

## Anders Gustavsson

### A. Kommentarer och frågor till Peter Währborg

Den första delen av manuskriptet rör vetenskapsteoretisk. Den gäller vetenskap i allmänhet och inte bara medicinsk vetenskap. Jag känner väl igen dessa vetenskapliga begrepp och diskussioner inom humanistisk forskning. I författarens text kan det synas som att framställningen bara gäller medicinsk vetenskap. Min fråga till honom är om det i hans framställning finns något som är specifikt för medicinsk vetenskap.

Den vetenskapsteoretiska framställningen är utförlig, pedagogisk och välskriven, men den anknyter knappast till författarens eget arbetssätt, dvs det subjektiva inslaget av hans forskarperson. Det senare tror jag är målet med denna metodantologi. Det ligger i sin tur i linje med den alltmer utbredda forskningssynen att forskarpersonens subjektivitet spelar in vid forskning till skillnad från en tidigare uppfattning som såg på forskaren som objektiv och neutral i positivistisk anda. Författarens personliga reflektioner kommer i någon mån fram mot slutet av kapitlet.

En fråga till författaren är varför allmän vetenskapsteoretisk information intar en så stor del i manuskriptet. Anser han det nödvändigt för att senare kunna diskutera vetenskaplig metod? Forskaren borde enligt min mening kunna diskutera metodfrågor fristående från vetenskapsteoretisk utgångspunkt. Jag ser metod som ett sätt att uttrycka forskarens tillvägagångssätt för att nå ett vetenskapligt mål när man har utformat målsättningen med undersökningen.

Avsnittet om om etiska frågor är ganska allmänt och kortfattat och borde fördjupas. Hur har författaren i sin forskning själv stött på frågor om medicinsk etik och hur han hanterat dem? Inom medicinsk vetenskap utgår forskningen från studier på levande eller döda människor. Här finns lagstadgade etiska föreskrifter. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)

[https://www.lagboken.se/Lagboken/start/skoljuridik/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor/d\\_3806030-sfs-2019\\_1144-lag-om-andring-i-lagen-2003\\_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor](https://www.lagboken.se/Lagboken/start/skoljuridik/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor/d_3806030-sfs-2019_1144-lag-om-andring-i-lagen-2003_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor) Dessa är tillämpliga även inom humanistisk forskning när etnologer och antropologer bedriver fältarbete i form av intervjuer. Detta tar jag upp i mitt bidrag i denna metodantologi.

Medicinsk antropologi är mycket översiktligt behandlad och borde fördjupas. Här kan författaren ta del av de senaste rönen inom medicinsk humaniora. Där har jag själv varit delaktig under senare år och framlagt bidrag om sjukdom och botande på en folklig nivå i äldre tid. Nyligen har centrumbildningar för medicinsk humaniora bildats både vid Linköpings universitet <https://liu.se/forskning/centrum-for-medicinsk-humaniora-och-bioetik> och vid Lunds universitet. <https://www.kultur.lu.se/forskning/forskningsnoder/medicinsk-humaniora>. Där är inte bara antropologer verksamma utan även etnologer, litteraturvetare och idéhistoriker.

Medicinsk vetenskap liksom samhällsvetenskap är snarast kvantitativ medan humaniora som jag företräder mer använder kvalitativa metoder. Det är bra att författaren klargör skillnaden mellan kvantitativa och kvalitativa tillvägagångssätt. De frågeformulär som han hänvisar till är

kvantitativa på ett sätt som påminner om vad som tillämpas inom sociologin. Även om jag i mina undersökningar har fokus på kvalitativ metod tar jag också hjälp av kvantitativa metoder som komplement. Det framgår t ex. i min undersökning av koleraepidemier i Sverige under 1800-talet ur folkligt perspektiv, som publicerats i antologin Pandemier 2021. Med tanke på kvalitativa studier kan medicinsk humaniora vara till hjälp för den medicinska vetenskapen genom att anlägga kulturella och inte enbart biologiska perspektiv på patientens situation. En fråga till författaren avser hur han ser på betydelsen av kvalitativa metoder och tillämpningen av dem inom sin egen medicinska forskning.

Författaren skiljer på grundforskning och kliniska studier inom medicinsk vetenskap. Denna uppdelning finns inte inom humaniora. Tillämpad forskning är inte heller framträdande inom humaniora. Jag förstår att det måste vara mycket angeläget för medicinsk forskning att ha kommande tillämpning t. ex. inom cancervård som en viktig ledstjärna för forskningen.

Författaren kunde något mer ha berört de ekonomiska förutsättningarna (s. 28, 30) för medicinsk forskning som är totalt annorlunda jämfört med humanistisk forskning. Denna forskning är lågbudgeterad jämfört med om forskaren skall ha tillgång till mycket utrustning i laboratorier ungefär som inom naturvetenskapen i allmänhet. Vad betyder det att forskning får stora anslag från cancerfonden eller hjärt- och lungfonden? På vilket sätt påverkar ekonomiska frågor uppläggning och metod vid författarens medicinska undersökningar?

På det generella vetenskapliga planet menar jag att det är bra att författaren tar upp frågan om vad kunskap är och att det inte finns någon en gång för alla ovedersäglig kunskap som forskningen tar fram. Den kan hela tiden revideras genom ny forskning. Vad skall vi annars ha forskning till om allting redan är känt och tidigare framlagd vetenskaplig kunskap inte kan ifrågasättas och nytolkas? Diskussionen om tro och vetenskap är viktig. Vetenskap bygger mycket på tro. Därför kan olika forskare inom samma ämnesområde vara klart oeniga. Det har både forskare och allmänhet fått upp ögonen för under coronapandemin när olika virologer och immunologer kommit med skilda budskap och uppfattningar. Dessa har också kunnat ändras efterhand när nya forskningsrön har tillkommit. Det är intressant att studera statsepidemiolog Anders Tegnells i stort sett dagliga uttalanden under det dryga år som covid 19 pandemin har pågått. Hur har han valt ut publicerade forskningsrön och använt sig av dem vid sina mediaframträdanden?

Väldigt ofta har vi i media på sistone hört medicinska experter uttala att de inte vet hur det kommer att gå framöver, t ex. med nya mutationer och pandemivågor. Ingen säker kunskap finns om biverkningar av vacciner eller hur länge ett nytt vaccin skyddar mot covid 19. Behovet av forskning har för allmänheten, medier, politiker och myndigheter säkert kommit att accentueras. Den ofta i media framförda tesen "forskningen säger" har fått sig en välbehövlig törn, när man ser hur oeniga och osäkra även medicinska experter kan vara. Så är det även inom humanistisk forskning. Tänk vad mycket som forskarna inte vet något om eller är osäkra om, t ex. om hur epidemier hanterades och upplevdes på ett folkligt plan i äldre tid. Arkeologer arbetar med skärvor av en så kallad verklighet som man med små medel försöker rekonstruera. Hur säkert kan det vara? En sådan osäkerhet inspirerar till ny forskning till glädje för alla vetenskapligt engagerade, både forskare och en bred allmänhet.

**Frågor:**

Min första fråga till författaren är vad som kan vara specifikt för medicinsk vetenskap ur metodsynpunkt.

Anser författaren att allmän vetenskapsteoretisk information är nödvändig för att senare kunna diskutera vetenskaplig metod?

Hur har författaren i sin forskning själv stött på frågor om medicinsk etik och hur har han hanterat dem?

Hur ser författaren på betydelsen av kvalitativa metoder och tillämpningen av dem inom sin egen medicinska forskning?

På vilket sätt påverkar ekonomiska frågor uppläggning och metod i författarens medicinska undersökningar?

Vad anser författaren om vetenskapens trovärdighet och hur den kan ifrågasättas? Har författaren fått ompröva tidigare forskningsresultat som han kommit fram till?

## **B. Peter Währborg (PW) svar och svarscommentarer till Anders Gustavsson (AG)**

**AG Kommentar 1:** Den första delen av manuskriptet är vetenskapsteoretisk. Den gäller vetenskap i allmänhet och inte bara medicinsk vetenskap. Jag känner väl igen dessa vetenskapliga begrepp och diskussioner inom humanistisk forskning. I författarens text kan det synas som att framställningen bara gäller medicinsk vetenskap. Min fråga till honom är om det i hans framställning finns något som är specifikt för medicinsk vetenskap.

Den vetenskapsteoretiska framställningen är utförlig, pedagogisk och välskriven, men den anknyter knappast till författarens eget arbetssätt, dvs det subjektiva inslaget av hans forskarperson. Det senare tror jag är målet med denna metodantologi. Det ligger i sin tur i linje med den alltmer utbredda forskningssynen att forskarpersonens subjektivitet spelar in vid forskning till skillnad från en tidigare uppfattning som såg på forskaren som objektiv och neutral i positivistisk anda. Författarens personliga reflektioner kommer i någon mån fram mot slutet av kapitlet

En fråga till författaren är varför allmän vetenskapsteoretisk information intar en så stor del i manuskriptet. Anser han det nödvändigt för att senare kunna diskutera vetenskaplig metod? Forskaren borde enligt min mening kunna diskutera metodfrågor fristående från vetenskapsteoretisk utgångspunkt. Jag ser metod som ett sätt att uttrycka forskarens tillvägagångssätt för att nå ett vetenskapligt mål när man har utformat målsättningen med undersökningen.

Avsnittet om etiska frågor är ganska allmänt och kortfattat och borde fördjupas. Hur har författaren i sin forskning själv stött på frågor om medicinsk etik och hur han hanterat dem? Inom medicinsk vetenskap utgår forskningen från studier på levande eller döda människor. Här finns lagstadgade etiska föreskrifter. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som\\_sfs-2003-460](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som_sfs-2003-460)

[https://www.lagboken.se/Lagboken/start/skoljuridik/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor/d\\_3806030-sfs-2019\\_1144-lag-om-andring-i-lagen-2003\\_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor](https://www.lagboken.se/Lagboken/start/skoljuridik/lag-2003460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor/d_3806030-sfs-2019_1144-lag-om-andring-i-lagen-2003_460-om-etikprovning-av-forskning-som-avser-manniskor) Dessa är tillämpliga även inom humanistisk forskning när etnologer och antropologer bedriver fältarbete i form av intervjuer. Detta tar jag upp i mitt bidrag i denna metodantologi.

Medicinsk antropologi är mycket översiktligt behandlad och borde fördjupas. Här kan författaren ta del av de senaste rönen inom medicinsk humaniora. Där har jag själv varit delaktig under senare år och framlagt bidrag om sjukdom och botande på en folklig nivå i äldre tid. Nyligen har centrumbildningar för medicinsk humaniora bildats både vid Linköpings universitet <https://liu.se/forskning/centrum-for-medicinsk-humaniora-och-bioetik> och vid Lunds universitet. <https://www.kultur.lu.se/forskning/forskningsnoder/medicinsk-humaniora>. Där är inte bara antropologer verksamma utan även etnologer, litteraturvetare och idéhistoriker.

Medicinsk vetenskap liksom samhällsvetenskap är snarast kvantitativ medan humaniora som jag företräder mer använder kvalitativa metoder. Det är bra att författaren klargör skillnaden mellan kvantitativa och kvalitativa tillvägagångssätt. De frågeformulär som han hänvisar till är kvantitativa på ett sätt som påminner om vad som tillämpas inom sociologin. Även om jag i mina undersökningar har fokus på kvalitativ metod tar jag också hjälp av kvantitativa metoder som komplement. Det framgår t. ex. i min undersökning av koleraepidemier i Sverige under 1800-talet ur folkligt perspektiv, som publicerats i antologin *Pandemier 2021*. Med tanke på kvalitativa studier kan medicinsk humaniora vara till hjälp för den medicinska vetenskapen genom att anlägga kulturella och inte enbart biologiska perspektiv på patientens situation. En fråga till författaren avser hur han ser på betydelsen av kvalitativa metoder och tillämpningen av dem inom sin egen medicinska forskning.

Författaren skiljer på grundforskning och kliniska studier inom medicinsk vetenskap. Denna uppdelning finns inte inom humaniora. Tillämpad forskning är inte heller framträdande inom humaniora. Jag förstår att det måste vara mycket angeläget för medicinsk forskning att ha kommande tillämpning t. ex. inom cancervård som en viktig ledstjärna för forskningen.

Författaren kunde något mer ha berört de ekonomiska förutsättningarna (s. 28, 30) för medicinsk forskning som är totalt annorlunda jämfört med humanistisk forskning. Denna forskning är lågbudgeterad jämfört med om forskaren skall ha tillgång till mycket utrustning i laboratorier ungefär som inom naturvetenskapen i allmänhet. Vad betyder det att forskning får stora anslag från cancerfonden eller hjärt- och lungfonden? På vilket sätt påverkar ekonomiska frågor uppläggning och metod vid författarens medicinska undersökningar?

På det generella vetenskapliga planet menar jag att det är bra att författaren tar upp frågan om vad kunskap är och att det inte finns någon en gång för alla ovedersäglig kunskap som forskningen tar fram. Den kan hela tiden revideras genom ny forskning. Vad skall vi annars ha forskning till om allting redan är känt och tidigare framlagd vetenskaplig kunskap inte kan ifrågasättas och nytolkas? Diskussionen om tro och vetenskap är viktig. Vetenskap bygger

mycket. på tro. Därför kan olika forskare inom samma ämnesområde vara klart oeniga. Det har både forskare och allmänhet fått upp ögonen för under coronapandemin när olika virologer och immunologer kommit med skilda budskap och uppfattningar. Dessa har också kunnat ändras efterhand när nya forskningsrön har tillkommit. Det är intressant att studera statsepidemiolog Anders Tegnell's i stort sett dagliga uttalanden under det dryga år som covid19 pandemin har pågått. Hur har han valt ut publicerade forskningsrön och använt sig av dem vid sina mediaframträdanden?

Väldigt ofta har vi i media på sistone hört medicinska experter uttala att de inte vet hur det kommer att gå framöver, t ex. med nya mutationer och pandemivågor. Ingen säker kunskap finns om biverkningar av vacciner eller hur länge ett nytt vaccin skyddar mot covid 19. Behovet av forskning har för allmänheten, medier, politiker och myndigheter säkert kommit att accentueras. Den ofta i media framförda tesen "forskningen säger" har fått sig en välbehövlig törn, när man ser hur oeniga och osäkra även medicinska experter kan vara. Så är det även inom humanistisk forskning. Tänk vad mycket som forskarna inte vet något om eller är osäkra om, t ex. om hur epidemier hanterades och upplevdes på ett folkligt plan i äldre tid. Arkeologer arbetar med skärvor av en så kallad verklighet som man med små medel försöker rekonstruera. Hur säkert kan det vara? En sådan osäkerhet inspirerar till ny forskning till glädje för alla vetenskapligt engagerade, både forskare och en bred allmänhet.

**PW Kommentar till AG kommentar 1:** Bäste Anders, Vi har delvis skilda synsätt på forskning i allmänhet och medicinsk forskning i synnerhet. Jag vare sig kan eller vill diskutera metodfrågor utan hänsyn till den historiska kunskapsutvecklingen då detta vore att kasta ut barnet med badvattnet. Varför göra om ett antal misstag som tidigare begåtts. Kloka människor har genom åren, med rätta, kritiserat tidigare tillkortakommanden. För mig är metodfrågor en angelägen del av vetenskapsfilosofin/teorin. Kort sagt, hur skall man kunna forska om man inte vet hur man gör och varför?

Beträffande kommentarerna om etik är jag mycket väl förtrogen med de referenser som nämns liksom tillämpningen av desamma. Avsnittets omfattning är begränsad till följd av det begränsade utrymme jag haft för texten. Dessutom har jag lämnat referenser som jag och snart sagt alla medicinska forskare ansluter sig till (ALLEA 2018). Våra etiska godkännanden underkastas ju också granskning av juridiskt skolade ledamöter i etikprövningsnämnderna.

Jag håller med om att avsnittet om medicinsk antropologi är mycket kortfattat och översiktligt. Jag kan till mitt försvar bara anföra att jag haft ett mycket begränsat utrymme som också resulterat i nedskärningar av manuskriptet.

Jag håller dessutom med om att humaniora har en mycket betydelsefull plats i den medicinska vetenskapen. I mina böcker har jag ägnat sådana frågeställningar ett mycket brett utrymme. Eftersom den aktuella antologin avhandlar vetenskapliga metoder har detta perspektiv fått stå tillbaka för den mer renodlade metodologin.

De ekonomiska aspekterna som Du berör är viktiga och inte minst på vilket sätt de påverkar forskningens inriktning. Även detta har jag av utrymmesskäl fått avstå från att diskutera, inte minst som området är kontroversiellt och ofta behäftat med begränsad kunskap om hur och varför anslag tilldelas, särskilt industrianslag.

Dina sista två avsnitt berör forskningen trovärdighet. Jag håller med om att det finns grundläggande antaganden, eller trossatser. Jag redovisade dessa inledningsvis i mitt kapitel.

Att forskare gissar vilt beror naturligtvis till dels på att de avkrävs sådana gissningar av medier, men också att det tycks vara djupt otillfredställande att medge att man inte säkert vet. Stackars Tegnell har ju fått erfara detta, även om jag tillhör dem som tycker att han gjort så gott han kunnat inför detta nya och till stor del okända virushot. Ett större problem är dock det sätt vetenskapliga tidskrifter går tillväga för att besluta om huruvida ett manuskript skall publiceras eller ej. Vanligen är det ju ett mycket begränsat antal «reviewers» som avgör detta. De kan ju ha de mest skiftande åsikter om ett manus baserat på deras egna subjektiva uppfattning om värdet.

**AG Fråga 1:** Min första fråga till författaren är vad som kan vara specifikt för medicinsk vetenskap ur metodsynpunkt.

**PW Svar på AG fråga 1:** Det mest specifika torde vara att den hypotetiskt-deduktiva metoden har den i särklass största trovärdigheten och därmed är också arbeten som tillämpar denna metod de som vanligen publiceras.

**AG Fråga 2:** Anser författaren att allmän vetenskapsteoretisk information är nödvändig för att senare kunna diskutera vetenskaplig metod?

**PW Svar på AG fråga 2:** Otvetydigt ja. Om inte den vetenskapsteoretiska grunden beskrivs svävar metoden i ett fritt intellektuellt vacuum. Vetenskaplig metod kännetecknas av den kritiska granskningen och transparensen enligt min mening. Därmed inte sagt att varje lärobok i t.ex. «medicinsk statistik» måste innehålla en sådan beskrivning. Om man skall beskriva den medicinska vetenskapens metoder är det nödvändigt anser jag.

**AG Fråga 3:** Hur har författaren i sin forskning själv stött på frågor om medicinsk etik och hur har han hanterat dem?

**PW Svar på AG fråga 3:** I all min forskning har medicinska etikfrågor kommit upp. Då jag medverkat i internationella studier har forskningsprotokollet underkastats forskningsetisk prövning i alla deltagande länder. Detsamma gäller studier som genomförts i Sverige. Vare sig universitet eller anslagsgivare accepterar att en studie genomförs utan sådant medgivande. Jag har bl.a. varit s.k. «principal investigator» i en stor europeisk studie där vi jämförde effekterna av kranskärlsoperation (CABG) med ballongvidgning (PCI). Där brottades vi med frågan om hur omfattande ingreppen skulle vara för att göra interventionerna jämförbara med avseende på risken att drabbas av hjärnpåverkan (stroke eller minnesstörningar etc.). Där var man tvungen att göra avvägningar mellan patientens aktuella behov och önskemål mot möjligheten att göra giltiga jämförelser av vilken metod som var bäst. Vi valde att introducera begreppet «best clinical practice», dvs omfattningen bestämdes helt av patientens behov.

Man står alltid inför likartade dilemman inom klinisk medicinsk forskning. Man jämför ett nytt läkemedel eller en ny kirurgisk metod med det bästa man känner till. Detta innebär ju att man faktiskt inte vet om det «nya» läkemedlet eller den nya metoden håller måttet. Därför tillsätts nästan alltid en s.k. säkerhetskommitté som har tillgång till randomiseringskoden och kan följa huruvida ev. biverkningar eller sämre resultat vidlåder den «nya» regimen. I övrigt följer man en hel rad i förväg uppställda villkor för att få genomföra forskningen. I det stora antal

forskningsstudier jag genomfört tillsammans med kollegor i andra länder, kollegor och doktorander etc. har de forskningsetiska frågeställningarna varierat högst avsevärt och låter sig inte kortfattat beskrivas i sin helhet.

**AG Fråga 4:** Hur ser författaren på betydelsen av kvalitativa metoder och tillämpningen av dem inom sin egen medicinska forskning?

**PW Svar på AG fråga 4:** Även detta avsnitt ströks av redaktören. Jag har lite svårt för begreppen kvantitativ och kvalitativ då dessa begrepp är förenklingar som mest främjar en slags kontraproduktiv polarisering av forskningen. Inom vårdvetenskap är t.ex. kvalitativa metoder de i särklass mest använda. Det är naturligtvis frågeställningen som är avgörande för vilken metod som tjänar sitt syfte bäst. Även vid hypotesprövande forskning så föregås den hypotes som skall provas av »kvalitativa» överväganden. Det är lika meningslöst att använda dessa begrepp som att försöka göra en åtskillnad mellan «kropp och själ» eller besvara den otillgängliga frågan om «arv eller miljö». Båda metoderna har sin plats och sina förutsättningar. Jag tror emellertid att det vore svårt att åstadkomma några trovärdiga resultat inom viss medicinsk och biologisk forskning med endera av dessa konstruerat alternativa metodologier.

**AG Fråga 5:** På vilket sätt påverkar ekonomiska frågor uppläggning och metod i författarens medicinska undersökningar?

**PW Svar på AG fråga 5:** I alltför stor utsträckning är mitt korta svar. Dels påverkas forskningen av industrianslag som ofta syftar till att utvärdera effekten av ett läkemedel eller produkt som tagits fram av kommersiella skäl. Inte så att det fuskas (vilket är mycket sällsynt), men bara valet av att lägga forskares resurser och kapacitet på sådan forskning kan undandra kompetens från andra och viktigare uppgifter.

«Självvald» forskning är ofta svår att finansiera. Ofta krävs «förstudier» för att erhålla anslag och det i sin tur har man inte ekonomiska resurser för att genomföra. Själv har jag fått bekosta flera «självalda» studier genom eget «gratis» arbete på fritid eller s.k. kompensationsledighet. Enbart kostnaden för att få en forskningsetisk granskning och ett godkännande kostar pengar som både jag själv och andra forskare fått finansiera ur egen ficka. I denna mening hämmas forskningen och rekryteringen av fr.a. unga forskare.

Metodvalet är återigen beroende av frågeställningen. Den forskningsetiska kommittén liksom ev. handledare har att tillse att frågeställningen skall kunna besvaras på ett rimligt sätt med den metod man valt.

**AG Fråga 6:** Vad anser författaren om vetenskapens trovärdighet och hur den kan ifrågasättas? Har författaren fått ompröva tidigare forskningsresultat som han kommit fram till?

**PW Svar på AG fråga 6:** Forskning har möjlighet att undanröja felaktiga föreställningar och att belysa flera viktiga frågeställningar som rör människors liv och hälsa. I denna mening tillskriver jag forskningen mycket stor betydelse.

Självklart har både jag och andra medicinska forskare fått ompröva sina slutsatser flera gånger. Öväntade resultat dyker ibland upp som kullkastar tidigare slutsatser. Själv var jag övertygad om att en viss substans (Calcitonin GenRelaterad Peptid, CGRP) var en central mediator för det som kallas spasmaninga (sammandragning av hjärtat blodkärl med följd att kärkramp eller hjärtinfarkt uppstod). Mindre studier (observationella) talade för det. På samma sätt var det med uppfattningen att kvinnor efter menopaus skulle behandlas med östrogen för att minska risken för hjärt- och kärlsjukdom. Större hypotesprövande studier visade inget stöd för min hypotes och kvinnor som erbjöds östrogen tenderade att utveckla både cancer och blodproppssjukdom. Det är en del av vetenskapens väsen att kritiskt pröva både sitt eget och andras tänkande.