



SPARER DET MIG TID?

Du kan med lidt held klare dig igennem et lille projekt under din uddannelse uden de store informationskompetencer, men når projektet vokser til et speciale, begynder det at knibe, og med ph.d. projekt størrelser skal du være endda meget heldig for at klare dig helskindet igennem uden specialiserede informationskompetencer. Men vi har nogle ph.d.-studerende, der ikke har haft synderlig kontakt med biblioteket. De har hidtil klaret sig ved at improvisere, så hvad skal de bruge biblioteket til? De ved ikke, de kunne spare tid og hovedpine, samt udføre bedre videnskab ved at opgradere deres informationskompetencer. Så hvordan når vi dem med den viden?

THEA MARIE DRACHEN, PH.D., FORSKNINGSBIBLIOTEKAR VED SYDDANSK UNIVERSITETSBIBLIOTEK, THMD@BIB.SDU.DK

Vi biblioteksansatte underviser vores universiteters ph.d.-studerende i mange aspekter af informationskompetence. Tidligere undersøgelse har vist, at ph.d.-studerende, der allerede har været i kontakt med biblioteket fx under deres bachelorprojekt, typisk har bedre tjek på informationskompetence og bedre udnytter de muligheder, biblioteket tilbyder¹. Det giver jo god mening. De ph.d.-studerende ved, at vi er der, og de ved, at i hvert fald noget af vores hjælp batter. Til bibliotekskurserne kommer der specielt interesserede eller allerede vidende ph.d.-studerende, og her kan vi øse af alt det, vi gerne vil give dem, og de lapper informationen i sig og er glade.

Men hvad med dem, der ikke dukker op? Ofte er der en holdning af ”jo, mine evner kunne blive bedre, men det går ok” og bibliotekskurser nedprioriteres, fordi der er så meget andet brandslukning næsten fra dag 1 af en ph.d. Også selvom det i løbet af deres ph.d. ville spare dem tid, eller sågar redde deres ph.d. at tage et bibliotekskursus. Et af de springende punkter er, at man i en presset situation skal være sikker på at få sin investerede tid mangfoldigt tilbage. ”Vil det faktisk være en hjælp lige præcis for mig og mit projekt at bruge tid på dette? Vil jeg i de næste 6 måneder spare nok tid ved at lære dette til at det kan svare sig for mig at bruge tid på kurset nu?”

Responsible Conduct of Research kurser

I det seneste år er vi i biblioteksregi også startet på at undervise ph.d.-studerende i responsible conduct of research (RCR, videnskabeligt redelig opførsel). I dette tiltag er undervisningen en integreret del af ph.d.-skolens curriculum og udbydes og arrangeres af ph.d.-skolen, men undervises af bibliotekspersonale sammen med prominente forskere indenfor de ph.d.-studerendes felt. Og det er her, vi kan videregive viden til dem, der ikke af sig selv er dukket op til bibliotekets kurser. Kurserne er i stigende grad

obligatoriske for de ph.d.-studerende. Og *guess what*, specialiserede informationskompetencer er nødvendige for overhovedet at kunne bedrive RCR.

Hvorfor RCR undervisning?

“...In general terms, responsible conduct in research is simply good citizenship applied to professional life”, Nicholas H. Steneck, Director of the Research Ethics and Integrity Program, Michigan Institute for Clinical and Health Research²

De færreste sætter vel ud med det mål at være videnskabeligt uredelige. Vores ph.d.-studerende udviser stort ønske om at udøve videnskabeligt redelig forskning. Men spørgsmålet er om den lokale *comme il faut* faktisk er videnskabeligt redelig. Og det spørgsmål kan lede mange spændende steder hen... for holdning og etik er jo forskelligt fra person til person og endnu mere mellem fagområder, der vil have forskellige lovmæssige og logistiske krav bundet op på forskningen. Vi har ph.d.-studerende, der til tider er fanget mellem RCR guidelines og *comme il faut*, eller mellem lovtekst og hvad der er logistisk muligt.

Generelle aspekter

Men der er bedre og dårligere måder at udføre generelle aspekter af forskning på, og desværre fejler den også for relativt mange. Martinson et al.³ spurgte over 3247 amerikanske (sundhedsvidenskabelige) forskere om deres forskningsadfærd og blandt andet kom frem til andelen af adspurgte forskere der: Undlader at præsentere data, der modsiger egen tidligere forskning (6%); Overser andres brug af mangelfulde data eller tvivlsomme fortolkning af data (12,5%); Udgiver de samme data eller resultater i to eller flere publikationer (4,7%); Bruger utilstrækkeligt eller uhensigtsmæssigt forsøgsdesign (13,5%); Udelukker observationer eller datapunkter fra analyser

baseret på en mavefornemmelse om deres nøjagtighed (15,3%); Fører utilstrækkelige noter i relation til forskningsprojekter (27,5%). Du behøver ikke RCR undervisning for at se, at alle disse punkter er forbudt adfærd, og alligevel sker det så relativt ofte.

Vacciner og forsøgsdesign

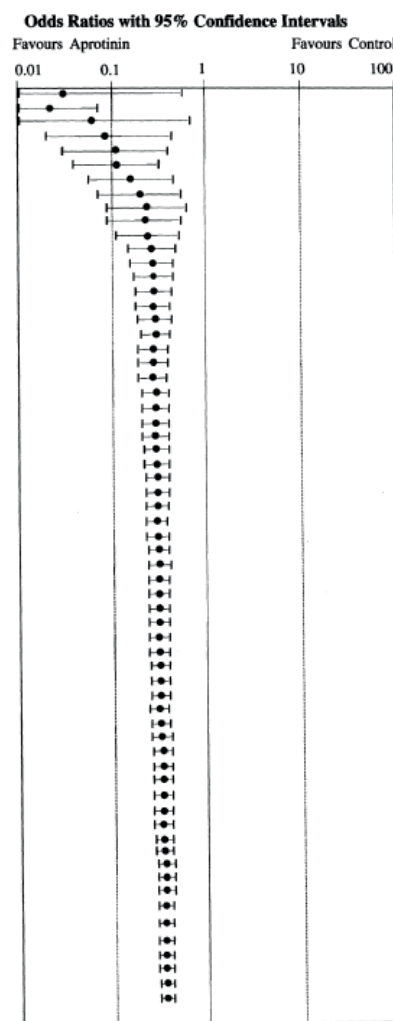
Andrew Wakefields 1998 artikel om link mellem MFR vaccinen og autisme er et eksempel på, at utilstrækkeligt eller uhensigtsmæssigt forsøgsdesign kan have vidtrækkende konsekvenser. Artiklen blev publiceret i det endda meget anerkendte Lancet tidsskrift og vakte stor opstandelse. Der er rigtig mange u-vaccinerede børn, især i Storbritannien og USA, på grund af denne artikel. I bagklogskabens lys kan man undre sig over, at den overlevede fagfællebedømmelsesprocessen. Sammenhængen forklaredes som at MFR vaccinen ledte til problemer i maven, der startede en kaskade af reaktioner, der endte med frigivelse af et stof, der kunne bryde blod-hjerne barrieren og forårsage autisme. Wakefield forklarede, at børnene havde klaget over maveproblemer, men forklarede ikke at disse maveproblemer var startet før MFR vaccinen blev givet. Der var ingen kontrol gruppe, dvs der blev ikke sammenlignet med ikke autistiske børn eller ikke-MFR vaccinerede børn. Typisk opdages første tegn på autisme i den alder, hvor MFR vaccinen gives. Det vil sige, at det eneste Wakefield kunne have konkluderet var, at der var sammenfald mellem autisme diagnose og MFR vaccine, ikke sammenhæng. Det er ved senere studier vist, at der ikke er sammenhæng. Og artiklen blev tilbagetrukket, men først i 2010, og der er stadig mange forældre, der undlader at få deres børn vaccinerede mod hele pakken af vacciner, inklusive leverbetændelse, difteri, stivkrampe, kighoste og polio.

Evidensbaseret forskning

Hvis du ikke ved, hvilke databaser du grundlæggende bør søge i, og hvis du ikke kan splitte dit forskningsspørgsmål op i databasevenlige søgeords-sammensætninger, hvordan sikrer du dig så, at den forskning du laver ikke allerede er lavet - du kan jo ikke afsøge feltet? Vi har fundet, at en del forskere kunne tåle at styrke dette kendskab, så vi er begyndt at implementere en ultrakort introduktion til det på RCR-kurserne. Det er jo ikke svært, bare en anden måde at tænke på, som nogle ikke er stødt på før. Men det kan have store konsekvenser, når det ikke udføres. Den umiddelbare og til tider let hånlige respons, når man nævner evidensbaseret forskning er ofte: "Det er da netop det, forskerne

gør!". Men er det? Der er flere systematiske reviews over kliniske forsøg, der er fortsat langt efter at et stof eller en behandling er vist virksom (se figur). Det er jo alvorligt indenfor sundhedsvidenskab, hvor liv og førlighed er på spil, men i andre discipliner kan det være grundlaget for videre forskning, spildte penge, spildt tid og spild af forsøgsdyrs-liv.

Figur modificeret fra Fergusson et al.⁴, der viser hvordan der fortsat er sket kliniske forsøg for at teste om stoffet aprotinin kunne bremse blødninger ved hjerteoperationer. Disse forsøg fortsatte i otte år efter, at systematiske review i 1994 via meta-analyser af de kumulative data fra 3146 patienter fra de første 20 forsøg havde fastslået virkningen af aprotinin. I mellemtiden fik folk placebo i forsøgene, hvilket udsatte dem for forhøjet blødningsfare, altså i



yderste konsekvens udsatte dem for forhøjet dødsrisiko i forbindelse med operationen. Figuren viser en test lavet på de til dato kumulative resultater. Som resultat heraf bliver 95% konfidens- intervallet mere snævert jo flere år der inkluderes i metaanalysen over metaanalysens tid, hvilket indikerer et mere og mere statistisk robust resultat.

Kaste det store net og håbe at fiskene selv svømmer ind

Så jeg indleder min undervisning i responsible conduct of research med at fortælle om evidensbaseret forskning, og at vi er med i et netværk, der promoverer det: ebrnetwork.org Der er et internationalt netværk af primært sundhedsvidenskabelige forskere, men åbent for alle faggrene og med deltagelse fra biblioteker, fonde og forlag. Og det er relevant, så folk lytter efter og tager noter.

De ph.d.-studerende vil gerne det rigtige. De skal bare finde ud af, at der var noget mere rigtigt end den hjemmestikkede model, der har fungeret indtil videre. Og ved at biblioteket er med til at undervise et obligatorisk kursus i RCR, kan vi fortælle lidt om metoderne til at overholde RCR og dermed få vores

viden overbragt i ultrakort format til de ph.d.-studerende, der tidligere ikke vidste, at det var vigtigt.

Noter

- 1 Drachen, Væring Larsen, Gullbekk, Westbye & Lach. Information behaviour and practices of PhD students. KUBIS 2011
- 2 ORI Introduction to the Responsible Conduct of Research. 2007
- 3 Martinson, Anderson & de Vries. Scientists behaving badly. 2005. Nature 435: 737-738
- 4 Fergusson, Glass, Hutton & Shapiro. Randomized controlled trials of aprotinin in cardiac surgery: could clinical equipoise have stopped the bleeding? 2005 Clinical Trials 2: 218-232