

15 år efter gasolyckan i Bhopal

# 100 000-tals med kroniska skador får fortfarande ingen behandling

**Det är 15 år sedan giftig gas strömmade ut från Union Carbides fabrik i Bhopal, Indien. Vissa bedömare hävdar att omkring 16 000 invånare har avlidit i sviterna av gasförgiftningen och att närmare 200 000 invånare lever med kroniska skador.**

**– Bhopal saknar fortfarande en fungerande hälsovård för att behandla alla med kroniska skador, säger Ingrid Eckerman i föreningen Svenska läkare för miljön.**

I Bhopalfabriken tillverkade det multinationella företaget Union Carbide bekämpningsmedel. På kvällen den 2 december 1984 trängde vatten in i en av fabriakens tankar med metylisocyanat, MIC. Tanken innehöll även stora mängder föroreningar.

När vattnet kom i kontakt med dessa uppstod en kemisk reaktion som fick temperaturen att stiga och trycket i tanken att öka till den grad att tanken började läcka kraftigt. Strax efter midnatt den 3 december 1984 drev ett moln av giftgaser in mot Bhopals fattigaste delar.

Då gasolyckan inträffade hade Bhopal cirka 800 000 invånare. Närmare 500 000 av dem utsattes för gasmolnet, främst människor som bodde i närheten av fabriken i stadens fattigaste delar.

Registreringen av skadade och avlidna var bristfällig från början. Myndigheterna registrerade bara dem som var

18 år eller äldre, många som avled hämtades av anhöriga innan de registrerades och vissa hann fly från staden innan de avled. Officiella siffror talar om cirka 4 000 avlidna fram till 1991 till följd av olyckan, men den troliga siffran ligger runt 8 000 avlidna redan under de första veckorna efter olyckan.

– Dessutom har förmodligen lika många avlidit sedan dess i sviter av gasförgiftning. När det gäller antalet skadade finns det ingen officiell siffra, uppskattningsvis rör det sig om mellan 100 000 och 200 000 invånare som fått kroniska skador, säger Ingrid Eckerman.

Allmänläkaren Ingrid Eckerman vid Nacka Närsjukhus utanför Stockholm har gjort flera studier på plats i Bhopal och skrivit rapporter om bland annat effekterna på hälsan av gasolyckan 1984. Hon är sedan många år aktiv i föreningen Svenska läkare för miljön (SLFM).

## Visste att gaserna var giftiga

Redan innan det stora gasutsläppet hade det inträffat dödsolyckor på fabriken med arbetare som exponerats för gaser, berättar Ingrid Eckerman. Att det handlade om giftiga gaser framgår bland annat i fabriakens personalhandbok, vilken dock hölls inlåst och oåtkomlig för arbetarna.

Men trots att såväl arbetare på Union Carbide som lokala nyhetsmedier uppmärksammat myndigheter på riskerna saknades en katastrofplanering. Befolkningen som bodde i fabriakens närhet hade ingen kunskap om hur den skulle bete sig om en gasolycka inträffade och det är en anledning till att så många skadades.

Inte heller läkarkåren i Bhopal efterfrågade vilka risker verksamheten vid Union Carbides fabrik var förknippad med. Det fanns förvisso en företagsläkare som genomförde regelbundna hälsokontroller av de anställda, men han återkom aldrig med svaren, säger Ingrid Eckerman.

– En tid innan olyckan 1984 hade ett stort antal läkare i Bhopal inbjudits till

Union Carbides bungalows och åtnjutit olika förmåner. Det kanske bidrog till att läkarkåren inte väckte en diskussion om vilka risker som fanns vid fabriken. Läkarna är, liksom andra myndighetspersoner i Indien, lågavlönade vilket gör dem mottagliga för mutor.

– Men det handlar också om brist på kunskap inom miljö- och yrkesmedicin. Läkarkåren i Indien behöver stöd från det internationella läkarsamfundet, både i fråga om utbildning men också för att höja lönerna, säger Ingrid Eckerman.

## Svårt att få adekvat vård

Bhopal har idag omkring 1,2 miljoner invånare. Internationella ekonomiska bidrag, bland annat från en speciell fond som startades av Union Carbide, har lett till att sjukvårdsresurserna i Bhopal nu är mer omfattande än på andra håll i Indien.

Ändå är det svårt att få en adekvat vård för dem som drabbades av gasutsläppet. Närmare 70 procent av privatläkarna har en ofullständig utbildning. Dessutom har en stor del av de pengar som strömmat in gått till sjukhusbyggen för avancerad sjukvård, och dyra utrustningar står fortfarande ouppackade i sjukhusens källare på grund av att läkare ofta saknar tillräcklig kunskap för att använda dem.

– Sjukvården är allt för sjukhuscenterad. Efter 15 år tolkar man fortfarande vårdbehovet som något akut och människor söker sig till akutmottagningarna i stället för till primärvården för en mer långsiktig behandling av kroniska skador. Resultatet blir ofta fel behandling och felaktiga läkemedel, säger Ingrid Eckerman.

Bland de vanligaste symtomen är andningsproblem, bröstsmärtor, huvudvärk, neurologiska rubbningar och ögonirritation. Även gynekologiska störningar och impotens är vanligt bland dem som utsattes för giftmolnet.

Med hjälp av litteratur och de drabbades symtom har Ingrid Eckerman försökt fastställa vilka giftiga komponenter



**TEXT**

PETER ÖRN

FOTO: INGRID ECKERMAN

**Union Carbides fabrik** i Bhopal gränsar till stadens fattigaste bostadsområden, där de flesta lever som drabbades av gasutsläppet 1984. Idag är fabriken stängd.

ter som fanns i gasmolnet. Men ännu i dag vet ingen vad molnet exakt bestod av.

– Union Carbide har inte berättat vilken den troliga sammansättningen av gaserna var. Men förmodligen innehöll de förutom metylisocyanater även cyanväte, nitrösa gaser, kolmonoxid och kanske fosgen. Men det handlar om antaganden och egentligen kan man inte säga något med bestämdhet ifråga om någon enskild gas, säger Ingrid Eckerman.

### **Motarbetade av myndigheterna**

Då katastrofen blev känd tog sig många organisationer och enskilda till Bhopal för att hjälpa de drabbade. Men de blev ofta motarbetade av myndigheterna, framför allt polisen, eftersom organisationerna ställde krav medan myndigheterna gjorde allt för att undvika negativ publicitet.

Behovet av att locka till sig nya industrier var mycket stort och för att bibehålla regionens attraktionskraft fanns ett intresse av att minimera effekterna av olyckan och därmed också skadeståndsanspråken.

För ett par år sedan öppnades Sambhavana-Bhopal clinic för health and documentation. Kliniken kunde öppnas med hjälp av medel insamlade utomlands via annonskampanjer. Eldsjälen

**Allmänläkaren Ingrid Eckerman** har under många år varit engagerad i hjälparbetet för olycksoffren efter gasolyckan i Bhopal, Indien. »Genom att stödja privata kliniker i Bhopal som fungerar bra utmanar man de statliga myndigheterna till att även förbättra sina verksamheter», säger Ingrid Eckerman.

bakom kliniken heter Satinath Sarangi, han är ursprungligen ingenjör och metallurg men har sedan 1984 ägnat sig helt åt Bhopalolyckan.

På Sambhavnakliniken arbetar totalt 16 personer, däribland två läkare med västerländsk utbildning, varav en är gynekolog, samt yogalärare, massörer, hälsoinformatörer och en apotekare. Dessutom finns en läkare utbildad i ayurvedisk medicin, den traditionella indiska medicinen. Man tar även emot utländska volontärer som vill arbeta tillfälligt på kliniken.

Ingrid Eckerman är en av klinikkens medicinska rådgivare.

– Vad jag känner till är Sambhavnakliniken den enda i regionen som bedriver forskning med utvärdering och dokumentation av behandlingar. Självt hjälper jag framför allt till med hantering av data och bidrar till viss del även med medicinska kunskaper, säger Ingrid Eckerman.

Kliniken ligger i nära anslutning till det område av Bhopal som drabbades hårdast vid gasutsläppet 1984. Den tar emot mellan 30 och 100 patienter per dag, men det är svårt att bedriva en långsiktig behandling eftersom få patienter återkommer regelbundet. Trots det förs noggranna journaler över varje patient, med uppgifter om symtom, diagnos, behandling etc. Alla uppgifter matas in i en epidemiologisk databas för att man på sikt ska kunna utvärdera olika behandlingar.

### Yoga ledde till förbättringar

En speciell grupp på 26 patienter med andningsproblem har följts under sex månader, sedan de under två veckor först fått lära sig individuellt utformade yogaprogram som de kunde praktisera i hemmet. Olika yogatekniker används, som andningsövningar, kroppsövningar och sköljningar.

– Samtliga som ingick i studien uppvisade förbättringar, berättar Ingrid Eckerman, som ansvarade för den statistiska bearbetningen av studien.

– Syftet med att i vissa fall erbjuda annat än den västerländska medicinen är att vända uppmärksamheten bort från de dyra läkemedlen som i många fall har dålig effekt och många biverkningar, mot behandlingar med inga eller betydligt billigare läkemedel.

Sambhavnakliniken bedriver även andra projekt. I ett projekt har klinikkens hälsoinformatörer genom dörknack-

ning identifierat ett antal tuberkulospatienter som de nu försöker stödja så att de får rätt behandling.

Ett annat projekt är sk verbal autopsy (verbal obduktion). I samarbete med personal från London School of Hygiene and Tropical Medicine går personal från Sambhavnakliniken igenom

samtliga papper på avlidna samt intervjuar de avlidnas anhöriga. Samtliga data granskas av tre oberoende läkare och om alla bedömer dödsfallet som gasrelaterat utgör det ett slutgiltigt omdöme. Syftet är att stödja de anhörigas kamp för ekonomisk kompensation genom att visa att dödsfallen med all säkerhet berodde på gasförgiftningen.

Det finns annars en generell inställning i Indien som utgår från

att man helst vill klara sig själv och inte ta hjälp utifrån, menar Ingrid Eckerman. Det kan göra det svårt för utländska experter att arbeta i Bhopal. Motståndet kommer även från myndigheter som i många fall reagerar negativt på »obekväma» utlänningars frågor och ställda krav.

### Långtidseffekter bekräftades

Ingrid Eckerman genomförde sin första studie i Bhopal 1994, tillsammans med tolv andra läkare från lika många länder i den då nybildade International Medical Commission on Bhopal. Kommissionen tillbringade tre veckor i Bhopal och genomförde under den tiden en serie med studier. Nio artiklar som härrör från det besöket har redan publicerats.

– Syftet var att dels verifiera att det faktiskt fanns medicinska långtidseffekter av gasutsläppet, dels vilken typ av effekter. Vissa av läkarna genomförde epidemiologiska studier, andra mer neurologiskt kliniska och jag själv en social studie eftersom den sociala situationen som olyckan ledde till även påverkar hälsan.

– Resultaten stödjer tidigare uppfattningar om att det finns långtidseffekter av både rent somatisk som psykosocial art, samt att det finns ett samband mellan skadans storlek och individens avstånd till fabriken då olyckan inträffade, säger Ingrid Eckerman.

International Medical Commission on Bhopal är nu upplöst, efter vissa meningsskiljaktigheter rörande hur man skulle fortsätta att arbeta och samarbeta med de lokala organisationerna.

Enskilda medlemmar har dock på

egen hand fortsatt arbetet, bland annat genom att försöka få till stånd en konferens om primärvård och behandling i en storstad som Bhopal. Kommissionen hann innan den upplöstes ta fram ett förslag rörande hur en sådan primärvård skulle kunna se ut, med områdesansvar etc.

Bland Ingrid Eckermans övriga Bhopalstudier ingår en stor sammanställning av allt som har skrivits om gasolyckan. Den innefattar hela perioden från det att Union Carbides fabrik i Bhopal planerades och byggdes, och fram tills idag. Hennes förhoppning är att sammanställningen ska kunna tryckas i Indien och användas som en uppslagsbok.

### Risk för epidemier

Ett av de stora hoten just nu är risken för tuberkulosepidemier i Bhopals fattiga områden, menar Ingrid Eckerman. Det finns ett åtgärdsprogram som inte fungerar, bland annat beroende på att det saknas en uppsökande verksamhet om patienter inte infinner sig på kliniken samt att många kliniker inte har öppet då människor har möjlighet att komma.

– Dessutom behandlas bara patienter som hostar och är smittoförande. De med tuberkulos i magsäcken får ingen behandling, säger Ingrid Eckerman, som också tror att det finns en risk för utveckling av multiresistent tuberkulos.

Hälso- och sjukvården i Bhopal behöver hjälp utifrån om den ska kunna utvecklas, menar Ingrid Eckerman. Dels behöver läkarna utbildning och stöd, inte minst ifråga om att få igång interna diskussioner om läkareetik, dels behövs ekonomiskt stöd för att hjälpa de privata initiativ som idag fungerar men som skulle kunna utvecklas ytterligare.

– Genom att stödja kliniker som Sambhavnakliniken utmanar man de statliga myndigheterna till att förbättra den verksamhet som finns idag.

– Tidigare har Sambhavnakliniken överlevt med hjälp av ekonomiska bidrag från framför allt USA och England, men nu har man även börjat samla in pengar i Indien för att kliniken på sikt ska kunna utöka verksamheten. I första hand ska man anställa hälsoinformatörer för att ge befolkningen basala råd om hygien, kost och liknande, säger Ingrid Eckerman.

Händelser som Bhopalolyckan väcker frågan om de internationella läkarsamfundens ansvar, menar Ingrid Eckerman.

– Hur ska exempelvis den ekonomiska ställningen kunna stärkas hos läkarorganisationer i de fattiga länderna, så att läkarna blir mindre mottagliga för mutor. •

*Då gasolyckan inträffade hade Bhopal cirka 800 000 invånare. Närmare 500 000 av dem utsattes för gasmolnet, främst människor som bodde i närheten av fabriken i stadens fattigaste delar.*