

Personligt om atombombsstudier

William J Schull. **Effects of atomic radiation.** 397 sidor. New York: Wiley-Liss, 1995. Pris \$ 35. ISBN 0-471-12524-5.

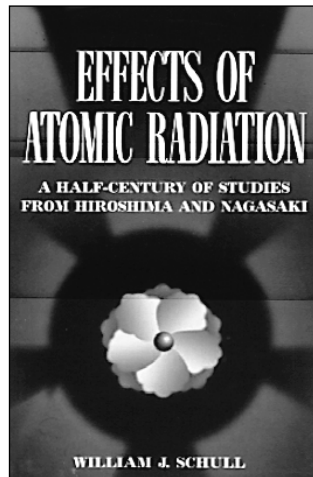
Recensent: docent Jack Valentin, kärnenergitillsynen, Statens strålskyddsinstitut, Stockholm.

Det är inte vanligt att en enskild forskare personligen kan förknippas med ett halvsekel central utveckling av ett forskningsområde. Genetikern och i vidare mening biomedicinen William J Schull är emellertid en sådan forskare. 1949 anslöt han sig som nydisputerad 27-åring i Japan till den då två år gamla Atomic Bomb Casual Commission. I denna och dess efterföljare Radiation Effects Research Foundation har han sedan verkat i stort sett oavbrutet, periodvis som ledare, och verkar fortfarande. Samtidigt åker han med outtömlig energi till jordens alla hörn, samverkar med och uppmuntrar unga forskare, publicerar artiklar i genetik i allmänhet och om atombombsoffren i synnerhet, och då och då sticker han emellan med högst personliga monografier som denna.

Spännande och sakligt

Boken inleds med en beskrivning av vad som hände vid atombombexplosionerna 6 och 9 augusti 1945. Rörande berättelser om hjälte-dåd av uppoffrande japanska läkare och andra personer blandas med sakliga uppgifter om det tekniska förloppet. Schull fortsätter med att tala om hur Atomic Bomb Casualty Commission bildades, om de kulturella svårigheterna och om de inledande problemen med att nå någon sorts ömsesidigt förtroende mellan japaner och amerikaner och om de paranoidea hinder för arbetet som amerikanska säkerhetsorgan fann anledning att ställa upp i McCarthy-tidens värsta hetta.

Schull beskriver rättframt de första tio årens ganska trevande orientering av studierna. Vad var egentligen betydelsefullt, vad skulle visa sig viktigt att ha dokumenterat, hur skulle forskningen avvägas mot vårdbehov och insatser där ansvaret åvilade andra organ? Under dessa år växte en ny insikt fram om strålningens stora betydelse



se för induktion av cancer. En betydelse som dock i många lekmäns föreställning kommit att bli groteskt överdimensionerad. De extra cancerfall som orsakats av bomberna, och som kan räknas i hundratal och kanske något tusental – i sig en fassansfull katastrof – har blandats ihop med det hundratusenttal personer som dödades mer eller mindre akut vid bombningarna.

Schull förklarar också ingående hur strålning mäts, vilka stråldoser bomboffren kan ha utsatts för. Han berättar om de heroiska för att inte säga ofattbara insatser forskarna gjort för att fastställa den exakta stråldosen till flera tiotusentals personer (var befann de sig, hur såg huset ut, fanns det några strålskärmande fordon utanför, hur stod de vända...). De biologiska effekterna av dessa stråldoser förklaras ingående, och atombombsforskningens relation till andra studier av strålning förklaras.

Samtidigt genomsyras beskrivningen av Schulls djupt humanistiska attityd till bomboffren och av hans personliga upplevelser, intryck, framväxande vänskapsband till japanska forskare och stoiska tålamod inför sanslösa byråkrater från Japan och USA.

Diffus målgrupp

Blandningen av kåserande, personlig berättelse och ytterst detaljerad faktaredovisning, hela tiden med allt förklarat från ruta noll och fram till den absoluta forskningsfronten, samt med den i sammanhanget kanske mest kompletta notaparatens någonsin, gör att man kan fråga sig vem boken egent-

NYA BÖCKER

ligen är avsedd för. Å andra sidan, det kanske inte spelar någon roll om målgruppen är diffus.

Boken är inte bara lättläst utan också spännande på ett sätt man inte är van vid i vetenskapliga sammanhang. Jag kunde inte lägga den ifrån mig, och för mig som ganska ofta får frågor om bomboffrens strålningrisker kommer den att stå mycket greppvänligt till i bokhyllan. •

Översikt över riskerna med att inhalera organiskt damm

Ragnar Rylander, Robert R Jacobs. **Organic dusts. Exposure, effects, and prevention.** 299 sidor. Boca Raton–Ann Arbor–London: Lewis Publishers, 1996. Pris £ 79. ISBN 0-87371-699-X.

Recensent: docent Gunnar Bylin, överläkare, lung- och allergikliniken, Huddinge sjukhus.

Faran med att andas in damm från tröskad säd framhölls redan 1555 av Olaus Magnus i »Historia om de nordiska folken». Ett träsnitt från detta verk föreställande tre tröskande bönder med lyfta slagor bildar vinjett till en modern översikt av riskerna med att inhalera organiskt damm »Organic dusts-exposure, effects and prevention», under redaktion av R Rylander och R R Jacobs.

Framställningen följer riskvärderingsprocessens gång från beskrivning av exponering över skadliga hälsoeffekter till riskuppskattning och avslutas med prevention. Denna tydliga struktur har möjliggjort att författarna till bokens 24 kapitel lyckats samsas om utrymmet utan störande upprepningar. Medarbetargruppen är internationell med bidrag från USA, Canada, Europa och Australien.

Koncentrerad text

Proteiner, endotoxiner och mykotoxiner är exempel på ämnen som behandlas i särskilda kapitel. När det gäller meka-

nismer för sjukdomarnas uppkomst uppskattar jag framställningen av cellförmedlade reaktioner, men det måste sägas att beskrivningen är mycket koncentrerad och översiktlig. Detta blir för mig ännu mer uppenbart i kapitlet om de allergiska reaktionerna, där den moderna uppfattningen om den IgE-förmedlade reaktionens aktörer (eosinofiler, T-lymfocyter, cytokiner) och deras relationer sinsemellan presenteras ytterligt komprimerat. Epidemiologins roll för att belysa de skadliga hälsoeffekterna av organiskt damm diskuteras initierat.

Författarna framhåller epidemiologins bidrag till att upptäcka akuta effekter (bomulldamm, tröskdamm, annan dammexponering i jordbruket) av organiskt damm. De pekar samtidigt på svårigheterna att i epidemiologiska studier fånga effekterna av lång tids exponering med lång latens eller långsam progress av sjukdomen i fråga.

Problemmiljöer

Sex kapitel behandlar särskilda problemmiljöer, och där ingår ett kapitel om dagens problem med inhalation av damm från säd och andra grödor. Det noteras att detta damm, förutom att vara ett arbetsplatsproblem, även kan spridas ut över omgivningen och ge upphov till astmaepidemier, som exemplet med sojabönsmjöl i Barcelona visade. Miljön i svinstallar, med dess kraftiga exponering, belyses i ett särskilt kapitel. Exponering för organiskt damm på kontor och i bostäder diskuteras också, bland annat i relation till »the sick building syndrome».

Vetenskapligheten bokens styrka

Boken fyller ett behov som en systematisk framställning av vilka hälsoeffekter exponering för organiskt damm kan få. Mig veterligt finns inget annat arbete som i samlad form behandlar detta ämne.

Jag uppskattar särskilt de tabeller som finns i flera kapitel. En uppräknings av olika rapporterade former av allergisk alveolit (hypersensitivity pneumonitis) med angivande av patogent agens och varifrån detta agens emanerar bildar en tabell, som visserligen kräver fem sidor men fyller ett behov att bringa ordning i mängden av rapporter. Tabellen är trots allt lätt att orientera sig i. Varje kapitel avslutas med en ordentlig referenslista, vilken i flera

kapitel omfattar 50–100 referenser.

Därmed är också antytt att bokens styrka ligger i dess vetenskaplighet och möjlighet till överblick. Den är däremot knappast något för den läkare som framför allt är intresserad av hur man kliniskt diagnostiserar och behandlar dessa tillstånd. Boken är i första hand användbar för läkare verksamma inom miljö- och yrkesmedicin och läkare samt andra som bedriver forskningsverksamhet med anknytning till området. •

Alkoholklassiker pånyttfödd

Svante Nycander. **Svenskarna och spriten. Alkoholpolitik 1855–1955.** 304 sidor. Mölnlycke: Sober förlag, 1996. Pris ca 260 kr. ISBN 91-7296-341-7.

Recensent: professor emeritus Håkan Westling, fysiologiska kliniken, Universitetssjukhuset, Lund.

Svante Nycander, chefredaktör på Dagens Nyheter 1979–1994, är känd som en klartänkt och engagerad debattör i alkoholfrågor. 1967 gav han ut boken »Svenskarna och spriten». Den har varit en värdefull tillgång för den som velat bilda sig en uppfattning om svensk alkoholpolitik, särskilt då om Brattssystemet och dess effekter. Nycander har nu i en volym gett ut den gamla boken tillsammans med en andra del, som behandlar vad som hänt de senaste 30 åren.

Dagens Nyheter har sedan 1900-talets början argumenterat för en restriktiv alkoholpolitik; det var i DN som Ivan Bratt publicerade sina teser. Tidningens legendariske chefredaktör Otto von Zweigbergk var gammal vän till Bratt och stödde honom till fullo. Nycander fortsätter i dessa spår.

Alkoholpolitik i två delar

Den gamla del 1 står sig gott. Den skildrar Bratts entré på scenen och ger en bra skildring av hela hans »system». Det var ju inte en motboksbyråkrati utan ett samlat grepp på alkoholfrågan med borttagande av privata profiter, individuell kontroll av inköp och en bättre nykterhetsvård. Sedan går Nycander igenom motboksstriderna, belyser alkohol-

missbrukets orsaker och alkoholskadorna innan han diskuterar hur alkoholfrågan skall lösas. Han yrkar på en samlad alkoholpolitik och poängterar att vi måste inse att det inte får finnas ett motsatsförhållande mellan samhällets och den enskildes ansvar, mellan lag och moral.

Del 2 beskriver de politiska vågrörelserna efter motboksstriden, berättar med ett lätt undertryckt patos om en släpphänt velighet och hur alkoholfrågan berövats huvudrollen i missbruksdebatten – trots sin helt dominerande betydelse. Nykterhetsrörelsen tycks mest trampa vatten. Sista kapitlet är högaktuellt – det berör svensk alkoholpolitik och EU.

Läkare bör vara informerade!

Enligt recensentens mening bör de flesta läkare hålla sig informerade inte bara om alkoholskador utan också om alkoholpolitik. Vi är skyldiga både att hjälpa den enskilde patienten och att informera i stort.

Alkoholfrågan är nu i ett politiskt labilt läge. Sverige saknar en systematisk alkoholpolitik. Tvehågsenhet och skygglappande breder ut sig. Vi gläds åt Absolut Vodkas exportframgångar och blundar för att drycken gillas av aliskar som vill ha ren andedräkt. Priset på brännvin och mjölk har stigit ungefär lika mycket de sista decennierna. Bortsett från de senaste tre till fyra åren har faktiskt mjölkpriset stigit mer än spritpriset.

Och hur ska vi klara detta med EU? Den frågan har inga lätta svar, men med resignerad uppgivenhet kommer vi inte särskilt långt.

För utbildningen i samhällsmedicin

Nycanders lättlästa bok fyller en viktig funktion för den medicinare som vill skaffa sig underlag för en uppfattning om alkoholfrågans politiska dimensioner. Tillsammans med »Den svenska supen. En historia om brännvin, Bratt och byråkrati», redigerad av Kettil Bruun och Per Frånberg (Prisma 1985, ISBN 91 518-1799-3) är Nycanders bok också den givna referensboken för lärare med ansvar för medicinarutbildning i samhällsmedicin och därtill hörande ämnesområden. •

NYA BÖCKER

Kortfattat om antimikrobiell kemoterapi

R A D Williams, P A Lambert, P Singleton, eds. **Antimicrobial drug action.** 146 sidor. Oxford: BIOS Scientific Publishers, 1996. Pris £ 19.95. ISBN 1-872748-81-3.

Recensent: professor Tord Holme, mikrobiologiskt och tumörbiologiskt centrum, Karolinska institutet, Stockholm.

Detta är den tolfte boken i en serie kallad »The medical perspective series», som avser att på ett kortfattat sätt presentera den molekylära bakgrunden till medicinskt betydelsefulla områden. Av bokens sju kapitel har fem skrivits av Williams: ett inledande med allmänna synpunkter på kemoterapi av mikrobiella infektioner, och därefter ett om antimetaboliter till folatmetabolismen och tre kapitel om antimikrobiella substanser med inverkan på syntesen av olika komponenter hos bakterier (cellvägg, nukleinsyror och proteiner). De två sista kapitlen avhandlar effekt av membranaktiva agens (Lambert), samt kemoterapi av infektioner förorsakade av protozoer (Singleton).

Antibiotikas effekt på molekylär nivå

Det första kapitlet ger en utmärkt bakgrund: en kortfattad historik, definitioner, biverkningar och olika bakteriers känslighet för antibiotika. Texten är kortfattad och för det mesta klar, men i vissa stycken så kortfattad att den är svår att förstå även för en i ämnet väl insatt läsare. I kapitel 2 får läsaren en bakgrund till effekten av antimetaboliter på bakteriers ämnesomsättning och en mycket detaljerad redovisning av inverkan av sulfonamider och trimetoprim på folatmetabolismen och något om sulfonamidernas farmakologi.

Kapitel 3 handlar om antimikrobiella substanser med effekt på cellväggen. I detta kapitel beskrivs cellväggens kemiska struktur, syntesen av peptidoglykan och på vilken nivå i syntesen som olika antibiotika interfererar. Dessutom ges en relativt detaljerad beskrivning av penicillinbindande protei-

ner och betalaktamshämmare. I kapitel 4 beskrivs agens som påverkar nukleinsyresyntesen som t ex kinoloner och rifampicin. Kapitel 5 handlar om antibiotika med effekt på proteinsyntesen. Liksom i de föregående kapitlen redovisas effekten av olika antibiotika på molekylär nivå, med en inledande kortfattad beskrivning av proteinsyntesen hos bakterier. I detta kapitel avhandlas aminosyror, tetracykliner, klo-ramfenikol och makrolider. I nästa kapitel redovisas antimikrobiella agens som verkar på bakteriernas cytoplasmamembran, från desinfektionsmedel som fenoler och alkohol till bacitracin och polymyxin. Det sista kapitlet utgör en kortfattad översikt av kemoterapeutika som används för behandling av protozoosjukdomar, med tyngdpunkt på malaria.

Bra baskunskaper krävs hos läsaren

Som framgår av ovanstående ger denna bok en beskrivning av verkningsmekanismen av antimikrobiella agens på molekylär nivå. Det fordras bra baskunskaper i mikrobiologi, metabolism och kemi för att läsa den med behållning. Som jag ser det är målgruppen läkare med speciellt intresse för antibiotikas verkningsmekanism samt studenter och forskare inom medicin och farmakologi, som vill fördjupa sig i detta ämne. Ett aktuellt problem inom medicinen är ju utveckling av resistens mot antibiotika.

Denna bok ger en bra bakgrund till förståelsen av den genetiska och molekylära bakgrunden till detta problem. Om man vill veta mer om resistensutveckling hos mikroorganismer och dess betydelse för vår syn på användningen av antibiotika måste man dock söka sin kunskap på annat håll. •

Adressera korrespondens om nya böcker och recensioner till:

Bokredaktionen, Läkartidningen, Box 5603, 114 86 Stockholm.