

Homøopati og James Randi

Homøopatiske lægemidler er præparater, der indeholder naturprodukter og mineraler i så ekstremt lave koncentrationer, at stoffet ofte er elimineret. Læren om homøopati er grundlagt af Samuel Hahnemann (1755-1843), som iagttagede at stoffet kinin (i form af kinabark) fremkaldte feber, mens det i lave doser har den modsatte virkning, og derfor kunne bruges som feberstillende middel. Denne iagttagelse overførte han ganske ukritisk til andre stoffer og postulerede på grundlag af kininoplevelsen, at hvis man fortynder et stof i laveste mulige mængder, gerne *en* til en *million* eller *milliard* gange, så vil et sygdomsfremkaldende stof få helbredende virkninger. Alternative behandlere bruger i dag et kaliumfosfat-præparat til afhjælpning af formodet kaliummangel hos cancerpatienter. Disse præparater indeholder 80 tusindedele gram, som er fortyndet *en million* gange. Til sammenligning indeholder 100 gram af et æble ca. 100 mg kalium, og det er ikke engang fortyndet en million gange. Hvis det skulle være sandt, at et stof paradoksalt skulle virke stærkere, når det fortyndes så meget, at det ikke længere kan spores, hvilket er tilfældet, når det fortyndes en million gange, så er det tankevækkende hvor mange tusind forskellige skadelige stoffer i vores drikkevand, som ellers må betragtes som eliminerede, der må påvirke os. Vi taler her om stoffer som bly og andre metaller, kulbrinter og radioaktivstoffer, samt SO₂ og NO, desuden salte af Ca, Fe, Mn og Mg, for ikke at tale om sulfat og nitrat. At en sådan overtro kan leve videre i vor tid 150 år senere, er tankevækkende.

James Randi er en amerikaner, som har viet en stor del af sit liv til at afsløre overtro som fx homøopati. Han har i et foredrag meget tydeligt forklaret, hvor grotesk filosofien bag homøopati er: Teorien går som nævnt ud på, at man fortynder en substans, så den ikke længere kan spores eller formodes at være til stede. Homøopater antager så, at stoffet efterlader sig svingninger, som stadig er til stede i fortyndingen. Homøopati bygger på 4 punkter:

Det første går ud på, at man observerer, hvordan raske mennesker reagerer på forskellige kemiske substanser, og hvilke symptomer de afføder ved indtagelse.

Anden antagelse er, at patienter, som så har symptomer, der ligner dem, som man så ved første observation, skal have den medicin, som netop fremkaldte symptomerne. Dette må siges at være totalt ulogisk, for hvis man har symptomer på en sygdom, hvorfor skal man så tilføjes et stof, som i sig selv fremmer disse symptomer? Fx gives homøopatisk koffein mod søvnløshed, selvom jo koffein jo normalt i sig selv hæmmer søvn. Men irrationaliteten bliver langt mere ekstrem.

Tredje punkt går ud på, at man skal fortynde det virksomme stof i ekstreme grader.

Fjerde punkt hævder, at jo mere man fortynder stoffet af den substans, som fremkalder symptomerne hos patienten, jo kraftigere forstærkes den helbredende virkning af stoffet. Altså stik imod sund fornuft, hvor vi jo normalt vil sige, at jo mere koncentreret et stof er, jo stærkere virker det. Men homøopater påstår, at deres præparater virker modsat.

Hvor absurd denne teori er, skal nu belyses. Når de fortynder et stof, så fortynder de det først 10 gange for derefter at ryste blandingen i 3 dimensioner: frem og tilbage, fra side til side og op og ned. De mener dog, at stoffet nu er alt for koncentreret og fortynder det nu igen 10 gange, hvorefter de igen ryster det på samme måde. Igen fortynder de det 10

gange og ryster det. Dette gør de i alt gennemsnitligt 20-30 gange. Dvs. at det oprindelige stof nu er fortyndet således, at det svarer til et et-tal med 20 eller 30 nuller efter. Når det er fortyndet på den måde 23 gange, (altså hvad der svarer til et et-tal med 23 nuller efter sig) er sandsynligheden kun, at der er ét molekyle af det oprindelige stof tilbage. Når det fortyndes 24 gange, er der en tiendedel chance for, at der er et molekyle af stoffet tilbage og dermed størst sandsynlighed for, at der ikke er noget som helst af det oprindelige stof tilbage.

Hvor højt går homøopater op i fortyndinger for, ifølge dem selv, at koncentrere stoffet yderligere? De går helt op til fortyndinger, der svarer til et et-tal med 1500-nuller efter! En milliard har kun 9 nuller efter et-tallet. Dette kalder de nu ekstra stærkt virkende. James Randi fik en matematiker til at beregne, hvad det kunne sammenlignes med. Det ville svare til, at man knuser et riskorn til pulver, og opløser det i vand i en mængde, *der udgør hele solsystemet*, hvor solen er i centrum og Pluto i den yderste bane, og så fortynder denne blanding ved at ryste den som foreskrevet i 3 dimensioner 2 milliarder gange.

For at forstå hvor stor en mængde vand riskornet er fortyndet i, når det svarer til solsystemet, kan vi sammenligne med en rumrejse. Da astronauterne i Apollo-rumskibet rejste til månen i 1969, tog det 3 dage. Hvis vi skulle rejse videre i Apollo til Venus med samme hastighed (ca. 8 km i sekundet), ville det tage 324 dage, og dog er Venus temmelig tæt på. Til Mars ville det tage 1 år og 8 måneder og til Merkur 2 år, så vi kan se, at afstandene selv til vores tætte planeter er enorme. Så snart vi forlader vores nærmeste naboer i solsystemet og bevæger os videre ud til fjernere planeter omkring solen, forøges afstandene enormt. Hvis vi fortsætter til Jupiter, vil det nu tage os tretten et halvt år. Jupiter ligger, når den er tættest på os, 588 millioner kilometer væk, hvilket vil svare til, at vi bevægede os 14.673 gange rundt om jorden. Det ville tage os 30 et halvt år at nå til Saturn, over 61 år til Uranus, 96 år til Neptun og ca. 126 år til Pluto.

Homøopatisk medicin må sandelig siges at være blevet fortyndet, og det er ikke mærkeligt, at de roligt kan skrive på medicinen, at den ikke er vanedannende, og der ikke er nogen bivirkninger; måske skulle de også tilføje, at der heller ikke er nogen virkninger i sig selv. Igen et argument for hvorfor det er vigtigt at forholde sig logisk til tro og ikke emotionelt. For ellers udnytter griske svindlere, som Randi kalder dem, der sælger homøopatisk "medicin", vores behov for at tro på vi bliver raske, når vi dør med forskellige sygdomme og lidelser.

James Randi afslørede også Uri Geller ("gaffelbøjeren") og forskellige kristne healere, som f.eks. Peter Popoff, hvis "guddommelige" mirakler indbragte ham næsten 30 millioner kroner om året på fup og svindel ved udnyttelse af svært syge. Randi afslørede, at healeren fik skjulte beskeder fra sin kone i en øresnegl, om de patienter han ved de store seancer tilsyneladende vidste alt om, når han skulle uddrive det onde fra de naive sjæle.

Det er også James Randi, som i 30 år har udlovet en dusør på en million dollar til den, som kan påvise, at han kan udøve noget overnaturligt, som kan reproduceres og modbevise videnskaben. Der er flere, som har forsøgt at få dusøren, men altid har Randi afsløret deres påståede overnaturlige evner som tryllekunster og falsknerier.

Det er umuligt at modbevise noget, som defineres som sandt, men som ikke er til stede, ligesom den homøopatiske medicin, men det gør det ikke mindre usandsynligt rent logisk. Jeg kan fx definere, at der er usynlige perler overalt, men ingen kan modbevise det, da det

ikke kan ses eller konstateres. Det samme er tilfældet med religion. Gud defineres, men kan ikke påvises, alligevel vælger milliarder at tro på ham i hver sin form.

Videnskabelige undersøgelser af homøopatisk medicin har vist, at den ikke virker. Hvorfor tror så folk på det? Det skyldes dels placeboeffekten (altså at hvis man tror på, at medicinen virker, så virker den), dels at vi misforstår sygdommes forløb. En forkølelse varer typisk en uge, hvis jeg tager homøopatisk medicin i ugens løb, og forkølelsen forsvinder, vil jeg give medicinen æren, selv om forkølelsen var forsvundet alligevel. Det samme gælder når kræftpatienter går til alternative behandlere. Sygdommen tager til og af, og ved hver forbedring i tilstanden tror den syge, at medicinen har virket. Almindelige mennesker der ikke har studeret, eller ikke har nogen forstand på disse ting, formår ikke at skelne mellem fup og sandhed og udnyttes sagesløst og økonomisk, mens de er syge og desperate for at overleve. Denne udnyttelse kan også finde sted, fordi folk har brug for at tro, og derfor igen ikke tror på baggrund af logiske grunde, men følelsesladede grunde. Alvorlig syge patienter sætter deres liv på spil, hvis de dropper den medicinske behandling til fordel for healere eller andre former for alternativ overtro. Ofte afspejles folks irrationelle holdning til naturmedicin, ved at de bruger formuer på helsegørende produkter, samtidigt med at de ryger masser af cigaretter. Rygere, der ryger over 10 cigaretter dagligt, dør i gennemsnit næsten 10 år tidligere end en ikke-ryger og lider ofte af svære invaliderende sygdomme relateret til rygningen 10 år før, de dør. Det er derfor altid interessant at prøve at forstå, *hvorfor folk tror på noget*. Er det, fordi de har behov for det, og er det angsten fx for at blive syg, der skaber de emotionelle tolkninger, eller er det logisk tænkning?