

Alkohol, narkotika och tobaksrökning ger stor del av sjukdomsördan

Utvecklingen i Sverige 1990–2010 kartlagd utifrån DALY-metoden

EMILIE AGARDH, med dr,
forskarassistent
emilie.agardh@ki.se

ULRIKA BOMAN, forsknings-
handläggare

PETER ALLEBECK, professor,

överläkare, Centrum för epi-
demiologi och samhällsmedi-
cin, Stockholms läns landsting;
samtliga institutionen för folk-
hälsovetenskap, Karolinska
institutet, Stockholm

Alkohol, narkotika och tobak bidrar till omfattande sjuklighet och dödlighet, och ofta vill man ange någon form av siffror för att skapa grund för förebyggande insatser och ha som indikatorer i uppföljning av insatta åtgärder. Exempelvis används ofta mått på alkohol-, tobaks- och narkotikarelaterad dödlighet, och det är en kontinuerlig diskussion och metodutveckling kring vilka dödsorsaker som ska ingå [1-3]. Olika försök har också gjorts att beräkna kostnaden för bruk av dessa substanser, där man tar med inte bara sjukligheten hos brukarna själva, utan även den skada som tillförs andra i form av tex passiv rökning, olyckor, våld och kriminalitet.

Ett allt oftare använt mått på sjukdomsörda är det som tagits fram inom det globala sjukdomsördeprojektet (GBD; Global Burden of Disease), där man räknar fram antal förlorade levnadsår på grund av sjukdom och för tidig död och lägger samman till sk DALY (disability adjusted life years; funktionsjusterade levnadsår). Fördelen med detta mått är att man också tar hänsyn till år som man förlorar på grund av den tid man lever med sjukdom, dvs sjukdomar som man inte direkt dör av. Metoder har utvecklats för att kvantifiera riskfaktors betydelse för sjukdomsördan; alkohol, narkotika och tobak ingår där som 3 av 67 riskfaktorer [4, 5].

DALY har delats upp i YLL och YLD

År 2011 antog riksdagen en samlad strategi för att förebygga negativa effekter av alkohol, narkotika, dopning och tobak, den sk ANDT-strategin [6]. I samband med detta beslöts om ett antal indikatorer för att kunna följa upp strategin. En övergripande indikator att följa över tid skulle vara sjukdomsörda mått med DALY till följd av bruk av alkohol och narkotika samt tobaksrökning.

Vi har tagit fram underlag för detta och redovisar i denna artikel metoderna och de första resultaten beträffande sjukdomsördan i Sverige orsakad av alkohol, narkotika och tobaksrökning över tid utifrån den senaste versionen av det globala sjukdomsördeprojektet (GBD 2010). Vi har också sett

»Det som specifikt mäts i DALY är den tid i år som man förlorar på grund av för tidig död (YLL) och sjukdom (YLD).«

det som särskilt intressant att redovisa inte bara DALY, utan också DALY uppdelade på antal förlorade år på grund av för tidig död (YLL; years of life lost) och antal förlorade år på grund av sjukdom (YLD; years lived with disability), vilka skiljer sig åt mellan substanserna.

METOD

DALY-måttet började utvecklas under 1990-talet

DALY-måttet togs fram i början på 1990-talet inom Världshälsoorganisationens globala sjukdomsördeprojekt på initiativ av Världsbanken. Sedan dess har ett alltmer omfattande arbete utvecklats med att beräkna sjukdomsörda i länder världen över. År 2007 påbörjades den mest omfattande beräkningen av sjukdomsördan hittills, GBD 2010, under ledning av Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) i Seattle, USA. GBD 2010 innehåller information om 291 sjukdomar och skador, 1160 följsjukdomar och 67 riskfaktorer i 20 åldersgrupper för män och kvinnor i 187 länder; skattningar finns tillgängliga för åren 1990, 2005 och 2010 [4, 5].

I detta omfattande arbete (i samarbete med experter världen över) ville man dels samla all data och expertis, dels utveckla och förfinas analysarbetet. Men man ville även säkerställa att samma analysmetoder användes för alla deltagande länder och för alla mätår. Analysarbetet bygger på omfattande landsspecifika datainsamlingar, och i dagsläget görs alla slutanalyser i en mycket omfattande databas på IHME. Detta har lett till mer sofistikerade beräkningar och även möjliggjort bättre jämförelser av sjukdomsörda mellan länder och över tid än de tidigare beräkningarna.

Det som specifikt mäts i DALY är den tid i år som man förlorar på grund av för tidig död (YLL) och sjukdom (YLD). Man mäter skillnaden mellan aktuellt tillstånd och ett idealtillstånd, där alla lever med optimal livslängd och är friska. För att mäta denna skillnad måste man ta ställning till två frågor:

- Hur lång är den optimala livslängden?
- Hur värderar man allvarlighetsgraden av olika sjukdomar?

Som referens för optimal livslängd har man utgått från den högsta observerade medellivslängden för någon i dag levande befolkningsgrupp, nämligen japanska kvinnor, med en förväntad medellivslängd vid födseln på 86 år, ett ideal som också gäller för männen och för alla mätår [4, 5].

För att värdera allvarlighetsgraden av olika sjukdomar har man skapat funktionsförlustvikter, som baseras på individens uppfattning av vilken inverkan en viss sjukdom har för

SAMMANFATTAT

Alkohol, narkotika och tobak bidrar till omfattande ohälsa, men det har inte funnits något enkelt mått för att sammanfatta detta. Ofta har man talat om antal döda på grund av alkohol eller tobaksbruk.

DALY (disability adjusted life years; funktionsjusterade levnadsår) har tagits fram inom det globala sjukdomsördeprojektet och är ett allt oftare använt mått på sjukdomsörda.

Det som specifikt mäts i DALY är den tid i år som man förlorar på grund av för tidig död (YLL; years

of life lost) och sjukdom (YLD; years lived with disability).

Riskskattningar och prevalensdata bygger på omfattande genomgång av litteratur och grunddata från olika länder med hjälp av internationella expertgrupper.

DALY ger ett sammanfattande mått på sjukdomsörda som olika riskfaktorer bidrar till. Med DALY-måttet kan jämförelser göras mellan länder, tidsperioder, åldersgrupper och sjukdomsdiagnoser, vilket kan ge värdefull information för riktade insatser.

KLINIK & VETENSKAP ÖVERSIKT

människors liv. Vikterna har tagits fram med särskilda metoder för värdering av sjukdomsbörda genom intervjustudier och befolkningsundersökningar i ett antal länder runt om i världen. Metoderna bygger på det globala sjukdomsbördeprojektets grundtanke att funktionsförlustvikten ska vara generell och bedömas likartat, oavsett social bakgrund, socioekonomisk status, etnicitet eller nationstillhörighet [7].

Ett DALY motsvarar ett förlorat år

DALY beräknas genom att summera YLL och YLD, och ett DALY motsvarar ett förlorat år [8].

För att beräkna YLL utgår man från de år som förloras på grund av dödsfall under den optimala livslängden på 86 år. För Sveriges del har data från Socialstyrelsens dödsorsaksregister använts som underlag. Beräkningen för en given diagnos, ålder och kön görs genom att multiplicera antalet döda i en viss sjukdom med den återstående livslängden vid den tidpunkt döden inträffar [9].

För att beräkna YLD utgår man på motsvarande sätt från den tid i år som förloras på grund av sjukdom, med hänsyn tagen till sjukdomens allvarlighetsgrad, funktionsförlustvikt och duration (sjukdomslängd) [10]. För att skatta YLD har olika expertgrupper samlat in all tillgänglig information för varje sjukdom och följsjukdom utifrån publicerad och opublicerad litteratur.

Med hjälp av det statistiska verktyget DisMod-MR (disease modelling metaregression) har data modellerats för att förbättra information om insjuknande, förekomst av sjukdom, sjukdomars varaktighet och tid till tillfrisknade [10].

Risikfaktors bidrag till sjukdomsbördan

Teoretiskt finns det en mängd olika riskfaktorer för sjuklighet och död. I GBD 2010 har de riskfaktorer man analyserar valts ut efter en rad systematiska överväganden såsom

- den betydelse riskfaktorn har för policy eller sjukdomsbörda
- tillgängliga eller tillräckliga data om riskfaktorns fördelning i befolkningar och att den specifika riskfaktorn orsakar viss sjukdom eller skada
- vetenskapliga fynd om effekten av olika riskfaktorer som är relevanta för den generella befolkningen.

För att skatta betydelsen av en riskfaktor mäter man hur stor andel av sjukdomsbördan som teoretiskt skulle kunna undvikas om man eliminerar riskfaktorn. I beräkningarna utgår man dels från den relativa sannolikheten för sjukdom om man är exponerad för en riskfaktor jämfört med om man inte är det (sk relativa risker), dels hur vanlig förekomsten av riskfaktorn är i befolkningen. De relativa riskerna har tagits fram genom systematiska översikter av vetenskaplig litteratur och antas vara desamma för alla länder, medan förekomst av exponeringen varierar kraftigt i olika befolkningar [11].

Alkohol riskfaktor för 30 sjukdomar och skador

I den sammanställning som ligger till grund för alkohol som riskfaktor listas sammanlagt ca 70 sjukdomstillstånd som helt eller delvis orsakas av alkohol, men för många av dessa finns inte data som gör det möjligt att fastställa orsakssamband [12]. I GBD 2010 har således alkohol identifierats som en riskfaktor för 30 olika sjukdomar och skador, tex hjärt-kärlsjukdomar, cancer, infektionssjukdomar, neurologiska sjuk-

domar, psykiska sjukdomar och beteendestörningar samt självförvållade och icke-självförvållade skador.

Att skatta alkoholkonsumtion

Alkoholkonsumtion mäts som genomsnittlig konsumtion av ren alkohol i gram/dag och baseras på per capita-konsumtion och självrapporterad konsumtion [13]. Per capita-konsumtion är summan av registrerad och oregistrerad alkoholkonsumtion. Oregistrerad konsumtion består framför allt av resandeförsel, smuggling och hemtillverkning. Per capita-konsumtion kan inte brytas ned i undergrupper (tex efter ålder och kön) och kompletteras därför med självrapporterade uppgifter utifrån frågeundersökningar.

För att skatta alkoholkonsumtion har man använt data från den svenska Monitor-undersökningen [14] som innehåller information om dels självrapporterad konsumtion, dels registrerad och oregistrerad konsumtion. Dessutom har man använt per capita-skattningar från »World Drink Trends« och »Global Alcohol Survey«, som också bygger på svensk alkoholstatistik från bl a Systembolaget.

Narkotika riskfaktor för 8 sjukdomar och skador

Narkotika har identifierats som en riskfaktor för 8 sjukdomar och skador såsom HIV/aids, cancer, levercirros (orsakad av hepatit B och C), psykiska störningar och beteendestörningar (såsom schizofreni och narkomani) samt självtillfogade skador inkluderande självmord [15].

Att skatta narkotikabruk

Skattningarna av narkotikabruk i GBD 2010 omfattar beroende av amfetamin, kokain och opiater (tex heroin och morfin) som är riskfaktor för självtillfogade skador och narkomani, cannabisbruk som är riskfaktor för schizofreni samt intravenöst narkotikabruk som är riskfaktor för HIV, hepatit och levercirros orsakad av hepatit B och C [16]. Beroende av amfetamin, kokain och opiater definierades utifrån den amerikanska psykiatriklassifikationen DSM-IV som används för beteendestörningar. Bruk av cannabis varje vecka eller oftare har definierats som »bruk«.

Det finns ingen standard för att beräkna den verkliga förekomsten av narkotikabruk, och underlaget bygger på dels skattningar och modelleringar från befolkningsundersökningar, dels indirekta skattningar och modelleringar av tex drogrelaterad vård [15]. Data är från European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction och European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs.

Skattningarna bygger i sin tur på det nationella patientregistret och data från en stor prevalensstudie gjord av Folkhälsoinstitutet [17] samt information om droganvändning bland ungdomar från Centralförbundet för alkohol och narkotikaupplysning.

Tobaksrökning riskfaktor för 28 sjukdomar

Tobaksrökning är en riskfaktor för 28 sjukdomar, tex en rad olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar och diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen [18, 19].

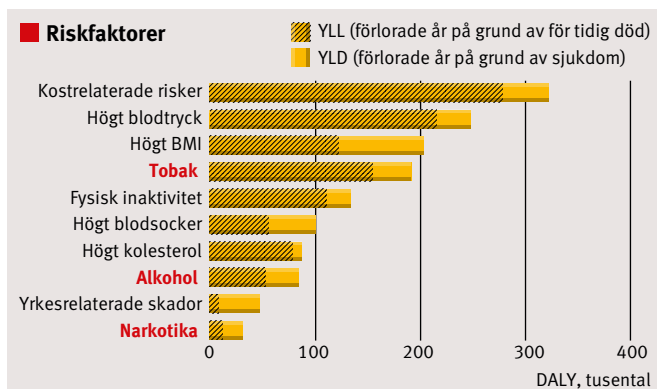
Att skatta tobaksrökning

Tobaksrökning har mätts dels genom att kombinera data om andelen dagligrökare i befolkningen, dels genom indirekt skattning – rökningseffektkvoten (smoking impact ratio) – som är baserad på lungcancerdödligheten. Rökningseffektkvoten använder man, eftersom effekten av tobaksbruk på sjuklighet och dödlighet är beroende av en mängd faktorer såsom debutålder, antal cigaretter per dag, grad av inhalation och hur länge man har rökt, och denna typ av data är i praktiken högst begränsad i befolkningsundersökningar [20].

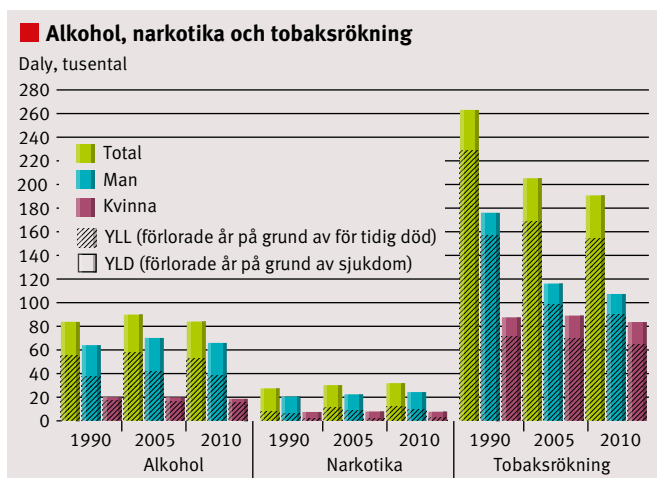
I beräkningsunderlaget för att mäta rökningseffektkvoten

»För att skatta betydelsen av en riskfaktor mäter man hur stor andel av sjukdomsbördan som teoretiskt skulle kunna undvikas om riskfaktorn elimineras.«

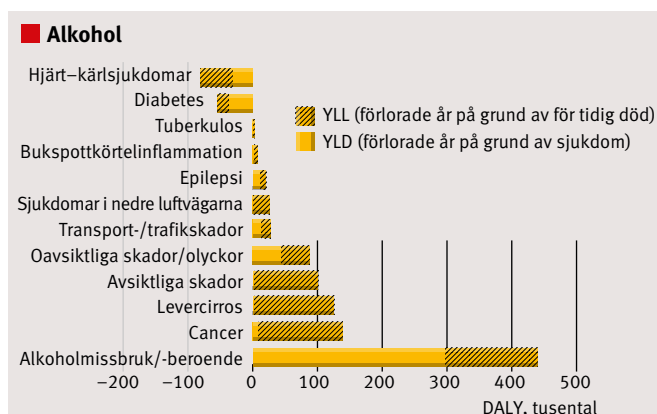
KLINIK & VETENSKAP ÖVERSIKT



Figur 1. De 10 riskfaktorer som orsakade störst sjukdomsbörda i Sverige år 2010.



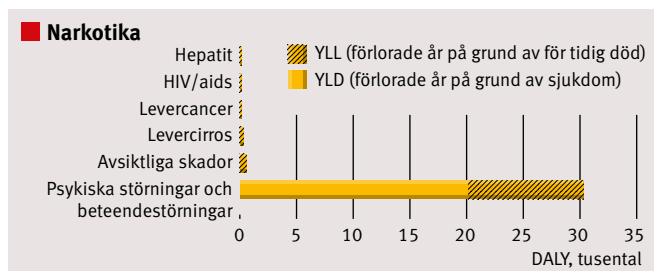
Figur 2. Sjukdomsbörda orsakad av alkohol, narkotika och tobaksrökning 1990, 2005 och 2010, totalt och uppdelat på män, kvinnor.



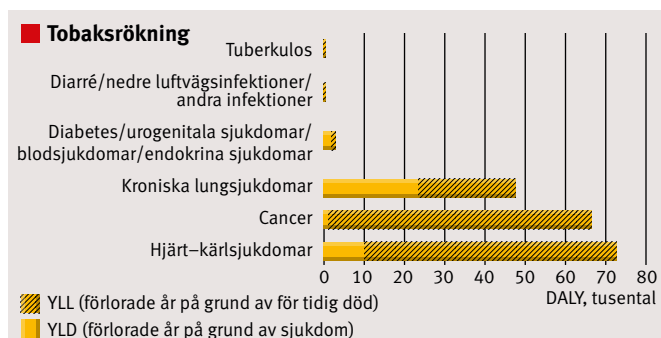
Figur 3. Sjukdomsbörda orsakad av alkohol år 2010 uppdelad i olika sjukdomsgrupper.

har data om lungcancerdödlighet från Socialstyrelsens dödsorsaksregister använts. För att skatta prevalensen av tobakskonsumtionen i Sverige har man använt sig av data från en rad populationsbaserade undersökningar, såsom undersökningarna om levnadsförhållanden från Statistiska centralbyrån, nationella folkhälsoenkäten och statistik från Health Behaviour in School-Aged Children [21], som är en internationell un-

»Alkohol, narkotika och tobaksrökning bidrar till en betydande del av den totala svenska sjukdomsbördan.«



Figur 4. Sjukdomsbörda orsakad av narkotika år 2010 uppdelad i olika sjukdomsgrupper.



Figur 5. Sjukdomsbörda orsakad av tobaksrökning år 2010 uppdelad i olika sjukdomsgrupper.

dersökning som genomförs i samarbete med Världshälsoorganisationen om 13- och 15-åringars hälsa.

RESULTAT

Den totala sjukdomsbördan

Såväl alkohol och narkotika som tobaksrökning förekom bland de 10 riskfaktorer som orsakade störst sjukdomsbörda i Sverige 2010. Tobaksrökning kom på fjärde plats, alkohol på åttonde och narkotika på tionde plats (Figur 1).

I Figur 2 redovisas den sjukdomsbörda som orsakades av alkohol, narkotika och tobaksrökning 1990, 2005 och 2010, totalt samt uppdelat på män och kvinnor. Tobaksrökning genererade under alla år större total sjukdomsbörda än alkohol och narkotika; samtidigt minskade den tobaksrelaterade sjukdomsbördan mellan 1990 och 2010. Männen stod för den största delen av sjukdomsbördan orsakad av såväl alkohol och narkotika som tobaksrökning, även om skillnaden minskade mellan män och kvinnor vad gällde den tobaksrelaterade sjukdomsbördan.

Alkohol orsakade ca 84 000 förlorade år i för tidig död och sjukdom (DALY) 2010 bland män och kvinnor tillsammans, vilket motsvarade 3,4 procent av den totala sjukdomsbördan (5,0 procent män, 1,6 procent kvinnor). Den största delen utgjordes av för tidig död (YLL) (ca 53 000), även om alkohol också ledde till många förlorade år på grund av sjukdom. Detta gällde för samtliga år. Sjukdomsbördan var något större 2005 (3,7 procent) än 1990 (3,2 procent) och 2010 (3,4 procent). Sjukdomsbördan som orsakades av alkohol var betydligt större bland män än bland kvinnor.

Narkotikabruk ledde till ca 32 000 förlorade år i sjukdom och för tidig död (DALY) 2010, vilket motsvarade 1,3 procent av den totala sjukdomsbördan (1,8 procent män, 0,7 procent kvinnor). Till skillnad från alkohol utgjordes största delen av YLD (ca 20 000). Sjukdomsbördan som orsakades av narkotika ökade gradvis något från 1990 (1,0 procent) och 2005 (1,2 procent) till 2010 (1,3 procent). Det totala antalet dödsfall samt YLL på grund av narkotikabruk ökade också gradvis från 1990. Även vad gäller narkotikabruk stod männen för den största delen av sjukdomsbördan.

Tobaksrökning orsakade ca 191 000 DALY bland män och

KLINIK & VETENSKAP ÖVERSIKT

kvinnor 2010, vilket motsvarade 7,7 procent av den totala sjukdomsbördan (8,3 procent män, 7,1 procent kvinnor). Den övervägande delen berodde på för tidig död (ca 154 000 YLL). Vid jämförelse med 1990 minskade sjukdomsbördan avsevärt; tobaksrökning stod 1990 för 10,1 procent av den totala sjukdomsbördan, 2005 för 8,5 procent. Det var männen som stod för denna minskning, en minskning främst vad gällde YLL, vilket även gällde för det totala antalet dödsfall orsakade av rökning. Till skillnad från alkohol och narkotika, där sjukdomsbördan under alla år till största delen drabbat männen, gjorde den minskande tobaksrelaterade sjukdomsbördan bland männen att skillnaden mellan män och kvinnor minskade 2010.

Sjukdomsbördan uppdelad på sjukdomsgrupper

Alkohol, narkotika och tobaksrökning bidrar till en betydande del av den totala svenska sjukdomsbördan. Vilka är då de huvudsakliga sjukdomstillstånd som genererar denna sjukdomsbörda? Figur 3 illustrerar sjukdomsbördan för större grupper av sjukdomar som orsakades av alkohol 2010, där alkoholmissbruk/-beroende utgjorde den största gruppen följt av olika cancerformer och levercirros. Anledningen till negativa DALY för diabetes och hjärt-kärlsjukdomar är den skyddande effekt som låg-måttlig alkoholkonsumtion har mot diabetes och ischemisk hjärtsjukdom [12], den effekten är dock liten i förhållande till skadeeffekterna för sjukdomsbördan totalt.

Vad gällde narkotika orsakade psykiska störningar (såsom schizofreni och narkomani) flest DALY, och en betydande del bestod av förlorade år på grund av narkotikaorsakad sjukdom (YLD) (Figur 4).

För tobaksrökning utgjorde hjärt-kärlsjukdomar den största gruppen, och den största andelen utgjordes av för tidig död (YLL) (Figur 5). Cancersjukdomar och kroniska lungsjukdomar bidrog även i hög utsträckning. Vad gällde cancer orsakade tobaksrökningen också flest YLL, medan närmare hälften av sjukdomsbördan för kroniska lungsjukdomar berodde på YLD.

DISKUSSION

Sammanfattningsvis var tobaksrökning den fjärde största riskfaktorn för ohälsa i Sverige 2010, medan alkohol kom på åttonde plats och narkotikabruk på tionde plats. Tobaksrökning stod för 7,7 procent av den totala sjukdomsbördan, alkoholbruk för 3,4 procent och narkotikabruk för 1,3 procent.

Fördelen med DALY-måttet är att det ger en samlad bild av sjukdomsbördan genom att kombinera dödlighet och sjuklighet, och DALY är nu det ledande systemet att följa sjukdomsbörda mellan länder och över tid [4]. Metodiken har utvecklats intensivt under senare år, och internationella expertgrupper har gjort omfattande arbete med litteraturoversikter och insamling av grunddata från många länder i världen.

Vi har tidigare redovisat sjukdomsbördan i Sverige 2002 [22, 23] och betydelsen av riskfaktorer 2005 [24, 25], där alkohol, tobaksrökning och narkotika ingick som 3 av 10 riskfaktorer. Våra resultat då visade att tobaksrökning kom på andra plats, alkohol på femte och narkotikabruk på nionde plats. Den modell som användes var mindre utvecklad och inte jämförbar med dagens data. I stället görs nu jämförelser över tid utifrån nya modeller, tillämpade på den tidens prevalensdata, vad gäller både sjukdomar och riskfaktorer.

Förlorade år på grund av sjukdom stod för stor del

Viktiga fynd i denna studie är att en stor del av sjukdomsbördan kunde härledas till förlorade år på grund av sjukdom, framför allt när det gällde den narkotika- och alkoholrelaterade sjukdomsbördan.

Även om sjukdomsbördan som orsakades av tobaksrökning

»Sammanfattningsvis var tobaksrökning den fjärde största riskfaktorn för ohälsa i Sverige 2010, medan alkohol kom på åttonde plats...«

till största delen var relaterad till förlorade år på grund av för tidig död (YLL) totalt sett, förlorades även här många år på grund av sjukdom. Från 1990 minskade sjukdomsbördan orsakad av tobaksrökning kraftigt bland män, vilket till stor del berodde på att tobaksrökningen gått ner i Sverige. Bland kvinnorna skedde dock ingen minskning. Man kan notera att nedgången bland män gällde förlorade år på grund av för tidig död (YLL), medan förlorade år på grund av sjukdom (YLD) inte ändrades nämnvärt.

Första systematiska sammanställningen över tid

Detta är den första systematiska sammanställningen av den inverkan som alkohol, narkotika och tobaksrökning har på sjukdomsbördan i Sverige vad gäller både sjukdom och död och där jämförelser kan göras över tid. Underlaget bygger på att man utifrån tillgängligt vetenskapligt underlag fastställt den relativa riskökning för sjukdom som substanserna orsakar.

Detta skiljer sig från tex Socialstyrelsens alkoholindex för sjuklighet och dödlighet, som bygger på en sammanräkning av alla diagnoser i register där ordet alkohol ingår. Detta innebär att hjärt-kärlsjukdomar och cancersjukdomar samt olycksfall och självmord inte är inkluderade i ett sådant alkoholindex, även om alkohol är en vanlig orsak till sjuklighet och död i dessa diagnoser [1]. Det pågår också diskussioner om huruvida man kan ta fram ett tobaksindex utifrån svenska register i syfte att användas i folkhälsoarbetet [2].

Dessa index kan redovisa insjuknande och död var för sig, men ger inte samma samlade bild av sjukdomsbördan som DALY-måttet. Fördelarna med att göra egna analyser eller index på nationell nivå är att det enkelt går att följa hela processen och bestämma vilka sjukdomar som ska vara inkluderade i förhållande till riskfaktorer.

Kritik mot det globala sjukdomsbördeprojektet

Den kritik som har riktats mot globala sjukdomsbördeprojektet gäller just komplexiteten i systemet och att varje steg i skattningarna kräver en rad statistiska lösningar som gör det svårt att veta vilka beslut som tagits i varje steg. Vi har tex tagit del av och granskat mycket av det vetenskapliga underlaget som använts för Sverige och även bifogat information om riskfaktorer till analysarbetet. Även om samma metoder används för alla år i GBD 2010, kan den tillgängliga datakvaliteten variera mellan 1990 och 2010 vad gäller både sjukdomar och riskfaktorer, vilket skulle kunna påverka jämförbarheten mellan åren.

Vid brist på data eller vid data av sämre kvalitet har expertgrupper på IHME använt sig av olika metoder för att korrigera detta i de modeller som används. Detta innebär också att framtagningen av skattningarna i dagsläget måste göras i samarbete med IHME, som koordinerar sjukdomsbördeböräkningarna för alla deltagande länder världen över [26].

Kritik har också riktats mot de kriterier som avgör huruvida en riskfaktor ska ingå eller inte. En del riskfaktorer anses vara relaterade till vissa sjukdomar men har inte tagits med, eftersom risken eller orsakssambandet inte kunnat fastställas utifrån tillgängliga vetenskapliga studier och metaanalyser. Därför är det globala sjukdomsbördeprojektets inklusionskriterier restriktiva.

Som exempel kan nämnas sambandet mellan alkohol och depression. Eftersom alkoholbruk både kan orsaka depres-

KLINIK & VETENSKAP ÖVERSIKT

sion och vara en följd av depression, har depression inte tagits med, vilket kan innebära en underskattning eller en medvetet försiktig skattning av sjukdomsburden som orsakas av alkohol [26].

Likaså kan man konstatera att sjukdomsburden som orsakas av narkotikabruk får antas vara underskattad [27]. Till exempel är schizofreni den enda sjukdom som kan kopplas till bruk av cannabis utifrån dagens underlag, även om ett antal sjukdomar kan vara relaterade till konsumtion av denna substans. Det förklarar också varför man i Socialstyrelsens rapport om tobaksbrukets skadeverkningar [2] tex listat ca 50 tobaksrelaterade sjukdomar, medan man i GBD 2010 har inkluderat 28 [18].

Kan ge underlag till riktade insatser

Vi har här visat hur DALY kan användas som mått på sjuk-

domsburda för alkohol, narkotika och tobaksrökning, och hur sjukdomsburden kan följas över tid. Det underlag som ligger till grund för DALY-beräkningarna möjliggör också analyser av vilka sjukdomsgrupper och dödsorsaker som bruk av dessa substanser bidrar till. Denna information kan ge värdefullt underlag till riktade insatser mot dessa riskfaktorer.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ *Arbetet har genomförts med stöd av Socialdepartementet.*

REFERENSER

- Andreasen S. Ingen grund för att rekommendera alkohol för bättre hälsa. »De kontrollerade studier som medicinen normalt kräver saknas«. Läkartidningen. 2012;109:1878-9.
- Registeruppgifter om tobaksrökningens skadeverkningar. Stockholm: Socialstyrelsen; 2014. Artikelnr 2014-3-4.
- Drogutvecklingen i Sverige 2011. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning (CAN); 2012. Rapport nr 130.
- The Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013;380(9859):2053-260.
- The global burden of disease: generating evidence guiding policy. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation, University of Washington; 2013.
- Socialdepartementet. En samlad strategi för alkohol-, narkotika-, dopnings- och tobakspolitiken. Prop. 2010/11:47.
- Salomon JA, Vos T, Hogan DR, et al. Common values in assessing health outcomes from disease and injury: disability weights measurement study for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2129-43.
- Murray CJ, Vos T, Lozano R, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2197-223.
- Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2095-128.
- Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2163-96.
- Lim SS, Vos T, Flaxman A, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2224-60.
- Rehm J, Baliunas D, Borges GL, et al. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease: an overview. Addiction. 2010;105(5):817-43.
- Shield KD, Rylett M, Gmel G, et al. Global alcohol exposure estimates by country, territory and region for 2005 - a contribution to the Comparative Risk Assessment for the 2010 Global Burden of Disease Study. Addiction. 2013;108(5):912-22.
- Ramstedt M, Boman U, Engdahl B, et al. Tal om alkohol 2010 - en statistisk årsrapport från Monitorprojektet. Stockholm: SoRAD, Stockholms universitet; 2010. Forskningsrapport nr 60.
- Degenhardt L, Hall W. Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease. Lancet. 2012;379(9810):55-70.
- Degenhardt L, Whiteford HA, Ferrar AJ, et al. Global burden of disease attributable to illicit drug use and dependence: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2013;382(9904):1564-74.
- Narkotikabruket i Sverige. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2010. R 2010:13.
- US Burden of Disease Collaborators. The state of US health, 1990-2010: burden of diseases, injuries and risk factors. JAMA. 2013;310(6):591-608.
- Ng M, Freeman MK, Fleming TD, et al. Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980-2012. JAMA. 2014;311(2):183-92.
- Peto R, Lopez AD, Boreham J, et al. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. Lancet. 1992;339(8804):1268-78.
- WHO. Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) study. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/child-and-adolescent-health/adolescent-health/health-behaviour-in-school-aged-children-hbsc2.-who-collaborative-cross-national-study-of-children-aged-1115>
- Allebeck P, Moradi T, Jacobsson A. Sjukdomsburden i Sverige och dess riskfaktorer. Svensk tillämpning av WHO:s »DALY-metod« för beräkning av sjukdomsburda och riskfaktorer. April 2006. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut; 2006. Rapport nr A 2006:4.
- Moradi T, Allebeck P, Jacobsson A, et al. Sjukdomsburden i Sverige mätt med DALY. Neuropsykiatriska sjukdomar och hjärt-kärlsjukdomar dominerar. Läkartidningen. 2006;103(3):137-41.
- Agardh E, Moradi T, Allebeck P. Riskfaktorernas bidrag till sjukdomsburden i Sverige. Jämförelse mellan svenska och WHO-data. Läkartidningen. 2008;105(11):816-21.
- Allebeck P, Agardh E, Moradi T. Riskfaktorernas bidrag till DALYs - En jämförelse av sjukdomsburden utifrån WHO-data och nya svenska data. Socialmedicinsk Tidskrift. 2008;85(4):271-317.
- Watts C, Cairncross S. Should the GBD risk factor rankings be used to guide policy? Lancet. 2012;380(9859):2060-61.
- Degenhardt L, Whiteford H, Hall WD. The Global Burden of Disease projects: what have we learned about illicit drug use and dependence and their contribution to the global burden of disease? Drug Alcohol Rev. 2014;33(1):4-12.

SUMMARY

Various attempts have been made to measure the burden of alcohol, drugs and tobacco smoking on population health, and mortality is an often used measure. As part of the governmental strategy to prevent use of alcohol, drugs, doping and tobacco (ANDT) in Sweden, we assessed disease burden measured by DALY (Disability Adjusted Life Years), attributed to alcohol, drugs and tobacco over time, as an overall indicator of problem level. DALY was developed within the Global Burden of Disease study (GBD), and combines life lost to premature death (YLL) and years lived with disability (YLD) in one measure. In 2010 tobacco contributed to 7.7% of the total disease burden in Sweden, followed by alcohol (3.4%) and drugs (1.3%). The disease burden caused by tobacco has decreased substantially since 1990, while small changes are observed for alcohol and drugs. Much of the disease burden specially related to drugs and alcohol was related to YLD, which can be captured with the DALY measure.