frågorna, som de allvarligaste förgiftningsfallen fanns. Dessa förgiftningar orsakades huvudsakligen av läkemedel eller illegal narkotika/internetdroger. Andelen kvinnor var högre, framförallt vid intag i självdestruktivt syfte och feldosering eller förväxling medan män dominerade vid intag i missbrukssyfte.

Feldosering eller förväxling av framförallt läkemedel stod för en femtedel av frågorna. Majoriteten av dessa frågor kom från privatpersoner som oavsiktligt tagit t.ex. dubbel dos av ett läkemedel, vilket sällan innebär någon förgiftningsrisk.

Mönstret av frågor var väsentligen oförändrat under pandemiåret 2020 jämfört med 2019. Frågorna om olycksfall på arbetet minskade dock med 18 %. Frågorna om självdestruktiv förgiftning ökade något men ökningen var liten jämfört med flera tidigare år.

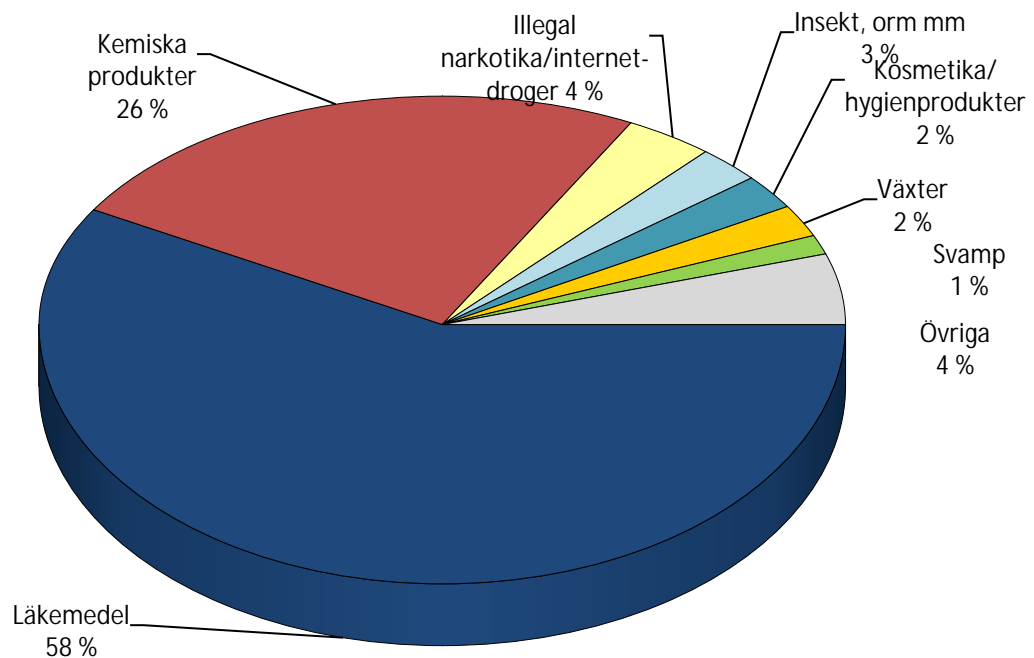
Figur 11. Orsak till förgiftning (%), vuxna



(n=50 750)

Förgiftningar eller tillbud med läkemedel var klart vanligast och svarade för 58 % av frågorna. Kemikalier eller kemiska produkter stod för en fjärdedel, illegal narkotika/ internetdroger för 4 % medan växter, kosmetika/hygienprodukter, insektsbett, ormbett och tillbud med svamp utgjorde mindre andelar (Figur 12).

Figur 12. Förgiftningsmedel (%), vuxna



(n=50 750)

Läkemedel - vuxna

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

- **Neuroleptika, lugnande medel och sömnmedel** (22 %). Exempelvis zopiklon (4 %), propiomazin (3 %), quetiapin, alprazolam, litium.
- **Analgetika inkl. antiinflammatoriska och antireumatiska medel** (21 %). Exempelvis paracetamol (11 %), ibuprofen, oxikodon, tramadol.
- **Psykoanaleptika inkl. antidepressiva medel, ADHD-läkemedel** (13 %). Exempelvis sertralin, venlafaxin.
- **Medel för hjärta och kretslopp** (10 %). Exempelvis metoprolol, amlodipin.
- **Antihistaminer för systemiskt bruk** (7 %). Exempelvis prometazin (4 %), alimemazin.
- **Antiepileptika** (5 %). Exempelvis pregabalin, lamotrigin.

Av de totalt 29 200 förfrågningarna om vuxna som intagit läkemedel rekommenderades 61 % att söka sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. I gruppen återfinns många allvarliga överdoseringar. För resterande 39 % 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 1 887 vilket var något färre än året innan. En stor del av minskningen låg i kategorin ”drog i drink” (misstanke om att någon spetsat ens drink) vilket rimligen kan kopplas till de betydligt färre krogbesöken under pandemiåret 2020. Av narkotikafrågorna rekommenderades 88 % sjukhusvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten. Nära 60 % av frågorna rörde de centralstimulerande drogerna amfetamin, kokain och ecstasy.

Kemikalier/kemiska produkter – vuxna

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

- **Rengöringsmedel** (27 %). Exempelvis rengörings-/blekmedel med hypoklorit, handdiskmedel, avloppsrengöring med natriumhydroxid, avkalkningsmedel med syra.
- **Desinfektionsmedel** (13 %). Exempelvis etanol/isopropanol.
- **Gaser** (12 %). Exempelvis brandgaser, kolmonoxid/avgaser.
- **Bilprodukter** (7 %). Exempelvis kylar-/bromsvätska, smörjmedel.
- **Industrikemikalier mm** (6 %). Exempelvis syror, lut, ammoniak.
- **Bränsle** (5 %). Exempelvis bensen, tändvätska/lampolja.

Av tillbudena med kemikalier/kemiska produkter (totalt 13 236 frågor) bedömdes förgiftningsrisken som liten i 67 % av fallen och en enkel åtgärd på olycksplatsen var tillräcklig. För resterande 33 % rekommenderades sjukvård eller gavs behandlingsråd till sjukvårdspersonal som behandlade patienten.

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

avkalkningsmedel med syra) samt kylarvätska innehållande etylenglykol. Även om ingen ytterligare ökning sågs under 2020 har just frågorna om etylenglykol ökat oroväckande under ett antal år. Dessa förgiftningar kan, bland annat, ge svåra njurskador. Giftinformationscentralen samarbetar med Kemikalieinspektionen för att, i dialog med branschorganisationer, försöka komma till rätta med den här problematiken.

Vid förtäring av desinfektionsmedel, teknisk sprit och kylarvätska som föranledde sjukhusvård var orsaken i hög utsträckning att produkterna förtärdes istället för alkohol (för konsumtion).

I drygt hälften av frågorna om kemikalier/kemiska produkter skedde exponeringen genom inandning (30 %) eller stänk i ögat (24 %). Även förtäring var vanligt förekommande (31 %). Totalt 12 % av frågorna gällde avsiktlig förgiftning, huvudsakligen via förtäring.

Bland **kosmetika/hygienprodukter** (totalt 1 182 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 t.ex. få hårfärgningsmedel eller vissa nagelvårdsprodukter i ögat kan eventuellt innebära en risk.

De 10 mest frekvent förekommande läkemedlen

Nedan listas de mest frekvent förekommande läkemedlen i frågor till Giftinformationscentralen från sjukhus under 2020. Listan omfattar det totala antalet frågor om läkemedlen, det vill säga både när de intagits som huvudförgiftningsmedel och som blandförgiftningsmedel. Alla åldersgrupper är inkluderade.

Läkemedel	Antal frågor från sjukhus
Paracetamol	3179 (+7 % jämfört med 2019)
Prometazin	1275 (+2 %)
Propiomazin	1000 (+1 %)
Zopiklon	993 (+7 %)
Alimemazin	718 (-1 %)
Sertralin	649 (-5 %)
Quetiapin	638 (-6 %)
Ibuprofen	628 (-13 %)
Alprazolam	580 (+18 %)
Tramadol	562 (+4 %)

Kort information om vad som främst kännetecknar de enskilda preparaten vid överdosering:

Paracetamol är vanligast bland läkemedelsfrågorna (ca 12 % av alla läkemedelsfrågor) och 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 kring samma patient förekommer ofta. Sedan slutet av 2010 har antalet frågor gällande överdoseringar av paracetamol ökat markant. Giftinformationscentralens arbete med kontinuerliga uppföljningar och rapportering av frågor som gäller överdosering av paracetamol har bidragit till att flera åtgärder har gjorts för att minska dess tillgänglighet. 1 november 2015 beslutade Läkemedelsverket att

paracetamoltabletter endast får säljas på apotek. Vidare beslutade Europeiska kommissionen att dra in paracetamol i långverkande beredningsform eftersom den kunde orsaka särskilt allvarliga och svårbehandlade förgiftningar. Denna tablettformulering drogs tillbaka från den svenska marknaden i juni 2018.

Prometazin är ett lugnande läkemedel som förutom medvetandesänkning kan medföra oro och förvirring. Användningen (och överdoseringarna) av prometazin har ökat mycket kraftigt de senaste 10–15 åren.

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

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

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.

Alprazolam är en ångestdämpande bensodiazepin som i överdos ger medvetandesänkning.

Tramadol är ett smärtstillande läkemedel där kramper och medvetandesänkning är vanligt förekommande.

Under 2020 var frågorna från sjukhus om illegalt amfetamin så många som 639 stycken efter att ha ökat kraftigt de senaste åren. Illegal narkotika är dock inte inkluderad i listan ovan även om många av frågorna om t.ex. alprazolam gäller preparat köpta ”på gatan”.

Även sjukhusfrågorna om receptförskrivet amfetamin (i form av lisdexamfetamin som används vid ADHD) är numera många och ökade under 2020 med ytterligare 35 % till 408.

Ett annat läkemedel som hamnar strax utanför listan ovan men där förfrågningarna ökat mycket kraftigt under 2010-talet är oxikodon, en smärtstillande opioid känd från den så kallade ”opioidkrisen” i USA. Detta gäller även ett par antidepressiva läkemedel (bupropion och venlafaxin) som kan ge svåra förgiftningar.

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 hädanefter till veterinär. Under 2020 hänvisades totalt 936 samtal om djur till veterinär, vilket utgör en tredjedel av antalet frågor om djur 2017.

Informationsbanken på Giftinformationscentralen

Giftinformationscentralens uppgift är att informera allmänhet, 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 vilka nya läkemedel som registreras och skriver behandlingsdokument för dessa som förs in i databanken. Förgiftningsmedel och

förgiftningsmönster förändras och behandlingsmetoderna utvecklas. Det är därför viktigt att följa utvecklingen så att den information som ges alltid är aktuell.

Behandlingsdokument

Giftinformationscentralen har en egen databank som utgör underlag för rådgivningen. Dokumenten, ca 8 000, innehåller uppgifter om risker, symtom och behandling vid akuta förgiftningar. Vidare finns produktinformation för ca 200 000 kemiska produkter (se även nedan under produktdeklarationer). Produktinformationen som är konfidentiell, används i rådgivningen och skickas till Giftinformationscentralen från företag som marknadsför produkterna i Sverige.

Ambitionen är att det ska finnas uppdaterade, kvalitetssäkrade behandlingsdokument på alla i landet godkända läkemedel samt kemiska ämnen och biologiska toxiner (växter, svampar, djur) som ofta förekommer i samband med förgiftningar. För detta ändamål sker bl.a. en kontinuerlig bevakning av vetenskaplig litteratur och artiklar i medicinska och toxikologiska tidskrifter. Viktiga underlag för detta är också kopior av journalsammanfattningar på inträffade förgiftningsfall.

Epikriser

Ett viktigt underlag för Giftinformationscentralens rådgivning är de epikriskopior (kopior av journalsammanfattningar) på 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. Under 2020 inkom cirka 3 500 epikriser. Centralen gör även fortlöpande telefonuppföljningar av intressanta förgiftningstillbud där sjukhusvård inte bedömts vara nödvändig.

Produktdeklarationer

Olyckstillbud med kemiska produkter är relativt 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.

Drygt 41 000 nya eller uppdaterade produktdeklarationer inkom under 2020.

Uppföljningar och Projekt

Uppföljningar

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

- Huggorm – serumbehandlade fall, speciellt där upprepade doser serum givits
- Gastroskopi vid tablettintoxikation
- Lustgas – omständigheter, typ av preparat, symtom

- Fall med serotonerg toxicitet
- Bly förgiftningar
- Etylenglykol – omständigheter, smak, produktnamn

Projekt

1. Etylenglykol

Projekt med Kemikalieinspektionen och branschorganisationer. Projektet fortlöper under flera år med avsikt att minska både accidentellt och medvetet intag av etylenglykol.

2. Propplösarprojekt

Ett projekt tillsammans med Kemikalieinspektionen och branschorganisationer som löper under ett antal år med syfte att minska antalet olyckor med alkaliska avloppsrensningemedel.

3. Nyregistrerade läkemedel

Syftet är att följa 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 företagens egna substanser.

Förtroendeuppdrag och publikationer

Giftinformationscentralen har olika nationella och internationella uppdrag och representeras av centralens medarbetare

Nationella uppdrag

Giftinformationscentralens nationella uppdrag under 2020:

- ”Referee”-uppdrag åt Läkartidningen.
- Representant i C-meg. (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). Folkhälsomyndigheten.
- 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 symptom samt rekommenderar åtgärder vid första hjälpen. Databasen uppdateras och kompletteras årligen med nya kemikalier (nya UN-nummer).

Antidotregistret

En av Giftinformationscentralens uppgifter är att se till 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.

Kemiakuten

Sedan 1995 finns Kemiakuten på Giftinformationscentralen. Detta är en särskild telefonlinje som räddningstjänst och andra inblandade kan utnyttja i en akut situation vid kemikalieolyckor. Giftinformationscentralen ger där, förutom information om kemikaliers akuta hälsorisker och råd om första hjälpen, vid behov också uppgifter om kemikaliers miljörisker, sanering, rekommenderade brandsläckningsåtgärder mm. Dessa uppgifter förmedlas från produkternas säkerhetsdatablad, vilka de medverkande företagen tillhandahåller Giftinformationscentralen. 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 dem och Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap.

Internationella uppdrag

- Representant i EAPCCT* Working Group on Poisons Centre Activities / European Regulatory Issues.
- Ett flertal ”referee”-uppdrag åt internationella tidskrifter
- Representant i European Chemical Industry Council (CEFIC) ICE Integration Group, drivet av samarbetet med Innovations- och kemiindustrierna i Sverige AB (IKEM).

* European Association of Poisons Centres and Clinical Toxicologists

Föreläsningar och kurser

Giftinformationscentralens medarbetare efterfrågas i stor omfattning för föreläsningar och utbildningar och medverkar därför i flera aktiviteter. Prioriterade grupper är läkare i grund-, specialist- och efterutbildning, toxikologer samt personal som utbildas i katastrofmedicin. Under året 2020 sågs, på grund av pandemiorsakade inställda undervisningstillfällen, dock en tydlig nedgång i utbildningsinsatser. Medarbetare på Giftinformationscentralen har hållit drygt 50 föreläsningstimmar externt under år 2020. Centralens tidigare årligen återkommande specialistkurs för läkare (SK-kurs) ställdes t.ex. in på grund av pandemin.

Giftinformationscentralen har också under året (januari och februari) anordnat studiebesök för grupper av t.ex. apotekarstudenter och för kurs för utländska läkare som söker svensk legitimation.

Publikationer

Publikationer i tidskrifter och abstracts från internationella konferenser

Publikationer i tidskrifter

1. Linda Myllymäki, Jenny Westerbergh, Håkan Carlsson, Jonas Höjer. Livsfarligt missbruk av receptfria diarréläkemedlet loperamid. *Läkartidningen* 2020; 117: 154-155
2. Erik Lindeman, Jonas Ålebring, Anna Johansson, Johan Ahlner, Fredrik C Kugelbergh, Johanna Nordmark Grass. The Unknown Known. Non-cardiogenic pulmonary edema in amlodipine poisoning - a cohort study. *Clinical Toxicology* 2020 Nov 58(11):1042-49.
3. Helander A, Villen T, Hansson T, Nordmark Grass J. Förenklad analys av etylenglykol kan ge snabbare diagnos vid förgiftningsfall. *Läkartidningen* 2020; 117:FZWM
4. Vardavas CI, Girvalaki C, Odani S, Grass JN, Nikitara K, de Vries I, van Riel A, van Sommeren-de Potter I, Grassi MC, Deim S, Balázs A, Fosztó S, Schiel H, Arif T, Eronen AK, Alonso AA, Menor JLC, Arrieta RM, Babić Ž, Turk R, Vardavas AI, Tsatsakis A. Profile of incidental exposures to e-cigarette liquids in Europe, 2018-2019. *Hum Exp Toxicol*. 2020 Dec 4

Abstracts

1. Larsson S. Risky dietary supplements – self-harm with potassium salt capsules. *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
2. Lindeman E, Gunnervik M. Crisis averted? Olanzapine as an antidote for serotonin toxicity: a case report. *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
3. Nordmark Grass J, Wieslander M. Severe acidosis and prolonged unconsciousness in a massive overdose of γ -hydroxybutyrate (GHB). *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
4. Lindeman E, Ålebring J. Non-cardiogenic pulmonary edema in amlodipine poisoning: the lesser evil? *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
5. Nordmark Grass J, Nilsson U. Overrepresentation of flavoured, orodispersible tablets in paediatric paracetamol overdoses. *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
6. Nordmark Grass J, Bååth L. Rectal overdose of paracetamol. *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6
7. Aza K, Myllymäki L. Torsade de pointes following repeated massive loperamide ingestions. *Poster at the XXXX Congress of EAPCCT, Tallinn. Clin Toxicol* 2020;58:6



Akvareller av Ina Schuppe Koistinen (www.inasakvareller.se)