

Nobelpristageren i fysiologi/medicin, professor ved Oxford Universitet i 1973

NIKOLAAS TINBERGEN

om

Alexanderteknik

Mange af os er blevet overraskede over Nobelpriskomiteens ukonventionelle beslutning om at tildele tre videnskabsmænd, der indtil for nylig betragtedes som "slet og ret dyreiagttagere", dette års Nobelpris i fysiologi/medicin. Eftersom Konrad Lorenz og jeg ikke rigtigt kan betegnes som fysiologer, må vi drage den slutning, at vor scientia amabilis nu anerkendes som en integrerende del af dette yderst praktiske område indenfor lægevidenskaben, og det er grunden til, at jeg har besluttet mig til i dag at omtale to konkrete eksempler på, hvordan den gamle metode (se note 1): "Iagttagelse og undren" overfor adfærd (en metode, som vi i øvrigt genoptog snarere end opfandt) i høj grad kan bidrage til at lindre menneskelige lidelser, i særdeleshed lidelser forårsaget af stress. Jeg finder det passende at gøre dette i en by, der allerede er kendt for sit betydelige arbejde indenfor psykosocialt stress og psykosomatiske lidelser (note 2).

Mit første eksempel... (udeladt)

Mit andet eksempel på det nyttige i en etologisk holdning til lægevidenskaben har en ganske anden historie. Den vedrører det arbejde, der blev udført af et særdeles bemærkelsesværdigt menneske, nu afdøde F. M. Alexander (note 21). Hans forskningsarbejde begyndte ca. 50 år før etologiens genopblomstring, som vi nu hædres for, men alligevel svarede hans fremgangsmåde ganske til moderne iagttagelsesmetoder, og vi mener, at de resultater, der er opnået af Alexander og hans elever, fortjener nøje opmærksomhed.

Alexander, der blev født i 1869 på Tasmanien, blev i en ung alder "recitator af dramatiske og humoristiske skuespil". Det varede ikke længe, før han fik alvorlige vanskeligheder med sin stemme og var meget nær ved helt at miste den. Da lægerne ikke var i stand til at hjælpe ham, tog han sagen i egen hånd. Han begyndte at iagttage sig selv foran et spejl og opdagede derved, at stemmen forværredes, når han indtog de stillinger, som han selv følte var bedst egnede og rigtige til det, han reciterede. Uden hjælp fra andre arbejdede han sig, igennem en række plagsomme år, frem til hvorledes han skulle forbedre det, der nu kaldes "brugen" af kroppens muskulatur i alle dens stillinger og bevægelser, og det bemærkelsesværdige resultat var, at han genvandt kontrollen over sin stemme. Denne beretning om skarp iagttagelsesevne, om intelligens og udholdenhed hos et menneske uden lægelig uddannelse, er et af de virkelige epos indenfor den lægevidenskabelige forskning og praksis (note 22).

Så snart Alexander var blevet klar over misbrugen af sin egen krop, begyndte han at iagttage sine medmennesker og opdagede derved, at de fleste mennesker, i hvert fald i den moderne vestlige verden, står, sidder og bevæger sig på en tilsvarende forkert måde. Opvundet af en læge i Sydney blev han nu en slags missionær. Han begyndte at undervise - først skuespillere og derefter mange andre mennesker - i hvordan man genvinder den rette brug af muskulaturen. Efterhånden opdagede han, at han på denne måde kunne lindre forbavsende mange forskellige somatiske og mentale lidelser. Endvidere skrev han udførligt om emnet, og endelig oplærte han nogle af sine elever til selv at blive lærere og til at opnå de samme resultater med deres patienter. Medens det havde taget ham år at

udarbejde teknikken og anvende den på sin egen krop, blev et vellykket kursus nu et spørgsmål om måneder med lejlighedsvis genopfriskningslektioner bagefter. Det må dog indrømmes, at uddannelsen af en god Alexanderlærer tager nogle år.

I årevis har en lille, men ihærdig skare elever fortsat hans arbejde. Deres fælles succesrige indsats er for nyligt blevet beskrevet af Barlow (note 23). Jeg må tilstå, at Barlows fysiologiske forklaringer af, hvorledes behandlingen formodes at virke (samt en anelse heltedyrkelse i hans bog) i begyndelsen gjorde mig lidt tvivlende og endog skeptisk. Men de påstande, der er fremsat, først af Alexander og siden gentaget og udbygget af Barlow, lød så usædvanlige, at jeg følte, at jeg i hvert fald burde lade tvivlen komme metoden til gode. Og således, ud fra det argument at lægens arbejde ofte følger det sunde empiriske princip at "the proof of the pudding is in the eating" (Om buddingen dur viser sig først når den spises), besluttede min kone, en af vore døtre og jeg selv at prøve behandlingen og samtidig benytte lejligheden til at iagttage dens virkninger så kritisk vi kunne. Af indlysende grunde gik vi til hver sin lærer.

Vi opdagede, at terapien er baseret på en usædvanlig fin iagttagelse, ikke blot ved hjælp af øjet, men i forbløffende grad ved brug af følesansen. Terapien består principielt i en meget varsom, først undersøgende og derefter korrigerende manipulation af hele det muskulære system begyndende med hovedet og halsen, umiddelbart derefter inddrages skuldrene og brystet og endelig bækkenpartiet, benene og fødderne, indtil hele kroppen er blevet nøje undersøgt og behandlet. Som i vore egne observationer af børn kontrollerer terapeuten uafbrudt kroppen og tilpasser hele tiden sin fremgangsmåde. Hvad der virkelig gøres, varierer fra patient til patient afhængig af, hvilken form for misbrug der afsløres ved den diagnostiske undersøgelse. Og naturligt nok påvirker det forskellige individer på forskellig måde. Men vi tre har allerede med voksende forbavselse konstateret en meget slående bedring på så forskellige områder som blodtryk, vejrtrækning, søvndybde, alment velbefindende og mental årvågenhed, smidighed overfor ydre pres samt endvidere, hvor det drejer sig om en så forfinet praktisk færdighed som strengeinstrumentspil.

Så ud fra personlig erfaring kan vi allerede nu bekræfte nogle af de tilsyneladende fantastiske påstande, der er fremsat af Alexander og hans tilhængere, nemlig at mange former for nedsat ydeevne og endog sygdom inc, både mentale og fysiske, kan afhjælpes, sommetider i en forbløffende grad, ved at lære kropsmuskulaturen at fungere på en anden måde. Og selvom vi endnu på ingen måde har afsluttet vort kursus, forekommer det materiale, der er fremlagt og dokumenteret af Alexander og Barlow, om gavnlige virkninger på en mængde forskellige vitale funktioner os ikke længere forbavsende. Deres lange liste omfatter først og fremmest hvad Barlow kalder rheumatisme-"kludeposen", inkl. forskellige former for arthritis, derefter åndedrætsbesværligheder og endog potentiel dødelig astma; dernæst kredsløbsforstyrrelser, der kan føre til for højt blodtryk samt til forskellige farlige hjertelidelser; mange slags mave-tarmforstyrrelser; forskellige gynækologiske lidelser; seksuelle problemer; migræne og depressioner, der ofte fører til selvmord; kort sagt et meget bredt spektrum af sygdomme, både somatiske og mentale, der ikke er forårsaget af identificerbare parasitter.

Skønt ingen vil påstå, at Alexanderbehandlingen er en universalkur i alle tilfælde, kan der ikke være nogen tvivl om, at den ofte har dybtgående og gavnlige virkninger; og jeg gentager det endnu engang, både på det mentale og somatiske område.

Betydningen af behandlingen er blevet fremhævet af mange prominente personer, f.eks. John Dewey (note 24), Aldous Huxley (note 25) og for os måske mere overbevisende af berømte videnskabsmænd som Coghill (note 26), Dart (note 27) og den fremragende neurofysiolog Sherrington (note 28). Alligevel har lægestanden med få undtagelser for en stor del ignoreret Alexander, måske under indtryk af, at han var midtpunkt for en slags kult, og måske fordi virkningerne syntes vanskelige at forklare. Og dette fører mig til mit næste punkt.

Når det konstateres, at en empirisk udviklet terapi har påviselige virkninger, vil man gerne vide, hvorledes den virker, og hvordan den fysiologisk kan forklares. Og her kan nogle nye opdagelser i grænseområdet mellem neurofysiologi og etologi gøre nogle sider af Alexander-terapien mere forståelige og plausible, end de måske var på Sherringtons tid.

En af disse nye opdagelser vedrører nøglebegrebet reafferens (note 29). Der er mange og vægtige indicier for, at hjernen uafbrudt, på forskellige integreringsniveauer, fra enkelte muskelgrupper til komplekse adfærdsformer, kontrollerer den korrekte udførelse af mange bevægelser. Dette foregår ved, at hjernen sammenholder en feedbackrapport, der siger "ordrerne er udført" med den feedbackforventning, som indledningen af enhver bevægelse straks fremkalder hos hjernen. Kun hvis den forventede feedback og den virkelige feedback svarer til hinanden, holder hjernen op med at sende ordrer til korrigerende handling. Allerede de videnskabsmænd, der opdagede dette princip, von Holst og Mittelstaedt, vidste at funktionen af denne komplekse mekanisme kunne variere fra øjeblik til øjeblik efter det pågældende individs indre tilstand - "Target value" eller Sollwert (d.v.s. den tilsigtede eller beregnede værdi) af den forventede feedback ændrer sig i takt med de givne bevægeordrer. Men hvad Alexander opdagede udover dette er, at livslangt misbrug af kroppens muskler (f.eks. forårsaget af at man sidder for meget og går for lidt) kan få hele systemet til at bryde sammen. Som en følge heraf modtager hjernen rapporter om, at "alt er i orden" (eller måske fortolket som værende i orden), når alt i virkeligheden er helt forkert. Man kan f.eks. befinde sig godt i en sammensunket stilling foran fjernsynsskærmen, selvom man i virkeligheden groft misbruger sin krop. Jeg kan vise Dem bare nogle få eksempler, som De alle vil genkende.

Det er stadig et åbent spørgsmål, nøjagtigt hvor i denne komplekse mekanisme den sammenholdende procedure svigter under påvirkningen af konsekvent misbrug. Men den moderne etolog er tilbøjelig til med Alexander og Barlow at lægge skylden for misbrug på fænotypiske snarere end på genetiske faktorer. Det er højst usandsynligt, at mennesket i sin meget lange udviklingshistorie som oprejst-gående ikke skulle have haft tid til at udvikle den rette mekanisme for tobenet bevægelse. Denne konklusion får støtte fra den overraskende, men utvivlsomme kendsgerning, at ens krop, selv efter 40-50 års klart misbrug, efter få lektioner kan (om man så må sige) "svippe tilbage" til rigtig og i mange henseender sundere brug. Rigtige stillinger og bevægelser er åbenbart en genetisk set gammel, miljøresistent adfærd (note 30). Misbrug, med alle dens psykosomatiske, eller snarere somatopsykiske konsekvenser, må derfor betragtes som et under moderne livsvilkår opstået resultat af kulturelt betinget stress. Jeg kunne her tilføje, at jeg ikke blot tænker på for megen stillesiddende, men i ligeså høj grad på den sammensunkne holdning, som man får, når man føler, at man ikke helt kan magte sit arbejde, når man føler sig usikker.

Det er derfor ikke så forunderligt, at blot en let manipulation af kroppens muskler kan have så dybtgående virkninger på både krop og sind. Jo flere opdagelser der gøres om psykosomatiske sygdomme og i al almindelighed om den uhyre komplekse tovejs trafik mellem hjerne og resten af kroppen, jo tydeligere er det blevet, at for skarp en adskillelse mellem sind og krop kun er af begrænset nytte for lægevidenskaben, ja i virkeligheden kan være en hindring for yderligere fremskridt.

En tredje biologisk set interessant side af Alexander-terapien er, at hver lektion klart viser, at kroppens utallige muskler uafbrudt fungerer som et uhyre indviklet sammenhængende væv. Nårsomhelst der med et let tryk foretages en ubetydelig ændring i benstillingen, reagerer halsmusklerne øjeblikkeligt. Omvendt, når terapeuten hjælper en til at frigøre halsmusklerne, er det forbløffende at se ganske betydelige bevægelser, f.eks. af tæerne, selv når man ligger på en briks.

I denne korte skildring kan jeg ikke gøre mere end at karakterisere og anbefale Alexander-behandlingen som en overordentlig forfinet form for rehabilitering, eller snarere genud-

foldelse af hele muskelapparatet og derigennem mange af organerne. Sammenlignet hermed forekommer mange af de typer fysioterapi, der nu almindeligvis anvendes, forbavsende grove og begrænsede i deres virkning og sommetider endog skadelige for resten af kroppen.

Hvad er da konklusionen af disse få, korte bemærkninger om... (udeladt) og om Alexander-behandlingen? Hvad har disse to eksempler til fælles? Først og fremmest understreger de vigtigheden for lægevidenskaben af fordomsfri iagttagelse, af "iagttagelse og undren". Denne tilgrundliggende videnskabelige metode bliver stadig alt for ofte set ned på af dem, der blændes af glansen fra apparatur, af den prestige analyser og prøver giver og af fristelsen til at bruge medicin. Men det er ved at benytte denne gamle iagttagelsesmetode, at både... (udeladt) og generelt misbrug af kroppen kan ses i nyt lys; i langt højere grad end man i øjeblikket forestiller sig, kunne begge dele meget vel tænkes at skyldes moderne, stressskabende forhold.

Men udover dette føler jeg, at mine to afstikkere ind i det lægevidenskabelige forskningssområde har meget videre perspektiv. Lægevidenskaben og lægens arbejde møder en voksende følelse af ængstelse og mangel på tillid fra den almindelige befolknings side. Årsagerne hertil er mange, men situationen kunne i hvert fald i een henseende bedres: Lidt mere fordomsfrihed, lidt mere samarbejde med andre biologiske videnskaber og lidt mere opmærksomhed overfor kroppen som helhed og overfor krop og sind som en enhed kunne i væsentlig grad berige den lægevidenskabelige forskning. Jeg appellerer derfor til vore lægekolleger om at anerkende, at studiet af dyr - i særdeleshed "ganske almindelig iagttagelse" - kan yde nyttige bidrag til den menneskelige biologi, ikke blot hvor det drejer sig om somatiske fejlfunktioner, men også indenfor adfærdsforstyrrelser, og sluttelig hjælpe os til at forstå hvad psykosocialt stress gør mod os. Det er stress i videste forstand og vor tilpasningsevnes utilstrækkelighed, der måske bliver den mest betydelige nedbrydende faktor i vort moderne samfund.

Når jeg idag har fremhævet anvendeligheden af dyreadfærdsforskning, vil jeg ikke gerne misforstås. Som indenfor alle videnskabsgrene kommer anvendelsesmulighederne i kølvandet på den af ren og skær intellektuel videbegærlighed affødte forskning. Hvad denne lejlighed sætter mig i stand til er at understrege, at biologisk orienteret forskning indenfor dyreadfærd, der hidtil er blevet udført med meget beskedne budgetter, fortjener opmuntning, uanset forskernes motivering og endelige mål. Vi etologer må være villige til at tage udfordringen op, hvis og når den kommer.

Noter:

(1) Jeg kalder metoden gammel, fordi den allerede må have været højt udviklet hos vore forfædre, der gik på jagt og samlede føde, som det stadig er tilfældet hos primitive stammer, der ikke er påvirket af vestlig civilisation, som f.eks. buskmænd, eskimoer og den australske urbefolkning. Som videnskabelig metode anvendt på mennesket kunne den siges at være genoplivet af Charles Darwin i 1872 i "The Expression of the Emotions in Man and the Animals" (John Murray, London, 1872).

(2) L. Levi, Ed. "Society, Stress and Disease", volume I, "The Psychosocial Environment and Psychosomatic Diseases" (Oxford Univ. Press, London, 1971).

(21) Den klareste introduktion er: F.M. Alexander, "The Use of the Self" (Chaterston, London, 1932), men der findes også meget af intetesse i: F.M. Alexander, "Man's Supreme Inheritance" (Chaterston, London, 1910) og "The Universal Constant in Living" (Chaterston, London 1942).

(22) Lægevidenskabens historie er fuld af sådanne eksempler på gennembrud foranlediget af, at opmærksomheden drejedes ind på andre felter. Sammenlign f.eks. Jenners opdagelse af, at malkepiger ikke fik kopper: Goldbergers opdagelse af, at personalet på et

sindssygehospital ikke fik pellagra; Flemings undren sig over tomme områder rundt om penicillinet i hans kulturer.

(23) W. Barlow; "The Alexander Principle" (Gollancz, London 1973).

(24) J. Dewey, se f.eks. introduktionen til F.M. Alexander "The Use of the Self (Chaterston, London, 1932).

(25) A. Huxley, "Ends and Means"(Chatto and Windus, London, 1937); "Endgaining and means whereby"" Alexander J. 4, 19 (1965).

(26) G.E. Coghill, "Appreciation: "The educational methods of F. Mathias Alexander" i F.M. Alexander, "The Universal Constant in Living" (Dutton, New York, 1941).

(27) R.A. Dart, 5. Afr. Med. J. 21.74 (1947) "An Anatomist's Tribute to F.M. Alexander" (Sheildrake Press, London, 1970).

(28) C.S. Sheririgton, "The Endeavour of Jean Fernel" (Cambridge Univ. Press, London, 1946), "Man of his Nature" (Cambridge Univ. Press, London, 1951).

(29) E. von Holst and H. Mittelstaedt, "Naturwissenschaften" 37, 464 (1950).

(30) N. Tinbergen, Proc. Roy. Soc. London. Ser. B. 182, 385 (1973).

(Fra Science, vol. 185, 5. juli 1974)

Yderligere litteratur om Alexanderteknikken:

Michael Gelb, "Din Fintmærkende Krop" (Borgens Forlag, 1988).

F.M. Alexander, "Constructive Conscious Control Of The Individual" (Methuen, London, 1923).

Professor Frank Pierce Jones, "Body Awareness in Action - A Study of The Alexander Technique" (Shocken Books Inc., New York 1976).

Edward Maisel (Director of the American Physical Fitness Research Institute), "The Alexander Technique" (Unwin Brothers, London, 1974).

Dr. Wilfred Barlow (M.A., B.M., B.Ch., Dept. of Rheumatology, Wembley Hospital), "The Alexander Principle - 'How to use your Body" (Nu også som billigbog. Arrow Books Ltd., London, 1975). På dansk udgivet af Borgens forlag med titlen "Alexander Princippet".

Oversat af DFLAT, Dansk Forening af Lærere i F.M. Alexander Teknik