

# Viden og evidens i forebyggelsen

2004



# Viden og evidens i forebyggelsen

## **Viden og evidens i forebyggelsen**

### Redaktion:

Jette Jul Bruun, Mette Lolk Hanak, Birgitte Gade Koefoed  
Viden- og dokumentationsenheden

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
Postboks 1881  
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Emneord: Dokumentation, Evidens, Forebyggelse, Metode

Sprog: Dansk

Version: 1,0

Versionsdato: 23.03.2004

Elektronisk ISBN: 87-91437-26-1

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen, marts 2004

Denne publikation citeres således:

Bruun, JJ; Hanak, ML; Koefoed BG (red.), Sundhedsstyrelsen, Viden- og dokumentationsenheden. Viden og evidens i forebyggelsen. København: Sundhedsstyrelsen, 2004

Publikationen kan hentes på <http://www.sst.dk/publ/Publ2004/evidensviden.pdf>

## Forord

De senere år er der for alvor kommet fokus på arten og kvaliteten af den viden, der ligger til grund for de sundhedsfremmende og forebyggende indsatser, der iværksættes. Både herhjemme og internationalt diskuterer man evidensbaseret forebyggelse som pendant til evidensbaseret medicin.

Sundhedsstyrelsen ønsker med denne publikation at bidrage til udviklingen og diskussionen af den evidensbaserede forebyggelse. Publikationen er en udløber af et symposium den 27. august 2003. På symposiet var en række forskere fra forskellige forskningsdiscipliner samlet. I publikationens artikler beskriver og diskuterer de forskere, som deltog, hvordan netop deres forskningsdisciplin bidrager til det samlede vidensgrundlag for forebyggelsen.

Symposiet var arrangeret af Sundhedsstyrelsens Viden- og dokumentationsenhed, som også har redigeret publikationen. Viden- og dokumentationsenheden har siden 2003 haft det som sin særlige opgave at formidle viden og evidens på forebyggelsesområdet.

Publikationen kan hentes på  
<http://www.sst.dk/publ/Publ2004/evidensviden.pdf>

Finn Børllum Kristensen  
Centerchef

Marts 2004

# Indhold

|   |                                                                                                                                                     |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <b>Viden og evidens i forebyggelsen – en indledning</b>                                                                                             | 5  |
| 2 | <b>Vidensbegreber og videnskaber: Nye veje til kundskab?</b><br><i>Kirsten Hastrup</i>                                                              | 9  |
| 3 | <b>Evidens, viden og sundhedsfaglig praksis i filosofisk perspektiv – eller faren ved at være mere katolsk end paven</b><br><i>Uffe Juul Jensen</i> | 19 |
| 4 | <b>Forebyggelse og sundhedsfremme i vidensamfundet. Om grænser for evidensbaseret forebyggelse</b><br><i>Jens Erik Kristensen</i>                   | 30 |
| 5 | <b>Epidemiologiens bidrag til viden og evidens i forebyggelsen</b><br><i>Thorkild I. A. Sørensen</i>                                                | 39 |
| 6 | <b>Samfundsvidenskabelig og sociologisk viden i forebyggelsesarbejdet</b><br><i>Bjørn Holstein</i>                                                  | 52 |
| 7 | <b>Klinisk medicinsk viden i forebyggelsesarbejdet</b><br><i>Bente Klarlund Pedersen</i>                                                            | 70 |
| 8 | <b>Pædagogik, sundhedsfremme og forebyggelse</b><br><i>Bjarne Bruun Jensen</i>                                                                      | 81 |

# 1 Viden og evidens i forebyggelsen

## — en indledning

Politikere, planlæggere og praktikere stiller i stigende grad spørgsmål som ”Nytter det overhovedet at forebygge? Hvad virker? Hvor får vi mest for pengene?”, og der efterspørges dokumentation for effekter, virkninger og konsekvenser, før en forebyggelsesindsats bliver iværksat. Spørgsmålene er udtryk for et ønske om, at forebyggelsesarbejdet skal bygge på et så solidt vidensgrundlag som muligt.

Såvel nationalt som internationalt er der i de senere år kommet fokus på arten og kvaliteten af den viden, der ligger til grund for indsatser inden for forebyggelse og sundhedsfremme. Man taler om evidensbaseret forebyggelse og sundhedsfremme, som pendant til evidensbaseret medicin.

Området forebyggelse og sundhedsfremme er fra naturens hånd multidisciplinært, og når der skal indsamles viden om effekterne og konsekvenserne af indsatser, der skal tjene til sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse, må der derfor trækkes på forskningsviden fra mange forskellige videnskabelige traditioner. Eksempler er viden fra sociologi, psykologi, antropologi, medicin, politologi, økonomi og kommunikation. At så mange faglige traditioner bidrager til vidensgrundlaget, gør arbejdet med evidensbaseret forebyggelse og sundhedsfremme både komplekst og udfordrende.

Udfordringen for det praktiske forebyggelsesarbejde er bl.a. at få bidragene til at supplere hinanden. Det kan være vanskeligt, dels fordi de videnskabelige retninger og discipliner interesserer sig for forskellige spørgsmål, og dels fordi de gør brug af forskellige metoder. Dermed får resultater og svar også forskellig karakter.

Kendskab til de videnskabelige retningers bidrag til vidensgrundlaget for forebyggelses- og sundhedsfremmeindsatser er nødvendigt ved arbejdet med evidensbaseret forebyggelse og sundhedsfremme. Nogle af de spørgsmål som trænger sig på er, hvilken viden, de forskellige videnskabelige retninger kan bidrage med, hvordan man vurderer kvaliteten af den viden, man har fundet, og hvordan man kan forholde sig til viden fra forskellige retninger – viden, som af og til viser modstridende resultater.

Disse spørgsmål blev drøftet på et forskersymposium, som Sundhedsstyrelsens Viden- og dokumentationsenhed var vært ved den 27. august 2003. Symposiets emne var viden og evidens i forebyggelse. På symposiet var en række forskere på tværs af forskellige videnskabelige retninger samlet.

I denne publikation samles bidrag fra symposiets oplægsholdere, der hver har skrevet et kapitel om deres forskningsdisciplins bidrag til vidensgrundlaget i forebyggelsen.

I de første tre bidrag rides nogle grundlæggende videnskabsteoretiske og vidensfilosofiske emner op: Professor Kirsten Hastrup påpeger videnskabernes forskellige forhold til deres genstand og beskriver to grundlæggende forskellige videnstyper, nemlig hvad hun kalder objektviden og relationel viden, mens lektor Jens Erik Kristensen beskæftiger sig med forholdet mellem samfund og viden. Professor Uffe Juul Jensen tager fat på forholdet mellem viden og praksis, som tankerne om evidensbaseret medicin hviler på.

I bidragene fra de enkelte videnskabelige discipliner fokuserer professor Thorkild I.A. Sørensen på, hvad epidemiologisk viden kan bruges til, når der skal tilrettelægges forebyggelsesindsatser. Professor Bjørn Holstein demonstrerer, at det sociale kan beskrives og analyseres systematisk, så det kan inddrages i forebyggelsesindsatserne, og professor Bente Klarlund Pedersen viser bl.a., hvordan den klinisk medicinske forsker bygger videre på viden fra en række andre forskningsretninger. Endelig slutter professor Bjarne Bruun Jensen af med at diskutere sundhedspædagogikkens bidrag til forebyggelses- og sundhedsfremmearbejdet.

Men først en kort introduktion til nogle af udfordringerne ved at arbejde med det, der var emnet for symposiet: Viden og evidens i forebyggelse.

### **Bredde i forskningen**

I planlægningen af det praktiske forebyggelses- og sundhedsfremmearbejde er der behov for viden af forskellig karakter. Hvilken type viden, der er behov for, veksler fra situation til situation. Det kan være viden om årsagerne til sygdom og sundhed og årsagernes virkningsmekanismer, deres udbredelse og hvordan der brydes ind i årsagskæderne. Mange forskellige videnskabelige retninger bidrager til den samlede viden.

I biologien og medicinen er man især optaget af årsager til sygdom, udviklingen af sygdom og mulighederne for at intervenere i disse processer hos det enkelte individ, mens epidemiologien bl.a. bidrager med viden om forekomsten af sygdomme og sygdomsårsagers udbredelse i hele befolkninger eller befolkningsgrupper.

I psykologien udforskes individers og gruppers mentale og følelsesmæssige virkemåder, mens sociologien og kulturfagene beskæftiger sig med gruppers adfærd og forståelse af sig selv og andre. Sidstnævnte discipliner kan derfor være med til at pege på, hvordan sundhedsadfærd påvirkes hos den enkelte, og hvordan den udbredes i grupper og gennem sociale relationer.

Kommunikationsfagene fokuserer på formidling af budskaber både på modtager- og afsenderside, og anvendelsen af viden herfra kan være med til at forme og fokusere de informationer og udmeldinger, der skal lægges vægt på i forebyggelsesindsatserne.

Endelig beskæftiger politologien og økonomien sig særligt med beslutningsprocesser og ressourceforhold på samfundsniveau. Viden fra disse discipliner kan derfor være med til at pege på interventioners samfundsmæssige gevinster og omkostninger, og hvordan de bedst organiseres.

I de discipliner, der er relevante for forebyggelsesarbejdet, gør man brug af forskellige forskningsmetoder. Metoderne kan overordnet inddeles i to typer - kvantitative og kvalitative. Disse to typer metoder har hver deres muligheder og begrænsninger.

Hvor de kvantitative kan sige noget om sammenfald mellem forskellige elementer på tværs af kontekster, er de kvalitative metoder særligt velegnede til at forstå komplekse sammenhænge i specifikke kontekster. De kvantitative metoder er velegnede til at beskrive forhold, som kan tælles eller måles, mens de kvalitative metoder er velegnede til at forstå forhold, som har med menneskelige relationer og betydning at gøre.

Der er både brug for kvalitativ og kvantitativ viden i det praktiske forebyggelsesarbejde. Vil vi fx arbejde med forebyggelse af overvægt hos børn, må vi udover at kende antallet af overvægtige børn også interessere os for, hvorfor børn bliver overvægtige – fx hvilke psykosociale eller kulturelle mekanismer, der spiller ind på individ-, skoleklasse- eller familieniveau.

### **Vurdering af forskningsbaseret viden**

Indenfor de faglige discipliner, der leverer viden til forebyggelsen, findes der forskellige traditioner for at vurdere kvaliteten af den forskning, der produceres. I nogle discipliner er bestemte designs eller metoder tillagt højere udsagnskraft end andre - et eksempel er den randomiserede kontrollerede undersøgelse inden for den medicinske interventionsforskning - og det er derfor ikke nødvendigt at reflektere over metodens muligheder og begrænsninger i hver ny undersøgelse. Indenfor andre discipliner arbejdes der med så specifikke problemstillinger, at der må designes tilsvarende meget specifikke tilgange, hvilket ofte gør refleksionen eksplicit men kvaliteten og overførbareheden svær at vurdere.

Ingen af de enkelte discipliners måder at vurdere viden på kan således direkte bruges på det samlede felt. I stedet kan det være nødvendigt at anvende nogle mere generelle kvalitetskriterier, når man skal inddrage forskningsresultater i beslutningsprocesser, der angår det praktiske forebyggelsesarbejde. Det kan bl.a. dreje sig om vurdering af den systematik, der er anvendt i forskningen og om rækkevidden af resultaterne.

De spørgsmål, man kan stille sig, er fx: Er forskningen gennemført på en systematisk måde og er alle væsentlige elementer systematisk beskrevet, så det er muligt at gennemskue undersøgelsens forudsætninger og gennemførelse? Er undersøgelsens metoder, genstand, forløb, data, analyser og fortolkning tydeligt beskrevet, og følges de krav til god forskning, der gælder indenfor den pågældende faglige disciplin? Reflekterer forskeren

eksplicit over resultaternes rækkevidde og udsagnskraft fx generaliserbarhed og resultaternes overførbarhed til andre kontekster? Og reflekteres der over begrænsninger i de opnåede resultaters anvendelse, herunder hvad resultaterne ikke kan bruges til?

Med disse spørgsmål er udfordringerne ved at arbejde med viden og evidens i forebyggelsen antydet. Og med dem i baghovedet overlades emnet nu til repræsentanter for de vidt forskellige videnskabelige discipliner, som alle på deres måde bidrager til grundlaget for den evidensbaserede forebyggelse.

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 2 Vidensbegreber og videnskaber: Nye veje til kundskab?

**Kirsten Hastrup**

Professor, Institut for Antropologi, Københavns Universitet

Viden og evidens er vigtige ord i videnskaben. De er naturligvis ikke mindre væsentlige i forbindelse med forebyggelsesprogrammer, der er udtryk for videnskabens praktiske engagement i verden, og som sådan må kunne begrundes i sikker viden. Mit ærinde her er at diskutere det vidensbegreb, vi sædvanligvis betjener os af, og på den baggrund vil jeg kort diskutere, hvad der kendetegner videnskabelig viden. I den forbindelse vil jeg diskutere evidensproblemet og spørgsmålet om de forskellige videnskabelige retningers forhold til evidens. Til slut vil jeg vende tilbage til spørgsmålet om nye veje til kundskab.

Det er klart, at med kun ti sider til rådighed, kan man ikke føre belæg for alle sine ord, men de hviler solidt på det, vi er begyndt at kalde en *vidensantropologi* - og som på mange måder både fortsætter og rekontekstualiserer videnssociologien og -filosofien, som begge er velkendte discipliner. Vidensantropologi er måske et nyt ord, men den er baseret på en indsigt i enhver videns historicitet, der er akkumuleret gennem mere end hundrede års antropologisk interesse for alskens vidensformer (Hastrup, i trykken).

### 2.1 Viden: Objekter og relationer

Ser vi først på viden som sådan, så kan vi indledningsvis sige, at viden er organiseret information; organiseringen betyder, at viden er både reduktiv og selektiv (Schmidt 1991:17). Den er reduktiv, fordi den reducerer en empirisk kompleksitet til klare, men derfor også mere begrænsede, udsagn om verden, og den er selektiv, fordi den må se bort fra noget for at være viden. Når vi skal undersøge vores vidensbegreb, må vi altså ikke alene være opmærksom på *sagen*, eller verden, om man vil, men også på *sagsforholdet*. Viden er altid en viden-om-noget fra et særligt perspektiv og dermed et socialt forhold snarere end en substans (ibid.: 18). Hvis man skal kunne hævde sin autoritet inden for et givet område af videnskaben, må man kunne redegøre for det sagsforhold, der giver den særlige viden retning og form. For antropologiens vedkommende kan vi se, hvordan sagsforholdet er snævert forbundet med den komplekse metode, som har det etnografiske feltarbejde som omdrejningspunkt (jf. Hastrup 2003a). Feltarbejdet indebærer, kort fortalt, at man søger viden ved at placere sig selv i et netværk af sociale relationer. Det er dog ikke metoden som sådan, der definerer antropologien, men den særlige måde at erkende verden på, som metoden indebærer.

Siden oplysningstiden har vi i den vestlige verden levet med et encyklopædisk vidensbegreb, der eksplicit eller implicit har været styrende for den videnskabelige bestræbelse, som også antropologien udsprang af.

Drivkraften for videnskaben har været et ønske om at vide *mere* om verden og at få denne merviden autoriseret og formidlet. Denne form for viden kan man kalde en *objektviden*, fordi den knytter sig til objekter, baserer sig på objektivisering og selv bliver et objekt. Hvad angår det sidste, er det ikke mindst det skrevne ord, der har fået os til at tænke på viden som et objekt, der kan produceres, lagres og forbruges. Dette vidensbegreb har ligget bag det moderne samfunds udvikling og uddannelsesprogram.

Ved siden af denne forestilling om viden som et objekt, man kan besidde, bruge og genbruge, findes der imidlertid et andet vidensbegreb, som er relationelt (se fx Mathiessen 2002). Det knytter sig til relationer mellem objekter, mellem objekter og personer og mellem mennesker indbyrdes, som ikke kan ses, men må interpoleres, og det knytter sig til den viden, der opstår intersubjektivt, fx på seminarer eller i undervisningstimer, hvor der opstår nye indsigter *mellem* deltagerne, og hvor selve vidensobjektet ændrer sig i processen. Den viden, vi får på denne måde, kan vi kalde en *relationsviden*.

Det ligger i sagens natur, at den i udgangspunktet er langt mere implicit og flygtig end den velkendte objektviden, men også at den relationelle viden med tiden kan tage form som objektviden, bl.a. gennem den proces, vi kalder ontologisk dumpning. Den ontologiske dumpning indebærer, at en måde at forstå noget på (en epistemologi, om man vil) får en selvstændig eksistens i verden (eller får ontologisk status). På den måde er der opstået fænomener som kultur, sprog, sygdom m.m., der først var måder at forstå nogle meget komplekse sammenhænge på - forståelser, der svarede så godt til folks erfaringer, at de hurtigt blev til ting i verden (Hastrup 1999). Med andre ord, der var forhold i den virkelige verden, der kunne samles og forstås under de nævnte begreber, men selve den ontologisering, der følger i forståelsens kølvand, får os alt for ofte til at glemme, at det oprindelig er netop 'en forståelse' og ikke en 'ting' i verden. Relationen er blevet objektiviseret.

Denne skelnen mellem objektviden og relationsviden er det første trin i mit forsøg på at kvalificere vidensbegrebet; den er også den første indikation på, at der er noget særligt på spil i de videnskaber, der tydeligt skaber deres viden i relation til andre mennesker - hvis liv og færden man gerne vil vide noget om for at kunne bidrage i egen ret til videnssamfundet og evt. for at kunne forebygge dette samfunds værste konsekvenser.

## 2.2 Videnskabelig viden: Indhold og retning

Hvis viden er organiseret information, så er videnskabelig viden en særlig organisationsform, som oven i købet er blevet (socialt) kanoniseret som den mest autoritative vidensform (jf. Schmidt 1991:19ff). Denne autoritet er bl.a. opnået gennem samfundsmæssig anerkendelse af et ideal om objektivitet, der principielt gør det muligt for videnskabens udøvere at 'se' det samme. Idealet gælder stadig, ligesom forestillingen om en sandhed, uden hvilken man ikke kunne hævde, at noget er mere rigtigt end noget andet. Som Lars-Henrik Schmidt skriver det, er dette sandhedsbegreb en 'ideel, moralsk

forestilling og fordring, der ikke må forveksles med logiske udsagn om, at noget er sandt' (ibid.: 14).

Det paradoksale ved denne sandhedsfordring er, at den indebærer tvivl. René Descartes (1596-1650), der indvarslede den videnskabelige oplysningstid, beskriver hele sit projekt med at stable en videnskabelig metode på benene som en radikal, metodisk tvivlen (se fx Descartes 1992: 160ff; jf. Schmidt 1991:14-15). Tvivl hænger sammen med muligheden for at tage fejl, og allerede her sniger subjektivitetens begrænsning sig ind på idealet om objektivitet, der er omdrejningspunktet i den klassiske videnskabs æresbegreb (Bourdieu 2000: 25ff). Det er et vilkår for enhver videnskab, at den er fejlbarlig, og at subjektiviteten hele tiden kommer til syne i selve forsøget på at afsubjektivere den videnskabelige viden.

En anden begrænsning findes i institutionaliseringen af de forskellige vidensformer. Her tænkes ikke kun på det forhold, at der skabes akademier med egne sociale og videnskabelige hierarkier (Bourdieu 1988), men også på den begrebsmæssige standardisering, der finder sted. Som al anden sprogbrug retter også den videnskabelige sprogbrug en særlig opmærksomhed mod verden (jf. Hastrup 2003c). Hertil kommer, at den som en form for ekspertsprog også indebærer en form for (strukturel) censur; ikke alt kan siges, og det kan ikke siges på en hvilken som helst måde, hvis det stadig skal anerkendes som gyldig viden (Bourdieu 1991: 137ff). Det er ikke nødvendigvis et problem; det er faktisk et vilkår for at kunne føre en fornuftig samtale, at man er enig om rammerne. Samtidig er det vigtigt at se i øjnene, at videnskab er både normativ og kreativ.

Som institutionaliserede felter har videnskaberne hver deres sagsforhold, og dermed skaber de deres egne interesseobjekter. Både samfund og viden er differentieret i forhold til forskellige synspunkter, og til hvert af disse synspunkter hører særlige vidensfelter (jf. Bourdieu 2000: 99). Videnskabelig viden er således både et korpus og et socialt forhold, eller med de tidligere brugte ord både objekt og relation. Videnskaberne praktiseres på baggrund af eksisterende (objektiveret) viden, der relateres til nye områder, hvormed noget nyt kommer til syne. I den proces opstår der ikke alene ny viden, men også ikke-viden, som falder uden for det afgrænsede syns- eller vidensfelt.

Man kan måske sige det sådan, at det er et vilkår for videnskaben, at den til enhver tid eksponerer spændingsfeltet mellem *aktuel* viden og *mulig* viden. Den aktuelle viden installerer en selvfølgelighed i vores omgang med verden; vi har tillid til den objektiverede viden. Samtidig ved vi også, at der er en anden, mulig viden, der ligger uden for det gældende (subjektive og institutionaliserede) synsfelt, og som omvendt indebærer et tab af selvfølgelighed og sikkerhed. Det er dette tab, der hele tiden fordrer nye projekter og nye forskere, som kan holde samfundets viden om sig selv på højde med historien.

Denne opfattelse af videnskabens drivkraft strider mod det encyklopædiske vidensbegreb og forestillingen om, at det gjaldt om simpelthen at vide mere,

indtil man vidste alt. Evelyn Fox Keller citerer en fysiker, der i denne ånd sammenligner viden med en stadigt ekspanderende sfære af lys på baggrund af mørke; dens eneste retning er udad, og den vokser naturligt, fordi viden vil frem (Keller 1992: 81). Denne tillid til videns egen vilje har i nogen grad forhindret videnskaben i at se både sin egen retning og sin egen historicitet. Der ligger jo i det, at det, vi ikke ved i dag, kan vi få at vide i morgen. Det er et synspunkt på viden, som Ian Hacking kalder 'menu-synspunktet', og som gør det ligegyldigt, om vi vælger den ene eller den anden ret i dag, fordi vi altid kan vælge den anden i morgen (Hacking 1987: 238). Valget af videnskabeligt objekt (og aktuel viden) har ingen alvorlige konsekvenser for den mulige viden i denne model, der er snævert forbundet med den skolastiske opfattelse af videnskaben, som Bourdieu har beskrevet (Bourdieu 2000). Den skolastiske videnskab søger en viden, der angiveligt er kontekstfri og baseret på en undersøgelse af verden fra et sted, der i en eller anden forstand er hævet over den eller uden for den. Det svarer til den vidensfilosofiske position, man har kaldt metafysisk realisme (Putnam 1981; 1990). Universiteterne har i konsekvens heraf set sig selv som neutrale tænkekollektiver og har overset, at deres teoretiske viden altid havde størst effekt, når den blæste samme vej som de dominerende tendenser i samfundet. Med andre ord, når den frembragte viden havde en særlig retning og gav anledning til en ny praksis. Den naturaliserede objektvidens værdi er således tydeligt underordnet sin egen relation til samfundet.

Den store kløft mellem teoretisk og praktisk viden lader sig ikke længere opretholde. Slet ikke i samfundsvidenskaberne, der altid er fanget i det, Giddens kalder et dobbelt hermeneutisk forhold til sit objekt (e.g. Giddens 1986: 374). Det indebærer en konstant glidning mellem lægfolks begreber og videnskabelige begreber om samfundet. Denne konstante glidning mellem de to domæner underminerer i sig selv det tidligere anførte menusynspunkt på viden; valget af emne *har* konsekvenser ikke alene for et fags eller et instituts forskningsprofil, men også for samfundet og for kommende muligheder for at stille nye spørgsmål. Tiden udjævner *ikke* de forskelle, som valgene medfører; historien er nemlig gået videre, og verden er blevet en anden bl.a. i kraft af de (videnskabelige) valg, der tidligere blev truffet. Derefter er det ikke muligt at forholde sig til den på samme måde som før.

Ligesom man kan hævde et ideal om sandhed, kan man dog også hævde et *ideal* om autonomi, men man kan ikke se bort fra, at videnskab ligesom andre former for organiseret viden altid er både autonom og en del af historien, både teoretisk og praktisk. Det, vi ved, kan ikke adskilles fra det, vi *kan* vide (Keller 1992: 85). Som William James (1991: 87) har sagt det, så er der ingen forskelle i abstrakt sandhed, der er betydningsløse i det konkrete. Det gælder også de videnskabelige landvindinger, at de i en eller anden forstand må have konkrete virkninger, for ellers ville de ikke have for tjene navn af landvindinger. De må kunne forbindes med konkrete løsninger, nye muligheder eller alternative historiske fortolkninger, der vil omkonfigurere gældende viden. Videnskabelig viden må på én gang finde genklang og være ny, hvis den skal bryde nye veje.

Hvis videnskab således ikke blot er en passiv afspejling af naturlige forhold, men også *virker*, så betyder det, at den må virke *på* noget. Ser vi fx på medicinsk forskning, så synes det oplagt, at den er designet til på én gang at afdække og intervenere i de sundhedsmæssige vilkår for befolkningen. Og det er netop sagens kerne: forskning er altid fanget i saksen mellem repræsentation og intervention, som Evelyn Fox Keller har noteret det for fysikkens vedkommende (jf. Keller 1992:75ff). Det videnskabelige blik er allerede præget af de muligheder for intervention, der findes i feltet. Som Fox Keller siger det med et malende eksempel, er det uhyre vigtigt at gøre sig klart, at selve den måde, vi spørger til genetikken på, allerede indebærer eugenikkens mulighed (ibid.: 77). Med andre ord, allerede inden forskeren begynder sit arbejde, har dette en særlig retning, som samtidig blokerer for alternative ruter og visse andre spørgsmål. Videnskabelig viden rummer sine egne signifikante tavsheder.

### 2.3 Evidens: Slutningernes rækkevidde

I det foregående afsnit har jeg forsøgt at identificere et spændingsfelt mellem repræsentation og intervention, eller mellem autonomi og praktisk nytteværdi. Man kan sige, at der er tale om en ironi i videnskaben i form af *et misforhold mellem det, vi gør, og det, det betyder*. Vi søger en objektiv viden om verden, men må samtidig deltage i den. Derved bliver selve den videnskabelige tænkning en moralsk handling (Geertz 1968). Ironien indebærer også, at selv idealet om objektivitet må forfølges gennem subjektivitet.

Ser vi et kort øjeblik på *antropologisk* viden, så er den tydeligvis baseret i en særlig epistemologi, et særligt forhold til verden, som jeg nævnte før. Det er en epistemologi, hvor vores forhold til objektet af nødvendighed bøjer sig tilbage, ind i objektet selv. Som Tim Jenkins (1994: 443) siger det, så indbygger den antropologiske fortælling *relationen* mellem den udefrakommende observatør og objektet, som om det var en kvalitet ved objektet selv. Det gør det umuligt blot at 'rapportere' fra de forskellige egne af verden, som studeres; det gør det til gengæld uundgåeligt at gøre en forskel i den. Den slags viden, man får, afhænger således i høj grad af, *hvordan* man får den. Det giver os et særligt problem med evidens, som jeg kort skal se på.

Når vi taler om ikke-eksperimentelle videnskaber, er spørgsmålet om evidens kompliceret. Evidensen skulle gerne findes i materialet, men som man ved, er de antropologiske data meget komplekse og lever sjældent op til de krav, Descartes satte, nemlig at man kun skulle arbejde med de data, som vi har "ubetvivlelig viden" om; hvis man gik ud over dem, forlod man også den videnskabelige metode. Men hvis vores forhold til objektet allerede er installeret som en del af objektet, når vi begynder at 'forstå' det, så vil tvivlen uundgåeligt snige sig ind på forskeren igen. Det har været anset for et særlig påtrængende problem for de blødere videnskaber, at de ikke kunne belægge en særlig fortolkning med evidens, men højst kunne sandsynliggøre den. Men det er faktisk at alment vilkår i videnskaben, at den viden, der

skabes, er en form for fortolkning; viden må bevidst registreres som sådan for at gælde for viden (jf. Schmidt 1991:16). *Relationen til genstanden bøjer sig således altid ind i vores viden om den*. Hvis vi arbejder med et begreb om relationsviden snarere end objektviden, skifter evidensspørgsmålet karakter. Det bliver ikke længere blot et spørgsmål om at kunne henvise til faktuelle forhold eller statistiske resultater, der i og for sig står uden for resultatet - så man kan måle dette imod data. Evidensproblemet bliver nok så meget et spørgsmål om at kunne redegøre for *forholdet* til de faktuelle forhold og argumentere for, at den viden, der kommer ud af det, er virkningsfuld.

I lidt mere generelle vendinger kan man se, hvordan man udpeger visse ting ved hjælp af sproglige kategorier, som bidrager til at fastsætte indholdet af genstanden. Det går tilsyneladende fint, når vi taler om fysiske objekter: en spade er en spade. Men der er jo en hel del forhold, som ikke er fysiske i den forstand, men som alligevel får en særlig uomtvistelig status. Intention, ønske, vilje m.m. peger ikke mod ting, men mod relationer mellem personer og ting. Vi kan jo godt tale om disse forhold alligevel.

Ved nærmere eftertanke trænger det relationelle aspekt sig også ind i de simple udsagn vedr. materielle ting (se Davidson 2001). Hvis vi udpeger en stol, indikerer det jo ikke blot en ting, men også en særlig opfattelse af den som *stol*. I den henseende er natur- og kulturvidenskaber lige; molekyler erklærer ikke sig selv som sådan, og den viden, vi har om stof og molekyler, er et resultat af fortolkning. Selv mål og vægt er i bund og grund relationelle termer; det giver kun mening at tale om en gris på 100 kg, fordi vi anerkender en fælles skala, på hvilken andre grise vejer mere eller mindre. Vægten er blot et omdrejningspunkt for at angive visse relationer mellem genstande.

Vi begynder måske at ane rækkevidden af det relationelle vidensbegreb, der i virkeligheden altid har ligget og luret bag det encyklopædiske, og som nu viser os, at selv det materielle er relationelt defineret. Det er altså ikke kun antropologien, der blander sig med verden, samtidig med at den studeres. Men netop den antropologiske metode gør det så tydeligt, at videnskaben i dag må bestemmes ved sin epistemologi eller sit erkendelsesforhold til objektet, snarere end ved sit objekt som sådan. Det indebærer også, at evidens er et biprodukt af en specifik vidensinteresse. Faktuelle forhold konstrueres som *evidens* netop i forhold til et konkret projekt; det er derfor ikke en uafhængig målestok for slutningernes rækkevidde.

## 2.4 Sagsforholdet: Videnskabelige retninger

Jeg hævder altså, at videnskaben nok er en slags garant for en autoritativ og offentlig, om end fejlbarlig, viden, men også at den altid er en intervention i samfundet eller historien, fordi den har en *retning*, der åbner hhv. lukker senere muligheder for handling og viden. Her får begrebet om forskellige videnskabelige retninger ny betydning; det bliver i høj grad et spørgsmål om, hvilket sagsforhold, der dominerer.

Det er karakteristisk, at også inden for videnskabens egen verden, er det i høj grad naturvidenskaben, der har fået tillagt normativ status, og i forhold til hvilken resten er blevet målt (se fx Spang-Hanssen 1990). Et af de mål, man har brugt, er graden af indflydelse på samfundets udvikling, eller det man kunne kalde videnskabens transformative betydning. Ved første øjekast ser det ud, som om naturvidenskaben har større transformativ betydning end humanvidenskaberne. Men det er et optisk bedrag, som dels er baseret på den reelle 'usynlighed' af de humanistiske videnskabers bidrag til begrebsfornyelse og historisk udvikling, som skyldes, at de humanistiske fortolkninger umærkeligt glider over i hverdagens sprog, dels på en uhensigtsmæssig sammenkobling af naturvidenskab og teknologi.

Hvad angår det første, så er det i meget høj grad de humanistiske videnskaber, der har leveret de begreber, der danner basis for samfundets selvforståelse. 'Kultur', 'sprog', 'psyke', 'samfund' og så videre 'findes' jo kun i kraft af en lang forskningstradition vedr. de menneskelige fællesskaber. Pointen er, at sådanne begreber, som er formuleret og defineret i videnskaben, er blevet ontologisk dumpede, som tidligere omtalt. Selvom de begyndte som teoretiske generaliseringer, har begreberne fået naturlig plads i dagligsproget og bliver sjældent krediteret videnskaben på samme måde som andre specialistbegreber som fx atomer og proteiner, der ikke *direkte* modsvarer nogen menneskelig erfaring. Ikke desto mindre er det et væsentligt og *nyttigt* arbejde for samfundet at holde forestillinger og begreber i bevægelse for enten at opretholde eller forny værdigrundlaget for politiske og teknologiske prioriteringer. På den måde bidrager de 'bløde' videnskaber afgørende til samfundets historiske dynamik (Hastrup 1999). Og det kan synes noget paradoksalt, at forståeligheden og tilgængeligheden i sig selv synes at give de humanistiske videnskaber et negativt renteafløb.

Hvad angår sammenkoblingen mellem naturvidenskab og teknologi, så gælder det, at naturvidenskab jo er meget andet end teknologisk opfindsomhed; det er også en dybtgående refleksion over sammenhænge i verden. Det er et stort problem for naturvidenskaben, tror jeg, at den reduceres til teknik og innovation. Det er oplagt, at nye videnskabelige indsigter ofte forudsætter ny teknologisk kunnen, men det reducerer ikke den videnskabelige udvikling til tekniske fremskridt. Det understreger derimod, at naturvidenskaben ofte har *et teknologisk forhold* til sit objekt; verden erkendes gennem teknologien, så at sige. Teknologien er et redskab for og en konsekvens af en lang række sociale og kulturelle forhold og værdidomme, der er langt fra kun at være naturvidenskabeligt baserede også er funderet i et værdisæt, som samfunds- og humanvidenskaberne bidrager afgørende til at formulere og holde levende.

Man kan sige det på den måde, at hvis naturvidenskaben står i et teknologisk forhold til sit objekt, så står de humanistiske videnskaber i et etisk forhold; der ligger nemlig hele tiden en implicit (og ofte uerkendt) forståelse af, hvad 'menneskelighed' indebærer, en antropologi faktisk

(Hastrup 2002). En sådan antropologi er også central i sundhedsvidenskaben.

Kort sagt, det giver simpelthen ikke rigtig mening at vurdere videnskabernes respektive værdi ud fra deres instrumentelle opfindsomhed. For det første er de forskellige videnskaber dybt afhængige af hinanden, fordi de i fællesskab skubber horisonten for det historisk mulige. For det andet er netop deres samvirke en betingelse for at opretholde en vis sans for proportioner i samfundet.

Proportioner og perspektiver er ikke mindre nyttige end teknologier, når det gælder om at håndtere verden, som man forsøger det i sundhedsfaglige forebyggelsesprogrammer af enhver slags - og hvor repræsentation og intervention smelter sammen til kundskab og skaber forandring.

## 2.5 Afslutning: Viden og kunnen

Det spørgsmål, man nu kan stille, er, hvordan dette her kan blive til ny kundskab om forebyggelse. Jeg kan kun antyde nogle muligheder. Men lad mig først resumere hovedlinierne i mit argument. For det første mener jeg, at det er vigtigt at anerkende den relationelle videns betydning og det dermed beslægtede forhold, at al videnskabelig viden indbygger sit forhold til objektet i beskrivelsen af det. For det andet, og igen sammenhængende hermed, er det vigtigt at forlade forestillingen om de videnskabelige opgaver som en slags menukort, hvor man kan vælge det ene i dag uden konsekvenser for valget i morgen. For det tredje er det nødvendigt at erkende, at evidens er et biprodukt af et særligt sagsforhold. For det fjerde indebærer sammenhængen mellem repræsentation og intervention et ganske særligt forhold mellem viden om sociale problemer og de løsningsmodeller, der foreslås fx i en forebyggelseskampagne, der per definition tager udgangspunkt i interventionsdimensionen.

Som en forskergruppe på mit eget institut (Jöhncke, Svendsen og Whyte, i trykken) så overbevisende har dokumenteret, så gælder det, at visse *løsningsmodeller* betinger forståelsen af konkrete problemer. Det kan helt kontant udtrykkes på den måde, at de mulige løsninger foregriber, hvad det er muligt, og hvad det er værd at vide om problemerne. Det betyder, at andre problemer glider ud af fokus, nemlig dem, der ikke passer til løsningerne. Det er rationelt set fra et samfundsøkonomisk perspektiv, men måske ikke fra et menneskeligt.

Mit forslag er derfor, at man med henblik på nye forebyggelsesstrategier for en stund ser helt bort fra, hvad man kan *gøre*, for ikke at lade problemerne definere af mulige løsninger. Man skal altså ikke starte med mulighederne for intervention. Omvendt skal man heller ikke starte med den gældende objektviden (eller repræsentation) om sygdom og sundhed. I stedet foreslår jeg - lidt flot, men naturligvis med al respekt - at man måske starter med at genoverveje sit *sagsforhold*, og at medtænke

komplementariteten mellem de forskellige (idealtypiske) videnskabelige retninger, jeg har nævnt ovenfor. Det kan måske give nye muligheder for at undersøge sundhedens relationelle dimensioner på egentligt videnskabeligt grundlag i sikker forvisning om, at selvom evidensbegrebet skifter betydning undervejs, så er det en del af hemmeligheden ved at få adgang til ny viden, at 'evidens' ikke er givet på forhånd.

## 2.6 Referencer

Bourdieu, Pierre

1988, *Homo Academicus*, Cambridge: Polity Press

1991, *Language and Symbolic Power*, Cambridge: Polity Press

2000, *Pascalian Meditations*, Cambridge: Polity Press.

Davidson, Donald

2001, 'Knowing one's mind', i *Subjective, Intersubjective, Objective*, Oxford: Clarendon Press.

Descartes, René

1992, *Selected Philosophical Writings*, (John Cottingham, red.), Cambridge: Cambridge University Press.

Geertz, Clifford

1968, 'Thinking as a moral act', i C. Geertz, *Available Light*, Princeton

2000, Princeton University Press.

Giddens, Anthony

1986, *The Constitution of Society*, Cambridge: Polity Press.

Hacking, Ian

1987, 'Weapons Research and the Form of Scientific Knowledge', *Canadian Journal of Philosophy*, supp. vol. 12 (s.237-160).

Hastrup, Kirsten

1999, *Viljen til viden. En humanistisk grundbog*, København: Gyldendal.

2002 (red.), *Videnskab og værdier. Den humanistiske udfordring*, København: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab og C.A. Reitzels forlag.

2003a (red.), *Ind i verden. En Grundbog i antropologisk metode*, København: Hans Reitzels Forlag.

- 2003b, 'Introduktion: Den antropologiske videnskab', i Kirsten Hastrup, red.

*Ind i verden. En Grundbog i antropologisk metode*, København: Hans Reitzels Forlag.

- 2003c, 'Sproget: En praktisk forståelse', i Kirsten Hastrup, red.

*Ind i verden. En Grundbog i antropologisk metode*, København: Hans Reitzels Forlag.

- 2003d, 'Metoden: Opmærksomhedens retning', i Kirsten Hastrup, red.

Ind i verden. En Grundbog i antropologisk metode, København: Hans Reitzels Forlag.  
- i trykken, 'Refleksion: Vidensbegreber og videnskaber', i Kirsten Hastrup, red. Viden om verden. Grundbog i antropologisk analyse, København: Hans Reitzels forlag.

James, William  
1991, 'Hvad pragmatisme betyder', i Lars-Henrik Schmidt, red. Det videnskabelige Perspektiv, København: Akademisk forlag.

Jenkins, Timothy  
1994, 'Fieldwork and the perception of everyday life', *Man*, vol. 29 (s. 433-455).

Jöhncke, Steffen, Mette Nordahl Svendsen og Susan R. Whyte  
i trykken, 'Løsningsmodeller: Sociale teknologier som antropologisk arbejdsfelt', i Kirsten Hastrup, red. Viden om Verden. Grundbog i antropologisk analyse, København: Hans Reitzels Forlag.

Keller, Evelyn Fox  
1992, *Secrets of Life Secrets of Death. Essays on Language, Gender and Science*, London: Routledge.

Mathiessen, Lars  
2002, 'Viden på tværs - En IT-synsvinkel på universiteternes fremtid', i Danmarks Forskningsråds Årsmelding 2001, Ministeriet for Videnskab, Teknologi og Udvikling.

Putnam, Hilary  
1981, *Reason, Truth and History*, Cambridge: Cambridge University Press.  
1990, *Realism with a Human Face*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Schmidt, Lars-Henrik  
1991, 'Når viden skal være videnskab', i Lars-Henrik Schmidt, red. Det videnskabelige Perspektiv, København: Akademisk forlag.

Spang-Hanssen, Ebbe  
1990, 'Hvad er humanistisk videnskab, og hvorved adskiller den sig fra naturvidenskaben', i Tor A. Bak og Erik Dal, red. Videnskabens Enhed - ?, København: Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

### 3 Evidens, viden og sundhedsfaglig praksis i filosofisk perspektiv – eller faren ved at være mere katolsk end paven

**Uffe Juul Jensen**

Professor ved Institut for Filosofi, Aarhus Universitet

Der er næppe noget ord, som i disse år har større udbredelse i talen om medicin og sundhedsfaglig praksis end ordet 'evidens'. Umiddelbart kan det godt overraske. Evidens er ikke noget medicinsk eller sundhedsfagligt begreb. Men sådan som det anvendes, får man normalt det indtryk, at det er et teknisk fagudtryk, og at det har et klart indhold, der ligger hinsides vort dagligsprogs mere vage udtryk.

Gud og hver mand bekender sig til idealet om evidensbaseret medicin. I faglige såvel som politiske sammenhænge er evidensbaseret medicin blevet et slogan, som applauderes af de fleste og tåles af resten. I de paramedicinske professioner opfattes evidensbasering ofte som et brækjern, der skal åbne en breche i medicinens akademiske fæstning, så man kan trænge ind i den og måske endda vinde anerkendelse blandt dem, der råder her.

Slogans og feltråb skal samle og begejstre, men de kan rumme farlige forsimplinger. Det gælder også feltråbet om evidensbaseret medicin. Selve udtrykket 'evidensbaseret medicin' er tvetydigt. Det leder umiddelbart tanken hen på noget positivt og tillokkende: en sundhedsfaglig behandling af den enkelte patient med de bedste begrundelser for, hvad der er godt for dette menneske i netop denne situation. Men det kan også betyde noget andet. Udtrykket kan henvise til en medicinsk forskning, hvor de generelle hypoteser om, hvad der er årsager til bestemte sygdomme, og hvad der - generelt - er en effektiv behandling af en bestemt sygdom, er underbygget efter bestemte anerkendte videnskabelige kriterier. Det er 'evidens' i den sidstnævnte betydning, som har været i fokus for den videnskabelige diskussion i medicinen gennem de seneste 30-40 år. Men det er interessen for, hvordan vi kan bedre behandlingen af den enkelte menneske eller bestemte grupper af mennesker, som er drivkraften i den bredere interesse for evidensbasering. Som det vil fremgå, kan man imidlertid ikke konkludere, at generelle hypoteser om behandlingseffekt, som vi har dokumentation (videnskabelige evidens) for, også i sig selv er 'den bedst tilgængelige evidens' for, hvordan et bestemt menneske skal behandles i en given situation.

#### 3.1 At være mere katolsk end paven

Jeg var for et par år siden inviteret til at forelæse om evidensbaseret medicin på ergoterapeuternes verdenskongres i Stockholm. Jeg gjorde bl.a. gældende,

at der i sygeplejen og hos andre professionelle ofte var en meget ukritisk holdning til begrebet evidensbaseret medicin. Det faldt mig ind på en lidt ironisk måde at karakterisere mange professionelles aktuelle begejstring for og forkyndelse af evidensbaseret medicin med det velkendte udtryk: *at være mere katolsk end paven*. Der er en ganske bestemt pointe med at bruge den gamle talemåde i denne sammenhæng. Feltråbet om evidensbaseret medicin kan i hvert fald i nogen udstrækning ses som en troserklæring. Det er meget sjældent, man i den aktuelle optagethed og begejstring for evidensbaseret medicin ser mere kritiske overvejelser om begrebet og dets flertydighed. Ofte vil det være upassende, ja måske endog kættersk at rejse tvivl og stille spørgsmål om det præcise indhold i begrebet evidens og rækkevidden af evidensbaseret medicin.

Men hvis der er sundhedsprofessionelle, som i denne situation er 'mere katolske end paven', hvem er da - i min konkrete sammenligning - paven? Jeg havde her ingen ringere end Archie Cochrane i tankerne; den britiske mediciner, der med værket *Effectiveness and Efficiency* (Cochrane 1972) var banebrydende i diskussionen om kvalitet og dokumentation i det moderne sundhedsvæsen. Cochrane havde stærke overbevisninger, moralske og politiske, hvad angår samfundsindretning og sundhed. Men han var også et meget kritisk gemyt. Hans hovedmotiv var ikke at ophøje en bestemt undersøgelsesmetode eller bestemte krav til design af videnskabelige undersøgelser til en indiskutabel trossætning for sundhedsprofessionelle.

I indledningen til *Effectiveness and Efficiency* fortæller han, hvorledes han som ung deltog i en demonstration i London for oprettelsen af et nationalt sundhedsvæsen. Han besluttede at medbringe sit eget banner. Efter at have tænkt sig godt om lavede han ét med følgende indskrift: *All effective treatment must be free*. Al virksom behandling bør være gratis. Hans interesse for videnskabelig metode må således forstås i en bredere politisk, etisk og sundhedspolitisk sammenhæng. Som selvskreven overhøjhed eller 'pave' i de følgende årtiers bevægelse for udviklingen af sundhedsfaglig praksis var han imidlertid aldrig enøjlet eller doktrinær. Han troede helhjertet på betydningen af randomiserede, kontrollerede undersøgelser som et redskab til at rydde op i junglen af tvivlsomme og kostbare behandlingsformer i det moderne sundhedsvæsen. Men mange blev mere troende end ham og overså den bredere filosofiske, moralske og politiske sammenhæng, som hans metodeanvisninger var begrundet i.

Længe efter at have holdt min forelæsning på verdenskongressen i Stockholm fik jeg tag i en artikel forfattet af en af det 20. århundredes største kliniske teoretikere Alvan R. Feinstein. Sammen med Ralph Horwitz havde han i 1997 publiceret 'Problems in the "Evidence" of "Evidence-based medicine.'" (Feinstein & Horwitz 1997). Feinstein har været en hovedinspirationskilde i mit arbejde med medicinsk videnskabsteori, siden jeg engang i 1970'erne læste hans formidable værk *Clinical Judgement* (Feinstein 1967).

Feinsteins og Horwitz' artikel bekræftede mig i, at jeg ikke var gået over strengen, da jeg i Stockholm havde advaret mod faren for at blive mere

katolsk end paven i den aktuelle begejstring for evidensbaseret medicin. Feinsteins og Horwitz' artikel indeholder ikke nogen diskussion af Cochranes værk, men derimod af holdninger og en praksis, som har udviklet sig i dets kølvand. Feinstein viede sit liv til at udvikle og forbedre klinisk praksis med de metodiske og videnskabelige midler, som er tjenlige i mødet med patienten og i diagnose og behandling af den konkrete patient. I artiklen diskuterer Feinstein og Horwitz det forhold, at resultater af kontrollerede undersøgelser og metaanalyser udråbes til 'best available evidence' i konkret klinisk praksis. Det påpeges, hvilke begrænsninger dette materiale har i forhold til håndteringen af den enkelte patient, og artiklen afsluttes med en advarsel om, at "a new dogmatic authoritarianism may then be revived in modern medicine, but the pronouncements will come from Cochranian Oxford rather than Galenic Rome".

Der er næppe tvivl om, at Feinstein værdsætter det arbejde, som netværket af Cochranecentrene udfører. Men han ser en fare for, at den kritiske sans, der råder i hovedsæderne for evidensbaseret medicin, i den sundhedsfaglige praksis overdøves af troen på metoden og de kanoniserede skrifter udråbt som "best available evidence". Feinstein anklager ikke fortalere for og udøvere af metaanalyser mv. for at være ukritiske og autoritære. Men han advarer om, at det nye paradigme, der forvaltes af Cochranecentre (ligesom det gamle Galenske paradigme, der fra Rom dominerede medicinen gennem århundreder), kan resultere i ny autoritetstro snarere end at berede vejen for selvstændig kritisk tænkning.

Det følgende er tænkt ikke som maskinstorm eller storm mod metoder men som et bidrag til at fastholde de kritiske perspektiver, som Cochrane og Feinstein, de mest imponerende frontkæmpere for en forbedret klinisk praksis i det 20. århundredes anden halvdel, var besjælet af.

### 3.2 Når meninger dominerer over kritisk sans

I *Effectiveness and efficiency* vier Cochrane et kort kapitel til 'evaluation of evidence'. Her er hans anliggende ikke først og fremmest at præsentere og forfægte bestemte metodiske greb, men at søge at klargøre, hvorfor 'evidens' er et vigtigt begreb i spørgsmål om sygdom og sundhedsvæsen. Cochrane forsøger ikke at bringe evidensbegrebet på en enkel formel. Der er fx ikke tale om at ophøje resultater af kontrollerede kliniske undersøgelser til den eneste form for medicinsk evidens. Cochrane har tværtimod en åben eller flerdimensionel opfattelse af evidens. Han peger på, at 'mening' (opinion) i perioden efter 2. verdenskrig er blevet tillagt større betydning sammenlignet med andre former for evidens. Cochrane er her på linie med andre, der advarer mod bl.a. den rolle, medierne spiller også i udformningen af et lands sundhedspolitik. Her er frit spil for alle meninger, uden at journalister borer i begrundelserne for de meninger, der bliver luftet. Normalt er det ikke noget, der behøver at bekymre os. Journalister skal først og fremmest underholde, siger Cochrane lakonisk. Når det drejer sig om medicinske spørgsmål, kan en sådan ukritisk holdning imidlertid have alvorlige konsekvenser.

Men ikke blot har meninger fået frit spil i diskussion om sygdom og sundhed. Der er også sket en nedvurdering af ordet 'eksperiment'. I den offentlige debat udvandes begrebet. Hver gang nogen bare prøver et eller andet nyt, kaldes det et eksperiment. Og dette har, mener Cochrane, medvirket til at ændre folks holdning til *eksperimentel evidens*. Man har tilsyneladende midt i den almindelige løsagtighed i omgangen med begreber glemt, hvad det vil sige at forholde sig eksperimentelt til et problem.

Eksperimenter har til formål at afprøve hypoteser. Det medicinske eksperiment sigter typisk mod at undersøge, om en bestemt behandling ændrer en sygdoms naturlige forløb til det bedre eller ej. Den diskussion om evidens i medicinen, som Cochrane satte på dagsordenen, drejede sig med andre ord i første række om, hvilke krav man må stille til generelle udsagn om en bestemt behandlingsforms effekt på en given sygdom. Det er imidlertid en problemstilling, som ikke bør blandes sammen med spørgsmålet om, hvordan et bestemt menneske med en bestemt sygdom skal behandles i en given sammenhæng.

### 3.3 Evidens er et vidt begreb

Den ældste - og ifølge Cochrane i 70'erne stadig den mest udbredte form for evidens - er klinikerens observationer. Cochrane anerkender dette som én form for evidens. Men dens værdi beror på klinikerens evner og omfanget af hans erfaringer. Og generelt vil han tilskrive den en lav værdi, fordi der "ikke er kvantitative målinger og intet forsøg på at finde ud af, hvad der ville være sket, hvis patienterne ikke var blevet behandlet eller anden mulig bias, der kan påvirke bedømmelsen af resultatet." (Cochrane 1972: 20-21).

Hvad siger Cochrane her, og hvad siger han ikke? Hans anliggende er, hvordan vi skal vurdere specifikke terapeutiske antagelser; dvs. antagelser om, at en bestemt form for terapeutisk intervention har en specifik, positiv effekt på forløbet af en bestemt sygdom. Hans svar er, at sådanne generelle hypoteser begrundes ud fra kliniske erfaringer. Men nogle erfaringer er - med dette formål for øje - mere værdifulde end andre. Han frakender ikke klinikerens erfaringer, som gennem århundreder eller årtusinder har tjent som evidens for behandlingshypoteser, værdi. Men han fremhæver, at særligt kontrollerede erfaringer (dvs. erfaringer vi opnår gennem kontrollerede undersøgelser) sikrer en mere værdifuld evidens for generelle terapeutiske hypoteser.

Her er det vigtigt at slå følgende to ting fast: Cochrane tilskriver ikke erfaringer eller resultater opnået gennem kontrollerede undersøgelser nogen *absolut erkendelsesmæssig* forrang frem for andre former for erfaringer. Han tildeler dem værdi i en ganske bestemt sammenhæng, hvor vi har bestemte formål: i forhold til *generelle terapeutiske hypoteser*. Og han tildeler dem en særlig værdi ved at sammenligne dem med andre former for tilgængelig (og tidligere udbredt) evidens: de erfaringer, klinikerne gjorde gennem deres daglige kliniske praksis. Det, der er evidens i én sammenhæng (hvor opgaven fx er at afgøre, om et bestemt lægemiddel har effekt i forhold til en

bestemt sygdom), er ikke nødvendigvis evidens i en anden sammenhæng (fx hvor problemet er, hvad et menneske fejler, og hvad der skal gøres i forhold til dette menneske).

Dette kan udtrykkes lidt mere filosofisk: 'evidens' er ikke en særlig egenskab, som findes i visse erfaringer og ikke i andre. 'Evidens' er en anden slags egenskab end fx egenskaben 'rund'. Der er nogle ting, der er runde og andre, der ikke er det. Et rundt bord forandrer ikke sin egenskab at være rundt ved at blive flyttet omkring. 'Evidens' er en relationel egenskab: erfaringer, udsagn eller hypoteser har evidens i forhold til noget andet. Egenskaben 'evidens' kan således sammenlignes med egenskaben 'stor'. En tændstikæske er stor i forhold til en myre; men indlysende nok ikke i forhold til et spisebord.

Alt dette er sådan set enkle begrebsmæssige forhold, som ikke burde give anledning til megen diskussion. Men mange filosofiske og videnskabelige forviklinger skyldes en manglende omhyggelighed i brugen af ord og begreber, som måske ikke er så enkle og ligetil, som vi umiddelbart forestiller os.

### 3.4 Austins gris - eller hvordan krav om evidens forudsætter berettiget tvivl

Den engelske filosof John Austin bidrog gennem en række skarpsindige analyser i 1960'erne til at skærpe vor opmærksomhed om, at vi for at forstå sproget må have opmærksomheden på de mange forskellige sammenhænge, det anvendes i. Længe før ordet 'evidens' blev et af medicinens store plusord, tog han det under behandling (Austin 1962: bl.a. 111 og 115-117).

Austin følger i sin filosofi det storartede princip, at man må forstå det enkle, før man kan forstå det komplicerede. Han indlader sig således heller ikke i en diskussion af forholdet mellem generelle hypoteser i videnskaben (som fx at en bestemt behandling er virksom overfor en bestemt sygdom) og den evidens, vi måtte have for en given videnskabelig hypotese. Han prøver at afklare evidensbegrebet ved at illustrere dets brug i mere enkle sammenhænge, hvor vi i vort daglige sprog taler om konkrete ting og sager i vore omgivelser. Han ville gøre op med den overleverede opfattelse, at det er meningsfuldt og berettiget at kræve evidens i en hvilken som helst sammenhæng, også hvad angår udsagn om forhold, som normalt ikke kan give anledning til tvivl, som når vi fx udtaler os om konkret foreliggende forhold som forekomsten af en bestemt ting i vore omgivelser.

Austins eksempler var ofte - i nærmest bogstavelig forstand - 'down to earth'. Så da han ville belyse træk ved almindelig brug af ordet evidens, gjorde han en gris til sin case. Hvornår ville vi kræve evidens for et udsagn om, at et givet dyr er en gris? Et sådant krav vil normalt slet ikke komme på tale, hvis dyret er inden for synsvidde. Spørgsmålet om evidens rejses derimod med rette, hvis vi foran os har forskelligt, som kunne tyde på, at der har været en gris på stedet. Finder man noget svinefoder, så har man allerede

lidt mere evidens. Lyde og lugt kan være yderligere evidens for, at der er en gris i nabolaget. Hvis dyret direkte viser sig, så har man ikke derved fået ekstra evidens for, at det faktisk er en gris. Nu ser man jo, at det er en gris, og spørgsmålet om evidens er slet ikke relevant længere.

### 3.5 Terapeutisk nihilisme, Cochrane og kravet om evidens i medicinen

Det er omstændighederne i en given situation, der afgør, om det er berettiget at kræve evidens og hvilke slags udsagn, der kan tjene som evidens for et eller andet. Der er ikke en særlig slags sætninger eller erfaringer, som i sig selv giver evidens. Det har også betydning, når vi diskuterer evidens i medicinen. Det giver ingen mening at påstå, at resultaterne af en kontrolleret undersøgelse i sig selv er evidens. Som fremhævet ovenfor er det en af Cochranes centrale pointer, at erfaringer fra kontrollerede undersøgelser har en særlig værdi som evidens for *almene terapeutiske hypoteser*. Herfra kan man imidlertid ikke slutte noget om, hvilken værdi kontrollerede undersøgelser har i forhold til andre former for erfaringer, værdier etc., når spørgsmålet er, hvordan der skal handles eller behandles i forhold til et bestemt menneske eller til bestemte grupper med konkrete problemer. Man må altid spørge: evidens på hvilken baggrund og i forhold til hvad? Normalt vil baggrunden for gennemførelsen af en kontrolleret undersøgelse være (kliniske) erfaringer eller antagelser, der antyder, at en bestemt behandling er virksom i forhold til en bestemt type lidelse. Sådanne foreløbige erfaringer er også en form for evidens. Men vi ved, at man ofte har taget fejl på grundlag af denne form for evidens. Derfor søger vi erfaringer, der kan bibringe os yderligere evidens.

Når Cochrane ikke stiller sig tilfreds med almindelige kliniske erfaringer, er det ikke på baggrund af en generel erkendelsesteoretisk skepsis, hvad angår vore sanser og angående erfaringer, vi indhøster i praksis. Tværtimod. Hans egentlige bevæggrund for at ville fremme den kontrollerede undersøgelse var en dyb skepsis, hvad angår generelle hypoteser om effektiv behandling (Cochrane 1972: 29); en skepsis som understøttes af tidlige kontrollerede undersøgelser, men som i virkeligheden har baggrund i erfaringer, Cochrane gjorde under krigen som krigsfange og i den forbindelse som læge for andre krigsfanger i tysk fangelejr på Balkan.

Med meget beskedne behandlingsmuligheder til sin rådighed forudså han katastrofale konsekvenser, da en epidemi var i anmarch. Men det gik slet ikke så galt, som han havde troet. Dette bidrog til at bestyrke en skepsis om medicinens muligheder i almindelighed. *Effectiveness and Efficiency* indledes med et digt, han skrev i 1941 under sit ophold i fangelejren. Det har den udfordrende titel: 'Overflødige læger'. I introduktionen til bogen fortæller han, at digtet var foranlediget af en samtale med en tysk læge, Stabsartz, som han anmodede om flere læger, der kunne bistå ved løsningen af de store problemer, man stod overfor. Nej, havde denne svaret. Læger er overflødige. Jeg var rasende og skrev et digt om det, fortæller Cochrane. Senere funderede Cochrane over, hvorvidt den tyske læge havde været ond

eller grusom, og han konkluderer: "Han havde bestemt ret." (ibid.: 5). Cochranes skepsis var imidlertid en side af et mere positivt filosofisk perspektiv på menneskets situation i forhold til sygdom og sundhed. De erfaringer, han havde gjort sig i lejren, demonstrerede meget klart, siger Cochrane "den relativt ringe betydning, behandling har, sammenlignet med den menneskelige krops selvhelbredende kræfter." (ibid.).

Det er værd at hæfte sig ved, hvilket meget generelt udsagn, Cochrane her kommer med. Og også værd at bemærke at han mener, at det er *demonstreret* af forløbet af difteri-epidemien i lejren, hvor han havde ventet massedød, mens kun fire fanger bukkede under. Da Cochrane efter krigen bliver en del af NHS, bestyrkes han i overbevisningen om den medicinske behandlings ("cure") begrænsninger, af vigtigheden af omsorg ("care") og forebyggelse. Han var aldrig en fuldblods terapeutisk nihilist, dvs. en radikal fornægter af behandling som vej til løsning af vore helbredsproblemer. Men han var, hvad man kan kalde en strategisk nihilist, hvad angår behandling. Han udfordrede bestandig sin egen stand (en offentlighed og dens politikere), der primært satsede på behandling.

### 3.6 Cochranes oversete medicinske filosofi

Cochrane ville være kommet i splid med sig selv, hvis han havde formuleret det synspunkt, at kontrollerede undersøgelser i sig selv er bærere af evidens og således en nødvendig forudsætning for generelle udsagn. For så måtte konsekvensen jo være, at hans udsagn om den menneskelige krops selvhelbredende kræfter slet ikke havde plads i et værk med videnskabeligt sigte, men at det burde underkastes en kontrolleret undersøgelse. Men Cochrane er ikke i splid med sig selv. Han lever helt op til den filosofiske belæring, som Austin havde givet 10 år før, uden at vi kan vide noget som helst om, hvorvidt denne belæring kom Cochrane for øre: Hvilken evidens vi kræver i forhold til et givet udsagn, og om vi overhovedet kræver evidens, beror helt på, hvad det er for en situation og sammenhæng, udsagnet fremsættes og diskuteres i. Hvis Austin ser svinet, kan han med rette afvise den, der eventuelt vil kræve evidens for, at det faktisk er et svin. Cochrane ser, hvordan mennesker, der er tvunget til at leve i noget, der er værre end en svinest, i 'i kraft af kroppens egne kræfter,' kan overleve en truende epidemi. Kan sådan noget ses så den, der kommer med konstateringen, ikke meningsfuldt kan afkræves evidens? Ja, på ganske samme måde som Cochrane fx peger på, at der er behandlinger, hvis virkning er så manifest dvs. synlig, at det ikke er rimeligt at rejse spørgsmål om evidens, dvs. fordre kontrollerede undersøgelser. Som eksempler på sådanne behandlinger, hvor effekten kan ses umiddelbart, nævner Cochrane behandling af akut juvenil diabetes med insulin og penicillinbehandling af visse infektioner.

Jeg tillægger med denne udlægning ikke Cochrane det synspunkt, at der er visse kendsgerninger, som simpelthen er hævet over diskussion, en slags åbenbarede eller selvindlysende sandheder. Men hvad betyder det mere præcist, når han siger, at erfaringerne fra lejren demonstrerer, at medicinsk

behandling er relativt uvæsentlig, og at kroppen har selvhelbredende kræfter?

Han forsøger naturligvis ikke at drage en generel konklusion fra et enkelt eksempel. Jeg kan demonstrere tyngdeloven ved at slippe et stykke kridt, jeg holder i hånden og lade det falde til jorden. Her *forudsætter* jeg gyldigheden af tyngdeloven og vil derfor vise den for én, der måske ikke forstår, hvad den går ud på. Jeg *ved*, at tyngdeloven gælder, og at Aristoteles tog fejl, når han antog, at genstande falder til jorden, fordi jorden er deres naturlige sted. Og når jeg med rette kan sige, at jeg ved, at tyngdeloven gælder, hænger det sammen med, at jeg kan forbinde den med en række andre forhold, som den klassiske fysik har belyst.

Hvis vi - med Cochrane - siger, at vi ved, at naturen har egne kræfter, og at mulighederne for at behandle er begrænsede, så vil vi også kunne forbinde denne viden med vores viden om en række andre forhold (om fx vort immunsystem, om medicin- og sygdomshistoriske forhold etc.). Og i stedet for at spørge om evidens vil vi søge yderligere *forklaringer*, som kan *sætte vores viden ind i bredere sammenhænge*. Vi vil være interesseret i yderligere udforskning af de mekanismer, som kan forklare, hvad der foregår, når sygdomme ikke altid får det fatale forløb, som vi måske frygter.

### 3.7 Tvivl og krav om evidens forudsætter baggrundsviden

Sammenfattende kan vi fastslå følgende: Vi er i mange situationer usikre på, hvordan tingene hænger sammen, og hvordan vi skal handle. Vi gør os antagelser og formodninger i sådanne situationer. Men vi må søge evidens for at kunne rydde vor usikkerhed af vejen eller i hvert fald begrænse den. Usikkerheden og tvivlen får os til at kræve evidens. Men usikkerhed og tvivl forudsætter, at der er noget vi ved. Cochrane rettede sin skeptiske opmærksomhed mod en række lægelige behandlinger ikke ud fra en almindelig skepsis mod alt og alle. Han krævede evidens gennem kontrollerede undersøgelser, ikke fordi han kun ville fæstne lid til noget, som var eksperimentelt og statistisk underbygget. Tværtimod var han skeptisk over for de medicinske behandlinger, som blev gennemført i 1960'ernes engelske sundhedsvæsen, fordi han *vidste*, at den lægelige formåen er begrænset sammenlignet med det, naturen selv kan tilbyde. Det er en viden, som er formidlet gennem århundreder fra den græske medicin til det 19. århundredes gryende samfundsmedicin. Det er denne viden, baseret på almene menneskelige erfaringer og erfaringer formidlet gennem medicinsk og sundhedsfaglig praksis, som også er basis (og dermed evidens) for Cochranes generelle tillid til forebyggelse og sundhedsfremme som grundlæggende strategier for et moderne sundhedssystem.

### 3.8 Evidensbaseret medicin, subjektet og sundhedsfremme

Den aktuelle opmærksomhed om evidensbaseret medicin synes at støtte den forestilling, at et rationelt sundhedsvæsen må have fokus på *behandling* og nærmere bestemt på behandling gennemført i overensstemmelse med

resultater af kontrollerede kliniske undersøgelser. Udviklingen synes således at bidrage til at fastholde og måske endda uddybe en skepsis, hvad angår forebyggelse og sundhedsfremme. Hvis sundhedsfaglig viden skal leve op til de krav til evidens, der er knyttet til den kontrollerede undersøgelse, er det meget begrænset, hvad vi kan kalde sundhedsfaglig viden. Meget af det, som professionelle og borgere gør (i form af støtte, omsorg, udvikling, rehabilitering mv.) synes så slet ikke at kunne opfattes som noget videnskabeligt, men snarere som udtryk for tro og holdninger.

En så generel konklusion er helt uholdbar i lyset af argumenterne overfor. Og konklusionen er helt i strid med det medicin-filosofiske perspektiv, som Cochrane udtrykker. Vi har gennem hverdagslivets erfaringer en omfattende viden om, hvad der fremmer menneskelig sundhed og velbefindende. Cochrane fremhæver dette bl.a. i sin radikale kritik af den måde, gamle og psykisk syge blev behandlet på i efterkrigstidens England. Han foreslog ikke omfattende kontrollerede undersøgelser for at finde ud af, om gamle og svage skal have ordentlige boliger og omsorg for at have det godt. Han brugte helt personlige eksempler og erfaringer for at *demonstrere* (dvs. *pege på*) noget, som ansås for en almen viden, men som alt for ofte negligeres i et bureaukratisk system præget af professionel arrogance og bedreviden.

Men kan vi ikke se, hvor ringe effekt forebyggelses- og sundhedsfremmeaktiviteter har?, vil mange i vort biomedicinsk forankrede sundhedssystem spørge. Og er konsekvensen derfor ikke, at vi også fremover må støtte os på behandling, og så naturligvis på behandlingsformer, der er baseret på kontrollerede undersøgelser?

Der er intet i ovenstående, der anfægter nødvendigheden af at fortsætte med at undersøge effekten af vore behandlinger. Men hvis vi er utilfredse med resultaterne af forebyggelses- og sundhedsfremmeaktiviteter, så er konsekvensen ikke, at vi skal henregne sundhedsfremme til en skrotbunke af løse formodninger hinsides rationel viden. Så bør det bl.a. få os til at spørge, om vi udnytter den viden, mennesker (ud fra professionel eller dagligdags erfaring) har om liv, befindende og livsmuligheder. Og det bør få os til at overveje, hvordan vi gennem fortsat forskning kan give dybere forklaringer på noget af det, vi med rette kan karakterisere som almen viden (som fx Cochranes henvisning til 'naturens helbredende kræfter').

Feinstein brugte sine sidste år bl.a. på selvkritisk at spørge, hvorfor hans arbejde for at fremme en rationel og menneskelig klinisk praksis og forskning ikke havde været mere succesfuldt, end tilfældet var (og han var langt fra tilfreds) (se bl.a. Feinstein 1994). Han pegede på, at den viden og de perspektiver, som den enkelte patient har, ikke var blevet tilstrækkelig tilgodeset eller inddraget i forskning og praksis. I *Clinical Judgement Revisited* konkluderer Feinstein: "... although patients are the only persons who can suitably observe, evaluate, and rate their own quality of life and the important features of their own health status, individual patients have seldom been asked or allowed to indicate their own values and beliefs".

Han advarede også om, at glorificeringen af kontrollerede undersøgelser som 'best available evidence' for praksis ville medføre, at patienters erfaringer og perspektiver fortsat ville blive ignoreret i udviklingen af praksis. Denne advarsel kan med rette udvides til også at dække forebyggelses- og sundhedsfremmepraksis. Vi har naturligvis brug for udvidet epidemiologisk indsigt i sammenhænge mellem vilkår, påvirkninger etc. på den ene side og sundhedsproblemer på den anden side. Men hvis det skal have mening at tale om 'best available evidence' for en forebyggelses- og sundhedsfremmepraksis, så er det nødvendigt at inddrage meget mere. Klinisk praksis har den enkelte patient som fokus. Forebyggelses- og sundhedsfremmepraksis har konkrete grupper, fællesskaber og livsformer som fokus. Respekt for, bidrag til artikulering af og inddragelse af erfaring og viden hos de respektive grupper og fællesskaber er forudsætninger for overhovedet meningsfuldt at kunne tale om en *rational* sundhedsfremmepraksis. Nogle vil spørge: men kan man gøre dette og hvordan?

Der findes en lang række fremgangsmåder udviklet i praksis-forskning, som kan være til nytte her (se bl.a. bidrag i Jensen, Quesel & Andersen 1996 og Borg 2003). Det er en vigtig del af en videnskabelig holdning altid at være opmærksom på grænserne for ens egen formåen og ikke ophøje egne metodeprincipper til almengyldige normer for al videnskabelighed og rationalitet. Cochrane og Feinstein ydede vigtige bidrag i bestræbelserne for at aflære klinikere den overbevisning, som var formet gennem årtusinders 'lægekunst': at deres kliniske erfaringer var højeste og fineste behandlingsmæssige evidens. De to foregangsmænd ydede selv kun beskedne bidrag til udvikling af metoder til inddragelse af patienter, grupper eller fællesskab i klinisk forskning og praksis. Men det var en væsentlig del af deres videnskabelige storhed også at erkende den afgørende betydning af noget af det, der lå uden for deres egen professionelle rækkevidde. En forstærket tværfaglig og tværvidenskabelig indsats vil kunne berede vejen for en erkendelse af den begrænsede rækkevidde af metoder udviklet og raffineret for at søge evidens i forhold til disciplinens og professioners afgrænsede problemfelter. Og selv de stærkeste i troen på universelle, eksperimentelle metoder har brug for tvivlens nådegave og mådeholdets velsignelse.

### 3.9 Referencer

Austin, John L.

1962 Sense and Sensibilia. Oxford: Oxford University Press.

Borg, Tove

2003 Livsførelse i Hverdagen under Rehabilitering. Et Socialpsykologisk Studie. Sundhed, Menneske og Kulturs Skriftserie 2, 2003. Sundhed, Menneske og Kultur. Aarhus Universitet.

Cochrane, Archie

1972 Effectiveness and Efficiency. The Nuffield Provincial Hospitals Trust.

Feinstein, Alvan R.

1967 Clinical Judgement Baltimore: Williams and Wilkins. And co.

1994 Clinical Judgement Revisited. The Distraction of Quantitative Models.  
I: Annals of Internal Medicine, vol. 120/9; pp. 799-805.

Feinstein, Alvan R. og Ralph Horwitz

1997 Problems in the "Evidence" of "Evidence-based medicine." I: The  
American Journal of Medicine. Vol 103; pp. 529-535.

Jensen, Uffe Juul, J. Quesel & P. Fuur Andersen

1996 Forskelle og Forandring. Bidrag til Humanistisk Forskning.  
Philosophia, Århus

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 4 Forebyggelse og sundhedsfremme i vidensamfundet.

### Om grænser for evidensbaseret forebyggelse

**Jens Erik Kristensen**

Lektor, Institut for Idéhistorie, Aarhus Universitet

Spørgsmålet om evidens har de seneste årtier spillet en central rolle i vurderingen af forskellige medicinske behandlingsformers effektivitet. Evidens frembragt fx gennem randomiserede tests skal forbedre beslutningsgrundlaget for valget af medicinsk intervention og under medinddragelse af patientens vurderinger bidrage til at gøre den kliniske praksis mere rationel. Problemet for en evidensbaseret medicin har dog netop været, hvordan man kunne inddrage og medtænke den enkelte patients perspektiv i den konkrete kliniske praksis og afgørelse. I den kliniske praksis er evidensberegninger på populationsniveau således henvist til at skulle suppleres med en anden type viden og 'evidens' med rod i den kompetente patients udlægning og eksistentielle vurdering af sin egen situation og tilstand som grundlag for valget af behandlingsform.

#### 4.1 Evidens - fra behandling til forebyggelse

Nu er overskriften for dette symposium ikke 'viden og evidens i behandling', men derimod 'viden og evidens i forebyggelse'. Spørgsmålet er imidlertid, om ikke det omdiskuterede og uafklarede forhold mellem evidens på populationsniveau og på det individuelle niveau blot gentages i en ny og skærpet variation, når man vender sig fra behandling til forebyggelse?

Når der i forebyggelsesøjemed tales om dokumenteret viden og evidens, henvises der i lighed med den evidensbaserede medicin til statistiske sandsynligheder og risikokalkuler på populationsniveau. Dette er ikke uden konsekvenser for den kollektive sundhedsomsorg, for såvidt denne er henvist til at gå vejen over den individuelle selvomsorg på det eksistentielle niveau. I form af oplysnings- og informationskampagner om risici har nok så veldokumenteret og evident forebyggelsesviden imidlertid (endnu) ikke haft de tilstræbte effekter på den individuelle livsførelse.

Som i den evidensbaserede behandlings tilfælde synes problemet for forebyggelsen at være, hvordan den medicinske og sundhedsfaglige vilje til evidens kan håndtere det individuelle og eksistentielle perspektiv. I den kliniske praksis forsøger man at tage højde for den kompetente patients egen erfaring af sin smerte og lidelse og vurdering af sin situation herunder af behandlingens ønskværdighed. I lighed hermed er man i forebyggelsesøjemed henvist til at medtænke og mobilisere individers eksistentielle selvforhold i form af en selvomsorg orienteret efter den personlige udlægning af værdierne sundhed og livskvalitet for at få de

ønskede effekter på befolkningsniveau. Her er det ikke tilstrækkeligt at informere om og henvise til risici med statistisk evidens, for folk lever eksistentielt set ikke som risikokalkulerende individer. Beslutninger om behandlinger beror ligesom beslutninger om sygdomsforebyggende livsførelse kort sagt på andet og mere end statistisk evidens og sikkerhed. Der er snarere tale om to forskellige perspektiver i måden at forholde sig til sundhed og sygdom, liv og død.

Det er formodentlig en af forklaringerne på, hvorfor nok så megen evidensbaseret viden og oplysning om sygdomsrisici og død har haft svært ved at få kontakt med det eksistentielle niveau og blive en faktor i folks etiske og æstetiske problematisering af egen livsførelse og livsstil. Noget tyder på, at man her finder en af grænserne for evidensbaserede forebyggelsesbestræbelser og oplysningskampagner. Man kan kun undre sig over den ihærdighed, hvormed man i det offentlige sundhedsvæsen fortsat sætter sin lid til dokumentation og oplysning om sygdomsrisici, for ret beset har det interessante ved de seneste årtiers mange forebyggelses- og folkesundhedskampagner vel været deres relative fiasko.

Det har vist sig svært at ændre folks livsvaner og adfærd gennem oplysning alene. Det glade budskab om forlængelse af levetid har haft svært ved at nå frem. Måske fordi det netop er et budskab med megen evidens, men uden 'appeal' på det individuelle, hverdagslige og eksistentielle niveau. På dette niveau er de fleste folk ikke optaget af at undgå *risici* med henblik på at udsætte døden, men går snarere efter *chancen* for at overleve og fortsætte livet - og som oftest på trods af oplysningskampagner og kendskab til risici. Som Lars-Henrik Schmidt har gjort opmærksom på, svarer denne forskel til to grundlæggende forskellige måder at orientere sig i verden og forholde sig til livet på: på den ene side et medicinsk og sundhedsfagligt *dødsperspektiv*, der går efter sikkerhed og evidens med hensyn til risici; på den anden et eksistentielt og erfaringsorienteret *livsperspektiv*, der trygt forlader sig på livets muligheder før døden (Schmidt 1999a:296ff; 1999b:175ff; 209ff).

Ikke desto mindre synes de fleste sundhedskampagner stadig at være båret af den samme standhaftige idé, at folk generelt er uoplyste og uvidende, og at hvis folk blot vidste bedre, så ville de også leve bedre. Individers risikoadfærd må, i følge disse antagelser, skyldes deres manglende indsigt. Stadig mere dokumenteret oplysning må derfor være en nødvendig om end ikke tilstrækkelig betingelse for ændrede livsvaner. Den tanke, at folk faktisk godt ved bedre, men lever anderledes, fordi de *vurderer* anderledes, både hvad angår risici, sundhed og livskvalitet, er tilsyneladende svær at acceptere blandt sundhedsvæsenets professionelle. Her satser man derfor ufortrødent på det sokratiske forhold mellem viden og dyd og tilstræber i sin afmagt at lukke 'værdikampen om sundheden' med mere evidens.

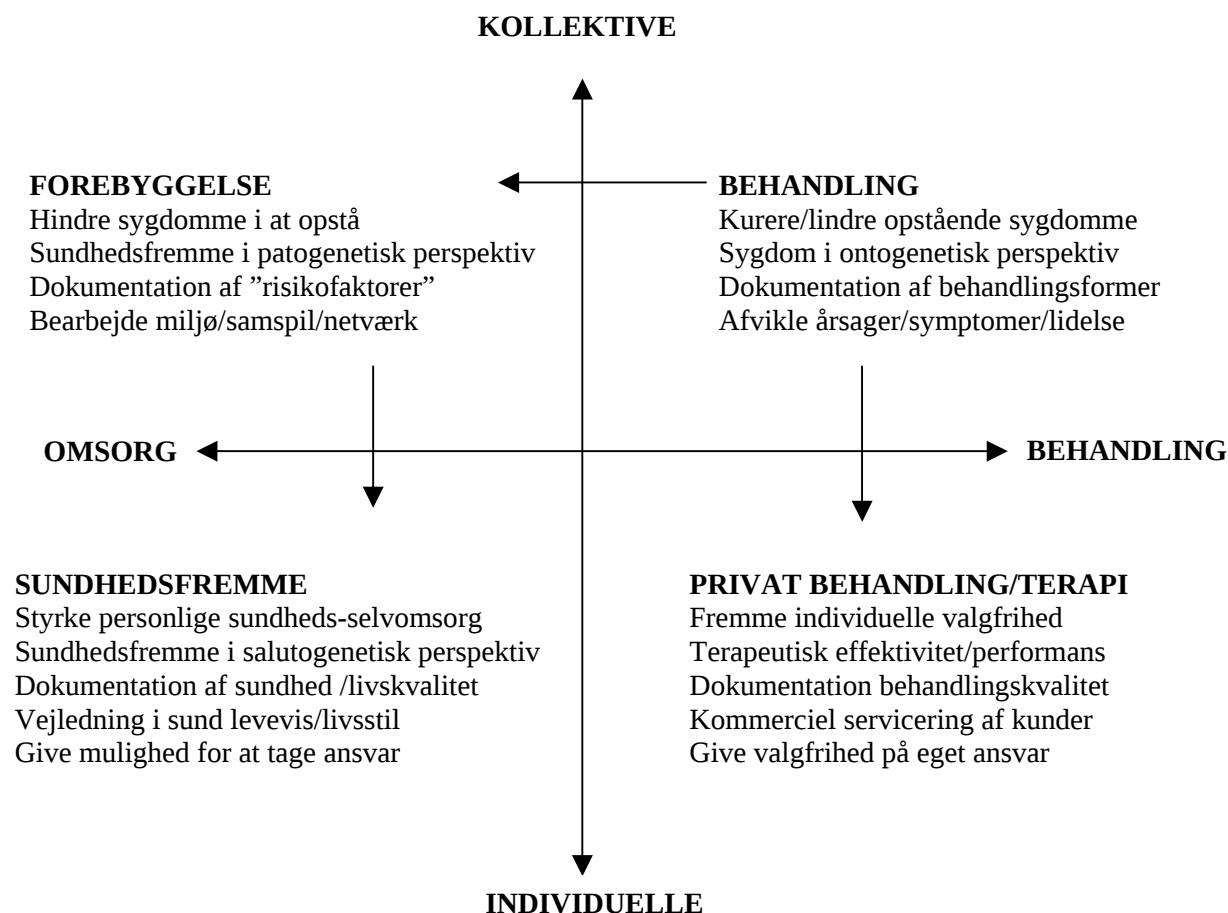
Og dog. For netop de her antydede grænser for forebyggelseskampagner har det seneste årti givet anledning til et tvetydigt skift i de sundhedspolitiske strategier, der i øvrigt er helt parallel til det samtidige skift i de velfærdspolitiske strategier i kølvandet på moderniseringen af den offentlige sektor. Det drejer sig mere præcist om den nye form for individualiserende

sundhedspædagogik, der har trængt sig på i kølvandet på skiftet fra og udvidelsen af forebyggelse til sundhedsfremme.

#### 4.2 Fra behandling og forebyggelse til sundhedsfremme

Tanken om sundhedsfremme er opstået indenfor og i forlængelse af forebyggelsesstrategierne, der for deres vedkommende dukkede op i 1970'erne og 80'erne som en kritik af behandlingssystemets afmagt over for nye typer af livsstilssygdomme. (Schmidt/Kristensen 1986). Behandling, forebyggelse og sundhedsfremme udgør de tre former for offentlig sundhedsomsorg. De er indbyrdes forbundne, men bygger på forskellige former for viden, der udmønter sig i forskellige måder at bekymre sig om befolkningens sundhedstilstand på, forskellige rationaler i måden at øve indflydelse på den kollektive og individuelle livsførelse på samt forskellige vidensformer. Til disse kan man så føje det frie private terapimarked med dets rigt varierede farmaceutiske, kosmetiske, psyko- og kropsterapeutiske tilbud til sundhedskonsumenter. (jf. figur 1)

#### SUNDHEDSOMSORGEN OG SYGDOMSBEKÆMPELSEN AKTUELLE FELTER



Figur 1

Det offentlige behandlingssystem har som bekendt sit centrum i hospitalsvæsenet og den praktiserende læge. Meget kort fortalt er det baseret på lægevidenskabelig viden og biomedicinske sygdomsmodeller, der lægges til grund for fysiske, kirurgiske eller biokemiske behandlinger af patienter. Målet er at gøre syge kroppe raske, at helbrede lidelser og at lindre smerter. I takt med moderniseringen af den offentlige sektor til et offentligt brugerservicesystem lader behandling sig i dag tematisere og vurdere som en brugerservice, der kan udliciteres og privatiseres som kundebetjening. Denne brugerorientering og -indflydelse har i øvrigt været en af baggrundene for den evidensbaserede medicins seneste mellemværender med patientperspektivet i bestræbelsen på at kvalitetssikre og -udvikle de kliniske behandlingsformer.

Lidt forenklet kan man sige, at den moderne bestræbelse på at forebygge fremfor at helbrede opstod som en reaktion mod behandlingssystemets afmagt over for nye og mere komplekse sygdomsmønstre, der brød med den medicinske forestilling om, at der til hver sygdom hører en specifik årsag, der kan diagnosticeres og behandles væk (Schmidt/Kristensen 1986). De seneste årtiers nye folkesygdomme lod sig ikke reducere til bestemte årsager, men henviste til komplekse årsagsforløb i et samspil af faktorer, hvor sygdom fremstår som en medproduceret risiko ved og i folks livsstil. Til forskel fra behandlingsstrategierne var den moderne forebyggelse i udgangspunktet baseret på socialmedicinske studier af sygdomsmønstre og samspil af formodede risikofaktorer, der lod bestemte sygdomme opstå. Målet var og er at undgå eller at mindske risikoen for, at sygdomme opstår, hvilket kræver identifikation og beregning af risikofaktorer og dokumentation af sammenhænge mellem livsstil, miljøfaktorer og forekomsten af sygdomme. Den forebyggende tanke har været henvist til at udkaste forskellige statistiske simulationsmodeller for samspillet af faktorer, der skaber grobund for bestemte sygdommes opståen. Til forskel fra den individuelle medicinske behandling handler det her om gennem kollektive forholdsregler og initiativer at bearbejde og kontrollere de strukturer, miljøer og samspil, som de statistiske modeller udpeger som risikable og potentielt sygdomsfremkaldende.

I sin yderste konsekvens handler det i forebyggelsesøjemed om at korrigere og indrette verden på en sådan måde, at dårligdomme og sygdomme ikke opstår. Dette er, lidt skarpt trukket op, logikken i den forebyggende tanke. I al sin velmenende bestræbelse på at nedbringe risici og forhøje middellevetiden ledes man til at idealisere den perfekte orden, der på forhånd kontrollerer og forebygger sin mulige uorden. Derfor afslørede den 'forebyggende tanke' sig allerede i midten af 1980'erne som totalitær i sin yderste konsekvens (Kristensen/Schmidt 1988). Ikke blot fordi den er totaliserende i sin befolkningsomsorg, men fordi den i al sin umyndiggørende omsorg for folks livsførelse ender med at afvikle det enkelte individs eksistentielle ansvar, valg og skyld. Den gør principielt individet til et samspilsramt offer for omstændighederne.

### 4.3 Den tveæggede sundhedsfremme

Denne tendentielle abstraktion fra det individuelle og eksistentielle meningsniveau er formodentlig en væsentlig del af forklaringen på, at forebyggelseskampagner i al almindelighed har haft så ringe praktisk gennemslag i befolkningens livsvaner. Det er samtidig også nøglen til at forstå, hvorfor den forebyggende tanke slog over i eller måtte supplere sig med tanken om sundhedsfremme. Til forskel fra forebyggelsens miljøarbejde er der her tale om en langt mere individualiserende sundhedsstrategi. Helt i tråd med den neoliberale modernisering af den offentlige sektor går bestræbelsen på at uddelegere en større del af ansvaret for sundhedsomsorgen og sygdomsbekæmpelsen til individet og at medinddrage familier, lokalsamfund og fx arbejdspladser i fremmelsen af folkesundheden.

Som strategi implicerer sundhedsfremme både en immanent kritik af de tidligere forebyggelsesstrategier og en fortsættelse af dem. Denne tvetydighed har faktisk resulteret i to begreber om og to strategiske perspektiver på sundhedsfremme, der repeterer det tidligere antydede spændingsforhold mellem sundhedsomsorgens døds- og livsperspektiv. Grundtanken i begge varianter af sundhedsfremme er dog, at den offentlige befolkningsomsorg må tage form af en sundhedspædagogik, der individualiserer ansvaret for sundheden - og dermed også delvis for sygdomme.

Den nye idé er, at den sundhedspolitiske befolkningsomsorg må gå vejen over det enkelte individs selvforhold for som selvomsorg at fremme den kollektive befolkningsomsorg. Man vil med andre ord mobilisere og udnytte individets selvomsorg i den offentlige sundhedspolitik. Som følge heraf er den blevet afhængig af en ny form for sundhedspædagogik, hvor det ikke længere blot handler om at *oplyse* og *informere*, men snarere om at *vejlede* og *animere* den enkelte til at påtage sig ansvaret for sin sunde livsførelse for at fremme befolkningens kollektive sundhedstilstand.

Det er bl.a. denne nye sundhedspædagogiske udfordring, der har givet anledning til sondringen mellem to begreber om sundhedsfremme: et begreb, der patogenetisk er orienteret mod forebyggelse og mindske af sygelighed og dødelighed, og et salutogenetisk begreb orienteret mod styrkelse af sundhed og livsduelighed som sådan. I store dele af sundhedsvæsenet (inkl. Sundhedsstyrelsens hjemmeside: [www.sst.dk](http://www.sst.dk)) tænkes sundhedsfremme i et patogenetisk perspektiv som et nødvendigt supplement til forebyggelsesstrategierne. Her vil man 'forebygge gennem sundhedsfremme' og håber på at gøre det gennem en stadig bedre dokumenteret viden om risici, hvor evidens i sig selv skulle være handlingstilskyndende. Denne form for sundhedsfremme er med andre ord båret af den statistiske evidens i henvisningen til risici for sygdom og død.

En sådan form for forebyggende sundhedsfremme er imidlertid i selve sit perspektiv og i sin vidensform alt for fixeret på dét, der gør folk syge, lyder det kritisk fra andre dele af sundhedssektoren (Jensen og Johnsen 2000). Den har i sin mortalisme ikke blik for eller viden om, hvad der fremmer og

styrker individers sundhed, robusthed og livskvalitet. Med sit kvantitative fokus på statistisk evidens er den blind for de kvalitative momenter, hvad der holder folk sunde, raske og livsduelige, og den mangler sans for, hvad der kan mobilisere folks eksistentielle eller fysiologiske modstandsressourcer i bestemte situationer over for bestemte usunde påvirkninger.

I stedet handler det om at tænke sundhedsfremme i et "salutogenetisk perspektiv" som betingelse for at fremme udviklingen af individers sunde livsstile i distance ikke til sygdom og død, men til det usunde. Den enkelte skal have mulighed for at styrke sin sundhed og livskvalitet. Fokus er derfor på individers selvforhold og former for sundhedsfremmende selvomsorg, herunder på deres ressourcer og mulighed for at udvikle 'sundheds-' eller 'mestringskompetencer', der er et produkt af livserfaring og kvalitative eksistentielle læreprocesser snarere end oplysning, information og belæring. Derfor opererer man her med hermeneutisk-kvalitative tilgange til folks eksistentielle håndtering af deres krop og livsstil, og man forsøger at kvalificere begreber og fænomener som livsmod og livsglæde, livsduelighed, livskvalitet etc. i sundhedsfremmende øjemed med forebyggende effekter. Modsat den forebyggende sundhedsfremmes mortalisme er den sundhedsfremmende forebyggelse båret af en vitalisme. Sygdom tematiseres som momentant underskud af livsbemestringskompetencer i forhold til hverdagens udfordringer og krav. Den opbyggelige strategi består derfor i at fremme udviklingen af disse bemestringskompetencer, ofte tematiseret under det engelske udtryk "empowerment".

#### 4.4 Livslang udvikling af sundhedskompetencer gennem læring

I det salutogenetiske perspektiv vil man kort sagt fremme sundheden i befolkningen ved at øge den enkeltes mulighed for og lyst til at leve et sundt liv - og ved at gøre det eksistentielt mere nærliggende, lyst- og meningsfuldt at træffe "sunde valg". Den enkelte skal bringes til af lyst og med tilbud om råd og vejledning at drage omsorg for sin livskvalitet, ikke for at undgå sygdom, men som led i sin personlige udvikling og vækst. Derfor er sundhedsfremme her først og fremmest en sundhedspædagogisk udfordring, der gennem vejledning skal fremme den enkeltes kropslig-eksistentielle selvomsorg.

Som sådan er denne nye sundhedspædagogik impliceret i det generelle pædagogiske og manageriale paradigmeskift, der med nøglebegreber som kompetenceudvikling og læring har gjort sig gældende i hele det pædagogiske og ledelsesstrategiske felt det seneste årti - med eller uden henvisning til den igangværende overgang fra industri- til vidensamfund. (Kristensen 2003). Dette skift implicerer på overskriftsplan et konsekventrigt skift fra oplysning til vejledning, fra styring til ledelse, fra opdragelse og undervisning til omsorg for individers ansvar for deres livslange læring og kompetenceudvikling - også i sundhedspædagogikken, hvor det som sagt handler om udviklingen af mestringskompetencer (og hvor døden i dag kan bestemmes som misligholdelse af sine sundhedskompetencer). Spørgsmålet

om grænserne for evidensbaseret forebyggelse må forstås på baggrund af disse skift, der både implicerer et pædagogisk og et videnspolitisk skift.

#### 4.5 Sundhedens videnspolitik

Med overgangen fra forebyggelse til salutogenetisk sundhedsfremme følger således en ny pædagogisk udfordring, men også en ny vidensproblematik. Til forskel fra forebyggelsens kvantitative empiriske vidensformer på populationsniveau forsøger man i sundhedsfremmen at rehabilitere de praktiske og eksistentielle erfarings- og vidensformer i sundhedsomsorgen. Der er med andre ord også tale om et skift i vidensformer og vidensidealer. For den sundhedsfremmende sundhedspædagogik er henvist til en anden form for viden end den evidensbaserede statistiske viden, der bar og stadig bærer forebyggelseskampagnerne. Problemet med denne viden er, at den i den folkelige modtagelse så at sige er forblevet på niveauet for information og kun trægt er blevet tilegnet som viden, der har kunnet indoptages den personlige selvomsorgs eksistentielle og erfaringsorienterede perspektiv.

Sundhedsfremme er baseret på en omgang med viden, der kommer ud over den simple oplysningstanke om, at folk ville leve bedre, hvis blot de vidste bedre. Det afgørende er folks vurdering af, hvorvidt 'sundhed' er til fordel eller ulempe for deres liv eller vil øge deres livskvalitet. Det hænger sammen med, at sundhed ikke er nogen entydig og uomtvistelig værdi i sig selv. Det er derimod omstridt, hvad der bestemmes som sundhed og sundhedsviden, da sundhed både er en videnskabelig, en moralsk og en æstetisk værdi. Derfor står der kamp om, hvilke former for viden, der lægges til grund for en bestemmelse af sundhed og dermed af sundhedsfremme. Det medicinske og sundhedspolitiske felt er båret af en vilje til viden i livets og sundhedens tjeneste og til at fremme liv og sundhed, men ikke alt der prætenderer at fremme sundheden, er folkeligt ønskværdigt og efterstræbelsesværdigt per se. Problemet med sundhed er snarere, at den på én og samme tid er det mest kollektive og det mest individuelle, og med overgangen fra forebyggelse til sundhedsfremme stod det som antydning klart, at et kollektivt sundhedsregime kun kan udøves gennem enkelte personers sunde livsførelse.

Derfor måtte bekymringen for den kollektive sundhed gå vejen over den individualiserende ansvarliggørelse for den personlige sundhed. Men netop fordi sundhedsregimet er henvist til at gå gennem personers konkrete valg og livsførelse, har den fået problemer med at homogenisere forestillingerne om sundhed. Den evidensbaserede sundhedsviden må konkurrere med et væld af heterogene værdier, meninger og smag, når det handler om bestemmelsen af sundhed og livskvalitet. Tidligere kunne medicinen stå for en homogenisering af et samfunds sundhedsforestillinger via henvisningen til patologiske risici. Det gælder ikke længere i dag, hvor medicinens folkelige autoritet generelt er svækket.

Det store problem i forbindelse med sundhedskampagner er, hvilken rolle viden spiller og hvilke forskellige former for viden, der gøres gældende. Det handler ikke om forskellige vidensformers begrundelser og evidens, men om

acceptreglerne for, at de kan gøres gældende. Derfor kan den evidensbaserede viden være nok så sikker og uomtvistelig - uden at kunne gøre sig tilsvarende gældende i sundhedsomsorgen på en måde, der ændrer folks adfærd. Spørgsmålet er netop, hvad der ændrer folks adfærd, når nu det ikke er tvang og politisk autoritet. Her spiller oplysning sammen med moralisme, sundhedsfaglig viden og eksistentiel viden.

#### 4.6 Afslutning

Det korte af det lange er, at sundhedspolitikken præcist ikke kun er et spørgsmål om information, men om viden tilegnes af den enkelte person. Vi har masser af information, men kun lidt er blevet tilegnet: refleksiøst tilegnet viden er noget andet end de informationer, som den enkelte i dag overstrømmes af uden aktiv medvirken af personen selv. Man kan i dag være uvidende, selvom man har adgang til mange informationer og anser sig selv for relativt velinformeret. Informationer bliver først interessante med praktiske implikationer, når de tilegnes og personliggøres som viden. Det fordrer en aktiv indsats fra den enkelte at omsætte informationer til viden og viden til handlekompetencer, og man kan ikke garantere, at selv normalt begavede og myndige individer aktivt vil opsøge og tilegne sig viden om sundhedsforhold - eller omsætte informationer til viden med konsekvenser for deres livsvaner og handlinger - selvom det er rimeligt at forlange, at moderne samfundsborgere bør tilegne sig viden, da det man efterspørger på arbejdsmarkedet ikke er reproduktion af information, men viden, der reflekteret omsættes i kunnen og vidensskabelse: kun viden kan blive til kunnen.

Også sundhedsfremme er med andre ord vidensbaseret, men ikke nødvendigvis evidensbaseret. Det afgørende er det refleksiøse - ikke evidens. Den evidensbaserede forebyggelse har overset individualiseringen og personaliseringen i folks omgang med viden. Dermed har den også overset anfægtelsen af de traditionelle former for vidensautoritet, der for alvor skærpes med overgangen til videnssamfundet, hvor det er den refleksiøse og innovative viden og ikke den dokumenterede og autoritative viden, der kommer til at spille første violin. Vidensværdierne skifter. Personer vil ikke længere forpligtes på sandheder ud over dem selv; derfor går de efter personlige værdi af viden, der kan tilegnes og omsættes med lyst i den enkeltes projektledelse i egen eksistens. Derfor skal den viden, eksperterne kommer med, rumme og knytte an til de former for viden og erfaring, der gør sig gældende - ofte uartikuleret - hos mennesker på det eksistentielle niveau.

Dette bliver vilkårene for sundhedsfremme i videnssamfundet. Videnssamfundet er ikke et informationssamfund, derfor nytter det ikke længere blot at satse på informationskampagner. Hvorfor dette er sådan, og hvad den alt andet end entydige kategori om videnssamfundet i øvrigt henviser til, ligger det uden for dette bidrags rammer at redegøre for.

#### 4.7 Referencer

Jensen, Uffe Juul et. al.

1996 Forskelle og forandring, bidrag til humanistisk sundhedsforskning, Århus: Philosophia

Jensen, Torben K/Johnsen, Tommy J.

2000 Sundhedsfremme i teori og praksis, Århus: Philosophia

Kristensen, Jens Erik

2003 'Til kritikken af den politiske vidensøkonomi – om videnspolitikens aktualitet', i Hammershøj, L.G. et al. (red.): Mellemværender – Festskrift til Lars-Henrik Schmidt, DPU's Forlag (s. 21-40)

Kristensen, Jens Erik/Schmidt, Lars-Henrik

1988 'Den forebyggende tanke' i Social Kritik nr.1, Kbh.

Schmidt, Lars-H/Kristensen, Jens Erik

1986 Lys, luft og renligheds. Den moderne socialhygiejnes fødsel, Kbh.: Akademisk Forlag

Schmidt, Lars-H

1999a Diagnosis II, København: Danmarks Pædagogisk Institut

1999b Diagnosis III, København: Danmarks Pædagogiske Institut

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 5 Epidemiologiens bidrag til viden og evidens i forebyggelsen<sup>\*</sup>

**Thorkild I.A. Sørensen**

Professor, Institut for Sygdomsforebyggelse

### 5.1 Afgrænsning og begrænsning

Epidemiologi er den forskningsdisciplin, som beskriver forekomsten af sygdom og sygdomsårsager i befolkningerne og analyserer sammenhænge mellem mulige sygdomsårsager og sygdomme. Hermed er den en helt central disciplin, som bidrager afgørende til viden og evidens i forebyggelsen, om end det epidemiologiske bidrag naturligvis ikke kan stå alene som grundlag for konkrete forebyggelsesaktiviteter. I analogi med elementerne i en medicinsk teknologivurdering af en given behandling for en sygdom, bør der også foretages vurderinger af etiske, praktiske og økonomiske aspekter af en given forebyggelsesaktivitet.

Der er også andre væsentlige aspekter ved forebyggelse, som adskiller vurderingerne fra de tilsvarende vurderinger af behandlinger. Således rettes forebyggelse mod raske og mod personer, ofte mange personer, som alligevel aldrig ville få sygdommen, der søges forebygget. Ydermere kan den videnskabelige evidens for den forebyggende aktivitets virkning ofte ikke nå samme styrke som evidensen for en given behandling. Vurderingen af en forebyggelsesaktivitet vil således ofte indeholde en vurdering af risikoen for, at evidensen for en gavnlig effekt ikke holder stik og omkostninger forbundet hermed i videste forstand.

### 5.2 Opdeling og opgaver

Disciplinen opdeles traditionelt i *deskriptiv og analytisk epidemiologi*, men i praksis skelnes ikke så skarpt. I en konkret udredning af bestemte aspekter af en sygdoms epidemiologi vil der ofte være brug for begge discipliners metoder. Vurdering af hvor stor en andel af en bestemt sygdom i befolkningen, der kan tilskrives en bestemt formodet sygdomsårsag, baseres på kombinationer af begge discipliner. De to discipliner har både en del fælles *grundbegreber*, men de har også hver deres metodologiske redskaber tilpasset de forskellige problemstillinger.

Epidemiologiens opgaver er både teoretiske og praktiske. Den *teoretiske opgave* er at bidrage til bevisførelsen for, at bestemte udefra kommende påvirkninger, nedarvede egenskaber eller en blanding af disse forhold er årsager til sygdommenes opståen og forløb. Hvorledes disse årsager

---

<sup>\*</sup> Kapitlet beror efter tilladelse på en bearbejdning af Kapitel 3 om Medicinsk Epidemiologi i den kommende 16. udgave af Medicinsk Kompendium, Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S

virker, og om processen kan afbrydes eller hæmmes, er opgaver for den biomedicinske og kliniske forskning.

Epidemiologiens *praktiske opgave* er at identificere og karakterisere de helbredsmæssige problemer, som sundhedsvæsenet i bredeste forstand skal løse. Endvidere at anvise, hvorledes disse problemer kan forebygges. Således kan epidemiologien beskrive, hvilke befolkningsgrupper, der rammes af en bestemt sygdom og hvor hyppigt samt give bud på mulige forebyggende foranstaltninger.

I det følgende beskrives epidemiologiens grundbegreber, der er fælles for alle typer epidemiologi. De omfatter afgrænsningen af de personer, som de epidemiologiske undersøgelser vedrører samt målene for sygdomsforekomst.

### 5.3 Befolkning, studiepopulation og stikprøve

Ved en befolkning forstås almindeligvis de mennesker, der på et bestemt tidspunkt bor inden for et geografisk afgrænset område, fx den danske befolkning. Epidemiologien anvender en mere generel og abstrakt definition, som også omfatter den almindelige brug af ordet: en *befolkning* er de individer, som det konkrete epidemiologiske resultat antages at gælde for.

Den gruppe individer, som den epidemiologiske undersøgelse gennemføres i, kaldes en *studiepopulation*. Det kan være tilstrækkeligt blot at undersøge individer i en mindre *stikprøve* af studiepopulationen, som kan være tilfældigt udtrukket eller udvalgt efter specielle egenskaber.

Problemstillingen bestemmer, hvilken befolkning, det er relevant at studere. De praktiske muligheder bestemmer, hvilken studiepopulation undersøgelsen gennemføres i. Undersøgelsens design bestemmer, hvordan stikprøven skal tages.

Det er vigtigt at begrænse undersøgelsen til alene at omfatte de personer, der kan få den sygdom, der er på tale. Det kan dreje sig om personer med bestemte egenskaber eller vilkår, som alle i gruppen er fælles om, fx køn, bestemt aldersinterval, en bestemt livsperiode afgrænset af fx pubertet, graviditet, menopause, familiært eller etnisk tilhørsforhold og erhverv. Afhængigt af problemstillingen kan afgrænsningen af personkredsen også ske på grundlag af en bestemt biologisk tilstand, af kliniske symptomer eller påvist sygdom hos hvem, det aktuelle spørgsmål undersøges.

### 5.4 Bestemmelse af og mål for sygdomsforekomst

Bestemmelse af sygdomsforekomsten i befolkningen forudsætter, at sygdommen er defineret på en sådan måde, at det er muligt at tage stilling til, om hvert enkelt individ i den undersøgte befolkningsgruppe har sygdommen eller ej. Sygdomsforekomsten bestemmes ved optælling af de personer i stikprøven eller studiepopulationen, som opfylder de til den aktuelle undersøgelse vedtagne kriterier for sygdommen. For at kunne gøre dette er det ofte nødvendigt at modificere de klinisk gængse sygdomsdefinitioner. Det er her helt afgørende at være klar over, hvem der tælles med, hvem der tælles i blandt og over hvilken tidsperiode, der tælles.

I optællingen og udregningen skal der grundlæggende skelnes mellem prævalens og incidens. *Prævalensen* er hyppigheden af sygdom på et bestemt tidspunkt og opnås ved at dividere antallet af syge personer - prævalente tilfælde - med det antal personer, optællingen er foretaget blandt, inklusive de syge (enhedsløs proportion). *Incidensen* er antallet af nyopståede tilfælde af sygdommen - såkaldte incidente tilfælde - blandt de personer, der ikke hidtil har haft sygdommen som defineret i løbet af en defineret tidsperiode fx et år. Det fremkomne tal er en såkaldt *rate*, der har enheden tid, fx år. De enkelte individer i befolkningsgruppen indgår i regnestykkets nævner med den tid, de har været i risiko for at få og blive diagnosticeret med sygdommen for første gang. Den tid, befolkningsgruppen observeres for nye tilfælde, behøver naturligvis ikke være netop et år, men kan være kortere eller længere. Tiden kan være forskellig fra individ til individ, idet de i så fald blot indgår i regnestykket med den tid, de hver for sig har været fulgt.

Både prævalens og incidens kan beregnes for forskellige afgrænsede dele af en befolkningsgruppe. Prævalens og incidens kan også beregnes for ensartet afgrænsede grupper i forskellige befolkninger, fra forskellige steder eller forskellige tidsperioder, og evt. sammenlignes mellem disse befolkningsgrupper. Både prævalens og incidens anvendes ofte i forskellige modifikationer, der er bedre egnede til den foreliggende problemstilling. *Periodeprævalens* for sygdomme, der kun optræder i kortvarige anfald. Endvidere *kumulativ incidens* for incidensundersøgelse over en længere periode i den enkeltes liv, i hvilken incidensen ændrer sig. Det er derfor afgørende for fortolkningen af de opnåede tal, at man er helt klar over, hvorledes de er defineret.

For en given incidens af en sygdom gælder det, at jo længere tid de syge personer optræder som syge i befolkningsgruppen, jo større er prævalensen i denne gruppe. En sygdoms observerede varighed bestemmes af en række forhold: tiden fra sygdommens opståen eller fra de første symptomer til diagnosen stilles, tiden indtil helbredelse opnås enten spontant eller ved behandling, eller omvendt tiden indtil patienten dør af sygdommen. Under visse forudsætninger gælder den simple relation, at den beregnede prævalens er lig incidensraten gange den gennemsnitlige sygdomsvarighed. Prævalensmålet, der umiddelbart fremtræder simpelt, er således i realiteten et meget mere komplekst mål for sygdomsforekomst end incidensen og har almindeligvis en begrænset anvendelighed.

## 5.5 Deskriptiv epidemiologi

Den traditionelle deskriptive epidemiologi forsyner os med kvantitative mål for sygdommenes udbredelse og fordeling i befolkningerne. Da de fleste sygdomme udviser betydelige forskelle mellem de to køn og mellem forskellige aldersgrupper, bør målene for sygdomsforekomst ikke alene angives for hele befolkningen, men tillige særskilt for de to køn og de forskellige aldersgrupper, dvs. *køns- og aldersspecifikt*.

Ofte vil det være af interesse at sammenligne sygdomsforekomsten i forskellige tidsperioder i en befolkning fra samme geografiske område eller i befolkninger fra forskellige geografiske områder i samme tidsperioder. Dette kan naturligvis gøres ved at sammenligne de køns- og aldersspecifikke mål for sygdomsforekomst, men man kan også forsøge at få mere summariske sammenlignelige mål ved at anvende *standardisering*, hvorved forskelle i de sammenlignede grupper med hensyn til køns- og alderssammensætning søges udlignet.

Ved den *indirekte standardisering* udregnes sygdomsforekomsten eller dødeligheden i den befolkningsgruppe, der undersøges, ved at udregne antal syge eller døde, der forventedes at opstå, hvis sygeligheden eller dødeligheden havde været den samme, som i den befolkningsgruppe, der sammenlignes med (fx hele landet). Ratioen mellem det observerede antal syge eller døde og det forventede antal er den standardiserede incidensratio (SIR) eller den standardiserede mortalitetsratio (SMR). *Direkte standardisering* er særlig anvendelig, når mange befolkningsgrupper skal sammenlignes, eller tidsmæssige ændringer skal standardiseres i den samme befolkningsgruppe. Ved denne metode udregnes sygdomsforekomsten eller dødeligheden i en referencepopulation (fx den fiktive verdenspopulation, defineret af WHO), ved anvendelse af den enkelte befolkningsgruppes køns- og aldersspecifikke rater på denne referencepopulation.

Ofte udregnes kønsspecifikke, aldersstandardiserede rater, dvs. rater for hvert køn for sig, idet forholdet mellem raterne for de to køn meget vel kan være forskellig i de sammenlignede befolkningsgrupper. Det tilsvarende problem kan også forekomme for de forskellige aldersgrupper i aldersstandardiseringen, der herved alene udtrykker en slags vægtet gennemsnit. Der skal derfor tages forbehold herfor ved sammenligningerne.

## Dødelighed

I alle lande er dødeligheden eller *mortaliteten* det klassiske mål for befolkningens helbredstilstand. Almindeligvis angives *mortalitetsraten*, der beregnes på samme måde som incidensrater: Antal dødsfald i befolkningen divideret med produktet af antal personer, dødsfaldene er indtruffet blandt, og den tid personerne (gennemsnitligt) er fulgt, almindeligvis i et år. Mortalitetsrater udregnes ofte køns- og aldersspecifikt eller kønsspecifikt og aldersstandardiseret. Mortaliteten af en sygdom er produktet af incidensen af sygdommen, og dødeligheden blandt personerne ramt af sygdommen er *letaliteten* (*case fatality rates*). Mortaliteten afhænger derfor af sundhedsvæsenets indsats både i forebyggelse, diagnostik og behandling.

Mortaliteten er dog et meget groft og komplekst mål for befolkningens helbredstilstand. Forskelle i mortaliteten udtrykker ofte ganske betydelige forskelle i helbredsforholdene, og bag samme mortalitet kan der også skjule sig betydelige helbreds-mæssige forskelle. På grundlag af oplysninger på dødsattesterne om dødsårsagerne kan mortaliteten angives *årsags-specifikt*. Informationerne om dødsårsagerne kan dog være meget usikre. Dette skyldes bl.a. svingende kvalitet i udfyldelsen af attesterne, den faldende - nu

meget lave - autopsifrekvens samt usikkerhed om, hvilke blandt ofte flere mulige dødsårsager, der i det enkelte tilfælde har været afgørende.

De senest observerede mortalitetsrater for alle aldersgrupper i en befolkning kan omregnes til en *forventet middellevetid* som et endnu mere summarisk udtryk for befolkningens helbredstilstand. Den forventede middellevetid kan beregnes for nyfødte eller for personer, der er i live i bestemte aldre. Det skal dog understreges, at en forventet middellevetid alene reflekterer de aktuelle forhold og ikke kan fortolkes som en forudsigelse af det enkelte individs fremtidige levetid.

### Sygelighed

Beskrivelsen af befolkningens helbredstilstand ved sygeligheden - også kaldet *morbiditeten* - er mere kompliceret. I Danmark hentes information om sygelighed fra den rutinemæssige, lovpligtige rapportering af sygdomstilfælde til forskellige institutioner i sundhedsvæsenet (fx Sundhedsstyrelsen og Statens Seruminstitut) og til diverse registre. Endvidere fra undersøgelser af udvalgte befolkningsgrupper med spørgeskemaer, interview eller helbredsundersøgelser. Kvaliteten af den registrerede information er meget varierende. Eventuelt kan undersøgelserne suppleres med validitetsundersøgelser i stikprøver, hvor der søges bedre dokumentation for at bestemme antal af sandt og falsk positive og sandt og falsk negative diagnoser. Mulighederne for at bestemme relevante prævalens- og incidensmål for de enkelte sygdomme afhænger af den registrerede information, kravene til diagnosen samt registerets opbygning i forhold til den befolkning, som målene ønskes for. Beskrivelse af en befolknings helbredstilstand kan også omfatte forekomsten og fordelingen af kendte sygdomsårsager og sygdomsforstadier. Dette opnås ved screening og kan være umiddelbart relevant for en eventuel forebyggende indsats.

### 5.6 Analytisk epidemiologi

Den analytiske epidemiologis opgave er at identificere og kvantificere sammenhænge mellem formodede sygdomsårsager og risikoen for sygdom hos individer, som er udsat for disse årsager. Denne opgave spiller en afgørende rolle i bevisførelsen for, at bestemte sygdomme har bestemte årsager, om end bevisførelsen kun sjældent kan blive definitiv. Det er således den disciplin, der kan pege på, hvordan forebyggelse kan baseres på kendskab til årsager til sygdom. Sygdomsårsager skal skelnes fra sygdomsmekanismer, der er de biologiske eller psykologiske processer, der udløses, når det ellers raske individ udsættes for sygdomsårsagen. Kendskab til sygdomsmekanismer kan også og har været meget anvendt som grundlag for forebyggelse, også hvor sygdomsårsagerne er utilstrækkeligt kendte.

### Årsagsbegrebet

De filosofiske og videnskabsteoretiske overvejelser om årsagsbegrebets rolle i forståelse af sygdom er komplekse. I epidemiologi defineres en

sygdomsårsag oftest som en påvirkning eller en tilstand, som for det enkelte individ medfører en øget sandsynlighed for fremtidig udvikling af sygdom, *sygdomsrisikoen*. Dette indebærer, at en gruppe af individer, som er udsat for en sygdomsårsag, vil indeholde et større antal, som bliver syge, end hvis gruppen - alt andet lige - ikke havde været udsat for denne sygdomsårsag. Hvis sygdomsårsagen er et kvantitativt fænomen, indebærer definitionen, at sandsynlighed for sygdom øges jo mere eller jo længere tid, individet er udsat for årsagen.

Ses der bort fra de sygdomme, der er defineret ud fra deres sygdomsårsager, er det ualmindeligt, at en bestemt sygdomsårsag er nødvendig, for at sygdommen opstår, og endnu sjældnere at den også er tilstrækkelig, *monofaktoriel ætiologi*. Et sæt af sygdomsårsager kan være tilstrækkeligt til at fremkalde en bestemt sygdom forstået på den måde, at de personer, der er udsat for alle disse sygdomsårsager, udvikler sygdommen, mens mange flere i forskellige grupperinger vil være udsat for en eller flere men ikke alle disse årsager og derfor ikke udvikler sygdom af disse grunde. Et andet sæt sygdomsårsager, som måske har nogle til fælles med det forrige sæt, kan også være tilstrækkeligt. En samlet årsagsteori for en sygdom vil ofte indeholde serielt eller parallelt, evt. alternativt virkende kæder af sygdomsårsager i et kompliceret netværk, *multifaktoriel ætiologi*. Med henblik på at skabe rationalet for sygdomsforebyggelse er det afgørende for den analytiske epidemiologi at fokusere på de observerbare og påvirkelige sygdomsårsager i dette netværk og især på de sygdomsårsager, som påvirker det færreste antal personer for derved at ulejliges færrest muligt, som alligevel ikke bliver syge, unødigt.

### **Gener og miljøfaktorer som sygdomsårsager**

Både gener og miljøfaktorer kan være sygdomsårsager. Nogle sygdomme skyldes alene et defekt eller manglende gen, *monogene sygdomme*. Andre sygdomme skyldes måske alene miljøfaktorer, fx fødevareforgiftninger, der rammer alle, der har indtaget fødevarerne. Imidlertid er det de senere år blevet klart, at både gener og miljø spiller en rolle for risikoen for mange sygdomme. Dette gælder således mange kræftsygdomme, atherosklerotisk betingede hjerte-karsygdomme og infektionssygdomme. Flere forskellige gener kan have indflydelse på sygdomsrisikoen, oligo- og polygene sygdomme. Det formodes, at særlige kombinationer af i øvrigt normale varianter af gener kan være afgørende. Bestemte kombinationer af gener og miljøfaktorer kan udløse en gen-miljø interaktion.

Den teknologiske udvikling i den molekylære genetik gør det nu muligt præcist at udpege, hvem der i større grupper af individer er homo- eller heterozygot bærer af bestemte genetiske varianter eller mutationer, som kan være sygdomsårsager. I de situationer, hvor gener formodes at være sygdomsårsager, uden at det er muligt at udpege bærere af generne, må der anvendes specielle epidemiologiske metoder (fx familie-, adoptions- og tvillingestudier) som udviklet i *genetisk epidemiologi*.

De genetiske sygdomsårsagers virkning kan udspilles både biologisk og psykologisk og kan via påvirkningen af individets adfærd have indflydelse på, om det udsættes for sygdomsårsager i miljøet. Både for de somatiske og de psykiatriske sygdomme er det ofte relevant at arbejde med årsagsfaktorer i miljøet, som kan være såvel fysisk-kemiske, biologiske, psykologiske som sociologiske.

Ideen til, hvad der kan være sygdomsårsager, kan opstå på mange forskellige måder. Ideen vil ofte være udsprunget af den opmærksomme klinikers iagttagelser af flere tilfælde af samme sygdom, hvor patienterne har meddelt enslydende forudgående erfaringer.

### **Mål for association mellem årsag og sygdomsrisiko**

Virkningen af en formodet sygdomsårsag på sygdomsrisikoen vurderes ved at sammenligne incidensen af sygdommen i en gruppe, som er udsat for den formodede sygdomsårsag, med incidensen i en gruppe, som ikke er udsat eller udsat i mindre grad. Hvis incidensen i den udsatte gruppe divideres med incidensen i den ikke-udsatte gruppe fås den *relative risiko*.

Differencen mellem de to incidensrater udtrykker den andel af individets risiko, der kan tilskrives den pågældende sygdomsårsag, *attributable risk*. Attributable risk bliver ofte udtrykt i forhold til incidensen i den udsatte gruppe og bliver da betegnet *ætiologisk fraktion*. Tilsvarende størrelser kan også beregnes for en population med en bestemt forekomst eller fordeling af sygdomsårsagen. Incidensen i populationen som helhed fratrækkes incidensen i en gruppe, som ikke er udsat, *population attributable risk*. Disse størrelser angiver den teoretisk forventede virkning af fjernelse af sygdomsårsagen for henholdsvis individet og befolkningen, og de er derfor væsentlige planlægningsredskaber i forebyggelsen. Der skal naturligvis tages forbehold for, at det faktisk er den præcise sygdomsårsag, der er tale om, og det vil der ofte være nogen usikkerhed om.

### **Confounding og effekt-modifikation**

Et analytisk epidemiologisk studie vil altid rejse spørgsmålet om, hvorvidt en funden sammenhæng mellem en formodet sygdomsårsag og sygdomsrisiko snarere skyldes en anden reel sygdomsårsag, som optræder hyppigere i gruppen, der er udsat for den formodede årsag, end i gruppen, som ikke er udsat. Dette fænomen kaldes *confounding*, og en sådan anden forstyrrende sygdomsårsag kaldes en *confounder*. Tilsvarende kan virkning af en confounder, der optræder hyppigere i den ikke-udsatte gruppe, være ansvarlig for, at en sammenhæng mellem en reel sygdomsårsag og sygdomsrisikoen ikke træder frem i et givet studie. Ofte vil de konkrete sygdomsårsager, der foranlediger confounding, ikke være kendte, men forhold, som de er associeret positivt eller negativt med, kan være kendt (fx køn, alder, social placering). Risikoen for confounding er særlig stor, når den undersøgte faktor af personer selv eller deres omgivelser opfattes som forbundet med sygdomsrisikoen, således at en ændring eller forskel i

udsættelse iværksættes på indikationen, at personen har en særlig (høj eller lav) sygdomsrisiko, hvilket fører til *confounding by indication*.

Det er væsentligt at holde confounding adskilt fra *effektmodifikation*. Den aktuelt undersøgte årsags indflydelse på sygdomsrisikoen kan således være afhængig af andre faktorer - *effektmodifikatorer*. Den aktuelle årsags effekt vil under påvirkning af effektmodifikatorer adskille sig fra den effekt af sygdomsårsagen, der ses uden påvirkning af effektmodifikatorer.

Effektmodifikatorer kommer herved til at spille en rolle som sygdomsårsager, og effekten kan være absolut i den forstand, at personen skal være udsat for både sygdomsårsagen og effektmodifikatoren, for at sygdom opstår. Foruden den modificerende virkning kan de også have en selvstændig virkning.

Mens confounding er et forstyrrende element af metodologisk betydning men uden selvstændig videnskabelig interesse, har effektmodifikation ofte en betydelig interesse i sig selv. En given sygdomsårsag kan føre til både confounding og effektmodifikation. Der kan tages højde for kendt confounding og effekt-modifikation i studiedesign og i statistisk analyse af observationerne. Selvom dette er sket, vil der ofte efterlades tvivl om, om resultatet skyldes usikker bestemmelse eller manglende kendskab til confoundere eller effektmodifikatorer.

### **Studiedesign**

Der skelnes principielt mellem de eksperimentelle og det observationelle epidemiologiske design, hvor det første har ligheder med det kliniske trial, hvor to behandlinger sammenlignes i den kontrollerede, randomiserede undersøgelse, som er den undersøgelsestype, der producerer den lægevidenskabeligt set stærkeste evidens for effekt af behandlingen.

Den stærkeste bevisførelse for, at en given påvirkning eller tilstand er en sygdomsårsag, ville kræve et eksperiment, hvor en gruppe individer aktivt og vilkårligt (ved randomisering) udsættes for den formodede sygdomsårsag, mens en anden fuldt sammenlignelig gruppe individer friholdes for sygdomsårsagen, hvorefter begge grupper følges med henblik på senere opståelse af sygdommen, *ekspositionseksperimentet*.

Af indlysende etiske grunde kan denne type eksperimenter ikke udføres, hvorfor bevisførelse må bero på en tilnærmet evidens. Grundlaget for den analytiske epidemiologi er derfor de påvirkninger og tilstande, som faktisk forudgår udvikling af sygdomme hos dem, der bliver syge.

Den tætteste tilnærmelse til ekspositionseksperimentet opnås i *interventionseksperimentet*, hvor udsættelse for den formodede sygdomsårsag aktivt og vilkårligt forhindres, mindskes eller ophæves hos en gruppe individer, som sammenlignes med en anden gruppe, hvor interventionen undlades. Interventioner kan planlægges som *massestrategi*, hvor der gribes ind over for alle i en given befolkningsgruppe, uanset om de er udsat for sygdomsårsagen eller ej - eller i hvilken grad. Interventionerne kan også være rettet mere direkte mod personer, der vides at være i høj

risiko, *højrisikostrategi*. I sådanne eksperimenter kan det ofte være meget vanskeligt eller umuligt at randomisere de enkelte personer, og i så tilfælde kan randomisering af praktisk definerede grupper (fx organisatorisk, institutionelt eller geografisk definerede), der er fælles om at få eller ikke få interventionen, randomiseres, *cluster randomisering*.

Selvom interventionseksperimenter teoretisk skulle være bedst til at vise den effekt, der evt. kan opnås ved praktisk forebyggelse, er der ofte tvivl om berettigelsen i at udføre dem. De kan være uhyre ressourcekrævende. Dette kan føre til den paradoksale situation, at eksperimentet først kommer på tale, når den forudgivne evidens sandsynliggør en gavnlig effekt af interventionen og dermed et positivt udfald af eksperimentet. Dette kan være så udtalt, at mange vil mene, at eksperimentet hermed overflødiggøres. Hvis evidensen accepteres som tilstrækkeligt grundlag for at påbegynde forebyggelse i praksis, kan det betyde, at det er uetisk at gennemføre eksperimentet. Desuden kan det være vanskeligt eller umuligt at gribe helt specifikt ind overfor den formodede sygdomsårsag i den ene gruppe og undlade det i den anden. En effekt af interventionen kunne derfor skyldes, at andre sygdomsårsager også er ændret af interventionen (confounding). Ofte vil der være en tendens til udligning af forskellene mellem interventionsgruppen og kontrolgruppen, idet interventionen opgives henholdsvis påbegyndes undervejs hos et stigende antal i de to grupper.

Den analytiske epidemiologi må almindeligvis lade sig nøje med de såkaldte *observationelle studier*, hvori sammenhængen mellem formodet sygdomsårsag og sygdom observeres, som den nu en gang optræder i befolkningen. I det følgende beskrives kort nogle af de mulige typer studiedesign. Hvilke, der kan og bør anvendes, afhænger helt af den konkrete problemstilling.

Det er her afgørende vigtigt at være opmærksom på betydningen af *tiden* og især, at en sygdomsårsag nødvendigvis må have påvirket det enkelte individ før sygdommen, som den formodes at fremkalde, opstår. Betegnelserne *retro- og prospektive design* henviser til, om der henholdsvis startes med at identificere personer med sygdom, hvorefter der skues tilbage i deres fortidige udsættelser for påvirkninger, eller der startes med personer, der er udsatte for sygdomsårsager, for så at skue fremad for at se, om de bliver eller er blevet syge. De to betegnelser refererer altså ikke til om undersøgelserne af personerne er foregået i fortiden, foregår i nutiden, eller kommer til at foregå i fremtiden.

I det såkaldt *økologiske design* sammenlignes studiepopulationer fra forskellige tider og steder med henblik på, om der er en korrelation mellem forekomsten af den formodede sygdomsårsag og sygdomsforekomsten i populationerne. Resultaterne af dette studiedesign skal tages med betydeligt forbehold grundet stor risiko for confounding, men på den anden side er det det eneste studiedesign, der giver mulighed for at pege på sygdomsårsager, som alle i en bestemt population er udsat ligeligt for, men forskelligt fra udsættelsen i andre populationer.

I *tværsnitsdesignet* undersøges de enkelte individer i en studiepopulation for tilstedeværelse af årsag og sygdom på samme tidspunkt. En besvarelse af spørgsmålet om, om den formodede årsag sætter ind før sygdommen, kan måske opnås, ved at tværsnitsundersøgelsen gennemføres med et *retrospektivt kohortedesign*, hvor bestemmelsen af sygdomsforekomsten i tværsnitsundersøgelsen kombineres med samtidig bestemmelse af, om årsagen har været til stede på et tidligere tidspunkt. For nogen typer af årsager, fx genetiske varianter, er det givet, at de ligger før evt. sygdom og derfor godt kan vurderes i et tværsnitsdesign.

En meget hyppigt anvendt udgave af det retrospektive design er det såkaldte *case-control design*, hvor en serie patienter med sygdommen sammenlignes med en særligt udvalgt kontrolserie med henblik på hyppigheden eller graden af tidligere udsættelse for den formodede sygdomsårsag. Hvis studiepopulationen, som cases er fundet i, kendes, kan kontrolgruppen med fordel udtages herfra som en tilfældig stikprøve fra populationen, som cases er opstået i, og som derfor principielt skal kunne indeholde cases, *case-referent design*.

Et mere sikkert skridt mod besvarelse af spørgsmålet om rækkefølgen mellem formodet årsag og sygdom opnås med det *simple prospektive kohortedesign*. I en studiepopulation undersøges for både årsag og sygdom på samme tidspunkt ligesom i tværsnitsundersøgelsen. Efter en vis observationstid undersøges de individer, som ikke var syge ved første undersøgelse, på ny for opstået sygdom i den mellemliggende tid. Kostbar tid kan vindes, hvis undersøgelsen kan udføres *historisk prospektivt*, hvilket er muligt, hvis den første undersøgelse allerede er udført på et tidligere tidspunkt, selvom den aktuelle problemstilling ikke forelå. Det kan ligeledes være hensigtsmæssigt at begrænse kohorten til en gruppe særligt udsatte, som sammenlignes med en gruppe, som ikke er udsatte, *højrisiko kohortedesign*.

I nogle situationer kan fordelene ved det retrospektive case-control studie og fordelene ved det historisk prospektive kohortedesign kombineres i det såkaldte *case-control nested in cohort design*. Ved dette design sammenlignes tilfælde opstået i kohorten med en mindre gruppe kontrolpersoner i kohorten. Dette sker med hensyn til ny brug af den information eller det biologiske materiale, som blev indsamlet ved kohortens start og opbevaret i henholdsvis en *atabank* og en *biobank*.

Den simple prospektive undersøgelse giver imidlertid ikke svar på, hvilken sygdomsrisiko individerne udsat for sygdomsårsagen ville have haft, hvis de ikke havde været udsat og *vice versa* for de individer, der ikke var udsat for sygdomsårsagen. Hvis sygdomsårsagen ændrer sig over tiden for det enkelte individ, kan spørgsmålet søges besvaret med det *longitudinelle design*. Dette er en prospektiv undersøgelse med gentagne (mindst to) bestemmelser af sygdomsårsagen over tiden og bestemmelse af de efterfølgende ændringer i sygdomsrisikoen.

### 5.7 Fortolkning af epidemiologiske undersøgelser

Resultaterne af både de deskriptive og analytiske epidemiologiske undersøgelser skal fortolkes under hensyntagen til de foreliggende undersøgelsers karakteristika og tidligere udførte undersøgelser af samme problemstilling. Med den statistiske analyse af resultaterne håndteres den usikkerhed, der kommer af observationernes tilfældige variation, dels som følge af stikprøve-variationen, dels som følge af måleusikkerheden i bestemmelse af sygdomsårsager og tilstedeværelse af sygdom. Systematiske fejl, *bias*, kan opstå i udvælgelsen af individer til undersøgelsen, *selektionsbias*, eller i de indhentede oplysninger om individerne, *informationsbias*. Kun sjældent kan der korrigeres for disse fejl i de statistiske analyser af resultaterne, og de skal derfor undgås i tilrettelæggelsen og gennemførelsen af undersøgelsen.

Under visse forudsætninger vil det være muligt at kombinere resultaterne af den enkelte undersøgelse med resultaterne af tidligere undersøgelser, således at der opnås et fælles resultat i *metaanalyser*, men ofte er det meget vanskeligere at nå et fælles resultat i de epidemiologiske undersøgelser end med de kliniske trials, hvor det anvendes i stort omfang.

I fortolkningen af analytisk epidemiologiske studier bliver evidensen for, at en observeret sammenhæng mellem en formodet sygdomsårsag og sygdommen er en reel årsagssammenhæng, mere overbevisende såfremt: 1) confounding med kendte sygdomsårsager kan udelukkes; 2) den tidsmæssige rækkefølge er påvist; 3) der er tale om en stærk sammenhæng; 4) en dosis-virkningsrelation kan påvises; 5) sammenhængen er påvist i flere forskellige undersøgelser; 6) der er en troværdig biomedicinsk forklaring på sammenhængen.

Det skal bemærkes, at disse forhold *ikke er kriterier* for, om en formodet sygdomsårsag faktisk er en årsag men alene bidrag til styrkelse af evidensen for, at der er tale om en sygdomsårsag. Det er også vigtigt at pointere, at sygdomsårsager her alene er forhold, der optræder som forskelle mellem mennesker eller grupper af mennesker. Forhold, som også skal være opfyldte, men som er fælles for alle mennesker i den studerede population, kan ikke studeres med epidemiologiske metoder i den population. Ændringer i de fælles vilkår for alle mennesker eller forskelle mellem meget store dele af jordens befolkning, og som kan være yderst afgørende for senere opståen af sygdom, kan kun påvises epidemiologisk med det økologiske design med de særlige begrænsninger og vanskeligheder, der ligger i dette.

### 5.8 Fra epidemiologi til praktisk forebyggelse

Brugen af resultaterne i den epidemiologiske forskning i den konkrete praktiske forebyggelse hviler på en række forudsætninger, som det er vigtigt at gøre sig klart, før man går i gang med praktisk forebyggelse. Som det fremgår af gennemgangen, drejer forudsætningerne sig både om forhold, der går forud for, ligger under og følger efter den

epidemiologiske forskning. Her skal afslutningsvis peges på nogle af de mere fundamentale relationer.

Forud for den epidemiologiske forskning går identifikationen af den mulige konkrete sygdomsårsag, der måske kan fjernes eller hæmmes eller den konkrete idé om, at en bestemt indsats kunne være forebyggende, uden at det er klart, hvad sygdomsårsagen er eller hvor i sygdomsprocessen, indsatsen kunne tænkes at gribe ind. Kilderne til denne identifikation er mangeartede og vil ofte komme fra helt andre fag eller discipliner end epidemiologernes. Identifikationen kan have en mere intuitiv og ofte en lokal empirisk karakter. Det kan være en iagttagelse af tilsyneladende sammenhænge eller fravær af sammenhænge, der bringer een på sporet af en forebyggelsesmulighed.

Det er naturligvis af afgørende vigtighed, at der ikke påbegyndes større konkrete forebyggelsesaktiviteter alene på grundlag af denne identifikation, også selvom om forebyggelsens århundrede lange historie har eksempler på, at det kan gå godt. Når identifikationen af en forebyggelsesmulighed er sket, skal den belyses og vurderes igennem den stringente epidemiologiske forskning først. Som det også fremgår af gennemgangen af metoderne i den epidemiologiske forskning, har den sine begrænsninger, der dog ikke skal friste til at give afkald på vurderingen. Når den bedst mulige vurdering er foretaget, kan det blive nødvendigt at drage en mere skønsmæssig konklusion, hvor der indbygges antagelser, som ikke lader sig afprøve i stringent forstand. Eventuelle beslutninger om at gå i gang med konkret forebyggelse må i disse situationer ske på samme usikkerhedens vilkår, som så mange andre individuelle og kollektive beslutninger træffes på. I denne situation vil det være oplagt at gribe en eventuel konkret forebyggelsesindsats an på en sådan måde, at erfaringerne fra den kan bidrage til at styrke evidensen, og dette kræver et tæt samarbejde mellem epidemiologiske forskere og de ansvarlige for den konkrete forebyggelsesaktivitet.

Et særligt udfordrende forhold mellem praktisk forebyggelse og epidemiologisk forskning drejer sig om den type sygdomsårsager eller betingelser for opståen af sygdom, som alle i den aktuelle befolkning er udsatte for, typisk generelle nationale eller internationale samfundsmæssige forhold eller konsekvenser af samfundsmæssige ændringer. Epidemiologisk forskning kan bidrage til belysning af disse forhold, men vil ofte have vanskeligheder i at nå den ønskede styrke i evidensen, og der er ingen brugbare alternativer til opnåelse af denne type evidens.

Når de epidemiologiske forskningsresultater foreligger, vil det være nødvendigt før konkret forebyggelse iværksættes, at vurdere en række andre elementer, som sammen med den epidemiologiske evidens typisk indgår i en systematisk såkaldt medicinsk teknologivurdering (MTV), dvs. den mulige forebyggelses etiske, praktiske og økonomiske konsekvenser. I modsætning til behandlingsområdet spiller her også et

mere kulturelt aspekt ind, idet forebyggelse principielt rettes mod raske personer, som ofte ikke er bevidst optaget af sygdomsrisici og mulighederne for at nedsætte disse. Selvom mange aktiviteter og vaner har rødder i et ønske om sygdomsforebyggelse, vil inddragelse af nye elementer kunne opfattes som en måske unødigt fokusering på sygdom, en slags sygeliggørelse af den raske tilstand. Når alle disse forhold er belyst, følger så en overordnet politisk prioritering og beslutning i samfundets demokratiske fora.

## 5.9 Referencer

Olsen J, Overvad K, Juul S.

1998 Analytisk Epidemiologi - En introduktion, 2. udgave. København: Munksgaard.

Rothmann, KJ and Greenland, S.

1998 Modern Epidemiology, 2<sup>nd</sup> edition. Philadelphia: Lippincott - Raven.

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 6 Samfundsvidenskabelig og sociologisk viden i forebyggelsesarbejdet

### **Bjørn Holstein**

Professor, Institut for Folkesundhed, Københavns Universitet

#### 6.1 Indledning

Samfundsvidenskab er mangfoldig og omfatter politologi, nationaløkonomi, antropologi, sociologi, og mange vil også indregne historie og psykologi. Det er umuligt at inddrage alle disse videnskaber på en gang. Dette indlæg koncentrerer sig om sociologisk viden i forebyggelsesarbejdet. Der er to strømme af sociologisk viden, som er vigtig for arbejdet med forebyggelse: Den ene er kundskaber om sociale forholds betydning for sundhedsadfærd og sundhed, og den anden er kundskaber om sociale systemer, som kan fremme eller hæmme den forebyggende indsats. Dette indlæg giver eksempler på begge strømme.

#### 6.2 Sociale forhold former folkesundheden

Meget forebyggelsesarbejde retter sig mod befolkningens sundhedsadfærd, fx ryge-, drikke-, motions- og spisevaner. Meget af teorien om sundhedsadfærd stammer fra psykologien, som betoner betydningen af menneskers intentioner og oplevelse af kontrol over eget liv. Men også samfundsforhold har stor betydning for befolkningens sundhedsadfærd.

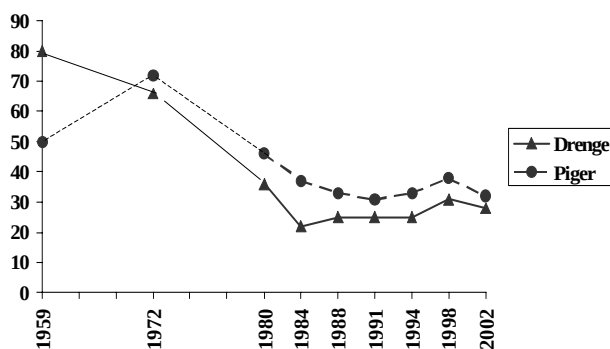
Den medicinske sociologi og den moderne folkesundhedsvidenskab er fulde af eksempler på, at sociale forhold påvirker folkesundheden. Sociale forholds indflydelse på folkesundheden er meget kraftig og har ofte en styrke, der er langt kraftigere end klassiske biologiske risikofaktorer såsom forhøjet blodtryk og forhøjet serumkolesterol. De sociale faktorer, der har den mest ødelæggende betydning på folkesundheden, er fattigdom, generel social ulighed, svage sociale relationer, langvarige stressbelastninger, og manglende samfundsmæssig indsats for at beskytte folkesundheden (Iversen et al. 2002; Marmot & Wilkinson 1999; Berkman & Kawachi 2000). Det er både trivielt og velkendt, men alligevel værd at nævne i en tid, hvor både kulturelle strømninger og fascinationen ved kortlægningen af det humane genom sætter fokus på individuelle forhold, ikke samfundsforhold.

#### **Fem eksempler**

*Eksempel 1:* Rygning blandt unge har igennem de sidste 40 år undergået en fantastisk forandring. For 40 år siden var rygning flertalsadfærd blandt unge mennesker på 15 år, i dag er det mindretalsadfærd. For 40 år siden var det udpræget en drengevaner, i dag er det mere en pigevaner, se figur 1. Disse meget store forandringer kan næppe forklares af psykologiske faktorer men

afspejler formentlig også sociale forandringer, fx ændrede samfundsnormer om rygning og ændret adgang til at ryge (Due & Holstein 2003).

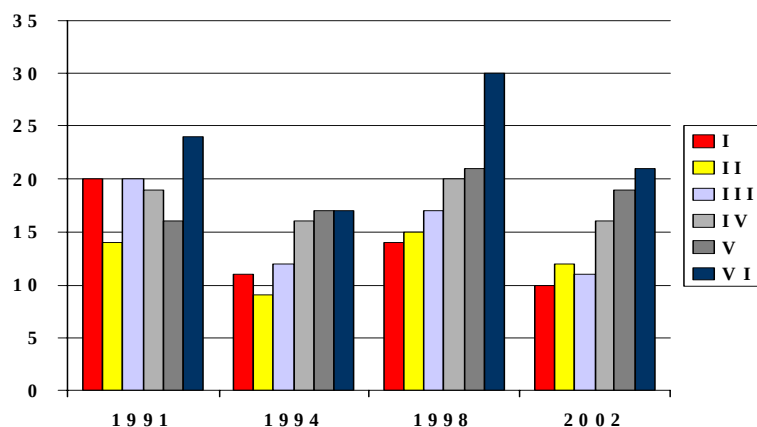
## Udvikling i rygeadfærd blandt 15-årige i Danmark, pct rygere



**Figur 1**

Den ændrede hyppighed er ikke den eneste ændring i unges rygevaner. Også rygningens sociale profil har ændret sig. Går vi bare 10-15 år tilbage, var rygning nogenlunde lige hyppigt blandt unge fra alle socialgrupper. I dag er rygning klart relateret til forældrenes socialgruppe: Jo lavere socialgruppe, desto større forekomst af rygning blandt deres børn, se figur 2.

## Pct dagligrygere blandt 15- årige efter familiens socialgruppe 1991-2002



**Figur 2**

*Eksempel 2:* De fleste børn og unge er raske, men en betydelig del af dem har det alligevel ikke godt og er plaget af vedvarende symptomer som hovedpine og mavepine og nervøsitet. Risikoen for en høj symptombelastning er ca. 60% større blandt børn og unge fra familier i lavere socialgrupper end i højere. Og risikoen for en høj symptombelastning er ligeledes afhængig af deres sociale netværk, fx er der mere end dobbelt så høj symptombelastning blandt børn og unge med svag social tilknytning til skolen, fx som det viser sig ved mobning og oplevelsen af ikke at høre til på skolen (Due et al. 2003).

*Eksempel 3:* Der er nu flere rapporter om stigende andel af overvægtige, også blandt børn og unge. Det er endnu ikke så galt som i USA, hvor næsten hver tredje 15-årig er overvægtig, og hver syvende er decideret fed (Lissau et al. 2004), men udviklingen i Danmark går med stor hastighed i samme retning. Tabel 1 viser den gennemsnitlige BMI (Body Mass Index) blandt 11-, 13- og 15-årige med fire års mellemrum, i 1998 og 2002. Der er lidt forskel i udviklingen for piger og drenge i forskellige aldersgrupper, men hovedlinien er en hurtig stigning i den gennemsnitlige BMI, en stigning på ca. 0,5 BMI-point på bare fire år (Due & Holstein 2003). Heller ikke en sådan ændring kan forklares ved psykologiske eller genetiske forhold. Det er sandsynligt, at træk ved samfundets organisation spiller en stor rolle, fx mindre incitament til at bevæge sig i det daglige, stigende incitament til at spise effektive, hurtigt mættende måltider med højt indhold af sukker og animalsk fedt. Desuden er der en voldsom markedsføring af usunde

fødevarer overfor børn og unge og meget store partsinteresser i at sælge så meget som muligt af sådanne usunde produkter til unge. Endelig har det politiske Danmark ikke sat modforholdsregler ind mod denne uheldige udvikling, og måske spiller det en rolle, at erhvervspolitiske interesser har større prioritet end sundhedspolitiske.

#### **Gennemsnitlig BMI blandt 11-, 13-, og 15-årige skoleelever 1998 og 2002:**

|               | Piger    | Drenge   |
|---------------|----------|----------|
| 11-årige 1998 | 17,2     | 17,3     |
| 11-årige 2002 | 17,7+0,5 | 18,1+0,8 |
|               |          |          |
| 13-årige 1998 | 18,7     | 18,9     |
| 13-årige 2002 | 19,3+0,6 | 19,0+0,1 |
|               |          |          |
| 15-årige 1998 | 20,5     | 20,4     |
| 15-årige 2002 | 20,5+0,0 | 20,9+0,5 |

**Tabel 1**

*Eksempel 4:* Sociale påvirkninger i barndommen har konsekvenser for helbredsudviklingen langt ind i voksenlivet. Det er for nyligt påvist i en dansk undersøgelse af personer født for ca. 50 år siden, at børn født i familier, hvor faderen havde lav social status, havde en betydelig overrisiko for at dø i aldersintervallet 35-49 år (Osler et al. 2003). Den observerede overrisiko var af samme størrelsesorden som den velkendte risiko ved at være født for tidligt.

*Eksempel 5:* Det er ikke blot i barndommen, at sociale forhold influerer på sundhedsadfærd og sundhedstilstand. Det gælder hele livet, også i alderdommen. Risikoen for at miste førlighed over en femårig periode i alderdommen er stærkt knyttet til sociale forhold, fx svage sociale relationer (Avlund et al. 2004). Tabel 2 viser såkaldte OR-værdier (odds ratio), som er et mål for styrken af en statistisk sammenhæng. En OR-værdi på 1,0 betyder, at der ikke er nogen sammenhæng, men hvis OR afviger meget fra 1,0 er sammenhængen stærk. De OR-værdier, der fremgår af tabel 2, er meget høje og betyder, at personer med de nævnte kendetegn har mange gange større risiko for at miste førligheden.

**Sociale forhold påvirker aldringsprocessen**  
**OR for reduceret førlighed blandt selvhjulpne 75-årige i en femårig observationsperiode**

|                            | Kvinder | Mænd |
|----------------------------|---------|------|
| Smalt socialt netværk      | 11,5    | 2,0  |
| Tæthed ved daglige gøremål | 3,0     | 4,1  |
| Højt lægemiddelforbrug     | 3,9     | 1,5  |

**Tabel 2**

**Kan man gøre noget?**

Den gode nyhed er, at de nævnte sociale forhold (fattigdom, generel social ulighed, svage sociale relationer, langvarige stressbelastninger, og svag samfundsmæssig indsats for at beskytte folkesundheden) alle er tilgængelige for intervention: Man kan beslutte sig for at gøre noget ved det, skabe et grundlag for bedre levkår, investere i folkesundheden. Den dårlige nyhed er, at indsatsen for at bedre folkesundheden herhjemme er svagere end i lande, vi normalt sammenligner os med.

**Hvordan kan sociologien bidrage til forebyggelsesforskningen?**

Der er ikke noget enkelt svar på dette spørgsmål. Det er formentlig vigtigt at *integrere individuelle, sociale og samfundsmæssige perspektiver*. De sociologiske perspektiver er ikke et alternativ til de psykologiske teorier om sundhedsadfærd, for vi har brug for teorier, der forener, hvad man ved om sociale forholds betydning og betydningen af psykologiske forhold, fx det enkelte menneskes motivation og intentioner og oplevelse af at have kontrol over eget liv. De sociologiske perspektiver er ikke i modstrid med de genetiske forklaringer, også her må kræfterne forenes, sådan som man ser i megen ny forskning inden for den såkaldte sociale biologi (Brunner 2000) eller i den moderne livsløbsforskning, som kortlægger samspillet mellem biologiske og sociale forhold og deres betydning for helbredsudvikling (Ben-Shlomo & Kuh 2002).

Men sociologien kan bidrage til at *stille nye forskningsspørgsmål* og vænne os til at anskue verden på en anden måde, der giver forebyggelsen nye perspektiver. Vi skal fx vænne os til at anskue samfundet som andet og mere end summen af individer. Allerede Durkheim, en af sociologiens fædre, sagde det i slutningen af 1800-tallet: "En gruppe tænker, føler og handler helt anderledes, end individerne i gruppen ville gøre, hvis de var isolerede fra hinanden. Hvis vi derfor begynder med at studere disse individer, vil vi intet forstå af de, der sker i en gruppe" (citeret efter Iversen et al. 2002).

Citatet er mere aktuelt end nogensinde. Vi lever i en tid, hvor fokus bestandigt er på individet også i forskningen inden for folkesundhedsvidenskab. Vi benytter med stor succes sundhedsprofiler, befolkningsbaserede undersøgelser af sygdom og sundhed og epidemiologiske undersøgelser. De bringer os vidt, fx i forståelsen af

risikofaktorer. Men denne forskning er også med til at gøre os også blinde. Det er en forskning, som håndterer individer i dynger, uden at se hvad der foregår imellem mennesker, fx social støtte, påvirkninger, magtrelationer og de processer, der resulterer i ulige fordeling af goder, ulige adgang til sundhed. Vi må lære os at anvende videnskabelige metoder, som giver et klarere billede af den sociale kontekst, fx de politiske, kulturelle og økonomiske processer, der former folkesundheden.

### **Upstream og downstream**

I moderne medicinsk sociologi bruger man nogle gange begrebsparret upstream og downstream til at illustrere de forskellige typer af forskningsspørgsmål. Downstream betyder, at man søger fra risikofaktoren og nedad i årsagskæden, fx studerer hvorledes risikofaktorer, såsom lav social status, social isolation, langvarig stressbelastning og rygning, fører til sygelighed og for tidlig død. Sådanne forklaringer har ofte en biologisk komponent, hvor man søger at forstå de psyko-neuro-endokrine processer, der fører fra langvarig stressbelastning til organiske skader og sygdom (Berkman & Kawachi 2000; Krieger 2001). Det er denne tankegang, der har bragt sundhedsforskningen så langt mht. at afdække risikofaktorer for sygdom, og vi kan ikke undvære den. Men det er også en tankegang, der så at sige forhindrer os i at se skoven for bare træer, dvs. forhindrer os i at se de samfundsforhold, som skaber netop den fordeling af risikofaktorer, som rammer nogle dele af en befolkning så hårdt.

Upstream betyder at tænke opad i årsagskæden, fra risikofaktorerne til de samfundsforhold, der skaber en given fordeling af risikofaktorer, hvor nogle er belastede, andre ikke. Upstream forskningen skal afdække de politiske, økonomiske og sociale strukturer, som former fordelingen af risikofaktorer og sundhedsfremmende forhold. Vi skal vænne os til at stille tre spørgsmål, hver gang vi studerer fordelingen af risikofaktorer i samfundet: 1) Til glæde for hvem? 2) På hvis bekostning? 3) I hvilken social kontekst? (Social kontekst vender vi tilbage til om et øjeblik).

Et godt eksempel er tobaksforskningen. Den fik nyt liv og gav nye perspektiver for forebyggelse, da den supplerede downstream-perspektivet (hvordan rygning leder til sygdom) med upstream-perspektivet. Upstream-forskningen om tobak handler om tobaksindustriens adfærd, fx deres markedsføring, lobbyvirksomhed, indgreb i politiske processer, som burde beskytte befolkningen mod en af vor tids største dræbere. Et andet godt eksempel er magtanalyser inden for sundhedstjenesteforskningen: Hvem er det, der har bestemt, at sundhedsvæsenet har netop den prioritering og indretning, netop den type indsats vi ser i dag. Kunne man gøre det anderledes, prioritere anderledes? De nye initiativer med at skabe sundhedsfremmende skoler, sundhedsfremmende hospitaler, sundhedsfremmende byer er eksempler på at tilføre forebyggelsesforskningen et sådant upstream-perspektiv.

Vi skal på lignende måde vænne os til at stille spørgsmålene på andre områder: Hvem har glæde af, at befolkningen bliver federe og federe? Hvem er ofrene for denne udvikling? I hvilke sociale kontekster er udviklingen særligt truende? Er der indflydelsesrige interesser i samfundet, der nyder godt af det forbrug, der gør befolkningen federe og federe og nyder godt af, at befolkningen ikke spilder tid på det klassiske måltid med god tid til at lave mad og spise den i en rolig atmosfære.

### **Social kontekst**

I 1950'erne og 1960'erne observerede en amerikansk hjertelæge Stewart Wolff, at beboerne i den lille by Roseto i Pennsylvania kun havde halvt så stor risiko for hjertesygdom som beboerne i fire nabobyer. Han hæftede sig især ved, at Roseto var præget af tætte sociale relationer mellem indbyggerne, tætte familierelationer og religiøse traditioner samt mange ægteskaber på tværs af etniske skel. Fænomenet er siden omtalt som Roseto-effekten (citeret efter Hawe & Shiell 2000), det vil sige en effekt af den sociale kontekst. Hermed har vi præsenteret hypotesen om, at den sociale kontekst kan have selvstændig indflydelse på folkesundheden uafhængigt af individuelle risikofaktorer.

Forskningen om stedets betydning har fået en renæssance inden for det seneste tiår. Der har været megen skepsis over for denne renæssance, fordi det kan være vanskeligt at drage korrekte slutninger fra sådanne observationer: Nogle lande med meget høj andel af rygere (fx Japan, Frankrig) har meget høj middellevetid på trods af, at rygning er åbenlyst sundhedsskadelig. Hvis man slutter fra en sammenhæng på kontekstniveau (Japan har høj forekomst af rygning og høj middellevetid) til en sammenhæng på individniveau (det er livsforlængende at ryge), kan det ende i det rene vrøvl, fordi man ikke på kontekstniveau kan se, hvad der udspiller sig på individniveau.

Men studier af selv nok så mange enkeltindivider kan ikke altid afsløre det, der sker mellem individer, i lokalsamfundet eller på samfundsniveau. Der kan være forhold såsom forurening i omgivelserne, sundhedsvæsenets opbygning, sundheds- og socialpolitik, som har stor betydning for befolkningens helbred, men som er svær at få øje på i en undersøgelse af selv nok så mange enkeltindividers sygelighed.

Hvis man skal undersøge, om stedet eller den sociale kontekst påvirker helbredet, skal man gå to veje: Man skal dels dekomponere, dels vende blikket mod helheden. At dekomponere vil sige, at man skal søge at forklare forskelle i sygelighed og dødelighed mellem (lokal)samfund ved deres sociale komposition: Har de en forskellig social sammensætning, fx at det ene (lokal)samfund har flere gamle, fattige, enlige, rygere osv. end det andet, og kan forskellen i dødelighed tilskrives sådanne forskelle. Sådanne forskelle mellem (lokal)samfund forsvinder, hvis man statistisk korregerer for deres sociale komposition. Et eksempel er, at Elmén i 1996 fandt, at den gennemsnitlig fødselsvægt var meget lavere i de dele af Göteborg, som havde lavest social status, men denne forskel forsvandt, da han

dekomponerede: han fandt, at byområder med lav social status havde en høj ophobning af kvinder med lav social status, og det var kvindernes individuelle sociale status, som medførte, at der blev født mange børn med lav fødselsvægt.

At vende blikket mod helheden, mod den sociale kontekst, vil sige, at man søger at forklare forskelle i sygelighed og dødelighed mellem (lokal)samfund ved træk ved selve (lokal)samfundet. Det kan være deres fysiske og sociale miljø, fx forurening, adgang til rekreative områder, adgang til sundhedsvæsen, sundhedspolitik, ulighed i indkomst, social tryghed, solidaritet eller kultur. Sådanne forskelle forsvinder ikke, uanset hvor meget man korrigerer statistisk, for de er indbygget i selve (lokal)samfundets natur.

Ved at anvende disse to forskningsstrategier, at dekomponere og at se helheden i den sociale kontekst, har man i det sidste årti fået mange tydelige vidnesbyrd om, at stedet, lokalsamfundet, i sig selv påvirker folkesundheden.

### **Lokalsamfundet som setting for forebyggelse**

Lokalsamfundet har fået stor betydning i moderne forebyggelsestankegang. Dels fordi stadig flere studier tyder på, at det sted, vi bor, i sig selv har en indflydelse på folkesundheden i området, dels fordi lokalsamfundet ofte er setting for forebyggende initiativer. Vi forestiller os ofte, at en forankring af en forebyggende indsats i en kommune, et boligområde eller andre overskuelige opdelinger af verden har bedre gennemslagskraft, fordi den kan tilrettelægges ud fra beboernes behov og ønsker. Det er ikke så enkelt at definere 'lokalsamfund', og litteraturen har mange eksempler på definitioner. Ofte indgår følgende elementer: 1) Det er et overskueligt område, 2) med klare geografiske grænser, 3) en fastboende befolkning, 4) med mange indbyrdes kontakter, og 5) en stor del af beboerne skal føle et tilhørsforhold til stedet.

Det postmoderne samfund kan med sine hastigt skiftende og stadigt mere globale sociale kontakter udfordre den traditionelle forestilling om lokalsamfund. Man kan forestille sig, at den øgede kommunikation mellem mennesker på tværs af geografisk tilknytning kan gøre det traditionelle boligområde til en mindre central del af menneskets daglige tilværelse. Derfor har nogle sociologer forestillet sig en fremtidig definition af lokalsamfundet baseret på indbyrdes kommunikation mellem mennesker i et netværk, uanset hvor de bor.

### **Lokalsamfund og helbred**

Pickett & Pearl (2001) gennemgik 25 undersøgelser af sammenhængen mellem lokalområdets socioøkonomiske forhold og befolkningens sundhed. Der var en sådan sammenhæng i 23 af de 25 studier. Ofte kan kun en del af den forhøjede sygelighed eller dødelighed tilskrives lokalsamfundets sammensætning, fx at det er beboet af mange fattige eller arbejdsløse

(kompositionelle forhold), mens en anden del af den forhøjede sygelighed eller dødelighed må tilskrives træk ved selve stedet og de sociokulturelle forhold (kontekstuelle forhold). Som hovedregel var de kontekstuelle effekter mindre end de kompositionelle, men de var tydelige. Nogle gange kan den kontekstuelle effekt tilskrives særlige socioøkonomiske forhold ved et område (fx ophobninger af fattige eller arbejdsløse), og man kan ligefrem anvende bostedet som en måling af befolkningens sociale status. Men andre gange skal man have andre oplysninger om det sociale miljø for at kunne gennemskue, hvordan konteksten kan påvirke lokalbefolkningens helbred. Lad os se på et par eksempler:

Bosma et al. (2001) har i en undersøgelse fra Holland vist, at ikke blot var der en sammenhæng mellem individers uddannelsesniveau og dødelighed (personer med lavt uddannelsesniveau havde højere risiko for at dø i observationsperioden), men dødeligheden viste også sammenhæng med det gennemsnitlige uddannelsesniveau i det område, personerne boede i: Jo lavere gennemsnitligt uddannelsesniveau, desto højere dødelighed. Det værste var altså at være lavtuddannet i et område med lavt gennemsnitligt uddannelsesniveau. Mere overraskende var det måske, at dødeligheden var en anelse lavere blandt lavtuddannede i højtuddannelsesområderne end blandt højtuddannede i lavuddannelsesområderne.

Den hollandske forskergruppe gennemførte herefter nogle detaljerede analyser for at identificere de sociale forhold, som skaber en kontekst, der truer beboernes helbred. Analyserne pegede især på følgende forhold: Høj andel af boliger af ringe standard, høj forekomst af hærværk og sociale problemer og støj i området, høj forekomst af personer der føler sig fremmedgjorte, og høj forekomst af personer med ringe sundhedsadfærd.

Andre forskere har fokuseret på solidaritet og social integration i meget små afgrænsede og selektive lokalområder, fx skoler og institutioner. Et eksempel er Kaliff et al. (2001), som undersøgte, hvilke faktorer der kunne tænkes at forklare adfærdsmæssige og følelsesmæssige problemer blandt børn i børnehaveklasser. De fandt, som så mange andre, at der var en højere forekomst af sådanne problemer i familier med lav social status. Men de fandt også, at kendetegn ved lokalsamfundet havde en indflydelse, at børn i fattige og nedslidte boligområder havde forhøjet forekomst af problemer, uanset forældrenes sociale status. Forskergruppen mener selv, at denne effekt kan tilskrives en svag social integration i de nedslidte områder, dvs. at der er relativt lav grad af sammenhæng eller solidaritet mellem beboerne. Andre studier retter opmærksomheden mod den sociale integration inden for institutioner, fx skoler, hvor det ser ud til, at et skolemiljø med ringe grad af social integration fremmer uheldige sundhedsvaner mere, end man skulle forvente ud fra kendetegn ved eleverne og deres hjemmemiljø (McLellan et al. 1999). Observationer af denne type har medført, at man med stigende interesse har søgt svaret på følgende spørgsmål:

### **Hvad er et sundhedsskadeligt lokalsamfund, og hvordan sniger det sig ind under huden?**

Svaret skal tilsyneladende findes i en kombination af fire forskellige processer (Taylor et al. 1997; Kawachi & Berkman 2000).

Den første proces er, at lokalsamfundet kan have så mange stressbelastninger og så få muligheder for at få kontrol over sin tilværelse, at beboerne sættes under konstant risiko for at udvikle sygdom. Den anden proces er, at nogle lokalsamfund er så belastende, at de åbenlyst bidrager til udvikling af psykisk sygdom. Den tredje proces er, at beboere i nedslidte og socialt belastede lokalsamfund udvikler uhensigtsmæssige copingformer og skadelig sundhedsadfærd. Hvis man bor i et område præget af utryghed og manglende tillid, er det ikke så oplagt at søge hjælp og støtte hos naboer, og søgning af hjælp og støtte er netop en sådan copingform. Der er flere studier, som viser særlig ophobning af rygning, alkohol- og stofmisbrug i visse bydele. En sådan ophobning kan fortolkes på mange måder: Det kan være en selektionsproces, fx at stofbrugere søger ind i bydele, hvor de har størst chance for at finde en pusher og for at finde en nedslidt bolig. Det kan også være en lokalsamfundspåvirkning, dvs. at selve det sociale miljø øger risikoen for at blive stofbruger.

Det er en pointe, at sådanne lokalsamfundspåvirkninger også rammer de grupper, der traditionelt har en sundere levevis, fx at funktionærer og højtlønnede (som ryger mindre end arbejdere og lavtlønnede) bosat i arbejderkvarterer ryger mere end funktionærer og højtuddannede bosat i funktionærkvarterer. Frohlich et al. (2001) ser hele livsstilen, herunder også sundhedsadfærden, som en social praksis, der udvikles i det miljø, hvor man bor eller færdes.

Den fjerde proces er alle de sociale mekanismer, der får et samfund eller lokalsamfund til at hænge sammen, til at være noget andet og mere end blot en samling af individer. Det sidstnævnte forhold har mange navne i moderne sociologi og sundhedsforskning, fx empowerment, collective efficacy eller social kapital.

### **Social kapital**

Social kapital defineres som omfanget af gensidighed, normer om gensidig hjælp, tillid og andre kendetegn ved den sociale struktur, som er en ressource for det enkelte menneske og fremmer den fælles indsats (Kawachi & Berkman 2000). Social kapital er et aspekt af den sociale struktur, især dens sociale sammenhængskraft eller solidaritet. Den sociale sammenhængskraft har to dimensioner, dels de uformelle sociale bånd mellem mennesker og dels de bånd, som på en mere formel måde knytter mennesker til samfundet, fx via skolen, arbejdspladsen, klubber og foreninger.

Som andre former for kapital er den produktiv: Den gør det lettere at nå visse mål, og man kan bruge af den. I modsætning til andre former for kapital bliver der ikke mindre af den, når den bliver brugt, der bliver mere af

den. Og i modsætning til andre former for kapital er den ikke knyttet til individer men til kollektivet. Individer kan ikke besidde social kapital, men fællesskaber og lokalsamfund kan. Den sociale kapital i et fællesskab eller lokalsamfund forsvinder ikke, hvis individet rejser væk.

Der er stor variation i opfattelsen af social kapital. Nogle opfatter det som et udslag af folkelige bevægelser, noget der kommer fra græsrodderne, det såkaldte bottom-up perspektiv. Andre fremhæver, at samfundet gennem solidariske politikker og indsatser kan skabe social kapital ovenfra, det såkaldte top-down perspektiv.

Begrebet social kapital benyttes stadig mere i moderne samfunds- og sundhedsforskning, og definitionen varierer meget. Det har vist sig meget vanskeligt at måle social kapital; mange forsøg er gjort, men så længe begrebet er så uafklaret på det begrebslige plan, er det svært at finde en god måling. På Verdensbankens hjemmeside kan man læse om en del projekter, specielt i udviklingslande, hvor formålet er at opbygge social kapital. Der er stærke forhåbninger til begrebet social kapital i moderne folkesundhedsvidenskab, måske begrundet i en formodning om, at begrebet kan hjælpe med at forklare, hvordan gode lokalsamfund kryber ind under huden og styrker sundheden. Teorien har været brugt til at forklare den katastrofale tilbagegang i folkesundheden i de tidligere østeuropæiske lande i perioden 1980-2000, som muligvis kan tilskrives en kombination af øget fattigdom og mindsket social kapital.

Men det hører med til historien, at der hidtil kun er få studier, der giver en overbevisende dokumentation for en stærk sammenhæng mellem social kapital og sundhed. Og mange sundhedsforskere spørger, om social kapital nu også altid er godt for sundheden. Man formoder, at der er høj social kapital i organisationer som rockergruppen Hells Angels og The National Rifle Association (lobbyvirksomhed, som kæmper for øget salg af våben til borgere i USA), men denne sociale kapital er næppe til gavn for folkesundheden!

### **Mange forskningsparadigmer**

Studiet af stedets, den sociale konteksts, betydning for folkesundheden og studiet af upstream-processer kræver andre forskningsparadigmer end den klassiske individbaserede dataindsamling i epidemiologi og befolkningsundersøgelser. Vi har brug for at supplere med lokalsamfundsstudier og etnografiske studier, med policyanalyser og med analyser, der kan adskille og kvantificere de sundhedsskadelige påvirkninger fra den sociale kontekst og fra individuelle risikofaktorer (såkaldte multilevelmetoder).

### 6.3 Sundhedsfremme i lokalsamfundet: policy-perspektiver

Det er en gammel erfaring fra socialt arbejde og arbejde med sundhedsfremme, at det trives godt og har god effekt, hvis det baseres i velfungerende lokalsamfund. Tankegangen findes også i en række af de policydokumenter fra 1980'erne og 1990'erne, som formulerer World Health Organizations tanker om effektiv sundhedsfremme, først og fremmest Ottawa-charteret om sundhedsfremme (World Health Organization 1988).

#### **Ottawa-chartrets princip for at styrke indsatsen i lokalsamfundet:**

Sundheden fremmes gennem en konkret og effektiv indsats i lokalmiljøet, hvor man prioriterer, tager beslutninger, planlægger og gennemfører strategier for at opnå en bedre sundhedstilstand. Centralt i denne proces er styrkelsen af lokalsamfundene, deres ret til selvforvaltning og til at styre deres egne projekter og skæbne.

I udviklingen af lokalsamfundet trækkes der på de menneskelige og materielle ressourcer, som findes der, for at øge menneskers evne til at hjælpe sig selv og andre og for at udvikle fleksible systemer, som styrker befolkningens deltagelse i og opmærksomhed på sundhedsspørgsmål. Dette kræver fri og vedvarende adgang til information, mulighed for at lære om sundhed og for økonomisk støtte.

Siden 1970'erne er der sket et skift i perspektivet fra sundhedsfremme for individer til sundhedsfremme for hele lokalsamfund (community development). Målet har været at bringe kontrollen over de faktorer, der former sundheden, tilbage der, hvor den hører hjemme: hos lokalbefolkningen. Den omfattende internationale bevægelse i WHO-regi for at skabe sundhedsfremmende byer, sundhedsfremmende sygehuse, sundhedsfremmende skoler og sundhedsfremmende arbejdspladser er gode eksempler på denne tankegang. Der er stor tiltro til projekt Healthy Cities og tilsvarende lokalsamfundsbaseerede interventioner blandt eksperter i forebyggelse og sundhedsfremme, men samtidig er det forskningsmæssigt en vanskelig opgave at evaluere effekten, fordi det er umuligt at kontrollere forsøgsbetingelserne, og der sker så mange ting på en gang i sådanne lokalsamfundsprojekter.

#### **Empowerment – at give befolkningen kontrol over egen sundhed**

Idéen om sundhedsfremme gennem udvikling af lokalsamfund bygger på en særlig ideologi eller idégrundlag: Princippet om deltagelse og ejerskab. Hvis man skal have en befolkning til at gennemføre omfattende ændringer i sundhedsadfærd, så skal den selv inddrages i at formulere målet og planlægge indsatsen. Flere af teoretikerne bag denne udvikling af sundhedsfremme mener, at målgruppens oplevelse af ejerskab over projektet er en helt nødvendig betingelse for succes (Bracht 1999, Green 1990, Wallerstein 1992).

Det centrale sociologiske begreb bag disse overvejelser om deltagelse og ejerskab er empowerment (at bemyndige til, at give kontrol over), som i Ottawa-charteret defineres som den proces, der understøtter borgernes kontrol over muligheden for at fremme eget helbred. Det er almindeligt at skelne mellem to former: 1) Psykologisk empowerment defineres som en følelse af kontrol over eget liv ofte med den tilføjelse, at denne følelse opnås gennem aktiv deltagelse i en gruppebaseret eller fælles indsats. 2) Lokalsamfunds-empowerment defineres som deltagelse i fælles politisk indsats, der medfører a) øget psykologisk empowerment og b) omfordeling af ressourcer eller beslutningskompetence til lokalsamfundets borgere (Bracht 1999).

### **Eksempler på forebyggelsesprojekter, der bygger på empowerment**

Der er mange eksempler på vellykkede lokalsamfundsprojekter til sundhedsfremme. I Danmark har Vinther-Jensen i et lokalsamfundsprojekt vist, at systematisk opbygning af empowerment kunne få marginaliserede personer gjort mere velfungerende. I USA har the National Cancer Institute igangsat projekter for at få flere fattige kvinder til at deltage i screening for brystkræft og livmoderhalskræft (FoCas-projektet: Forsyth County Cancer Screening Project). Man startede med omhyggelige undersøgelser i 18 boligområder af kvinders viden og holdninger og barrierer for at deltage i screening. På dette grundlag udformede man sundhedsoplysning og en mere brugervenlig indsats fra de klinikker, der står for screening. Resultaterne var overbevisende, idet andelen af kvinder, som lod sig teste for livmoderhalskræft steg fra 73% til 87% i forsøgsområderne, mens den faldt fra 67% til 60% i kontrolområderne. Andelen, som deltog i screening for brystkræft, steg fra 31% til 56% i forsøgsområderne og fra 33% til 40% i kontrolområderne (Paskett et al. 1998).

Et andet vellykket eksempel er forebyggelse af trafikskader blandt børn i det fattige Harlem-område i New York City, det såkaldte HHIPP program (Harlem Hospital Injury Prevention Programme). Der bor ca. 100.000 børn i Harlem, som har en usædvanlig høj forekomst af fattige familier, stofmisbrugere, arbejdsløse, eneforsørgere og helbredsproblemer, heriblandt trafikulykker blandt skolebørn. Et par sygehuse i området igangsatte et lokalsamfundsprojekt for at reducere antallet af børn, der kom til skade. De arrangerede med frivillig arbejdskraft årlige kurser for børnene om trafikregler, årlige "check-din-cykel-dage", aktivitetsprogrammer for børnene i ferieperioderne, hvor de kunne være sammen med engagerede voksne i stedet for at cykle rundt i gaderne. Desuden fik de renoveret 18 legepladser, så de blev mere indbydende at være på, og de uddelte gratis cykelhjelme. Resultaterne var tydelige for de ulykkestyper og i de aldersgrupper, man rettede indsatsen imod, mens der ikke var effekt for andre aldersgrupper eller andre typer af ulykker, se tabel 3 (Durkin et al. 1999).

Alvorlige trafikskader blandt børn i Harlem i en seks-årig periode før og en seks-årig periode efter HHIPP programmet. Bemærk, at målgruppen er 5-16 årige, formålet er at reducere skader på fodgængere og cyklister. Tallene angiver skader per 100.000 børn per år.

|                            | 0-4 årige |       | 5-16 årige |       |
|----------------------------|-----------|-------|------------|-------|
|                            | Før       | Efter | Før        | Efter |
| Skader på fodgængere       | 40,1      | 29,1  | 127,2      | 76,5  |
| Dødsfald blandt fodgængere | 0,6       | 1,3   | 3,4        | 1,7   |
| Skader på cyklister        | 3,9       | 3,0   | 37,4       | 19,8  |
| Dødsfald blandt cyklister  | 0,0       | 0,0   | 0,0        | 0,0   |
| Andre trafikskader         | 7,3       | 15,2  | 27,6       | 27,4  |
| Andre trafikdødsfald       | 0,0       | 0,9   | 0,9        | 1,0   |
| Samlede trafikskader       | 51,5      | 47,3  | 192,2      | 123,7 |
| Samlede trafikdødsfald     | 0,6       | 2,2   | 4,3        | 2,7   |

Durkin et al. 1999

**Tabel 3**

Men det går ikke godt hver gang. Der er fx endnu ikke overbevisende resultater fra det ambitiøse amerikanske Project Northland, hvor man benyttede lokalsamfundsinterventioner til at reducere unges alkoholforbrug (Perry et al. 2000). Boyce (2001) har gennemgået erfaringerne med 100 lokalsamfundsbaseerede sundhedsfremmeprojekter i Ontario, Canada, projekter, som åbenlyst hviler på det idégrundlag, at man skal involvere målgruppen for at skabe deltagelse i projekter og for at opnå høj effekt. Alle projekterne var rettet imod målgrupper med store problemer og/eller få ressourcer. I de fleste tilfælde lykkedes det kun i meget beskedent omfang at involvere målgrupperne i planlægning og gennemførelse af projektet. I de fleste tilfælde løb man ind i en række barrierer og vanskeligheder, som forhindrede denne involvering, og Boyce peger på, at de fleste af barriererne findes i social- og sundhedsvæsenet, fx regler og bureaukratiske sædvaner, som forhindrer involvering.

### De finske erfaringer

I vores del af verden har Finland mange erfaringer med lokalsamfundsintervention, fx det berømte Nordkarelen projekt, som var en enorm indsats for at forebygge hjertekarsygdomme i en del af Finland, hvor situationen var særligt alvorlig. Projektet byggede på mange forskellige typer af indsats fx omfattende sundhedsoplysning, uddannelse af fagpersoner, påvirkning af fødevareudbudet i restauranter og butikker og udformning af lokale forebyggelsespolitiske programmer. Det er vanskeligt at give en endelig vurdering af projektet, for godt nok faldt hjertekarsygdommens betydelighed efter nogle år, men det gjorde den også i

det øvrige Finland. De fleste kritikere er dog enige om, at projektet har haft stor betydning, om ikke for hjertekarsygeligheden, så for hele tankegangen om forebyggelse. Det traditionelle blik for individuelle risikofaktorer blev suppleret med en lokalsamfundstankegang, et blik for betydningen af den sociale kontekst.

I de sidste par årtier har finske sundhedspolitikere og sundhedsforskere igangsat mange initiativer med lokalsamfundsforankring og byggende på en målsætning om at skabe sundhed gennem empowerment. Et fremtrædende eksempel er Somero-Järvenpää projektet fra 1990'erne (Eklund 1999). Somero er en lille by med 10.000 indbyggere i et landbrugsområde, Järvenpää er en by med 30.000 indbyggere i nærheden af hovedstaden Helsinki. Målet med projektet var helt i takt med de moderne tanker om empowerment: at styrke lokalsamfundets kontrol over folkesundheden gennem aktiv deltagelse i at formulere og etablere sundhedspolitik. De metoder, man anvendte, var først og fremmest at skabe temagrupper med deltagelse af NGO'er (Non Government Organizations, dvs. foreninger og frivillige bevægelser), borgere og professionelle. Disse temagrupper havde regelmæssige møder med undervisning, gensidig rådgivning og igangsætning af det ene konkrete forebyggelsesprojekt efter det andet. Det byggede alt sammen på en demokratisk-pædagogisk form med stærk involvering af deltagerne i al planlægning og aktivitet. Et meget stort antal mennesker engagerede sig i disse temagrupper.

En sundhedsforsker (Leena Eklund), med betydelig kritisk distance til projektet fulgte det igennem flere år - spurgte, målte, observerede, analyserede. Det var hendes vurdering, at det lykkedes at skabe psykologisk empowerment hos en stor del af befolkningen og at skabe en folkesundhedsbevægelse i de to byer med en stadig strøm af nye projekter og temagrupper. Det var en lang og sej proces at skabe empowerment, og det gik ikke, mente hun, uden professionelle projektledere til at understøtte processen. Konklusionen af hendes mange års studier var, at det er muligt at engagere en befolkning i sundhedsfremme, men det er en langsom proces at skabe lokalsamfundsempowerment, og det kræver dybtgående indgreb i eksisterende organisationsstrukturer.

#### 6.4 Udsyn

Det er min overbevisning, at fremtidens forebyggelsesprogrammer kan nyde godt af en samfundsvidenskabelig / sociologisk tankegang, fordi den giver indsigt i de sociale forhold, der former folkesundheden, og fordi den giver anvisninger på forebyggende interventioner rettet mod lokalsamfundet og de organisatoriske strukturer, ikke blot mod individer. Det er også min overbevisning, at fremtidens forebyggelsesforskning får øget styrke og anvendelighed ved at integrere mange fag, perspektiver og metoder. De samfundsvidenskabelige bidrag til en sådan fremtidig udvikling omfatter både de samfundsvidenskabelige metoder (statistiske multilevelmetoder, etnografiske feltstudier, sundhedsøkonomiske analyser, sociologiske upstream-analyser osv.) og udvikling af nye teorier (om social kapital,

empowerment, lokalsamfund) om sammenhængen mellem omgivelser og sundhed.

## 6.5 Referencer

Avlund K, Lund R, Holstein BE, Due P, Sakari-Rantala R, Heikkinen R-L. 2004, The impact of structural and functional characteristics of social relations as determinants of functional decline. *Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*; 59: S44-S51.

Ben-Shlomo Y, Kuh D.

2002, A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *International Journal of Epidemiology*; 31: 285-293

Berkman L, Kawachi I, eds.

2000, *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press.

Bosma H, Mheen D, Borsboom GJJM, Machenbach JP.

2001, Neighborhood socioeconomic status and all-cause mortality. *Am J Epidemiol*; 153: 363-71

Boyce W.

2001, Disadvantaged persons' participation in health promotion projects: some structural dimensions. *Soc Sci Med*; 52: 1551-64

Bracht N, ed.

1999, *Health promotion at the community level 2. New advances*. Thousand Oaks, Calif.: Sage

Brunner EJ.

2000, Toward a new social biology. Pp 306-31 in: Berkman L, Kawachi I, eds. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press.

Due P, Lynch J, Holstein BE, Modvig J.

2003, Socioeconomic health inequalities among a nationally representative sample of Danish adolescents: the role of different types of social relations. *Journal of Epidemiology and Community Health*; 57: 692-8

Due P, Holstein BE.

2002, *Skolebørnsundersøgelsen 2002*. København: Institut for Folkesundhedsvidenskab, netpublikation [www.hbsc.dk](http://www.hbsc.dk).

Durkin MS, Laraque D, Lubman I, Barlow B.

1999, *Pediatrics*; 103: 74-9

Elmén H, Höglund D, Karlberg P, Niklasson A, Nilsson W.

1996, Birth weight for gestational age as a health indicator. *Eur J Public Health*; 6: 137-41

Eklund L.

1999, From citizen participation towards community empowerment (Doctoral Thesis). Tampere: University of Tampere

Frohlich KL, Corin E, Potvin L.

2001, A theoretical proposal for the relationship between context and disease. *Sociol Health Illness*; 23: 776-97.

Green L.

1990, Contemporary developments in health promotion: definitions and challenges. Pp 29-44 in: Bracht N, ed. *Health promotion at the community level 1*. Newbury Park, Calif.: Sage,

Hawe P, Shiell A.

2000, Social capital and health promotion: a review. *Soc Sci Med*; 51: 871-85

Iversen L, Kristensen TS, Holstein BE, Due P, red.

2002, *Medicinsk sociologi: samfund, sundhed og sygdom*. København: Munksgaard.

Kaliff AC, Kroes M, Vles JSH, Hendriksen JGM, Feron FJM, Steyaert J, Zeben TMCB, Jolles J, Os J.

2001, Neighbourhood level and individual level SES effects on child problem behaviour: a multilevel analysis. *J Epidemiol Community Health*; 55: 246-50

Kawachi I, Berkman LF.

2000, Social cohesion, social capital, and health. Pp 174-90 in: Berkman LF, Kawachi I, eds. *Social epidemiology*. New York: Oxford University Press,

Krieger N.

2001, Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *Int J Epidemiol*; 30: 668-77.

Lissau I, Overpeck MD, Ruan J, Due P, Holstein BE, Heidiger ML.

2004, Body mass index and overweight in adolescents in 13 European countries, Israel, and the United States. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*; 158: 27-33.

Marmot M, Wilkonson RG.

1999, *Social determinants of health*. Oxford: Oxford University Press.

McLellan L, Rissel C, Donnelly N, Bauman.

1999, Health behaviour and the school environment in New South Wales, Australia. *Soc.Sci.Med.*; 49: 611-9

Osler M, Andersen A-M N, Due P, Lund R, Damsgaard MT, Holstein BE.  
2003, Socioeconomic position in early life, birth weight, childhood cognitive function, and adult mortality. A longitudinal study of Danish men born I 1953. *Journal of Epidemiology and Community Health*; 57: 681-6

Paskett ED, McMahon K, Tatum C, Velez R, Shelton B, Case LD et al.  
1998, Clinic-based interventions to promote breast and cervical cancer screening. *Preventive Medicine*; 27: 120-128.

Perry CL, Williams CL, Komro KA, Veblen-Mortenson S, Forster JL, Bernstein-Lachter R et. Al.  
2000, Project Northland high school interventions: community action to reduce adolescent alcohol use. *Health Educ & Behavior*; 27: 29-49

Pickett KE, Pearl M.  
2001, Multilevel analyses of neighbourhood socioeconomic context and health outcomes. A critical review. *J Epidemiol Community Health*; 55: 111-22

Taylor SE, Repetti RL, Seeman T.  
1997, What is an unhealthy environment and how does it get under the skin. *Ann Rev Psychol*; 48: 411-47

Wallerstein N.  
1992, Powerlessness, empowerment, and health: implications for health promotion programs. *Am J Health Promot.*; 6:197-205.

WHO: The Ottawa Charter.  
1988, Geneva, World Health Organization,.

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 7 Klinisk medicinsk viden i forebyggelsesarbejdet

**Bente Klarlund Pedersen**

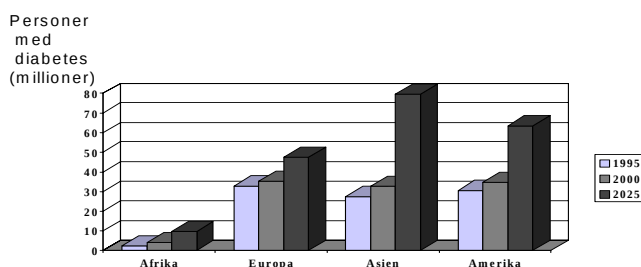
Professor, Rigshospitalet

Den kliniske medicinske forskning repræsenterer et brydningsfelt, der gør brug af mange discipliner og lader sig inspirere af samfundsforskningen, epidemiologien, de klassiske randomiserede kontrollerede kliniske forsøg og grundvidenskaben. Den kliniske medicinske forsker bevæger sig fra disciplin til disciplin i sin søgen efter det, der er væsentligt at fokusere på og i sin søgen efter evidens - dette gælder ikke mindst forskning i forebyggelse.

### 7.1 Hvor stort er problemet?

Ifølge WHO vil livsstilsfaktorer være ansvarlige for 70% af alle sygdomme i år 2020. Her er vel at mærke tale om en prognose for alle sygdomme - i hele verden. Disse tal stimulerer den klinisk arbejdende forsker: 70% af alle sygdomme i år 2020 kan forebygges! Én af de vigtigste livsstilssygdomme er type 2-diabetes, som her anvendes som et eksempel på en sygdom, der kan forebygges. Diabetes type 2 var indtil for få år siden sjælden hos personer under 40 år og blev derfor kaldt gammelmandssukkersyge. I dag debuterer type 2-diabetes tidligere og tidligere og er ikke længere en sjælden sygdom blandt unge mennesker. I USA er der i de senere år set et stigende antal tilfælde af den såkaldte gammelmandssukkersyge hos børn. Type 2-diabetes har udviklet sig til en epidemi med en forventning om, at 300 millioner mennesker vil have diabetes i år 2025. Antallet af personer med type 2-diabetes er stærkt stigende - ikke blot i den vestlige verden, men også blandt befolkninger i fx Afrika og Indien, og er et markant problem i Grønland, se figur 1.

Forventede udvikling i antallet af personer med type 2-diabetes



**Figur 1**

Diabetes er en "mangelsygdom". Flere og flere undersøgelser i disse år tyder på, at mangel på motion er væsentlig for udviklingen af en lang række kroniske sygdomme. Med kroniske sygdomme forstås sygdomme, som det tager mange år at udvikle, som progredierer langsomt og er svære eller

umulige at behandle. Blandt disse sygdomme er foruden diabetes type 2, hjertekarsygdomme (blodpropper i hjerte og hjerne), tyktarmskræft og knogleskørhed. "The Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" i USA har beregnet, at ca. 300.000 dødsfald ud af i alt 2.1 millioner årligt kan tilskrives mangel på fysisk aktivitet. Givet at danskere er lige så fysisk inaktive som amerikanere, ville det betyde, at 7-8.000 dødsfald blandt danskere kan tilskrives inaktivitet. Samfundsforskerne og epidemiologerne har hjulpet os med at definere problemets omfang. Type 2-diabetes er et dominerende og stigende problem i hele verden. Sygdommen medfører betydelig sygelighed og påvirker livskvaliteten. Patienter med type 2-diabetes belaster sundhedsvæsenet markant. Sygdommen forkorter livslængden med ca. 10 år. Der er tale om et globalt problem af en betydelig størrelse.

## 7.2 Hvordan ser den kliniske virkelighed ud?

Den klinisk arbejdende forsker vil reflektere over den medicinske statistik. Passer tallene med den kliniske erfaring? - hvordan karakteriseres patienten med type 2-diabetes? - i hvilket omfang spiller arv og miljø ind?

For nylig undersøgte jeg to brødre. De var begge overvægtige, og der var i den nærmeste familie flere tilfælde af diabetes og overvægt. To onkler og en tante var døde i relativ ung alder (mellem 40 og 56 år). Alt i alt var der tale om en familie med i fysisk henseende "dårlige gener".

De to brødres medicinske historie:

*A er 44 år. Han vejer 108 kg. Hans blodtryk er let forhøjet (155/90). A har aldrig været fysisk aktiv, han bruger sin bil ved enhver given lejlighed og undgår i videst muligt omfang alle gøremål, der indebærer bevægelse. Hans kondital er 23, hvilket er meget lavt. Dette betyder, at alene vurderet ud fra konditallet, er han i en betydelig risiko for at dø for tidligt. A fik konstateret type 2-diabetes, da han var 40 år.*

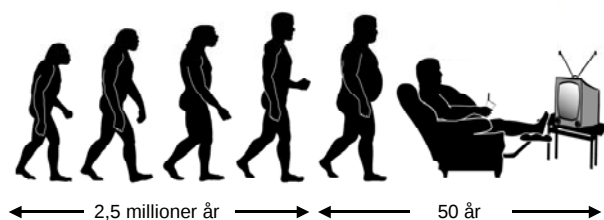
*B er 43 år. Han har for nyligt tabt sig fra 140 kg til 126 kg. Hans blodtryk er 110/70. Hans kondital er 36. Hvis han tabte sig yderligere til fx 110 kg, ville det betyde, at han havde et særdeles højt kondital for sin alder. B har tidligere dyrket fodbold på eliteplan og har trods sin høje vægt altid været fysisk aktiv. Han løb fx et halvmaraton, da han vejede 140 kg. Hans blodprøver viser normalt blodsukker og normalt kolesterol. En sukkerbelastnings-test viser ligeledes normale forhold uden mindste tegn på insulinresistens.*

Ofte ser man hos samme person en ophobning af flere risikofaktorer for hjertesygdom: bug-fedme, forhøjet blodtryk, forhøjet kolesterol og insulinresistens (præ-diabetes). Hvis man har en ophobning af fedme, forhøjet blodtryk, forhøjet fedt i blodet og insulinresistens, har man øget risiko for at udvikle type 2-diabetes og øget risiko for åreforkalkning. Ifølge teorien om "de grådige gener", har nogle mennesker en medfødt evne til at oplagre energi. Man forestiller sig, at personer, der levede i stenalderen og

havde ”grådige gener”, havde større chance for at overleve. Når stenaldermænd var ude for at jage, forbrugte de en masse af den oplagrede energi. Efter at have nedlagt byttet ville de drage tilbage til bopladsen og indtage et festmåltid.

Stenaldersmanden, der var udstyret med de grådige gener, ville lagre mere energi end den stenaldersmand, der ikke havde arvet de grådige gener. Ved næste kamp ville stenaldersmanden med de grådige gener have den største chance for at overleve - han havde lagret mere energi og kunne fortsætte kampen mod rovdyr længst og bedst. At have grådige gener havde således en overlevelsesmæssig fordel - dengang livet bestod af periodevist hårdt arbejde. I dag har vores livsstil ændret sig drastisk, og vi kan klare dagligdagen uden at forbruge mange kalorier. Personer uden grådige gener har derfor den største overlevelseschance. Årsagen til, at ringe fysisk aktivitet har så betydelige konsekvenser for en persons helbred, skal søges i arvemassen. Vores livsstil ændres drastisk, men tilpasning af arvemassen finder sted over tusinder af år, se figur 2.

### Menneskets gener ændres over titusinder af år, mens livsstilen er ændret markant over få årtier



**Figur 2**

Arvemassen er påvirket af en selektion, som har sørget for, at gener af betydning for fysisk aktivitet har overlevet. Vi bærer i dag rundt på de gener, der var hensigtsmæssige for overlevelsen, da vi levede i stenalderen. Gener skal aktiveres for at være af betydning, og det er interessant, at gener, der er væsentlige for sygdomsforebyggelse, kan aktiveres ved fysisk aktivitet. Selv om et genetisk perspektiv på betydningen af fysisk arbejde kun er i sin vorden, er der eksempler på, at ekspresion af gener, som aktiveres af fysisk aktivitet, er af betydning for udvikling af sygdom: GLUT4 er nødvendig for musklernes optagelse af sukker; LPL regulerer legemets fedtomsætning, og IL-6 har betydning for fedtstofskiftet og for virkningen af insulin.

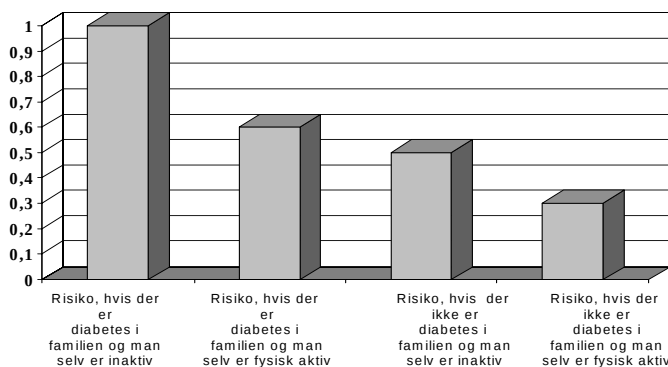
De to brødre har ifølge teorien om de ”grådige gener” netop grådige gener. Gennem hele livet må de og deres familiemedlemmer kæmpe mod overvægt og de sygdomme, der knytter sig til det at være overvægtig. Fysisk aktivitet er ifølge teorien om de ”grådige gener” vigtig - især for disse to brødre. Denne hverdagshistorie fra lægens dagligdag har isoleret set ingen

videnskabelig værdi, men understøtter den teoretiske viden, at type 2-diabetes er en epidemi, og at fysisk inaktivitet er en væsentlig mekanistisk faktor. Erfaringen fra den daglige klinik tyder på, at det at være fysisk aktiv er af betydning for, om man udvikler diabetes eller ej.

### 7.3 Hvad siger epidemiologien om sammenhængen mellem diabetes og fysisk inaktivitet?

Den klinisk medicinske forsker undersøger, om der er videnskabelig evidens for den antagelse, at graden af fysisk aktivitet og diabetesrisiko er forbundet. En stor undersøgelse har beregnet risikoen for at udvikle diabetes i forhold til risikoen, hvis der ikke havde været diabetes i familien, se figur 3.

Relativ risiko for type 2-diabetes – relation til diabetes i familien og relation til fysisk aktivitet



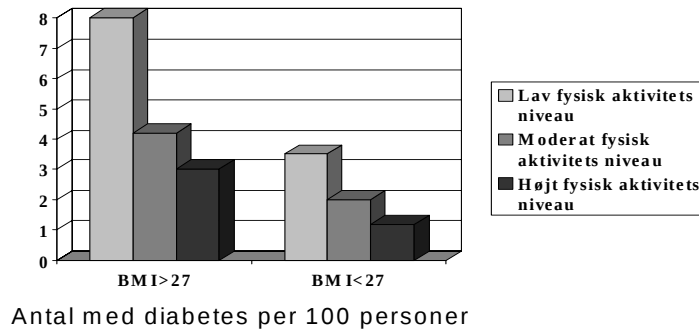
**Figur 3**

Risikoen for selv at få diabetes er fordoblet, hvis man har en far, en mor eller en søskende med diabetes, i forhold til hvis man ikke har det. Denne risiko kan imidlertid nedsættes med 40%, hvis man er fysisk aktiv. Bror B har altså 40% mindre risiko for at få diabetes, end hvis han ikke var fysisk aktiv.

Talrige undersøgelser viser, at forekomsten af diabetes er langt større blandt personer med overvægt end normalvægt. Hvis man imidlertid inddeler de samme personer efter, hvor fysisk aktive de er, finder man, at meget få fysisk aktive udvikler diabetes, uanset vægten, se figur 4.

## Forekomst af type 2-diabetes - relation til BMI og kondition

Wei et al. Ann. Intern. Med. 130: 89-96, 1999



**Figur 4**

Det er den fysiske inaktivitet, der er afgørende for diabetesudviklingen. Imidlertid er der flere af de svært overvægtige, der bevæger sig for lidt, end der er blandt de normalvægtige. Derfor får man et billede af, at det er overvægten, der bestemmer, om man får diabetes eller ej. Multivariat-analyser viser, at graden af fysisk aktivitet har selvstændig betydning.

### 7.4 Hvad siger den klinisk kontrollerede undersøgelse?

Den randomiserede kontrollerede undersøgelse har størst vægt, når det gælder evidens. Denne type undersøgelse tager højde for ikke-kendte variable, idet personerne ved lodtrækning er allokeret til interventions- eller kontrolgruppe.

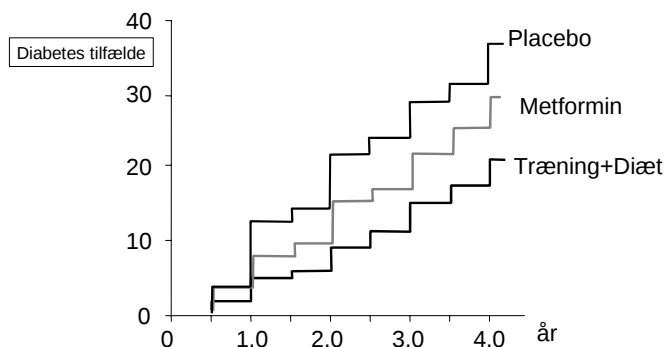
Der er kun en enkelt undersøgelse, der vurderer den isolerede effekt af træning alene i forebyggelsen af diabetes hos patienter med insulinresistens, hvorimod der er god evidens for, at man kan udskyde diabetesdiagnosen, såfremt man kombinerer fysisk træning og diæt.

En kinesisk undersøgelse inddelte 577 personer med insulinresistens i fire grupper efter lodtrækning. De fire grupper var: 1) diæt, 2) træning, 3) diæt+træning eller 4) kontrol. Forskerne fulgte disse personer i 6 år og så, hvor mange der udviklede diabetes i hver gruppe. Risikoen for diabetes blev reduceret med 31% ( $p < 0,03$ ) i diætgruppen, med 46% ( $p < 0,0005$ ) i træningsgruppen og med 42% ( $p < 0,005$ ) i diæt+træningsgruppen.

For nylig er der kommet to store undersøgelser, der viser, at livsstilsændringer nedsætter risikoen for diabetes. En finsk undersøgelse studerede 522 overvægtige midaldrende personer med insulinresistens. Efter lodtrækning blev de inddelt i en gruppe, der trænede og fik diæt (livsstilsgruppen) eller en kontrolgruppe, der fortsatte med at leve, som de plejede. Disse personer blev fulgt i gennemsnitligt 3,2 år. Risikoen for type 2-diabetes var reduceret med 58% i gruppen, der trænede og fik diæt.

Et amerikansk studie studerede 3.234 personer med insulinresistens. I dette studie blev personerne inddelt i tre grupper, se figur 5.

### Forebyggelse af type 2-diabetes - det amerikanske studie



**Figur 5**

Der var dels en kontrolgruppe, hvor personerne fortsatte med at leve som de plejede, dels en livsstilsgruppe, der fik regelmæssige instrukser i diæt med sigte på vægtreduktion samt moderat fysisk aktivitet 150 minutter om ugen. Herudover var der en gruppe, der fik diabetesmedicin i form af metformin, som er den hyppigst anvendte behandling af personer med diabetes. Disse personer blev fulgt i 2,8 år. Livsstilsgruppen, det vil sige den gruppe, der fik diæt og træning, havde en reduceret risiko på 58% for at udvikle type 2-diabetes. Reduktionen var således den samme som i den finske undersøgelse, mens behandling med metformin kun reducerede risikoen for diabetes med 39%. Livsstilsændringer var næsten dobbelt så effektive som medicinsk behandling. Som det fremgår, er det ikke formelt muligt at vurdere den isolerede effekt af træningen i forhold til diæten i hverken det finske eller det amerikanske studium. Livsstilsgrupperne havde dog kun et beskedent vægttab. I den finske undersøgelse var vægttabet efter to år 3,5 kg for interventionsgruppen og 0,8 kg for kontrolgruppen. Det svarede til et fald i BMI fra ca. 31 til ca. 30 i den finske undersøgelse. I det amerikanske studium var der et reduceret BMI fra 34 til 33. I det kinesiske studium var der ingen vægtændringer i den gruppe, der kun trænede.

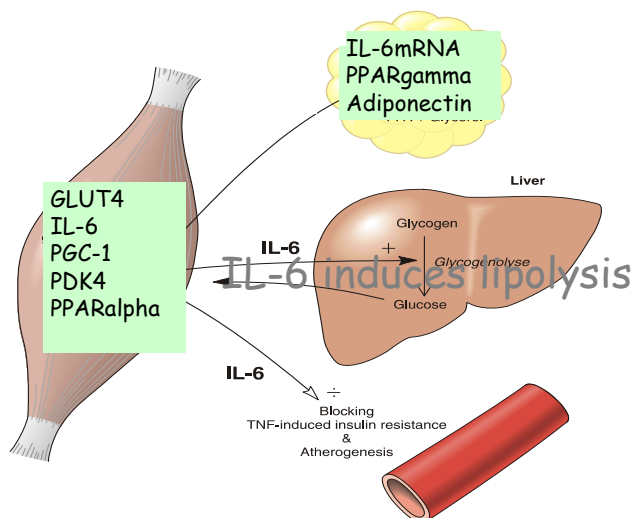
De kliniske kontrollerede undersøgelser har demonstreret, at livsstilsændring forebygger diabetes. Resultaterne tyder på, at træningen har en selvstændig effekt, der ligger ud over at balancere energiindtaget.

## 7.5 Grundvidenskaben

På baggrund af såvel epidemiologiske studier som interventionsstudier kunne forskerne opstille den hypotese, at træningen ikke primært bidrager til, at personerne taber sig i vægt, men at træning gør musklerne mindre insulinresistente. Grundvidenskabelige studier omfattende forsøg i mennesker og dyr bidrager med mekanistiske studier. Man har vist, at personer med diabetes har færre glukosereceptorer, de såkaldte GLUT4-receptorer, end personer uden diabetes. GLUT4s funktion er at optage glukose fra blodbanen.

Forskere i Danmark har lavet træningsforsøg, hvor man har trænet det ene ben i 9 uger, mens det andet ben er forblevet utrænnet. Det foregår fx på den måde, at en person cykler dagligt, men kun med det ene og samme ben. Dermed kan man studere selve betydningen af at træne musklerne på det ene ben. Det vil sige, at man studerer den lokale effekt. Når man derefter med en nål udtager prøver fra musklerne (muskulbiopsier) på begge ben, kan man vise, at der er et øget antal af GLUT4-receptorer i det trænede ben. Når man træner sin muskel, øger man således dannelsen af GLUT4, men tillige en række andre proteiner, der er vigtige for sukkeroptagelsen. Den trænede muskel får endvidere flere kapillærer = små blodkar. Dermed bliver musklens blodgennemstrømning øget, og musklen optager mere sukker. Man kan også direkte måle, at det trænede ben bliver bedre til at optage sukker. Denne type forsøg er udført på både raske mennesker og på mennesker med diabetes. Hvis man træner personer med insulinresistens, kan man vise effekt med sukkerbelastningstesten allerede efter 3 måneder, og efter 12 måneder er denne blevet normal. Dette understreger, at insulinresistens ikke nødvendigvis er en blivende tilstand, men at man ved træning kan opnå normale forhold.

Ny forskning har endvidere vist, at når musklerne er aktive, dannes et signalstof IL-6. Hvilede muskler danner ikke IL-6. Signalstoffet IL-6 bliver lavet af selve muskelcellerne og frigives til blodbanen, hvor det påvirker fedtvævet, så fedtforbrændingen sættes i gang. IL-6 øger også insulinfølsomheden. For at bekræfte disse forsøg har forskerne udført forsøg i såkaldte transgene mus, der mangler genet for IL-6. Disse mus udvikler diabetes. Grundvidenskabelige forsøg i dyr og mennesker viser, at den arbejdende muskel er direkte involveret i at beskytte mod udvikling af insulinresistens og senere diabetes. De grundvidenskabelige forsøg bekræfter og understøtter resultaterne fra den epidemiologiske og kliniske forskning: Der er en sammenhæng mellem fysisk inaktivitet og udvikling af diabetes. Fysisk aktivitet påvirker aktivering af en lang række gener, som er vigtige i forebyggelsen af diabetes, se figur 6.



**Figur 6**

### 7.6 Hvordan implementeres resultaterne i dagligdagen?

Ovenstående studier viste, at personer med insulinresistens (præ-diabetes) har gavnlige effekter af livsstilsintervention. Når man skal anvende denne viden i forebyggelsen, står man over for den virkelighed, at der ofte er flere risikofaktorer hos én og samme person. Her tænkes på personer, som endnu ikke er syge, men har markører på sygdom og har forhøjet blodtryk eller forhøjet kolesterol foruden at være insulinresistente. Det er derfor vigtigt for lægen at vide, om fysisk træning også påvirker det forhøjede blodtryk og det forhøjede kolesterol hensigtsmæssigt. Den klinisk arbejdende læge vil afsøge den højeste grad af evidens og undersøge, om der findes en systematisk opgørelse, en metaanalyse eller et cochrane-review over effekten af fysisk træning på fx blodtrykket.

Den positive effekt af træning på blodtrykket er veldokumenteret. En nylig metaanalyse omfattende 54 randomiserede kontrollerede forsøg (2.419 personer) fandt således, at aerob træning (mindst to uger) var associeret med reduktion af det systoliske blodtryk på gennemsnitligt 3,84 mm Hg (95% CI - 4,97 til -2,72,  $p < 0,001$ ) og det diastoliske blodtryk på 2,58 mm Hg (95% CI - 3,35 til -1,81,  $p < 0,001$ ). Effekten af træning steg ved eksklusion af studier, der ikke havde blodtryk som primært endepunkt; ved eksklusion af studier, hvor træningen ikke var superviseret og ved eksklusion af studier med multiple interventioner. Træningsmængde havde signifikant effekt på blodtrykket, men ikke træningsintensitet. Hverken den initiale vægt eller eventuelt vægttab i tilslutning til træning havde isoleret effekt på blodtrykket. Subgruppeanalyse viste reduktion af det systoliske blodtryk på 4,94 mm Hg og det diastoliske blodtryk på 3,73 mm Hg blandt hypertensive patienter. Der er således stor grad af evidens, og i Sundhedsstyrelsens [Håndbog om fysisk aktivitet](#), angives evidensværdien A (højeste grad af evidens), når det gælder effekten af træning på blodtrykket.

Det træningsinducerede blodtryksfald er klinisk relevant. Ved konventionel behandling med blodtryks-sænkende midler opnås typisk et fald i diastolisk blodtryk på 5 mm Hg, hvilket på sigt giver en reduktion i apopleksi-dødsfald på 40% og en reduktion i risiko for iskæmisk hjertedød på 30%. En metaanalyse omfattende 1 million personer beregner, at reduktion i det systoliske blodtryk på blot 2 mm Hg vil reducere apopleksi-mortaliteten med 10% og død af iskæmisk hjertesygdom med 7% blandt midaldrende.

### 7.7 Hvordan formidles forskningsresultaterne til befolkningen?

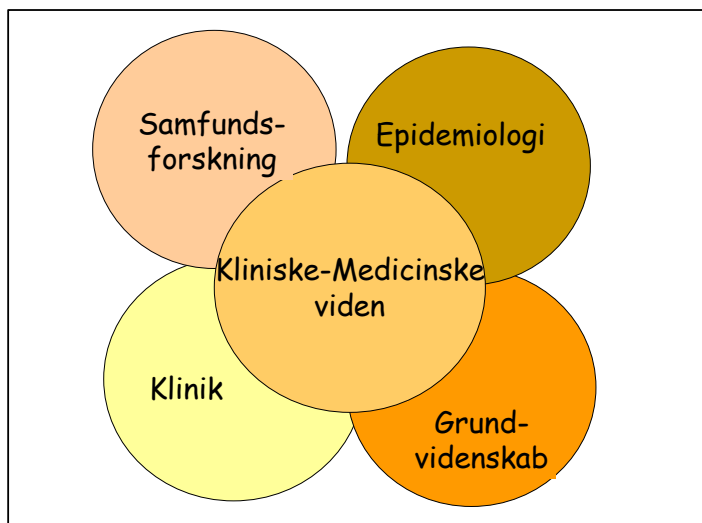
”En aktiv nutid - en sund fremtid” er slogan for Dansk Selskab for Fysisk aktivitet og Sundhed ([www.dasfas.dk](http://www.dasfas.dk)). Hermed signaleres, at livsstil er en investering i fremtiden. Især de unge kan have svært ved at kapere budskaber om, at en bestemt adfærd får betydning meget senere i livet. Fra anti-ryge-kampagnerne ved vi, at de unge er ret ligeglade med, om de kan risikere at få lungekræft, når de bliver halvgamle. Slogans som ”kissing a smoker is like licking an ashtray” har derimod gennemslagskraft. På samme måde må man antage, at de unge nok ikke er særligt imponerede over, at dovenskab kan resultere i gammelmandssukkersyge, tyktarmskræft eller hjertesygdom. Her gælder det for den klinisk arbejdende sundhedsformidler om at nå målgruppen, hvor den er.

Hvad tænker de unge på? Mangt og meget, går jeg ud fra, men næppe mange år ud i fremtiden. I den forbindelse kan man vælge at søge viden om effekt af fysisk aktivitet på livskvalitet. Fx viste en stor, velgennemført undersøgelse, at fysisk aktivitet beskyttede mod rejsningsproblemer. Disse resultater er velfunderede. Grundvidenskabelige data viser, at muskelaktivitet inducerer dannelse af enzymet eNOS, som stimulerer nitrogen oxid (NO)-dannelse. NO inducerer karudvidelse.

### 7.8 Diskussion

Overordnet er det væsentligt at holde sig for øje, at der ikke er meget at gøre ved de gener, man har nedarvet (DNA). Derimod er det i mange tilfælde individets ansvar, at generne udtrykkes optimalt (proteinfunktion). Livsstil, herunder fysisk aktivitet, er af betydning, når det gælder aktivering af gener. Det er samfundets opgave at skabe de livsbetingelser, der sikrer, at livsstil reelt er et valg. Hvad angår forebyggelse, skal kampagner og råd til befolkningen hvile på et lige så sikkert evidensbaseret grundlag, som højteknologisk medicinsk behandling. Evidensen skal løbende udbygges, og de politiske konsekvenser ajourføres.

Den klinisk medicinske forsker indhenter sin viden fra mange forskellige videnskabelige discipliner og bevæger sig ofte i gråzonen mellem basalvidenskaben og den anvendelsesorienterede kliniske forskning, se figur 7.



**Figur 7**

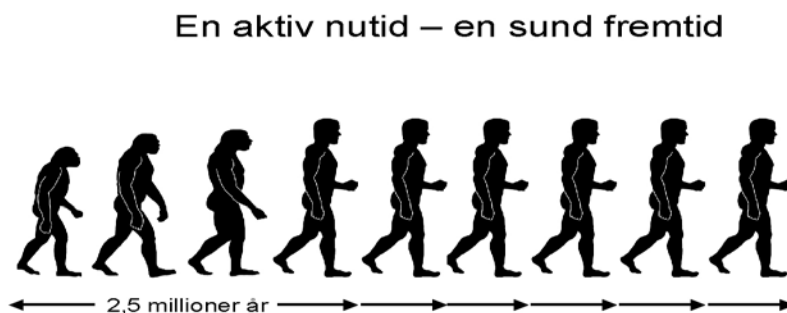
I forebyggelseskæden - fra problem til løsning - indgår den klinisk medicinske forsker på flere niveauer, som her eksemplificeret ved type 2-diabetes. Den klinisk medicinske forsker, fx den klinisk arbejdende læge, vil ofte via kontakt med patienter og pårørende se et potentielt problem, førend det er et formelt fastslået problem. Fx kan lægen i sit kliniske virke få mistanke om, at type 2-diabetes er et særligt problem blandt visse befolkningsgrupper. Denne mistanke kan føre til en undersøgelse, der be- eller afkræfter hypotesen. Den medicinske forsker kan således "hente" problemerne i den kliniske hverdag.

Men den medicinske forsker stimuleres også af de forebyggelsesproblemer, som den samfundsmedicinske forskning præsenterer og vil bryde disse problemer op i afprøvbare bestanddele, der kan underlægges kliniske tests. Sidst men ikke mindst arbejder mange medicinere i perioder med rene grundvidenskabelige problemstillinger, der kan være en indgangsvinkel til at anskue den kliniske hverdag. En basalvidenskabelig iagttagelse kan eksempelvis føre til udvikling af nye diagnostika eller behandlingsprincipper. I den kliniske medicin opfattes graden af evidens ofte som et spørgsmål om i hvilket omfang, der er velgennemførte randomiserede kontrollerede studier af høj kvalitet og med stor n-værdi. Jeg har her slået til lyd for, at det også er vigtigt at vurdere omfanget af et sundhedsproblem - globalt og nationalt. Herudover er det vigtigt at forstå mekanismerne ved en intervention - for at kunne perspektivere den rene kliniske forskning og for at målrette den fremtidige forskning.

Når evidensen for ændring af klinisk praksis er slået fast, er det sundhedsvæsenets opgave at sikre implementeringen. I denne fase har den klinisk medicinske forsker en særlig opgave, dels når det gælder om at overbevise kolleger om betydningen af det nye, dels når det gælder om at ændre daglige rutiner, og ikke mindst når det gælder genstanden for interventionen, hvad enten det er den almindelige borger, der skal leve sundt på en ny måde eller risikopersonen, der skal ændre livsstil.

Der er i disse år fokus på fysisk aktivitet i forebyggelsen og behandling af mange medicinske sygdomme. Selv om evidensen for fysisk træning også som sekundær profylakse er uomtvistelig ved en række diagnoser, fx forhøjet blodtryk, kolesterol og insulinresistens, er der mange barrierer. For både patienten og lægen er den passive procedure ”at tage en pille” på kort sigt nemmere end ”at sluge den pille”, som en aktiv behandling indebærer.

Der er behov for nytænkning. Forebyggelse af medicinske tilstande indebærer først og fremmest livsstilsændringer - og ikke farmakologi. Megen forskning i forebyggelse og behandling af medicinske sygdomme sponsoreres i disse år alt overvejende af medicinalindustrien. Der er ingen firmaer, der har direkte kommerciel interesse i, at befolkningen begynder at bevæge sig mere. Sundhedspersonalet, Sundhedsstyrelsen og politikerne har derfor en særlig opgave i at belyse betydningen af livsstilsændringer i forebyggelsen og at tilgodese den uafhængige forskning. Regeringen og folketinget har ansvaret for sundheden - også på sigt. Indsatsen for forebyggelse af de medicinske sygdomme er en indsats, hvis frugter først vil kunne høstes inden for årtier, men samtidig vil sikre, at finansloven år 2020 ikke belastes af monstrøse beløb til sundhedssektoren, se figur 8.



**Figur 8**

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

## 8 Pædagogik, sundhedsfremme og forebyggelse

**Bjarne Bruun Jensen**

Professor, Danmarks Pædagogiske Universitet

Temaet for denne artikel er pædagogik og denne videnskabs mulige bidrag til forebyggelse og sundhedsfremme. Det er ikke noget nyt fænomen, at dette tema er på dagsordenen. Således fremhævede det af regeringen nedsatte 'Sundhedsprioriteringsudvalg' i deres rapport fra 1977 sundhedspædagogik som en af de nye veje, man burde gå, hvis de på det tidspunkt eksplosivt voksende udgifter til sundhedsvæsenet skulle reduceres (Sundhedsprioriteringsudvalget 1977).

Imidlertid er det nødvendigt at tydeliggøre, hvad pædagogik og pædagogisk forskning er eller kan være for at kunne diskutere relevansen for forebyggelse og sundhedsfremme. Derfor starter artiklen med et par generelle overvejelser over pædagogik og pædagogisk forskning og disses placering i relation til sundhedsfremme og forebyggelse.

Dette følges op af et par eksempler fra sundhedspædagogisk forskning, hvor vægten især er lagt på begrebsudvikling og begrebsnuancering. Først behandles begreber som deltagelse og handling, der i dag indgår som forførende modeord i næsten alle aktiviteter og interventioner inden for sundhedsfremme og forebyggelse, og det illustreres, hvorledes den pædagogiske forskning har ført til nye spørgsmål og ny erkendelse i relation hertil. Denne begrebspræcisering, som traditionelt ikke har karakteriseret felterne forebyggelse og sundhedsfremme i nævneværdig grad, vurderes som helt central for en videreudvikling af både teori og praksis.

En kort behandling af ideologi og dennes placering i sundhedsfremme og forebyggelse samt en afsluttende diskussion af forskellige paradigmer danner afslutningen på artiklen.

### 8.1 Et par indledende overvejelser om pædagogik

Indledningsvis må det pointeres, at pædagogik og pædagogisk forskning handler om mere end metoder og metodeudvikling. Dette er til stadighed nødvendigt at påpege, idet der blandt sundhedsprofessionelle ofte trives en opfattelse af pædagogik som et område, man tyr til i forbindelse med en påkrævet metodeudvikling. Et aktuelt eksempel kunne være, at man har registreret tiltagende tendenser til fedme blandt børn og unge, og at man endvidere har udviklet en række råd, som denne gruppe skulle/burde følge for at ændre adfærd med henblik på at tabe sig eller undgå at blive fede. Herefter henvender man sig til den pædagogiske forskningsverden for at få et bud på, hvilke metoder, der skal tages i anvendelse for at få denne målgruppe til at efterleve de opstillede budskaber. Og hvis disse metoder ikke findes, kunne henvendelsen handle om at igangsætte et forskningsarbejde med henblik på at udvikle de mest effektive metoder for at nå de mål, der er sat af sundhedsforskerne.

Den opfattelse af pædagogik, der ligger bag eksemplet ovenfor, er af flere grunde problematisk. For det første er den ude af trit med en moderne opfattelse af pædagogik og pædagogisk forskning. For det andet udelukker den de værdifulde bidrag, pædagogik i virkeligheden kan give i forhold til nyudvikling og nytænkning inden for forebyggelse og sundhedsfremme. Og for det tredje rummer eksemplet blot én blandt flere tilgange til løsning af det pågældende sundhedsproblem, og det problematiske opstår, fordi denne tilgang ofte fremstilles som den eneste ene.

På et overordnet plan handler pædagogik om forandring - om at gøre en forskel. Moderne pædagogik afviser imidlertid, at der findes et antal skrevne eller uskrevne normer for eksempelvis adfærd og handling, som blot skal implementeres. I stedet drejer pædagogik sig om at tilrettelægge betingelserne for, at den pågældende målgruppe selv kan udvikle ideer, tage beslutninger og handle. Pædagogikkens bidrag er at tilvejebringe disse betingelser, så de efterfølgende beslutninger tages på et kvalificeret grundlag. Og pædagogisk forskning har også til opgave at give et bud på, hvad dette "kvalificerede grundlag" kan bestå af.

Den pædagogiske forskning handler om at generere viden om ovenstående. Spørgsmål som: Hvilke kompetencer er nødvendige at opbygge hos de personer, der skal facilitere processer med udvalgte målgrupper. Hvorledes foregår læring hos nærmere specificerede grupper både som planlagte og ikke-planlagte processer. Hvilke forhåndsforståelser findes hos specificerede grupper? Og hvilke forskellige pædagogiske approaches modsvarer de nuværende samfundsmæssige problemer (eksempelvis inden for sundhedsområdet) trænger sig på.

Pædagogisk forskning kommer derved til at beskæftige sig med både mål, indhold og proces - samt ikke mindst sammenhængen og konsistensen mellem disse - i forhold til fx sundhedspædagogik.

På det metodemæssige plan er tendensen gået i retning af øget pluralisme, og den sundhedspædagogiske forskning, der foregår i regi af DPU's forskningsprogram for Miljø- og Sundhedspædagogik, dækker da også bredt og omfatter bl.a. spørgeskemaundersøgelser, case studier, observationsstudier, diskursanalyser, begrebsudvikling og dialogforskning med udvalgte samarbejdspartnere.

Forskningen, der ligger til grund for de resultater, der behandles i det følgende, har især været udført som dialogforskning og begrebsudvikling i relation til sundhedsfremme med børn og unge (altså to af de ovenfor nævnte metoder). Begrebet dialogforskning er valgt til at beskrive den type af forskning, hvor der indgår et samarbejde mellem forskere og projektets deltagere (her typisk lærere, sundhedsplejersker, projektudviklere på en arbejdsplads eller i et boligområde o.l.). Et sådant projekt, der også kunne betegnes som et forskningsbaseret (eller måske bedre et 'forskningsintegreret') udviklingsprojekt, adskiller sig fra et almindeligt udviklingsprojekt på især tre punkter.

Før det første har forskerne, der også bidrager til projektet og dets udvikling med idéer og forslag, til opgave klart at fremlægge egne begreber, værdier og teorier til diskussion blandt deltagerne i starten af projektet. En sådan fremlæggelse vil normalt omfatte et review af nationale og internationale erfaringer med tilsvarende eller identiske begreber og idéer.

Dernæst har forskerne til opgave at finde en balance som den konstruktive kritiker - eller "den kritiske ven", som det også er blevet betegnet i skolekredse. Hvor både forsker og deltager bidrager til projektets umiddelbare udvikling, er forskeren desuden forpligtet på en kritisk distance, der bl.a. indebærer det at fastholde deltagerne på projektets målsætning, at stille spørgsmål til nyudviklinger og kursskifter, at efterlyse begrundelser for igangsatte pædagogiske handlinger m.m..

Endelig har forskeren for det tredje en erklæret interesse i at dokumentere opnåede erfaringer samt reflektere over, opsamle og systematisere disse. I den forbindelse vil også opståede barrierer og modstande i forhold til projektets udvikling have forskerens interesse. Disse bremsende forhold, som en "projekt-udvikler" ofte vil søge at overvinde hurtigst muligt, vil af forskeren ofte blive tildelt ekstra opmærksomhed og resurser med henblik på generalisering og tilhørende vidensgenerering.

I praksis vil en sådan "arbejdsdeling" mellem forskere og projektdeltagere, der her lægges op til, aldrig forløbe smertefrit og uden problemer, men fokus bør under alle omstændigheder være på en åben dialog, hvor både forskere og deltagere fremlægger og vedkender sig deres interesser som udgangspunkt for samarbejdet. Når det fremhæves, at flere af de begreber og modeller, der fremlægges nedenfor, er resultatet af dialogforskning, implicerer det derfor i en vis forstand, at de er udviklet af praktikere og forskere i fællesskab, selv om disse har haft forskellige roller og kompetencer i samarbejdet. Denne kobling mellem teori og praksis i forskningsprocessen øger - alt andet lige - sandsynligheden for, at forskningens resultater samtidig er anvendelige i pædagogisk praksis. Tilsammen giver de tre ovennævnte karakteristika et billede af god praksis inden for feltet 'dialogforskning'.

Som nævnt er de erfaringer og resultater, der præsenteres nedenfor, primært fra en kontekst om sundhedsfremme med børn og unge, hvoraf en del er udført i regi af projektet 'Den Sundhedsfremmende Skole' (Jensen 2000b). Imidlertid vil der blive lagt vægt på at præsentrere resultaterne på en måde, så de har mere generel relevans for folk, der arbejder med sundhedsfremme og forebyggelse. Det skal endvidere tilføjes, at begrebet sundhedspædagogik bruges som en overordnet term, der både omfatter sundhedsfremme og forebyggelse.

## 8.2 Deltagelse - behov for præciseringer

Inden for dette første begreb kan man konstatere, at der eksisterer generel evidens for, at målgruppens egen involvering øger sandsynligheden for, at der udvikles et ejerskab til det der arbejdes med, uanset om det er et traditionelt sundhedstema som alkohol, eller om det drejer sig om mere generelle aspekter af 'det gode liv' (Jensen 2000b). Og man kan videre konstatere, at et sådant ejerskab - alt andet lige - øger sandsynligheden for, at den pågældende aktivitet sætter sig spor i denne målgruppes tænkning, praksis og handlinger.

På den ene side er dette en vigtig konstatering, som har og bør have stor relevans for det sundhedsfremmende og forbyggende arbejde. På den anden side er ovennævnte formuleringer åbne for så store fortolkninger, at udsagnet kun giver begrænset

mening og værdi. Fx kan man stille spørgsmål om, hvad der egentlig definerer og konstituerer ”målgruppens egen involvering”, hvad det vil sige, at noget ”sætter sig spor hos målgruppen”, og om det forholder sig på samme måde i forhold til forskellige typer af målgrupper.

Disse ”fortolkningsmuligheder”, der også afspejler sig i en begrebsvifte indeholdende ord som deltagelse, involvering, inddragelse, participation, medbestemmelse, tilknytning, deltagerstyring osv., har ført til krav om en yderligere præcisering og nuancering af begrebet med henblik på at øge dets anvendelighed. Et af problemerne er netop, at begreberne ofte bruges tilfældigt og i flæng i den pædagogiske debat og dermed bidrager til at skabe mere uklarhed og forvirring end egentlig klarhed. I det følgende præsenteres nogle af de systematiseringer, der er udført som integrerede elementer i tilknytning til en række udviklingsprojekter.

Det første handler om begrundelserne for at ”involvere målgruppen” i de pædagogiske processer. En systematisk afsøgning af området peger på, at der eksisterer en række forskellige typer af begrundelser. I konkrete sammenhænge kan de være indbyrdes sammenfaldende, men de er forskellige i deres udgangspunkt. Der kan umiddelbart skelnes mellem fire forskellige typer af begrundelser:

1. En effektivitetsmæssig begrundelse. Her handler det om argumenter af typen, som blev anført ovenfor: Hvis folk involveres, øges sandsynligheden for, at den sundhedspædagogiske intervention sætter sig spor.
2. En etisk begrundelse: At folk bør involveres aktivt i at tage beslutninger om noget, der er så vitalt for deres liv, som sundhed er.
3. En demokrati-opdragende begrundelse: At folk - via aktiv involvering i beslutningsprocesser - træner og udvikler deres demokratiske færdigheder. Dette argument fremføres ofte i forbindelse med arbejde inden for skoleverdenen, idet den danske skole som en vigtig generel målsætning har at ”opdrage til demokrati og med demokrati”.
4. En WHO-relateret begrundelse. Her tages udgangspunktet enten i WHO's sundhedsdefinition (som bl.a. indeholder en subjektiv, livskvalitets-relateret dimension af det at være sund) eller i Ottawa Chartret, hvor vægten lægges på aktive borgere, der skal ”tage kontrol over deres eget liv og klare eller ændre omverdenen” (WHO 1986).

De ovennævnte begrundelser bruges i skiftende grad af forskellige interessenter inden for det sundhedsfremmende og forebyggende område. Sundhedsprofessionelle har tendens til at benytte den første begrundelse om effektivitet, hvor ’deltagelse’ ses som midlet til at opnå at allerede fastsat mål (ofte en given adfærd).

Skolefolk vægter ofte det, at sundhedsmæssige initiativer spiller sammen med skolens værdigrundlag, hvis de skal have bare en minimal chance for at få varigt fodfæste i skolens kultur. Endvidere kan det fremhæves, at dette argument i virkeligheden også kombinerer de to første begrundelser, idet den etiske begrundelse afspejler sig i beskrivelsen af skolens overordnede mål og opgave, mens den effektivitetsmæssige kommer til udtryk ved en forhåbning om, at demokratiske færdigheder bedst opbygges ved at praktisere demokrati.

Endelig er der i hele den internationale bevægelse om sundhedsfremme en tendens til at tage et værdimæssigt udgangspunkt i Ottawa Chartret. På trods af at dette dokument har små 20 år bag sig, står det stadig som dokumentet inden for international 'health promotion'. Dette afspejles tydeligt ved en gennemlæsning af tidsskriftet Health Promotion International, der kan karakteriseres som denne bevægelses internationale forskningsmæssige "ansigt".

Disse forskellige begrundelser udmøntes naturligt i forskellige opfattelser af - eller former for - deltagelse og desuden også i forskellige vægtninger af, hvilke spørgsmål, der skal "gøres til genstand" for deltagelse i den sundhedspædagogiske proces.

En række forskere har udviklet forskellige typer af metaforer til at begribe, hvordan deltagelse kan udmøntes. Psykologen Roger A. Hart, der bl.a. er kendt for sit arbejde med "Children's Participation" i en lang række udviklingsprojekter vedrørende miljø og sundhed rundt om i verden, har udviklet en såkaldt "Ladder of participation" (Hart 1992, 1996). Hans ærinde er ligeledes en udredning af selve ideen om og begrebet deltagelse, idet han i mange forskellige sammenhænge - i og uden for skoleverdenen - oplever begrebet misbrugt. Hart argumenterer for, at en række aktiviteter, der ofte betegnes som børns inddragelse, ikke har noget med inddragelse at gøre: *"Regrettably, while children's and youth's participation does occur in different degrees around the World, it is often exploitative or frivolous"* (Hart 1992: 4).

Til analysen opstiller han en stige med 8 trin, hver især repræsenterende en stigende grad af elev-deltagelse. På de laveste trin af stigen diskuterer han således eksempelvis brugen af børn og unge i konference-paneler, hvor de ofte placeres uden dybest set at vide hvorfor, medens det højeste trin på stigen betegnes som "Child-initiated, shared decisions with adults". Hart benævner de tre nederste trin på stigen som "non-participation" og fremhæver, at der i deltagelsens hellige navn findes flere eksempler på projekter, der befinder sig på disse trin, end der findes projekter, der handler om "genuine participation".

I modellen nedenfor er der med inspiration fra Harts stige opstillet fire forskellige kategorier af medbestemmelse (modificeret efter Jensen 2000a). Den nederste kategori afspejler en situation, hvor en given gruppe får mulighed for at tilslutte sig et på forhånd designet projekt, og her begrænser medbestemmelsen sig med andre ord til et "take it - or leave it" koncept. De tre øverste kategorier adskiller sig fra hinanden ud fra kombinationen mellem 1) hvem tager initiativet og spiller ud og 2) hvem tager den endelige beslutning.

Modellen rummer også en kritik af Harts stigemetafor, hvor der hentydes til, at jo højere på stigen desto mere indflydelse, og jo mere indflydelse desto mere effektive lære- og forandringsprocesser. Modellen her bryder med denne stigemetafor, idet det i en række udviklingsprojekter har vist sig, at den betydende faktor næppe handler om, hvem der tog initiativet, men snarere drejer sig om den efterfølgende proces, der fører frem til en fælles beslutning. Fokus flyttes med andre ord fra 'initiativet' til 'dialogen', hvilket samtidig illustrerer, at alternativet til et "top down" approach ikke nødvendigvis er et "bottom up" approach.

I skoleregi fortolkes og opfattes elevdeltagelse ofte som en situation, der implicerer, at læreren bør holde sig så meget tilbage som overhovedet muligt. Den foreslåede kategorisering bringer så at sige læreren i centrum igen, men det er som en ansvarlig facilitator, der er i stand til at føre en ægte dialog med eleverne. En dialog, hvor læreren ikke blot har mulighed for, men også pligt til, at blande sig med provokerende spørgsmål, med viden, med struktureringer og med egne kommentarer. Men også en dialog, hvor den beslutning, der træffes i fællesskab, må respekteres af alle parter.

Modellen repræsenterer også en udvidelse i forhold til stigemetaphoren på en anden led. Horisontalt er der angivet en række spørgsmål, som et konkret sundhedsfremmende eller forebyggende arbejde ofte må forholde sig til. Disse spørgsmål kan hver især behandles i forhold til de opstillede kategorier for deltagelse, og dermed peges der på det faktum, at det ofte ikke giver mening at beskrive et projekt over en kam ved at sige, at det bygger på den ene eller den anden type af elevinddragelse. Virkeligheden er langt mere kompleks, og der må skelnes mellem forskellige spørgsmål, som målgruppen i princippet kan tage del i.

Pointen med figuren er at systematisere diskussionen af deltagelse i forhold til et konkret sundhedspædagogisk projekt snarere end at angive en egentlig rangorden. Det er altså ikke bedre at "befinde sig i den øverste kategori" end i en af de øvrige. Endvidere vil man i et konkret projekt forholde sig forskelligt til de spørgsmål, der figurerer på den vandrette linie. Antal og karakter af de opstillede temaer vil naturligvis variere fra projekt til projekt, fra målgruppe til målgruppe og fra facilitator til facilitator, og det vigtige er derfor at illustrere, at der i relation til forskellige beslutningsfelter i et givent projekt vil knytte sig forskellige typer eller kategorier af medbestemmelse.

|                                                            | Med i projektet? | Undersøg / udredning? | Vision / sundhedsdefinition? | Strategi / handling | Evaluerings / opfølgning |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| Målgruppe initiativ<br>Fælles beslutninger                 |                  |                       |                              |                     |                          |
| Målgruppe initiativ<br>Målgruppe beslutninger              |                  |                       |                              |                     |                          |
| Konsulent initiativ<br>Fælles beslutninger                 |                  |                       |                              |                     |                          |
| Konsulent informerer<br>Målgruppe accepterer eller afviser |                  |                       |                              |                     |                          |

**Figur 1: Skema udviklet til at nuancere diskussionen af deltagelsesbegrebet i forhold til: 1) deltagelse - hvordan? og 2) deltagelse - i forhold til hvad?**

Hensigten er med andre ord ikke at opstille en idealmode for sundhedspædagogiske aktiviteter, hvor involvering skal fortolkes og anvendes på helt bestemte måder. Det vigtige er derimod snarere at insistere på, at samarbejdspartnerne (som også omfatter målgruppen) bruger tid på at diskutere, *hvordan og overfor hvilke spørgsmål og*

*beslutninger*, de vil arbejde med involveringsaspektet. Og her har modellen vist sin styrke og praksisværdi i forskellige sammenhænge.

Det skal for en ordens skyld tilføjes, at der med denne matrice ikke samtidig er antydninger af, at ægte deltagelse er ligetil i pædagogisk praksis. Faktisk påpeger flere teoretikere og praktikere, at deltagelse enten ofte bliver solgt under ”falsk varebetegnelse” eller bygger på meget naive forestillinger om, hvorledes omfordelinger af magtforhold (som deltagelse i sidste ende drejer sig om) foretages. Disse reaktioner tager til i disse år, hvilket bl.a. understreges med udgivelsen af bogen ”Participation - the new tyranny” (Cooke & Kothari 2001). Projektet RIPEN (Research in Participatory Research Network), som DPU's Forskningsprogram om Miljø- og Sundhedspædagogik koordinerer, er netop udviklet med henblik på at koordinere den mere kritiske pædagogiske forskning inden for dette felt.

På baggrund af ovenstående er det illustreret, hvorledes en forskningsindsats knyttet til et udviklingsprojekt kan bidrage til en yderligere præcisering af de centrale begreber som forudsætning for fortsat udvikling af praksis og teori.

### 8.3 Handling og ideologi

Et andet pædagogisk modeord er handlebegrebet. I netværket af Sundhedsfremmende Skoler og i en række andre sundhedsfremmeprojekter har handling og handlekompetence været centrale begreber. Inspirationen hertil har især været Ottawa Chartret, hvor sundhedsfremme bl.a. defineres som ”... *the process of enabling people to gain control over, and improve, their health ... an individual or group must be able to identify and to realize aspirations, to satisfy needs and to change or cope with the environment*” (WHO 1986). I dette dokument lægges der med andre ord op til, at fremme af sundhed er en proces, hvor de pågældende målgrupper spiller en central rolle i iværksættelse af handling og forandring. Sundhedspædagogisk aktivitet inden for denne ramme har med andre ord til formål at støtte udvikling af kompetencer til sundhedsmæssig forandring (af levevilkår og livsstil) hos de involverede målgrupper.

Også handlebegrebet bruges imidlertid ofte upræcist og i flæng med begreber som aktivitet, adfærd m.fl. Den sundhedspædagogiske forskning har også i denne sammenhæng ydet et bidrag til en nærmere præcision og systematisering. Pladsen tillader kun at præsentere et udvalg af disse.

Først en definition, der samtidig markerer forskellen til såvel aktivitets- som adfærdsbegrebet. En handling skal opfylde, 1) at målgruppen selv er involveret i at beslutte at iværksætte den pågældende handling, og 2) at ”det”, der sættes i gang, retter sig mod at skabe sundhedsmæssig forandring. Det første kriterium adskiller handling fra adfærd (idet en adfærdsændring kunne tænkes at finde sted uden målgruppens egne beslutninger - fx via pres eller manipulation), mens det andet markerer en skelnen til aktivitet (som fx kunne være det, at en klasse af elever undersøger, hvordan den menneskelige krop fungerer - altså en undersøgelse, som ikke i sig selv bidrager til at skabe forandring). En handling er med andre ord intentionel og målrettet (Jensen & Schnack 1994).

En handlingsorienteret pædagogik arbejder med målgruppens egne handlinger som integrerede elementer i den pædagogiske proces, hvilket både bidrager yderligere til målgruppens ejerskab og kompetenceudvikling og til skabelse af sundhedsfremmende forandring.

Dette handlingsperspektiv rummer imidlertid også en række vigtige udfordringer til den pædagogiske udvikling og forskning. Den vigtigste er, at fokus på handling ofte i praksis har vist sig at implicere et individualistisk perspektiv. Dette har som konsekvens, at handling ofte opfattes som noget, der for det første udføres af det enkelte individ og for det andet udelukkende retter sig mod det enkelte individs sundhed i adfærdsmæssig forstand.

Crawford var en af de første, der tog fat om individualiseringen inden for sundhedsområdet, og han lancerede i 1977, som en af de første, begrebet "blaming the victim" for at rette opmærksomheden mod det problematiske i, at de, der bliver syge, samtidig selv pålægges skylden ("blames") for udviklingen af deres sygdom (Crawford 1977). Også Sylvis Tesh har i bogen "Hidden Arguments - political ideology and disease prevention policy" (Tesh 1990) påvist, hvorledes den dominerende ideologi inden for sundhedsområdet gennem det meste af det 20. århundrede var båret af individualisme, og at denne opfattelse blokerer for udvikling af en egentlig politik og pædagogik, der magter at løse de påtrængende problemer inden for sundhedsområdet. Endelig er det næsten trivielt at påpege, at den socialmedicinske forskning i løbet af de seneste 30 år har leveret dokumentation for, at sundhed og sygdom er socialt forankret og kun forstås ved inddragelsen af dette perspektiv. Og at en adækvat handleperspektiv derfor bør rette sig mod såvel livsstil som levevilkår.

Det er netop udfordringen for nutidens sundhedspædagogik, sundhedsfremme og forebyggelse at bryde med denne problematiske ideologiske forestilling og i stedet udvikle nye adækvate strategier og pædagogiske approaches. I denne sammenhæng er det derfor paradoksalt, at et af hovedbegreberne i disse nye udviklinger - handlebegrebet - i sig rummer faren for at cementere forestillingen om, at "du er din egen sundheds smed!" Et konkret eksempel kan hentes fra Sundhedsstyrelsens retningslinier for sundhedsplejerskers generelle sundhedspædagogiske indsats i skolen. Her hedder det bl.a., at målet er, *"... at barnet ... i skoleforløbet gradvist skal lære at tage vare på sin egen sundhed som ung og som voksen."* (Sundhedsstyrelsen 1995).

Citatet er på den ene side et eksempel på, at målet er gjort både deltager- og handlingsorienteret. Men samtidig rummer det også et par problematiske forestillinger. For det første mangler det omgivende perspektiv - hvorfor skal barnet ikke lære at tage vare på omgivelser, levevilkår, andre mennesker, socialt miljø m.m., når vi nu ved, at sundhed hænger uløseligt sammen med vore omgivende levevilkår? For det andet er det udtryk for en naiv og utidssvarende forestilling at tro, at nogen - som enkeltindivid - overhovedet er i stand til at tage vare på sin egen sundhed i dagens komplekse samfund. Man behøver ikke tænke længere end til egne forsøg med ændring af spisevaner, rygevaner m.m. for at nå den konklusion, at hvis ikke omgivelserne (fx familien, kammeraterne, eller arbejdskollegerne) enten er med i "projektet" eller i det mindste bakker op (så det reelt bliver en fælles

handling), så er chancen for succes meget lille. Citatet illustrerer dermed en fejlfortolket opfattelse af, hvad sundhedsplejersker i skolen rent faktisk er i stand til at nå - nutidens samfund taget i betragtning.

Som modsvar til disse tendenser har det fra forskningsmæssigt hold været nødvendigt at udvikle en række modeller knyttet til handlebegrebet, der overskrider det individualistiske perspektiv. Endvidere har det været nødvendigt at overskride den ufrugtbare dualisme mellem 'individets eget ansvar' versus 'samfundets ansvar'. Nøglen til denne overskridelse ligger i erkendelsen af, at det er individer, der skaber udviklingen, men at individer - ud over at handle individuelt - også har muligheden for at handle i fællesskab.

|              | Direkte | Indirekte |
|--------------|---------|-----------|
| Individuelle | 1       | 2         |
| Kollektive   | 3       | 4         |

**Figur 2: Fire forskellige kategorier af handling som udgangspunkt for udvikling af strategi**

Modellen er et eksempel på et af de simple "redskaber", der anvendes i den pædagogiske sammenhæng til at nuancere handleperspektivet med henblik på at overskride et individualistisk perspektiv. Udgangspunkter er, at individer kan handle alene og i fællesskab (hvor det sidste implicerer, at de har et fælles mål og en fælles forståelse - og ikke nødvendigvis, at de handler på samme tid og sted!), og at de kan handle direkte (fx ændre deres egen adfærd) eller indirekte (fx søge at ændre kantineforholdene på deres arbejdsplads), når de arbejder med sundhedsforhold. Modellen giver dermed fire forskellige handleformer, som i princippet alle i udgangspunktet bør drøftes, når en målgruppe arbejder med et givent sundhedsproblem. Modellen kan anvendes i forskellige settings og af forskellige professionelle i relation til forskellige sundhedsforhold - sundhedsplejersker, rygestopinstruktører, skolelærere, amtslige forebyggelseskonsulenter, "Sund By" konsulenter m.m.

Eksemplet ovenfor med retningslinierne for sundhedsplejerskerne illustrerer et generelt problem inden for sundhedsfremme og forebyggelse. Nemlig det, at en bestemt type af løsning, mål eller anbefalet adfærd i sig rummer en ganske bestemt - og ofte implicit - problemforståelse. I tilfældet ovenfor rummer ideen om, at det enkelte barn rent faktisk er i stand til selv at tage vare på sin egen sundhed, implicit en opfattelse af, at vi selv vælger vor sundhed i et kulturelt og socialt vakuum.

Raphael (2000) har på glimrende vis synliggjort ovenstående generelle problemstilling, idet han sammenstiller 10 bud på et sundere liv fra henholdsvis den officielle sundhedsmæssige myndighed i England og fra forskeren David Gordon, Bristol University. De første 10 bud bygger på en forestilling om, at sundhed handler om ændring af livsstil, og at disse ændringer ligger inden for det enkelte individs egen kontrol, mens David Gordons sæt af bud bygger på den antagelse, at sundhed primært påvirkes fra de omgivende levevilkår. Det tankevækkende ved eksemplet er, at sidstnævntes råd tager sig absurde ud, netop når de formuleres i traditionelle individualistiske livsstils- og adfærdstermer.

*Ten tips for better health (by the health authorities)*

- 1) *Don't smoke. If you can, stop. If you can't, cut down*
- 2) *Follow a balanced diet with plenty of fruit and vegetables*
- 3) *Keep physically active*
- 4) *Manage stress by, for example, talking things through and making time to relax*
- 5) *If you drink alcohol, do so in moderation*
- 6) *Cover up in sun, and protect children from sunburn*
- 7) *Practice safer sex*
- 8) *Take up cancer screening opportunities*
- 9) *Be safe on the roads: follow the Highway Code*
- 10) *Learn the First Aid ABC - airways, breathing, circulation*

*Ten alternative tips for better health (by David Gordon)*

- 1) *Don't be poor. If you can, stop. If you can't, try not to be poor for too long*
- 2) *Don't have poor parents*
- 3) *Own a car*
- 4) *Don't work in a stressful, low-paid manual job*
- 5) *Don't live in damp, low-quality housing*
- 6) *Be able to afford to go on a foreign holiday and sunbathe*
- 7) *Practice not losing your job and don't become unemployed*
- 8) *Take up all benefits you are entitled to, if you are unemployed, retired or sick or disabled*
- 9) *Don't live next to a busy major road or near a polluting factory*
- 10) *Learn how to fill in the complex housing benefit/asylum application forms before you become homeless and destitute*

**Figur 3: Ti bud på bedre sundhed ud fra to forskellige problemforståelser (Raphael 2000: 362)**

Derfor er målformuleringer, anbefalede råd om sundhed m.m. ofte "inficeret" med ideologi - og dermed også med en bestemt type af problemforståelse. Det er der i og for sig ikke noget galt i, men det bør tilstræbes, at denne ideologi og disse grundlæggende værdiforestillinger tydeliggøres. Som Dennis Raphael skriver i sin analyse af sammenhængen mellem ideologi og evidens inden for sundhedsfremme om eksistensen af ideologi og grundlæggende værdier (Raphael, 2000:362):

*“This is not in itself problematic. What is problematic is not making explicit the values base underlying health promotion decisions. Ideology leads to concentration upon certain factors, variables or issues and to the exclusion of others ... how do health promoters determine what is credible evidence? Do health promoters make decisions on the basis of evidence or on the basis of values? It does not appear that one has to depend on the one or the other; indeed they cannot be separated. Facts and values constantly interact in a dialectic such that each continually affects the other.”*

Derfor bør sundhedsfremmere og forebyggere opbygge kompetencer til at gennemskue det ideologiske indhold, der nødvendigvis altid vil være indlejret i en given aktivitet, hvad enten det er en kampagne, et materiale eller et undervisningsforløb inden for sundhedsområdet. Dette er da også en af grundene til, at et af de fire moduler i DPUs masteruddannelse i Sundhedspædagogik har titlen ”Sundhed og sundhedspædagogik i ideologisk og filosofisk perspektiv”. En kritisk opmærksomhed på nutidens tendenser samt deres grundlæggende værdier og ideologi er forudsætning for udvikling af holdbare og konsistente alternativer inden for sundhedsfremme og forebyggelse. Og måske er der her behov for nytænkning som aldrig før?

#### 8.4 Forebyggelse og sundhedsfremme - to forskellige paradigmer?

Afslutningsvis skal diskussionen om paradigmer inden for sundhedsfremme og forebyggelse kort berøres. I regi af flere af de forsknings- og udviklingsprojekter, der har dannet grundlag for de ovenfor fremlagte begreber, er der også udviklet en forståelse af et paradigmeskifte, som er undervejs. Brugen af paradigmebegrebet indikerer store og fundamentale ændringer, hvis begrebet bruges, som det blev udviklet af Kuhn (Kuhn 1995). Ifølge Kuhn er et paradigmeskifte eksempelvis et så afgørende brud med traditioner og rutiner, at det først for alvor kan finde sted, efterhånden som fortalene for det tidligere paradigme dør ud. Han levnede med andre ord ikke mange chancer for, at forskere og praktikere selv er i stand til at skifte paradigme.

Selvom der på den ene side tilsyneladende er udbredt enighed om, at et paradigmeskifte er undervejs, er der mindre enighed om, hvad dette skifte i bund og grund drejer sig om. Fra nogle sider hævdes det, at der er tale om et skifte fra et ’medikaliseret’ til et mere ’resurseorienteret’ sundhedssyn. Andre hævder, at skiftet snarere handler om at gå fra adfærds- til levevilkårs-orientering. Videre er der mange, der lægger vægten på et skifte fra en moraliserende, ”top down” tilgang mod en mere deltagerorienteret, ”bottom up” filosofi. Og endelig er der dem, der mener, at skiftet indebærer alle de tre ovenstående perspektiver, og at disse er indbyrdes og tæt sammenhængende. Der hersker tilsyneladende usikkerhed og uklarhed (og formentlig også uenighed?) om, hvad den konstituerende faktor bag dette paradigmeskifte består i.

Flere nyere bidrag har - bl.a. med udgangspunkt i Antonovskys tanker om salutogenese - stillet sundhedsfremme op over for forebyggelse som det nye paradigme. I bogen Sundhedsfremme i teori og praksis står der eksempelvis:

*"Arbejdet (med sundhedsfremme) er kort sagt baseret på mulighedstænkning, drevet af håb, domineret af et nedefra-og-op-perspektiv..... Arbejdet (med forebyggelse) er kort sagt baseret på risiko-tænkning, drevet af frygt, domineret af eksperter og et oppe-fra-og-ned perspektiv". (Jensen & Johnsen 2000: 7, mine parenteser)*

Pladsen her tillader kun en sporadisk behandling af denne aktuelle og påtrængende problemstilling. Udgangspunktet for opfattelsen her er, at de skitserede begreber om handling og deltagelse, som de er præsenteret ovenfor, udgør de konstituerende elementer i relation til skiftet til et nyt paradigme. Disse grundelementer signalerer dermed en ny måde at arbejde med sundhedsfremme og forebyggelse på. Dermed er der også lagt op til diskussion af, hvorvidt paradigmeskiftet egentlig handler om et skifte fra forebyggelse til sundhedsfremme. Og selvom ovenstående citat dækker en beskrivelse af, hvordan virkeligheden inden for forebyggelse og sundhedsfremme har taget sig ud i bakspejlet, er det ikke nødvendigvis hverken oplagt eller logisk - endsige sammenhængende - at føre denne skarpe skelnen videre.

Som afslutning på denne artikel skal der derfor slås til lyd for, at deltagelses- og handlebegrebet tænkes ind i såvel forebyggelse som sundhedsfremme. Og måske også i behandling. Enhver, der har arbejdet med forebyggelse - og behandling for den sags skyld - ved, hvor vigtigt det er, at eksempelvis patienten "arbejder med" (dvs. deltager) og at "omgivelserne engagerer sig" i den pågående behandling (dvs. indgår i en fælles handling), hvis betingelserne for succes skal optimeres. Derfor er det næppe klogt at skelne mellem "top down", sygdomsfokus og forebyggelse/behandling på den ene side og sundhedsfremme, "bottom up" og resurse-tilgang på den anden. I stedet bør der skelnes mellem en deltager- og handlingsorienteret sundhedsfremme-, forebyggelses- og behandlingsapproach versus en mere autoritær og totalitær approach. Alt dette betyder selvfølgelig, at både behandling, forebyggelse og sundhedsfremme skal ses i sammenhæng, og at resurse- og livskvalitetsdimensioner skal tænkes sammen med et sygdomsperspektiv, som det i øvrigt gøres i WHO's definition.

En af den sundhedspædagogiske forsknings kommende opgaver bliver derfor at søge at operationalisere begreber om deltagelse og handling i forhold til forskellige settings, hvor sundhedsfremme, forebyggelse og behandling indgår. Samtidig bliver dette en vigtig opgave, der bl.a. vil indebære dialogforskning i et samarbejde mellem forskere og praktikere fra disse forskellige settings. Forhåbentlig kan de oven for nævnte begrebspræciseringer og -nuanceringer bidrage med et frugtbart udgangspunkt for dette arbejde.

## 8.5 Referencer

Cooke, B. & Kothari, U.

2001 Participation - the new tyranny? Zed Books, London.

Crawford, R.

1977 You are dangerous to your health: the ideology and politics of victim blaming. International Journal of Health Services, 7 (4), s. 663-80.

Hart, R.A.

1992 Children's participation: from Tokenism to Citizenship. UNICEF International Child Development Centre. UNICEF. Spedale degli Innocenti. Firenze, Italien.

1996 Children's participation. The theory of involving young citizens in community development and environmental care. UNICEF. London, Earthscan Publications.

Jensen, B.B.

2000a Medbestemmelse, involvering og sundhedsviden - udfordringer til sundhedspædagogikken. Tidsskrift for Sygeplejeforskning, 16, (2), s. 54 - 71.

2000b Handling, læring og forandring - beretninger fra 'Den Sundhedsfremmende Skole'. Komiteen for Sundhedsoplysning.

Jensen, B.B. & Schnack, K.

1994 Action and Action Competence as Key Concepts in Critical Pedagogy. Danmarks Lærerhøjskole, København.

Jensen, T.K. & Johnsen, T.J.

2000 Sundhedsfremme i teori og praksis - en lære-, debat- og brugsbog på grundlag af teori og praksisbeskrivelser. Sundhedsfremmeafdelingen, Ringkjøbing Amt.

Kuhn, T.

1995 Videnskabens revolutioner. Fremad, København.

Raphael, D.

2000 The question of evidence in health promotion. Health Promotion International, 15 (4) s. 355-67.

Sundhedsprioriteringsudvalget

1977 Prioritering i Sundhedsvæsenet, betænkning nr. 809.

Sundhedsstyrelsen

1995 Forebyggende sundhedsordninger for børn og unge. Retningslinier. Komiteen for sundhedsoplysning.

Tesh, S.

1990 Hidden arguments: Political ideology and disease prevention policy. Rutgers University press, New York.

WHO

1986 The Ottawa Charter for Health Promotion. Geneva.

[Tilbage til indholdsfortegnelse](#)

[www.sst.dk/metodekataloget](http://www.sst.dk/metodekataloget)

Viden- og dokumentationsenheden  
Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
Postbox 1881  
2300 København S  
Telefon 72 22 74 00  
Telefax 72 22 74 11  
[sst@sst.dk](mailto:sst@sst.dk)