

Alternativmedicinska teknologier — en utgångspunkt för undersökning av värderingsgrunder

Niels Lynöe

Lars Olov Bygren

Alternativmedicinkommittén uppdrog 1986 åt Socialmedicinska institutionen, Umeå Universitet att utvärdera en rad olika alternativmedicinska teknologier och fenomen. Värderingen aktualiserade en vetenskapsteoretisk undersökning av bedömningsgrunder för värderingen av medicinsk teknologi. Det blev nödvändigt att analysera alternativmedicinska teoriers grundantaganden och kontrastera dessa mot skolmedicinens teoretiska förutsättningar. Undersökningen pekar på faktorer som gör det möjligt att förstå när det finns och när det inte finns möjlighet för ett teoretiskt bro bygge mellan alternativmedicin och skolmedicin. Niels Lynöe, klinisk amanuens, och Lars Olov Bygren, professor, verksamma vid Socialmedicinska institutionen, Umeå universitet, presenterar här några av de erfarenheter som inhämtades i samband med utvärderingsuppdraget.

Inledning

Värderingen av en medicinsk teknologi inbegriper vanligen en värdering av teknologins effekt, säkerhet och kostnad (1). Vid värderingen av alternativmedicinska teknologier aktualiseras ytterligare värderingsmoment dels i samband med värderingen av effekten och dels i samband med värderingen av säkerheten (2). Vid effektvärderingen måste man beakta de speciella problem som uppstår genom att empiriska data ofta saknar en teoretisk ram inom vilken de kan tolkas och förklaras. En ytterligare svårighet vid effektvärderingen är att alternativmedicinska teknologier ofta refererar till teorier som strider mot skolmedicinsk* tankegång.

Vid värderingen av säkerheten uppstår problem i

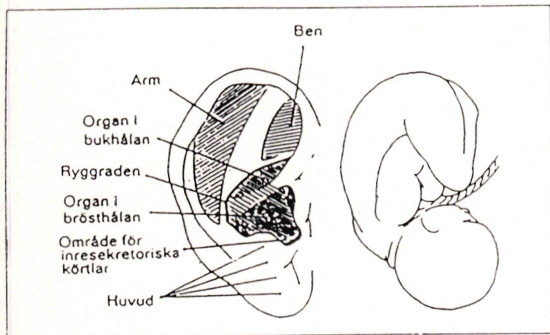
samband med diskussionen om **vem** som ska få ge alternativmedicinsk behandling. Om man låter personer utan läkarutbildning utöva alternativmedicinsk behandling finns det en potentiell risk för indirekta skador; dvs skador som följd av bristande differentialdiagnostisk kompetens och därmed risk för att annan och kanske mer adekvat behandling försummas. Om man förbehåller legitimerade läkare rätten att utöva alternativmedicinsk behandling kan man minska risken för indirekta skador, men läkaren kommer då att handla i strid med vetenskap och beprövad erfarenhet. Dessa problem som uppstår i samband med värderingen av alternativmedicinska teknologier bidrar samtidigt till att artikulera vissa tysta förutsättningar vid värderingen av skolmedicinska teknologier. Värderingen av alternativmedicinska teknologier ger dessutom möjlighet att närmare karakterisera vad som kännetecknar alternativmedicinska behandlingar respektive skolmedicinska behandlingar. I det följande ska vi presentera en vetenskapsteoretisk analys av de erfarenheter som inhämtats i samband med värderingen av en rad olika alternativmedicinska teknologier och fenomen. Värderingen bygger på en granskning av litteratur inom följande områden: manipulationsbehandling, akupunktur vid sjukdomstillstånd, homeopati, zonterapi, magnetterapi samt placebofenomenet (3).

*Termerna "alternativmedicin" och "skolmedicin" är värdeladdade positivt respektive negativt. Trots detta har vi valt att använda oss av denna terminologi, därför att beteckningarna är väletablerade i vardagspråket. Vi har i föreliggande text försökt precisera innebörden av båda uttrycken. Interesse-
rade hänvisas vidare till referenserna (23, 24).

Olika världsbild

Karaktéristiskt för flertalet alternativmedicinska teknologier är att de bygger på en världsbild eller teorier om verkligheten som strider mot skolmedicinens grundantaganden och teoretiska förutsättningar. Typexempel på dessa alternativmedicinska teknologier är den ortodoxa kiropraktiken, den klassiska kinesiska akupunkturen, öronakupunktur och homeopati.

Figur 1. Punkterna i öronmusslan antas att korrespondera med olika organ. punkternas topografi anses att representera ett foster som står på huvudet. Ur Schelderup V. Alternativmedicin – Läkekunst på nya vägar. Stockholm: Wahlström & Widstrand, 1975.



Öronakupunktur bygger på en så kallad holografisk världsbild. Detta innebär att helheten antas vara representerad i delarna tex öronmusslan, se figur 1.

Öronmusslan utgör enligt den holografiska tankegången den del som via så kallade specifika punkter i öronmusslan korresponderar med helheten, dvs den resterande delen av kroppens olika organ och organsystem.

Skolmedicin bygger ytterst sett på den franska skolans sjukdomsuppfattning som den växte fram i början av 1800-talet och som den har vidareutvecklats via mikrobiologin, immunologin och genetiken. Enligt skolmedicinsk tankegång är ett specifikt symtom alltid tecken på en underliggande patoanatomisk eller patofysiologisk förändring. En specifik behandling är på motsvarande sätt en behandling som griper in i en väldefinierad del av den patologiska processen. Typexempel på skolmedicinska sjukdomar är gruppen av bristsjukdomar (tex järnbristanemi), hormonala och metabola störningar (tex diabetes mellitus

och fenylketonuri) samt infektionssjukdomar (tex tuberkulos). Motsvarande innebär specifik behandling tex tillförsel av det som saknas (tex järn), hormonsubstitution (tex insulin), genmanipulation (eller diet) samt antibiotika. Prototypen av skolmedicinsk sjukdom förutsätter sålunda att de bakomliggande mekanismerna är kända, och prototypen på en skolmedicinsk behandling är att den griper in i någonstans i dessa mekanismer. Dessutom förutsätts att verkningsmekanismerna beskrivs i termer som är i överensstämmelse med naturvetenskapliga begrepp och teorier. Även om skolmedicinen således också refererar till en bestämd världsbild och förklaringsmodell, så skiljer sig detta skolmedicinska paradigm på avgörande sätt från den filosofi som ligger bakom tex den klassiska kinesiska akupunkturen, öronakupunkturen, homeopatin m.m.

Med skolmedicinsk utgångspunkt kan man karaktarisera förklaringar på effekten av en del alternativmedicinska teknologier som obegripliga. Även om det finns empiriska data som gör det osannolikt att den kliniska effekten av en alternativmedicinsk behandling enbart skulle bero på slumpen, kan teknologin avvisas enbart mot bakgrund av analysen av de teoretiska förutsättningarna. Detta var tex fallet med British Medical Associations värderingen av homeopatin (4). Både kiropraktiken och magnetbehandlingen är exempel på att teoretiska förutsättningar som är oförenliga med skolmedicinens kan kasta ett dåligt ljus över en teknologi och därmed hindra att den utvärderas. I vår värdering av alternativmedicinska teknologier har vi så långt det varit möjligt försökt att omtolka svårbegripliga alternativmedicinska termer till något som kunde förstås med skolmedicinska begrepp (5). Vi har i detta strävande varit vägleda av exemplet Semmelweis.

Exemplet Semmelweis

År 1846 var dödligheten i barnsängsfeber oroväckande hög på den förlösningsavdelning på Allgemeine
Enligt skolmedicinen griper en specifik behandling in i en väldefinierad del av den sjukliga processen

Krankhaus i Wien som sköttes av läkare. På en annan avdelning som betjänades av barnmorskor var dödligheten betydligt lägre. I syfte att minska dödligheten introducerade Semmelweis den medicinska teknologin att tvätta händerna i klorkalklösning innan föderskorna undersöktes. Semmelweis' hypotes var att läkarna överförde "likämnen" från obduktionssalarna till de födande kvinnorna. De förvetenskapliga begreppen "likämnen" och senare "ruttnande partiklar" från döda var oförenliga med den då rådande synen på orsaker till sjukdom (6). Dessa hypoteser bidrog således till att samtida läkarvetenskapliga auktoriteter mottog Semmelweises data med stor skepsis och i vissa fall direkt avvisade resultaten, som empiriskt sett var mycket övertygande (7). Först tjugo år senare då mikrobiologin hade accepterats som vetenskapligt paradigm blev det möjligt att omtolka Semmelweis' förvetenskapliga termer "likämnen" och "ruttnande partiklar från döda" till något som man kunde förklara i termer av mikroorganismer. Utvecklingen av en ny skolmedicinsk teori kan således bidra till att minska det vetenskapliga motståndet mot en alternativmedicinsk teknologi som refererar till tillsynes obegripliga storheter. Den kinesiska kroppsakupunkturen är typexemplet på en alternativmedicinsk teknologi som sedan omtolkats i något som kan begripas inom skolmedicinens ramar. Den traditionella kinesiska kroppsakupunkturen har djupa rötter i österländsk kosmologi där man förklarar effekten av akupunktur i termer av återställelse av obalans mellan yin och yang. Utvecklingen av den moderna neurofysiologin har givit möjlighet att omtolka dessa termer och man talar i stället om tex homeostas och neuropeptider mm (8).

Black box rationalitet

Det finns alternativmedicinska teknologier som inte förknippas med en speciell kosmologi. Det gäller vissa former för manipulationsbehandling som i Storbritannien tidigare utförs av så kallade "bone setters", dvs det som vi kallar kotknackare (9). Frånvaron av teoretiska anspråk som är oförenliga med en skolmedicinsk tankegång underlättar sannolikt accepterandet av teknologin under förutsättning av att teknologin visar sig ha en dokumenterad effekt. De bakomliggande verkningsmekanismer med vilka man förklarar

Frånvaron av en speciell kosmologi underlättar sannolikt accepterandet av teknologin vid dokumenterad effekt

effekten av en alternativmedicinsk teknologi kan alltså förutom att vara obegripliga också vara okända. Avsaknaden av en skolmedicinsk teori som gör det möjligt att förstå eller omtolka en förvetenskaplig förklaring av verkningsmekanismer försvårar tolkningen av de empiriska (kliniska) data. Även i de fall där det föreligger en rimligt god empirisk dokumentation kan ett accepterande försvåras eftersom det inte är möjligt att teoretiskt validera de kliniska data.

Emellertid utvecklar sig hela tiden skolmedicinen och det är därför viktigt att med jämna mellanrum värdera alternativmedicinska teknologier med avseende på förnyade tolkningsmöjligheter. Den teoretiska utvecklingen inom skolmedicinen kan emellertid också ibland få som konsekvens att en tidigare specifik medicinsk behandling upphör att karakteriseras som specifik. Ett exempel på detta är den medicinska teknologin hyposensibilisering (10). Om teknologin som i detta fall har utvecklats inom skolmedicinens ramar, överges teknologin inte nödvändigtvis. Vissa medicinska teknologier accepteras inom ramarna för det man kan kalla en black box-rationalitet, dvs man känner inte till den bakomliggande verkningsmekanismen. Man accepterar tillfälligt förklaringar i termer av in-put out-put (11). Accepterande av black box-rationalitet beror dock på många olika faktorer av både bl a ekonomisk och säkerhetsmässig karaktär. När man inom thoraxkirurgin tidigare behandlade angina pectoris med ligering av arteria mamara interna så var bakgrunden en då teoretisk sett tveksam hypotes om "stealing" (11). När man sedan testade hypotesen under kontrollerade betingelser visade det sig att det inte fanns någon skillnad i effekten mellan grupperna som fått specifik behandling och den grupp som "sham"opererats. Teknologin övergavs häfter tillsammans med sin hypotes och accepterades alltså inte inom ramen för en black box-rationalitet trots att (placebo)effekten var cirka åttio procent.

Anspråk på generalitet

Ett gemensamt drag hos många alternativmedicinska teknologier är deras anspråk på att teknologin är tillämpbar på alla sjukdomstillstånd. Detta hänger samman med att teknologin ingår i en kosmologi, dvs en sammanhängande världsuppfattning och filosofi där alla fenomen och företeelser såväl mänskliga (både friska som sjuka) som himmelska kan förklaras och förstås. Den vetenskapliga specialiseringen har medfört att sådana alltomfattande förklaringsmodeller har blivit ointressanta. Inom medicinen medförde den vetenskapliga revolutionen en uppgörelse med den galenska humoralpatologin och dess "drug of choice", blodtappning. Den vetenskapliga specialiseringen inom medicinen slår också igenom inom kliniken och vi får så småningom en lång rad olika specialister. Anspråk på generalitet strider alltså mot en skolmedicinsk tankegång och leder tanken tillbaka till förlagade sjukdomsuppfattningar.

Flera alternativmedicinska teknologier bygger på en generell sjukdomsuppfattning som innebär att det finns en och bara en typ av behandling. Tidigare ansåg tex kiropraktiker och osteopater att all sjukdom orsakades av förändringar i ryggens kotor (subluxation eller osteopatisk lesion) som i sin tur gav anledning till att energiflödet i nerver och kärl kompromitterades varvid inre organ och organsystem skadades. På så sätt ansåg man sig kunde förklara orsaken till såväl diabetes mellitus, astma och blindtarmsinflammation (3). Med utgångspunkt i en sådan sjukdomsuppfattning blev adekvat behandling liktydig med manipulation av ryggraden.

En viktig förutsättning för värderingen av en alternativmedicinsk teknologi är att det är möjligt att precisera ett tillämpningsområde. Preciseringsen av ett tillämpningsområde hänger ofta samman med ett teoretiskt förtydligande. Inom den moderna kiropraktiken har man preciserat tillämpningsområdet till att enbart omfatta muskelo-skeletala dysfunktioner som tex low back pain utan manifest diskbräck (13).

.....
Ett preciserat användningsområde är en förutsättning för accepterandet av en alternativmedicinsk teknologi
.....

.....
Med krav på kontrollerade kliniska undersökningar framstår många alternativmedicinska teknologier som bristfälligt dokumenterade
.....

När man överger anspråk på generalitet och man preciserat ett tillämpningsområde underlättar det inte bara ett eventuellt intresse för teknologin, det underlättar också dokumentationen av en eventuell effekt. Tillsammans med utvecklingen av en ny teoretisk ram och därmed tolknings- och omtolkningsmöjligheter utgör preciseringen av ett tillämpningsområde viktiga förutsättningar för accepterandet av en alternativmedicinsk teknologi.

Effektvärdering

Ett karakteristisk drag i litteraturen om alternativmedicinska behandlingars effekt är att den oftast består av undersökningar där man inte korrigerat för den personliga erfarenhetens fallgorpar. I flertalet undersökningar har man inte försökt att få kontroll över förväntanseffekten. Med krav på kontrollerade kliniska undersökningar framstår många alternativmedicinska teknologier som bristfälligt dokumenterade. Inom vissa alternativmedicinska områden finns det dock kontrollerade undersökningar, men även i dessa undersökningar finns det problem som gör de alternativmedicinska behandlingar svåra att undersöka empiriskt. Placeboeffekten är vid många av de tillstånd som är föremål för alternativmedicinsk behandling, hög, liksom teknologin i sig ofta ger anledning till hög placeboeffekt (14). Är placeboeffekten hög kan det försvåra förtydligandet av en realeffekt. Risken för att begå typ 2-fel är stor. Man kan ta hänsyn till detta genom att öka antalet försökspersoner, men praktiken och ekonomin sätter dock gränser för detta. Vid värderingen av effekten av manipulationsbehandling kom man i en pilotstudie fram till att en kontrollerad undersökning som skulle kunna ge konklusiva resultat kräver 2000 försökspersoner. I takt med att antalet försökspersoner går upp ökar också risken för systematiska felkällor (bias) (1).

Om tillståndet man behandlar är bristfälligt definierat kan det inkluderas patienter där behandlingen

inte har effekt. Situationen kan liknas med att inkludera alla med huvudvärk vid undersökningen av effekten av ett medel mot migrän (15). Man kan också använda sig av en alternativmedicinsk diagnostik som gör resultaten svårtolkade.

Förhållandet mellan effektens storlek och möjligheten att validera resultaten mot bakgrund av en teori om bakomliggande verkningsmekanismer kan illustreras som i figur 2.

Figur 2. Förhållandet mellan effektens storlek och verkningsmekanismens begriplighet.

Mekanismen är	Effekten är	
	hög	låg
begriplig	1	2
obegriplig	3	4

- 1) Om det finns en skolmedicinsk teori som gör det möjligt att omtolka förvetenskapliga (alternativmedicinska) begrepp blir de empiriska data tolknings- och validerbara. Tyder empiriska data dessutom på att den kliniska effekten är hög har vi här typexemplet på en skolmedicinsk behandling eller en alternativmedicinsk behandling som kan inkorporeras i skolmedicinen.
- 2) När verkningsmekanismen är känd och begriplig kan behandlingen karakteriseras som specifik och teknologin har en viss vetenskaplig status. Teknologin kan tas i bruk oberoende av en empirisk dokumentation av effekten dock beroende av om den utvecklas inom skolmedicinen eller om den är en alternativmedicinsk teknologi (med eller utan kosmologi).
- 3) Teknologin har låg vetenskapligt status, men kan mot bakgrund av en black box rationalitet accepteras under förutsättning att teknologin utvecklats inom skolmedicinen. Är teknologin av alternativmedicinsk härkomst ifrågasätts ibland en nog så väldokumenterad effekt (jfr BMAs avvisning av homeopatin).
- 4) Om teknologin både har låg vetenskaplig status

och effekten är svår att dokumentera eller bristfälligt dokumenterad finns stora svårigheter att acceptera teknologin enbart mot bakgrund av en black box rationalitet. Refereras dessutom till kontroversiella teoretiska förutsättningar har vi typexemplet på en alternativmedicinsk teknologi.

Trots strävande efter brobygge finns det mellan fältet 1 och 4 en så avgrundsdjup teoretisk skillnad att brobygge är otänkbart (16, 17).

Säkerhetsaspekt – etiska och professionella överväganden

Vid säkerhetsvärderingen av en medicinsk teknologi förutsätts alltid att de som ska utföra behandlingen har den nödvändiga kompetensen. Finns ingen kompetens får teknologin långsam spridning både om det gäller en skolmedicinsk- och en alternativmedicinsk teknologi. Specialiseringen och professionaliseringen av medicinen och läkarna har medfört att dessa lärt känna till gränsen för sin kompetens. Professionaliteten består just i att läkaren inte behandlar tillstånd som ligger utanför dennes kompetensområde, men remitterar patienten vidare till kollega som sitter inne med den aktuella kompetensen. För en alternativmedicinare som motiverar sin behandling med en generell medicinsk kosmologi är det sällan nödvändigt att "remittera" patienter vidare för behandling hos annan vårdgivare. Om all sjukdom kan behandlas med manipulation av ryggraden eller med akupunktur är remittering överflödigt.

Sett med skolmedicinens ögon innebär detta förfarande en risk för patienten i de fall där annan och mer adekvat skolmedicinsk behandling förbigås. Brist på differentialdiagnostisk kompetens samt tillhörighet till en alternativmedicinsk sjukdomslära talar för att läkare bör involveras antingen direkt eller indirekt i utövandet av alternativmedicinsk behandling (18).

Läkarkåren har i kraft av sitt utbildnings- och vetenskapsideal utvecklat en kulturell auktoritet och en

.....

Läkarkåren har utvecklat en kulturell auktoritet och en professionell suveränitet när det gäller att behandla sjukdom

.....

professionell suveränitet när det gäller behandlingen av sjuka människor (19). De som inte genomgått en av läkarkåren och numera samhället godkänd utbildning har också med vissa begränsningar rätt att behandla sjuka människor, men benämns då naturläkare eller kvacksalvare. Medicinen är ett intressant exempel på att kunskapsintressen och professionella (yrkes) intressen sammanfaller (20) och det medför att det ibland kan uppstå konflikter mellan olika aktörsgrupper. I USA har kontroversen mellan kiropraktorer och läkarkåren utvecklats till en process som förs vid domstol där amerikanska läkarkåren (AMA) har dömts för att ha överträtt antitrustlagstiftningen. AMA förbjöd tidigare sina medlemmar att samarbeta med kiropraktorer både kliniskt och vetenskapligt med hänvisning till att de var kvacksalvare (21).

Om en läkare ger eller remitterar till alternativmedicinsk behandling skulle det sannolikt innebära att risken för indirekta skador skulle minska. Men sett ur läkarkårens synvinkel är det mindre attraktivt att tillåta läkare att ge alternativmedicinsk behandling eller samarbeta med kvacksalvare. Läkarkåren kan i så fall komma att framstå som mer intresserat av att anpassa sig en marknad än att vara trogen sitt utbildnings och vetenskapsideal.

Säkerhetsbedömningen vid värderingen av en alternativmedicinsk teknologi innebär således inte enbart en värdering av det direkta risktagandet i samband med att en alternativmedicinsk behandling ges. De direkta skaderiskerna är inte negligerbara, men antagligen är det andra mer delikata värderingsmoment som dominerar.

Avslutande kommentar

Motivet för att både patienter och läkare har visat alternativmedicinen ett ökat intresse pekar på behovet att 1) med jämna mellanrum värdera alternativmedicinska teknologier samt att 2) skolmedicinen rannsakar sig själv. Huvudmotiven för att patienterna söker alternativmedicinsk behandling är nämligen dels att man har fått behandlingen rekommenderat av andra som har positiva erfarenheter, dels att man inte

fått hjälp inom eller har negativa erfarenheter av skolmedicinen. Värderingen av alternativmedicinska teknologier har visat att det faktiskt finns alternativmedicinska teknologier som kan inkorporeras i skolmedicinen och att det således är ofruktbart att dra alla alternativmedicinska teknologier över en kam. Det är begripligt att man som skolmedicinare reagerar mot de ibland förlegade och häpnadsväckande teorier med vilka man förklarar effekten av en teknologi. Men man behöver inte nödvändigtvis värdera teknologin på dess egna teoretiska premisser. Skolmedicinen och naturvetenskapen utvecklar sig hela tiden vilket ger möjlighet för att med jämna mellanrum försöka omtolka tidigare obegripliga alternativmedicinska begrepp. Värderingen av alternativmedicinska teknologier är ett intressant gränsfenomen som också kan bidra till att förtydliga värderingsmoment som annars inte aktualiseras när det gäller värderingen av teknologier utvecklade inom skolmedicinen. Det är inte en lätt uppgift att värdera alternativmedicinska teknologier. Men denna uppgift samt uppgiften att undersöka motiven för intresset för alternativmedicinen är områden som man med Clarence Blomqvist skulle kunna förklara oetiskt att inte forska i (22).

REFERENSER:

1. Brorsson B, Wall S. Värdering av medicinsk teknologi – problem och metoder. Falun: Medicinska Forskningsrådet, 1984.
2. Lynöe N: Theoretical and empirical problems in the assessment of alternative medical technologies. *Scand J Soc Med* 1989; 17:257–63.
3. Värdering av alternativmedicinska teknologier. *Alternativmedicin* 4. SOU 1989:63.
4. Alternative Therapy. Report of the Board of Science and Education. British Medical Association, May 1986.
19. Starr P: The Social Transformation of American Medicine. New York: Basic Books Inc Publishers, 1982.
21. Gevitz N: The chiropractors and the AMA: reflections on the history of the consultation clause. *Perspect Biol Med* 1989; 32:281–99.
22. Blomqvist C: Det oetiska i att inte forska. *Nordiska psykiatrisk Tidskrift* 1975; band 29, häfte 1:47–59.

Fullständig referenslista kan fås av författarna.