Jakob Kehlet

100 ÅRS RETSMEDICIN

TIL GAVN FOR DE LEVENDE

AARHUS UNIVERSITETSFORLAG

100 ÅRS RETSMEDICIN
TIL GAVN FOR DE LEVENDE

Jakob Kehlet

100 ÅRS RETSMEDICIN

TIL GAVN FOR DE LEVENDE

AARHUS UNIVERSITETSFORLAG

100 års retsmedicin. Til gavn for de levende
© Jakob Kehlet og Aarhus Universitetsforlag 2019

Grafisk tilrettelæggelse og omslag:
Jesper Frederik Emil Hansen/
Klahr Grafisk Design

Forlagsredaktion: Lea Albrechtsen

Forsidebillede: Lars Kruse, AU Foto
Fotos s. 6-7, 29, 49, 63-64, 85, 104-105, 124-125, 165, 194-195, 196, 199, 217: Lars Kruse, AU Foto

Bogen er sat med Caslon Pro
e-bogs produktion: Narayana Press, Gylling

Printed in Denmark 2019
ISBN 978 87 7184 486 3

Aarhus Universitetsforlag
Finlandsgade 29
8200 Aarhus N
www.unipress.dk

Bogen er udgivet med støtte fra Aarhus Universitets Forskningsfond.

Kopiering fra denne bog må kun finde sted på institutioner, der har indgået aftale med Copydan, og kun inden for de i aftalen nævnte rammer.

FAGFÆLLE-BEDØMT

/ I henhold til ministerielle krav betyder bedømmelsen, at der fra en fagfælle på ph.d.-niveau er foretaget en skriftlig vurdering, som godtgør denne bogs videnskabelige kvalitet
/ In accordance with ministry requirements, the certification means that a ph.d.-level peer has mad a written assessment which justifies this book's scientific quality.

Indhold

Forord · Retsmedicin i virkeligheden 9

Før retsmedicinen kom til Aarhus 13

1916–1930
Afmægtige barnemorderskere 31

1930–1940
Skuddrab, arsenik og et nyt sovemiddel 51

1940–1950
Krigens år 69

1950–1960
Kampagnen mod kulilte 87

1960–1970
Rekordmange trafikdrab 107

1970–1980
Ungdomsoprørets forgiftninger 127

1980–1990
Vuggedød og asbestskader 149

1990–2000
Identifikation og personundersøgelser 167

2000–2019
Teknologien og forskningen spurter 189

Disputatser og ph.d.-afhandlinger 218

Litteratur 219

FORORD

Retsmedicin i virkeligheden

Kriminalkommissæren slår døren til obduktionsrummet op og hilser kort på retsmedicineren, som står bøjet over et lig, der ligger på det kolde, rustfri stålbord. Hvornår er der nogle brugbare resultater af obduktionen, vil kommissæren vide. Han er utålmodig efter at få nogle spor, der kan lede ham i retning af gerningsmanden. Retsmedicineren svarer køligt, at politimanden nok skal få nogle svar, men først når de retsmedicinske undersøgelser er *helt* færdige, og ting tager tid …

I fiktionens verden har denne scene udspillet sig et utal af gange, og selv om situationen både er karikeret og kun beskriver en lille del af en retsmediciners hverdag, så indeholder den også nogle af de juridiske og medicinske grundelementer, som forenes i retsmedicinen: politiets og retsvæsnets appetit på håndfaste beviser – gerne så hurtigt som muligt – i mødet med medicinens nøgterne og til tider omstændelige fokus på detaljer. I fiktionens verden ender det for det meste med, at kriminalkommissæren og retsmedicineren bilægger al irritation og trykker hinanden i hånden i udgangsscenen efter en vellykket opklaring af forbrydelsen.

Ambitionen med denne bog er at give et mere nuanceret og realistisk billede af retsmedicin for læsere, der kun kender til faget fra krimiserier og retsreportager. Retsmedicinere er nemlig andet og mere end tilknappede personer, der er under et konstant pres fra politiets efterforskere. Med udgangspunkt i retsmedicinens mere end 100-årige historie i Aarhus er formålet med bogen at fortælle, hvordan såvel retsmedicinen som samfundet som helhed har udviklet sig. De to elementer spiller nemlig tæt sammen.

Bogen beskriver udvalgte tendenser, som har gjort sig gældende i både retsmedicinen og samfundsudviklingen, siden Statsobducentu-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

ret blev oprettet i 1916 med en enkelt ansat i trange lokaler på Aarhus Kommunehospital. Senere fulgte oprettelsen af retsmedicin som et selvstændigt institut under Aarhus Universitet i 1959, og i dag er instituttet vokset til en institution med cirka 70 ansatte i topmoderne bygninger i tilknytning til Aarhus Universitetshospital.

Retsmedicinen som fag har udviklet sig markant i løbet af de mere end 100 år, den har haft til huse i Aarhus. Fra at være ren betjening af politi og retsvæsen har retsmedicinen især i den sidste halvdel af perioden udviklet sig til også at være en forskningsinstitution, der forsøger at finde løsninger på nogle af tidens aktuelle problematikker. Bogens titel – Til gavn for de levende – er tænkt som en markering af denne udvikling. Titlen er i øvrigt inspireret af det latinske ordsprog, *Hic Gaudet Mors Succurrere Vitae*, der frit oversat betyder *Her glæder døden sig over at hjælpe de levende.* Skilte med indskriften hænger over indgangen til patologiske institutter over hele verden.

Retsmedicinen har også udviklet sig fra stort set kun at beskæftige sig med afdøde personer til i de seneste årtier også at betjene de levende i forbindelse med for eksempel personundersøgelser af ofre og gerningsmænd. Udviklingen har været drevet frem af engagerede personligheder. Derfor vil hvert kapitel også fortælle historien om nogle af de markante autoriteter, der var toneangivende i de enkelte årtier.

Kriminalitet interesserer rigtig mange mennesker, og har man adgang til flere tv-kanaler eller streamingtjenester, kan man døgnet rundt finde en krimiserie med et udsøgt sortiment af opfindsomme måder at dræbe og lemlæste på. I den sammenhæng vil nogle måske mene, at retsmedicinen repræsenterer den kedelige del af det kriminelle univers, fordi retsmedicinernes opgave er at fremskaffe fakta på et fuldstændig sagligt grundlag – fantasifulde gisninger og formodninger om årsagen til en forbrydelse ligger fuldstændig uden for retsmedicinerens jobbeskrivelse.

Men skeptiske læsere, der er bekymrede for, om denne bog indeholder tilstrækkeligt drama, kan tage det helt roligt. I modsætning til krimiserierne er det her virkeligheden, der bliver beskrevet, og virkeligheden overgår som bekendt nu og da fantasien – også hvad drama angår.

En stor del af oplysningerne til denne bog skal krediteres Markil Gregersen, der fungerede som statsobducent og professor ved Institut for Retsmedicin fra 1990 og frem til 2005. Inden da var han fra 1963

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

ansat ved Retsmedicinsk Institut, fra 1966 som afdelingsleder og fra 1982 som vicestatsobducent. Markil Gregersen har, mens han var ansat på instituttet og siden i sit otium, beskæftiget sig indgående med retsmedicinsk historie og har blandt andet skrevet *"Krøniken" om Retsmedicinsk Institut*, der bygger på fire forelæsninger om emnet. En stor del af materialet til bogen bygger på dens forfatter Jakob Kehlets interviews med Markil Gregersen, og hvor intet andet er angivet, bygger oplysningerne på Markil Gregersens viden og konkrete kilder fra Institut for Retsmedicins arkiver. Desuden har professor Annie Vesterby Charles og professor og statsobducent Lene Warner Thorup Boel samt undertegnede bidraget til særskilte kapitler.

Hvad angår de øvrige kilder, henvises til litteraturlisten bag i bogen.

God læselyst.

Christian Lindholst
Institutleder
Institut for Retsmedicin
Aarhus Universitet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Før retsmedicinen kom til Aarhus

23 KNIVSTIK BLEV PLANTET I CÆSARS KROP i år 44 f.Kr. Ét af dem var dræbende. Erik Klipping blev myrdet med 56 knivstik, "af hvilke ingen uden ét var under brystet". Ud over beskrivelserne af disse to prominente drab er der ikke mange retsmedicinske detaljer fra historiske mord. Før 1500-tallet var det nemlig forbudt at obducere mennesker i de fleste lande, og det satte sine begrænsninger for udviklingen af det retsmedicinske fag. Men fra 1500-tallet og frem udviklede faget sig, og blandt pionererne finder man blandt andre den danske læge Thomas Bartholin, der banede vejen for lungeprøven, som stadig bruges til at bestemme, om spædbørn er døde før eller efter fødslen. Retsmedicinen fik for alvor fodfæste i Jylland, da Statsobducenturet blev oprettet i 1916. Forinden havde politiets efterforskning i en række jyske drabssager mødt stor kritik. Nu skulle der rettes op på forholdene.

Det er 100 år siden, at retsmedicinen for alvor fik fodfæste i Aarhus i forbindelse med, at der blev oprettet et statsobducentur i byen. Men retsmedicinens historie har selvsagt tråde endnu længere tilbage i tiden, og dette kapitel præsenterer nogle nedslag i den udviklingsproces, der er fundamentet for retsmedicinen, som vi kender den i dag.

Kain dræbte Abel, og dermed var linjen lagt for et – heldigvis – sjældent forekommende, men dog markant karaktertræk hos mennesket: vores tendens til at skade hinanden og i værste fald slå hinanden ihjel. I tilfældet med de to bibelske brødre var der ingen tvivl om, hvem gerningsmanden var. Gud så det hele og idømte Kain fredløshed og landflygtighed for hans ugerning.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I mange af historiens efterfølgende tilfælde har baggrunden for lemlæstelse og drab været mere gådefuld, og mennesket har nok altid haft en trang til at finde ud af, hvordan og hvorfor vores medmennesker dør, især hvis dødsfaldet er pludseligt, og der er mistanke om, at der ligger en bevidst handling bag. Senere i historien, da der blev etableret egentlige retsvæsner, blev retsmedicinernes arbejde uundværligt i jagten på dokumentation og beviser i sager, der knyttede sig til opklaringen af en – mulig – kriminel handling.

At tage et andet menneskes liv har i de fleste kulturer været den ultimative ugerning, og derfor byder historien på talrige eksempler på gerningsmænds forsøg på at skjule drab. Det er disse grundlæggende kendsgerninger, der har skabt fundamentet for retsmedicinen.

De seneste 100 år er der sket så store fremskridt inden for retsmedicinen, at henlagte sager på ny findes frem og dermed kaster nyt lys over historiske begivenheder. Nutidens retsmedicinere kaster sig med moderne teknologi og stor nysgerrighed ud i at undersøge fortidige moselig. Formålet er naturligvis at finde ud af, hvordan de levede, men også at afdække, hvilke handlinger der lå bag deres tidlige og ofte brutale død.

Statsobducent i Aarhus Willy Munck obducerede i 1952 det sensationelt velbevarede moselig Grauballemanden på Forhistorisk Museum i Aarhus. Grauballemanden levede i jernalderen i perioden 210 til 410 e.Kr. Det var så vidt vides første gang i historien, at et forhistorisk lig blev undersøgt af en retsmediciner. Obduktionen fastslog, at Grauballemanden døde, ved at hans hals blev skåret igennem med et skarpt instrument fra øre til øre.

Siden har moderne teknikker – for eksempel CT-skanninger – kunnet bidrage yderligere til at klarlægge moseligenes skæbner, og retsmedicinere kan i dag nå overraskende langt i beskrivelserne af baggrunden for dødsfaldene. For eksempel viser undersøgelser af et andet moselig, Tollundmanden, der blev dræbt 3-400 år f.Kr., at han blev hængt, selv om hans halshvirvler og tungebenet er uskadte. Tollundmanden led sandsynligvis en lidet misundelsesværdig død ved at få et reb bundet om halsen for derefter at blive hejst op i et træ.

På Tollundmandens og Grauballemandens tid fandtes ingen retsmedicinere, og man skal forholdsvis langt op i historien, før retsmedicinen overhovedet bliver betragtet som en medicinsk disciplin. Rets-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

De første obduktioner blev ofte foretaget på henrettede forbrydere. Det var også tilfældet, da doktor Nicolaes Tulp den 31. januar 1632 lod sin anatomiforelæsning forevige af den berømte hollandske kunstmaler Rembrandt van Rijn. De interesserede læger, der følger med i doktor Tulps arbejde, havde betalt for at figurere på maleriet. "Dr Nicolaes Tulps anatomiforelæsning" hænger i museet Mauritshuis i Haag i Holland.

medicinens historie er nemlig hverken så lang eller så velbeskrevet som andre medicinske fagområder. Dette kapitel fortæller retsmedicinens historie, men ikke i detaljer.

Den første retsmedicinske rapport

Retsmedicin kræver, som ordet antyder, tilstedeværelsen af et retsvæsen, og derfor knytter de ældste beretninger om faget sig til romerretten omkring år 80 f.Kr. I romerretten indgår blandt andet bestemmelser om, hvordan samfundet skal forholde sig til lægefejl og barnemord.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den mest opsigtsvækkende sag fra perioden var mordet på Romerrigets enehersker Julius Cæsar den 15. marts år 44 f.Kr. Det var en historisk periode med mange politiske intriger og magtkampe, og set med retsmedicinske øjne har de tekniske undersøgelser og konklusioner givetvis krævet varsomhed i forhold til at balancere mellem faglighed og hensynet til politiske interesser.

Gerningsstedet var Pompejus' teater i Rom, og historiske kilder har siden kortlagt den politiske sammensværgelse, der førte til drabet på Julius Cæsar. Mellem fem og ti gerningsmænd stod bag angrebet. Cæsar var en veltrænet mand og derfor vanskelig at nedkæmpe, og meget taler for, at der har været stor nervøsitet blandt hans banemænd. I hvert fald forfejlede den første angriber, Servilius Casca, sit angreb. I stedet for som planlagt at stikke en kniv i Cæsars hjerte ramte han sit offer i skulderen. Den næste angriber, Cassius, traf kejserens kind med sit våben, og derefter var det Brutus, der havde held med at stikke Cæsar i siden. Flere af angriberne kom til at ramme hinanden i stedet for Cæsar. Til sidst lykkedes det angriberne at vælte deres offer omkuld og gøre arbejdet færdigt.

Det blev lagt i hænderne på Julius Cæsars livlæge Antistius at undersøge liget af kejseren. Antistius fandt 23 knivstik i kroppen. Flere havde ramt Cæsar i ansigtet, hvilket kunne tyde på, at drabet blev udført med stor aggression og vildskab. "Mordet på Cæsar" er malet af Vincenzo Camuccini.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Det blev lagt i hænderne på Julius Cæsars livlæge, Antistius, at undersøge liget. Han fandt 23 knivstik i kroppen. Flere havde ramt Cæsar i ansigtet, hvilket kunne tyde på, at drabet blev udført med stor aggression og vildskab. Antistius konstaterede i historiens måske første retsmedicinske rapport, at et knivstik i ryggen med retning mod hjertet var det eneste dræbende stik. I dag er det umuligt at afgøre, om Antistius havde ret i sine antagelser. I Romerriget var det forbudt at åbne lig, og derfor kunne han ikke obducere Julius Cæsar, hvilket ellers kunne have givet et tydeligere billede af den skade, som de enkelte knivstik forårsagede. Antistius kunne udelukkende støtte sig til et udvendigt ligsyn, og da Cæsar efterfølgende blev brændt, har det ikke været muligt at eftergøre en proces i stil med Tollundmandens på den romerske feltherre.

Obduktioner var forbudt både i det antikke Grækenland og i Romerriget, fordi den menneskelige krop blev betragtet som ukrænkelig. I stedet måtte datidens medicinere åbne dyrekroppe for at få viden om organernes funktioner. Helt frem til midten af 1500-tallet var det den græske læge og videnskabsmand Galens dissektion af dyr, der altovervejende var grundlaget for den europæiske lægevidenskabs forståelse af anatomi.

Antistius' rapport var et særsyn. De første mange år e.Kr. er der stort set ingen referencer til, hvordan man undersøgte og klarlagde årsagerne til drab og uforklarlige dødsfald, selv om der på dette tidspunkt foregik mange brutale mord også i eliten. Man skal derfor foretage et hop på cirka 1300 år frem i historien for at finde noget, der kunne minde om en retsmedicinsk beskrivelse af et drab.

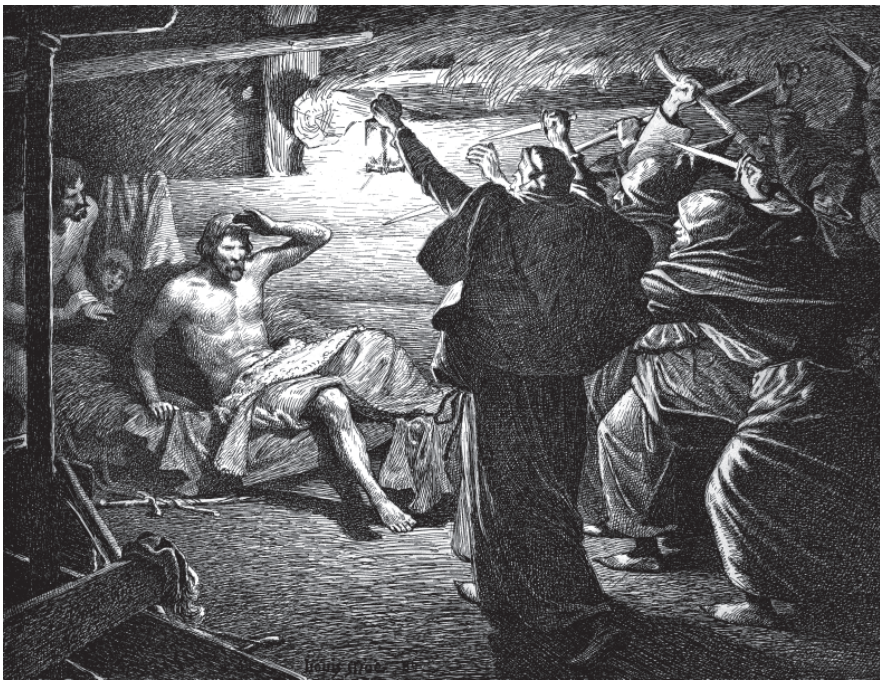
Kongedrab i Danmark

Danmarkshistorien byder på en lang række beretninger om drab på kongelige i vikingetiden. Det var næsten et statussymbol for datidens konger at dø en voldelig død, hvad enten det skete i direkte konfrontation med fjender, eller ved at kongen blev lokket i baghold.

Det sidste og måske mest spektakulære kongedrab blev begået i Finderup Lade den 22. november 1286, da den danske konge Erik Klipping blev myrdet med 56 dødelige stiksår, "af hvilke ingen uden ét var under brystet", som det historiske skrift *Jyske Krønike* beretter.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Drabet på Erik Klipping var særdeles brutalt. 55 gange stak banemændene deres våben i brystet på kongen. Kun et ramte under brystet ifølge overleveringerne.
Foto: Danmarkshistorien.dk.



Kongens lig blev tilsyneladende nøje undersøgt, og stiksårenes placering blev noteret, men der er ingen beskrivelser af, hvem der foretog undersøgelsen. Under alle omstændigheder har de tekniske beviser næppe bidraget til andet end at give kongemordet ekstra dramatisk kolorit i de folkeviser, der er den væsentligste kilde til tolkninger af motiverne til drabet. Undersøgelsen af liget fik næppe nogen betydning for bevisførelsen i den efterfølgende retssag på Nyborg Slot. Her blev ni mænd idømt fredløshed og fik inddraget deres ejendom, selv om de fleste af dem ifølge overleveringerne befandt sig mellem to og tre dagsrejser fra Finderup Lade, da Erik Klipping blev myrdet.

Tekniske beviser havde ikke samme værdi i datidens retshåndhævelse, hvorimod der blev lagt meget vægt på personers vidneforklaringer, fordi de blev afgivet under ed. I den sammenhæng har de ni mænd tilsyneladende været ilde stedt under retssagen.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den engelske coroner

Coronersystemet var det første forsøg på at skabe en systematik omkring undersøgelse af pludselige og uforklarlige dødsfald. Modellen blev formelt taget i brug af det engelske kongedømme i 1194, og i årene efter blev personer i hvert grevskab valgt til det prestigefyldte men ulønnede job som coroner. En coroner var en ligsynsmand, der hverken havde medicinsk eller juridisk baggrund. I første omgang var det kongehusets økonomiske interesser, der drev ordningen. En coroners opgave var at afgøre, om pludselige dødsfald skyldtes selvmord eller andre årsager. Var der tale om selvmord, tilfaldt den dødes værdier kronen – deraf navnet: coroner = crown = krone.

Coroneren gennemførte først et ligsyn, og var han derefter stadig i tvivl om årsagen til et dødsfald, kunne han indkalde vidner til høringer, der kaldtes *coroner's inquest*. Høringerne foregik i fuld offentlighed, og på baggrund af de informationer, som høringen bragte frem, kunne coroneren fastslå dødsårsagen eller sørge for, at der blev skaffet yderligere oplysninger gennem flere undersøgelser og senere også gennem obduktion af den døde. Nåede coroneren frem til, at der var tale om et mord, overgik sagen til politiet og retsvæsnet.

Ikke alle var lige begejstrede for systemet. Særligt de lokale sheriffer og politimyndigheder udkæmpede gennem tiden mange magtkampe med coronersystemet, men modellen bredte sig alligevel til især engelsktalende lande som USA, Canada, Irland og Australien. Op gennem historien blev der stillet stadig større krav til coronerens juridiske og/eller medicinske baggrund. I England var det imidlertid først i 1926, at det ved lov blev bestemt, at en coroner skulle have enten lægelig eller juridisk baggrund.

Et andet tidligt eksempel på den spirende retsmedicinske praksis stod kejseren af Det Tysk-romerske Rige Karl V bag. Han tog i 1532 en straffelov i brug, der senere skulle give inspiration til og danne grundlag for mange kommende straffelove og for udviklingen af et videnskabeligt system i retsmedicin. I retsmedicinsk henseende udmærkede Constitutio Criminalis Carolina, som loven hed, sig ved, at læger, kirurger og jordemødre nu måtte udtale sig om dødeligheden af et sår, om drab, fosterfordrivelse, barnemord med mere.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den moderne retsmedicin

Frem til midten af 1500-tallet skete det yderst sjældent, at afdøde blev obduceret. Nogle historikere har endda hævdet, at den katolske kirke forbød obduktioner, hvilket dog ikke helt holder stik. I begyndelsen af 1300-tallet gav pave Innocens III tilladelse til obduktion af en person, som var død under mystiske omstændigheder. Også i forskningsmæssig sammenhæng blev der givet tilladelser til at åbne ligene af henrettede kriminelle ved offentlige obduktioner, men det hørte dog til sjældenhederne, muligvis fordi det blev anset for umoralsk eller var forbundet med tabu at kigge ind i menneskekroppen.

Ophavsmanden til moderne europæisk retsmedicin var den franske læge Ambroise Paré (1510-1590). Han beskrev i sit forfatterskab en række retsmedicinske forhold, hvoraf nogle stadig har gyldighed. For eksempel beskrev han fænomenet skumsvamp, som stadig har gyldighed i forbindelse med retsmedicinske undersøgelser af personer, der er druknet. Skumsvamp er et spytlignende hvidt skum, der ses i luftvejene og omkring næsen hos en del druknede personer. Skumsvamp opstår, når kraftige bevægelser i åndedrættet pisker slim og andre væsker til skum, kort før en person dør ved drukning.

Ambroise Paré studerede også dødsfald hos nyfødte, der ofte forekom på den tid, og hvor der ikke sjældent var mistanke om, at moren havde en finger med i spillet. Det skete især, når morens graviditet og fødsel foregik i hemmelighed – i dølgsmål – ofte fordi hun var blevet gravid uden for ægteskab og risikerede at blive socialt udstødt. Paré var blandt andet ophavsmanden til teorien om, at kvinderne i visse tilfælde ved uheld kom til at ligge deres børn ihjel. Teorien holdt helt frem til det 20. århundrede, men siden er der sat spørgsmålstegn ved dens gyldighed.

Til gengæld har en anden af datidens metoder ved undersøgelser af døde spædbørn stadig gyldighed. Danskeren Thomas Bartholin (1680-1616) var ophavsmand til lungeprøven eller svømmeprøven, som den populært kaldes. Han opdagede i 1663, at lungevæv fra dødfødte børn ikke indeholder luft og synker til bunds, hvis det lægges i vand. Modsat flyder lungevævet ovenpå, hvis barnet var levende og trak vejret efter fødslen. Opdagelsen skulle vise sig at få stor betydning for retssikkerheden for de kvinder, der uretmæssigt blev beskyldt for selv at have dræbt dødfødte børn. På det tidspunkt risikerede kvinder dødsstraf, hvis de blev dømt for at tage livet af deres nyfødte børn.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Svømmeprøven fra 1661, som Thomas Bartholins arbejde dannede grundlag for, bruges stadig. På billedet ses, hvordan lungerne og en del af luftrøret flyder ovenpå, hvilket er et udtryk for, at lungerne er luftfyldte. Barnet har med andre ord levet og trukket vejret efter fødslen.

Metoden blev så vidt vides anvendt første gang i retssagen mod den kun 15-årige tyske pige, Anna Voigt, der i 1682 var tiltalt for at have dræbt sit eget spædbarn. Lægen Johann Schreyer blev hentet ind som ekspert i retssagen, og hans undersøgelse af det nyfødte barns lungevæv viste ved hjælp af svømmeprøven, at barnet var dødfødt ved fødslen. Siden har erfaringer med metoden vist, at den er forbundet med en vis usikkerhed, hvis barnet efter fødslen har været gemt af vejen i et stykke tid og lungevævet er gået i forrådnelse, men metoden anvendes stadig den dag i dag.

Retsmedicin i Danmark

Thomas Bartholins opdagelse faldt tidsmæssigt sammen med, at retsmedicinen så småt begyndte at få fodfæste i Danmark. Nogle af de første principper blev formuleret af Christian IV's livlæge Henning Arnisæus (1570-1636), der var af tysk oprindelse. Han slog fast, at retsmedicinske undersøgelser skulle holde sig strengt til de medicinske observationer, og at retsmedicinerne skulle holde sig fra at kommentere på de juridiske problemstillinger – for eksempel skyldsspørgsmålet. Denne tilgang til faget er stadig gældende.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

På Arnisæus' tid var der imidlertid kun ganske få læger i Danmark, og derfor var undersøgelsen af mistænkelige dødsfald lagt i hænderne på synsmænd, der var agtede borgere, som herredsfogeden havde udpeget. Hvis det var nødvendigt at åbne et lig for at lede efter en forklaring på et dødsfald, kunne herredsfogeden, der både fungerede som politimand og dommer i lokale kriminalsager, hente assistance hos håndværksuddannede barberer eller militærkirurger – de såkaldte feltskærere eller bartskærere. Selv om det i dag kan lyde mærkeligt, at det var håndværkere, der fik opgaven med at skære i ligene, så var afstanden fra håndens til åndens univers ikke så lang dengang. En af pionererne inden for dansk kirurgi, Heinrich Callisen (1740-1824), var selv uddannet barber og svang barberkniven i en årrække, inden han blev akademiker og siden professor i kirurgi.

I 1751 kom de første egentlige regler i Danmark, der satte rammerne for obduktioner i forbindelse med mord og drab. Her beskrives det, hvordan den stedlige fysikus – en person med en uddannelse fra et lægevidenskabeligt fakultet (i dag vil man bruge betegnelsen læge) – samt en erfaren kirurg skulle gennemføre en "tilforladelig obduktionsforretning".

Nutidens lægemangel er uden sammenligning med datidens virkelighed, hvor der typisk kun var en læge i hvert stift, men også på det tidspunkt var der et krav i befolkningen om en højere standard i sundhedssektoren. I slutningen af 1700-tallet imødekom staten befolkningens ønske og ansatte 60 distriktskirurger, og dermed blev bart- og feltskærerne overflødige ved obduktionerne, som nu blev varetaget af stiftsfysikus og distriktskirurgen fra det område, hvor dødsfaldet havde fundet sted.

Distriktskirurgerne kunne selv foretage ligsyn, og kun i sjældne tilfælde blev stiftsfysikus tilkaldt for at gennemføre en egentlig obduktion. Men i visse tilfælde kunne den lægelige ekspertise være afgørende i forhold til at fastslå, om der var tale om en forbrydelse eller ej. En typisk sag kunne handle om en hest med vogn, der vendte hjem til gården uden kusk, som man så senere fandt død i vejsiden. Her kunne en obduktion være med til at bringe klarhed over, om den afdøde var blevet overfaldet og dræbt, eller om der var tale om en ulykke, hvor kusken var faldet af vognen, for eksempel på grund af fuldskab eller på grund af hjertestop.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Arsenik – lettilgængeligt og effektivt

Obduktioner var især påkrævet, hvis der var mistanke om forgiftning i forbindelse med et dødsfald. Arsenik var et almindeligt forekommende giftmiddel på gårdene, hvor det blev brugt til at bekæmpe rotter og fjerne utøj fra kreaturer, men det skete også, at mennesker indtog gift-ten ved et uheld, eller at den blev serveret med et skummelt og forsætligt motiv. Symptomerne på arsenikforgiftning kunne forveksles med dem, der knytter sig til kolera og tyfus, og derfor var det nødvendigt at obducere liget, når der var mistanke om arsenikforgiftning. Hvis det var forgiftning, kunne obducenten se forandringer i mave-tarm-kanalen, men ofte måtte man supplere med datidens retskemiske undersøgelser, og her blev den lokale apoteker tilkaldt for at foretage den kemiske test af maveindholdet.

Det havde vidtrækkende konsekvenser for gerningsmanden til et giftdrab, hvis han blev afsløret. Det vidner en af de mere omtalte sager fra Hanherred om. Her udspillede et trekantsdrama sig i 1821 mellem en husmand, hans kone og en tjenestepige. Husmanden og tjenestepigen blev forelskede, og derfor besluttede de sig for at skille sig af med husmandens kone. Husmanden skaffede sig en portion arsenik eller rottekrudt, som det blev kaldt på grund af midlets normale anvendelse. En mandag morgen dryssede han giftstoffet på et stykke rugbrød og smurte smør ovenpå. Den dødelige mellemmad serverede han for sin kone, der efter en time fik det dårligt, men der gik fem smertefulde dage, inden hun døde af forgiftningen. Inden da havde både tjenestepigen og husmanden for længst – men for sent – fortrudt deres gerning.

I de næste dage spredte rygterne sig i nabolaget om den varme forbindelse mellem husmand og tjenestepige, og desuden havde konen fortalt sin søster, at hun var blevet dårlig, umiddelbart efter at manden stik imod sædvanlig praksis havde serveret et stykke smørrebrød for hende. Da sognefogeden og stiftsforvalteren en uges tid senere tog fat i sagen, tilstod husmanden og tjenestepigen deres ugerning. Men en tilståelse var i sig selv ikke nok til at føre en retssag, og derfor blev liget gravet op og obduceret på kirkegården under overværelse af blandt andre husmanden og tjenestepigen. Det var distriktskirurg L. Lorentzen fra Nibe, der forestod obduktionen af den afdøde, der "var gået i forrådnelse".

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Husmanden, der havde forgiftet sin kone med arsenik i 1821, blev henrettet ved halshugning på en bakke uden for Hjørring. Hans lig blev parteret og hængt på hjul og stejle. 80 år senere fandt vejarbejdere et kranium med et spiger tværs igennem. Historikere formoder, at kraniet tilhørte husmanden. Foto: Historisk Arkiv, Vendsyssel Historiske Museum.

Lorentzen beskrev i sin kortfattede rapport, hvordan tarmene var opblæste og tomme og havde mørkerøde striber, ligesom bughinden var rød. Han foretog også en såkaldt dråbetest af maveindholdet, som kunne påvise arsenik, hvis mavesaften antog en gul farve, hvilket den i et vist omfang gjorde. En prøve af rottekrudtet blev desuden sendt til datidens retslægeråd, Sundhedskollegiet, i København for at skabe sikkerhed for, at der rent faktisk var arsenik i den rottegift, som husmanden var i besiddelse af, hvilket analysen bekræftede.

Tilståelsen og beviserne tilsammen betød, at husmanden efter Danske Lov fik den hårdeste dom: Han skulle knibes tre gange med gloende tænger, derefter skulle højre hånd hugges af, mens han endnu var i live, dernæst hovedet, og endelig skulle hans legeme anbringes på hjul og stejle. I sidste instans mildnede kong Frederik VI dog dommen, så han slap for de gloende tænger og afhugning af hånden. Tjenestepigen blev idømt tugthus på livstid. Husmanden blev henrettet på en bakke uden for Hjørring, og da man 80 år senere var i gang med et vejarbejde i området, fandt vejarbejderne et kranium med et spiger tværs igennem. Historikerne formoder, at kraniet tilhørte husmanden.

Datidens lovgivning var streng, og dødsstraf – eller livsstraf, som var datidens betegnelse – var også almindelig for eksempel for drab på spædbørn, der var født i dølgsmål. I 1866 blev en del af Danske Lov erstattet af Almindelig Borgerlig Straffelov, som var væsentlig mere human end forgængeren. Antallet af dødsdomme faldt markant, og straffen for spædbørnsdrab blev mildnet.

Den første ligsynslov

I 1871 kom den første ligsynslov, og dermed blev rammerne lagt for, hvornår en sag skulle anmeldes til retslægeligt ligsyn. Den nye lov betød, at selvmord, ulykker og dødfundne, hvor der ikke med sikkerhed kunne udelukkes et strafbart forhold, fremover skulle igennem et retsmedicinsk ligsyn. Hidtil havde disse tre former for dødsfald ikke medført nogen nærmere undersøgelse, og derfor steg antallet af både ligsyn og obduktioner markant i de følgende år.

Ligsyn og obduktioner blev ofte foretaget i nærheden af det sted, hvor dødsfaldet var sket. I Jylland var der på det tidspunkt kun tre hospitaler, og det var vanskeligt at transportere en afdød forsvarligt

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

over længere afstande. Det var nemmere at hente distriktslægen eller fysikus ud til gerningsstedet. Dernæst var det op til den stedlige politimyndighed at finde et passende lokale, hvor ligsynet og en eventuel obduktion kunne finde sted. En lade eller en stue kunne bruges til undersøgelserne af den døde, og der er også eksempler på, at en kirkes våbenhus blev inddraget til formålet.

I slutningen af 1800-tallet kom der for alvor gang i sygehusbyggerierne i Danmark. Alle købstæder og dertil en række mindre provinsbyer fik egne hospitaler, der var små og særligt indrettet til medicinsk behandling, men det betød også, at ligsyn og obduktioner nu kunne flyttes fra hjemmene til de nærliggende små sygehuse.

Imidlertid opnåede hverken den stedlige fysikus eller distriktslægerne særlig stor erfaring med obduktioner. Under 10 procent af de retsmedicinske ligsyn førte til en obduktion, og en fysikus havde højst 10-12 obduktioner om året, mens distriktslægerne måske gennemførte en enkelt. Det retsmedicinske niveau var derfor ikke særligt imponerende.

To epokegørende drabssager

To drabssager fra begyndelsen af 1900-tallet, begge begået i nærheden af landsbyen Hjortshøj nordøst for Aarhus, gjorde det tydeligt, at der var behov for en professionalisering af den politimæssige efterforskning – herunder retsmedicinske undersøgelser.

Det første mord på en 22-årig kvinde skete i en hulvej lidt uden for Hjortshøj den 16. maj 1902. Kvinden blev stukket i tindingen med en kniv og fik derpå halsen skåret over helt ind til nakkehvirvlerne. Derefter blev hun placeret siddende op ad et træ på en måde, så der senere opstod mistanke om, at mordet var led i en rituel handling.

Om aftenen fandt kvindens søster og far liget ikke langt fra barndomshjemmet. De bragte det hjem, hvor det blev vasket og gjort i stand, hvilket var det første benspænd for en grundig retsmedicinsk undersøgelse. En læge blev tilkaldt, men han kunne blot konstatere, at kvinden havde været død i flere timer.

Sognefogeden dukkede først op dagen efter. Han fik fat i den lokale landbetjent, som begyndte afhøringen af folk i nabolaget. Da der var tale om et mord, skulle herredsfogeden i Randers kontaktes, men han

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

var på udlandsrejse, og hans afløser havde ikke telefon. Derfor blev en rytter sendt af sted til Randers med et brev i tasken. Her stod, at det drejede sig om en død pige, og derfor vurderede herredsfogedens afløser ikke, at der var behov for hastværk, og han fandt først tid i kalenderen til at tage til Hjortshøj næste formiddag.

Først den 24. maj – otte dage efter mordet – søgte herredsfogeden assistance hos politiet i Aarhus og Opdagelsespolitiet i København, men begge steder blev forespørgslen afvist. Nu begyndte pressen at røre på sig, og kritikken mod myndighedernes håndtering af sagen dukkede blandt andet op i Aarhus Stiftstidende, der opfordrede til, at "hele Undersøgelsen maa gaa om igen fra første Færd af, og der må anstiftes ganske anderledes grundige Forhør, end tilfældet hidtil har været."

Da den faste herredsfoged endelig kom hjem i midten af juni og fik assistance af en opdager fra København, måtte de konkludere, at der var få tekniske beviser i sagen. Det var blandt andet umuligt at rekonstruere, hvordan gerningsstedet præcist havde set ud. Flere var under anklage for mordet – blandt andre faren, søsteren og kæresten, men mordet figurerer stadig på listen over gådefulde og uopklarede mord.

Fire år senere opskræmte et nyt mord Hjortshøjegnens befolkning. Denne gang gik det ud over en 15-årig dreng, der forsvandt efter et besøg på et marked i landsbyen Løgten. Han havde solgt en ko for sin far og fået 150 kroner for handelen, hvilket svarer til 10.000 nutidskroner. Pengene skulle han bringe med hjem til farens gård i Hejlskov lidt uden for Hjortshøj, men han dukkede aldrig op. Beboerne i omegnen satte en stor eftersøgning i gang, og herredsfogeden foretog en række afhøringer af personer, der kunne vide noget om, hvad der var hændt. Ingen af delene gav resultat.

Først 18 dage senere blev han ved en tilfældighed fundet kvalt i et lille vandløb. Han lå på maven med ansigtet trykket ned under vandet. Kroppen var dækket af grene og blade. Obduktionen viste, at han havde en bule i højre side af issen, som de tilkaldte efterforskere senere fastslog måtte stamme fra slag med en stok, som de fandt tæt ved liget. Som ved Hjortshøjmordet i 1902 blev gerningsstedet ødelagt, inden efterforskerne sikrede sig de fornødne spor. Dels havde 500 nysgerrige personer trampet rundt på gerningsstedet i dagene efter fundet af drengen, og derfor var det for eksempel umuligt at fastslå, hvem

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Aarhus Stiftstidende sendte helt ekstraordinært en fotograf ud til Hjortshøj for at tage billeder af den myrdede kvinde, og da avisen havde svært ved at få oplysninger om drabet, valgte redaktøren at offentliggøre billedet af offeret for at lægge pres på myndighederne.

et lommetørklæde med initialerne SR tilhørte. Herredsfogeden havde desuden sørget for, at offerets beskidte tøj blev grundigt vasket og renset, hvorefter det blev placeret i en beskidt sæk. Tøjet var desuden blevet klippet i stykker inden obduktionen. De sikkert velmente handlinger havde desværre fjernet mulige beviser.

En lokal person, der var kendt på egnen som en flittig krybskytte, var en overgang anholdt i sagen, men indicierne mod ham var så svage, at han senere blev løsladt. Trods intense afhøringer af stort set alle beboere i omegnen lykkedes det ikke at opklare mordet og efterforskerne, der var hentet til egnen fra København rejste hjem igen i september, fire måneder efter fundet af drengen i bækken.

Statspoliti og første statsobducent i Aarhus

De to mordsager afstedkom en voldsom utilfredshed med efterforskningen af mordsager i Danmark, og derfor nedsatte den daværende justitsminister P.A. Alberti en undersøgelseskommission for at få opklaret de to Hjortshøjdrab, hvilket dog ikke lykkedes. I stedet blev begivenhederne et vigtigt argument i kritikken af de lokale politimyndigheders evne til at efterforske komplicerede drabssager. På justits-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

ministerens foranledning blev der i 1911 oprettet et Statspoliti, som i 1927 fik en særlig rejseafdeling, Rejseholdet, som kunne rykke ud og styrke den lokale efterforskningsindsats ved komplicerede sager.

Om der er en direkte linje fra Hjortshøjdrabene til oprettelsen af den første stilling som statsobducent i Aarhus, eller om der er tale om et tilfældigt sammenfald, er ikke muligt at dokumentere. Men det er et faktum, at der ikke var meget ståhej omkring oprettelsen af den nye retsmedicinske funktion. Hvor en åbning af et nyt sygehusspeciale i dag vil være en begivenhed, som især de lokale medier uden tvivl vil interessere sig for, så figurerede den markante styrkelse af den retsmedicinske indsats i Jylland af ukendte årsager ikke i medierne. En notits i Jyllands-Posten den 17. december 1915 fortæller, at Justitsministeriet havde besluttet, at prosektor ved Frederiksberg Hospital Fredrik Gregersen skulle ansættes som prosektor og statsobducent ved det nyoprettede Patologisk-anatomisk Institut ved Aarhus Kommunes Hospitaler.

Gregersen havde første arbejdsdag den 1. april 1916, og allerede den 17. april tog han af sted til Varde, hvor han foretog den første retsmedicinske obduktion ud af i alt 14 det pågældende år. Den afdøde var en 52-årig jernbanearbejder, der var fundet død i en barak. Undersøgelsen af manden slog fast, at han var død efter at have drukket en blanding af øl og kogesprit.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1916
–
1930

Afmægtige barnemorderskere

OP GENNEM 1920'ERNE var det en hverdagsbegivenhed at finde døde spædbørn på møddinger, i havnen, i skunken eller andre steder, hvor deres mødre skilte sig af med dem. For det meste var mødrene fattige tjenestepiger, der var kommet i "uheldige omstændigheder" med en ung mand, der ikke ville vedkende sig sit ansvar. Derfor så nogle af de gravide kvinder sig nødsaget til at føde i dølgsmål – i skjul – og i nogle tilfælde tage livet af barnet efter fødslen. Det blev statsobducentens opgave at fastslå, om barnet døde af sig selv, eller om moren hjalp til. Døde børn fyldte en tredjedel i statistikken over de obduktioner, som den første statsobducent i Aarhus, Frederik Gregersen, udførte op gennem 1920'erne.

Frederik Gregersen var 44 år, da han den 1. april 1916 begyndte i stillingen som den første statsobducent for Nørrejylland. Han blev samtidig udnævnt til leder af det nyoprettede Patologisk-anatomisk Institut ved Aarhus Kommunehospital. Det nye institutbyggeri – en ydmyg, firkantet rødstensbygning – blev placeret ud mod vejen i hospitalets østlige ende og – måske af praktiske hensyn – koblet på det allerede eksisterende kapel og ligrum.

Gregersen fik sin embedseksamen i 1898 og var en dygtig mediciner, der året efter fik Københavns Universitets guldmedalje for sin afsluttende afhandling. Før han påtog sig hvervet som statsobducent og prosektor, som var den titel, man i sin tid benyttede til ledere af patologiske afdelinger, havde han haft en lignende stilling ved Frederiksberg Hospital. Fra sin tidligere gerning havde han desuden forskellige tillidshverv, som kvalificerede ham til at blive den første overlæge

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Det ældste billede af Patologisk-anatomisk Institut er fra 1926. Forrest ligger kapellet. Kilde: C. Buur: Kulturelle og humane institutioner i Aarhus.

med status af statsobducent i Nørrejylland – nærmere betegnet Jylland nord for Kongeåen.

Selv om han blev leder af et nyt institut, og det på det tidspunkt var lidt af en sjældenhed, at nye overlæger blev udpeget, så gik han i gang med opgaven, uden at det blev bemærket i offentligheden. Der var ingen "velkomstportrætter" eller omtale af åbningen af Patologisk-anatomisk Institut. Derfor skal man helt frem til hans nekrolog i Ugeskrift for Læger fra 1951, hvor hans trofaste assistent Tage Lund beskriver hans personlighed mere indgående:

> "På dem, som ikke kendte ham, og på tilfældigt besøgende, kunne han ofte virke noget bøs og afvisende, men lærte man ham nærmere at kende, fandt man bag det afvisende og reserverede væsen et meget hjerteligt og forstående og også følsomt menneske; når han om eftermiddagen i fred og ro sad ved sit mikroskop med en kop kaffe ved sin side og dampende på sin skovfogedpibe, var han en elskelig far for sit institut, og alle fandt det ganske naturligt, at han sagde du til dem."

Frederik Gregersen var tilsyneladende en lidt reserveret person, og han havde ikke – som nogle af hans efterfølgere – noget ønske om at mar-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

"Når han om eftermiddagen i fred og ro sad ved sit mikroskop med en kop kaffe ved sin side og dampende på sin skovfoged-pibe, var han en elskelig far for sit institut," skrev Tage Lund i sit mindeord om Frederik Gregersen, der i sit otium fik indrettet et laboratorium under Marselisborg Hospital, hvor han kunne fortsætte med at dyrke sin interesse for mikroskopi. Billedet er fra laboratoriet på Patologisk-anatomisk Institut.

kere sig i den offentlige debat, til trods for at udsagn og vurderinger fra retsmedicinere altid har været godt nyhedsstof.

Derfor kan man kun danne sig et billede af ham ved at stykke tilfældige oplysninger sammen. Avisernes notitser gemmer på små detaljer, som tegner billedet lidt tydeligere.

Et par måneder inden han begyndte i stillingen, kunne man i Aarhus Stiftstidende læse, at han søgte en "flink og paalidelig ung Pige, der kan lave Mad" til Gregersen-familien, der flyttede til Aarhus i løbet af sommeren.

Gregersen havde en stor passion for musik. Måske har han brugt musikken til at lægge lidt afstand til de samfundstragedier, en statsobducent dengang som nu dagligt kom i nærkontakt med. For Frederik Gregersen kom musikinteressen til udtryk i de musikstykker, han selv komponerede. Desuden var han formand for Aarhus Byorkester og Aarhus Philharmoniske Selskab.

Frederik Gregersen var også en respekteret fagperson, og af avisreferaterne fra datidens retssager kan man fornemme, at hans vurderinger havde stor vægt i retternes afgørelser.

Blandt kolleger blev Fredrik Gregersen beskrevet som en fremragende ekvilibrist med mikroskopet, og da han gik af som statsobducent og leder af instituttet, fik han indrettet et laboratorium på Marselisborg Hospital, hvor han i sit otium kunne fortsætte med at mikroskopere.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Politimesteren mister rollen som dommer

Ansættelsen af Frederik Gregersen faldt tidsmæssigt sammen med, at det danske retsvæsen blev moderniseret. Den første danske retsplejelov blev vedtaget samme år, blot ti dage efter Gregersens tiltræden. Tidligere havde politimesteren været både anklager og dommer i straffesager. Nu blev domsmagten adskilt fra anklagemyndigheden, og i særligt alvorlige straffesager indkaldte myndighederne nævninge til at afgøre skyld og straf. Moderniseringen af retssystemet stillede også øgede krav til kvaliteten af den bevisførelse, som skulle ligge til grund for dommene, og i den sammenhæng spillede retsmedicinen en væsentlig rolle.

Gregersen blev ofte indkaldt som ekspertvidne i nævningesager, hvor han klart og præcist fremlagde resultaterne af sine undersøgelser, som det blandt andet fremgår af dette referat fra Aalborg Stiftstidende fra 1928: "Prosektor Gregersen, Aarhus, oplyste, at Barnet utvivlsomt havde levet efter Fødselen og vilde have kunnet leve, hvis det var bleven behandlet forsvarligt. Hvis Barnet havde levet, da det blev lagt ned i Kufferten, vilde det hurtigt være blevet kvalt."

Den nye retsplejelov fik først virkning fra 1. oktober 1919, og i begyndelsen har det givetvis været hvervet som leder af patologien – obduktioner af borgere, der var døde af naturlige årsager – der optog det meste af Frederik Gregersens tid. Samtidig var det geografiske område, han skulle dække som statsobducent, i de første år begrænset. Den danske grænse gik ved Kongeåen, og først efter genforeningen i 1920 blev Sønderjylland føjet til Gregersens retsmedicinske revir.

Gregersen forblev ene om at foretage de retsmedicinske – i fagsprog kaldet legale – obduktioner i hele det genforenede Jylland helt frem til 1929, hvor hans assistent Tage Lund overtog en del af opgaverne. Legale obduktioner blev rekvireret af politiet, der ringede efter statsobducenten, hvis det ligsyn, som embedslægen havde udført, viste tegn på en mulig kriminel handling. Obduktionen blev altid overværet af embedslægen. Foruden de to læger deltog statsobducentens hjælper og en skriver også i obduktionen. Hjælperen, der ofte var en kapelassistent eller portør, sørgede for at lægge liget frem og klæde det af, og når Gregersen var færdig med obduktionen, sørgede hjælperen for at vaske liget og sy det sammen igen. Skriveren blev stillet til rådighed af politiet og var normalt en politibetjent, der betjente den medbragte skrivemaskine og noterede Gregersens iagttagelser. Efter obduktionen

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

underskrev Gregersen og embedslægen originalen, som politiet fik til brug i den efterfølgende efterforskning. Senere fik Gregersen en afskrift af rapporten tilsendt, og samtlige obduktionsrapporter er i dag gemt i Institut for Retsmedicins arkiver.

Frederik Gregersen foretog 14 legale obduktioner det første år. Fem af dem var rekvireret af politiet i Aarhus og blev foretaget på Patologisk Institut. I forbindelse med de ni øvrige måtte Gregersen rejse ud i landet for at gennemføre obduktionerne, der for det meste foregik på de lokale sygehuse. Justitsministeriet betalte Gregersen 50 kroner i løn per obduktion plus kørepenge, eftersom det var i retsvæsnets interesse, at obduktionerne blev gennemført.

Den første mordsag

Den 6. oktober 1916 blev Gregersen kaldt til Odder i sin første sag, hvor der var mistanke om drab. Sagen drejede sig om en for tiden alt for ofte forekommende begivenhed: En ung mor havde tilsyneladende kvalt sit eget barn kort tid efter fødslen. Kvinden havde været alene ved fødslen, der foregik i såkaldt dølgsmål. I denne type sager var det statsobducentens opgave at undersøge fire forhold: Først undersøgte han, om barnet var fuldbårent. Var barnet fuldt udviklet, da det blev født? Havde det negle og hår, og var vægten og højden normal? Svarene på denne del af undersøgelsen skulle sikre, at der ikke var tale om en abort eller alt for tidlig fødsel.

Dernæst undersøgte statsobducenten, om barnet havde været levende *efter* fødslen. Det var selvsagt af afgørende betydning for det retslige efterspil, om barnet var dødt, mens det endnu var i morens mave eller i fødselsøjeblikket, eller om dødsfaldet først var sket, efter det kom til verden. For at fastslå barnets tilstand efter fødslen, undersøgte statsobducenten det med den tidligere beskrevne svømmeprøve. Han undersøgte, om barnets lungevæv var fyldt med luft og derfor kunne flyde på vand. I bekræftende fald var der stor sandsynlighed for, at det var levende efter fødslen.

Tredje spørgsmål, som statsobducenten skulle besvare, handlede om barnets levedygtighed. Havde barnet sygdomme eller misdannelser, som kunne være årsag til dødsfaldet? Endelig forsøgte statsobducenten også at give et bud på dødsårsagen. Hvis barnet havde mærker på

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

kroppen efter kvælning eller måske ligefrem en strik om halsen, så var spørgsmålet ikke vanskeligt at afgøre. Men ofte var det svært for statsobducenten at give et præcist svar på dette afgørende spørgsmål.

I sagen fra oktober 1916 anvendte Gregersen nogenlunde samme fremgangsmåde ved obduktionen, som man benytter i dag, og der er ikke forskel på, om det er et barn eller en voksen, der skal obduceres. Først kigger statsobducenten på ligets udvendige tilstand. Beklædningen – hvis der er nogen – beskrives, og er der læsioner på kroppen, beskrives de nøje og måles op. Den indvendige obduktion foregår typisk ved, at statsobducenten lægger et snit fra krave- til skamben. Organerne bliver taget ud og undersøgt, ligesom kraniet bliver åbnet, så hjernen kan tages i øjesyn. Statsobducenten tager også prøver ud til senere analyse.

I den føromtalte mordsag fra Odder kunne Frederik Gregersen ikke give en sikker forklaring på dødsårsagen. Han vurderede, at der var tale om såkaldt kriminel forsømmelighed. Moren havde ikke taget sig af barnet efter fødslen, og det var sandsynligvis kvalt af slim i svælget eller som følge af iltmangel under dynen.

Spædbørn på obduktionsbordet

Fredrik Gregersen skulle især i de første år af sin gerning i Aarhus møde mange sager om drab på spædbørn. Omkring en tredjedel af alle obduktioner, som han gennemførte op gennem 20'erne, angik døde børn – i alt 118 i løbet af tiåret fra 1920 til 1930. En stor del af sagerne handlede om ugifte kvinder i samfundets laveste lag. Langt de fleste tjente på gårde eller hos rige byfamilier, og selv om de første præventionsmidler så småt var på vej på markedet, var kendskabet til dem ikke stort. "Gummivarer" og "franske varer" kunne købes, men det var mest samfundets velstående lag, der havde råd til at købe dem. Et dusin kondomer kostede mellem to og ti kroner alt efter kvalitet, og det var en temmelig stor udskrivning for en stuepige, der fik 20-25 kroner i månedsløn.

Til gengæld må man formode, at kønsdriften var lige stærk i alle samfundslag, og når en fattig tjenestepige ikke havde råd til prævention, var der risiko for, at sexlivet førte til graviditet. Ofte var det en lige så uformuende karl fra samme husstand eller nabogården, der var far til det "uægte" barn. På grund af frygten for samfundets fordømmelse prøvede mange kvinder at skjule graviditeten ved at bære løsthæn-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

gende tøj, og når tiden kom, fødte de i dølgsmål, hvilket vil sige, at de ofte fødte alene og uden hjælp fra for eksempel en jordemoder. Fordi barnet ikke fik den fornødne omsorg, var der risiko for, at det døde.

Ugifte tjenestepiger, der blev gravide, blev betragtet som løsagtige og risikerede at miste deres plads. I mange tilfælde blev kvinderne svigtet af faren til barnet, og de var derfor i stor risiko for at havne i en social deroute. Den kendsgerning fik nogle af kvinderne til at tage livet af deres nyfødte børn, hvis spædbørnene ikke allerede var blevet kvalt i sengehalmen.

Ofte blev kvinderne afsløret, fordi sladderen gik. Tjenestefolk levede tæt sammen, og trods de gravide kvinders anstrengelser var det svært at skjule omstændighederne. Og hvor var barnet henne, da kvinden igen fik normal størrelse? I andre tilfælde formåede kvinderne ikke at skaffe de døde børn af vejen. Ligene blev fundet i sengehalmen, i en taske eller en kommode. Andre lagde barneligene på møddingen eller kastede dem i brønden.

Den sidste henrettelse

Den 21. december 1861 blev Ane Cathrine Andersdatter halshugget på Rødovre Mark. Hun havde over en årrække fået tre børn uden for ægteskab, som fædrene havde nægtet at forsørge. I alle tre tilfælde havde hun druknet de nyfødte børn. Hun var den sidste danske kvinde, der blev halshugget for barnedrab.

Før 1866, da Danske Lov var gældende, risikerede kvinder dødsstraf både for fødsel i dølgsmål og for regulært barnedrab. Henrettelsen skete ofte ved halshugning, hvorefter kvindens hoved blev sat på en stage, uanset om barnet var død på grund af hendes forsømmelse efter fødslen, eller om hun aktivt havde dræbt det. Med den nye straffelov, der trådte i kraft 1866, blev straffen mildnet væsentligt. Ganske vist kunne kvinderne frem til 1930 idømmes strafarbejde på livstid, men i praksis fik de langt mildere domme.

Samfundets syn på kvinderne ændrede sig, så ringeagtelsen til en vis grad blev erstattet af medfølelse, men der var også bekymring for befolkningstilvæksten. Landet blev jævnligt ramt af epidemier, og der var hårdt brug for arbejdskraft. Simpel hovedregning viste, at dødsstraffen betød tab af to borgere – både barnet og moren.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I visse sager fra 20'erne fremgik det, at nogle kvinder nærmest brugte barnemord som en metode til børnebegrænsning. I bogen *Et barnelig i en kuffert* beskriver historikeren Agnete Birger Madsen en sag fra Haslev, hvor en kogejomfru i fem tilfælde havde dræbt sine spædbørn og skaffet dem af vejen, og selv om sagen var bemærkelsesværdig, var den ikke enestående. Kogejomfruen blev idømt 12 års tugthusarbejde i 1926 men blev benådet i 1932.

På trods af det mildere syn på kvinderne, der fødte uden for ægteskab, var retssager mod kvinder, der havde forsømt at tage sig ordentligt af deres nyfødte børn eller direkte dræbt dem efter fødslen, ret almindelige i de første år af Frederik Gregersens virke som statsobducent. Fra 1920 til 1930 blev 173 kvinder i Danmark dømt for at have forårsaget deres nyfødte børns død. Det var faktisk en stigning i forhold til 1900-tallets første tiår, hvor 140 kvinder blev dømt. Dertil kom naturligvis en masse sager, der ikke blev opdaget.

For det meste figurerede fund af barnelig i korte notitser i aviserne. Den 22. september 1921 kunne Berlingske politiske og Advertissements-Tidene i en 15 linjers notits fortælle om hele to døde spædbørn, der var fundet henholdsvis i en lyskasse og ved en jordvold. Ifølge avisen var der ingen spor af mødrene. Hvis det lykkedes at finde moren, og sagen endte i retten, blev den i de fleste tilfælde også kun omtalt i notitsform. Den 11. september 1925 noterede Jyllands-Posten på 14 linjer, at en ung kvinde fra Varde fik to måneders fængsel "paa sædvanlig Fangekost" for at have skjult sit døde barn i en kornmark. Faren til barnet slap med to ugers fængsel for sin medvirken til at slette sporene efter forbrydelsen.

En fødsel i to zinkspande

I 1924 blev Frederik Gregersen kaldt ud til usædvanligt mange obduktioner af børn, hvor der var mistanke om, at moren var involveret i børnenes død i forbindelse med fødslen. I alt 15 gange rykkede han ud til denne type obduktioner. I de tre tilfælde, som er udvalgt til dette kapitel, var der tale om unge kvinder, der passede ind i det generelle billede af fænomenet, fødsel i dølgsmål. Alle tre var helt unge, ugifte kvinder fra samfundets laveste sociale lag, og de fødte, uden at der var andre til stede. Alle oplysninger om sagerne stammer fra de obdukti-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

onsrapporter, som Frederik Gregersen har underskrevet, og som også indeholder oplysninger fra politiets afhøringer.

I den første sag var det politimesteren i Fredericia, der bad Frederik Gregersen obducere liget af en pige, der var født tre dage forinden af en 23-årig køkkenpige fra Jernbanehotellet i byen. Under politiets afhøring af hende blev hun blandt andet udspurgt om sit sexliv, og hun fortalte, at hun i halvandet år havde "staaet i kønsligt Forhold til flere forskellige." Hun udpegede en lokal grosserers søn som far til barnet, og hun blev relativt kort tid efter deres samleje klar over, at hun var gravid. Køkkenpigen fortalte ingen andre om sin tilstand og skjulte graviditeten så godt, hun kunne. Hun forklarede desuden politiet, at hun ikke havde forsøgt at fremskynde fødslen.

"Barnemordet" hedder Erik Henningsens socialrealistiske maleri fra 1886, der påpeger et af datidens alvorlige samfundsproblemer. Kvinder, der blev gravide uden for ægteskab, blev på grund af religiøse og moralske normer og forsørgelsesmæssige årsager nødsaget til at skjule graviditeten og skille sig af med barnet straks efter fødslen. Billedet hænger på Hirschsprungske Samling i København. Foto: Hirschsprungske Samling.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Hun havde sat sig ind i, hvor længe en graviditet varer og beregnet fødslen til at skulle finde sted i august, men allerede den 12. juli skete det. Om formiddagen fik hun smerter i ryg og mave, og hun gik tidligt i seng om aftenen. Ved 23-tiden blev smerterne endnu mere intense, og hun satte sig på en spand i værelset. Først kom der en "klumpagtig Masse" ud af hendes underliv, og lidt senere fulgte efterbyrden. Da hun kiggede ned i spanden, så hun, at der lå et barn. Hun vurderede, at det var dødfødt, og støttede sin formodning på, at hun ikke havde mærket liv de seneste to måneder.

Rapporten indeholder ingen oplysninger om, hvordan køkkenpigen blev afsløret, men politimesteren fandt det under alle omstændigheder nødvendigt at obducere barnet. Statsobducenten fik bragt barnet og resterne fra fødslen ind i to zinkspande. Politimesteren stillede statsobducenten de fire standardspørgsmål: Var barnet fuldbårent? Har det levet efter fødslen? Var det levedygtigt? Hvad var dødsårsagen?

Køkkenpigen havde tilsyneladende været ret præcis i sin forudsigelse af, hvornår fødslen skulle ske. I hvert fald konstaterede Gregersen, at barnets vægt kun var 1900 gram, og der var også andre tegn på, at barnet ikke var helt udviklet. Blandt andet var neglene på fingrene "ikke helt frie". Gregersen vurderede, at barnet var født tre-fire uger for tidligt. Til gengæld kunne han ikke sige noget om dødsårsagen og heller ikke ret meget om, hvorvidt barnet havde levet efter fødslen, men hvis det var tilfældet, havde det været kortvarigt. Obduktionen fastslog, at barnet ikke havde "trukket Luft, eller Slim, eller Væske."

Til gengæld vurderede han, at barnet havde været levende indtil kort før fødslen, og at det derfor havde været fuldt levedygtigt på dette tidspunkt. Intet i barnets organer tydede på sygdom på nær nogle blærer i huden, der kunne være tegn på syfilis. Den mistanke viste sig ved en senere undersøgelse af morens blod at holde stik. På baggrund af køkkenpigens forklaring og obduktionsrapporten blev der rejst tiltale mod hende, men sagen kom aldrig for en dommer. Anklagerne forelagde først sagen for Retslægerådet, og erklæringen herfra medførte, at tiltalen blev frafaldet.

Hvordan det siden gik køkkenpigen og grosserersønnen, er uvist. Sagen var tilsyneladende så triviel, at Fredericia Dagblad ikke fandt den interessant nok til at optage plads i avisspalterne.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

En vatprop i halsen

Den 29. oktober 1924 måtte Frederik Gregersen en tur til Thisted for at obducere et spædbarn. Denne gang var det en 24-årig ugift tjenestepige, der fem dage tidligere havde født et barn i sin seng. I denne rapport var der ingen beskrivelse af, hvem faren var, og tjenestepigen kunne ikke med sikkerhed sige, hvornår hun var blevet gravid. Hun havde først forventet at skulle føde i den efterfølgende måned og blev derfor overrasket, da fødslen pludselig gik i gang.

Tjenestepigen bevarede ligesom køkkenpigen fra Fredericia sin graviditet som en hemmelighed for madmoren i det hus, hvor hun var ansat. Hun var ulykkelig over sin tilstand, og hendes plan var derfor at rejse hjem til forældrene og føde der i november. Tjenestepigen havde forberedt sig på sin nye rolle som mor ved at købe linned, som hun senere kunne sy tøj til barnet af. Men fødslen kom bag på hende, og hun fødte klokken ni om morgenen helt alene på værelset, og hun forklarede senere, at hun undlod at kalde på hjælp, fordi hun var ulykkelig over sin situation.

Efter fødslen besvimede hun på grund af anstrengelserne, og da hun vågnede igen, fandt hun barnet liggende dødt mellem benene under dynen. Hun rev navlestrengen over og gemte det døde barn på loftet. Efterbyrden placerede hun i en askespand, inden hun gik i gang med dagens arbejde. Husets madmor fattede imidlertid mistanke, men tjenestepigen svarede benægtende på madmorens inkvisitoriske spørgsmål. Madmoren var imidlertid sikker i sin mistanke og besluttede sig for at finde beviser. I tjenestepigens seng fandt hun blodspor og tilkaldte en jordemor.

Nu gik tjenestepigen til bekendelse, men understregede kraftigt, at det ikke havde været hendes mening, at barnet skulle dø. Sagen blev anmeldt til myndighederne, men embedslægen kunne ikke fastslå dødsårsagen ved ligsynet, og derfor blev det Frederik Gregersens opgave at åbne liget. Han konstaterede ved obduktionen, at drengebarnet var fuldbårent og levedygtigt, og at det havde levet – om end kortvarigt – efter fødslen. Da han undersøgte barnets spiserør, fandt han en vatprop, og han skrev i rapporten, at "den i Spiserøret forefundne Vatprop peger på at Barnet har været Genstand for voldelig Indgreb, men det kan næppe antages at dette har medført Døden." Gregersen konkluderende, at barnet var død på grund af kvælning, men han konstaterede

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

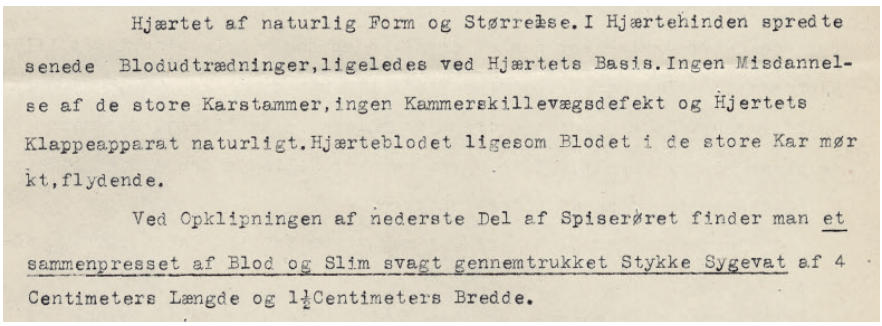
samtidig, at vatproppen i halsen ikke nødvendigvis havde nogen sammenhæng med dødsfaldet.

I modsætning til sagen fra Fredericia kom denne sag for retten, og tjenestepigen fik en betinget dom på fængsel i fire måneder med en prøvetid på fem år. Det betød med andre ord, at hun først skulle afsone, hvis hun på ny foretog sig noget kriminelt i prøveperioden. Ligesom den første sag fra Fredericia nåede denne heller aldrig i avisens spalter.

Afsløret af kødhakkeren

Den 17. december 1924 legede nogle børn i området omkring Haderslev Dam. På et tidspunkt fik de øje på en dukke, der lå ude i vandet tæt på bredden. De fik bugseret dukken ind til kanten og blev klar over, at det ikke var legetøj, men et dødt, nøgent barn, de havde fundet. Politiet blev tilkaldt, og efterforskerne så, at der var bundet en valse fra en kødhakkemaskine til låret af barnet. Valsen gav efterforskerne en klar formodning om, hvor de skulle lede efter moren til barnet. Allerede to dage efter fundet af barneliget blev hun afhørt, og Frederik Gregersen blev tilkaldt for at obducere liget, der havde ligget i vandet siden 1. december – altså i godt og vel to uger.

Moren var en kun 19-årig ugift pige. I den retsmedicinske rapport er der ingen oplysninger om hendes baggrund eller beskæftigelse som ved de to ovenfor nævnte sager. Til gengæld virkede hun mere bevidst i sin handling. Hun indrømmede, at hun på forhånd havde besluttet sig for at føde i dølgsmål, og at hun ville skaffe barnet af vejen bagefter. Ligesom de to andre kvinder fødte hun alene midt om natten den 1. december. Da hun havde født, tog hun barnet op i sine arme, men det



Hjærtet af naturlig Form og Størrelse. I Hjærtehinden spredte
senede Blodudtrædninger, ligeledes ved Hjærtets Basis. Ingen Misdannelse af de store Karstammer, ingen Kammerskillevægsdefekt og Hjertets
Klappeapparat naturligt. Hjærteblodet ligesom Blodet i de store Kar mørkt, flydende.

Ved Opklipningen af nederste Del af Spiserøret finder man et
sammenpresset af Blod og Slim svagt gennemtrukket Stykke Sygevat af 4
Centimeters Længde og 1½ Centimeters Bredde.

Uddrag af Gregersens obduktionsrapport fra den 29. oktober 1924, hvor han nøgternt beskriver fundet af en stump vat i barnets spiserør.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

begyndte at skrige, og hun blev bange for, at lyden ville alarmere folk i nærheden. Derfor lagde hun det ned under dynen og lod det blive der en halv time. Da hun igen kiggede til det, var det dødt. Hun pakkede barnet ind i et tæppe og fik fat i valsen fra kødhakkemaskinen. Så gik hun ned til dammen, pakkede barnet ud og bandt valsen omkring låret "i den Formening at Valsen kunde holde det nede paa Bunden til evig Tid." Hun smed derefter barnet så langt ud i dammen, hun kunne.

Gregersens obduktionsrapport bekræftede, at barnet havde været levende efter fødslen, og at barnet var fuldbårent og uden synlige skavanker eller mærker efter vold. Gregersen konkluderede derfor, at "Døden kan være fremkaldt paa den af Moderen forklarede Maade ved Barnets henliggen under Dynen uden tilstrækkelig adgang til Luft, idet saadan Kvælningsdød ikke behøver at efterlade sig tydelige Tegn i Ligets Organer." Gregersen skrev i sin rapport, at der ikke var tegn på, at barnet var druknet, og denne oplysning har givetvis været afgørende for den efterfølgende retssag.

Den 19-årige mor blev ganske vist idømt to års forbedringshus, men hun blev dømt efter straffelovens § 192, der handler om mødre, der forsætligt dræber deres børn under eller lige efter fødslen. Havde moren båret det levende barn gennem Haderslevs gader i timerne efter fødslen og derefter kastet det i vandet med en tung valse om låret, og barnet på denne måde var druknet, risikerede hun at blive dømt efter en af de tunge manddrabsparagraffer, der ville have udløst hårdere straf.

Sov sødt, barnlille

1920'erne var det tidsrum i 1900-tallet, hvor flest kvinder fik dom for barnemord. Allerede i 30'erne mere end halveredes antallet af domme. Til gengæld steg antallet af personer, der blev dømt for fosterfordrivelse, men aborter hører ikke ind under det retsmedicinske arbejdsfelt, og kun hvis kvinden døde som følge af indgrebet, kunne en obduktion komme på tale. Fødsler i dølgsmål og barnemord er i dag næsten forsvundet ud af statistikkerne. Man hører sjældent om fund af døde, nyfødte børn, men til gengæld trækker det store overskrifter i aviserne, når enkeltsagerne dukker op, og hver gang det sker, skal statsobducenten forberede sig på at skulle i gang med at skære i et barnelig.

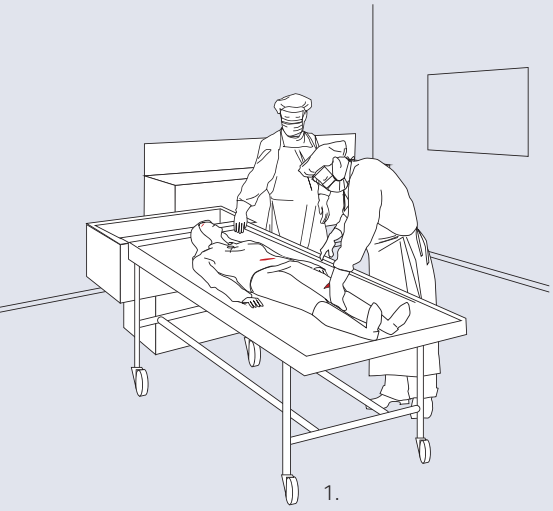
Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Om de mange obduktioner af barnelig har sat et særligt aftryk i Frederik Gregersens sind, er uvist, men til hans bisættelse den 6. februar 1951 spillede Aarhus-kvartetten Schuberts "Døden og pigen", og da hans kiste blev sænket i jorden, sang de tilstedeværende "Sov sødt, barnlille."

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

En retsmedicinsk obduktion – skridt for skridt

En obduktion er en ydre og indre undersøgelse af et dødt menneskes krop. Hovedprincipperne i udførelsen af en obduktion har ikke ændret sig i de 100 år, der har eksisteret et statsobducentur i Aarhus, men moderne teknologier som CT-skanning og DNA-test spiller i dag en vigtig rolle. Politiet betaler årligt en kvart milliard kroner for at få gennemført retsmedicinske undersøgelser på landets tre retsmedicinske institutter i København, Odense og Aarhus. En retsmedicinsk obduktion varer cirka tre timer og koster omkring 25.000 kroner. Dertil kommer udgifter til retskemiske undersøgelser.



1.

1.

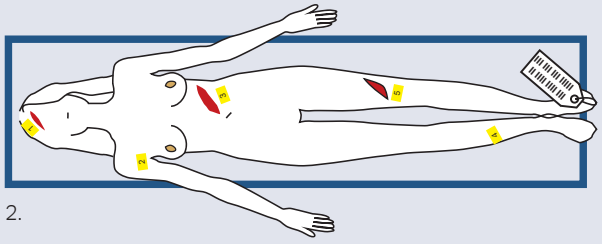
Før obduktionen er den afdøde blevet CT-skannet. Liget ankommer til obduktionsstuen i den tilstand, det blev fundet – i de fleste tilfælde påklædt. En retsmedicinsk tekniker tjekker den afdødes identitet ud fra de medfølgende papirer, og liget måles og vejes. Derefter går selve obduktionen i gang. Den udføres af en retsmediciner og en retsmedicinsk tekniker. Først vurderer og beskriver retsmedicineren det påklædte lig. Derefter registreres tøj og andre genstande, som bliver lagt i poser.

2.

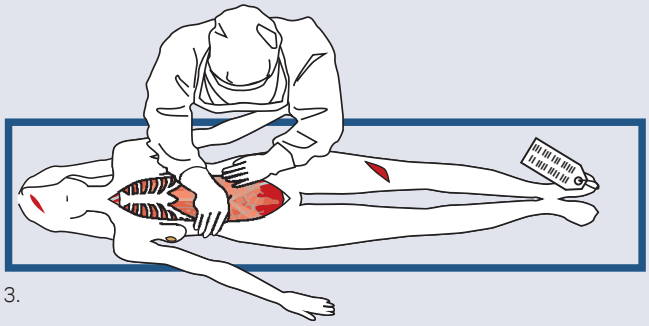
Retsmedicineren gennemgår nu det afklædte lig fra top til tå for nye som gamle skader. Hver enkelt skade forsynes med et mærkat med opmåling af skaden. Alle naturlige kropsåbninger undersøges for væskeansamlinger og blodudtrækninger. Observationerne registreres og fotograferes.

3.

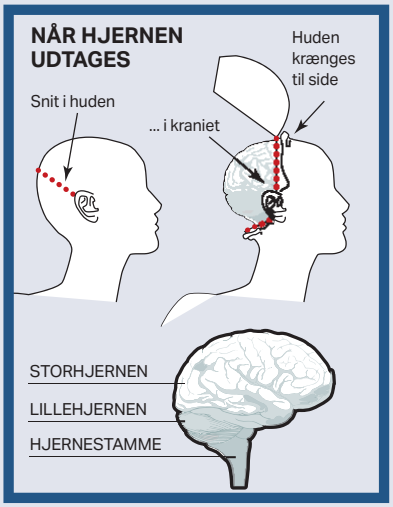
Det er den retsmedicinske teknikers opgave at åbne liget. Det sker med et snit fra halsen ned til lige over skambenet. Brystbenet skæres fri, så retsmedicineren har adgang til lunger og hjerte. Retsmedicineren udtager blod og urin fra liget. Tungen og svælget skæres fri, og kroppens indre organer – kaldet blokken – tages ud i et stykke.



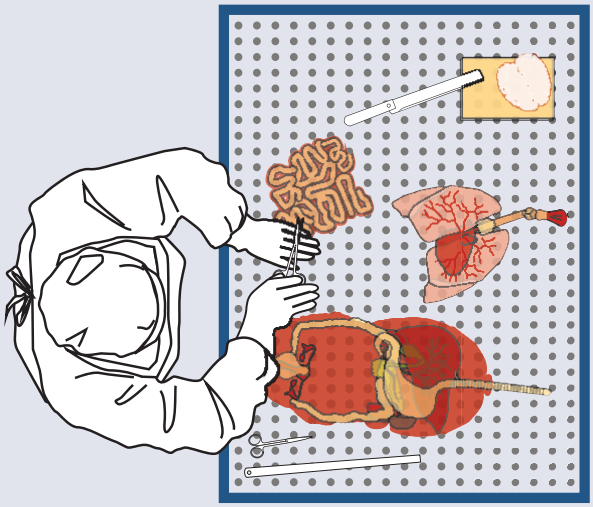
2.



3.



4.



5.

4.

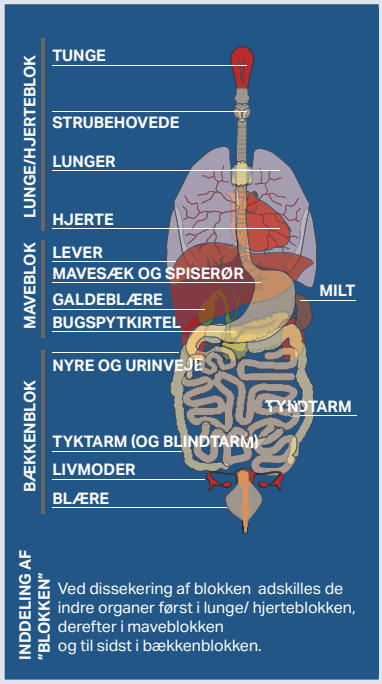
Den retsmedicinske tekniker tager hjernen ud ved at lægge et snit fra øre til øre. Huden krænges væk, hjerneskallen skæres fri og saves op. Hjernen tages ud i et stykke.

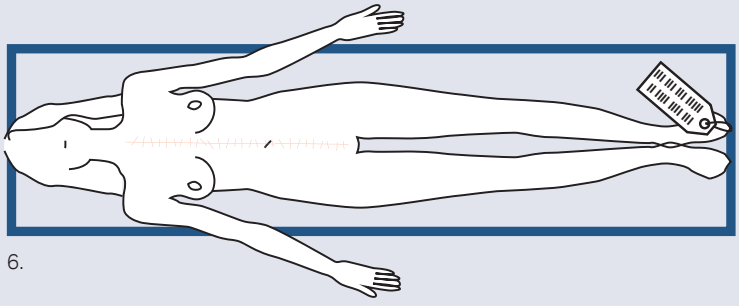
5.

Retsmedicineren deler blokken og undersøger organerne for skader og andre unormale tilstande. Han udtager prøver til retskemisk undersøgelse og mikroskopi. Det retsmedicinske tekniker vejer samtlige organer.

6.

Når obduktionen er afsluttet vurderer retsmedicineren og en anden retsmediciner resultaterne af obduktionen. Sammen konkluderer de, hvad obduktionen viser. Resultatet noteres i obduktionsrapporten. Organerne lægges tilbage i kroppen, som sys sammen.





6.

Grafik: Thorgerd Broni Jensen, Jyllands-Posten.

1930
–
1940

Skuddrab, arsenik og et nyt sovemiddel

TRE SKUD, DER DRÆBTE ET LANDPOSTBUD, og en mand, der forgav sin egen bror med arsenik, var med til at skabe triste overskrifter i landets aviser i 1930'erne. Til gengæld var der lovprisende omtaler af medicinalindustriens nye sovepiller – lige indtil man opdagede, at pillerne var livsfarlige, hvis man tog for mange. Frederik Gregersen havde brug for assistance til det stigende antal obduktioner og fik hjælpen i form af Tage Lund, der blev assisterende statsobducent i 1929.

Danmark undgik ikke den verdensomspændende depression i 1930'erne, som kastede tusindvis af mennesker ud i arbejdsløshed og fattigdom. Men selv om vilkårene var barske, betød det ikke nødvendigvis en forråelse af befolkningen. I hvert fald ikke i forhold til at begå drab. I løbet af tiåret fra 1931 til 1940 registrerede myndighederne 189 drab i Danmark. I 66 af tilfældene var offeret under et år gammelt, og størstedelen af denne type sager handlede om fødsler i dølgsmål. Til sammenligning bliver der nu om dage begået mellem 40 og 50 forsætlige drab om året. Stigningen bliver dog knap så dramatisk, når man indregner befolkningsudviklingen. I 1935 var der blot 3,7 millioner danskere, i dag er der to millioner flere, og samtidig er efterforskningsmetoderne til at afsløre mord forbedret betydeligt. Men i 1930'erne vakte det endnu større opsigt end i dag, når aviserne skrev om drabssager. Især hvis der lå spektakulære motiver bag gerningen.

Et af de mest opsigtsvækkende drab fandt sted i Midtjylland den 6. december 1932. Landpostbud Villum Villumsen var på sin tjenestecykel på vej ud til et af de sidste huse på sin faste postrute. Dengang

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

fungerede postbudene som små postkontorer, der kunne tage sig af alle former for ekspeditioner – for eksempel tage imod betalinger. Det var op imod jul, og derfor havde landposten mange penge i tasken. Desuden havde han sin seneste lønudbetaling på sig – i alt drejede det sig om 280 kroner, der svarer til omkring 11.000 nutidskroner.

Klokken var mellem 14 og 15, og i vintervejrets regn og blæst var det 45-årige landpostbud på vej gennem den øde Kompedal Plantage, som er en af de største nåleplantager i Jylland. Men Villum Villumsen nåede aldrig igennem plantagen.

Hvor er landposten?

Normalt ville han være hjemme fra postturen ved 16-tiden, men der var travlt i postvæsnet på grund af julen. Denne dag kom han ikke hjem til tiden, og derfor tænkte hans kone i første omgang, at han nok var forsinket på grund af de mange pakker, der skulle ekspederes. Men ved 19-tiden blev hun for alvor bekymret og kontaktede landbetjenten, og klokken 20.30 blev seks kriminalbetjente sendt ud til Kompedal, hvor de sammen med omkring 100 lokale borgere begyndte eftersøgningen af Villumsen med hunde og lygter.

Først ved middagstid næste dag blev liget af Villum Villumsen fundet tæt på skovvejen. Han var blevet skudt i hovedet, og ved siden af liget lå Villumsens egen tegnebog, der var tom. Postvæsnets pengetaske var forsvundet. Hans kasket hang i et træ, og der var tydelige slæbespor fra den væltede cykel ude på vejen og ind i skoven, hvor hans lig var placeret. Politiet vurderede på den baggrund, at der var tale om et rovmord, og alle landets aviser bragte næste dag historien om den vellidte tjenestemand og betroede medarbejder, der var blevet brutalt myrdet.

Aviserne udpegede også med det samme – stort set uden forbehold – en gerningsmand. Den 30-årige Valdemar Jensen var af flere personer blevet set på skovvejen med et jagtgevær over skulderen før mordet – og uden gevær efter. Valdemar Jensen var kendt på egnen, hvor han havde begået en lang række tyverier gennem årene. Han var få dage inden mordet blevet løsladt fra statsfængslet i Vridsløselille efter at have afsonet en tyveridom på 15 måneders fængsel. Selv om han ikke var kendt for at være voldelig, bredte der sig i befolkningen en frygt for, at der måske også kunne ligge hævn bag mordet. Villum Villumsen hav-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Geværet, som Valdemar Jensen skød postbuddet med, havde han få dage forinden stjålet hos en smed i Vejrumbro lidt uden for Viborg.

de nemlig ved en tidligere lejlighed set Valdemar Jensen i plantagen med jagtgevær og havde truet med at anmelde ham for krybskytteri.

Befolkningen var opskræmt over mordet, og over at morderen endnu ikke var pågrebet. Derfor blev der udstationeret 50 bevæbnede elever fra militærets korporalskole i Viborg hos andre borgere, som man mente kunne risikere at være mål for Valdemar Jensens hævntørst. Korporaleleverne var også med til at gennemsøge dele af plantagen sammen med 70 lokale borgere i håb om at finde gerningsmanden.

Statsobducentens lærling i aktion

Foreløbig gemte både morder og mordvåben sig. Sideløbende med eftersøgningen gik eksperterne i gang med at klarlægge, hvordan mordet kunne være foregået. Statsobducent Gregersen fra Aarhus blev anmodet om assistance, og han sendte dagen efter fundet af Villum Villumsens døde krop sin assistent Tage Lund til Kjellerup Sygehus, hvor obduktionen skulle finde sted. Tage Lund var uddannet læge fra

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

København og blev i 1927 i en alder af 29 år ansat ved Patologisk Institut i Aarhus som assistent for statsobducent Frederik Gregersen. Tage Lund lærte de retsmedicinske arbejdsmetoder ved at stå i "mesterlære" hos Frederik Gregersen.

Der har efter alt at dømme været hårdt brug for Tage Lunds assistance på Statsobducenturet i Aarhus, for allerede året efter ansættelsen kunne man læse den første avisnotits i Aarhus Stiftstidende, hvor Tage Lund optrådte i rollen som statsobducent. Han skulle lede obduktionen af en sømand, der viste sig at være død af spiritusforgiftning. Det var en sag i retsmedicinens lette ende, og den erkendelse har sandsynligvis spillet ind, da Frederik Gregersen overlod opgaven til sin unge lærling. Først i 1929 fik Tage Lund Justitsministeriets officielle godkendelse til at assistere Gregersen, og derefter var han klar til at gå i gang med mere komplicerede sager.

Skuddrab var sjældne, og mordet i Kompedal Plantage var givetvis den første sag af sin art for Tage Lund. Desuden var det ikke nogen nem sag at gå i gang med. Dels havde Tage Lund ikke været ude på findestedet og havde derfor ikke med egne øjne dannet sig et overblik over, hvad der var sket. Dels var politiets oplysninger om findestedet meget sparsomme.

Alle landets aviser dækkede mordsagen i Kompedal, og selve gerningsstedet blev et folkeligt tilløbsstykke. På billedet fra Herning Folkeblad fra den 9. december 1932 ses i midten Viborgs politimester Lund i uniform omgivet af sine efterforskere. Avisen kunne blandt andet fortælle, at der kun én gang tidligere var blevet skudt mod postbude i tjenesten.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Tage Lund gik grundigt til værks, da han ankom til obduktionsstuen på Kjellerup Sygehus, og obduktionen af landpostbuddet varede hele dagen. Ud over Tage Lund deltog kredslæge Niels Bunkeflod, og obduktionen blev desuden overværet af den lokale politimester og statsadvokaten.

Dræbt med ét skud – eller med tre?

Tage Lund konkluderede i en meget grundig rapport, at Villum Villumsen var ramt i issen af ét dræbende skud fra et gammelt jagtgevær af svær kaliber. Haglene havde ramt postbuddet i hovedet, på skuldrene og på overkroppen, og skuddet var affyret på meget kort afstand – 3-4 meter. Tage Lund fandt også en voldsom læsion i Villumsens baghoved, og han vurderede, at den enten stammede fra skuddet eller fra et slag med bøssekolben.

I aviserne var der i de følgende dage detaljerede beskrivelser af findestedet – blandt andet hvordan et lommetørklæde, som blev fundet i et træ, bar tydeligt præg af, at gerningsmanden havde brugt det i forsøget på at fjerne postbuddets hjernemasse, der var faldet ud af det sønderskudte hoved. En anden makaber episode, som blev beskrevet i den lokale avis, handlede om en nysgerrig handelsrejsende, der ligesom mange andre fra området var taget ud til gerningsstedet. Den handelsrejsende havde været så "heldig" at finde en stump af postbuddets hjerneskal. Genstanden blev derefter velvilligt vist frem for interesserede, indtil politiet beslaglagde den. Det var vigtigt, at alle dele af hjerneskallen var i statsobducentens varetægt, så han kunne rekonstruere det sprængte kranium, og det viste sig også, at der skulle flere undersøgelser til, før der tegnede sig et tydeligt billede af begivenhederne i plantagen.

Fem dage efter mordet lykkedes det endelig politiet at anholde Valdemar Jensen på Vesterbro i København. Han blev fragtet til Jylland og anbragt i arresten i Kjellerup. Her kom han igennem de første forhør, hvor han igen og igen benægtede ethvert kendskab til begivenhederne i Kompedal Plantage. Men politiet og især folkestemningen var ikke i tvivl om, at han havde skudt postbuddet, og hans forklaringer var på flere områder selvmodsigende.

En uge efter arrestationen erkendte han at have skudt Villumsen, men hævdede, at der var tale om et vådeskud. Valdemar Jensen fortalte,

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

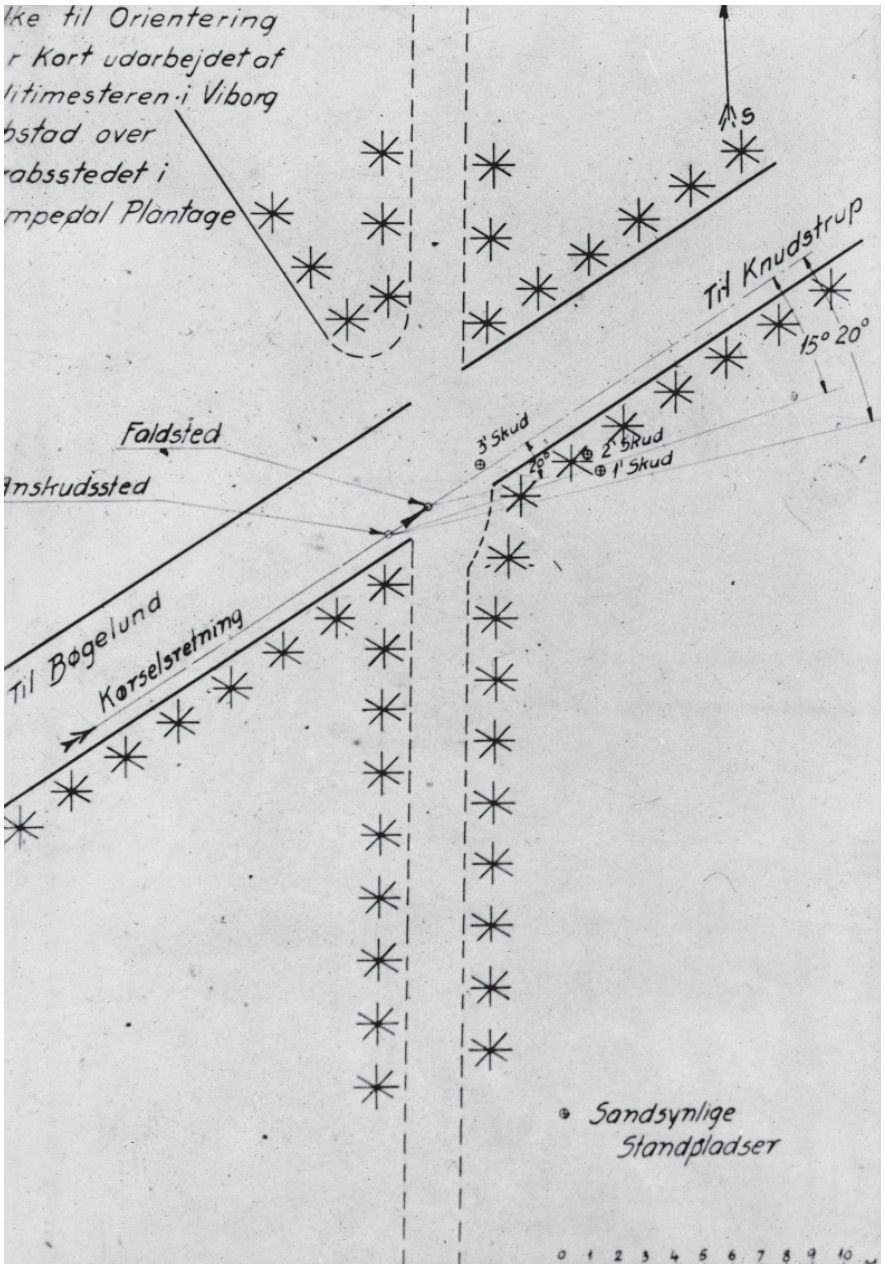
Valdemar Jensen tog efter mordet på Villum Villumsen til København, hvor han opsøgte gamle venner fra tidligere fængselsophold. Fem dage efter mordet blev hans opholdssted tippet til politiet, der anholdt ham på Vesterbro.

at geværet var gået af, da han forsøgte at gemme sig i skoven for Villumsen, som jo tidligere havde været efter ham på grund af krybskytteri. Under flugten var han faldet, og skuddet havde uheldigvis ramt og dræbt Villumsen, lød forklaringen. Han havde taget pengene, for "dem havde den døde jo ikke brug for," som han forklarede politiet.

Samme dag, som indrømmelsen kom, blev jagtgeværet fundet i et mosehul, og politiet henvendte sig til Hærens Tekniske Korps, da politiet endnu ikke havde en teknisk afdeling i Jylland – den blev først oprettet i 1941. Våbnet blev undersøgt blandt andet ved prøveskydning, og i bestræbelserne på at finde ud af, hvordan mordet præcist var foregået, placerede hærens teknikere blandt andet en mannequindukke iklædt en postuniform på en cykel, hvorefter de skød mod dukken. Desuden blev Valdemar Jensen taget med ud til to såkaldte påvisninger på gerningsstedet, hvor en ekspert fra Hærens Tekniske Korps nøje fulgte med, mens Valdemar Jensen viste, hvordan vådeskuddet var blevet affyret.

Ti dage efter sin første indrømmelse erkendte Valdemar Jensen, at han havde affyret ikke et, men to skud – nemlig vådeskuddet og et skud på nært hold: Det sidste skud blev affyret, så postbuddet ikke skulle lide unødigt eller "for at gøre det færdig med ham med det samme," som

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



Ud fra skitsen over gerningsstedet kan man se, at Valdemar Jensen ifølge politiets undersøgelser affyrede de to første skud, mens han stod i skjul bag træerne. Ved det tredje skud trådte han ud på vejen og skød postbuddet på nært hold.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

aviserne citerede Valdemar Jensen for at have sagt under de offentlige afhøringer. Hærens Tekniske Korps kom imidlertid i sine undersøgelser frem til den konklusion, at der var affyret tre skud: to skud i en afstand af 7 til 9 meter og et skud i en afstand af 2,5 til 3 meter.

Dermed var der modstrid mellem obduktionserklæringen og de tekniske undersøgelser, og derfor blev liget *reobduceret* – obduceret på ny. Tage Lund fik møjsommeligt samlet alle kraniestumperne, så der kunne tage fotos af hovedet. Han undersøgte også Villumsens hår og hud fra hårbunden.

Livsvarigt fængsel

Da nævningesagen mod Valdemar Jensen gik i gang i april 1933, kunne der på grundlag af Hærens Tekniske Korps og Tage Lunds to obduktioner skabes et meget klart billede af, hvad der var foregået i Kompedal Plantage fem måneder tidligere. I retten fortalte Tage Lund, hvordan hvert enkelt skud var faldet. Det første skud var affyret lige forfra. Det viste de hagl, der var trængt ind gennem panden. Næste skud var affyret, da Villumsen var faldet, og skuddet havde strejfet hans baghoved og nakke. Det tredje og dræbende skud var affyret på så tæt hold, at hårene omkring skudhullet var påvirket af varmen fra geværløbet. Dette skud i venstre isseben havde sprængt hovedet i stykker. Kaptajn N.K. Christiansen fra Hærens Tekniske Korps kunne herefter afvise, at der kunne være tale om vådeskud, som Valdemar Jensen påstod.

Mentalundersøgelsen var heller ikke gunstig for Valdemar Jensens sag. Her stod blandt andet, at han ikke var "sindssyg eller i højere grad aandssvag, men et i moralsk Henseende meget defekt individ, udtalt asocial […] og psykisk degenereret og farlig for Retssikkerheden." Nævningene valgte at lytte til eksperternes vurderinger, og sammenholdt med det faktum, at Valdemar Jensen havde skiftet forklaring syv gange, fastslog de, at det var bevist uden for en rimelig tvivl, at Valdemar Jensen var gerningsmanden. Derfor blev han idømt livsvarigt fængsel og tilbragte resten af sit liv blandt andet i Horsens Statsfængsel, på psykopatanstalten i Herstedvester og Statshospitalet i Viborg. Han blev i øvrigt senere dømt for et brutalt overfald på en fængselsbetjent i Horsens Statsfængsel.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Kompedalsagen var et af de første eksempler i Jylland på, hvordan teknikere fra i dette tilfælde Hærens Tekniske Korps og retsmedicinere arbejder tæt sammen, så der bliver dannet et solidt grundlag for rettergangen.

Postforbundets Viborgkreds satte en mindetavle op for deres kollega, der døde i tjenesten. Venner og slægt sørgede for, at Villum Villumsen fik en flot gravsten på kirkegården i Karup med den sørgelige, men rammende tekst *Ingen kender dagen, før solen går ned.* Valdemar Jensen døde på et plejehjem i Viborg i 1974 og blev begravet i de ukendtes grav.

Et giftigt forhold

Historier om at slå ihjel for at skaffe sig adgang til den, man elsker, hører mest hjemme i fiktionens verden. Undtagelsen finder man imidlertid i Hanherred, hvor et trekantsdrama mellem to brødre, Marinus og Theodor Jensen, og Marinus' kone, Anna Jensen, udspillede sig i 1939 i den lille by Arentsminde ved Brovst.

De tre var en varm 27. august sammen med ægteparrets to piger på otte og tolv år i marken for at hente hø. Undervejs spiste de frokost bestående af sigtebrød, ost og margarine, og de fik også lidt sødt i form af jødekager, som var købt hos den lokale bager. To flasker øl gik på omgang blandt alle på nær den ældste datter. Hun drak i stedet af en saftevandsflaske, som farens bror Theodor havde med. Kort tid efter fik alle i selskabet på nær den ældste datter det dårligt. Anna og Theodor fik kvalme, mens den yngste datter og faren, Marinus, var værst ramt. Den mindste pige kastede op, og faren var så sløj, at de på hjemvejen opsøgte den lokale læge. Lægen vurderede, at de havde været udsat for en forgiftning, som sandsynligvis stammede fra den mad, de havde spist.

Faren blev kørt hjem i seng, og mens de andre i selskabet hurtigt kom sig, måtte han holde sengen de følgende dage. Lægen gav ham afføringsmiddel, så han kunne få den forgiftede mad ud af kroppen. To dage efter forgiftningen fik Marinus det bedre, men lægen kom stadig forbi dagligt og behandlede ham. På tredjedagen blev Marinus igen dårlig, og lægen besluttede sig for at indlægge ham lidt efter midnat den 31. august. Få timer efter døde han på sygehuset.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Arsenik

Arsenik består i hovedsagen af grundstoffet arsen, der er så giftigt, at en femtedel gram kan slå et menneske ihjel. Arsenik er farve- og lugtløst og er blevet anvendt i en lang række giftmord gennem tiden. 160 år efter Napoleons død påviste kemikere arsenik i en tot af hans hår. Arsenik er blandt andet blevet brugt som lægemiddel i behandling af syfilis, og arsen var også tidligere populært som træbeskyttelsesmiddel. Arsenikforgiftning giver stærke mavekramper, opkastning og diarré. Døden indtræder som følge af kredsløbssvigt og kramper.

Kilde: Gyldendal Den Store Danske

"Politiet er blevet underrettet om Dødsfaldet, idet der skal afholdes legalt Ligsyn, og det er sandsynligt, at Liget vil blive obduceret, for om muligt at faa Dødsaarsagen konstateret," skrev Thisted Amts Tidende samme dag, som Marinus Jensen var død på Brovst Sygehus. Tage Lund blev tilkaldt og foretog en obduktion, der viste tegn på betændelse i mave-tarm-kanalen. Han tog prøver af tyk- og tyndtarmen og sendte dem til bakteriologisk undersøgelse for at få fastslået, hvilke bakterier der var årsag til infektionen. I første omgang var der ikke tegn på, at det var kemiske stoffer, der var årsag til forgiftningen. Derefter blev liget af Marinus Jensen frigivet, og han blev begravet.

Politiet formodede, at der var tale om madforgiftning, og derfor blev der også sendt prøver til Farmakologisk Institut i København af de mad- og drikkevarer, som familien havde indtaget på marken få dage forinden. Svaret kom en god uges tid efter dødsfaldet: Der var rester af arsenik i en af ølflaskerne.

Venskab af erotisk art

Politiet opsøgte dernæst enken, der nu kunne tilføre fortællingen om dødsfaldet lidt flere detaljer. Det viste sig nemlig, at hun tidligere havde haft en affære med ægtemandens bror, Theodor. Når hun havde været på besøg hos svigerforældrene, som den 35-årige Theodor stadig boede hjemme hos, havde hun ved flere lejligheder bedt svogeren om at følge sig gennem plantagen, som lå mellem svigerforældrenes og hendes eget hjem. Det hed sig, at hun var utryg ved at gå gennem skoven alene.

Men skovturene udviklede sig til mere end vandring. Ifølge et referat i Vendsyssel Tidende fra den senere retssag var der "under disse Vandringer (…) opstaaet et Venskab af erotisk Art mellem Svogeren og Svigerinden. De havde kysset hinanden nu og da, derudover var der ikke opstaaet noget intimere Forhold." Vandreturene gennem plantagen lå imidlertid nogle år tilbage i tiden, og Anna Jensen havde senere afbrudt forholdet og havde forliget sig med sin mand, men svogeren havde ikke i sinde at give slip på hende. Anna Jensen kunne vise kriminalpolitiet et brev, som Theodor Jensen havde skrevet, og som indeholdt trusler om, at han ville tage livet af sig selv eller gøre hende til enke.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Samtidig fortalte hun, at Theodor Jensen havde været på besøg hos sin syge bror den aften, da han fik tilbagefald og senere døde. På et tidspunkt havde Theodor Jensen været alene i køkkenet, hvor der blev varmet mælk til den syge Marinus, og da han senere skulle drikke mælken, brokkede han sig over, at den smagte af sæbe. Alt tydede dermed på, at Theodor Jensen havde hældt arsenik først i ølflasken og senere også i mælken, da det øjensynligt ikke lykkedes at slå Marinus Jensen helt ihjel i første forsøg. Den nye udvikling i sagen betød, at Theodor Jensen blev anholdt og varetægtsfængslet efter et dramatisk grundlovsforhør, hvor han benægtede at have skrevet brevet og påstod, at det var Anna Jensen, der havde formuleret indholdet. Det fik hende til at rejse sig fra sin plads blandt tilhørerne og råbe: "Hvor er du dog fejg, Theodor, du lyver jo." Tekniske undersøgelser af brevet viste da også, at det dels var Theodors karakteristiske håndskrift, der gik igen i brevet. Samtidig var det fyldt med de stavefejl, som Theodor havde for vane at skrive.

Ud over fængslingen af Theodor Jensen blev det også besluttet, at liget af Marinus Jensen skulle graves op igen (*exhumeres*, som er den retsmedicinske betegnelse) og obduceres. Tage Lund måtte endnu en gang til Brovst, hvor han nu stod foran et lig, der var præget af fremskreden forrådnelse. Han tog nu flere prøver af maveindholdet, som blev sendt til Farmakologisk Institut. Desuden blev der også skåret stykker af kistens bund og låg ud, som også blev sendt med til undersøgelsen. Farmakologerne fik desuden en stump af det ligklæde, som Marinus Jensen var svøbt i. Grundstoffet arsen, som er den vigtigste ingrediens i arsenik, forekommer naturligt i jorden, og derfor var det god skik ved exhumeringer at undersøge prøver af kisten og nogle gange også prøver af den jord, kisten havde været begravet i, for fuldstændig at afvise muligheden for, at liget var "forurenet" af opholdet i graven.

Retskemikerne nåede dog aldrig til at undersøge kiste og klæder. I maveindholdet fandt de arsenik nok til at slå tre mennesker ihjel, og derfor kunne de fastslå, at han havde indtaget giften gennem munden. Samtidig afprøvede retskemikerne, om det kunne være sandt, at mælk blandet med arsenik smagte af sæbe, og ved selv at indtage ganske små mængder af blandingen kunne de konstatere, at sæbesmagen var meget fremtrædende. Men selv om det nu var påvist, at Marinus Jen-

Det kunne tage flere dage for organprøver at nå frem til Retskemisk Afdeling på Farmakologisk Institut i København. Trækassen med prøverne var sjældent særlig appetitlig, når den nåede frem.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I 1968 fik Retsmedicinsk Institut mulighed for at oprette sit eget retskemiske laboratorium, så prøverne ikke længere behøvede at blive sendt til København.

sen var død af en stor dosis arsenik, og at stoffet var puttet ned i den ølflaske, som han drak af den 27. august på hømarken, så var der stadig behov for at knytte en person til arsenikken.

Arsenik købt hos dyrlægen

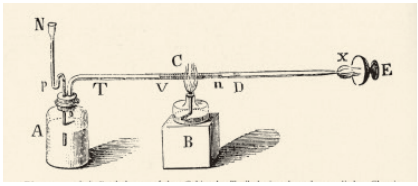
Til at opklare sagens rette sammenhæng blev politiets Rejsehold tilkaldt med den legendariske kriminalkommissær Otto Himmelstrup i spidsen. Han blev betragtet som en fremragende opdager, og det lykkedes ham også at finde frem til det sted, hvor arsenikken var købt. Arsenik blev på det tidspunkt stadig anvendt i landbruget til at vaske kvæget rent for utøj, og en lokal dyrlæge havde samme dag, som familien Jensen tog ud for at hente hø, solgt en flaske arsenik til en person, som han genkendte, da han blev konfronteret med Theodor Jensen.

I første omgang nægtede Theodor Jensen at kende noget til arsenikken, men da han indså, at han ikke kunne forklare sig ud af forholdet, sagde han i stedet, at det var Anna Jensen, der ville have sin mand skaffet af vejen og derfor havde tilskyndet ham til at købe arsenikken. Under nævningesagen prøvede han i det hele taget ihærdigt at lægge skylden over på Anna Jensen, og han forklarede, at hun blot havde brugt ham som et stykke legetøj gennem hele forløbet. I virkeligheden

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

var det hende, der var træt af Marinus. Den forklaring troede nævningene ikke på. Theodor Jensen blev dømt for drabet på sin bror og fik 16 års fængsel for udåden. Sagen blev anket til Højesteret, som stadfæstede straffen.

Igen var det samarbejdet mellem forskellige faggrupper – i dette tilfælde retsmedicinere, politifolk og retskemikere – der var afgørende for sagens opklaring. Så vidt vides var sagen den sidste af sin art, hvor arsenik blev anvendt ved forgiftningsdrab, men nye midler var på vej på markedet, og de skulle vise sig at være særdeles effektive både ved forgiftningsdrab og -ulykker.



Marshs testapparat fra 1836 kan med stor sikkerhed påvise arsenik i små mængder. Det organmateriale, som man formoder indeholder arsenik, bliver anbragt i kolben til venstre med saltsyre og zink. Arsenbrinten, der dannes ved processen, bliver opvarmet kraftigt af spritflammen i midten og bliver til metallisk arsen, der bliver afsat på porcelænspladen til højre. Illustrationen er fra Jürgen Thorwalds bog Das Jahrhundert der Detektive.

Sovepillernes indtog i dødsstatistikkerne

"Giver det Dem en god Søvn og ingen Ulemper, kan De roligt bruge det, og det er utvivlsomt mindre skadeligt for Dem at bruge dette Middel, end at undvære Søvn." Sådan lød det beroligende svar fra "Den erfarne Læge" i Nationaltidendes lægebrevkasse i oktober 1939 til fru A.B. En veninde havde foreslået fru A.B. at bruge sovemidlet Carbromal mod søvnbesvær, og nu ville hun godt lige have en læges vurdering.

Carbromal, Veronal og Fenemal hørte sammen med flere andre præparater til barbituratfamilien, og sovemidlerne blev populære op gennem 30'erne. Man behøvede ingen recept for at hente et glas piller på apoteket i de første år efter introduktionen. Præparaterne fik kroppen til at slappe af og lettede dermed overgangen til søvn. Barbituraterne blev også brugt til at dæmpe angst og som middel mod epilepsi. Men der var uheldige bivirkninger ved sovemidlerne. Dels kunne man blive afhængig af pillerne, dels var store doser af barbituraterne dødelige og blev derfor brugt til både mord og selvmord. Et af de mest berømte barbituratselvmord fandt sted den 5. august 1962, hvor Hollywoodstjernen Marilyn Monroe brugte stoffet til at tage sit eget liv, men der var også flere eksempler på dødsulykker, hvor børn spiste pillerne i den tro, at de var bolsjer.

Hvis omstændighederne omkring et dødsfald var uklare, bad politiet retsmedicinerne om at foretage en obduktion, og statistikkerne fra statsobducenturet i Aarhus viser med al tydelighed, at sovepillerne blev et stigende problem op gennem 40'erne. Det var dog allerede i

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1935, at Statsobducenturet i Aarhus blev bedt om at foretage de første obduktioner af personer, der – viste det sig – var døde af barbituratforgiftning. En indsat i Aarhus Arrest havde svært ved at sove og fik derfor udleveret sovepiller. Han sørgede imidlertid for at samle så mange piller sammen, at han til sidst kunne begå selvmord i sin celle. En anden sag fra 1935 handlede om en sygeplejeelev, der arbejdede på De Gamles Hjem i Aarhus. Selv om sovepillerne var låst inde i et medicinskab, vidste alle ansatte, hvor nøglen var, og derfor lykkedes det sygeplejeeleven at få fat i pillerne og begå selvmord. Det var i hvert fald den sandsynlige forklaring på hendes død.

Samme mønster så statsobducenterne i en sag fra 1937. Denne gang drejede det sig om en ung kvinde fra det bedre borgerskab i Esbjerg. Hun var nervøst anlagt og fik derfor en recept på en stor mængde barbiturat inden en længere rejse. Hun var væk i et par måneder og tog kort efter hjemkomsten til fest med sin mand. Næste morgen kunne hun ikke vækkes. Lægen blev tilkaldt og fandt det tomme barbiturat-pilleglas ved siden af sengen. Pillerne havde han selv ordineret. Kvinden døde 12 timer senere.

Det nye sovemiddel krævede sine første ofre i 1930'erne, men op gennem 1940'erne tog forgiftningstilfældene for alvor fart, og antallet af obduktioner af barbituratofre i Statsobducenturet i Aarhus steg. I 1941 var der fire tilfælde, og tallet steg støt frem til 1946, hvor det toppede med 16 obduktioner. Det reelle antal forgiftninger blev vurderet til at være væsentligt højere, fordi det kun var de mistænkelige eller uforklarlige dødsfald, der figurerede i statsobducentens statistik.

Dræbte sin hustru med sovepiller

En af de mere spektakulære barbituratsager er fra 1942 og handler om en ung mejerist fra Horsens, der forgiftede sin kone med 18 sovepiller. Konen troede, at pillerne indeholdt kinin, som hun ville tage i håb om, at de ville medvirke til at afbryde hendes svangerskab, men hendes mand havde andre planer. Han ville skaffe hende af vejen, fordi han havde fundet en anden kvinde. Derfor gav han hende sovemedicin frem for kinin, og hun døde i løbet af den efterfølgende nat.

I første omgang vurderede politiet, at pludselig sygdom var årsag til dødsfaldet. Men i dagene efter begyndte sladderen at løbe, skrev

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

avisen Heimdal i en reportage fra den 8. december 1942. Derfor besluttede politiet at lade kvinden obducere dagen inden begravelsen. Tage Lund fra Statsobducenturet i Aarhus sendte prøver af kvindens organer til Farmakologisk Institut i København. To uger efter kom svaret, og under den efterfølgende afhøring erkendte manden, at han stod bag forgiftningen.

Undervejs i forløbet trak mejeristen sin tilståelse tilbage, og igen blev Otto Himmelstrup tilkaldt for at stå for efterforskningen, og han lagde mange kræfter i at bevise, at kvinden ikke havde taget sit eget liv. Hun havde i dagene op til dødsfaldet forberedt blandt andet at ville købe et par ski sammen med sin søster, og hun havde bedt sin mand om at købe fernis, så hun kunne friske gulvet i lejligheden op. Disse handlinger blev anset for at være tegn på, at hun ikke havde selvmord i tankerne.

Indicierne var så stærke, og mejeristens forklaringer så skiftende, at et nævningeting i sidste ende valgte at idømme ham fængsel på livstid. Inden han blev flyttet til afsoning i statsfængslet i Vridsløselille, nåede han imidlertid at begå selvmord i arresten i Horsens i oktober 1943. Her havde han hamstret de sovepiller, som personalet havde givet ham hver aften, så han bedre kunne sove. Da han havde samlet tilstrækkeligt med piller, indtog han dem på en gang og døde dagen efter på sygehuset.

Firedoblet salg på et år

I takt med at antallet af både de tilsigtede og de utilsigtede forgiftninger med sovemedicin steg, voksede også sundhedsmyndighedernes bekymring. Folketidende kunne i august 1947 fortælle, at en københavnsk apoteker på et år havde firedoblet salget af sovemidlerne. Derfor besluttede Sundhedsstyrelsen at gøre barbituraterne receptpligtige, uden at det af den grund betød, at forgiftningerne forsvandt ud af statistikkerne. I 1949 skrev aviserne stadig om et forholdsvis højt antal forgiftninger, og statistikken fra Statsobducenturet i Aarhus viste også, at der kun var sket et lille fald i antallet af obduktioner fra 16 i 1946 til 11 i 1949.

Siden 80'erne er barbituraterne så godt som forsvundet fra danske lægers receptblokke og bruges i dag stort set kun til behandling af

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

epilepsi. Til gengæld bliver barbituratpræparater brugt i lande, hvor såkaldt assisteret selvmord er tilladt. Her drejer det sig om dødssyge patienter, der får kontrolleret lægehjælp til at afslutte livet.

Barbituraterne er blevet erstattet af benzodiazepiner (blandt andet kendt under præparatnavnene Rohypnol og Stesolid), der har nogenlunde samme effekt som barbituraterne. Den væsentlige forskel er imidlertid, at den barbituratdosis, som lægerne udskrev i behandlingen af patienter med søvnbesvær, lå meget tæt på den dosis, der medførte forgiftning. Overskred patienten lægens anvisninger med få piller, kunne han eller hun komme i livsfare. For benzodiazepinernes vedkommende er afstanden mellem behandlingsdosis og forgiftningsdosis større, og derfor er risikoen mindre. Benzodiazepinerne er derfor uegnede både til selvmord og mord, fordi der skal meget store doser til at gennemføre handlingen. Med barbituraternes exit forsvandt også de ulykkelige tilfælde ud af statistikkerne, hvor børn døde, fordi de forvekslede pillerne med slik.

Men benzodiazepinerne er også et stof, der er afhængighedsskabende og populært blandt stofmisbrugere, og selv om risikoen for at overdosere ikke er så stor, så kan benzodiazepiner være yderst skadelige for helbredet, især hvis stoffet blandes med alkohol.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1940
–
1950

Krigens år

ET SKUD I NAKKEN OG TO I TINDINGEN dræbte den landskendte danske digterpræst Kaj Munk den 4. januar 1944. Drabet var det første såkaldte clearingdrab, der var mord planlagt og udført af tyskerne som hævn for modstandsbevægelsens aktioner. Dagen efter blev liget obduceret på Silkeborg Sygehus af statsobducent Willy Munck, der få måneder inden var begyndt i stillingen. I løbet af krigens sidste måneder blev undersøgelser af ofre for clearingdrab næsten en hverdagsbegivenhed for retsmedicinerne i Danmark.

"De vilde oprindeligt have været Kirurg," konstaterede en journalist fra Nationaltidende i et interview med dr.med. Willy Munck fra august 1942, mens han endnu var inspektør ved Retsmedicinsk Institut i København. "Ja, men paa den Bane blev jeg standset, fordi Formalin gav mig Eksem paa Hænderne," forklarede Willy Munck. "Men min kirurgiske Uddannelse i Forbindelse med mit patologisk-anatomiske Arbejde gjorde mig egnet til Stillingen som Prosektor. Og nu er jeg glad for mit Arbejde."

Det var med andre ord ydre omstændigheder, der gjorde, at Willy Munck fik patologien og retsmedicinen som sit arbejdsfelt. Men selv om han gav udtryk for at være glad for sin stilling i København, greb han alligevel året efter muligheden for at blive Frederik Gregersens afløser til kombinationsstillingen som overlæge på Patologisk-anatomisk Institut i Aarhus og statsobducent i Nørrejylland.

Han valgte dermed at blive leder af den retsmedicinske mission i Jylland i en ganske usædvanlig periode. Danmark var besat, og få uger efter Muncks tiltræden brød samarbejdspolitikken med tyskerne sammen. Hverdagen for danskerne bød på henrettelser af modstands-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

folk, likvidering af stikkere og gengældelsesaktioner for begge dele. Danmark flød med våben, og de blev flittigt brugt, så obduktioner af skuddræbte personer blev en væsentlig del af den nye statsobducents hverdag.

Med sine 22 års erfaring fra Retsmedicinsk Institut i København i bagagen var Willy Munck uden tvivl en af de mest kompetente personer, man kunne vælge til at bære specialet ind i fremtiden, da Frederik Gregersen i en alder af næsten 72 år valgte at gå på pension. Og det var ikke kun Aarhus Universitet, der havde opmærksomhed på Muncks kvalifikationer. Få dage efter udnævnelsen i Aarhus blev Willy Munck også udpeget til stillingen som afdelingschef på Retsmedicinsk Institut i København – en stilling, som han med det samme var nødt til at tage sin afsked fra, da han den 1. juli 1943 skulle påtage sig de nye opgaver i Aarhus.

En markant skikkelse

"Har De tidligere været beskæftiget med Undersøgelser til retslig Brug?" spurgte Jyllands-Postens journalist den nye statsobducent i et tiltrædelsesinterview. Svaret fra Munck var holdt i samme høflige tone på trods af journalistens tilsyneladende uvidenhed om, hvem han sad over for: "Det skulle jeg mene. Jeg har i over 20 Aar været på Retsmedicinsk Institut [i København] og fulgt hele Udviklingen, som har været stærkt stigende med Optagelsen af en Del nye Metoder."

Den nye statsobducent og leder af Patologisk-anatomisk Institut blev en markant skikkelse for både retsmedicinen som fagområde og for udviklingen af Aarhus Universitet, og han gjorde fra første sekund et overordentligt stort indtryk på omgivelserne. Det viser denne beskrivelse i det lokale dagblad, Aarhus Stiftstidende, fra juli 1943:

"Til Trods for sin tørre Ro – den de fødte Læger har fra Naturens Side, og som de andre Læger med større eller mindre Held tillærer sig – har han en Vitalitet, der virker æggende paa Omgivelserne. Hans hele sportstrænede Krop udstraaler Veloplagthed. Blikket er fast og aabent. Draget om Munden viser sund Skepsis – alt i alt bærer den vordende Professor et Præg af Selvtillid, men alligevel bliver det Indtryk, man tager med sig hjem, først og fremmest Beskedenhed."

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

En af Willy Muncks mere særprægede opgaver var obduktionen af Grauballemanden i 1952. Obduktionen fastslog, at Grauballemanden døde, da hans strube blev skåret igennem med et skrapt instrument.

Allerede inden Willy Munck tiltrådte, havde Aarhus Universitet et ønske om at udbygge den medicinske uddannelse med blandt andet et professorat i patologisk anatomi, men det gik trægt med at få overbevist politikere og embedsmænd om nødvendigheden. Det Lægevidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet var blevet oprettet i 1933, men der gik 20 år, inden uddannelsen var fuldt udbygget, og de medicinstuderende kunne tage hele uddannelsen i Aarhus i stedet for at skulle tage til København for at gå op til de afsluttende eksamener. I den mellemliggende periode var der et konstant pres på myndighederne fra universitetets side for at udbygge uddannelsen i Aarhus, og Willy Munck var selvskreven til at besætte den første stilling som professor i patologisk anatomi.

Først i 1952 – ni år efter Muncks ankomst til Aarhus – lykkedes det universitetet at få det længe nærede ønske opfyldt: Willy Munck

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

blev udnævnt til professor i patologisk anatomi. Tre år senere blev han desuden rektor for Aarhus Universitet. Han sad på rektorposten i to perioden fra 1955 til 1959 og var blandt andet med til at gennemføre universitetets overgang fra privat til statslig institution. Han var også med til at søsætte Institut for Syge- og sundhedsplejersker, der i dag hedder Afdeling for Sygeplejevidenskab, og opbygningen af journalistkurset, der var forløberen for Danmarks Medie- og Journalisthøjskole. Da han i 1959 forlod rektorposten, havde han sået det frø, der betød, at retsmedicinen samme år fik sit eget institut og professorat ved Aarhus Universitet.

Willy Munck var en person med autoritet. I nekrologen fra 1981 i Ugeskrift for Læger sættes ord som "elskværdig myndighed", "præcision" og "legendarisk arbejdsevne" på hans virke. Som rektor gjorde han også indtryk, for eksempel på den nyudnævnte juraprofessor Stig Jørgensen, da han i 1958 i forbindelse med sin udnævnelse skulle i audiens hos rektor Willy Munck. "Willy Munck var så afgjort en mand af den gamle skole. Han modtog mig stående […] som var han en general eller anden højerestående officer, men med alle de aristokratiske dyder. Han var meget markant af ydre og af adfærd. Han gjorde et stort indtryk på mig," erindrer Stig Jørgensen i en portrætbog.

Da Willy Munck i 1963 gik af som professor, blev han hædret med en medalje, der bærer hans profilbillede. Det er så vidt vides den eneste gang i universitetets historie, at en ansat er blevet æret med en medalje. Medaljen kunne interesserede købe, og Stig Jørgensen skaffede sig et eksemplar: "Jeg nærede stadig en stor veneration over for personen, som havde modtaget mig så vel, og medaljen har ligget på mit skrivebord lige siden."

Skuddrab blev en del af hverdagen

Hvis man forestiller sig, at Willy Munck i det tidlige forår 1943 ringede til Aarhus for at spørge til den ledige stilling som statsobducent for Nørrejylland, så fik han givetvis at vide, at hvervet var en fredelig tjans med et stilfærdigt stigende antal obduktioner, der over årene vippede omkring 100. Selv om krigen var på vej ind i sit tredje år, mærkede Statsobducenturet i Aarhus det kun perifert.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I 1941 var der en enkelt sag om en tysk soldat, der blev dræbt af knivstik. Ved obduktionen af en anden soldat året efter konstaterede statsobducenten, at den unge mand var død af lungetuberkulose, og i et tredje tilfælde også fra 1942 var dødsårsagen en kraftig halsbetændelse. For det meste stod den tyske besættelsesmagt dog selv for de obduktioner, der omfattede deres egne folk.

I krigens første år er der også kun ganske få eksempler på dødelig udgang i forbindelse med sammenstød mellem danskere og tyskere, og de få tilfælde, der var tale om, havde mere almenmenneskelige årsager. For eksempel skød en tysk soldat en dansk mand på Samsø i et jalousiopgør. Soldaten var blevet interesseret i den danske mands kone, og det fik tragiske konsekvenser.

I begyndelsen af krigen var det samarbejdet mellem den tyske besættelsesmagt og den danske regering – samarbejdspolitikken – der prægede dagligdagen i det besatte Danmark. Ved at samarbejde med tyskerne ønskede den danske regering at skåne befolkningen mest muligt for tyskernes aggression og samtidig bevare så meget selvstændighed som muligt. I de første år af krigen havde danskerne egen regering og politi, og tyskerne tillod endda, at Danmark havde en hær. Tyskerne var heller ikke interesserede i konfrontation med danskerne og brugte som begrundelse for besættelsen, at Danmark skulle beskyttes mod en engelsk invasion.

Samarbejdet betød, at de første år af krigen var forholdsvis fredelige for de fleste danskere sammenlignet med forholdene for borgerne i mange af de andre tyskbesatte lande – for eksempel Norge, hvor modstanden mod tyskerne var mere massiv. Modstandsbevægelsen i Danmark ulmede ganske vist, men danske politikere og politiet advarede mod sabotagen, og i en berømt radiotale fra 2. september 1942 sagde statsminister Vilhelm Buhl advarende, at regeringen ville bekæmpe sabotørerne med alle midler, og han opfordrede befolkningen til at hjælpe med at bekæmpe fænomenet.

Først i de sidste år af krigen blev besættelsen mere dramatisk, hvilket også fik betydning for de retsmedicinske opgaver. Som nævnt lå antallet af retslige obduktioner i Nørrejylland i omegnen af 100 om året, da Willy Munck tiltrådte, men tallene ændrede sig i 1944, hvor der blev foretaget 131 obduktioner – heraf 46 skuddrab. I 1945 gennemførte Willy Munck og hans stab 156 retslige obduktioner, 32 af dem som

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

følge af skud. Det store skifte skete den 29. august 1943, da samarbejdspolitikken brød sammen. På dette tidspunkt var krigslykken vendt for tyskerne, og det samme var folkestemningen blandt danskerne.

I begyndelsen af august gik en række provinsbyer i strejke på skift. Det begyndte i Odense, hvor 1500 arbejdere på stålskibsværftet gik i strejke, fordi de ikke ville finde sig i at arbejde under tysk overvågning. Konflikten opstod, efter et skib, der var blevet ombygget til tysk brug på værftet, var blevet sænket af sabotører. Senere bredte strejken sig til andre virksomheder i Odense. Tyskerne trak overvågningen tilbage, og værftsarbejderne gik igen på arbejde, men i de kommende uger blussede strejker og sammenstød op i andre byer. Først i Esbjerg, senere i Aarhus, Aalborg og en række andre byer. Konfrontationen mellem tyskere og danskere blev fra konflikt til konflikt stadig skarpere, og i Aalborg blev flere aalborgensere dræbt af tyske kugler, og byen blev den 25. august erklæret i undtagelsestilstand.

Krisen kulminerede med, at den tyske rigsbefuldmægtigede, Werner Best, stillede den danske regering over for et ultimatum. Den danske regering skulle indføre undtagelsestilstand, der blandt andet indebar dødsstraf til danskere, der bar våben eller udførte sabotage. Regeringen afviste tyskernes ultimatum, og samarbejdspolitikken brød sammen den 29. august 1943. Dermed var linjerne trukket skarpt op mellem danskere og tyskere, og brutaliteten tog til i omfang. Sabotageaktionerne tog til, og tyskernes sanktioner blev hårdere.

Clearingmordene

En stor del af de skuddræbte danskere, der blev obducereret efter samarbejdspolitikkens sammenbrud, var ofre for såkaldte clearingmord. Det var Hitler selv, der i slutningen af 1943 befalede, at mord på tyskere eller tyskvenlige samarbejdspartnere skulle gengældes med "modterror". I forhold til Danmark var Hitler især irriteret over modstandsbevægelsens drab på de danske stikkere, der angav modstandsfolkene. I løbet af krigen blev omkring 400 danskere likvideret af modstandsfolk, og da stikkerne var en vigtig kilde til afsløring af de illegale aktiviteter i modstandsbevægelsen, ønskede Hitler at skabe antipati mod modstandsbevægelsen i den danske befolkning ved at benytte øje-for-øje-logikken: Hvis stikkerlikvideringerne fortsatte, ville det få konse-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

kvenser for agtede, danske borgere. I visse af de tyskbesatte lande blev et drab på en tysker eller en tyskvenlig person hævnet med henrettelse af ti tilfældige borgere i landet. I Danmark var målestokken dog kun én til én.

Clearingdrabene gik primært ud over kendte og vellidte danskere, men i visse tilfælde ramte de helt tilfældige danskere, der var på gaden på det forkerte tidspunkt. Der blev begået over 100 clearingdrab under besættelsen, og det var en gruppe bestående af tyskere og danske nazister, der stod bag drabene. Mest berømt var Peter-gruppen, der bestod af en blanding af danskere og tyskere og havde 91 drab og 131 bombeattentater på samvittigheden.

Det var også fem medlemmer af Peter-gruppen, der stod bag det første og mest bemærkelsesværdige clearingdrab i Danmark. Mordet på digterpræsten Kaj Munk den 4. januar 1944.

Både i sine prædikener og i sin poesi og dramatik var Kaj Munk en markant kritiker af den tyske besættelse af Danmark og samarbejdspolitikken. I tiden op til likvideringen blev han flere gange advaret – blandt andet af modstandsbevægelsen – om, at han risikerede at blive taget af tyskerne, og situationens alvor blev understreget af, at flere kendte danskere i de sidste dage op til nytåret 1943-44 blev forsøgt myrdet af Peter-gruppen. Men Kaj Munk nægtede at gå under jorden, og hans sidste prædiken til menigheden i Vedersø den 1. januar 1944 blev en tordnende kritik af de danskere, der hjalp tyskerne.

> "… naar danske Mænd uden bydende Behov og af egen fri Drift og Valg forraader deres Fædreland og Kristendom af raadent Pengebegær, saa skal de ogsaa her fra Kirken have at vide, at den Rigdom, de paa den Maade tiltusker sig, er Judaspenge og skal blive dem til Fordærv."

Tre dage senere ved 19.30-tiden blev Kaj Munk hentet i præstegården af fem mænd, der på dansk med tysk accent udgav sig for at være kriminalbetjente. Kaj Munk fik tilladelse til at pakke nogle få ting, inden de fem mænd i hast kørte væk med ham. Hans kone fik ikke mulighed for at tage ordentlig afsked med ham.

Efter krigen afslørede afhøringer af de tre tyskere, en østriger og en schweizer, der stod bag likvideringen, at planen i første omgang var

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Liget af Kaj Munk blev fundet af en håndværker tidligt om morgenen den 5. januar i grøften ved Hørbylunde Bakker få kilometer vest for Silkeborg. Politiets fotograf dokumenterede fundet, inden Kaj Munks lig blev kørt ind til sygehuset i Silkeborg, hvor obduktionen fandt sted dagen efter. Foto fra Politimuseet.

at skyde Kaj Munk i hjemmet. Fremgangsmåden blev ændret, fordi præstegården var tæt befolket med Kaj Munks hustru, fem børn og ansatte. I stedet aftalte de fem gerningsmænd at bortføre deres offer til skovområdet omkring Hørbylunde Bakker lidt vest for Silkeborg ca. 90 kilometer væk. Vidneafhøringer af gerningsmændene efter krigen fortæller, at Kaj Munk var fraværende og apatisk, da de nåede frem til Hørbylunde Bakker, hvor de fem gerningsmænd holdt ind til siden og foregav, at de skulle lade vandet. Kaj Munk blev trukket ud af bilen og stillet ved et træ. Han gav ingen lyd fra sig, da han først blev skudt i nakken og derefter to gange i venstre tinding.

Næste morgen blev Kaj Munks lig fundet i grøften af en murer, der cyklede forbi. Kufferten med Kaj Munks ejendele lå ved siden af liget, og desuden var en seddel med påskriften "Du Svin har alligevel arbejdet for Tyskland" placeret på liget. Formålet med sedlen var sandsynligvis at sløre tyskernes andel i mordet. I stedet skulle det se ud, som om Kaj Munk var blevet likvideret af modstandsbevægelsen. Taktikken lykkedes ikke. Der var næppe nogen danskere, der var i tvivl om, at den tyske besættelsesmagt stod bag mordet. Politiets teknikere fandt et fladtrykt 9-mm projektil ved Kaj Munks kasket og desuden et 9-mm patronhylster. En lokal læge blev også kaldt ud til gerningsstedet, og han konstaterede ved første øjesyn, at Kaj Munk var blevet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

dræbt med to skud – et i nakken og et i tindingen. Det var også den pågældende læge, der fandt Kaj Munks tegnebog i jakkelommen og ud fra identitetspapirerne kunne konkludere, at det efter al sandsynlighed var liget af Kaj Munk, man havde fundet i grøften. Da undersøgelserne på gerningsstedet var overstået, blev liget lidt over middag kørt ind til Silkeborg Sygehus, hvor kredslæge Niels Bunkeflod stod for det såkaldte medicolegale (retslige) ligsyn.

I løbet af få minutter konstaterede Bunkeflod, at Kaj Munk ikke var dræbt af to skud som først antaget af den lokale læge, men derimod tre skud. Derfor blev der i huj og hast sendt mandskab ud til Hørbylunde Bakker for på ny at lede efter patronhylstre, der kunne være vigtige bevismaterialer i en eventuel retssag. Nyheden om mordet på Kaj Munk var allerede spredt, og nysgerrige var allerede dukket op ved drabsstedet. Derfor var der overhængende risiko for, at mulige spor kunne forsvinde. Det lykkedes heldigvis at finde de sidste to patronhylstre.

På baggrund af ligsynet besluttede politiet, at Kaj Munks lig skulle obduceres. Statsobducent Willy Munck blev kontaktet, og næste formiddag blev obduktionen gennemført på Silkeborg Sygehus under overværelse af kredslæge Bunkeflod og sandsynligvis også af repræsentanter fra politiet.

Selv om det var ret indlysende, hvad der var årsagen til drabet, gennemførte Willy Munck en fuldstændig obduktion, som det er praksis i dansk retsmedicin. Alle organer blev taget ud af kroppen og undersøgt, og obduktionen varede hele formiddagen og til ud midt på eftermiddagen. Derefter blev liget gjort i stand og transporteret til Vedersø, hvor Kaj Munk blev begravet. Uden for sygehuset havde en større folkemængde samlet sig for at se bilen med liget af den berømte personlighed køre af sted. Det var som nævnt det første clearingmord under besættelsen, og chokket blandt menige danskere var stort.

Selve detaljerne i den kortfattede obduktionsrapport er belagt med tavshedspligt, men det er utvivlsomt skaderne i hovedet efter skuddene, der har optaget Willy Munck mest. Han har nøje registreret indskudshullerne, hvor projektilerne er skudt ind i kraniet, og noteret størrelsen på hullerne, som kan give en ide om våbnets kaliber. Hvis projektilet er gået hele vejen igennem kraniet, har han også registreret udskudssåret. I Kaj Munks tilfælde viste obduktionsrapporten, at der for nakkeskuddet var et udskudssår i et af næseborene.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Genpart.

B 2 7

Genpart IV

Medicolegal Ligsynsattest.

Form. Nr. 23 a.

Lov af 4. Maj 1875.

(Denne Blanket maa **ikke** benyttes til Børn under 1 Aar).

1) **Fulde Navn,** (for gift Kvinde, Enke, separeret eller fraskilt tillige **Pigenavn).** **Ugift, gift, Enkemand, Enke, separeret eller fraskilt.** Er afdøde ukendt, oplyses Kønnet.	Kaj Harald Leisinger M u n k. gift.
2) **Født.**	**Fødselsdag og Aar.** 31/1 98. **Fødested.** (For Landet: 1) By eller Sogn 2) Amt). Maribo - Lolland Falster Amt.
3) **Stilling og Næringsvej** (egen, Mandens, Forældrenes eller Forsørgerens; eventuelt om under offentlig Forsorg eller Aldersrentenyder; for Børn født udenfor Ægteskab Moderens Navn og Stilling). For Børn under 14 Aar. Hos Forældrene eller i Pleje, og da hos hvem?	Sognepræst og Forfatter.
4) **Bopæl** (sidste faste Opholdssted), Folkeregisterkommune.	**Adresse:** Vedersø pr. Ulfborg. **Folkeregisterkomm., Amt:** Vedersø Ringkøbing Amt.
5) **Dødsdag.** **Findedag.**	**Alder** (event. Skøn). d. ? 1944 Kl. ? d. 5/1 1944 Kl. 8,30 45.
6) **Dødsstedet** (eller Stedet, hvor Liget først fandtes). Stedet for Ligsynet. (Er Liget transporteret, da hvor langt og hvorledes.)	Liget fundet i en landevejsgrøft Ligsynet foretaget paa Silkeborg Sygehus. Liget er transporteret ca 10 km.
7) **Dødsmaaden** (naturlig Død, Ulykkestilf., Drab, Selvmord).	Drab.
8) Findes paa Liget **Tegn paa Vold?** Findes andet af særlig Interesse? (f. Eks. vedr Ernæringstilstand, Defekter, Tatoveringer).	Skudkanal gennem hovedet. Der ses ingen Krudtslam omkring indskudsaabningen. Overlæben stærkt hævet.
9) **Dødsaarsagen** . . . (saavel paa Dansk som paa Latin). paa Dansk / paa Latin	Hjernelæsion.
10) **Hvilke sikre Dødstegn** (Dødsstivhed, Dødspletter, Forraadnelse) konstateres ved Ligsynet?	Relativ svag dødsstivhed. Kun svagt udtalte dødspletter paa ligets rygside.
11) Er der efter det oplyste Anledning til yderligere Undersøgelse, eventuelt **legal Obduktion?**	ja.

Supplerende Bemærkninger til Punkt 6—10 opføres under **Anmærkninger** paa Blankettens Bagside.

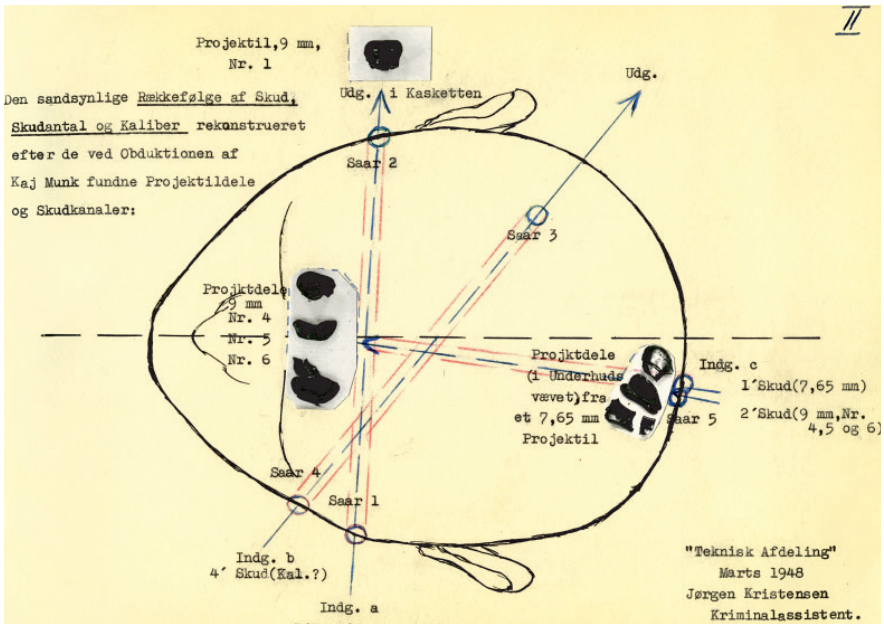
Undertegnede Læge har d. 5/1 1944 Kl. 15½ i Forbindelse med Hr. Kriminalassistent P.H.Pedersen synet Liget af Kaj Munk. og forefundet ovennævnte sikre og utvivlsomme Dødstegn.

(sign)
N. Bunkeflod
Kredslæge.

(Lægens Navn og Adresse *tydeligt* skrevet.)

Ligsynserklæringen fra den 5. januar klokken 15.30 med de første indikationer af dødsårsagen, men uden obduktionserklæringens detaljer. Selve obduktionserklæringen bevares i dag på Institut for Retsmedicin i Aarhus og er ikke tilgængelig for offentligheden. Kilde: Politimuseet. Illustration fra Politimuseet.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



Kaj Munk blev myrdet af en SS-terrorgruppe den 4. januar 1944, og siden har der været spekulationer om, hvordan mordet præcis fandt sted, og hvem af de fem mænd i SS-gruppen, der skød. Den fremherskende teori om drabet pegede på, at Munk blev myrdet med tre skud – et skud med en kaliber 7,65 og to dræbende skud med et 9 mm våben. I 1948 gennemgik politiets teknikere på ny fundene fra obduktionen. På baggrund af de projektildele, der blev fjernet fra liget, konkluderede de, at der var tale om fire skud. Første og andet skud gik ind i nakken i næsten samme skudkanal, men var affyret med to forskellige våben. Tredje og fjerde skud blev affyret mod tindingen. Illustration fra Politimuseet.

Efter krigen kom det frem, at projektilerne, som dræbte Kaj Munk, blev gemt, så de senere kunne bruges ved en eventuel retssag. I dag er de fleste effekter fra mordet gemt på Politimuseet. Projektilerne og patronhylstrene er imidlertid sandsynligvis blevet destrueret. I hvert fald er de ikke længere blandt de genstande, der er bevaret fra mordet i 1944.

Rutinen omkring obduktioner af skuddræbte

Willy Munck og Tage Lund fik på baggrund af de mange likvideringer i de sidste måneder af krigen stor erfaring med at obducere skudofre. Undersøgelsen af et skudoffer er rent retsmedicinsk en forholdsvis simpel opgave. Dødsårsagen vil i de fleste tilfælde enten være forblødning eller fatal beskadigelse af organerne. Alligevel skal retsmedicineren være varsom med at drage konklusioner, og det er nødvendigt med et tæt samarbejde med politiets teknikere for at kunne kortlægge, hvad der er gået forud for skuddrabet.

Retsmedicinere deler skud op i tre kategorier. Betegnelsen berøringsskud eller kontaktskud bruges, når våbnet enten rører ved offeret eller er meget tæt på. Hvis det for eksempel er et haglgevær, offeret

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

er blevet dræbt med, vil retsmedicineren i skudsåret kunne finde den filt- eller plastikprop, som enhver haglpatron indeholder, og som adskiller hagl og krudtladning. Er afstanden større, vil proppen ikke nå frem til såret. Ved et kontaktskud vil man ofte kunne se et aftryk af skydevåbnets munding i huden, og desuden vil retsmedicineren kunne finde krudtslam i skudkanalen. Langt de fleste kontaktskud sker i forbindelse med selvmord.

Den næste kategori hedder nærskud. Her er afstanden mellem offer og våben som en tommelfingerregel mindre end løbets længde, hvilket for håndvåbens vedkommende vil sige mindre end en halv meter. Ved nærskud vil retsmedicineren finde krudtpartikler eller mærker efter flammerne fra våbnets munding på huden, medmindre huden har været dækket af beklædning. Den sidste kategori er fjernskud, hvor drabsvåbnet er affyret i en afstand, så der ikke er rester af krudtet på huden.

En sikker bedømmelse af afstanden mellem offer og gerningsmand kan i visse tilfælde være afgørende for at kunne klarlægge omstændighederne omkring et skuddrab. Det er nemmest at bedømme afstanden, hvis drabsmanden har anvendt et haglvåben. Her vil retsmedicineren under obduktionen kunne måle den præcise spredning af haglene. Man kan forestille sig, at det nederste hagl findes på midten af låret og det øverste i halsen. Herefter vil man kunne fastslå afstanden ved at prøveskyde våbnet og finde afstanden mellem skydeskiven og våbnet, hvor spredningen af haglene er den samme som på liget. For visse enkeltprojektilvåben kan det være vanskeligere at vurdere afstanden. Rifler med de såkaldte højhastighedsprojektiler kan for eksempel smadre et kranium fuldstændig og gøre det vanskeligt for retsmedicineren og politiets teknikere at komme med en skråsikker vurdering af afstanden.

Retsmedicineren interesserer sig også for skudretningen blandt andet for at kunne fastslå, om der kan være tale om et selvmord eller ej. Er offeret skudt i ryggen eller i nakken, som tilfældet var med Kaj Munk, er der næppe nogen tvivl om, at der er tale om et mord, men i andre tilfælde kan der være tvivl, og derfor deltager politiets teknikere nu om dage ofte i obduktionen af skudofre. Det vil også være politiets teknikere, der undersøger de projektiler, som retsmedicinerne finder i liget, i forsøget på at kunne knytte projektiler, mordvåben og gerningsmand sammen.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Obduktioner af modstandsfolk

Selv om krigen var slut den 5. maj 1945, var der stadig en del opgaver for retsmedicinerne at løse. I den retsmedicinske statistik over skuddrab fra krigsårene indgår ikke de 101 modstandsfolk, som blev henrettet af tyskerne under krigen. Langt hovedparten af henrettelserne – også af jyske modstandsfolk – fandt sted i Ryparken i København, hvor tyskerne efterfølgende begravede ligene. Efter krigen blev de gravet op igen og undersøgt ved ligsyn på Retsmedicinsk Institut i København. Langt de fleste af dem blev på denne måde identificeret.

De danske myndigheder var i de allerførste dage efter befrielsen interesseret i hurtigt at få overblik over, hvor tyskerne havde begravet ligene af de modstandsfolk, der var blevet henrettet eller på anden måde var døde i tyskernes varetægt. Afhøringer af ansatte i det berygtede Gestapo – tyskernes hemmelige statspoliti – førte blandt andet til fundet af ni grave på Skejby Mark få kilometer uden for Aarhus. Her havde tyskerne en eksercerplads, som også fungerede som kirkegård for nogle af de modstandsfolk, som enten havde siddet i Gestapos fængsel i byen eller ligget på feltlazarettet. To af ligene lå i kister, mens de øvrige var helt eller delvist påklædte og et enkelt nøgen.

Tre af de ni lig blev kørt til ind til Aarhus Kommunehospital, hvor de blev obduceret af Willy Munck. To af ligene ankom den 17. maj – knap to uger efter befrielsen. Ved siden af ligene lå flasker med papirlapper med oplysninger om ligenes navne og fødselsdatoer, hvilket naturligvis lettede identifikationsarbejdet. Desuden havde lederen af Røde Kors i Aarhus, Carl Jacobsen, fremskaffet en række oplysninger fra tyskerne om de begravede personer.

Det første lig viste sig at være en mand fra Aarhus, der var blevet anholdt efter en sabotageaktion mod en aarhusiansk virksomhed. Han blev i de papirer, som Røde Kors havde fremskaffet, beskrevet som åndeligt syg, og han var død af et hjerteslag på tyskernes lazaret den 11. april 1945. Obduktionen kunne ikke afgøre, om den tyske vurdering var korrekt, men liget havde ingen mærker efter skud eller anden vold. Da dødsfaldet var sket kun lidt over en måned tidligere, var det muligt for mandens familie at identificere liget.

Det andet lig, som blev bragt ind den 17. maj, var også blevet begravet sammen med en flaske med navn og fødselsdato. Det drejede sig om en mand fra Horsens, der også havde været involveret i sabotage.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Manden havde forsøgt at flygte fra tyskerne, men var blevet såret og taget til fange. Han døde ifølge en tysk læges dødsattest senere på lazarettet af blodforgiftning, måske som følge af de skudsår, han havde fået under anholdelsen. Heller ikke denne dødsårsag kunne retsmedicinerne med sikkerhed dokumentere.

En uges tid efter, at retsmedicinerne havde modtaget de to første lig, blev endnu et lig bragt ind til obduktion. Denne gang var der ingen flaske med oplysninger om identiteten. Derfor var det i første omgang ikke muligt for retsmedicinerne at fastslå, hvem personen var. Willy Munck sørgede for, at mandens tandoplysninger i første omgang blev registreret. Af en tilføjelse til obduktionsrapporten fremgår det, at man senere har fået en formodning om, hvem manden var, men om det var tandoplysningerne, der førte til formodningen, er uvist. Under alle omstændigheder peger oplysningerne på, at det var en mand fra København, der var blevet fængslet af Gestapo i Aarhus. Manden havde ifølge de oplysninger, som Røde Kors havde indsamlet, hængt sig i sin celle i november 1944. Heller ikke denne dødsårsag kunne obduktionen bekræfte.

I krigens to sidste år obducerede retsmedicinerne 78 skuddræbte personer i Aarhus. Men heldigvis forsvandt skydevåbnene ud af hverdagen i Danmark, og takket være en restriktiv våbenlov er det relativt sjældent, at retsmedicinere i Danmark skal udrede skuddrab. For at give et billede af, hvor usædvanlig situationen var under krigen, var der i 2015 bare 5 tilfælde på landsplan, hvor skydevåben var årsagen til drab eller selvmord.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1950
–
1960

Kampagnen mod kulilte

TO KVINDER PÅ 20 ÅR OG ET NYFØDT BARN blev den 3. september 1956 fundet døde i et hus i Nørre Vissing ved Skanderborg. Efter grundige undersøgelser viste det sig, at de tre døde kunne føjes til statistikken over danskere, der var omkommet på grund af kulilteforgiftning. I 50'erne døde i gennemsnit én dansker hver dag af kulilte fra biler, gasinstallationer, opvarmningsovne og lignende. En stor del af dødsfaldene var selvmord, men i mange tilfælde var det uforsigtighed eller uheld, der lå bag. Den nyudnævnte professor ved Retsmedicinsk Institut, Jørgen Brems Dalgaard, besluttede sig for at undersøge fænomenet og gøre en aktiv indsats for at nedbringe antallet. Dermed lagde han en ny og mere aktivistisk linje i retsmedicinen i Aarhus, hvor der blev lagt vægt på forebyggelse af dødsfald.

Hic Gaudet Mors Succurrere Vitae – frit oversat: Her glæder døden sig over at hjælpe de levende. Ordsproget står over indgangen til obduktionsstuerne på Institut for Retsmedicin i Aarhus og i øvrigt på mange andre retsmedicinske og patologiske institutter over hele verden. Ordenes betydning – at en retsmediciners undersøgelse af de døde skal komme de levende til gode – blev også styrende for Jørgen B. Dalgaards virke som den første professor i retsmedicin ved Aarhus Universitet.

I løbet af sine 29 år som professor og leder af instituttet i Aarhus fra 1959 til 1988 anførte han – med egne ord – en række korstog mod nogle af hverdagens potentielt livsfarlige situationer, som myndighederne – ifølge ham – burde sætte ind over for. Korstogene omfattede blandt andet kulilteforgiftning, spritkørsel og manglende brug af sikkerhedsseler og styrthjelme.

Jørgen B. Dalgaard var en moderne mediciner, som med god hjælp fra sine medarbejdere både var en dygtig forsker og ferm til at formidle

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Retsmedicinsk Institut blev etableret i 1959 og samtidig flyttede patologerne over i den afdeling, som anes i baggrunden af billedet. Kapellet blev erstattet af et indgangsparti.

sine resultater. Han var i langt højere grad end sine forgængere bevidst om, hvordan han kunne bruge medierne til at nå ud til befolkningen med sine budskaber. Samtidig gik han ikke af vejen for at lægge pres på interesseorganisationer, myndigheder og politikere, hvis han fandt det nødvendigt.

Hans renommé bredte sig også til udlandet, hvor han ofte blev indkaldt som ekspert i prekære retssager, og han følte sig smigret, da han i begyndelsen af 1980'erne blev sammenlignet med datidens berømte tv-seriefigur, Quincy, som var en retsmediciner, der uge efter uge afslørede komplicerede mordgåder i den bedste sendetid. "Det generer mig ikke at blive sammenlignet med Quincy, udover at så dygtig er ingen retsmediciner noget sted i verden," sagde han i et interview i Berlingske Tidende i 1981. Men inden da formede en række dramatiske begivenheder hans liv i de første år af hans medicinske karriere.

Jørgen B. Dalgaard begyndte på medicinstudiet på det næsten nyoprettede Aarhus Universitet, hvor han blev optaget i 1936. I 1941 opholdt han sig i forbindelse med anden del af studiet på et tidspunkt i Stockholm, hvorfra han rejste til et patologikursus på universitetet i Helsinki. Jørgen B. Dalgaard deltog i kurset om eftermiddagen og arbejdede som ulønnet praktikant om formiddagen på Røde Kors-sygehuset i byen, hvor han blandt andet assisterede ved operationer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den 22. juni brød krigen mellem Finland og Sovjetunionen ud. Helsinki blev bombet, og Jørgen B. Dalgaard blev som blot 23-årig involveret i at hjælpe de mange ofre fra bombardementet. Senere blev han udvalgt til at deltage i et team af læger, der skulle arbejde ved et felthospital ved krigsfronten mellem de to lande. Her behandlede han både finske soldater og russiske krigsfanger, og efterhånden fik den unge lægestuderende selv ansvaret for talrige amputationer og blev leder af en afdeling med 50 senge. Omkring 5000 personer blev behandlet på lazarettet i de fire måneder, han var tilknyttet. Hele tiden blev der bragt nye sårede ind til lazarettet, og ofte blev ben og arme amputeret, fordi det var det mest tidsbesparende indgreb. Dalgaard har senere beskrevet oplevelserne som de barskeste i sit liv.

I sine erindringer *Stadier på en retsmediciners vej* lægger han dog ikke skjul på, at der mellem de mange voldsomme begivenheder også blev tid til at være social og lægge en smule afstand til krigen: "hvor som helst mennesker er samlet, også om alvorlige arbejdsopgaver, prøver man jo at skabe lidt hygge og fest," skriver han i sine erindringer, og det var et karaktertræk, som også senere skulle præge hans ledelsesstil på Retsmedicinsk Institut.

Situationen i Finland blev i løbet af efteråret 1941 for usikker, og i december vendte han hjem til Danmark og afsluttede lægeuddannelsen i sommeren 1943. Derefter blev han indkaldt som menig ved Forsvarets Lægekorps, men da samarbejdspolitikken brød sammen den 29. august, flygtede han sammen med andre soldater fra lægekorpset til Sverige, hvor han med det samme kom i arbejde som læge forskellige steder i landet. Det var også her, han fik smag for forskning og skrev sin første prisopgave om endometriets blodkar og en række videnskabelige artikler.

Den 5. maj 1945 vendte Jørgen B. Dalgaard tilbage til Danmark som en del af Den Danske Brigade, og da hverdagen igen indfandt sig, blev han ansat ved Anatomisk Institut og senere igen ved Patologisk Institut ved Aarhus Universitet. Sidstnævnte sted lærte han for alvor under Willy Munck og Tage Lunds vejledning obduktionsfaget at kende. Han gennemførte op mod 450 obduktioner om året, og derfor blev der kun tid til videnskabelig forskning i de sene eftermiddagstimer. Alligevel fandt han tid til at skrive sin doktordisputats, som han forsvarede i 1950, og som blandt andet kvalificerede ham til at søge en stilling som professor.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Mens han ventede på et ledigt professorat, rejste han til Bergen og blev ansat som prosektor i retsmedicin og patologi. Med afsæt i sine erfaringer søgte Dalgaard et professorat i retsmedicin i Stockholm, hvor han blev betegnet som en kompetent ansøger, men en ældre og mere erfaren konkurrent fik stillingen.

I mellemtiden var det blevet besluttet, at der skulle oprettes et selvstændigt retsmedicinsk institut i Aarhus, og derfor blev der for første gang i Aarhus Universitets historie oprettet et professorat i retsmedicin. Jørgen B. Dalgaard søgte stillingen i 1957, og efter en del tovtrækkeri og uenighed omkring proceduren ved ansættelsen blev han udpeget som den mest kompetente ansøger, og han kvitterede med at sætte sit præg på retsmedicinen som fag i den kommende generation.

Den 1. september 1959 trådte Jørgen B. Dalgaard ind i den lille firkantede bygning ved Aarhus Kommunehospital, hvor han tidligere havde arbejdet under Willy Munck og Tage Lund, mens bygningen husede Patologisk-anatomisk Institut. Nu var patologerne flyttet over i et nybyggeri på sygehusgrunden, og retsmedicinen fik dermed sin egen "adresse" på Aarhus Universitet.

Den snigende død

"Passivt" og "stupidt" er nogle af de ord, Jørgen B. Dalgaard brugte om samfundets håndtering af kulilteforgiftninger. I indledningen til sin afhandling fra 1961 udtrykker han et håb om, "at forskningen vil tilvejebringe et reelt grundlag for myndigheders og andre instansers fremtidige, forhåbentlig intensiverede, arbejde med kulilteproblemet." Det var en skarp beskrivelse af et samfundsproblem med en klar modtager, og han gentog kritikken igen og igen til alle, der ville lytte. Baggrunden for hans kritik var nogle af de allerførste erfaringer, han gjorde sig som nytiltrådt professor med ansvar for de retsmedicinske obduktioner i Nørrejylland.

I løbet af de første måneder blev otte ofre for kulilteforgiftning bragt ind. Flere af dem var helt unge mennesker og børn, og i alle tilfælde vurderede Jørgen B. Dalgaard, at dødsfaldene kunne være undgået, hvis ofrene havde haft et minimum af viden om den fare, de var udsat for. Derfor gik han i gang med det, man i dag ville kalde en kampagne mod kuliltefænomenet bevæbnet med en god portion indignation og

En baby og to kvinder blev fundet døde i et hus i Nørre Vissing i 1956. Det viste sig, at en alt for stor gryde var placeret på gaskomfuret. Forbrændingen var ufuldstændig, og derfor udviklede gasblusset kulilte.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

instituttets nyanskaffelse, spektroskopet, som gjorde retsmedicinerne i stand til at undersøge blodet for kulilte.

Han gik systematisk til værks og indsamlede ligsynsrapporter fra 550 dødsfald fordelt over ti år, som grundlag for sin afhandling, der skulle få afgørende betydning for synet på kulilteproblematikken i Danmark.

Kulilte – eller kulos, som var den populære betegnelse for kulilte i efterkrigsårene – er en farveløs og næsten lugtløs luftart, der stort set ikke findes naturligt i atmosfæren, men som opstår ved ufuldstændig forbrænding i for eksempel kakkel-, gas- eller petroleumsovne. Udstødningen fra biler indeholder også kulilte, og når man taler om røgforgiftning i forbindelse med ildebrande, er der ofte også helt eller delvist tale om kulilteforgiftning.

I 1950'erne var bygas den væsentligste årsag til kulilteforgiftning i Danmark. Dengang fik de fleste hjem i storbyerne bygas fra centrale gasværker. Gassen var billig og blev brugt til opvarmning, men også især til madlavning i hjemmene, der var forbundet med gasværket via et netværk af rør, der var lige så forgrenet som nutidens fjernvarme. Bygassen indeholdt mellem 10 og 15 procent kulilte, og hvis gassen med overlæg eller ved et uheld slap ud i lukkede rum, hvor mennesker opholdt sig, var deres liv i overhængende fare. Fordi den var så svær at opdage, fik kulilteforgiftning tilnavnet den snigende død.

Op gennem 50'erne døde årligt mellem 300 og 400 danskere af kulilteforgiftning. Hovedparten af dødsfaldene var selvmord, men 100 dødsfald skete som følge af ulykker. Mange af ulykkerne skyldtes manglende viden eller omtanke. For eksempel kunne forkert opstilling af gasapparater på køkkenbordet få alvorlige konsekvenser. Hvis et køkken var indrettet med tre kogeapparater, der hver især var forbundet med en slange til hver sin gashane, så kunne det føre til uheld, hvis slangerne krydsede hinanden. På den måde kunne man nemt komme til at lukke op for den forkerte gashane.

Dalgaards undersøgelser viste, at ældre mennesker var særligt udsatte, blandt andet fordi deres sanser kunne være reducerede, så de enten ikke kunne lugte gassen eller høre den sive ud fra gasblusset. 68 af de 100 omkomne ved gasulykker i hjemmene var over 70 år.

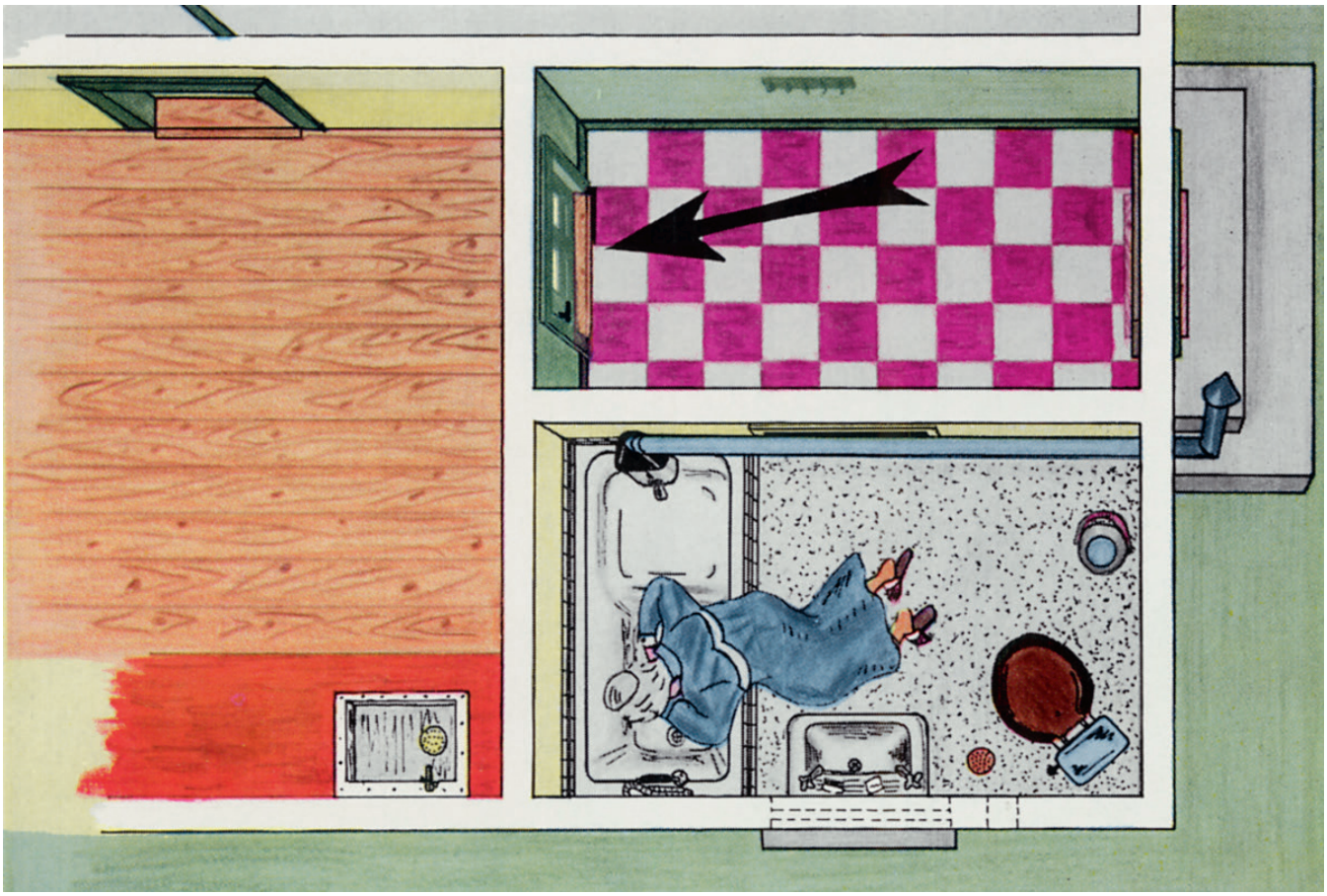
I andre tilfælde var det defekte centralfyr eller utætheder i de kommunale gasledninger, der førte til kulilteforgiftninger, men også bade-

Kulilte

Kulilten er farlig for mennesker, fordi den binder sig til blodets hæmoglobin (røde blodlegemer), som normalt sørger for at transportere ilten rundt i kroppen. Kulilten fortrænger ganske enkelt ilten, og især hjertet og hjernen er afhængige af ilt for at kunne fungere. Hvis kulilte udgør 1 procent af den luft, et menneske indånder, er den øjeblikkeligt dræbende, mens der ved mindre doser – for eksempel 0,6 promille – kan gå op til fire timer, inden man dør af forgiftningen.

Kilde: Jørgen B. Dalgaard og sundhed.dk

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



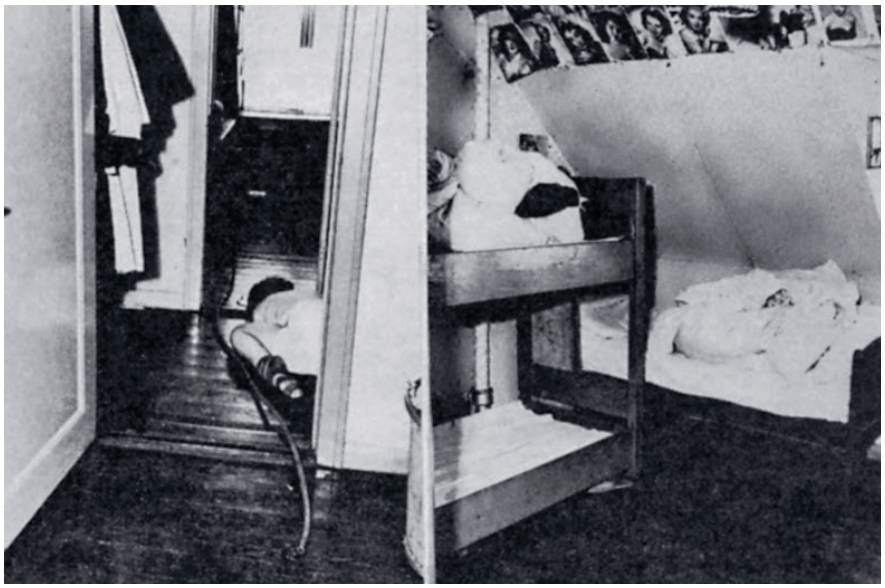
En nøjagtig skitse af en lejlighed, hvor en kvinde er omkommet ved kulilteforgiftning i badeværelset. Pilen viser, at døren ind til stuen er lukket, hvilket kan være årsagen til, at der ikke kom tilstrækkeligt med ilt til forbrændingen i badeværelsets gasvandvarmer, som var forsynet med aftræk, der ikke levede op til myndighedernes krav. Tegning: Leif Lundskov.

værelset var et farligt rum at opholde sig i, hvis gasinstallationen blev betjent forkert eller var defekt, og her var børn og unge også i farezonen. Silkeborg Avis kunne den 11. juli 1956 fortælle om en 17-årig pige, der fik varmt vand til sit bad fra en gasvandvarmer. Forbrændingen har tilsyneladende været ufuldstændig, måske på grund af for ringe ilttilførsel. Hun besvimede i badet, og da hun blev fundet, var hun så hårdt ramt af kulilteforgiftning, at hun senere døde.

Selvmord, der bliver til mord

Den snigende død var så almindelig, at aviserne ofte kun brugte få spaltemillimeter på at beskrive dødsfaldene, især hvis der var tale om selvmord. Thisted Amts Tidende kunne for eksempel den 11. juni

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



I sin afhandling om kuliltedødsfald beskriver Jørgen B. Dalgaard eksempler på selvmord og mord som følge af kulilteforgiftning. Billedet viser, hvordan en mor har trukket en gasslange fra køkkenet ind i soveværelset, hvor hun og hendes tre børn sov. Ud fra fundene i lejligheden konkluderer Dalgaard, at et af børnene er vågnet og forgæves har forsøgt at komme ud af lejligheden.

1951 på få linjer fortælle om en kvinde, der havde begået selvmord ved at åbne for bygashanerne. Liget blev fjernet, men redningsfolkene glemte at slukke for gassen. Dagen efter var et ægtepar i lejligheden ovenover tæt på også at blive ofre for kulilten, da gassen trængte op til dem. Heldigvis reddede tililende dem ud i sidste øjeblik.

Jørgen B. Dalgaard konstaterede i sin afhandling fra 1961, at selvmorderne nogle gange bevidst tog andre med sig i døden. Han undersøgte 550 kuliltedødsfald fra Nørrejylland, der på det tidspunkt havde 1,2 millioner borgere. I gennemgangen af tallene fandt han 20 tilfælde, hvor selvmordere også påtog sig rollen som mordere. I 18 tilfælde var ofrene børn eller plejebørn, og i de fleste tilfælde var det kvinder – ofte mødre – der stod bag forgiftningen. Baggrunden for kvindernes handlinger var for eksempel økonomiske problemer, sindssyge, eller at de var blevet svigtet af ægtemanden eller kæresten.

I næsten samtlige tilfælde var det naboer, der bemærkede gaslugten i ejendommen og derefter tilkaldte politiet. I en særligt tragisk sag, som Dalgaard beskriver i sin afhandling, kiggede naboerne i en beboelsesejendom ind gennem brevsprækken til den lejlighed, som de havde lokaliseret gaslugten til. Her så de et barn ligge livløst i entreen, og da politiet senere trængte ind i lejligheden, fandt betjentene en 38-årig mor og hendes tre børn på 6, 13 og 16 år. Alle var døde af kulilten.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Moren havde trukket en fire meter lang slange fra gasinstallationen i køkkenet ind til soveværelset og havde desuden tætnet dørsprækkerne med tape. Det yngste barn var tilsyneladende vågnet, da gassen fyldte rummet, og havde forsøgt at slippe væk, men var bukket under for forgiftningen i entreen.

Politiet fandt to afskedsbreve, der afslørede, at kvinden havde et forhold til en gift mand, som havde lovet hende at forlade sin hustru – siden ombestemte han sig. Den gifte mand blev efter episoden indlagt på en psykiatrisk afdeling.

En anden almindeligt kendt selvmordsmetode i 50'erne var at forbinde bilens udstødningsrør med en støvsugerslange, som blev ført ind i bilens kabine, men forgiftning fra udstødningsgas kunne også ske som et uheld, hvis bilens udstødning var defekt – et emne, som Dalgaard også beskrev i sin afhandling.

En af tidens beretninger om kuliltedødsfald i forbindelse med en defekt udstødning var dog ikke et selvmord, men historien er både absurd og hjerteskærende. Vejle Amts Folkeblad kunne den 22. maj 1950 fortælle om en familie, der var på udflugt i en ældre bil. På et tidspunkt bemærkede faren, der førte bilen, at der var usædvanligt stille på bagsædet, hvor hustruen og familiens to børn sad. Det viste sig, at de var blevet forgiftet af kulilte, der trængte ind i kabinen fra bilens defekte udstødningsrør. Faren standsede bilen og fik vækket hustruen og det yngste barn, men den toårige datter overlevede ikke.

Dalgaard beskriver kun ganske få eksempler på regulære mord eller mordforsøg, hvor morderen forsøger at forgifte sit offer uden selv at tage skade. Et af de mere dilettantiske forsøg fandt sted i en jysk by, hvor en utro ægtemand besluttede sig for at tage livet af sin hustru og sit spædbarn, som han havde forladt på grund af affæren.

En aften kravlede han op på taget af det hus, hvor konen og barnet sov. Han lagde en tyk gummimåtte over skorstenen for på den måde at hæmme forbrændingen i ovnen, som dernæst ville udvikle kulilte. Konen vågnede imidlertid på grund af røgen i huset, og hun slap ud sammen med barnet og løb over til naboen. Det så manden fra sit skjulested, og han kravlede derfor op på taget for at hente måtten. Imens kom hustruen og naboen tilbage for at undersøge, hvad der var galt med ovnen. De hørte støj fra loftet, men først dagen efter gik den rette sammenhæng op for dem, da de fandt fodspor uden for huset. Politiet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

blev tilkaldt, og ægtemanden blev afsløret og måtte seks år i fængsel for drabsforsøg.

Ulykke fører til tekniske ændringer

I enkelte tilfælde var det dog vanskeligere at afgøre præcist, hvad der var årsagen til kulilteforgiftning. En af de mere gådefulde sager fandt sted den 3. september 1956. En ung familiefar kom hjem til sin bolig i en landsby lidt uden for Aarhus og fandt sin unge kone, sin søster og sit kun to dage gamle barn liggende døde. Han havde kun været borte fra hjemmet i få timer, og da han sidst så dem, havde de ingen tegn på problemer med helbredet. Kakkelovnen i stuen havde ikke været i brug, og komfuret fik gas fra en gasflaske, og gas på flasker er produceret efter en metode, så gassen ikke indeholder kulilte. I første omgang faldt mistanken derfor ikke på kulilteforgiftning. I stedet troede efterforskerne, at de tre ofre havde været udsat for madforgiftning.

Obduktionen efterlod imidlertid ingen tvivl om, at de tre personer var døde af kulilteforgiftning. Det viste både blodprøverne og de lyse dødspletter på ligene, som er karakteristiske ved kulilteforgiftning. Gaseksperter og teknikere fra Rigspolitiets tekniske afdeling blev tilkaldt, og de rettede mistanken mod en stor henkogningsgryde med børnetøj, der stod på komfuret. Selv om flaskegas ikke indeholder kulilte, så kan for ringe ilttilførsel føre til ufuldstændig forbrænding, som igen danner kulilte. Det var sket i dette tilfælde. Gryden var alt for stor til blusset, og der var kun fem millimeters afstand mellem blusset og bunden af gryden.

Teknikerne udførte derefter en test, der viste, at gasblusset udviklede kulilte, som i løbet af halvanden time ville være dødelig, når den store gryde stod på blusset. Når det var en almindelig kedel, der blev anbragt på komfuret, var der ingen kulilteudvikling. Den tragiske sag fik en del omtale i landets aviser og førte blandt andet til, at producenten af gaskomfuret, Voss, ændrede konstruktionen, så lignende ulykker ikke kunne finde sted.

Jørgen B. Dalgaard hentede også tal for kulilteforgiftninger i nabolandene. Det viste sig, at Danmark årligt havde dobbelt så mange kuliltedødsfald som Sverige, som på det tidspunkt havde 2,9 millioner flere indbyggere. Finland og Danmark havde nogenlunde samme ind-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

byggerantal, men Danmark havde seks gange flere dødsfald på grund af kulilte.

Dalgaard gav i sin afhandling ikke en forklaring på forskellen mellem de nordiske lande, men han konstaterede i flere avisinterviews, at danskerne var dårligt informerede om, hvordan man undgik ulykker med kulilte. Til gengæld var danskerne – desværre – alt for godt informerede om, hvor effektiv kulilten var i forhold til at begå selvmord. Desuden var der en udbredt forestilling om, at kuliltedøden var en "behagelig" dødsmåde sammenlignet med andre og mere dramatiske selvmordsmetoder.

Jørgen B. Dalgaard forsøgte i sin afhandling at gøre op med denne forestilling ved at henvise til en beretning fra 1865, hvor en selvmorder havde sat sig for at beskrive, hvad han følte, mens han udførte sit kulilteselvmord. Manden noterede sine pulsslag og almene tilstand minut for minut, og det "behagelige" var til at overse. I de 80 minutter, manden noterede, blev han ramt af stærk hovedpine, kvalme, svimmelhed og smerter i hele kroppen. "Jeg lider usigeligt," skrev han, inden han tabte pennen.

Beretninger fra personer, der er blevet reddet i sidste øjeblik, tyder desuden på, at kulilteofre er helt bevidste om, hvilken fare de befinder sig i, men de bliver ramt af en afmægtighed, der gør dem ude af stand til at reagere på faren.

Flere advarsler – men ingen effekt

Op gennem 50'erne var der flere dødsfald i forbindelse med kulilteforgiftning end ved for eksempel trafikulykker og andre forgiftningsformer. Men selv om flere fagpersoner havde undersøgt fænomenet og advaret offentligheden om dets omfang, så havde indsatsen tilsyneladende ingen effekt. Derfor gik Jørgen B. Dalgaard mere radikalt til værks og lod det ikke blive ved en medicinsk afhandling og nogle artikler i Ugeskrift for Læger.

På baggrund af sine undersøgelser holdt han adskillige foredrag for kolleger og fagpersoner i ind- og udland. Han stillede også op til interview i radio, tv og aviser, hvor han i skarpe vendinger italesatte samfundsproblemet: "Samfundet synes ganske passivt at have akcepteret 3-400 dødsfald om året som en rimelig betaling for de kulilteskabende

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

tekniske goder. Det burde være på tide, at kuliltespørgsmålet tages op til fordomsfri analyse med henblik på forebyggelse, og lægerne burde gå i spidsen," udtalte han til Bornholmeren den 15. april 1961.

Men der var også andre faggrupper end lægerne, der i Dalgaards optik burde tage ansvar: "Skolerne kunne med en indsats af fem minutter om året – den tid det tager at lære et salmevers – gøre en værdifuld indsats for oplysning om kuliltefaren," sagde han til Berlingske Tidende den 13. september 1961. Selv bidrog han også til oplysningsindsatsen ved at sørge for, at der blev indspillet en instruktionsfilm, som institutbetjent Leif Lundskov fra Retsmedicinsk Institut optog.

Dalgaard brugte også andre greb i sin kamp mod kulilten, som sikkert var usædvanlige dengang, men som også ville være det i dag. I sin afhandling om kuliltens skadelige virkninger gjorde han "reklame" for et produkt – en kuliltedetektor – som var opfundet af kriminaloverbetjent A. Bangsgaard fra Aalborg, der havde arbejdet i Rigspolitiets tekniske tjeneste. Detector, som var produktets navn, bestod af en lille plade med en plet i midten, der blev grå eller sort, hvis pladen blev udsat for kulilte. Problemet med pladen var imidlertid, at man ikke kunne have den hængende permanent. Dels virkede den kun i en måned, og den kunne undervejs også blive misfarvet af urenheder i luften – for eksempel tobaksrøg. Derfor virkede Detector bedst, hvis man pakkede pladen ud, lige når man fik mistanke om, at der var kulilte i rummet.

Jørgen B. Dalgaard omtaler forbeholdene over for Detector i sin afhandling, men han er alligevel så begejstret for produktet, at han baner vejen for, at det bliver præsenteret på en verdenskongres for retsmedicinere i september 1960 i New York. Det skriver Aalborg Stiftstidende den 17. september samme år.

Jørgen B. Dalgaard tog også kontakt til repræsentanter fra bilbranchen i et forsøg på at få opbakning til at gennemføre tekniske løsninger, der kunne nedbringe antallet af forgiftninger fra biludstødninger. Det altoverskyggende ansvar for at nedbringe antallet af kuliltedødsfald placerede han imidlertid hos gasværkerne og myndighederne. Han forsøgte igen og igen at påvirke dem til at vælge tekniske løsninger på problemet, som var afprøvet med held i andre lande, for eksempel Schweiz. Den 17. april 1961 udtalte han til Jyllands-Posten:

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

> ”I Basel, hvor gasværksgassen er blevet afgiftet, er ikke blot gasulykker og gasselvmord fuldstændig forsvundet, men der er sket en nedgang i det totale antal selvmord. Det er efter min mening det bedste modargument mod de teknikere og kommunalpolitikere, som siger, at man ikke kan forhindre folk i at tage livet af sig […] det er ikke rigtigt. Skal folk i byen efter gift, vil de ofte besinde sig undervejs.”

Hans mål var med andre ord, at gasværkerne skulle installere teknisk udstyr, så kulilten blev fjernet fra bygassen, eller at gasværkerne gik over til at udvinde gassen fra olie i stedet for kul, fordi kulilte nemmere kunne fjernes fra oliegas.

Men som man fornemmer af citatet, blev han mødt med skepsis fra politikere og gasteknikere, der vurderede omkostningerne til at være for høje, og i forvejen var gasproduktionen kommet under pres, fordi de nye elektriske komfurer var ved at blive moderne. Samtidig mistede gasværkerne op gennem 50’erne leverancen af gas til gadebelysning, som efterhånden blev erstattet med elektriske installationer.

Jørgen B. Dalgaard og en ny vikarierende læge i instituttet, Markil Gregersen, der også havde fået interesse for gasproblematikken, tog kontakt til Sundhedsstyrelsen og deltog i møder i ministeriets rådgivende gasudvalg, hvor de agiterede for, at beslutningstagerne skulle tage ansvar. Om de lyttede eller ej, er svært at afgøre, men det er en kendsgerning, at en lang række gasværker op gennem 60’erne skiftede kullene ud med olie, og dermed blev bygassen gjort stort set kuliltefri.

Den 26. marts 1965 skrev Dagbladet under overskriften ”Gasselvmord kan nu undgås med nye anlæg”, at Slagelse gasværk nu var ved at udskifte kullene med olie, og samme manøvre var i gang i Køge, Aalborg, Nakskov og Randers. Ud over de hæderlige hensigter, som avisens overskrift lagde op til, så har det sikkert også spillet ind i gasværkernes overvejelser, at oliegasværker var mandskabsmæssigt billigere at drive, og at olieprisen de seneste år samtidig var faldet i forhold til kul. Med i regnestykket var også, at kulgasværkerne op gennem 60’erne fik svært ved at sælge koksene, som tidligere havde været et værdifuldt biprodukt fra gas produceret på kul.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Antallet af selvmord dykker

København havde op gennem 50'erne markeret sig uheldigt i statistikkerne ved at have et uforholdsmæssigt stort antal selvmord på grund af bygas, og derfor var der store forventninger til, hvad der ville ske, da de københavnske husstande i slutningen af 50'erne begyndte at tilsætte kuliltefattig pyrolysegas til bygassen, hvilket nedsatte den samlede mængde kulilte i bygassen og gjorde den til et dårligt valg, hvis man ville begå selvmord. Skeptikerne mente, at københavnerne blot ville finde andre måder at begå selvmord på, men i sine erindringer kan Jørgen B. Dalgaard ikke lade være med at triumfere lidt – med god grund: "Dystre profetier om, at når gassen afgiftedes, ville folk blot benytte andre selvmordsmidler, blev gjort til skamme: Statistikken viste, at selvmord i København faldt lige så meget i alt som gasselvmord!" skrev han.

Jørgen B. Dalgaard ville dog ikke tage hele æren for, at udviklingen blev vendt. Sundhedsstyrelsen, embedslægerne, gasbranchen og bilbranchen fik også en venlig tanke i hans erindringer. "Oplysning og forståelse bredte sig som ringe i vandet, dødsfaldene faldt drastisk, fra godt tre hundrede om året til under halvtreds!" skrev han.

Det vellykkede korstog mod kulilten fik senere en udløber i form af en særlig indsats for sikring af flaskegasinstallationer. Emnet dannede grundlag for den doktordisputats, som den ovennævnte lægevikar og senere professor ved Retsmedicinsk Institut Markil Gregersen i 1970 forsvarede.

Indsatsen mod kulilte kom til at danne "skole" for de kommende korstog mod andre samfundsproblematikker, som Jørgen B. Dalgaard og senere andre ansatte på Retsmedicinsk Institut satte i værk. Det særlige indblik i danskernes hverdag, som arbejdet som retsmediciner gav, skulle bruges konstruktivt til forebyggelse og ikke stoppe ved blot at konstatere dødens årsag.

Med den vellykkede kampagne mod kulilte havde Jørgen B. Dalgaard for alvor sat sig til rette i professorstolen på det nye retsmedicinske institut, og det var ikke kun menige borgere i Danmark, der fik glæde af hans formidlingsevner. Med til stillingen som professor ved Retsmedicinsk Institut hørte også forpligtelsen til at undervise universitetets medicinstuderende, og på det felt havde Jørgen B. Dalgaard også talent. Allerede da han som ung læge i midten af 1950'erne var tilknyttet Gades Institutt

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

i Bergen, blev han kåret som årets bedste underviser af de studerende og tildelt fup-ordenen "Den Bergenske Falk".

Som professor på Retsmedicinsk Institut gjorde han også en dyd ud af at gøre sin undervisning så interessant som mulig. Aktuelle sager fra hans studier af kulilteforgiftning fandt nemt vej ind i auditoriet, og han var en pioner i forhold til at visualisere sin undervisning med det nymodens lysbilledmedie.

Efter kulilte-korstoget

Kuliltedødsfald har, siden Jørgen B. Dalgaard lagde ud med sin kampagne, været et tilbagevendende forskningsområde på Institut for Retsmedicin i Aarhus. Som nævnt fulgte Markil Gregersen op med sin undersøgelse af flaskegasinstallationer, og i 2003 publicerede den nuværende afdelingslæge ved instituttet Asser Hedegård Thomsen en undersøgelse af kuliltedødsfald i Danmark. Han undersøgte dødsattester fra perioden 1995 til 1999. I løbet af de fem år var der 449 kuliltedødsfald, og langt størstedelen – 420 – var selvmord. 22 var ulykker, et enkelt var drab, og tilbage var 6 dødsfald, hvor årsagen var uoplyst.

Samlet set var der i slutningen af 90'erne sket et væsentligt fald, om end selvmord stadig figurerede ret højt i statistikken. Men at dette tal også var for nedadgående tyder selvmordstallet fra 1999 på. Her var det kun 64 personer, der tog livet af sig ved bevidst at indånde kulilte.

I dag sker det sjældent, at aviserne kan fortælle om såvel ulykker som selvmord i forbindelse med kulilteforgiftning. Der findes ganske vist ikke længere statistikker, der opgør det præcise antal, men der kan gå måneder imellem, at retsmedicinere bliver tilkaldt for at afgøre, om kulilte har spillet en rolle i forbindelse med dødsfald. Der er flere grunde til, at antallet er dykket. Som nævnt blev den kulilteholdige bygas efterhånden udfaset, og dermed forsvandt en af de væsentligste kilder til såvel selvmord som ulykker.

Siden 1984 har Danmark hentet naturgas ind fra Nordsøen. I dag dækker naturgas en femtedel af energiforbruget, og lidt under en halv million danskere bruger naturgas til opvarmning. Naturgas indeholder ikke kulilte, men hvis forbrændingen er ufuldstændig og aftrækket fra naturgasfyret i et hjem er dårlig, kan det udvikle kulilte. Det sker dog yderst sjældent.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I dag er det meget vanskeligt at blive kulilteforgiftet af udstødningsgassen fra biler. Siden 1990 har det været et lovkrav, at alle benzinbiler i Danmark skal have en såkaldt katalysator indbygget i udstødningssystemet. Katalysatoren mindsker forureningen generelt og sænker også kulilteudledningen væsentligt. Indimellem sker det, at personer forsøger metoden med en støvsugerslange ind i bilens kabine, men det ønskede resultat udebliver. Risikoen for kulilteforgiftning er dog stadig til stede ved motorer uden katalysatorer, for eksempel generatorer eller plæneklippere.

Med sjældne mellemrum sker det, at medierne fortæller om selvmord og ulykker, hvor personer har tændt en havegrill indendørs, og der er stadig eksempler på, at ufuldstændig forbrænding fra flaskegasinstallationer kan have fatale konsekvenser. Tilbage står kulilteforgiftning i forbindelse med ildebrande, som er et vanskeligt område at sætte ind over for. Samlet set har forskningens synliggørelse af kuliltens skadevirkninger og en række tekniske løsninger gjort, at kulilteforgiftninger i dag stort set er elimineret som samfundsproblem: De dødes historier har gavnet de levende.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1960
–
1970

Rekordmange trafikdrab

EN 73-ÅRIG PENSIONERET SYGEPLEJERSKE fra Hjørring, en 22-årig arbejdsmand fra Mols og en 45-årig lagerarbejder fra Randers. Tre tilfældige mennesker blev summarisk remset op i en kort notits i dagbladet Aktuelt en tilfældig mandag i januar 1969. De var dagen før blevet dræbt i trafikken i Danmark – på en helt gennemsnitlig dag. I årene efter krigen tredobledes antallet af trafikdræbte, som i slutningen af 60'erne rundede 1200. Mens andre lande var langt fremme med at gøre trafikken mere sikker, haltede Danmark efter. Retsmedicinsk Institut i Aarhus kom til at spille en afgørende rolle i kampen mod de tragiske dødsfald på landevejene.

"For nogle år siden gav jeg min datter en scooter, nu har jeg købt den tilbage for det dobbelte af, hvad den var værd," fortalte professor Jørgen B. Dalgaard i 1971 i et interview med Aktuelt. I tiden mellem købet og tilbagekøbet var han blevet foruroligende meget klogere på, hvor farligt det var at færdes i trafikken i Danmark – især på tohjulede køretøjer – og det havde ført til de private overvejelser i forhold til datteren.

Ved en anden lejlighed var Dalgaards pædagogik mere direkte. Foran et hold – givetvis forskræmte – medicinstuderende trak han liget af en motorcyklist ind i undervisningslokalet til en forelæsning i retsmedicin. På det tidspunkt var det ikke påbudt at bære styrthjelm, og det bar liget tydeligt præg af. Da Dalgaard trak klædet af liget, kunne de studerende iagttage et hoved, der var flækket på langs fra isse til hage med et præcist snit, som var forårsaget af et sammenstød med en lastbil. I lighed med kampagnen mod kulilte brugte Dalgaard alle midler for at få sine resultater om trafiksikkerhed spredt ud i befolkningen og blandt beslutningstagere – og altså også blandt studerende.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Forskningsprojekterne fra Retsmedicinsk Institut i Aarhus var i de fleste tilfælde meget "jordnære" og knyttet til befolkningens hverdagsproblemer. Det gjorde sig gældende for både indsatsen mod kulilte og den efterfølgende kampagne for øget sikkerhed i trafikken. Faktisk var der en direkte sammenhæng mellem de to samfundsproblemer. Under arbejdet med kulilteforgiftninger bemærkede Jørgen B. Dalgaard, at forgiftningerne i visse tilfælde forårsagede trafikulykker.

I en artikel fra 1967 i dagbladet Aktuelt diskuterer Dalgaard emnet med chefen for Københavns Politis færdselsafdeling E. Groes-Petersen, og de er langtfra enige om kulilteproblemets omfang i trafikken. Dalgaard henviser til en række tilfælde, hvor bilister er blevet kulilteforgiftede på grund af bilernes defekte udstødningsrør. Han fortæller blandt andet om en episode, hvor en omtåget lastbilchauffør i første omgang er under mistanke for at være alkoholpåvirket, men senere viser det sig, at hans blod har en kuliltemætning på 11 procent. En undersøgelse af lastbilen afslører, at dens udstødningsrør er defekt, og kulilten trænger ind i kabinen. Dalgaard vurderer, at hen imod halvdelen af alle køretøjer i Danmark har defekter eller utætheder, der vil kunne føre til forgiftninger og dernæst ulykker. Den påstand mener Groes-Petersen dog er stærkt overdrevet, og han understreger, at politiet har helt styr på de ganske få tilfælde af kulilteforgiftning, som har ført til ulykker i trafikken.

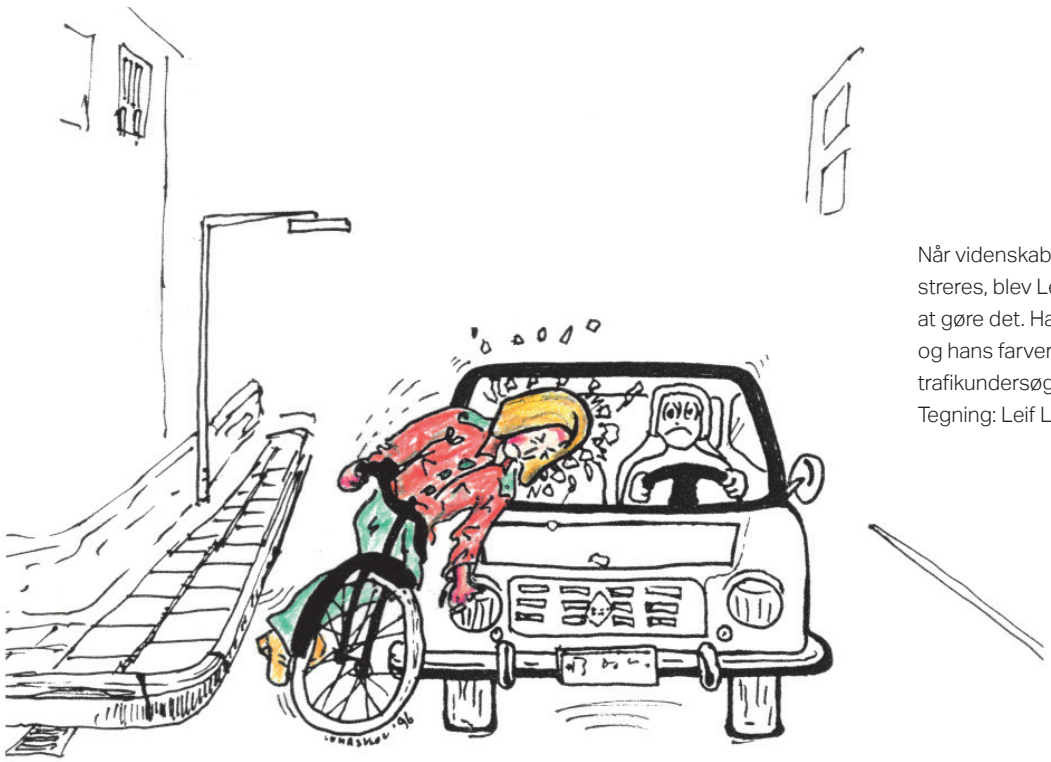
Uanset hvem der lå tættest på sandheden, steg antallet af ulykker i trafikken markant efter krigen, og det var denne udvikling, der satte Jørgen B. Dalgaard og hans stab i gang med at undersøge årsagerne. I 50'erne og 60'erne udviklede antallet sig eksplosivt fra år til år fra cirka 400 årlige trafikdrab i periodens begyndelse til kulminationen på omkring 1200 omkring 1970. I 1971 toppede antallet af trafikdrab i Danmark, hvor tallet nåede op på 1213 ofre – til sammenligning var tallet i 2017 nået ned på 181 trafikdræbte, og det laveste tal, siden myndighederne i 1930 begyndte at tælle trafikdræbte, blev registreret i 2012 med 167 dræbte. I 1960'erne var trafikken den hyppigste dødsårsag for mænd under 40, og beregninger viste, at 5000 trafikofre konstant optog senge på landets sygehuse.

Trafikdrab blev så hverdagsagtig en begivenhed, at aviserne remsede døgnets episoder op i en form, der minder om fodboldresultater eller fiskerinoteringer. Skagens Avis kan for eksempel den 24. maj 1968

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

kortfattet fortælle om hele syv trafikdrab på kun 48 timer – blandt ofrene var en fireårig dreng, der "med en bold i hånden" løb ud foran en bil og blev kørt ihjel. Kun når der var tale om voldsomme ulykker med flere dræbte, blev emnet behandlet lidt mere grundigt. Aalborg Stiftstidende kunne for eksempel på forsiden den 29. september 1968 fortælle om en ulykke lidt syd for Aalborg, der kostede fem personer livet. De dræbte var mellem 14 og 75 år og var passagerer i to biler, der af ukendte årsager kolliderede. Kun to af de i alt syv passagerer i bilerne overlevede ulykken. Politiets teori var, at en af bilerne var skredet ud, da den bremsede på den regnvåde vej og derefter blev ramt med stor fart af den modkørende bil.

Høj hastighed og ringe sikkerhedsudstyr i bilerne var ofte årsagen til dødsulykker i trafikken. I 1968 var der ingen hastighedsbegrænsninger, og det var heller ikke påbudt at køre med sikkerhedssele, selv om flere bilmærker op gennem 60'erne begyndte at installere sikkerhedsseler på forsæderne i bilerne som standard.



Når videnskabelige rapporter skulle illustreres, blev Leif Lundskov ofte bedt om at gøre det. Han var tekniker på instituttet, og hans farverige og dramatiske streg gav trafikundersøgelserne deres eget særpræg. Tegning: Leif Lundskov.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Hastighedsgrænser i Danmark

- 1903 indføres hastighedsgrænser på 15 km/t i byerne og 30 km/t uden for byerne.
- 1932 hæves grænsen til 30 km/t i byerne og 60 km/t uden for byerne.
- 1953 afskaffes hastighedsgrænserne.
- 1961-65 indføres på grund af det stigende antal ulykker hastighedsgrænser som forsøg, men resultaterne er ikke entydige.
- 1973 indføres generelle hastighedsgrænser som følge af oliekrisen. Siden da er hastighedsgrænserne blevet ændret flere gange.

Kilde: Aalborg Universitet 2012

Som ved alle andre retslægelige obduktioner, var det politimesteren i det pågældende område, der afgjorde, om dræbte fra en trafikulykke skulle obduceres eller ej. Ofte bad politiet om en obduktion, hvis ansvaret for ulykken skulle placeres, for eksempel under en retssag. Det kunne for eksempel komme på tale, hvis en bilist havde kørt en fodgænger ned. Her kunne obduktionen være med til at afklare, hvordan fodgængeren blev ramt og med hvilken kraft.

Dobbelt så mange obduktioner af trafikdræbte

Op gennem 60'erne steg antallet af retslægelige obduktioner af trafikdræbte markant, i takt med at antallet af trafikdrab generelt steg. I 1960 bad politiet Retsmedicinsk Institut i Aarhus om at obducere 60 trafikdræbte personer. I 1968 var tallet dobbelt så højt: 121.

En af dem, der mærkede det stigende antal obduktioner af trafikofre, var den unge læge Markil Gregersen, der blev fastansat ved instituttet i 1963. Han blev i løbet af kort tid overdraget ansvaret for at obducere en del af trafikofrene. Men selv om obduktion af trafikofrene ikke var den mest betydningsfulde opgave for en retsmediciner, så var det stærke fokus på trafiksikkerheden på Retsmedicinsk Institut medvirkende til, at obduktionerne blev udført med ekstra grundighed.

Da Markil Gregersen på et tidspunkt blev sendt til Vendsyssel for at obducere en cyklist, der var blevet kørt ihjel af en bil, undrede det ham, hvordan cyklisten havde fået revet et ben og en arm af ved ulykken. Det endte med, at den unge retsmediciner bad om at blive kørt ud for at se nærmere på ulykkesbilen. Det viste sig, at bilen var designet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

med pynteskærme ved forlygterne – såkaldte øjenlåg eller lygteskygger – der lignede skærmen på en kasket, og som ragede ud over den øverste del af lygterne. Desværre havde det smarte look den uheldige egenskab, at det gjorde stor skade på bløde trafikanter. Ved at kigge på bilen blev Gregersen med det samme klar over, at benet var blevet skåret af på grund af øjenlågene og armen på grund af sprossen på bilens forrude. Senere blev denne form for pyntelister, kølerfigurer og anden kosmetisk ekstravagance, der kunne være til fare for andre trafikanter, forbudt.

100 trafikdrab undersøges

Jørgen B. Dalgaard besluttede sig i begyndelsen af 60'erne for at undersøge og komme til bunds i årsagerne til de mange danske trafikdrab, og de retslige obduktioner skulle skaffe dokumentation for, hvordan ulykkerne var forløbet. Samtidig var politiet i stigende omfang også blevet interesseret i at få mere viden, som kunne bruges til at forebygge trafikulykker, og derfor fandt politiet og retsmedicinerne i Aarhus et fælles interesseområde.

I november 1963 kunne Aarhus Stiftstidende fortælle, at Aarhus Politi havde stillet en overbetjent til rådighed for det analysearbejde, som Jørgen B. Dalgaard havde sat i værk sammen med en ung læge, Einar Krag. 100 trafikulykker med dødelig udgang skulle undersøges, for at man kunne finde ud af, om bilisternes helbredstilstand eller brugen af sikkerhedsseler havde nogen indflydelse på ulykkerne. 53 af de trafikdræbte var bilister, mens de øvrige 47 havde kørt på motorcykel eller knallert.

Ligesom i forbindelse med kulilteproblematikken var det indignation, der ansporede Dalgaard. "Trafikkens udvikling med over 1200 dødsofre om året – hvilket befolkningen åbenbart opfattede som en uafvendelig naturlov – gjorde mig ligefrem vred. Jeg havde jo set i USA og i Sverige, hvor man havde begyndt bekæmpelsen af dette samfundsonde tidligere end hos os, at en profylaktisk indsats kunne hjælpe," skrev Dalgaard i sine erindringer.

Han gik i gang med at samle oplysninger fra instituttets egne obduktioner af trafikdrab. Desuden undersøgte han de dødsattester, som Sundhedsstyrelsen havde, og de politirapporter og bilinspektionsrap-

Lundskovs illustration viser, hvad der sker en bilfører ved en frontal kollision, hvor han slynges frem og kan få dødelige brystlæsioner fra rattet, læsioner i ansigtet fra vindspejlet og læsioner på benene fra instrumentbræt og pedaler. Tegning: Leif Lundskov.

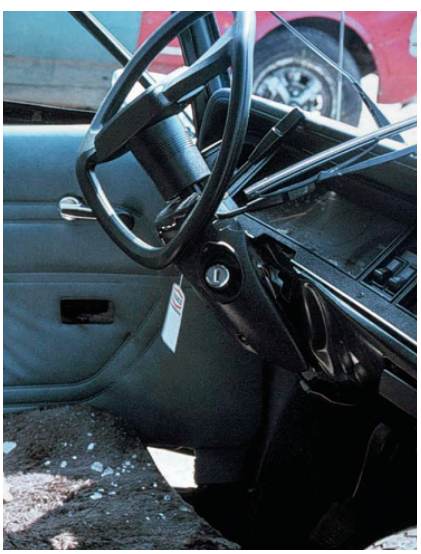
Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

porter, der knyttede sig til dødsfaldene. Sammen med sine kolleger kiggede han billeder fra ulykkerne igennem og undersøgte i nogle tilfælde de havarerede biler og tohjulede køretøjer. På det grundlag forsøgte Dalgaard og hans stab at skabe et billede af, hvorfor ulykkerne var sket. Spillede alkohol, medicin, bilens teknik, vejens udformning eller en anden bilist en rolle i ulykken? Han dannede sig også et overblik over, hvordan læsionerne hos de dræbte var opstået, og endelig gav han et bud på, hvordan ulykken eventuelt kunne være forhindret.

Ikke overraskende pegede undersøgelsens anklagende finger på trafikanternes manglende brug af sikkerhedsudstyr. Dalgaard konkluderede, at 39 af de 53 dræbte bilister formentlig kunne have reddet livet, hvis de havde brugt sikkerhedssele. Mange af de dræbte førere af bilerne fik dødelige læsioner, når brystet stødte mod bilens rat, hvilket de kunne have undgået, hvis de var spændt fast med en sikkerhedssele. For forsædepassagerernes vedkommende kunne sikkerhedsselen i mange tilfælde have forhindret dødsfaldet, fordi mange af de dræbte fik knust kraniet mod bilens forrude, når de blev kastet fremover ved ulykken. Af de 47 dødsulykker, som involverede tohjulede køretøjer, havde kun seks af ofrene styrthjelm på, da det ikke var lovpligtigt på det tidspunkt. Jørgen B. Dalgaard konkluderede, at 20 af dem kunne have reddet livet, hvis de havde båret en styrthjelm.

Dalgaard præsenterede sine resultater i fagtidsskrifter og på konferencer, men han gentog også succesen fra kulilte-korstoget ved at gå til medierne og i bramfrie vendinger slå til lyd for sine velunderbyggede synspunkter. Han opfordrede ved flere lejligheder politikerne til at hæve afgifterne på køretøjer, der ikke havde sikkerhedsseler og andet sikkerhedsudstyr. "Så skulle bilfabrikanterne nok finde ud af at lave bilerne mere sikre. Hvorfor beskatter vi biler efter vægt og størrelse, men ikke efter sikkerhedsgrad?" Spørgsmålet stillede han i sin bog *Retsmedicin*.

Også forsikringsbranchen fik gode råd af Dalgaard. Han opfordrede selskaberne til at indføre dobbelt erstatning til efterladte efter bilister, der omkom i trafikken trods brug af sikkerhedssele. "Selskaberne ville tjene på en sådan ordning gennem et mindsket antal dødsulykker og færre invaliditetserstatninger, fordi ordningen ville anspore bilister til at bruge sikkerhedsseler," sagde Dalgaard til Jyllands-Posten i 1966, da han præsenterede sine undersøgelsesresultater ved Rådet for Større



Billeder fra trafikulykker indgik også i undervisningen af studerende. Her ses tydeligt, hvilken kraft brystregionen udsættes for ved et sammenstød.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Færdselssikkerheds repræsentantskabsmøde. Ideen med dobbelt takst, hvis man blev dræbt i trafikken med sikkerhedssele på, havde Dalgaard hentet i Schweiz, hvor lokkemaden tilsyneladende havde fået flere bilister til at bruge sikkerhedsseler.

Trods de gode intentioner var der stor modstand i befolkningen mod sikkerhedsseler. Mange fandt dem bøvlede – for eksempel kunne man snuble i datidens sikkerhedsseler, når man skulle ud af bilen, fordi de første generationer af sikkerhedsseler ikke automatisk rullede sig op, når de blev løsnet. Der var også stor mistro til sikkerhedsselerne, som i brede kredse blev opfattet som livsfarlige, fordi man var spændt fast og ikke kunne slippe ud, hvis bilen for eksempel brød i brand eller kørte i vandet. Denne påstand afviste Dalgaard blandt andet ved at henvise til, at risikoen for at blive slået bevidstløs var mindre, hvis man bar sikkerhedssele. Derfor ville man bedre kunne handle og komme ud af bilen, hvis man havde åndsnærværelse nok til at løsne sikkerhedsselen. Den mulighed havde man ikke, hvis man var bevidstløs.

Dalgaard kæmpede også indædt mod den vildfarelse i befolkningen, at der var større chance for at overleve en trafikulykke, hvis man blev kastet ud af bilen. "Det er en udbredt men absolut fejlagtig anskuelse, at det er en fordel at blive slynget ud af køretøjet i ulykkestilfælde. De få undtagelser, som kunne nævnes, forrykker ikke denne kendsgerning," fastslog Dalgaard i Aarhus Stiftstidende den 12. december 1966.

Mange menige borgere blandede sig også i debatten, og alle tænkelige og utænkelige argumenter blev draget ind. Til den sidste kategori hørte udsagnet fra en kørelærer i Silkeborg, der i 1966 i Silkeborg Avis påstod, at sikkerhedsseler var direkte demoraliserende. Han argumenterede med, at fartbøller følte sig mere sikre bag rattet, når de havde selen på, og derfor turde køre mere hasarderet – til skade for andre bilister. Kørelærerens påstand blev dog senere modgået af en anden borger i byen, der mente, at mange andre ting spillede ind – for eksempel bilistens alder – og at statistikken med klare tal viste, at sikkerhedsseler var med til at nedbringe antallet af trafikdrab.

Sikkerhedsselens historie

- De første sikkerhedsseler til biler blev opfundet i begyndelsen af 1900-tallet.
- Svenskeren Nils Bohlin opfandt trepunktsselen til Volvo i 1958, som blev frigivet til brug i andre biler fem år senere.
- Staten Victoria i Australien blev det første sted, der i 1970 gjorde sikkerhedsseler lovpligtige.
- Danskere skulle med virkning fra 1976 bruge sikkerhedssele på forsæderne.
- I 1990 vedtog Folketinget, at sikkerhedsseler på bagsæderne skulle være lovpligtige.

Kilder: DR og Den Store Danske, Gyldendal

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Folket og politikerne nøler

Politikerne nølede med at indføre lovkrav om styrthjelme, sikkerhedsseler, hastighedsgrænser og andre initiativer for at sikre trafikken. Jørgen B. Dalgaard var ofte til møder om emnet i Justitsministeriet og fik plads i Færdselssikkerhedskommissionen, men han var tydeligt frustreret over, at hverken politikernes eller befolkningens holdninger tilsyneladende flyttede sig. "Det er deprimerende […]. Vi har fremlagt overbevisende kendsgerninger og fremlagt klare resultater. Man skulle tro, det var nok, men folk gider ikke tage det alvorligt. Derfor må mit arbejde også omfatte påvirkning af opinionen og af menneskelig træghed. Derfor er jeg gået med i den nye forening Tryg Trafik, der forsøger at påvirke lovgiverne," sagde han til Aktuelt i 1971, da Tryg Trafik blev dannet.

Foreningen arbejdede især for faste promillegrænser og generelle hastighedsbegrænsninger, og bestyrelsen bestod foruden Dalgaard af en række prominente danskere, blandt andre den på det tidspunkt anerkendte mæcen for trafiksikkerhed, fabrikant Svend Bergsøe, en række politimestre, en højesteretsdommer og SF-politikeren Aksel Larsen.

Inden for sit eget fagområde var Dalgaard med til at stifte Dansk Selskab for Trafikmedicin sammen med kolleger fra Rigshospitalet og Odense Sygehus. Især overlæge Erik Nordentoft, der var stifter af Ulykkes Analyse Gruppen på sygehuset i Odense, blev en væsentlig samarbejdspartner i den massive indsats for at højne trafiksikkerheden.

Retsmedicinerne i Aarhus tog sig af kampen for at indføre sikkerhedsseler, mens lægerne i Odense slog til lyd for at gøre styrthjelme obligatoriske for førere af knallerter og motorcykler. "Erik Nordentofts gruppe i Odense og vort institut i Aarhus 'delte' opgaverne praktisk imellem os, idet han talte og skrev om de levende sygehuspatienter og deres behandling, medens jeg stedse benyttede erfaringerne fra undersøgelser over de trafikdræbte som udgangspunkt," skrev Dalgaard i sine erindringer.

Mens danskerne endnu måtte vente nogle år, før tiden var moden til at gennemføre ny lovgivning om hastighedsgrænser, promillegrænser og obligatorisk brug af sikkerhedsseler, så blev forskningsprojekter med sidevinkler på trafiksikkerheden sat i værk på Retsmedicinsk Institut i Aarhus.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

En af instituttets unge læger, Kate Runge, var selv mor til to små børn, og Jørgen B. Dalgaard fik gjort hende interesseret i at undersøge forholdene for børn som passagerer i biler. Hun undersøgte omstændighederne omkring 175 trafikdræbte børn over en tiårs periode, og det viste sig, at de biler, som børnene havde siddet i, ikke var særligt skadede. Børnene var med andre ord blevet dræbt, selv om hastigheden var lav. På det tidspunkt blev børn ofte placeret i stole, der var hængt op over ryglænet på bilens sæder. I Kate Runges afhandling illustrerede en tegning, hvordan stolen kunne virke som en katapult, der slyngede barnet gennem bilens kabine. Undersøgelsen påviste, at hvert 13. barn blev slynget helt ud af bilen gennem døren eller forruden, og Kate Runge kunne konkludere, at 40 procent af børnene sandsynligvis kunne have overlevet, hvis de havde været forsvarligt spændt fast.

Svenskerne var længst fremme med sikkerhedsstole til børn, og hos svenskerne var det en udbredt opfattelse, at bagudvendte barnestole, der optog hele forsædet ved siden af føreren, var bedst. Men Kate Runges forskning viste, at det ikke var afgørende om barnet sad forlæns eller baglæns, så længe det var forsvarligt spændt fast til stolen, og stolen var spændt forsvarligt fast til bilens karosseri.

Kate Runges prisopgave blev belønnet med en guldmedalje, og den unge læge blev lidt af en ekspert inden for sit særlige felt. Hun holdt en række foredrag om emnet i ind- og udland og blev inviteret med, da Dansk Standardiseringsnævn skulle udforme standarder for sikkerhedsudstyr til børn i biler.

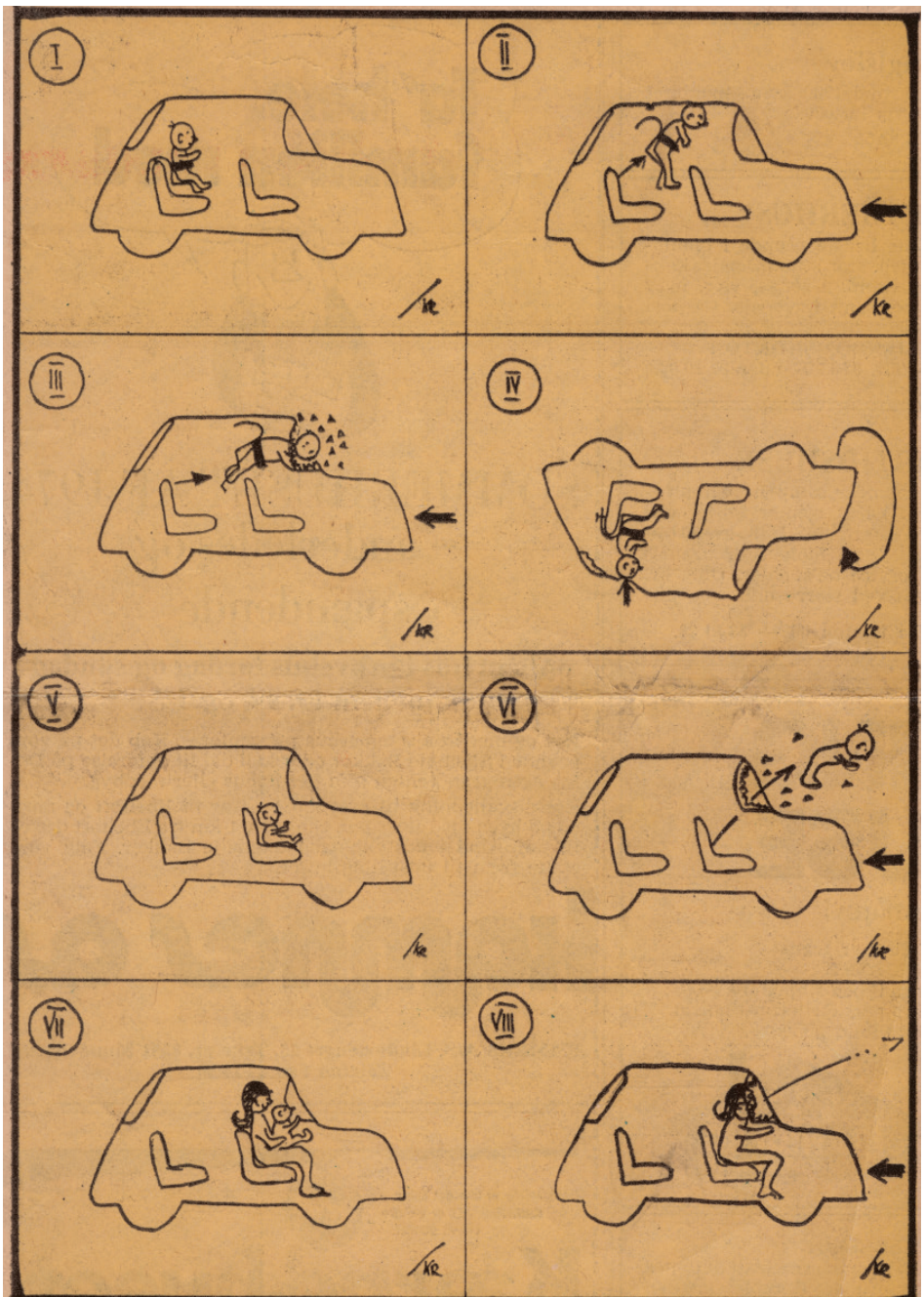
Ud over Kate Runges undersøgelser blev forholdene for blandt andre knallertkørere, handicappede og cyklister også gransket af medarbejderne på Retsmedicinsk Institut i Aarhus i 60'erne og 70'erne.

Danmark bliver mere trafiksikkert

Den massive indsats for at ruske op i danskerne og især de danske beslutningstagere var ikke forgæves. Gradvist op gennem 1970'erne begyndte lovgiverne at tage fat på deres del af opgaven. I 1973 blev der indført generelle hastighedsbegrænsninger på de danske veje. I første omgang var begrundelsen, at danskerne skulle spare på benzinen på grund af oliekrisen, men da man samtidig bemærkede et dramatisk

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Illustrationerne i Kate Runges afhandling var enkle i deres streg, men viste med al tydelighed, hvor fatal en trafikulykke kunne være for børn, der ikke var forsvarligt fastspændt. Tegning: Leif Lundskov.



Disse meget enkle tegninger, som Kate Runge har begået og benyttet ved foredrag om emnet børn i biler, fortæller alt. Se på I—III, hvor værdiløse bøjlestole er. Det samme på IV. Se børns funktion som raketter på V og VI. Og moderens hjælpeløshed på VII og VIII, hvor barnet ved sammenstød flyver gennem forruden. Bliver det i bilen, kan det komme til at virke som panel-polstring for moderen, der dermed dræber barnet med sin vægt.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

fald i antallet af ulykker, blev hastighedsbegrænsninger i 1976 en del af færdselslovgivningen.

I 1976 blev de faste promillegrænser også indføjet i færdselsloven. Man skelnede mellem promillekørsel (over 0,8 promille) og den skærpede grænse, spirituskørsel (over 1,2 promille). De er siden blevet ændret og skærpet flere gange. Siden 2005 har grænsen været 0,5 promille, og der skelnes ikke længere mellem promille- og spirituskørsel. I 1976 fik bilisterne også besked på at tage sikkerhedsselen på, hvis de ville undgå en bøde. I første omgang gjaldt ordningen kun for forsædepassagererne, men i 1990 blev loven udvidet til også at omfatte bagsædepassagererne.

Oven i den mere restriktive lovgivning er sikkerhed også blevet et væsentligt parameter for bilfabrikanterne. Airbags, ABS-bremser og andet sikkerhedsudstyr er i dag standard i de fleste biler. Samtidig er vejmyndighederne blevet mere opmærksomme på de såkaldte "sorte pletter" og "grå strækninger", der er vejstrækninger og -kryds, hvor der sker flere eller farligere ulykker end andre steder. Her ændrer vejmyndighederne vejens eller et kryds' udformning ved for eksempel at etablere en ekstra vejbane eller sætte et lyssignal op, så risikoen for ulykker minimeres. Alle disse elementer har betydning for faldet i antal dødsulykker fra omkring 1200 personer om året i 1970 til omkring 180 i dag. Tallene skal ses i sammenhæng med, at der i 1970 var lidt over en million biler, mens der i dag er omkring 2,5 millioner biler i Danmark, der tilsammen kører knap 50 milliarder kilometer om året.

På trods af "sejrene" fortsatte opmærksomheden på trafikforholdene på Retsmedicinsk Institut op gennem 70'erne og 80'erne, og trafikemnet er stadig interessant for retsmedicinsk forskning. Hvis Jørgen B. Dalgaard havde levet i dag, var han givetvis gået i brechen for et påbud om brug af cykelhjelm eller havde kastet sig ud i at løse problemerne med højresvingsulykker.

I sine erindringer, som blev udgivet kort efter hans død i 2002, glæder han sig over sin indsats, som han bliver mindet om, hver gang han bevæger sig ud i trafikken: "Her færdes så mange raske og sunde: børn, unge og ældre. En del af dem havde ikke været her, hvis ikke trafik-sikkerhedsforanstaltningerne havde eksisteret. Dem, jeg møder blev lykkeligvis ikke mine 'klienter'."

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Selv om Dalgaard havde held med at skabe opmærksomhed på øget trafiksikkerhed i Danmark, så blev han alligevel snydt i et tilfælde – endda af én i sin nærmeste familie. Da han købte den scooter, som han havde foræret sin datter, tilbage for det dobbelte beløb, erklærede datteren, at nu havde hun råd til at købe en *endnu* større scooter. Heldigvis var det en spøg. Datteren købte i stedet en lille bil, som statistisk set var betydeligt sikrere at køre i end scooteren.

Retskemisk laboratorium – en kapacitet lokkes til Aarhus

Retsmedicinsk Institut i Aarhus var op gennem 60'erne stadig et ganske lille institut. Når alle fra rengøringsassistenter til professoren blev talt med, udgjorde staben et par håndfulde ansatte, men stedet var præget af pionerånd og ønsket om, at retsmedicinen skulle gøre en forskel. Jørgen B. Dalgaard var en afgørende drivkraft i opfyldelsen af den ambition. Han inspirerede sine medarbejdere til at kaste sig ud i forskningsprojekter, og han var opmærksom på at skabe et godt arbejdsmiljø på instituttet. Han havde naturligt anlæg for at skabe fest og stemning omkring sig og arrangerede sommerudflugt, julefrokost og 1. maj som faste elementer i hverdagen.

Han var god til at påskønne medarbejdernes indsats og opfandt "institutnålen", som blev tildelt medarbejdere for lang og tro tjeneste, eller hvis enkelte ansatte havde ydet en særlig indsats. Nålen blev designet af en af instituttets medarbejdere, Leif Lundskov, der også var en dygtig håndtegner og stod bag illustrationer i såvel faglige som selskabelige anledninger. Traditionen med uddeling af institutnålen eksisterer stadig på instituttet. Medarbejdere, der har været ansat i 10 år, får hædersbevisningen, og ofte bærer de den i selskabelige sammenhænge på Aarhus Universitet.

Det var faktisk også Dalgaards sociale kompetencer, der i sidste ende lokkede en af landets retsmedicinske kapaciteter, Bent Kæmpe, fra København til Aarhus. Det skete i forbindelse med, at Retsmedicinsk Institut i 1968 fik mulighed for at oprette sit eget retskemiske laboratorium. Hidtil havde instituttets personale selv stået for simple blodprøveundersøgelser for kulilte, sovemidler og bladan, men så snart der var tale om mere komplicerede retskemiske undersøgelser, skulle organprøverne pakkes i en trækasse, som blev sendt med den

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

første færge til Retskemisk Afdeling på Farmakologisk Institut i København.

Det var en omstændelig og tidskrævende proces, og efter sigende var det heller ikke særlig behageligt for retskemikerne i København at åbne trækassen, når den havde stået og ventet weekenden over på et varmt sted i laboratoriet. For alle parter ville det derfor være et fremskridt, hvis Aarhus fik sit eget laboratorium.

En væsentlig forudsætning for at gennemføre ideen var, at der skulle ansættes den rette kapacitet til at lede laboratoriet. Året før havde den anerkendte retskemiker Bent Kæmpe fra Farmakologisk Institut, hvor han var vant til at pakke de forrådnede prøver fra Aarhus ud af trækassen, været til møde på Retsmedicinsk Institut i Aarhus. Her var han blevet besnæret af Jørgen B. Dalgaards gæstfrihed og sociale evner.

Han har senere fortalt, at en af de væsentlige årsager til, at han søgte jobbet som leder af laboratoriet i Aarhus, var det gode arbejdsmiljø, der herskede på instituttet. Dalgaard sørgede blandt andet for, at der i forlængelse af det omtalte møde blev dækket op til frokost for deltagerne i en udtørret, historisk kanal ved det forhistoriske Øm Kloster. Bent Kæmpe oplevede stemningen som næsten bibelsk, selv om der blev serveret landgangsbrød i stedet for fisk. Samtidig oplevede han en særlig harmoni blandt de ansatte på det retsmedicinske institut i Aarhus, så han havde ingen betænkeligheder ved at flytte til Aarhus.

Bent Kæmpe blev ansat på et tidspunkt, da der for alvor begyndte at blive brug for retskemiske kompetencer på instituttet. Ungdomsoprøret var i gang, og problemerne omkring narkodødsfald var så småt ved at dukke op. Det skabte travlhed med at undersøge og bestemme, hvilke stoffer narkomanerne døde af. Pladsen i det nyindrettede laboratorium blev hurtigt for trang, og derfor sørgede Dalgaard for, at der blev placeret tre skurvogne på plænen uden for bygningen, som nogle af instituttets og laboratoriets aktiviteter kunne flytte over i. I 1983 var Bent Kæmpe desuden med til at flytte laboratoriet ud til Psykiatrisk Hospital i Risskov, da pladsforholdene blev for trange på Retsmedicinsk Institut.

Bent Kæmpe blev også involveret i instituttets forskningsprojekter på trafikområdet. Dalgaard havde tidligere advaret mod farerne ved kombinationen af alkohol og bilkørsel, og han havde også påpeget risikoen ved bilisters brug af ferietabletter og sovemedicin. Ferietablet-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

terne blev for eksempel brugt af bilister, der skulle holde sig vågne bag rattet i mange timer. Samtidig sænkede pillerne også appetitten og blev derfor også anvendt som slankemiddel. I dag ved de fleste, at præparatet under ingen omstændigheder må kombineres med hverken kørsel eller slankekure. Ferietabletter var en anden betegnelse for det stof, der i dag bedst kendes som amfetamin.

Før 1976 var der ingen promillegrænser for alkoholindtagelse, og der blev ikke taget blodprøver fra bilister, der var under mistanke for at være påvirkede af stoffer. Det var udelukkende et lægeligt skøn, der afgjorde, om bilisten var for påvirket, og det blev bestemt ud fra, om bilisten for eksempel kunne tælle baglæns fra 100.

Med oprettelsen af laboratoriet i Aarhus blev det mindre omstændeligt at udføre retskemiske undersøgelser af, om trafikdræbte havde stoffer eller alkohol i blodet. Med vanlig sans for at få sin vilje lykkedes det Jørgen B. Dalgaard at overtale professoren på Retsmedicinsk Institut i København til, at blodprøver fra afdøde måtte undersøges på laboratoriet i Aarhus, mens blodprøver fra levende trafikofre fortsat skulle sendes til København. Hidtil var blodprøver fra såvel overlevende som dræbte ofre for trafikulykker, hvor der var mistanke om alkohol i blodet, blevet sendt til laboratoriet på Retsmedicinsk Instituts biokemiske afdeling i København. Derefter blev svaret sendt til politimesteren i den politikreds, hvor ulykken var sket. Her kunne retsmedicinerne så rekvirere svarene, som de kunne bruge i deres forskning.

I årene efter oprettelsen af det retskemiske laboratorium i Aarhus samarbejdede Bent Kæmpe og Jørgen B. Dalgaard om en række projekter omkring trafikdrab, hvor alkohol, medicin og kulilte spillede en rolle. Undersøgelsen af de trafikdræbte viste, at 45 procent af dem havde alkohol i blodet, mens hver femte havde spor af "positiv kemi" – stoffer. Resultaterne blev offentliggjort i medicinske tidsskrifter, men Dalgaard involverede også Kæmpe i den formidlingsindsats, som var rettet mod befolkningen generelt, og som Dalgaard lagde stor vægt på.

På et tidspunkt ville de optage en film om, hvordan blandingen af alkohol og præparaterne Valium og Restenil påvirker evnerne som bilist. Aarhus Politi stillede velvilligt et hold betjente til rådighed som forsøgspersoner. De blev bænket ved et frokostbord, hvor de skulle indtage enten placebo eller et mix af de nævnte stimulanser, hvorefter deres evner som bilister skulle filmes på Jyllandsringens lukkede køreanlæg.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Nogle af forsøgspersonerne gik lidt for helhjertet ind i forsøget og snød sig til at indtage ekstra genstande. En af betjentene havde således drukket sig til en promille på 2, selv om den i virkeligheden kun skulle være 0,8. Filmfotografen fik derfor nogle meget livagtige og sikkert temmelig rystede billeder i kassen fra køreturen med betjenten, der væltede stort set alt på sin tur rundt på kørebanen.

Det vides ikke, om filmen senere blev brugt – eller optagelserne var for skræmmende, men retsmedicinernes fokus på euforiserende stoffers påvirkning af bilisters evne til at kontrollere kørslen betød, at de fremover begyndte at undersøge biologisk materiale fra trafikdræbte for bedøvende og opstrammende stoffer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1970
–
1980

Ungdomsoprørets forgiftninger

"RIES DØD ER KOMMET SOM ET CHOK FOR HENDES VENNER. 'Hun var sådan en sød og frisk pige,' siger de." Citatet er hentet fra Aktuelt den 10. juli 1969. Ungdomsoprøret var i fuld gang. Autoriteterne blev udfordret, seksualiteten fik frie tøjler, og bevidstheden blev udvidet med euforiserende stoffer. Det sidste kunne mærkes i retsmedicinernes hverdag, hvor antallet af narkodødsfald steg dramatisk op gennem 1970'erne. 16-årige Rie var det første eksempel i Aarhus på et dødsfald blandt stofmisbrugere, der for det meste ramte helt unge mennesker. Stofmisbrug blev for alvor forankret i det danske samfund i 70'erne, men i mange år forud havde problemerne med euforiserende stoffer været kendt i mindre målestok i Danmark – og i stort omfang i udlandet.

"Vi må vist se i øjnene, at i hvert fald en snes unge allerede må afskrives som tabte for samfundet. Derfor er det min opfattelse, at myndighederne må gribe ind for at begrænse skaderne."

Politiinspektør Jens Jersild fra Københavns narkopoliti mente i 1968, at tiden var inde til at skærpe narkotikalovgivningen, der ikke var blevet revideret siden 1955. I august luftede han i dagbladet Demokraten sin bekymring for en tendens blandt unge, der havde fået fodfæste i København, men som også var ved at brede sig til andre dele af landet. Et stigende antal unge fik konfiskeret især marihuana, men også farligere euforiserende stoffer var i anmarch. I de første otte måneder af året havde Københavns Politi anholdt 76 personer for ulovlig omgang med stoffer, hvilket udgjorde en væsentlig stigning i forhold til sædvanen.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den 16-årige pige Rie var den første, der døde af narkotikaforgiftning i Aarhus, og hendes dødsfald fik fyldig omtale i aviserne. Senere kom der langt flere af de triste narkomandødsfald, og særligt i 70'erne tog udviklingen fart. Efterhånden gik det med omtalen af narkomandødsfald, som det tidligere var gået med avisernes interesse for kuliltedødsfald og fødsler i dølgsmål: Selv dramatiske dødsfald kan blive trivielle, og for narkomandødsfaldenes vedkommende blev omtalerne efterhånden reduceret til korte notitser.

Rie blev obduceret og retsmedicinerne kunne konkludere, at hun efter al sandsynlighed døde efter at have taget Abalgin Retard, der er gigtpiller med et indhold af stoffet dextropropoxyfen. Afstanden fra stoffets virkningsfulde dosis til den livsfarlige overdosis er meget lille, og får man for meget af stoffet, risikerer man at dø af hjertestop. Abalgin Retard er for det meste let at genkende ved en obduktion, fordi medicinkapslerne indeholder en rød farve, som retsmedicineren genfinder i mavesækken. Det skete imidlertid ikke i Ries tilfælde, fordi hun havde åbnet kapslerne og trukket stoffet op i en injektionssprøjte, hvorefter hun sprøjtede stoffet direkte ind i blodårerne.

Retskemikerne kunne ikke ud fra urin- og blodprøver med sikkerhed påvise, at Rie havde taget Abalgin, fordi analysemetoderne på det tidspunkt ikke var sikre nok, og de fandt kun svage tegn på, at hun rent faktisk havde taget stoffet. Til gengæld blev dextropropoxyfen lokaliseret i den injektionssprøjte og resterne af de kapsler, som var indsamlet på findestedet, og ud fra det konkluderede retsmedicinerne, at Abalgin sandsynligvis var årsag til dødsfaldet.

Retsmedicinerne kunne også efter obduktionen slå fast, at Rie led af smitsom leverbetændelse og betændelse i hjertekødet, som retsmedicinerne jævnligt fandt hos narkomaner, der på grund af det hårde og ofte uhygiejniske liv var særligt udsatte for denne type lidelser.

Et andet tegn på stofmisbrugets indtog i slutningen af 1960'erne observerede embedsmændene i Udenrigsministeriet. Flere og flere unge i sølle forfatning blev bragt hjem fra lande som Pakistan, Tyrkiet og Afghanistan, hvor de havde haft let adgang til euforiserende stoffer. Ministeriet kendte endda til flere eksempler på, at de unge rejste tilbage til de udenlandske stofdestinationer, når de havde restitueret sig i Danmark – i sikker forvisning om, at ministeriet ville betale en ny hjemrejse, hvis det skulle blive nødvendigt.

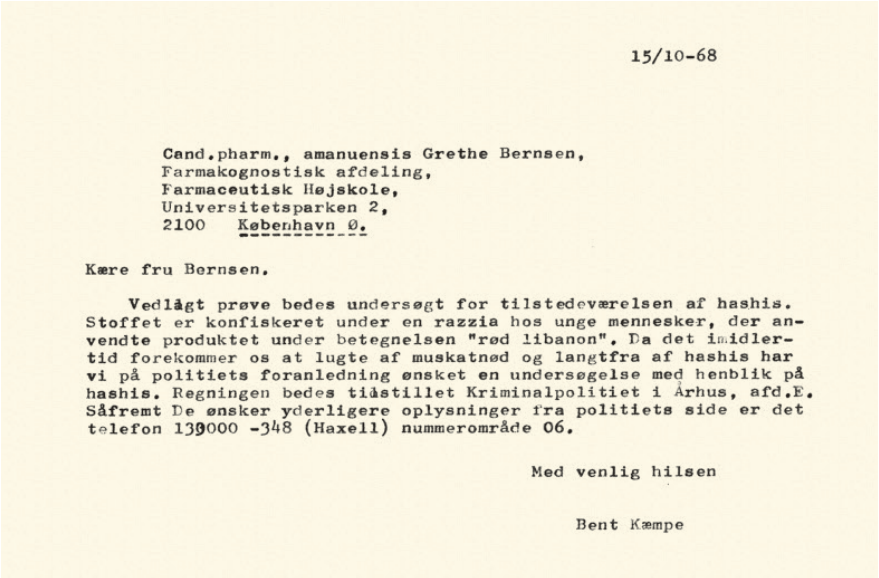
Hvad er stofmisbrug?

Der kan være forskellige opfattelser af, hvornår en person er stofmisbruger, afhængigt af om man ser det fra lægens, juristens eller socialarbejderens synsvinkel. Verdenssundhedsorganisationen WHO har defineret stofmisbrug således:

"Et forbrug af rusmidler, der har et omfang og sker på en måde, at det medfører legemlige, psykologiske og/eller sociale skader for den misbrugende eller dens omgivelser."

Kilde: Socialstyrelsen

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



15/10-68

Cand.pharm., amanuensis Grethe Bernsen,
Farmakognostisk afdeling,
Farmaceutisk Højskole,
Universitetsparken 2,
2100 København Ø.

Kære fru Bernsen,

Vedlagt prøve bedes undersøgt for tilstedeværelsen af hashis. Stoffet er konfiskeret under en razzia hos unge mennesker, der anvendte produktet under betegnelsen "rød libanon". Da det imidlertid forekommer os at lugte af muskatnød og langtfra af hashis har vi på politiets foranledning ønsket en undersøgelse med henblik på hashis. Regningen bedes tilstillet Kriminalpolitiet i Århus, afd.E. Såfremt De ønsker yderligere oplysninger fra politiets side er det telefon 139000 -348 (Haxell) nummerområde 06.

Med venlig hilsen

Bent Kæmpe

Det var ikke altid nemt for Bent Kæmpe at afgøre, hvad han fik i hænderne, når politiet afleverede beslaglagt stof til undersøgelse. I ungdomsoprørets første år var han for eksempel ikke selv i stand til at afgøre, om en af politiets beslaglæggelser var muskatnød eller hash. Grete Bernsen fra Farmaceutisk Højskole kunne senere i sit svar til Bent Kæmpe forsikre ham om, at stoffet stammede fra hampplanten og altså var hash. Hun fandt hverken muskat eller andre krydderier i materialet.

Op igennem 70'erne blev narkotikamisbrug således et forankret samfundsproblem, som fagfolk og myndigheder har kæmpet med lige siden, samtidig med at lovgivningen er blevet strammet flere gange. I retsmedicinsk sammenhæng placeres narkotika under forgiftninger – i fagsprog kaldet retstoksikologi (toksikologi er læren om giftstoffer og deres virkning) – og det har altid været et centralt interessefelt for retsmedicinere. I 50'erne var det som tidligere beskrevet især kulilteforgiftninger, der var i fokus, men med narkotikamisbrugets indtog fik forgiftningerne en ny dimension, fordi misbruget af euforiserende stoffer steg voldsomt i omfang, og fordi misbrugerne især var unge mennesker, som ikke tidligere havde figureret nævneværdigt i statistikkerne. Forgiftninger på grund af euforiserende stoffer var som fænomen ikke nyt, og mens Danmark kun havde mødt problemet i lille målestok, inden ungdomsoprøret for alvor brød løs, havde problematikken været hverdag i lang tid i andre dele af verden.

Opium – en britisk eksportvare

De fleste kulturer har igennem tiderne kendt til euforiserende stoffer. I Danmark har man for eksempel i mange århundreder kendt til den euforiserende virkning af rød fluesvamp. Der er blandt andet en skrøne

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

om, at vikingerne indtog rød fluesvamp for at komme i den tilstand af vildskab, som fik dem til at gå bersærkergang. Svamperusen gav dem ifølge overleveringerne mod til at kaste sig nøgne ud i blodtørstig kamp med deres modstandere.

Selv om der ikke er historisk belæg for, at det netop var svampen, der gav vikingerne denne dødsforagt, så er svampens euforiserende virkning velkendt. Spiser man den i passende mængder, får man den eftertragtede virkning i form af hallucinationer, men svampen indeholder også små mængder af giftstoffer, som medfører kvalme og opkast og kan gøre rusen knap så behagelig. Det kan være forklaringen på, at rød fluesvamp aldrig opnåede nogen særlig udbredelse som euforisende middel.

Det gjorde derimod andre planter i naturen. For eksempel tyder arkæologiske fund på, at opium, som udvindes af en særlig gren af valmuefamilien, opiumsvalmuen, har været kendt og brugt så langt tilbage i historien som 2000 år før vor tidsregning.

Mest kendt er opium dog i forbindelse med det britiske imperium, som i 1700-tallet udnyttede potentialet i opiumsdyrkningen i den indiske koloni til at skabe sig gode indtægter ved at sælge stoffet i Kina. Opium er svært vanedannende, og i løbet af 1800-tallet anslog man, at 20 millioner kinesere var afhængige af stoffet. Dermed var stoffet blevet en reel trussel mod folkesundheden i landet, fordi misbrugerne ganske enkelt gik til grunde som følge af misbruget. Situationen var uholdbar, og det kinesiske styre forsøgte at bremse misbruget ved at indføre dyrkningsforbud i Kina og forbud mod import af stoffet. Dengang som nu var narkotika en god forretning, og briterne havde tilsyneladende ingen skrupler ved at fortsætte produktionen af opium i Indien, som nu blev smuglet ind i Kina, ved at man bestak de kinesiske embedsmænd.

I 1839 greb den kinesiske kejser ind. Kinesiske soldater beslaglagde 1623 tons opium på de britiske handelsstationer, og handlingen førte til den første af to regulære krige –opiumskrigene – hvor briterne tilkæmpede sig retten til at eksportere opium til det kinesiske marked. I dag kan det virke absurd, at en civiliseret stormagt førte krig for at få lov til at sælge et stof, som ødelagde tilværelsen for millioner af mennesker. Men man må sande, at der var penge at tjene på narko, og selv om der op gennem 1800-tallet kom et stigende pres fra det inter-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

nationale samfund på den britiske regering for at stoppe eksporten, så konkluderede en britisk kommission i 1911, at "brugen af opium ikke har medført påviselige skadevirkninger, og at det vil være upraktisk at forbyde eller forsøge at begrænse den". Den første internationale konvention, der begrænsede opiumseksporten, blev skrevet i 1912, men den blev først efter store uoverensstemmelser underskrevet af de fleste lande i verden i 1918 som en del af Versaillestraktaten. Briterne nedlagde dog først opiumsproduktionen i Indien i 1926.

Saften fra opiumsvalmuen kaldes råopium og indeholder de virksomme stoffer morfin og kodein. I begyndelsen af 1800-tallet lykkedes det en tysk kemiker at isolere og fremstille morfin i ren tilstand. Morfin havde en særdeles effektiv smertestillende virkning, og som tilfældet har været med stort set alle narkotiske stoffer, så blev også morfin i første omgang anset for at være et helbredende lægemiddel, der kunne bidrage til folkesundheden. I første omgang vurderede lægerne, at morfin ikke var vanedannende, men for eksempel kunne bruges til at afvænne opiumsmisbrugere. Samme skudsmål fik det endnu mere potente stof, heroin, som i slutningen af 1800-tallet blev udviklet ved at tilsætte eddikesyre til morfin.

Morfin – og i endnu højere grad heroin – skulle dog vise sig at være væsentligt mere afhængighedsskabende end opium. Den smertestillende og euforiserende virkning havde med andre ord en uheldig sideeffekt, som fik konsekvenser for millioner af misbrugere.

Kokain – i læskedrik og psykiatri

Også i Sydamerika har naturen bidraget med euforiserende stoffer. Bladene på den cirka to meter høje koka-busk er blevet dyrket fra 4000 år før vores tidsregning af de sydamerikanske indianere. De tyggede bladene, som virkede stimulerende, og som fordrev træthed og tørst. Koka-bladene blev også anvendt i religiøse sammenhænge, hvor rusen blev betragtet som guddommelig.

Koka-bladene blev sejlet til Europa, hvor det i midten af 1800-tallet lykkedes en tysk kemiker at isolere det aktive stof i bladene, kokain, og som tilfældet var med morfin og heroin, faldt lægevidenskaben i første omgang for stoffets positive egenskaber. Øjenlæger benyttede kokains lokalbedøvende virkning i forbindelse med mindre kirurgiske

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

indgreb, og stoffet indgik også i mange håndkøbsprodukter, som frit kunne købes.

Ligesom man tidligere mente, at morfin og heroin var vidundermidlet mod opiumsafhængighed, troede lægerne nu, at kokain havde en gunstig effekt på morfinmisbrug. Men igen skulle de negative sideeffekter ved kokain vise sig at blive dominerende, og som tiden gik steg skepsissen over for stoffet.

Inden det nåede så vidt, lancerede den amerikanske apoteker John Stith Pemberton i 1886 en læskedrik, som var en blanding af kokain og ekstrakt fra afrikanske cola-nødder. Coca-Cola var tænkt som en læskende drik, der samtidig havde en gunstig virkning mod hovedpine, melankoli, træthed og hysteri. Først i 1904 blev kokainindholdet fjernet fra læskedrikken.

Også psykiateren Sigmund Freud var i første omgang begejstret for kokainens virkning. Han indtog det selv og prøvede det af på sine patienter – blandt andet en nær ven, der endte med at blive psykotisk og tage sit eget liv. Patienten blev dermed et af kokainens første misbrugsofre i Europa.

Som nævnt blev de første internationale skridt i retning af at begrænse befolkningernes omgang med euforiserende stoffer taget med den første opiumskonvention fra 1912. Den indeholdt fem kapitler, og ud over begrænsninger for opium og de opiater, som kunne udvindes af råopium, indeholdt konventionen også begrænsninger i befolkningernes adgang til kokain. Konventionen lagde også op til, at personer, der ulovligt besad stofferne, skulle straffes. I Danmark blev konventionen først lagt ind i den nationale lovgivning i 1922, hvor ulovlig besiddelse kunne føre til fængsel eller klækkelige bøder.

I 1924 videreførte Folkeforbundet (forløberen for FN) det internationale arbejde med at begrænse udbredelsen af narkotiske stoffer, og i den anden opiumskonvention fra 1925 kom også cannabis på listen over forbudte stoffer. I 1931 kom den tredje opiumskonvention, der skærpede kontrollen med lægemidler, der indeholdt opiater og kokain.

Danmark støttede trofast de internationale initiativer med at begrænse adgangen til de euforiserende stoffer, men inden for landets grænser blev misbrug ikke betragtet som noget stort problem. I sidste halvdel af 1800-tallet dukkede begrebet *morfinisme* op. Morfinmis-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Morfin på recept

I 1672 slog medicinalordningen fast, at kun apotekerne måtte tilberede og forhandle lægemidler. Ingen måtte drive apotek uden at have kongelig bevilling til det. I 1883 blev receptreglerne strammet, så recepter på morfin- og opiumspræparater kun kunne ekspederes én gang. Det begrænsede misbruget i den almene befolkning, mens læger og andet sundhedspersonale stadig havde nemmere adgang til morfin. I 1913 mistede apotekerne eneretten til at fremstille lægemidler. Nu havde apotekerne kun *ret* til det, mens andre aktører også fik adgang til lægemiddelproduktion, og dermed var vejen banet for lægemiddelindustrien, som vi kender den i dag.

Kilde: Dansk Farmacihistorisk Fond og Jørgen Green: Fra opiumskrig til ungdomsnarkomani

brugerne bestod især af læger og andet sundhedspersonale, der havde nem adgang til morfin- eller kokainholdige lægemidler. Mange læger begyndte at tage morfin, fordi de havde en smertefuld skavank. Når de tog morfin, kunne de fortsætte med at arbejde uden at mærke smerterne, men i visse tilfælde udviklede morfinindtagelsen sig til misbrug, som kunne stå på i årevis, før afhængigheden gik ud over lægens dømmekraft og dermed påvirkede den daglige gerning.

Nogle læger begik selvmord, når afhængigheden tog overhånd, mens andre blev sendt til behandling på psykiatriske afdelinger. Først med den første danske narkotikalov fra 1955 risikerede lægerne at få frataget deres praksis, hvis morfinmisbruget blev afsløret.

"Pep-piller" med uheldige egenskaber

"Ny Medicin, der virker som Fritid og Ferie." Sådan lød overskriften i Berlingske Tidende den 20. april 1937, om det forunderlige præparat, der "bringer den menneskelige Hjerne til at arbejde friskt og let, som om den var udhvilet efter en solid Ferie".

Det i dansk sammenhæng nye, syntetiske stof, amfetamin, blev i 1930'erne afprøvet på danske hospitaler. Lægerne tog selv stoffet og testede desuden amfetaminen på 100 frivillige forsøgspersoner. Amfetamin gav på den korte bane velvære, energi, godt humør, nedsat appetit og mindre behov for søvn, viste undersøgelserne. Øre-, næse-, halslæger anvendte også amfetamin til at udtørre slimhinderne med,

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

og her oplevede patienterne ud over selve indgrebet også at blive opstemte og få svært ved at sove.

Amerikanske studerende kaldte pillerne "pep-piller", fordi stoffet havde gode egenskaber, når de var ved at sande til i eksamensforberedelser. I andre sammenhænge blev amfetamin ordineret som slankemiddel. Under anden verdenskrig blev amfetamin brugt for at skærpe soldaternes sanser og gøre dem mere udholdende.

Men snart viste amfetaminens uheldige egenskaber sig. Stoffet er stærkt vanedannende og ved længere tids brug melder trætheden sig. Depression, øget appetit, irritabilitet, hallucinationer og i værste fald forbigående psykoser hører til de kendte bivirkninger. Amfetamin kan også i visse tilfælde føre til dødsfald på grund af for eksempel blodpropper i hjertet eller hjerneblødninger.

Efter krigen blev der observeret et stigende antal indlæggelser på de psykiatriske hospitaler på grund af misbrug af euforiserende stoffer. Ofte var det lægernes lemfældige ordinationer, der forsynede misbrugerne. Misbruget blev i en vis grad bremset af en række retssager mod skødesløse læger. Desuden indførte Sundhedsstyrelsen i 1949 krav om, at apotekerne skulle registrere og indsende lister over ordinationer på præparater med morfin, opium, kokain og amfetamin. Dermed begrænsede myndighederne den form for misbrug, der hang sammen

De tre FN-konventioner

FN overtog ved sin dannelse efter krigen arbejdet med at skabe internationalt fodslag på narkotikaområdet. FN's tre konventioner er blandt andet grundlaget for Danmarks narkotikalovgivning.

- Den første konvention blev vedtaget i 1961 og omfatter en liste med de klassiske euforiserende stoffer, som konventionen skal medvirke til at begrænse. Det drejer sig blandt andet om cannabis, heroin og kokain til medicinske og videnskabelige formål.
- På grund af udviklingen på narkotikaområdet blev der allerede i 1971 vedtaget en ny FN-konvention, der omfattede flere euforiserende stoffer, blandt andre hallucinogener og sove-/nervemedicin.
- Den tredje konvention fra 1988 handler om at forstærke den internationale indsats mod illegal produktion af og handel med narkotika. Desuden om hvidvaskning af penge på det illegale marked.

Kilde: Sundhedsstyrelsen

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

med sløsede eller ulovligt udskrevne lægerecepter. Men man skal helt frem til 1956, før Danmark fik en egentlig lov om euforiserende stoffer.

Bevidstheden "udvides"

Stofmisbrug var inden ungdomsoprøret et forholdsvis overskueligt problem i Danmark, men i begyndelsen af 60'erne så man de første tegn på en forherligelse af euforiserende stoffer. Bølgen begyndte i USA, hvor hippiebevægelsen var ved at få fodfæste. Hippierne ønskede et opgør med vestlig livsstil og sværgede til såkaldte bevidsthedsudvidende stoffer eller hallucinogener, som de kaldes i fagsproget. Stofferne findes i naturen, for eksempel i form af meskalin, som udvindes af bestemte mellem- og sydamerikanske kaktusplanter. I den danske natur findes stoffet psilocybin i bestemte svampearter. I slutningen af 1930'erne lykkedes det en schweizisk kemiker at isolere et særdeles aktivt euforiserende stof i meldrøjesvampen. Stoffet fik betegnelsen LSD, og det viste sig at ganske små mængder af stoffet kunne fremkalde kraftige hallucinationer.

Vanen tro var lægevidenskaben i første omgang overbevist om, at LSD kunne anvendes i behandlingen af patienter. Man afprøvede det som middel mod alkoholisme, men særligt kendte er eksperimenterne i psykiatrien. Den tjekkiske psykiater Stanislav Grof brugte eksempelvis LSD-behandling til patienter med fødselstraumer. Stoffet fik dem til at genopleve deres fødsel og endda tidligere reinkarnationer. Han brugte stoffet i sine dybdepsykologiske eksperimenter til at helbrede neuroser og lindre tilværelsen for døende

I Danmark blev over 500 intetanende patienter i 1960'erne behandlet med voldsomme doser LSD i en kælder under Frederiksberg Hospital under ledelse af overlæge Einar Geert-Jørgensen. Han troede, at patienterne kunne helbredes for deres psykiske lidelser med stoffet. Patienterne blev spændt fast til senge i hospitalets kælder, mens de gennemlevede de stærke hallucinationer, men i stedet for helbredelse fik flere patienter psykotiske lidelser, som i visse tilfælde var invaliderende. Flere af dem blev senere tilkendt erstatning.

I hippiemiljøet blev den amerikanske psykologiprofessor på Harvard University, Timothy Leary, en slags profet for tanken om, at hal-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

lucinogene stoffer kunne udvide bevidstheden og selvindsigten. Han brugte LSD, der endnu ikke var et forbudt stof, i sine eksperimenter på universitetet, indtil han blev fyret i 1963.

LSD er ikke i sig selv et livsfarligt stof, men rusen kan give voldsomme psykiske eftervirkninger. Mest farlige er de handlinger, som hallucinationerne i værste fald tvinger misbrugerne ud i. Der er eksempler på, at påvirkede personer har kastet sig ud fra store højder i den tro, at de kunne flyve. I andre tilfælde har påvirkningen ført til selvmord eller mord.

Politiet i Danmark hørte første gang om LSD, da det svenske politi i 1965 henvendte sig og spurgte, om man i Danmark havde erfaringer med stoffet. Baggrunden var, at politiet i Göteborg havde fået en ung, halvnøgen mand indlagt efter at have opført sig "afsindigt" på gaden i byen. Dansk politi undersøgte forholdene i det danske narkotikamiljø og måtte erkende, at et nyt stof var ankommet til Danmark. Blot otte måneder efter episoden i Göteborg kom LSD på listen over forbudte stoffer i Danmark.

Hvor det tidligere havde været lægeordinerede stoffer, der forsynede de relativt få misbrugere i Danmark, dukkede der i denne periode mange andre stoffer op, og de blev nu også smuglet ind i landet til en bredere kreds af misbrugere. Kokain, heroin, morfin, hash og andre euforiserende stoffer kom på markedet – og med stofferne kom også afhængigheden og i visse tilfælde også dødsfald.

Narkomanerne hos retsmedicinerne

I begyndelsen viste de retsmedicinske undersøgelser, at narkomaner i deres desperate jagt på et hurtigt fix knuste eksempelvis piller med morfinindhold og blandede pulveret med væske, hvorefter de sprøjtede blandingen ind i blodårerne. Metoden var livsfarlig, fordi rester af tabletterne satte sig fast i lungerne og kunne føre alvorlige infektioner med sig, der i yderste konsekvens kostede narkomanerne livet. En anden hyppigt forekommende årsag til dødsfald blandt narkomaner var de såkaldte "pausedødsfald". Når en stofmisbruger havde holdt pause fra misbruget i en periode, for eksempel i forbindelse med et fængselsophold, og efter løsladelsen genoptog misbruget i samme omfang som før, var kroppen ikke længere vænnet til misbruget. Der-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

for var der stor risiko for, at den dosis stoffer, som kroppen var vænnet til inden pausen, nu var en overdosis.

Narkomanerne fik også alvorlige infektioner i og omkring de blodårer, hvor de stak sig med injektionssprøjterne. Ved langvarigt sprøjtemisbrug blev blodårerne i armene ødelagt, og narkomanerne måtte som sidste udvej stikke sig i lysken for at få stoffet direkte i kredsløbet. Indimellem blev narkomaner sendt til personundersøgelser på Retsmedicinsk Institut, og hvis der i den forbindelse skulle tages blodprøver, var personalet på instituttet i nogle tilfælde nødt til at lade stofmisbrugeren tage prøven selv, fordi blodårerne var i så ringe forfatning.

I alt registrerede rigspolitiet seks narkomandødsfald i 1968, men to år senere var tallet steget til 37, og afdøde narkomaner begyndte at fylde mere i retsmedicinernes kalendere. Sundhedsmyndighederne blev klar over, at narkotikaproblematikken havde udviklet sig til en usund trend i samfundet, som det var nødvendigt at skride ind over for.

Alle døde narkomaner obduceres

Fra retsmedicinsk side gik de tre institutter i København, Odense og Aarhus sammen om at kræve, at alle døde, formodede stofmisbrugere skulle obduceres og undersøges retskemisk, for at man bedre kunne følge med i udviklingen og fastslå, hvilke stoffer der florerede på markedet. Justitsministeriet lyttede til retsmedicinerne og skrev obduktionspligten ind i et cirkulære i 1970. Siden har retsmedicinere og retskemikere foretaget obduktion og retskemisk undersøgelse af samtlige afdøde narkomaner.

Selv om nogle kritiske røster mente, at omkostningerne til obduktioner kunne bruges bedre andre steder, så har cirkulæret betydet, at der i Danmark i dag bliver holdt nøje øje med, hvordan området udvikler sig. Obduktionerne har for eksempel været med til at afdække, at nye stoffer er kommet på gaden, samt graden af for eksempel blandingsmisbrug blandt narkomaner.

Bent Kæmpe, der i 1968 blev ansat som den første retskemiker på Retsmedicinsk Institut i Aarhus, fik travlt med at undersøge materialet fra obduktionerne af narkomanerne for narkotiske stoffer. Politiet valgte desuden at lægge en ny opgave over til landets retskemikere. Politiet ville gerne have retskemikerne til at undersøge og fastslå ind-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

holdet af det narkotika, som betjentene beslaglagde i narkomiljøet. Når betjentene konfiskerede en pose med – typisk – et hvidt pulver, blev den derfor afleveret på Retsmedicinsk Institut, hvor stoffet blev analyseret og dets styrke fastslået.

Den retskemiske opgave i forhold til narkotikaproblemerne blev på denne måde delt i to: 1) effektanalyser, der havde til formål at fastslå, om politiets beslaglæggelser indeholdt illegale stoffer og i givet fald hvilke, og 2) retstoksikologien, der bestod af undersøgelser af biologisk materiale fra såvel obduktioner som fra undersøgelser af levende personer. I de fleste andre lande er det politiets egne teknikere, der står for effektanalysen, mens retsmedicinerne varetager retstoksikologien. I Danmark blev begge opgaver samlet på de tre retsmedicinske institutter.

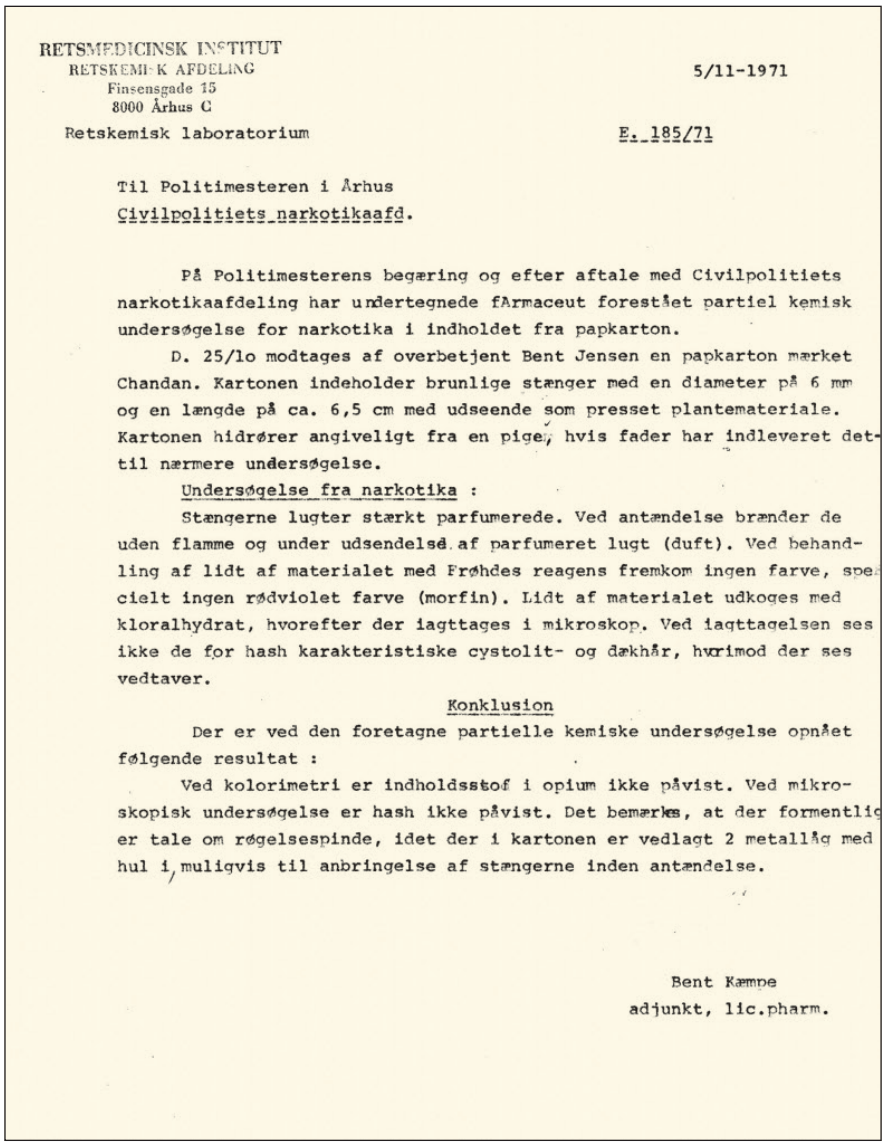
Retskemikerne skulle være meget påpasselige med at holde de to typer opgaver fysisk adskilte, så politiets konfiskationer ikke "forurenede" de retstoksikologiske prøver. Koncentrationen i en pose heroin, som politiet havde beslaglagt, var selvsagt væsentlig højere end koncentrationen i en blodprøve fra en afdød heroinmisbruger.

Så sent som i 00'erne sendte politiet i et enkelt tilfælde et større, fugtigt parti amfetamin til effektundersøgelse hos retskemikerne. Før stoffet kunne bestemmes, skulle det tørres. Det våde stof blev bredt ud i skåle på et rullebord, så fugten kunne dampe af. Uheldigvis blev rullebordet trukket igennem det lokale, som de retstoksikologiske prøver befandt sig i. Afdampningen fra stoffet på rullebordet var så kraftig, at den populært sagt "smittede af" på de retstoksikologiske prøver, som skulle bruges som dokumentation i forskellige retssager. Resultatet blev, at der nu kunne spores amfetamin i samtlige retstoksikologiske prøver i rummet, og dermed var de i princippet misvisende som retslig dokumentation. For at undgå den uheldige sammenblanding blev retstoksikologien og effektanalysen senere delt op, så prøvemodtagelsen og prøveforberedelsen i dag er adskilt.

Velduftende stænger

Effektanalyserne fyldte en del i Bent Kæmpes dagsprogram, og alle prøver, som politiet indleverede, blev naturligvis grundigt undersøgt. Også da en far i 1971 gik til politiet og indleverede en karton med

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



RETSMEDICINSK INSTITUT
RETSKEMISK AFDELING
Finsensgade 15
8000 Århus C

Retskemisk laboratorium

5/11-1971

E. 185/71

Til Politimesteren i Århus
Civilpolitiets narkotikaafd.

På Politimesterens begæring og efter aftale med Civilpolitiets narkotikaafdeling har undertegnede fArmaceut forestået partiel kemisk undersøgelse for narkotika i indholdet fra papkarton.

D. 25/lo modtages af overbetjent Bent Jensen en papkarton mærket Chandan. Kartonen indeholder brunlige stænger med en diameter på 6 mm og en længde på ca. 6,5 cm med udseende som presset plantemateriale. Kartonen hidrører angiveligt fra en pige, hvis fader har indleveret dettil nærmere undersøgelse.

Undersøgelse fra narkotika :

Stængerne lugter stærkt parfumerede. Ved antændelse brænder de uden flamme og under udsendelse af parfumeret lugt (duft). Ved behandling af lidt af materialet med Frøhdes reagens fremkom ingen farve, specielt ingen rødviolet farve (morfin). Lidt af materialet udkoges med kloralhydrat, hvorefter der iagttages i mikroskop. Ved iagttagelsen ses ikke de for hash karakteristiske cystolit- og dækhår, hvrimod der ses vedtaver.

Konklusion

Der er ved den foretagne partielle kemiske undersøgelse opnået følgende resultat :

Ved kolorimetri er indholdsstof i opium ikke påvist. Ved mikroskopisk undersøgelse er hash ikke påvist. Det bemærkes, at der formentlig er tale om røgelsespinde, idet der i kartonen er vedlagt 2 metallåg med hul i, muligvis til anbringelse af stængerne inden antændelse.

Bent Kæmpe
adjunkt, lic.pharm.

I 1971 indleverede en bekymret far en metalæske, som han havde fundet i datterens gemmer. Han havde mistanke om, at der var euforiserende stoffer i æsken. Politiet bad Bent Kæmpe undersøge indholdet, hvilket han gjorde grundigt. Han konkluderede, at der snarere var tale om røgelsespinde.

nogle brunlige og stærkt parfumerede stænger. "Stoffet" havde faren konfiskeret hos sin datter. Bent Kæmpe satte ild til en af stængerne, der brændte uden flamme, men afgav en stærkt parfumeret duft. Derefter udkogte han en prøve fra stængerne, som han mikroskoperede. Han så, at stoffet ikke havde "de for hash karakteristiske cystolit- og dækhår". Derefter undersøgte han stængerne kemisk for opium uden at finde stoffet.

←INDHOLD

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Til sidst i sit svar til politimesteren i Aarhus, skrev han, "at der formentlig er tale om røgelsespinde, idet der i kartonen er vedlagt 2 metallåg med hul i, muligvis til anbringelse af stængerne inden antændelse". Forhåbentlig kunne faren – og datteren – nu ånde lettet op.

I en lang række andre tilfælde konstaterede Bent Kæmpe imidlertid, at politiets effekter indeholdt euforiserende stoffer. Ofte fik politiet overdraget effekter, som Toldvæsnet havde beslaglagt, når narkosmuglere forsøgte at få stofferne ind i landet med skib. Andre gange var det gadesælgernes varelager, der blev undersøgt for at fastslå, om der var euforiserende stoffer i de beslaglagte poser.

Ofte var posernes indhold en uren sammenblanding af mange forskellige ingredienser. Foruden selve det narkotiske stof kunne pulveret indeholde for eksempel sukker eller mel. For at fastslå det eksakte indhold farvede retskemikerne det hvide pulvers ultrasmå stivelseskorn, som er forskellige fra kornsort til kornsort. Metoden gjorde det muligt at fastslå, om det for eksempel var hvede-, kartoffel- eller majsmel, der var blandet i stoffet.

Bent Kæmpe og de øvrige ansatte i det retskemiske laboratorium var dygtige håndværkere, som gjorde en dyd ud af at give politiet så præcise beskrivelser som muligt af alle bestanddele i de indleverede effekter. Det var en udfordring, da økonomien på Retsmedicinsk Institut var presset i 1970'erne, hvilket kunne aflæses direkte i standarden af det udstyr, som Bent Kæmpe havde til rådighed – det var ganske enkelt mangelfuldt og nedslidt.

Derudover var det oftest umuligt at skaffe en reference – altså en kendt dosering af et de nedbrydningsstoffer, som dannes, når et stof passerer gennem et legeme, i fagsprog metabolitter – til sammenligning af en prøve fra en obduktion. Derfor lagde retsmedicinerne nogle gange selv krop til ved at indtage det pågældende stof og derefter undersøge en urinprøve. Stofferne blev indtaget i meget små doser, så det ikke påvirkede retskemikerens dømmekraft eller helbred. I dag løses denne opgave dog, uden at retskemikerne behøver at involvere sig selv, men når de overhovedet i sin tid valgte at gøre det, var det et udtryk for den pioneråndkombineret med faglig nidkærhed, der var kendetegnende for instituttet.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Razzia på narkolaboratorium

Narkoproblematikken bragte også adspredelse ind i retskemikernes hverdag. En morgen i 1968 blev Bent Kæmpe ringet op af politiet, der bad ham være klar om en time til at storme et illegalt narkotikalaboratorium i Låsby mellem Aarhus og Silkeborg. Kæmpe blev hentet i en varebil og placeret bagi sammen med fire kampklædte betjente og en hund. Selskabet kørte ud til den øde beliggende amfetaminfabrik, som blev holdt under observation i en time, inden betjentene stormede huset og gik direkte hen til et skab og fiskede en pose hvidt pulver op af en støvle. Politiet havde aflyttet husets telefon og kendte derfor stoffernes gemmested. I et udhus fandt de desuden laboratorieremedier og kemikalier til amfetaminfremstilling.

Bent Kæmpe deltog i aktionen, fordi det var kutyme, at en kemiker skulle deltage ved denne form for ransagninger, men retsmedicinerne deltog også i findestedsundersøgelser ved narkomandødsfald for at danne sig et overblik over, hvordan dødsfaldet havde fundet sted og for at indsamle effekter i form af sprøjter, stofrester og det "værktøj", som narkomanen havde benyttet.

Fotodokumentation fra et narkomandødsfald i 1974. Hvis der er tegn på stikmærker i albueleddet, frigør retsmedicinerne ofte huden for at konstatere, om der er blodansamlinger under huden.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Op gennem 1960'erne blev personundersøgelser også en stadig større opgave for retsmedicinerne. Personer, der havde været udsat for eller var mistænkt for at have udført en kriminel handling, blev i stigende omfang sendt ud til retsmedicinerne. På grund af pladsmangel måtte personundersøgelserne foregå på Bent Kæmpes kontor, som han af samme grund måtte forlade, mens retsmedicinerne udførte deres opgaver.

Derfor måtte han også finde et andet sted at vegetere, da politiet under de lokalemæssigt trange tider bragte et ungt par ind til personundersøgelse. De var mistænkt for at transportere narkotika. Markil Gregersen skulle først undersøge den unge mand, men han strittede imod og smadrede en stor glasballon med opløsningsvæske. Da han var faldet til ro, undersøgte Markil Gregersen alle mandens kropsåbninger – uden at finde spor af narkotika. Dernæst blev opgaven med at undersøge kvinden overdraget til kollegaen Solveig Øster. Den foregik mere fredeligt, men til gengæld var der en stor fangst. I kvindes skede fandt Solveig Øster et kondom med 264 morfinbasetabletter.

Bogens sidste kapitel beskriver, hvor fantasifulde stofmisbrugerne skulle vise sig at blive op igennem narkohistorien, men de danske stofmisbrugere udviste også stor opfindsomhed med hensyn til selv at fremstille euforiserende stoffer. Mange begyndte at dyrke hamp i baghaven. Topskuddene fra planterne blev tørret og kunne ryges som marihuana eller pot, som var den betegnelse mange danskere foretrak. I 1980 udkom endda en fuldstændig guide til dyrkning af hampeplanter, *Hampedyrkerens Håndbog*, der blev solgt i 15.000 eksemplarer op gennem 1980'erne.

Opium fra danske valmuer

Samtidig begyndte de landmænd, der producerede birkes til brug i fødevarer, også at blive plaget af visse danskeres stoftrang. Birkes udvindes af valmuer og indeholder opium. I slutningen af 1970'erne oplevede valmuedyrkerne, at deres planter blev høstet af personer, der havde andre planer med valmuerne end at strø birkes på brødet.

Bent Kæmpe påtog sig opgaven med at undersøge planterne og konkluderede i en rapport, at de danske valmuer sagtens kunne konkurrere med tilsvarende tyrkiske planter, hvad angik indhold af opium.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Det lykkedes ham at udvinde 12 procent morfin af de prøver, han undersøgte, hvilket var et udbytte, der lå på højde med indholdet i opium fra Middelhavslandene.

I 1984 rejste Bent Kæmpe til en stilling som institutleder på Retskemisk Afdeling ved Retsmedicinsk Institut på Københavns Universitet. Han blev afløst af Elisabet Kaa, der fortsatte indsatsen med at undersøge og forebygge forgiftninger hos narkomaner. En af hendes første opgaver handlede ligeledes om danskernes virketrang i forhold til at presse opiumssaft af valmuer. Sammen med Anni Steentoft fra Retskemisk Institut i København beskrev hun i Ugeskrift for Læger, hvordan tørrede valmuekapsler, som ellers var beregnet til dekorationsbrug, blev opkøbt af misbrugere på almindelige grøntmarkeder.

I stedet for at pynte op med frøkapslerne kogte misbrugerne te af plantedelene. 25-50 kapsler kogt i to-tre liter vand gav en koncentration på 4-18 mg morfin per liter, men styrken af teen var selvsagt vanskelig at regulere. De to forfattere til artiklen advarede mod stofmisbrugernes hjemmeproduktion, for alene i perioden fra 1982 til 1984 døde syv narkomaner efter at have drukket afkog fra valmuekapsler.

I en senere undersøgelse fra 1993, som Elisabet Kaa bidrog til, påviste forskerne, at de danske valmuer er så potente, at man kan finde spor af morfin i urinprøver fra personer, der et døgn forinden har spist lyse birkes svarende til den mængde, bageren drysser på to tebirkes.

Undersøgelser af narkomarkedet

Elisabet Kaa interesserede sig i høj grad for de mekanismer, der styrede narkotikamarkedet. Blandt andet undersøgte hun data fra 229 narkomandødsfald i Jylland, der fandt sted i årene fra 1981 til 1988. På baggrund af materialet kunne hun slå fast, at det især er mænd, der bukker under for narkotikamisbrug. Hele 86 procent af døde narkomaner var mænd. Samtidig kunne hun påvise, at én type illegalt stof, ofte kombineret med alkohol, i de fleste tilfælde var årsag til dødsfaldet, mens det kun i 16 procent af dødstilfældene var en blanding af forskellige illegale medikamenter, der lå bag dødsfaldene. Undersøgelsen viste også, at det syntetiske medikament metadon var årsag til et stigende antal dødsfald blandt narkomaner i undersøgelsesperioden, selv om midlet blev og stadig bliver anvendt til nedtrapning af narkomaner.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Senere undersøgte Elisabet Kaa i samarbejde med forskere fra Center for Rusmiddelforskning ved Aarhus Universitet også narkomiljøet i Aarhus. Mens rusmiddelforskerne undersøgte området ud fra en etnografisk vinkel, kiggede Elisabet Kaa og hendes kollega Hanne Bowmann på den kemiske side af emnet. Retskemikerne kunne blandt andet konkludere, at det er vanskeligt for narkomaner at navigere på stofmarkedet, fordi mange stoffer indeholder urenheder af varierende mængde. Når der kom et meget rent heroin til salg på gadeplan, havde narkomanerne svært ved at gennemskue det, med det resultat, at der i perioder var mange dødsfald som følge af den såkaldte "dræberheroin".

Undersøgelsen af det illegale stofmarked i Aarhus blev den hidtil største af sin art i Danmark. Senere blev den fulgt op af en statusrapport over udviklingen på stofmarkedet i Aarhus. Op gennem 1990'erne og ind i 2000'erne er antallet af beslaglæggelser af hårde stoffer i Aarhus steget. De retskemiske analyser viser, at i to ud af tre beslaglæggelser er det cannabis, der gemmer sig i posen.

Sagen om Hede

Det var ikke usædvanligt, at retsmedicinerne mødte de samme personer to gange, men tre gange var en sjældenhed, og en bestemt narkomans historie får derfor en særlig plads i dette kapitel. Poul Johansen Hede var en af de personer, som figurerede i politiets statistikker på grund af domme for vold og narkokriminalitet. I juli 1974 blev han første gang nævnt i forbindelse med et dødsfald. En 19-årig pige døde af en overdosis i Poul Johansen Hedes lejlighed i Horsens. Pigen blev obduceret, og retskemikerne fandt morfin i prøverne fra liget. Politiet mente imidlertid ikke, at Poul Johansen Hede var involveret i selve dødsfaldet.

Det var han til gengæld i allerhøjeste grad to år senere, da han på en blanding af sovepiller, metadon og en hel del alkohol gik ind i en sportsbutik i Horsens. Med sig havde han et jagtgevær, som han havde købt et par uger forinden. I grundlovsforhøret dagen efter forklarede han, at hans hensigt var at tage gidsler i butikken, så han kunne presse myndighederne til at udlevere mere metadon. Men gidseltagningen udviklede sig til en tragedie. Poul Johansen Hede skød først butiksindehaveren og dernæst en salgskonsulent, der tilfældigvis var på besøg

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

i butikken. Begge døde. Undervejs i dramaet ramte han også en 13-årig hollandsk dreng, der tilfældigvis var kunde i butikken, og en pige, der cyklede forbi butikken på vej hjem fra arbejde. Begge fik dog kun overfladiske skrammer. Til sidst blev Poul Johansen Hede selv såret af politiets maskinpistolsalver.

Poul Johansen Hede blev idømt fængsel på livstid og blev først løsladt i 1994. Han gik derefter til ambulant behandling på Psykiatrisk Hospital i Risskov, og den tredje og sidste episode i Poul Johansens Hedes liv, som involverede retsmedicinerne, fandt sted ganske tæt på Psykiatrisk Hospital.

Poul Johansen Hede havde efter sin løsladelse ellers oplevet en vis optur. Han fik udbetalt en større arv, som gjorde ham i stand til at købe dyre guld- og diamantringe og et værdifuldt Rolex-ur. Uheldigvis begyndte han at prale over for venner og bekendte med sine statussymboler, og en ung økonomistuderende, som havde hørt ham fortælle om værdierne, overfaldt ham, da han var på vej hen til behandling på Psykiatrisk Hospital i midten af december 1997. Den unge studerende slog Poul Johansen Hede ihjel med en flækøkse og en stor sten og stjal Rolex-uret. Den 52-årige dobbeltmorder var dermed igen blevet en sag for retsmedicinerne. Den unge økonomistuderende blev senere afsløret, da han forsøgte at sælge Rolex-uret.

Stigende antal dødsfald

Ries dødsfald, som blev omtalt først i kapitlet, skyldtes præparatet Abalgin Retard, som indeholder stoffet dextropropoxyfen. I 1987 anbefalede Elisabet Kaa og Jørgen B. Dalgaard, at lægemidler med dette stof blev trukket ud af markedet. Baggrunden var, at retsmedicinerne havde bemærket en stigning i antallet af narkomandødsfald, som skyldtes dextropropoxyfen. Siden er stoffet udfaset og betegnes i dag som "ikke rekommanderet" på Sundhedsstyrelsens Nationale Rekommandationsliste.

Antallet af narkomandødsfald lå op gennem 1970'erne stabilt omkring 50-60 dødsfald om året, men i slutningen af årtiet skete der en fordobling af tilfældene, og op gennem 1980'erne steg tallet yderligere til op mod 150 årlige dødsfald. I 1990'erne steg tallet til cirka 250 årlige dødsfald, og her har det med få udsving ligget siden. Samtidig er

←INDHOLD

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Sundheds- og Ældreministeriets liste over euforiserende stoffer, som danskere ikke må bruge uden lægelig accept, vokset, så den i dag indeholder 322 forskellige stoffer. Nye illegale stoffer er kommet til, og der er ikke udsigt til, at denne gren af retsmedicinernes virke tørrer ud. I bogens sidste kapitel fortsætter beskrivelsen af forgiftninger og dødsfald, men med særligt fokus på de nye psykoaktive stoffer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1980
–
1990

Vuggedød og asbestskader

"LÆG BARNET SKIFTEVIS PÅ MAVEN og på siden, så evt. føderester, der gylpes op, kan løbe ud." Sådan lyder anbefalingen i Sundhedsstyrelsens vejledning fra 1988 til forældre med børn i alderen 0-3 år. I samme publikation fra 1994 er ordlyden ændret: "Læg barnet skiftevis på venstre og højre side," lyder rådet nu og lidt længere nede i teksten: "Resultatet af nyere undersøgelser tyder på, at spædbørn, der sover på maven har større risiko for vuggedød, end spædbørn, der sover på siden eller ryggen."

1980'erne blev et årti med utallige spekulationer om, hvorfor et stigende antal spædbørn døde pludseligt, og uden at obduktioner kunne give nogen forklaring på dødsfaldene.

I løbet af 1980'erne blev retsmedicinerne også involveret i opgaven med at fastslå, om asbest var årsagen til dødsfald blandt en række arbejdere på Eternitfabrikken i Aalborg og visse jyske skibsværfter.

"Det er Guds straf over havnearbejdere. I har frosset jeres datter ihjel." Sådan lød den barske besked fra menige borgere i Holbæk til et ungt par fra byen, kort tid efter de i 1983 mistede deres tre en halv måned gamle datter, der led vuggedøden. Faren, som var havnearbejder, havde taget barnevognen med pigen med ned til en verserende arbejdskonflikt på havnen, kort tid før barnet døde, og nu gik der rygter i byen om, at datteren var død af lungebetændelse. Beskyldningen gjorde selvsagt smerten over tabet af datteren endnu mere ubærlig for forældrene, selv om de havde fået at vide af lægerne, at de ingen skyld havde i pigens død. Vuggedøden kunne ikke sættes i forbindelse med turen på havnen.

Hændelsen er beskrevet i dagbladet BT og hører til i den bizarre ende, men den indeholder det element af tvivl, som plager alle forældre, der mister et barn på grund af vuggedød: Kunne vi have gjort

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Pludselig uventet spædbarnsdød

Vuggedød kan bedst betegnes som en *eksklusionsdiagnose*. Betegnelsen bruges, når obduktion og andre undersøgelser ikke kan fastslå dødsårsagen hos barnet. Den officielle definition på vuggedød lyder således: "Pludselig spædbarnsdød er pludselig død hos ethvert barn under 1 år, som sker uventet ud fra sygehistorien, og hvor man ved obduktion ikke kan påvise en dødsårsag."

Kilde: Sundhed.dk

noget for at forhindre dødsfaldet? I dette tilfælde var bysladderen i Holbæk med til at forstærke følelsen af skyld hos forældrene, en skyldfølelse, som nok findes hos alle forældre til vuggedødsbørn, og som bunder i den manglende forklaring på, hvorfor deres tilsyneladende sunde og raske børn pludselig dør helt lydløst, mens de sover.

Blandt forskerne var der op gennem 1980'erne stigende opmærksomhed på mysteriet om pludselig uventet spædbarnsdød eller SIDS (*sudden infant death syndrome)*, som er fagpersoners betegnelser for vuggedød. Årsagen til den øgede interesse var, at antallet af tilfælde var stigende. I slutningen af 1980'erne var tallet mellem fire og fem gange større end i begyndelsen af 1970'erne. Da antallet var højest i slutningen af 1980'erne, døde årligt mellem 110 og 120 børn i aldersgruppen fra en måned og til et år som følge af vuggedød.

Stigningen i antallet af vuggedødstilfælde var et tilbageslag i dansk sundhedsudvikling. Ganske vist forekom vuggedød også i begyndelsen af 1900-tallet, men antallet var så lavt, at det "forsvandt" i en generelt høj spædbørnsdødelighed, og op gennem 1900-tallet lykkedes det at bringe spædbørnsdødeligheden betragteligt ned. I 1920'erne døde cirka 8 procent af alle spædbørn i deres første leveår, men i løbet af 1930'erne begyndte tallet at falde drastisk. Det skyldtes først og fremmest en nedgang i antallet af dødsfald på grund af lungebetændelse og infektioner.

I 1937 blev "Lov om bekæmpelse af sygelighed og dødelighed i de første leveår" vedtaget, og samtidig begyndte kommunerne at ansætte sundhedsplejersker. Det forbedrede sundheden for spædbørnene så markant, at spædbørnsdødeligheden i 1960 var faldet til en fjerdedel i forhold til 1920, og i de følgende år faldt tallet yderligere, og i begyndelsen af 70'erne lå tallet på omkring 30 dødsfald om året. Derfor var det bekymrende og uforklarligt, at antallet af vuggedødstilfælde ikke flyttede sig i gunstig retning, men tværtimod lå stabilt på samme niveau op gennem 1900-tallet og endda steg i sidste halvdel af 1970'erne. I årene efter anden verdenskrig lå antallet af vuggedødstilfælde nogenlunde konstant på mellem 0,2 og 0,5 promille af en årgang, men mellem 1976 og 1980 steg tallet til 0,8 og op gennem 1980'erne yderligere til 1,9.

Mens antallet af vuggedødstilfælde gradvist steg, kunne statistikerne og forskerne blot se til fra sidelinjen og fremlægge fakta: Der var en lille overvægt af drenge blandt de døde børn, og desuden skete de

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

fleste dødsfald i vintermånederne. Men hvorfor det forholdt sig sådan, kunne ingen give en sikker forklaring på.

En stor del af de børn, der døde af uforklarlige årsager i deres senge, blev obduceret. Ganske vist var det i langt de fleste sager åbenlyst, at der ikke lå en kriminel handling bag børnenes død. På den anden side bestilte langt de fleste politikredse en obduktion for at sikre sig, at der ikke var tale om mishandling af børnene.

I en enkelt jysk politikreds var politimesteren imidlertid imod obduktion af børn, der var døde af uforklarlige årsager, og da det var ham, der bestemte, og der ikke ligesom ved narkomandødsfald var udstukket nogle overordnede retningslinjer for obduktion af vuggedødsbørn, så var der ikke umiddelbart noget at stille op. Men trods den genstridige politimesters holdning lykkedes det i enkelte tilfælde at få obduceret børnene. Retsmedicinerne i Aarhus foretog obduktionerne gratis, eftersom politimesteren ikke ville betale udgifterne. Obduktionerne af børnene skete i stedet efter aftale med forældrene og embedslægen. Retsmedicinernes vilje til at obducere børnene var et udtryk for den drift, som prægede den medicinske forskning i forsøget på at finde en løsning på gåden – samtidig kunne obduktionen medvirke til at "frikende" forældrene for deres skyldfølelse.

Normalt var forældre til børn med kendte sygdomme imod at lade deres børn obducere, men i tilfælde med vuggedødsbørn var holdningen anderledes. Forældrene indvilgede ofte i at lade børnene obducere, fordi det måske ville give dem en forklaring på dødsfaldet, og især om barnet var død af en arvelig sygdom. For det meste måtte retsmedicinerne give forældrene den nedslående besked, at dødsfaldet var uforklarligt. I enkelte tilfælde fandt retsmedicinerne medfødte misdannelser, som forældrene ikke kendte til.

Når et barn dør pludseligt uden forudgående sygdom, vil retsmedicineren ofte være den eneste læge, som de ulykkelige forældre kommer i kontakt med og kan stille deres mange spørgsmål til, og derfor satte retsmedicinerne også tid af til at yde omsorg til forældrene. For det meste var det skyldsspørgsmålet, der plagede forældrene – kunne de have gjort noget anderledes? Der er eksempler på forældre, der vendte tilbage til retsmedicinerne gentagne gange i månederne efter dødsfaldet for at tale forløbet igennem igen og igen, og hver gang fik de beskeden, at de ikke havde gjort noget forkert og ikke kunne have forhindret dødsfaldet.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Tre børn på en dag

Da antallet af vuggedødsbørn var på sit højeste i 1980'erne, obducerede retsmedicinerne i Aarhus mellem 50 og 60 børn årligt, og eftersom dødsfaldene til en vis grad var årstidsbestemte, blev der i perioder bragt deprimerende mange døde børn ind til instituttet – ikke sjældent var der to obduktioner af vuggedødsbørn om dagen, og en enkelt gang blev tre børn bragt ind på instituttet.

På det tidspunkt var en del kvindelige læger i den fødedygtige alder ansat på instituttet. Flere af dem var selv mødre til småbørn eller var gravide, og derfor mente de ældre og mere erfarne mandlige kolleger, at de unge kvinder skulle skånes for obduktionerne af spædbørnene. Men det velmenende forsøg på at skåne kvinderne blev afvist. De unge kvinder bad selv om at få opgaverne med at obducere spædbørnene, fordi de havde en interesse i at finde en løsning på gåden om vuggedød, og det var ikke usædvanligt at se en gravid kvinde stå ved obduktionsbordet, når et spædbarn skulle obduceres.

Nogle af de unge kvinder gik videre med deres interesse og begyndte at forske i emnet. Blandt dem var Jytte Banner, der i 1980'erne var ung læge på Retsmedicinsk Institut i Aarhus. I dag er hun statsobducent og professor ved Retsmedicinsk Institut, Københavns Universitet. Jytte Banner undersøgte blandt andet, om klamydiabakterier kunne være en af årsagerne til vuggedød. Ved at tage prøver af vuggedødsbørns lungevæv kunne hun konstatere, at hvert femte barn var smittet med bakterien. Hypotesen gik ud på, at en klamydiainfektion kunne udløse produktion af såkaldte cytokiner, der kunne påvirke børnenes vejrtrækning. Men hendes undersøgelser viste ikke en signifikant større dødelighed hos børn med klamydia.

Sammen med en kollega, Niels Gregersen, der i dag er professor ved Molekylær Medicinsk Forskningsenhed på Aarhus Universitetshospital, undersøgte hun også, om en enzymdefekt kunne være årsagen til vuggedød, men selv om defekten – den såkaldte MCAD-mangel – beviseligt var årsag til spædbørnsdødelighed, så var lidelsen så sjælden, at den ikke kunne forklare den store stigning i antallet af vuggedødstilfælde op gennem 1980'erne. Dermed skrev også Jytte Banners forskning sig ind i den lange række af uforløste forsøg på at finde en forklaring på vuggedødens hemmelighed. Den dækkende forklaring udeblev.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

En af de ældste teorier gik ud på, at børnene blev kvalt, ved at næse og mund blev dækket af sengetøjet, eller ved at forældrene kom til at lægge sig på barnet (ihjelligning), når det sov i samme seng som forældrene. Men selv om der i sjældne tilfælde kunne være tale om denne sammenhæng, så kunne den ikke forklare hele omfanget af vuggedød. Ofte fandt retsmedicinerne maveindhold i luftvejene, og det førte til den teori, at børnene blev kvalt i opkast. Men det viste sig, at fænomenet i stedet hang sammen med de genoplivningsforsøg, som forældre og sundhedspersonale satte i værk, når de fandt det livløse barn. Når barnet fik hjertemassage, blev maveindholdet presset op i luftvejene.

Andre teorier hældede til, at børnene døde på grund af komælksallergi, forurening, manglende udvikling af vitale organer, infektioner eller en særlig form for søvnapnø. Den norske neurolog Birger Kaada fremsatte i midten af 1980'erne den skræmmende teori, at børnene døde af frygt på samme måde, som man kender fra dyreriget, hvor byttedyr kan dø af rædsel, hvis de bliver trængt op i en krog af et rovdyr.

Samme refleks skulle ifølge teorien kunne påvirke spædbørn under drømmesøvnen, og den norske forsker mente, at frygtscenariet blandt andet kunne opstå, når børn var hæmmet i deres bevægelsesfrihed, for eksempel i en lille lift. Andre undersøgelser viste imidlertid, at der var lavere frekvens af uforklarlige dødsfald i kulturer, hvor man svøbte børnene i et stramtsiddende klæde, hvilket talte imod Kaadas teori.

Hver gang forskerne fremsatte nye teorier, nåede de samme resultat: Teorierne kunne til nød forklare enkeltstående tilfælde, men ikke den samlede stigning i antallet af vuggedødstilfælde.

Forskel på Aarhus og København

Et andet besynderligt træk ved vuggedød var, at der var forskel på frekvensen af uforklarlige spædbørnsdødsfald i henholdsvis Aarhus og København. Karin Helweg-Larsen fra Retsmedicinsk Institut ved Københavns Universitet undersøgte forholdene i de to landsdele og konkluderede, at der tilsyneladende var flere tilfælde af vuggedød i København, mens spædbørn i Aarhus oftere fik angivet infektioner som årsag til dødsfaldet. Det gav anledning til at kigge på, om der var ens retningslinjer for, hvordan dødsfaldene blev registreret – ikke bare i Danmark, men også i de øvrige nordiske lande.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Her er risikoen størst

Følgende faktorer menes i dag at øge risikoen for vuggedød:

- At sove på maven antages at være den vigtigste risikofaktor
- Rygning under graviditeten
- Samsovning, dvs. at barnet sover i samme seng som forældrene
- Mors alder under 20 år
- Blandt tvillinger eller trillinger
- For tidlig fødsel

Kilde: Sundhed.dk

Opgørelser over antallet af vuggedødstilfælde i Norden viste nemlig også store udsving fra land til land. Finland lå lavest på skalaen med maksimalt 0,6 vuggedødstilfælde per 1000 fødsler op gennem 1980'erne. Sverige havde lidt flere tilfælde, mens Norge og Danmark til sammenligning havde markant flere – mellem tre og fire gange så mange tilfælde som Finland.

En gruppe af danske og norske retsmedicinere tog i slutningen af 1980'erne initiativ til et samarbejde, som senere også kom til at involvere de øvrige nordiske lande og fik støtte af Nordisk Ministerråd. Der blev nedsat tre grupper med hver tre eksperter fra hver af de skandinaviske lande, som gik i gang med at ensrette kriterierne for vuggedød, så resultaterne kunne sammenlignes på tværs af landegrænserne. På den måde fik man skabt de såkaldte fællesnordiske retningslinjer.

Retsmedicinerne i Aarhus deltog i det nordiske samarbejde og fik til opgave at have særligt fokus på lungerne. Jytte Banner og Markil Gregersen fik til opgave at beskrive, hvilke forandringer i lungerne der kunne føre til tre forskellige kategorier af dødsfald: 1) de "rene" vuggedødstilfælde, hvor der var ingen eller få forandringer i lungerne – med andre ord: Lungerne gav ingen forklaring på dødsfaldet. 2) De atypiske tilfælde (i fagsproget borderline), hvor der var mange forandringer, men ikke nok til at forklare dødsårsagen. Og 3) dødsfald med oplyst dødsårsag – og derfor ikke vuggedød. I disse tilfælde viste obduktionen en klar sammenhæng mellem forandringer i lungerne og dødsfaldet. Andre retsmedicinere og børnepatologer gennemførte lignende klassifikationer for forandringer i henholdsvis hjertet og hjernen.

Gennem det nordiske samarbejde forsøgte retsmedicinerne og børnepatologerne også at undersøge, om statistikkerne fra 1970'erne og 1980'erne overdrev antallet af vuggedødstilfælde. De undersøgte 127 dødsfald fra de to årtier, og resultatet viste, at antallet var pålideligt, og at det reelle antal i de nordiske lande måske endda var en smule højere end de officielle tal.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

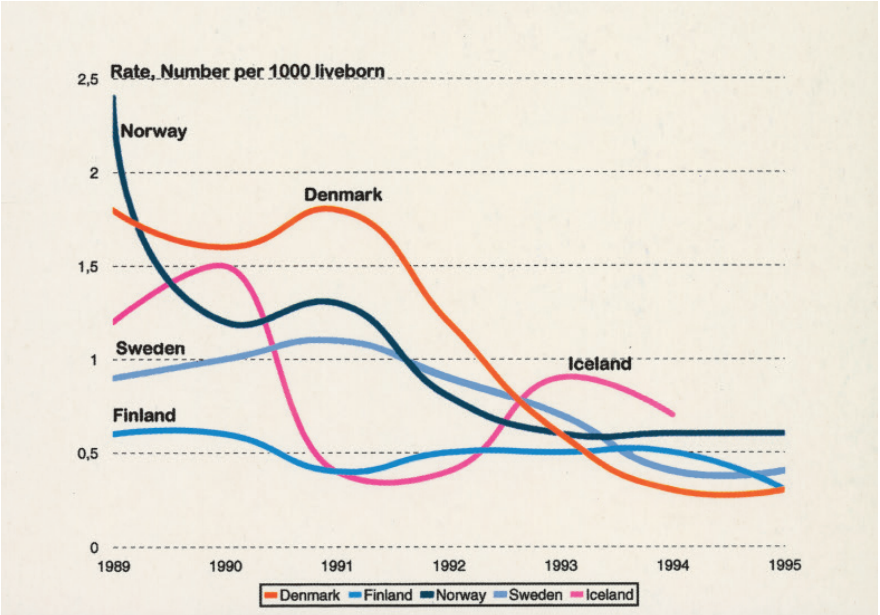
Læg barnet på ryggen

I slutningen af 1980'erne begyndte forskerne at rette opmærksomheden mod spædbørnenes sovestilling. Retsmedicinerne i Danmark registrerede i forvejen, hvilken sovestilling børnene lå i, da de døde, men ingen havde hidtil troet på en sammenhæng mellem sovestilling og dødsfald. Nu pegede i første omgang hollandske forskere på en sammenhæng mellem stigningen i antallet af vuggedødstilfælde og børnenes sovestilling. Senere offentliggjorde den newzealandske forsker Edwin Mitchell en undersøgelse af en lang række vuggedødstilfælde fra perioden 1987 til 1990. Undersøgelsen viste tydeligt, at børn, der var lagt til at sove på maven, var overrepræsenterede i vuggedødsstatistikken sammenlignet med børn, der sov på ryggen.

I Danmark havde Sundhedsstyrelsen siden 1979 anbefalet forældre at lægge deres børn til at sove på maven. Baggrunden for anbefalingen var, at der var sporadiske eksempler på, at børn var blevet kvalt i opkast, når de blev lagt til at sove på ryggen, og at madrester og gylp

Retsmedicinsk Institut var involveret i et nordisk samarbejde med henblik på at løse vuggedødens gåde. Da det stod klart, at vuggedød i høj grad kunne forbindes med børnenes sovestilling, skulle forældrene overbevises om, at børn skal sove på ryggen. I Norge iværksatte Landsforeningen uventet barnedød i 1999 en kampagne, hvor en million nybagte forældre over de følgende 15 år fik bodystockings til børnene med påskriften "Denne siden opp når jeg sover". Kampagnen menes at havde reddet tusindvis af spædbørn. Foto: Lillian Andersen, Landsforeningen uventet barnedød.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



Især Norge og Danmark havde en høj frekvens af vuggedød op gennem 1980'erne. Diagrammet viser, at antallet falder dramatisk, da anbefalingerne af sovestilling ændres i 1990-91.

kunne løbe ud, hvis barnet lå på maven. Samtidig mente man på det tidspunkt også, at børnenes motorik og rygmuskulatur blev bedre udviklet, og at de sov roligere, hvis de blev lagt til at sove på maven.

Da de nye forskningsresultater fra New Zealand nåede til de nordiske lande, blev de med det samme genstand for en diskussion blandt eksperterne. Flere var skeptiske over for den simple anvisning til forebyggelse af vuggedød, men Norge, der havde flest tilfælde af vuggedød, valgte at reagere hurtigt. I januar 1990 ændrede sundhedsmyndighederne anbefalingerne i en enkelt region i Norge, men senere samme år blev alle forældre i Norge rådet til at lade deres børn sove på ryggen. Danmark var lidt senere ude, men i december 1991 besluttede Sundhedsstyrelsen at ændre sine retningslinjer, så de lignede Norges.

Forinden havde den daværende medicinaldirektør Palle Juul-Jensen forhørt sig hos eksperter, der kendte til de nye undersøgelser fra New Zealand. Han ringede blandt andet til Markil Gregersen på Retsmedicinsk Institut i Aarhus, der op gennem 1980'erne havde undervist medicinstuderende i de mange kuldsejlede teorier om vuggedød, og han havde i første omgang heller ikke meget tiltro til, at forklaringen lå i sovestillingen. Men efter at have læst de newzealandske artikler

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

kunne han ikke andet end erkende, at de hvilede på et solidt forskningsmæssigt grundlag.

Efter to ugers betænkningstid ændrede Sundhedsstyrelsen sine anbefalinger, og sundhedsplejerskerne fik dermed til opgave at udbrede den nye viden til forældrene. Resultatet kunne med det samme aflæses i statistikkerne. Fra de sædvanlige 100-120 tilfælde om året op gennem 1980'erne og begyndelsen af 1990'erne faldt antallet i 1992, der var det første år med de nye anbefalinger, til 83 tilfælde. Året efter blev der kun registreret 40 tilfælde af vuggedød.

Meldingen om, at vuggedød i vidt omfang kunne afværges ved noget så simpelt som en anderledes sovestilling, kom som en iskold spand vand i hovedet på de forældre, der i årene forinden havde mistet deres børn – og som dengang fulgte sundhedsmyndighedernes anbefalinger.

Kontorchef i Sundhedsstyrelsen Lars Iversen udtrykte i juni 1993 i Berlingske Tidende forståelse for, at de nye oplysninger kunne virke belastende for forældrene: "Men det er vigtigt at understrege, at sovestillingen ikke er den eneste grund til vuggedød. Gåden er ikke løst." Forskerne var heller ikke overbeviste om, at mysteriet var opklaret: "Vuggedød er et komplekst samspil af mange faktorer, hvoraf sovestillingen kan være en af dem," var Jytte Banner citeret for i samme artikel. Hun fremhævede blandt andet det paradoks, at mange tusinde børn ret faktisk overlevede, selv om de sov på maven.

I de følgende år faldt antallet af vuggedødstilfælde imidlertid støt i takt med, at den nye viden om sovestillingerne fik fodfæste hos danske forældre. Samme mønster så man i en lang række andre lande. I Danmark sugede spædbørnsforældre de nye oplysninger om sovestilling til sig. Inden kampagnen for at ændre sovestillingen hos børn blev gennemført, sov 70 procent af alle børn på maven, men allerede i 1993 kunne Sundhedsstyrelsen måle, at kun otte procent af børnene nu sov på maven.

Da Sundhedsstyrelsen ændrede sine anbefalinger i 1991, lød de i første omgang på, at barnet skulle lægges til at sove skiftevis på højre og venstre side eller på ryggen. I 1998 reviderede myndighederne anbefalingerne, så forældrene nu blev rådet til kun at lade deres børn sove på ryggen, fordi der var observeret eksempler på, at børn trillede om på maven, når de blev lagt til at sove på siden. Samtidig frarådede sundhedsmyndighederne også rygning under graviditeten og i nærheden af spædbarnet, samt at barnet sov for varmt. Disse tre råd gælder stadig.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I dag er der under 15 tilfælde af uforklarlige dødsfald hos spædbørn om året, så gåden er ikke helt løst endnu, og forskerne kender stadig ikke forklaringen på, hvorfor der er en risiko ved at lade børn sove på maven eller på siden. Sundhedsstyrelsen konstaterer i sit informationsmateriale om vuggedød, at "mekanismerne bag sammenhængen mellem mave-/sideleje og øget hyppighed af vuggedød er ikke klarlagt."

Asbestens ofre

"Folk, der arbejder i asbest-industrier og er udsatte for indånding af asbest, løber en vis risiko for at få lungekræft." En kort notits i Familiejournalen den 1. november 1949 skræmte arbejderne på Danmarks største asbestarbejdsplads, Dansk Eternit Fabrik i Aalborg. For mange af dem var notitsen det første sikre varsel om, at de arbejdede i et usundt arbejdsmiljø. Året før havde en lungemediciner konstateret det første "oplagte tilfælde" af lungesygdommen asbestose hos en af fabrikkens arbejdere. Som navnet antyder, er asbestose en lidelse, der er nært forbundet med at indånde asbest.

Men mistanken om asbestens skadelige virkning havde længe været kendt, om end i snævre kredse. Allerede i 1934 havde Direktoratet for Arbejdstilsynet skrevet rundt til en række fabriksinspektører på virksomheder, der forarbejdede asbest, at "som bekendt kan Asbeststøv fremkalde samme Beskadigelse som ved Silicose" med henvisning til de skader, som allerede var kendt i jernindustrien. Risikoen ved at arbejde med asbest blev nedtonet og i visse tilfælde negligeret. Asbestindustrien udførte et massivt lobbyarbejde for at dysse konsekvenserne af asbestpåvirkning ned. Selv læger og Arbejdstilsynet gik stille med dørene for ikke at skabe unødig ængstelse.

Først i 1964 blev risikoen ved asbestarbejde for alvor lagt frem ved en stor international konference, men der skulle gå mange år endnu, før et egentligt forbud mod at arbejde med asbest blev gennemført. I 1980 blev alt arbejde med asbest forbudt ved lov i Danmark – dog med en afviklingsperiode frem til 1986 for de virksomheder, der havde en vis samfundsøkonomisk betydning – heriblandt Dansk Eternit Fabrik.

Asbestproblematikken fik også indflydelse på hverdagen på Retsmedicinsk Institut i Aarhus op gennem 1980'erne. Flere hundrede personer blev i denne periode obduceret på baggrund af en mistan-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

ke om, at de var døde af sygdomme, der havde sammenhæng med deres arbejde på asbestforurenede arbejdspladser. Dansk Eternit Fabrik i Aalborg, skibsværfterne i Aalborg og Frederikshavn samt DSB's centralværksted i Aarhus, landets største asbestarbejdspladser, lå i det område, som instituttet betjente. Når der opstod mistanke om, at en medarbejder var død som følge af asbestforurening på arbejdspladsen, blev sagen meldt til Arbejdsskadestyrelsen. Hvis det kunne påvises, at asbestpåvirkningen fra arbejdet i virksomheden var årsag til dødsfaldet, var der tale om en erhvervssygdom, og så kunne de efterladte få en erstatning. Derfor bad Arbejdsskadestyrelsen retsmedicinerne obducere den pågældende for at afdække dødsårsagen.

Under obduktionen af mulige ofre for asbestpåvirkning kiggede retsmedicinerne især efter tre lidelser: Hvis der var tegn på asbestose, viste det sig ved skader i lungernes bindevæv. Kræftsvulster i lungerne eller bughulen var en anden lidelse, som også kunne have sammenhæng med asbestpåvirkning, og endelig var en særlig form for kræft i lungehinden, mesoteliom, en lidelse, som næsten kun ses hos personer, der på et eller andet tidspunkt har indåndet asbeststøv. 90 procent af alle tilfælde af mesoteliom er direkte forårsaget af asbest.

Obduktionen af den afdøde var for det meste forholdsvis hurtigt overstået, men retsmedicineren havde endnu en opgave på programmet, inden han eller hun var færdig. Det var nemlig ikke tilstrækkeligt blot at konstatere, at den afdøde havde en eller flere af de tre nævnte lidelser. For at kunne fastslå, om asbest var synderen, måtte retsmedicineren mikroskopere udsnit af lungerne for at afsløre asbestfibre – de såkaldte ferrogene legemer – i lungevævet. Det var en omstændelig proces, hvor op til ti-tolv snit af lungevævet nøje skulle gennemgås, og antallet af asbestfibre tælles op.

Resultaterne af obduktionerne blev sendt til Arbejdsskadestyrelsen, som dernæst vurderede sagerne ud fra obduktionen og ud fra oplysninger fra hospitaler og Arbejdstilsynet. I løbet af 80'erne bestilte Arbejdsskadestyrelsen 760 obduktioner hos Retsmedicinsk Institut i Aarhus, og det årlige antal steg støt gennem årtiet fra 28 i 1980 til 119 i 1989. I 1990'erne faldt tallet igen, og i 2016 bestilte Arbejdsskadestyrelsen kun to obduktioner i Aarhus.

Retsmedicinere undersøger udsnit af lungerne med mikroskop for at afsløre asbestfibre, der er synlige som såkaldte ferrogene legemer i lungevævet.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Asbest

Asbest er en fælles betegnelse for naturligt forekommende mineraler, der danner lange, tynde, fleksible fibre. Dannelsen af asbestfibre kan ske i bjergarter, hvor de rette betingelser er til stede, herunder specielt forekomsten af årer og sprækker i bjergarten.

De sundhedsmæssige effekter omfatter hovedsagelig følgende sygdomme:

- asbestose (dannelse af arvæv i lungerne)
- lungekræft
- mesoteliom (kræft i lungehinderne)

Forløbet fra eksponering for luftbårne asbestfibre til konstatering af disse sygdomme er ofte langvarig.

Kilde: Miljøstyrelsen

Asbest i dag

Selv om asbest forsvandt ud af dansk produktion i 1986, er det ikke ensbetydende med, at asbest er et overstået problem i Danmark. Kræftens Bekæmpelse anslår, at asbest årligt er årsag til 250 nye tilfælde af lunge- eller lungehindekræft, og tallet forventes at ville stige frem til 2025. Asbestproblemerne er stadig nærværende, fordi især lungehindekræft har en lang latenstid – det vil sige, at der går mange år, fra ofrene har været udsat for asbestpåvirkning, til de bliver syge. For lungehindekræft kan der gå mellem 20 og helt op til 60 år.

For lungekræfts vedkommende forholder det sig lidt anderledes. Her er det antallet af år, man har arbejdet med asbest, der er afgørende for, om myndighederne vil erkende, at sygdommen er forårsaget af asbest. En person med lungekræft skal have været under påvirkning af asbest i minimum 25 år, før Arbejdsskadestyrelsen vil gå med til, at der er sammenhæng og dermed udbetale erstatning.

Op gennem 1900-tallet blev der ofte sået tvivl om, hvorvidt asbest nu også var så skadeligt, som visse eksperter mente. I dag er al tvivl om asbestens skadelige virkning fejet af bordet. Så sent som i 2016 vedtog Folketinget, at der skal betales 170.000 kroner i erstatning til kvinder, der kan sandsynliggøre, at de har fået lungehindekræft på grund af deres mands arbejde med asbest. Kvinderne er for eksempel blevet udsat for asbest, når de vaskede mandens arbejdstøj. Ny forskning fra Aalborg Universitetshospital peger på, at blot det at bo i nærheden af Aalborg Skibsværft eller Dansk Eternit Fabriks bygninger muligvis har været nok til at udvikle lungehindekræft.

Retsmedicinen som prøveklud

Forholdene på Retsmedicinsk Institut var langtfra luksuriøse op gennem 1970'erne. Aarhus Universitet havde ingen interesse i at give økonomisk støtte til det arbejde, som retsmedicinerne og retskemikerne udførte for politiet. Universitetets opgaver var først og fremmest at forske og undervise – ikke at hjælpe andre offentlige institutioner med praktiske opgaver. Holdningen kunne tydeligt aflæses i standarden på det sparsomme og stærkt nedslidte udstyr, som instituttet rådede over. De ansatte oplevede konstant pladsmangel, et problem, som professor Dalgaard forsøgte at løse på forskellige kreative måder. Blandt andet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Op gennem 1980'erne blev der stadig mere trængsel omkring obduktionsbordene i Retsmedicinsk Institut, hvor der også skulle være plads til, at studerende kunne følge en obduktionsproces. På billedet er retsmedicinerne i færd med at obducere to lig. Samtidig skal der gøres plads til, at medicinstuderende overværer seancen.

ved at købe to skurvogne, som blev hejst ind over muren til hospitalet og anbragt i haven. I 1980 lysnede det en smule. Instituttet blev i 1980 pålagt at obducere samtlige afdøde narkomaner, og derfor fik det nu tilført midler fra Justitsministeriet, så der kunne ansættes tre adjunkter og fire teknisk-administrative medarbejdere.

I midten af 1985 blev de tre retsmedicinske institutter desuden udpeget som prøveklude for en ny model til styring af økonomien i offentlige institutioner. I stedet for at få et årligt rammebeløb skulle instituttet skrive regninger for de opgaver, de udførte for andre aktører – fænomenet *indtægtsdækket virksomhed* var en realitet. I første omgang skabte den nye ide stor utryghed på instituttet i Aarhus. Bekymringen gik på, om instituttet ville få færre midler at råde over. Modellen betød, at de tre institutter skulle udforme en prisliste over deres opgaver, så "kunderne" kunne vurdere, om for eksempel retsmedicinerne i Aarhus var konkurrencedygtige i forhold til deres kolleger i Odense og København. Af prislisten kan man blandt andet læse, at en obduktion kostede 4389 kroner i både København og Aarhus, mens den i Odense var fastsat til 5930. Til gengæld kostede en alkoholtest kun 91 kroner i Odense, mens København og Aarhus igen lå på niveau med en pris på 105 kroner.

Reelt skabte prislisten aldrig et konkurrenceforhold mellem de enkelte retsmedicinske institutter. Politimyndighederne på Fyn, Jylland og Sjælland blev ved med at benytte de retsmedicinske institutter, som

←INDHOLD

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

de i forvejen samarbejdede med, fordi det ville være alt for besværligt og omkostningsfuldt at flytte en opgave til en anden landsdel for at spare nogle få hundrede kroner.

Selv om den nye økonomiske struktur skabte usikkerhed, så gav den også mere handlefrihed. Retsmedicinsk Institut i Aarhus fik for eksempel mulighed for selv at låne penge, og da apparaturet var nedslidt og udtjent, lånte instituttet en million kroner i en investeringsfond (i nutidspriser svarer det til cirka to millioner). Pengene blev brugt til tiltrængte investeringer i dataudstyr og apparatur til den retskemiske afdeling. I det hele taget blev bekymringerne gjort til skamme. Den nye struktur betød et løft til retsmedicinen, og i øvrigt er indtægtsdækket virksomhed i dag velkendt i de fleste offentlige virksomheder.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

1990 – 2000

Identifikation og personundersøgelser

"TAK TIL POLITIET OG KRISECENTRET," skrev familien til en 15-årig pige i en meddelelse, som blev offentliggjort på forsiden af Aarhus Stiftstidende i juni 2000. Få dage forinden blev pigen tvunget ind i en bil i Hornslet ved Aarhus og kørt til et hus uden for Randers. Her blev hun voldtaget og seksuelt ydmyget i 36 timer af en 32-årig mand, inden han igen slap hende fri. Den chokerede pige var et af de første voldtægtsofre, der blev behandlet og undersøgt på det nyåbnede Center for Voldtægtsofre i Aarhus, og det er den skånsomme behandling, hun havde modtaget der, som familien takker for i avisen.

Op gennem 1990'erne spillede Retsmedicinsk Institut en aktiv rolle for at forbedre forholdene for voldtægtsofre og for børn, der blev udsat for seksuelt misbrug, men 1990'erne var også årtiet, hvor DNA-analysemetoden blev godkendt og taget i brug. Den blev et epokegørende fremskridt i retssystemets bestræbelser på at knytte gerningsmand og offer sammen, og samtidig blev DNA-metoden et uvurderligt værktøj ved de store identifikationsopgaver – for eksempel branden på færgen Scandinavian Star.

"Det sker, at vi kører rundt i timevis med kvinder, der lige har været udsat for voldtægt. De tænker først af alt på at komme hjem og blive vasket og få skiftet tøj. Men politiet siger, at de ikke må, før de er blevet undersøgt for spor af sæd eller blod." Sådan lød den skarpe kritik fra næstformanden for Dansk Kriminalpolitiforening Henning Glintborg i Morgenavisen Jyllands-Posten i juli 1991. Han var på sine medlemmers vegne frustreret over, at embedslægerne ikke havde en vagtordning, så politiet døgnet rundt kunne få undersøgt voldtægtsofre. Det

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

var nemlig overladt til landets embedslæger at varetage opgaven med at undersøge personer, der havde været udsat for voldtægt, men embedslægerne havde kun kontortid i dagtimerne. Derfor kunne aviserne fortælle historier om voldtægtsofre, der blev holdt hen i op til seks-syv timer, inden det lykkedes politiet at finde en læge, der kunne stå for undersøgelsen.

Otte år efter Henning Glintborgs udfald i Morgenavisen Jyllands-Posten var der stadig avisskriverier om de lange ventetider på undersøgelser af voldtægtsofre. "Det er en meget uholdbar situation," sagde afdelingschef i Justitsministeriet Lars Bay Larsen i 1999 til Ritzau, og Venstres retspolitiske ordfører, Birthe Rønn Hornbech, mente, at det var uanstændigt, at "lægernes magelighed skulle gå forud for hensynet til voldtægtsofrene og opklaringen af voldtægtsforbrydelser."

I København og Aarhus eksisterede problemet imidlertid ikke. Her var det allerede retsmedicinerne, der tog sig af opgaven med at undersøge voldtægtsofre. I Aarhus havde retsmedicinerne siden 60'erne haft en aftale med embedslægeinstitutionen og Århus Politi om, at undersøgelser af voldtægtsofre skulle foregå på Retsmedicinsk Institut. Heller ikke i Randers mærkede man problemet. Mens kritikken af embedslægerne rasede, kunne Randers Amtsavis i juli 1999 frejdigt fortælle, at politiet i Randers havde en aftale med Retsmedicinsk Institut i Aarhus, som var kommet i stand, da den gamle embedslæge var død få år forinden. I avisen brugte kriminalkommissær Tom Bech betegnelsen "superprofessionelle og meget fleksible" om retsmedicinerne i Aarhus. Han beskrev, hvordan voldtægtsofrene – og i øvrigt også andre personer, der havde været involveret i voldelige episoder – kunne undersøges med kort varsel og på alle tider af døgnet. Desuden havde Retsmedicinsk Institut den rette ekspertise, det rette udstyr og de rette rutiner til at gennemføre undersøgelserne forsvarligt.

Alle voldtægtsofre undersøges af retsmedicinere

Det endte med, at embedslægerne i hele landet med virkning fra den 1. oktober 1999 måtte overlade opgaven med at udføre personundersøgelser til de tre retsmedicinske institutter. Dermed var problemerne omkring åbningstiden borte, men nye kritikpunkter dukkede straks op, for mens der var embedslæger spredt ud over hele landet, så var

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

der kun retsmedicinske institutter i København, Aarhus og Odense. Det betød øget transporttid for voldtægtsofrene og den realitet mødte politisk modstand. Et voldtægtsoffer fra for eksempel Frederikshavn risikerede mindst to timers kørsel hver vej, når den pågældende skulle undersøges på Retsmedicinsk Institut i Aarhus.

Samtidig blev der også rejst kritik af, at retsmedicinerne nu skulle til at tage sig af de ofte stærkt traumatiserede voldtægtsofre. "Det er et tilbageskridt i behandlingen af voldtægtsofre. Institutterne er slet ikke gearet til at tage sig af disse personer. Det er et sted for døde mennesker – ikke for folk, der lige har haft deres livs værste oplevelse," sagde patologen Karin Helweg-Larsen, der tidligere havde været ansat ved Retsmedicinsk Institut i København, i 1997 til Berlingske Tidende. I Jylland blev problemet med den lange kørselsafstand til Retsmedicinsk Institut løst ved at åbne to "satellitter", der blev placeret i henholdsvis Herning og Aalborg. Regionalafsnittene fik egne specialuddannede vagtlæger, der kunne tage sig af voldtægtsofrene på samme vis som på instituttet i Aarhus. Problemet med transporttiden var dermed til en vis grad løst, men tilbage stod hensynet til voldtægtsofrenes psykiske tilstand.

Retsmedicinsk Institut i Aarhus havde på grund af instituttets særlige aftale med den lokale embedslæge haft erfaring med at tage imod voldtægtsofre siden 1960'erne. Retsmedicinerne havde på den måde udvidet erfaringsgrundlaget fra kun at beskæftige sig med døde personer til også at tage sig af de levende. Retsmedicinerne sørgede for, at ofrene, hvoraf langt de fleste var kvinder, blev undersøgt skånsomt, og at de ikke blev sendt ud af døren, før der var sikkerhed for, at familie eller venner stod klar til at tage sig af dem. I visse tilfælde havde kvinderne også lidt fysisk overlast i en grad, så retsmedicinerne sørgede for, at de blev indlagt. Men trods den særlige opmærksomhed på kvindernes psykiske tilstand var der ikke et egentligt set-up med personale, der var særligt uddannet til at varetage denne del af opgaven.

Danmark halter efter de andre nordiske lande

Op gennem 1990'erne var der et stigende pres på myndighederne for at skabe bedre forhold for voldtægtsofre. Allerede i 1987 havde Justitsministeriet anbefalet, at der skulle åbnes særlige voldtægtscentre, hvor

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

voldtægtsofre kunne henvende sig og få akut krisebehandling. Men ti år efter ministeriets betænkning blev offentliggjort, var der stadig ingen centre i Danmark, til trods for at de øvrige nordiske lande for længst havde åbnet deres og havde gode erfaringer med modellen.

Cand.psyk. Helge Hallmann skrev en afhandling om emnet og kaldte den danske tøven for "stærkt kritisabel". Han konkluderede blandt andet, at mange ofre for voldtægt slet ikke fik nogen behandling, fordi de ikke havde overskud til at anmelde overgrebet. Den kvindepolitiske forening Joan-Søstrene var også kras i sin kritik af behandlingen af voldtægtsramte kvinder. "Det, vi hører igen og igen i kvindernes beskrivelser, er, at den hjælp og behandling, der tilbydes, er tilfældig, ukoordineret og i nogle tilfælde ligefrem en yderligere ydmygelse," skrev to Joan-Søstre, Pia Deleuran og Pernille Bischoff, i en kronik i Berlingske Tidende i 1998.

Men politikerne tøvede stadig. Til Berlingske Tidende sagde formanden for Folketingets Sundhedsudvalg Esther Larsen (V) i 1997, at antallet af anmeldelser af voldtægter ikke berettigede til oprettelsen af akutcentre, da der i Danmark årligt blev anmeldt cirka 500 voldtægter. Eksperter anslog imidlertid, at det reelle tal var mellem ti og tyve gange højere.

Aarhus får det første voldtægtscenter

Det blev et tværfagligt samarbejde med udspring i Aarhus, der – trods den politiske nølen – banede vejen for det første voldtægtscenter i Danmark. I 1997 var vicestatsobducent Annie Vesterby fra Retsmedicinsk Institut i Aarhus til et møde om vold mod kvinder. Hun faldt i snak med en af landets førende krisepsykologer, Ask Elklit, der i dag er professor i traumepsykologi ved Syddansk Universitet. De blev hurtigt enige om, at forholdene for voldtægtsofre i Danmark var under al kritik, og at der måtte gøres noget. Annie Vesterby kunne blandt andet fortælle, at Retsmedicinsk Institut ikke havde ordentlige forhold til at undersøge voldtægtsofrene. Ofte måtte de undersøges på et almindeligt lægekontor.

Samtalen førte til, at afdelingslæge Ole Brink fra Silkeborg Sygehus også blev inddraget i den initiativgruppe, som blev etableret. Ole Brink, der i dag er speciallæge i ortopædkirurgi, havde gennem en år-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Procedure for undersøgelse af voldtægtsofre

En retsmedicinsk undersøgelse af et voldtægtsoffer varer mellem en og tre timer. Inden offeret ankommer, er den retsmedicinske læge blevet orienteret om sagen af politiet. Efter at have hilst på offeret beder lægen offeret forklare, hvad der er sket. Lægen spørger, om voldtægten var fuldbyrdet (om penis var inde i skede, anus eller munden). Hvis offeret har synlige mærker som slag og blå mærker, vil lægen spørge til skaderne. Lægen spørger også, om offeret har sygdomme og får medicin eller har været påvirket af alkohol eller medicin. Derefter skal offeret tage sit eget tøj af, så eventuelle DNA-spor på tøjet kan sikres. Tøjet pakkes i særskilte poser. Lægen sikrer, at offeret får tøj udleveret, så den pågældende er anstændigt påklædt. Derefter undersøger lægen offeret fra top til tå for læsioner. Der tages blodprøver og sikres hårprøver og negleskrab. Til sidst gennemfører lægen en gynækologisk undersøgelse for at vurdere, om der er skader i kønsdelene eller anus. Lægen tager også prøver af sekreter – eksempelvis sæd – til brug ved DNA-analyser.

række undersøgt forhold omkring voldsudøvelse i Aarhus. Senere blev overlæge Jørn Jensen fra Ortopædkirurgisk Afdeling på det daværende Århus Amtssygehus og chefkriminalinspektør Preben Juel Hansen fra Århus Politi også inddraget i arbejdet.

Initiativgruppens medlemmer var enige om, at det bedste sted at placere et voldtægtscenter ville være i forbindelse med en skadestue, som de fleste mennesker kender og ved, hvor ligger. Det nye center skulle derfor placeres i tilknytning til Skadestuen på Århus Amtssygehus, så voldtægtsofrene også kunne få behandling for de fysiske skader, som ofte også sker i forbindelse med voldtægter – slag, kvælertag og lignende. Sygehusledelsen på det daværende Århus Sygehus tog godt imod henvendelsen fra den tværfaglige gruppe, og samme velvilje fik projektet også fra amtsrådspolitikerne, der besluttede at yde en permanent bevilling til det nye center. 1. november 1999 åbnede Center for Voldtægtsofre. Centret var placeret på Amtssygehusets Patienthotel, hvor der var indrettet undersøgelseslokale og samtalerum i hyggelige omgivelser, der bar mindst muligt præg af "hospital".

Kvinder og mænd, der havde været udsat for voldtægt, kunne nu døgnet rundt kontakte centret ved at henvende sig i Skadestuen, hvor de blev mødt af centrets sekretærer og sygeplejersker, der havde fået særlig uddannelse i at tage sig af de kriseramte voldtægtsofre. Ofrene kunne trygt henvende sig, selv om de ikke ønskede at anmelde epi-

←INDHOLD

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

soden til politiet. Hvis det var tilfældet, ville en læge fra sygehuset undersøge offeret og sikre biologiske spor i form af spyt, blod eller eventuel sæd fra voldtægten – men kun hvis offeret ønskede det. Hvis offeret senere skulle skifte mening og ønske at anmelde sagen, ville lægerne i så fald have sikret bevismaterialet. Hvis offeret derimod med det samme besluttede sig for, at politiet skulle ind i sagen, blev en retsmediciner tilkaldt til at stå for lægeundersøgelsen, som foregik i centrets undersøgelseslokale.

Politiet kunne desuden gennemføre de første afhøringer af offeret i centrets trygge rammer. Den første nat kunne offeret overnatte på sygehusets patienthotel, og der var desuden mulighed for at tale med en psykolog på stedet. Hvis offeret ønskede det, var der desuden mulighed for, at egen læge eller Gynækologisk Afdeling kunne holde kontakten med offeret i de kommende måneder.

I løbet af det første år opsøgte 88 voldtægtsofre centret, og 59 af dem valgte at politianmelde hændelsen. Center for Voldtægtsofre i Aarhus var det første af sin art i Danmark, men i årene efter kom flere til. I midten af 2000 åbnede et lignende center på Rigshospitalet, og i dag er der i alt ni centre fordelt over hele landet. Hen over årene er antallet af henvendelser til centret i Aarhus gradvist steget – fra 88 i det første år til 238 i 2016. Ifølge centrets egen vurdering, hænger stigningen ikke sammen med, at der bliver begået flere sexovergreb i dag i forhold til tidligere. Udviklingen skyldes snarere, at centret er blevet mere kendt i offentligheden.

Omkring halvdelen af de 238 voldtægtsofre, der blev registret i 2016, var mellem 13 og 19 år – altså i samme aldersgruppe som pigen fra indledningen af dette kapitel, der var blandt de første, der modtog støtte på centret. I hendes tilfælde blev voldtægtsmanden pågrebet dagen efter. Han tilstod senere, at han voldtog pigen flere gange i løbet af de 36 timer, han holdt hende fanget. Den 32-årige gerningsmand blev idømt tidsubestemt forvaring i 2001 og blev først løsladt på prøve i 2015. Året efter blev han igen dømt til forvaring – denne gang for at have krænket en femårig pige.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Sexmisbrug af børn – Roum-sagen

Når en 15-årig piges skede er så snæver, at en læge kun kan føre en finger op i skeden, kan pigen så have været udsat for samleje med en mand tre år tidligere? Dette prekære spørgsmål stod centralt i en af de mest omtalte sager om muligt seksuelt misbrug af to børn i landsbyen Roum nord for Viborg i begyndelsen af 1990'erne. Seks voksne mennesker var tiltalt for at have misbrugt en pige og en dreng, fra de var henholdsvis otte og ti år og fire år frem.

Først tre år efter sexovergrebene angiveligt fandt sted, fik de sociale myndigheder kendskab til dem gennem børnenes forklaringer. Roum-sagen, som den blev døbt i pressen, delte befolkningen i to: Nogle mente, at Danmark var vidne til en af de værste sager om sexovergreb på børn, andre, at seks voksne mennesker var ved at blive uskyldigt dømt, fordi børnenes beskrivelser af overgrebene var udtryk for en psykologs manipulation af deres fantasi.

Også blandt de lægefaglige eksperter var fronterne trukket skarpt op: Nogle eksperter med den pensionerede retsmediciner Preben Geertinger i spidsen mente, at det var fuldstændig usandsynligt, at pigen havde været udsat for samleje, når der kun var plads til en finger i hendes skede. Den læge, der i sin tid havde undersøgt pigen, mente derimod, at et samleje var muligt, fordi skeden i de tre år, der var gået siden overgrebene, kunne være snævret ind igen. Midt imellem de to synspunkter stod Retslægerådet, der i retssagen var repræsenteret ved professor og statsobducent Markil Gregersen fra Retsmedicinsk Institut i Aarhus. Han konstaterede, at der var meget lille sandsynlighed for, at pigen havde været udsat for samleje. Hvis pigen havde været udsat for gentagne overgreb begået af fire mænd over en periode på fire år, ville den retsmedicinske undersøgelse have vist tegn på det, lød vurderingen.

I første omgang blev de seks voksne dømt skyldige i sagen i 1990, men på baggrund af de retsmedicinske vurderinger blev sagen genoptaget i 1995, og denne gang førte det til frifindelse af de tiltalte på nær én. Sagen fik principiel betydning for proceduren i efterfølgende sager om sexmisbrug af børn, fordi den læge, der i 1989 undersøgte den 15-årige pige på Viborg Sygehus, hverken havde gynækologisk eller retsmedicinsk baggrund. Derfor kunne der sættes spørgsmålstegn ved lægens vurderinger, og derfor førte Roum-sagen til en indskærpelse

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

af, at ansvaret for undersøgelse af børn, der angiveligt har været udsat for seksuelle overgreb, skal placeres hos de retsmedicinske institutter. Roum-sagen skabte for alvor fokus på sexovergreb på børn i befolkningen som helhed og på de retsmedicinske institutter i særdeleshed.

Op gennem 1980'erne var sexmisbrug af børn et stort set ukendt fænomen, selv om det utvivlsomt florerede i lige så stort omfang dengang som nu. Men overgrebene blev sjældent politianmeldt, og derfor kom de heller ikke til retsmedicinernes kendskab. Til gengæld mødte retsmedicinerne jævnligt børn, der havde været udsat for fysisk mishandling – i fagsproget kaldet *battered child syndrome*.

I 1983 skrev Markil Gregersen og Annie Vesterby fra Retsmedicinsk Institut i Aarhus en artikel i Ugeskrift for Læger om fænomenet. De havde undersøgt samtlige 53 undersøgelsesrapporter om mishandlede børn, som var bragt til Retsmedicinsk Institut i perioden fra 1959 til 1980. 20 af børnene var døde af mishandlingen. De fleste af dem var under tre år gamle. Undersøgelsen viste, at det ikke kun var politiet, der henvendte sig til Retsmedicinsk Institut, når der opstod mistanke om børnemishandling. 19 af børnene blev undersøgt på baggrund af henvendelser fra social- og sundhedsforvaltninger.

Artiklens forfattere konkluderede, at læger, pædagoger og endda politifolk havde vanskeligt ved at forstå, at forældre kunne mishandle deres børn, og at de derfor var tilbøjelige til finde andre forklaringer på børnenes skader og læsioner. Gregersen og Vesterby vurderede, at i gennemsnit to børn blev tævet ihjel af deres forældre hvert år, og selv om tallet var lille, anså de det for sandsynligt, at mishandling af børn havde et langt større omfang, end retsstatistikkerne beskrev. De mente derfor, at der var behov for et udvidet og mere uformelt samarbejde mellem sociale myndigheder, politi, børnelæger og retsmedicinere for at få afdækket problemet med børnemishandlinger.

Artiklen i Ugeskrift for Læger havde stor gennemslagskraft. Dels begyndte socialforvaltningerne i højere grad at inddrage retsmedicinerne, når der var mistanke om børnemishandling, og embedslægerne blev også mere opmærksomme på at henvise børn til undersøgelse hos retsmedicinerne, hvis der var mistanke om mishandling, i stedet for selv at undersøge dem. Retsmedicinerne blev også på grund af deres særlige viden om børnemishandling inddraget i arbejdet i Århus Amts Børnerådgivning.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Skånsomme undersøgelser af sexmisbrugte børn

Med Roum-sagen kom sexmisbrug af børn på den offentlige dagsorden, og det smittede af på dagligdagen på Retsmedicinsk Institut. Antallet af børn, der blev bragt ind til undersøgelse for seksuelle overgreb, steg, og derfor kom der også fokus på, hvordan undersøgelserne kunne gøres teknisk bedre og mere trygge for børnene.

Hidtil havde retsmedicinerne blandt andet brugt en konisk kegle – et såkaldt glaskonus – til at konstatere, om det var sandsynligt, at en mand havde haft sin penis i barnets skede. Hvis keglen kunne presses ind i skeden til en rød streg på instrumentet, der angav en omkreds på 10 centimeter – cirka tre centimeter i diameter – kunne retsmedicineren notere: "Skedeomkredsen er 10 cm og således passabel for en voksen mands erigerede lem."

Glaskonus-instrumentet er i dag skrottet, fordi metoden ikke gav pålidelige resultater. Samtidig blev det afløst af mere skånsomme metoder, som Retsmedicinsk Institut var tidligt ude med at indføre. I 1993 deltog Annie Vesterby i en konference i England. Her demonstrerede en amerikansk læge, hvordan kønsorganerne på mindre børn kunne undersøges med et gynækologisk kikkertinstrument, kolposkopet, som normalt blev brugt til at undersøge kvinder for forstadier til livmoderkræft. Tidligere havde retsmedicinerne kun kunnet iagttage barnets kønsdele med det blotte øje, men kolposkopet gjorde det muligt for retsmedicineren at forstørre billedet af kønsorganerne og se detaljer, som det ikke tidligere havde været muligt at opdage.

Kolposkopet er desuden skånsomt som undersøgelsesinstrument, da det ikke berører børnenes kønsdele, og den oplysning kan ofte virke beroligende på bekymrede forældre, der forståeligt nok ikke ønsker, at deres barn skal lide nogen form for overlast. Med kolposkopet blev retsmedicinernes teknik forbedret, og senere blev det muligt at tage fotos og optage videoklip af børnenes kønsdele som dokumentation i retssager. Siden de første undersøgelser med kolposkopet blev gennemført, er den lægelige viden om de fund, man gør med metoden, blevet meget større. Ved at bruge metoden bevarer retsvæsnet samtidig dokumentationen fra sagen, og det er også muligt at indhente andre retsmedicineres vurdering af materialet.

Da Annie Vesterby vendte hjem fra England, kontaktede hun kollegerne på Gynækologisk Afdeling for at høre, om hun kunne låne et

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Med kolposkopet kan man undersøge børns kønsdele uden at berøre dem. Med kameraet optages billeder og video af eventuelle forandringer på kønsdelene. På dette billede, som bruges i informationsmateriale til forældre, er barnet erstattet med en bamse. Billederne kan ses på skærmen i baggrunden og gemmes som dokumentation.

kolposkop. Afdelingen havde et gammelt eksemplar stående i kælderen, som hun fik råderet over, og det aldrende kolposkop blev det første af sin art i Norden, der kom til at betjene retsmedicinen i undersøgelser af børn, der kunne have været udsat for seksuelt misbrug.

Annie Vesterby skrev senere en række videnskabelige artikler om sine erfaringer, og i dag er kolposkopet fast inventar ved denne type undersøgelser på alle retsmedicinske institutter. Kolposkopet var også en væsentlig årsag til, at antallet af personundersøgelser steg på Retsmedicinsk Institut i Aarhus. Over en periode på ti år fra 1994 og frem tredobledes antallet, og i dag har antallet af personundersøgelser overhalet antallet af obduktioner på instituttet. I 2016 blev 307 personer obduceret på Institut for Retsmedicin, mens retsmedicinerne foretog 564 personundersøgelser.

Lang vej for børnecentret

Ud over de tekniske landvindinger arbejdede Annie Vesterby også med at skabe tryggere rammer for børnene. Sammen med overlæge Erling Nathan fra Børneafdelingen på det daværende Aarhus Kommunehospital fik hun i midten af 1990'erne samlet en gruppe fagpersoner, der alle arbejdede med børn. Politiet og de sociale myndigheder blev inviteret ind i gruppen, og målet var at skabe et børnecenter, hvor

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

man kunne samle ekspertisen i forhold til overgreb på børn – et sted, hvor børnene kunne undersøges, behandles og afhøres under trygge rammer, og som også inkluderede omsorg for forældrene.

Ligesom med voldtægtscentrene var der lang vej fra ide til indvielse af centret. Selv om en arbejdsgruppe med deltagere fra fem ministerier i år 2000 konkluderede, at der var behov for en forstærket indsats i forhold til seksuelt misbrugte børn, gik der yderligere syv år, inden det lykkedes at åbne Center for Børn udsat for Overgreb (CBO), der blev placeret dør om dør med de nye bygninger på Aarhus Universitetshospital Skejby, som Institut for Retsmedicin flyttede ind i i 2007.

CBO var inspireret af det amerikanske Child Protection-program og var det første af sin art i Danmark. En af de store forbedringer i forhold til tidligere var, at politiet nu fraveg princippet om kun at ville optage video af afhøringer af sexmisbrugte børn på politigården. Nu kom politifolkene ud på CBO, hvor omgivelserne var mere hjemlige, og hvor der var sygeplejersker med specialuddannelse til at tage sig af børnene. Samtidig sikrede centret også, at undersøgelser og sikring af spor foregik efter en ensartet og forsvarlig model. I 2013 blev der desuden rundt omkring i landet oprettet fem børnehuse, der drives af kommunerne og har ansvaret for en koordineret indsats i forhold til børn, der har været udsat for overgreb, mens CBO fortsat foretager de speciallægelige undersøgelser af børnene.

DNA – personundersøgelsernes kvantespring

Der er næppe nogen enkeltstående begivenhed, der har haft større betydning for retsmedicinernes arbejdsrutiner end indførelsen af DNA-analysemetoden ved personundersøgelser og identifikationer. Den britiske genetiker Alec Jeffreys udviklede i 1984 de såkaldte DNA-profiler, som gør det muligt at knytte en person til fund af spyt, blod, sæd, hud eller hår. Lige så sikker metoden er til at udpege gerningsmænd, lige så værdifuld er den i forhold til at frikende uskyldige.

Det var først i slutningen af 1980'erne, at metoden var så veludviklet, at politiet og retsmedicinerne kunne begynde at benytte den i efterforskningen af kriminalsager. I England blev Colin Pitchfork i 1988 det første menneske, der ved hjælpe af DNA-metoden blev knyttet til en forbrydelse og dømt. Hans DNA-profil matchede fund af sæd på to

Fakta om DNA

DNA betegnes ofte som menneskets genetiske fingeraftryk. Der er meget lille sandsynlighed for, at to mennesker har samme DNA-profil, fordi arvemassen er forskellig fra person til person. Derfor kan retsgenetikere med stor sikkerhed fastslå en persons identitet ud fra prøver af spyt, blod, sæd, hår eller hud. Prøverne består af mikroskopiske celler med gener, der kemisk består af DNA.
DNA-profiler bruges blandt andet i straffesager, faderskabssager og familiesammenføringssager.
DNA-profiler samles i Det Centrale DNA-register, som styres af Rigspolitiets Nationale Kriminaltekniske Center.

Kilde: www.politi.dk

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

15-årige piger, som han havde voldtaget og dræbt i henholdsvis 1983 og 1986.

I Danmark fulgte retsmedicinerne også den nye metode med interesse. Da Markil Gregersen i december 1987 var i Aalborg til en rutineobduktion på sygehuset, blev han kontaktet af politiet og bedt om at tage ud og deltage i en findestedsundersøgelse hos en 77-årig kvinde, der var blevet voldtaget og myrdet. Markil Gregersen samlede DNA-materiale fra det stærkt mishandlede lig og sendte prøverne til Retsgenetisk Afdeling på Københavns Universitet. Her kunne eksperterne isolere fire sædceller, men for at få dannet en DNA-profil skulle prøven sendes til et laboratorium England. Det lykkedes at skabe en profil ud fra sædcellerne, men der manglede stadig en gerningsmand. Først tre år senere dukkede han op og tilstod drabet. DNA-analysen var med til at understøtte hans tilståelse.

Det var på sin vis heldigt, at gerningsmanden først dukkede op i 1990, for inden da var DNA-profiler ikke godkendt som bevismateriale i danske retssale. Den 27. juli 1990 kunne dagbladet Det Fri Aktuelt fortælle, at der nu var "Grønt lys for DNA-prøver." Retslægerådet havde godkendt DNA-profiler, og metoden blev straks taget i brug, selv om den i begyndelsen blev mødt med en vis skepsis. En af de første sager handlede om en 21-årig mand fra Køge-egnen, som var mistænkt for i 1988 at have kvalt en 64-årig kvinde fra Lille Skensved.

I første omgang troede politiet, at kvinden var død af naturlige årsager, men en obduktion viste, at tungebenet var brækket, hvilket var et sikkert tegn på, at hun var blevet kvalt. Politiet hastede derfor ud til kvindens bopæl for at sikre sig spor. Her var familiemedlemmer allerede i gang med at brænde kvindens sengetøj af, men det lykkedes politifolkene at redde et lagen fra flammerne, og her fandt politiets teknikere sæd- og blodpletter. Ud fra de sparsomme fund lykkedes det at få skabt en DNA-profil. Derefter indsamlede politiet blod- og spytprøver fra 46 mænd, der havde været i området omkring kvindens bopæl på mordtidspunktet.

Der gik 15 måneder fra drabet til politiets mistanke faldt på den 21-årige, hvis DNA-profil passede med prøverne fra lagnet, men han nægtede at have noget med drabet at gøre. Han huskede til gengæld heller ikke, hvor han befandt sig i timerne omkring drabet. To gange i løbet af 1990 blev han varetægtsfængslet, og to gange blev han løs-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

ladt igen, fordi DNA-testen var det eneste bevis, der knyttede ham til gerningen. Da han blev løsladt fra varetægtsfængslingen anden gang, udtalte Østre Landsret, at "på det foreliggende bevisgrundlag og under hensyn til den tid, der er hengået siden gerningen, må landsretten nære betænkelighed ved at anse betingelserne for varetægtsfængslingen for opfyldt."

Landsretten fandt med andre ord ikke, at DNA-testen i sig selv var nok til at varetægtsfængsle den 21-årige, selv om Retslægerådet tidligere havde udtalt, at DNA-testen "med betydelig vægt" pegede på, at sæden på lagnet stammede fra den 21-årige. Rådet mente, at færre end 25 ud af Danmarks 2,5 millioner mænd ville matche DNA-profilen. Statsadvokaten mente på den baggrund, at testen var stærk nok som bevis i en retssal, og derfor blev der rejst tiltale mod den 21-årige, og sagen kom for retten i august 1991. Her blev DNA-testen genstand for en voldsom uenighed mellem de eksperter, som henholdsvis forsvareren og anklageren havde indkaldt. Erik Niebuhr fra Arvebiologisk Institut i København kaldte testresultaterne "fyldte med fejl og grove uoverensstemmelser", mens Bjørnar Olaisen fra Retsmedicinsk Institut i Oslo, der havde udarbejdet DNA-profilen, mente, at testresultaterne – trods kritikken – var sikre nok.

De 12 nævninge valgte at frifinde den 21-årige, men dommeren i sagen, Bent Otken, sagde i sin retsbelæring, at afgørelsen ikke betød, at retten forkastede DNA-profiler som bevismateriale, men blot, at DNA-materialet i denne sag var for sparsomt.

Heldragt, handsker og masker

Sagens udfald blev et varsel om, at DNA-testen betød nye arbejdsrutiner for politiets teknikere og retsmedicinerne. Tidligere tog man det ikke så nøje, i hvilken rækkefølge politifolk, teknikere og retsmedicinere dukkede op på et findested, og de gjorde sig ingen overvejelser om at klæde om, inden de trådte ind på gerningsstedet. Men DNA-analyser er meget følsomme, og hvis der kan opstå den mindste tvivl om, hvorvidt udefrakommende DNA-materiale har forurenet findestedet, svækkes prøvernes pålidelighed og deres værdi som bevismateriale.

Derfor er der i dag nøje procedurer for, hvem der har adgang til et findested og hvornår. Når politiet får mistanke om en forbrydelse,

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

bliver gerningsstedet spærret af. Herefter får først politiets teknikere adgang, og først senere får retsmedicinerne lov til at komme ind. Alle teknikere og retsmedicinere er klædt i heldragter, handsker og masker for at undgå, at deres eget DNA-materiale i form af hår eller spyt blander sig med – eller forurener, som man kalder det i fagsproget – det DNA, som gerningsmanden måske har efterladt på findestedet. Alle spor bliver sikret i særskilte poser, og liget bliver emballeret, inden det bliver fragtet ind til retsmedicinsk obduktion på instituttet.

Ved personundersøgelser af levende mennesker – for eksempel i en voldtægtssag – bliver offeret og den formodede gerningsmand i dag undersøgt i hver sit lokale på instituttet, så sporene fra de to parter ikke bliver blandet. Personundersøgelserne foregår ved, at personen stiller sig på et DNA-frit underlag. Herefter klæder den pågældende sig af tøjstykke for tøjstykke. Hver enkelt beklædningsdel puttes i plasticposer, og når alt tøjet er sikret, pakkes underlaget sammen og sikres på lignende vis, så DNA, der er drysset ned på underlaget, ikke forsvinder.

Retsmedicinerne skifter tøj, hver gang de bevæger sig fra en funktion til en anden – fra for eksempel findestedundersøgelse, til personundersøgelse og til obduktion. På den måde undgår man, at retsmedicinerens eget DNA "forurener" de forskellige undersøgelser.

Som nævnt tidligere er antallet af personundersøgelser i dag højere end antallet af eksempelvis obduktioner på Institut for Retsmedicin i Aarhus. Foruden introduktionen af kolposkopet er også sikring af DNA-materiale en væsentlig årsag til stigningen i antallet af personundersøgelser.

Institut for Retsmedicins tal for personundersøgelserne viser med al tydelighed, hvordan henholdsvis mænd og kvinder dominerede de forskellige statistikker i 2016: Mændene var klart i overtal blandt de formodede gerningsmænd, som politiet sigtede for en straffelovsforbrydelse. Her var 179 mænd, mens kun 8 var kvinder. Desuden figurerede en enkelt dreng under 18 år også i denne statistik. I forhold til antallet af ofre – eller forurettede, som de kaldes i politiets terminologi – udgjorde kvinderne hovedparten. 249 forurettede var kvinder eller piger, mens kun 102 var mænd eller drenge.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Identifikation af ofre

Identifikation af døde personer er en hverdagsbegivenhed for retsmedicinere. I 2016 blev der bragt 28 personer ind til Institut for Retsmedicin i Aarhus, hvor der var usikkerhed om de pågældendes identitet. Det drejede sig for eksempel om strandvaskere, forrådnede eller indebrændte personer.

Opgaven med at identificere personer handler grundlæggende om at sammenligne de særlige kendetegn, som retsmedicineren finder på liget *post mortem* (efter døden), med oplysninger om savnede personer – de såkaldte *ante mortem* (før døden)-oplysninger. En pårørende kan måske huske, at den savnede person bar en bestemt bluse, da den pågældende forsvandt. Hvis liget bærer en lignende beklædning, kan denne ante mortem-oplysning styrke formodningen om, at liget er identisk med den savnede. Denne form for oplysninger kaldes *subjektive data*, fordi den pårørende måske husker forkert. Derfor leder retsmedicinerne især efter *objektive data*, der omfatter mere håndfaste oplysninger.

Hvis en lægejournal indeholder oplysninger om, at en savnet person har et særligt ar på kroppen efter en operation, og hvis beskrivelsen stemmer overens med et ar på liget, kan oplysningen skrives i skemaet som en objektiv oplysning. En særlig sikker form for objektive data er sammenligning af den dødes tandsæt med oplysninger fra tandlægebehandling. De nordiske lande er kendetegnede ved at have nøje fortegnelser over alle borgeres tandoplysninger. Tandlægerne er forpligtede til at føre journal over selv de mindste indgreb, og regionerne registrerer, hvilke tandlæger hver enkelt borger benytter. Det er med andre ord nemt at finde frem til oplysninger, der er unikke for hver enkelt borger. Samtidig er tænderne særdeles holdbare, og de enkelte detaljer fra tandlægebehandlingen ødelægges ikke af forrådnelse eller stærk varme. Identifikation på baggrund af tandoplysninger er placeret hos tandlæger med speciale inden for området – de såkaldte retsodontologer.

I andre lande har man ikke samme praksis med at registrere tandoplysninger som i Danmark. I flere sydamerikanske lande registrerer man for eksempel i stedet borgernes fingeraftryk, som er langt mere forgængelige end tænder.

Med introduktionen af DNA-profilerne fik retsmedicinerne endnu et instrument til brug ved identifikation. Med metoden er det muligt

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Retsmedicinerens arbejde strækker sig fra at studere bittesmå detaljer under mikroskopet til hårdt, manuelt arbejde. I en sag med et nedgravet lig måtte Ingrid Bayer Kristensen fra Retsmedicinsk Institut have fat i både murerske og kalkkost for at bistå politiets teknikere. Foto: Poul Erik Bilstrup.

at sammenligne en DNA-prøve fra liget med et hår eller DNA-spor på en tandbørste, som man med sikkerhed ved tilhører den savnede person.

Der er kun enkelte eksempler på, at det ikke er lykkedes retsmedicinerne at identificere afdøde personer. Et af dem handlede om en ældre mand, der i begyndelsen af 1980'erne blev fundet i havnen i Esbjerg. Retsmedicinerne fra Aarhus blev tilkaldt for at identificere ham, og ud fra politiets oplysninger sporede man sig hurtigt ind på, at der nok var tale om en bestemt, savnet person. Men den pågældende havde aldrig været ved tandlæge, og der var heller ikke andre subjektive data, der knyttede liget og den savnede person sammen. Tilbage stod, at højden og beklædningen svarede nogenlunde til beskrivelser af den savnede person, men oplysningerne rakte ikke til, at politimesteren ville godkende identifikationen. Derfor blev den ældre mand begravet på en gravplads for ukendte personer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

De store ulykker

Der er særlige situationer, hvor retsmedicinernes faglighed for alvor bliver sat på prøve i forbindelse med identifikation af døde personer. I 1972 styrtede et fly fra Sterling Airways ned, kort før det skulle lande i Dubai. 106 skandinaver omkom ved ulykken, og det efterfølgende identifikationsarbejde afslørede, at der var store huller i ikke blot det danske, men hele det nordiske beredskab, og det tog forholdsvis lang tid, inden alle var identificerede.

Derfor var myndighederne klar over, at der måtte skabes et fællesnordisk samarbejde, som kunne sættes i værk ved katastrofer. Det tog imidlertid lang tid at få organisationen på plads, og først i 1988 fik Rigspolitiet i Danmark sammensat en central identifikationsgruppe, ID-gruppen, der bestod af en tandlæge, en retsmediciner og et antal politifolk. I 1989 trådte Markil Gregersen ind i gruppen, og i maj 1989 mødtes den danske ID-gruppe med de tilsvarende grupper fra de andre nordiske lande i Oslo. I mødet var indlagt en øvelse, hvor metoder og samarbejde blev afprøvet på en fiktiv togulykke ved Göteborg.

Blot fire måneder efter blev det imidlertid alvor. Den 8. september 1989 sidst på eftermiddagen styrtede et norsk fly ned i havet fra stor højde 15 kilometer nord for Hirtshals. Samtlige 55 personer i flyet blev dræbt. En stor del af dem blev slynget ud af flyet i stor højde og landede i havet. Embedslægen kontaktede Rigspolitiets ID-gruppe om aftenen, og næste dag blev der organiseret tre identifikationshold bestående af tre retsmedicinere, fire retsodontologer og otte politifolk. Den retsmedicinske indsats blev ledet af Markil Gregersen, der havde fået assistance fra Retsmedicinsk Institut i Odense.

31 lig var, siden ulykken indtraf, hentet op fra havet og sejlet til Hirtshals, hvor de blev placeret side om side i en nedlagt fiskeriauktionshal. Først gennemgik retsmedicinerne ligene for identifikationstegn, derefter undersøgte retsodontologerne de afdødes tandsæt, og til sidst registrerede politiets teknikere beklædningsgenstande og andre effekter. Et norsk identifikationshold registrerede desuden kufferter og andre løse genstande, som var fisket op ved nedstyrtningsstedet.

I løbet af de følgende dage begyndte ante mortem-oplysningerne fra Norge at løbe ind, og med jævne mellemrum holdt de tre identifikationshold møder, hvor deres observationer blev sammenholdt med disse oplysninger, og på den måde lykkedes det i løbet af blot fem dage at

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

31 lig fra flyulykken i Hirtshals blev placeret i en fiskeriauktionsbygning, hvor identifikationen af ofrene foregik. I løbet af blot tre dage lykkedes det at identificere samtlige lig.

identificere samtlige 31 personer, hvilket var hurtigt sammenlignet med andre katastrofer. Årsagen var blandt andet, at ligene stort set var intakte. De var hverken forbrændte eller forrådnede. Et norsk dykkerskib sørgede i de efterfølgende måneder for at hente de lig op, der lå nede på havbunden. Ligene blev bragt til Retsmedicinsk Institut i Aarhus, hvor de alle blev identificeret. Fem personer blev dog aldrig fundet.

Ud over at identificere de afdøde skulle retsmedicinerne også være opmærksomme på skader på ligene, som kunne afsløre årsagen til flystyrtet. Året forinden var et stort passagerfly styrtet ned ved Lockerbie i Skotland. Årsagen til ulykken viste sig at være en bombe, som terrorister havde anbragt i flyet, og derfor var der naturligvis ekstra opmærksomhed på at finde årsagen til det pludselige og i første omgang uforklarlige flystyrt i Hirtshals. Retsmedicinerne fandt blandt andet metalstykker i ligenes kinder, og fragmenterne blev sendt til teknisk undersøgelse, men de afslørede ikke en eksplosion.

Især ved flyulykker leder retsmedicinerne altid i første omgang efter flybesætningen for så tidligt som muligt at kunne afgøre, om nogle af dem – og især piloten – var påvirket af alkohol, medicin eller pludselig blev syge under flyveturen. Men heller ikke her fandt retsmedicinerne en forklaring på Hirtshalsulykken. Årsagen til flystyrtet viste sig senere at være en brækket bolt i haleroret, som rev halen af flyet, hvorefter begge vinger brækkede af. Flystyrtet i Hirtshals var blot den første af tre katastrofer inden for et år, der sendte retsmedicinerne på overarbejde.

Blot et år efter ulykken ved Hirtshals faldt endnu et fly ned på dansk territorium. Denne gang skete det i Grønland, hvor et canadisk fly med otte om bord styrtede ned i nærheden af Sukkertoppen. De omkomne blev bjærget fra en bjergside med helikopter og fløjet til Sdr. Strømfjord. Her blev de identificeret i løbet af to dage.

158 dør på Scandinavian Star

Den 7. april 1990 brød færgen Scandinavian Star i brand i åbent farvand mellem Norge og Danmark. 158 personer mistede livet om bord på færgen, og de tekniske undersøgelser viste senere, at der var tale om en påsat brand. Ti lig blev i første omgang sejlet til Frederikshavn, men i samråd med de norske og svenske myndigheder blev det besluttet, at alle lig skulle samles og identificeres i Oslo, da de fleste ofre var nord-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

mænd. Ligene blev bragt til Oslo og opbevaret i en hangar i Fornebu Lufthavn. Derfra blev de kørt ind til identifikation og obduktion på Retsmedicinsk Institut i Oslo. Markil Gregersen, to retsodontologer og tre politifolk fra Danmark afbrød deres påskeferie og tog til Oslo, hvor de sammen med tre andre obduktionshold arbejdede i fem dage med at obducere samtlige 158 lig, men der gik yderligere ti dage, inden alle ofrene var identificeret.

Langt de fleste lig var velbevarede, nogle var lettere forbrændte, og mellem ti og tyve lig var så voldsomt forbrændte, at der kun var forkullede knogler tilbage. Disse lig tog det lang tid at identificere, og her var det igen tandoplysningerne, der i de fleste tilfælde sørgede for en sikker identifikation. For første gang i historien blev også DNA anvendt i nogle af identifikationssagerne.

En del af de omkomne var børn, og norsk politi benyttede blandt andet fingeraftryk til at identificere børnene. Norske børn har deres skolebøger stående i klasseværelset, og derfor kunne teknikerne fra politiet sammenligne fingeraftryk fra ligene med dem, der var afsat på skolebøgerne.

Det er stadig en gåde, hvem der påsatte branden og hvorfor. Norsk politi udpegede i første omgang en dansk chauffør, der selv omkom under branden, som ildspåsætter, men anklagen blev i 2014 trukket tilbage. En række officielle og uofficielle undersøgelser og redegørelser har peget på forskellige årsager til branden.

En gruppe af pårørende til de omkomne har blandt andet peget på, at forsikringssvindel skal være en forklaring på, at færgen skulle sættes i brand. I 2015 nedsatte det norske storting en undersøgelseskommission, som i 2017 konkluderede, at branden ikke skyldtes bevidst sabotage. Selv om sagen har været igennem utallige granskninger, bliver nye mistanker og vidneforklaringer ved med at dukke op i medierne med jævne mellemrum. Scandinavian Star er blevet et spøgelsesskib i mere end en forstand.

De største identifikationsopgaver i nyere tid, som danske retsmedicinere har deltaget i:

- **1972:** Flystyrt i Dubai. 106 omkomne.
- **1989:** Flyulykke ved Hirtshals. 22 omkomne.
- **1990:** Brand på Scandinavian Star. 158 omkomne.
- **1990:** Flystyrt ved Sukkertoppen, Maniitsoq på Grønland. 8 omkomne.
- **1996:** Flystyrt på Færøerne. 9 omkomne.
- **1998:** Flystyrt i Bogota, Columbia. Et Air France-fly forulykkede, og 5 danskere omkom.
- **2001:** Flystyrt i Milano. 118 omkomne.
- **2003:** Trafikulykke med minibus ved Viborg. 9 omkomne.
- **2004:** Tsunami i Det Indiske Ocean. 46 danskere omkom.

Pårørende og pressen vil høre nyt

Katastrofer med mange døde lægger et voldsomt pres på de ID-hold, der skal identificere ofrene. Pressen er ivrig efter at få detaljer om ulykken, og de pårørende vil have viden om, hvad der er sket med deres

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Fire hold bestående af retsmedicinere, politifolk og retsodontologer gennemførte findestedundersøgelser og obduktioner af de 158 omkomne efter branden på Scandinavian Star. Markil Gregersen fra Retsmedicinsk Institut i Aarhus og Erling Falk fra Retsmedicinsk Institut i Odense var blandt de eksperter fra Danmark, der afbrød påskeferien i 1990 for at deltage i arbejdet. Her er Erling Falk i færd med at gennemføre en findestedundersøgelse på det udbrændte skib. Arbejdstøjet har han lånt af svensk politi.

familiemedlemmer. Motiverne hos begge parter er forståelige, men det er nødvendigt at frede ID-holdene, mens arbejdet står på.

I forbindelse med Scandinavian Star-ulykken holdt en ledende retsmediciner og en ledende repræsentant for politiet derfor jævnligt pressemøder og oplyste pårørende om, hvordan identifikationsarbejdet var tilrettelagt, og hvornår man forventede at kunne give svar på spørgsmålene.

Identifikationsopgaver er opbygget omkring en række principper: For det første benytter man ikke metoden med at fremvise lig til genkendelse for pårørende. Årsagen er, at man risikerer, at de pårørende tager fejl og ønsker liget udleveret, hvorved hele identifikationsprocessen forstyrres. Et andet princip handler om, at pårørende kan bede om at få en samtale med retsmedicinerne, når identifikationsprocessen er overstået. Her drejer spørgsmålene sig ofte om, hvilke læsioner der forårsagede døden, hvor længe den afdøde var ved bevidsthed, og hvor hurtigt døden indtraf.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

2000
–
2019

Teknologien og forskningen spurter

HVIS MAN UFORVARENDE kom til at stikke hovedet ind i skanner-rummet på Aarhus Kommunehospital en ganske bestemt dag i 1979, ville man nok undre sig over, hvad radiologerne lige havde gang i. En 133 centimeter kulsort skabning med en kropsvægt på to kilo var placeret på et leje med hovedet ind i Neuroradiologisk Afdelings – for den tid avancerede – CT-skanner. Der var ikke tale om en julefrokostspøg, men derimod lidt af en verdenssensation. Det var nemlig første gang nogensinde, at et moselig blev undersøgt med den moderne CT-teknologi, der blandt mange andre opfindelser var med til at udvikle retsmedicinen op gennem 00'erne.

I dag kan det lade sig gøre at kigge ind i et lig uden først at skære det op. CT-skanneren gør det muligt at afsløre detaljer, som obduktionen har vanskeligt ved at vise. Retskemien har i det nye årtusinde fået flere ansatte og væsentligt bedre analyseudstyr. Snart gør retskemien det for eksempel muligt for politiet at iagttage, hvilke smuglerruter euforiserende stoffer bevæger sig ad. 00'erne blev nyhedernes epoke på Retsmedicinsk Institut: ny teknologi, ny adresse og nyt navn: Institut for Retsmedicin.

Først skal vi tilbage til 1979, hvor retsmedicinerne var i gang med at undersøge, moseliget af en kvinde, der blev fundet ved Vejle i 1835. I mange år troede datidens eksperter, at liget var Harald Blåtands kone, dronning Gunhild, og selv om det senere blev slået fast, at moseliget levede nogle hundrede år, før Harald Blåtand blev født, så blev navnet ved med at hænge fast ved den lille kvinde, som siden fundet var skrumpet i både størrelse og vægt.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Der var kun plads til hovedet af dronning Gunhild i den CT-skanner, der var til rådighed. Hovedet blev undersøgt på retsmedicineren Markil Gregersens initiativ, og den nye teknologi gav et langt tydeligere billede af moseligets hjerne, end et røntgenbillede kunne levere. Dermed varslede CT-teknologien nye muligheder for undersøgelsen af døde mennesker og dermed for retsmedicinen, men der gik endnu næsten tre årtier, inden Retsmedicinsk Institut i Aarhus fik mulighed for at råde over sin egen skanner.

I 2004 begyndte retsmedicinerne i Aarhus i særlige tilfælde at bede radiologerne om lov til at rulle et lig over til CT-skannerne på Radiologisk Afdeling. CT-skanninger havde store fordele i forbindelse med dødsfald efter skud, knivstik og svære kvæstelser. Desuden var de nyttige ved andre særlige dødsfald, for eksempel ved spædbarnsdødsfald i forbindelse med mishandling, hvor det kunne være en fordel at "kigge" ind i liget inden en egentlig obduktion.

CT-skanneren er eminent til at afsløre brud på knogler i ryg, hals, bækken og lemmer, som kan være vanskelige at afsløre ved en obduktion. Med en CT-skanning får retsmedicinerne mulighed for at se knoglerne tredimensionelt og få adgang til billeder, der er mere brugbare end et almindeligt røntgenfoto. Ved kraniebrud oplever retsmedicinerne ofte, at kraniet falder fuldstændig fra hinanden, når de åbner det ved en obduktion. Her kan CT-skanningen fremstille billeder af skaden inden obduktionen, og på den måde kan skanningsbillederne også gøre det muligt at komme tættere på en forklaring af, om det for eksempel er en hammer eller en økse, der er blevet brugt som våben.

CT-skanning gør det også muligt hurtigt at finde frem til fremmedlegemer i kroppen – for eksempel projektiler eller granatstumper, og hvis en lunge er punkteret, vil CT-skanningen kunne vise den ophobning af luft, der har samlet sig i lungehulen. Hjerneblødninger kan i visse tilfælde være svære at afsløre ved en obduktion, men her kan CT-skanningerne også tydeligt påvise skaden. På samme måde gør CT-teknologien det muligt at måle for eksempel dybden og retningen af et knivstik i kroppen, hvilket kan være vanskeligt at afgøre med samme præcision ved en obduktion.

Ud over CT-skanninger kan de mere avancerede MR-skannere også give retsmedicinerne værdifulde oplysninger om for eksempel de indre

CT-skanning

CT er en forkortelse af computertomografi. Tomografi betyder tværsnitsfotografering. En CT-skanning er en avanceret røntgenundersøgelse, der giver detaljerede billeder af kroppens forskellige væv og organer. De informationer, røntgenstrålerne giver under skanningen, bearbejdes til billeder i en computer. I begyndelsen blev CT-skanneren udviklet til at tage billeder af hjernen. I dag er CT-skanneren meget mere avanceret, end den var i starten, og anvendes nu til billeddannelse af næsten alle kropsdele. CT-skanning blev opfundet i 1972 og indbragte opfinderen G.N. Hounsfield nobelprisen.

Kilder: Region Midtjylland, Den Store Danske og Netdoktor

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I 1979 blev moseliget Dronning Gunhild lagt i CT-skanneren på Neuroradiologisk Afdeling, men der var kun plads til hovedet i den avancerede maskine. Senere blev også Grauballemanden skannet med den nye teknologi. Foto: Lone Hvass: Dronning Gunhild – et moselig fra jernalderen.

organer og bløddelene. MR-skannerne benytter radiobølger og et magnetfelt, mens CT-skanneren bruger røntgenstråler. MR-skanneren er især velegnet til at undersøge spædbørn, som endnu ikke har særlig meget kalk i knoglerne og derfor er vanskelige at undersøge med røntgenstråler. MR-skanneren er til gengæld dyrere i drift, og der skal specialuddannet personale til at betjene den. Derfor bruges MR-skanneren i retsmedicinsk sammenhæng mest i forskningsprojekter, mens CT-skanneren er i brug i forbindelse med hverdagsopgaverne på instituttet.

I dag er det fast rutine, at CT-skanne alle lig, inden de bliver obduceret, og der er utallige eksempler på, hvordan teknologien hjælper retsmedicinerne i deres arbejde. En af de retsmedicinere, der i særlig grad har set CT-skannerens muligheder på det retsmedicinske område, er professor og statsobducent Lene Warner Thorup Boel. Hun brugte i et bestemt tilfælde billeder fra CT-skanneren til at fastslå, at et dødsfald i alkoholikermiljøet ikke som først antaget var sket af naturlige årsager. På skanningsbillederne opdagede hun en mistænkelig blødning i ligets bughule. Hun tilkaldte politiets teknikere, som koblede hendes observation sammen med fundet af et par boksehandsker på findestedet. Det viste sig, at den døde mand havde fået nogle voldsomme slag i maven, og det lykkedes også at finde gerningsmanden og få ham dømt for drab.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Multipurpose Cloth
530
Folded

Retsmedicinsk tekniker Karsten Mildahl Nielsen gør klar til CT-skanning af et lig. Siden Institut for Retsmedicin fik sin egen CT-skanner, er alle lig blevet skannet inden obduktionen. Skanningen kan for eksempel afsløre brud, indre blødninger, fremmedlegemer eller luftansamlinger. Foto: Lars Kruse.

I andre sager kan CT-skanneren også være med til at fremme en mulig mistanke om drab. På et tidspunkt fik Lene Warner Thorup Boel overbragt liget af en mand, der havde ligget et stykke tid på et loft. Kroppen var gået i forrådnelse, men skanningen af liget afslørede, at han havde flere hagl fra et jagtvåben i kroppen. Den første overvejelse gik derfor på, om der var tale om et drab. Men da retsmedicinerne fik mandens journaler, kunne de se, at han tidligere havde været involveret i en skudepisode, men havde overlevet – med hagl i kroppen. Konklusionen blev derfor, at haglene ikke havde noget med hans dødsfald at gøre.

Lene Warner Thorup Boel er også involveret i et af de nyeste forskningsområder inden for CT-skanning. Hun forsker i øjeblikket i, hvordan man ved at sprøjte kontrastvæske ind i blodårerne på et lig får mulighed for at CT-skanne kroppens blodkar (angiografi) og på den måde finde ud af, hvor en blødning kommer fra. Måske vil denne type informationer engang i fremtiden tilføre politiets efterforskningsarbejde værdi. Teknikken vil også være til gavn for sundhedsområdet som helhed, hvor den kan hjælpe til at afdække kilder til blødninger, der opstår i forbindelse med sygdom og operationer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Neutrale billeder i retssalen

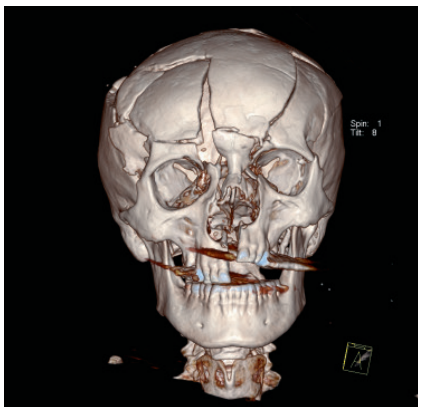
CT-skanneren gør det muligt at tage tredimensionelle billeder af skaderne på en krop, så de fremstår mere neutrale end billeder fra en blodig obduktion. Det kan især være en fordel i retssalen, hvor det kan være betænkeligt at vise blodige billeder. Hvis en person for eksempel har fået et kraniebrud, er der risiko for, at voldsomme obduktionsbilleder kan give en følelsesmæssig reaktion hos domsmænd eller nævninge, hvorimod de tredimensionelle billeder viser det "rene" kranium uden bløddele og i alle tænkelige vinkler. Den visuelle måde at vise skaden på er desuden nemmere at afkode for lægfolk end en kompliceret skriftlig fremstilling med en masse fagudtryk.

CT-skanningen leverer visuel dokumentation for, hvordan liget så ud, da det blev bragt ind til retsmedicinerne, og inden de begyndte at arbejde med det. Dokumentationen vil til tid og evighed vise det intakte lig og vil kunne hentes frem igen, hvis sagen for eksempel skal genoptages. Samtidig har CT-skanningerne også givet et løft til den retsmedicinske forskning, hvor der nu findes omfattende dokumentation om obduktionerne, som kan hentes frem og iagttages fra nye forskningsvinkler.

Der var med andre ord rigtig mange fornuftige perspektiver at se for retsmedicinerne, da de i sin tid stiftede bekendtskab med CT-teknologien, men i Aarhus var pladsforholdene på Retsmedicinsk Institut op gennem 1990'erne og i første del af 00'erne alt for trange til at rumme maskineri af den størrelse. I det hele taget havde retsmedicinen i Aarhus i mange år været begrænset af de fysiske rammer.

I 1983 var Retskemisk Afdeling mere eller mindre tvunget til at flytte ud i nogle ledige lokaler på Psykiatrisk Hospital i Risskov, fordi pladsforholdene på instituttet var kaotiske for retskemikerne. Alle var dog enige om, at det optimale ville være at have retsmedicinere og retskemikere på samme adresse, og derfor arbejdede ledelsen på instituttet intenst med planerne om at flytte de to faggrupper sammen igen.

I 1982 havde rektor for Aarhus Universitet erklæret, at et nyt retsmedicinsk institut stod øverst på ønskelisten over nybyggerier, men der var lang vej fra tanke til handling. Først 25 år senere – i 2007 – kunne retskemikere og retsmedicinere igen gå ind ad samme dør til det nuværende byggeri ved Aarhus Universitetshospital Skejby. Forud var gået en række kuldsejlede byggeprojekter, der blandt andet omfatte-



CT-skanningsbilleder er mere velegnede til at vise frem i en retssal, fordi de til forskel fra blodige obduktionsbilleder fremstår mere neutrale. Billedet viser en person, der har været udsat for et kraftigt kraniebrud.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

de planer om at flytte ind i den nedlagte Fødselsanstalten for Jylland få hundrede meter fra instituttet og overvejelser om at overtage de bygninger, som Århus Kunstmuseum flyttede fra, da ARoS Aarhus Kunstmuseum åbnede i 2004.

Med byggeriet i Skejby gik 40 års drømme om mere plads endelig i opfyldelse – og det moderne byggeri gjorde det også muligt at indkøbe instituttets helt egen CT-skanner. I 2008 blev en helkropsskanner af bedste kvalitet for sin tid leveret til instituttet, og det var med en vis nervøsitet, at den blev fragtet hen til det rum, hvor den skulle placeres. Det var efterhånden en del år siden, at det nye byggeri var blevet dimensioneret, og dengang havde arkitekterne kun taget højde for, at der skulle være røntgenudstyr på afdelingen – ikke en pladskrævende CT-skanner. Det lykkedes med få millimeters margin at klemme maskineriet ind – heldigvis, for CT-skanneren har siden bidraget med en masse ny viden til de retsmedicinske undersøgelser.

Portræt og skanningsbillede passede sammen

Også i identifikationssager er CT-skanneren blevet et nyttigt værktøj. På et tidspunkt blev en person, der var druknet i Kattegat, bragt ind til instituttet. I lang tid var politiet og retsmedicinerne på bar bund med, hvem personen var. Flere måneder efter dukkede der oplysninger op om en forsvundet person fra Asien. Retsmedicinerne i Aarhus fik tilsendt et foto af den pågældende, og ved at lægge portrættet ind over skanningsbilledet af kraniet (superimposere) kunne de se, at hovedformen på skanningsbilledet passede med fotoet, og det medvirkede derfor til, at de konkluderede, at den savnede person var identisk med liget.

Skanningsbillederne gør det nemmere hurtigt at skabe sig et overblik over, hvilke ledetråde man kan gå efter, når en person skal identificeres. Billederne afslører med det samme, om den pågældende for eksempel har en kunstig hofte eller tidligere har haft en brækket arm. Hvis oplysningerne passer sammen med journaloplysninger fra en savnet person, er retsmedicinerne godt på vej til at kunne sætte navn på liget.

CT-skanninger gør det også nemmere at undersøge lig, der har ligget længe og derfor er gået i forrådnelse. Ligrester misfarves under forrådnelsesprocessen, og i mange tilfælde kan det under obduktionen være svært at skelne, hvilke misfarvninger der skyldes sygdom, og hvil-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Radiograf Christina Carøe Ejlskov Pedersen beskriver fundene fra skanningsbilleder og giver oplysningerne videre til obducenten inden obduktionen. I visse tilfælde – for eksempel i drabssager – bliver skanningsbillederne desuden gennemgået af en radiolog. Foto: Lars Kruse.

ke der hænger sammen med forrådnelsen. Også i denne sammenhæng kan CT-teknologien gøre det muligt at sondre mellem årsagerne.

I dag har de retsmedicinske CT-undersøgelser bidraget til begrebet "virtuelle obduktioner". Nogle retsmedicinere mener, at skanninger af lig i kombination med prøvetagning fra udvalgte dele af liget kan erstatte den traditionelle obduktion. I nogle lande, hvor obduktion af religiøse hensyn ikke er tilladt, kan retsmedicinerne som et alternativ derfor i dag CT-skanne ligene og få vigtig information herfra. Så vidt kommer det dog ikke foreløbig i Danmark. Her bruges skanningerne stadig mest som et instrument til at målrette obduktionerne.

Grauballemanden under strålerne

Dronning Gunhild er ikke det eneste moselig, der har været i retsmedicinernes skarpe søgelys. Grauballemanden blev fundet i Nebelgaard Mose ved landsbyen Grauballe i Midtjylland i april 1952. Han blev allerede samme år røntgenundersøgt og obduceret af professor Willy Munch fra Retsmedicinsk Institut. Ved den lejlighed blev det slået fast, at Grauballemanden døde af et kølleslag i tindingen, hvorefter hans strube blev skåret igennem med et skrapt instrument. Det var i sig selv sensationelt, da de fleste andre henrettede moselig var kommet

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

af dage ved hængning. Undersøgelserne af liget viste også, at Grauballemanden led af begyndende slid- eller leddegigt i ryg og hofter.

50 år senere mente museumsfolkene på Moesgård Forhistoriske Museum, at det var tid til at gøre status over Grauballemandens tilstand og at afprøve en ny teknik til at finde flere oplysninger om moseliget. Museet kontaktede i 2000 Markil Gregersen, der straks var med på ideen, og i løbet af kort tid var der samlet et hold bestående af 26 eksperter – blandt andre en geofysiker, arkæologer, 3D-kyndige, en tandlæge og overlæge Anne Grethe Jurik fra Radiologisk Afdeling på Aarhus Universitetshospital, der stod for selve CT-skanningen af moseliget under stor medieopmærksomhed.

Der blev taget 1363 tværsnitsbilleder af Grauballemanden, og nu kunne eksperterne slå fast, at slaget i tindingen ikke havde været dødeligt, men sandsynligvis var en skade forårsaget af opholdet i mosen. En anden mulighed var, at den var opstået, da moseliget blev gravet frem. Til gengæld var snittet over struben aldeles dødeligt. Det gik helt ind til halshvirvlerne, viste billederne. Skanningen afviste også påstanden fra undersøgelserne i 1952 om, at han havde begyndende slid- eller leddegigt i ryg og hofter – derimod fandt man en smule slidgigt i det ene knæ. Tandlæge Dorthe Arenholt Bindslevs undersøgelser af de nye skanninger viste også, at Grauballemanden havde tandrodsbetændelse i væsentlig grad. Han havde på dødstidspunktet allerede mistet to tænder i undermunden på grund af rodbetændelse, og mange af de tilbageværende tænder var slidt helt flade – ned til nerverne – på grund af den grove kost. Derudover kunne de nye retsmedicinske undersøgelser også tilføje, at Grauballemanden havde fået klippet skægget, cirka tre uger før han blev slået ihjel.

Gamle knogler havner hos retsantropologerne

Politiet bliver med jævne mellemrum kontaktet af opskræmte borgere, der er snublet over en knogle på skovturen eller har fundet en legemsdel, der er skyllet op på stranden. Cirka en gang om måneden sender politiet en sådan knogle til retsantropologisk undersøgelse på Institut for Retsmedicin, som i dag har sit eget retsantropologiske laboratorium ledet af professor Lene Warner Thorup Boel, der i 2001 skrev ph.d. i retsantropologi.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Antropologi handler om at beskrive menneskets oprindelse, og når man sætter tilføjelsen "rets" foran, snævrer man begrebet ind til at omfatte en vurdering af biologiske rester af mennesker, som undersøges i retsvæsnets tjeneste. Retsantropologiske undersøgelser omfatter for det meste vurderinger af knogler eller andre ligdele, og når politiet bringer et fund ind til retsantropologisk undersøgelse, vil første skridt altid være at fastslå, om knoglen stammer fra et dyr eller et menneske.

Hvis det er nødvendigt for undersøgelsen, bliver knoglerne i nogle tilfælde kogt rene og undersøgt under mikroskop. Viser det sig at være knogler fra et menneske, vil næste skridt være at fastslå, om der er tale om et arkæologisk fund, eller om knoglerne stammer fra et menneske, der har levet i nutiden.

En stor del af de knogler, der bliver afleveret på retsantropologisk laboratorium, er samlet op i erhvervsfiskernes net, og ofte er der kun tale om enkelte knogler eller endda stumper af en knogle. Det er næsten umuligt at fastslå, hvor knoglerne kommer fra, da de muligvis er rejst mange tusinde kilometer med havstrømmene. Retsantropologerne kan i visse tilfælde være nødt til at sende knoglen til kulstof 14-analyse, der gør det muligt at fastslå knoglens alder nogenlunde præcist.

Er der tale om nutidige knogler, vil politiet gå videre med undersøgelserne af, hvem personen kan være. Hvis det lykkes at finde identiteten, vil politiet med retsmedicinernes hjælp forsøge at finde ud af, om der kan ligge en forbrydelse bag. Når undersøgelserne er færdige, vil familien kunne få knoglerne udleveret, så den pågældende kan blive begravet.

I en af de mere kontroversielle sager fra dansk retshistorie kom retsantropologerne på en omfattende opgave. I 1994 blev en 27-årig iraner anholdt få minutter efter drabet på en kvinde i Hvidovre. Senere erkendte han foruden drabet på kvinden også en række andre drab, der var begået i årene inden anholdelsen. Det viste sig, at der vitterlig var noget om hans påstande. I Ilskov i Midtjylland kunne han føre politiet hen til et skovområde, hvor han tre år forinden havde dræbt en anden mand med en stor kniv. Knoglerne, som endnu lå i skovbunden, bar præg af de kraftige hug, som kniven havde forårsaget. For retsantropologerne var denne del af opgaven ukompliceret. Selv en person uden retsmedicinsk viden kunne se, at der var tale om et menneskeskelet, og hugskaderne i knoglerne var tydelige med det blotte øje.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Iraneren forklarede imidlertid, at han også havde slået en anden mand ihjel under en vejbro ved Vidåen i Sønderjylland. Her havde iraneren igen haft fat i en stor kniv for at partere liget, som han derefter smed i åen. Politiets dykkere gennemsøgte åen uden at finde spor af liget. Næste skridt var at lede efter ligdele i Tønder, hvor en rist fangede den grøde, som blev skåret i åen med jævne mellemrum. Vandplanterne blev imidlertid jævnligt gravet op og spredt på en stor mark uden for byen, og det var her, at politiet regnede med at kunne finde knogler i de 7000 kubikmeter grøde, der var spredt på arealet.

Ved hjælp af en jordradar, som normalt blev brugt af arkæologer til at undersøge større områder for knogler, lykkedes det politiet at finde mange – viste det sig – dyreknogler. Det var i den sammenhæng retsantropologernes opgave at fastslå, hvilken type knogler der blev fundet i jorden.

Trods mange anstrengelser lykkedes det aldrig politiet at finde ligdelene fra den myrdede mand, og derfor blev iraneren aldrig tiltalt for dette drab. Til gengæld blev han dømt for tre andre drab i sagen og var således en af de få seriemordere, man kender i dansk retshistorie. På grund af iranerens mentale tilstand blev han i 1995 idømt forvaring på ubestemt tid.

Den tyske pilot

I marts 2017 fandt en nordjysk gårdejer og hans søn resterne af et tysk jagerfly, som var styrtet ned i 1944 i det, der dengang var en mose, men som siden var blevet afvandet og nu var tilgængeligt med en gravemaskine. I den knuste maskine fandt far og søn en del af knoglerne fra piloten, som blev sendt til Institut for Retsmedicin i Aarhus. Museumsfolk fandt hurtigt nogle spisekuponer med et tyskklingende navn påtrykt, men det var i sig selv ikke nok til med sikkerhed at identificere den døde person. Flere detaljer var nødvendige for at fjerne enhver tvivl.

Vicestatsobducent Ole Ingemann Hansen stod for den retsantropologiske opgave. I cockpittet fandt man cirka 100 knogler – det vil sige omkring halvdelen af, hvad et menneske indeholder. De blev renset og placeret i anatomisk normalstilling. Det viste sig, at der var tale om en ung mand på mellem 18 og 25 år og med en højde på mellem 1,65 og 1,73 meter. Alderen blev bedømt ud fra undersøgelse af de vækstskiver,

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

som retsmedicinerne fandt på ligets kraveben og hofte. Vækstskiverne består af brusk og er en indikator på, hvor langt et menneske er nået i sin vækstmæssige udvikling.

Retsmedicinernes iagttagelser stemte nogenlunde overens med den person, som man via identifikationspapirerne og kontakt til de tyske myndigheder vurderede var piloten. Det drejede sig om den 19-årige Hans Wunderlich, der styrtede ned i moseområdet den 10. oktober 1944. Flyet sank ned i mosedyndet og kunne ikke bjærges. Hans Wunderlich var ugift, og hans barnløse søster og forældrene var alle døde, så der var ingen slægtninge at henvende sig til med henblik på at fastslå identiteten med en DNA-test én gang for alle.

Men sandsynligheden for, at det rent faktisk var Hans Wunderlich, der lå i flyvraget, var så stor, at knoglerne blev vurderet til at være hans, og i september 2017 blev de begravet på Sdr. Kirkegård i Aalborg. Da der ingen slægtninge var til den unge pilot, var det den tyske organisation Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge, der stod for begravelsen knap 73 år efter Hans Wunderlichs død.

Flere euforiserende stoffer – mere teknik

Der er sket en hel del på det retskemiske område, siden Bent Kæmpe i 1968 blev ansat som den første retskemiker på Retsmedicinsk Institut i Aarhus. Ud over at han på grund af de tidligere nævnte pladsproblemer måtte finde sig i at forlade sit kontor, hver gang der skulle udføres en personundersøgelse, var hans udstyr set med nutidens øjne meget primitivt.

Da instituttet i begyndelsen af 1980'erne i første omgang fik tilført flere midler og siden fik mulighed for selv at tilrettelægge sine økonomiske dispositioner, blev der mulighed for at købe det tiltrængte nye udstyr. Samtidig udviklede testmetodernes teknologi sig hastigt, og i dag er måleudstyret mange tusinde gange mere følsomt end de instrumenter, Bent Kæmpe havde til rådighed i sit laboratorium. Nu er kemikere for eksempel i stand til at analysere sig frem til, præcis hvilke stoffer en prøve indeholder, blandt andet ved at slå molekylerne i stykker.

På Bent Kæmpes tid var det en omstændelig proces at fastslå, hvilke stoffer der gemte sig i de effektprøver, politiet afleverede til undersø-

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

gelse i hans laboratorium. Ofte måtte han i første omgang pejle sig ind på, hvilke stoffer der kunne udelukkes, og når han til sidst havde en god fornemmelse af, hvilket stof prøven indeholdt, kunne han sætte et forsøg op, der enten på- eller afviste hypotesen. I dag kan man i én analysegang undersøge en prøve for mange hundrede forskellige stoffer, hvilket dækker størstedelen af de stoffer, som står i bekendtgørelsen om euforiserende stoffer.

Mens Bent Kæmpe i begyndelsen var helt alene om at drive retskemien fremad, så er der i dag cirka 25 personer ansat i den retskemiske afdeling på instituttet. Den teknologiske udvikling inden for retskemien har i særlig grad haft fart på op gennem 00'erne, og det er ret heldigt, for samtidig er det illegale narkotikamarked blevet langt mere kompliceret og omsiggribende. I perioden fra 2013 til 2017 steg antallet af nye illegale stoffer, som registreres af EU's narkotikaovervågningscenter EMCDDA, med 346, så det samlede antal illegale stoffer i Europa nåede op på 620 i alt. Alene i 2015 kom der 98 nye stoffer på markedet i EU, og udviklingens hastighed stiller store krav til retskemikerne.

I Bent Kæmpes tid og frem til 1990'erne var antallet af euforiserende stoffer på det danske narkotikamarked forholdsvis begrænset. Hash, pot og andre cannabisprodukter var særdeles populære, og i den hårde afdeling var det heroin, amfetamin samt beroligende og smertestillende lægemidler, der særligt florerede blandt misbrugerne.

Ecstasy dukker op

I midten af 1990'erne skete der imidlertid en udvikling. Politiet konfiskerede i stigende omfang amfetamin og kokain hos pusherne og misbrugerne, og samtidig begyndte et helt nyt stof at dukke op, som fik kælenavnet ecstasy.

I april 1991 fortalte Politiken sine læsere, at "ekstase-pillen er populær blandt unge." Det var især i teknomiljøet på Københavns diskoteker, at pillerne var i omløb, men som det ofte går med euforiserende stoffer, så bredte fænomenet sig hurtigt til provinsen. I 1991 behandlede retten på Frederiksberg den første sag mod to unge kvinder, der tilsammen havde hentet over 1000 ecstasypiller i Amsterdam. De fik en dom på henholdsvis et og halvandet års fængsel.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Det kemiske navn for ecstasy er MDMA, og stoffet er i slægt med amfetamin og metamfetamin. Tilsammen går stofferne under den kemiske fællesbetegnelse fenetylaminer.

MDMA blev allerede i 1912 udviklet af det tyske medicinalfirma Merck. I de første mange år blev stoffet ikke anvendt i nævneværdigt omfang og stort set kun i psykoterapeutisk sammenhæng i lighed med LSD. Stoffet øger de varme følelser og kærlighed til andre mennesker, men gør for eksempel også brugerne i stand til at danse i timevis. I løbet af 1980'erne blev det populært som centralstimulerende og hallucinerende stof i teknomiljøet i USA, men stoffet blev forbudt i 1984. Proppen var dog røget af flasken – stoffet var på markedet, og i den første halvdel af 1990'erne dukkede de første tabletter op på det danske marked. Pillerne blev fremstillet i flotte farver og var præget i overfladen med et velkendt symbol, en diamant, blomst eller kendte varemærkers logo såsom Mitsubishi, Rolex, Lacoste eller Gucci.

Opskriften på produkterne var ikke vanskelig at finde. Den amerikanske kemiker Alexander Shulgin udgav i 1991 en bog med titlen PIHKAL, som af myndighederne senere blev betegnet som en regulær kogebog til fremstilling af MDMA-lignende stoffer. Titlen er en forkortelse af *Phenethylamines I Have Known And Loved* (Fenetylaminer, jeg har kendt og elsket). I bogen beskrev han sine egne oplevelser – gode som dårlige – med 179 forskellige varianter af fenetylaminer. Der var også udførlige opskrifter til hvert enkelt stof, og ofte fandt politiet et eksemplar af bogen under ransagninger i narkomiljøet.

Det foruroligende ved fenetylaminerne og visse andre lægemidler er, at man blot skal ændre en lille smule i den kemiske grundstruktur for at fremstille et stof med en helt anden virkning. Nogle ændringer får stoffet til at miste sin euforiserende effekt, mens andre forandringer har et langt mere potent resultat, der kan øge risikoen for forgiftning og dødsfald. I hænderne på ukyndige eller skrupelløse illegale producenter kunne de sjovt udseende piller få katastrofale følger.

I 2000 fik ecstasy for alvor opmærksomhed i Danmark på baggrund af en lille håndfuld dødsfald og forgiftninger blandt unge i teknomiljøet, og fra 2001 begyndte de tre retskemiske afdelinger i Danmark sammen med Sundhedsstyrelsen at følge udviklingen nøje – blandt andet ved at undersøge beslaglagte ecstasypiller for deres kemiske indhold.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

I september 2003 kunne Ringkøbing Amts Dagblad fortælle, at "unge vælter sig i ecstasy". Men pressens beskrivelse af fænomenet var måske en smule overdreven. Sundhedsstyrelsens undersøgelser blandt 16 til 20-årige viste, at misbruget begrænsede sig til en lille gruppe. Mellem 2000 og 2003 var det konstant 3-4 procent af de unge, der havde prøvet ecstasy på et eller andet tidspunkt i deres liv, mens cirka ti gange så mange unge i aldersgruppen havde prøvet hash.

Ecstasy afløses

Ecstasypillerne blev hurtigt en vej for de illegale producenter til at introducere nye psykoaktive stoffer på narkomarkedet. Op gennem 00'erne blev MDMA således udskiftet med andre stoftyper i ecstasytabletterne, ofte uden at brugerne vidste det. Omkring 2009 var MDMA i en periode stort set forsvundet fra tabletterne og erstattet af andre mere eller mindre potente euforiserende stoffer. Kreativiteten blandt de kemikere, der fremstiller de euforiserende stoffer, er stor, og antallet af stoffer, som retskemikernes analyseapparatur skal kodes ind på, stiger støt.

I dag produceres disse designerdrugs, som de også kaldes, for en stor dels vedkommende i Fjernøsten og Asien. Måden, stofferne forhandles på, har også udviklet sig og omfatter i dag både ecstasypiller, kry-

Stofmisbrug blandt unge i dag

Cannabis/hash har altid været det foretrukne illegale rusmiddel i Danmark. 19,8 procent af alle unge mellem 16 og 24 år havde i 2017 taget cannabis inden for det seneste år.
Mens heroin og amfetamin tidligere var de mest populære hårde narkotikatyper, er det i dag kokain, der topper statistikken:

- 4,4 procent af unge mellem 16 og 24 år har inden for det seneste år taget kokain
- 1,6 procent har taget amfetamin
- 1,6 procent har taget MDMA/ecstasy

Inden for alle stofkategorier er mænd klart i overtal, både hvad angår misbrug og behandling for misbrug.

Kilde: Sundhedsstyrelsen

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

staller, salgsposer med pulver samt frimærker med små stofmængder opløst i papiret. Misbrugere med et minimum af IT-snilde kan bestille stofferne på internettet ved at benytte for eksempel en Tor-browser, som slører computerens IP-adresse og bidrager til, at brugeren kan færdes anonymt på internettet. Denne form for narkohandel er uden mellemmænd og uden komplicerede smuglerveje. Kontakten foregår ofte direkte mellem narkolaboratoriet i Asien og misbrugeren hjemme foran computeren. Den nye model er særdeles vanskelig for politiet at håndtere, og derfor er det i dag ofte toldkontrollen, der opsnapper de ulovlige piller, når de ankommer i postpakker fra udlandet.

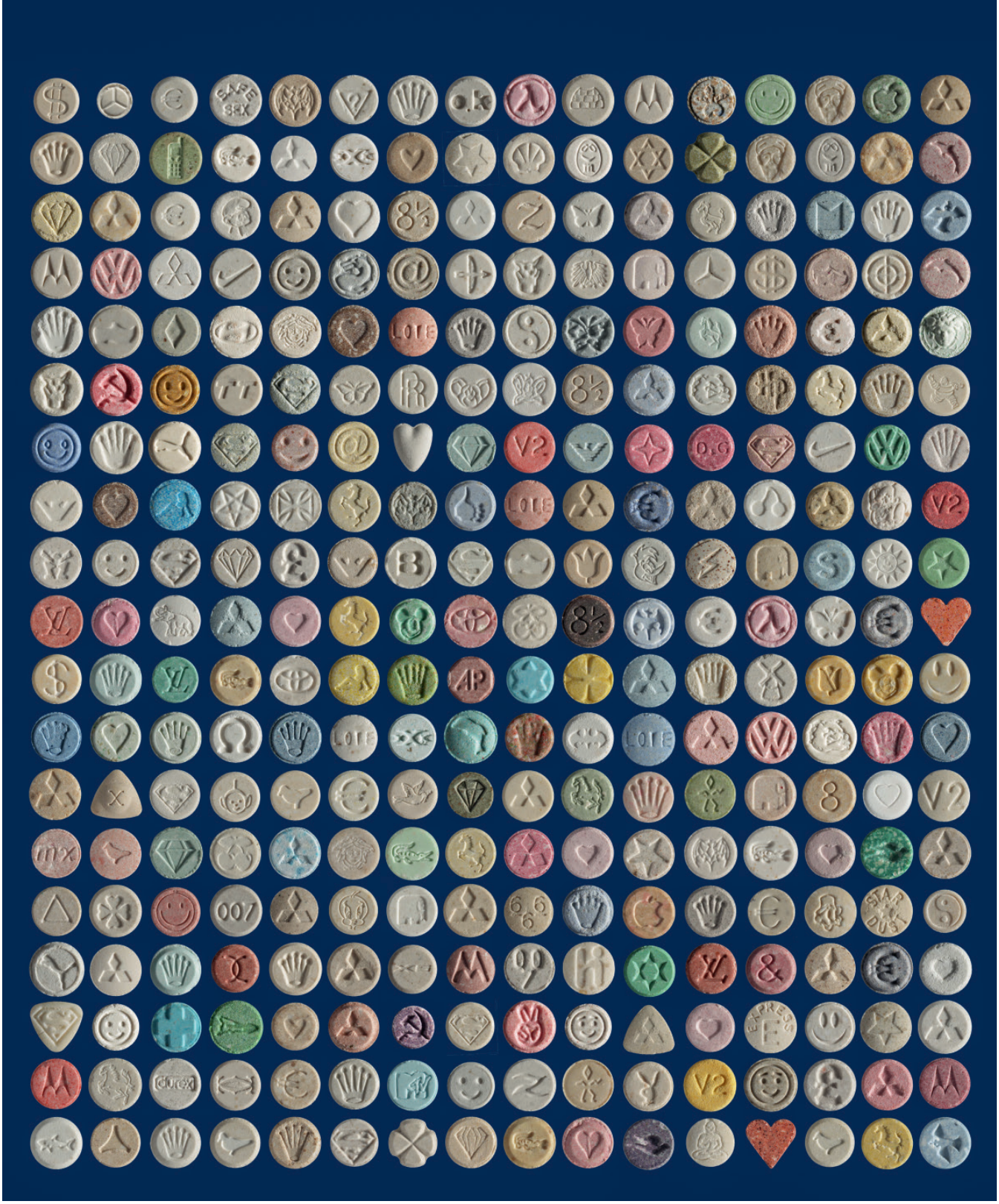
Den førnævnte amerikanske kemiker Alexander Shulgin skrev i 1997 en ny bog efter samme model som den første. Den nye bog kaldte han TIHKAL (Tryptamines I Have Known And Loved). Tryptaminerne er en anden stofgruppe, som blandt andet omfatter LSD. I sin anden bog gav Shulgin sine tilhængere 55 forskellige måder at tilberede tryptaminer på. Han testede selv, hvordan stofferne virkede og gav nøje instrukser til fremstillingen. Bogen førte til en ny bølge af stoffer, der blev spredt ud på det internationale narkomarked.

Forskning misbruges i Asien

Mens Shulgin i sin tid var helt bevidst om, at han udbredte kendskabet til euforiserende stoffer med sine to bøger, kom andre kemikere helt uforvarende til at videregive opskrifter. Den amerikanske kemiker John William Huffman forskede i en årrække i, hvordan man kunne fremstille et syntetisk, medicinsk præparat med samme smertelindrende virkning som cannabis, men uden den euforiserende effekt. Uheldigvis fik de syntetiske cannabinoider, han udviklede, den stik modsatte effekt. I videnskabelige artikler beskrev han sammen med sin forskningsgruppe den kraftige euforiserende virkning, som stofferne besad, og fremlagde også sine videnskabelige metoder. Formålet var, at forskergruppens viden skulle bidrage til udvikling af ny medicin til smertelindring hos patienter med alvorlige sygdomme som sklerose, HIV og kræft.

Han havde imidlertid ikke forudset, at kinesiske kemikere, der var på jagt efter en lille ekstraindtægt, også læste – og forstod – hans videnskabelige arbejde. Derfor blev John William Huffmans resultater

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.



Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

omsat til en lang række illegalt fremstillede stoffer, der blev solgt og stadig sælges på internettet. Formentlig til Huffmans store fortrydelse bliver stofferne navngivet med hans initialer JWH fulgt af et nummer, alt efter hvilken variant der er tale om. Ifølge Wikipedia findes der indtil videre over 400 forskellige syntetiske cannabinoider med JWH-nummer, der alle bygger på grundstenen i hans forskning.

Samme skæbne led professor Raphael Mechoulams forskning, der ligeledes havde fokus på syntetiske cannabinoider. Han arbejdede på Hebrew University i Jerusalem og lagde også sine forskningsresultater frem. Hans cannabislignende stof var mellem 100 og 800 gange stærkere end det aktive stof i cannabis, THC. Stoffet blev kopieret af foretagsomme kemikere i Asien, og i dag kan man købe forskellige varianter af stofferne, der er stærkt inspireret af hans forskning og krediteret med stemplet HU (Hebrew University).

Især inden for de seneste år er antallet af nye stoffer eksploderet på det danske marked. Med den mest moderne analyseteknik er det stadig muligt for de retskemiske laboratorier at følge med i udviklingen. Til gengæld har lovgivningen svært ved at holde trit. De nye stoffer er i princippet lovlige, så længe de ikke står i bekendtgørelsen over euforiserende stoffer. Før et stof kommer i bekendtgørelsen, skal det risikovurderes, så man kan være sikker på, at det har potentiale til at skabe et misbrug. Først derefter kan det forbydes. Processen er så langsommelig, at man i dag kan købe og importere euforiserende stoffer på nettet, som endnu ikke er ulovlige, selv om de sikkert bliver det i løbet af kort tid.

◀ Eksempler på ecstasytabletter beslaglagt i Danmark i årene 1998 til 2010.

Trafikken skaber travlhed hos retskemikerne

Ud over at holde øje med udviklingen på stofmarkedet har retskemikerne også fået en ny type sager ind i laboratoriet: trafiksagerne. Før 2007 var det forholdsvis omstændeligt at få narkopåvirkede bilister dømt. Hvis politiet standsede en bilist, som betjentene mistænkte for at være påvirket af narko, skulle bilisten sendes til en klinisk undersøgelse hos en læge. Lægen skulle vurdere, om bilisten var narkopåvirket ved at teste, om bilisten kunne tælle baglæns fra 100 til 0, gå lige langs en streg og lignende. Lægens vurdering kunne suppleres med en blodprøve, som blev sendt til retskemisk undersøgelse.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Men op gennem 00'erne voksede kritikken af ordningen, fordi politiet indimellem havde svært ved at finde en læge, som kunne foretage den kliniske test. Gik der for mange timer inden testen, var der risiko for, at narkopåvirkningen dampede af. Samtidig skrev pressen i stigende omfang om de såkaldte vanvidsbilister, der i narkopåvirket tilstand forårsagede voldsomme trafikulykker. I januar 2003 kunne BT for eksempel bringe historien om en 22-årig mand fra Horsens, der i en rus af alkohol og euforiserende stoffer overhalede en række biler og tørnede ind i en 29-årig modkørende bilist, der blev dræbt på stedet. En undersøgelse fra 2005 foretaget af Danmarks Transportforskning (i dag Transport DTU) viste desuden, at hver tiende af 333 undersøgte patienter, der blev bragt til sygehuset efter en trafikulykke, var påvirkede af narkotika.

1. juli 2007 blev loven ændret, og der blev fastsat en grænse for, hvor meget narko en bilist må have i blodet. Politiet fik også senere mulighed for at bruge en kemisk hurtigtest ved trafikrazziaer, så betjentene på stedet kunne analysere spytprøver og få en ide om, hvorvidt en bilist var narkopåvirket eller ej. Også det retslige grundlag for at dømme en bilist for narkokørsel blev ændret. Anvendelsen af den kliniske lægeundersøgelse blev begrænset, og fremover var det udelukkende en retskemisk analyse af en blodprøve, der kunne ligge til grund for at dømme narkopåvirkede bilister.

Det var de forbedrede analysemetoder, der gjorde det muligt for retskemikerne at påtage sig opgaven, der dog i begyndelsen kun blev benyttet af politiet i beskedent omfang. Med tiden er politiet blevet meget rutinerede i at identificere bilister med trafikfarlig medicin og narkotika i blodet, og i dag er trafiksagerne en af de allerstørste analyseopgaver, som Retskemisk Afdeling udfører for politiet.

I langt de fleste af de positive testresultater er det det aktive stof i cannabis, THC, som retskemikerne finder i blodet. En positiv blodprøve får først konsekvenser for bilisten, hvis indholdet af narkotika overskrider en bagatelgrænse på ét mikrogram THC per kilo blod. Lovgivningen fra 2007 blev strammet i 2011, hvor man udvidede antallet af stoffer med en bagatelgrænse fra 60 til 200 stoffer. Sanktionen forblev den samme og indebar ubetinget frakendelse af kørekortet i tre år plus en bøde. Stramningerne mødte heftig kritik fra læger, jurister og personer, der var blevet dømt for at køre med THC i blodet. Nogle

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

bilister mente, at passiv rygning var årsagen til, at retskemikerne fandt THC i deres blod. De havde uden at tænke over det opholdt sig i et lokale, hvor andre røg cannabis, og fordi retskemikernes analyseudstyr var så følsomt, var der registreret THC i deres blod.

Grundige undersøgelser har siden påvist, at passiv rygning faktisk kan få THC-indholdet i blodet til at stige op over bagatelgrænsen, men det kræver en massiv påvirkning. Kun hvis en ikkerygende person i længere tid opholder sig i en lille kabine sammen med andre personer, der ryger hash, kan der måles THC i blodet hos ikkerygeren. Cannabistågen vil i så fald være så tæt, at ikkerygeren ikke kan være i tvivl om, at der er en risiko for selv at blive påvirket.

Andre tvivlsspørgsmål er opstået i forbindelse med bilister, der er blevet standset af politiet. I panik har bilisterne slugt deres hashklumper for ikke at blive afsløret i at have ulovlige stoffer på sig. I disse tilfælde kan bilisten hævde, at han eller hun ikke kørte bil i påvirket tilstand, fordi klumpen først blev slugt, da bilen holdt stille.

THC gemmer sig i fedtvævet

Cannabis er også på andre måder et problematisk stof i forhold til at færdes i trafikken. Bilister, der i sjældne tilfælde indtager cannabis, behøver ikke at frygte at blive fanget i trafikkontrollen, hvis de vel at mærke venter med at køre, til efter rusvirkningen er væk. I sjældne tilfælde vil THC være væk fra blodet inden for et døgn, men typisk hurtigere. Hvis man er storforbruger af cannabis, er risikoen for at komme i problemer i trafikken til gengæld høj. En person, der tager stoffet hver eller hver anden dag, kan ikke regne med på noget tidspunkt at kunne køre bil lovligt, fordi stoffet konstant er til stede i kroppen. I det tilfælde ophobes THC i fedtvævet. Hvis den pågældende holder op med at ryge hash, kan der gå flere uger, inden stoffet er ude af kroppen, og det igen er lovligt at sætte sig bag rattet.

På grund af den massive kritik af, at THC-bilister fik langt strengere straffe end eksempelvis spritbilister, lempede Folketinget den 30. maj 2017 færdselsloven, så THC-kørsel ikke længere skulle straffes så hårdt som hidtil. Lempelsen hvilede også på det faktum, at THC i dag er et udbredt stof, og at befolkningen ikke opfatter THC som så problematisk et stof som hårde stoffer. Tidligere betød en overskridelse tre

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Få år efter, at Retsmedicinsk Institut flyttede ud til de nye bygninger i Skejby, måtte skiltemaleren i gang med at ændre navneskiltet på den nye bygnings facade. En omstrukturering betød, at instituttet efter 2011 skulle hedde Institut for Retsmedicin.

års frakendelse af førerretten. Med lovændringen i 2017 blev reglerne for THC-kørsel tilpasset dem, der gælder for spirituskørsel.

Det betyder, at et indhold på mellem et og tre mikrogram THC med den nye lovgivning fører til et klip i kørekortet. Mellem tre og ni mikrogram fører til betinget frakendelse af førerretten, mens man skal have over ni mikrogram THC per kilo blod for at miste førerretten i tre år eller mere.

Nye livsfarlige syntetiske opioider

Siden Bent Kæmpes ansættelse i 1968 har retstoksikologien fået en stigende betydning i forbindelse med at afsløre dødsårsagen i forgiftningstilfælde. Det er ofte de retstoksikologiske undersøgelser, der i sidste ende afgør, om det var et udefrakommende stof, der tog livet af den afdøde, og undersøgelserne er derfor ofte en afgørende brik i de konklusioner, der kan skrives i obduktionsrapporten.

Antallet af euforiserende stoffer, der dukker op på markedet, er som nævnt stigende, og det skaber konstant nye udfordringer for retskemikerne. Det tekniske udstyr skal være af højeste standard, og retskemikerne skal være skarpe på nye stoffers særlige kendetegn.

De seneste år er der set eksempler på dødsfald hos personer, der har indtaget de særdeles virkningsfulde *syntetiske opioider*, som er skyld i mange dødsfald i USA. I Danmark er retskemikerne også stødt på

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

fænomenet, men foreløbig i mindre omfang. Syntetiske opioider er meget potente og farlige stoffer og en stor udfordring for retskemikerne. Det skyldes, at man kun skal indtage få milligram af stoffet for at opnå en dødelig dosis. Grænsen mellem at få tilpas og for meget af stoffet er meget skarp, og det kræver desuden meget følsomme teknikker at måle stoffet i blodet på en afdød. Samtidig er stofferne ofte nye for retskemikerne – hvilket vil sige, at de ikke nødvendigvis i forvejen kender stoffernes kemiske struktur.

Men selv om teknologien inden for retstoksikologien de seneste år har taget kvantespring, benytter retskemikere også arbejdsrutiner, der til forveksling ligner dem, som Bent Kæmpe benyttede. Grundlaget for en vellykket retstoksikologisk undersøgelse er stadig, at retskemikeren har adgang til så mange oplysninger som muligt om den begivenhed, der fører til et dødsfald. Afhøring af bekendte, der har viden om, hvad den døde indtog, eller personer, der indtog samme stof som afdøde, men overlevede, kan have stor betydning for, hvad retskemikeren skal rette fokus mod i sin undersøgelse.

Forskning er fremtiden

Inden for CT-teknologien har de teknologiske fremskridt også været markante. Den topmoderne CT-skanner og det forbedrede analyseapparatur har gjort det muligt at servicere Institut for Retsmedicins store kunde, politiet, endnu bedre end hidtil. Samtidig har det nye udstyr også gjort det muligt at øge indsatsen inden for forskning til gavn for sundheden, forståelsen af sygdomme og forebyggelsen af dødsfald og kriminalitet. Siden indgangen til det nye årtusinde er antallet af forskningsprojekter, der udgår fra instituttet, steget væsentligt, og i dag udgør de forskningsaktive medarbejdere en væsentlig personalegruppe på instituttet.

Tidligere kom instituttets indtægter stort set kun fra politiet, men i de senere år har det økonomiske fundament ændret sig. Mellem 70 og 80 procent af instituttets indtægter kommer stadig fra politiet, men 20-30 procent kommer primært fra forskningsmidler. Forskningen og opgaverne for politiet lever imidlertid ikke i to adskilte verdener. Tværtimod passer de godt sammen. Hvis politiet står over for et grundliggende problem i efterforskningsarbejdet, kan udfordringen

Nyt navn

Som led i en større omorganisering på Aarhus Universitet i 2011 skiftede Retsmedicinsk Institut navn og hedder nu Institut for Retsmedicin. Men indgroede vaner er ikke altid nemme at slippe af med.

I daglig tale kalder mange medarbejdere stadig instituttet "RI", som refererer til det kælenavn, instituttet fik ved oprettelsen i 1959.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Fire disputatser og 21 ph.d.-afhandlinger er udgået fra Institut for Retsmedicin (se s. 207). Ofte bliver afhandlingerne illustreret med billeder og tegninger fra den dramatiske virkelighed, som de tager udgangspunkt i. I 1998 forsvarede retsmediciner Peter Mygind Leth sin ph.d.-afhandling "Omkommet ved brand", som blandt andet undersøger ulykkesmønstret ved brandulykker i Danmark. I dag er Peter Mygind Leth professor i retsmedicin og leder af det retsmedicinske institut ved Syddansk Universitet. Afhandlingen er et eksempel på den forskning, som udspringer af det retsmedicinske arbejde, og som igennem det seneste årti har fået stadig større betydning for instituttet.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

give inspiration til et forskningsprojekt, og omvendt kan forskningsresultater i mange tilfælde berige politiarbejdet.

I øjeblikket arbejder institutleder Christian Lindholst med et forskningsprojekt, der gør det muligt for politiet at vurdere, om én beslaglæggelse af et illegalt stof er i "slægt" med et andet beslaglagt stof. Det kan afgøres ved at undersøge, om stoffet har samme kemiske "fingeraftryk". Undersøgelsen foregår ved at undersøge urenheder i stoffet, og med metoden har retskemikerne givet politiet et effektivt værktøj til at fastslå, om to portioner stof har samme oprindelse. Hvis politiet for eksempel anholder en pusher med fire salgsposer kokain og bagefter finder et kilo kokain nedgravet i pusherens baghave, kan de kemiske analyser i dag afgøre, om kokainen er identisk i alle beslaglagte poser. Hvis prøverne har samme kemiske fingeraftryk, kan det være svært for pusheren at nægte kendskabet til den portion kokain, der blev fundet i haven.

I større narkosager har man brugt den samme metode til at påvise narkohandlernes hensigter. Hvis politiet under en ransagning eksempelvis finder et kilo rent amfetamin, fire kilo opblandet amfetamin og tre kilo sukker eller keratin, som narkohandlere ofte bruger til at blande i amfetamin, vil det være muligt for retskemikerne at analysere sig frem til, om amfetaminen i de fire kilo opblandet amfetamin er af samme oprindelse som den rene amfetamin. Hvis det er tilfældet, har politiet et godt argument for, at narkoforhandleren har haft til hensigt også at blande sin rene amfetamin med fyldstoffet. Han risikerer derfor at blive dømt for besiddelse af i alt otte kilo stof.

Analyserne af de illegale stoffers "stamtræ" gør det også muligt for politiet at danne sig et overblik over, hvordan stofferne sendes rundt geografisk. Ved at kigge på beslaglæggelserne af stoffer forskellige steder i landet – eller i udlandet – kan politiet nu få en fornemmelse af, hvordan netværket af narkoforhandlere er opbygget.

Indsatsen til gavn for samfundet vil fortsætte

Retsmedicinen i Aarhus har gennem 100 år ikke kun været en institution, der leverer videnskabeligt velfunderet håndværk for politiet. Som årene er gået har retsmedicinen også udviklet sig til at spille en markant rolle i forhold til at belyse væsentlige samfundsproblemer.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Den første statsobducent, Frederik Gregersen, var muligvis ikke den mest højtråbende samfundsdebattør, men hans (og andre retsmedicineres) statistikker over antallet af fødsler i dølgsmål har givetvis været med til at ændre synet på fænomenet i befolkningen og hos lovgiverne. Senere var det retsmedicinernes obduktionsrapporter, der var med til at afsløre, at barbituraterne ikke kun var et behageligt sovemiddel, men også et livsfarligt medikament, der førte til dødsulykker, selvmord og endda mord.

Med oprettelsen af et egentligt retsmedicinsk institut i Aarhus i 1959 og ansættelsen af Jørgen B. Dalgaard i instituttets første professorat oplevede retsmedicinen for alvor fremgang. Der blev ansat mere personale, og den nye professor profilerede retsmedicinen meget skarpere i samfundsdebatten, end den hidtil havde været. Han gik i rette med samfundets syn på det alt for høje antal danskere, der årligt døde af kulilteforgiftning eller mistede livet i trafikken. Det blev gjort til tradition på instituttet, at kritikken af de uheldige samfundstendenser skulle underbygges med videnskabelige undersøgelser, som også pegede på løsninger af problemerne. Senere var retsmedicinerne også blandt de mest aktive i forhold til at løse gåden omkring vuggedød.

Stofmisbrug og arbejdsmiljø er også på den retsmedicinske agenda. Man kan ikke hævde, at nogen af problemerne er blevet løst, men for asbestarbejdernes vedkommende var retsmedicinske obduktioner med til at slå fast, at asbest var årsag til dødsfald. For stofmisbrugets vedkommende har retsmedicinen i sig selv heller ikke bremset udviklingen, men til gengæld har instituttets forskning været med til at give et værdifuldt indblik i, hvordan udviklingen på stofmarkedet har været år for år, i takt med at antallet af stoffer er eksploderet.

Retsmedicinen har med andre ord udviklet sig til en disciplin, der spiller en positiv rolle i forhold til at yde en samfundsgavnlig indsats. I den sammenhæng må man heller ikke glemme, at retsmedicinens grundlæggende mission er at betjene det danske retsvæsen gennem uvildig rådgivning. Men også denne opgave har et klart samfundsgavnligt sigte. Dag for dag udvikles metoder, der gør det muligt med større præcision at afgøre, om der er et kriminelt motiv bag en handling. Hvis det er tilfældet, har udviklingen heldigvis også gjort det endnu mere sandsynligt, at tekniske spor vil afsløre gerningsmanden og sortere de uskyldige fra. Den udvikling vil Institut for Retsmedicin også i de kommende 100 år arbejde for at fortsætte.

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

3

Disputatser og ph.d.-afhandlinger udgivet ved Institut for Retsmedicin, Aarhus Universitet

Disputatser

Diagnosis of uraemia post mortem. Olaf Myhre Jensen (1969)

Forgiftningsfaren ved anvendelse af flaskegas (propan/butan). Markil Gregersen (1970)

Bestemmelse af gifte i obduktionsmateriale med særligt henblik på interfererende stoffer. Bent Kæmpe (1972)

Vertical sections and star volume in bone histomorphometry. Annie Vesterby (1995)

Ph.d.-afhandlinger

Børnedødsulykker – En epidemiologisk undersøgelse. Inger Merete Jørgensen (1992)

Possible infections causes and mechanisms in sudden infant death syndrome (SIDS). Jytte Banner Lundemose (1993)

Omkommet ved brand. Peter Mygind Leth (1998)

Vold i Århus. Ole Brink (1999)

Chronic alcohol abuse and changes in bone – An autopsy study. Karoline Meldgaard (2000)

Adult bone mass and physiological stress – A palaeoepidemiological study. Lene Warner Boel (2001)

Morfologi og patoanatomi af halscolumnas facetled hos trafikdræbte specielt med henblik på whiplashtraumet. Lars Uhrenholt (2007)

Assessment of the importance of forensic examination for victims of sexual violence – Emphasis on legal consequences and prevention of postassault trauma. Ole Ingemann Hansen (2008)

Genetiske variationer i cellulært stressrespons som årsag til pludselig uventet spæd- og småbørnsdød: Hvad er årsagen til at maveleje øger risikoen for pludselig uventet spædbarnsdød? Marianne Cathrine Rohde (2010)

Pludselig uventet død – Hjertesygdomme med genetisk baggrund. Maiken Kudahl Larsen (2012)

Udvikling og validering af LC-MS/MS metoder til analyser i lavt niveau og på små prøvemængder – Applikationer indenfor drug rape og metabolomics. Rune Isak Dupont Birkler (2012)

Hjerneforandringer hos pludselig uventet spædbarnsdød (vuggedød) – Forekomst af markør for iltmangel og neurotrope vira. Lisbeth Lund Jensen (2013)

Molekylærbiologisk karakterisering af myocarditis. Trine Skov Nielsen (2014)

Energy metabolism and proteins – Development of chemical tools for exploration of post-translational modifications. Christian Sibbersen (2014)

Retsmedicinsk obduktion som et redskab til bedre statistik vedr. dødsmåde og dødsårsag, samt bedre sundhedspleje – Sammenligning af praksis i Danmark og Finland. Seija Ylijoki Sørensen (2015)

Organic reaction-based capture ELISA – Development of high-throughput screening assays for acetoacetate and methylglyoxal. Emil Frank Holmquist (2016)

Advances in forensic imaging – CT angiography and diffusion MRI of the nervous system. Wieke Haakma (2017)

Elucidating the metabolic fingerprint behind ischemic conditioning. Mia Roest Christensen (2017)

Aspects of metabolism by an LC-MS/MS-based approach. Trine Salomon (2017)

QT-prolonging drugs in cardiac tissue from mentally ill patients. Christian Reuss Mikkelsen (2017)

Advances in comparative analyses of cocaine and amphetamine seizures. Louise Stride Nielsen (2018)

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Litteratur

Agnete Birger Madsen: *Et barnelig i en kuffert*, Kvindemuseet i Danmark

Alex Frank Larsen: *De sprængte sind*, Informations Forlag

Arne E. Pedersen: *Landpostens sidste tur*, Viborg Amt, 2001

Asser Hedegård Thomsen: *Kulilte-dødsfald i Danmark 1995-1999*, Institut for Retsmedicin, Aarhus Universitet

Bent Kæmpe og Jørgen B. Dalgaard: "Medicin, alkohol og kulilte hos trafikdræbte", *Ugeskrift for Læger* 1979

Beth Grothe Nielsen: *Letfærdige Qvindfolk*, Delta

Bjarne Nielsen Brovst: *Kaj Munk Liv og død*, Lindhardt og Ringhof

Bjarne Nielsen Brovst: *Lise Munk. En stærk kvinde 1909-1999*, Lindhardt og Ringhof

Cai Holten: *Fra Volontør til Emeritus*, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Center for Voldtægtsofre, Årsrapport 2000

Center for Voldtægtsofre, Årsrapport 2016

Claus Bundgaard Christensen, Joachim Lund, Niels Wium Olesen, Jakob Sørensen: *Danmark Besat. Krig og hverdag 1940-45*, Gyldendal

Danmarks Tekniske Universitet: *Drugs in accident involved drivers in Denmark*, 2005

Den Store Danske, Gyldendal

Det Statistiske Departement: *Spædbørnsdødeligheden i Danmark 1931-60*, 1964

Edv. Gotfredsen: *Medicinens Historie,* Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck

Elisabeth Kaa og Hanne Bowmann: *Det illegale stofmarked i Århus – Udbud og aktører*, Aarhus Universitetsforlag 1997

Elisabeth Kaa: "Narkotikamisbrug i Jylland", *Ugeskrift for læger*, 9. april 1990

Europæisk Narkotikarapport 2017, EMCDDA

Freddy Boysen: *Kompedalmorderen – den sindssyge Valdemar Jensen*, Uldjysk Historie, 1993

Frederik Strand og Ove Kryger Rasmussen: *Rejseholdets Historie*, Lindhardt og Ringhof

Hanne Thomsen: *Ren Gas*, Gasmuseets Forlag

Heidi Råmunddal og Jorunn Haualand: *Risikofaktorer for krybbedød etter "back to sleep" kampanjen*

Helge Hallmann: *Tilbydes voldtægtsofre i Danmark en hensigtsmæssig psykologisk behandling?* Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, 1997

Helle Riis Angelo og Elisabeth Kaa: "Påvisning af morfika efter indtagelse af birkes", *Ugeskrift for Læger*, 6. december 1993

J. B. Dalgaard: *Retsmedicin*, Munksgaard

Jette Holmstrøm Kjellberg: *Da LSD kom til Danmark*

Jørgen B. Dalgaard: *Kuliltedødsfald ved selvmord, ulykker og drab*, Universitetsforlaget i Aarhus

Jørgen B. Dalgaard: *Stadier på en retsmediciners vej*, Forlaget Brems

Jørgen Green: *Fra opiumskrig til ungdomsnarkomani*, Forlaget Grifo

Jørgen Lange Thomsen m.fl.: *Retsmedicin*, FADL's Forlag

Karin Helweg-Larsen, Else Guldager og Sundhedsstyrelsens Følgegruppe: "Vuggedød – Hvad ved vi i dag og hvordan kan vi yderligere reducere antallet" *Månedsskrift for praktisk lægegerning*, 2001

Karin Helweg-Larsen, Else Guldager og Sundhedsstyrelsens Følgegruppe: "Vuggedød – Hvad ved vi i dag og hvordan kan vi yderligere reducere antallet", *Månedsskrift for praktisk lægegerning*, 2001

Kurt Jacobsen: Asbest: *Magisk mineral eller dræberstøv: Asbestskandalen på Dansk Eternit-Fabrik,* Informations Forlag 2012

Maria Helleberg og Jørgen Lange Thomsen: *Berømte dødsfald*, FADL's Forlag

Markil Gregersen og Annie Vesterby: "Børnemishandling – En retsmedicinsk undersøgelse", *Ugeskrift for Læger*, august 1983

Morgens Jerver: *Mordet i Sønder Økse*, Borgen

Nordisk Ministerråd: *Pludselig spædbarnsdødelighed i Norden*

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.

Ole Ingemann Hansen m.fl.: *Viden om drab*, Aarhus Universitetsforlag
Palle Lykke: *Et galt spektakel*, Aarhus Universitetsforlag
Pauline Asingh: *Grauballemanden – portræt af et moselig*, Gyldendal
Peter Øvig Knudsen: *Efter drabet*, Gyldendal
Socialministeriet: *Redegørelse om en forstærket indsats mod seksuelt misbrug af børn*, 2000
Sundhedsstyrelsen: *Forebyg vuggedød*, 2011
Sundhedsstyrelsen: *Narkotikasituationen i Danmark* 2004
Sundhedsstyrelsen: *Narkotikasituationen i Danmark* 2016
Sundhedsstyrelsen: *Oversigt over Dødsaarsagerne i Kongeriget Danmark i Tiaaret 1931-1940*
Sundhedsstyrelsen: *Pludselig uventet spædbarnsdød* 2001
Sundhedsstyrelsen: *Værd at vide om hallucinogener*
Sven Arvid Birkedal: *I krigens kølvand: Danske skæbner efter 2. verdenskrig*, Gyldendal
Toby E. Huff: *The Rise of Early Modern Science: Islam, China and the West*, Cambridge University Press
Trafikministeriet: *Hundrede års trafik 1900-2000*
Vejdirektoratet: *Nøgletal om vejtransport 2017*

Dette materiale er ophavsretsligt beskyttet og må ikke videregives.