

Jan C. Frich, Are Brean, Espen Dietrichs, red.

Hjernen og mytene



Michael

2024; 21: Supplement 33

Publication Series of The Norwegian Medical Society



*Kjersti Blichfeldt Sveberg (f. 1956): Another Brainy Day. Akryl på lerret
50 x 50 cm (p.e.)*

Jan C. Frich, Are Brean, Espen Dietrichs, red.

Hjernen og mytene



Michael 2024; 21: Supplement 33



Tidsskriftet *Michael* redigeres etter redaktørplakaten. Alt som publiseres, representerer forfatterens synspunkter. Disse samsvarer ikke nødvendigvis med redaksjonens eller Det norske medisinske Selskaps synspunkter, med mindre dette kommer særskilt til uttrykk.



Michael er et tidsskrift med åpen tilgang (open access) som publiseres på nett samtidig med papirutgaven, og er inkludert i Directory of Open Access Journals (DOAJ). Alt innhold, både i ordinære utgaver og supplementer, publiseres under Creative Commons-lisensen [CC BY-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/). Det innebærer at forfatterne har kopirettighetene og at alle kan kopiere og distribuere artikler i *Michael* i hvilket som helst medium eller format og til et hvilket som helst formål. Artiklene må gjengis uendret og med kildeangivelse. Dersom man bearbeider eller legger til noe i artikkelen, kan den endrede artikkelen ikke distribueres.



Tidsskriftet *Michael* er medlem av Committee on Publication Ethics (COPE) – www.publicationethics.org. Tidsskriftet *Michael* følger retningslinjene derfra og fra Vancouvergruppen (International Committee of Medical Journal Editors) – www.icmje.org. Tidsskriftet *Michael* er medlem av Fagpressen (www.fagpressen.no) og Tidsskriftforeningen (www.tidsskriftforeningen.no).



Enkelteksemplarer av tidsskriftet *Michael* og supplementer kan bestilles gjennom Tekstallmenningen via nettstedet <https://tekstallmenningen.no/>.



ISBN 978-82-92871-71-3

ISSN 1893-9651

Det norske medisinske Selskab 2024

Postboks 1152 Sentrum

0107 Oslo

Design og grafisk produksjon: Aksell AS – aksell.no, 2024

Innhold

Forord	
<i>Jan C. Frich, Espen Dietrichs, Are Brean</i>	8
Kapittel 1 Innledning	
<i>Jan C. Frich, Espen Dietrichs, Are Brean</i>	9
Kapittel 2 De «epileptiske» sangerne i belle époque Paris	
<i>Are Brean</i>	18
Kapittel 3 Autoskopiske fenomener – ut av kroppen-opplevelser	
<i>Jeanette Kohrt</i>	28
Kapittel 4 Viking Ivar Benløses mytiske sykdom	
<i>Tiina Rekand</i>	36
Kapittel 5 Friedrich Nietzsche – kreativitet, kollaps og kontrovers	
<i>Lasse Pihlstrøm</i>	42
Kapittel 6 Islams nevrologiske røtter	
<i>Ragnar Stien</i>	51
Kapittel 7 Kan kristendommen takke en nevrologisk sykdom for sin utbredelse?	
<i>Ragnar Stien</i>	54
Kapittel 8 Carl Halfdan Schilling – maleren som skiftet yrke	
<i>Erik Sætre</i>	56
Kapittel 9 Medisinske tema og myter i Jonas Fjeld-serien	
<i>Jan C. Frich</i>	65

Kapittel 10 Vidunderlige vrangforestillinger og myten om eventyrlandet <i>Marton König</i>	83
Kapittel 11 Drap og kognitiv dissonans i Nasjonalmuseet <i>Bjørnar Hassel, Erik Sætre</i>	93
Kapittel 12 Sommernatt i Nordmarken? <i>Bjørnar Hassel, Erik Sætre</i>	101
Kapittel 13 Cormac McCarthy – nevrobiologi i grenseland <i>Trygve Holmøy</i>	105
Kapittel 14 Det tause språket <i>Jan C. Frich</i>	116
Kapittel 15 Myter i André Bjerkes diktning <i>Vidar Gundersen</i>	119
Kapittel 16 Soppen bak legendene <i>Ragnar Stien</i>	126
Kapittel 17 Drev CIA hemmelige eksperimenter med hjernekontroll i Oslo? <i>Espen Dietrichs</i>	134
Kapittel 18 Kan man gjøre nevrofysiologi på månen? <i>Espen Dietrichs</i>	146
Kapittel 19 Delirium tremens hos Jens Bjørneboe og Jon Fosse <i>Øivind Torkildsen</i>	149
Kapittel 20 Hjernen og ondskap – fra Platon til empatiens nevrobiologi <i>Bernt A. Engelsen</i>	152
Kapittel 21 Om trollene og hypofysen <i>Arnulf Hestnes</i>	162
Kapittel 22 Draumkvedet i nevrologisk lys <i>Nils Olav Aanonsen</i>	166
Kapittel 23 Hvor mye hjerne trenger man? <i>Sverre Myren</i>	171

Kapittel 24 Reflekser, vin på fat, sauebønder – og nevrologer som slåss <i>Espen Dietrichs</i>	176
Kapittel 25 Mozart-effekten – myte eller realitet? <i>Øivind Torkildsen</i>	179
Kapittel 26 Hjertestans og innbilt død som hjernesymptomer? <i>Bernt A. Engelsen</i>	187
Kapittel 27 Sjelereiser og åndskamp – Petter Dass og noaiden <i>Bjørnar Hassel</i>	189
Kapittel 28 Skjebnefullt gann frå forsmådd dronning <i>Bjørnar Hassel</i>	198
Kapittel 29 Jake leg blues og historien om en nevrologisk sykdom <i>Petter Strømme</i>	201
Kapittel 30 Hva betød <i>The Beatles</i> for diagnostikk av hjernesykdom? <i>Lasse Pihlstrøm</i>	210
Register	213

Forord

Michael 2024; 21: Supplement 33; 8.
doi:10.5617/michael.11728

Den norske nevro litterære klubb interesserer seg for medisinsk historie, og spesielt for hjerneforskningens og nevrologiens historie. I denne boken er fellesnevneren nevrologi, myter og mytedannelse.

Boken inneholder et innledningskapittel og 29 kapitler, skrevet av 18 forfattere som alle er nevrologer. Noen kapitler presenter originale analyser og bidrag, andre kapitler gir en oversikt over et tema og noen kapitler er korte «snutter» som er ment å fremstille et avgrenset poeng. Bidragene vitner om at vi finner myter om hjernen i litteratur og kunst, men også at nevrologien kan bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter.

Vi er takknemlige for at boken kan utgis som et supplement i tidsskriftet *Michael*, som utgis av Det norske medisinske Selskab. Dette sikrer både et profesjonelt produkt, god utbredelse og ikke minst fri og varig tilgang gjennom den digitale utgaven. Takk for all hjelp fra redaksjonen i *Michael*.

God lesning!

Oslo, september 2024

Jan C. Frich
Are Brean
Espen Dietrichs

Innledning

Michael 2024; 21: Supplement 33; 9–17.
doi:10.5617/michael.11698

Den norske nevro litterære klubb interesserer seg for medisinsk historie, og spesielt for hjerneforskningens og neurologiens historie. I denne utgivelsen er fellesnevneren myter og mytedannelse. Mennesket skaper fortellinger og myter, og samtidig påvirkes menneskene av mytene i samfunnet og i kulturen vi er del av. Har neurologisk sykdom eller biologiske fenomener gitt oppgav til myter? Hvilke myter finner vi i litteratur og kunst hvor hjernen er tema? Kan et neurologisk perspektiv bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter?

Myter (fra det gresk *mythos*) er et begrep som gjerne defineres i motsats til *logos*, hvor mytene står i kontrast til det vi i moderne samfunn oppfatter som fakta, kunnskap og viten (1). Myter kan være virksomme gjennom å prege måten vi oppfatter virkeligheten på. Myter kjennetegnes ved at de ofte fremstår som selvinnlysende. Fortellingene om fortidens greske guder gjør eksempelvis krav på gyldighet uten henvisning til noe det er mulig å etterprøve.

Sosialantropologen Fredrik Barth (1928–2016) mente at myter finnes i alle samfunn. Han omtaler myter som «sakrale historier om tingenes opphav eller egentlige vesen» (2). Men myter, mente han, er ikke bare beretninger om hvordan noe er blitt til, men kan også ha en funksjon som «statutter» eller begrunnelser for hvordan ting bør forholde seg i nåtiden og i fremtiden.

Roland Barthes (1915–1980) var en fransk litteraturforsker som studerte myter og mytedannelse eller «mytologier» i moderne samfunn (3). Myter var for Barthes yringer i form av fortellinger, men også fotografier, malerier, riter eller ting, som i en gitt sammenheng ble gjenstand for fortolkning og ble gitt en bestemt betydning. Hans ambisjon var, gjennom en kritisk og analytisk tilnærming, å stille spørsmål ved mytene og det han oppfattet som «falske selvfølgeligheter» eller fordommer vi tar for gitt.

Hva er myte? Hva er fakta? Dette er spørsmål vi kan stille oss i møte med påstander og oppfatninger av hvordan noe forholder seg. Noen ganger kan vi benytte eksperimentelle metoder for å avklare fakta, slik vi ser fremstilt i det australske TV-underholdningsprogrammet *MythBusters*. Andre ganger er det ikke like enkelt å avklare hva som er myter og fakta, og noen ganger kan også resultater av vitenskapelige undersøkelser bidra til å etablere nye myter.

Finnes det medisinske myter?

Medisinen, men også samfunnet og kunsten, kan bidra til å skape det vi kan kalle «medisinske myter». En medisinsk myte kan være en oppfatning av hvordan sykdom oppstår eller hva som er virksom behandling. Brean har pekt på at medisinske myter kan leve side om side med annen vitenskapelig basert kunnskap og kan være seiglivet: «Det er fascinerende at vår moderne høyteknologiske medisinske verden også er en verden av udokumenterte myter og tradisjoner» (4). Nylenna har argumentert for verdien av at vi har en kritisk tilnærming til medisinske myter, som han betegner som «udokumenterte eller avkreftede utsagn om medisinske emner» (5).

Det ligger til menneskes natur og hjerne å søke å etablere orden, sammenheng og mening. Myter og antakelser om hvordan noe forholder seg kan lett oppstå der vi mangler kunnskap (6). I en vitenskapelig sammenheng kan slike antakelser betegnes som teori eller hypoteser. Vitenskapsteoretikeren Karl Popper (1902–1994) mente at vitenskapen, i en viss forstand, vokser frem av myter (1), ved at antakelser og oppfatninger gjennom vitenskapelige metoder blir gjenstand for forsøk på å avkrefte at de er riktige. Medisinen har gjennom historien utviklet seg fra å være en disiplin som var basert på enkle observasjoner, dogmer og myter til å basere seg på vitenskapelige metoder, eksperimenter og etterprøvbare kunnskaper (7).

Et historisk eksempel på at medisinen har gitt oppgav til det vi i vår tid vil kalle en myte er humoralpatologien (av latin *humor* som betyr væske), læren om de fire kroppsvæskene (8). I antikkens verden la man til grunn at alle ting var skapt av de fire grunnelementene ild, jord, luft og vann. I menneskekroppen var disse representert gjennom ulike organer og væsker; leveren (gul galle), milten (svart galle), hjertet (blod) og hjernen (slim). En ubalanse mellom væskene, eller for mye eller for lite av én væske, kunne forårsake sykdom. Årelating er et eksempel på en medisinsk praksis som var begrunnet i en oppfatning om at likevekten ved enkelte tilstander kunne gjenopprettes ved å tappe blod (9).

Humoralpatologien er blitt brukt til å karakterisere personer ut fra en antakelse om at hvis man ikke var «temperert» (dvs. ikke var i likevekt eller hadde riktig blanding av væsker), ville dette prege personens atferd og karak-

tertrekk. Oppfarende mennesker ble kalt «kolerikere» (av gresk *kole*, gul galle), depressive mennesker «melankolikere» (av gresk *melanchole*, svart galle), oppstemte mennesker «sangvinikere» (av latin *sanguis*, blod) og trege mennesker «flegmatikere» (av gresk *flegma*, slim) (10). Melankoli er et eksempel på et begrep vi har med oss inn i moderne tid, samtidig som begrepet har fått en ny og annen betydning enn det opprinnelig hadde.

Humoralpatologien ble utfordret av nye observasjoner og teorier, men preget vestlig medisinsk tenkning og praksis fra antikken og til slutten av 1800-tallet. Da William Harvey (1578–1657) påviste hjertets pumpefunksjon og beskrev blodløpet i *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus* (1628), rokket dette ved humoralpatologiens gyldighet. Med fremveksten av den cellulære sykdomslæren fra midten av 1850-tallet, hvor Rudolf Ludwig Karl Virchow (1821–1902) var en pioner, ble humoralpatologien lagt til side til fordel for et nytt biomedisinsk paradigme (8). Hva er det vi i dag mener er selvinnløsende og som man om noen generasjoner kanskje vil karakterisere som en medisinsk myte?

Denne boken er ikke ment å være en «myteknuser», men presenterer smakebiter på sammenhenger mellom hjernesykdom, kunst, kultur – og myter. Kapitlene omhandler eksempler fra nevrologiens historie, men diskuterer også forfatterskap, litterære verk og kunstverk i et nevrologisk perspektiv. Noen av bidragene har et analytisk og kritisk perspektiv og diskuterer hvordan hjernesykdom og nevrologiske symptomer kan ha gitt opphav til myter og vært inspirasjon for litteratur eller kunst. Som nevrologer både med historisk interesse og interesse for kunst og kultur, synes vi slike sammenhenger er spennende (11–15).

Kan nevrologisk sykdom gi oppgav til myter?

Så vel leger som forfattere, kunstnere og intellektuelle lot seg inspirere av verdens første professor i nevrologi, Jean Martin Charcot (1825–1893), som var sjef for Paris-sykehuset Salpêtrières avdeling for hysteri og epilepsi. Are Brean forteller i sitt kapittel om hvordan hysteri og epilepsi ble *a la mode* i Paris' folkelige kulturliv (16). Ved Paris' mange kabaretsener kom det fra 1870-tallet en bølge av såkalte *gommeuses épileptiques*. Det var sangere, som regel kvinnelige, som etterlignet hysteriske og epileptiske anfall mens de sang. Dansestilen var klart påvirket av hysteriske og epileptiske anfall artistene hadde observert på sykehuset, eller under Charcots åpne tirsdagsforelesninger.

Ut av kroppen-opplevelser kalles i en faglig sammenheng et autoskopisk fenomen. Jeanette Koht tar i sitt kapittel for seg slike opplevelser, både med pasienthistorier og eksempler på hvordan slike fenomener har blitt brukt i skjønnlitteraturen, for eksempel av Fjodor Dostojevskij (1821–1881) (17).

Vikinghøvdingen Ivar Benløse ledet en stor hær og klarte å erobre store deler av de britiske øyer til tross for betydelige funksjonsnedsettelse. Mange myter har vært knyttet til hans historie, men lite er kjent om de helseplagene han faktisk hadde. Tiina Rekand diskuterer litteraturen og presenterer nye teorier om Ivar Benløses medisinske tilstand (18).

Friedrich Nietzsches (1844–1900) helseproblemer og mulige nevrologiske sykdommer har i over hundre år vært analysert og tolket av både historikere, filosofer og medisinerer. Ulike fag og tradisjoner kan nærme seg spørsmål om hjernesykdom og kreativitet med ulike holdninger og fortolkningsperspektiver. Lasse Pihlstrøm skriver om hvordan dette har bidratt til å gjøre Nietzsche til en myteomspunnet figur (19)

Nevrologisk sykdom i religiøse skrifter belyses i to bidrag av Ragnar Stien, der han diskuterer hvordan anfallslidelser kan ha hatt betydning både for islams opprinnelse (20) og kristendommens utbredelse (21).

Erik Sætre skriver om den lovende unge kunstmaleren Carl Halfdan Schilling (1835–1907). Han skiftet brått både livsretning og personlighet, og står i dag for tur til å bli Norges eneste katolske helgen i moderne tid. Kan det bak hans usedvanlige livshistorie finnes en sjelden nevrologisk tilstand? (22).

Hvilke myter om hjernen finner vi i litteratur og kunst?

Dr. Jonas Fjeld går igjen som helten i en serie kriminalromaner skrevet av Øvre Richter Frich (1872–1945). *Hammerslaget* (1917) står i en særstilling og blir ofte kalt den norske nevrologiske kriminalromanen på grunn av sin tematiske tilknytning til hjernen, hjernens funksjon og følgene av hjerneskadene. Men de andre bøkene i Jonas Fjeld-serien har også nevrologiske og medisinske motiver. Jan Frich har gått grundig gjennom serien i et kapittel i denne utgivelsen (23). Han presenterer oss for forfatteren og forteller om hva de forskjellige bøkene formidler, inkludert også kontroversielle temaer som mulige rasistiske og diskriminerende holdninger hos forfatteren og hans litterære hovedperson.

Lewis Carroll (pseudonym for Charles Lutwidge Dodgson (1832–1898)) var en engelsk forfatter, matematiker og fotograf, som er mest kjent for sitt verk *Alice i Vidunderland* (1865). Marton König diskuterer om Carroll kan ha vært plaget av nevrologiske tilstander, for eksempel migrene med aura eller epilepsi som har sitt utgangspunkt i hjernens temporallapp (tinninglappen), som har bidratt til de levende visjonene, endrede sanseinntrykk og vrangforestillingene som er så vakkert fremstilt under Alices reise (24).

Christian Skredsvigs (1854–1924) maleri *Menneskesønnen* (1891) kan oppfattes som en idyllisk forsamling mennesker på et norsk gårdstun. Men Bjørnar Hassel og Erik Sætre har sett nærmere både på historien bak bildet og skikkelsene som er malt (25). De presenterer her en helt ny teori på

hvordan bildet kan tolkes på en langt mer dramatisk måte. Og i et ledsagende kapittel beskriver de hvordan den samme bakgrunnshistorien også kan forklare motivvalget i to andre av Skredsvigs malerier (26).

Cormac McCarthy (1933–2023) regnes som en av vår tids mest betydelige forfattere. I flere av bøkene spiller hovedpersonenes drømmer og våkne visjoner en vesentlig rolle. Disse har ofte et mytisk preg, men er alltid ordløse. McCarthy var opptatt av det nevrobiologiske grunnlaget for språkets begrensninger. Trygve Holmøy diskuterer hvordan denne forståelsen kommer til uttrykk i forfatterskapet (27).

Jon Fosse (f. 1959) ble tildelt nobelprisen i litteratur i 2023 for «nyskapende dramatik och prosa som ger röst åt det osägbara». Jan Frich viser, med henvisning til skuespillet *Barnet*, hvordan det tause trer frem i Fosses diktning (28).

Myter om overnaturlige krefter danner grunnlaget for fenomenet parapsykologi. Dikteren André Bjerke (1918–1985) ble etter hvert svært opptatt av det overnaturlige, men virket overbevist om at utenomsanselige fenomener hadde en rasjonell forklaring. Likevel ville han ha frihet til å dikte rundt mytene ved slike fenomener, skriver Vidar Gundersen (29).

Kan nevrologien bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter?

Muggsoppen meldrøye, som infiserer en rekke kornarter, men særlig rug, produserer meget virksomme kjemiske stoffer slik som ergotamin. Dette stoffet kan påvirke hjernen ved at overføringen av impulser mellom nervecellene blir forstyrret. Spesielt den hallusinogene effekten kan ha gitt opphav til myter og religiøse opplevelser. Ragnar Stien diskuterer om historien kan ha blitt påvirket av meldrøyens forunderlige effekter på hjernen (30).

På 1950- og 60-tallet begynte ryktene å gå om at overlege Carl Wilhelm Sem-Jacobsen (1912–1991) på Gaustad sykehus eksperimenterte på pasienter for å styre hjernen og adferden – forsøk på såkalt «mind control». Espen Dietrichs har studert saken og konkluderer med at dette var en myte som kan ha forsinket utviklingen av visse typer medisinske behandling med flere tiår. Mytene om Sem-Jacobsens arbeid skremte andre leger fra å videreføre og videreutvikle hans nye metoder, for eksempel dyp hjernestimulering ved Parkinsons sykdom (31). Dietrichs dokumenterer hvordan Sem-Jacobsen var en pioner og bidro til å prøve ut måling av hjerneaktiviteten ved EEG-registreringer på månen og at Neil Armstrong (1930–2012) hadde på seg slikt utstyr da han som første menneske satte sin fot på månen (32).

Øivind Torkildsen forklarer det nevrologiske grunnlaget for delirium tremens med henvisning til beskrivelser av tilstanden hos i bøker av forfatterne Jens Bjørneboe (1920–1976) og Jon Fosse (f. 1959) (33).

Hva er ondskap? Hvordan er mennesker i stand til å utøve ren ondskap, og er problemet da mangel på følelser eller mangel på rasjonalitet? Moderne nevrobiologisk forståelse kan hjelpe til med å forklare en del, men ikke alle myter og oppfatninger om ondskapens natur. Dette skriver Bernt Engelsen om (34).

Arnulf Hestnes har tatt utgangspunkt i norske folkeeventyr og bitt seg merke både i trollenes kroppslige særtrekk og deres væremåte (35). Han stiller spørsmål ved om eventyrfortellernes beskrivelse av troll kan ha vært inspirert av mennesker med hypofysesykdom og hormonforstyrrelser.

Kan middelalderens store visjonsdikt *Draumkvedet* være sprunget ut av en nevrologisk sykdomstilstand, det såkalte Kleine-Levin syndrom? Dette spør Nils Olav Aanonsen seg. Svaret er ikke entydig, men diktet og alt det har inspirert til, står der i all sin prakt selv om det tas ut av en mystisk religiøs og nasjonalromantisk ramme (36).

Hvor mye hjerne trenger man? Dette spør Sverre Myren om, i et kapittel der han gjennomgår ulike myter og historier som handler om å mangle deler av – eller hele – hjernen (37).

Er det sant at reflekshammeren opprinnelig ikke ble laget til nevrologisk og medisinsk bruk? Dette spør Espen Dietrichs om i ett av sine kapitler (38). Han konkluderer med at slike hammere egentlig ble utviklet til å teste innholdet i vin- og ølfat, samt til å undersøke forekomsten av hjerneparasitter hos husdyr i Alpene.

Wolfgang Amadeus Mozart (1756–1791) er en av de mest betydningsfulle komponistene i musikkhistorien. I 1993 ble det publisert en vitenskapelig artikkel i det anerkjente tidsskriftet *Nature*, som fant at en av komposisjonene hans, sonate for to piano i D-dur (K448) kunne forbedre resultatene på romlige intelligens tester (39). Dette medførte betydelig oppmerksomhet. Den påståtte effekten av musikken på intelligens ble kalt Mozart-effekten. Senere forskning har vist at dette er en moderne myte, viser Øivind Torkildsen (40).

Bernt Engelsen diskuterer underlige symptomer kan oppstå ved epileptiske anfall: Kan hjernen ta livet av oss og lure oss til å tro at vi er døde? (41).

Bjørnar Hassel har bitt seg merke i Petter Dass' (1647–1707) omtale av samenes trolldom, gann og sjelereiser i *Nordlands Trompet* (1739), og han spør om Petter Dass viderefremidlet myter, eller om han faktisk hadde vært vitne til mye av det han skriver om (42). Bjørnar Hassel tar også for seg gann i et annet kapittel. Der forteller han om Hrut og Unn i *Njåls saga* og kommer med teorier om hva slags gann Hruts tidligere elskerinne dronning Gunnhild hadde skutt over parets (43).

Petter Strømme omtaler en spesiell epidemi av lammelser som brøt ut i USA i begynnelsen av 1930-tallet, og diskuterer årsakene til de varige lam-

melsene som ble knyttet til inntak av Jamaican Ginger («Jake»), et medisinalt sirupsaktig preparat (44). Lasse Pihlstrøm spør: Er det en myte at The Beatles indirekte bidro til utviklingen av CT-maskinen? (45).

Avslutning

Utvalget av tekster og eksempler i denne utgivelsen gjenspeiler temaer som har engasjert hver enkelt forfatter. Målet har ikke vært å lage en fullstendig oversikt over mulige sammenhenger mellom hjernen, neurologi, kunst, kultur og myter. Utgivelsen viser at medisinske myter finnes, men også at neurologisk sykdom kan gi oppgav til myter. Bidragene vitner om at vi finner myter om hjernen i litteratur og kunst, men også at neurologien kan bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter.

Vi lever i en tid hvor informasjon er blitt mer tilgjengelig enn noen gang tidligere i historien, men samtidig presenteres vi også for store mengder falsk informasjon, udokumenterte påstander og myter. En kritisk og spørrende holdning til hvordan ting forholder seg – til forholdet mellom myter og fakta – mener vi er viktig. Vi håper denne boken kan å gi gode leseropplevelser, men også bidra til å dyrke en analytisk og kritisk tilnærming til medisinske myter – og andre myter.

Litteratur

1. Segal RA. *Myth: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2015.
2. Barth F. I stedet for myter: sosialantropologiske perspektiver på myter i andre samfunn, og våre alternativer. *Samtiden* 1984; nr. 5: 2–5. <https://bora.uib.no/bora-xmlui/handle/1956/4239> (lest 8.7.2024).
3. Barthes R. *Mytologier*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 1991.
4. Brean A. Myteknuserne. *Tidsskrift for Den norske legeförening* 2014; 134: 1633. <https://tidsskriftet.no/2014/09/fra-redaktoren/myteknuserne> (lest 8.7.2024).
5. Nylenna M. Medisinske myter. *Michael* 2016;13: 198–209. <https://www.michaeljournal.no/article/2016/09/Medisinske-myter> (lest 8.7.2024).
6. Frich JC. Magiske tall – trolldom og risiko som forklaring på sykdom og død. *Tidsskrift for Den norske legeförening* 2002; 122: 2904–2907. <https://tidsskriftet.no/2002/12/kronikk/magiske-tall-trolldom-og-risiko-som-forklaring-pa-sykdom-og-dod> (lest 8.7.2024).
7. Bernhard C. *An introduction to the study of experimental medicine* [org. 1865]. New York: Dover Publications, 1957.
8. Carstens S. Humoralpatologisk medisin. *Michael* 2014; 11: 101–112. <https://www.michaeljournal.no/article/2014/03/Humoralpatologisk-medisin> (lest 8.7.2024).
9. Ulvik RJ. Årelating som medisinsk behandling i 2500 år. *Tidsskrift for Den norske legeförening* 1999; 119: 2487–2491.
10. Holck P. Humoralpatologi. Store norske leksikon: <https://snl.no/humoralpatologi> (lest 11.5.2024).

11. Dietrichs E, Stien R, red. *Hjernen og kunsten*, 2. utg. Oslo: Ortiz forlag, 2005. <https://www.nb.no/items/8ea2db3267542cd5cd30d6f14b087f5a?page=0> (lest 7.8.2024).
12. Dietrichs E, Stien R, red. *Hjernen og kulturen*. Oslo: Koloritt forlag, 2006. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2020072707084 (lest 7.8.2024).
13. Dietrichs E, Stien R, red. *The brain and the arts*. Oslo: Koloritt forlag, 2008.
14. Stien R, Aarli JA. *Hjernens leger – historien om de første norske neurologene*. Oslo: Den norske nevrologiske forening, 2012. https://urn.nb.no/URN:NBN:no-nb_digibok_2018041748557 (lest 8.7.2024).
15. Frich JC, Brean A, Dietrichs E, red. Hjernen og historien. *Michael* 2018; 15 (Supplement 22): 1–144. <https://www.michaeljournal.no/journal/1000/22>
16. Brean A. De «epileptiske» sangerne i belle époque Paris. *Michael* 2024; 21 (supplement 33): 18–27.
17. Koht J. Autoskopiske fenomener – ut av kroppen-opplevelser. *Michael* 2024; 21 (supplement 33): 28–35.
18. Rekand T. Viking Ivar Benløses mytiske sykdom. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 36–41.
19. Pihlstrøm L. Friedrich Nietzsche – kreativitet, kollaps og kontrovers. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 42–50.
20. Stien R. Islams nevrologiske røtter. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 51–53.
21. Stien R. Kan kristendommen takke en nevrologisk sykdom for sin utbredelse? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 54–55.
22. Sætre E. Carl Halfdan Schilling – maleren som skiftet yrke. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 56–64.
23. Frich JC. Medisinske tema og myter i Jonas Fjeld-serien. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 65–82.
24. König M. Vidunderlige vrangforestillinger og myten om eventyrlandet. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 83–92.
25. Hassel B, Sætre E. Drap og kognitiv dissonans i Nasjonalmuseet. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 93–101.
26. Hassel B, Sætre E. Sommernatt i Nordmarken? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 101–104.
27. Holmøy T. Cormac McCarthy – nevrobiologi i grenseland. *Michael* 2024; 21: Supplement 33: 105–115.
28. Frich JC. Det tause språket. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 116–118.
29. Gundersen V. Myter i André Bjerkes diktning. *Michael* 2024; 21: Supplement 33: 119–125.
30. Stien R. Soppen bak legendene. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 126–133.
31. Dietrichs E. Drev CIA hemmelige eksperimenter med hjernekontroll i Oslo? *Michael* 2024; 21 (supplement 33): 134–145.
32. Dietrichs E. Kan man gjøre nevrofysiologi på månen? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 146–148.
33. Torkildsen Ø. Delirium tremens hos Jens Bjørneboe og Jon Fosse. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 149–151.

34. Engelsen BA. Hjernen og ondskap – fra Platon til empatiens neurobiologi. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 152–161.
35. Hestnes A. Om trollene og hypofysen. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 162–165.
36. Aanonsen NO. Draumkvedet i neurologisk lys. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 166–170.
37. Myren S. Hvor mye hjerne trenger man? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 171–175.
38. Dietrichs E. Reflekser, vin på fat, sauebønder – og nevrologer som slåss. *Michael* 2024; 21: Supplement 33: 176–178.
39. Rauscher FH, Shaw GL, Ky NK. Music and spatial task performance. *Nature* 1993; 365: 611. doi: <https://doi.org/10.1038/365611a0>
40. Torkildsen Ø. Mozart-effekten – myte eller realitet? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 179–186.
41. Engelsen BA. Hjertestans og innbilt død som hjernesymptomer? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 187–188.
42. Hassel B. Sjelereiser og åndskamp – Petter Dass og noaiden. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 189–197.
43. Hassel B. Skjebnefullt gann frå forsmådd droning. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 198–200.
44. Strømme P. Jake leg blues og historien om en neurologisk sykdom. *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 201–209.
45. Pihlstrøm L. Hva betød *The Beatles* for diagnostikk av hjernesykdom? *Michael* 2024; 21 (Supplement 33): 210–212.

Jan C. Frich

jan.frich@medisin.uio.no

Institutt for helse og samfunn, Universitetet i Oslo

Jan C. Frich er spesialist i neurologi og professor ved Universitetet i Oslo.

Espen Dietrichs

espen.dietrichs@medisin.uio.no

Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo

Espen Dietrichs er overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og professor i neurologi ved Universitetet i Oslo.

Are Brean

are.brean@tidsskriftet.no

Tidsskrift for Den norske legeforening

Are Brean er sjefredaktør i Tidsskrift for Den norske legeforening, spesialist i neurologi og førsteamanuensis ved Norges Musikkhøgskole.

De «epileptiske» sangerne i belle époque Paris

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 18–27.

doi:10.5617/michael.11699

Nevrologen Jean Martin Charcot (1825–1893) overtok i 1862 som sjef for Paris-sykehuset Salpêtrières avdeling for hysteri og epilepsi. Han mente at både hysteri og epilepsi hadde hjerneorganisk opprinnelse, og begynte en systematisk utforskning av særlig hysteriets natur. Ikke bare leger, men også forfattere, kunstnere og intellektuelle valfartet til hans åpne tirsdagsforelesninger ved sykehuset. Det er vel kjent at forfattere og intellektuelle fra hele Europa lot seg inspirere av Charcots teorier. Mindre kjent er det at hysteri og epilepsi også ble a la mode i Paris folkelige kulturliv. Ved Paris' mange kabaretsener kom det fra 1870-tallet en bølge av såkalte gommeuses épileptiques. Det var sangere, som regel kvinnelige, som etterlignet hysteriske og epileptiske anfall mens de sang. To av de mest berømte av disse var Jane Avril (1868–1943) og Polaire (1874–1939). Begge to var blant superkjendisene i datidens Paris. Avril hadde som ung tilbrakt 18 måneder som pasient ved Charcots avdeling ved Salpêtrière, og var i sin dansestil klart påvirket av de mange hysteriske og epileptiske anfall hun hadde observert der. Frem mot 1910 forsvant de «epileptiske» sangerne gradvis fra kabaretsenerne, i takt med den endrede tidsånden.

La belle époque – perioden fra omtrent 1870 til 1910 – var både kulturelt og vitenskapelig en rik periode i Frankrike (1). Perioden utgjorde starten av Frankrikes tredje republikk (1870–1940), klemte mellom den fransk-prøyssiske krig i 1870 og utbruddet av første verdenskrig. Perioden var preget av optimisme, fremtidstro og både teknologiske, kulturelle og vitenskapelige fremskritt. Eiffeltårnet ble bygget, kulturinstitusjoner som Moulin Rouge, Chat Noir og Folies Bergère hadde sin storhetstid, og kafékulturen, og med den kafé-kabaretene, blomstret.

I medisinen sammenfaller perioden med «hysteriets gullalder» (2). Det skyldes ikke minst arbeidet til verdens første professor i nevrologi, Jean

Martin Charcot (1825–1893) ved Salpêtrière-sykehuset i Paris (3). Det opprinnelige kruttlageret Salpêtrière (oppkalt etter en viktig bestanddel i krutt; salpeter) ble på 1600-tallet omgjort til asyl for kvinner og deretter til et beryktet kvinnefengsel – et sted der det parisiske samfunnet kunne gjøre av alle slags brysomme kvinner, hva enten de ble ansett som «gale» eller kriminelle (4). På tidlig 1800-tall ble forholdene mer ordnet ved Salpêtrière, ikke minst takket være innsatsen til Philippe Pinel (1745–1826), kalt «psykiatriens far» (4).

Charcot og hysteriet i kulturen

Den forholdsvis unge Charcot overtok ansvaret for en avdeling ved dette sykehuset i 1862. Han fattet særlig interesse for pasientene med hysteri og epilepsi (5). I 1870 holdt han sin første forelesning om hysteri, der han understreket betydningen av en vitenskapelig tilnærming til tilstanden, som han anså hadde en hjerneorganisk opprinnelse (4). Etter hvert utviklet han en detaljert klassifikasjon av det typisk hysteriske anfall, som han mente bestod av fire distinkte stadier: Det epileptoide (toniske anfall, ofte innledet av aura), deretter vridninger og akrobatiske stillinger (ofte den såkalte *arc de cercle*, der ryggen bues bakover inntil kroppen står i halvsirkel), så tilkommer emosjonelle gester og verbalisering, og til sist det deliriske stadium (7). De ulike stadier og anfallsutforminger ble nitidig dokumentert, fotografert og utgitt i et trebinds verk i 1878 (7, figur 1).

Samme år begynte Charcot å holde åpne forelesninger på Salpêtrière hver tirsdag (6). Forelesningene er beskrevet som nærmest iscenesettelser med hysteriske pasienter (2), og ble straks svært populære. Ikke bare leger, men også forfattere, kunstnere, kulturpersonligheter og intellektuelle valfartet til Paris for å bivåne forelesningene. Utallige forfattere lot seg inspirere, blant dem Émile Zola (1840–1902), Alphonse Daudet (1840–1897) og Guy de Maupassant (1850–1893) (8). Fra Norden kom blant andre Axel Munthe (1857–1949), Bjørnstjerne Bjørnson (1832–1910) og August Strindberg (1849–1912) (2). Denne bølgen av kulturlivets interesse for hysteri, i kjølvannet av særlig Charcots interesse for hysteri som diagnose, er vel kjente og dokumenterte.

Men ikke bare forfattere og intellektuelle lot seg inspirere av Charcots tirsdagsforelesninger med fremvisninger av hysteriske pasienter. Fenomenet hadde også en enorm innflytelse på kulturlivet i datidens Paris. Hysteri ble *a la mode*, og Salpêtrière ble stedet der «alle» måtte synes, også underholdningsartister (5). Sarah Bernhardt (1844–1923) var blant dem som kom til Charcots avdeling for å oppleve pasienter med hysteri og epilepsi (9, 10).



Planche XXIII.

ATTITUDES PASSIONNELLES

EXTASE (1878).

Figur 1. Ekstatisk fase av hystero-epileptisk anfall. Fra referanse 6: Iconographie Photographique de la Salpetriere (Service de M. Charcot). 1878. Public Domain. Kilde: Wellcome Collection.

Alt dette ga støtet til et annet kulturfenomen med utspring i arbeidene ved Salpêtrière, et fenomen som hadde stor påvirkning på det parisiske kulturliv i samtiden, men som senere har gått mer eller mindre i glemmeboken. Det var *les gommeuses épileptiques* – de «epileptiske» sangerne og danserne som i flere tiår fra 1870-tallet og fremover fylte de parisiske kafé-kabaretene (1, 4, 5, 11).

Hysteri, epilepsi og hystero-epilepsi

Forholdet mellom diagnosekategoriene hysteri og epilepsi kan i beste fall beskrives som uklare på midten av 1800-tallet. Ofte ble diagnosen «hystero-epilepsi» brukt som en fellesbetegnelse for det som siden ble to distinkte kategorier (13). Selv om Charcot av og til også benytter «hystero-epilepsi», var han klar på at dette sannsynligvis utgjorde to ulike sykdomskategorier, begge med et hjerneorganisk utgangspunkt (13). Når det første stadiet i det fulminante hysteriske anfall ble beskrevet som epileptoid, var det derfor ikke uttrykk for at epilepsi var en del av hysteriet, men at uttrykksformen var nettopp epileptoid – epilepsilignende.

Charcots faglige interesse lå utvilsomt nærmere hysteriet enn epilepsien. En opptelling av hans vitenskapelige artikler viser at han publiserte 116 arbeider om hysteri, men bare 18 om epilepsi (13). Og også tirsdagsforelesningene var i stor grad preget av demonstrasjoner av hysteri mer enn av epilepsi. Det hysteriske anfall var ansett som mer interessant i samtiden. Som vi har sett, hadde anfallene en tydelig utvikling – en dramaturgi – de var spektakulære i sin utforming, og de kunne til en viss grad fremkalles. Alt dette i motsetning til de uforutsigbare epileptiske anfallene, som ikke så lett lot seg demonstrere foran et publikum.

For den jevne pariser må likevel distinksjonen ha vært uklar, om ikke usynlig, og sannsynligvis også ganske uinteressant. For epilepsi, eller hysteri eller hystero-epilepsi var *a la mode* i Paris – langt utenfor Salpêtrière-sykehusets murer.

Les gommeuses épileptiques

Jean Paulin Habans (1845–1908), kjent i samtiden som *Paulus*, var en av Paris' mest populære sangere på 1870 og -80-tallet. Rundt 1871 begynte han å introdusere overdrevne og kontinuerlige kroppsbevegelser, ansiktsgrimaser og gestikulering under sine konserter (4, 5). Denne nye måten å fremføre sanger på bergtok publikum, og snart begynte andre å ta etter hans stil (5). Etter hvert ble sangere, særlig kvinnelige, med denne meget spesielle sangstilen kjent som *Les gommeuses épileptiques* (5). Ordet *gommeux/-euse* har en dobbeltbetydning på fransk. Det kan bety gummiaktig, men det kan

også bety moteløve/dandy, og i Paris mot slutten 1800-tallet ble ordet (i femininform *gommeuses*) også brukt om de kvinnelige sangerne i byens mange kafe-kabareter (14). Ikke bare dansen, med sine frenetiske, rykkvise, gjentatte bevegelser skulle etterligne et hysterisk/epileptisk anfall, men også sangtekstene hadde noe av den samme utformingen. Tekstene inneholdt ofte meningsløse stavelser og ord som ble gjentatt og gjentatt. En svært populær sang, *La parisienne épileptique*, åpner med setningen «Når jeg hører musikken, blir jeg epileptisk» (5).

Jane Avril

Flere *gommeuses épileptiques* ble berømt i samtiden. Blant de mest kjente av disse var Jane Avril (1868–1943) (figur 2). Hennes livsløp er det i vår sammenheng vel verdt å stoppe opp ved. I dag er hun mest kjent gjen-



Figur 2. Jane Avril (1868–1943). Foto: Paul Sescau (1858–1926), Public domain. Kilde: Wikimedia Commons. Bemerk likheten med posituren i figur 1.



Figur 3: Henri de Toulouse-Lautrec, 1899: Jane Avril (1868–1943). Creative Commons Zero (CC0). Kilde: Art Institute of Chicago. Bemerk likheten med posituren i figur 1.

nom de mange portretter som Henri de Toulouse-Lautrec (1864–1901) malte av henne (figur 3). Men i *belle époque-Paris* var hun en superstjerne: Den største kjendisen på Moulin Rouge, can-can-danser kjent som *La Mélinite* («dynamitt»), sosietetskvinne – og *gommeuse épileptique*.

Avril, født som Jeanne-Louise Beaudon, tilbrakte sine første år hos sine besteforeldre (4). Etter få år tok moren henne til seg igjen, men utsatte henne for fysisk og psykisk mishandling (9). Til sist rømte hun hjemmefra, og ble tatt hånd om av et ektepar. Disse var venner av en av Charcots nære kolleger, psykiateren Valentin Magnan (1835–1916). Både for å skåne Avril fra moren, og fordi hun led av ufrivillige bevegelser i ansiktet, diagnostisert som «La danse de Saint Guy» (sannsynlig Sydenhams korea (9)), ble hun som fjortenåring innlagt på Salpêtrières avdeling for hysteri og epilepsi, under Charcots ledelse. Avril tilbrakte 18 måneder på Salpêtrière. Senere skrev hun inngående og med stor observasjonsevne om denne tiden i sine memoarer, og også om Charcots pasientvisitter:

«Hvor mye pasientene fant på for å fange oppmerksomhet og få stjernestatus. Premien gikk til den som fant opp noe nytt for å overskygge de andre, når Charcot, etterfulgt av en stor gruppe studenter, sto ved sengen og observerte deres ville vridninger, *arcs de cercle*, diverse akrobatikk og annen gymnastikk. ... Disse pasientene hadde ingenting å skjule for lille meg – jeg hadde så liten betydning!» (10, forfatterens oversettelse).

Charcots demonstrasjoner kaller hun i memoarene for «komedier», og skriver:

«I min lille hjerne ble jeg hver gang overrasket over å se hvordan slike eminente lærde kunne bli lurt på den måten, når jeg, så ubetydelig som jeg var, gjennomskuet farsen. Jeg har sagt til meg selv siden at den store Charcot var klar over hva som skjedde.» (10, forfatterens oversettelse).

Og på Salpêtrière var det hun for første gang oppdaget sitt talent for dans. Til avdelingens *Bal des folles* (de gales maskeradeball) – en årlig tradisjon – fikk hun låne en kjole av Charcots datter og danset hensatt til sin egen verden, omgitt av alle hysterikerne og epileptikerne, bare for å oppdage at det var henne alle så på og applauderte for (9, 10). Etter utskrivelsen fra Salpêtrière levde hun noen år et omskiftelig liv i Paris, før hun etablerte seg som danser på det nyåpnede Moulin Rouge (4). Der steg hun raskt til berømmelse, og var venn med flere av datidens store kunstnere, som Henri de Toulouse-Lautrec og August Renoir (1841–1919) (9).

Avrils dansestil skal ha vært intens, nærmest frenetisk, ganske sikkert inspirert av observasjonene hun hadde gjort seg på Salpêtrière (sammenlign posituren i figur 1 (pasienten) og i figur 2 og 3 (Avril)). I tillegg til tilnavnet «dynamitt», var hun også kjent som *Jane La Folle* (Jane den gale). Forfat-

terbrødrene Edmond og Jules de Goncourt (1822–1896 og 1830–1870) skal ha beskrevet stilen som «den epileptiske cancan som spytter som en blasfemi» (som ref. i 4).

Polaire

En annen av de *gommeuses epileptiques* som det er verdt å stoppe opp ved er Émilie Marie Bouchaud (1874–1939), med kunstnernavnet Polaire (figur 4). Polaire, opprinnelig fra Algerie, var sanger, danser og også en av datidens store stjerner. En samtidig kritiker beskrev hennes dansestil med ord som høres ut som de tatt rett ut av en av Charcots pasientdemonstrasjoner (jfr også posituren i figur 4):

«Hun hopper omkring, skjelver og rister ... mimer alle slags sjokk og rystelser ... vrir seg, lener seg bakover i form av en bue, reiser seg opp ... ruller øynene bakover» (som ref. i 5).

Og Polaires venn, forfatteren og danseren Colette (1873–1954) skrev at hun «applauderte» Polaire «for hennes epilepsi» (som ref. i 4). Ifølge Colette



Figur 4. Henri de Toulouse-Lautrec, 1895: Mademoiselle Polaire (Emilie Bouchaud (1874–1939)). Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International. Kilde: Wikipedia.

sto Polaires bevegelser i sterk kontrast til danseren Yvette Guilberts (1865–1944) stivnede positurer, som hun beskrev som et «kataleptisk anfall» (som ref. i 4).

Men Polaire var også i stand til kataleptiske anfall. I 1899 var hun på USA-turné. Og 28. desember sto det en liten notis i Ohio-avisen *The News Herald*:

«Polaire, den mystiske piken som forbløffer Paris med sin skjønnhet og merkelige danser, utviste et underlig søvngjengeri fornylig. Kl 4 på natten, mens hun sov, gikk hun til nærmeste park og fremførte hele sin forestilling på en bro, kun ikledd nattøy. To forbløffede politimenn var de eneste tilskuerne. Så snart de berørte henne, falt hun stivt bakover i et kataleptisk anfall, og er nå knapt bevisst» (15, forfatterens oversettelse).

Man kan bare spekulere hva dette var uttrykk for: Var det reelt søvngjengeri, eller var det en «forestilling» som hadde som funksjon å skaffe oppmerksomhet om hennes opptredener i byen? Uansett forteller det, igjen, hvordan datidens medisinske/nevrologiske fenomener spredde seg til, og preget, populærkulturen.

Nevrologi på alles lepper

Tilbake i Paris var kulturlivets besettelse med nevrologiske fagtermer i stor grad knyttet til Charcots navn og til Salpêtrière. Det gjaldt ikke bare dansestilene, men også sangene på kafe-kabaretene og teaterscenene i byen. «Drøyt halvdel av dagens mest populære sanger hører til den nylig avdøde Charcots hjem for de forstyrrede», skrev journalisten Georges Montogueil (pseudonym for Octave Lebesgue (1857–1933)) i 1893 (12). Bare på en enkelt kveld i en av kafe-kabaretene (4. februar 1891) kunne man høre sangene «Brown-Sequard», «Tic» og «Nerveuse», og man kunne oppleve teaterstykket «Hydroterapi» (oppkalt etter en datidig behandling av hysteri) (4). Og etter en forestilling under Verdensutstillingen i Paris i 1899, skrev den franske diplomaten og forfatteren Eugène Melchior de Vogüé (1848–1910) i magasinet *Revue des Deux-Mondes*: «Aïssaouasene (dansere fra Algeri som danser i transe) gjør sine opptredener uten å ane at vi har mye bedre slike på Salpêtrière» (som ref. i 12). Noe av det samme var en anonym korrespondent i *The Lancet* inne på, da hen i 1882 skrev at det var lite som skilte demonstrasjonene på Salpêtrière fra de populære hypnotisme-forestillingene på Paris' kafe-kabareter (16). Og i 1885 klaget forfatteren Jules Claretie (1840–1913) over at det var blitt så få can-can-dansere i Paris. «Hvor har det blitt av dem?», lurte han på, «I hvilket hjørne av Salpêtrière er det man kan finne dem nå?» (som ref. i 4).

Og om massekulturen tok inspirasjon fra datidens medisin, kunne påvirkningen også gå motsatt vei: En av Charcots mest berømte elever, Georges Gilles de la Tourette (1857–1904), som har gitt navn til Tourette syndrom, skal ifølge samtidige kilder ha studert tics både på Salpêtrière og hos sangerne i byens ulike kafe-kabareter (4, 5).

Nye tider

I årene frem mot 1910 forsvant de «epileptiske» danserne fra Paris' kabaretsener. Kanskje var publikum begynt å gå lei, og så seg om etter nye kulturelle motetrender. Uansett hadde tidsånden skiftet. Etter Charcots død i 1893 var det slutt på pasientdemonstrasjoner ved Salpêtrière. Noe av glansen ved det store hysteriske anfall hadde falmet, ikke bare i samtidskulturen, men også i medisinen. I sin bok *Medical muses: Hysteria in nineteenth century Paris* har Asti Hustvedt gjennomgått sykejournalene til Charcots mest berømte pasient, Marie “Blanche” Wittman (1859–1913). Hun skriver at det ikke er dokumentert ett eneste klassisk hysterisk anfall hos Blanche etter Charcots død (17). Samtidig gikk flere av Charcots elever også videre: Joseph Babinski (1857–1933) gikk kraftig i rette med sin læremesters teorier om hysteri, og ønsket å skille tilstanden enda skarpere fra epilepsi (6). Det samme gjorde Charcots elev Sigmund Freud (1856–1939), hvis teorier om fortrenngning og traumer var i ferd med å bli en del av massekulturen frem mot 1910, slik hans læremesters teorier hadde blitt det 40 år tidligere (5). Og hva dansen gjelder, vil den alltid finne nye uttrykk. En av de mest berømte av de «epileptiske» danserne, Jane Avril, avslutter sine memoarer med å filosofere om dansens natur: «Kanskje er den en av mange uttrykk for det man kaller galskap. Hvis den er det, er den for meg alltid mild og trøstende, og den har hjulpet meg til å leve» (10, min oversettelse).

Litteratur

1. McGill library. Le music-hall et le cabaret de la Belle Époque. *Femmes, travail et chanson dans la France du XIXième siècle*. Ingen angitt dato. <https://digital.library.mcgill.ca/fsm/contexte.php?lang=fr-CA&contexte=04> (lest 29.4.2024).
2. Bondevik H. La donna è mobile – om hysteridiagnosen i Norge på 1800-tallet. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2007;127: 3254–3258.
3. Johnson JK, Lorch M, Nicolas S, et al. Jean-Martin Charcot's role in the 19th century study of music aphasia. *Brain* 2013; 136: 1662–1670. doi: <https://doi.org/10.1093/brain/awt055>
4. Edwards S. A little madly. *Lapham's quarterly*. 21. februar 2023. <https://www.lapham-quarterly.org/roundtable/little-madly> (lest 29.4.2024).
5. Baxendale S, Marshall F. The epileptic singers of belle époque Paris. *Medical Humanities* 2012; 38: 88–90. doi: <https://doi.org/10.1136/medhum-2011-010124>

6. Harris JC. A Clinical Lesson at the Salpêtrière. *Archives of General Psychiatry* 2005; 62: 470–472. doi: <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.5.470>
7. Bourneville DM, Regnard PML, red. Iconographie Photographique de la Salpêtrière (Service de M. Charcot). 1878. Tilgjengelig på Iconographie photographique de la Salpêtrière : service de M. Charcot / par Bourneville et P. Regnard. | Wellcome Collection (lest 29.4.2024).
8. Koehler P. About medicine and the arts. Charcot and French literature at the fin-de-siècle. *Journal of the History of the Neurosciences* 2001; 10(1): 27–40. doi: <https://doi.org/10.1076/jhin.10.1.27.5631>
9. Bonduelle M, Gelfand T. Bonduelle. Hysteria Behind the Scenes: Jane Avril at the Salpêtrière. *Journal of the History of the Neurosciences* 1991; 8(1): 35–42. doi: <https://doi.org/10.1076/jhin.8.1.35.1778>
10. Avril J. Mes memoires. Paris-Midi, 1933. Tilgjengelig på: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10516191z/f3.item> (lest 29.4.2024)
11. McGill library. Les femmes, le spectacle et la scène. *Femmes, travail et chanson dans la France du XIXieme siècle*. Ingen angitt dato. Tilgjengelig på : <https://digital.library.mcgill.ca/fsm/article.php?lang=fr-CA&article=10> (lest 29.4.2024).
12. Gordon RB. *Dances with Darwin, 1875–1910. Vernacular modernity in France*. Aldershot: Ashgate publishing, 2009.
13. Faber DP. Jean-Martin Charcot and the epilepsy/hysteria relationship. *Journal of the History of the Neurosciences* 1997; 6(3): 275–90. doi: <https://doi.org/10.1080/09647049709525714>
14. Wikipedia. Gommeux. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Gommeux> (lest 29.4.2024).
15. The News-Herald. Queer freak of a dancer. The News-Herald, Ohio. 28. desember 1899. Tilgjengelig på: <https://chroniclingamerica.loc.gov/lccn/sn85038161/1899-12-28/ed-1/seq-2/#words=Polaire> (lest 29.4.2024).
16. An occasional correspondent. Hypnotism in Paris. *Lancet* 1882; 120: 163–5. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(02\)16024-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)16024-7)
17. Hustvedt A. *Medical Muses. Hysteria in Nineteenth-century Paris*. New York, NY: W. W. Norton & Company, 2011.

Are Brean

are.brean@tidsskriftet.no

Tidsskrift for Den norske legeförening

Are Brean er sjefredaktør i Tidsskrift for Den norske legeförening, spesialist i neurologi og førsteamanuensis ved Norges Musikkhøgskole.

Autoskopiske fenomener – ut av kroppen-opplevelser

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 28–35.

doi:10.5617/michael.11700

Autoskopiske opplevelser er et fascinerende fenomen som har engasjert alt fra musikere og forfattere til nevrovitenskapen. Disse opplevelsene innebærer en følelse av å observere sin egen kropp eller deler av seg selv utenfra eller å oppleve sin egen dobbeltgjenger. Fenomenene kan være skremmende og er sjelden forbundet med positive følelser. De kan deles i tre hovedgrupper: autoskopiske hallusinasjoner, hvor man ser en visuell dobbeltgjenger av seg selv; heautoskopiske fenomener, hvor man opplever å skifte mellom å være seg selv og sin egen dobbeltgjenger, og ut av kroppen-opplevelser, ofte relatert til nær-døden-opplevelser. Litteratur og kunst fra 1800-tallet var opptatt av slike fenomener. Fjodor Dostojevskijs «Dobbelgtjengeren» er sannsynligvis selvopplevde fenomener forfatteren hadde grunnet sin epilepsi. I tillegg finnes eventyr fra H.C. Andersen som beskriver slike fenomener. Vitenskapen har i de siste årene funnet områder i hjernen som kan forklare hvor disse fenomenene oppstår.

La oss starte med den norske sangen *Utadaskjelåplevelse* som artistene Ravi & DJ Løv har skrevet. Teksten til første del av sangen går slik:

*«Dropp planer, avtaler,
sitt ned og la alt skje,
som en gammel indianer,
kropp og hue slutter fred,
innta stillinga i sofan,
ta siggen som en fredspipe og
trekk inn, blås ringer ut a truten, få det ut*

*bra da å nå et nytt stadium,
bra da å gjøre nye funn,*

*vi binder bind for øya, går i blinde,
lar instinkta vinne,
inn med ildvann,
vanedannene veske som forhekser deg,
vi stiger rolig opp,
en døsige jøvel i en kropp ...»*

I denne sangen får jeg et klart inntrykk av en «ut av deg sjæl-opplevelse» eller ut av kroppen-opplevelse, som er mer vanlig å bruke i faglitteraturen. De beskriver også at den autoskopiske opplevelsen er oppnådd ved bruk av rus i et slags ritual.

Autoskopiske fenomener

Vitenskapen forklarer ut av kroppen-opplevelser biologisk og har også kommet langt i å plassere fenomenene i hjernen (1, 2). Autoskopiske fenomener kommer fra det greske ordet *autoscopia*, hvor *autos* betyr selv, og *skopeo* betyr å se på. Det er en følelse av å oppfatte sin egen kropp eller deler av seg selv utenfor sin fysiske kropp, en dobbeltgjenger av seg selv, eller det å være på to steder samtidig. Det kan være både somatiske og/eller psykologiske faktorer som er utløsende for autoskopiske fenomener (3, 4).

Autoskopiske fenomener kan deles inn i tre hovedgrupper (5). Den første er autoskopiske hallusinasjoner. Ved dette fenomenet ser personen en visuell versjon av seg selv som om de ser på sitt eget speilbilde uten speil til stede, men de skjønner at de er seg selv og at den andre er en slags dobbeltgjenger (figur 1). Den andre hovedgruppen er at personen opplever to versjoner av seg selv, men her skifter man mellom å være sin egen dobbeltgjenger og å være i originalen, det vil si at jeget befinner seg i en slags splittet verden hvor personen kan oppleve å sitte ved siden av seg selv og «bytter» mellom de to personene som sitter der. Dette kalles: «heautoscopic phenomenon», et norsk ord for dette eksisterer ikke, men kanskje det kan oversettes til «meg-selv-autoskopisk opplevelse» og direkte oversatt til heautoskopisk fenomen. Den tredje hovedgruppen av slike opplevelser er kanskje den mest velkjente utenom-kroppslige opplevelsen, nemlig: «ut av deg selv-opplevelse» eller på engelsk: «out of body experience». Dette kalles ofte nær-døden-opplevelser, hvor personen oppfatter seg selv fra en plassering utenfor sin fysiske kropp, som en slags astral opplevelse (utenomjordisk), og personen ser da ned på seg selv liggende for eksempel i sengen.

Autoskopiske fenomener har fascinert musikere, forfattere og andre kunstnere, og ikke minst nevrovitenskapen gjennom lang tid på grunn av fenomenets mystiske natur – og dets forbindelser med døden (6, 7). Rundt



Figur 1. Illustrasjon av en autoskopisk hallusinasjon. Personen ser seg selv som en dobbeltgjenger. Bilde: Sindre Bondi, generert på ChatGPT.

10 % av de som har hjertestans opplever autoskopiske fenomener og de fleste av disse beskriver ut av seg selv-opplevelser (7). De kan fortelle om dette i ettertid når de våkner opp igjen, men om dette egentlig er nær-døden opplevelser og det man *egentlig* opplever før døden kan vi ikke vite sikkert. Alle former for autoskopiske fenomener er oftest skremmende for dem som opplever dette. Opplevelsene er sjelden forbundet med nøytrale eller positive følelser, og oftest forbundet med angst, uro, redsel, frykt og sinne. Det har vært eksempler på at personer har dødd under slike hendelser og spesielt heautoskopiske opplevelser (6).

En dramatisk pasienthistorie fra virkeligheten, beskrevet i en kasuistikk-artikkel (8) og en bok (*The man who wasn't there*), handler om en pasient som opplevde å møte sin egen dobbeltgjenger. Pasienten hadde epilepsi og hadde dagene før opplevelsen glemt å ta epilepsimedisiner, og istedenfor å

gå på jobb hadde han sittet og drukket alkohol. Han satt i sofaen, og etter en stund følte han seg svimmel. Deretter snudde han seg, og da så han plutselig sin egen dobbeltgjenger i sengen ved siden av seg selv. Han opplevde etter hvert å skifte mellom å være i kroppen til sin egen dobbeltgjenger og å være seg selv, altså heautoskopiske opplevelser. Han skjønnte etter hvert ikke hvem han egentlig var og ble også irritert fordi han i sengen ikke sto opp. Han ropte på seg selv og ristet i seg selv og hoppet på seg selv uten reaksjon. Han skiftet mellom å være den som prøvde å vekke seg selv, til å være han som lå i sengen med dobbeltgjengeren over seg.

Det hele endte med at han hoppet ut av vinduet for å prøve å koble de to personene sammen igjen. Hans dobbeltgjenger hoppet da ut av vinduet, og den virkelige personen som prøvde å koble de to personene sammen var han som hoppet sist. Det holdt på å ende med døden. Han hoppet nemlig ut av vinduet fra 4. etasje, men havnet heldigvis i noen trær som tok av for fallet. Han fortalte i ettertid at han ikke på noen måte ønsket å ta sitt eget liv, men hadde hoppet for å redde seg selv. Han hadde et ønske om å forene seg med sin dobbeltgjenger. Pasienten fikk anfallsforebyggende medisiner og ble etter hvert hjerneoperert for en svulst som lå i venstre tinninglapp. Etter dette forvant både epilepsien og de ubehagelige autoskopiske fenomenene.

Vi leser med jevne mellomrom om pasienter som hopper fra høye etasjer i sykehjem (9) og sykehus (10). De beskrives ofte som forvirret eller svært syke, og vi kan lure på om de har opplevd noe liknende som denne pasienten. I en pasienthistorie fra Gjøvik (10) døde en pasient med Parkinsons sykdom etter fall ut fra et sykehusvindu, uten at noen hadde oppfattet ønske om å dø hos personen. Personen hadde også en sykdom som gjorde at han hadde problemer med å bevege seg. Dette er selvfølgelig rene spekulasjoner, men som sagt, kan autoskopiske opplevelser oppstå hos pasienter med hjernesykdommer og også hos pasienter med Parkinsons sykdom.

Det finnes mange myter som er knyttet til autoskopiske fenomener (4, 6). Personer som opplever dette, får ofte hendelsen forbundet med religiøse oppvåkninger. Paranormale krefter brukes av mange som forklaringsmodell for disse tilfellene. Fra et medisinsk perspektiv ser vi på forklaringen på en annen måte. Vi vet at autoskopiske fenomener oppstår ved ulike hjernesykdommer og ikke minst i ruspåvirket tilstand (1, 2, 6, 7). Gjennom vitenskapelige forsøk er det mulig å plassere disse fenomenene i helt spesifikke deler av hjernen baktill mellom tinning-, isse- og bakhodelappen (2, 11). I tillegg er insulaområdet involvert spesielt ved heautoskopiske opplevelser (12). Det er til og med mulig å fremkalle slike fenomener ved å stimulere enkelte av disse hjerneområder (11).

Autoskopiske fenomener i litteraturen

Det er mange pasientbeskrivelser om dette fenomenet (6), og det er også god grunn til å tro at forfattere har opplevd dette. I romanen *Dobbelgtjengeren* av Fjodor Dostojevskij, utgitt i 1846 er sannsynligvis autoskopiske fenomener beskrevet. Det er velkjent at Dostojevskij hadde epilepsi (13, 14), og det er ikke usannsynlig at denne epilepsien har fremkalt autoskopiske fenomener i form av opplevelse av å ha en dobbeltgjenger (figur 2).

Dostojevskij var født i 1821 i Moskva og døde i St Petersburg i 1881. Han reiste til St. Petersburg med broren sin for å studere. En studentvenn av Dostojevskij, Grigorovich, som også var forfatter, beskriver i sine tekster fra 1844 vennens anfall. Dostojevskij fikk derfor sannsynligvis epilepsi tidlig i 20-årene og hadde sykdommen hele sitt liv. Flere har prøvd å komme frem til hvilken



Figur 2. Et AI generert bilde av Fjodor Dostojevskij med en opplevelse av å ha en dobbeltgjenger bak seg mens han skriver. Bilde: Sindre Bondi, generert på ChatGPT.

type epilepsi Dostojevskij hadde, og de aller fleste har konkludert med sannsynlig epilepsi utgående fra tinninglappen (13, 14), nettopp den hjernelappen vitenskapen oftest ser utløser autoskopiske fenomener (2). Har hans egne autoskopiske opplevelser vært opphavet til ideen til *Dobbeltgjengeren*?

Dobbeltgjengeren er historien om Jakov Petrovitsj Golyadkin, en embetsmann i St. Petersburg som lever et lite spennende liv. I fortvilelse over sitt eget liv og etter at han har hatt en sosialt mislykket kveld, planlegger han å ta sitt eget liv ved å hive seg ut fra en bro. Idet han er i ferd med å hoppe, får han en merkelig fornemmelse. Han avbryter selvmordsforsøket da han mener å merke noen ved siden av seg. På vei hjem møter han sin dobbeltgjenger for første gang. Denne dobbeltgjengeren kommer og går i begynnelsen, for etter hvert å ta helt over livet til hovedpersonen, både på jobb og sosialt. Det hele ender galt og Golyadkin blir til slutt sendt til galehuset.

Beskrivelsene i boka kan likne veldig på hva andre har opplevd og hva som er beskrevet i ulike artikler om autoskopiske fenomener, hvor dobbeltgjengeren er utydelig i starten og at den bare er en svak fornemmelse og at den kan komme og gå. Autoskopiske fenomener er ofte kortvarige og varer ofte bare sekunder til minutter, men de kan også ta helt over og være vedvarende slik som de etter hvert ble i denne boken. Om Dostojevskij virkelig har opplevd så vedvarende autoskopiske fenomener tviler jeg egentlig på, da hans epilepsi jo var anfallsvis og det er liten grunn til å tro at dette har vært vedvarende fenomener i hans opplevelser. Dostojevskijs autoskopiske fenomener kan også ha blitt fremkalt av alkohol, rus og lite søvn, men ut ifra beskrivelsene om hans epilepsi og også hvordan han har beskrevet epilepsi i boken *Idioten*, så kan det sannsynlige stedet for hans epilepsi nettopp ha utgangspunkt i tinninglappen, etter en mulig gjennomgått hjernebetennelse grunnet en syfilisinfeksjon.

Sykdommer som betennelser i hjernen, epilepsi, hjerneslag, demens og svulster kan fremkalle slike opplevelser hvis det rammer de områdene som skaper autoskopiske fenomener. Det er også beskrevet å kunne oppstå ved enkelte psykiatriske sykdommer. Dostojevskijs sykdom rammet etter all sannsynlighet områdene som har med autoskopiske fenomener å gjøre, og det er god grunn til å tro at hans bok *Dobbeltgjengeren* er inspirert av egne opplevelser.

Hvorfor er dette så fascinerende fenomener?

Utforskning av dobbeltgjengermotivet var populært hos forfattere på 1800-tallet for å beskrive store temaer som identitetskrise, eksistensiell angst og tanker om døden. Edgar Allan Poe (1809–1849) skrev også om dette i historien *William Wilson* i 1839, altså sju år før Dostovjevski, og åtte år før H.C Andersen (1805–1875) skrev sitt eventyr om *Skyggen* som også tok

opp dette temaet. Jeg har ikke funnet noen grunn til å tro at verken Poe eller Andersen har selvopplevde autoskopiske fenomener som inspirasjon til disse historiene, men slike opplevelser er nok hyppigere enn vi tror. Det er nok sannsynligvis også et fengende fenomen fordi de som opplever dette, får sterke følelser og det kan gi en skremmende og fascinerende følelse av at kropp og sinn er på to ulike steder til samme tid.

Autoskopi og dobbeltgjenger-perspektivet utfordrer grensene mellom liv og død – hvem er jeg, hva er kropp og hva er sjel. Kanskje elementer av fenomenet er opplevd når vi har hatt feberfantasier som barn, eller kanskje flere opplever elementer av dette ved alvorlig sykdom? Enkelte kan selv fremkalle fenomenet, enten via rus eller ved ulike ritualer. Medikamenter og rusmidler som opium, ketamin, absint, alkohol, kokain og morfin er beskrevet å kunne fremkalle slike episoder (4). Flere kjente personer kan ha opplevd dette i rus og brukt fenomenet i kunsten eller musikken. Det er også beskrevet at dobbeltgjengeren, i autoskopiske fenomener, kan bli mer og mer autonom, hvor det er eksempler på selvmord, men det er ikke vist at det er økt selvmordsrisiko generelt ved disse opplevelsene (6).

Assosiasjonen med selvmord og heautoskopiske opplevelser er ofte mer dramatisk fortalt i romaner slik som nettopp i *Dobbeltgjengeren* og *Skyggen*, hvor hovedpersonene enten går til grunne eller dør. Golyadkins håpløse forsøk på å hevde seg i møte med sin dobbeltgjenger fremhever den eksistensielle angst som følger med oppløsningen av en selv, og kanskje også Dostojevskij beskriver heautoskopiske opplevelser hvor hovedpersonene går til grunne, slik mannen som hoppet etter sin egen dobbeltgjenger har beskrevet.

Det finnes også varianter av autoskopi ut over de tre undergruppene som er av interesse og som har gitt opphav til kunst og litteratur. Det finnes sjeldne former med negativ autoskopi hvor “selvet” blir borte eller deler av kroppen blir borte, som et depersonaliseringssymptom (*Alice in Wonderland*), og også indre autoskopi er beskrevet hvor indre organer er hallusinert og kan ses utenpå kroppen.

Ikke siste gang

Uansett fortsetter autoskopiske fenomener å fascinere forfattere og vitenskapen. Og det er nok ikke bare 1800-tallets forfattere som lar seg fenge av disse fenomenene. Også dagens science fiction filmer, slik som *Avatar 1* og *2* filmene, lager virtuelle opplevelser med kombinerte autoskopiske fenomener hvor menneskene har laget en teknologi som er i stand til å overføre et menneskes sinn inn i en annen biologisk kropp, som jeg mener er et slags splittet autoskopisk fenomen. Det er nok ikke siste gang vi leser eller hører om autoskopiske fenomener.

Litteratur

1. Mohr C, Blanke O. The demystification of autoscopic phenomena: experimental propositions. *Current Psychiatry Reports* 2005; 7: 189–195. doi: <https://doi.org/10.1007/s11920-005-0052-1>
2. Blondiaux E, Heydrich L, Blanke O. Common and distinct brain networks of autoscopic phenomena. *NeuroImage: Clinical* 2021; 30: 102612. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102612>
3. Dening TR, Berrios GE. Autoscopic phenomena. *British Journal of Psychiatry* 1994; 165: 808–817. doi: <https://doi.org/10.1192/bjp.165.6.808>
4. Blanke O, Mohr C. Out-of-body experience, heautoscopy, and autoscopic hallucination of neurological origin Implications for neurocognitive mechanisms of corporeal awareness and self-consciousness. *Brain Research Review* 2005; 50: 184–199. doi: <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2005.05.008>
5. Brugger P, Regard M, Landis T. Illusory reduplication of one's own body: phenomenology and classification of autoscopic phenomena. *Cognitive Neuropsychiatry* 1997; 2: 19–38. doi: <https://doi.org/10.1080/135468097396397>
6. Anzellotti F, Onofri V, Maruotti V, Ricciardi L, Franciotti R, Bonanni L et al. Autoscopic phenomena: case report and review of literature. *Behavioral and Brain Functions* 2011; 7: 2. doi: <https://doi.org/10.1186/1744-9081-7-2>
7. van Lommel P, van Wees R, Meyers V, Elfferich I. Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands. *Lancet* 2001, 358: 2039–2045. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(01\)07100-8](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(01)07100-8)
8. Brugger P, Agosti R, Regard M, Wieser HG, Landis T. Heautoscopy, epilepsy, and suicide. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 1994; 57: 838–839. doi: <https://doi.org/10.1136/jnnp.57.7.838>
9. Ein pasient hoppa frå ein balkong på ein kommunal institusjon og skadde seg alvorleg: <https://www.helsetilsynet.no/presse/nyhetsarkiv/2024/ein-pasient-hoppa-fra-ein-balkong-pa-ein-kommunal-institusjon-og-skadde-seg-alvorleg> (lest 12.5.2024).
10. Pasient døde etter fall fra sykehusvindu. *Dagbladet*, 20.3.2019. <https://www.dagbladet.no/nyheter/pasient-dode-etter-fall-fra-sykehusvindu/70892551> (lest 12.5.2024).
11. Blanke O, Mohr C, Michel CM, Pascual-Leone A, Brugger P, Seeck M et al. Linking out-of-body experience and self processing to mental own-body imagery at the temporoparietal junction. *Journal of Neuroscience* 2005; 25: 550–557. doi: <https://doi.org/10.1523/jneurosci.2612-04.2005>
12. Heydrich L, Blanke O. Distinct illusory own-body perceptions caused by damage to posterior insula and extrastriate cortex. *Brain* 2013; 136: 790–803.
13. Iniesta I. Epilepsy in the process of artistic creation of Dostoevsky. *Neurologia* 2014; 29: 371–378. doi: <https://doi.org/10.1093/brain/aws364>
14. Kierulf H, Kjetsaa G. Dostojevskijs epilepsi – et nytt syn på en stor dikters sykdom. *Tidsskrift for Den norske lægeförening* 1999; 119: 2474–2476.

Jeanette Koht

Neurologisk avdeling

Oslo universitetssykehus

jeanette.koht@medisin.uio.no

Jeanette Koht er ph.d., spesialist i neurologi og overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

Viking Ivar Benløses mytiske sykdom

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 36–41.

doi:10.5617/michael.11701

Ivar Benløse var en vikinghøvding, skildret i Ragnar Lothbroks saga. Han var leder av den store vikinghæren (kjent også som «stor-danskenes hær» eller «stor hedensk hær»). Han erobret og regjerte på deler av de britiske øyer til tross for et plagsomt handikap. Historiske kilder er sparsomme og ikke alltid pålitelige. Sagaer og fortellinger binder ofte mytiske elementer sammen med historiske hendelser. Fordi Ivar var en berømt leder, fortelles det lite om hans helse, men kilder antyder at han hadde en medfødt lidelse. Sannsynligvis hadde Ivar Benløse bevegelsesvansker, kanskje i form av lammelser i bena. Men han hadde ingen kjente etterkommere eller partnere som kunne overta hans maktposisjon da han døde. Tidligere har det vært foreslått at sykdommen skyldtes feil bendannelse i form av osteogenesis imperfecta eller osteoporose. Etter nærmere gjennomgang av historien virker det mer sannsynlig at han hadde et medfødt eller tidlig ervervet handikap. Ryggmargsbrokk eller fødselsskade med blødning i eller rundt ryggmargen er de mest sannsynlige årsakene.

Vikingtiden er både mytisk og historisk. På den ene siden er den opphav til dagens nordiske kultur og et bidrag til verdenshistorien, men på den andre siden er det mye vi ikke vet. Vår kunnskap baserer seg ofte på sagaer via kilder som er nedskrevet mye senere. Beretninger og sagaer var også ment å være underholdende, med overdrivelser og unøyaktigheter som ikke nødvendigvis følger historiske hendelser. Den aktuelle perioden varte bare noen hundre år (1, 2). Vikingtiden startet i 793 med det første kjente angrep på klosteret i Lindisfarne og sluttet med slaget ved Stamford Bridge i 1066. Det er dog mulig at vikingene eksisterte både før og etter denne perioden, bosatt ikke bare i Danmark, Sverige og Norge, men også på Grønland, i Amerika, England, Irland, Island og i de baltiske områder.

Historikere mener at Ivar Benløse sannsynligvis var en person som har eksistert. Hans far var den første vikingen Ragnar Lothbrok, og mor het Aslaug (Kråka) (1, 3). Ragnar antas å ha gjort mange kjente erobringer, skildret i Ragnar Lothbroks saga og i Saxo Grammaticus' beretning om denne tiden (1, 3). Han regnes som en av de mest kjente vikingene og klarte å samle en stor hær som erobret flere områder utenfor Skandinavia, inkludert deler av England (figur 1). Moren Aslaug hadde derimot en mytisk opprinnelse. Hun var etter sigende datter av kong Sigurd (som drepte en drage ifølge tysk mytologi) og valkyrien Brynhildr. Begge hennes foreldre ble drept da hun var liten. Hun ble først oppfostret av Heimer, som gjemte henne i en harpe (figur 2). Etter hvert kom begge til Lindesnes, men der ble Heimer drept. Aslaug vokste deretter opp hos ekteparet Grima og Åge i fattige kår. Sannsynligvis var de nye fosterforeldrene involvert i drapet av Heimer (3).

Ragnar traff Aslaug hos hennes fosterforeldre, og det ble starten på en kjærlighetshistorie som har inspirert mange kunstnere senere. Ragnar hadde nettopp mistet sin kone Tora og trodde ikke at han kunne elske igjen. Etter at han ble kjent med Aslaug, ble det kjærlighet ved første blikk. Han fridde, men fikk ikke positivt svar med det samme. Ragnar mente at Aslaug var den vakreste kvinnen han hadde sett, og klokere enn de fleste han hadde møtt. Ragnar og Aslaug fikk flere barn sammen. Ivar ble den eldste av fem søsken. Hans brødre het Bjørn, Kvitserk, Ragnvald og Sigurd (1, 3, 4).



Figur 1. Ivar og hans bror dreper de kristne i Nord-England. Fra et manuskript fra første halvdel av det 15. århundre. British Library. Fra: Wikimedia Commons.



Figur 2. Ivar Benløses mor Aslaug og hennes fosterfar kong Heimur. August Malmström, 1856. Fra: Wikimedia Commons.

Kjærlighet og seksualitet i vikingetiden

Kjærlighetens rammer blir omtalt både i sagaer og av skaldler (5). Men disse kildene er usikre og subjektive, som påpekt ovenfor. Siden vikingesamfunnet i hovedsak besto av trelles, bønder og storfolk, kan det antas at kjærlighet og seksualitet hadde forskjellige kår og rammer blant de ulike gruppene. Man vet at slektene generelt ble knyttet til hverandre via heterofile ekteskap. Ekteskapene hadde dessuten ofte til formål å øke makt og oppnå viktige allianser, samt sikre videreføring av maktforholdene til de neste generasjoner. En viking kunne sannsynligvis ha flere seksuelle partnere, både kvinner og menn. Det var imidlertid politisk viktig å erkjenne sine etterkommere og ta stilling til arvegangen. Dette fordi erobringer, allianser, makt og eierskap måtte befestes gjennom lang tid for å bli bestående.

Man vet ingenting sikkert om Ivar Benløses seksualliv eller partnere. Han regjerte over store landområder, noe som gjerne forutsetter at man vil befestet seg der over flere generasjoner. Han forsvinner imidlertid fra historien uten at noen barn arver hans posisjon og kan ta vare på erobringene. Etter Ivar Benløses død mistet vikingene makten over sine besittelser på de britiske øyene, sannsynligvis nettopp fordi man ikke klarte å befestet makten gjennom flere generasjoner (3, 6).

Ivar Benløses liv og sykehistorie

Som eldste barn av den første kjente vikingen Ragnar Lothbrok, var det sannsynligvis forventet at Ivar Benløse skulle etterfølge sin far som leder for den store vikinghæren. Ivar var født med handikap. Hva gjorde man med barn og etterkommere som hadde handikap i vikingtiden? I motsetning til eksempelvis romersk og gresk kultur, hvor kroppslig fullkommenhet var en forutsetning for å bli vellykket i samfunnet, aksepterte vikinger handikap. I tillegg til Ivar Benløses handikap, var også et av hans søsken, Sigurd, født med forandringer på det ene øyet. Arkeologiske funn tyder på at medfødte handikap forekom hos vikinger, og at de allikevel deltok i slag og på toktet til tross for sine fysiske begrensninger.

Detaljene rundt Ivars helsetilstand er sparsomme. Sannsynligvis hadde han problemer med å gå, i alle fall over lange avstander (6, 7). Det er uklart om han kunne stå og gå kortere distanser. Historiske kilder omtaler både hans fysiske styrke og svakhet. En historie som beskriver hans styrke, handler om en hellig ku som tilhørte svenske vikinger. Ivar Benløse red på kuas rygg og drepte den ved å skyte den med en pil. Historien har flere mystiske og overnaturlige elementer i seg, dermed er beretningen unøyaktig. Historiene om Ivar peker på at han var en intelligent og snartenkt leder. Disse egenskaper gjorde hans erobringer vellykket.

Ivar deltok i krigshandlinger. Noen av hans slag er gjenfortalt i engelske skildringer, laget mange år etter Ivar Benløses død. Illustrasjoner viser ham liggende på vikingskjoldene etter et slag i England. Noen av de viktigste erobringene gjorde Ivar Benløse og hans brødre i England og Irland. Historikere mener at toktet til England og Irland var foranlediget av at Ivars far Ragnar ble drept i England etter et mislykket tokt. Det toktet Ivar Benløse deltok på i England, varte i flere år. Vikingene kontrollerte nordre og østre deler av England, og de gjeninnførte sin egen religion i de erobrede områdene. Ivar forsvinner fra fortellingene, og hans dødsdato forblir usikker. Det er antatt at han døde i Dublin i 873. Ivar døde sannsynligvis ikke som følge av krig eller tokt, det ville ha vært omtalt i historiske dokumenter. Derfor er det mest sannsynlig at han døde som følge av sykdom.

Hva feilte Ivar Benløse?

Hva vet vi om Ivar Benløses helse og vaner? For det første – hans kallenavn: Benløse. Navnet kan henvise til erektil dysfunksjon, men kan også tolkes som at han haltet (8). Hadde Ivar Benløse erektil dysfunksjon? Han hadde ingen kjente seksuelle partnere, og han fikk ingen etterkommere som kunne overta hans herredømme. Det siste er kanskje det mest oppsiktsvekkende, fordi å erobre land og befeste makt kunne ikke gjøres i løpet av bare én

generasjon. Erobringer som blir gjort bare for kort tid, har både historisk og politisk svært liten betydning. Det er altså ingenting i ettertid som tyder på at Ivar Benløses herredømme ble avbrutt på grunn av krig. Fortolkning av historiske kilder gir også grunn til å tro at Ivar Benløse døde av sykdom (3, 6).

Det synes klart at Ivar Benløse hadde bevegelsesvansker. Siden fortellingen beskriver at han kunne skyte med pil og bue, dreier hans handikap seg først og fremst om gangvansker. Mest sannsynlig hadde han bevegelsesvansker fra fødselen eller fra tidlig i barneårene. Det er fremmet teorier om at han hadde feil i bendannelsen. Mest utbredt er teorien om at han led av *osteogenesis imperfecta* – en sjelden, arvelig sykdom som kan ha forskjellige alvorlighetsgrader (3, 6). Ofte er benbrudd og synlige deformiteter til stede. Kunne Ivar Benløse ha en slik sykdom? I lett grad kanskje, hvis man tar utgangspunktet i at han hadde gangvansker. Det er ingenting i kildene som viser til benbrudd eller deformiteter. Tilstanden er arvelig, og flere særtrekk er beskrevet, som for eksempel hypermobile ledd og blå skleraer. Ivar Benløse er fremstilt i ettertid med blå øyne, men ikke med blå sklera. Hypotesen kan heller ikke forklare hvorfor Ivar Benløse tilsynelatende hadde en sterk overkropp (3). Hans forskjellige aktivitetsproblemer kan forklares enten ved at han hadde varierende funksjonsnivå over tid, og/eller at det var forskjell på styrken i ulike deler av kroppen. Feildannelse av ben forventes å opptre over hele kroppen, slik at feil bendannelse virker som en lite sannsynlig forklaring. Kildene gir heller ingen støtte for teorien om at Ivar Benløse led av benskjørhet (6). Igjen virker det helt usannsynlig at benskjørhet bare skulle ha rammet bena hans. Benskjørhet er en generell sykdom, men mindre bevegelse i deler av kroppen kan fremme benskjørhet som lokal komplikasjon.

Siden Ivar Benløses helseproblemer er beskrevet nesten fra fødselen av, bør også to nevrologiske tilstander vurderes. Hverken historikere eller medisinere har vurdert dette tidligere. Den første muligheten er ryggmargsbrokk – en medfødt tilstand som forårsaker delvise eller komplette lammelser i bena. Det finnes grader av sykdommen. Ved lettgradig ryggmarsskade som følge av ryggmargsbrokk vil man forvente delvis gangfunksjon, men mer uttalte lammelser eller funksjonssvikt etter fysiske anstrengelser. Erekttil dysfunksjon forekommer hos personer med ryggmargsbrokk i voksen alder. Den andre tilstanden som kunne forklare hans helseproblemer, er blødning i brystryggen med påvirkningen av ryggmargen. Blødning rundt og/eller i ryggmargen kan forekomme som fødselsskade. På samme måte som ryggmargsbrokk kan også denne tilstanden gi delvise eller komplette lammelser i bena og erekttil dysfunksjon.

Avslutning

I ettertid er det vanskelig å gjette hvilken sykdom som var hovedårsaken til Ivar Benløses helseplager. Historiske dokumenter kan ikke uten videre tas til inntekt for at *osteogenesis imperfecta* var den mest sannsynlige sykdommen. Nevrologiske lidelser (enten ryggmargssbrokk eller blødning i ryggmargen på nivå med brystryggen) kan være mer sannsynlige forklaringer på hans handikap. Men uansett diagnose forblir hans politiske gjerninger oppsiktsvekkende og fortjener å bli husket i ettertid.

Litteratur

1. Russo L. *Uncovering vikings history*. JCG Publications, 2022.
2. Ekeberg JO. *Vikingtiden på 200 sider*. Oslo: Kagge forlag, 2023.
3. Bæksted A. *Nordiske guder og helter*. Oslo: Aschenhoug forlag, 2002.
4. *Volsunga saga ok Ragnars saga Lodbrókar*. København: SL Møllers bogtrykkeri, 1907.
5. Linnerud DR. *Kjærlighet i vikingetiden*. Leikanger: Skald, 2023.
6. *Ivar the Boneless*. Monee, IL: University Press, 2021.
7. *Volsunga saga ok Ragnars saga Lodbrókar*. København: SL Møllers bogtrykkeri, 1907.
8. Knirk JE, red. *A dictionary of old norse prose*. Copenhagen: The Arnamagnæen commission, 2000.

Tiina Rekand

tiina.rekand@helse-bergen.no

Nevrologisk avdeling

Haukeland universitetssjukehus

og

Universitetet i Bergen

Tiina Rekand er overlege ved Nevrologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus og professor i nevrologi ved Universitetet i Bergen.

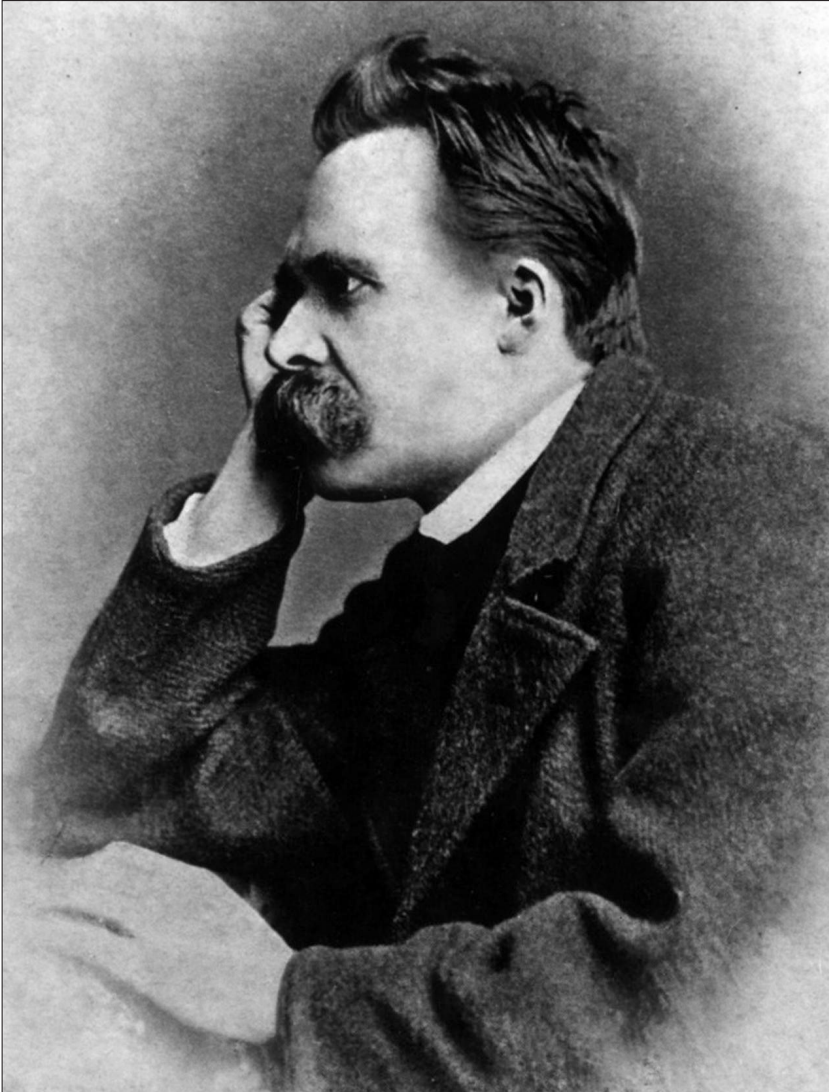
Friedrich Nietzsche – kreativitet, kollaps og kontrovers

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 42–50.

doi:10.5617/michael.11702

Syvende januar 1889 kollapset 44 år gamle Friedrich Nietzsche (1844–1900) på gaten i Torino. Gjennom livet hadde Nietzsche vært intellektuelt produktiv på tross av dårlig helse med hodepine, synsproblemer og depresjon, men etter sammenbruddet i Torino ble han pleietrengende til sin død i 1900. Selv om hans liv og sykdom har vært omfattende analysert og diskutert av både historikere, filosofer og medisinere i over hundre år, fremlegges fortsatt nye hypoteser og argumenter som søker å forstå Nietzsches hjerne, og hvordan neurologiske diagnoser kan ha påvirket hans arbeid. Dette har bidratt til å gjøre Nietzsche til en myteomspunnet figur, samtidig som han selv var opptatt av de greske mytene og anvendte mytologien som et sentralt referansepunkt i sin egen tenkning. Friedrich Nietzsche regnes blant de mest nyskapende og innflytelsesrike tenkere i vestlig idéhistorie. Den stadig levende debatten om hans helseproblemer illustrerer på interessant vis hvordan fagpersoner kan nærme seg spørsmål om hjernesykdom og kreativitet med ulike holdninger og fortolkningsperspektiver.

Friedrich Wilhelm Nietzsche ble født i landsbyen Röcken ved Leipzig i Tyskland i 1844 (figur 1). Familien på farsiden var protestantiske prester gjennom mange generasjoner, men unge Friedrich brøt familietradisjonen og studerte klassisk filologi (1). Han imponerte sine lærere med originale og modne arbeider, og ved siden av studiene leste han filosofi og naturvitenskap. I 1869, da han var 25 år gammel, fikk han stilling som professor i filologi ved Universitetet i Basel i Sveits. Men med tiden fant han seg ikke til rette i det akademiske miljøet, og etter ti år oppga han professoratet og begynte en tilværelse som omflakkende og statsløs vandrer og tenker på det europeiske kontinentet. Med skrantende helse og dårlig økonomi dro han fra pensjonat til pensjonat mens han skrev en rekke bøker som senere har fått status som banebrytende i vestlig idéhistorie. Nietzsche fikk likevel ikke



Figur 1. Nietzsche i 1882. Foto: Gustav Schultze, Wikimedia Commons.

oppleve noen videre berømmelse, siden interessen for disse tekstene først våknet for alvor utover på 1890-tallet (2).

En annerledes intellektuell

Nietzsches bøker faller ikke innenfor ordinære sjangergrenser, og tenkningen hans er vanskelig å sammenfatte. Her finner man ingen referanser til andre

tenkere som plasserer argumenter i kontekst, ingen planmessig presentasjon av et helhetlig og velbegrunnet tanke-system. Typisk for Nietzsche er samlinger av aforismer eller korte tekster der tematikken kan springe brått mellom det høystemte og det hverdagslige, ofte ispedd humor og sarkasme.

Debutboken som slår an tonen i forfatterskapet, er *Tragediens fødsel* fra 1872, der Nietzsche diskuterer kontrasten mellom Apollon og Dionysos i gresk mytologi (3). Mens Apollon representerer behersket og kalkulerende klarhet og logikk, er Dionysos guden for den grenseoverskridende, spontane livsutfoldelsen. Vektleggingen av sunn, fri livskraft er sentral også i Nietzsches senere arbeider, mens systemer som hemmer livsutfoldelsen, slik som religion, moral, sosiale konvensjoner og massekultur, utsettes for nådeløs kritikk. Nietzsches evne til å uttrykke seg gjennom slagordpregede aforismer har gjort ham kjent for uttrykk som «Gud er død», «overmennesket», «den evige gjenkomst» og «vilje til makt». Videre var han bemerkelsesverdig forut for sin tid med å formulere idéer om det ubevisste, som senere skulle danne fundamentet for Freuds psykoanalytiske teorier, samt en skepsis til fri vilje som deles av mange moderne filosofer og nevroforskere (4).

Kroniske helseplager

Nietzsche var plaget med en rekke kroniske helseproblemer fra barndommen og gjennom voksenlivet. Anfallsvis hodepine er dokumentert fra ni års alder (5). Smertene var sterke, halvsidige og ledsaget av kvalme og fotofobi. Nietzsche skal selv ha beskrevet hodepinen som migrene, og det er vurdert at tilstanden tilfredsstillende moderne kriterier for migrene med aura (5).

Allerede ved fire års alder ble anisokori, ulik pupillestørrelse på de to øynene, observert hos Nietzsche (6). Han hadde ekstrem myopi og var avhengig av briller. Han var flere ganger til undersøkelse hos ulike øyespesialister, som blant annet har beskrevet pigmentforandringer (6) eller «chorioretinit» (5) sentralt på netthinnen. I trettiårene hadde han episoder med synsforstyrrelser og var forbigående nesten blind (5).

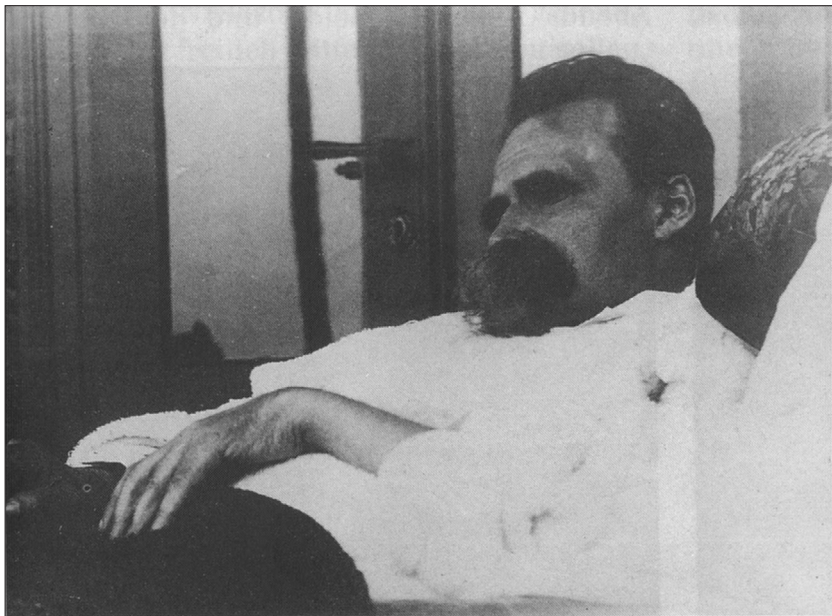
Den første alvorlige depressive episoden hos Nietzsche skal være dokumentert ved 28 års alder (4). Slike episoder var senere tilbakevendende og inkluderte suicidale tanker, vekslende med hypomane og maniske symptomer som eufori, tankeflukt og bisarre ideer. Det er hevdet at tilstanden tilfredsstillende moderne kriterier for bipolar lidelse type 1 (4).

Sammenbruddet – syfilis eller ikke?

Tre dager etter Nietzsches kollaps i Torino i 1889 ble han i en manisk tilstand innlagt i et psykiatrisk asyl i Basel der han fikk diagnosen *paralysis generalis* (7). Denne betegnelsen ble brukt om et motorisk og mentalt invalidiserende

sykdomsbilde forårsaket av tertiær syfilis (8). Han utviklet demens og ble overført til asyl i Jena der den kjente nevrologen Otto Ludwig Binswanger (1852–1929) opprettholdt diagnosen paralysis generalis (5). I 1890 valgte Nietzsches mor å la sønnen skrives ut for å pleie ham hjemme, en oppgave som senere ble overtatt av hans søster frem til Nietzsche døde i 1900. I disse siste ti årene av livet er Nietzsche beskrevet som apatisk, irritabel og dement, med tendenser til vrangforestillinger og infantil adferd (5). Mot slutten av denne perioden er det også dokumentert flere episoder med akutt innsettende hemiparese og språkforstyrrelse forenlig med hjerneslag (figur 2).

Nietzsches syfilisdiagnose er i ettertid blitt svært omdiskutert. Diagnostisk påvisning av infeksjonen med Wassermanns reaksjon ble tilgjengelig først tidlig på 1900-tallet (7), og det ble ikke utført noen obduksjon etter Nietzsches død. Paralysis generalis rammet særlig menn i tretti- og førtiårene og var den vanligste årsaken til demens hos denne gruppen på Nietzsches tid (5, 8). Tilstanden innledes gjerne med personlighetsendringer, som kan involvere elementer av depresjon, psykotiske symptomer og megalomani. Dysartri, tremor, hyperrefleksi og anisokori er typisk, progredierende til et fulminant bilde med demens, krampeanfall, generell paralyse, svelgpårese, inkontinens og død innen tre til fire år etter innleggelse (5, 8).



Figur 2. Nietzsche mot slutten av livet med spastisk preget stilling av venstre arm. Foto: Wikimedia Commons.

Tidlige Nietzsche-patografier, blant annet fra den kjente nevrologen Paul Julius Möbius (1853–1907) og psykiater og filosof Karl Jaspers (1883–1969), opprettholdt nevrosyfilis som forklaring på Nietzsches kollaps (7). Men flere har argumentert med at forløpet ved paralysis generalis bare delvis passer med Nietzsches sykehistorie, og at vesentlige detaljer taler for at diagnosen kan ha vært feil. Ved klinikkene i Basel og Jena var paralysis generalis så vanlig at det må ha vært en sterk forventning om at også Nietzsche led av samme tilstand. Men typiske tegn som dysartri og tremor manglet hos ham (5). Anisokori som konsekvens av såkalt Argyll-Robertson pupille taler for syfilis, men hos Nietzsche var ulik pupillestørrelse kjent fra barndommen, sannsynlig forårsaket av Adies pupille (6).

Et annet sentralt argument mot syfilisdiagnosen er sykdommens varighet. Flere publiserte pasientmaterialer angir gjennomsnittstid fra symptomdebut av paralysis generalis til død omkring tre år, sjeldent lengre enn fem-seks år (9). Om Nietzsche virkelig har levd cirka 12 år med tilstanden, ville det være ekstremt sjeldent. Videre er det ikke dokumentert at Nietzsche på noe tidspunkt hadde symptomer på tidligere stadier av syfilis, og man antar at han hadde få, om noen, seksuelle kontakter (9).

Nye hypoteser

Utover på 2000-tallet har en lang rekke medisinske publikasjoner fremmet alternative hypoteser om Nietzsches sykdom. Disse forsøker å sette en mer plausibel diagnose på det alvorlige sykdomsbildet som rammet Nietzsche på slutten av livet, og gjerne samtidig tilby en forklaring på Nietzsches kroniske sykehistorie med hodepine, synsproblemer og tilbakevendende psykiatrisk sykdom. En utfordring er imidlertid at uten muligheten til definitive diagnostiske tester, blir differensialdiagnosene mange. Ulike forfattere har blant annet argumentert for at Nietzsche har vært rammet av hjerne-tumor (10), vaskulær demens (11), frontotemporal demens (9), mitokondriell encephalopati med laktacidose og slaglignende episoder (MELAS) (6) og cerebral autosomt dominant arteriopati med subkortikale infarkter og leukoencefalopati (CADASIL) (5).

Hypotesen om CADASIL har overbevist flere (4), og kan tjene som et godt eksempel på en teori som potensielt kan forklare en lang rekke observasjoner fra Nietzsches liv. CADASIL er en sykdom i hjernens blodkar, som er assosiert med både migrene, stemningslidelser, hjerneslag og demens, med symptomdebut typisk i tidlig voksenalder. Tilstanden kunne således være årsak til de fleste av Nietzsches helseproblemer, og sykehistorien fyller de kriterier for diagnosen som det er mulig å verifisere i retrospekt (5). Sentralt for diagnostikken i dag er imidlertid MR-undersøkelse av hjernen

og genetisk testing, som vi aldri vil få vite sikkert hvordan ville slått ut hos Nietzsche. CADASIL nedarves autosomt dominant. Nietzsches far døde 36 år gammel etter to års forutgående sykehistorie med psykiatriske symptomer, migrenøs hodepine, krampeanfoll, demensutvikling og synstap (5). Dette kan passe med at sykdommen gikk i arv fra far til sønn.

Sykdom og tenkning

Ulike helseproblemer preget ikke bare Nietzsches hverdag, men også hans selvforståelse og tenkning rundt begreper som sykdom og sunnhet. I den delvis selvbiografiske boken *Ecce Homo*, skrevet høsten 1888 like før sammenbruddet, vektlegger Nietzsche sykdommens betydning for en av hans tidligere bøker i kapittelet *Hvorfor jeg er så vis* (12):

«Den fullkomne klarheten og munthereten, ja den overflod av ånd som det nevnte verket gjenspeiler, går hos meg sammen ikke bare med den dypeste fysiologiske svakhet, men også med et toppunkt av smerte. Midt i smerten – som bringer med seg en uavbrutt tredagers hodepine og oppkast av slim – fikk jeg en dialektikerklarhet uten like og gjennomtenkte ting svært kaldblodig, slike ting som jeg under friskere omstendigheter ikke er klatrer nok, ikke raffinert nok, ikke *kald* nok til å tenke.»

Nietzsche bruker gjerne begrepet «sunn» i en rent åndelig kontekst. Denne formen for sunnhet kan vokse frem av kroppslig sykdom (12):

«For en typisk sunn kan sykdommen omvendt være en kraftig *stimulans* til liv, til mer liv. Slik oppfatter jeg nå den lange sykdomstiden: Jeg oppfattet liksom livet på ny, meg selv iberegnet, jeg smakte på alle gode og også små ting, slik som andre ikke lett kunne smake på dem – jeg skapte min filosofi ut fra min vilje til sunnhet, til *livet*.»

Migrene spilte altså en sentral rolle i Nietzsches liv, både for den omflakkende tilværelsen der han stadig søkte et klima han kunne tåle, og for arbeidsprosessen når han skrev sine bøker. Det har vært foreslått at den aforismepregede stilen kan ha vært en tilpasning til hyppige smerteanfall med behov for å utnytte kortere tidsvinduer utenfor sterke smerter til skrivning (4).

Et langt mer kontroversielt spørsmål er i hvilken grad psykiatrisk sykdom har satt et direkte preg på Nietzsches filosofi og tenkning. I 1887 og 1888, årene som ledet opp til sammenbruddet i Torino, var Nietzsche ekstremt produktiv og skrev seks verker på bare åtte måneder (9). Tekstene fra denne perioden er blitt tolket til å vise tegn på eufori, megalomani, tankekjør og vrangforestillinger (4, 9). Slike symptomer kunne potensielt være uttrykk for mani som ledd i en bipolar lidelse (4), samtidig som personlighetsendring med megalomani også var typisk for prodromalfasen av paralysis gene-

ralis (8). En medisinsk artikkel har argumentert for at den påfallende produktiviteten Nietzsche viste de siste aktive årene, ville passe bedre med en type økt kunstnerisk kreativitet som er beskrevet i tidlige faser av fronto-temporal demens (9).

Enkelte har også formulert hypoteser om spesifikke hjerneområder eller nettverk som sannsynlig affiserte Nietzsches hjerne. Gastaut-Geshwind syndrom betegner en personlighetstilstand som særlig er beskrevet hos pasienter med temporallappsepilepsi, men som også kan forekomme ved andre sykdommer som affiserer temporallappen, slik som hjerneslag, frontotemporal demens (13) eller nevrosyfilis (14). Tilstanden er kjennetegnet ved blant annet irritabilitet, religiøsitet, hypergrafi, tilbøyelighet til metafysisk tenkning og hyposeksualitet. En artikkel fra 2013 argumenterer for at Nietzsche fyller kriteriene for dette syndromet, at det hos ham sannsynligvis har vært forårsaket av CADASIL, og at dette i kombinasjon med bipolar lidelse har hatt stor påvirkning på innholdet i hans filosofi (4).

Ikke alle er like begeistrede for denne typen spekulasjoner. En kritisk oversiktsartikkel deler Nietzsche-patografier i tre kategorier: Demonisk-patologiske, heroisk-profetiske og vitenskapelig-realistiske (7). Den første gruppen er typisk negativt innstilt til Nietzsches filosofiske prosjekt og opptatt av å fremstille denne som et produkt av en degenerert hjerne, med nevrosyfilis som en stigmatiserende merkelapp. De heroisk-profetiske patografiene assosierer særlig bipolar lidelse med kunstnerisk skaperkraft og plasserer Nietzsche i rekken av kreative genier med denne diagnosen. Den tredje gruppen er de nyere forsøkene på å stille en presis biomedisinsk diagnose som forklarer alle symptomer på en overbevisende måte. Disse patografiene ønsker ikke som de andre å hverken delegitimere eller opphøye Nietzsches tenkning, men kritiseres sterkt for å stå for et reduktivt, historieløst og naivt ønske om å finne en endelig «sannhet» (7).

Der medisinerne ser psykiatriske symptomer og avvik, ser fagpersoner fra humaniora lettere litterære virkemidler som kan underbygge konsistente filosofiske posisjoner. Når Nietzsche i 1888 eksempelvis undertegnet tekster med «Dionysos» eller «den korsfestede», eller skrev at han hadde «satt paven i fengsel», må man huske på at lek med pseudonymer og metaforer er vanlige i litteratur. Selv der Nietzsche fremstår på sitt mest eksalterte, kan det argumenteres for at tenkning og språk forblir koherent og henger naturlig sammen med hans tidligere produksjon (2).

En parallell i skjønnlitteraturen?

Vil det da være et motsetningsforhold mellom et naturvitenskapelig blikk på hjernen bak verket, og en humanistisk fortolkningstradisjon som primært

vektlegger dets kulturelle og idehistoriske betydning? Debatten om Nietzsches sykdom og tenkning kan til en viss grad tyde på det. En kulturell tungvekt som insisterte på at perspektivene likevel lar seg forene, var den tyske forfatteren Thomas Mann (1875–1955). I et essay fra 1948 skriver han at man risikerer å bli mistenkt for trangsynthet dersom man ser Nietzsches geni som resultat av sykdom i klinisk forstand (15). Men en slik mistanke vil være feilslått, hevder han: «Sykdom er noe rent skjematisk. Det viktige er hva det kobles med, hva det spiller seg ut i. Det viktige er *hvem* som er syk» (min oversettelse).

I samme tekst refererer Mann en episode fra Nietzsches liv der han uforberedt ble tatt med til et bordell, hvorpå han svært ubekvem slo noen akkorder på et piano før han løp ut. Senere skulle Nietzsche imidlertid vende tilbake til et lignende sted, og Mann indikerer at han da ble smittet med syfilis: «Det som skulle tappe, men også enormt intensivere hans liv – og mer enn det, det som skulle irritere og stimulere, på godt og vondt, en hel epoke» (min oversettelse). Hendelsen gjenfinnes også i romanen *Doktor Faustus*, utgitt av Thomas Mann i 1947, men oppleves her av romanens hovedperson, Adrian Leverkühn (16). Som en speiling av Nietzsches biografi infiseres komponisten Leverkühn med syfilisbakterien *treponema pallidum*. Gjennom noen intenst produktive år sprenger han grenser med sin geniale kunst, samtidig som han drives stadig nærmere randen av vanvidd, inntil han kollapser og må tas hånd om av sin mor gjennom siste del av livet, dement og pleietrengende.

Samtidig som *Doktor Faustus* kan leses som Nietzsche-roman, handler den også om Arnold Schönbergs atonale musikk, Tysklands samtidshistorie og mye annet, der naturvitenskap, samfunnsanalyse, filosofi og kunst veves sammen til et komplekst verk (17). Nietzsches biografi kobles opp mot den tyske myten om Faust som selger sjelen sin til djevelen i bytte for makt og visdom, mens syfilisbakterien setter pakten ut i livet gjennom en naturvitenskapelig troverdig mekanisme. Slik viser Mann at perspektivene på ingen måte utelukker hverandre. Det handler om både *hjernen og mytene* – på en gang.

Litteratur

1. Lampl H. Friedrich Nietzsche. I: Berg Eriksen T, red. *Vestens tenkere fra Descartes til Nietzsche*. Oslo: Aschehoug, 1993.
2. Jager B. *To be continued. Noen bemerkninger til Ecce Homo*. Etterord til: Nietzsche F. *Ecce Homo*. Oslo: Spartacus, 2011.
3. Nietzsche F. *Tragediens fødsel*. Oslo: Spartacus, 2010.

4. Perogamvros L, Perrig S, Bogousslavsky J, Giannakopoulos P. Friedrich Nietzsche and his illness: a neurophilosophical approach to introspection. *Journal of the History of the Neurosciences* 2013; 22: 174–182. doi: <https://doi.org/10.1080/0964704x.2012.712825>
5. Hemelsoet D, Hemelsoet K, Devreese D. The neurological illness of Friedrich Nietzsche. *Acta Neurologica Belgica* 2008; 108: 9–16.
6. Koszka C. Friedrich Nietzsche (1844–1900): a classical case of mitochondrial encephalomyopathy with lactic acidosis and stroke-like episodes (MELAS) syndrome? *Journal of Medical Biography* 2009; 17: 161–164. doi: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1258/jmb.2009.009016>
7. Henriques RP. Turin's breakdown: Nietzsche's pathographies and medical rationalities. *Ciência & Saúde Coletiva* 2018; 23: 3421–3431. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.25602016>
8. Kragh J. Neurosyphilis. Historical Perspectives on General Paresis of the Insane. *JSM Schizophrenia* 2017; 2: 1013.
9. Orth M, Trimble MR. Friedrich Nietzsche's mental illness – general paralysis of the insane vs. frontotemporal dementia. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2006; 114: 439–444; discussion 445. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00827.x>
10. Sax L. What was the cause of Nietzsche's dementia? *Journal of Medical Biography* 2003; 11: 47–54. doi: <https://doi.org/10.1177/096777200301100113>
11. Cybulska EM. The madness of Nietzsche: a misdiagnosis of the millennium? *Hospital Medicine* 2000; 61: 571–575. doi: <https://doi.org/10.12968/hosp.2000.61.8.1403>
12. Nietzsche F. *Ecce Homo*. Oslo: Spartacus; 2011.
13. Postiglione A, Milan G, Pappata S, De Falco C, Lamenza F, Schiattarella V et al. Frontotemporal dementia presenting as Geschwind's syndrome. *Neurocase* 2008; 14: 264–270. doi: <https://doi.org/10.1080/13554790802269976>
14. Toffanin T, Miola A, Follador H, Ferri G, Scupola N, Martino N et al. A case report of neurosyphilis limbic encephalitis with reversible geschwind syndrome and mood disorder. *Journal of Psychiatric Practice* 2019; 25: 222–226. doi: <https://doi.org/10.1097/pra.0000000000000390>
15. Mann T. *Nietzsche in the Light of Modern Experience*. Commentary 1948; <https://www.commentary.org/articles/thomas-mann/nietzsche-in-the-light-of-modern-experience-part2/> (lest 20.5.2024).
16. Mann T. *Doktor Faustus*. Oslo: Gyldendal, 1999.
17. Kierulf H. Thomas Mann and neurology. I: Dietrichs E, Stien R, red. *The Brain and the Arts*. Oslo: Koloritt, 2008.

Lasse Pihlstrøm
 lasse.pihlstrom@medisin.uio.no
 Neurologisk avdeling
 Oslo universitetssykehus

Lasse Pihlstrøm er overlege og seniorforsker ved Neurologisk avdeling ved Oslo universitetssykehus.

Islams nevrologiske røtter

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 51–53.
doi:10.5617/michael.11703

Religionshistorien er full av beretninger om mennesker som er blitt kontaktet av sin gud eller guder, har sett guden eller gudens sendebud og fått befalinger fra guddommen. De aller fleste av disse beretninger kan ikke bedømmes som annet enn konkrete opplevelser for fortelleren. Noen få gir opplysninger som antyder at opplevelsen kanskje har vært en del av et nevrologisk sykdomsbilde.

Hjernen kan under visse omstendigheter produsere sanseinntrykk på egen hånd. Disse sanseopplevelsene – syn, hørsel eller andre fornemmelser – er altså ikke reelle og kalles hallusinasjoner (1). Alle mennesker kan bli hallusinerte. En person som holdes våken over flere dager, blir nesten alltid hallusinert. I våre dager er effektene av inntak av rusmidler, som LSD og meskalin, velkjente. To nevrologiske tilstander kan gi hallusinasjoner i anfall, som oftest syns- og hørsels-hallusinasjoner, men også andre sanseopplevelser. Tilstandene er klassisk migrene og epilepsi. Mellom anfallene kan personene være helt uten noen form for helseplager.

Epilepsi er ikke en sykdom, men et symptom på at «noe» irriterer hjernebarken. Dette «noe» kan være hva som helst av skader, arvelige tilstander eller sykdommer. Epilepsi er en relativt vanlig forekommende tilstand. Hvis irritasjonen av hjernebarken overstiger en viss grense, begynner noen millioner nerveceller å lage elektriske impulser i takt. Denne elektriske «stormen» kan bre seg utover hele hjernen og gi det velkjente bildet av et stort epileptisk anfall: Personen mister bevisstheten, får kramper og faller om. Hvis irritasjonen holder seg til et begrenset område i hjernen, kan vi få et såkalt fokalt anfall. Anfallet vil da preges av hvor i hjernen den utløsende irritasjonen sitter. 25 % av alle epileptiske anfall er utløst fra tinninglappen. De ble tidligere kalt komplekse, partielle anfall: Partielle fordi pasienten ikke er bevisstløs, men mer i en tilstand av fjernhet eller transe, komplekse fordi

pasienten kan oppleve forskjellige, ikke reelle, sanseinntrykk. Ikke sjelden er disse sanseopplevelsene syns- eller hørselshallusinasjoner. 1 % av tinninglappsanfallene gir religiøse opplevelser. Det er såpass ofte at mange nevrologer vil ha støtt på epileptikere med slike anfall. Noen anfall gir en paradisk lykkedefølelse (som forfatteren Dostojevski og hans figur fyrst Mysjkin i romanen *Idioten*), noen ser engler eller hører engler snakke, eventuelt hører de også Guds røst. Innholdet i slike opplevelser er helt preget av egen kulturell bakgrunn: Buddhister «ser» ikke erkeengelen Gabriel.

Koranen, islams grunnleggende tekst, er ikke skrevet av Profeten Muhammed. Tekstene er nedskrevet senere av flere forfattere og redigert. Den eldste delen er overveiende teologisk, den yngre (al-medinah) er mer politisk med juridiske lover og regler (2). Den eldste delen ble delvis meddelt Muhammed av erkeengelen Gabriel (Dsjibril) på fjellet Hira. Araberne oppfattet seg som etterkommere av Abraham og deres forestillingsverden var preget av de samme personer, begreper og forestillinger som deres jødiske naboer. Koranen forteller at erkeengelen Gabriel åpenbarte seg for Muhammed. Han ble veldig forskrekket og prøvde å vende seg vekk, men engelen sto fortsatt foran ham. Nevrologen oppfatter da dette slik at engelen ikke var utenfor Muhammed, men var en hallusinasjon produsert i hans egen hjerne. Videre beretninger sier at Muhammed under sine åpenbaringer var i en slags transe, han kunne ligge på jorden, svettet og hadde sitringen i kroppen.

Når nevrologen summerer dette, blir det bildet av et anfall hvor Muhammed hadde redusert bevissthet, hadde hørsels- (Gabriel snakket til ham) og visuelle hallusinasjoner, mulig motoriske fenomener (sitret) og svettet (affeksjon av det autonome nervesystemet?). Dette er, igjen for nevrologen, et klassisk komplekst, partielt epileptisk anfall med religiøse opplevelser hos et på forhånd sterkt religiøst engasjert menneske (3). På Muhammeds tid (ca. 570–632) var slike forklaringer helt ukjente. *Så* man Gabriel, så *var* Gabriel der, og noen annen forklaring enn at han var sendt av guddommen, fantes ikke. Nevrobiologiske fenomener synes å ha spilt en viktig rolle for islams religionsstifter.

Litteratur

1. Sachs O. *Hallucinations*. New York, NY: Alfred A. Knoph, 2012.
2. *The QUR'AN. An interpretation by Marmaduke Pickthall*. London: The Folio Society, 2008.
3. Stien R. Hjernesykdommer og åpenbaringer. *Michael* 2018; 15: Supplement 22: 15–25. <https://www.michaeljournal.no/article/2018/06/2-Hjernesykdommer-og-%C3%A5penbaringer> (lest 8.7.2024).

Ragnar Stien
ragnarstien@hotmail.com
Oslo

Ragnar Stien er pensjonert neurolog og tidligere overlege ved Neurologisk avdeling, Rikshospitalet og Ullevål sykehus.

Kan kristendommen takke en nevrologisk sykdom for sin utbredelse?

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 54–55.

doi:10.5617/michael.11704

Brevene Paulus skrev til sine menigheter, er de tidligste og mest originale og grunnleggende tekster i kristendommen. I brevet til menigheten i Galatia skriver Paulus: «Det var på grunn av skrøpelighet i mitt kjød at jeg første gang kom til å forkynne evangeliet» (Gal 4,13). Hvilken sykdom var det som gjorde at læren til Kristus ikke ble en parentes i religionshistorien, en skjebne som ble mange profeter fra den jødiske kulturkretsen til del?

Paulus' brev oppfatter jeg som de mest originale skrifter i kristendommen og det egentlige teologiske grunnlaget for hele trosretningen. Slik sett kan Paulus oppfattes som den praktiske religionsstifteren. Hans iherdige reiser rundt det østre Middelhav, og hans like iherdige brevskrivning til de menigheter han opprettet, må kunne karakteriseres som grunnen til at læren overlevde i den mildest sagt uoversiktlige teologiske verden som omga ham. Men hva var så denne «skrøpeligheten» som førte Paulus inn i virksomheten som religionsstifter? Et hint får vi i hans andre brev til menigheten i Korint (2 Kor 12,7–8): «Det er gitt meg en torn i kjødet, en Satans engel». Denne «tornen» er så forferdelig at evangelisten ba «Herren tre ganger vike fra meg». Da må plagen ha vært svært ubehagelig, selv om han fortsetter: «I min skrøpelighet er jeg sterk». Han skriver ikke så mye mer om sin helse, dog sier han, igjen i galateerbrevet (Gal 6,11): «Se, med hvor store bokstaver jeg skriver til eder med min egen hånd». Det er alminnelig antatt at Paulus dikterte sine brev. Hadde han synsforstyrrelser («store bokstaver») i det minste i perioder?

En svært velkjent episode knyttet til Paulus (den gang Saul) er hendelsen «på veien til Damaskus» (Apg 9,3–9). Her skal Saul ha hørt Herrens røst og sett et skarpt lys. Forfatteren (antagelig Lukas) er litt forsiktig med hva vitnene opplevde: «De så intet men hørte vel røsten». Saul angis å ha vært

blind etter denne opplevelsen og hverken åt eller drakk på tre dager. Deretter var han igjen helt normal og omvendt til sin nye tro. Paulus nevner ikke denne episoden i det hele tatt, og vi må mistenke at Lukas har gitt den et preg av legende. Mange forfattere har forsøkt å sette en medisinsk diagnose på denne hendelsen, alt fra epilepsi og migrene (1) til solstikk (!). Hvis vi forsøker å oppsummere det vi vet om helsetilstanden til Paulus, kunne følgende konklusjoner forsvares:

- Paulus ble religionsstifter fordi han hadde en sykdom.
- Denne sykdommen var svært plagsom, muligens episodisk. Den førte ikke til noen funksjonsforstyrrelse – Paulus reiste (gikk) gjentatte ganger rundt det indre Middelhav. Han tilbragte lange perioder i fengsel under dårlige forhold. Hans fysiske helse synes å ha vært utmerket inntil henrettelsen i Roma (da var han over seksti år).
- Vi kan muligens regne med synsforstyrrelser og kvalme (åt og drakk ikke på tre dager).

For nevrologen (2) er en tilstand med intense plager, episodisk og uten annen affeksjon av helsen nesten helt sikkert en vaskulær hodepine: Klasehodepine med sine voldsomme, episodiske smerteanfall og overvekt hos menn, eller: Klassisk migrene. I våre dager ville Paulus blitt behandlet med rimelig effektive migrenemidler. Det er også relativt få religionsstiftere av Paulus' dimensjon i vår tid.

Litteratur

1. Göbel H, Isler H, Hasenfratz HP. Headache classification and the Bible: Was St Paul's thorn in the flesh migraine? *Cephalalgia* 1995; 15: 180–181. doi: <https://doi.org/10.1046/j.1468-2982.1995.015003180.x>
2. Stien R. Hjernesykdommer og åpenbaringer. *Michael* 2018; 15 (Supplement 22): 15–25. <https://www.michaeljournal.no/article/2018/06/2-Hjernesykdommer-og-%C3%A5penbaringer> (lest 8.7.2024)

Ragnar Stien
ragnarstien@hotmail.com
Oslo

Ragnar Stien er pensjonert nevrolog og tidligere overlege ved Nevrologisk avdeling, Rikshospitalet og Ullevål sykehus.

Carl Halfdan Schilling – maleren som skiftet yrke

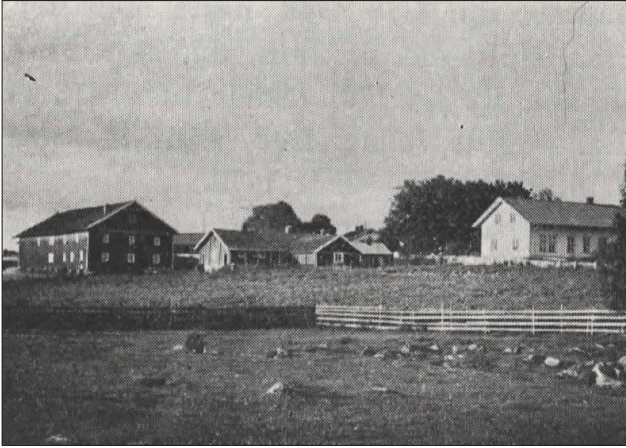
Michael 2024; 21: Supplement 33: 56–64.

doi:10.5617/michael.11705

En offiserssønn med oppvekst på Hedmarksbygdene utvikler seg som et av Norges store nasjonalromantiske kunstmalertalenter. Plutselig kommer en dramatisk kursendring, og han står i dag for tur til å bli Norges eneste helgen i nyere tid. Likevel er han totalt ukjent for mange av sine nålevende landsmenn. Kan det bak hans usedvanlige livshistorie finnes en sjelden neurologisk tilstand?

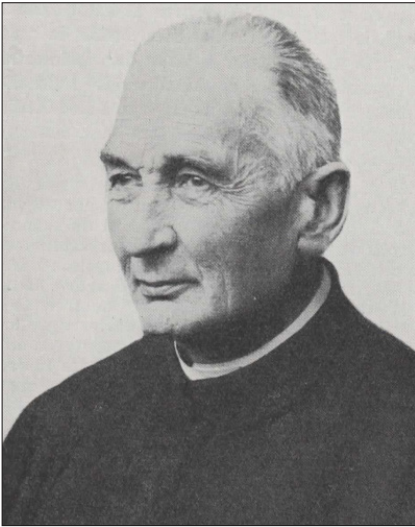
Vestre Ile er en stor gård i Stange-bygda i slak skråning mot Mjøsa (figur 1). Fra 1802 ble gården såkalt sjefsgård for *Stangeske eskadron* eller Stange dragonkompani. I praksis var den militær embetsgård for den lokale rittmester (1). Tyskfødte Gottlieb Christopher Adolph Schilling (1795–1886) som hadde vært i den norske kavalleribrigaden i 1814, hadde etter militært avansement blitt forfremmet til rittmester i 1843 og flyttet da med sin ektefelle Eleonora Sophie Catharine Berg (1811–1845) inn på Vestre Ile (1, 2). Deres fjerde barn, Carl Halfdan (figur 2) var født i Christiania 9. juni 1835 og var døpt i Akershus slottskirke.

Opplysningene i den gjennomgangen av Carl Halfdans livsløp som er gjengitt i fortsettelsen, er hentet fra boken *Slekten Schilling* (2). Der ikke annen referanse er angitt, er presenterte data hentet fra denne kilden. Carl Halfdans farfar Jacob Friederich (1754–1840) hadde vært general i Norge i 1814, og slekten eide et stort hus bak Akershus festning, i Rådhusgaten i hovedstaden. Åtteåringen Carl Halfdan hadde ikke mulighet for et lokalt skoletilbud i Stange og pendlet til skolegang i Christiania. Men bare to år etter flyttingen til Stange døde hans mor 34 år gammel av tuberkulose. 15 år gammel ble Carl Halfdan konfirmert i Stange kirke med jakt og friluftsliv som sterkere personlige interesser enn boklige aktiviteter. Morgenbladet skal ha skrevet få dager etter konfirmasjonsdagen at Carl Halfdan, rittmesterens sønn, var en habil skytter og hadde truffet to svaner i ett skudd like



Figur 1. Vestre Ile i Stange slik gården så ut ca. 1950.

Foto: Stange Bygdebok II ved M. Veflingstad 1951–52.



Figur 2. Carl Halfdan Schilling.

Foto: Slekten Schilling ved F. Schilling, 1954.

ved sitt hjem på Ile. Far Adolph har sikkert sett frem til en militær karriere for denne dyktige skytteren.

Kunstnerutdanning i Düsseldorf

Men den unge Carl Halfdan hadde også andre interesser (figur 3). Mormor Lotte Berg i Christiania var en dyktig kunstmaler i sin tid og kan ha hjulpet sitt barnebarn inn på Eckersbergs malerskole i Christiania. Gutten fikk også undervisningstimer hos kunstmaleren Joachim Frich (1810–58). Etter to år som talentfull kunstelev brøt Carl Halfdan opp og reiste til Düsseldorf, datidens viktigste kunstnerby, der han fikk privatundervisning hos den



Figur 3. Maleri av Carl Halfdan Schilling. Foto: Slekten Schilling ved F. Schilling, 1954.

anerkjente professor Emanuel Gottlieb Leutze (1816–68). På denne tiden har malere som Hans Gude (1825–1903) og Adolf Tidemand (1814–1876) også vært kunststudenter i Düsseldorf. Carl Halfdan fikk husrom hos slakterfamilien Eitel, som var katolikker. Carl Halfdan kjente seg fremmed overfor de katolske skikkene og vakte meget sterk irritasjon hos hybelvertskapet og ellers i byen da han fant humor i en alvorlig lokal katolsk prosessjon. To av Eitels barn skal ha greid å forhindre at han ble kastet på dør av det sårede vertskapet. I løpet av få måneder konverterte den angrende Schilling i 1851 til katolisismen. Han ble nok litt overrasket da han faktisk fikk aksept for dette skrittet av sin alvorlige lutherske far hjemme i Stange. Schillings åndelige forbilde kom til å bli en katolsk kvinne som drev sykehus i Düsseldorf. Carl Halfdan var i forvei blitt svært populær blant de norske kunststudentene i byen med en ytre sjarm og sosial karisma. Men etter konverteringen ble de norske studentkollegene visstnok både fornærmet og irritert, og Schilling returnerte midlertidig til Norge der han heldigvis fant god støtte hos egen familie. Kortvarig tilbake hos Eckersberg vokste hans popularitet igjen; likevel beskrev en kollega ham nå som langt mer alvorlig og introvert – noe må på denne tiden ha skjedd med hans personlighet.

Det var i mellomtiden blitt åpnet for en katolsk menighet i Christiania der Schilling var aktiv. Düsseldorf-studiene ble gjenopptatt frem til 1859, og om somrene malte Schilling i Norge. Nesten alle hans bilder fra denne

produktive tiden, da han etablerte eget atelier i Düsseldorf, er dessverre i dag i privat eie. Schilling og hybelverten Eitels datter utviklet i disse årene et nærmere og varmt forhold, men det kom aldri til ekteskap mellom dem. Frøken Eitel skal ha røpet for sin lokale skriftefar at hun trodde kjæresten kanskje likevel hadde andre prioriteringer. Hun skulle få rett.

Tilbake i Christiania

I 1863 slo Carl Halfdan seg ned i Christiania etter flere år med studiereiser i Tyskland. I hovedstaden etablerte han sammen med St. Olavs katolske menighet den lokale St. Vincens-foreningen (1864), med Schilling som leder. De drev sosialt arbeid for vanskeligstilte og fattige i Christiania. Blant foreningens øvrige medlemmer finner vi kunstmaleren Erik Werenskiolds onkel og den svært aktive innvandrede tyske entreprenørfamilien Unger. Interessen for jakt og friluftsliv hadde han ikke mistet, og han foretok reiser. I Troms og Finnmark drev han jakt, red omkring på lange turer (han var en glimrende rytter) og hadde kontakt med den samiske befolkningen og med sin veterinær-bror Fritz, som var blitt forstmann i Tana. Carl Halfdan malte i denne perioden også mange bilder, ofte naturmotiver.

Bruddet

Familien Schilling begynte å stusse da Carl Halfdan på senere del av 1860-tallet startet med asketiske øvelser. Han tok undervisning i latin og fransk hos den katolske Christiania-menighetens sogneprest Stub. Sommeren 1868 var Schilling passasjer på et skip som stevnet ut Christiania-fjorden (2). Fra dekket skal han ha kastet alle sine malersaker over bord. Han reiste først til Düsseldorf og tok varig avskjed med familien Eitel. I juli kom han til Paris der han flyttet inn hos en katolsk presteorden, barnabittene. Noe tvilende og sikkert lett rystet hadde gamle far Schilling i Stange gitt aksept for at hans fremadstrebbende kunstnersønn skulle gå i kloster. Carl Halfdan innledet nå flere år med teologiske studier og gikk gradene fra novise og diakon til katolsk prest.

Men i perioden omkring hans prestevielse i 1875 skjedde på rekke og rad mye uventet. På denne tiden, i 34 års alder, begynte helsen første gang å svikte. Han led av fordøyelsesbesvær, hodepine, kvalme og feber. Carl Halfdan merket også uventede vansker med å lære nye språk, spesielt fransk, mens vi tidligere ikke har noen holdepunkter for at han slet med tysk språk i Düsseldorf. Helseplagene var en periode så sterke at det ble reist spørsmål om han ville kunne avansere til prest. Da sykdommen foreløpig gikk i remisjon, forsvant denne hindringen. Men utfordringene fortsatte. I 1876 brant klosteret som han hadde tilhold i. Deretter uteble den muligheten til å vende

tilbake til Norge (som prest), som han hadde ventet på. St. Olavs menighet i Christiania slet i motbakke. Kort etter kom i 1880 et politisk vedtak i Frankrike rettet mot katolske ordener, og Schilling dro etter en dramatisk politi-razzia som flyktning via Torino til et barnabitter-kloster i Monza i Nord-Italia der han hadde tilhold og arbeid i flere år.

Fra humørspreder til «irriterende ortodoks»

Overalt der Schilling ankom, synes han å ha tiltrukket seg oppmerksomhet, men på noe ulikt grunnlag. Den glade og humørsprende kunststudenten fra Düsseldorf som ikke nektet seg å opptre i norsk nasjonaldrakt om han fikk det innfallet, har under sine senere syv år i Monza fremstått som en forbilledlig, from, alvorlig og kanskje nesten irriterende ortodoks og prektig personlighet. Sigrid Undset (1882–1949) skal en gang ha uttalt at omtalen fra Schillings kolleger både var rørende og «trettende» i sin ensformighet over hans prektighet. Det ble talt om hans «ømhet for alle sjeler, levende som døde» (2), en eiendommelig formulering selv i de dager. Forgjeves forsøkte Schilling å overtale sin far til å konvertere til katolisismen. Det ble etter hvert klart for ham at det aldri ville bli noen retur for ham selv til Norge da faren døde i 1886.

Samme år som rittmesteren døde, fikk Schilling tillatelse fra pave Leo XIII til å trykke et bønneskrift for Skandinavias tilbakevending til den katolske konfesjon. Dette var godt kjent i katolske miljøer i Norge frem mot vår egen tid og sier noe om Monza-prestens ganske forbausende og intense engasjement – så intenst at skriftet nå er fjernet fra katolske kirkelige skrifter.

Årene i Mouscron

Schilling flyttet i 1887 sammen med sine barnabitter-brødre til landsbyen Mouscron i Belgia. Der forsøkte ordenen på en nyinnkjøpt eiendom å samle flest mulig av de som var blitt landflyktige fra Frankrike i 1880. Carl Halfdan Schilling «spesialiserte» sin virksomhet mot sjelesorg. Han ble meget snart en sterkt søkt skriftefar, og det er hevdet at hans skriftestol fra tidlig morgen ble beleiret av folk som kom fra alle kanter for å snakke med «den norske pater». Kollegene valgte ham også som sjelesørger, og det skal ha kommet folk fra andre land. Dette er desto mer bemerkelsesverdig all den tid Schilling fremdeles talte fransk og italiensk svært dårlig. Det begynte å versere historier ikke bare om Schillings endeløse engasjement og tålmodighet, men om hans utstrakte evne til faktisk å skaffe hjelp til folk som hadde vansker. Rykter svirret om at det skjedde uforklarlige ting rundt nordmannens virksomhet. Det skal finnes anekdoter om at han i perioder hadde så

stor søkning at han flyttet sitt skrivebord inn i klosterkirken. I nesten tyve år holdt han det gående i Mouscron. En og annen gang kom det også nordmenn innom.

Over i det tidløse

Schilling sparte seg ikke. Allerede mange år tidligere hadde det som nevnt røynet på med helsen. Det er blitt fortalt at nordmannen gikk inn i en påfallende tidlig og progredierende aldring. I 1906 kollapset han under arbeid, han var åpenbart syk og ble lenge sengeliggende. Da fikk han overraskende besøk fra Norge av sin niese Henriette Schilling (1869–1913), datter av broren og forstmannen Fritz som i mellomtiden var død etter en skredulykke i Drivdalen. Dette var Carl Halfdans siste kontakt med familien og hjemlandet. Onkelen, som nå stadig oftere ble omtalt som «den hellige i Mouscron», skal ha gjort et overmåte dypt inntrykk på Henriette, som i løpet av kort tid konverterte til katolisismen. Pateren fortsatte sine oppgaver fra sykesengen. Men 2. januar 1907 døde han og ble gravlagt på klosterkirkegården. Det fortsatte å komme store folkemengder til stedet etter at Schilling var død, som en valfart, og anekdoter fortsatte å bre seg om underfulle hendelser blant pilgrimene. Dette vakte snart stor oppmerksomhet sentralt i den katolske kirke og i Vatikanet. I 1924 ble graven åpnet, og i 1936 ble kisten flyttet inn i klosterkirken. Den katolske kirke innledet en saligkårsprosess i 1946 som fortsatt pågår, og i 1950 kom en delegasjon fra Vatikanet til Mouscron og forseglet kisten. I 2007 meldte Vatikanets nyhetsformidling at kanoniseringsprosessen fortsetter.

I St. Dominikus kirke i Oslo er Norges seks helgener fremstilt på et freskomaleri, de fem fra middelalderen og den sjettede fra Stange som venter på den endelige kanoniseringen og tittelen «Sanctus».

Mulige forklaringer

Leseren vil nok tenke at dette er historien om en snill og oppofrende mann, og at det er pikant at Norge får en helgen fra nyere tid. Mange av oss nåtidsmennesker sitter med erkjennelsen av at det ikke er så uvanlig at enkeltpersoner i samfunnet utøver et stort sosialt og medmenneskelig engasjement, og at Schilling var et slikt menneske. Kardinal Salotti mente det var langt mer enn som så da han i Roma i november 1946 skrev om Schilling at befolkningen ved hans død i 1907 hadde tapt «..en far, en trøster, en fredsformidler, en i sjelden grad godgjørende mann i denne verden» (2). Det er litt av en attest. Men så trenger vi jo ikke reflektere noe mer over denne historien. Schilling er død for mye mer enn 100 år siden, og etter ham har utallige nye personer ofret mye for sine omgivelser og for samfunnet.

Det kan likevel finnes grunner til å stanse opp litt ved Schillings livshistorie.

Det skyldes ikke at frøken Eitel fikk den overraskende impuls at hun lot sitt livs kjærlighet velge en annen kurs, eller at niesen Henriette ble så fascinert av sin døende onkel. Det skyldes heller ikke at den fremadstormende kunstner senket sin palett i Christianiafjorden for å gå en uviss fremtid i møte. Det skyldes ikke at personligheten Schilling synes å ha endret seg påfallende sterkt gjennom årene – meget langt vekk fra den livsglade, populære og litt keitete studenten med kunstnerhatt. Det skyldes heller ikke at pater Schilling var så overmåte from og oppofrende at det rett og slett provoserte Sigrid Undset.

Mer interessant er Schillings evne og tendens til fordypet innlevelse – kanskje en altfor dyp *empati*. Individer med *hyper-empati* beskrives både å fungere som svamp og speil: Ikke bare føler de hva medmennesker føler, men de lider som en følge av det (3). Innlevelsen kan bli så sterk at den empatiske personen kjenner angst og fysisk smerte. I oppfyllelsen av andres behov glir hensynet til egen person stadig mer i bakgrunnen, helt til det melder seg en følelse av skyldighet for det som omgivelsene strever med. Innlevelsen blir for sterk. Schilling nærmest flyttet inn i kirken der folk ventet på hans bistand. Han gav avkall på egne behov. Hyper-empati betraktes og beskrives som utmattende. Det var nettopp en slik utmattelse som refereres hos pateren. Den samme kardinal Salotti skrev (1946) at sjelesørgeren var «brutt av alder, slit og selvtukt» (2).

Empati har vært betraktet som en mental funksjon som er sammensatt av en emosjonell komponent som gjør oss i stand til nettopp å oppfatte følelsesmessig, og et kognitivt system som muliggjør forståelsen av andre personers perspektiv (3). Enkelte har ment at det i hjernen også finnes et tredje «system» eller nettverk som koordinerer de to førstnevnte, «compassionate empathy» som nettopp bringer oss til å initiere handlinger for å komme andre til unnsetning. Nevrologisk bildediagnostikk og lesjonsstudier peker mot at det emosjonelle systemet involvert i empati har anatomisk assosiasjon i storhjernen til frontallappens nedre gyrus (hjernevinding) og inferiøre strukturer i parietallappen. Det kognitive aspektet ved empati kan være knyttet til flere strukturer, blant annet til prefrontal korteks særlig ventromedialt, til overgangssoner mellom temporallapp og parietallapp og til medialsiden av temporallappen (3). En fransk forskergruppe publiserte i 2014 en kasuistikk der de beskriver en pasient som hadde fått utført kirurgisk fjerning av amygdala og hippocampus i høyre temporallapp som behandling av epilepsi (4). Postoperativt fremviste pasienten hyper-empati, og reundersøkelse 13 år etter inngrepet viste en uendret hyper-empati.

Det kan innvendes at hvis Schilling hadde en hyper-empatisk tilstand, endres ikke derved alt det positive han utrettet for sine omgivelser og sine skriftebarn. Det er ikke vanskelig å dele en slik innvending, og det er slett ikke en devaluering som er motivet for å ta dette frem. Moderne mennesker kan imidlertid trenge en forklaring, bli kjent med mulige biologiske eller andre årsaksfaktorer; premisser som ikke fjerner det prisverdige, men som kan sette oss bedre i stand til å forstå *hvorfor* dette livsløpet tok en så helt usedvanlig vending. I sin samtid og kanskje fortsatt vil det gjerne betraktes som en kallelse, en vekkelse eller hvilken betegnelse man vil foretrekke; – men uten å forstyrre en slik forståelse, kan vi supplere med en moderne innsikt i hvilke nevrobiologiske eller eventuelle andre mekanismer som *kan* ha spilt en kausal rolle (3). Den nevrobiologiske teorien som søker å forklare hyper-empatiske tilstander, og som også i noen grad drøfter forskjellene mellom empati og autisme, er ikke enerådende. I 2018 ble det publisert et vitenskapelig arbeid av Greenberg og medarbeidere som postulerer at hyper-empati kan utvikles hos personer som har lidd psykiske traumer i barndommen (5). Hos Schilling kan man tenke tilbake på morens alvorlige sykdom og tidlige død som vi vet satte svært dype spor. Men dette hjelper oss lite: Greenberg har møtt motbør hos andre forskergrupper som tar til orde for det stikk motsatte resultat av tidlige psykiske traumer – mangel på empati.

En annen omstendighet rundt Schillings bakgrunn er derimot at hans far, rittmester Adolph, var onkel til sin hustru. Han giftet seg nemlig med sin søsterdatter Eleonore Sophie Catharine Berg (1811–45), som var datteren til malerinnen Lotte Schilling (1786–1866). Carl Halfdan var altså sønn i et konsangvint ekteskap. For onkel- og niese-par vil avkommet bli homozygot for 1/8 av alle autosomale loci (6). Det er en høy grad av konsangvinitet og svarer til samme situasjon som at foreldrene skulle være fetter og kusine på begge sider. Flere studier har pekt på en betydelig øket forekomst (dobling eller mer) av medfødte misdannelser hos barn i konsangvine ekteskap (6). Hos Schilling har man ikke kjennskap til noen slik medfødt misdannelse. Det er imidlertid også kjent at risikoen for autosomalt recessivt nedarvede sykdommer er øket hos barn av beslektede foreldre (7). Foreløpig har vi for liten kunnskap om Schillings helse til å kunne bekrefte eller avkrefte at en autosomal recessiv sykdom var årsak til at han ble syk i Frankrike, til at han gjennomgikk en for tidlig aldring og til at han tilbrakte sitt siste halvår av livet lenket til sengen. Schilling ville ikke samtale med andre om egen person, og derfor er kunnskapen om hans helseforhold så begrenset. Det har hittil heller ikke lyktes å finne medisinske holdepunkter for en sammenheng mellom å være barn av et konsangvint ekteskap og

å utvikle hyper-empati i livsløpet. I mellomtiden får vi heller vente på at Vestre Ile får sin *Sankt Halfdan*.

Litteratur

1. Veflingstad M. *Stange Bygdebok II. Gårds- og slektshistorien*. Stange Historielag, 1951-52. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2012022308096 (lest 20.5.2024).
2. Schilling F. *Slekten Schilling*. Oslo 1954. <https://www.nb.no/items/e769f61439f53dbe-4123be31a662ad09> (lest 20.5.2024)
3. Shamay-Tsoory SG. The Neural Bases for Empathy. *Neuroscientist* 2011; 17: 18–24. doi: <https://doi.org/10.1177/1073858410379268>
4. Richard-Mornas A, Mazzietti A, Koenig O, Borg C, et al. Emergence of hyper empathy after right amygdalohippocampectomy. *Neurocase* 2014; 20: 666–670. doi: <https://doi.org/10.1080/13554794.2013.826695>
5. Greenberg DM, Baron-Cohen S, Rosenberg N et al. Elevated empathy in adults following childhood trauma. *PLoS One* 2018; 13: e0203886. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203886>
6. Søgaard M, Vedsted-Jakobsen A. Konsangvinitet og medfødte misdannelser. *Ugeskrift for Læger* 2003; 165: 1851–1855.
7. Bittles AH, Neel JV. The cost of human inbreeding and their implications for variations at the DNA level. *Nature Genetics* 1994; 8: 117–121. doi: <https://doi.org/10.1038/ng1094-117>

Erik Sætre

uxersa@ous-hf.no

Spesialsykehuset for epilepsi

Oslo universitetssykehus

Erik Sætre er neurolog, ph.d. og overlege ved Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus.

Medisinske tema og myter i Jonas Fjeld-serien

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 65–82.
doi:10.5617/michael.11706

Dr. Jonas Fjeld ble skapt av journalisten og forfatteren Øvre Richter Frich (1872–1945). I årene 1911–1935 ble det utgitt 21 bøker om «den blonde kjempe». Bøkene er blitt kritisert for å være rasistiske og diskriminerende, og samtidig har flere generasjoner lesere latt seg fascinere av fortellingene om den norske kirurgen. Da Den norske legeförening markerte sitt 100-årsjubileum i juni 1986, hadde foreningen en annonsekampanje i dagspressen der man spilte på et Jonas Fjeld-sitat: «Jeg er norsk læge, sa han enkelt, og mengden vek til side». Hvem var Øvre Richter Frich? Hva formidler bøkene i Jonas Fjeld-serien? Hvilke medisinske tema og myter inneholder bøkene? Artikkelen er basert på studier av arkivmateriale, nærlesning av førsteutgaver og nyere versjoner av bøkene om Jonas Fjeld samt studier av annen litteratur og bøker som omhandler Øvre Richter Frich og hans forfatterskap.

Gjert Øvre Richter Frich ble født 24. mars 1872 i Byneset (nå Trondheim), og døde 13. mai 1945, i Södertälje i Sverige. Faren, David Christopher Frich (1833–1917), virket som prest i Byneset, Romsdalen og Bergen, før han i 1890 ble sogneprest i Vang og stiftsprost i Hamar. Faren ble tildelt H.K.H. Kronprinsens gullmedalje for fremragende akademiske prestasjoner i 1858 og ble i 1894 utnevnt til ridder av St. Olavs orden. Han utga oppbyggelseslitteratur sammen med presten og organisasjonsmannen Hartvig Halvorsen (1854–1910).

Frichs farfar, Gert Jansen Frich (1803–1863), var sogneprest i Øvre Stjørdal og bror til kunstmaleren Joachim Frich (1810–1858). Frichs mor var Emilie Christine Frich (født Richter) (1834–1928), datter av Ole Øvre Richter (1801–1865) som var brukseier og ordfører i Stjørdal, og som brukte Øvre til fornavn. Frich var oppkalt både etter farfar Gert og morfar Øvre, men brukte ikke det første fornavnet og er kjent som Øvre Richter Frich.

Øvre var yngstemann i en søskenflokk på seks. Moren var 37 år gammel da han ble født, og i sine memoarer beskriver hun ham som «stor og kraftig»:

«Så gikk tiden til 24de mars 1872 – da kom en stor, veldig gutt på 6 kg. til oss – Øvre Richter. Olaf var meget lykkelig over å få en bror etter alle disse 4 piker. Da var mine krefter nokså nedbrutt etter lengere tids bronkitt og skrøpelighet. Men den sterke, friske gutt klarte sig godt uten mig, når han bare fikk nok mat og drikke ellers. Han blev da også stor og kraftig nok med tiden.» (1).

Svangerskapsdiabetes hos mor kan være en forklaring på en unormalt høy fødselsvekt.

I 1876 flyttet familien fra Byneset til Bergen, der faren ble residerende kapellan i Korskirken. Øvre var en livlig og fantasifull gutt (2). Planen var egentlig å begynne som krigsskoleaspirant, men da han fremstilte seg for examen artium ved Bergens kathedralskole våren 1890 fikk han ikke bestått. Familien flyttet samme år til Vang i Hedmark. I 1891 bestod Frich examen artium ved Hamar katedralskole med «meget godt» som hovedkarakter.

Ifølge studentmatrikkelen ved Det kongelige Frederiks Universitet ble han immatrikulert ved universitetet i 1891 og gjennomførte eksamen philosophicum (også kalt «andeneksamen») i 1892, med karakteren laudabilis. I mars 1893 oppga Frich studiene og dro til Trondheim for å ta jobb som redaksjonssekretær i *Trondhjems Adressavis*. I en jubileumsbok for studentene fra 1891 skrev Frich at han studerte jus, tok arbeid som journalist og forsøkte seg på medisin, før han i 1895 fikk stilling som redaksjonssekretær i *Ørebladet*, en konservativ dagsavis i Kristiania (2). Han var medlem i studentforeninger og kor og var også en aktiv idrettsmann, med interesse for boksing, bryting og roing. I 1900 ble Frich ansatt i *Aftenposten* og virket der i 10 år, før han ble redaktør i *Verdens Gang*. Han forlot redaktørstillingen i 1911 for å satse på en karriere som forfatter på fulltid, men hadde et kortvarig engasjement som redaktør i *Bergens Aftenblad* i 1913–14. I jubileumsboken fra 1916 skrev Frich om seg selv: «Jeg har ingen livsanskuelse og intet program, men forsøker at være mig selv til det ytterste. Lider av mangel paa ærgjerrighet og vil forsøke at leve og dø som et mandfolk.» (2).

Frichs ni år eldre bror, Olaf Henrik Berg Frich (1863–1935), avla medisinsk embetseksamen ved Det kongelige Frederiks Universitet i 1888. Etter videreutdanning i indremedisin og kirurgi, med studiereiser til Berlin, Wien, København og Königsberg, ble han reservelege ved medisinsk avdeling ved Rikshospitalet (1902–1905) og siden overlege ved Modum bad (3). Olaf Frich virket som privatpraktiserende lege i hovedstaden og var i mange år medlem av styret i Røde Kors.

Øvre Richter Frichs medisinske universitetsstudier var begrenset, men han må ha hatt tilgang på oppdatert medisinsk kunnskap gjennom broren.

Han hadde dessuten venner som var leger, deriblant Nikolai Paus (1877–1956) og Olaf Tandberg (1879–1932) som han ble kjent med gjennom Norske Studenters Roklub (4). Frich har uttalt at Tandberg var en av modellene for den litterære skikkelsen Jonas Fjeld (5). Kanskje er romanfiguren dr. Jonas Fjelds etternavn inspirert av storebrorens mellomnavn Berg? Men hva med fornavnet? Frichs oldefar var Jonas Christian Richter (1743–1839), men mors bror het også Jonas, filolog og overlærer ved Trondheim katedralskole Jonas Christian Richter (1840–1915). De må ha hatt kontakt da han i 1893 rømte universitetet i hovedstaden for å ta jobb i Trondheim.

Høsten 1897 ble Frich gift med Olga Marie Hansen (1874–1945). Paret fikk tre barn, Karen Emilie (f. 1898), Dag (f. 1901) og Aase (f. 1902). Familielivets plikter passet ham dårlig og ekteskapet ble oppløst (6). I 1907 giftet han seg på nytt, med den finsk-norske skuespiller og sangerinne Ida Ajagela «Aja» Basilier-Magelssen (1879–1962). Paret fikk ingen barn og levde en omflakkende tilværelse som bohemer og globetrottere. I 1927 bosatte de seg i Södertälje utenfor Stockholm, og Frich forble bosatt i Sverige til han døde i 1945 (figur 1).

Jonas Fjeld-serien

De 21 bøkene som utgjør Jonas Fjeld-serien, ble utgitt i perioden 1911–1935 (tabell 1) (7). Bøkene og modellen for skikkelsen Jonas Fjeld har vært

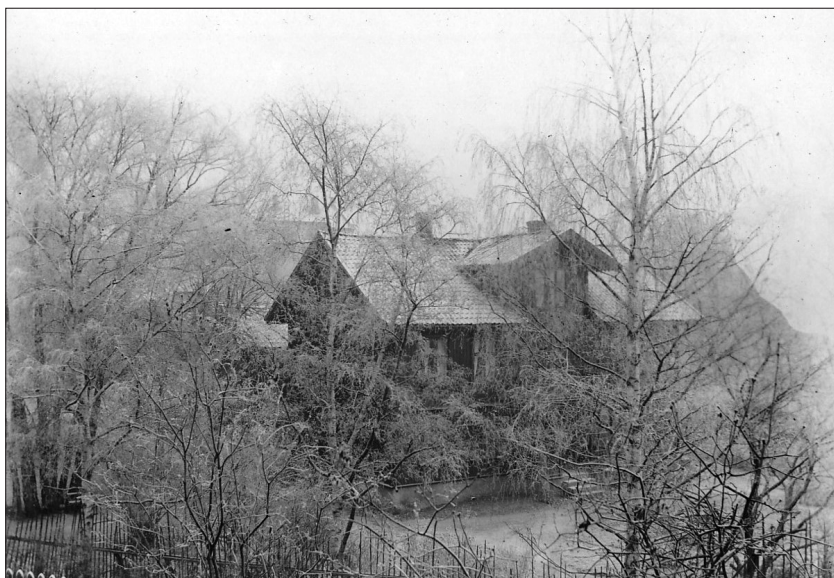


Figur 1. Øvre Richter Frich, betrakter 1936-utgaven av Jonas Fjeld-bok nr. 1. Foto: Ukjent (6).

tema i medisinsk litteratur (5, 8–11). Det viser seg at det Fjeld-sitatet – «Jeg er norsk læge, sa han enkelt, og mengden vek til side» – ikke finnes i denne formen i Frichs bøker, men er konstruert av andre (8). Serien, som har et samlet omfang på om lag 3000 sider, var svært populær i sin samtid og bøkene solgte i store opplag. Noen av kriminalfortellingene ble også utgitt som føljetonger i aviser. Vi møter ulike stemmer: Fortellerens kommentarer, utsagn fra hovedpersonene og Jonas Fjelds egne refleksjoner. I *De knyttede næver* beskrives Fjeld som en blond kjempe med en rolig karakter og blå og milde øyne. I *Den gyldne pest* beskriver han seg selv som en «6 fots mand med en brystvidde på 129 centimeter.» 183 centimeter var 13 centimeter høyere enn samtidens gjennomsnittsmann. En brystvidde på 129 centimeter tilsvarer dagens størrelse 3XL.

Frichs foreldre bosatte seg i en sveitservilla i Briskebyveien 34 (figur 2) da de flyttet til Kristiania. Emilie Richter Frich skrev i sine memoarer: «På en lys høstdag 9de Nov. 1909 flyttet vi inn i dette gamle hus, som ligger vakkert i en gammel have» (1). Villaen er sannsynligvis modell for hjemmet til dr. Jonas Fjeld. I *De knyttede næver* beskrives dr. Fjelds hus slik:

«Høyt oppe i Homansbyen ligger det et lite trehus i en have. Det er på alle kanter omgitt av moderne murgårder som gjør sitt beste for å klemme den lille uanseelige villa mellom de grove, kompakte murflater. Det er ingen hygge ved huset. Det ser



Figur 2. Sveitservillaen i Briskebyveien 34. En modell for Jonas Fjelds hjem?
Foto: Ukjent. Oslo Museum.

lukket og fiendtlig ut. Haven er et villniss av naturens tilfeldigheter. Men den lille eiendom har én herlighet: et kraftig stakitt av støpejern med høye tynne pigger som stiller store krav til en nysgjerrig ungdoms dødsforakt.»

Tabell 1. Jonas Fjeld-serien.

1. *De knyttede næver: en storforbryders roman.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1911.
2. *Kondoren: en landflygtigs roman.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1912.
3. *Guldaaren: en eventyrs roman.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1912.
4. *De sorte gribbe: en forbrytterroman i luften.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1913.
5. *Den gyldne pest: en moderne alkemistroman.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1913.
6. *I søvlandets nat: en roman om røvere i røvernes land.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1913.
7. *Flyvefisken: en roman fra verdenskrigen 1921.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1914.
8. *Den røde taake: en moderne sjørøverroman.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1914.
9. *Havets øine.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1915.
10. *Donna Francesca.* Kristiania: Narvesen Kioskkompani, 1916.
11. *Hammerslaget.* Helge Erichsen & Co. s forlag, 1917.
12. *Lille Jonas Fjeld: gutteroman.* Helge Erichsen & Co. s forlag, 1918.
13. *Lucifers øie: en roman om lys.* Helge Erichsen & Co. s forlag, 1920.
14. *Jorden som dræper.* Helge Erichsen & Co. s forlag, 1921.
15. *Pans Fløite: en roman om forgiftet lyd.* Helge Erichsen & Co. s forlag, 1922.
16. *De udødelige dverge.* Kristiania: Steenske forlag, 1924.
17. *Jaques Delmas forbandelse.* Oslo: Steenske forlag, 1926.
18. *Slangeblomsten fra Magdala.* Oslo: Steenske forlag, 1927.
19. *Storfjellets herre.* Oslo: Steenske forlag, 1932.
20. *Nordlysets datter: Jonas Fjeld-roman.* Oslo: Steenske forlag, 1934
21. *Menneskejejerne: kriminalroman.* Oslo: Steenske forlag, 1935.

Eventyr og spenning som medisin

De knyttede næver er den første boken i Jonas Fjeld-serien og ble utgitt i 1911. Vi introduseres for dr. Jonas Fjeld, kandidat ved Rikshospitalet, i en åpningsscene som skildrer obduksjonen av en forbryter. Professoren i kirurgi og rettsmedisin doserer: «lægen vil altid stå i et nært og interessert forhold, ikke bare til forbrydelsens haandgribelige resultater, men ogsaa til forbry-

delsens ætiologi». Dette tilfellet oppfatter han som «interessant», fordi drapet er så godt utført og drapsmannen ikke la igjen andre spor enn to knivstikk i offerets hjerte. Professoren mener drapsmannen er «en særlig utpræget forbryderpersonlighet», uvitende om at det er dr. Jonas Fjeld som egenhendig har utført drapet på det han oppfattet som et av «dyrene i vort samfund».

I *De knyttede næver* raner Jonas Fjeld og oppfinneren Ilmari Erko «kapitalismens borg», Norges Bank, for 448.365 kroner. Han er redd for å bli avslørt og flykter landet. Hva drev Jonas Fjeld til å bli forbryter?

«Maaske var han selv et offer for tidens døende individualisme – den psykopatiske reaksjonen mot nivelleringen, matrikelnummervæsenet og det farveløse graa demokrati. Skulde det gaa ham, som det gik professoren i Basel, den store sjæleensomhets forkynder – han som stirret saa længe mot menneskeviljens tinder, til hans øine og hans sjel blindedes?»

Professoren han viser til er Friedrich Nietzsche (1844–1900), som fikk et mentalt sammenbrudd i 1889. Nietzsches skjebne er åpenbart ikke noe å trakte etter, mener Fjeld, og selv søker han en redning i ektefellen Katarina Sarow som representerer trygghet i den «lille borg oppe i Homansbyen».

Han betaler tilbake pengene han ranet fra Norges Bank og velger et liv i tjeneste for samfunnet, som forbryterjeger. I *Slangeblomsten fra Magdala* er Fjeld åpen om sin «ulykke» i møte med en indianer:

«– Jeg beynder at forstaa dig herre. Du er ulykkelig.
Fjeld lo bittert.
– Maaske, sa han. Men der er en medicin mot alle ulykker.
– Og det er? Spurte indianeren spændt.
– Eventyret. Strabasere, farer, lidelser. Kampen for livet like til det sidste store eventyr.
– Og det er?
– Døden, svarte Fjeld med et litet smil.»

Eventyret, strabasene, farene og lidelsene blir altså å regne som «medicin» for ham.

Bruk av medisinske begreper i forståelsen av samfunnet

Deler av innholdet i bøkene om Jonas Fjeld vekker anstøt. Jøder, østeuropeere, «negre» (som er det begrepet Frich bruker) og andre etniske grupper er ofte karakterisert negativt og tildelt roller som forbrytere og skurker. Bolsjeviker (medlemmer av den revolusjonære fraksjon av det russiske sosialdemokratiske arbeiderparti), ofte med jødisk bakgrunn, fremstilles som en trussel mot samfunnet. Frich omtaler også demokratiet, politikere og kapitalismen i negative vendinger, og enkelte av bøkene formidler forestillingen om en jødisk konspirasjon – en internasjonal liga – som har til hensikt å bryte ned samfunnet: «For «Jødecentralen» viste sig at aabenbare et edder-

koppespind av farlige verdensomveltende planer», heter det i boken *Jorden som dræper*. Det er slike krefter den blonde kjempe søker å nedkjempe:

«Men blandt de papirer, som blev fundet i Esaias Kornitzkys kontor, kunde man følge sporene av den vældige bevægelse, der var vakt tillive av det intellektuelle jødeproletariat og som hadde blusset over alle verdensdele i læ av teserne fra Moskva [...] Og atter en gang brøt Jonas Fjeld en bresche i den forgiftede verdensbevægelse, som ruller uavladelig fra øst med alle onde makter i sitt følge, – det evindelige begjær, det evige hat, den dype mumlen i menneskeslegtens aldrig utbrændte vulkaner.»

I *De sorte gribbe* fra 1913 bruker dr. Fjeld begreper fra bakteriologien til å forstå forbrytere. Han karakteriserer anarkisme som en smittsom «hjerne-sygdøm» og deler en visjon med sin britiske kollega Ralph Burns:

«Tro mig: En dag finder man sabotagens og anarkismens baciller som obligate parasiter i hjernens kontrollerende centra ... Det er vanvittige mennesker, vi faar med at gjøre. Det er ikke smaaforbrydere som pusler med alskens lumpne lovovertrædelser, men monomaner som med syke celler og opspilede, forgiftede fanatiker-hjerner forbrænder av hat til det normale ... Det er stor stil i disse folks patologiske samfundsraseri, de er kriminalismens Cæsarer ... forfærdelige i sin impulsive uberegnelighet og sin grænseløse egenretfærdighet. De vil slaa ned for fote: de vil føre sin smitte ut over hele verden, hvis de ikke i tide selv slaas ned eller stænges inde ... Det er dette som vil bli vor opgave, Ralph Burns. Pasteur opdaget engang hundegalskapsbacillen. Den opdagelse vil være for intet at regne mot det, at finne den bakterie som gjør menneskene til ulve og gribbe.»

I *De udødelige dverge* fra 1924 gjør Jonas Fjeld seg tanker om samfunnet etter å ha gjennomført et kirurgisk inngrep på en pasient med lungetuberkulose:

«Aldrig følte han det saa klart som paa disse vidunderlige vaardage i Norges hovedstad, at han sat i bur. Et smukt og forgyldt bur med den daglige vanemæssige hygge, som passet saa daarlig for den uavladelige utfærdslængsel, som gnog paa hans hjerterøtter.

Naar alt kom til alt, var han ikke bedre stillet herhjemme end en mand med én lunge. Her var luft nok, her var sol over fjord og fjeld. Men under alle disse herligheter krøp menneskene i sine usle særinteressers jordhuller [...] Hele landet stinket av kivi, tvedrag og klassehat. De latterligste smaasyn bjeffet imot hinanden fra hver sit politiske muldvarphul. Ingen tænkte paa at ofre noget for landets velfærd, men golde paragraffer i et sterilt program.

Samfundet led av den daarligst mulige fordøielse. Det var tegn baade til tarmslyng, mavesaar og blindtarmbetændelse, men ingen kirurg voget at gripe ind. La heller landet forspise sig paa streiker, lockouter og forbudsvrøvl end redde det for undergang!

...

Den luft var det, man aandet i. Det var ikke noget for sunde lunger. Den la sig kvælende for brystet som en os fra menneskenes skidneste instinkter. Hva nytter det

at ha to sunde øine og to patente lunger i et samfund, hvor hvert syn var partibestemt og kollektivt og hvert aandedrag var kunstig og forgiftet.

Der stod en stor politisk kirurg nede i Italien og skar i øine og skar i lunger og fridde sit land for alskens abnormaliteter, men det gjorde kun den øvrige verden saa meget mere ængstelig for kniven. Europa sukke efter den slags kirurger, men av den sort fødes der ikke mange hvert aarhundrede.»

Medisinske begreper brukes her til å diagnostisere samfunnet – og behandlingen er politisk kirurgi. «Kirurgen» han har i tankene, er Benito Mussolini (1883–1945) som i 1921 grunnla fascistpartiet Nazionale Fascista og kom til makten i Italia i 1922. I senere utgaver av boken er siste avsnitt i sitatet over blitt slettet.

Medisinske tema og teknologi

Frich bruker medisinen og fantasifulle teknologiske nyvinninger som viktige elementer i mange av bøkene. I *Den røde taake* får vi vite at forbrytere har oppfunnet briller med stråler som «mindet om Birkelands gammastråler» som kan brukes til å se gjennom tåke. Forbryterne kan bruke brillene til å plyndre skip utenfor den tåkefulle kysten av Nord-Amerika, men det viser seg at brillene skader øynene og fører til blindhet.

I *Lucifers øie* inntreffer uforklarlige dødsfall som viser seg å være forårsaket av «forgiftet lys». En av hovedpersonene, Isabella Duncan, har tatt doktorgraden på «kathodestraaler» hos Marie Curie i Paris. Duncan spiller skuespill og infiltrerer den internasjonale liga for å hevne sin far som ble lemlestet av revolusjonære bander i Russland. Ved bruk av strålemaskinen hun har laget lykkes hun med å ta liv av over 200 medlemmer av ligaen, men blir i tumultene selv rammet av et dødelig knivstikk uten at dr. Fjeld klarer å redde henne.

I *Jorden som dreper* faller lord Dunraven, øverste leder for det britiske landbruket, for sin egen higen etter berømmelse. Han lar seg overtale av en forbryter til å ta i bruk en ny type gjødsel som gjør at korn og planter vokser raskere. Mange mennesker dør fordi gjødselstoffet fremskynder aldringsprosessene hos menneskene som spiser maten. Medisinaldirektør i England, A. G. Kingley, begriper ikke hva som skjer, men dr. Fjeld løser mysteriet og avslører den internasjonale ligas plan om å omstyrte det britiske samfunnet.

I *De udødelige dverge* finner vi en beskrivelse av hvordan en inkastamme forlenger livet ved å tappe friskt blod fra fanger:

«Det var et pumpeverk saa godt som noget andet. Apparatets finesser kunde vanskelig opdages i halvmørket. Men dets princip var tydelig. I det halsbaand, som fangen bar, var der anbragt et tyndt rør, som endte i en uthulet naal, der trykkes ind i jugularaaren. Ved at klemme paa en av ballonerne suget den blodet til sig, og ved

et andet ballonsystem trykkes det ind i dvergens haalsaare. Paa denne maate kom blodet ikke i forbindelse med luften og en jevn opvarming av røret hindre det i at koagulere.»

Slike blodtransfusjoner kan lett gi komplikasjoner hvis donor og mottaker har uforlikelige blodtyper, men det er teknisk mulig å gjennomføre en transfusjon med innretningen Frich beskriver.

I *Storfjelle's herre* blir Jonas Fjelds lojale oppsynsmann Jens Båtsmann lagt inn på sykehus. En gråhåret overlege har resignert og venter på at døden skal inntreffe. Men dr. Fjeld konstaterer raskt at det er snakk om et tilfelle av blåsyreforgiftning:

«Med et forbauset uttrykk reiste han sig, rev op sin slitte trøje og fant frem en gammel, krum taske, som rummet en rekke små forseglede flasker. Han fant frem en der inneholdt en lysegul, klar tinktur, rev proppen op og fylte en morfinsprøyte med innholdet. Så åpnet han den sykes munn på vid gap, og sprøytet den lysegule væske langsomt inn under gummen.»

Dr. Fjeld stilte diagnosen etter å ha undersøkt Jens Båtsmann, men la også merke til lukten av mandel (cyanid har en lukt av bitre mandler). Den biologiske mekanismen bak cyanidforgiftning ble forstått i 1929, tre år før *Storfjelle's herre* ble utgitt. Kunnskapen om behandlingen av slike forgiftninger var begrenset, men behandling med kjemiske forbindelser som inneholdt svovel ble diskutert i den medisinske litteraturen (12). Frich har åpenbart satt seg grundig inn i det medisinske, og det er neppe tilfeldig at han beskriver motgiften som «en lysegul, klar tinktur» (svovel er gulfarget).

Påvirkning av hjernen

Ulike former for påvirkning av hjernen, enten via sansene eller direkte, er tema i en del av bøkene. Frich har satt seg grundig inn i det medisinske og viser stadig til Jean-Martin Charcot (1825–1893), den franske professor i nevrologi og ekspert på hypnose. I et udatert brev¹, sannsynligvis skrevet fra Paladshotellet i København en gang mot slutten av 1916, stilet til Aftenpostens sjefredaktør Ola Christian Christoffersen (1866–1922), skriver Frich om arbeidet med romanen *Hammerslaget*:

«... Jeg er p.T. dybt inde i mit Hovedværk «Hammerslaget». Jeg havde haabet at kunne have Raad til at skrive den fuldt færdig uden at sende Raportering fra mig, men hvis ikke min ærbødige Anmodning gaar, faar jeg vel bide i det sure Æble. Jeg har to svære Bøger om Nervesygdomme liggende for mig for at udruste min aldrende Jonas med det fornødne videnskabelige Grundlag. Aldrig har jeg svunget min Fantasi i saa forvredne Verdener som i denne Roman. Men den kræver ogsaa al min Paapas-

1 Udatert brev signert Øvre Richter Frich. Personlig eie. Ragnar Stien, Oslo.

selighet – jeg har aldrig i mit Liv skrevet Klad til noget, men jeg er ræd for at jeg maa gjøre det denne Gang. Det skal jo bli en Slags Jubilæumsbog.

Saa maa De være saa mange Gange hilset, kjære Chr. De har været mig en sand og tro Ven og Kollega opover Aarene.

Deres heng.
ØRF»

I *Hammerslaget*, som ble utgitt i 1917 (figur 3), møter vi Luigi Lablache, en elev av Jean-Martin Charcot. Lablache fremstilles som en intelligent og stakkarslig sosial outsider. Han har utviklet et hat til andre mennesker og har et personlig ønske om hevn: «Det skal komme en dag, da jeg skal prikke i deres kaninsjæle og hamre i deres hjerneceller». Etter Charcots død i 1893 forlater Lablache Sorbonne-universitetet i Paris. Bokens handling er lagt til 1927, altså 10 år frem i tid. Dette er et litterært grep Frich benytter i flere av bøkene, noe som skaper et rom for fantasi og spenning: Kanskje det som fremstår som usannsynlig likevel kan skje?

I London inntreffer det en rekke tilfeller av eiendommelig nevrologiske tilfeller som medisinske autoriteter, deriblant professor Harry Lawson, velger å kalle «epidemisk nervesvækkelse». Når hjernen skades og ikke lenger kan fungere normalt, blir det trøbbel, får vi vite:

«Hele vort hode er et arsenal for sensoriske og motoriske funksjoner. Det er et meget velordnet magasin. Men kommer der noget rot i arsenalet, blir nogen celler ødelagt eller skadet, saa sker der et helvedes rabalder.»

Dr. Fjeld tilkalles gjennom et telegram til Rikshospitalet, drar til London og begynner å nøste i saken. En eldre diva, madam Zempetti, frykter at den unge ballettdanserinnen Therese Paquin skal true hennes berømmelse. Zempetti har tilbudt Labalche og hans medsammensvorne 10.000 pund for å sette Therese ut av spill. Lablache planlegger å påføre Therese Paquin en hjerneskade ved bruk av en spesialutviklet hammer med en tynn nål som kan gjennombore skallen og skade det underliggende hjernevevet. Jonas Fjeld har sine mistanker og tar sine forholdsregler. Han gir Paquin en hatt med en innebygget hjelm av aluminium, og da Lablache skal



Figur 3. Omslaget til *Hammerslaget* som ble utgitt i 1917, og som Frich i 1916 betraktet som sitt hovedverk.

utføre sitt ødeleggende hammerslag knekker den tynne nålen i møtet med metallet:

«Han holdt tangen hen til lyset, og nu saa han i solglitteret en tynd fin naal, der luste med en underlig fosforiserende opalglans. Det var et vidunder av fabrikasjon. Naalen maalte omtrent 5 centimeter. Dens væsentligste bestanddel antok Fjeld var platina, men der maatte være tilsat et andet metal, maaske wolfram, for at faa den fasthet, som den lille uskyldige utseende naal øiensynlig hadde.»

Lablache lider av en alvorlig epilepsi og Jonas Fjeld blir vitne til ett av hans anfall:

«Men han stanset paa terskelen, for Lablache sat i en stor lænestol med fraaden om munden, mens heftige kramper rystet hans magre legeme. Det var tydelig et epileptisk anfald, og Fjeld forstod nu i et øieblik, hva han i lange tider hadde grundet paa. Nu var han kun læge. Han løftet den syke op i stolen, løsnet paa snippen og trak tungen frem. Anfaldet varte kun kort. Nogen minutter efter aapnet Lablache øinene og saa sig om med et klart og bevisst blik.»

Lablache utøver hypnose for å få «de menneskelige rotter» til å krype slik han ønsker det: «Nervenes underfulle melodier lokker dem, som tonerne fra rottefangeren Hamelns fløite». Her ligger kanskje et frempek til en bok som skulle komme fem år senere?

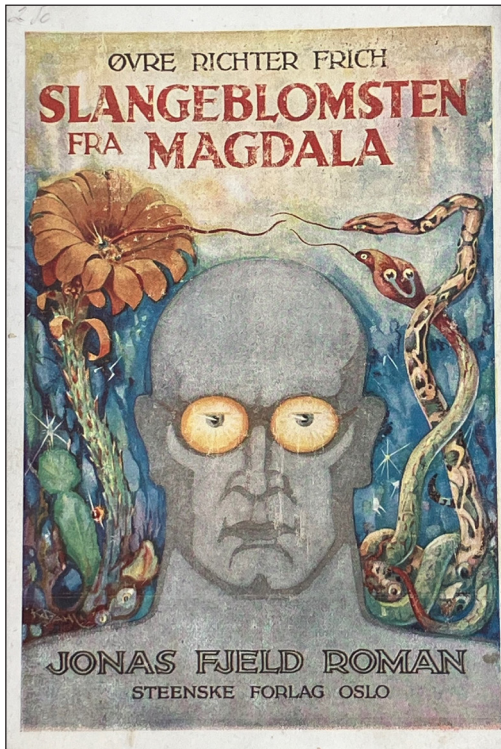
I boken *Pans fløite* fra 1922 møter vi litaueren og fløytespilleren Ladislaus Karenko som bruker musikk (forgiftet lyd) til å fremkalle en musikalsk hypnose. Karenko har i likhet med Lablache et personlig hevnmotiv, fordi han etter egne begreper urettmessig ble nummer to – og ikke nummer en – ved avgangseksamen ved musikkonservatoriet i Warschau. Karenko bruker musikken som middel til hevn:

«Og i det laveste inferno, der hvor naturkræfternes ekskrementer gjødsler sjælelivets mørkeste og mest mystiske mysterier, hvor ormer og blinde øgler snor sig om hindanden i pervers vellyst, – der lever den giftige musikk, *helvetestonerne* – hæsleige, vidunderlige og dødbringende.»

Fløyten Karenko spiller på har 13 rør, men det kommer kun lyd fra 12 av dem, for i det siste bor «fløitens sjæl», som viser seg å være en giftig slange. I denne boken dreier det seg ikke om internasjonale ligaer eller andre sammensvergelse, men om naturens urkrefter som må tøyles og holdes under kontroll:

«Det stod nu klart for ham, at lithaueren kun var et redskap for en magt, som intet menneske kunde kjæmpe mot, – en naturvilje, en pandæmonisk grundidè [...] Nu indsaa pludselig Jonas Fjeld at musikken hadde en vidunderlig evne til at fylde vort sind med hele den skala, som naar fra himmelen til helvede.»

I *Slangeblomsten fra Magdala* fra 1927 (figur 4) er temaet «giftige farger» og hvordan ulike farger kan påvirke hjernen. En av hovedpersonene er kunst-



Figur 4. Omslaget til *Slangeblomsten fra Magdala* som ble utgitt i 1932.

neren Rafael Cerruti, en «kreol av italiensk avstamning fra Columbia». Concha, kammerpiken til Inez St. Clair (datter av en kjent medisinsk professor vi møter i andre bøker), dør på mystisk vis etter å ha mottatt en blomst. Dr. Fjeld tilkalles. Professor Roux konstaterer at «piken er død av en vældig nervøs kollaps – maaske skræk». Det er ikke noe som tyder på mord, mener professoren bestemt. Han spør likevel om Fjeld har en annen oppfatning: «– Ja, svarte den norske læge. Men det er ikke nogen oppfatning, som er basert på videnskabelige undersøkelser. Det er en følelsessak.» Profesoren trekker oppgitt på skuldrene og svarer: «Jeg vil ikke fornegte instiktets ret. Dertil har jeg for stor respekt for min kollega Bergson. Men i slike affærer er vi nødt til at holde os til realiteter.» Dr. Fjeld og Inez St. Clair går på Cerrutis kunstutstilling og Inez reflekterer over det hun ser, igjen med en henvisning til den franske filosofen og forfatteren Henri Bergson (1859–1941):

«Hans farver virker fascinerende og forvirrende. Det er en underlig levende kraft i dem – hvad latinerne kaldte *vis vivida*. De kan likesom ikke begripes av forstanden, men taler direkte til instinktet. Undres paa, hvad Henry Bergson vilde si om den utstilling?»

Kjemikeren René Bourdette uttaler et annet sted i boken:

«For bak det fattige spektrum som deres øine kan gripe, ligger der en hel verden av farve, som intet sprog har ord for. Det er en farlig verden Rafael. Det vet du. Liksom lys inneholder giftige straalere og lyden kan forværrge et menneskes sind, saa har farverne sin lille menighet, som med sit blik kan forgifte mottagelige øine og under visse forutsætninger bringe døden.»

Cerruti drives av et kjærlighetsmotiv. Handlingen flytter seg fra Paris til Columbia, hvor vi blir med på en reise opp Magdalenafloden, blir vitne til et tilfelle av forgiftning som dr. Fjeld avslører og behandler med en subkutan injeksjon. Følgets mål er slangeblomsten fra Magdala, en blomst som kan bringe kjærlighet – eller død.

Instinkter og intuisjon

I flere av bøkene ser vi at fortelleren, hovedpersonene eller andre viser til Henri Bergson, som var en innflytelsesrik kritiker av darwinismen og mottok nobelprisen i litteratur i 1927. Et hovedtema i hans forfatterskap er hvordan mennesket, dets frihet og kreativitet, kan forstås i kjølvannet av Charles Darwin (1809–1882). Bergson er kritisk til det han oppfattet som evolusjonsteoriens mekaniske og deterministiske syn på naturlig seleksjon. I verket *L'Évolution créatrice* (1907) hevdet han at det i alt levende ytrer seg en kreativ og skapende vilje og livskraft (*élan vital*) (13). I *Hammerslaget* finner vi en subtil referanse til Bergson:

«Det, som man kalder det guddommelige i mennesket, er en konstruksjon av doktrinære idealister. For det er netop det menneskelige hos mennesket, som er guddommelig. Og vet De, hvad det er, som bestemmer vors kurs og leder vor vei? Jo, det er nerverne, som slynger sine tusen traade gjennom vor organisme. De krymper sig sammen, de slappes – og altid er det en funksjon som ærbødig lytter efter nervecellenes vilje.»

Bergson mente at intellektet eller forstanden, i motsats til intuisjonen, ikke fullt ut kunne begripe livet: «Karakteristisk for forstanden er en naturlig Mangel paa Evne til at fatte Livet» (13). I et brev skrev han: «Den menneskelige intuisjon, som forlenger, utvikler og overfører til refleksjon det som gjenstår at instinkt hos mennesket, er følgelig i stand til å omslutte livet på en stadig mer fullstendig måte» (14).

Akademiske autoriteter beskrives ofte av Frich, men ikke alltid, som sneversynte og blottet for fantasi. Vi finner en rekke eksempler på at Jonas Fjeld gjennom sitt «instinkt» eller sin intuisjon forstår sammenhenger som medisinske professorer ikke er i stand til å begripe via en logisk og fornuftmessig tilnærming. I en scene i *Pans fløite* prøver dr. Fjeld å forklare professor dr. med. Bloch, en velrespektert nervelege og geheimeråd (rådgiver til

keiseren), hvordan musikk kan påvirke menneskets nervesystem. Professore er skeptisk. Dr. Fjeld repliserer at «fantasi er vort nervesystems fineste og dypeste hemmelighet», før han gir professoren en leksjon i sitt syn på vitenskap:

«Videnskapen uten fantasi er som et legeme uten sjæl, en taapelig mekanisk indregistrering av fenomæner, en fattig bokholderivirksomhet av livets realiteter. De store sprang i historien om menneskes viden er gjort av folk med fantasi, – fra Euklid og Archimedes til Kopernikus, Kepler, Newton og Einstein.»

Det er nærliggende å lese slike replikkvekslinger som uttrykk for to ulike måter å forholde seg til verden på, som en tevling mellom forstand og intuisjon.

Omtalen av professor Bloch illustrerer for øvrig hvordan Frich fremstiller jøder i et negativt lys og bidrar til å skape og formidle myter:

«Da Fjelds mægtige skikkelse forsvadt bak portièrene, var den lille jøde grøn i ansigtet. Han sparket i raseri til sin papirkurv, han slog i bordet, han bet sig i læben. Hvad vovet den ubehøvlede norske laban at si ham? Var han ikke et av verdens allerstørste lys? Blev han ikke citert overalt, hadde han ikke et halvt snes ordener, blev han ikke tilkaldt, naar et kronet hodes nerver var i ulave ... Fantasi? Hva skulle han med fantasi? ... Det var jo bare noget for poeter og kjøkkechefer.»

I nyere utgivelser av boken er betegnelsen «den lille jøde» blitt endret til «den lille mann».

Analysar og kritikk av forfatterskapet

Frichs forfatterskap er blitt gjenstand for litteraturvitenskapelige og idehistoriske analyser og kritikk (6, 15–19). Bjørn Carling (1919–2005), norsk journalist og forfatter, skrev i 1976:

«Frich er ingen blind reaksjonær. Han forakter flere sider ved det bestående samfunn og tar avstand fra de «metoder som har gjort store dele av de amerikanske folk til slaver under en smudsig kapitalismes forbandelser». Han har ingen respekt for rikfolk, og adelsmenn skildres som degenererte døgenikter. De egenskaper som lovpriser hos både høy og lav, er enkle, gammeldagse dyder som karakter og lojalitet. På den annen side delte han sin tids vulgære rasefordommer, og dette skulle til å skjemme alvorlig et par av bøkene om Jonas Fjeld.» (15).

Professor Willy Dahl (f. 1927) er kanskje den som har fremsatt hardest kritikk av Frich og hans forfatterskap, bl.a. i boken *Blå briller og løsskjegg i Kristiania* fra 1975:

«Øvre Richter Frich er den norske trivillitteraturens mest erklærte rasist og voldsromantiker; han er anti-kommunist av det mest vulgære, hetsende slag, og det er klare fascistiske trekk i alt han har skrevet. – Naturligvis er det ikke likegyldig hvilke aviser han arbeidet i (Aftenposten, Verdens Gang og Bergens Aftenblad).» (16).

Dahl har i *Dødens fortellere* (1993) beskrevet seg selv som «en venstreorientert kritiker». Han mener Frich leder an i et «korstog mot bolsjevismen»:

«Det er arbeiderbevegelsen i alle dens varianter Frich går til felts mot. Streikende arbeidere, sosialdemokratiske ledere, underklassens gråhet – alt dette er for Frich bare sjatteringer i ondskap og dumhet. Og antiparlamentarikerne og politikerforakteren Frich talte ikke på vegne av demokratiet. Hans løsning var fascismen [...] Han kopler sin antikommunisme sammen med den mest vulgære antisemittisme.» (17).

Idéhistorikeren og forfatteren Christopher Hals Gylseth (f. 1965) skriver i biografien om Frich (6) at Dahl er for ensidig i sin kritikk, og at Frichs antisemittisme speilet tidens rådende oppfatninger. Han stiller spørsmålsteget ved bruken av merkelappen fascist:

«Man kan i og for seg kalle bøkene hans fascistisk betonet, dersom man liker enkle løsninger og entydige politiske merkelapper. Problemet er at man da risikerer å miste en hel del nyanser av syne, nyanser som til sammen utgjør Frichs sammensatte og motsetningsfylte vesen, og som etter min mening gjør bruken av fasciststempletet helt uinteressant i denne sammenheng.» (6).

Det finnes rasisme, voldsromantikk, antisemittisme og antikommunisme i bøkene, skriver Gylseth, men han avviser at Frich hadde et politisk program:

«Dessuten var politikk og ideologier noe av det Frich hadde aller minst til overs for, slik han også foraktet massebevegelser av alle avskyngninger – eller som han skriver i romanen *Ulvne*: «Vi vil ikke vite av noget diktatur, – hverken proletariatets eller fascismens, frie mænd og kvinder skal føle sig stolte av borgerskapet i dette skjønne, vidunderlige land.» (6).

Gylseth peker på at Frich ikke var medlem av noe politisk parti og at han ikke viste interesse for organisert politisk virksomhet (6).

Litteraturviteren Madelen Brovold (f. 1991) disputerte i 2020 på en doktoravhandling om jødiske motiver i norsk litteratur i perioden 1800–1970 (18). Hun dokumenterer hvordan forleggere i nyere utgaver av Frichs bøker har gjort justeringer og kuttet tekstavsnitt som kunne oppfattes å være problematiske. Brovold viser til Dahls kritikk, men også den amerikanske litteraturviteren Wayne C. Booth (1921–2005) som argumenterte for en lesningens etikk og betydningen av etisk refleksjon i møtet med litterære tekster (19). Det interessante spørsmålet er ikke hva Frich kan ha ment i sin samtid, men hva tekstene faktisk formidler og hvordan de virker på leseren, mener Brovold. Hun peker på Holocaust som et avgjørende tidsskille, og med henvisning til forlag som har utgitt Frichs bøker i nyere tid, spør hun: Er det moralsk forsvarlig å gi ut bøkene på nytt i dag, i lys av bøkens antisemittiske og rasistiske innhold? Hennes svar er nei; bøkene inneholder hatefulle ytringer og er diskriminerende (18).

Diskusjon

Øvre Richter Frich kom fra en lærd familie, men valgte bort universitetet og ble journalist og forfatter. Han rømte fra familiære forpliktelser og det første ekteskapet, til fordel for et liv som forfatter, bohem og globetrotter, før han til slutt bosatte seg i Sverige i 1927 (men også her skiftet ekteparet stadig bopel) (6). Frich var åpenbart en rastløs person og han hadde et høyt forbruk av alkohol. Det må ha vært krevende for foreldrene å være vitne til sønnens karrierevalg, skilsmisse og utsvevende liv. Vi må anta at forholdet mellom prestesønnen og hans foreldre ikke var friksjonsfritt. Moren omtaler Øvre med godhet i sine memoarer, men uttrykker samtidig bekymring og håper at han en dag skal finne hjem, i dobbelt forstand:

«Øvre er en vidfarende svenn, som intet steds har fast hjem, men hans hustru Aja forsøker nok allikevel å gjøre det hjemlig for ham. Å, hvor mitt hjerte ønsker at Herren kunde få tak i ham, så han engang kan finne frem til det himmelske hjem.» (1).

Familiebakgrunnen har trolig representert noe trygt for ham, på godt og vondt. Moren omtaler sveitservillaen i Homansbyen som «dette gamle hus, som ligger vakkert i en gammel have», mens Frich i *De knytte næver* beskriver huset som «lukket og fiendtlig». Samtidig representerer villaen, og Jonas Fjelds ektefelle Katarina, det faste punktet i en ellers så omflakkende og eventyrlig tilværelse. Er dette uttrykk for en ambivalens hos både Frich og Fjeld? Frich skildrer en hovedperson med indre motsetninger, som rives mellom å leve et trygt, borgerlig liv og livet som eventyrer og forbryterjeger. Jonas Fjeld er en sammensatt karakter som ikke er fullt så endimensjonal som man kan få inntrykk av fra Willy Dahls kritiske analyse av forfatterskapet (15, 16). Kanskje har Fjeld noe til felles med sin skaper? Fjeld selv (men også fortelleren) gir uttrykk for at årsaken til *behovet* for eventyr ligger i det nivellerte samfunnet og i den grå hverdagen – «de andre». Eventyret blir som en medisinsk kur for en «ulykke» som er påført utenfra, men kan det tenkes andre, indre og psykologiske årsaker til uroen og behovet for spenning?

Jonas Fjeld-serien er rik på medisinske tema. Vi ser hvordan Frich bruker medisinen som fortolkningsramme for samfunnet. De mange detaljerte skildringene av sykdommer og medisinsk behandling vitner om at Frich hadde god innsikt i medisinsk kunnskap, slik han også hadde kunnskap innen geografi, kultur og historie. Leseren tas med på reiser verden rundt og kan la seg fascinere over skildringer av sykdom og medisinsk behandling på nært hold, en verden som var lukket og fascinerende for mange lesere. En fortellerinstans som fremstår som kunnskapsrik vekker troverdighet. Kritikken av autoriteter og heltedyrkingen av Jonas Fjeld – «en ganske jevn og almindelig mand» – gjør at en bred leserskare kunne identifisere seg med ham, selv om han er lege og kirurg.

Dr. Sherlock Holmes er blant dr. Jonas Fjelds litterære kollegaer. Legen Arthur Conan Doyle (1859–1930) publiserte den første fortellingen om ham i *Beeton's Christmas Annual* i 1887 (20), og i de påfølgende årene kom beretningene om den britiske detektiven på løpende bånd. Doyle hentet inspirasjon fra sin lærer Joseph Bell (1837–1911), kirurg og rettsmedisiner, da han skapte Holmes. Det er rimelig å tro at Frich var inspirert av Sherlock Holmes da han skulle skape sin egen litterære legeskikkelse, Jonas Fjeld. Både Holmes og Fjeld vektlegger observasjon som kilde til innsikt, men der Holmes vektlegger forstanden og resonnerer deduktivt og rasjonelt, handler Fjeld instinktivt og legger vekt på å gripe sammenhenger intuitivt. Fjelds arbeidsmåte, som innebærer å oppsøke kriminelle og selv utsette seg for fare, sammen med de eksplisitte referansene til Bergson, vitner om at Frich må ha vært inspirert av den franske filosofen. Jonas Fjeld har kanskje mer til felles med en annen skikkelse som skulle se dagens lys i 1953, noen år etter Frichs død, Ian Flemings (1908–1964) James Bond.

I *Lucifers øie* og *Jorden som dreper*, som begge kom ut kort etter den russiske revolusjonen i 1917, er det politiske budskapet gjennomtrengende: Vokt dere for bolsjevikene og faren fra øst. I bøker som *Hammerslaget*, *Pans fløite* og *Slangeblomsten fra Magdala* er det politiske budskapet mindre fremtredende og personlig begjær og hevnmotiv fremstår som de viktige drivkreftene for handlingen. Det er ikke tvil om at Jonas Fjeld-serien har innhold som vi i dag oppfatter som rasistisk, antisemittisk og diskriminerende. Bøkene gir uttrykk for kritiske holdninger til kapitalismen, kommunismen, parlamentarismen, politikere og andre personer i ledende stillinger. Bøkene uttrykker en tro på enkeltindividet og dets frihet, kreativitet og skaperkraft, men de formidler samtidig en forestilling om at noen mennesker er egnet til å være herskere og at andre mennesker egnere seg bedre til å bli hersket over. Frich spiller på ideer som var rådende i samtiden, slik Gylseth (6) har pekt på, men det er nok riktig å si at han gikk lengre enn andre samtidige forfattere i å bruke og formidle slike ideer, stereotyper og myter.

Litteratur

1. Frich E. *Minner fra et langt og lykkelig liv: nedskrevet for slekten i årene 1921–1928*. Oslo: A. M. Hanches forlag, 1929. <https://www.nb.no/items/d45ad26e86c8c7d76b987bb43c59bbac?page=0> (lest 8.7. 2024).
2. *Studentene fra 1891: Biografiske opplysninger samlet til 25-aars-jubileet 1916*. Kristiania: Grøndahl & Søns Boktrykkeri, 1916. <https://www.nb.no/items/bbcdec7f0c32df587f236fcf3df8f7ec?page=99&searchText=frich> (lest 8.7.2024).
3. *Studenterne fra 1881: Biografiske meddelelser samlede i anledning deres 25-aars student-jubileum*. Kristiania: Det Mallingske Bogtrykkeri, 1906. <https://www.nb.no/items/6910b532cae296e3c2bbdeff981ee28e?page=121&searchText=frich> (lest 8.7.2024).

4. *Norske Studenters Roklub gjennom 25 Aar: 1897–1922*. Kristiania: Morten Johansens Boktrykkeri, 1922. <https://www.nb.no/items/d506223dd40cdaf2da8852810b9792dc?page=0>
5. Nakken KO, Svendsen T, Hem E. Den blonde kjempe. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2022; 142: doi: <https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0804> (lest 8.7.2024)
6. Gylseth CH. ... *seg selv til det ytterste: Øvre Richter Frich og hans forfatterskap*. Oslo: J. W. Cappelen, 1997. <https://www.nb.no/items/07314edd70f5061715f3659fe8f7f50e?page=0> (lest 8.7.2024).
7. Schiøtz EH. *Øvre Richer Frich. En bio-bibliografi*. Oslo: Bjørn Ringstrøms anikvariat, 1982.
8. Lærum OD, Stien R, Hem E. «Jeg er norsk læge» – et sitat med eget liv. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2013; 133: 2490–2492. <https://tidsskriftet.no/2013/12/medisin-og-kunst/jeg-er-norsk-laege-et-sitat-med-eget-liv> (lest 8.7.2024)
9. Stien R. Nevrologi – spesialiteten med egen kriminalroman. Neurologiske poenger i norsk kriminallitteratur. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 1997; 117: 1153–1155
10. Haffner J. Øvre Richter Frich og hans modeller. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2014; 134: 383.
11. Hassel B. Norsk lege bruker nervergass mot revolusjonære i Buenos Aires! *Axonet* 2018; 27 (nr. 1): 26–31.
12. Petrikovics I, Budai M, Kovacs K, Thompson DE. Past, present and future of cyanide antagonism research: from the early remedies to the current therapies. *World Journal of Methodology* 2015; 5: 88–100. <https://doi.org/10.5662%2Fwj.m.v5.i2.88>
13. Bergson H. *Den skabende udvikling* (oversatt av Knud Ferlov). København: G. E. C. Gads forlag, 1915.
14. Bergson H. Brev fra Henri Bergson til Harald Høffding. I Kolstad J, Aarnes A. *Den skapende varighet: en essaysamling om Henri Bergson*. Oslo: Aschehoug, 1993: 21–5.
15. Carling B. *Norsk kriminallitteratur gjennom 150 år*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 1976. <https://www.nb.no/items/9591dd05f53002b9f2c10e8f2a83383b?page=0> (lest 8.7.2024).
16. Dahl W. *Blå briller og løsskjegg i Kristiania*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag, 1975. <https://www.nb.no/items/479ed83404a26224a3e204dfca40b3bb?page=0> (lest 8.7.2024)
17. Dahl. W. *Dødens fortellere*. Bergen: Eide Forlag, 1993. <https://www.nb.no/items/2d3e3609542db82b977d55a3ffbd86?page=0> (7.8.2024).
18. Brovold MM. *Jødiske motiver i norsk litteratur ca. 1800–1970*. Avhandling for graden ph.d. Oslo: Universitetet i Oslo, 2020.
19. Booth WC. *The company we keep: an ethics of fiction*. Berkeley, CA: University of California Press, 1988.
20. Doyle AC. *A Study in Scarlet*. London: Ward, Lock and Co., 1888.

Jan C. Frich
 jan.frich@medisin.uio.no
 Universitetet i Oslo
 Postboks 1089 Blindern
 0317 Oslo

*Jan C. Frich er spesialist i nevrologi og professor ved Universitetet i Oslo.
 Hans tippoldefar, Jacob Frich (1839–1915), var Øvre Richters Frichs onkel.*

Vidunderlige vrangforestillinger og myten om eventyrlandet

Michael 2024; 21: Supplement 33: 83–92.
doi:10.5617/michael.11707

Lewis Carroll (pseudonym for Charles Lutwidge Dodgson (1832–1898)) var en engelsk forfatter, matematiker og fotograf, mest kjent for sitt verk Alice i Vidunderland (1865). Carroll har lenge fascinert forskere og litteraturinteresserte, ikke bare grunnet hans bidrag til litteraturen, men også på grunn av spekulasjoner rundt hans personlige liv og helse. Det har vært antydnet at Carroll kan ha vært plaget av neurologiske tilstander, for eksempel migrene med aura eller temporallappsepilepsi, som har bidratt til de levende visjonene, endrede sanseinntrykk og vrangforestillingene som er så vakkert fremstilt under Alices reise.

Interessen rundt Carrolls antatte sykdommer har gitt opphav til diskusjoner om Alice in Wonderland-syndromet (AIWS), en sjelden tilstand som påvirker menneskers evne til å tolke og forstå informasjon fra omgivelsene gjennom sanseinntrykk, også kalt persepsjon. Individuer med AIWS kan oppleve forvrenginger i størrelsesoppfatningen av forskjellige objekter, en tilstand som minner om Alices egne opplevelser, hvor hun krymper og vokser i ulike episoder. Selv om det ikke finnes sikkert bevis for at Carroll selv led av AIWS, gir parallellene mellom hans skrifter og symptomene på syndromet rom for spekulasjoner: Er det en forbindelse mellom Dodgsons personlige opplevelser og den litterære verdenen han skapte? Hva kom først? Boken om Alice (skrevet av Carroll) eller selve syndromet (som førte til at boken ble skrevet)? Var hans antatte symptomer en inspirasjon til fortellingene? Representerer disse symptomene en slags aura eller en annen underliggende sykdom?

Mannen bak myten

De fleste av Charles Lutwidge Dodgsons mannlige forfedre var enten offiserer i hæren eller anglikanske geistlige. Hans oldefar, Charles Dodgson, avanserte gjennom kirkens rekker til å bli biskop av Elphin i det rurale

Irland. Hans bestefar, Charles, var kaptein i hæren og ble drept i aksjon i Irland i 1803. Den eldste av bestefarens to sønner Charles Dodsons (1800–1868) var forfatterens far. Han studerte ved Westminster School og deretter Christ Church i Oxford, var matematisk svært begavet og utmerket seg på universitetet. I stedet for en akademisk karriere, valgte han i 1830 å gifte seg med sin kusine, Frances Jane Lutwidge (1803–1851), og ble landsbyprest (1).

Charles Lutwidge Dodgson var den eldste gutten, og den tredje eldste av elleve barn. Dodgsons far var en aktiv og nokså konservativ prest i Den engelske kirke, og han involverte seg i intense religiøse disputer. Til tross for farens gjentatte forsøk på å innpode sine synspunkter om anglokatolesisme i sine barn, hadde Dodgson et ambivalent forhold til farens verdier og til Den engelske kirke. I sin tidlige ungdom ble Dodgson utdannet hjemme. Hans leselister (som ble bevart i familiens arkiver) vitner om et intellekt som var tidlig modent: I en alder av syv år leste han bøker som *The Pilgrim's progress* (1678). I 1846 begynte han på Rugby School, hvor han åpenbart var ulykkelig, selv om han, rent faglig, utmerket seg på skolen. Hans lærebok i matematikk inneholdt flere håndskrevne notater på latin som vitner om betydelig innsikt og kunnskap (1, 2).

Han begynte studiene ved University of Oxford i januar 1851, ved Christ Church College. Kun to dager etter at han startet, fikk han den triste beskjeden om at hans mor hadde dødd av «hjernebetennelse» – kanskje meningitt eller et slag – i en alder av 47 år. Hans tidlige akademiske karriere ble preget av svingende prestasjoner. Han jobbet ikke alltid hardt, men var eksepsjonelt begavet, og han presterte lett når han først var motivert (1–3).

I 1852 mottok han den øverste utmerkelsen i matematikk (first-class honour) ved universitetet. Han ble værende ved Christ Church for å studere og undervise resten av sitt liv. I tillegg var han underbibliotekar ved Christ Church-biblioteket i en periode. Dodgson var også medlem i Det prerafaelittiske broderskap og Society for Psychical Research (1).

I 1856 ankom dekan Henry Liddell (1855–1891) med sin unge familie til Christ Church ved Oxford University. Liddell skulle spille en stor rolle i Dodgsons liv i årene som fulgte, og ha stor innflytelse på hans fremtidige skrivekarriere. Dodgson ble nære venner med Liddells kone og deres barn, spesielt de tre søstrene Lorina, Edith og Alice Liddell. Han tok barna på robåtturer til nærliggende Nuneham Courtenay eller Godstow regelmessig (først gutten, Harry, og senere de tre jentene) sammen med sin gode venn, Robinson Duckworth (1834–1911). Informasjonen er sparsom (Dodgsons dagbøker for årene 1858–1862 mangler), men det synes klart at hans venn-

skap med Liddell-familien var en viktig del av hans liv på slutten av 1850-tallet (1–3).

Et nytt liv, skjult bak pennen

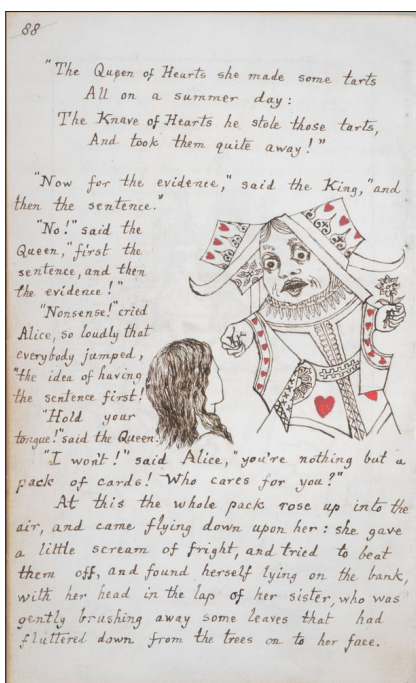
Dogsos litterære karriere begynte med dikt og korte historier publisert i ulike magasiner, under forskjellige navn, før han landet på pseudonymet «Lewis Carroll». Fortellingene hans er blitt tolket på mange måter, fra ren underholdning for barn til komplekse metaforer for voksenlivets paradokser og absurditeter. Carroll var også en anerkjent pioner innen fotografi, spesielt kjent for sine portretter av barn (ikke alltid godt tatt imot av alle) og fremtredende personligheter fra viktariatiden.

I tillegg til sine Alice-bøker (*Alice's adventures in wonderland* og *Through the looking-glass* (1871)) skrev Carroll også en rekke andre verker, inkludert *The Hunting of the Snark* (1876), et episk nonsensdikt, og han sto bak en rekke matematiske og logiske spill. I sin tid som underviser ved University of Oxford bidro han også med flere morsomme oppfinnelser, slike som nyktografen (som tillot notattaking i mørket), hjernetrimmen «ordstigen» publisert ukentlig i *Vanity Fair*, samt den tidlige versjonen av det som i dag er kjent som Scrabble. Hans interesse for matematikk og logikk skinner gjennom i hans litterære verk, der han ofte stiller spørsmål ved og leker med konvensjonelle forestillinger om årsak og virkning, identitet og persepsjon. Til tross for sin berømmelse og suksess som forfatter, forble Carroll en privat person, og hans liv har vært gjenstand for mye spekulasjon. Hans forhold til barn, spesielt unge jenter, har vært sett på som kontroversielt og omdiskutert, selv om det ikke finnes bevis for upassende oppførsel.

Alice i Vidunderland – kun en barnebok?

Den berømte fortellingen om Alices opplevelser ble antakeligvis til etter en båttur på Themsen 4. juli 1862 («*All in the golden afternoon*»), da Carroll fortalte en historie til dekan Liddells tre døtre, en av dem Alice Liddell, som insisterte på at han skulle skrive den ned. Over to år senere, 26. november 1864 mottok Alice det første, håndskrevne manuskriptet, som senere ble «fagfellevurdert» av barna (figur 1). Boken ble publisert for første gang i 1865, illustrert av Sir John Tenniel (1820–1914). Boken fikk umiddelbar anerkjennelse for sin fantasifulle fortelling og språklige lekenhet. Boken har vært i trykk uten opphold siden, blitt oversatt til 174 språk og filmatisert en rekke ganger (1–4).

Det har lenge vært antatt at Carroll hentet sin egen «Alice» fra Alice Liddell; det akrostiske diktet (i et slik dikt danner de første bokstavene i hver linje et ord) på slutten av *Through the looking-glass* staver navnet hennes i sin



Figur 1. En side fra det håndskrevne manuskriptet fra 1864, illustrert av forfatteren selv. Kilde: British Library. Public domain: <https://imagesonline.bl.uk/asset/16055>

helhet. Det er også flere overfladiske referanser til henne gjemt i begge bøkene. Carroll selv har gjentatte ganger benektet at hans «lille heltinne» var basert på et virkelig barn, og han dedikerte ofte sine verk til jenter han kjente (4).

Analysen av «Alice i Eventyrland» fra et nevrologisk perspektiv gir en fascinerende innsikt i hvordan nevrologiske fenomener kan reflekteres i litteraturen. Dette velkjente «barneeventyret», kjent for sin surrealistiske og fantasifulle fortelling, kan tolkes gjennom linsen til ulike nevrologiske tilstander, spesielt de som påvirker persepsjonen. Carrolls litterære skildringer av forvrengt persepsjon, både i størrelse, tid og egen person, gir også en unik mulighet til å reflektere over hvordan nevrologiske tilstander kan påvirke vår opplevelse av verden.

I begynnelsen av fortellingen faller Alice ned i et kaninhull, krymper når hun senere drikker av en flaske (som det står «drikk meg» på) for å vokse igjen når hun spiser en kake (merket med «spis meg»). Dette kan representere nevrologiske symptomer som tunnelsyn, mikropsi og makropsi (visuelle fenomener hvor objekter virker henholdsvis mindre og større enn de faktisk er). Når Alice har vokst seg altfor stor, gråter hun så mye at det oppstår en dam av tårer: tegn til emosjonell labilitet og autonome symptomer med tåreflod? En kan også mistenkte taleapraksi (påvirket evne til å koordinere

musklene som brukes i taleproduksjon på riktig måte) når hun plutselig begynner å snakke fransk til en mus som redder henne opp av dammen. I dette kapitlet kan leseren i tillegg finne et velplassert lingvistisk stikk til Carrolls egen far som var opptatt av det greske språket og jobbet lenge med et Engelsk-Gresk leksikon (4). Når Alice møter musen utbryter hun: «A mouse – of a mouse – to a mouse – a mouse – O mouse!». Setningen gir lite mening ved første blick, men representerer egentlig bøyingene av ordet mus etter latinske kasus. Det mangler imidlertid én, det siste, ablativ kaset (mus – nominativ; muris – genitiv; muri – dativ; murem – akkusativ; o mus – vokativ), akkurat som i gammel gresk. Bokens tredje kapittel kjennetegnes, ved første øyekast, av tørre vitser og et enkelt kappløp med flere dyr (med formål om å tørke seg etter å ha blitt våte av tårene til en gråtende Alice). Nærmere analyse med voksne øyne (og hjerne) byr på morsomme teorier og myter: dyrenes navn og karakter er neppe tilfeldige. Fuglen Dodo kan antas å sikte til forfatterens egen oppvekst preget av mobbing grunnet hans velkjente stamming når han prøvde å uttale sitt eget etternavn: Dodo-dodgson (figur 2). Dyrene Lory, Eaglet og Duck representerer sannsynligvis båtturens deltakere: Lorina og Edith Liddell (Alices søstre), samt Robinson Duckworth (Carrolls poet venn, den andre voksne i båten) (4).

Det fantasifulle og tilsynelatende meningsløse løpet dyrene deltar i (caucus race, i dag et etablert politisk begrep i USA), fremstår som en satire



Figur 2. Alice møter Dodo. Ill: Sir John Tenniel i 1865. Public domain. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alice_par_John_Tenniel_09.png

av menneskelig svakhet, politiske valg og demokratiet, der politiske beslutninger preges ofte av arbitrære og kaotiske prosesser, vanlige i både Carrolls tid og nåtiden (spesielt i amerikansk politikk).

Alice fortsetter sine eventyr med å gå inn i et hus for å hente kaninens hansker, drikker av en ny flaske og vokser igjen, helt til hun fyller hele huset. Dyrene angriper henne, og hun krymper på nytt. Hun samtaler med kålormen, spiser sopp som igjen endrer størrelsen hennes, og passer en baby som forvandler seg til en grisunge. Fortellingen preges, igjen, av mikropsi, makropsi, visuell agnosi (vanskeligheter med å gjenkjenne og tolke visuell informasjon, selv om synsfunksjonen er intakt) og visuelle hallusinasjoner. Til slutt møter Alice Cheshire-katten, som bærer karakteristika som minner om makrosomatognosi (oppfattning av bestemte kroppsdelar som unormalt små), metamorfopsi (visuell forstyrrelse hvor en person ser objekter som forvrengt, f.eks. bølgete, skjeve eller disproporsjonelle) og vrangforestillinger. Under teselskapet, i syvende kapittel, gjester Alice den gale hattemakeren, som ifølge mytene representerer Theophilus Carter, en eksentrisk møbelhandler og oppfinner i Oxford (4). Under det kaotiske selskapet må Alice svare på absurde gåter. En av hattemakerens gåter: «Why is a raven like a writing desk?» kan være en fremstilling av uunngåelig dødelighet og dødsangst: «A raven eat worms, a writing desk is worm eaten»: et liv som spiser seg selv. I neste kapittel, der Alice spiller krokket med dronningen, kan vi, igjen, lese en historie kjennetegnet av tallrike nevrologiske symptomer. Dronningen i seg selv er en blanding av atferdsendringer og emosjonell labilitet, hennes hode er veldig stort i det ene øyeblikket (makrosomatognosi), byttes ut med hodet til en annen (metamorfopsi), eller forsvinner (asomatognosi). I de påfølgende kapitlene blir overvekten av visuelle symptomer erstattet med emosjonelle symptomer, akkurat som mot slutten av en aura. Etter at Alice møter enda flere symbolske dyr (blant andre Bill the Lizard, antakeligvis Benjamin Disraeli, statsministeren i Storbritannia på den tiden) gjør hun et opprør mot dronningen, soldatene og rettssaken, før hun våkner igjen. Fortellingen gir inntrykk av depressive tanker, emosjonelle utbrudd, et snev av mani og depersonalisering. Sistnevnte er også illustrerende tolket i Nasjonalteaterets forestilling *Alice i Vidunderland*, der avslutningsssangen bærer tittelen *Jeg vil være meg*. I det siste kapittelet kan leseren få et inntrykk av at symptomene går langsomt i regress, ting roer seg, Alice våkner langsomt opp, lurer fortsatt på om hun er i en drøm eller ikke, og får stadig mer bevissthet over egne valg (4).

Spekulasjoner om Carrolls neurologiske tilstand

Den unge voksne Charles var omtrent 180 cm høy og slank, og hadde krøllete brunt hår og blå eller grå øyne. Senere i livet ble han beskrevet som noe asymmetrisk, og som om han bar seg selv ganske stivt og klønete. En episode med høy feber da han var barn, gjorde at han var døv på ett øre. 17 år gammel fikk han av et alvorlig anfall av kikhoste, noe som sannsynligvis var grunnen til hans nedsatte lungefunksjon senere i livet (1).

Han stammet – en tilstand delt av de fleste av hans søsken – noe som ofte hemmet ham sosialt. Mytene sier at han bare stammet i voksenselskap og snakket fritt og flytende med barn. Dodgsons stamming plaget ham, men den var aldri så hemmende at den hindret ham i å bruke sine andre personlige kvaliteter til å prestere og gjøre det bra i samfunnet. Han kunne synge på et akseptabelt nivå og var ikke redd for å gjøre det foran et publikum. Han var også en dyktig historieforteller og imitator (1–3).

Mens det ikke er noe definitivt bevis for at Carroll bevisst brukte sine neurologiske symptomer i skrivingen sin, gir parallellene mellom hans verk og symptomer på neurologiske tilstander et fascinerende område for både litterær og vitenskapelig utforskning. Carrolls helse og personlige opplevelser er blitt undersøkt i lys av hans kreative arbeid. Noen forskere foreslår at han kan ha opplevd migreaneanfall eller til og med symptomer på det som nå er kjent som Alice in Wonderland-syndromet (AIWS), en sjelden tilstand som påvirker visuell- og størrelsesoppfattelse (4–6).

Carrolls dagboknotater støtter denne mistanken. Han skrev blant annet: «I experienced, for the second time, odd optical affection of seeing moving fortifications, followed by a headache» (7, 8). I senere notater ble denne hodepinen referert til som «bilious headache», som gir mistanke om at den kan ha vært ledsaget av kvalme og oppkast (7, 8). Han beskrev selv noen episoder i dagbøkene der han våknet opp med neseblod, og at han ikke var seg selv etter anfallene (han har selv brukt ordet «anfall» i dagboken). Det foreligger også dokumentasjon på at Carroll har blitt undersøkt av flere leger som konkluderte med at han hadde mest sannsynlig migrene eller temporallapsepilepsi (4–8).

Alice i Vidunderland-syndromet

AIWS ble også kalt dysmetropsi (en forandret oppfatning av størrelsen og avstanden til gjenstander) eller Todds syndrom, etter psykiateren John Todd (1914–1987), som beskrev syndromet i 1955, antakeligvis for første gang (9). Det er beskrevet omtrent 180 tilfeller i litteraturen de siste 70 årene (10–11). AIWS kjennetegnes av forvrengt oppfatningsevne av syn, hørsel, tid og person, og kan gjelde en selv eller andre. Pasientene er som regel klar

over denne forvrengningen. Symptomene er oftest episodiske og varer fra minutter til timer, og symptombildet er dominert av synsforstyrrelser (metamorfopsier): mikropsi, makropsi, pelopsi (objekter virker nærmere enn de faktisk er), telopsi (objekter virker lengre unna enn de faktisk er), makrosomatognosi og mikrosomatognosi (ofte referert til som Lilliputian hallucination) (12). Andre, mindre vanlige symptomer, er hallusinasjoner (spesielt at man ser syner av dyr (zoopsi)), depersonalisering, derealisering, paranoia og en opplevelse av raske følelser, også kalt «fast feeling» (12, 13). De fleste pasientene, omtrent 85 %, har forvrengning tilsvarende kun en modalitet, noen deler derfor syndromet i fire undertyper: AIWS-V (dominert av visuelle symptomer), AIWS-I (dominert av forvrengt selvbilde), AIWS-T (dominert av forvrengt tidsoppfatning) og AIWS-M (med blandede modaliteter) (10–13). Tilstanden ser ut til å være vanligere hos barn enn hos voksne, men gitt den lave forekomsten av syndromet er epidemiologiske beregninger krevende og muligens meningsløse. Årsakene til syndromet kan være mange, men noen tilstander er beskrevet oftere i litteraturen enn andre: Hjernebetennelse som følge av Epstein-Barr-virus, migrene hos voksne, epilepsi med opphav i tinninglappen (temporallappsepilepsi), og bruk av psykedeliske stoffer (psykomimetika) (10–16). Opphavet i hjernen antas å ligge i hjernens forbindelser (temporal-parietal-occipital carrefour; TPO-C) (17).

Det kliniske syndromet kan også innlede det stormende forløpet av hjernesykdommen Creutzfeld-Jakobs sykdom (CJD) (18). Lenge før Todd ble det beskrevet en undertype av CJD kjennetegnet av visuelle debutssymptomer i form av redusert synssans, forstyrret oppfatning av farger og figurer, optiske forvrengninger og visuelle hallusinasjoner (19). Fellesnevneren blant pasientene med denne varianten av CJD er at det går flere uker før de andre symptomene (kognitive og motoriske) oppstår, de henvises derfor til øyelege først (20). Det finnes et tyvetalls beskrevne tilfeller av denne tilstanden i litteraturen (21). Da denne tilstanden er svært alvorlig med høy mortalitet bør klinikere være oppmerksomme på tilstanden når de møter pasienter med nyoppståtte synsforstyrrelser (metamorfopsier).

Avslutning

Lewis Carroll døde den 14. januar 1898, men hans litterære arv lever videre, og *Alice i Vidunderland* forblir en av de mest elskede og tidløse barneøkene i historien. Hans arbeid har inspirert utallige adaptasjoner, tolkninger og kunstverk, og fortsetter å fenge lesere av alle aldre med sin unike blanding av humor, fantasi og logiske gåter. Carroll var en sann mester i å utforske grensene mellom virkelighet og fantasi, og hans bidrag til litteraturen og

kulturen er uforglemmelig. Flere av bokens nyere adaptasjoner (filmen fra 2010 med Johnny Depp i hovedrollen, samt forestillingen ved Nasjonalteateret fra våren 2023) virker til å se «bak boken» og har lagt til grunn en mer symptomorientert og episodisk tilnærming til Carrolls fortelling. Det er grunn til å tro at Carroll hadde flere episoder med bevissthetstap, men det gjenstår som en myte om han led av en eller flere nevrologiske tilstander.

Litteratur

1. Bakewell M. *Lewis Carroll: a biography*. London: Heinemann, 1996.
2. Leach K. *In the shadow of the dreamchild: a new understanding of Lewis Carroll*. London: Peter Owen, 1999.
3. Woolf J. *The mystery of Lewis Carroll*. New York, NY: St. Martin's Press, 2010.
4. Gardner M. *The annotated Alice: Alice's adventures in Wonderland & Through the looking glass*. New York, NY: W. W. Norton & Company, 2000.
5. O'Toole P, Modestino EJ. Alice in Wonderland syndrome: a real life version of Lewis Carroll's novel. *Brain & Development* 2017; 39: 470–474. doi: <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2017.01.004>
6. Podoll K, Robinson D. Lewis Carroll's migraine experiences. *Lancet* 1999; 353: 1366. doi: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(05\)74368-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(05)74368-3)
7. Wakeling E, red. *The Diaries of Lewis Carroll*, 1993; Vol. 9, p. 52
8. Green R, Cohen M. *The Letters of Lewis Carroll* 1964; 11: 271.
9. Todd J. The syndrome of Alice in Wonderland. *Canadian Medical Association Journal* 1955; 73: 701–704.
10. Blom JD. Alice in Wonderland syndrome: a systematic review. *Neurology. Clinical Practice* 2016; 6: 259–270. doi: <https://doi.org/10.1212/cpi.0000000000000251>
11. Farooq O, Fine EJ. Alice in Wonderland Syndrome: A Historical and Medical Review. *Pediatric Neurology* 2017; 77: 5–11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2017.08.008>
12. Lanska DJ, Lanska JR. The Alice-in-Wonderland Syndrome. *Frontiers of Neurology and Neuroscience* 2018; 42: 142-50. doi: <https://doi.org/10.1159/000475722>
13. Shamma MK. The curious case of the fast feelers: a reflection on Alice in Wonderland syndrome. *Pediatric Neurology* 2020; 111: 14-16. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2020.06.004>
14. Perez-Garcia L, Pacheco O, Delgado-Noguera L et al. Infectious causes of Alice in Wonderland syndrome. *Journal of Neurovirology* 2021; 27: 550–556. doi: <https://doi.org/10.1007/s13365-021-00988-8>
15. Liu A, Liu JG, Liu G et al. «Alice in Wonderlan» syndrome: presenting and follow-up characteristics. *Pediatric Neurology* 2014; 51: 317–320. doi: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2014.04.007>
16. Valença MH, de Oliveira D, Martins AL. Alice in Wonderland syndrome, burning mouth syndrome, cold stimulus headache, and HaNDL: narrative review. *Headache* 2015; 55: 1233–1248. doi: <https://doi.org/10.1111/head.12688>

17. Beauchamp MS. See me, hear me, touch me: multisensory integration in lateral occipital-temporal cortex. *Current Opinion in Neurobiology* 2005; 15: 145–153. doi: <https://doi.org/10.1016/j.conb.2005.03.011>
18. Naarden T, ter Meulen BC, van der Weele SI et al. Alice in Wonderland syndrome as a presenting manifestation of Creutzfeldt-Jakob Disease. *Frontiers in Neurology* 2019; 10: 473. doi: <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00473>
19. Heidenhain, A. Klinische und anatomische Untersuchungen über eine eigenartige organische Erkrankung des Zentralnervensystems im Praesenum. *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie* 1929; 118: 49–114. doi: <https://doi.org/10.1007/BF02892896>
20. Kropp S, Schulz-Schaeffer WJ, Finkenstaedt M, et al. The Heidenhain variant of Creutzfeldt-Jakob disease. *Archives of Neurology* 1999; 56: 55–61. doi: <https://doi.org/10.1001/archneur.56.1.55>
21. Revisiting the Heidenhain Variant of Creutzfeldt-Jakob disease: evidence for prion type variability influencing clinical course and laboratory findings. *Journal of Alzheimer's Disease* 2016; 50: 465–476. doi: <https://doi.org/10.3233/jad-150668>

Marton König
Neurologisk afdeling
Oslo universitetssykehus
makoni@ous-hf.no

Marton König er ph.d. og overlege og forsker ved Neurologisk afdeling, Oslo universitetssykehus.

Drap og kognitiv dissonans i Nasjonalmuseet

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 93–101.
doi:10.5617/michael.11708

Nasjonalmuseets største maleri, Menneskesønnen (over 14 kvadratmeter), er tilsynelatende en idyll med mennesker samlet på et landsens norsk gårdstun en tidlig sommerkveld. Her vil vi se bildet i sammenheng med kunstnerens fortvilende opplevelse en vinterettermiddag i Paris. Og når vi aner forhistorien, runger Menneskesønnen av savn, sorg, trussel om rettsforfølgelse og barnedrap.

Christian Skredsvig (1854–1924) kom fra beskjedne kår i Modum. Hans talent for tegning brakte ham til kunstnerutdanning i Kristiania, København, München og Paris. I Paris oppnådde Skredsvig den største ære som maler idet han vant gullmedaljen ved utstillingen i Den franske Salong i 1881 (1) og der traff han sin tilkommende: Maggie Plathe fra Bærum. Ekteparet fikk en datter i Paris, Daisy. Foreldrene elsket Daisy. Men 19 måneder gammel, i januar 1885, fikk hun lungebetennelse (1). Skredsvigs hadde tidligere fått legehjelp av svenske Axel Munthe (1857–1949). Munthe var den yngste legen som til da hadde disputert ved et fransk universitet, bare 22 år gammel, i 1880. Han var en spesiell personlighet. Han hadde karisma og store overtalelseevner. Og han var ikke fremmed for aktiv dødshjelp (2). Munthe mente at det beste man kunne gjøre for lille Daisy, var å spare henne for mer lidelse. Foreldrene godtok avgjørelsen, og Munthe ga henne en dødelig dose «sovemedisin», det vil si morfin (1).

Hvordan håndterer et foreldrepar å ha godkjent drapet på datteren sin? De skal leve videre etter et øyeblikks karismatisk overtalelse, etter at legen går ut av døra, og de står der med den vesle kroppen. Gleden er borte, håpet og framtidsdrømmene er ikke gyldige lenger. Og de er selv årsaken. De har gjort noe de, som moralske personer, ellers er sterkt imot: å ta livet av et uskyldig menneske, til og med et som de elsker over alt annet. Her må det oppstå forvirring, skyldfølelse, raseri og sorg, men også noen knugende



Figur 1. Christian Skredsvig: Menneskesønnen, 1891. Kilde: Creative commons, https://snl.no/Christian_Skredsvig.

spørsmål: «Hvordan kunne vi?» Og «Hvem er vi som tar livet av datteren vår?» Foreldrene er havnet i en *kognitiv dissonans* (3). Handlingen er uforenlig med verdiene deres. Denne uutholdelige psykologiske konflikten må løses, enten ved å endre synet på handlingen, eller ved at de endrer synet på seg selv.

I *Menneskesønnens* fargeprakt (figur 1) faller blikket uvilkarlig på en beskjedent gråkledd mann med saktmodig bøyd hode. Han legger venstre hånd velsignende på ei lita jente på 3–4 år. Bak henne løfter en noe eldre pike en bandasje fra øynene. Et lite stykke unna venter en mor med ei tulle på armen; hun er vel ett år gammel. I forgrunnen kommer en mann med en blek hustru i en trillebår. Helt til venstre i bildet står en ung kvinne på trammen og ser spent mot mannen som velsigner barnet. Og nedenfor henne ser vi en eldre kvinne som setter ut stueplanter på noen tepper hun har lagt på bakken foran inngangsdøra: den gamle forbereder en velkomst. Disse kvinnene i forskjellig alder er markert med noe rosa eller rødt. Og den vesle jenta som blir velsignet, rekker fram noen rosa og hvite blomster til mannen. Kanskje tusenfryd, på engelsk «daisy».



Figur 2. Christian Krohgs portrett (utsnitt) av Skredsvig, ca. 1891. <https://www.nasjonalmuseet.no/en/collection/object/NG.M.02402> (lest 20.5.2024)

Den velsignende mannen likner Christian Skredsvig selv (figur 2), ja, i den grad at vi i denne sammenhengen vil si at han *er* Skredsvig. Bak ham står andre enkelt kledde menn. En av dem knytter neven mot tre øvrighetspersoner. De er presten, lensmannen og en lege eller lærer, alle i svart. De er vendt vekk fra Skredsvig, og man kan nesten høre dem drøfte seg imellom hva de skal gjøre med denne jyplingen, denne utfordreren eller oppvigeren. Referansen er tydelig nytestamentlig. Skredsvig er Kristus, Menneskesønnen, som sier «la de små barn komme til meg» (4). Mennene bak ham er disiplene hans. Han som knytter neven mot øvrigheten, er Peter. Øvrighetspersonene er de skriftlærde. Kona som legger ut tepper, illustrerer hendelsen da folk bredte kappene sine på veien der Jesus red fram mot Jerusalem (5).

Er dette Skredsvigs forsøk på å løse den kognitive dissonansen som fremdeles skjærer i ham etter at han har latt datteren sin bli drept? De forskjellige jentene og kvinnene, som illustrerer hva Daisy kunne blitt, er alle malt med kjærlighet og medfølelse. Daisy har tilgitt faren der hun rekker ham en bukett blomster. Den syke kona i trillebåren tyr nettopp til Skredsvig, og den unge kvinnen på trammen vil gjerne komme i forbindelse med ham. Den gamle Daisy tar imot ham med tepper og blomster. Far og datter er forsonet. Det var aldri annet enn kjærlighet mellom dem, og slik er det fortsatt. Men sorg er det. Skredsvig er nedtonet og trist. Og trusselen om rettsforfølgelse og fordømmelse er overhengende der lensmannen står med stokken klar bak ryggen og presten høylytt lufter sin forargelse.

Vi mener altså at Skredsvig insisterer på at drapet var begått i kjærlighet. Han er ingen morder i egentlig forstand, og derfor angrer han ikke selv om han sørger. At han gir seg selv rollen som Kristus, betyr at han anser seg

hevet over den loven, Moseloven, som de skriftlærde står for, slik Paulus skriver i brevet til romerne: «nu er vi løst fra loven (...), så vi tjener i Åndens nye vesen, og ikke i bokstavens gamle vesen» (6). Slik prøver Skredsvig å løse den moralske konflikten, sin kognitive dissonans: Drapet var gjort av kjærlighet, og den konvensjonelle loven gjelder derfor ikke ham. Maleriet uttrykker intet nag overfor Axel Munthe: Peterfiguren minner mye om ham. Skredsvig kalte opp en senere sønn, Erik Axel, etter Munthe.

Maleriet lever

Når vi identifiserer alle disse jentene og kvinnene som Daisy i forskjellige stadier av livet, begynner maleriet å leve. Alle er de hovedpersoner. Blikket beveger seg fra den ene Daisy til den andre og kan ikke hvile i ett punkt. Den tilsynelatende hovedpersonen, den velsignende Skredsvig, blir en biperson. Og enda større blir bildet når vi forstår at det gjengir forestillingene og fantasiene i Skredsvigs sinn. *Menneskesønnen*, forkledd som bonderealist, er like psykologisk dypt som noe Munch og andre introspektive kunstnere senere malte. Skredsvig klaget over at kritikerne ikke forsto bildet, men om han siktet til Daisys rolle i det, kan man vanskelig klandre dem; barnedrapet ble ikke offentlig kjent før over 100 år senere (1), og det er ikke satt i forbindelse med maleriet før dette skrives i 2023.

Fargene i bildet er duse og uten klare kontraster. Det passer med harmonien mellom far og datter i malerens tankeverden. Kontrasten i *Menneskesønnen* er diskrepansen mellom bildet og bakgrunnen for det, drapet. Stueblomstene den gamle kvinnen har satt ut til velkomst, er kanskje ikke tilfeldig valgt. På rekke står geranium, krysantemum, lilje og fuksia. I tidens blomsterspråk står de for følelser eller egenskaper som glede, kjærlighet, uskyld og sorg. Planten den gamle er i ferd med å sette ut, er en julekaktus i rosa blomstring. Normalt springer den ut om vinteren.

Selve motivet hadde Skredsvig fra Frankrike. En håndspålegger kom til landsbyen der ekteparet bodde i 1887 (1). En skisse viser menneskehoppen, velsignelsen og kona som setter ut stueplanter (7; figur 3). Kanskje ble denne håndspåleggeren stående for Skredsvig som en mulig helbreder og redning for lille Daisy, hadde han bare kommet tidsnok.

Et spørsmål står igjen: Kan eutanasi på et barn med lungebetennelse forsvares? Kan omstendighetene mildne inntrykket av det groteske i drapet på Daisy? Barnedødeligheten var stor i 1885. I Frankrike døde hvert fjerde barn før fylte fem år (8). Legens rolle ved lungebetennelse var diagnostisk og prognostisk og å gi trøst og gode råd. Hovedoppgaven var å støtte foreldrene og å holde ut på deres vegne til barnet frisknet til eller døde. Vi tror Axel Munthe tok livet av Daisy enten fordi han ikke holdt ut lidelsene



Figur 3. Christian Skredsvigs skisse fra 1887 av en håndspålegger i landsbyen Lepaud (17).

hennes, eller fordi statistikken hadde gjort den unge legen til nihilist. Barmhjertighetsdrap i egentlig forstand var det neppe.

Flere modeller i maleriet

Flere av ansiktene i *Menneskesønnen* er så karakteristisk malt at de antakelig har portrettlikhet med virkelige personer. Til høyre for Peter-figuren, som vi tror forestiller Axel Munthe, står en mann med franske trekk og alpelue. Han likner Paul Gauguin (1848–1903). Det var visstnok hos Gauguin at Maggie og Christian Skredsvig møtte hverandre for første gang (9). I maleriet figurerer Gauguin som venn eller støttespiller. Presten blant de tre svartkledde skriftlærde ser ut som biskop Johannes Nilssøn Skaar (1828–1904), kjent som en svært konservativ teolog i Skredsvigs samtid. Skredsvig selv var statskirkefiendtlig (1), så det gir mening at Skaar figurerer som hans motstander i maleriet.

Skredsvig og Edvard Munch (1863–1944) var venner i denne perioden. Vinteren 1891–1892, etter at *Menneskesønnen* var blitt vist offentlig, bodde de sammen på Rivieraen (1). Det er sannsynlig at de har diskutert *Men-*



Figur 4. Sommernatt av Kitty Kielland, malt under oppholdet på Fleskum gård sommeren 1886. Dagen er over. En mann i robåt krysser det stille vannet. Kilde: Wikimedia (13).

neskesønnen både med hensyn til tema og modeller. Dette får betydning når vi ser slektskapet mellom *Menneskesønnen* og Munchs *Livets dans* (1899). *Livets dans* viser også en kvinne i forskjellige livsstadier (10). I begge bilder ser vi henne helt til venstre i lang hvit kjole med gullinnvevninger. Hos begge kunstnere representerer hun ungdom, uskyld og livslyst. Hos Munch skal hun være Tulla Larsen (1869–1942), kjæresten hans. Vi vet ikke om Skredsvig kjente Tulla Larsen, men i 1891 bodde hun i Kristiania hvor de kan ha møttes i kunstnerkretser (11). Et annet slektskap eksisterer mellom den syke kona i trillebåren, Christian Krohgs (1852–1925) *Syk pike* (1881) og Munchs *Det syke barn* (1885). Det bleke ansiktet mot den store og enda blekere puta forteller hvor nær døden er.

Sommeren på Fleskumgården

Sommeren 1886, etter at Skredsvigs var kommet tilbake til Norge, inviterte de sine kunstnervenner til gården Fleskum som Maggie Skredsvigs far eide. Gjestene var Kitty Kielland (1843–1914) og Harriet Backer (1845–1932), Erik Werenskiold (1855–1938), Gerhard Munthe (1849–1929) og Eilif Peterssen (1852–1928), alle viktige malere i samtiden. De malte om dagen

og holdt selskap om kvelden. Skredsvig-ekteparet hadde fortalt vennene sine om drapet på Daisy. Erik Werenskiold hadde ettertrykkelig bedt dem la det være (1). Men det må ha festet seg i vennene som nesten alle hadde vært sammen med Skredsvigs i Paris (12). De kjente Daisy, hadde båret henne på armen og lekt med henne.

Sommeren på Fleskum regnes for begynnelsen på den norske nyromantikken. I motsetning til den foregående realismen skildrer nyromantikken gjerne sinnstilstander, ofte i symbolsk form. Flere av maleriene fra denne sommeren er vare og vemodige skumringsbilder, som Kitty Kiellands og Eilif Peterssens sommernattsbilder (13, 14; figur 4). Vi må tro at minnet om Daisy har påvirket kunstnerne, kanskje også kunsten deres.

Litteratur

1. Thomsen IR. *Chr. Skredsvig*. Oslo: Grøndahl og Dreyers forlag, 1995.
2. Tjerneld S. *Herren til San Michele. Den mystiske dr. Munthe*. Oslo: Aschehoug forlag, 1974.
3. Festinger L. *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, CA, USA: Stanford University Press, 1957.
4. *Bibelen*, Lukas evangelium, 18:16
5. *Bibelen*, Markus evangelium, 11:8.
6. *Bibelen*, Paulus brev til romerne, 7:6.
7. Thomsen IR. *Christian Skredsvig (1854–1924): liv og verk med hovedvekt på Menneskens søn (1891) og det religiøse maleri*. Magistergradsavhandling. Oslo: Universitetsbiblioteket, 1986.
8. *Child mortality rate (under five years old) in France, from 1800 to 2020*. <https://www.statista.com/statistics/1041724/france-all-time-child-mortality-rate/>
9. Skredsvig C. *Møllerens søn*. Kristiania: Gyldendals Boghandel Nordisk Forlag, 1912.
10. Maleriet *Livets dans* av Edvard Munch, Nasjonalmuseet: <https://www.nasjonalmuseet.no/samlingen/objekt/NG.M.00941> (lest 7. juli 2024)
11. Historisk befolkningsregister: <https://histreg.no/index.php/person/pf01037045148340> (lest 7. juli 2024)
12. Skredsvig C. *Dage og netter blant kunstnere*. Kristiania: Gyldendals Boghandel Nordisk Forlag, 1908.
13. Maleriet *Sommernatt* av Kitty Kielland, Nasjonalmuseet: <https://www.nasjonalmuseet.no/samlingen/objekt/NG.M.0035714>
14. Maleriet *Sommernatt* av Eilif Peterssen, Nasjonalmuseet: <https://www.nasjonalmuseet.no/samlingen/objekt/NG.M.02745>

*Bjørnar Hassel,
bjornar.hassel@medisin.uio.no
Avdeling for nevrohabilitering
Oslo universitetssykehus, Ullevål sykehus*

Bjørnar Hassel er neurolog og professor i nevrohabilitering ved Universitetet i Oslo og overlege ved Avdeling for nevrohabilitering, Oslo universitetssykehus.

*Erik Sætre
erisa@online.no
Spesialsykehuset for epilepsi
Oslo universitetssykehus*

Erik Sætre er ph.d., neurolog og overlege ved Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus.

Begge forfattere er medlemmer av Christian Skredsvig-selskapet. Forfatterne takker førstekonservator ved Vigelandmuseet, Tone Wikborg, for inspirerende samtale.

Sommernatt i Nordmarken?

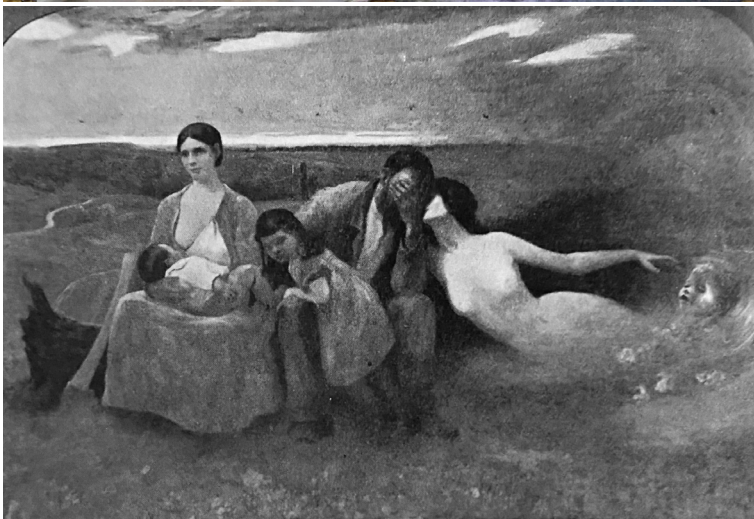
Michael 2024; 21 (Supplement 33): 101–104.
doi:10.5617/michael.11709

Sommeren 1884 dro Christian Skredsvig til skogs og malte Sommernatt. Måneskinn i Nordmarken. Men bildet er ikke fra Oslos Nordmark. Har det betydning?

Maleriet *Sommernatt. Måneskinn i Nordmarken* (1884) av Christian Skredsvig (1854–1924) ble en publikumssuksess under Høstutstillingen i Kristiania 1884 (1; figur 1). Populariteten er overraskende; motivet er nærmest trivielt for en dagens Osloborger. Vi har utsikt til et vann foran en åsrygg. Månen står over åsen og speiler seg i vannet. *Sommernatt* er ikke fra Nordmarka, men fra Østmarka. Vi tror det gjengir utsikten over Nøklevann fra utkikkspunktet Sarabråten. Årstiden er en annen, furuer har skutt i været og Nøklevann er demmet opp syv meter siden Skredsvig malte (2), men likheten mellom maleriet fra 1884 og fotoet fra 2024 er likevel overbevisende. Besøker man Sarabråten, ser man den vesle odden som stikker fram fra høyre i *Sommernatt*.

Betyr det noe om kunstneren har gjengitt et faktisk landskap og om det er gjenkjennbart eller ei? Tilsvarende kan man spørre om personer: Betyr det noe om man kan identifisere menneskene i et maleri eller en skulptur? Man kan hevde at et kunstverk skal si noe universelt, gjengi noe som ikke er knyttet til sted og enkeltpersoner, eller man kan mene at det gir verket større dybde og mening om mennesker og steder lar seg kjenne igjen og man forstår hvilken rolle de spiller.

Sarabråten ligger på toppen av en lang, bratt kleiv. Man blir varm av å gå den. Her oppførte en av Kristianias rikeste menn, Thomas Heftye (1822–1886), i 1856 et landsted (2) hvortil han inviterte tidens berømtheter: de kongelige, Ole Bull (1810–1880), Edvard Grieg (1843–1907), Henrik Ibsen (1826–1906), Aasmund Olavsson Vinje (1818–1880). Utsikten fra Sarabråten var dermed ikke triviell. Den var samfunnstoppenes og åndselitens utsikt. Den kan ha vakt interesse på Høstutstillingen.



Maleriene *Menneskesønnen* (1891), *Et digt om døden* (1900) og *Et digt om livet* (1908) utgjør en dystert linje blant Skredsvigs milde, nyromantiske arbeider (3; figur 1). Deres felles tema er foreldres sorg over et dødt barn. I *Menneskesønnen* og *Et digt om livet* er dette tydelig først når man identifiserer manns-hovedpersonen som Skredsvig selv og barnet som datteren Daisy (3, 4). Daisy døde ved eutanasi i Paris i 1885 (1). I *Et digt om døden* er temaet tydeligere: døden er grim for de sørgende foreldrene; for den vesle som går inn til Jesu herlighet, er det annerledes. Men det hjerteskjærende i bildet blir mer intenst når vi vet hvordan Skredsvig og hans første kone mistet datteren sin og hvordan minnet om Daisy fulgte Skredsvig resten av livet (5).

Vi mener at gjenkjennelse lar oss oppleve et kunstverk sterkere. Om et maleri tydelig refererer til en konkret hendelse, faktiske personer, eller et virkelig sted, kan vi lettere bruke empati, innlevelsens forutsetning, for å forstå det. Empati har sitt substrat blant annet i speilnevroner, hormonet oksytosin og pannelappens framre cingulum (6). Ved å tillate gjenkjennelse appellerer kunstneren til tilskuerens nevrobiologi, lar oss føle sterkere og lar oss ta del i kunstnerens behov for å uttrykke seg.

Litteratur

1. Thomsen IR. *Chr. Skredsvig*. Oslo: Grøndahl og Dreyers forlag, 1995. [Chr. Skredsvig \(nb.no\)](#)
2. *Nøklevann*. Oslo byleksikon <https://oslobyleksikon.no/side/N%C3%B8klevann> (03.06.2024)
3. Hassel B, Sætre E. Drap og kognitiv dissonans i Nasjonalmuseet. I: Frich JC, Dietrichs E, Brean A, red. *Hjernen og mytene*. Michael 2024; 21 (*Supplement 33*): 93–100.

Figur 1. Øverst til venstre: Sommernatt. Måneskinn i Nordmarken fra 1884 viser utsikten fra Sarabråten ved Nøklevann i Østmarka. Øverst til høyre: Utsikt fra Sarabråten vinteren 2024. I midten: Et digt om døden i Frogner kirke i Oslo (Foto: Nina Kjolsen Jernæs, Norsk institutt for kulturminneforskning, gjengitt med tillatelse). Nederst: Et digt om livet gjengitt i referanse 5. Maleriet ble av en tidligere eier skåret i to og farsfiguren overmalt, slik at bare den ammende moren, Skredsvigs annen kone Beret, og hennes barn ble igjen (7). Til høyre i bildet ses Skredsvigs første kone, Maggie, ← og deres døde datter Daisy.

4. Sissener KS. Med egne ord. I: Figenschou AV, Sissener KS, Sjøstad Ø, red. *Skredsvig*. Oslo: Orfeus, 2018, s. 212.
5. Skredsvig C. *Det gamle skilderi*. Kristiania: Gyldendalske Boghandel 1921: s. 52, 87–88.
6. Zhang M, Wu YE, Jiang M, Hong W. Cortical regulation of helping behaviour towards others in pain. *Nature* 2024; 626: 136–44. doi: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06973-x>
7. Zarbell-Engb B. Skredsvig på Åskollen. *Drammens tidende*, 28.2.2004. Kultur | Skredsvig på Åskollen (dt.no)

*Bjørnar Hassel,
bjornar.hassel@medisin.uio.no
Avdeling for nevrohabilitering
Oslo universitetssykehus, Ullevål sykehus*

Bjørnar Hassel er neurolog og professor i nevrohabilitering ved Universitetet i Oslo og overlege ved Avdeling for nevrohabilitering, Oslo universitetssykehus.

*Erik Sætre
erisa@online.no
Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus*

Erik Sætre er neurolog og overlege ved Spesialsykehuset for epilepsi, Oslo universitetssykehus.

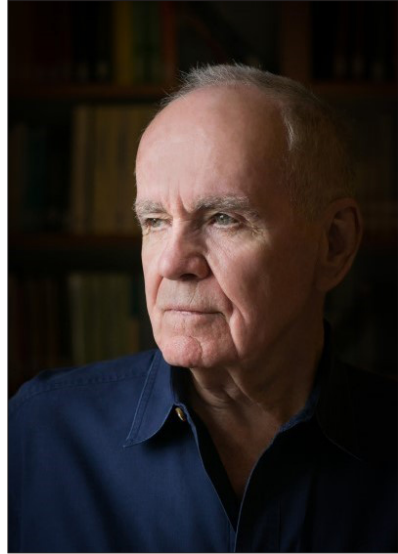
Cormac McCarthy – nevrobiologi i grenseland

Michael 2024; 21: Supplement 33: 105–115.
doi:10.5617/michael.11710

Cormac McCarthy (1933–2023) regnes som en av vår tids mest betydelige forfattere. Hans hovedpersoner er ofte mennesker i randsonen av samfunnet, og tematikken kretser rundt store spørsmål som ondskapens vesen, voldens tiltrekningskraft og sivilisasjonens forjengelighet. I flere av bøkene spiller hovedpersonenes drømmer og våkne visjoner en vesentlig rolle. Disse har ofte et mytisk preg, men er alltid ordløse. Til tross for at McCarthy manglet formell naturvitenskapelig utdannelse, var han tilknyttet Santa Fe-instituttet fra begynnelsen av 1980-tallet. Her diskuterte han blant annet fysikk, matematikk, nevrobiologi og arkeologi med fremtredende forskere. McCarthy publiserte også et essay i det vitenskapelige tidsskriftet Nautilus om det nevrobiologiske grunnlaget for språkets begrensninger. Formålet med dette kapittelet er å gi et innblikk i hvordan denne forståelsen kommer til uttrykk i Grensetrilogien, tre av McCarthys mest leste bøker.

Cormac McCarthy (figur 1) skrev 12 romaner i løpet av nesten 60 år (tabell 1). Da han døde i sitt hjem i Santa Fe 13. juni 2023, presiserte hans forlegger at døden skyldes naturlige årsaker (1). En slik presisering er vanligvis ikke nødvendig når en 89 år gammel prisbelønnet forfatter dør. Behovet kan skyldes at selvmord var et sentralt tema i hans to siste bøker, *Passasjeren* og *Stella Maris*, som begge kom ut året før McCarthy døde. For de fleste av McCarthys lesere er det nok viktigere at mye av forfatterskapet er så preget av vold, drap, og mørke at det gjør vondt å lese, og at tanken på naturlig død synes fjern. «Cormac McCarthy isn't dead. He is too tough to die» skrev *Los Angeles Times* i 2016, da de kommenterte et rykte om at McCarthy hadde dødd av hjerneslag (2). Slike sitater sier mye om McCarthys image i det amerikanske litterære miljøet, men lite om den faktiske personen og forfatteren. I kontrast til sitt bloddryppende litterære univers,

Figur 1. Cormac McCarthy.
Foto: Beowulf Sheehan, gjengitt med
tillatelse av Gyldendal.



tilbragte McCarthy fra begynnelsen av 1980-tallet mye tid ved Santa Fe-instituttet, en frittstående forskningsinstitusjon i New Mexico som samler fremstående forskere innen fysikk, matematikk, arkeologi, biologi og en rekke andre fagfelt. McCarthy hadde selv ingen nevrobiologisk eller naturvitenskapelig utdanning, og oppsummerte sine eneste forpliktelser «to eat lunch and attend afternoon tea» (3). Han spilte likevel en sentral rolle ved instituttet og formulerte dets formålsparagraf:

«We are absolutely relentless at hammering down the boundaries created by academic disciplines and by institutional structures. If you know more than everybody else about a subject we want to talk to you. We don't care what the subject is» (3).

Tilknytningen til Santa Fe-instituttet preget McCarthy's forfatterskap, som dreiningen fra okkultismen i de tidlige bøkene til de presise beskrivelsene av flora, fauna og arkeologiske artefakter i *Grensetrilogien* (som består av bøkene *Alle de vakre hestene*, *Over grensen*, *Byene på høysletten*) og *Blodmeridianen* (4). Hovedpersonen i *Stella Maris* og *Passasjerer* er et matematisk vidunderbarn. Mindre utforsket, men desto mer interessant, er McCarthy's forståelse av samspillet mellom språk, underbevissthet og bevissthet. McCarthy utviklet en nevrobiologisk forklaringsmodell for språkets utstrekkelighet, og hvorfor vår underbevissthet heller kommuniserer gjennom ordløse drømmer og visjoner enn med ord.

1965 – Frukthagen (The Orchard Keeper). Norsk oversettelse 2012
1968 – Outer Dark (ikke oversatt til norsk)
1974 – Et Guds barn (Child of God). Norsk oversettelse av Knut Johansen 1980
1979 – Suttree (ikke oversatt til norsk)
1985 – Blodmeridianen (Blood Meridian, Or the Evening Redness in the West). Norsk oversettelse 2010,
1992 – Alle de vakre hestene (All the Pretty Horses). Norsk oversettelse 1993
1994 – Over grensen (The Crossing). Norsk oversettelse 1995
1998 – Byene på høysletten (Cities of the Plain). Norsk oversettelse 1999
2005 – Ikke et land for gamle menn (No Country for Old Men). Norsk oversettelse 2006
2006 – Veien (The Road). Norsk oversettelse 2008
2022 – Passasjeren (The Passenger). Norsk oversettelse 2022
2022 – Stella Maris. Norsk oversettelse 2022
Når ikke annet er oppgitt er de norske oversettelsene ved Knut Ofstad, som mottok Bastianprisen for oversettelsen av Blodmeridianen.

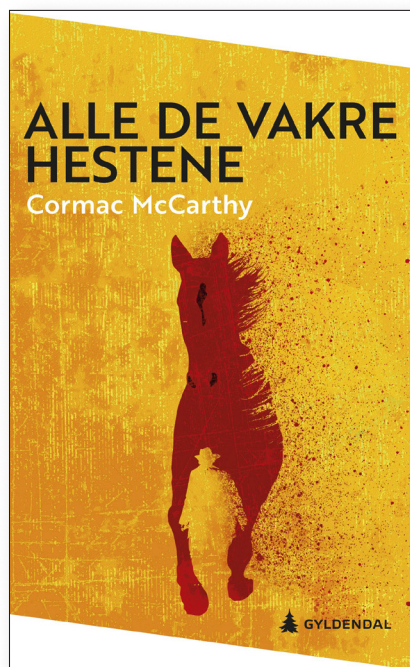
Tabell 1. Cormac McCarthys romaner

Forfatterskapet

Cormac McCarthy regnes som en av Amerikas mest betydningsfulle forfattere. Hans posisjon illustreres av at The Cormac McCarthy Society (www.cormacmccarthy.com) og Pennsylvania State University Press siden 1998, 25 år før hans død, har gitt ut det et vitenskapelig tidsskrift, *The Cormac McCarthy journal*, dedikert hans forfatterskap.

Han mottok en rekke litterære priser, inkludert Pulitzer-prisen for *Veien* og National Book Award for *Alle de vakre hestene* (figur 2). Han skrev alltid om store spørsmål som liv og død, ondskapsens vesen, voldens tiltrekningskraft, sivilisasjonens forgjengelighet og planetens framtid. Hoved-

Figur 2. *Alle de vakre hestene*. Gjengitt med tillatelse av Gyldendal.



personene er oftest menn, gjerne outsiders mer eller mindre på siden av loven og hovedstrømningene i samfunnet. Deres handlingsmønster er gjerne mer instinktivt enn rasjonelt.

I likhet med Ernest Hemingway (1899–1961) prøver sjelden McCarthy å sette ord på romanpersonenes indre liv gjennom direkte beskrivelser. Det blir likevel ikke skjult, men trer fram gjennom deres handlinger, drømmer og dialoger. McCarthys forfatterkollega Joy Williams (f. 1944) uttrykte det slik i en analyse av hans to siste bøker. «McCarthy is not interested in the psychology of character. He probably never has been. He's interested in the horror of every living creature's situation» (5).

Den første delen av forfatterskapet, fra *Frukthagen* til *Suttree*, benevnes ofte som «sørstatslitteratur» eller «Southern Gothic» på grunn av sine groteske skildringer av galskap og avvik. Fra midten av 1980-tallet tok forfatterskapet en ny kurs. Handlingen foregår nå i grensetraktene mellom Texas, New Mexico og Mexico, arnestedet for den amerikanske myten om *the frontier*, westernheltens hjemland, skjæringspunktet mellom bølgen av europeiske nybyggere og en urbefolkning på vikende front. *Blodmeridianen* bygger på virkelige historiske hendelser. I årene etter krigen mellom USA og Mexico (1846–1848) ledet John Joel Glanton (1819–1850) en broket gruppe brutale skalpjegere i det nordlige Mexico. Krigerske apacheindianere forsvarte sitt land på begge sider av grensen, og kampen mot dem var nådeløs. Mexicanske myndigheter betalte opptil 1000 dollar for en apacheskalp. Glantons bande tok etter hvert ikke hensyn til nasjonalitet og massakrerer like gjerne – eller heller – fredelige indianere og meksikanere. Bokens hovedperson, den navnløse tenåringen The kid, har rømt fra et stusselig barn-domshjem og slutter seg til menneskejegerne.

The York Times omtalte *Blodmeridianen* som den blodigste romanen siden *Iliaden* (6). Volden er så påtrengende og barmhjertigheten så fraværende at det gjør fysisk vondt å lese. Følsomme beskrivelser av det nærmest mytologiske landskapet banden reiser gjennom er ikke nok til å døyve smerten: «Still, the violence of Blood Meridian is difficult to endure. It hits like a crack on the skull, almost making you want to close the book to cleanse your soul.» (7). Også i den postapokalyptiske *Veien* og i den dystopiske *Intet land for gamle menn* – begge filmatisert – legger hovedpersonen ut på en håpløshetens odysse. I likhet med *Blodmeridianen* går ferden gjennom en grenseløst brutal verden.

McCarthy eksperimenterte med språket, som veksler mellom det minimalistiske og det episke, mellom det knappe og lange passasjer med sparsom tegning. Han sammenlignes ofte med klassikere som Herman Melville (1819–1891), William Faulkner (1897–1962) og Ernest Hemingway. I mot-

setning til Hemingway og Faulkner fikk han aldri nobelprisen i litteratur. Det er spekulert mye i årsaken til dette. Kanskje var det umulig for Nobelkomiteen å hedre en så ur-amerikansk og eksplisitt maskulin forfatter, som gjerne kretset rundt tematikk som er vel kjent fra amerikansk populærkultur:

«It just seems unlikely that the iced-over U.S.-scorning Scandinavians would permit the last cowboy of American letters to walk away with their cherished prize.» (8).

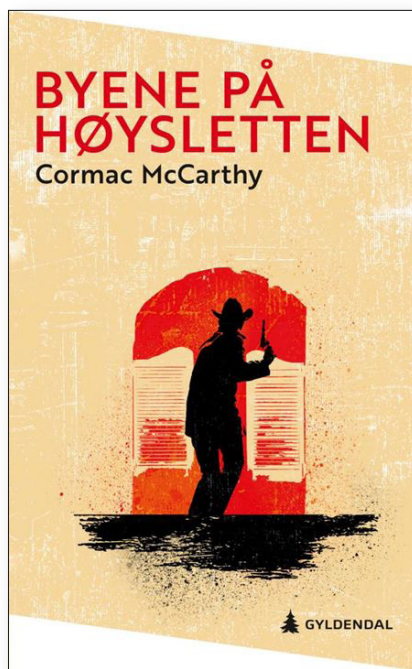
Grensetrilogien

Grensetrilogien skildrer det samme landskapet som *Blodmeridianen* og *Intet land for gamle menn*, men er ikke like brutal. Handlingen foregår i årene etter annen verdenskrig. Bøkene skildrer unge menn fra Texas og New Mexico i midten av forrige århundre, dypt rotfestet i et tradisjonelt ranchliv, og deres skjebnesvangre streiftog inn i Mexico. John Grady Cole i *Alle de vakre hestene* er for ung til å overta gården når bestefaren dør. Både far og mor har forlatt ham. Faren er traumatisert av krigsopplevelser og moren søker lykken som skuespiller. Sammen med vennen Lacey Rawlins rømmer John Grady til Mexico for å leve ut det som har blitt kalt deres «pastorale drøm» om ett fritt liv som cowboyer, det eneste de kan og ønsker å være (9).

Over grensen starter i New Mexico under depresjonen på 1950-tallet. Tenåringen Billy Parham, hans lillebror og far jakter en ulvetispe som truer familiens kveg. Ulven er nesten utryddet og den siste fangstmannen som kunne fange ulv er død. Billy klarer likevel til slutt å fange ulven. I stedet for å drepe den legger Billy ut på en like episk som håpløs ridetur til fjellene i Mexico. Han vil gi ulven – og kanskje seg selv – friheten og verdigheten tilbake.

I *Byene på høysletten* (figur 3) arbeider John Grady og Billy Parham på en ranch i Texas i 1952, en idyll truet av planer om en stor militærbase. John Grady forelsker seg i den prostituerte jenta Magdalena som lider av epilepsi. Hans drøm om å gifte seg med henne og starte et nytt liv som

Figur 3. *Byene på høysletten*.
Gjengitt med tillatelse av
Gyldendal.



nybygger i USA fortøner like håpløs for leseren, og kanskje også for John Grady selv, som Billy Parhams forsøk på å gi ulvetispa friheten. Det er imidlertid aldri noen tvil hos de unge mennene. Begge handler ut fra et moralsk imperativ som verken artikuleres eller betviles, like meningsløst som uunngåelig, pålagt dem av moralske koder de neppe erkjenner, men likevel etterlever. Dette illustreres av Billy Parhams korte svar på hvorfor han beskytter ulven mot mexicanske vaqueiros; «Fordi den er overlatt til min varetekt».

Drøm og virkelighet

Sitatet oppsummerer Christopher White, professor i amerikansk litteratur ved Governors State University i Chicago, sin analyse av *Grensetrilogien*:

«Cormac McCarthy's Border Trilogy dramatizes the power of dreams and waking visions to reveal aspects or dimensions of reality that by their very nature seem resistant to language» (10).

McCarthy's fortellerstil, ikke minst slik den kommer til uttrykk i *Grensetrilogien*, veksler mellom det nøkterne og det drømmende eller visjonære. Henimot fotografiske skildringer av landskap, dyr og mennesker gjør fortellingen autentisk, mens hovedpersonenes drømmer og våkne visjoner skaper et tidløst og stundom mytisk preg. Denne vekslingen gir leseren en fornemmelse av å ta del i en drøm, en reise inn i en paradoksal annerledesverden som både er virkelig og imaginær, forgangen og uforgjengelig, vital og nedslagsdømt. Christopher White fremhever hvordan dette kommer fram i åpningsscenen i *Alle de vakre hestene*, der John Grady rir gjennom familiens eiendom etter bestefarens begravelse:

«Han red der han alltid pleide å ri, ut dit den vestre forgreningen av den gamle comancheveien ned fra Kiowa-land i nord gikk gjennom det vestlige hjørnet av farmen og man kunne se den fortape seg sydover over den flate prærien mellom den nordlige og den midtre forgreningen av Concho River. På den tiden han alltid pleide å ri ut, når skyggene var lange og den gamle veien foran ham ble forvandlet av det rosa og skrå lyset til en fortidsdrøm hvor de malte ponniene og rytterne fra den tapte nasjonen kom ned nordfra med ansiktene sine krittet og det lange håret flettet og alle væpnet til krig som var deres liv og kvinnene og barna og kvinner med barn ved brystet alle pantsatt i blod og innløselige kun i blod. Når vinden kom nordfra kunne man høre dem, hestene og pusten fra hestene og hestenes hover som var skodd med råhud og klirringen fra lanser og den konstante slepingen av sledeskjækene gjennom sanden som en kjempeslange som gled forbi og de unge guttene nakne på villhester staute som sirkusryttere der de de drev villhester foran seg og hundene etter med tungene ut av kjeften og fotslavene som fulgte etter halvnakne og tungt lastet og over det mineralholdige landet til en lavmælt hymne, mot mørke og fortapelse for all historie og all erindring som en gral støpt av deres sekulære og flyktige og brutale liv» (11)

Leseren er ikke i tvil om at visjonen om den tapte comanche-stammen oppstår i hodet til John Grady. I teksten skjer dette usagt nærmest sømløst, midt i setningen som begynner med «på den tiden han alltid pleide å ri ut». White påpeker hvordan den rytmiske, lyriske og tilsynelatende fritflytende teksten fremkaller bildene også for leserens indre øye, og derved visker ut skillet mellom forteller og leser (10). Det rosa og skrå lyset forvandler skyggene til en fortidsdrøm ikke bare for John Grady, men også for leseren.

Språkløs underbevissthet

Det er blitt påpekt at McCarthy gjennom sine hovedpersoners drømmer og våkne visjoner, tar leseren inn i en språkløs verden – ikke nødvendigvis stille, men alltid ordløs (10). Som i John Gradys våkne visjon om den tapte comanche-stammen, og i hans drøm i fengselet i Mexico:

«Den natten drømte han om hester på en eng på en høyslette hvor vårregnet hadde fått gresset og villblomstene til å spire og blomstene sto blå og gule så langt øyet kunne se og i drømmen var han blant hestene som løp og i drømmen kunne han selv også løpe sammen med hestene og de fulgte etter de unge hoppene over sletten der de dype rødbrune og kastanjebrune fargene deres skinte i solen og de unge folene løp sammen med mødrene sine og trampet ned blomstene i en dis av pollen som hang i solskinnen som gullpulver og han og hestene løp bortover de høye mesaene hvor grunnen gjenlød under hovene deres og de travet og bølget og slo om i galopp og manene og halene deres stod av dem lik skumsprøyt og de beveget seg alle sammen i en resonans som var som musikk mellom dem og ingen av dem var redde hverken hest eller fole eller hoppe og de løp i den resonansen som er selve verden og ikke kan forkynnes men bare prises» (11).

Fraværet av ord blir tematisert i epilogen som avslutter *Grensetrilogien*. Den aldrende og arbeidsløse Billy Parham har søkt ly for kaldt vinterregn under en motorveibro, der han stirrer utover et goldt landskap ribbet for alt som kan gi livet til Billy mening. På dette trøstesløse stedet deler han en pakke kjeks med en navnløs omstreifer, kanskje et symbol på døden. Den navnløse omstreiferen forteller at han har opplevet å drømme om en mann som igjen drømte om en vandringsmann på vei gjennom et tidløst fjellandskap. Vandringsmannen var fanget av gåtefulle menn fra en annen tid. På et punkt i drømmen oppfordrer de sin fange til å «betrakte omgivelsene, klippene og fjellene, stjernene som hvelvet seg over dem mot verdensopprinnelsens evige mørke» (12).

Billy vil vite hva som ble sagt, på hva slags språk snakket disse tidløse mennene til drømmeren? Den navnløse omstreiferen tar en pause mens forbipasserende trailere får broen til å riste før han svarer Billy: «Spørsmålet ditt lar seg ikke besvare. Det forholder seg ikke slik at det er små menn som samtaler inne i ens hode. Det høres ingen lyd. Så hva slags språk er det?

Dette var uansett en dyp drøm og i slike drømmer forekommer et tungemål som er eldre enn det talte ord overhodet. Språket er av en annen art og kan verken romme løgn eller tilsløring av sannheten.»

Språkets opprinnelse

Cormac McCarthy publiserte i 2017 essayet «The Kekulé Problem: Where did language come from?» i tidsskriftet *Nautilus* (13). Tittelen henspiller på den tyske kjemikeren Friedrich Kekulés (1829–1896) Eureka-øyeblikk da strukturen til benzenmolekylet gikk opp for ham (14). Den kjemiske formen til benzen var kjent, men ikke at de seks karbonatomene danner en ring. Kekulé fortalte i en tale i 1890 at han skjønnte at det måtte forholde seg slik etter at han hadde drømt om en slange som spiste sin egen hale. Slangen dannet da en ring. Underbevisstheten formidlet altså løsningen på benzenmolekylets struktur gjennom en drøm. Hvorfor fortalte ikke underbevisstheten rett og slett løsningen med rene ord?

McCarthy avviser psykologiske forklaringer og hevder at årsaken er neurobiologisk: Underbevissthet er noe mennesket deler med alle andre dyr og som derfor må ha sitt opphav i et svært gammelt biologisk system i hjernen. De eldste språkene er derimot neppe mer enn 100 000 år gamle, dyr har eksistert i millioner av år. Underbevisstheten har derfor utviklet andre måter å kommunisere med oss på, som gjennom ordløse drømmer og våkne visjoner. Disse er mye eldre og mer velprøvde enn språket. Bilder erindres og gjenkalles mer pålitelig enn ord. Underbevisstheten stoler rett og slett ikke på prat:

«But the fact that the unconscious prefers avoiding verbal instructions pretty much altogether—even where they would appear to be quite useful—suggests rather strongly that it doesn't much like language and even that it doesn't trust it» (13).

McCarthy erkjenner at språk er svært nyttig, selv om de dypere lagene av vår hjerne egentlig ikke liker det. Ettersom det å tenke i stor grad skjer i underbevisstheten, spiller språket en begrenset rolle for vår evne til å løse problemer:

«... the actual process of thinking—in any discipline—is largely an unconscious affair. Language can be used to sum up some point at which one has arrived—a sort of mile post—so as to gain a fresh starting point. But if you believe that you actually use language in the solving of problems I wish that you would write to me and tell me how you go about it»

Nautilus er et vitenskapelige tidsskrift. McCarthy's essay har en løsere struktur enn de fleste vitenskapelige artikler og mangler andre referanser enn til hans samtalepartnere ved Santa Fe-instituttet, fysikeren og neurobiologen

George Zweig (f. 1937) og evolusjonsbiologen David Krakauer (f. 1967). Hans forklaring lar seg ikke bekrefte eller avkrefte, og kan derfor ikke kalles en vitenskapelig hypotese. Uansett er det, som redaktøren i *Nautilus* skrev i en lederartikkel, sjelden at en forfatter av McCarthys format setter sine tanker om et slikt tema i et nevrobiologisk perspektiv, og formulerer dem i et essay: «The result is a scientifically informed, humanist take on a foundational question in science, and a remarkable window into the self-conception of one of America's greatest living writers» (15).

Språkets makt og avmakt

Cormac McCarthy ble hyllet for sitt språklige mesterskap: «For 60 years, he demonstrated an unwavering dedication to his craft, and to exploring the infinite possibilities and power of the written word» (16). Det kan virke paradoksalt at nettopp han påpekte språkets begrensninger. Det er imidlertid langt fra enestående at fremragende diktere gjør nettopp det. Vår egen Hans Børli (1918–1989) kan tjene som eksempel (17):

Det er ikke vanskelig å skrive dikt
det er umulig
Tror du ellers jeg hadde holdt på med det
I over 40 år
Prøv bare, prøv
Å sette vinger på en stein
Å følge sporet etter en fugl i i lufta

McCarthy likte ikke å snakke om sine bøker, og ville mye heller diskutere matematikk, fysikk eller nevrobiologi. Han ga sjelden intervjuer. Et unntak er samtalen han hadde med Oprah Winfrey (f. 1954) i 2008 (18). McCarthy forteller Oprah at ideer – og også bøker – oppstår i underbevisstheten der også de fleste vitenskapelige problemer blir løst. Det oppstår et vakkert øyeblikk preget av felles erkjennelse i intervjuet da Oprah spør hvorfor ikke underbevisstheten fortalte Kukulê løsningen på hans problem med ord i stedet for i et drømmebilde:

«Ja, hvorfor gjorde den ikke det? Er det den hjernegreia igjen?» Mc Carthy tenker litt før han svarer at det kan være nettopp det, at underbevisstheten er så mye eldre enn språket og at den er mer komfortabel med bilder. Jeg syns Oprahs svar er svært dekkende: «Jeg elsker den tanken. Jeg har aldri tenkt på det på den måten.»

I likhet med *Intet land for gamle menn* og *Veien* kan *Grensetrilogien* leses som et forsøk på å beskrive menneskets streben etter mål, mening og moral-

ske verdier i en verden der slike dyder har svært trange kår. Tematikken er tidløs og reiser spørsmål som neppe besvares. I *Blodmeridianen* beskriver en navnløs eneboer menneskets dilemma slik, en beskrivelse som den onde dommer Holden nok ville ha sluttet seg til:

«Man kan ikke forstå sin egen hjerne for man har ikke annet enn hjernen å forstå den med. Man kan forstå sitt hjerte, men ønsker ikke å forstå det. Og med rette. Best å ikke få innsyn i det» (19).

Jeg leser McCarthys som et forsøk på å motbevise den onde dommer Holden: Vi må alltid strebe etter innsikt i både hjernen og i hjertet.

Litteratur

1. Rowe B. *Remembering Cormac McCarthy*. New York: Penguin Random House, New York USA. <https://penguinrandomhousehighereducation.com/2023/07/12/remembering-cormac-mccarthy/> (lest 13.3.2024)
2. Schaub M. Cormac McCarthy isn't dead. *Los Angeles Times* June 28 2016. <https://www.latimes.com/books/jacketcopy/la-et-jc-cormac-mccarthy-not-dead-20160628-snap-htmlstory.html> (lest 13.3.2024)
3. McCarthy C. *Santa Fe Operating Principles*. <https://www.santafe.edu/about/operating-principles> (lest 01.03.2024)
4. Dowd C. The Santa Fe Institute. I: Frye S, red. *Cormac McCarthy in context*. Cambridge: Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
5. William J. Great, beautiful, terrifying: on Cormac McCarthy. *Harpers Magazine* 2023; 1 74–78. <https://harpers.org/archive/2023/01/joy-williams-on-cormac-mccarthy-the-passenger-stella-maris/> (lest 8.3.2024)
6. Woodward R. Cormac McCarthy's venomous fiction. *The New York Times* May 17, 1998. <https://www.nytimes.com/1992/04/19/magazine/cormac-mccarthy-s-venomous-fiction.html> (lest 1.3.2024)
7. Parten B. Crossing the Blood Meridian: Cormac McCarthy and American history. *Los Angeles Review of Books*, February 9, 2022. <https://lareviewofbooks.org/article/crossing-the-blood-meridian-cormac-mccarthy-and-american-history/> (lest 13.3.2024)
8. Freeman M. Is Cormac McCarthy a new favorite to win the Nobel? *Observer* 10.04.2010. Available at <https://observer.com/2010/10/is-cormac-mccarthy-a-new-favorite-to-win-the-nobel/> (lest 1.3.2024)
9. Berglund JD. *Cormac McCarthy's Border Trilogy: identity and the pastoral Dream*. BSci Thesis. Norwegian University of Science and Technology 2020.
10. White CT. Dreaming the Border Trilogy: Cormac McCarthy and narrative creativity. *The Cormac McCarthy Journal* 2015; 131:1, 121–142.
11. McCarthy C. *Grensetrilogien. Alle de de vakre Hestene*. Oslo: Gyldendal, 2006
12. McCarthy C. *Grensetrilogien. Byene på høysletten*. Oslo: Gyldendal, 2006
13. McCarthy, Cormac. The Kekulé Problem: Where did language come from? *Nautilus* 2017:19, 22–31. <https://nautil.us/the-kekul-problem-236574/> (lest 13.3.2024)

14. Benfey OT. August Kekulé and the Birth of the Structural Theory of Organic Chemistry in 1858. *Journal of Chemical Education* 1958; 35: 21–3. doi: <https://doi.org/10.1021/ed035p21>
15. Segal M. The character of the unconscious. *Nautilus* 2017; 19: 1.
16. Malaviya N. *Author Cormac McCarthy Dies at 89*. Penguin Random House 2023. <https://global.penguinrandomhouse.com/announcements/author-cormac-mccarthy-dies-at-89/> (lest 12.3.2024)
17. Børli H. *Å skrive dikt. Siste dikt*. Oslo: Aschehoug, 1991.
18. Oprah.com. *Oprah's Exclusive Interview with Cormac McCarthy*. <https://www.oprah.com/oprahsbookclub/oprahs-exclusive-interview-with-cormac-mccarthy-video>. (sett 12.3.2024)
19. McCarthy C. *Blodmeridianen, eller aftenrødmen i vest*. Oslo: Gyldendal, 2010.

Trygve Holmøy

trygve.holmoy@medisin.uio.no

Neurologisk avdeling, Akershus universitetssykehus

Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo

Trygve Holmøy er leder for neuroimmunologiseksjonen ved Akershus universitetssykehus, og professor II i neurologi samt klinikkleder ved Universitetet i Oslo.

Det tause språket

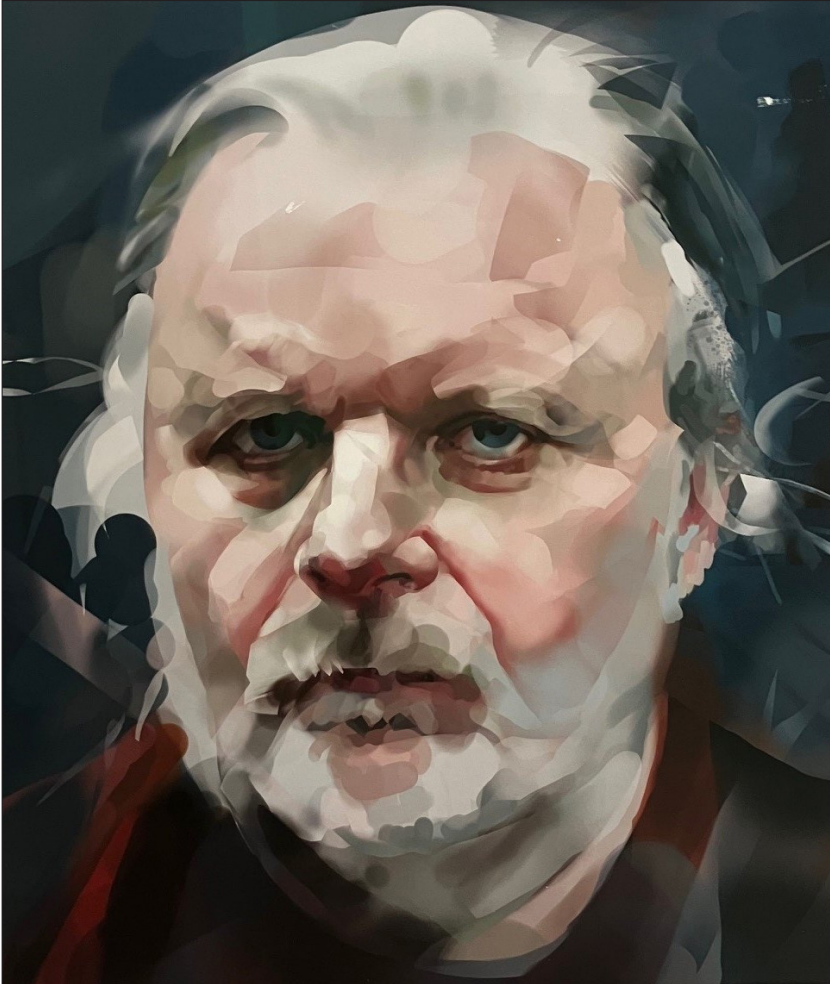
Michael 2024; 21: Supplement 33: 116–118.
doi:10.5617/michael.11711

Svenska Akademien tildelte Jon Fosse (f. 1959) (figur 1) nobelprisen i litteratur i 2023, for «hans nyskapande dramatik och prosa som ger röst åt det osägbara». Fosse fulgte opp med et Nobelforedrag om det tause språket (1). I foredraget vrir han på et sitat av filosofen Jacques Derrida (1930–2004): «Det viktigaste i livet kan ikkje seiast, berre skrivast». Hvordan trer dette tause språket frem?

Dramaet *Barnet* ble urfremført på Nationaltheatret høsten 1996 og utgitt året etter (2). Vi møter Agnes og Fredrik som begge sliter med ensomhet, kjedsomhet, og manglende tro på en fremtid i tilværelsen. De treffer hverandre i et busskur. Ingen av dem har fyr. Agnes sier:

«Eg går rundt og spør folk etter fyr
Eg går ut
reiser inn til sentrum
og så spør eg folk etter fyr
Eg sit inne heile dagen
ofte det
eller så reiser eg inn til sentrum
Viss eg ikkje orkar vere åleine
så reiser eg inn til sentrum
og så
Ja eg spør av og til folk etter fyr
Det er slik det»

De to var ensomme, men to kan bli ett. Agnes blir gravid. De leier et hus ved sjøen. Agnes og Fredrik har en oppgave. De kjenner på et ansvar for barnet – og for hverandre. En natt våkner Agnes. Fostervannet er gått. De haster til sykehuset og møter en lege og en sykepleier. Legen forklarer alvorret i situasjonen: Barnet vil ikke leve hvis det fødes nå, men hvis det viser seg å være tegn til infeksjon må Agnes føde umiddelbart. Teksten belyser et



Figur 1. Jon Fosse. Litografi av Knut Løvås. Fosse-huset. Foto: Jan Frich.

vanskelig dilemma. Helsepersonell skal gi korrekt informasjon, men samtidig skal man ikke frata pasienten eller pårørende håpet. Medisinsk sett er det også best om Agnes, nettopp på grunn av alvorret i situasjonen, ikke blir unødvendig oppspilt.

Fredrik lider mens han venter på at Agnes skal bli ferdig med undersøkelsene inne hos legen. Sykepleieren spør om det er noe hun kan gjøre for ham. Fredrik trenger verken seng eller mat, men kanskje det er mulighet for en røyk? Det finnes et rom, sier sykepleieren, men det er kun for pasienter. Tror du på Gud, spør Fredrik. Hun nøler: Det finnes en prest på sykehuset, sier hun. Fredrik ønsker kun nærværet av et annet menneske.

«SJUKESØSTRA

Kva var det du skulle seie

FREDRIK

Eg skulle vel til å seie noko slikt som

at eit barn er

det som samlar

på ein måte

Held saman

Nei det er feil sagt

Du skjønar

Det er så vanskeleg å få det sagt

SJUKESØSTRA

Ja det er vanskeleg

å få det sagt

men eg skjønar

Det er liksom livet

det

Eller

Vanskeleg å få uttrykt

det her

FREDRIK

Ja det viktigaste

går det liksom ikkje an

å seie noko om»

Sykepleieren er nærværende, undrende og fortrolig med det usagte. Hun er profesjonell og medmenneske på samme tid. Det som er vanskelig å si noe om, har også en stemme – et taust språk mellom ordene – slik Fosse viser oss her.

Litteratur

1. *Nobelførelsing av Jon Fosse*. Svenske Akademien. <https://www.nobelprize.org/uploads/2023/12/fosse-lecture-norwegian.pdf> (lest 22.4.2024)
2. Fosse J. *Barnet; Mor og barn; Sonen*. Oslo: Det Norske Samlaget, 1997.

Jan Frich

jan.frich@medisin.uio.no

Universitetet i Oslo

Postboks 1089 Blindern

0317 Oslo

Jan C. Frich er spesialist i neurologi og professor ved Universitetet i Oslo.

Myter i André Bjerkes diktning

Michael 2024; 21: Supplement 33: 119–125.

doi:10.5617/michael.11712

André Bjerke (1918–1985) ble i økende grad opptatt av å kunne forklare det uforklarlige. Myter om overnaturlige krefter danner grunnlaget for parapsykologien. Det overnaturlige ble etter hvert en stor del av diktningen til Bjerke. Dette kulminerte med Enjørningen fra 1963. Jeg vil her gå gjennom hvilke parapsykologiske begreper Bjerke bruker i denne boka. Til slutt vil jeg kort diskutere det vitenskapelige grunnlaget for parapsykologien.

I sine tidligste kriminalromaner, *Nattmennesket* (1941) og *Skjult mønster* (1950), brukte André Bjerke «sjælelegen» som detektiv. Han var opptatt av den «klassiske» freudianske psykoanalysen og brukte denne som metode for å oppklare kriminalgåter. Men han var også opptatt av okkulte fenomener og parapsykologi. Dette kommer til syne i *De dodes tjern* (1942) og ikke minst i *Døde menn går i land* (1947). I den siste boka brukes overnaturlige/parapsykologiske fenomener til å oppklare hele mysteriet. Også i poesien kommer Bjerkes interesse for det overnaturlige tidlig til uttrykk:

«Professor! Lat kun som om intet er hendt. Finn flasker og glass. Du fortjener en rus!
Finn flasker og glass. Og hold lampen tent! Den jord du bebor, er et spøkelseshus»
(*Okkult intermesso* (1946)).

Det er med *Enjørningen* (1963) (1) Bjerke virkelig tar spranget over i det okkulte og bruker parapsykologien til å lage en «metafysisk kriminalroman».

Parapsykologi og naturvitenskap

På veien til *Enjørningen* ble Bjerke gradvis en forkjemper for eksistensen av parapsykologiske fenomener. I denne utviklinga var han først og fremst påvirket av Rudolf Steiner (1861–1925) og antroposofien. Steiner hadde et ønske om å forklare den åndelige verden naturvitenskapelig. Til dette mente

han at sansene kunne trenes opp via bestemte meditasjonsteknikker. På denne måten kunne man få tilgang til, og erkjenne, virkeligheter skjult bak den fysiske verden. Bjerke hadde den samme forestillingen om å forene ånde verden med naturvitenskapen. Han meldte seg inn i Antroposofisk selskap i 1955. Bjerke henta også påvirkning fra Harald Schjelderup (1895–1974) og hans bok *Det skjulte mennesket* (2) utgitt i 1961, to år før *Enhjørningen* kom. Schjelderup ble Norges første professor i psykologi i 1928, og var pådriver i arbeidet med å bygge opp psykologien og psykoanalysen som en vitenskapelig disiplin. Men han var også opptatt av parapsykologi. I *Det skjulte mennesket* beskriver Harald Schjelderup ulike parapsykologiske fenomener. Han deler paranormale opplevelser inn i fire hovedtyper:

1. Telepati – tankeoverføring. Det skjer en formidling av inntrykk fra en person til en annen, uavhengig av de kjente sansene, dvs. via en «ukjent» sans.
2. Clairvoyance, psykometri – en form for telepati der en person har klarsyn/er synsk og får informasjon om historien til et objekt, en annen person, en lokalisasjon, eller annen fysisk hendelse.
3. Retrokognisjon – fornsyn – der en person får informasjon om hendelser som har skjedd.
4. Prekognisjon – framsyn – der en person får informasjon om framtidige hendelser.

Sentralt i disse begrepene står «mediet», det vil si et menneske med særlige paranormale evner, som også antas å kunne formidle kontakt med avdøde personer. Bjerkes parapsykologiske forestillingsverden var også inspirert av Arthur Koestler (1905–1983), som brukte resultater fra naturvitenskapelig forskning til å forklare parapsykologiske fenomener. Blant annet forsøkte han å plassere telepati inn i en større sammenheng. Han mente at det eksisterer en sammenheng mellom moderne atomfysikk og oversanselige fenomener. Dette ble beskrevet i Koestlers populærvitenskapelige bok *Tilfeldighetens røtter* (1972), som ble oversatt av André Bjerke i 1974 (3). Som resultat av disse påvirkningene ble Bjerke overbevist om at parapsykologiske fenomener var reelle og at de kunne forklares naturvitenskapelig; bare man lette etter, og fant, disse «parapsykologiske sansene».

Enhjørningen

Allerede på forsida til romanen *Enhjørningen* (1) peker Bjerke på innholdet: «Skjønne er de ting vi ser, skjønnere de ting vi forstår, men skjønnest er i sannhet de, som vi ikke fatter» (sitat fra den danske teologen Nicolaus

Steno (1638–1686)). Romanen rommer fire fortellinger: «Lek med gammel svartebok», fortalt av dikter Alf Nordberg. «Dukken fra Alveland», fortalt av direktør Bøhmer. «Drømmedetektiven», fortalt av journalist Strand. «Klokker i måneskinn», et eksperiment av dikter Nordberg.

Romanen handler om at fire menn spiller bridge rundt et bridgebord. En dikter – Alf Nordberg, en psykiater – doktor Kahrs, en forretningsmann – direktør Bøhmer og en journalist – Strand. I løpet av bridgepartiet havner Nordberg i diskusjon med Kahrs. Parapsykologi blir hovedtema. Nordberg er talsmann for å anerkjenne det overnaturlige, mens Kahrs kategorisk avviser muligheten for eksistensen av det «metafysiske». Nordberg hevder at overnaturlige fenomener berører oss alle: «Vi har alle vært stanget av enhjørningens horn. Vet vi det ikke, er det fordi vi ikke vil vite. Ikke tør vite det». Diskusjonen ender med at Nordberg utfordrer sine bridge-medspillere i et langt større spill der hver enkelt skal fortelle en historie, som kan illustrere at de har blitt «stanget av enhjørningens horn», dvs. opplevd parapsykologiske fenomener (figur 1).

Alf Nordbergs historie – Lek med gammel svartebok

Dette er en ferdigskrevet novelle som blir lest høyt for de andre. Novellen begynner med skildringen av et juleball i 1802. Dette finner sted på herregården Hvidvang, som var eid av kammerherre Hamel og hans yngre kone Daphne. I løpet av ballet forsvinner Daphne sporløst under en selskapslek. Forsvinningen ble iscenesatt av en usynlighetsoppskrift, som ble funnet i svarteboken – Julius Cyprianus' *Sorte Konst Bog* – fra 1569. Denne historien er bakgrunnen for den andre delen av novellen, som er Nordbergs selvopplevde fortelling. Nordberg har skrevet et skuespill, der han vil avsløre det han mener er den eneste rasjonelle forklaringen på forsvinningsgåten;



Figur 1. Enhjørningen er brukt i mange våpenskjold, blant annet i Storbritannias riksvåpen, som vi ser her. Til enhjørningens horn knytter det seg overtroiske forestillinger, særlig om dets legende kraft (Illustrasjon fra Wikimedia Commons).

nemlig at Daphne har forkledd seg som en tjenestepike og stukket av med en yngre mann. Nordberg fikk tillatelse til et to ukers opphold på Hvidvang sammen med to skuespillervenner – Elisabeth Darre og Gert Wegner. Nordberg ville etterprøve løsningsteorien ved å dramatisere det han mente foregikk. Raskt handler fortellingen om Elisabeth Darre, som spiller Daphne. Hun vet mer om huset og hendelsene omkring juleballet, enn hun har skjellig grunn til. Elisabeth blir påvirket av husets omgivelser, og ved hjelp av en overnaturlig kontakt mellom henne og Daphne oppklarer hun gåten, nemlig at Daphne ble drept av sin ektemann, kammerherren.

Elisabeth løste kriminalgåten ved hjelp av de parapsykologiske fenomenene telepati, psykometri/clairvoyance og mediumisme. Elisabeth bruker opplysninger hun blir gitt via en telepatisk kontakt med avdøde Daphne. Elisabeth bruker gjenstander som har tilhørt Daphne til å få innsyn i hva som skjedde på Hvidvang i 1802. Dette gjør henne i stand til å peke ut stedet hvor Daphne ble drept; nede i husets kjeller. Her blir hun et medium og havner i en transe, der hun gjenopplever Daphnes dødsøyeblikk. På denne måten oppklarer hun et mord; drapsårsaken (sjalu ektemann); hvem drapsmannen var (kammerherre Hamel); hvordan han gjemte liket for å skjule sin ugjerning (under snøen).

Direktør Bøhmers historie – Dukken fra Alveland

Böhmer er fortellerstemmen i denne historien. Vi møter ham selv (som Gunnar Gram), hans kone Rigmor og deres syv år gamle datter Myrth. Ekteparet Gram har vansker i ekteskapet. Blant annet har Gunnar Gram et intenst forhold til Rigmors kusine, Bibbi, som har midlertidig opphold i familien – inntil hun skal få seg arbeid som mannekeng i London. Myrth har fått en gammel dukke, Pukk, som ingen egentlig vet hvor kommer fra. Myrth sier at Pukk er en alv, som kom til henne fra «månelysset». Pukk fremstår som en levende dukke. Han beskytter Myrth mot foreldrenes krangling og løser til slutt konflikten mellom foreldrene, slik at farens utroskap med Bibbi opphører.

I utgangspunktet er det vanskelig å forklare Pukks handlinger med kjente parapsykologiske begreper. Men det kan knyttes flere uforklarlige/overnaturlige hendelser til dukken: 1) En sen kveld følte Rigmor at noen var inne hos datteren. Noen som ikke burde være der. Hun fant datteren kikkende ut av vinduet – der hun fortalte at hun så på at Pukk gikk på månelysset. 2) Pukk blir etter hvert et irritasjonsmoment for foreldrene. Dukken blander seg inn i uoverensstemmelser. Begge forsøker å fjerne Pukk, men hver gang dukker han på mystisk vis opp igjen. 3) Gunnar Gram og Bibbi har jevnlig møter på et gjestgiveri i byen. Ved deres siste møte presser Bibbi

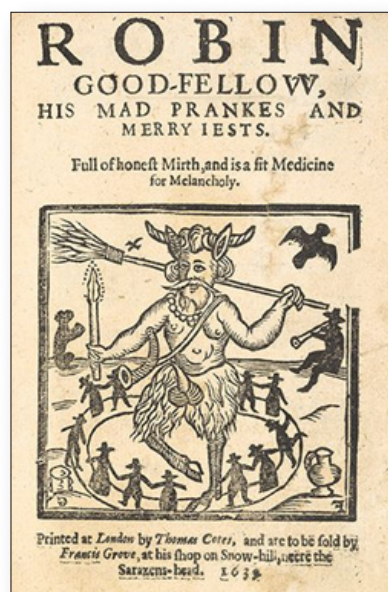
Gunnar til å velge mellom henne og familien. På uforklarlig vis dukker Pukk opp og sørger for at Bibbi drar sin vei til London (4) Pukk påvirker hele familien, noe Rigmor understreker: «det er Pukk som bestemmer her i huset». Både herr og fru Gram blir overbevist om at det er noe overnaturlig med dukken.

Pukk blir framstilt som en magisk dukke. Pukk er trolig henta fra William Shakespeares skuespill «En midsommernattsdrøm», hvor Puck opptrådte som en liten ånd som reiste rundt omkring i verden om natten sammen med alvene. André Bjerke har oversatt skuespillet, og i oversettelsen heter ånden Pukk. Puck eller Robin Goodfellow er i engelsk folklore også navnet til en ondsinnet vannånd eller alv. I nordisk folketro er alver overnaturlige vesener. Alvene har ofte kontakt med menneskene og står bak både onde og gode gjerninger. Et av hovedtrekkene ved den folkelige forestillingen rundt alvene er deres sterke trang og evne til å fortrylle og vinne makt over mennesker (figur 2).

Journalist Strands historie – Drømmedetektiven

Strand er journalist i Sjøfartsbladet. Han blir sendt ut for å dekke en sak i Sjøfartsmuseet. Men han blir raskt opptatt av et oljemaleri, som viser et forlis av skipet Argos i måneskinn, malt av Cato Zaubermann. Motivet er fra vestlandsbygda «Holmevåg». Under en annen journalistjobb samme dag, intervjuer Strand seilere som har overlevd et forlis. Han får vite at en av seilerne, Atle Skoddland, har overlevd et annet forlis, med skipet Argos, som var motiv på Zaubermanns maleri. Samme kveld leser Strand en artikkel i avisen om maleren Zaubermann. Det viste seg at maleren bodde på Holmevåg. I løpet av natta får han en underlig drøm om maleren og månen, noe som resulterer i at han neste morgen bestemmer seg for å reise til Holmevåg for å finne ut om omstendighetene ved Argos' forlis.

Det er flere parapsykologiske fenomener i historien: 1) Synkronisering ved å fremheve det betydningsfulle ved tilsynelatende tilfeldige sammenreff. Strand ser bildet av Argon malt av Zaubermann på museet. Han møter Skoddland, som var med på forliset av Argon. Han leser en avisartikkel om Zaubermann. Dvs. Strand opplevde tre uavhengige hendelser, som til



Figur 2. Illustrasjon fra tidlig 1660-tall fra en skriftlig nedtegnert ballade om alven Robin Goodfellow (Illustrasjon fra Wikimedia Commons).

sammen bidro til å gi Strand en «ny» innsikt. Dette kan forklares parapsykologisk som synkronisering. Ifølge Carl Gustav Jung (1875–1961) (4) kan to tilfeldige hendelser, som skjer samtidig, ha en meningsfull betydning, uten at de er forbundet kausalt og uten at de kan forklares med ren tilfeldighet. 2) Det er et telepatisk bånd mellom Strand og den avdøde maleren Zauber mann ("Zauber" betyr trolldom/fortryllelse). Ifølge Schjelderup (2) er det underbevisstheten som dominerer i drømmene:

«Drømmen er underbevissthetens spesielle domene. Her kan den utfolde sin kreative fantasi ... Dersom telepati virkelig eksisterer, skulle en vente at telepatisk informasjon ikke sjelden ville komme frem gjennom drøm.»

Klokkene i måneskinn

De andre gjestene synes å akseptere at overnaturlige krefter styrer handlingen i de opplevde historiene. Dette irriterer psykiater Kahrs. Med vitenskapelig argumentasjon knuser han de andres oppfatning. Derfor har han heller ikke en egen historie å bidra med. Dermed utfordrer Nordberg Kahrs til et eksperiment. Dikteren mener at han ved hjelp av mental kraft kan få stuens gamle klokke til å stanse på slaget tre (på natta). Men eksperimentet slår feil. Klokka stopper ikke. Kahrs har tilsynelatende gått seirende ut av debatten. Idet de tre gjestene er på vei hjemover, oppdager Bøhmer at lommeuret hans har stoppet. De andre sjekker sine. Det viser seg at alle klokkene har stanset nøyaktig på klokkeslaget slaget tre. Her bruker Bjerke det parapsykologiske fenomenet «telekinese», til å avslutte boka. Ved overnaturlig, sjelelig energi klarte dikter Nordberg å hindre videre bevegelse av urviserne uten å være i fysisk kontakt med klokkene. For å understreke at «det finnes mer i himlen og på jorden enn all din kunnskap drømmer om» (fra Hamlet – gjendiktet av André Bjerke (5)) avsluttes boka med setningen: «På natt-himmelen over dem sto månen som et lysende ess».

Avsluttende bemerkninger

Bjerke synes fast i sin tro på at overnaturlige – parapsykologiske – fenomener har en rasjonell forklaring. Sannsynligvis mente han at hjernen hadde evne til å oppdage signaler fra en «sjette sans». Bjerke kritiserte den etablerte vitenskapen for ikke å ville teste utenomsanselige fenomener. Men han kjente til Joseph Banks Rhine (1895–1980), grunnlegger av parapsykologien, som var den første som gjorde kontrollerte studier av «extra sensory perception» på 1930- og 1940-tallet. Han brukte «kortgjetting» som metode og fant at enkelte personer hadde evne til å gjette riktig kort signifikant flere ganger enn forventet ut ifra ren flaks. Jeg kan ikke se at Bjerke brukte disse

resultatene som vitnesbyrd om at mennesket har en iboende «overnaturlig» sans. Kanskje var det fordi flere forskere innen psykologi forsøkte å reprodusere Rhines eksperimenter uten å lykkes. Bjerkes ord om unnfallenhet når det gjelder parapsykologisk forskning er derfor ikke riktig. Det har blitt gjort mange parapsykologiske studier fra Bjerkes tid til i dag. Ingen har ennå kunnet vise at Bjerkes tro på det vitenskapelige grunnlaget for utenomsanselig persepsjon er annet en (over)tro (6). Muligens var Bjerke klar over dette. Det kan være at han i stedet for å ta dette innover seg, heller ville ha frihet til å dikte rundt *mytene* ved utenomsanselige fenomener.

Litteratur

1. Bjerke A. *Enhjørningen*. Oslo: Aschehoug, 1963.
2. Schjelderup H. *Det skjulte menneske*. Oslo: Cappelen, 1969.
3. Koestler A. *The roots of coincidence*. London: 1972. (Norsk utgave: Tilfeldighetens røtter. Oslo: Aschehoug, 1974)
4. Jung CG. *On synchronicity* (1951). I *Collected works*, vol.8. The Structure and dynamic of the psyche, 2. utgave, London: Routledge & Kegan Paul, 1969.
5. Shakespeare W. *Hamlet*. Gjendiktet av André Bjerke. Oslo: Aschehoug, 1996.
6. Reber AS, Alcock JE. Searching for the impossible: Parapsychology's elusive quest. *American Psychologist* 2020; 75: 391–399. doi: <https://doi.org/10.1037/amp0000486>

Vidar Gundersen
vgunders62@gmail.com
Neurologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Vidar Gundersen er ph.d., spesialist i neurologi og overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus

Soppen bak legendene

Michael 2024; 21 (Supplement 33): 126–133.
doi:10.5617/michael.11713

Muggsoppen meldrøye, som infiserer en rekke kornarter, men særlig rug, produserer meget virksomme kjemiske stoffer som ergotamin. Dette alkaloidet kan påvirke hjernen ved at overføringen av impulser mellom nervecellene blir forstyrret. Spesielt den hallusinogene effekten kan ha gitt opphav til myter og religiøse opplevelser. Historien kan også ha blitt påvirket av meldrøyens forunderlige effekter på hjernen.

I et av Edda-diktene, Håvamål, finnes i strofe 137 åtte medisinske resepter med råd om hvordan spesielle sykkelige tilstander skal behandles. Strofen er antagelig den eldste medisinske tekst vi kjenner fra vårt språkområde. Kanskje er den så gammel som fra 900-tallet. En av reseptene lyder: «Holl við hyrogi». Den vanligste oversettelsen er: «Hyll ved husbråk». Mange har reagert på denne tolkningen (1). Tolkningen er nok filologisk akseptabel, men sett i sammenheng med de andre rådene, som er helt i samsvar med europeisk medisinsk kunnskap på denne tiden, er den merkelig. Hyll, et tre som ikke vokste på Island og knapt i det sørlige Norge, mot husbråk i et vikingesamfunn? Det klinger simpelthen ikke, og vi kjenner heller ikke denne forskrivningen fra annen samtidig medisinsk litteratur. Hyrogr (nominativ av dativsformen hyrogi) kan også bety muggen rug. Rug som vokser i kalde fuktige strøk eller lagret under slike forhold, blir meget lett infisert av muggsoppen *claviceps purpurea*. På rugakset vokser soppens overvintringsform (sklerotier) ut som ekstra store og lange, svarte rugkorn. Bøndene var fornøyde med dette og døpte soppen meldrøye. Botanikerne kaller rug (*secale cerealis*) med meldrøye for *secale cornuutum* (rug med horn) (figur 1).

Sekalealkaloidene

Alkaloider (arabisk: Al-kali, av *aske* dvs lut) er organiske kjemiske substanser som opprinnelig ble funnet i planter. Når alkaloider inntas av mennes-



Figur 1. Rug med meldrøye (secale cornuutum). Public domain.

ker kan de i større eller mindre grad forstyrre hjernens funksjon ved å påvirke overføringen av impulser mellom nervecellene. Kjente alkaloider er morfin, koffein, teobromin, nikotin, atropin, kinin, stryknin. Sklerotiene av meldrøye produserer store mengder alkaloider, først og fremst ergotamin og ergometrin. Disse alkaloidene har meget kraftige virkninger på menneskets nervesystem, spesielt får de blodårer til å trekke seg sammen og de kan gi illusjoner (feiltolkning av sanseinntrykk) eller hallusinasjoner (ikke reelle sanseopplevelser produsert i hjernen).

Kjernestrukturen i ergotaminet er lysersyde som også er kjernen i det syntetiske narkotiske stoffet LSD (lysergisyredietylamid). I moderne tid brukes ergotamin i medisinen mot migrene (utnytter den sammentrekkende effekten på blodårer) og ved fødsler (trekker livmoren sammen, stopper blødninger). Inntak av store mengder ergotamin gir gjerne symptomer fra to organsystemer:

Hjernen (den umiddelbare, akutte effekten):

- Livaktige illusjoner/hallusinasjoner.
- Kraftige, intenst smertefulle kramper, likner epilepsi. Pasientene vrir seg i voldsomme underlige bevegelser, danser, ødelegger alt i omgivelsene, hopper i vannet. Dør av respirasjonsstans (krampe i respirasjonsmuskulaturen) eller hjerrestans (også muskelkrampe).

Blodårer (de mer kroniske effektene):

- Vedvarende parestesier, «kriblesjuka» (formicatio), «noe levde i kroppen, under huden», «ligge i maurtue».
- Intense smerter (ignis sacer, St Antonius ild) særlig ytterst i ekstremitetene.
- Skade på perifere nerver (polyneuropati).
- Lokale avskallinger i huden, byller, biter av hud og underhud faller av, «tørt» gangren (fingre, tær endog hele lemmer avstøtes).

Det meste skyldes den kraftige sammentrekkende effekten på blodårer av sekale-alkaloidene. Hvilket sykdomsbilde som rammer ved meldrøyeforgiftning (ergotisme), er svært avhengig av mengde (akutt forgiftning), men også av helsetilstanden til den som rammes. Dårlig ernæringstilstand gir alvorlige symptomer ved inntak av små mengder alkaloid. Pasienter med hiv opplevde forgiftningssymptomer ved vanlig migrenebehandling. En annen faktor som kan endre og forverre sykdomsbildet, er alkaloiden temulin. Den produseres av en muggsopp (slektning av meldrøye) som infiserer gressarten svimling. I eldre tider var kornåkrene i Norge sterkt forurenset (antatt ca 80 %) av svimling (*lolium temulentum*). Opptrer meldrøye og svimling sammen i kornet, kan det gi svært forsterkede symptomer.

Historiske beretninger om meldrøye

Matthias Grünewalds (1470–1528) maleri i St Antonius klosteret i Isenheim (figur 2) viser at meldrøyeforgiftning var vel kjent på hans tid. St Antonius var skytshelgen for pasienter med ignis sacer (den hellige ild også kalt St Antonius ild). Det er sannsynlig at sykdomsbildet var kjent langt tilbake



Figur 2. Matthias Grünewalds bilde av en pasient med meldrøye-forgiftning gjengitt på alterskapet i klosteret i Isenheim (1512–15). Public domain.

i historien. Rug var en meget vanlig kornsort. Det er like sikkert at vanlige mennesker ikke visste noe om sammenhengen mellom ignis sacer og melvarer laget av dårlig rug. Det er likevel mulig at spesielt informerte hadde oppdaget sammenhengen. En assyrisk teglsteinstavle sies å omtale forgiftningen 600 år fvt.

Det har vært spekulert på om Tabernaklets «skuebrød» var laget av seka-leforgiftet korn. Det var bare prestene som fikk spise brødet som ble skiftet hver sabbat. Ga brødene prestene hallusinasjoner med religiøst innhold?

Teorien er nokså tvilsom, fordi kildene angir at brødene var lyse. Det kan tenkes at mysteriepillene i Elevis innebar sekale-induserte hallusinasjoner og danser. Frø spilte en stor rolle i de hemmelige ritualene. En av de danske «myrmennene», Grauballemanden, ble funnet meget velbevart fra dødstidspunktet ca 250 fvt (figur 3). Det bemerkelsesverdige er at hans innvoller var helt fylt med meldrøyesklerotier. Han hadde også et rep om halsen som viste dødsårsaken. Det har lansert mange teorier om Grauballemandens endelikt. En mulig teori er at han var så plaget av smerter, ignis sacer, at han ikke holdt det ut og begikk selvmord. Som selvmorder ble han bare skåret ned og kastet i myra. Middealderens merkelige «danseepidemier» (St Veits dans) kunne vært utslag av meldrøyeforgiftning (2).

I den medisinske litteraturen er det få beretninger om effekten av meldrøye. En svensk legebok fra middelalderen angir: «För madka i manna köth eller lymmer. Tagh rogh ax som lenge haffwa legath oppo hwstakin» (3). Den tyske medisinhistorikeren Hofler angir i sin *Atlgermanische Heilkunde* under abortmidler fra gammel tid: «Der genuss verschiedene Getränke aus Pflanzensaften sowie das Mutterkorn» (mutterkorn er meldrøye) (4). En annen tysk medisinhistoriker, Dragendorf, skriver i sin *Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten* (5): «Mutterkorn: Webenbeförderndes Mittel [fremmer fødsler], Haemostaticum [blodstillende]». I 1582 la den



Figur 3. Grauballemanden er et totusen år gammelt myrlik som ble funnet i 1952 i Nebelgaard Mose, vest for Århus. Foto: Sven Rosborn. Public domain.

tyske legen Lonitzer (1528–1586) merke til at kyr som hadde fått i seg korn med meldrøye aborterte, men uten særlige blødninger. Fra ham stammer bruken av meldrøye ved fødsler.

Meldrøye i norrøn litteratur

I norrøn sammenheng har vi allerede nevnt strofe 137 i *Håvamål*. En mulig tolkning av resepten er at den anbefaler den sammentrekkende effekten av muggen rug på store sår (1). Et blodstillende middel synes betraktelig mer relevant for vikingsamfunnet enn et middel mot husbråk. I Droplangarsonasaga berettes det om Ketil (som) «skalv som kulde gjennom kroppen, ble voldsom, ødela alt i sin vei, gikk gjennom ild». Andre sagaer forteller om en mann som mistet «alt kjøttet på hender og underarmer, kjøttet falt av beina og alle sener (*muskler*) i kroppen hans dro seg sammen». Det beskrives også en syk mann hvor «han ble krøket sammen slik at begge føtter bøyd seg opp til lysken». Alle disse beskrivelsene passer godt med meldrøyeforgiftning, men sikre kan vi ikke være.

Berserkganger er beskrevet flere steder i sagalitteraturen. Berserkene ble oppfattet som voldsomme, de enset ingen smerter, beit i stykker skjoldene, sloss uten tanke på fare. Sopp har vært forslått som opphav til denne transe-liknende tilstanden, men da helst hattsopper som fleinsopp eller fluesopp. De som har ruset seg med disse soppene beretter om behagelige hallusinasjoner uten anfallsvis raseri. Berserkene kan ha kjent til at svart brød, grøt eller øl, da antagelig fremstilt av meldrøye-infisert rug, kunne gi de voldsomme anfallene som gjorde dem så beryktet.

Snorre angir at: «Magnus konungr fekk vanheilindi reformasót, ok lá nokkura hrið, hann auðaðist i Niðarosi.» En vanlig oversettelse av «reformasot» er «ringorm». Gustav Storm omgår problemet med diagnosen: «Kong Magnus fik en sygdom, revorm-sott, og laa nogen tid, og døde i Nidaros.» Den andre store norske historikeren fra gammel tid, Tormod Torfæus, sier om kongens dødsårsak: «-ignis sacer species quæ erysipelas appellatur.» Siden har forfattere godtatt Torfæus' diagnose «ignis sacer» og angitt at Magnus II døde av meldrøyeforgiftning uten videre diskusjon. Det kan godt være riktig. Ingen dør vel, heller ikke konger, av ringorm.

Hekseprosessene

Den første kjente hekseprosess fant sted i Sveits i 1420. Dette var innledning til tallrike prosesser. Fra 1420 til 1770 ble rundt 100 000 personer anklaget og rundt 45 000 henrettet. 80 % av de anklagede og henrettede var kvinner. Ved annen kriminalitet var fordelingen 90 % menn og 10 % kvinner. I Norge ble ca 800 personer anklaget og 307 henrettet. De fleste

menn som ble anklaget for trolldom, var av samisk opprinnelse. Hekseprosessene var klart begrunnet i religion. Man henviste til 2. Mosebok 22.18: «Trollkvinner skal du ikke la leve» og til Luther: «Djevleherer skal brennes». I lovverket i Danmark/Norge var disse oppfatningene innført (6).

Det er noen eiendommeligheter ved prosessene i Norge: Anklagene rammet kvinner i kyststrøkene med overvekt i Rogaland (egentlig Ruglandet) og ganske spesielt i Finnmark. Mange tilsto trolldom med opplevelser som er påfallende like. Nå kunne man tro at det var spesielt nidkjære anklagere i Rogaland og Finnmark, noe som ikke helt kan avvises. Tilståelsene kan ha vært oppnådd ved tortur, men det forklarer ikke likhetene i det som ble tolket som opplevelser med djevelen. Hvis vi antar at noen av heksene kan ha vært meldrøyeforgiftet, kan disse to eiendommelighetene finne en felles forklaring: Rug var det vanligste kornet blant de fattigste i landet. Korn dyrket og lagret i fuktige og kjølige strøk, ble lettest infisert med meldrøye. I disse strøkene var også den generelle ernæringsstilstanden dårligst. Muligheten for meldrøyeforgiftning var altså stor.

Tilståelsene fortalte om reiser gjennom luften, merkelige syns og fargeopplevelser og mennesker, oftest naboer eller djevelen, som gikk rundt med dyrehoder. I Finnmark var dyrehammen ofte fugler, men kalver, bukker og «røde kattedoder» er også angitt. Likheten med Albert Hoffmanns opplevelser er slående. Hoffmann var kjemikeren som syntetiserte LSD. I 1943 fikk han ved et uhell noe av det nye stoffet i seg. Plutselig så han bølgende konturer i mange farger inne i laboratoriet. Hans medarbeidere gikk rundt med forskjellige dyrehoder, han svevde og han «hørte» farger og «så» musikk (synestesi).

I rettsprotokollene forteller de heksetilalte kvinnene påfallende ofte at de fikk sine hallusinasjoner, eller ble «besatte», etter inntak av brød, grøt eller øl. Noen angir også at de brukte «svarte baller» (sklerotier?) for å oppnå trolldomskraft, og noen angir at ølet hadde svarte partikler i bunnen av glasset. I rettsprotokollen er dette anført som «scharn», det vil si forurensing. En typisk historie er forklaringen til Lisbeth Poulsdatter i 1653: Hun ble opplært i trolldom av sin tante. Hun ble gitt brød og «spiste trolldommen i seg». Djevelen kom omgående til henne i svaneham og de red gjennom luften til Domen – det nord-norske Bloksberg. Alle de mange henvisningene til inntak av melvarer har rettsapparatet ikke tatt hensyn til.

Samlet kan det sies at meldrøyeforgiftning meget vel kan ha vært årsak til de opplevelser heksene beretter om (7). De lokale forskjellene i antall prosesser kan forklares ut fra den sannsynlig forskjellige forekomsten av meldrøyeinfisert rug. Fordi meldrøyeinfisert rug var så alminnelig, er det også sannsynlig at den hallusinatoriske effekten har vært kjent og utnyttet.

Både berserker og hekser kan ha blitt opplært i bruken og siden skapt legendene om sin uovervinnelighet i kamp eller «besettelse» og omgang med djvelen.

Litteratur

1. Stien R. Neurology in the Nordic Sagas. I: Rose FC, red. *Neurology of the Arts*. London: Imperial College Press, 2004: 389–399.
2. Sætre E. Var sanktveitsdans et utslag av ergotisme? I: Dietrichs E, Stien R, red. *Hjernen og kunsten*. Oslo: Den norske nevrologiske klubb forlag, 2001: 49–52.
3. Klemming GE, red. *Läke- och örte-böcker från Sveriges medeltid* utgivna af Svenska Fornskrift-Sällskapet. Bind 26. Stockholm: Norstedt, 1886.
4. Höfler M. Altgermanische Heilkunde. I: Puschmann I, Neuburger TM, Pagel JL, red. *Handbuch der Geschichte der Medizin*. Jena: Verlag Gustav Fischer, 1902: 475.
5. Dragendorf G. *Die Heilpflanzen der verschiedenen Völker und Zeiten*. Stuttgart: Verlag Enke, 1898.
6. Hagen RB. *Hekser: fra forfølgelse til fortryllelse*. Oslo: Humanist forlag, 2003.
7. Alm T. The witch trials of Finnmark, Northern Norway, during the 17th century: evidence for ergotism as a contributing factor. *Econ Bot* 2003; 57: 403–416.

Ragnar Stien
ragnarstien@hotmail.com
Oslo

Ragnar Stien er pensjonert nevrolog og tidligere overlege ved Nevrologisk avdeling, Rikshospitalet og Ullevål sykehus.

Drev CIA hemmelige eksperimenter med hjernekontroll i Oslo?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 134–145.

doi:10.5617/michael.11714

På 1950- og 60-tallet begynte ryktene å gå om at overlege Carl Wilhelm Sem-Jacobsen (1912–1991) på Gaustad sykehus eksperimenterte på pasienter for å styre hjernen og adferden – forsøk på såkalt «mind control». Det ble i fullt alvor hevdet at uvitende og vergeløse pasienter ble hjerneoperert og utsatt for barbariske eksperimenter, eller gitt overdoser LSD. De døde ble dumpet i en umerket grav på Ris kirkegård. Oppdragsgivere skulle være CIA og det amerikanske forsvaret, godt støttet av regjeringen Gerhardsen. Beskyldningene ble hengende ved Sem-Jacobsen helt til han døde i 1991. I lang tid etterpå ble familien hans fortsatt plaget av gravejournalister som ville bekrefte teoriene. Senere har det vist seg at beskyldningene hadde svært tynt grunnlag, ikke kunne dokumenteres, og etter all sannsynlighet var falske og bevisst fabrikkerte. Sem-Jacobsen var egentlig en foregangsmann som utviklet avansert medisinsk-teknisk utstyr til undersøkelse og behandling av hjernesykdommer – lenge før den norske samtiden var moden for slike nyvinninger. Menneskene bak de alvorlige konspirasjonsteoriene kan ha forsinket utviklingen av visse typer medisinske behandling med flere tiår fordi de skremte andre leger fra å videreføre og videreutvikle Sem-Jacobsens nye metoder, for eksempel dyp hjernestimulering ved Parkinsons sykdom.

Det verserte lenge rykter om uetiske medisinske forsøk på mennesker ved Gaustad sykehus. Den 19. mars 1991 trykket Dagbladet artikkelen «CIA betalte norsk hjerneforskning», med kriminolog og psykolog Joar Tranøy og sosionom Sverre Kristoffersen som kilder (1). De beskrev at dypt ulykkelige, forsvarsløse mennesker ble brukt til eksperimenter på hjernen:

«Psykiatriske pasienter, epileptikere og pasienter med Parkinson sykdom ble på 1960- og 70-tallet brukt som forskningsobjekter av den anerkjente norske forskeren dr. Carl W. Sem-Jacobsen. Forskningen ble delfinansiert av det amerikanske forsvarsde-

partementet og CIA ... Det er en helt kynisk bruk av mennesker, og representerer et klart brudd på alle etiske retningslinjer.» (1)

I artikkelen fortalte Kristoffersen, pleiemedhjelper på Gaustad i årene fra 1979 til 1984, at han gjennom forskningsarbeid ved Norges Kommunal- og Sosialhøgskole hadde fått tilgang til amerikanske dokumenter som dokumenterte at Sem-Jacobsen mottok støtte fra det amerikanske forsvarsdepartementet. Kristoffersen hevdet:

«Disse dokumentene avslørte at den virksomhet som Sem-Jacobsen har utøvd ved Gaustad sykehus i praksis var konkrete overgrep mot institusjonens pasienter.» (1)

Det ble påstått at Sem-Jacobsen og andre norske psykiatere drev kjemiske forsøk initiert og betalt av amerikanske oppdragsgivere. Den 26. mai 1992 hevdet Dagbladet i artikkelen «Over 500 nervepasienter behandlet med LSD» at CIA var medvirkende, og igjen var Joar Tranøy kilde (2). Den 4. september 2000 skrev Dagsavisen:

«Norske institusjoner skal i 50- og 60-årene ha brukt krigsbarn og andre svake grupper som «forsøkskaniner» i militære forsøk med LSD. Tre eller fire av de ti krigsbarna skal ha dødd i eksperimentene. ... Eksperimentene skal ha funnet sted ved Modum, Reitgjerdet og Gaustad sykehus i samarbeid med Farmakologisk institutt ved Universitetet i Oslo, Hærens våpentekniske korps og CIA.» (3)

Historieprofessor Tore Pryser skrev 14. oktober 2000 en kronikk i Dagbladet om «Krigsbarn, LSD og CIA» (4). Han siterte BBC-produsenten Gordon Thomas:

«CIA was using German SS prisoners and Norwegian quislings taken from jails and detention centres as guinea pigs to test Cameron's theories about mindcontrol. The Agency preferred to conduct such clinical trials outside US because sometimes they were terminal – the guinea pig ended up dead.» (4)

Litt senere utga tyskerne Koch & Wech en bok om CIA's program for forskning på adferdskontroll. De hevdet at Sem-Jacobsen ledet forsøk på fanger, psykiatriske pasienter og krigsbarn i Norge. Han organiserte angivelig forsøk på Modum og Gaustad der et stort antall fem- til tiårige krigsbarn² ble behandlet med så høye doser LSD at de døde (5). Forfatterne hevdet at Sem-Jacobsen og professor Robert G. Heath fra New York var sentrale i et internasjonalt CIA-nettverk:

«Heath og Sem-Jacobsen var mer subtile. De la elektriske ledninger ned i ulike deler av hjernen på pasientene for deretter å stimulere områdene med svak strøm. Forskningen deres, i alle fall den delen de utførte for CIA, skulle besvare ett eneste spørsmål: kan man, bedre enn ved hypnose, bruke implanterte elektroder for å gjøre

2 Denne påstanden faller på sin egen urimelighet. Sem-Jacobsen kom tilbake fra USA først i 1956 og kan ikke ha gjort eksperimenter på 5 -10 år gamle krigsbarn i Norge.

folk til tankeløse marionetter som utfører ordrer uten å nøle? Hundrevis av «pasienter» svarte på «behandlingen» med alvorlige hallusinasjoner, paranoia eller hysteriske anfall. Dødsfallene som skjedde på grunn av de hemmelige eksperimentene kunne ikke avsløres. Men uansett satt det igjen masse mentale krøplinger som led i flere tiår på grunn av langsiktige konsekvenser av CIA-eksperimenter i Oslo, New York, Montreal og mange andre klinikker.» (5)

Beskyldningene skapte stor mediainteresse. Journalistene Gerhard Helskog og Kjell Persen lagde høsten 2000 programmet «Kappløpet om hjernen» som ledd i serien «Rikets tilstand» på TV2. Fokus var på Sem-Jacobsens påståtte forsøk med «mind control». I programmet mer enn antydnet Helskog at norske myndigheter representert ved statsminister Einar Gerhardsen (1897–1987), sosialminister Gudmund Harlem (1917–1988) og helsedirektør Karl Evang (1902–1981) støttet opp om eksperimentene. I en metoderapport oppsummerte de programmet slik:

«Vergeløse mennesker hadde fått åpnet hodene sine. Ikke fordi de skulle få behandling, men fordi de ufrivillig eller uvitende var trukket inn i eksperimenter om adferdskontroll. Disse eksperimentene er trolig enestående i en vitenskapshistorisk sammenheng. ... I Norge hadde pasientene så svake rettigheter at ... vi i Norge gjorde forsøk på mennesker som man andre steder i den vestlige verden bare gjorde på dyr. ... Gerhardsen-regjeringen hadde en aktiv rolle i å legge forholdene til rette for denne forskningen ... Og igjen så det ut som om det var CIA som dro nytte av eksperimentene».

Metoderapporten ble publisert på TV2's nettsider. TV2 har senere fjernet dokumentet fra nettsidene, men deler av dokumentet ble ordrett gjengitt i en norsk offentlig utredning. Sitatene ovenfor er hentet derfra (6).

Hvem var Sem-Jacobsen?

Carl Wilhelm Sem-Jacobsen (1912–1991) tok medisinsk embetseksamen i Oslo i 1941. Under krigen deltok han i motstandsbevegelsen og fikk kontakt med Kompani Linge. Han måtte flykte fra nazistene og dro til Sverige. Ved Kjesäter transittsenter for flyktninger møtte han amerikanske offiserer og ble rekruttert som kaptein i US Special Forces. Han var sammen med amerikanerne i frigjøringsarbeidet i Nord-Norge. Han ble dessuten tilknyttet Office of Strategic Services (OSS), forløperen til CIA. Slik møtte han også den senere CIA-direktøren William E. Colby (1920–1996). Sem-Jacobsen fikk en personlig, høythengende æresbevisning fra General Dwight D. Eisenhower (1890–1969) for sin innsats under krigen (7).

Etter krigen tok Sem-Jacobsen spesialistutdannelse i psykiatri og dro deretter til Mayo-klinikken i Rochester, Minnesota. Der spesialiserte han seg i klinisk nevrofysiologi. Han var blant annet med på forsøk med regis-

trering av hjerneaktivitet fra dype hjerneelektroder hos pasienter med psykiatriske sykdommer og epilepsi (7).

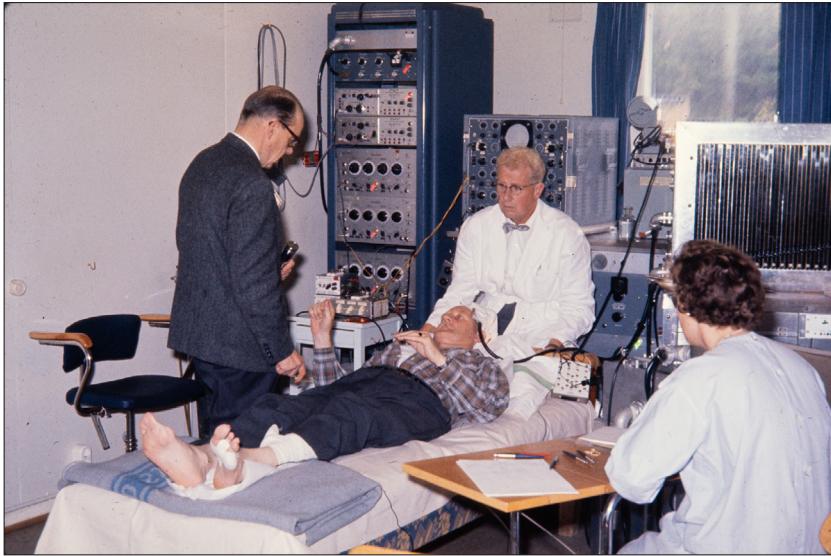
I 1956 ble Sem-Jacobsen ansatt på Gaustad sykehus. Lobotomi var på denne tiden en utbredt behandlingsform i Norge. Det ble opprettet en egen overlegestilling, med ønske om at han ved hjelp av hjernerregistreringer kunne hjelpe nevrokirurgene til å gjøre mindre og mer presise inngrep. På Gaustad gjorde nevrokirurger operasjonene, og dette var eneste sykehus som brukte stereotaktisk operasjonsteknikk. De fleste andre steder ble lobotomi gjort av psykiaterne selv, med høy morbiditet og mortalitet.

Sem-Jacobsen fikk bygget et anneks på Gaustad (EEG-laboratoriet) med nevrofysiologisk laboratorium og operasjonsfasiliteter. Nevrokirurger fra Rikshospitalet implanterte elektroder som kunne brukes både til registrering av elektrisk aktivitet og til stimulering. Sem-Jacobsen brukte signalene til å bestemme hvor det var mest hensiktsmessig å lage lesjoner i hjernevevet. Med denne teknikken var komplikasjonsfrekvensen betydelig lavere enn ved andre sykehus (overlege i nevrokirurgi Eivinn Hauglie-Hanssen, personlig meddelelse). Men på midten av 1950-tallet kom nevroleptika i vanlig bruk, og lobotomi ble mer omstridt. Selv om Sem-Jacobsen arbeidet ved et psykiatrisk sykehus, skiftet han raskt fokus og begynte å arbeide med Parkinsons sykdom (7). Etter hvert var det nesten bare parkinsonpasienter som ble operert i EEG-laboratoriet, med stereotaktisk thalamotomi eller pallidotomi (figur 1).

Stereotaktisk lesjonskirurgi for Parkinsons sykdom ble introdusert rundt 1950. Effektiv medikamentell behandling fantes ikke, og nevrokirurgiske inngrep kunne bedre både tremor og andre parkinsonsymptomer. Sem-Jacobsen og medarbeidere startet med dette på Gaustad på 1950-tallet. Etter at nevrokirurgene hadde operert inn elektroder, utførte Sem-Jacobsen registreringer av hjerneaktiviteten og undersøkte effekten av elektrisk stimulering gjennom de neste ukene. Ut fra stimuleringsresultatene valgte teamet hvor det var best å lage en kjemisk lesjon i hjernen. Lesjonene var mye mindre enn vanlig på den tiden, og komplikasjonsrisikoen var lav (8). Spesielt interessant i medisinsk-historisk sammenheng er det at parkinsonsymptomene ble betydelig bedre også i perioden der det bare ble utført hjernestimulering. Sem-Jacobsen var etter all sannsynlighet den første i verden som gjorde dyp hjernestimulering på pasienter med Parkinsons sykdom (figur 2). Trolig prøvde han attpåtil stimulering i nucleus subthalamicus, det målområdet som fortsatt foretrekkes ved dyp hjernestimulering hos parkinsonpasienter. Og dette skjedde nesten 40 år før denne behandlingen ble introdusert internasjonalt (8).



Figur 1. Medisinsk behandling – eller forsøk med «mind control»? Foto fra hjerneoperasjon på en parkinsonpasient i EEG-laboratoriet på Gaustad sykehus, ca. 1960. Bildet stammer fra Sem-Jacobsens lenge forsvunne film- og fotoarkiv, men som ble gjenfunnet for få år siden, og som forfatteren har fått tillatelse av Sem-Jacobsens familie til å bruke (7). Tidligere publisert i Axonet (14).



Figur 2. En av de aller første parkinsonpasientene som fikk dyp hjernestimulering, fotografert i EEG-laboratoriet på Gaustad. Nevrokirurg Ragnar Nordlie står til venstre, Carl Wilhelm Sem-Jacobsen i midten. Bildet stammer fra Sem-Jacobsens lenge forsvunne film- og fotoarkiv, men som ble gjenfunnet for få år siden, og som forfatteren har fått tillatelse av Sem-Jacobsens familie til å bruke (7). Tidligere publisert i Neurology (7).

Sem-Jacobsen skrev i sin monografi at EEG-laboratoriet fikk finansiering fra Gaustad sykehus og Norges forskningsråd, men at det meste av pengene kom fra USA. Største bidragsyter var The Ford Foundation, men Sem-Jacobsen fikk også betydelig støtte fra alle våpengrener i det amerikanske forsvaret (US Army, US Air Force, US Navy) og fra NASA (9). Det amerikanske forsvaret var neppe interessert i norsk parkinsonbehandling. Men samtidig som han gjorde dyp hjernestimulering, arbeidet Sem-Jacobsen med å utvikle andre typer medisinsk-teknisk utstyr. Sammen med den danske ingeniøren Edmund Kaiser lagde han portabelt EEG- og EKG-utstyr som kunne brukes av piloter, dykkere og astronauter under oppdrag. Elektrodene ble limt fast i hodebunnen og på brystet. Denne virksomheten var interessant for det amerikanske forsvaret og NASA, og både Sem-Jacobsen og flere av hans teknikere var i USA i forbindelse med bruk av utstyret. Blant annet konstruerte de et firekanalers EEG-apparat, det desidert minste som noen gang hadde vært laget. Apparatet ble kalt Vesla, oppkalt etter Sem-Jacobsens kone. Ved hjelp av videoopptak og samtidige EEG-registre-

ringer med Vesla-systemet kunne Sem-Jacobsen dokumentere at enkelte jagerflyvere hadde korte perioder med bevissthetstap under manøvre med stress og høye G-krefter (7).

Konspirasjonsteorier og offentlig granskning

CIA hadde gjennom mange år programmer for forskning på adferdskontroll, kalt Bluebird, Artischocke og til slutt MKULTRA. De gjorde også forsøk med LSD-behandling i USA (6). Men hvordan oppsto ryktene om CIA-styrt forskning i Norge?

Bruk av LSD i psykiatrisk behandling var i en periode ganske utbredt rundt i verden (10). Sem-Jacobsen var med på enkelte slike behandlingsforsøk ved Mayo-klinikken. I Norge ble LSD-behandling bare brukt enkelte steder, særlig ved Modum Bads Nervesanatorium (6). Kriminologen Joar Tranøy var sterk motstander av all medikamentell og kjemisk behandling i psykiatrien. Han samlet sine argumenter mot nevroleptikabruk i en egen bok. Der hadde han også et kapittel om LSD, der han hevdet at CIA sto bak forsøk med LSD i Norge (11). Tranøy hevdet at Sem-Jacobsen startet LSD-forskning i USA i samarbeid med en kjent CIA-lege, og at han fortsatte slik CIA-finansiert forskning i Norge, både på krigsbarn og andre «utvalgte ofre».

Den spesielle finansieringen av Sem-Jacobsens EEG-laboratorium på Gaustad bidro til at det raskt oppsto rykter. Joar Tranøy hevdet at hele aktiviteten ved EEG-laboratoriet trolig var betalt av CIA (11). Dessuten hadde Sem-Jacobsen opprinnelig blitt knyttet til lobotomivirkningen – behandling som allerede da hadde begynt å komme i miskreditt. At pasientene fikk hjerneelektroder for registrering og elektrisk stimulering, ble oppfattet som skremmende både av personalet på Gaustad sykehus og av andre – enten registreringene gjaldt psykiatriske pasienter eller parkinsonpasienter (figur 3). Derfor florerte rykter om elektrisk manipulering for å styre menneskehjernen og den frie viljen.

Sem-Jacobsens dokumentasjon av aktiviteten på EEG-laboratoriet kan også ha medvirket til at det oppsto rykter. Hans nyutviklede metoder og medisinsk-tekniske utstyr ble presentert i metodeartikler, men få kliniske resultater ble publisert i fagfelleverderte medisinske tidsskrifter. Hovedverket var en stor monografi der han oppsummerte erfaringer fra fjorten års bruk av stimuleringselektroder (9). Sem-Jacobsen tok aldri doktorgrad. Hans interesse – og rolle – var å kartlegge funksjonen i de delene av hjernen hvor nevrokirurgene hadde implantert elektroder og finne det best egnede stedet for en permanent lesjon. Etter lesjonen ble pasientene fulgt klinisk av andre leger (7, 8).



Figur 3. Dype hjerneelektroder, registrering og stimulering ble oppfattet som mystisk og skremmende. Her registrering av elektrisk hjerneaktivitet fra en pasient med dype hjerneelektroder på EEG-laboratoriet på Gaustad. Bildet stammer fra Sem-Jacobsens lenge forsvunne film- og fotoarkiv, men som ble gjenfunnet for få år siden, og som forfatteren har fått tillatelse av Sem-Jacobsens familie til å bruke (7).

På bakgrunn av gjentatte påstander om uetisk medisinsk forskning skrev Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin (NEM) til helseministeren i 1998 og til statsministeren i 2000. De ønsket granskning av påstandene. Ved kongelig resolusjon av 5. oktober 2001 ble det nedsatt en bredt sammensatt kommisjon for å granske «medisinsk forskning med LSD, elektroder og radioaktive stråler på utsatte menneskegrupper uten deres samtykke». Etter et grundig kartleggingsarbeid ble kommisjonens utredning publisert som NOU 2003: 33 (6). Om LSD skriver kommisjonen:

«Kommisjonens granskning har ikke avdekket noe belegg for påstandene om at CIA eller andre militære instanser i USA eller Norge har vært involvert i forsøk med LSD foretatt på pasienter ved psykiatriske institusjoner eller på krigsbarn i Norge. Granskingen har derimot vist hvordan påstandene om bruk av norske krigsbarn ser ut til å bygge på én enkelt kilde, som ikke sier noe hverken om krigsbarn eller om LSD-forsøk på mennesker. De mer og mindre direkte påstandene om at CIA eller andre militære instanser i USA står bak LSD-forsøk på mennesker i Norge viser seg å være antagelser på meget tynt faktisk grunnlag.»

Når det gjelder bruk av dype elektroder til registrering og stimulering, konkluderte kommisjonen med at alle prosedyrer utført i EEG-laboratoriet var på rent medisinsk indikasjon. De fant ingen holdepunkter for at Sem-Jacobsen hadde mottatt finansiell eller annen type støtte fra CIA. De konkluderte:

«Det synes klart at behandlingen ble kombinert med forskning. Pasienter som ble behandlet ble underlagt registreringer og stimuleringer som sannsynligvis var mer omfattende – for eksempel med hensyn til plasseringen av elektroder og tidsrom for kartleggingen – enn hensynet til behandling skulle tilsi. Samtidig har kommisjonen ikke avdekket forhold som viser at dette har gått på bekostning av pasientens beste, siden dataene kunne brukes til å bedre behandlingen for den enkelte pasient. Forholdet mellom behandling og forskning må således i utgangspunktet sies å være innenfor de etiske grenser for klinisk forskning.» (6)

Utvalget fant heller ikke at den massive forskningsstøtten fra USA endret denne konklusjonen (6).

Etter starten på granskningen fikk kommisjonen henvendelse med påstand om at ofre fra medisinske «overgrep» på Gaustad hadde blitt lagt i en massegrav for tatere på Ris kirkegård, noe som også tidligere hadde blitt hevdet i avisartikler. Kommisjonen innhentet en fortegnelse fra Kirkelig Fellesråd i Oslo med navn på alle som var gravlagt i den aktuelle graven. Tre hadde tidligere vært pasienter på Gaustad. Kommisjonen gikk grundig gjennom alle journalopplysninger. Én av de gravlagte hadde tidligere gått gjennom lobotomi, men ingen av pasientene hadde vært undersøkt med dype hjerneelektroder (6).

Granskingskommisjonen intervjuet en rekke personer. Det var påfallende hvordan de som sto bak beskyldninger om uetiske medisinske forsøk på mennesker, helt manglet dokumentasjon for påstandene. Sosionom Sverre Kristoffersen døde før kommisjonen kunne intervju ham. Men hans angivelige forskningsarbeide ved Norges Kommunal- og Sosialhøgskole ble aldri publisert. Både forskningen og det påståtte grunnlagsmaterialet var helt ukjent for høgskolen og lot seg ikke gjenfinne. Historieprofessor Tore Pryser hadde bare sitert utenlandske artikler i sin kronikk om CIA-styrte LSD-forsøk på krigsbarn i Norge. Da kommisjonen kontaktet Prysers hovedkilde, Gordon Thomas, viste det seg at Thomas bare hadde én kilde – han hadde hørt historien fra en nå avdød bekjent. Heller ikke TV2-journalistene Helskog og Persen kunne fremskaffe dokumentasjon som tydet på at påstandene deres i TV-programmet «Kappløpet om hjernen» var sanne (6).

Kommisjonen kontaktet tyskerne Koch og Wech, som i sin bok beskyldte Sem-Jacobsen for forsøk i CIA-regi (5). Koch og Wech hadde ikke egne kilder, men hadde i stor grad basert omtalen av norske forhold på avisartik-

ler. Kommisjonen fant at deres beskyldninger mot Sem-Jacobsen sannsynligvis hadde opphav i Joar Tranøy og hans bok om kjemisk behandling innen psykiatrien (11). Kommisjonen intervjuet Tranøy, gjennomgikk både hans materiale og utfyllende tilleggsmateriale de klarte å fremskaffe, men fant ingen holdepunkter for at Tranøys påstander var korrekte (6):

«Kommisjonen kan imidlertid ikke se at Tranøy har belegg for sine påstander om at virksomheten ved norske psykiatriske institusjoner hadde forbindelseslinjer til CIA. Det faktum at LSD ble benyttet ved norske psykiatriske institusjoner, eller det faktum at norske psykiatere deltok på internasjonale konferanser om LSD, kan i seg selv ikke være tilstrekkelig for å hevde at denne virksomheten var finansiert eller støttet av CIA. Kommisjonen kan heller ikke se at Tranøys henvisninger til andre forfattere gir belegg for disse påstandene. Kommisjonen har studert den litteratur Tranøy henviser til uten å se at denne gir holdepunkter for at bruken av LSD ved norske psykiatriske institusjoner skjedde i regi av eller på annen måte var støttet eller kontrollert av CIA.»

Det er verdt å merke seg at Tranøy, selv mange år etter at hans påstander var avkrefte av en offentlig høringskommisjon, fortsatt kom med de samme beskyldningene mot Sem-Jacobsen i en ny bok og i intervju med Nettavisen i 2011. Der beskrev han på ny CIA-drevet forskning, kyniske forsøk på krigsbarn, samt dumping av forskningsofre i en umerket grav på Ris kirkegård (12). Men Tranøy hadde da også vært kontroversiell i mange år. Dette kan illustreres ved flere nyhetsoppslag fra 1992. Den 21. januar skrev Aftenpostens morgenummer at Lobotomiutvalget nedsatt av Universitetet i Oslo hadde gitt Tranøy «strykarakter» for arbeidsmetodene i forbindelse med rapporten om hjernekirurgiske inngrep. Og 26. juni meldte NTB at Juridisk fakultet ved Universitetet i Oslo hadde sagt opp Tranøy fra hans stilling ved Institutt for kriminologi. Grunnen var hans omstridte rapport om bruk av LSD. Rektor Inge Lønning (1938–2013) ved Universitetet fortalte at et sakkyndig utvalg oppnevnt av det akademiske kollegium hadde påpekt en rekke brudd på vanlige krav til saklighet og vitenskapelig metode. Den 19. juli skrev Aftenpostens morgenummer at helsedirektør Torbjørn Mork (1928–1992) nektet Tranøy tilgang til pasientjournaler fordi han hadde brutt taushetsplikten. Tranøy måtte øyeblikkelig levere fra seg alt materiale han hadde mottatt fra sykehus i forbindelse med forskningsprosjektet. Den offentlige granskingskommisjonen uttrykte også bekymring (6):

«Når det gjelder påstandene om LSD-forsøk i militær hensikt, finner kommisjonen grunn til å beklage at det var så vanskelig å få avdekket bakgrunnen for de aktuelle påstandene. Påstandene er av meget alvorlig karakter og vakte, da de ble fremsatt, betydelig interesse – også internasjonalt. I så henseende burde det ha vært i alle involverte parters interesse å sørge for at alle faktiske forhold ble klarlagt og ikke tidvis trenere kommisjonens arbeid. Kommisjonen finner videre grunn til å beklage at slike alvorlige påstander overhodet ble fremsatt – når kildebelegget for disse må ha fremstått som så uklart og usikkert også for de som fremsatte påstandene.»

Granskingskommisjonen identifiserte Joar Tranøy som kilde for en rekke av konspirasjonsteoriene, og det virker som om alle påstandene i artikler og bøker som er nevnt her, utelukkende bygger på Tranøys publikasjoner og utsagn. Men Tranøy trenerte kommisjonens gransking og kunne ikke legge frem noen faktisk dokumentasjon for sine påstander (6). I ettertid ser det ut som om det er Tranøy selv som har funnet opp historiene om krigsbarn behandlet med LSD, om massegraven på Ris kirkegård, og om CIA-finansiert forskning i Norge. Og det var Tranøy som presenterte Sem-Jacobsen som den fremste syndebukken.

Ryktene om at Sem-Jacobsen egentlig brukte hjerneelektroder til forsøk på “mind control”, må imidlertid ha oppstått mye tidligere. På 1950- og 60-tallet var dyp hjernestimulering en helt ny og ukjent metode både i USA og i Norge. Nyttverdien i medisinsk behandling var heller ikke allment kjent, og dette ga raskt opphav til både uro og spekulasjoner om hva som egentlig foregikk på sykehusene. Et amerikansk superhelt-tegneseriehefte anga i 1965 at Sem-Jacobsens eksperimenter hadde vært inspirasjon for rollefiguren “the Psycho-Pirate” som kunne styre sine fiender ved å påvirke emosjonelle sentre i hjernen (13).

Ufortjent miskreditt

All tilgjengelig dokumentasjon tyder på at Carl Wilhelm Sem-Jacobsen kom i ufortjent miskreditt på grunn av alle konspirasjonsteoriene. Enda mer betenkelig er dette når en offentlig gransking avslørte nærmest total mangel på dokumentasjon for alle beskyldningene. Vi må ha sterk grunn til å mistenke at de aktuelle påstandene ikke har kommet frem ved en misforståelse, men at det dreier seg om falske og helt bevisst fabrikkerte anklager. Sem-Jacobsen var ganske sikkert en ekstraordinær person. Han var først i verden til å gjøre dyp hjernestimulering hos parkinsonpasienter, men han fikk ingen arvtagere som kunne videreføre behandlingen etter ham. Metoden gikk i glemmeboken og ble først gjenoppdaget i Frankrike på 1990-tallet (8). Har folkene bak konspirasjonsteoriene og de falske beskyldningene i dette tilfellet forsinket en revolusjonerende og effektiv parkinsonbehandling med flere årtier ved å skremme potensielle etterfølgere fra å gå i Sem-Jacobsens fotspor?

Litteratur

1. Ellingsen P. CIA betalte norsk hjerneforskning. *Dagbladet* 19. mars 1991, s. 6–7.
2. Ellingsen P. Over 500 nervepasienter behandlet med LSD. *Dagbladet* 26. mai 1992, s. 18.
3. Hellesund D. Norske krigsbarn døde i LSD-forsøk. *Dagsavisen* 4. september 2000, s. 1 og 6–7.
4. Pryser T. Krigsbarn, LSD og CIA. *Dagbladet* 14. oktober 2000, s. 44.
5. Koch ER, Wech M. *Deckname Artischocke; Die geheimen Menschenversuche der CIA*. München: C. Bertelsmann, 2002
6. Norges offentlige utredninger. *Granskning av påstander om uetisk medisinsk forskning på mennesker. En granskning av påstander om uetisk medisinsk forskning med LSD, elektroder og radioaktiv stråling på mennesker i Norge i perioden 1945–1975*. NOU 2003: 33.
7. Dietrichs E. Carl Wilhelm Sem-Jacobsen: aerospace neurophysiology and deep brain stimulation pioneer. *Neurology* 2022; 98: 199–203.
8. Dietrichs E. STN-DBS in the 1950s? Carl Wilhelm Sem-Jacobsen's missing films recovered. *Movement Disorders* 2022; 37: 2457–2458. Video på website: doi: <https://doi.org/10.1002/mds.29217>
9. Sem-Jacobsen CW. *Depth-electrographic stimulation of the human brain and behavior. From fourteen years of studies and treatment of Parkinson's disease and mental disorders with implanted electrodes*. Springfield, IL: Charles C. Thomas 1968.
10. Leuner H. Hallucinogens as an aid in psychotherapy: basic principles and results. I: Pletcher A, Ladewig D, red. *50 years of LSD*. New York: Parthenon, 1994: 175–189.
11. Tranøy J. *Psykiatriens kjemiske makt*. Oslo: Spartacus, 1995.
12. Valsvik C. *På Gaustad sykehus var behandlingen «høl i hue»*. Nettavisen 16. oktober 2011: <https://www.nettavisen.no/gaustad-sykehus/wilhelm-sem-jacobsen/lobotemi/pa-gaustad-sykehus-var-behandlingen-hol-i-hue/s/12-95-3251171> (Lest 25.3.2024)
13. *Doctor Fate and Hourman. Showcase No. 56*. New York: DC Comics, 1965.
14. Dietrichs E. Historien om Carl Wilhelm Sem-Jacobsen. Del 1. Spion eller legepioner? *Axonet* 2022; 90: 36–43.

Espen Dietrichs

espen.dietrichs@medisin.uio.no

Neurologisk avdeling

Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo

Espen Dietrichs er overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og professor i neurologi ved Universitetet i Oslo.

Kan man gjøre nevrofysiologi på månen?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 146–148.
doi:10.5617/michael.11715

Da astronautene i Apollo-programmet landet på månen, ble de kontinuerlig overvåket med nevrofysiologiske registreringer. Overlege Carl Wilhelm Sem-Jacobsen på Gaustad hadde fått økonomisk støtte fra blant annet NASA som han brukte til å utvikle portabelt registreringsutstyr for EEG og EKG, inkludert verdens minste EEG-apparat «Vesla». Neil Armstrong hadde på seg slikt utstyr da han som første menneske satte sin fot på månen.

Overlege Carl Wilhelm Sem-Jacobsen (1912–1991) på Gaustad sykehus ble beskyldt for å drive hemmelige og uetiske eksperimenter for å styre menneskehjernen, på oppdrag fra CIA. Men i ettertid har det vist seg at han var en medisinsk pioner som sto for flere medisinske nyvinninger (1, 2). Sem-Jacobsen var spesielt opptatt med å utvikle nytt medisinsk-teknisk utstyr. Han var nær bekjent med den danske ingeniøren Edmund Kaiser, og de to utviklet mye av utstyret sammen.

På 1940-tallet var moderne EEG-apparater formet som store metallkasser. Norges første var tungt, stasjonært og nesten to meter høyt. Men Sem-Jacobsen ønsket å lage portabelt EEG-utstyr som kunne brukes til registreringer under ulike aktiviteter. Han var sønn av en av Norges mest kjente flypionérer, Einar Sem-Jacobsen (1878–1936), og allerede få år gammel var han med faren på flyturer. Flyinteressen beholdt han resten av livet, og som lege ønsket han å kunne gjøre nevrofysiologiske undersøkelser av flyvere. Både NASA, US Airforce og de andre amerikanske forsvarsgrenene var med på å finansiere utviklingen av nytt utstyr. Slik ble verdens minste EEG-apparat konstruert, bare litt større enn en sigarettpakke, og kalt «Vesla» etter kona hans. Apparatet registrerte firekanalers EEG. De lagde også en bitte liten tilhørende skriver. «Vesla» og den tilhørende miniskriveren har tidligere vært avbildet i *Tidsskrift for Den norske legeförening* (3). I fortsettelsen utvik-

let Sem-Jacobsen og Kaiser også EKG-utstyr for flyvere, inkludert neurofysiologisk registreringsutstyr som kunne plasseres i seteputen til piloten. Dette kunne blant annet avsløre hjertesvikt under stress. Det var en potensiell risiko og mulig årsak til flere flyulykker der jagerfly hadde styrtet på grunn av tilsynelatende pilotfeil (4).

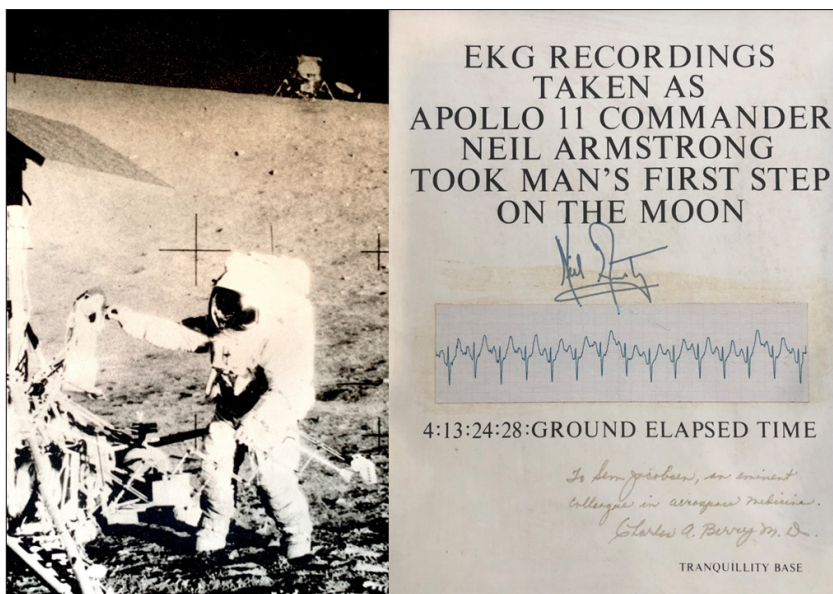
Under testene ble elektroder limt fast på hodet og brystet til flyverne. Med kombinerte EEG- og EKG-registreringer og samtidige video-opptak klarte Sem-Jacobsen blant annet å vise hvordan enkelte piloter under oppdrag med stress og store G-krefter kunne få anfall med bevissthetstap. På den måten kunne utstyret brukes til å vurdere egnethet både for jagerflypiloter og potensielle astronauter (5).

Utstyret ble brukt på piloter og dykkere i regi av US Airforce og US Navy, men også på astronautene i NASAs Apollo-program. Sem-Jacobsen og teknikere fra EEG-laboratoriet på Gaustad var flere ganger i USA i forbindelse med bruken både av «Vesla» og det andre neurofysiologiske registreringsutstyret.

Da astronautene fra det amerikanske månelandingsprogrammet nådde sitt mål og til slutt kunne vandre rundt på månen, ble de kontinuerlig overvåket neurofysiologisk med det utstyret som Sem-Jacobsen hadde vært med på å utvikle. Sem-Jacobsens innsats og dens betydning ble høyt verdsett av NASA. Den EKG-strimmelen som ble tatt da Neil Armstrongs for aller første gang satte sin fot på månen, ble derfor gitt til Sem-Jacobsen i presang fra NASA og Neil Armstrong selv (figur 1) (2).

Litteratur

1. Dietrichs E. Drev CIA hemmelige eksperimenter med hjernekontroll i Oslo? I: Frich JC, Brean A, Dietrichs E, red. Hjernen og mytene. *Michael* 2024; 21; Suppl 33: 134–145.
2. Dietrichs E. Carl Wilhelm Sem-Jacobsen: aerospace neurophysiology and deep brain stimulation pioneer. *Neurology* 2022; 98: 199–203.
3. Dietrichs E. Verdens minste EEG-apparat. *Tidsskrift for Den norske legeförening* 2022; 142: 1585.
4. Sem-Jacobsen CW. ECG monitoring of heart failure and pilot load/overload by the Vesla seat pad. *Aviation, Space and Environmental Medicine* 1976; 47: 441–444.
5. Sem-Jacobsen CW, Sem-Jacobsen IE. Selection and evaluation of pilots for high performance aircraft and spacecraft by inflight EEG study of stress tolerance. *Aerospace Medicine* 1963; 34: 605–609.



Figur 1. Til venstre ser vi en av astronautene fra Apollo månelandingsprogrammet som utfører sine oppgaver på månens overflate. Inne i romdrakten har han på seg neurofysiologisk registreringsutstyr som Carl Wilhelm Sem-Jacobsen hadde vært med på å konstruere. Til høyre ser vi EKG-strimmelen fra da Neil Armstrong først satte sin fot på månen, donert til Sem-Jacobsen fra Armstrong og NASA. Bildet fra månen stammer fra Sem-Jacobsens private og lenge forsvunne film- og fotoarkiv som ble gjenfunnet for få år siden og som forfatteren har fått tillatelse fra Sem-Jacobsens familie til å bruke (2). EKG-strimmelen er utlånt fra Sem-Jacobsens familie, tidligere publisert i *Neurology* (2).

Espen Dietrichs
 Neurologisk avdeling
 Oslo universitetssykehus og Universitetet i Oslo
 espen.dietrichs@medisin.uio.no

Espen Dietrichs er overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og professor i neurologi ved Universitetet i Oslo.

Delirium tremens hos Jens Bjørneboe og Jon Fosse

Michael 2024; 21: Supplement 33: 149–151.

doi:10.5617/michael.11716

Erfaringer med delirium tremens er skildret i skjønnlitteraturen. Hvorfor oppstår denne tilstanden?

Delirium tremens er en alvorlig forvirringstilstand som kan oppstå etter langvarig og høyt alkoholkonsum. Symptomene oppstår vanligvis to til fire dager etter opphør av drikkingen og typiske symptomer er irritabilitet, svetting, hjertebank, skjelvninger, angst og hallusinasjoner. Synshallusinasjoner er vanlige og dreier seg ofte om insekter eller små dyr. Tilstanden kan medføre krampeanfoll og kan være dødelig uten behandling (figur 1).

Mange forfattere har hatt et vanskelig forhold til alkohol og har selv opplevd delirium tremens. Det er tydelig at disse opplevelsene har gjort stort inntrykk. I flere av romanene gir de svært livaktige beskrivelser av hvordan det oppleves å ha disse symptomene. Forfatteren Jens Bjørneboe (1920–1976) beskriver i romanen *Frihetens øyeblikk* (1966) (1) sin egen opplevelse med delirium tremens slik:

«Så våknet jeg en morgen og visste at det var over. Jeg hadde rett, jeg visste at denne søndagsmorgenen var en merkedag. Jeg drakk ingenting, men følte meg bare vel. Så meldte det seg etter noen tid en svak skjelving, og en stund etterpå skalv jeg slik at jeg ikke kunne gå eller stå eller sitte. Sengen var det eneste mulige oppholdssted, Jeg kan ikke beskrive skjelvingen, for ingen som ikke har opplevet det, vil tro at det er sant. Men skjelving var det egentlig ikke, det finnes helt enkelt ikke ord for det- jo, tremens. Så begynte luften å krølle seg til små figurer som var ubehagelige å se på. En trøst var imidlertid musikken. Noen spilte for meg, og det er den mektigste og skjønneste musikken jeg noen gang har hørt. Så kom legen med sprøyter og medikamenter. Men jeg skalv i fire eller fem døgn på den måten, skjønt, nei ikke fullt.»

På samme måte, har nobelprisvinneren Jon Fosse (f. 1959) i hovedverket sitt, *Septologien: Eit Nytt namn* (2022) (2), gitt levende beskrivelser av sin egen opplevelse av tilstanden:



Figur 1. Ubehandlet delirium tremens kan være dødelig. Bildet av Eugène Burnand (1850–1921) viser en mann med dødelig delirium tremens, og med familien ved siden av. På bunnen av bildet står det: «alkohol dreper». Foto: Wellcome Collection gallery. Public domain.

«Ei tid før eg slutta drakk eg døgeret rundt, om morgonen, dagen, kvelden, ja til og med om natta (...) og eg seier at eg nok fekk det dei kallar for delirium tremens, skjelvande galskap (...) Og eg skalv og skalv og såg dei sterkaste syner, og dei skarpaste fargar, og dei mest underlege skapnader, og eg var ikkje sikker på kvar eg var.»

Årsaken til tilstanden, er at hjernen etter hvert tilpasser seg den depressive virkningen av alkohol ved å øke produksjonen av stimulerende neurotransmittere som glutamat. Når alkohol plutselig stoppes, er det en overflod av stimulerende neurotransmittere uten den depressive effekten av alkohol, noe som gir overaktivitet (hypereksitabilitet) i nervesystemet. Akuttbehandling er medisiner som demper hypereksitabiliteten, vanligvis i form av benzodiazepiner. Hallusinasjonene beskrives som noe av det mest skremmende man kan oppleve, og for Jon Fosse medførte opplevelsen at han helt sluttet med alkohol:

«... etter at eg hadde lege nokre dagar med den der skjelvande galskapen og sett all verdens fargar der midt inne i meg såg noko kvitt og eg heldt fast i det kvite og der og då [...] så avtalte eg, medan eg heldt fast ved den kvite fargen, med meg sjølv at eg ikkje skulle drikka meir.»

Litteratur

1. Bjørneboe J. *Frihetens øyeblikk*. Oslo: Gyldendal, 1966.
2. Fosse J. *Septologien: roman VI-VII: Eit nytt namn*. Oslo: Samlaget, 2022.

Øivind Torkildsen
oivind.torkildsen@uib.no
Neurologisk avdeling
Haukeland universitetssjukehus
og
Klinisk institutt 1
Universitetet i Bergen

Øivind Torkildsen er professor i neurologi og overlege ved Neurologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus.

Hjernen og ondskap – fra Platon til empatiens nevrobiologi

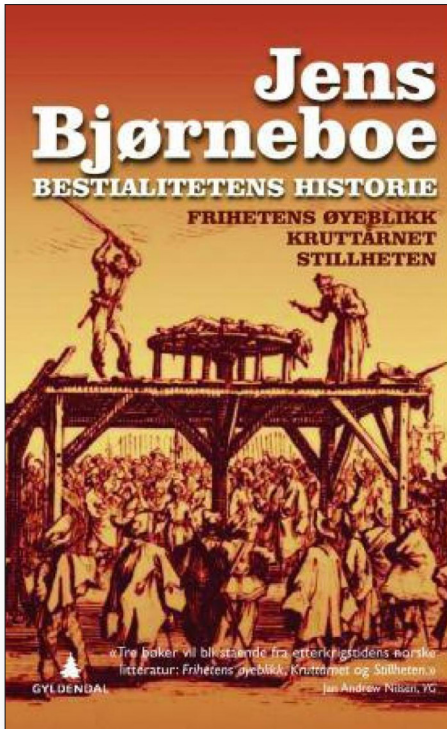
Michael 2024; 21: Supplement 33: 152–161.

doi:10.5617/michael.11717

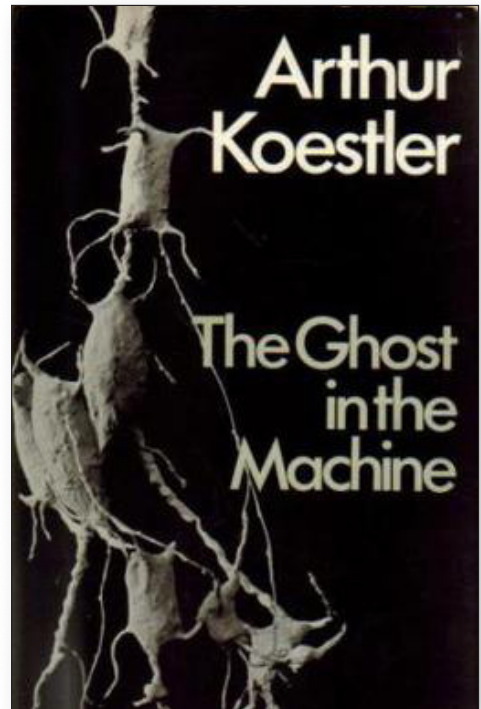
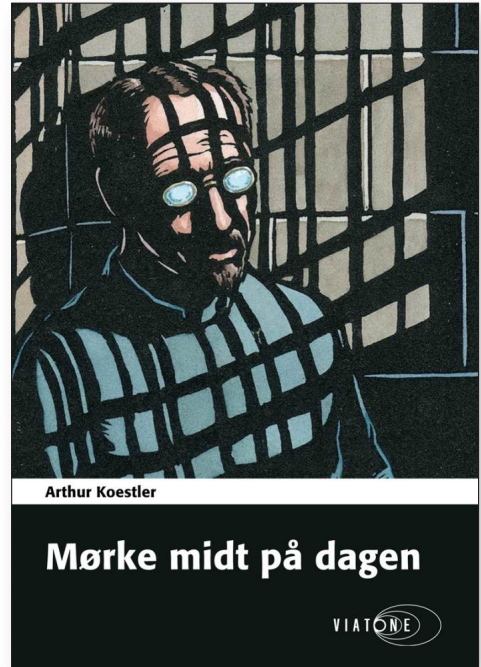
Ondskap forstått som «erosjon av eller mangel på empati» og følelsenes betydning for dette er viktige faktorer aktualisert av 1900-tallets historie og litteratur. Men nyere tids europeiske historie, krisen i Midtøsten og innføringen av kunstig intelligens viser hvor dagsrelevant temaet er. Hjernen er vårt redskap for empati og omsorgsevne. Nyere nevrobiologisk forskning gjør det mulig å forstå bedre hvordan mennesker er utstyrt med slike evner, og at det finnes individuelle biologiske forskjeller i evne til empati og vår evne til interaksjon med våre artsfrender. Kampen mot ondskap viser til hjernens betydning for dette i tillegg til gode sosiale, psykososiale og juridiske spilleregler.

Alle møter ondskap i livet. Noen ganger tar det tid før vi skjønner det. Vi møter det i privat personlig form og opplever det samfunnsmessig i politiske, sosiale, religiøse eller kriminelle former. Det er vanskelig å definere ondskap og hva vi mener med begrepet. Det er vanlig å oppfatte ondskap som bevisst å påføre andre motgang eller smerte. Det vil få personer eller organisasjoner vedkjenne seg. Begrepet ondskap har ikke forklarende kraft, og er derfor svært omdiskutert. Men det samme kan sies om moralske begreper som sannhet, godhet og anstendighet.

I denne sammenheng skal vi begrense oss til sekulære forklaringsmodeller og ta utgangspunkt i definisjonen *erodert eller manglende empati* (1) som har delvis forklarende kraft. Det er én forutsetning for ondskap, ikke hele forklaringen (1). Utgangspunktet for min interesse for feltet var et familie-medlems opplevelser i konsentrasjonsleiren *Buchenwald* 1943–1945, og et ungdommelig møte med verk av forfatterne Jens Bjørneboe (1920–1976), som skrev *Bestialitetens historie (Frihetens øyeblikk, Kruttårnet og Stillheten)* (figur 1) og med Arthur Koestler (1905–1983) (figur 2) (2). Begge ønsket å forstå hvordan ondskap oppstår, relatert til 1900-tallets totalitære systemer



Figur 1. Jens Bjørneboes trilogi Bestialitetens historie. Gyldendal, 2010.



Figur 2. Arthur Koestler: Mørke midt på dagen. Bechs Forlag Viatone, 2021 og *The ghost in the machine*, Macmillan, 1967.

som nazisme, fascisme og kommunisme, og særlig aktualisert av hendelsene under andre verdenskrig (3).

Historiske oppfatninger

Først skal vi se på noen historiske oppfatninger om ondskap eller *evil* på engelsk (4). *Platon* (427–347 fvt.) mente at ondskap kunne være straff for synder i tidligere liv (4). Streben etter kunnskap var å strebe mot *Det Gode*, altså en kamp mot det onde. Å bruke hjernen var altså en vei mot ondskap! Det skrev Platon riktig nok ikke eksplisitt, og sannsynligvis mente han at kunnskap tilhørte en ikke alene sansbar materiell dimensjon. Keiser Neros lærer *Seneca* (4 fvt.–65 evt.) var også opptatt av hvordan man kunne gjøre ting rett og riktig, blant annet ved å utøve storsinnethet (5).

Kirken har ment sterkt om temaet, men ofte med forklaringer som jeg ikke går inn på her. Jeg fokuserer på mere sekulære oppfatninger om ondskap og «det onde». Men i *manikeisk dualisme* var universet et produkt av kampen mellom to likeverdige og varige prinsipper, *Gud* og *Mørkets Prins* (4), med andre ord varige kosmologiske størrelser. Mangel eller savn på godhet eller «substans», var *neoplatonistenes* svar på ondskap, og derfor kunne ikke Gud ha ansvar (4).

En senere viktig personlig stemme var Immanuel Kant (1724–1804) som mente at mennesket er fritt. Det er tilbøyelig til godhet, men også ondskap (4). Han mente det var tre tiltakende grader av ondskap: menneskelig skrøpeligheit (svak vilje), uren vilje (ondskap på tross av at man handler riktig) og pervers/ondskapsfull vilje, som betyr at man setter egeninteresse over moralsk «lov». Han mente at vi alle, som en uutslettelig naturlig del av vår menneskelighet, har en tilbøyelighet til å la moralske lover og normer være underordnet selvinteressen. Personer med pervers/ondskapsfull vilje var de mest ondskapsfulle personene. Allerede her kommer menneskelig «konstitusjon» inn som faktor, og kan oppfattes som en gradert empati-problematikk, noe vi i dag tolker nevrobiologisk.

Hannah Arendt

En viktig moderne stemme var Hannah Arendt (1906–1975) (3, 4) som skriver om nazistleirene i *Origins of totalitarianism* (1951). Om Adolf Eichmann (1906–1962) skriver hun i boken *Eichmann in Jerusalem: a report on the banality of evil* (1963), at han er «forferdelig normal». Han var en som simpelthen ikke tenkte dypt nok over hva han gjorde. Det kan bestrides. Men hun beskriver her mangel på refleksjon og empati, eller følelser. Dette er tema i både Bjørneboe og Koestlers litteratur, med referanse til bestialitetens og voldens uhyrligheter. I politisk og religiøs kultur er ofte manglende

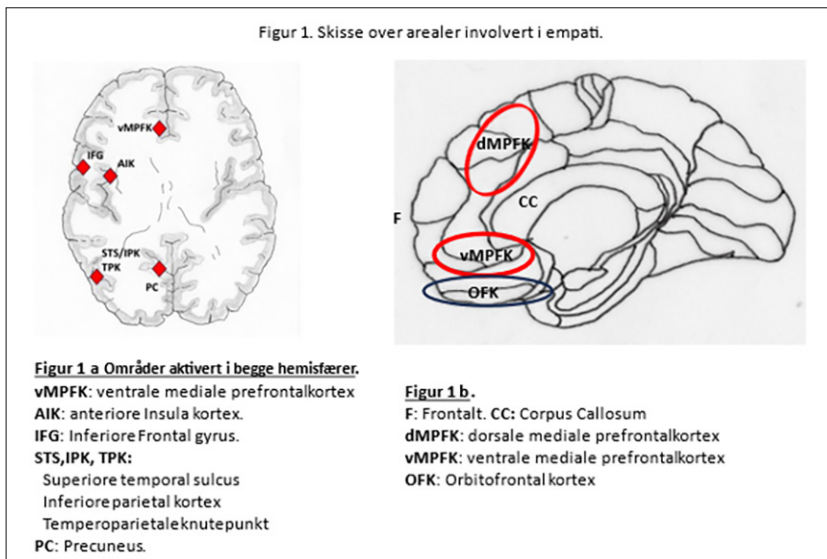
empati knyttet til kontroll av befolkningen, via dogmer, frykt eller skam. Det kan gå så langt at befolkninger underlegger seg selvpålagt kontroll.

Empati eller «compassion» (medfølelse)

Empati defineres tradisjonelt som evnen til å «sette eller føle seg inn i» andres følelsesliv (og mentale ståsted). I 2020 skrev den nederlandske historikeren Rutger Bregman i boken *Human kind* at «empathy is a hopelessly limited skill (...) a better world doesn't start with more empathy». Det er «som å gråte med de deprimerte», men *compassion* er flott! Denne diskusjonen lever i flere kretser. Blant annet har den kanadisk-amerikanske psykologen Paul Bloom bidratt med boken *Against empathy* (2016).

Imidlertid vil mange mene at empati er evnen til å dele følelser med en annen og frembringe en adekvat respons (6). Den britiske psykologen Simon Baron-Cohen definerer empati som å beholde «double minded attention; keeping in mind someone else's mind at the very same time» (1, s. 18), og at «Empathy is our ability to identify what someone else is thinking or feeling and to *respond* to their thoughts and feelings with an appropriate emotion» (1, s. 18).

For meg er empati evnen til å forstå følelser, emosjoner og kognitive elementer som tanker og ideer hos andre og oss selv – og å respondere på dem med en adekvat prososial reaksjon. Det betyr i klartekst å hjelpe ved



Figur 3. Skisse over arealer og nettverkknutepunkter involvert i regulering av empati.

behov, og å respektere andres grenser. Men først og fremst er det en forutsetning for en suksessfull sosial og kognitiv interaksjon og atferd overfor andre (7). I dag ser vi hjernens betydning for dette.

Empati, følelser, refleksjon og tro

Gode følelser er en forutsetning for innsikt, fornuft, verdivalg og utvikling av klokskap (8, 9). Følelser er, i motsetning til emosjoner, alltid bevisste, ifølge den portugisiske nevrologen Antonio Damasio (9). De evaluerer og motiverer aksjoner (9, s. 96). Blaise Pascal (1623–1662) skrev i 1660: «Dette er troen; Gud følbart i hjertet», og for Koestler var *tro* følt sannhet, altså å vite med følelsene (2). Empati er derfor for meg å føle med og reflektere rundt et annet menneske, inkludert hva vedkommende tror. Derfor henger disse faktorene sammen og er nevrobiologisk betinget (se under).

Empatiens nevroanatomi

The empathy quotient som Simon Baron-Cohen beskriver (1), forklares som betinget i funksjonelle interaksjoner mellom ti områder i begge hjernehalvdeler (1, 7, 10, 11) (figur 1a-b). Mediale prefrontal korteks (MPFK) er sentral. Den består av en dorsal del (dMPFK), som er viktig for metarepresentasjon og kognitiv empati, og en ventral del (vMPFK) for opplevelse av selvbevissthet (*self-awareness*) og affektiv empati. Dette området kalles av Damasio for en *somatisk markør-region*, som viser mindre aktivering i testing av empati hos personer med svekket empatievne, og redusert emosjonell verdi-vurdering (for eksempel autister og «psykopater») (1, 7, 10, 11). Flere mener at dette området må fungere for at personlige brudd på moral skal kunne forhindres (12). Orbitofrontal korteks (OFK) er også viktig for våre moralske vurderinger (13). Emosjonell kontroll, verdivurderinger, moralske emosjoner og sosiale regler aktiverer OFK (13). Skader her gjør det vanskeligere å vurdere når man har begått en faux pas (1). Inferiore frontal-gyrus (IFG), frontale operculum og anteriore insula-korteks (AIK) er viktige for empati (7, 8, 10).

Velfungerende og aktive nettverk for empati overlapper også med *standard-nettverket* (Default Mode Network) og nettverk for *theory of mind*, som inkluderer blant annet det temporoparietale knutepunktet (TPK), superiore temporale sulcus (STS), somatosensorisk korteks, inferiore parietalkorteks (IPK) med flere (figur 1). En siste brikke i empatinettverkene er amygdala, som koaktiveres med samarbeidende områder (1, 7, 10, 14–16). Precuneus (PC) i parietallappens midtlinje er viktig for vår mentale forestillingssevne og selvpersepsjon.

TPK er et viktig knutepunkt når vi tenker over hva andre tenker (14–16), sammen med STS og dMPFK. Alle områder er bilaterale (finnes i begge hjernehalvdeler), men følelser og emosjoner aktiverer høyre mer enn venstre hjernehalvdel.

Et annet viktig aspekt er forskjeller i de to hjernehalvdelenes funksjonsmåter, så som sekvensiell versus holistisk informasjonsbearbeidelse (17). På venstre side kan elementer adskilles, analyseres og tolkes etter hverandre logisk og beskrives språklig, mens på høyre side dominerer følelser og sammensatte enheter i en mere billedlig og holistisk informasjonsanalyse (8, 17). Men selvsagt er det også overlappende funksjoner. Interessant nok viser studier at såkalte *von Economo-nevroner*, som blant annet involveres i empati (8), har større utbredelse i høyre enn venstre hjernehalvdel (18). Vi vet nå at affektiv og kognitiv preget empati reguleres i litt forskjellige områder i hjernen (7, 11, 19), og at *vMPFK* og *AIK* er viktige områder som aktiveres ved utøvelse av affektiv empati. Men vi aktiverer nok større deler av hjernen for integreringen av følelser og rasjonelle overveielser når vi forstår og føler de samme prosessene i våre medmennesker (7–10).

Individuelle forskjeller

Empati og *compassion* tenker jeg vil følge en Bell-kurve (1), noe som er underbygget ved testing av *the empathy quotient* (1). Dette kan forklares som betinget i normal biologisk spredning (1) og de funksjonelle interaksjonene mellom de ovennevnte områdene i hjernen (1, 7, 10). En studie fra 2023 viste nevroanatomiske forskjeller på gruppenivå mellom kvinner og menn, og spesielt variabilitet i korteks hos menn (20). Det understøtter funn i studier på funksjonell aktivering og anatomiske undersøkelser knyttet til empatiens nevrobiologi (19, 21, 22). Særlig interessant er en undersøkelse som viste at individuelle forskjeller i tester på kognitiv og affektiv empati var assosiert med forskjeller i tettheten av grå substans i deler av nettverkene (19). Det tolkes som nevrobiologiske forskjeller bak individuell empatisk «evne» (19). Asymmetrisk høyresidig vektet distribusjon av de før nevnte *von Economo-nevroner* (18) er også relevant her.

Empatiens nevrobiologi og det ondes problem

Vi kan alle gjøre noe som andre oppfatter som ondskapsfullt, om det så «bare» er å unngå å gi noen en fortjent oppmerksomhet. Det er hjernen vår som er instrumentet for dette. Men det er det som skjer *mellom* mennesker som er viktigst, selv om den flyktige eller varige eroderte empatien sitter i enkeltindividet. Det betyr at enkeltindivid bærer ansvar.

Bjørneboe og Koestler tok utgangspunkt i 1900-tallets kriger og ulike -ismer i sine respektive forsøk på å forstå henholdsvis *bestialiteten* og *ondskapen*. Bjørneboe mente blant annet i *Frihetens øyeblikk* (forenklet sagt) at flere i historien ble drept på grunn av -ismer og religion, les ideer, enn på grunn av tradisjonell kriminalitet. Koestler mente i boken *The ghost in the machine* (1967) at hjernens utvikling hos mennesket gikk galt idet tankens kontroll over følelsene ble svekket ved frontalhjernens uforholdsmessig store utvikling og vekst (2). Mange mente etter 22. juli-terroren at vi mangler språk for både ondskap og det eksistensielle. Ren sykdomsforståelse av onde handlinger blir begrensende, og vi må se dette i en biologisk kontekst med hjernen som viktigste aktør.

Jeg mener at vår evne til rene intellektuelle overlegninger er et større problem enn følelsene våre. Men selvfølgelig spiller følelser og rasjonelle tanker seg vanligvis ut mot hverandre i en god likevekt. Følelsene er imidlertid viktigst for våre moralske vurderinger og valg (1, 8, 12, 13) og derfor et bedre verdimål på «riktig» atferd. Mange vil hevde at følelser er en integrert del av våre intellektuelle overveielser, les resonering. Min påstand er at følelser er en bedre indikator enn «fornuften» når vi skal velge rett og riktig. Den amerikanske psykologen Jonathan Haidt mener i boken *The righteous mind* (2012) at intuisjoner kommer først, og strategisk tenkning deretter, noe Damasio synes å være enig i (8, 9).

Som nevnt innledningsvis er begrepet ondskap uten forklaringsverdi. Det vi bevitner må forklares ut fra den menneskelige biologi og effektene på mellommenneskelige interaksjoner. Hjernen er vårt våpen i omsorg, barmhjertighet og empati. Nevrobiologisk kunnskap blir derfor en av flere viktige veier til å forstå hvordan og hvorfor ondskap oppstår, og eventuelt kan forhindres.

Hvorfor hater vi?

Det er mange grunner til hat, men betydelig færre til å leve ut ondskapsfulle handlinger mot andre. Mye tyder på at slike handlinger oftest er forbundet med stabile anskuelser og perseptuelle opplevelser av andre. Ofte er det koblet til en åpenlys dehumanisering av de(n) andre (23, 24). Funksjonelle MR-studier under testing av konseptet *animalistisk dehumanisering* av andre, har pekt mot endringer i aktivering av venstre hjernehalvdels inferiøre frontale og parietale korteks (IFG/IPK; figur 1) (24). Dette viser at strukturer involvert i empatiregulering også aktiveres ved slike «negative nevrobiologiske utslag» (24).

Menneskelig fenomenologi beskrives vakkert og gjennomskuet i etikk, religion, litteratur og kunst. Men det blir beskrivelser for gjenkjenning og

atferdsanalyse. For å forstå hvordan mennesket kan oppføre seg uanstendig og empatien svikte, trenger vi innsikten fra moderne sosialpsykologi og nevrovitenskap. Det er viktig å forstå hvordan følelser og resonering styres og samordnes i hjernen, og hvordan empatisk profil varierer mellom mennesker (1, 7, 8, 10, 13). Den kan utgjøre en viktig forskjell i atferd. Vi må forstå hvordan moralske vurderinger fattes (1, 9, 13) og hvordan vi kan ansvarliggjøre personer for deres atferd og beslutninger. Empati må velges og villes. Men det forutsetter at en har den basale nevrobiologiske forutsetningen for empati (1, 7, 8, 10, 13).

Erfaring viser at alle kan miste empatisk fokus flyktig eller forbigående. Mer varig svekket omsorg eller empati (21, 22) dyrket i politiske systemer og regimer over tid (3), bunner sannsynligvis i svekkede eller undertrykkede evner hos individer som «psykopater», høytfungerende autister eller personer med en kompromittert nevrobiologi grunnet medisiner, narkotika, alkoholmisbruk eller personlighetspatologi (21–24). Er det få personer? Vel, vi er der alle innimellom, men «psykopater», borderlinepersonligheter og andre med en nevrobiologisk utfordret empatiforståelse utgjør samlet cirka 4 % av befolkningen, altså 20 000 av en bybefolkning på 500 000. Mange nok søker makt og innflytelse. Samfunn og organisasjoner trenger derfor gode mekanismer for å fange opp og nøytralisere farefull atferd. Mange psykopater virker normale i lange perioder, men er grenseoverskridende i spesielle eller krevende situasjoner.

Forbigående	Mere stabile
Bitter fiendskap	Autisme
Hevngjerrighet	Personlighetsforstyrrelser (som «psykopati»)
Blindt hat	Mental «ensporethet»
Angst/frykt	Organisk hjernesvikt (traume/svulst/intoksikasjon/genetikk etc.)
Ikke-skyldig uvitenhet?	
Overbevisninger/tro	
Religiøse/politiske overbevisninger	«Onde» institusjoner/organisasjoner
Annen autoritetstro (f.eks. Milgrams Yale-studie (1))	

Tabell 1. Faktorer som bidrar til erodert empati. Basert på referansene 1, 7, 9–16, 21–24.

Nevrobiologi styrer «nevromoral» (7, 8, 25). Per nå er det uklart om svikt i kognisjon eller følelser er viktigst. Men jeg og andre (7, 8, 25) mener at sviktende følelse for hva som er moralsk galt er den primære svikten. Kjernenettverkene som svikter inkluderer vMPFC, TPK og AIK (figur 3). Dette er ikke ment som sykliggjøring av atferd, men en realitetsorientering om biologiske faktorer vi som enkeltindivider og samfunn må forholde oss ansvarlig til.

Litteratur

1. Baron-Cohen S. *The science of evil. On empathy and the origins of cruelty*. New York: Basic Books, 2011.
2. Engelsen BA. Arthur Koestlers nevolitterære arv. *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2012; 132: 2626–2629. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.11.1317>
3. Hagtvedt B. Den fascinerende fascismen. I: Sørensen Ø, Hagtvet B, Steine BA, red. *Ideologi og terror. Totalitære ideer og regimer*. Oslo: Dreyers forlag, 2011: 116–160. <https://www.nb.no/items/fbe9cd102bafb1e4190c397a304bce0?page=117> (26.5.2024).
4. Calder T. The concept of evil. I: Zalta EN, Nodelman U, red. *The Stanford encyclopedia of philosophy* (Winter 2022 Edition) <https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/concept-evil/> (26.5.2024).
5. Seneca. *How to do the right thing*. NJ: Princeton University Press, 2023.
6. Cox SS, Kearns AM, Woods SK et al. The role of the anterior insula during targeted helping behavior in male rats. *Scientific Reports* 2022; 12: 3315. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07365-3>
7. Lockwood PL. The anatomy of empathy: vicarious experience and disorders of social cognition. *Behavioral Brain Research* 2016; 311: 255–266. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2016.05.048>
8. Damasio A. The neurobiological grounding of human values. I: Changeux J-P, Damasio AR, Singer W et al, red. *Neurobiology of human values*. Berlin: Springer-Verlag, 2005: 47–56.
9. Damasio A. *Feeling and knowing. Making minds conscious*. London: Robinson, 2021.
10. Engen HG, Singer T. Empathy circuits. *Current Opinion in Neurobiology* 2013; 23: 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2012.11.003>
11. Shamay-Tsoory SG, Aharon-Peretz J, Perry D. Two systems for empathy: a double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain* 2009; 132: 617–627. <https://doi.org/10.1093/brain/awn279>
12. Moretto G, Ladavas E, Mattioli F et al. A psychophysiological investigation of moral judgment after ventromedial prefrontal damage. *Journal of Cognitive Neuroscience* 2009; 22: 1888–1899. <https://doi.org/10.1162/jocn.2009.21367>
13. Kölsch S. *Die Dunkle Seite des Gehirns*. Berlin: Ullstein Buchverlag, 2022.
14. Saxe R, Kanwisher N. People thinking about thinking people. The role of the temporoparietal junction in “theory of mind”. *NeuroImage* 2003; 19: 1835–1842. [https://doi.org/10.1016/s1053-8119\(03\)00230-1](https://doi.org/10.1016/s1053-8119(03)00230-1)

15. Molenberghs P, Johnson H, Henry JD et al. Understanding the minds of others: A neuroimaging meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 2016; 65: 276–291. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.03.020>
16. Koster-Hale J, Richardson H, Velez N et al. Mentalizing regions represent distributed, continuous, and abstract dimensions of others' beliefs. *NeuroImage* 2017; 161: 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2017.08.026>
17. Liddon SC. *The dual brain, religion and the unconscious*. Buffalo, NY: Prometheus Books, 1989.
18. Allman JM, Tetreault NA, Hakeem AY et al. The von Economo neurons in fronto-insular and anterior cingulate cortex in great apes and humans. *Brain Structure and Function* 2010; 214: 495–517. <https://doi.org/10.1007/s00429-010-0254-0>
19. Eres R, Decety J, Louis WR et al. Individual differences in local grey matter density are associated with differences in affective and cognitive empathy. *Neuroimage* 2015; 17: 305–310. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.05.038>
20. Dumitru ML. Brain asymmetry is globally different in males and females: exploring cortical volume, area, thickness, and mean curvature. *Cerebral Cortex* 2023; 33: 11623–11633. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhad396>
21. Hillis AE. Inability to empathize: brain lesions that disrupt sharing and understanding another's emotion. *Brain* 2014; 137: 981–997. <https://doi.org/10.1093/brain/awt317>
22. Decety J, Chen C, Harenski C et al. An fMRI study of affective perspective taking in individuals with psychopathy: imagining another in pain does not evoke empathy. *Frontiers in Human Neuroscience* 2013; 7: 489. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00489>
23. Fischer A, Halperin E, Canetti D et al. Why we hate. *Emotion Review* 2018; 10: 309–320. <https://doi.org/10.1177/1754073917751229>
24. Bruneau E, Jacoby N, Kteily N et al. Denying humanity: the distinct neural correlates of blatant dehumanization. *Journal of Experimental Psychology. General* 2018; 147: 1078–1093. <https://doi.org/10.1037/xge0000417>
25. Raine A. The neuromoral theory of antisocial, violent, and psychopathic behavior. *Psychiatry Research* 2019; 277: 64–69. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.025>

Bernt A. Engelsen
bernt.engelsen@gmail.com
 Bergen

Bernt A. Engelsen er neurolog, tidligere leder av Epilepsienheten ved Haukeland universitetssykehus og professor emeritus i neurologi ved Universitetet i Bergen.

Om trollene og hypofysen

Michael 2024; 21: Supplement 33: 162–165.

doi:10.5617/michael.11718

Vårt bilde av troll har rimeligvis mennesket som utgangspunkt. Men i fortellingene om troll er det mange karakteristiske avvik som går igjen. Disse kan gi mistanke om at svulster i hypofysen har inspirert forestillingen om hvordan trollene ser ut.

Bibelen forteller at Gud skapte mennesket i sitt bilde. Noen vil mene at det er menneskene som har skapt Gud i sitt bilde. Det virker sannsynlig at også trollene er skapt med inspirasjon fra menneskelige forbilder. Men hva slags forbilder kunne det i så fall være?

Det er mange slags troll. I disse betraktningene har vi begrenset oss til Asbjørnsen og Moes fremstilling av troll i de norske folkeeventyrene (1) (figur 1 og figur 2). Det at trollene er store av vekst, er hyppig skildret i disse tekstene. Noen ganger står det rett ut at trollet er «svært». Andre ganger er det underforstått, som når vi kan lese at «det ristet i berget når trollet kom farende».

Eksempler på store og svaksynte troll

I «Småguttene som traff trollene på Hedalskogen» heter det om trollene at «de var så store og digre at hodene på dem var jevnhøye med furutoppene» (1). Det fremkommer også tydelig av teksten at trollene har problemer med synet. De har bare ett øye som de bytter på å bruke: «de hadde et hull i pannen, som de la det i, og styrte det med hånden». I «Askeladden som kappåt med trollet» er trollet beskrevet som «stort» og «digert». Det står ikke direkte i teksten at trollet er svaksynt, men det fremgår tydelig av handlingen. Trollet ser ikke at Askeladden flytter skreppa foran magen, og han oppfatter heller ikke at Askeladden skjærer opp skreppa og ikke magesekken når det skal bli fart på grøtspisingen. Også i «Askeladden som stjal



Figur 1. Theodor Kittelsen har tegnet de norske trollene. Som vi ser av bildet av det gigantiske Trollet på Karl Johan, blir folk skremt. Men trollet ser egentlig godmodig ut. Foto: Wikimedia commons



Figur 2. Theodor Kittelsen har tegnet trollet som grunner på hvor gammelt det er. Legg merke til grove ansiktstrekk og store hender og føtter. Kittelsen har nok tenkt at det ikke alltid er lett å være troll, og at aggressivitet ikke er noe nødvendig kjennetegn. Foto: Wikimedia commons

sølvendene til trollet» er nedsatt syn en forutsetning for plottet. Trollet ser ikke at Askeladden, gjennom å bytte klær, kan fremstå som datteren hans. I «Høna tripper i berget» møter vi «en stor stygg bergmann» som etter hvert omtales som et troll. Svaksynthet nevnes ikke direkte, men av sammenhengen er det åpenbart at trollet har problemer med å se. Han ser ikke forskjell på den yngste datteren og en halmdokke. I dette eventyret er det også tale om tre søstre. De to første får vridd av hodene sine når de ikke vil være kjæreste med trollet, men heldigvis er det i trollberget en krukke med vidundermiddel som kan brukes til å lime hodene på igjen. I «De tre kongsdøtre i berget det blå» er trollene beskrevet som digre vesener som får tak og vegger til å riste. I «Gullfuglen» er trollene kort og godt skildret som store, og de viser seg også å være lettlurte. I «Gullslottet som hang i luften» kommer trollet susende og ramler og smeller i porter og dører så det braker

i hele slottet. Og i «Soria Moria slott» kommer trollet farende «så det suste av det» (1).

Medisinsk forklaring?

Er beretningene om troll i norske folkeeventyr fri fantasi, eller kan noe av det vi leser om ha medisinsk forankring? Forstyrrelser i hypofysen kan føre til både unormal vekst og synshemming. Hypofysen er en kjertel på hjernens underside. Den er omtrent en centimeter i diameter og er kroppens overordnede senter for hormonproduksjon. I hypofysen kan det utvikle seg svulster, og som oftest er de godartede. I Norge oppdages omtrent 200 slike svulster i året. Mange forblir imidlertid udiagnostiserte, og autopsi-materialer taler for at svulstene finnes hos nærmere 10 prosent i den norske befolkningen (2). Det finnes en rekke typer nevroendokrine hypofysesvulster, og disse klassifiseres etter ulike systemer (3).

Synsnervene passerer rett på oversiden av hypofysen. Når svulster i hypofysen vokser, vil de kunne klemme på synsnervene og gi synsfelttap med påfølgende sviktende synsstyrke. I tillegg vil hypofysesvulstene påvirke hormonproduksjonen. Om lag 30 prosent av alle hypofysesvulster har ingen hormonproduksjon (4). I alminnelighet vil slike ikke-hormonproduserende svulster i stedet redusere hormonnengden. Hormoner til eggstokker og testikler rammes ofte tidlig. Binyrene og skjoldbruskkjertelen er dernest utsatt. Andre svulster fører til økt produksjon av hormoner, for eksempel av prolaktin eller veksthormon (4). Prolaktin er et hormon som blant annet stimulerer melkeproduksjonen hos ammende kvinner. Veksthormon stimulerer til generell kroppsvekst. Hypofysesvulster med økt produksjon av veksthormon vil ofte gi unormal vekst i kombinasjon med nedsatt syn. Hvis dette manifesterer seg i barne- eller ungdomsalder, før lengdeveksten er avsluttet, vil pasientene kunne bli svært høye – med såkalt kjempevekst eller gigantisme. Hvis vekstsonene i knoklene har lukket seg, slik det er i voksen alder, vil kroppslengden ikke påvirkes mye, men skjelettet vil framtre grovere med mer fremtredende ansiktsskjelett og større hender og føtter. Denne tilstanden kaller vi akromegali (4). Individuer med denne typen lidelse *kan* ha vært modeller for troll i folkeeventyrene.

Hvis svulsten skader de hormonene som skal stimulere eggstokker og testikler, eller om svulsten produserer prolaktin, vil det i begge tilfeller kunne hemme seksualfunksjonen og lystfølelsen. Professor Ragnar Nesbakken (1933–1987) ved Nevrokirurgisk avdeling på Ullevål sykehus fortalte til medisinstudenter tidlig i 1970-årene om hypofysesvulster, at kvinner fikk menstruasjonsforstyrrelser og gikk til lege. Menn ble impotente, men oppsøkte ikke lege av den grunn. De søkte ikke hjelp før synet ble rammet – de

«gikk og ventet på øyelegen», som Nesbakken uttrykte det. At troll er store av vekst, og i tillegg har problemer med å se, framgår av mange eventyr. Et annet trekk ved fortellingene blir også iøynefallende når man spekulerer på om beskrivelsen av trollene er inspirert av mennesker med hypofysesykdom, nemlig svekket libido. I flere eventyr får vi høre om prinsesser som blir holdt fanget av troll, men bare unntaksvis blir de utsatt for seksuelle tilnærmelser i denne forbindelse. En kan også merke seg at troll i norske folkeeventyr stort sett beskrives som einstøinger, uten trollkjerring og uten unger. Et vanlig trekk hos de norske bergtrollene er at de beskrives med tre, seks og til og med ni hoder. Hypotesen om hypofysesykdom passer ikke godt her. I stedet kan nok sjeldne erfaringer med sammenvokste tvillinger ha spilt inn.

Mange av oss tror ikke på de trollene som folkeeventyrene forteller om. Men det er ikke utenkelig at personer med hypofysesvulster kan ha gitt inspirasjon til noen av beskrivelsene. Trollene er store, ofte med grove ansiktstrekk og store hender og føtter. De ser dårlig og beskrives som seksuelt inaktive. Det er liten grunn til å tro at de gamle folkeeventyrene ble til ut fra kunnskap om hypofysen og om følgene av endringer i hormonutskillelsen. Vi har imidlertid tillatt oss å se på folkeeventyrene med medisinerbrillene på. Og snipp, snapp, snute, så var hypofyseeventyret ute.

Litteratur

1. Asbjørnsen PC, Moe J. *Samlede eventyr, bind 1–3*. Norske kunstners billedutgave. Oslo: Gyldendal, 1965.
2. Næss SLS. *En journalgjennomgang av hypofyseadenomer ved Universitetssykehuset Nord-Norge (UNN)*. Masteroppgave i profesjonsstudiet i medisin MED-3950. Tromsø: Institutt for klinisk medisin, UiT Norges arktiske universitet, 2023. <https://hdl.handle.net/10037/29700>
3. Villa C, Baussart B, Assié G et al. The World Health Organization classifications of pituitary neuroendocrine tumours: a clinico-pathological appraisal. *Endocrine-Related Cancer* 2023; 30: e230021. <https://doi.org/10.1530/ERC-23-0021>
4. Tritos NA, Miller KK. Diagnosis and management of pituitary adenomas: a review. *JAMA* 2023; 329: 1386–1398. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.5444>

Arnulf Hestnes
arnulf.hestnes@gmail.com
Tønsberg

Arnulf Hestnes er neurolog og tidligere overlege ved Neurologisk avdeling, Sykehuset i Vestfold.

Draumkvedet i nevrologisk lys

Michael 2024; 21: Supplement 33: 166–170.

doi:10.5617/michael.11719

Norsk middelalders store visjonsdikt Draumkvedet står frem som noe helt enestående i vår felles kulturelle arv. Det gir oss fargerike og dramatiske bilder fra en brytningstid mellom den norrøne verden og den kristne middelalder. Diktet antas å være fra tiden før reformasjonen, det sidestilles med annen europeisk visjonsdiktning og det har brakt selvfølelse til en liten nasjon. Sett med et nevrologisk blikk kan man spørre: Er Draumkvedet bare oppspinn og fri diktning? Eller kan det være en kjerne av sannhet i historien om Olav Åsteson?

Diktets to første strofer lyder slik (1):

Vil du meg lye, eg kvea kann
um einkvan nytan drengjen,
alt um han Olav Åsteson,
som heve sovi so lengje.
Han la seg ned um joleftan
sterkan svevnen fekk,
vakna 'kje fyrr um trettandagen
då folke åt kyrkja gjekk.
Og det var Olav Åsteson
som heve sovi so lengje.

Trettandagen, 6. januar, red Olav til kirken for å fortelle folk hva han hadde opplevet i den tiden han sov. Han hadde nemlig vært i *Auromheimen*, altså på den andre siden av døden. Han hadde sett *Gjallarbrui*, broen man må over når man er død, han hadde sett dødsrikets grusomme tornemyrer og vannene der *isane brunno blå*, han hadde sett hvordan syndere, ja selv pres-ter, ble brutt ned i boblende tyrigryter og han hadde sett dommens dag



Figur 1.
I Helheim.
Oljemaleri fra
1937 av Olaf
Willums (1886–
1967). Tilhører
Porsgrunn
kommunes
kunstsamling.
Foto gjengitt med
tillatelse.

hvor *Jesum Krist* møtes med *Grutte Gråskjegg* (djevelen) for å skille mellom rettferdige og urettferdige (1).

Jørgen Moe (1813–1882) foretok en reise i Telemark sommeren 1847 på jakt etter «folkedikning». Han fant diktet og «restituerte» en tekst på 38 strofer. Funnet falt i meget god jord. Dette var tiden for «det nasjonale gjennombrudd» i Norge, og året etter kom det sagnomsuste tablået *Brudefærden i Hardanger* med Adolph Tidemand (1814–1876) og Hans Fredrik Gudes (1825–1903) maleri, Halfdan Kjerulfs (1815–1868) komposisjon og Andreas Munchs (1811–1884) dikt. Magnus Brostrup Landstad (1802–1880) utgav *Draumkvedet* i 1853 og Sophus Bugge (1833–1907) supplerte året etter med *Mythologiske Oplysninger til Draumekvædi* (2). Ludvig Lindeman (1812–1887) reiste selv for å skrive ned melodivarianter. *Draumkvedet* ble en del av nasjonsbyggingen.

Draumkvedet som kunstnerisk inspirasjonskilde

Visjonsdikt fra middelalderen er kjent fra flere europeiske land og kan ligne hverandre, men ettersom *Draumkvedet* bare var kjent fra norsk tradisjon ble det tillagt helt unik verdi som nasjonalt klenodium. Etter hvert fant forskere en rekke ulike tekstvarianter og man regner med at det er minst 50 såkalte «primærkilder» til diktet. I 1890-årene valgte Moltke Moe (1859–1913) ut 52 strofer og *Draumkvedet* slik vi kjenner det i dag oppstod. I tillegg til overleveringer av folkemelodien som lever i beste velgående, er det mange komponister som har latt seg inspirere av *Draumkvedet*, fra David Monrad Johansen (1888–1974) til Arne Nordheim (1931–2010). *Draumkvedet* er dessuten illustrert av tallrike billedkunstnere, og det finnes en sann rikdom fra Gerhard Munthe (1849–1929) over Torvald Moseids (1917–2000) 70 meter lange broderi til nålevende billedkunstnere som Karl-Erik Harr (f. 1940) og Marianne Boberg (f. 1957).

Bare oppspinn og fri diktning, eller kjerne av sannhet?

Olav Åsteson sier: «Eg hev vori meg upp med sky og ned att på svarte dikje, eg hev sett åt heite helvite og ein deil av himmerikje». Han skildrer ned i små detaljer hva han har sett i *Auromheimen*. Han kan berette at det er «heitt i helvite, heitar hell nokon hyggje». Videre at «bikkja bit og ormen sting og stuten stend og stangar på Gjallarbrui». Han har sett trollkjerringer og han forteller at han selv «var longe i moldi møka (...) eg tott den dauden god». Ettersom han ble vitne til dommedag kan han i de mange «saligprisingene» fortelle om hva som fører til helvete og hva som fører til paradiset, for eksempel: «Sæl er den i føisheimen fatige gjeve konn; han tarv inkje rædast på Gjallarbrui fyrr kvasse stutehonn».

Kleine-Levins syndrom

I moderne lærebøker om nevrologiske søvnforstyrrelser kan man lese om Kleine-Levins syndrom, en sykdom som fører til tilbakevendende episoder med ekstrem hypersomni, endret adferd og kognitive forstyrrelser (ramme 1) (3). Syndromet er svært sjeldent, 1–5 tilfeller per million, og de fleste nevrologer vil følgelig aldri møte det. Syndromet har hittil ingen patognomoniske objektive funn eller markører ved supplerende utredninger. Tilstanden kan oppstå i ungdommen og skal ramme mest gutter (3). Det er ingen egentlig behandling for tilstanden og den går ifølge litteraturen over av seg selv i løpet av et tiår eller så (3).

Syndromet er altså kjennetegnet av episoder av ekstrem hypersomni som kan vare fra dager til uker, opptil 19–20 timer pr døgn, men i tillegg også av kognitive endringer som derealisering, forvirring, hallusinasjoner og

adferdsendringer i de våkne intervallene (3). Mellom søvnperiodene er personene upåfallende og de nevnte kognitive trekkene har ikke annen psykiatrisk komorbiditet som en mer nærliggende forklaring. Kan Olav Åsteson ha hatt Kleine-Levins syndrom? Han sov angivelig i to uker og hadde en opplevelse av å ha sett og opplevet utrolige ting, dog alle tatt fra samtidens felles forestillingsverden.

Nevrologien er over alt

Undertiden kan man møte skepsis over å spekulere over historiske hendelser, kulturpersonligheter, kunstverk, navngitte personer og kunstnere sett i en nevrologisk, diagnostiserende ramme. Jeg innrømmer at jeg ikke vet nok om for lengst avdøde Olav Åsteson til å kunne stille noe så alvorlig som hans nevrologiske diagnose, og øvrige spekulasjoner om hans helse må forbli usagt. Jeg rakk aldri å undersøke ham og *Draumkvedet* hverken kan eller skal leses som en sykejournal.

Men diktet og alt det som det har inspirert til, står der i all sin prakt selv om det tas ut av en mystisk religiøs og nasjonalromantisk ramme. Og jeg tror ikke at fagfolk som arbeider med søvn vil riste fortørnet på hodet til idéen om at Olav kan ha hatt Kleine-Levins syndrom. Og hvorfor ikke? Nevrologien er over alt, og det var den også i middelalderen!

Criteria A to E must be met:

- A. The patient experiences at least two recurrent episodes of excessive sleepiness and sleep duration, each persisting for 2 days to 5 weeks.
- B. Episodes recur usually more than once a year and at least once every 18 months.
- C. The patient has normal alertness, cognitive function, behavior, and mood between episodes.
- D. The patient must demonstrate at least one of the following during episodes: 1. Cognitive dysfunction 2. Altered perception 3. Eating disorder (anorexia or hyperphagia) 4. Disinhibited behavior (such as hypersexuality)
- E. The hypersomnolence and related symptoms are not better explained by another sleep disorder, other medical, neurologic, or psychiatric disorder (especially bipolar disorder), or use of drugs or medications.

Ramme 1. Diagnostiske kriterier for Kleine-Levins syndrom (3).

Litteratur

1. Mortensson-Egnund I. *Draumkvedet. I ny oppsetjing med utgreidingar*. Oslo: Cammermeyers Boghandel, 1927. <https://www.nb.no/items/231f9c82f8568cc8cd39c6c91ca668cf?page=0> (25.5.2024).
2. Bugge S. Mythologiske Oplysninger til Draumekvædi. *Norsk Tidsskrift for Videnskap og Litteratur* 1854: 101–121, 192. <https://www.nb.no/items/b4c2398b81965d0e87d508210729fda7?page=109> (25.5.2024).
3. Cheung J, Ruoff CM, Mignot E. Central nervous system hypersomnias. I: Miglis MG, red. *Sleep and neurologic disease*. Cambridge, MA: Elsevier, 2017: 141–166.

Nils Olav Aanonsen (1954–2023) var spesialist i nevrologi og avdelingsleder ved Avdeling for neurohabilitering, Oslo universitetssykehus. Artikkelen ble først publisert i Axonet i 2020 (nr. 2) og er republisert med tillatelse.

Hvor mye hjerne trenger man?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 171–175.

doi:10.5617/michael.11720

Vi hører av og til at vi ikke bruker hele hjernen, iallfall ikke samtidig. Men hvor mye hjerne trenger man? Behøver man hjerne i det hele tatt?

Er du en helgen, kan det hende at du kan gå tur med hodet ditt i hendene. En *cefalofor* – gresk for *hodebærer* – er en helgen som har blitt martyr etter å ha blitt halshogget. St. Denis, den første biskopen i Paris og den franske skytshelgenen, er antakeligvis den mest kjente cefaloforen (figur 1) (1). Den katolske dinesmesse 9. oktober er til minne om ham. Det heter at han på 200-tallet dro fra Roma til Gallia med følgesvennene Rusticus og Eleutherius. De tre misjonærene omvendte så mange mennesker til kristendommen at det vakte bekymring hos de hedenske prestene og keiseren. De ble arrestert, torturert og senere halshugget i Paris på stedet som i dag bærer navnet Montmartre (1).

Etter at hodet hans ble atskilt fra kroppen med et sverd, plukket Denis det opp og bar det flere kilometer til høyden der han ble gravlagt. En basilika ble senere reist der. Den bar hans navn og ble gravkirke for de franske kongene. St. Denis er skulpturert i mange kjente kirker. På Nidarosdomens vestfront finner vi St. Denis nest til høyre i den nederste rekke av skulpturer, hvor han holder sitt eget hode foran brystet. Dette er en av de få opprinnelige skulpturene fra vestveggen som fortsatt er bevart. Originalen befinner seg i museet i Erkebispegården, mens en kopi står ute i vær og vind.

Fra dyreriket kjenner vi beretninger om høns som går den veien de sparker, selv etter å ha fått hodet kappet av. Dette skyldes at ryggmargsflekser fortsatt kan være virksomme en stund etter dekapitasjonen (halshuggingen), og at motoriske program kan tre inn inntil oksygenet tar slutt. Av det mer uvanlige slaget er en historie fra like etter andre verdenskrig. Den



Figur 1. St. Denis, Paris' første biskop (1457–1521). Fra et illustrert manuskript fra 1400-tallet av Jean Bourdichon. Wikimedia commons.

10. september 1945 avlivet ekteparet Lloyd og Clara Olsen kyllinger på gården sin i Fruita, Colorado (2). Etter at de hadde avlivet 40–50 kyllinger, viste det seg at en av dem fortsatt var i live. Den trasket omkring. De

bestemte seg for å legge den i ei eske over natta, men som Lloyd er sitert på, «The damn thing was still alive» påfølgende dag. Og det skulle den vise seg å være i hele 18 måneder til. Årsaken skal være at mesteparten av hjerne-stammen var intakt og at en heldig blodproppdannelse i en halspulsåre gjorde at den ikke blødde i hjel. Kyllingen oppnådde en viss berømmelse under navnet «Mike the Headless Chicken», og ble tatt med på USA-turné. «Mike the Headless Chicken»-festivalen arrangeres hvert år i mai i hjembyen hans. Der kan du blant annet delta i et hodeløst løp, iallfall i navnet (3).

For de av oss som ikke er en helgen, er det antakelig sånn at man behøver hjernen sin godt plassert i et hode som sitter fast til resten av kroppen. Men hva om du skulle fått satt på et annet menneskes hode – og hjerne? Er du da blitt en annen person? Den italienske kirurgen Sergio Canavero kunngjorde for noen år siden at han hadde mål om å transplantere hodet fra en person over på en annen. Dette avstedkom en diskusjon om hva som faktisk transplanteres, ut fra at bevissthetens sete jo må være i hjernen og ikke et annet sted i kroppen. Er det snakk om en hodetransplantasjon eller en kroppstransplantasjon? (4). Men kan du greie deg med en halv hjerne?

En god og en dårlig side

I Italo Calvino (1923–1985) fabulerende litterære verden møter vi flere adelsmenn. En av dem er en vicomte – i romanen *Vicomten som ble delt i to* (5). *Vicomte* er en middelalderisk adelstittel som i rang står mellom greve og baron, som på norsk kalles visegreve. Det hadde brutt ut krig og vicomte Meraldo di Terralba trådte ut på slagmarken. Uforvarende kom han til å stå rett foran en kanon da det ble avfyrt et kanonskudd. Skuddet gikk rett i brystet på ham og han ble delt i to på langs. Det lot seg ikke gjøre å lappe ham sammen til én vicomte igjen. Men om ikke annet, og på mirakuløst vis, fikk man berget de to halvdelene. Den høyre halvdelene av vicomten var til og med uten en skramme:

«Legene var ytterst fornøyd. – Å, for en flott kasus! Hvis han ikke døde i mellomtiden, kunne de saktens forsøke å redde ham. Altså flokket de seg rundt ham, mens de stakkars soldatene med en pil i armen døde av blodforgiftning. De sydde, de knadde, de klistret. Gud vet hva de gjorde. Dagen etter åpnet iallfall min onkel det eneste øyet, den halve munnen, spilte ut neseboret og pustet. Terralba-folkets seige natur hadde holdt stand. Nå var han levende og delt i to» (5).

Snart skulle pussige vitnesbyrd bre seg i området. Den ene halvdelene av vicomten er slem og utspekulert, mens den andre er god og mild. Den onde halvdelene blir grepet av et forunderlig «halveringsraseri». Han snitter levende organismer i to. I trærne henger det igjen halve pærer skåret på langs, halve frosker hopper levende omkring og blomster og sopper står halve igjen.

Innen medisinen fins det enkelte tilstander som typisk rammer kun den ene hjernehalvdelen. Et eksempel er Rasmussens encefalitt, som er en kronisk betennelsestilstand som gjerne debuterer i barneåra (6). Dette kan resultere i alvorlig epilepsi, kognitive vansker og halvsidige lammelser. Det kan også oppstå språkpåvirkning, avhengig av hvilken hjernehalvdel som er rammet. For høyrehendte er gjerne venstre hjernehalvdel viktigst for språk. Dette understreker at det er en *lateralisering* av en del funksjoner i hjernen, det vil si at for enkelte funksjoner er dominante hjernehalvdel viktigere og for andre den ikke-dominante halvdel.

Det er forskning som kan tyde på at den høyre hjernehalvdelen er mer dominant for emosjonell kontroll, noe som kan betraktes som en tendens til emosjonell lateralisering (7). En slik type lateralisering som er beskrevet i Calvins litterære univers er på den annen side ikke et fenomen vi pleier å støte borti i vanlig klinisk nevrologi. En halv hjerne i manko er antakelig litt i overkant. Går det så bra med *litt* mindre hjerne?

Sjelelig

Om du skulle fjerne en del av hjernen, hvilken del ville du da ofre? Dette er ikke en hverdagslig problemstilling for de fleste av oss. Men for nevrokirurger er dette et spørsmål de av og til må ta stilling til. For eksempel er dette et aktuelt spørsmål når en person har fått påvist en hjernesvulst som skal opereres bort. Ideelt sett bør svulsten opereres bort fullstendig og med god margin. Men hva om svulsten ligger nær områder av hjernen som er særlig viktige for språk og motorisk funksjon, slik at det å fjerne mye hjernevev vil kunne gi betydelige utfall som manglende språk eller lammelser? Hjerneområder som har slike helt tydelige funksjoner, omtales gjerne som *elokvente*, men andre områder kalles *ikke-elokvente* (8). Men selv om det kan virke mindre åpenbart hvilke funksjoner enkelte deler av hjernen har, er det nok ikke slik at store deler av hjernen er helt «stum» og bare en fyllmasse.

Et vanlig spørsmål pasienter og pårørende har før en hjerneoperasjon, er gjerne: «Kommer jeg til å bli den samme etter operasjonen?» Hva man konkret sikter til med et slikt spørsmål, varierer nok. Men det er kanskje ikke hvorvidt man vil kunne få en lammelse i en arm man da først og fremst tenker på? Kan det være at man sirkler rundt spørsmålet: Hva vil det si å være menneske? Hvor selve *sjelen* er lokalisert, er et spørsmål som har beskjeftiget mang en nevroviter opp gjennom tidene. Fra et kartiansk ståsted burde nok nevrokirurgen holde seg unna konglekjertelen, også kalt epifysen eller corpus pineale (9). René Descartes (1596–1650) mente denne strukturen midt i hjernen var forbindelsen mellom kropp og sjel. Det er nok slik at

enkelte deler av hjernen er mer *sjelelige* – om man kan si det slik – men disse områdene samvirker med andre områder som tilsynelatende har «enklere» og mer hverdagslige arbeidsoppgaver. Så om man – i det litt provokative hjørne – spør hvor *lite* hjerne man kan ha og fortsatt være menneske, hva skal man svare?

Litteratur

1. Store norske leksikon. *Dinesmesse*. <https://snl.no/dinesmesse> (lest 14.5.2024).
2. Stokel-Walker C. *The chicken that lived for 18 months without a head*. BBC News 10.9.2015. <https://www.bbc.com/news/magazine-34198390> (lest 14.5.2024).
3. Mike the headless chicken festival. <https://www.miketheheadlesschicken.org/mike> (lest 14.5.2024).
4. Tandberg ØB. Kropps- eller hodetransplantasjon? *Tidsskrift for Den norske legeforening* 2015; 135: 1382. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.15.0450>
5. Calvino I. Vicomten som ble delt i to. I: Calvino I. *Våre forfedre*. Oslo: Agora, 2013. <https://www.nb.no/items/5b3ce7cd271ccedc415ebf6de3ab9c59?page=15> (lest 25.5.2024).
6. National Organization for Rare Disorders. *Rasmussen Encephalitis*. <https://rarediseases.org/rare-diseases/rasmussen-encephalitis> (lest 14.5.2024).
7. Lindell AK. Continuities in emotion lateralization in human and non-human primates. *Frontiers in Human Neuroscience* 2013; 7: 464. doi: <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00464>
8. Fried I. Neurosurgery as a window to the human mind: free will and the sense of self. *Acta Neurochirurgica* 2021; 163: 1211–1212. doi: <https://doi.org/10.1007/s00701-021-04749-8>
9. Store norske leksikon. *Epifysen*. <https://sml.snl.no/epifysen> (lest 14.5.2024).

Sverre Myren

sverre.myren@ntnu.no

Ålesund sjukehus

Helse Møre og Romsdal

og

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Sverre Myren er ph.d., spesialist i nevrologi, overlege og forsker ved Ålesund sjukehus og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU).

Reflekser, vin på fat, sauebønder – og nevrologer som slåss

Michael 2024; 21: Supplement 33: 176–178.

doi:10.5617/michael.11721

Er det sant at reflekshammeren opprinnelig ikke ble lagd til nevrologisk og medisinsk bruk? En historisk gjennomgang viser at moderne reflekshammere sannsynligvis er utviklet fra perkusjonshammere som sveitsiske bønder brukte i Alpene. Bøndene banket sauene på skallen når de lette etter hjernecyster forårsaket av parasitter. Hammerne ble utviklet videre, både til reflekstesting og andre typer medisinske undersøkelser hos mennesker. Men det var først etter et heftig slagsmål på en nevrologikongress at dagens mest populære reflekshammer ble konstruert.

Når vi perkuterer, legger vi en finger på brystkassen eller buken til pasienten og trommer på fingeren med den andre håndens pekefinger eller langfinger. På brystkassen hører vi en karakteristisk hul lyd på grunn av luften i lungene. Trommer vi akkurat der hjertet ligger inntil brystveggen, er lyden mer avdempet. Avdempet lyd hører vi også hvis deler av lungene er fylt med puss fra en lungebetennelse eller væske på grunn av hjertesvikt. På samme måte hører vi en hul lyd over det meste av bukhalen, men en annen og mere dump lyd der for eksempel leveren ligger an mot bukveggen.

Perkusjonsteknikken har en lang historie. Den ble brukt for å teste innholdet i øltønner og vinfat. Østerrikeren Leopold von Auenbrugger (1722–1809) introduserte teknikken for medisinsk bruk (1). Faren drev vertshus, og Leopold lærte tidlig å perkutere for å teste mengden av vin på fatene i kjelleren. Da han utdannet seg til lege, begynte han å bruke perkusjon for å påvise væske i kroppens hulrom, for eksempel væske i brysthulen hos pasienter med tuberkulose.

Den berømte nederlandske legen Herman Boerhaave (1668–1738) omtalte sauebønder i Sveits som brukte små hammere til å perkutere dyrene på skallen, rett bak hornene. De lyttet etter hjernecyster forårsaket av para-

sitten Echinococcus (2). Inspirert av alpebøndernes perkusjonshammere fant skotten Sir David Barry (1781–1836) opp en egen hammer til perkusjonsundersøkelser av bryst- og bukhulen hos mennesker. Senere ble det utviklet mange forskjellige perkusjonshammere (3).

I 1875 beskrev Heinrich Erb (1840–1921) og Carl Friederich Otto Westphal (1833–1890) viktige observasjoner om knerefleksen og hvordan den kunne påvirkes av nerveskader. Selv om senere reflekser lenge hadde vært et kjent fenomen, var det først nå at refleksstesting ble vanlig i nevrologisk undersøkelse (3). I begynnelsen var det vanlig å slå på senene med kanten av hånden, eventuelt med tilfeldige gjenstander man hadde på legekontoret. Men snart begynte man å bruke perkusjonshammere. Disse var lette og lite egnede. Derfor konstruerte amerikaneren John Madison Taylor (1855–



Figur 1. En samling reflekshammere, alle spesiallagd for nevrologisk undersøkelse. Nederst til venstre ser vi den aller første varianten, en John Madison Taylor-hammer. Lengst til høyre ligger det en klassisk Babinski-hammer, og inntil denne en hammer designet av nevrologen Leif Emblem (1907–1991) – den eneste reflekshammeren med norsk opphav.

1931) den første spesiallagde reflekshammeren i 1888 (3). De fleste har nok sett denne hammeren, med sitt karakteristiske trekantede gummihode. Den blir fortsatt brukt av mange nevrologer (figur 1).

Gjennom årene har det blitt lagd en rekke ulike reflekshammere. Den aller vanligste er nok Babinski-hammeren (figur 1). Men også den har sin spesielle historie. Under et stort nevrologmøte i Wien rundt 1920 satt Joseph Francois Felix Babinski (1857–1932), amerikaneren Abraham Rabiner (1892–1986) og flere andre i salongen etter middagen med sigarer og konjakk. De diskuterte mulige årsaker til invertert plantarrefleks, som Babinski tidligere hadde beskrevet (Babinskis tegn) (4). De var uenige, og det oppsto en heftig krangel som raskt utviklet seg videre til en dramatisk slåsskamp. Etter en stund ble de stridende parter forsonet. Babinski ga da reflekshammeren sin til Rabiner. Vel hjemme i USA tittet Rabiner grundig på hammeren og lagde sin egen variant. Den har et helt rundt hode som ved behov kan skrues av og festes på siden av hammerskaftet, parallelt med dette. Det er denne versjonen som er blitt oppkalt etter Babinski (3).

Litteratur

1. Auenbrugger L. *Inventum Novum ex Percussione Thoracis Humani, ut Signo Abstrusos Interni pectoris Morbos Detengendi*. Vienna: J.T. Trattner, 1761. Facsimile edition with French, English, and German translations and Neuberger's biography. Vienna and Leipzig: S. Safar, 1922.
2. Swieten G van. *The commentaries upon the aphorisms of Dr. Herman Boerhaave, the late learned professor of physick in the University of Leyden concerning the knowledge and cure of the several diseases incident to human bodies*. Volume 10, Section 1010. London: Robert Horsfield and Thomas Longman, 1765: 95–96.
3. Lanska DJ, Dietrichs E. Reflekshammerens historie. *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 1998; 118: 4666–4668.
4. Stien R. Stortåens betydning for nevrologien. I: Dietrichs E, Stien R, red. *Hjernen og kulturen*. Oslo: Koloritt, 2006: 297–298.

Espen Dietrichs
espen.dietrichs@medisin.uio.no
Neurologisk avdeling
Oslo universitetssykehus
og
Universitetet i Oslo

Espen Dietrichs er overlege ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus og professor i neurologi ved Universitetet i Oslo.

Mozart-effekten – myte eller realitet?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 179–186.
doi:10.5617/michael.11722

Wolfgang Amadeus Mozart (1756–1791) er ansett som en av de mest geniale og betydningsfulle komponistene i musikkhistorien. I 1993 ble det publisert en artikkel i det anerkjente tidsskriftet Nature, som fant at en av komposisjonene hans, sonate for to piano i D-dur (K448) kunne forbedre resultatene på romlige intelligens tester. Dette medførte betydelig oppmerksomhet og den påståtte effekten av musikken på intelligens ble kalt Mozart-effekten. Senere forskning har vist at dette er en moderne myte, men den påståtte Mozart-effekten har nylig dukket opp igjen, denne gangen som en behandling av epilepsi. Denne artikkelen tar for seg hva som var bakgrunnen og årsaken til myten om Mozart-effekten og om Mozarts musikk kan påvirke intelligens, epilepsi og andre biologiske funksjoner.

Mozart viste en ekstraordinær musikalsk begavelse fra en ung alder, og begynte å komponere allerede som barn, under veiledning av sin far, Leopold Mozart (1719–1787). I alt skrev han over 600 musikalske verk og navnet hans har alltid vært forbundet med musikalsk genialitet.

Mozart komponerte sonate for to piano i D-dur (K448) i 1781, da han var 25 år gammel. Sonaten har tre satser og ble komponert for en forestilling han skulle ha sammen med medpianisten Josephine von Aurnhammer (1758–1820). Sonaten er en av Mozarts mest kjente kammermusikkverk og inneholder karakteristiske trekk ved hans stil, inkludert melodiske variasjoner og harmoniske kontraster.

Mozart-effekten er teorien om at man kan få høyere intelligens ved å høre på musikk av Mozart, og særlig Mozarts sonate for to piano i D-dur (K448). En spesiell avart av Mozart-effekten er at musikk av Mozart skal ha en gunstig effekt mot epilepsi. Begge disse teoriene er seiglivede myter innen nevrologifaget, men hva er opphavet til dem og hvorfor fikk disse teoriene så stor utbredelse?

Historien bak Mozart-effekten

Den første dokumenterte bruken av begrepet Mozart-effekten, var den franske øre-nese-hals-legen Alfred A. Tomatis (1920–2001). Han argumenterte i boken *Pourquoi Mozart*, første gang publisert i 1991, for at Mozarts musikk hjalp til med å fremme helbredelse og kunne kurere tilfeller av depresjon (1). Boken førte imidlertid ikke til noen Mozart-feber.

I 1993 publiserte Rauscher og kolleger en artikkel i tidsskriftet *Nature*, som fikk mer oppmerksomhet (2). I studien ble 36 studenter testet for romlig (spatial) intelligens i Stanford-Binet-skalaen for intelligens testing (3). De ble testet etter ti minutter med stillhet, ti minutter med instruksjoner i avslapping eller ti minutters lytting på klassisk musikk. Musikkstykket var Mozarts K448 (feilsitert i artikkelen som K488, et helt annet verk av Mozart, skrevet for piano og orkester) (2). De fant at studentene gjorde det bedre på testen de første 10–15 minuttene etter å ha hørt på musikken, men ikke lengre. Forbedringen utgjorde ifølge forskerne omkring 8–9 poeng på IQ-skåren, sammenliknet med de andre stimuliene. Selve artikkelen var ellers relativt nøkternt formulert og forskerne konkluderte med at andre musikkstykker og komponister også burde undersøkes. De så for seg at særlig komplekse musikkstykker kunne bidra til bedre abstrakt tenking, men ikke at musikkstykker av Mozart i seg selv skulle ha en spesifikk effekt.

Mange var kritiske til studien. Kritikken gikk på at de publiserte resultatene var villedende ettersom det kun var en av tre subskårer i Stanford-Binets intelligens test som var undersøkt. Det ble også poengtert at studien hadde få deltakere, testene var dårlig kontrollert, deltakerne hadde ikke fått grunnleggende hørselstester, de var ikke spurt om de likte Mozarts musikk og resultatene ble rapportert som fulle Stanford-Binet-poeng, men det eneste området som ble testet, var romlig resonnering (4). De fulle poengsummene som ble rapportert i studien, var en delskår, som ble tredoblet for å anslå en full poengsum (2).

Selv om dette var en liten studie med svært begrenset effekt, ble den raskt plukket opp av mediene. Resultatene ble presentert som at å høre på musikk av Mozart generelt økte intelligensen. Alex Ross fra *The New York Times* skrev for eksempel at forskere har fastslått at å lytte til Mozart «faktisk gjør deg smartere». Rauscher & Robinson fortsatte med forsøkene sine og publiserte i 1998 resultater fra en studie på rotter som ble utsatt for musikk i uterus og 60 dager post partum, der de mente å påvise at rottene som ble utsatt for kompleks musikk (Mozarts sonate K448) var flinkere til å finne frem i labyrinter enn rotter som fikk høre mindre kompleks musikk (musikk av nåtidskomponisten Philip Glass) (5).



Figur 1. Portrett av Wolfgang Amadeus Mozart, malt av Barbara Kraft i 1819. Foto: Wikimedia Commons.

En av de som virkelig så det kommersielle potensialet i denne studien var den amerikanske musikkterapeuten Don Campbell (f. 1946). I 1997 publiserte han boken *The Mozart Effect: tapping the power of music to heal the body, strengthen the mind, and unlock the creative spirit* (6). Denne boken førte til en eksplosiv økning i interessen for temaet, der det ikke bare ble hevdet at Mozarts musikk kunne føre til høyere intelligens, men også at det kunne forbedre dysleksi, oppmerksomhetsforstyrrelser, autisme og andre psykiske og fysiske lidelser og skader. For å sitere omtalen på baksiden av bestselgeren fra 1997 (6):

«Her er dramatiske beretninger om hvordan musikk brukes for å takle alt fra angst til kreft, høyt blodtrykk, kronisk smerte, dysleksi, og til og med psykisk sykdom. Alltid tydelig og overbevisende, anbefaler Campbell mer enn to dusin spesifikke, enkle øvelser for å øke din romlige IQ, «lytte vekk» smerte, øke kreativiteten, og få ånden til å synge!»

Han etablerte en hel industri omkring foredrag, salg av musikk og fortsatte med liknende utgivelser. I 2002 gav han ut boken *The Mozart Effect of Children: Awakening your child's mind, health, and creativity with music* (7). Han patenterte uttrykket "The Mozart effect"® og hevdet:

«Mozarts musikk forbedrer «nettverksforbindelser i spedbarns hjerner», eller for å sitere baksiden av boken, «Mozart-effekten for barn» er en uvurderlig ressurs for enhver forelder og hvert barn, samt for besteforeldre og pedagoger» (7).

Oppmerksomheten om effekten var kanskje på sitt høyeste i slutten av 1990-årene, og medførte blant annet at Zell Miller (1932–2018), guvernør i Georgia, satte av 105.000 amerikanske dollar for å gi hvert nyfødt barn i delstaten en sjanse til å eie og lytte til en innspilling av klassisk musikk.

Det begynte å komme mange teorier om hva som gjorde at spesielt Mozarts musikk kunne ha en effekt på intelligensen, blant annet ble det hevdet at kompleksiteten i musikken kunne gi endret kortikal aktivering, på samme måte som aktiveringen som oppstod ved løsningen av romlige intelligens tester (8). Rauscher og kolleger foreslo at kortikal aktivering utløst av passiv lytting til musikk (særlig av Mozart) ville lede til identisk aktivering som aktiviteter som krevde romlig orientering (den såkalte Trion-hypotesen). Teorien forutsatte en kobling mellom deler av hjernens områder, som ikke har noen åpenbar tilknytning. Denne mangelen på biologisk forklaring på en Mozart-effekt var velkjent i forskningsmiljøene og gjorde, sammen med de metodologiske svakhetene, at det den første tiden var lite akademisk interesse for forskningen.

Oppfølgende forskning

Etter hvert begynte flere forskningsgrupper likevel å gjenta og å forsøke å replikere funnene. En metaanalyse publisert i *Nature* i 1999 gikk gjennom alle studiene frem til da (9). Da forskeren gikk gjennom de 20 studiene som hadde sammenliknet effekten av å høre på Mozart med stillhet før kognitiv testing (714 testpersoner totalt) fant han at å høre på musikk av Mozart sammenlagt gav en økning i 1,4 IQ-poeng.

Forskningen på feltet fortsatte og i 1999 kom en annen studie som sammenliknet å høre på Mozarts musikk med Schubert (10). De fant at deltakerne gjorde det bedre på romlige intelligens tester etter at de hadde hørt på musikk av både Mozart og Schubert, i tillegg til at deltakerne gjorde det bedre dersom de før testingen hadde hørt på en spennende historie (av Stephen King i dette eksempelet). De konkluderte med at bedringen i presasjonene avhang av hva deltakerne likte best å høre på og at de gjorde det best etter å først ha hørt på det stimuli de rapporterte å ha likt best.

De fleste av forsøkene på Mozart-effekten var gjort på voksne testpersoner, men i 2006 ble det publisert en stor studie utført på 10–11-åringer (11). De hadde rekruttert over 8000 skoleelever og lot dem enten høre ti minutter på musikk av Mozart, ti minutter diskusjon av eksperimentet eller ti minutter med musikk som var populær på tidspunktet studien ble utført (musikken var Blur, *Country House*, Mark Morrison, *Return of the Mack*, og PJ and Duncan, *Stepping Stone*). De som hørte på populærmusikk, gjorde det vesentlig bedre enn de som hørte på musikk av Mozart i dette forsøket. Forskerne kalte dette for Blur-effekten etter rockegruppen Blur og konkluderte med at typen musikk som gir kognitive forbedringer avhenger av lytteren og om musikken er i stand til å sette dem i en positiv stemning, med øket generell aktivering.

I 2010 kom en stor metaanalyse, som inkluderte alle studiene utført på Mozart-effekten frem til da, med over 3000 testpersoner totalt (12). Konklusjonene var drepende. For det første viste de at effekten av Mozarts sonate KV448 var svært liten på påfølgende romlige oppgaver og ikke større enn det man så ved andre musikkstimuli eller andre stimuli generelt. De konkluderte videre med at det var en stor skjevhet (konfundering) i publikasjonene, slik at effekten trolig var enda mindre enn det som var rapportert. Det mest tydelige funnet deres var at Rauscher og kolleger (de som først hadde skrevet om Mozart-effekten (2)) generelt alltid rapporterte høyere effekt av å høre på stykker av Mozart enn det andre forskere fant, noe som tydet på en spesifikk laboratorieeffekt.

Man kan si at teorien om en generell effekt av å høre på Mozart (særlig K448) på intelligens eller evne til å løse romlige oppgaver har blitt falsifisert. I de eksperimentene som har hatt flere ulike stimuli, har generelt det stimuli som gir mest aktivering og positive følelser hos lytteren medført forbedret prestasjon på intelligenstestene de neste 10–15 minuttene, forenlig med en generelt øket hjerneaktivering. Man skulle derfor tro at man nå var ferdig med denne teorien. Imidlertid skulle Mozart-effekten fortsette å leve videre til våre dager, men i en annen form enn tidligere.

Mozart-effekten ved epilepsi

I 1998 kom en artikkel som rapporterte at Mozarts sonate K448 kunne lede til en akutt reduksjon i epileptisk aktivitet (13). Forskerne hadde denne forklaringen på en Mozart-effekt ved epilepsi:

«theta- og alfaaktiviteten ble redusert i de sentrale områdene, mens delta-bølger økte i det frontale midtlinjeområdet. Superorganiseringen av hjernebarken med dens sterkt strukturerte radiale søyler som sees gjennom begge hemisfærer, kan resonere med den overlegne arkitekturen til Mozarts musikk.»

To andre studier fant det samme (14, 15). Disse funnene har fått noen forskere til å antyde at KV448 kan brukes til å supplere eller erstatte medikamentell behandling når medisinerer eller kirurgi ikke virker (16). I noen studier ble pasienter som lyttet til KV448 rapportert å ha opplevd færre epileptiske anfall og epileptiske utskrivninger sammenlignet med pasienter som ventet i stillhet eller lyttet til annen musikk (17, 18). Spesielt ble Haydns symfoni nummer 94 rapportert å virke motsatt, altså pro-epileptisk (18). En av studiene lanserte en annen teori om hvorfor Mozarts musikk skulle motvirke epileptisk aktivitet ved at «pianosonaten skaper en gjenkjennelig melodi med høy repetisjon, organisert av kontrasterende melodiske temaer, hver med sin egen underliggende harmoni» (19). Sagt med andre ord, skulle den velkjente sangstrukturen ha en beroligende effekt på hjernen og dermed motvirke epileptisk aktivitet. I en oversiktsartikkel fra 2018 med åtte studier, hvor syv av dem hadde samme førsteforfatter, ble det antydnet en samlet positiv effekt av Mozarts musikk mot epilepsi (16). Andre studier har ikke funnet noen slik effekt av Mozarts sonate K448 (20). I 2023 kom en systematisk oversiktsartikkel og metaanalyse som gikk gjennom samtlige publikasjoner på feltet (21). Forskerne prøvde også å få tilgang til rådataene fra studiene som konkluderte med en positiv Mozart-effekt på epilepsi, men de aller fleste dataene eller statistikkrapportene var ikke tilgjengelige eller ble ikke delt med dem. Samlet ga denne metaanalysen ingen støtte for en gunstig effekt av Mozarts sonate KV448 på epilepsi. Forskerne konkluderte ganske knusende med at «ubegrunnet autoritet, studier med lav styrke og ikke-gjennomsiktig rapportering ser ut til å være hovedårsaken til myten om Mozart-effekten» (21).

Mozart-effekten i dag

I det opprinnelige forsøket ble sonate K448 valgt som et eksempel på et komplekst musikkstykke. Det var altså ikke en forventning om at spesielt Mozarts musikk eller K448 skulle ha gunstige effekter utover dette. Imidlertid viste tanken om at Mozarts musikk skulle ha nesten magiske evner på kognitive ferdigheter å ha svært god grobunn i mediene og i den allmenne forestillingen, historien var altså for god til å ikke være sann. Det var også et stort kommersielt potensial for salg av klassisk musikk og bøker om temaet, og fra et selvhjelpsperspektiv var det selvsagt attraktivt at passiv musikklytting skulle kunne gi høyere kognitive ferdigheter og intelligens.

Forskningsmiljøene var helt fra starten skeptiske til Mozart-effekten og det tok derfor lang tid før flere laboratorier forsøkte å replikere forsøkene. Replikasjonsforsøkene viste tydelig at effekten av musikk på kognitive funksjoner var kortvarig (maksimalt 10–15 minutter), at effekten var generelt

lav (omkring 1,4 IQ-poeng), og at effekten ikke var spesielt relatert til K448 eller Mozarts musikk, men skyldtes øket generell aktivering av å høre på musikk som man ble i godt humør av. Dersom man leser om Mozart-effekten i dag, vil man mange steder lese at «effekten er kontroversiell». Dette er en underdrivelse, ettersom man samlet sett ikke finner noen indikasjoner på at Mozarts musikk i seg selv har en effekt på kognitive funksjoner.

Historien om Mozarts genialitet og at denne kan smitte over på tilhørerer gjennom musikken, ser ut til å være for intuitiv god til å ikke tro på. Paradoksalt nok lever fortsatt forestillingen om at Mozarts musikk skal ha unike terapeutiske evner videre innen epileptiologien (læren om epilepsi). Det er derfor ikke usannsynlig at teorien også i fremtiden vil dukke opp som en mirakelbehandling eller kur mot ulike neurologiske sykdommer. Historien om Mozart-effekten viser hvor lett enkeltforskere kan spre en dårlig fundert teori, når den er en god historie og får gjenklang i kjente forestillinger i allmennheten.

Litteratur

1. Tomatis A. *Pourquoi Mozart?* Paris: Éditions Fixot, 1994.
2. Rauscher FH, Shaw GL, Ky KN. Music and spatial task performance. *Nature* 1993; 365: 611. doi: <https://doi.org/10.1038/365611a0>
3. Thorndike RL, Hagen EP, Sattler JM. *The Stanford-Binet Scale of Intelligence*. Chicago, IL: Riverside Publishing, 1986.
4. Dowd W. The myth of the Mozart effect. *Skeptic* 2008; 13: 21–23.
5. Rauscher FH, Robinson KD, Jens JJ. Improved maze learning through early music exposure in rats. *Neurological Research* 1998; 20: 427–432. doi: <https://doi.org/10.1080/01616412.1998.11740543>
6. Campbell D. *The Mozart effect: tapping the power of music to heal the body, strengthen the mind, and unlock the creative spirit*. New York, NY: Avon Books, 1997.
7. Campbell D. *The Mozart effect of children: awakening your child's mind, health, and creativity with music*. New York, NY: William Morrow Paperbacks, 2002.
8. Rauscher FH, Shaw GL, Ky KN. Listening to Mozart enhances spatial-temporal reasoning: towards a neurophysiological basis. *Neuroscience Letters* 1995; 185: 44–47. [https://doi.org/10.1016/0304-3940\(94\)11221-4](https://doi.org/10.1016/0304-3940(94)11221-4)
9. Chabris C. Prelude or requiem for the “Mozart effect”? *Nature* 1999; 400: 826–827. doi: <https://doi.org/10.1038/23608>
10. Nantais KM, Schellenberg EG. The Mozart effect: an artifact of preferences. *Psychological Science* 1999; 10: 370–373. doi: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/1467-9280.00170>
11. Schellenberg EG, Hallam S. Music listening and cognitive abilities in 10- and 11-year-olds: the blur effect. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2005; 1060: 202–209. doi: <https://doi.org/10.1196/annals.1360.013>

12. Pietschnig J, Voracek M, Formann AK. Mozart effect–Shmozart effect: a meta-analysis. *Intelligence* 2010; 38: 314–323. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2010.03.001>
13. Hughes JR, Daaboul Y, Fino JJ et al. The “Mozart effect” on epileptiform activity. *Clinical Electroencephalography* 1998; 29: 109–119. doi: <https://doi.org/10.1177/155005949802900301>
14. Bodner M, Turner RP, Schwacke J et al. Reduction of seizure occurrence from exposure to auditory stimulation in individuals with neurological handicaps: A randomized controlled trial. *PLoS ONE* 2012; 7: e45303. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0045303>
15. Dolini N, Murgia N, Piccirilli M et al. Effects of music on seizure frequency in institutionalized subjects with severe/profound intellectual disability and drug-resistant epilepsy. *Psychiatria Danubina* 2017; 29: 399–404.
16. Brackney DE, Brooks JL. Complementary and alternative medicine: The Mozart Effect on childhood epilepsy – a systematic review. *The Journal of School Nursing* 2018; 34: 28–37. doi: <https://doi.org/10.1177/1059840517740940>
17. Paprad T, Veeravigrom M, Desudchit T. Effect of Mozart K. 448 on interictal epileptiform discharges in children with epilepsy: A randomized controlled pilot study. *Epilepsy & Behavior* 2021; 114: 107177. doi: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2020.107177>
18. Stillova K, Kiska T, Koriřáková E et al. Mozart effect in epilepsy: why is Mozart better than Haydn? Acoustic qualities-based analysis of stereo electroencephalography. *European Journal of Neurology* 2021; 28: 1463–1469. doi: <https://doi.org/10.1111/ene.14758>
19. Quon RJ, Casey MA, Camp EJ et al. Musical components important for the Mozart K448 effect in epilepsy. *Scientific Reports* 2021; 11: 16490. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95922-7>
20. Coppola G, Operto FF, Caprio F et al. Mozart’s music in children with drug-refractory epileptic encephalopathies: comparison of two protocols. *Epilepsy & Behavior* 2017; 78: 100–103. doi: <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2017.09.028>
21. Oberleiter S, Pietschnig J. Unfounded authority, underpowered studies, and non-transparent reporting perpetuate the Mozart effect myth: a multiverse meta-analysis. *Scientific Reports* 2023; 13: 3175. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30206-w>

Øivind Torkildsen
 oivind.torkildsen@uib.no
 Neurologisk avdeling
 Haukeland universitetssjukehus
 og
 Klinisk institutt 1
 Universitetet i Bergen

Øivind Torkildsen er professor i neurologi og overlege ved Neurologisk avdeling, Haukeland universitetssjukehus.

Hjertestans og innbilt død som hjernesymptomer?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 187–188.

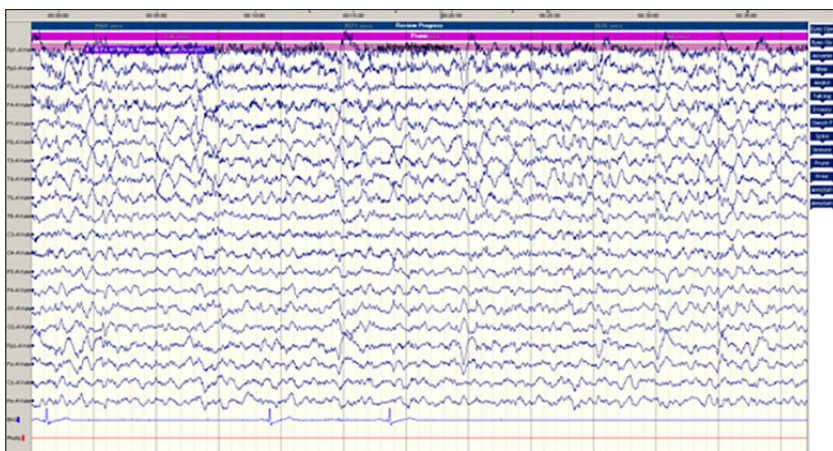
doi:10.5617/michael.11723

Kan hjernen utløse hjerteforstyrrelser som kan lede til død og subjektive opplevelser av å være død?

Når hjernen slutter å fungere er vi døde. Faktisk er det kriteriet på død. Oftest er det hjertets funksjon som opphører, før hjernen dør som en følge av dette. Hjernens viktigste funksjon er å sikre overlevelse på best mulig måte, men den kan dessverre svikte oppgaven ved dysfunksjon eller sykdom. Mange underlige symptomer kan oppstå ved epileptiske anfall, som f.eks. ukontrollert latter, gråt, spyting, halvsidig gåsehud, religiøse opplevelser etc., og plutselig uventet død kan også inntre hos enkelte epilepsipasienter (1).

Jeg har hatt to pasienter der vi i avdelingen kunne dokumentere at hjernen under epileptiske anfall stoppet hjerteaktiviteten på en måte som kunne ha ført til «selvutløst og uønsket» død. En ble publisert med tillatelse fra personen i et bokkapittel (2) og den andre ser vi EEG-et til her (figur 1). Pasienten følte seg «litt uvel» og var blek, kan ha virket litt «fjern», men hadde ikke kramper eller andre åpenbare epilepsisuspekte symptomer.

Den første pasienten hadde en ny type anfall med «besvimelser» som var nytt sammenlignet med tidligere anfallssymptomer (2). Men ingen av de to følte noen overhengende dødstrussel eller liknende. Begge fikk pace-maker og epilepsimedisiner. En tredje pasient opplevde seg i perioder «død» eller «ikke-eksisterende». I studier har flere slike pasienter hatt psykotisk depresjon, og symptomene kalles Cotards syndrom (3). Med en skade i temporallappen kan bakre deler av hjerneområdet insula ha opplevd funksjonsforstyrrelser i dette tilfellet. Det er et område som blant annet regulerer kroppsopplevelser.



Figur 1. EEG-utskrift som viser pågående venstresidig epileptisk hjerneaktivitet, som hemmer hjerteraktiviteten med over 20 sekunders hjerrestans. Utskriften og omtalen publiseres med personens tillatelse.

Så ja, hjernen kan utløse hjerteforstyrrelser som kan lede til død, og subjektive opplevelser av å være død, eller i det minste ikke-eksisterende.

Hjernen, som skal beskytte oss, og hvis hovedoppgave det er å gjøre dette på den mest effektive måten, kan altså både ta livet av oss og lure oss til å tro at vi er døde. Heldigvis gir den oss fortrinnsvis følelsen av å være veldig levende og til stede.

Litteratur

1. Engelsen BA. Med skråblikk på hjernen. Bergen: Bodoni, 2020.
2. Engelsen BA. Syncope. I: Stefan H, Theodore WH, red. *Handbook of clinical neurology*. Vol. 107. Third series. Epilepsy, part 1. Amsterdam: Elsevier BV, 2012: 297–305.
3. Berrios GE, Luque R. Cotard's syndrome: analysis of 100 cases. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1995; 91: 185–188. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1995.tb09764.x>

Sjelereiser og åndskamp – Petter Dass og noaiden

*Michael 2024; 21: Supplement 33: 189–197.
doi:10.5617/michael.11724*

Dikterpresten Petter Dass skildrer Nordlands natur, fauna og folk i sitt mesterverk Nordlands trompet. Beskrivelsen er rasjonell, presis og basert på egne observasjoner, slik det sømmer seg en opplysningstidens mann. Bare når han kommer til samene, svikter fornuften, og fordommene får fritt utløp. Her stiller vi to spørsmål: Har Dass vært vitne til alt han forteller om samenes trolddom, gann og sjelereiser, eller videreformidler han myter? Sjelereiser var typiske for sirkumpolare folkeslags sjamaner. Vi må forutsette at noaiden (sjamanen) opplevde reisene som virkelige. Derfor spør vi: Hva er det biologiske grunnlaget for denne opplevelsen?

I sitt storverk, *Nordlands trompet* (1739), skildrer Petter Dass (1647–1707; figur 1) Nordlands geografi, dyreliv og befolkning (1). Han beskriver også samene, eller som han benevner dem: «lapper» og «finner». Han forteller om samenes utseende, boliger, matskikker og reindrift. De har fint tilvirkete klær og sko, de er utholdende, og de kan løpe flere mil uten å bli svette. Så langt er beretningen rasjonell og nøktern. Men når han behandler samenes religion, ritualer og råd, kommer bemerkelsesverdige opplysninger: Om samens har bundet tre knuter på et tørkle, kan du, ved å løsne den ene, få god bær for seiling. Løsner du den andre knuten, må du ta rev i seilene. Løsner du den tredje, blir det storm. Og de driver med gann og kan forgjøre mennesker, dyr og jord:

Man vil og vel sige, det Finnerne kand
Med Ryllen og Tryllen og Troldoms Forstand
Baad' Veiret og Vandet forgjøre;
Ja og at insætte forflyvende Gann
I Folk, Creaturer, i Mark og Plan,
Det man og kand mangesteds høre;



Figur 1. Et portrett i Melhus kirke. Presten er, muligens feilaktig, identifisert som Petter Dass. Uansett illustrerer bildet den myndige framtoning som nok også preget Dass (Foto John Lerli).

Dass tror Satan står bak. Han har flere bevis på at samene har samrøre med djevelen; det har han med «seende Øye fornummet»:

At de nogen Omgang med Dievelen har,
Jeg derpaa har mangan gang Kiendetegn klar
Med seende Øye fornummet;
Beteer dennem nogen Forhaanel's og Spee,
Og Finnen han truer, Ulykke skal skeep,
Da bliver det tit efterkommet;

Andre halvdel av verset over beskriver hvordan samén tar hevn om noen krenker ham. Dass virker fascinert. Tydeligst viser det seg i versene om noaiden som foretar en sjelereise. Hvis du vil vite hva som skjer langt av sted («i fremmed fraliggende Pladser og Ort»), så kjenner Dass de samer som kan fortelle deg det:

Han kaster seg flad op paa Jorden utstrakt,
Og falder slet hen i Besvimels-Afmagt
Foruden al rørendes Aande

Dette er en noaide i transe, liggende som livløs på bakken. Men når han våkner til, kan noaiden fortelle! Han har «vanket i fremmede Lande». Og at det faktisk har skjedd, er Dass sikker på, for noaiden har med seg en gjenstand, et pant, tilbake fra reisen som bevis:

Og paa det hans Ord kan forsikres med Ja,
Da fører han seendes Pant derifra,
Som den eller den haver eyet.

Ikke bare kan en same sette gann på folk og fe, men en annen same kan ta gannet ut igjen: «Én Gannen insetter, den annen har lært Den samme med Kunst at udtage.» Dette blir en teologisk nøtt: Er det slik at djevelen (gjennom «finnen») kan gjøre noe godt, som å fjerne et gann? Dass forklarer det slik: Det ikke er djevelen imot å hjelpe et menneske, dersom han med tiden kan få fatt i vedkommendes sjel.

Vitne eller myteformidler?

Petter Dass var prest i Alstahaug på Helgelandskysten og har nok truffet samer, slik han sier. Men det er påfallende at en av hans forgjengere, Peder Claussøn (1545–1614), hundre år tidligere skriver om «Finnerne»:

«De kunde og fly nogle at vide/hvad der skeer paa andre steder langt borte/og da legger hand sig ned/og giver sin Aande fra sig/og ligger som hand var død/og er sort og blaa i sit Ansigt/og saaledis ligger hand en time eller halff anden/efter som steden er langt borte/som hand skal forfare noget paa (...) /og de som kiøbe Bør av hannem/ dem antvorder hand et snøre eller baand/med tre Knuder paa/og naar hand opløser den første Knude/faar hand passelig Bør/og løser hand den anden Knude/da faar hand saa sterck en Vind/som hand kan mest raade/ Men løser hand den tredie Knude/ da gaar det icke af uden Skibbrode og mande miste. (...) De bedrive og somme megen arrighed med deris troldom/saa at den ene skiuder eller sender sin Gan i et Menniske/og en anden bider den ud igjen (...) og naar hand icke haver Mennisken at forgjøre/og sende sin Gan udi/ (hvilcket hand icke giør/uden hand haver nogen

Sag med hannem) da udsender hand den i Vær og vind/og lader den ramme paa Mennisker/Qveg eller Diur/eller hvor den kand» (2).

Claussøns og Dass' beskrivelser er slående like. Claussøn var prest i Audnedal i Vest-Agder og var aldri lenger nord enn Bergen (3). Det er antatt at han fikk sine kunnskaper om Nord-Norge fra sin venn, lagmannen i Agder, Jon Simonsson (1512–1575), som var oppvokst Trøndheim og hvis far muligens drev handel nordover (4). Men selv Jon Simonsson må i beste fall ha vært en annenhånds kilde med hensyn til samenes gann og trolldom. En mer sannsynlig kilde er den svenske geograf-biskopen Olaus Magnus (1490–1557) som allerede i 1555, i sin beskrivelse av de nordiske folkene (5), gjenga historiene om samens tre magiske knuter som gir vind av forskjellig styrke og sjelereisene til fjerne land, inkludert det å ha med en pant, for eksempel en ring, tilbake (figur 2).

I det nordiske presteskapet har det altså dannet seg mytiske oppfatninger om samene. Kanskje var disse oppfatningene formidlet av universitetene der de hadde lært sin teologi, kanskje var de allemannseie i form av vandre-sagn. Tre hundre år etter Claussøn skriver Johan Turi (1854–1936), selv same, i dansk oversettelse:

«Og de noaider har været saadanne, at naar de var ved at øve trolldom, saa har de efterladt legemet som dødt, og livet er gaaet med Birrus engle til arbejde – at gøre ondt paa et eller andet menneske» (6).

Birrus er djevelen. Hen er neppe identisk med den kristne djevelen, men er den som må ta seg av de sjelene Gud ikke vil ha (7). I sitatet later Turi til å bekrefte Olaus Magnus', Claussøns og Dass' historier, men det er mulig at han bare videreformidler myten siden den sjelelige reisetradisjonen antakelig opphørte på 1800-tallet (8, 9).

Sjelens åndeløse reise

Sjelereisenes mål var i virkeligheten helst dødsriket (9), ikke «fremmede Lande» slik Dass og Olaus Magnus sier. Når en person ble syk, kunne det skyldes at noen i det hinsidige ville ha den sykes sjel over til seg. Noaiden var lege og måtte derfor kunne dra til den andre siden og forhandle på pasientens vegne. Vi må forutsette at noaidene opplevde reisene sine. Dette å reise i en åndelig dimensjon er utbredt blant sirkumpolare folkeslag og antakelig svært gammelt (9). Tradisjonen har overlevd fordi reisene ble oppfattet som reelle. Da må det finnes et nevrontalt, hjernemessig, grunnlag for reiseopplevelsen. Noen medisinske tilstander kan kaste lys over fenomenet. Epileptiske anfall kan hos noen innebære følelsen av å bli transportert til et annet sted. En av mine pasienter fortalte hvordan hun under anfallene



Figur 2. Illustrasjoner av samer fra 1555 hos Olaus Magnus (5). Øverst ses en same som tilbyr sjøfolk et reip med tre knuter. Å løsne knutene innebar å få bør av forskjellig styrke. Nederst: En same ligger i transe med trommen i høyre hånd mens sjelen hans er på reise i fremmede land.

kom til et deilig, stort og lyst rom med mange, mange mennesker. Hun spurte: «Er det dit vi kommer når vi dør?» En annen pasient har beskrevet reiser til stjernene under anfallene sine (10). Denne siste pasientens epilepsi hadde utgangspunkt i overgangen mellom isselapp og tinninglapp, Brodmans area 39 med gyrus angularis. Dette hjernebarkområdet er en del av standardnettverket (default mode network) som står for selv-opplevelsen (11). Elektrisk stimulering av gyrus angularis kan gi en ut-av-kroppen-opplevelse, en følelse av at selvet (sjelen) svever ut av den fysiske kroppen, slik det er rapportert hos epilepsipasienter som gjennomgår slik stimulering før operasjon (12, 13). Narkolepsi er en annen tilstand som med sine drømmeaktige syner i halvvåken tilstand kan minne om noaidens transe. Noaiden kan ha kunnet manipulere de nevronale mekanismene som ligger til grunn for ut-av-kroppen-opplevelser, drømmer og hallusinasjoner. Teknikken har antakelig minnet om selvhypnose. En hypnotisert person kan ignorere omgivelsene, men være intenst konsentrert om den indre opplevelsen som kan framstå svært virkelig. Hypnotiserbarhet (suggererbarhet) er normalfordelt i befolkningen; det vil si at noen få er spesielt suggererbare (14). Blant disse finner vi nok noaidene.

Sjelereiseteknikkene var hemmeligheter som noaidene bevarte seg imellom. Derfor vet vi lite om dem. Det er ikke kjent om noaidene brukte hallusinogene sopper og planter, eller væskebegrensning og søvnløshet for å oppnå transen, selv om dette er kjent fra andre kulturers sjamanisme (9).

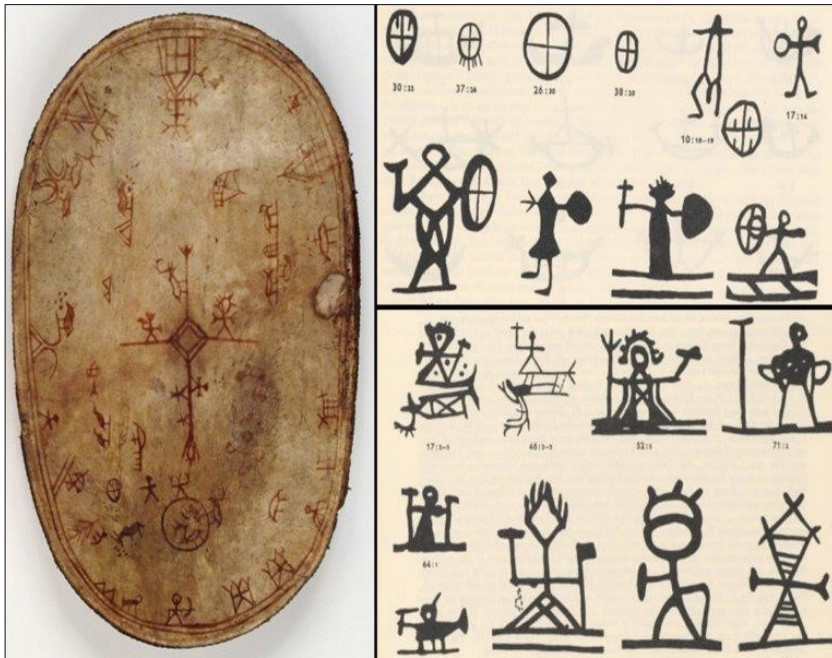
Faste, brennevin og tromming er beskrevet som hjelpemidler (15). Det bidro også at pusten ble svakere, der han eller hun lå «foruden al rørendes Aande», «sort og blaa i sit Ansigt». Den svake pusten ga noaiden en respiratorisk acidose. Lav pH påvirker hjernen på mange vis. For eksempel har glutamatreseptorer av NMDA-type egne seter for protoner. Når reseptoren binder protoner, blir den mindre aktiv. Muligens virker protonene psykotropt, som NMDA-reseptorblokkerne ketamin og fensyklidin, som kan gi både ut-av-kroppen-opplevelse og hørsels- og synshallusinasjoner (16).

Under reisen var noaiden sårbar. Kom noen borti ham eller henne, kunne kroppen dø og sjelen miste tilholdsstedet sitt (6). Det kan ligge erfaring bak en slik oppfatning: respiratorisk acidose reduserer hjertets pumpeevne og disponerer for rytmeforstyrrelser (17). En plutselig aktivering i form av en skump kunne nok føre til ventrikkelflimmer og noaidens død.

Selv om trommen var nyttig til sjelereiser, var den antakelig hyppigst og nyligst brukt til rådgivning og spådom. Noaiden la en gjenstand, en viser, på trommen og slo på skinnen med hammeren av reinhorn. Avhengig av hvor viseren spratt på trommen og hvilke figurer (figur 3) den nærmet seg, fikk man svar på spørsmålet man hadde stilt (8).

Tryllekunst og troskamp

En pussighet i Petter Dass' skildring er at noaidens ånd kommer tilbake med noe høyst konkret og materielt, en gjenstand, en suvenir, som skal bevise hvor han har vært. Her står vi overfor en tryllekunst, en fingerferdighet, på gammalnorsk sløgð, et ord vi finner igjen i «slu», «sløy», «sløyd» og i engelsk «*slight* of hand». Gitt at Dass har opplevd dette, har det vært viktig for noaiden å overbevise presten. Vi kan se situasjonen fra noaidens side: Her kommer en mektig geistlig, en kongens mann med utdannelse fra København. Som sokneprest i Nordlands mest innbringende sokn er han formuende. Han mener at noaiden og folket hans er Satans barn. Dass utfordrer noaiden: «Vis at sjelen din kan reise! Men ta med deg bevis på hvor du har vært!» Dette er en kampsituasjon. Det er statsmakten mot urfolket. Det er den fastboende mot nomaden. Det er kristendommen mot en tro som nå på det nærmeste er utryddet. I det lange løp vant vel Dass. Men der og da er kampen ikke avgjort. Og noaiden bruker det som må til, selv slu fingerferdighet og fysiske bevis. Hadde noaiden fått ordet, ville han kanskje sagt at Dass gjør bruk av samme type virkemidler i kirken. Det har han selv sett når han kommer «til Hærrens høyverdige Bord», dvs. til nattverd, og blir budt Jesu blod og legeme i form av vin og brød.



Figur 3. Freavnantjahke gievrie (Frøyningsfjelltromma, også kjent som Follidalstromma), samisk tromme med figurer tegnet med farge fra orebark. Trommen ble inndratt på ordre fra misjonæren Thomas von Westen i 1723, men ble tilbakeført til Sápmi i 2023 (18). Foto Meininger Museen, Wikimedia. Til høyre ses trommeskinnsfigurer; oppe: trommer og noaider; nede: guder (19).

Kampen mellom noaiden og Petter Dass fortsetter i våre dager. Nå som verden skal gå over fra fossilbasert kraftproduksjon til «grønn» energi, er samiske landområder blitt interessante for vindkraftutbyggere. Og hellige fjell, som Sieidi (Skarvberget) i Porsanger og Rásttigáisá i Sør-Varanger, egner seg for vindmøller (20). Grønn energi skal redde menneskeheten fra global oppvarming og utslettelse. Det er tydelige religiøse undertoner i dette. Og som kristendommen på 1600- og 1700-tallet, går den nye trosretningen løs på de samiske tradisjonene.

Litteratur

1. Dass P. *Nordlands trompet*. Oslo: Aschehoug, 2006.
2. Claussøn P. *Norriges og omliggende øers sandfærdige beskrivelse*. København, 1632 (gjenopptrykket 1727). <https://www.nb.no/items/3055a03b05499fcb3a70f8b48a04fab6?page=0> (25.5.2024).
3. Gunnes E. Peder Claussøn og hans samtid. I: Try H, red. *Peder Claussøn Friis, samtid og miljø på Agder*. Kristiansand: Agder distriktshøyskole, Skrifter 1986, I: 26. <https://www.nb.no/items/10d8beed1783a1c7efcefc54a1753247?page=33> (lest 25.5.2024).
4. Hamre L. Jon Simonsson, jurist og humanist, tradisjonsformidlar og sambandsledd mellom gammel og ny tid. I: Try H, red. *Peder Claussøn Friis, samtid og miljø på Agder*. Kristiansand: Agder distriktshøyskole, Skrifter 1986, I: 77–125. <https://www.nb.no/items/10d8beed1783a1c7efcefc54a1753247?page=83> (lest 25.5.2024).
5. Magnus O. *Historia de gentibus septentrionalibus*. Roma 1555. <https://www.nb.no/items/24169df86a46faa5627ebb429ab7a675?page=207&searchText=nodi%20magici>
6. Turi J. *Muittalus samid birra: En bog om lappernes liv*. Stockholm: A.B. Nordiska Bokhandeln, 1910: 197. <https://www.nb.no/items/afaf3ce2a6671998d8c345f9cdae0d0?page=229> (lest 25.5.2024).
7. Pollan B. *Kristningen av samene*. Káášjohka-Karasjok: ČalliidLágáduš – Forfatternes Forlag, 2023: 91. <https://www.nb.no/items/bb820ea3db7aa86fd337626c00996404?page=91> (lest 25.5.2024).
8. Olsen L. Om rune bommen (1885). *Ottar* 1997; 217 (nr. 4): 4–7. <https://www.nb.no/items/2bcd509fa1a96120b39059b77ab362fe?page=5&searchText=28>
9. Eliade M. *Sjamanisme. Henrykkelsens og ekstasens eldgamle kunst*. Oslo: Pax Forlag, 1998. <https://www.nb.no/items/1cedc77abcdbb475bd54e21fa0dbcc5?page=0> (lest 25.5.2024).
10. Vuilleumier P, Despland PA, Assal G et al. Astral and out-of-body voyages. Heautoscopy, ecstasis and experimental hallucinations of epileptic origin. *Revue Neurologique* 1997; 153: 115–119.
11. Raichle ME. The brain's default mode network. *Annual Review of Neuroscience* 2015; 38: 433–447. doi: <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-071013-014030>
12. Blanke O, Ortigue S, Landis T et al. Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature* 2002; 419: 269–270. doi: <https://doi.org/10.1038/419269a>
13. Blanke O, Landis T, Spinelli L et al. Out-of-body experience and autoscopia of neurological origin. *Brain* 2004; 127: 243–258. doi: <https://doi.org/10.1093/brain/awh040>
14. Montgomery GH, Schnur JB, David D. The impact of hypnotic suggestibility in clinical care settings. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 2011; 59: 294–309. doi: <https://doi.org/10.1080/00207144.2011.570656>
15. Leem K. *Beskrivelse over Finmarkens Lapper, deres Tungemaal, Levemaade og Forrige Avgudsdyrkelse*. København: Det Kongel. Waisenhusets Bogtrykkerie, 1767: 450–506. <https://www.nb.no/items/b3b5d5a7bdc8c89b1ac472cb7dfad171?page=487> (lest 25.5.2024).
16. Powers AR 3rd, Gancsos MG, Finn ES et al. Ketamine-induced hallucinations. *Psychopathology* 2015; 48: 376–385. doi: <https://doi.org/10.1159/000438675>

17. Crampin EJ, Smith NP, Langham AE et al. Acidosis in models of cardiac ventricular myocytes. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences* 2006; 364: 1171–1186. doi: <https://doi.org/10.1098/rsta.2006.1763>
18. Sámediggi. Gleder seg over at Freavnantjahke gievrie er på vei tilbake til Saepmie. <https://sametinget.no/aktuelt/gleder-seg-over-at-freavnantjahke-gievrie-er-pa-vei-tilbake-til-saepmie.26553.aspx> (lest 25.5.2024).
19. Manker E. *Die lappische Zaubertrommel*. Stockholm: Thule AB, 1938. <https://www.nb.no/items/e4e35c01370d85ce409691adb829f3f?page=0> (lest 25.5.2024).
20. 39 konfliktsaker venter etter Fosen. *Teknisk Ukeblad* <https://www.tu.no/artikler/konfliktsaker-i-ko-i-samiske-omrader-gruver-kraftverk-og-kraftlinjet/527639?key=uAktoBlr> (lest 20.5.2024).

Bjørnar Hassel
bjornar.hassel@medisin.uio.no
Avdeling for neurohabilitering
Oslo universitetssykehus, Ullevål
og
Universitetet i Oslo

Bjørnar Hassel er professor i neurohabilitering ved Universitetet i Oslo og overlege ved Avdeling for neurohabilitering, Oslo universitetssykehus.

Skjebnefullt gann frå forsmådd dronning

Michael 2024; 21: Supplement 33: 198–200.

doi:10.5617/michael.11725

Eit ungt islendinge-par giftar seg. Han er eit framifrå høvdingemne, ho er den flottaste jenta der ikring. Men dei finn snart ut at samlivet ikkje er lett. Bak lurar den norske kongemakta.

Njáls söge, den flottaste av islendingesogene, vert innleia med at Hrut og Unn vert trulova (1). Men før han stiftar familie, vil Hrut ut i verda og vinna ry. Han dreg til Noreg, til kong Harald Gråfell og gjeng i teneste hjå han. Etter ein vinter hjå kongen og fleire storverk dreg Hrut attende til Island. Så held paret bryllaup. På festen er Unn dyster. Etter kort tids samliv syner det seg at det unge paret ikkje kan ha samleie, og etter kvart skil Unn seg frå Hrut. Kva ligg bak?

Soga fortel at noko hende der aust medan Hrut tenestegjorde hjå kongen. Han trefte kongsmora, dronning Gunnhild, enka etter Eirik Blodøks. Snorre skildrar Gunnhild som «ei utifrå fager kvinne, klok og trollkunnig, gladmælt, men innful og hardhjarta» (2). Ho var farleg mellom anna av di ho skulle ha lært ganning av samar (figur 1).

Gunnhild likar Hrut overmåte godt, og dei er elskarar vinteren igjen. Når Hrut utpå våren byrjar lengta heim til Island, spør Gunnhild om han har ei jente som ventar på han der. Hrut er unnvikande og svarar nei. Gunnhild skjønar han lyg. Såra av di Hrut ikkje er ærleg, mullar ho: «Eg skyt det gann i deg at du ikkje skal kunne liggja med den jenta du har på Island» (1).

Gannet har vore gjengjeve så uklårt opp gjennom århundra at det har vore vrient å tyda. Me kunne tru det formidla ereksjonssvikt. Men Unn fortel oss kva det gjeld: «Straks han kjem innpå meg, blir lemen hans så stor at han ikkje kan koma nokon veg med meg» (1). Hrut sin penis er for stor!



Figur 1. Christian Krogh: Gunnhild let drepa «finnane» som har lært ho opp i ganning (1).

Og me anar, slik andre har gjort før oss (3): Unn har skjedekrampe, vaginisme.

Skjedekrampe skuldast i regelen at huden innanfor dei ytre kjønnsleppene er særst smertefull ved berøring av di smerteførande nerveendar ikkje er dekte av epitel. Difor vert dei lett aktiverte og utløyser ein spasme i bekkenbotn-musklane som lukkar skjedeinngangen. Er det av di ho anar dette at Unn er nedstemd i bryllaupet sitt? Skjedekrampe kan òg ha psykologiske årsaker. Er Unn ikkje glad for Hrut? Eller har ho hatt traumatiske seksuelle erfaringar så ho ottast den komande nærleiken?

For Unn og Hrut må det ha vore greitt å skulda på Gunnhild. Vanskane deira fekk ein eigen glans av at dronninga sto bak. Skjønt kanskje er Gunnhild si ganning berre funne på av sogeskrivaren som ei eggjande innleiing på forteljinga? At ho, kongsdotter og dronning, skulle ganna, er tvilsamt. Eller ville sogeskrivaren, katolsk som han var, syne følgjene av å bryta Guds bod, særleg dei om løgn og hor, og korleis slikt måtte føre til brot på femte bodet: du skal ikkje drepa? Skjedekrampen og all ufreden den forårsakar,

fører til mange drap, mellom andre på Islands fremste folk, Gunnar på Lidarende og Bergtora og Njål på Bergtorskvål.

Litteratur:

1. *Njálssoga*. Oslo: Det norske samlaget, 1965. <https://www.nb.no/items/6a68f9b4ddced54ff72ae7df7c0193ce?page=0> (25.5.2024).
2. Sturluson S. *Soga om Harald Hårfagre*. I: Noregs kongesoger. Første delen. Oslo: Det norske samlaget, 1979: 49–78. https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2021062448691?page=95 (25.5.2024).
3. Høyersten JG. Personlighet og avvik. En studie i islendingesagaenes menneskebilde med særlig vekt på *Njåla*. Psykiatrisk institutt, avd. Haukeland sykehus, Universitetet i Bergen 1998:102. <https://www.nb.no/items/4497d73d478144e5c6a68929e1b375ec?page=103&searchText=vaginisme> (lest 25.5.2024).

Bjørnar Hassel
bjornar.hassel@medisin.uio.no
Avdeling for nevrohabilitering
Oslo universitetssjukehus, Ullevål
og
Universitetet i Oslo

Bjørnar Hassel er professor i nevrohabilitering ved Universitetet i Oslo og overlækjar ved Avdeling for nevrohabilitering, Oslo universitetssjukehus.

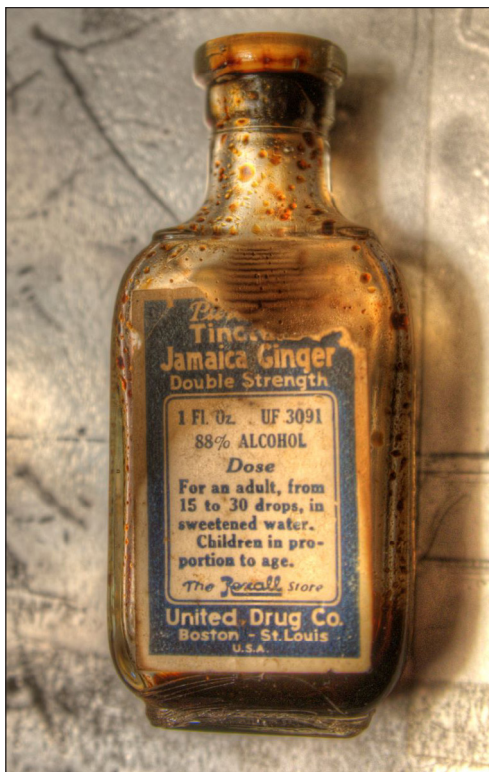
Jake leg blues og historien om en nevrologisk sykdom

*Michael 2024; 21: Supplement 33: 201–209.
doi:10.5617/michael.11726*

Jake leg-epidemien som brøt ut i USA i begynnelsen av 1930-tallet førte til at mange ble varig lammet etter å ha konsumert Jamaican Ginger («Jake»), et medisinalt sirupsaktig preparat, bestående av jamaicansk ingefærrotekstrakt oppløst i en olje og 70–80 % etanol.

Ingefær, som siden antikken har vært ansett å ha helbredende egenskaper (1), har en påtrengende bitter smak. Under forbudstiden i USA (1920–1933) var jamaicansk ingefærrotekstrakt oppløst i olje og etanol, Jamaican Ginger «Jake», fremdeles en lovlig måte å skaffe seg alkohol på. Det økte den kommersielle interessen fra produsentene som forsøkte å modifisere oppskriften for å lage den så smakfull som mulig, mens myndighetene bare godkjente oppskriften til United States Pharmacopeia, en ganske «udrikkelig» vare. Kontrollen var streng og det var bare de mest «trengende», ofte fattigfolk som ikke hadde råd til smuglersprit eller hjemmebrent, som benyttet seg av Jake for å få i seg alkohol (2) (figur 1).

Jake som hadde vært i salg siden 1860-årene, var aldri tidligere forbundet med noen form for fare utover den skade alkohol kunne medføre. Det nye med Jake i begynnelsen av 1930 var at den oppførte seg som om den var tilsatt en nervegift: 10–14 dager etter å ha konsumert Jake oppstod en prikkende fornemmelse i underekstremitetene ledsaget av manglende evne til dorsalmosjon av føttene (3). I den initiale fasen forekom også vasomotoriske forstyrrelser med kuldefornemmelse og uttalt svetting. De første medisinske og nevrologiske rapportene konkluderte med at lammelsene var av perifer karakter og omtalte sykdommen som «The 1930 Type of Polyneuritis» (4) (figur 2), mens den på folkemunne ble kalt Jake leg- eller Jake walk disease, da lammelsene forårsaket en særegen «klaskefot-gange» (5).



Figur 1: Jamaica Ginger (Jake) ble solgt i 1 fluid ounce (29.57 ml) flasker. Alkoholinnholdet var svært høyt. Foto: <https://cindyentriken.com/2020/10/jamaica-ginger-poisoning-in-lincoln-kansas-in-1930/>

THE 1930 TYPE OF POLYNEURITIS

BY BENJAMIN T. BURLEY, M.D.†

†Burley—Visiting Neurologist, the Memorial Hospital and the Worcester City Hospital, Worcester. For record and address of author see "This Week's Issue", page 1169.

Figur 2: Denne artikkelen ble publisert 12. juni 1930 i New England Journal of Medicine og beskrev 55 pasienter med en ny form for polynevritt etter at samtlige hadde konsumert Jamaica Ginger (3). Artikkelen avsluttes slik: "From our observation it is clear that, whatever name may later be given to the toxic agent which temporarily might be designated adulterant "X", it is a most potent selective damager of motor nerve ends. Its action will constitute one of the strangest pages in recent medical history".

Jake leg i blues

Den første blues som hadde Jake i tittelen ble spilt inn av Lemuel Turner (1893–1957) i 1928 (6), og var en instrumentallåt som lød nærmest som en hyllest til drikken (5). I mars 1930, bare et par uker etter at avisene hadde slått opp nyheten om den nye «nevritten», produserte flere blues-artister tekster som advarte om å drikke Jake. Først av disse var sørstatsmannen Ishmon Bracey (1899–1970) med sin *Jake Liquor Blues/Brown Mama Blues* (7) (figur 3).

Jake liquor, Jake liquor, what in the world you tryin' to do?
Jake liquor, Jake liquor, what in the world you tryin' to do?
Everybody in the city messed up on account of drinkin' you

I drank so much Jake, it settled in my head
I've drank so much Jake, until it settled in my head
I rushed for my lovin', my baby turned her back to me

That's the doggoned disease, ever heard since I been born
That's the doggoned disease, ever heard since I been born
You have numbiness in front of your
Body, you can't carry any lovin' on

Aunt Jane she came a-runnin', tellin' everybody in the neighbourhood
Aunt Jane, she come runnin' and
Screamin', tellin' everybody in the neighbourhood
That man of mine got the limber
Trouble, and his lovin' can't do me any good

The doctor told me to tell you
Somethin', for your own cravin' on this Jake
The doctor told me to tell you
Somethin', for your own cravin' on this Jake
If you don't quit drinkin' that poison Jake
You're drinkin', it's gon' leave you with the
limber leg

Figur 3: Ishmon Bracey and New Orleans Nehi Boys spilte inn Jake Liquor Blues i mars 1930. Den eksakte datoen er ikke kjent, men platen regnes som den første som advarte mot å drikke forgiftet Jake. Foto: <https://www.wirz.de/music/bracey/grafik/p12941a4.jpg>



Sangdiktet som har fem strofer, fremstår på et overordnet plan som en elegi (gresk for klagesang, sørgedikt) men har en mer muntlig form og holder seg ikke til elegiens vanlige ABAB enderimsmønster (8). Første strofe åpner med en klagende undring «what in the world you tryin' to do?», der «you» er en personifisering av Jake liquor, som nå har oppført seg som en forrædersk venn. Når setningen gjentas i neste linje, gis klagen en mer insisterende tone, som i siste linje øker til eksplisitt fordømmelse med «Everybody in the city messed up on account of drinkin' you». Samtidig formuleres også hendelsens epidemiske dimensjon gjennom «Everybody in the city».

Klagen/sorgen gjelder den forbannede sykdommen («the doggoned/goddamned disease») som har forårsaket impotens: «I rushed for my lovin', my baby turned her back to me» (strofe 2), og «You have numbness in front of your body, you can't carry any lovin' on (strofe 3). I strofe 4 er det konas niese som ser situasjonen utenfra. Hun forteller om Aunt Jane som beklager seg til nabolaget fordi «his lovin' can't do me any good». I samme strofe gis sykdommen også et navn, «the limber trouble», et allegorisk slang-uttrykk for impotens (9). Uttrykket refererer seg til «limber leg disease», en autosomal recessiv bindevevs-sykdom hos Jersey kyr som førte til at nyfødte kalver ikke kunne stå oppreist (10). I siste strofe har kona oppsøkt lege som også er klar på at sykdommen skyldes «poison Jake» som mannen måtte holde seg unna, hvis ikke ville han fortsette å ha «the limber leg».

Det var ikke unaturlig at nettopp blues-sjangeren engasjerte seg i Jake tragedien, da blues tematisk ofte har handlet om sykdom, tap, og ulykker. At klagen og dermed advarselen i denne første Jake-leg bluesen dreide seg om impotens kan tyde på at ofrene i de første ukene av epidemien ikke kunne se for seg at de aldri skulle kunne gå normalt igjen (1). Da virket nok Ishmon Braceys advarsel om impotens mer avskrekkende. En rekke artister, både hvite og svarte, spilte inn Jake leg blues sanger i 1930 og i den nærmeste tiden etter, for eksempel Mississippi Sheiks som advarte om lamelser i sin *Jake Leg Blues* (11):

When you see him coming, I am going to tell you
If you sell him Jake, you'd better sell him a crutch too

I den samme bluesen anklages også myndighetene for ikke å skjønne hva forbudspolitikken har ført med seg:

You thought the lively man would die,
When you made the country dry,
When you made it so, that he could not get,

Not another drop of rye,
But I know that you will feel bad,
When you see what he have had,
When you see him coming with a lot of dough,
If you listen I will tell you so

Amerikas «nasjonalskald» Woody Guthrie (1912–1967), omtalt av Bob Dylan (f. 1941) som «den amerikanske ånds sanne stemme» (12, s. 100), har også gitt et bidrag til Jake-blues lyrikken. I sin *Jake Walk Blues* oppsummerte Guthrie mange av problemene, også de sosiale, som fulgte med Jake leg epidemien.

Night drink liquor, night drink rum,
I drink lemonade and buttermilk some.
Here's my drink which I always choose,
I'm a jakewalk daddy with the jakewalk blues.

I got me a mama down in New Orleans
She's long and tall, she's keen I mean;
Lost my woman, I'm singing the Blues,
I'm a jakewalk daddy with the jakewalk blues.

I can't eat and I can't talk,
Been drinking Jake and now I can't walk
Lost my clothes and working shoes
I'm a jakewalk daddy with the jakewalk blues

Down in Texas there is a moonshine
To make a ginger, make you paralyzed
I won't let that troubled mind
I'm a jakewalk daddy with the jakewalk blues

You don't want me, gimme your left hand
Gonna take a jug to my buried land
Legs are stiff like a new pair of shoes
I'm a jakewalk daddy with the jakewalk blues.

I strofe 1 introduserer sangens jeg seg med den lite flatterende betegnelsen «jakewalk daddy». I neste strofe hører vi at han har mistet sin «mama» (kjæreste/kone). Nå kan han hverken spise, snakke eller gå, mens klærne og arbeids-skoene (og jobben?) har gått tapt (strofe 3). Strofe 4 starter med å

nevne at han drikker illegal sprit (moonshine), men det er ginger, altså Jake (Jamaican ginger), som har påført ham paralyse.

Fra et nevrologisk synspunkt kommer Guthrie med en interessant kommentar i siste strofes siste linje, nemlig at «Legs are stiff like a new pair of shoes». Stive ben reflekterer det naturlige forløpet av Jake leg disease med overgangen fra slappe pareser initialt i sykdomsfasen til spastisitet i form av spastisk di- eller kvadriplegi, samt muskelatrofi med drop-fot og drop-hånd, noen måneder senere (2).

Jake leg skyldtes TOCP – skandalen oppklares

Amerikanske helsemyndigheter ledet av farmakolog Maurice Isadore Smith (1887–1951) ved det nyopprettede National Institute of Health (NIH, tidligere The Hygenic Laboratory) involverte seg raskt og viste at kyllinger som ble foret med restinnholdet i aktuelle Jake-flasker ble lammet og sluttet å gå. Kjemiske analyser viste at flaskene inneholdt den oljeaktige substansen TOCP (tri-ortho-cresyl-phosphate). Kyllinger foret med TOCP fikk samme lammelser som av forgiftet Jake (14, 15). TOCP, et organisk fosfatprodukt, ble på den aktuelle tiden brukt til industrielle formål, blant annet som plast-mykner (9). Produktet var ikke den gang registrert i USA hos offentlige instanser som toksisk, men kartlegging av dets toksiske potensiale hadde vært mangelfull og begrenset seg til å undersøke effekten hos hunder, som ikke hadde tatt skade (9).

De forgiftede Jake-partiene kunne spores til det Boston-baserte firmaet Hub Products, som hadde byttet ut kastorolje med den billigere og lukt og smaksfrie TOCP-oljen (16). Hub Products sendte kanskje så mange som 300 000 flasker ut på markedet, og stoppet ikke forsendelsene selv etter at avisene rundt omkring i USA, først i Midtvesten, hadde rapportert om skadene (9). De to skyldige i Jake-skandalen fikk 1000 USD i bot og to års fengselstraff, men slapp soning (16). Ingen av de 35000 medlemmene i United Victims of Ginger Paralysis Association fikk noen form for erstatning (16). Kanskje så mange som 100 000 personer ble påvirket av forgiftet Jake (9).

Lovverket i tråd med Food and Drug Act fra 1906 påla ikke grundige forundersøkelser («premarket testing») som kunne dokumentere sikkerheten av medisinske produkter. Jake-skandalen i begynnelsen av 1930-årene, samt forgiftning med Elixir Sulfanilamid i behandling av streptokokker i 1937, var foranledningen til en grundig innskjerping av plikten til å dokumentere legemidlers sikkerhet gjennom Food, Drug, Cosmetic Act i 1938 (16).

TOCP og andre organiske fosfater var allerede kjente nevrotoksiner
TOCP, fremstilt av kjemikeren Rudolf Heim (1861–1919) i Zürich i 1883, inngikk som en av mange organiske forbindelser i kreosotfosfat, fremstilt av den franske farmasøyten Jules Brissonet (1859–1915). Patentert som Phosote introduserte Brissonet denne lukt- og smaksfri oljeaktige substansen i behandlingen av tærende lungetuberkulose, en behandling som var forbundet med bivirkninger da rapporter om nevropati dukket opp i Frankrike, Nederland og Tyskland.

I 1899 skrev Camille Lorot (1872–1951) i sin doktoravhandling *La polynevrite phospho-cresotee*: «Meanwhile the gait becomes difficult, the sick woman trots, she puts her knees forward not to lock her joints, and the rhythm of her gait is characteristic. Her legs are so weak that they hardly can hold her up. If you have her sit on the side of the bed, and try to elicit patella reflexes, you notice her reflexes have gone» (17).

Dr. Leopold Löwenfeld (1847–1923) rapporterte om lignende «lähmungen» etter «phosphosauerem» i 1903 og i Harlem's Dagblad 7. desember 1905, rykket en viss Dr. Baumgarten inn en annonse der han advarte sine pasienter mot å bruke kreosotfosfat, en innrømmelse om bivirkninger og helomvending fra den behandling han før hadde foreskrevet (17). Da Smith gjennomførte sine dyreforsøk ved NIH i første halvdel av 1930-årene, er det sannsynlig at han ikke kjente til TOCPs nevrotoksiske egenskaper. Han refererte i alle fall ikke til eldre relevante europeiske rapporter om nerveskade i sine arbeider (14, 15).

Patogenesen belyses over de neste 80 år

TOCP som årsaken til Jake leg-skandalen i 1930, ga støtet til flere tiårs forskning for å finne hvordan den organiske fosfatforbindelsen skadet nervesystemet. Sentralt i dette arbeidet stod dr. Martin Johnson (1930–2018), grunnleggeren av British Toxicology Society (18). Johnson viste i en rekke arbeider på 1960- og 1970-tallet hvordan TOCP, i likhet med andre organiske fosfatforbindelser, særlig de som ble anvendt som insekticider og ugressdreperer, hemmer et protein han kalte NTE (neuropathy target esterase), sterkest uttrykt i ryggmargen, men også til stede i perifere motoriske nerver (19–21). Slike forbindelser forårsaker OPIDN (organophosphorus-induced delayed neuropathy) (22) med utvikling noen uker etter organisk fosfat-eksponering av spastisitet og distal muskeltrofi, ikke ulikt det man finner ved amyotrofisk lateralsklerose (23). Humant NTE er kodet av *PNPLA6* på kromosom 19p13 og bi-allele mutasjoner forårsaker Spastisk Paraplegi 39 (OMIM 612020) med ALS-lignende fenotype (24).

Jake leg i historiens lys

Bluesen som kunstform, viste seg som en formidabel folkeopplyser da Jake leg-epidemien brøt ut. Lyrikken inneholdt hverken statistiske, journalistiske eller medisinske begreper, men rettet seg gjerne med enkle ord til kjernefamilien, papa/daddy (mannen) og mama (kone/kjæreste) og fortalte at hvis mannen fortsetter med Jake blir han impotent og arbeidsløs, og når han heller ikke å kunne gå, ville han bli nokså verdiløs.

Bluessanger gjengitt i dette kapittelet formidlet også den fysiske og følelsesmessige smerten, og skammen, som kanskje kan sammenlignes med senere tiders aids-epidemi, og som må ha hatt en gunstig preventiv virkning sett fra et folkehelseperspektiv, for eksempel ved å forhindre oppløsning av kjernefamilien, slik det uttrykkes av Allen Brothers i *Jake Walk Blues* (25):

Listen here, papa, can't you see,
You can't drink jake and get along with me,
You're a jakewalkin' papa with the jake walk blues,
I'm a red hot mama you can't afford to lose

Jake leg-skandalen var en foranledning til omfattende lovendringer som beskyttet allmennheten mot farlige legemidler og ga støtet til medisinsk forskning som satte søkelys på nerveskader forårsaket av organiske fosfatforbindelser. At nerveskader etter «behandling» med tilsvarende fosfater dokumentert 30 år tidligere hadde gått i glemmeboken, viser betydningen av kjennskap til medisinsk historie.

Litteratur

1. White B. Ginger: an overview. *American Family Physician* 2007; 75: 1689–1691.
2. Satin M. Ginger ails. I: Satin M, red. *Death in the pot: the impact of food poisoning on history*. Amherst, MA: New York Prometheus Books; 2007: 175–186.
3. Goldfein E. Jamaica ginger multiple neuritis. *Journal of the Oklahoma State Medical Association* 1930; 23: 191–192.
4. Burley BT. Polyneuritis from tricesyl phospahte. *JAMA* 1932; 298–304.
5. Morgan JP, Tulloss TC. The Jake Walk Blues. A toxicologic tragedy mirrored in American popular music. *Annals of Internal Medicine* 1976; 85: 804–808.
6. Turner L. *Jake Bottle Blues*. Memphis, TN: Victor, 1928.
7. Bracey I. *Jake Liquor Blues*. Grafton, WI: Paramount Records, 1930.
8. Arts CoL. *What is an Elegy?* || Definition and Examples. Oregon State University, 2023. <https://liberalarts.oregonstate.edu/wlf/what-elegy-definition-and-examples> (lest 14.6.2024)

9. Baum D. Jake leg. *The New Yorker*, 15. September 2003. <https://www.newyorker.com/magazine/2003/09/15/jake-leg> (lest 11.6.2024)
10. Lamb RC, Arave CW, Shupe JL. Semi-lethal abnormality of limbs in Jersey cattle. *Journal of Dairy Science* 1971; 54: 544–546.
11. Sheiks M. *Jake Leg Blues*. San Antonio, TX: Okeh Records, 1930.
12. Dylan B. *Memoarer. Del 1*. Oslo: Damm & Søn, 2005.
13. Morgan JP. The Jamaica ginger paralysis. *JAMA* 1982; 248: 1864–1867.
14. Smith MI. The pharmacological action of certain phenol esters, with special reference to the etiology of so-called ginger paralysis. *Public Health Reports* 1930; 45: 2509–2524.
15. Smith MI. Triortocresyl phosphate and polyneuritis. *JAMA* 1934; 103: 2045.
16. Parascandola J. The Public Health Service and Jamaica ginger paralysis in the 1930s. *Public Health Reports* 1995; 110: 361–363.
17. Petroianu GA. Neuropathic organophosphates: from Scrugham, Heim and Lorot to Jake leg paralysis. *Pharmazie* 2016;71: 738–744.
18. Lock T, Smith A, Glynn P. Dr Martin Keith Johnson 1930–2018. *Neurotoxicology* 2019; 71: 168–189.
19. Johnson MK. The delayed neurotoxic effect of some organophosphorus compounds. Identification of the phosphorylation site as an esterase. *Biochemical Journal* 1969; 114: 711–717.
20. Johnson MK. The primary biochemical lesion leading to the delayed neurotoxic effects of some organophosphorus esters. *Journal of Neurochemistry* 1974; 23: 785–789.
21. Johnson MK. The delayed neuropathy caused by some organophosphorus esters: mechanism and challenge. *CRC Critical Reviews in Toxicology* 1975; 3: 289–316.
22. Abou-Donia MB. Organophosphorus ester-induced delayed neurotoxicity. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology* 1981; 21: 511–548.
23. Richardson RJ, Hein ND, Wijeyesakere SJ et al. Neuropathy target esterase (NTE): overview and future. *Chemico-Biological Interactions* 2013; 203: 238–244. doi: <https://doi.org/10.1016/j.cbi.2012.10.024>
24. Rainier S, Albers JW, Dyck PJ et al. Motor neuron disease due to neuropathy target esterase gene mutation: clinical features of the index families. *Muscle & Nerve* 2011; 43: 19–25. doi: <https://doi.org/10.1002/mus.21777>
25. Brothers A. *Jake Walk Blues*. Memphis, TN: Victor, 1930.

Petter Strømme
 petter.stromme@medisin.uio.no

Petter Strømme er overlege ved Barneneurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus, Ullevål og professor emeritus ved Universitetet i Oslo.

Hva betød *The Beatles* for diagnostikk av hjernesykdom?

Michael 2024; 21: Supplement 33: 210–212.
doi:10.5617/michael.11727

En av de mest myteomspunne platekontraktene i populærmusikkens historie ble signert mellom selskapet *Electrical and Musical Industries* (EMI) og det da ukjente Liverpool-bandet *The Beatles* i 1962 (figur 1). Kontrakten skulle vise seg å bli en gullgrube for EMI. Om lag tre år senere var det solgt over 100 millioner Beatles-plater på verdensbasis, og inntektene strømmet inn.

EMI begynte som et plateselskap i 1931, men utviklet også produkter innen kringkasting, datateknologi, radarsystemer og annet forsvarsmateriell. I 1949 ansatte EMI ingeniøren Godfrey Hounsfield (1919–2004)



Figur 1. *The Beatles* på reklameplakat fra plateselskapet EMI. Kilde: Wikimedia Commons.



Figur 2. Godfrey Hounsfield (1919–2004).

Kilde: Wikimedia Commons.

(figur 2). Han kunne ikke vise til noen strålende akademiske prestasjoner, men elsket å eksperimentere og fikle med tekniske ting, og hadde fått grunnleggende erfaring med elektronikk og radarteologi i Royal Air Force under den andre verdenskrig (1). Gjennom 1950- og utover i 1960-årene arbeidet Hounsfield med utvikling av radar-, forsvars- og dataprodukter i EMI.

I 1967 ga *The Beatles* ut den legendariske LP-platen *Sergeant Pepper's Lonely Hearts Club Band*. Samme år begynte Hounsfields prosjekter å gå trått, og hans ledere i EMI spurte om han ikke hadde noen andre ideer å satse på. Hounsfield fortalte da at han hadde syslet med tanken på en maskin som kunne registrere røntgenstråler sendt gjennom menneskekroppen fra mange ulike vinkler med en roterende detektor, og ved hjelp av en matematisk algoritme sette dem sammen til et todimensjonalt bilde.

Ledelsen i EMI ga Hounsfield klarsignal til å videreutvikle ideen, som skulle få navnet computertomografi, forkortet CT. I 1971 ble det første diagnostiske CT-bildet tatt av en pasient med hjernesvulst ved Atkinson Morley's Hospital i London, og i årene som fulgte, revolusjonerte CT-teknologien medisinsk diagnostikk, ikke minst for nevrologiske sykdommer (2). Uten doktorgrad eller akademisk karriere fikk Godfrey Hounsfield nobelprisen i medisin eller fysiologi i 1979 for sin banebrytende oppfinnelse.

Hvilken betydning hadde den økonomiske situasjonen i EMI da de valgte å gi Hounsfield tid og ressurser til å utvikle sin geniale idé i 1967? Selskapet hadde ingen eksisterende portefølje innen medisinsk-teknisk utstyr.

Det er hevdet at de heller ikke rådførte seg med leger eller spesialister innen billeddiagnostikk før de lot CT-prosjektet kjøre i gang (3). Hadde million-salget av Beatles-plater skapt så gode tider i EMI, at Hounsfield kunne nyte godt av en unik grad av kreativ frihet og økonomisk raushet?

En gjennomgang av økonomien i Hounsfields prosjekt viser at EMI søkte pengestøtte fra britiske *Department of Health and Social Security* og fikk samlet sett et tilskudd på over 600 000 pund, mens selskapets egne investeringer til sammenligning lå på omkring 100 000 pund (3). Forfatterne argumenterer videre for at inntektene fra platesalg neppe var direkte disponible for en helt annen gren av EMI.

Muligens er det en myte at *The Beatles* indirekte bidro til utviklingen av CT-maskinen. Kanskje er det likevel urimelig å helt avvise at tilknytningen til *The Beatles* kan ha skapt en særlig psykologisk grobunn for eventyrlyst i 1960-årenes EMI. Uansett har historien nå festet seg, og vil leve videre slik fengende myter gjør.

Litteratur

1. Bhattacharyya KB, Godfrey Newbold Hounsfield (1919–2004): The man who revolutionized neuroimaging. *Annals of Indian Academy of Neurology* 2016; 19: 448–450. doi: <https://doi.org/10.4103/0972-2327.194414>
2. Schwamm LH, Starkman S. Have CT–will travel: to boldly go where no scan has gone before. *Neurology* 2013; 80: 130–131. doi: <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31827d44ca>
3. Maizlin ZV, Vos PM. Do we really need to thank the Beatles for the financing of the development of the computed tomography scanner? *Journal of Computer Assisted Tomography* 2012; 36:161–4. <https://doi.org/10.1097/RCT.0b013e318249416f>

Lasse Pihlstrøm
lasse.pihlstrom@medisin.uio.no
Neurologisk avdeling
Oslo universitetssykehus

Lasse Pihlstrøm er overlege og seniorforsker ved Neurologisk avdeling, Oslo universitetssykehus.

Register

- Alice in Wonderland-syndromet, 83
alkaloider, 126
alkohol, 149, 201
Andersen, H.C., 33
antisemittisme, 79
antikommunisme, 79
Arendt, Hannah, 154
Armstrong, Neil, 146
autoskopiske fenomener, 28
Avril, Jane, 18, 22
- Babinski, Joseph Francois Felix, 26, 178
Babinskis tegn, 178
Backer, Harriet, 98
Barth, Fredrik, 9
Barthes, Roland, 9
Basilier-Magelssen, Ida Ajagela, 67
Beatles, 210
Bell, Joseph, 81
Benløse, Ivar, 36
Bergson, Henri, 77
Bernhardt, Sarah, 19
berserker, 131
Binswanger, Otto Ludwig, 45
Bjerke, André, 119
Bjørneboe, Jens, 149, 152
Bjørnson, Bjørnstjerne, 19
Boberg, Marianne, 168
Boerhaave, Herman, 176
bolsjevisme, 70
Booth, Wayne C, 79
Bouchaud, Émélie Marie, 24
Brissonet, Jules, 207
- Bugge, Sophus, 167
Bull, Ole, 101
- CADASIL, 46
Calvino, Italo, 173
Carling, Bjørn, 78
Carroll, Lewis, 83
Charcot, Jean Martin, 11, 18, 73
Christofersen, Ola Christian, 73
CIA, 134
Claritie, Jules, 25
Claussøn, Peder, 191
Colby, William E, 136
Cotards syndrome, 187
CT, 211
- Dahl, Willy, 78
Damasio, Antonio, 156
Darwin, Charles, 77
Dass, Petter, 189
Daudet, Alphonso, 19
de la Tourette, George Gilles, 26
de Maupassant, Guy, 19
de Toulouse-Lautrec, Henri, 22
de Vogüé, Marie-Eugène-Melchior, 25
delirium tremens, 149
depersonaliseringssymptom, 34, 90
Descartes, René, 174
DJ Løv, 28
dobbeltgjenger, 32
Dodgson, Charles Lutwidge, 83
Dostojevskij, Fjodor, 32, 52
Doyle, Arthur Conan, 81

drømmer, 105
 Duckworth, Robinson, 84
 Dylan, Bob, 205
 dyp hjernestimulering, 137
 dysmetropsi, 89
 død, 30, 187

EEG, 137, 146, 187
 Eichmann, Adolf, 154
 Eisenhower, Dwight D, 136
 Emblem, Leif, 177
 empati, 62, 152
 epilepsi, 21, 51, 89, 179, 187, 192
 Erb, Heinrich, 177
 ergotamin, 126
 eutanasi, 96
 evolusjonsteori, 77

Faulkner, William, 108
 Fleming, Ian, 81
 folkeeventyr, 162
 Fosse, Jon, 116, 149
 Freud, Sigmund, 26
 Frich, David Christopher, 65
 Frich, Emilie Christine, 65
 Frich, Gert Jansen, 65
 Frich, Joachim, 65
 Frich, Olaf Henrik Berg, 66
 Frich, Øvre Richter, 65

ganning, 189, 198
 Gastaut-Geschwind syndrome, 48
 Gauguin, Paul, 97
 Gaustad sykehus, 134
 Glanton, John Joel, 108
 Grieg, Edvard, 101
 Grünwald, Matthias, 128
 Gud, 154
 Gude, Hans, 58, 167
 Guilbert, Yvette, 25

Guthrie, Woody, 205
 Gylseth, Christopher Hals, 79

Hansen, Olga Marie, 67
 Harvey, William, 11
 Habans, Jean Paulin, 21
 hallusinasjoner, 51, 90, 126, 193
 Harr, Karl-Erik, 168
 hat, 158
 Heim, Rudolf, 207
 hekseprosessene, 131
 Hemingway, Ernest, 108
 hjernen, 73, 152, 171
 hodepine, 55
 hormoner, 164
 Hounsfeld, Godfrey, 210
 hypnose, 193
 hypofysen, 162
 hysteri, 19, 21
 humoralpatologi, 10
 Håvamål, 131

Ibsen, Henrik, 101
 ingefær, 201
 Islam, 51
 IQ, 180

Johansen, David Monrad, 168
 Jonas Fjeld-serien, 65

Kielland, Kitty, 98
 Kjerulf, Halfdan, 167
 Kleine-Levin syndrom, 168
 Koestler, Arthur, 120, 152
 Koranen, 52
 kristendommen, 54
 Krogh, Christian, 98

Landstad, Magnus Brostrup, 167
 Larsen, Tulla, 98

Lebesgue, Octave, 25
 Leo XIII, 60
 Liddell, Henry, 84
 Lindeman, Ludvig, 167
 lobotomi, 137
 Lorot, Camille, 207
 LSD, 134

Magnan, Valentin, 23
 Mann, Thomas, 49
 Mayo-klinikken, 136
 McCarty, Cormac, 105
 meldrøye, 126
 meldrøyeforgiftning, 126
 MELAS, 46
 Melville, Herman, 108
 migrene, 44, 55, 89
 Moe, Jørgen, 167
 Moseid, Torvald, 168
 Mozart, Leopold, 179
 Mozart, Wolfgang Amadeus, 179
 Mozart-effekten, 179
 Muhammed, 52
 Munch, Edvard, 97
 Munthe, Axel, 19, 93
 Munthe, Gerhard, 98, 168
 Mussolini, Benito, 72
 myter, 9, 191
 Möbius, Paul Julius, 46
 måneferd, 146

NASA, 146
 nevrobiologi, 152
 nevroleptika, 137
 Nevrolitterære klubb, 9
 Nidarosdomen, 171
 Nietzsche, Friedrich Wilhelm,
 42, 70
 Njåls saga, 198
 Norheim, Arne, 168

ondskap, 152
 osteogenesis imperfecta, 40

Parkinsons sykdom, 31, 134
 paralysis generalis, 44
 parapsyologi, 119
 Pascal, Blaise, 156
 Paulus, 21, 54
 Paus, Nikolai, 67
 Peterssen, Eilif, 98
 personlighetsforstyrrelse, 45
 Pinel, Philippe, 19
 Platon, 152
 Poe, Edgar Allan, 33
 Polaire, 18, 24
 polynevropati, 202
 Popper, Karl, 10
 psykedeliske stoffer, 90
 psykoanalyse, 120

Rabiner, Abraham, 178
 Rasmussens encefalitt, 174
 Ravi, 28
 reflekshammer, 176
 Renoir, August, 23
 Richter, Ole Øvre, 65
 Rihne, Joseph Banks, 124
 ryggmargsbrokk, 40

Salpêtrière-sykehuset, 19
 samisk kultur, 189
 Santa Fe-instituttet, 106
 Schjelderup, Harald, 120
 Schilling, Carl Halfdan, 56
 Schilling, Gottlieb Christopher
 Adolph, 56
 Schilling, Henriette, 61
 Sem-Jacobsen, Carl Wilhelm,
 134, 146
 Sem-Jacobsen, Einar, 146

Seneca, 154
Simonsson, Jon, 192
sjel, 174
Skredsvig, Christian, 93, 101
Smith, Maurice Isadore, 206
Snorre, 131
språk, 112, 116
Steiner, Rudolf, 119
Steno, Nicolaus, 120
Strindberg, August, 19
syfilis, 44

Tandberg, Olaf, 67
Taylor, John Madison, 177
Tenniel, Sir John, 85
Tidemand, Adolf, 58, 167
Tomatis, Alfred A, 180
Tranøy, Joar, 134

troll, 162
trolldom, 189
Turner, Lemuel, 203

vaginisme, 199
vikingtiden, 36
Vinje, Aasmund Olavsson, 101
Virchow, Rudolf Ludwig Karl, 11
von Auenbrugger, Leopold, 176
von Aurnhammer, Josephine, 179

Werenskiold, Erik, 59, 98
Westphal, Carl Friedrich Otto,
177
Williams, Joy, 108
Wittman, Marie, 26

Zola, Émile, 19

Michael

Michael is a publication series named after professor *Michael Skjelderup* (1769–1852), one of the fathers of Norwegian medicine. He was born in Hof, Vestfold in Norway as the son of a priest, and was raised in the Norwegian countryside. Because of severe speech disturbances as a boy he did not get proper schooling. Lacking a student examination, an academic training seemed out of question, in spite of his obvious bright mind. However, in 1789 he was admitted to the new Surgical Academy in Copenhagen, where academic qualifications were not required.

From now on, his career flourished. He passed the surgical examination with the highest grade in 1794, he defended his doctoral thesis in 1803 and was appointed professor in 1805.

The first University in Norway was founded in Christiania (now: Oslo) in 1811. From 1814 the new medical faculty could offer medical training. Michael Skjelderup was appointed its first professor 1813, and started his teaching, mainly in anatomy in the fall of 1814, after a dramatic war time sea voyage from Denmark across the waters of Skagerrak where hostile Swedes fired at his swift sailing vessel.

As a University pioneer, he became active in several medical fields. When he resigned in 1849, eighty years old, he had seen all Norwegian trained medical doctors in his lecture room.

Skjelderup was instrumental in building a scientific medical community in Christiania. Together with his University colleague Frederik Holst (1791–1871) he founded the first Norwegian medical journal *Eyr*, named after a Norse medical goddess, in 1826. A reading club of physicians established in 1826 was formalized into an association in 1833, the still existing *Det norske medicinske Selskab* (The Norwegian Medical Society), which over the decades to come played an important role in the development of the health services and of a national medicine. *Michael* is published by the same association – *Det norske medicinske Selskab*.



The editors

*Michael Skjelderup portrayed by
Johan Gørbitz (1782–1853)*

Michael

1. *Michael* is a publication series of The Norwegian Medical Society (Det norske medicinske Selskab).
2. *Michael* is named after Michael Skjelderup (1769–1852), the first medical professor in Norway and one of the founding fathers of the Society.
3. *Michael* is distributed to the members of the Society, other subscribers and libraries. Separate issues may also be distributed to external groups of readers.
4. *Michael* publishes high quality papers on medical history, medical humanities, public health and health politics. The manuscripts will be peer reviewed prior to the editorial decision on acceptance.
5. *Michael* publishes articles in the Scandinavian languages or in English, depending on topic and main readership. *Michael* is available open access at www.michaeljournal.no.
6. *Michael* publishes four regular issues a year. Supplements may be published at irregular intervals.

Editors:

Professor Jan Frich
Professor Erlend Hem
Professor em. Øivind Larsen
Professor em. Magne Nylenna
Copy editor: Nina Husom

Editorial board:

Professor Geir Sverre Braut
Professor Kari Tove Elvbakken
Professor Linn Okkenhaug Getz
Professor Christoph Gradmann
District medical officer Cato Innerdal
Professor Hilde L. Sommerseth

Postal address:

Tidsskriftet *Michael*
P.O. Box 1152 Sentrum
NO-0107 Oslo
Norway
michael@dnms.no

Annual subscription rate

NOK 650 (2024)

ISSN 1893-9651

Den norske nevro litterære klubb interesserer seg for medisinsk historie, og spesielt for hjerneforskningens og nevrologiens historie. Mennesket skaper fortellinger og myter, og samtidig påvirkes menneskene av mytene i samfunnet og i kulturen vi er del av. I *Hjernen og mytene* er fellesnevneren nevrologi, myter og mytedannelse. Har nevrologisk sykdom eller biologiske fenomener gitt oppgav til myter? Hvilke myter finner vi i litteratur og kunst hvor hjernen er tema? Kan et nevrologisk perspektiv bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter? Bidragene vitner om at vi finner myter om hjernen i litteratur og kunst, men også at nevrologien kan bidra til å avkrefte eller gi ny forståelse av myter. Bindet er redigert av Jan C. Frich, Are Brean og Espen Dietrichs, som alle er leger og spesialister i nevrologi.

www.dnms.no

