

Infeksjonssykdommenes historie – verktøy og speil

Michael 2023; 20: 275–82.

Hvordan infeksjonssykdommene har utviklet seg over tid og spredt seg utover verden, er stadig aktuelt. Utbredelsesmønstrer har vist seg å være et nyttig verktøy for å forstå en sykdoms årsak og natur. Dessuten er historien et speil som kan vise hvordan tiltak har virket. Studiet av epidemier førte til gjennomgripende paradigmeskifter innen medisinen på 1800-tallet. Også i dag gir studier av infeksjonssykdommer i tid og rom nyttig informasjon.

Hygieneprofessoren i Christiania, Frederik Holst (1791–1871), var tiltakende bekymret for nesten 200 år siden. Han var urolig over informasjonen utenfra om en dødbringende sykdom som spredte seg fra land til land – *kolera*. I tidsskriftet *Eyr* skrev han i 1831 om denne trusselen mot liv og helse som kanskje også kunne komme til Norge (1). Artikkelen, koleraen og den faglige utviklingen som fulgte, førte til endringer i synet på medisin og folkehelse på individuelt og kollektivt nivå (2).

Sykdomsspekteret i verdens befolkning var fra gammelt av og langt inn på 1900-tallet dominert av smittsomme og epidemiske sykdommer. Infeksjonssykdommene hadde også innvirkning på sykdomsspekteret for øvrig. Giktfeberhjerter, nyresvikt, kyfoser og uførhet etter tuberkulose, encefalitt etter influensa, tung psykiatri som senfølge av syfilis er bare noen eksempler.

På Holsts tid manglet sikre kunnskaper om hva sykdommer kunne komme av, selv om det eksisterte plausible teorier for både sykdomsoverføring og sykdomsprosesser. Det man imidlertid kunne gjøre, var å studere hva som skjedde og hva som hadde skjedd. Historie og geografi var også medisinsk forskning. Man kunne bruke sykdomshistorien som verktøy for å danne hypoteser og som speil for å se virkningen av hva man hadde gjort. Men til dette manglet man en logisk terminologi som kunne bringe orden i begrepene når helse og sykdom skulle beskrives.

Telling som teknikk

Eldre medisinsk litteratur inneholder ofte betraktninger over sykdommers forhold til klima, jordsmonn og andre særtrekk ved omgivelsene, men sjelden på en systematisk måte. Hvordan var sammenhengene og mønstrene? Allerede i 1749 ble Tabellvirket opprettet i Sverige. Der registrerte man blant annet dødsårsaker i lokalsamfunnene etter forhåndsoppsatt kriterier (3). Dette ga bedre anledning til å studere sykdommers utbredelse og forhold til tid og sted.

Det var på kontinentet det systematiske studiet av sykdommenes historie og utbredelse tok form for alvor. Den sentrale person var Danzig-legen August Hirsch (1817–1894). I perioden 1860–64 ga han ut en omfattende, litteraturbasert framstilling av sykdommenes historie og geografi (5, 6) som vakte oppmerksomhet. Faget historisk-geografisk patologi var skapt. Konkrete kunnskaper om sykdommer i et perspektiv av tid og rom ga nye forståelsesrammer. Gamle teorier som f. eks. læren om sykdomsoverførende miasmer, dvs. dunster fra jordbunnen som allment sykdomsskapende faktorer, ble utfordret og måtte vike (7). Men selv i epidemitider var det uenighet om hva slags kunnskaper en lege burde ha, så den prøyssiske kulturministeren måtte skjære gjennom for at Hirsch skulle bli professor i Berlin (8).

Den raske fagutviklingen gjorde det nødvendig for Hirsch å gi ut en ny utgave av håndboken (9). Den kom ganske straks ut også på engelsk (10). Dermed var den historisk-geografiske arbeidsmåten i medisinen rotfestet, også internasjonalt. Å telle og å kartlegge var etablert som medisinsk forskning.

I Norge er det først og fremst den strukturerte helsestatistikken, især i medisinalberetningene, slik de ble offentliggjort fra 1853, som danner grunnlaget for historiske og geografiske analyser (11). Det er særlig fra 1868 medisinalberetningene er gode kilder. Skjematiseringen og ikke minst nomenklaturen gjorde både framstillingen og bruken av de årlige rapportene enklere og bedre.

Siden har utviklingen gått videre og verden er blitt en annen også på dette feltet. På 2000-tallet finnes helsedata av alle kategorier tilgjengelig fra mange kilder, både for deskriptiv helsestatistikk av August Hirschs type og for analyseformål og forskning.

Observasjoner og hypoteser

I 1800-tallets jakt på sykdomsårsaker var sykdommenes historie og geografi hypotesedannende i medisinen. Men andre metoder kunne også være det. Den gryende mikrobiologien bød på en ny teknikk som skapte nye hypoteser. Etter hvert som mikroorganismer ble observert i mikroskopet ved stadig flere sykdommer, ble laboratoriet en ny arena. Dette nummeret av

Michael åpner med en artikkel om Gerhard Henrik Armauer Hansen (1841–1912) og hans oppdagelse av leprabasillen i 1873 (13). Dette ble banebrytende og minnes i dag blant annet ved at Hansens navn er knyttet til et høyst levende forskningsinstitutt i Etiopia (14). Armauer Hansen gjorde også epidemiologiske studier av lepraforekomsten i samfunnet. Hans historisk-geografiske forskning er i ettertid kommet i skyggen av mikrobefunnet.

For Armauer Hansen var studieobjektet på den ene siden preparatet under mikroskopet, på den annen side de syke i samfunnet. Christoph Gradmann problematiserer forskjellige forskningsmessige angrepspunkter i sin artikkel om Robert Koch (1843–1910) (15). For Koch var samfunnene i Afrika studieobjekter. Der var isolerte befolkningsgrupper der sykdommene hadde fått utvikle seg fritt.

Svenn-Erik Mamelund viser med et eksempel fra spanskesyken i Norge hvilken betydning befolkningsgruppers geografiske og sosiale kontekst har når smittsom sykdom rammer (16). Å bo isolert kan være både beskyttende og farlig. Især i eldre tid gjaldt det også den sosiale isolasjon, eventuelt mangel på sådan, som klassesamfunnet kunne medføre. En rik overklasse kunne være beskyttet mot å bli smittet, men var ille ute når smitten først kom. Omvendt kunne det å høre hjemme i lavere klasser der letaliteten var høy, gi immunitet og motstandskraft ved neste korsvei (3).

Å styrke tids- og stedsperspektivet i studier av helse og sykdom, kan være som å trekke et sceneteppes til side. Satt inn i en større sammenheng kan medisinske problemer da se annerledes ut. Derfor har samfunnsmedisinen to ansikter, det som er rettet mot de syke og det som ser mot samfunnet de kommer fra og hører hjemme i. Geografen Danny Dorling (f. 1968), nå professor i Oxford, publiserte allerede i 1990-årene flere kartografiske framstillinger av medisinske og sosiale problemer i England. Han var også i Norge og holdt foredrag om dette i Det norske medisinske Selskab. Kartografisk analyse og visualisering er idéskapende for videre forskning og har dessuten åpenbare pedagogiske effekter som kan rettes mot alle grupper i samfunnet, også de opinionsdannende.

Medisinsk arbeid har et innebygd handlingsimperativ. Man må ofte gjøre noe praktisk, her og nå, selv om kunnskapsgrunnlaget er magert. Det trolig eldste og beste eksempel på slik faglig atferd i større stil er koppevaksinasjonen, som ble utført i Norge i 1801, bare fem år etter at den beskyttende effekten av kukoppesmitte var observert i England i 1796. *Hvordan* vaksinen virket, visste man foreløpig ikke, bare *at* den virket.

Vaksinasjon etter tilsvarende prinsipper ble et forebyggende tiltak for mange folkesykdommer. Etter hvert som smittestoffene ble klarlagt og vaksiner utviklet, fikk vi omfattende vaksinasjonsprogrammer slik Hanne

Nøkleby beskriver (17). Men vaksinasjon har et problem til felles med mye annen forebyggende medisin. Suksessen er at intet skjer. Resultatene, fravær av sykdom, er for mange usynlig.

Paradigmer og historie

På Frederik Holsts tid i første del av 1800-tallet var medisinske paradigmer, forstått som mønstre for problemforståelse, uklare. Diagnoser var dels basert på symptomer og tegn, dels på sykdomsprosesser og først senere på årsaker. En av August Hirsch' store fortjenester som medisinhistoriker og samfunnsmedisiner var at han ved å samle inn og ordne data om sykdommers utbredelse skapte et rammeverk og en terminologi.

For årsaken ved de fleste smittsomme sykdommene var det paradigmet om mikrobiologisk tilnærming som vant. Et lærerikt, nyere eksempel på et paradigmeskifte er beskrevet av Ingvar Wilhelmsen (18), nemlig da mage-såret, den veletablerte stressykdrom, viste seg å være en infeksjon.

Et paradigmeskifte som har skjedd mer i det stille, er den epidemiologiske forskyvingen av interesse fra dødelighet til sykkelighet i mange samfunn. Bildet av fortidens helsesituasjon er ofte basert på dødelighetstall. Men de sykdommene man ikke dør av, men lever med, er langt hyppigere og kan prege hverdagen i større grad enn de som avslutter ens liv. Derfor nyanserer andre mål for helse det bildet man har. For å beskrive sykkeligheten i Norge, er det et paradoks at helsetjenesten lenge var bygd opp rundt privat legepraksis uten systematisk diagnoseregistrering før Bent Guttorm Bentsens arbeid på 1950- og 1960-tallet (19).

Befolkningens og pasientenes egen opplevelse av sykdom er også kommet sterkere inn. Den subjektive opplevelsen danner premisser for tiltak på alle plan. I spennet mellom neglisjering og nihilisme på den ene siden og en altopplukende individuell og kollektiv sykdomsangst er det en skala med mange trinn. Er det pasientens opplevelse som veier tyngst? Legens stemme og autoritet? Helsemyndighetenes samlede vurderinger?

Allerede på 1800-tallet viste medisinalberetningene at både sykkeligheten og helsemyndighetenes bedømmelse av dem var preget av mye annet enn dødeligheten. Det er ikke bare det som kan tallfestes som har en epidemiologi. Subjektive oppfatninger og holdninger har også en historisk-geografisk dimensjon med forklaringspotensial (11).

Og innenfor alt dette har det utviklet seg en legerolle i en spagat mellom teori og praksis og mellom enkeltpasient og samfunn. Lenge har den behandlende lege vært sinnbildet av en lege i kultur og allmenn oppfatning (20). Undervisning i samfunnsmedisin har ofte møtt motbakker (21). Spennet i legers anseelse har gått mellom Frederik Holsts brede samfunnssyn, via de

dristige kirurger til helten som ofret seg for enkeltpasienten, slik Rogstad viser med et medisinhistorisk øyeblikksbilde (22).

Stigma og sårbarhet

Smittsomme sykdommer er spesielle. De affiserer ikke bare pasienten, men også omgivelsene. Bedre enn noen andre sykdommer synliggjør smittesykdømmene folkehelseetikken dilemma, slik Bjørn Hofmann drøfter det (23). Hvordan skal man avveie pasientens interesser mot samfunnets behov? Hvor mye kan enkeltindividets frihet begrenses for at man skal kunne beskytte andre? Isolasjon og karantene, eventuelt også vaksinasjonspåbud er inngripende tiltak som ble aktualisert under den nylige koronapandemien.

Smittefare har stigmatisert pasienter fra de tidligste tider. Allerede i Det gamle testamentet finnes en omfattende beskrivelse av spedalskhet (lepra) der prestene blir bedt om å erklære slike pasienter for «urene» (24). Da en av oss (Ø.L.) var turnuskandidat et sted i Norges periferi for 60 år siden, oppdaget vi et tilfelle av smitteførende tuberkulose i et lite bygdelag. Den saken må du ta, sa distriktslegen. Du skal reise igjen, men jeg skal leve videre her. Da saken var over og lovpålagte tiltak var gjennomført, skjønte jeg til fulle hva han hadde ment. Tuberkulose er en av de sykdommene som ofte er belagt med tabu og skam, ikke nødvendigvis på grunn av sykdommen selv, men på grunn av konnotasjonene som følger med. Det slo til. Med tuberkulosen skjedde intet dramatisk. Pasienten ble behandlet og frisk igjen. Det ble ikke bygdesamfunnet.

Pasienter med slike sykdommer er også særlig svake og sårbare. De kan lett blir offer for uheldig atferd – også fra helsetjenestens side. I feiringen av Armauer Hansens oppdagelse av leprabasillen er det nødvendig å minne om at han, som sannsynligvis den første, i 1880 ble dømt for uetisk forskning etter straffeloven. Det var 3. november 1879 han inokulerte materiale fra en pasient med knutet lepra i sklera på Kari Nielsdatter Spidsøen, et 33 årig «hospitalslem» som hadde vært innlagt i Pleiestiftelsen for spedalske No 1 siden 1863. Hun sto helt nederst på den sosiale rangstigen. «Pigen» motsatte seg inngrepet som hun verken ble informert om eller ga samtykke til, men det ble utført likevel. Til tross for massiv støtte fra kolleger, ble Armauer Hansen tiltalt, dømt og mistet sin stilling som lege ved pleiestiftelsen i Bergen (25–27).

I nyere tid har pasienter med AIDS hatt en sammenliknbar rolle som stigmatiserte og sårbare. Stig Frøland presenterer denne sykdommens spennende historie som det drama den vitterlig har vært (28). Tvang mot pasienter i forskningsøyemed som på Leprahospitalet i Bergen på 1800-tallet unngås forhåpentligvis med dagens lovgivning og forskningsregulering. Men

andre forskningsetiske dilemmaer oppstår. Nye infeksjonssykdommer, enten det er AIDS, ebola eller andre kliniske tilstander man ikke har sett før, oppdages vanligvis som overraskende enkeltobservasjoner. På 2000-tallet gjør nettbasert informasjon og deling på sosiale medier det stadig mer krevende å balansere enkeltpersoners rett til anonymitet (29) og behovet for åpen, vitenskapelig kunnskapsdeling. Når *Michael* i dette nummeret publiserer historien om den første AIDS-pasienten, skjer det med samtykke fra pasientens pårørende. Og Kari Nielsdatter Spidsøen skrev seg selv inn i medisinhistorien da hun opponerte mot den mektige Armauer Hansen.

Infeksjonshistorie og infeksjonsbekjempelse

Infeksjonssykdommer respekterer ikke geografiske grenser. Frederik Holst hadde rett i sin antakelse om at koleraen ville komme til Norge, hvilket den altså også gjorde i 1832. Økende mobilitet og tiltakende internasjonalisering aktualiserer dette, slik vi opplevde under koronapandemien.

Derimot har infeksjonsbekjempelse alltid kjent betydningen av karantene, isolasjon og grenser. Mye av Norges gode dyrehelse kan tilskrives våre strenge rutiner for å håndtere smittespredning. Lokalhistorisk litteratur kan fortelle om isolasjon av gårdsbruk ved mistanke om munn- og klovsyke. «Stamping out» av besetninger med smittsom sykdom, er en virksom og fortsatt aktuell metode.

For mennesker kan vi ikke gå så drastisk til verks, men nyhetsbildet i koronatiden kunne fortelle om hardhendte metoder i enkelte land. Paradokset er at vi aksepterte ganske mye. Etikken ble neddempet – av hensyn til oss selv.

Historien om infeksjonsbekjempelse er også en fortelling om vikarierende motiver. Stengte landegrenser kunne være politisk ønskelige, men mer akseptable å håndheve hvis helse ble brukt som argument. Omvendt er historien om i og for seg effektiv karantene også historien om hvordan karantene ofte er blitt bagatellisert og omgått av hensyn til økonomiske interesser.

Antibiotika gir gjerne effektiv infeksjonsbekjempelse hos enkeltpasienter, men tiden har vist at det er resistensutvikling og andre sider ved bruken som gjør at den bør reserveres for situasjoner der det virkelig er nødvendig. Lise Bjerke drøfter et interessant fenomen, nemlig at markedsforholdene for antibiotika har ført til en ekstrem internasjonalisering, slik at både produksjon og distribusjon av antibiotika er blitt sårbare og avhengig av at det internasjonale samfunnet fungerer normalt – et beredskapsmessig tankekors (30).

Historien om infeksjonssykdommer er i sannhet et verktøy for å forstå dem og et speil for hvordan samfunnet fungerer.

God lesning!

Litteratur

1. Om den ondartede, saa kaldte Indiske, Ost-indiske, Orientaliske, Asiatiske, epidemiske Cholera. *Eyr* 1831; 6: 246-73.
2. Nylenna M. Larsen Ø. Eyr – portrett av et tidsskrift. *Michael* 2015; 12: suppl. 17. Kap. 7, I koleraens tid. s. 121-40.
3. Imhof AE, Larsen Ø. *Sozialgeschichte und Medizin*. Oslo/Stuttgart: Universitetsforlaget/Fischer, 1975.
4. Barrett FA. August Hirsch: As critic of, and contributor to, geographical medicine and medical geography. *Medical History*, 2000; 44: suppl 20. 98-117.
5. Hirsch A. *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*. Bd. 1. Stuttgart: Ferdinand Enke, 1860.
6. Hirsch A. *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*. Bd. 2. Erlangen: Ferdinand Enke. 1862-1864.
7. Valenčius CB. Histories of medical geography. *Medical History*, 2000; 44; suppl 20: 3-20.
8. Sachs M. Zwei Dokumente zur Berufung von Dr. August Hirsch (1817–1894) zum ordentlichen Professor für Geschichte der Medizin an die medizinische Fakultät der Universität Berlin 1863: Ein Beitrag zur Frühgeschichte des Faches Medizingeschichte an den preussischen Universitäten. *Sudhoffs Archiv* 2015; 99: 230-4.
9. Hirsch A. *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie* I-III. Stuttgart; Enke: 1881-1886.
10. Hirsch, A, Creighton C. *Handbook of Geographical And Historical Pathology*. London: The New Sydenham Society, 1883-86.
11. Larsen Ø. *Epidemic diseases in Norway in a period of change – An atlas of some selected infectious diseases and the attitudes towards them 1868–1900*. Oslo: Unipub forlag, 2000.
12. Henschen F. Grundzüge einer historischen und geographischen Pathologie. S. 1-378 i: Doerr W, Uehlinger E. red. *Spezielle pathologische Anatomie*. Bd. 5. Berlin- Heidelberg – New York: Springer, 1966.
13. Irgens LM. Oppdagelsen av leprabasillen – et 150-årsjubileum. [Michael 2023; 20: 283-93](#).
14. Myrvang B, Bjune GA, Bjorvatn B, Godal T . Armauer Hansen forskningsinstitutt i Addis Abeba. [Michael 2023; 20: 294-301](#).
15. Robert Koch, colonial medicine, global health – and us. [Michael 2023; 20: 302-12](#).
16. Mamelund SE. Å bo isolert var en risikofaktor under spanskesyken. [Michael 2023; 20: 313-8](#).
17. Nøkleby HM. Barnevaksinasjonsprogrammets historie. [Michael 2023; 20: 319-31](#).
18. Wilhelmsen I. Da magesåret ble en infeksjonssykdom. [Michael 2023; 20: 332-40](#).
19. Bentsen BG. *Illness and general practice*. Oslo-Bergen-Tromsø: Universitetsforlaget, 1970.
20. Larsen IF. Medisinens menneskelige ansikt – bildende kunst. *Tidsskr Nor Legeforen* 2000; 120: 3762-4.
21. Larsen Ø. Time and space perspectives in medical teaching in Oslo. *Norsk Epidemiologi* 2015; 25 (1-2): 11-9.
22. Rogstad S. Falden paa sin Post – legestudenten som fikk offentlig begravelse. [Michael 2023; 20: 341-3](#).

23. Hofmann B Folkehelseetikk – en oversikt. [Michael 2023; 20: 355-18.](#)
24. Bibelen. 3. Mosebok, kapittel 13.
25. Vogelsang TM. *Gerhard Henrik Armauer Hansen 1841–1912*. Oslo: Gyldendal, 1968.
26. Blom K. Legeetikken og loven. *Lov og Rett* 1973; 360–8.;
27. Vannes JN. Husmannsdatteren Kari Nilsdatter Spidsøen fra Moster i Finnås – hennes og andre spedalskes erfaringer som hospitalslemmer i Bergen i årene 1863 – 1884. *Bergensposten* 2015; 18 (nr 1): 19–46.
28. Frøland S. AIDS i Norge – Et drama i to akter. [Michael 2023; 20: 344-54.](#)
29. International Committee of Medical Journal Editors. Protection of patients' rights to privacy. *BMJ* 1995; 311: 1272.
30. Bjerke L. Antibiotika på reisebot. [Michael 2023; 20: 369-76.](#)

Øivind Larsen
oivind.larsen@medisin.uio.no

Øivind Larsen er professor emeritus i medisinsk historie ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo og redaktør i Michael.

Magne Nylenna
magne@nylenna.no

Magne Nylenna er professor emeritus i samfunnsmedisin ved Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo og redaktør i Michael.