

# Legen som kroppstekniker



Tema:  
Forstand  
og forståelse  
i medisinen



I Tidsskriftet nr. 9–13/2001 publiseres serien Forstand og forståelse i medisinen. Serien er redigert av Pål Gulbrandsen og legene ved Filosofisk Poliklinikk, Universitetet i Bergen ([www.uib.no/isf/filpol/](http://www.uib.no/isf/filpol/))

Utsagnet «legen er en kroppstekniker» representerer et knippe av grunnleggende kritikker av den moderne legerollen. Felles for disse er at pasienten reduseres fra å være et sosialt føleende individ til å bli et biologisk objekt, noe som oppfattes som en utillatelig forenkling. Kritikken tar ofte sitt utgangspunkt i begrepet «legekunst». Rollen som kroppstekniker eller kroppsingeniør dominerer over legens egentlige oppgave som kunstner. En gjennomgang av moderne og antikke begreper om legekunst viser at den antikke betegnelsen «*téchnê*» egner seg til å forene legens rolle som vitenskapsmann, teknolog og kunstner (i moderne forstand). Legekunsten fører oss altså tilbake til «kroppsteknikeren» og viser at legen faktisk kan være rollemodell for den moderne teknolog. Mer enn det – medisinen kan igjen være modell for filosofien, på samme måte som i antikken.

I en drøfting av medisinenens mål påpeker Leon Kass eksplisitt faren for at legen blir en tekniker eller ingeniør. «For uten en klar forståelse av sitt mål står medisinen i fare for å bli bare et sett av kraftfulle midler, og legen i fare for å reduseres til kroppstekniker eller kroppsingeniør, en betalt skalpell, som selger tjenester på bakgrunn av etterspørsel» (1).

Jeg vil i denne artikkelen analysere begrepet kroppstekniker. Hensikten er å vise hvordan dette begrepet har sine røtter i antikkens legekunst, at det i antikken hadde en betydningsrikdom som gjør det egnet som veileder for den moderne legerollen, og at legekunsten kan bidra positivt til forståelsen av så vel teknologi som filosofi.

## Ingeniørlegen – en kritikk av legerollen

Hva ligger det så i utsagnet «legen er blitt kroppstekniker eller kroppsingeniør»? Påstanden rommer et knippe av kritikker av moderne medisin generelt og av legerollen spesielt.

For det første innbefatter utsagnet en kritikk av reduksjonismen i moderne medisin. Kritikken retter seg mot oppfatningen av at mennesket kan reduseres til summen av kroppens organer, funksjoner og prosesser.

---

## Bjørn Hofmann

*b.m.hofmann@medetikk.uio.no*  
Senter for medisinsk etikk  
Postboks 1130 Blindern  
0318 Oslo

---

Hofmann B.

## The physician as a technician.

*Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1266–9.*

«The physician as a technician» is a metaphor for a significant critique of modern medicine. This article approaches some of these critiques.

The notion of medicine as an art is sometimes used to remind us of and in praise of the non-technical aspects of medicine. After indicating some difficulties with modern conceptions of medicine as art, I bring in the ancient concept of art, «*téchnê*», arguing that it avoids some of the difficulties of the modern art concept. *Téchnê* actually integrates the scientific, technical and normative aspects of medicine and gives a positive interpretation of the claim that the physician has become a technician. The concept provides medicine with a fruitful framework for understanding both technology and philosophy.

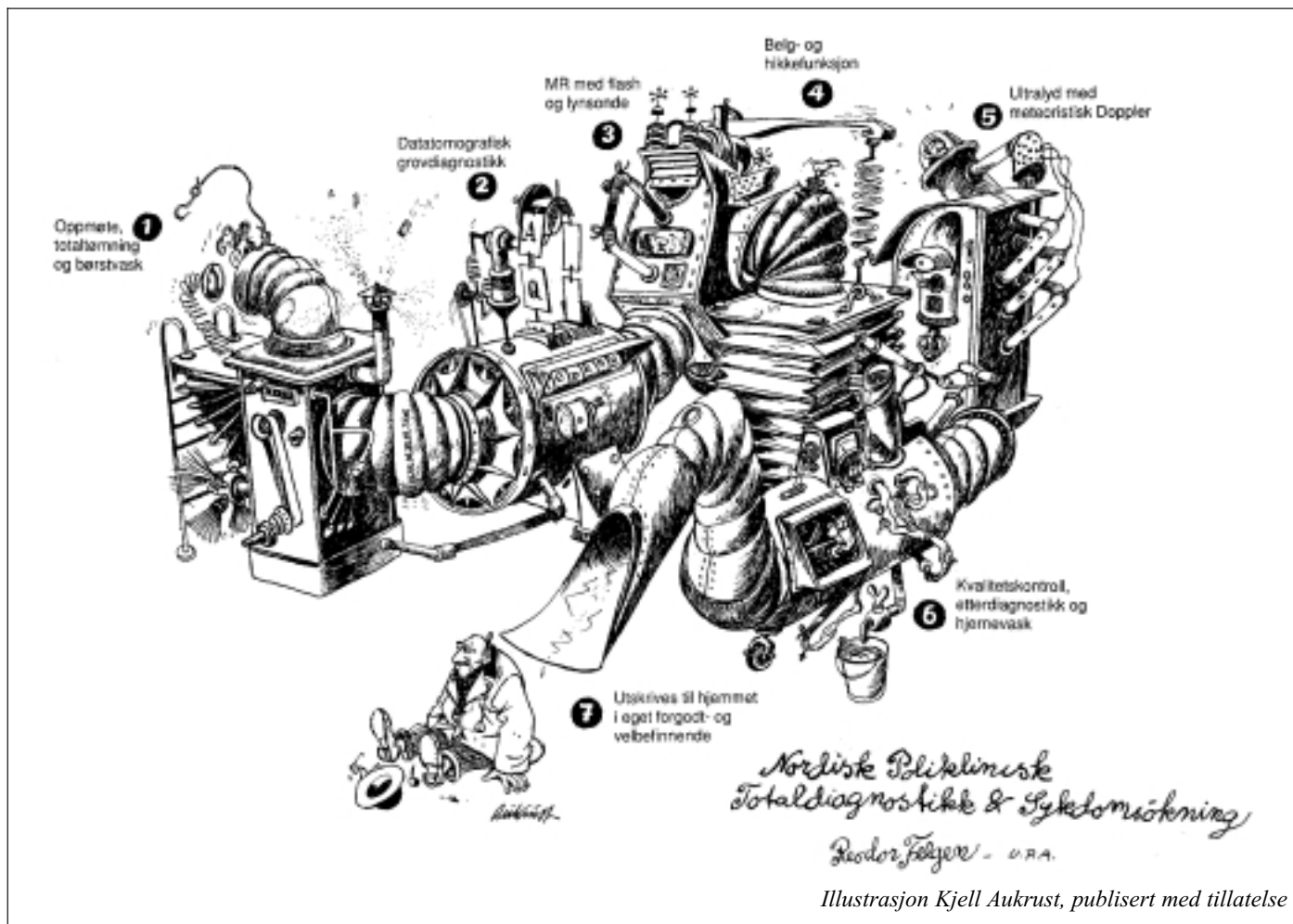
---

Reduksjonismen har lange tradisjoner i medisinen, og både den hippokratiske humoralpatologi og Platons «medisinske» dialog *Ti-maeus* kan oppfattes som uttrykk for medisinsk reduksjonisme (2).

For det andre representerer «kroppsingeniør» et angrep på den moderne medisins materialisme. Man vil tilbakevise at medisinenes virkeområde lar seg tilbakeføre til fysiske egenskaper alene. Mennesket lar seg ikke forstå bare som cellulær morfologi, nevrale signaler og metabolske prosesser.

Tilsvarende rommer begrepet kroppsingeniør en kritikk av positivismen og den oppfatning at naturvitenskapelige metoder er de eneste som er relevante for medisinen, at alle relevante faktorer i medisinen er observerbare og lar seg integrere i kontrollerte eksperimenter og at alle medisinenes anliggender lar seg bestemme av generelle lover.

Begrepet er også et angrep på den mekanistiske tenkemåte i medisinen. Betegnelsen «ingeniør» stammer fra fransk og latin og betyr «maskin», og maskinmetaforen har dype røtter i vår kultur. Vi finner den eksplisitt hos Descartes, som «betrakter menneskekroppen som en maskin, sammensatt av ben, nerver, muskler, årer, blod og hud» (3). Ifølge Descartes er kroppen som en



klokke som går feil eller stopper når den avviker fra sin natur. Dette «urmennesket» har vært en dominerende metafor for det mekanistiske menneskebildet.

Videre representerer «kroppsiingeniøren» også en kritikk av den moderne legen som markedsstyrt industriell funksjonær. Ingeniørfaget sees som et symbol på industriell produksjon, effektivitet og middelorientering. Det er dette Kass ønsker å advare mot (1). Også paternalismekritikken kan knyttes til «ingeniørlegen». «Kroppsiingeniøren» reduserer pasienten fra å være en person til å bli et objekt som kan reguleres og bestemmes over.

Begrepet kroppsiingeniør samler altså en rekke kritikker av legen og medisinen: reduksjonisme, materialisme, positivisme, mekanisme, industrialisme og paternalisme. Disse ulike kritikkene er ikke uavhengige, de er vevd inn i hverandre. Felles for dem er at de alle retter seg mot hva som oppfattes som galt med legens ingeniørrolle – at pasienten kun oppfattes som et objekt.

Ofta er kritikken av legen som kroppsiingeniør forankret i en forståelse av medisin som legekunst. Det er legekunsten som kan redde medisinen fra å bli ingeniør, og det er som kunstner legen kan forstå pasienten som mer enn summen av materielle deler,

som noe utover det rent instrumentelt observerbare og industrielle, og forholde seg til pasienten som et individ og et mål for sin aktivitet.

### Legen som kunstner

La oss derfor undersøke om kunstbegrepet kan brukes i utformingen av en bedre legerolle. Den følgende analyse av den moderne og den antikke legekunst vil faktisk føre oss tilbake til betegnelsen «kroppstekniker», men i en betydning som kan imøtegå den kritikken jeg har beskrevet ovenfor.

Dersom kunstbegrepet skal kunne redde legerollen fra ingeniørstempelet, må vi først få en viss klarhet i hva legekunst er. Det er mange ulike oppfatninger om kunstbegrepet i medisinen, og få klare definisjoner. Legekunst blir ofte beskrevet ved hjelp av motsetninger. Eksempelvis forholder legekunsten seg til det partikulære i kontrast til det generelle. Den er praktisk visdom i motsetning til teoretisk kunnskap (4–6). Videre hevder noen at den som utøver legekunst, inkluderer pasientens sjel og ikke bare forholder seg til kroppen. Legekunsten tar hensyn til menneskets mentale prosesser og til behandlingens uspesifikke virkninger. Det betyr blant annet at mens legen som vitenskapsmann søker å ekskludere placeboef-

fekten, søker legen som kunstner å benytte seg av den (7). Legekunsten forholder seg til verdier, ikke bare til fakta. I tillegg handler den om intuisjon og affeksjon og ikke bare om rasjonalitet og kunnskap (8). Den handler om å gi mennesker mot og ikke bare medisiner, om å lytte og ikke bare høre (9). Andre viser til at legekunst dreier seg om å gjenopprette, i motsetning til å konstruere eller generere (10). Legekunsten integrerer det den teknologiske medisin har atskilt – diagnose og behandling. Betegnelser som «skjønn», «taus kunnskap», «innlevelse», «empati» og «kommunikasjon» brukes ofte for å beskrive legekunst.

Derfor kan det være vanskelig å få tak i hva det «kunstneriske» består i. Noen vil hevde at det nettopp er kjernen ved legekunstbegrepet at det ikke lar seg forklare. Var det rasjonelt, var det vitenskap og ikke legekunst. Utfordringen ved en slik påstand er selvsagt hvordan man på et slikt «kunstnerisk» grunnlag skal kunne skille medisinen fra alternative behandlingsformer.

Hvordan kan vi skille kvakksalveren fra den virkelige lege ved å forstå medisinen som legekunst? Dersom legekunsten forholder seg til det partikulære i motsetning til det generelle, kan man ikke lenger appellere til vitenskapen for å skille legekunsten fra al-

**Tabell 1** Aristoteles' inndeling av de intellektuelle dyder

Intellektuelle dyder	Sofia: episteme, nous Teoretisk viten	Téchnê Kunst: produktiv kunnen	Fronesis Praktisk visdom
Aktivitet	Theoria Kontemplativ aktivitet	Poiesis Produktiv aktivitet	Praxis Praktisk handling

ternativ medisin. Tilsvarende, dersom lege-kunst er basert på «intuisjon», «skjønn» og «empati», vil nettopp en rekke former for alternative behandlingsformer kunne påberope seg samme basis.

Reidun Førde har gitt en glimrende fremstilling av den moderne legekunsten, der hun forsøker å ta hensyn til dette (11). Hun gir en modell for legekunsten, bestående av fire elementer. For det første er godt håndverk en nødvendig forutsetning for legekunsten. Som god håndverker har legen både teoretisk kunnskap og praktisk kyndighet. For det andre må legen som kunstner «gi liv til råmaterialet». Det betyr eksempelvis at han må lytte til pasienten og forstå pasientens fortelling. For det tredje må legen som kunstner skape noe, eksempelvis ved å «røre ved pasienten» eller gi pasienten mot. I tillegg påpeker Førde at legekunsten inkluderer grensebevissthet. Legekunsten inneholder refleksjon om egen handling og dens begrensning. Som kunst innbefatter medisinen en grense mot medisinsk hybris.

Denne modellen for legekunst integrerer det vi i dag oppfatter som kunst, håndverk og vitenskap. Vi kunne si at den er en moderne modell for medisinen, fordi den delvis er basert på moderne begreper om kunst, håndverk og medisin. Samtidig har den klare røtter til antikkens medisin. Sett i forhold til begrepet «kroppsiingeniør», så integrerer Førdes legekunstbegrep kroppsiingeniøren, men legekunsten inneholder viktige tillegg utover de håndverksmessige ingeniøregenskaper. Den bygger på utfordrende betegnelser som «å gi liv til råmaterialet», «røre ved pasienten» og «intuisjon». Legekunsten i moderne versjon frir derfor ikke legen fra ingeniørkvaliteter. Legen må forholde seg til pasienten som et objekt, men også alltid som subjekt.

### Medisin som *téchnê*

Hvordan er det så mulig at legekunstbegrepet har fått en betydelig posisjon i den moderne debatten om medisins egenart?

Med støtte i antikkens begrep om legekunst har man forsøkt å forsvare medisinen mot en vitenskapeliggjøring. Medisinen er ikke grunnlagt på teoretisk kunnskap (episteme), men snarere på praktisk visdom (fronesis) (12). Med referanse til Aristoteles' tredeling av de intellektuelle dyder (tab 1) mener man at legekunsten er en karakterdannende praktisk aktivitet. Men hvordan kan legekunsten (*téchnê iatrike*), som altså tilhører en egen intellektuell dyd, nemlig

kunst (*téchnê*), være basert på en annen intellektuell dyd (fronesis)? Dersom én intellektuell dyd kan reduseres til en annen, er de da distinkte dyder?

*Téchnê* ble ofte benyttet synonymt med teoretisk kunnskap (episteme). Hippokratikerne søkte nettopp å vise at legen, som kunstner, besitter generell kunnskap, og Platon synes å bruke begrepene episteme og *téchnê* synonymt. Det kan derfor være vanskelig å finne skillet mellom teoretisk og klinisk medisin i skillet mellom episteme og *téchnê*.

Det antikke legekunstbegrepet blir også brukt til å skille medisin fra teknologi. Medisin er noe mer enn utnyttelse av tekniske ferdigheter. Fordi medisinen er kunst med røtter i antikkens kunstbegrep, er den ikke teknologi, blir det hevdet (12). Ett av problemene med en slik påstand er selvsagt at både legekunst og teknologi har sine røtter i den antikke betegnelsen «*téchnê*».

Det betyr at skillet mellom legekunst på den ene siden og vitenskap og teknologi på den annen, slik vi kjenner det i dag, kan være vanskelig å gjenfinne i antikkens begrepsapparat. Hva betyr så egentlig «*téchnê*»?

Ifølge Aristoteles er altså kunsten (*téchnê*) en av de intellektuelle dyder som skiller seg både fra teoretisk kunnskap (episteme) og fra praktisk visdom (fronesis). Forenklet kan man si at Aristoteles' tredeling av de intellektuelle dyder svarer til en inndeling av menneskelig aktivitet. Den kunne være kontemplativ (teoria), produktiv (poiesis) eller praktisk handling (praxis). Filosofen bedrev teoria, kunstneren bedrev poiesis (inkludert håndverk) og praktiske handlinger inngikk i praxis. Antikkens legekunst var altså en separat intellektuell aktivitet som var atskilt fra og som ikke lot seg redusere til teori eller praksis.

Aristoteles definerte kunsten som evnen til i hvert enkelt tilfelle blant flere alternativer å finne det rette middel, idet formålet med handlingen ligger utenfor handlingen selv. Hva betyr dette? Det betyr at medisinsk kunnskap og medisinske handlinger ikke er et mål i seg selv, men alltid er rettet mot et eksternt mål: Å hjelpe mennesker. Dessuten er kunsten en måte å forholde seg til midler på. Man må i ethvert tilfelle anvende det rette middel til et gitt formål.

Hos Aristoteles er altså kunsten en egen intellektuell dyd, og hos den platonske Sokrates er kunsten generelt, og medisinen spesielt, en modell for hvordan man bør leve (13, 14). Dette er i seg selv interessante as-

pekter, men for vårt formål er det tilstrekkelig å merke seg at kunsten hadde en særegen intellektuell og sosial status i antikken.

Det var denne paradigmatiske posisjonen som forfatteren av den hippokratiske avhandlingen *Om kunsten* appellerte til når han skulle forsvare medisinen mot religiøse spekulasjoner. Fordi medisinen var en kunst, hadde den en rekke kjennetegn som skilte den fra spekulativ aktivitet.

Hvilke karakteristika hadde så medisinen som kunst? Dersom vi vender oss til de hippokratiske skrifter, kan vi finne følgende beskrivelse av legekunsten (15).

– Legekunst skulle ha et bestemt saksområde (pragma), nemlig den syke menneskekroppen.

– Den hadde et nyttig resultat (ergon): helse.

– Legekunsten hadde et mål: å helbrede og hjelpe den enkelte pasient.

– Den hadde en funksjon som var forskjellig fra dens mål: Legekunstens funksjon var å gjøre alt som er mulig for å oppnå målet. Selv om det kunne være vanskelig å nå dette målet, var det mulig for legen å utøve sin funksjon.

– Legekunsten skulle kunne gi en rasjonell begrunnelse for sin aktivitet, og den måtte kunne læres. Det skulle være mulig for legfolk å gjenkjenne ekte legekunst.

Det hippokratiske kunstbegrepet er svært rikt. Vi kan ikke yte alle aspekter av *téchnê*-begrepet rettferdighet. Det som er interessant å merke seg her, er at det integrerer både teoretiske, praktiske og normative aspekter ved en aktivitet. Det vil si at det favner så vel vitenskapelige og praktiske som skjønsmessige faktorer.

Legen måtte, som kunstner, forholde seg til generell kunnskap på et område som var klart definert og avgrenset. Legekunsten måtte kunne læres, og legen måtte kunne gjøre rede for sine handlinger. Som praktiker skulle han forholde seg til enkelttilfeller. Dessuten måtte han vurdere den enkelte pasient i sin sammenheng, og vurdere om hans handling hadde pasienten som mål. Legekunsten hadde også en integrert grensebevissthet. Legen måtte være restriktiv og ikke behandle håpløse tilfeller. Dessuten visste han at han ikke alltid ville lykkes, men at han kunne utøve sin funksjon på en god måte også uten å oppnå målet.

*Téchnê*-begrepet løser dermed selv opp dikotomien mellom kunst og vitenskap. Som kunst var medisinen både teori og praksis, både vitenskap og vurdering. Antikkens legekunst var kunst, ikke fordi kunst var en motsetning til vitenskap, men nettopp fordi den befattet seg med generelle prinsipper og kunne gjøre rede for sin aktivitet på en rasjonell måte. Det var derfor forfatteren av *Om kunsten* (*Peri téchnê*) hevdet at medisinen var en kunst, for å forsvare den mot (religiøse) spekulasjoner. Medisinen var vitenskapelig og etterrettelig fordi den var en kunst.

På den annen side avvises den nye vitenskapen til naturfilosofene i den hippokratiske avhandlingen *Den gamle medisins*. Medisinen lot seg ikke bestemme av enkle monistiske teorier eller prinsipper, som at alle kroppslige fenomener kan tilbakeføres til luft (Diogenes fra Apollonia) eller vann (Hippon fra Samos). Medisin som kunst skilte seg fra den rene vitenskap ved at den beskjeftiget seg med normative og praktiske aspekter.

Som kunstner kunne den antikke legen forsvare sin posisjon som «vitenskapsmann». Samtidig kunne han fastholde at medisinen var en praktisk aktivitet, da den forholdt seg til enkeltmennesker. I tillegg var den verdifulg, fordi den måtte ta hensyn til den enkelte pasients mål og kvaliteter. I motsetning til Aristoteles, som skiller skarpt mellom de tre intellektuelle dyder, synes det hippokratiske begrep *téchnê* å integrere disse. Likevel opprettholder det hippokratiske kunstbegrep klare grenser for sitt virkefelt.

### Legen som tekniker

Som vi ser har analysen av det antikke legekunstbegrep, som et forsøk på å svare på kritikken representert ved betegnelsen «kroppstekniker», nettopp ført oss tilbake til legen som kroppstekniker, men i en annen og langt mer fruktbar betydning. *Téchnê*-begrepet gir rom for så vel deler av den materialistiske, reduksjonistiske, positivistiske og mekanistiske forståelsen av mennesket, som er en forutsetning for moderne medisin, som for det normative og individuelle, som blir fremhevet i det moderne legekunstbegrep. Legen som kunstner i hippokratisk forstand, det vil si som «technites», kan være et forbilde også for den moderne lege. Det betyr at legen som «tekniker», om enn ikke som kroppssingeniør, kan være et positivt paradigme også for moderne medisin.

Legen som «tekniker» vil forholde seg til både teoretiske og praktiske forhold og være opptatt av så vel vitenskapelige fakta som av verdirelaterte spørsmål. Videre gir den antikke legekunsten forholdsvis klare holdepunkter for hva legen skulle drive med og hva som lå utenfor dennes domene. Legen skulle ikke forsøke å helbrede de tilfeller som var så alvorlige at behandling var nytteløst. Utøveren av legekunsten skulle forholde seg til den syke menneskekroppen. Legen skulle gjenopprette kroppens naturlige balanse og ikke utvide eller forbedre den. Medisinen skulle gi en rasjonell forklaring på sin metodikk og dermed skilles fra alternative «spekulative» behandlingsformer. Den hadde også et klart mål med sin aktivitet: Å hjelpe den enkelte pasient. Resultatet skulle primært være helse. På denne måten satte *téchnê*-begrepet grenser som i antikken skulle forhindre det vi i dag betegner som overbehandling, medikalisering og somatisering.

Et annet viktig moment ved legen som «tekniker» er at dette gjør det mulig å forstå

teknologiens grunnleggende rolle i moderne medisin. Betegnelsen «teknologi» har samme opphav som betegnelsen «legekunst». Men i dag oppfatter vi teknologien enten som et nøytralt redskap i medisins tjeneste (16) eller som et verdiladet maktfaktor (17, 18). *Téchnê*-begrepet muliggjør en forståelse av teknologi både som et vitenskapelig og et verdirelatert anliggende. Legen som «tekniker» har derfor mulighet for å integrere teknologien i en menneskelig og verdirelatert ramme. Han har mulighet for å fri medisinen fra et grunnleggende paradoks der man på den ene side avviser teknologien som noe umenneskelig og eksternt, samtidig som den er kjernen i den moderne medisins suksess.

Dersom det er slik at *téchnê*-begrepet integrerer så vel teoretiske og praktiske som normative aspekter og evner å integrere en forståelse av teknologi i medisinen, kan dette begrepet også være fruktbar for å analysere teknologi generelt. Teknologi er lenge blitt oppfattet som et verdinøytralt anliggende (16). Det man trenger i teorier om teknologi, er en forståelse av teknologi som omfatter så vel dens normative som dens teoretiske og praktiske aspekter (19). Som vi har sett er *téchnê*-begrepet nettopp egnet til det. Dessuten er den moderne medisin særdeles anvendelig til å få frem de normative utfordringene som er knyttet til teknologien. Slik vil medisinen faktisk kunne fungere som en norm for teknologien generelt. Da vil medisinen igjen bli en modell for filosofien, slik den var det for Sokrates' etikk og for de hellenistiske skoler i Hellas og Roma (20).

Et annet viktig aspekt ved forståelsen av legen som «tekniker» eller kunstner i antikk forstand er at medisinen her finner grunnlaget for sin selvforståelse i sin egen historie. Medisinen trenger ikke å gå til andre fagfelter, eksempelvis fysikk, kjemi, biologi eller filosofi, for å finne sin basis. Den trenger heller ikke underlegge seg vidløftige teorier om teknologi for å forstå seg selv som teknologisk aktivitet.

Legekunsten kan altså fortsatt være en kilde for medisinsk selvrefleksjon. Forståelse av den antikke legekunst kan være vel så fruktbar som en mer moderne variant. Grunnen til dette er at medisin som *téchnê* evner å integrere det normative, samtidig som den holder fast på det rasjonelle. *Téchnê*-begrepet integrerer klinisk skjønn, samtidig som det avgrenser seg mot irrasjonelle aspekter ved begreper som intuisjon, affeksjon, talent, kall, taus kunnskap og åpenbaring. *Téchnê*-begrepet gjør det mulig å oppfatte triaden i faneparagrafen i Legeforeningens etiske regler – behandle, lindre og trøste – som en enhet. Det er ikke slik at behandling er et legevitenskapelig anliggende, mens det å lindre og trøste er forvist til legekunstens domene. *Téchnê*-begrepet integrerer disse: Å behandle, lindre eller trøste er alle elementer i *téchnê*.

### Litteratur

1. Kass LR. Regarding the end of medicine and the pursuit of health. *Public Interest* 1975; 40: 12.
2. Hofmann B. Teknologisk medisin i et nytt millennium. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 94–8.
3. Descartes R. Meditasjoner over filosofiens grunnlag og andre tekster. Oslo: Aschehoug, 1980: 73.
4. Pellegrino ED. Medicine, science, art: an old controversy revisited. *Man Med* 1979; 4: 43–52.
5. Pellegrino ED, Thomasma DC. The virtues in medical practice. Oxford: Oxford University Press, 1993.
6. MacIntyre A. After virtue: a study in moral theory. London: Duckworth, 1985.
7. Ekland TJ. Placebofenomenet – hvordan kan det forstås? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2000; 120: 3017–20.
8. Mosely R. Intuition in the art and science of medicine. I: Delceskamp-Hayes C, Gardell-Cutter MA, red. Science, technology and the art of medicine. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1993: 211–8.
9. Baron RJ. An introduction to medical phenomenology: I can't hear you while I'm listening. *Ann Intern Med* 1985; 103: 606–11.
10. Jonas H. Technik, Medizin und Ethik. Frankfurt a.M.: Insel Verlag, 1985.
11. Førde R. Legekunsten – vitenskap eller intuisjon? *Tidsskr Nor Lægeforen* 1996; 116: 1134–6.
12. Pellegrino ED, Thomasma DC. A philosophical basis of medical practice. Oxford: Oxford University Press, 1981.
13. Edelstein L. Ancient medicine. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1994.
14. Solbakk JH. Medisin som møtested og markeds plass. Oslo: Forum, 1995.
15. Roochnik D. Of art and wisdom: Plato's understanding of *téchnê*. University Park, PA: Pennsylvania State University Press, 1996: 42–57.
16. Sundström P. Interpreting the notion that technology is value-neutral. *Medicine, Health Care and Philosophy* 1998; 1: 4–45.
17. Cassell EJ. The sorcerer's broom. *Medicine's rampant technology*. *Hastings Cent Rep* 1993; 23: 32–9.
18. Rothman DJ. Beginnings count: the technological imperative in American health care. New York: Oxford University Press, 1997.
19. Mitcham C. Thinking through technology. The path between engineering and philosophy. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.
20. Nussbaum MC. The therapy of desire: theory and practice in Hellenistic ethics. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1994.

○