

Medisinsk vitenskapsteori

Hvordan modernisere legeutdanningen



Roger Strand
Senter for vitenskapsteori
Universitetet i Bergen
roger.strand@svt.uib.no

“modernisere”

- Introduksjon: noen egne lærererfaringer
- Fra det førmoderne til det moderne
- Fra det første moderne til det andre moderne
- Debatt: Implikasjoner for medisinstudiet

UNIVERSITETET I BERGEN



Roger Strand

I. AMAN., MEDISINSK ETIKK OG VITENSKAPSTEORI, SEKSJON FOR ALLMENNEMEDISIN, ISF

17. november 2003

Seksjon for allmennmedisin
Institutt for samfunnsmedisinske fag (ISF)

Medisinstudiet og universitetets idetradisjoner. Behov og utfordringer.

Bakgrunn: Undertegnede vikarengasjement med ansvar for fagområdet *medisinsk etikk og vitenskapsteori* er under avslutning. I denne forbindelse ønsker jeg å rapportere noen inntrykk fra undervisningen, framfor alt fra psykiatriterminen (atferdsfag; klinisk statistikk og vitenskapsteori). Rapporteringen skjer til Seksjon for allmennmedisin. Det går orienterende kopi til Senter for vitenskapsteori, som har et overordnet interfakultært ansvar for å forvalte faget vitenskapsteori ved UiB. Min hensikt er ikke å initiere et skred av radikale studieplansreformer med dette dokumentet. Heller ønsker jeg å dokumentere behov og utfordringer i medisinstudiet som jeg neppe er alene om å ha opplevd.

Forbehold: Jeg gjør her rede for visse mangler i akademiske ferdigheter hos medisinstudentene slik man kan oppleve dem som kollektiv og enkeltstudenter i undervisningen. Jeg har lenge nølt med å sette disse betraktningene på papiret. Det er på ingen måte min hensikt å sette studentene i dårlig lys som mennesker eller universitetsstudenter. I all min undervisning, nå som før, har jeg opplevd medisinstudentene som en ressurssterk gruppe, hardtarbeidende, lærevillige, positive og sympatiske. Det er slik sett alltid en fryd å undervise på dette studiet. Jeg ber om at dette aspektet får prege lesningen av det nedenstående.

Noen egne lærererfaringer fra 2002-2003

1. Uttrykk for mangelfull nyansering i tillit til gjeldende kunnskap og eksistensen av entydige svar
2. Uttrykk for aktiv, argumentativ bortvelgelse av fri akademisk kritikk
3. Uttrykk for at kun den biomedisinske dimensjonen av medisinen er *faglig*
4. Uttrykk for en manglende sensitivitet for pasientens perspektiv
5. Uttrykk for manglende kjennskap til forskningens verden

Inn i det moderne: “vitenskapens etos”



- Commun(al)ism
- Universalism
- Disinterestedness
- Organised Skepticism

Robert K. Merton (1942) *The Normative Structure of Science*.
In: R.K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*,
University of Chicago Press, 1973.

viktige skiller i (det første) moderne

- vitenskap // samfunn
- grunnlagsproblemer // samfunnsmessige aspekter
- kunnskapsteori // etikk
- internt // eksternt
- ... fordi vitenskapen er helt spesiell
- ... fordi vitenskapen har en unik begrunnelse

“Den nye situasjonen”

- Vitenskap og teknologi (V&T) er en stor samfunnssektor
- V&T er et sentralt virkemiddel i økonomisk konkurranse
- V&T har vært en nødvendig bestanddel i utviklingen av
 - moderne velferdsgoder og velferdssamfunn
 - en rekke miljø- og ressursproblemer
 - (forurensning, klimaendringer, trusler mot biologisk mangfold, ...)
 - endringer i hva det vil si å være et menneske
- V&T produserer
 - universelt gyldig kunnskap ($F = ma$; $\Delta S_{univ} > 0$)
 - lokalt gyldig / kontekst-avhengig / usikker kunnskap
 - intendert nytte, uintenderte effekter, fare

.. Et utdrag fra et referat fra en Foresight-konferanse om nanoteknologi

- *MARVIN MINSKY:* .. I find it appalling how many people are willing to accept the bad deal they have been given. We ought to be more insistent about improving our brains and our bodies...
- .. I find it even more annoying that we have to live only a hundred years just because of a few evolutionary mistakes.. When we design new forms for ourselves, we will describe our intentions along with the plans.
- *AUDIENCE:* *Do you anticipate the development of a hacker culture of nanotechnology?*
- *MINSKY:* There are hackers, and there are crackers. [...] It seems to me that a way must be found to keep things open enough so that we can catch malicious people before they can do anything too bad. Accomplishing that will not be easy. We might have to give up our privacy. There are terrible things in the universe. Quasars, for example, appear to be galaxies that exploded because something bad happened there. I wonder how many of those were science-fair projects that got out of hand.

“Den nye situasjonen”

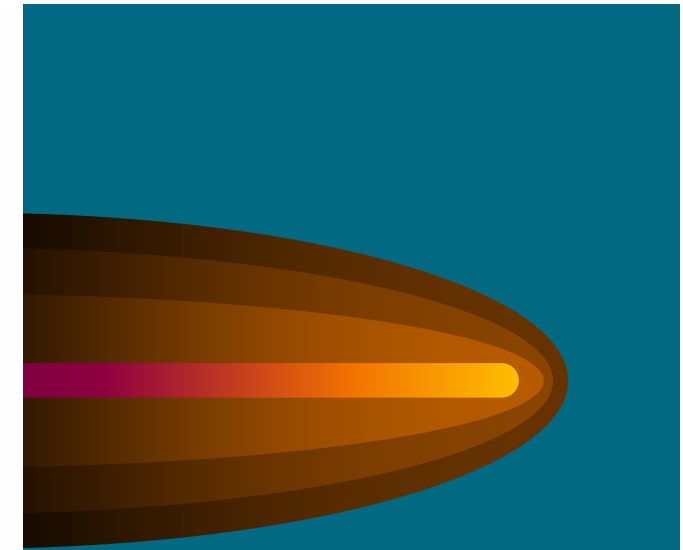
- Vitenskap og teknologi (V&T) er en stor samfunnssektor
- V&T er et sentralt virkemiddel i økonomisk konkurranse
- V&T har vært en nødvendig bestanddel i utviklingen av
 - moderne velferdsgoder og velferdssamfunn
 - en rekke miljø- og ressursproblemer
 - (forurensning, klimaendringer, trusler mot biologisk mangfold, ...)
 - endringer i hva det vil si å være et menneske
- V&T produserer
 - universelt gyldig kunnskap ($F = ma$; $\Delta S_{univ} > 0$)
 - lokalt gyldig / kontekst-avhengig / usikker kunnskap
 - intendert nytte, uintenderte effekter, fare

“Den nye situasjonen”

- Moderne medisin (MM) er en stor samfunnssektor
- MM er et sentralt virkemiddel i økonomisk konkurranse
- MM har vært en nødvendig bestanddel i utviklingen av
 - moderne velferdsgoder og velferdssamfunn
 - ressursproblemer
 - (kostnadsekspløsjonen, Helseparadokset)
 - endringer i hva det vil si å være et menneske (en biologisk maskin som må vedlikeholdes med risk assessment & management)
- MM produserer
 - universelt gyldig kunnskap (den genetiske kode, enzymologi...)
 - lokalt gyldig / kontekst-avhengig / usikker kunnskap
 - intendert nytte, **uintenderte effekter, fare**

Sykdomsbegrepets omfang og teoretiske innhold

Det er et karakteristisk trekk ved moderne medisin at skillet mellom sykdomsrisiko og det man kunne kalle reell sykdom utviskes, slik man ser det ved påvisning av genetiske og immunologiske risikomarkører. Ofte er det ikke mulig å opprettholde et fornuftig skille mellom det syke og det friske. Eksempel: En person med nyoppdaget type 1-diabetes har ofte en årelang sykdomsprosess bak seg, og det er et aktuelt mål nettopp å kunne intervensere i den prediabetiske fase (21). Omfattende medikamentell risikointervensjon medfører på sin side velkjente problemer knyttet til sykeliggjøring og medikalisering (17, 22).



Oddmund Søvik,
Tidsskr Nor
Lægeforen 2001;
121: 2624-7

“Den nye situasjonen”

- Medikaliseringsdebatten
 - pseudo-sykdom
- Iatrogene sykdommer / plager / *endringer*
- Helseparadokset
 - mer penger, større behov, mer syt
- *Human enhancement* som følge av bioteknologi og nanoteknologi

Normalitet og patologi

- *By normal activity of its organic units, life exhibits a state of health; by abnormal manifestation of the same units, diseases are characterized; and finally through the organic environment modified by means of certain toxic or medicinal substances, therapeutics enables us to act on the organic units.*

Claude Bernard (1865): Introduction to Experimental Medicine.

“Det andre moderne” (fritt etter Ulrich Beck)

- Samfunnet blir klar over at de moderne institusjonene ikke bare produserer nytte, men også produserer og refordeler risiko
- Refleksiv modernisering: samfunnsinstitusjoner anvendes på hverandre
 - jus og økonomi anvendes på helsevesenet
 - medisinsk kunnskap anvendes på rettssystemet, osv
- V&T utsettes for:
 - politisk og økonomisk styring
 - risikovurdering og –håndtering; teknologivurdering
 - **etikk**



Vi forstår ikke fullt ut vår samtid

- *“Minervas ugle flyr først i skumringen”*
- *Vi har ikke svarene på utfordringene*
 - og det er normalt
- *Nye institusjonelle ordninger må og vil komme*
 - hardere prioritering i helsevesenet
 - noe ny teknologi og kunnskap vil ikke bli omfavnet
 - uintenderte effekter vil bli sett på som naturlige
 - usikkerhet og uvitenhet vil bli tatt som faktum og ikke noe som må forties eller anses som midlertidig
 - naturlig død vil (kanskje) få en ny plass

viktige skiller i (det første) moderne

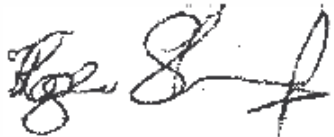
- vitenskap // samfunn
- grunnlagsproblemer // samfunnsmessige aspekter
- kunnskapsteori // etikk
- internt // eksternt
- ... fordi vitenskapen (medisinen) er helt spesiell
- ... fordi vitenskapen (medisinen) har en unik begrunnelse

“modernisere”

- Introduksjon: noen egne lærererfaringer
- Fra det førmoderne til det moderne
- Fra det første moderne til det andre moderne
- Debatt: Implikasjoner for medisinstudiet

Kostnaden ved disse forslagene er en mulig reduksjon iallfall i den nominelle effektivitet av faktadistribusjon i medisinstudiet. Dette er ikke irrelevant for dette medisinstudiet, som jo nettopp har valgt å stå på en tradisjonell modell (i motsetning til f.eks. PBL-modellene som er innført ved en del andre læresteder). Dermed kommer man ikke utenom det jeg tror er det sentrale grunnlagsproblem for medisinstudiet slik det framstår i Bergen, noe humoristisk formulert som spørsmålet om det er forsvarlig å sertifisere leger som ikke har hørt enhver diagnose nevnt fra lærerkateteret i løpet av utdanningen. Mindre humoristisk formulert består grunnlagsproblemet i avveiningen mellom graden av tillit man har til studentenes ansvarfølelse for faktainnlæring, og graden av ansvar man tar for deres akademiske utvikling. Bakgrunnen for denne henvendelsen er opplevelsen av et misforhold her: Man har en svært ressurssterk, ansvarsfull og detaljorientert studentgruppe som man likevel viser mindre tillit i detaljinnlæringen enn på noe annet studium. På den annen side lar man deres akademiske modningsprosess i noen grad være en privatsak, på et fakultet med rekrutteringsproblemer innen forskningen.

Med hilsen



Roger Strand

Man har en svært ressurssterk, ansvarsfull og detaljorientert studentgruppe som man likevel viser mindre tillit i detaljinnlæringen enn på noe annet studium. På den annen side lar man deres akademiske modningsprosess i noen grad være en privatsak, på et fakultet med rekrutteringsproblemer innen forskningen.

Mulige tiltak: fra førmodernitet til modernitet

- Mer universitet, mindre skole
- Exphil med medisinsk filosofi – innført 2003
- Mer forskningsbasert undervisning – innført?
- Mer EBM – innført?
- Dedikert undervisning i medisinsk vitenskapsteori
 - 1. avd: ikke implementert
 - 2. avd: oppgradering underveis
 - Merton, disinterestedness, organised skepticism etc
- Flere langsgående læringsprosesser
- Mer dialog i pedagogikken
- Mer faglig uenighet og opposisjon i undervisningen

Mulige tiltak: fra 1. til 2. moderne

- Mer universitet, mindre skole
- Flere taleføre pasienter i undervisningen
- Tematisere de to (tre, mange) kulturer
 - Naturvitenskap // humaniora // samfunnsvitenskap
 - Basalmedisin // klinikk // samfunnsmedisin
 - Medisin // helsefag
- Mer faglig uenighet og opposisjon i undervisningen
 - For å vise kompleksitet og at kunnskap står i kontekst
- Dedikert undervisning i medisinsk vitenskapsteori
 - Fakta og verdier er forbundne; vitenskap og samfunn likeså
 - Fransk tenkning om normalitet og patologi
 - Forskjellen mellom risiko og usikkerhet
 - Fra Merton til Beck: Moderniteten både løser og *skaper* problemer
 - Helsevesen // økonomi // jus