

Klinisk intuisjon: Forenlig med evidensbasert praksis?

Elisabeth Norman og Geir Høstmark Nielsen

Klinisk intuisjon: Forenlig med evidensbasert praksis?

Er det rom for klinisk intuisjon når vi snakker om evidensbasert praksis? For å svare trenger vi å vite hva psykologisk forskning sier om fenomenet «intuisjon». Artikkelen presenterer aktuell teori og empiri fra kognitiv psykologi.

Acknowledgements: Denne forskningen var delvis finansiert av et postdoktorstipend (911 274) til førsteforfatteren fra Helse Vest.

Innledning

Både innenfor helseprofesjonene og samfunnsvitenskapene har ekspertisebegrepet, og særlig «klinisk ekspertise», tiltrukket seg økt interesse i løpet av de siste 15–20 år. Et raskt søk i Google Scholar illustrerer dette. Mens søkeordene «clinical expertise» for perioden 1970–1989 gav 16 100 treff, var tilsvarende tall for tidsrommet 1990–2008 hele 81 500. Dette er en bemerkelsesverdig økning, selv når vi tar i betraktning det økte totale antall referanseklæringer i løpet av det samme tidsrommet.

Som i medisinen forsterkes psykologers interesse for ekspertisebegrepet av diskusjonen rundt evidensbasert praksis. Allerede evidensbevegelsens «far», David L. Sackett, inkluderte ekspertise i sin definisjon av evidensbasert medisin:

Evidence based medicine is the conscientious, explicit, and judicious use of current best evidence in making decisions about the care of individual patients. The practice of evidence based medicine means integrating individual *clinical expertise* (vår uthevelse) with the best available external clinical evidence from systematic research (Sackett, Rosenberg, Gray, Haynes, & Richardson, 1996, s. 71).

En tilsvarende oppfatning kommer til uttrykk i den amerikanske psykologforeningens (APA) prinsipperklæring om evidensbasert praksis i psykologi (American Psychological Association, 2006), en erklæring Norsk Psykologforening (NPF) siden har sluttet seg til. Her fremgår det at klinisk ekspertise er et omfattende begrep som inneholder en rekke ulike komponenter, for eksempel diagnostiske vurderinger og kasusformuleringer, planlegging og gjennomføring av behandling, kontinuerlig selvrefleksjon over egen praksis og forståelse av kulturelle og kontekstuelle faktorerens innvirkning på mental helse og psykopatologi (Norsk Psykologforening, 2007, s. 1127).

Når Psykologforeningen har vedtatt en norsk versjon av den amerikanske psykologforeningens prinsipperklæring om evidensbasert praksis, tvinger det frem et behov for en tydeligere operasjonalisering av hva som menes med klinisk ekspertise

Mens kognitiv psykologi vanligvis definerer ekspertise som domenespesifikk kunnskap som fasiliterer problemløsning innenfor et avgrenset oppgave- eller virksomhetsområde, synes prinsipperklæringens beskrivelse av klinisk ekspertise å være langt videre. Når NPF nå har vedtatt en norsk versjon av erklæringen, tvinger det seg etter vår mening frem et behov for en tydeligere operasjonalisering av hva som menes med klinisk ekspertise.

I denne artikkelen foreslår vi at også klinisk intuisjon, som ikke er eksplisitt nevnt i erklæringen, bør inngå i et helhetlig begrep om ekspertise. Behovet for å integrere intuitive prosesser i et mer helhetlig ekspertisebegrep ble påpekt allerede av Schön (1983). Han hevder at profesjonell kunnskap består av mer enn bare teknisk ekspertise. En viktig komponent i ekspertise er «knowing-in-action», som omfatter de delene av vår ekspertise som ikke er artikulerbare, men som ligger innebygd i våre handlingsvalg – og som dermed likner svært mye på intuisjon:

Every competent practitioner can recognize phenomena – families of symptoms associated with a particular disease, peculiarities of a certain kind of building site, irregularities of materials or structures – for which he cannot give a reasonably accurate or complete description. In his day-to-day practice he makes innumerable judgments of quality for which he cannot state adequate criteria, and he displays skills for which he cannot state the rules and procedures. Even when he makes conscious use of research-based theories and techniques, he is dependent on tacit recognitions, judgments, and skillful performances. (Schön, 1983, s. 50).

Vi er naturligvis innforstått med at klinisk intuisjon er et kontroversielt begrep i mange kretser, og kanskje spesielt innenfor Akademia. Noen vil kanskje endatil hevde at begrepet for lengst har mistet sin aktualitet. Som del av forarbeidet til denne artikkelen foretok vi derfor en enkel og uhøytidelig rundspørring i vårt nærmeste fagmiljø, dvs. blant universitetsansatte kolleger i stillinger hvor det også inngår kliniske arbeidsoppgaver. I alt 25 informanter ble spurt (1) om de opplevde «klinisk intuisjon» som et teoretisk meningsfullt begrep, (2) om de opplevde begrepet som

meningsfullt i forhold til klinisk praksis, (3) om de noen gang hadde benyttet begrepet for å begrunne sitt kliniske arbeid og (4) om klinisk intuisjon på noen måte lar seg forene med evidensbasert praksis.

På spørsmål 1 svarte 12 ja og 13 nei, mens samtlige 25 informanter gav bekreftende svar på spørsmål 2. Seksten svarte at de hadde benyttet begrepet for å begrunne egne kliniske handlingsvalg, og 22 anså klinisk intuisjon som forenlig med begrepet om evidensbasert praksis. Interessant nok svarte mer enn halvparten (7 av 13) av de som ikke opplevde klinisk intuisjon som et *teoretisk* meningsfullt begrep, at de hadde benyttet det for å begrunne egen praksis. Og 10 av de 13 mente også at begrepet, til tross for manglende teoretisk avklaring, likevel er forenlig med evidensbasert praksis.

Samlet forteller svarene oss at klinisk intuisjon fortsatt er et høyst levende begrep, men også at begrepets teoretiske status er uklar. Denne artikkelen er derfor et bidrag til en tydeligere begrepsavklaring og teoriforankring. Vi argumenterer for at klinisk intuisjon bør inngå i begrepet klinisk ekspertise. Vi foreslår hvordan man kan nærme seg en mer presis definisjon av intuisjon, og vi diskuterer hvordan de kognitive prosessene som ligger til grunn for intuitive opplevelser, skiller seg fra prosessene som ligger til grunn for andre opplevelseshformer. Vi drøfter også hvilke implikasjoner som følger av vår forståelse av klinisk intuisjon. Til sist peker vi på mulige utfordringer knyttet til det å begrunne og verbalisere intuitive opplevelser og handlingsvalg innenfor rammen av evidensbasert praksis.

Intuisjon skal tas i bruk i situasjoner der det ikke er mulig å resonnerer seg frem til noen optimal løsning

Vår fremheving av klinisk intuisjon som et aspekt ved klinisk ekspertise er strukturert langs fire påstander:

(1) Klinisk intuisjon som et uttrykk for ubevisste prosesser. Flere av yrkeshandlingene som er omtalt i APAs/NPFs prinsipperklæring, baserer seg på relativt bevisste prosesser, mens andre baserer seg på prosesser av mer ubevisst karakter. Yrkeshandlinger basert på sistnevnte kan betraktes som eksempler på «klinisk intuisjon».

(2) Intuisjon som verifiserbar taus kunnskap. Intuisjon kan være evidensbasert ved at den reflekterer opparbeidet taus kunnskap (jf. Polanyi, 1958), på en måte som lar seg empirisk verifisere.

(3) Intuisjon er situasjonsspesifikk. Det finnes situasjoner der intuisjon er overlegen mer analytisk tenkning. Derfor bør klinisk ekspertise i evidensbasert praksis også omfatte klinisk intuisjon.

(4) Intuisjon som ikke-verbal kunnskap. Intuisjon er likevel ikke alltid evidensbasert i den forstand at den alltid kan eller bør begrunnes.

Påstand 1: Klinisk intuisjon som uttrykk for ubevisste prosesser

Begrepet «klinisk ekspertise» synes å bestå av mange delkomponenter. Det omfatter blant annet veloverveide handlinger eller beslutninger forankret i eksplisitt analyse og integrasjon av detaljert og dokumentert fagkunnskap. Dette samsvarer godt med den overordnede beskrivelsen av hva som menes med evidensbasert praksis (jf. Sackett et al., 1996). Eksempler er formulering av kasusbeskrivelser og utarbeidelse av behandlingsplaner. Andre eksempler på klinisk ekspertise vil i større grad være preget av automatisert tenkning. Det gjelder for eksempel empatisk respons og utvikling av terapeutisk allianse, der det kognitive grunnlaget for beslutningen ikke nødvendigvis er fullstendig eksplisitt.

Gigerenzer og Brighton (2007) skiller mellom *intuitive* og *aktuariske* bedømmelser. Intuitive bedømmelser baserer seg på et helhetlig inntrykk relatert til et begrenset utvalg av relevant informasjon, mens aktuariske bedømmelser tar i betraktning all tilgjengelig informasjon. Dawes, Faust og Meehl (1989) har foreslått at klinikere noen ganger bruker en «klinisk» tilnærming og noen ganger en mer «aktuarisk» tilnærming når de skal foreta for eksempel diagnostiske beslutninger. En klinisk bedømmelse kan ses som en form for intuitiv bedømmelse, fordi klinikeren sammenstiller og bearbeider informasjon i sitt eget hode, heller enn å sammenlikne informasjonen med statistiske forekomster.

Forskningen tyder på at intuisjon ofte avspeiler faktisk opparbeidet kunnskap, mens det synes som at prisipperklæringen avgrenser evidensbasert praksis til bare å omhandle de mer verbaliserbare delene av klinisk ekspertise

Tilsvarende todelinger er mye benyttet innenfor kognitiv psykologi. Man skiller for eksempel mellom automatisert og kontrollert prosessering (se f.eks. Schifffrin & Schneider, 1977), mellom ubevisst og bevisst kognisjon (se f.eks. Blackmore, 2003) og mellom implisitt og eksplisitt kunnskap (se f.eks. Dienes & Perner, 1999). En vanlig forestilling er at ulike former for kognitiv aktivitet, for eksempel beslutningstaking, kan foregå enten ved hjelp av en automatisert, intuitiv tilnærming eller gjennom en mer analytisk tilnærming. Denne todelingen blir ofte omtalt som tosystemmodellen for beslutningstaking (Kahneman, 2002), der *System 1* refererer til raske, automatiserte prosesser og *System 2* til saktere, intensjonelle, kontrollerte, analytiske prosesser. System 1 blir gjerne assosiert med intuisjon.

Går vi til forskningslitteraturen, oppdager vi imidlertid fort at det finnes flere ulike syn på hvordan intuisjon skal forstås. Vi vil her beskrive to ulike tilnæringsmåter, hvorav den ene betrakter intuisjon som automatisert eller ubevisst kognisjon i seg selv, mens den andre betrakter intuisjon som bevisst opplevde følelser som er et sluttprodukt av automatisert eller ubevisst kognisjon.

a. Intuisjon som automatisert kognisjon/System 1-tenkning

Intuisjon sidestilles gjerne med umiddelbar innsikt som oppstår uten at det ligger bevisste tankeprosesser til grunn. Intuisjon blir også forbundet med automatiserte handlinger som oppstår i forhold til den delen av vårt tanke- og følelsesliv som vi ikke har bevisst kontroll over. I Compact Oxford English Dictionary of Current English (2005) blir intuisjon definert som «the ability to understand or know something immediately, without conscious reasoning». Denne oppfatningen av intuisjon som relativt automatiserte, ubevisste og implisitte former for kognitiv aktivitet korresponderer med System 1. Forskning på klinisk beslutningstaking definerer vanligvis intuisjon som automatisert kognisjon, og gjerne som automatisk anvendelse av heuristikker (se f.eks. Gigerenzer, 2008), altså snarveier i vår tenkning som ofte fører til systematiske feilslutninger og suboptimale valg (Helstrup & Kaufmann, 2000). Tradisjonelt betraktes slike heuristikker som utslag av System 1-tenkning, en form for tenkning som er nær koblet til affekt og som dominerer når situasjonelle krav overskrider kapasiteten til den mer analytiske System 2-tenkningen.

Dette synet på intuitiv beslutningstaking har til en viss grad også vunnet frem innenfor klinisk psykologisk forskning. I en bredt anlagt artikkel hvor det blir argumentert for at klinisk beslutningstaking er mindre presis enn aktuariske bedømmelser, refererer Dawes et al. (1989) blant annet til studier som viser at klassifisering av MMPI-profiler basert på klinisk skjønn er mindre presise enn tilsvarende klassifiseringer basert på statistisk deriverte prinsipper. Dette forklarer de med at klinisk skjønn er påvirket av kognitive heuristikker som overgeneraliseringer og «knew-it-all-along»-effekten. I tråd med dette argumenterer også rapporten fra APAs Presidential Task Force on Evidence-Based Practice (2006) for at klinisk ekspertise innebærer en bevisstgjøring av hvordan kognitive heuristikker kan påvirke klinisk beslutningstaking. Bevisstgjøring vil i denne sammenhengen innebære at klinikeren er klar over hvilke heuristikker som kan være involvert i ulike situasjoner, og selv er i stand til å overstyre disse om nødvendig.

I nyere forskning ser vi imidlertid en trend i retning av å argumentere for at intuitiv beslutningstaking preget av heuristikker i enkelte situasjoner kan være den aktuariske overlegen (f.eks. Gigerenzer, 2008; Gigerenzer & Brighton, 2007). Et eksempel er komplekse og uoversiktlige

situasjoner, der gode beslutninger forutsetter at man fokuserer på utvalgte deler av den tilgjengelige informasjonen og ignorerer resten.

Innenfor dette perspektivet ser vi altså at forskerne er uenige om hvorvidt intuisjon skal betraktes som en feilkilde eller som en funksjonell komponent i beslutningstaking.

b. Intuisjon som følelser i ytterkanten av bevisstheten

Intuisjon kan alternativt betraktes som bevisst opplevde følelser som avspeiler ubevisst kognisjon. Intuisjon blir da en følelse i ytterkanten av bevisstheten, i den forstand at man ikke nødvendigvis er seg bevisst hva som skapte, forårsaket eller utløste den bevisst opplevde følelsen. Dette forutsetter et syn på bevisstheten som et gradert fenomen snarere enn et «alt-eller-intet»- fenomen (Cleeremans & Jiménez, 2002).

Opplevelser i ytterkanten av bevisstheten kalles ofte «fringe consciousness» (Mangan, 2003). Begrepet viser til bevisst opplevde følelser som oppstår i forhold til informasjon man likevel ikke er seg bevisst i *øyeblikket*. Følelsene har et metakognitivt innhold – de reflekterer vår ubevisste tenkning. Et godt eksempel er «feeling of knowing» i hukommelsessituasjoner, hvor man der og da ikke klarer å gjenhente en bestemt informasjon fra hukommelsen, men hvor magefølelsen likevel er en god prediktor for senere gjenkjenning av informasjonen (Metcalf, 2000). Et annet eksempel er «feeling of familiarity», hvor man har en følelse av å gjenkjenne stimuli, men ikke har bevisst tilgang til hva som skapte følelsen (Whittlesea & Williams, 2000). Et tredje eksempel er situasjoner hvor man ubevisst fanger opp svært komplekse sammenhenger i sine omgivelser – såkalt implisitt læring. Det viser seg at ubevisst lært regelkunnskap noen ganger ledsages av intuitive, bevisst opplevde følelser knyttet til det man har lært (Norman, Price & Duff, 2006; Norman, Price, Duff & Mentzoni, 2007).

Dette synet sammenfaller med Liebermans (2000) definisjon av intuisjon som «a phenomenological and behavioral correlate of knowledge obtained through implicit learning» (ibid., s. 110). Lieberman har foreslått at vår evne til å tolke sosiale signaler (for eksempel andres kroppsspråk) i stor grad handler om å lytte til intuitive følelser som oppstår i forhold til implisitt lært kunnskap. I denne sammenhengen er det interessant at nettopp innkoding og dekodning av sosiale signaler er noe APA Presidential Task Force on Evidence-Based Practice (2006) trekker frem som viktige komponenter i klinisk ekspertise.

Begge perspektivene som er beskrevet over, forutsetter at intuisjon ikke er et resultat av tilfeldighet eller fantasi, men tvert imot avspeiler opparbeidet kunnskap og erfaring som påvirker atferd enten direkte eller ved å gi opphav til bevisst opplevde følelser. Det som skiller intuitive

beslutninger fra andre typer handlingsvalg, er da ikke hvorvidt aktiviteten er erfarings- eller kunnskapsbasert. Det handler mer om i hvilken grad man klarer å gjøre rede for de kognitive prosessene som ligger til grunn for valget.

Til tross for at den omtalte forskningen tyder på at intuisjon i mange situasjoner avspeiler faktisk opparbeidet kunnskap og erfaring, synes det som at APA/NPF avgrenser evidensbasert praksis til bare å omfatte de mer eksplisitte og verbaliserbare delene av klinisk ekspertise. Vi vil derfor argumentere for at intuisjon kan være forenlig med evidensbasert praksis, men at en slik integrasjon innebærer at man har kjennskap til prosessene som ligger til grunn for intuitive handlingsvalg. Vi vil forsøke å sirkle inn de situasjonene hvor intuisjon kan gi gode beslutninger, og avslutningsvis si noe om mulige ødeleggende effekter av å prøve å begrunne intuisjon.

Påstand 2: Intuisjon som verifiserbar taus kunnskap

Klinisk intuisjon omfatter en rekke ulike aktiviteter. Det omfatter *beslutningstaking* på et overordnet nivå der man tar valg vedrørende diagnostisering og behandlingsforløp, men også mer spesifikke handlingsvalg som dreier seg om hva terapeuten skal si, gjøre, fokusere på og følge opp i sitt konkrete samspill med klienten fra øyeblikk til øyeblikk. Klinisk intuisjon handler videre om å foreta *prediksjoner*, for eksempel knyttet til fremtidig atferd og prognose, på bakgrunn av et helhetlig inntrykk av klienten. Ved å vise til eksperimentell forskning hvor man har funnet samsvar mellom intuisjon og faktisk opparbeidet kunnskap innenfor ulike kunnskapsområder, vil vi illustrere hvordan «intuitiv praksis» kan være evidensbasert innenfor situasjoner av beslutning og prediksjon.

At intuisjon kan reflektere opparbeidet kunnskap om komplekse sammenhenger, har først og fremst vært studert gjennom studier av *implisitt læring*¹, definert som læring av komplekse sammenhenger som påvirker atferd og bedømmelser uten at detaljene i det man har lært, er

¹Id="psykolog09-10-heleb-137">Hvorvidt læring kan være fullstendig implisitt, eller hvorvidt atferdsendring som oppstår i denne typen komplekse læringssituasjoner, er basert på fragmentarisk eksplisitt kunnskap, har vært gjenstand for utstrakt debatt (se f.eks. Shanks, 2005), men vil ikke bli diskutert i denne artikkelen. For denne artikkelens formål er det mest sentrale poenget at læring kan forekomme uten at man har fullstendig bevisst tilgang til detaljene i det man har lært, noe de fleste forskere innenfor fagfeltet vil kunne enes om er mulig.

tilgjengelig for bevisstheten (Reber, 1967). Slik læring omtales ofte som *taus kunnskap* (Polanyi, 1958), og det finnes mange eksempler på at intuitive responser eller følelser kan oppstå på bakgrunn av slik kunnskap. Den formen for implisitt læring som har vært mest studert, er læring av kunstig grammatikk – såkalt *artificial grammar learning* (Reber, 1967). Her blir deltakerne først presentert for en rekke meningsløse bokstavrekker som alle er strukturert etter en kompleks grammatisk struktur. Deltakerne blir ikke informert om at det eksisterer noen systematikk. Likevel finner man oftest at de i en påfølgende testfase, der de får se en hel del nye bokstavrekker, er i stand til relativt presist å skille mellom bokstavrekker som følger den grammatiske strukturen, og bokstavrekker som avviker fra den. Det skjer også når deltakerne ikke er seg bevisst nøyaktig hva denne strukturen er. Læringen kan da betraktes som en form for «intuisjon», fordi atferd er påvirket av erfaring og avspeiler komplekse sammenhenger, uten at personen har bevisst tilgang til kunnskapen som styrer atferd. I komplekse situasjoner der man handler på bakgrunn av intuisjon eller magefølelse, kan denne være styrt av at man ubevisst har oppfattet et mønster eller en underliggende systematikk i situasjonen.

En serie eksempler av Lewicki og medarbeidere (Hill, Lewicki, Czyzewska & Boss, 1989; Lewicki, 1986; Lewicki, Hill & Sasaki, 1989) illustrerer hvordan implisitt læring lar seg studere også i situasjoner som likner mer på den kliniske virkelighet. I stedet for å bruke abstrakte stimuli har man brukt stimuli man kan møte i ulike hverdagslige og kliniske situasjoner. Eksempler er læring av sammenhengen mellom «brain scan»-mønster og intelligens (Lewicki et al., 1989), mellom utseende og personlighet (Lewicki, 1986) og mellom fiktive klienters vennlighet og deres personlighetsprofil (Hill et al., 1989). Man har funnet at denne typen sammenhenger kan læres, også når deltakerne har begrenset innsikt i nøyaktig hva de har lært. Eksperimentene indikerer at vurderinger i den kliniske hverdagen kan være basert på sammenhenger man ubevisst har fanget opp.

En annen forskningstradisjon som støtter antakelsen om at intuitive signaler reflekterer opparbeidet kunnskap i beslutningssituasjoner, springer ut av Damasio (1994, 1999) arbeider. Her har man funnet at psykofysiologiske markører (f.eks. hudkonduktans) indikerer at man responderer forskjellig i forhold til beslutningsalternativer *før* man har utviklet bevisste preferanser for de ulike alternativene. Dette bekrefter at tidlige stadier av beslutningstaking kan være påvirket av informasjon som ikke ennå er tilgjengelig for bevisstheten.

Innenfor beslutningspsykologien har Gigerenzer og hans forskergruppe presentert et litt annet syn på forholdet mellom intuisjon og kunnskap (se f.eks. Gigerenzer, 2008; Gigerenzer & Brighton, 2007). I likhet med den implisitte læringstradisjonen hevder han at intuisjon handler om å trekke ut

den essensielle informasjonen i en kompleks situasjon. Han har imidlertid en annen oppfatning av *hvordan* denne informasjonen plukkes ut. Mens forskningen på implisitt læring hevder at intuisjon kan betraktes som en global representasjon av komplekse sammenhenger som er fanget opp ubevisst, mener Gigerenzer at intuisjon simpelthen handler om evnen til å plukke ut de informasjonsenheterne som har høyest prediktiv verdi, samtidig som man ignorerer irrelevant informasjon. Intuisjon viser da til evnen til å handle ut fra en svært *begrenset* informasjonsmengde (Gigerenzer, 2008) – såkalte «fast and frugal» heuristikker. Et eksempel er at man i valget mellom to produkter har en tendens til å velge det produktet man har hørt om før – «recognition heuristic». Eksperimentelle studier viser at slike intuitive forenklingsheuristikker kan ha høyere *økologisk rasjonalitet*, dvs. medføre mer hensiktsmessige beslutninger i den aktuelle konteksten, enn mer aktuariske tilnæringer som tar hensyn til all tilgjengelig informasjon. Forklaringen på at slike enkle heuristikker kan gi bedre beslutninger enn mer komplekse prediksjonsmodeller, er ifølge Gigerenzer at det ofte er et relativt begrenset utvalg av faktorer som har reell prediksjonsverdi – andre faktorer fungerer i stor grad som støy. Gjennom erfaring kan man altså lære å vekte hvilke faktorer som har størst betydning og hvilke som kan ignoreres.

Påstand 3: Intuisjon er situasjonsspesifikk

Greenhalgh (2002) argumenterer for at klinisk intuisjon innenfor det medisinske området handler om evnen til *selektivt* å anvende generelle regler på spesifikke individer eller kontekster. Et viktig poeng er at fagkunnskapen i seg selv er mindre viktig enn evnen til å se *hvilken* fagkunnskap som er relevant i den aktuelle situasjonen. Hun hevder at «the naïve application of evidence’ without regard to the unique predicament and priorities of the individual patient soon makes the decision evidence-burdened rather than evidence-based» (Greenhalgh, 2002, s. 398).

Skal klinisk intuisjon ha en plass innenfor begrepet om klinisk ekspertise, trenger vi kunnskap om i hvilke situasjoner det er mest hensiktsmessig å ta beslutninger ut fra intuisjon, og i hvilke situasjoner man bør basere sine beslutninger på eksplisitt tilgjengelig kunnskap. Selv om det i en bestemt klinisk kontekst ikke finnes klare svar, kan forskning fra basal kognitiv psykologi fortelle oss noe om kjennetegn ved de to situasjonstypene. La oss igjen se på forskning om implisitt læring.

Vi vet at implisitt læring forekommer når *graden av kompleksitet overskrider evnen til bevisst informasjonsprosessering*. Slik læring oppstår i situasjoner hvor antall relevante faktorer er

så høyt, eller hvor forholdet mellom de ulike faktorene er så komplekst, at man ikke umiddelbart kan danne seg en fullstendig, eksplisitt og artikulert oversikt over situasjonen. Dersom man går inn en slik situasjon med en bevisst intensjon om å fange opp sammenhengen, har dette liten eller ingen positiv effekt på læring. Dette skyldes at vår fokuserte oppmerksomhet er begrenset. Når vi retter oppmerksomheten mot utvalgte deler av situasjonen, vil vi i komplekse situasjoner stå i fare for å overse viktige informasjonsbiter. En mer passiv strategi kan være mer hensiktsmessig. Flere studier har vist at læring kan forekomme i situasjoner med redusert oppmerksomhet (se f.eks. Shanks & Johnstone, 1999).

En forutsetning for at implisitt eller «intuitiv» læring skal komme til syne, er videre at *man opererer innenfor et område der man har opparbeidet seg utstrakt erfaring/ekspertise*. Dette er i strid med den utbredte oppfatningen om at intuisjon er en form for «umiddelbar» rettesnor som kan oppstå uavhengig av erfaring.

Selv om intuitiv læring forutsetter utstrakt erfaring, kan læringen likevel komme til syne i situasjoner som på overflaten avviker fra den opprinnelige innlæringssituasjonen. Det avgjørende er at det finnes en underliggende strukturell likhet, dvs. at det strukturelle forholdet mellom relevante variabler i størst mulig grad likner på strukturelle relasjoner som er abstrahert gjennom erfaring. Fra basal forskning på implisitt læring har man mange eksempler på at det kan finne sted «overføring» (engelsk: transfer) av læring fra én type stimulusmateriale til en annen (se f.eks. Altmann, Dienes & Goode, 1995). Til tross for at det ofte er en viss nedgang i prestasjon når man beveger seg fra ett område til et annet (se f.eks. Dienes & Altmann, 1997), er det liten tvil om at noe implisitt lært informasjon lar seg overføre til nye domener.

Her er det viktig å poengtere nødvendigheten av å teste ut hvorvidt den kliniske intuisjonen er riktig. Grenseoppgangen mellom intuitiv læring som reflekterer reelle sammenhenger, og intuitive følelser som ikke avspeiler situasjonelle forhold på en korrekt måte, kan være vanskelig å trekke. Enkelte forskere (Hill, Lewicki, Czyzewska & Boss, 1989; Lewicki, 1986; Lewicki, Hill & Sasaki, 1989) mener at ubevisst lærte hypoteser er relativt uforanderlige, fordi nye stimuli blir tolket som å være mer i tråd med disse hypotesene enn de faktisk er, noe som er i tråd med menneskers generelle tendens til å søke informasjon som bekrefter snarere enn avkrefter eksisterende hypoteser («confirmation bias»).

Videre må situasjonen være av en slik art at *læringen kan komme til uttrykk gjennom indirekte atferdsmål*. I forskning på implisitt læring opererer man med ulike atferdsmål for å avdekke læring,

for eksempel klassifikasjonsnøyaktighet, prediksjonsnøyaktighet og reaksjonstid. Et viktig poeng er at slike atferdsmål kan reflektere læring uten at deltakeren er i stand til å uttrykke verbalt hva som er lært. En forutsetning for at læringen kommer til syne, er derfor at situasjonen gir rom for at den intuitive læringen lar seg uttrykke på andre måter enn gjennom verbal beskrivelse. Dette kommer vi tilbake til under påstand 4.

Ifølge Gigerenzer (2008) skiller virkelighetens situasjoner seg fra mer kunstige (eksperimentelle) situasjoner ved at det ikke er mulig å kalkulere seg frem til den optimale løsningen: «Many real-world problems are computationally intractable (...), which means that no machine or mind can find the best (optimal) strategy, even if one exists» (ibid., s. 21). Det viktigste poenget er derfor at *intuisjon skal tas i bruk i situasjoner der det ikke er mulig å resonnerer seg frem til noen optimal løsning*. Som eksempler trekker Gigerenzer frem en rekke svært forskjellige situasjoner, inkludert sjakkspill og valg av livspartner.

Påstand 4: Intuisjon som ikke-verbal kunnskap

Klinisk ekspertise, slik begrepet er definert i prinsipperklæringen, innebærer at klinikerens skal kunne gi en holdbar begrunnelse for sin kliniske tilnærming og sine handlingsvalg. I mange situasjoner, særlig situasjoner preget av overveiende analytisk og bevisst kognisjon, vil ikke verbalisering og artikulert begrunnelse påvirke kvaliteten av problemløsning eller beslutningstaking negativt (Ericsson & Simon, 1977). Det er imidlertid tungt empirisk belegg for å hevde at forsøk på å verbalisere prosesser (eller produkter av prosesser) som er overveiende implisitte, kan være hemmende eller ødeleggende. Dersom vi lar klinisk intuisjon utgjøre en sentral komponent i klinisk ekspertise, er det i så fall en potensiell konflikt mellom ekspertisens («egentlige») vesen og kravet om verbal begrunnelse.

Schooler og kollegaer (Ryan & Schooler, 1998; Schooler, 2002; Wilson & Schooler, 1991; Wilson et al., 1993) har gjennomført en serie studier der de utforsket virkningen av verbalisering ved ulike typer kognitive oppgaver. Et gjennomgående funn er at verbalisering virker forstyrrende i situasjoner som involverer implisitt kognisjon – såkalt «verbal overskygging». For eksempel ble det funnet at verbalisering kan forstyrre evnen til å gjenkjenne ansikt, farger, former, smak og musikk (se Schooler, 2002). Det å «tenke høyt» kan også være ødeleggende i visse problemløsningssituasjoner der riktig løsning forutsetter mental restrukturering av oppgaven (Schooler, Ohlsson & Brooks, 1993).

Verbalisering virker også inn på umiddelbare vurderinger av preferanse (Wilson & Schooler, 1991). Preferansevurderinger som her ble studert, er på overflaten ganske forskjellige fra vurderinger foretatt for eksempel i en psykoterapisituasjon. Likevel er det noen likhetstrekk. I en utpreget interaktiv situasjon (psykoterapisituasjon) er det nettopp kontinuerlige affektive vurderinger, foretatt innenfor brøkdeler av et sekund, det handler om. Kanskje kan vi for slike situasjoner, som i sin natur skiller seg sterkt fra de tradisjonelle oppsettene for studier av «klinisk kontra statistisk prediksjon», snakke om intuisjon som en forutsetning for interpersonlig kompetanse og relasjonsekspertise.

Forklaringen på den ødeleggende effekten av verbalisering er, ifølge Schooler (2002), at det tvinger frem et skifte i kognitiv prosessering. Non-verbale, automatiserte operasjoner blir da overskygget av verbaliserbare, bevisste operasjoner. Det betyr at krav om å skulle begrunne handlingsvalg basert på klinisk intuisjon, paradoksalt nok, kan redusere kvaliteten av intuitive vurderinger når slik intuisjon i hovedsak er automatisert og ubevisst. En noe annerledes konklusjon følger dersom vi aksepterer at intuisjon kan betraktes som *bevisste* følelser som har et ubevisst opphav – altså «fringe consciousness». Ut fra dette perspektivet kan vi tenke oss at selve følelsen lar seg verbalisere, men at forsøk på å verbalisere følelsens ubevisste *opphav* kan få negative følger, i den forstand at det reduserer sjansen for at den intuitive kunnskapen avspeiles i atferd. En klassisk studie illustrerer dette: Wilson et al. (1993) lot en gruppe personer velge et bilde som de skulle ha hengende på veggen i noen uker etter å ha deltatt i et eksperiment. Halvparten av deltakerne skulle begrunne sitt valg, mens de øvrige ikke trengte å gi noen begrunnelse for sin intuitive preferanse. Deltakerne som ble bedt om begrunnelse, valgte annerledes enn de øvrige: de valgte oftere bilder der motivet lett lot seg beskrive. De var også mer tilbøyelige til å være misfornøyde med sine valg i ettertid. Dette faller sammen med Liebermans (2000) syn på intuisjon som en type følelse man ikke er i stand til å begrunne verken overfor seg selv eller andre.

Det eksisterer et spenningsforhold mellom intuisjonens natur og prinsipperklæringens krav om begrunnelse av handlingsvalg

Et nærliggende spørsmål er om det finnes måter å overkomme den ødeleggende effekten av verbalisering på. Svaret synes å ligge i utviklingen av verbal ekspertise. Eksperimentelle funn tyder på at verbalisering er mest ødeleggende i tilfeller der det er et stort avvik mellom perseptuell og verbal ekspertise (Melcher & Schooler, 1996). En instruksjon om å verbalisere en opplevelse som baserer seg på utstrakt erfaring, men der man har et begrenset vokabular for å beskrive sine opplevelser, kan føre til at man retter fokus mot de aspektene ved opplevelsen som er enkle å verbalisere. Dette kan

gå på bekostning av de mer umiddelbare og komplekse perseptuelle inntrykkene som man manglet vokabular for å beskrive.

At forbedring av verbale ferdigheter utgjør en separat komponent i klinisk ekspertiseutvikling, finnes det støtte for i en eksperimentell studie som fokuserte på klinikers evne til å formulere presise «tenke høyt»-protokoller omkring en serie kasusbeskrivelser (Eells, Lombart, Kendjelic, Turner & Lucas, 2005). Tre grupper av klinikere deltok: En «nybegynner»-gruppe, en «erfaren» gruppe som hadde minst 10 års erfaring, samt en gruppe definert som «eksperter» fordi de selv enten (a) hadde utviklet en metode for psykoterapeutisk kasusformulering, (b) hadde ledet en eller flere workshops om hvordan man konstruerer kasusformuleringer, eller (c) hadde publisert vitenskapelige arbeider om kasusformulering. Oppgaven var å formulere presise kasusformuleringer på grunnlag av en serie pasientvignetter. Kvaliteten på kasusformuleringene ble vurdert i henhold til et sett av spesifikke kriterier. Det viste seg at gruppen av «eksperter» formulerte kasusbeskrivelser som ble vurdert som mer forståelige, grundige, komplekse og av en høyere kvalitet enn beskrivelsene fra de to andre gruppene. Det er verd å merke seg at den største forskjellen mellom den «erfarne» gruppen og gruppen av «eksperter» var sistnevntes erfaring med verbalisering. Det er også verd å merke seg hvor omfattende erfaringen måtte være før det fant sted merkbar endring i verbal ekspertise.

Avsluttende bemerkninger

Er så klinisk intuisjon, som av mange oppfattes som et meningsfullt begrep i klinisk praksis, forenlig med evidensbasert praksis, i den forstand at det kan betraktes som en form for «klinisk ekspertise»? Teoretiske begrepsavklaringer og empiriske eksempler fra nåtidig kognitiv psykologi viser at begrepet intuisjon lar seg operasjonalisere og måle, og at forholdet mellom intuitive følelser og opparbeidet («implisitt») kunnskap lar seg empirisk verifisere. Det synes derfor rimelig å svare bekreftende på spørsmålet i artikkelens tittel: Ja, klinisk intuisjon synes å være forenlig med evidensbasert psykologisk praksis.

Det eksisterer imidlertid et potensielt spenningsforhold mellom intuisjonens natur og prinsipperklæringens krav om begrunnelse av handlingsvalg, hvor verbalisering i noen tilfeller har en negativ effekt på beslutninger og problemløsning. Empiriske funn fra kognitiv psykologi viser imidlertid at dette spenningsforholdet svekkes hvis verbal ekspertise utvikles i samme takt som den

oppgaverelaterte ekspertisen. I praksis betyr dette at klinikerer må utvikle et nyansert «språk» for å beskrive sin kliniske intuisjon. Denne prosessen har visse likhetstrekk med Schöns (1983) begrep om «reflection-in-action», som innebærer at praktikerer gjennom å reflektere over sine intuitive handlingsvalg nærmer seg en mer eksplisitt forståelse av grunnlaget for egne handlinger:

... the practitioner allows himself to experience surprise, puzzlement, or confusion in a situation which he finds uncertain or unique. He reflects on the phenomena before him, and on the prior understandings which have been implicit in his behaviour. He carries out an experiment which serves to generate both a new understanding of the phenomenon and a change in the situation. (Schön 1983, s. 68).

Det kan følgelig tenkes at det å reflektere over egne intuitive følelser også kan føre til nye erkjennelser og en dypere forståelse av den aktuelle situasjonen eller problemstillingen.

Evidensbasert praksis innebærer at man i sitt kliniske virke tar i bruk den den best tilgjengelige forskningsevidens (American Psychological Association, 2006). Vi har vist hvordan klinisk intuisjon i konkrete terapisisituasjoner kan være evidensbasert ved at den reflekterer klinikerens akkumulerte kunnskap. Dersom klinisk intuisjon skal ha en plass innenfor ekspertisebegrepet, blir det imidlertid også et viktig at man opparbeider *forskningsevidens* på temaet klinisk intuisjon. Gigerenzers (2009) anbefaling er å gjennomføre forskning omkring hvilke heuristikker som er hensiktsmessige, og deretter trene fagpersonene opp i forhold til hvordan disse heuristikkene skal brukes, sjekkes og oppdateres.

Elisabeth Norman
Universitetet i Bergen
Christiesgate 13
5015 Bergen
Tlf. 55 58 98 84
E-post Elisabeth.Norman@psysp.uib.no

Referanser

- Altmann, G. T. M., Dienes, Z. & Goode, A. (1995). On the modality independence of implicitly learned grammatical knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 21, 899–912.
- American Psychological Association (2005). *Policy statement on evidence-based practice in psychology*. Retrieved March 12, 2008, from <http://www.apa.org/practice/ebp.html>
- APA Presidential Task Force on Evidence-Based Practice, American Psychological Association (2006). Evidence-based practice in psychology. *American Psychologist*, 61, 271–283.
- Blackmore, S. (2003). *Consciousness: An introduction*. London, UK: Hodder & Stoughton.
- Bowers, K. S., Regehr, G., Balthazard, C. & Parker, K. (1990). Intuition in the context of discovery. *Cognitive Psychology*, 22 (1), 72–110.
- Cleeremans, A. & Jiménez, L. (2002). Implicit learning and consciousness: A graded, dynamic perspective. I R. M. French & A. Cleeremans (red.), *Implicit learning and consciousness: An empirical, computational and philosophical consensus in the making*. (s. 1–40). Hove, UK: Psychology Press.
- Compact Oxford English Dictionary of Current English* (Third Edition). (2005). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. New York, NY: Grosset/Putnam.
- Damasio, A. R. (1999). *The feeling of what happens: Body, emotion and the making of consciousness*. London, UK: Vintage.
- Dawes, R. M., Faust, D. & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, 243 (4899), 1668–1674.
- Dienes, Z. & Altmann, G. (1997). Transfer of implicit knowledge across domains: How implicit and how abstract? I D. C. Berry (red.). *How implicit is implicit learning?* (s. 107–123). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Dienes, Z. & Perner, J. (1999). A theory of implicit and explicit knowledge. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 735–808.
- Eells, T. D., Lombart, K. G., Kendjelic, E. M., Turner, L. C. & Lucas, C. P. (2005). The quality of psychotherapy case formulations: A comparison of expert, experienced, and novice cognitive-

- behavioral and psychodynamic therapists. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73 (4), 579–589.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. (1977). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87 (3), 215–251.
- Gigerenzer, G. (2008). Why heuristics work. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 20–29.
- Gigerenzer, G. & Brighton, H. (2007). Can hunches be rational? *Journal of Law, Economics & Policy*, 4, 155–175.
- Greenhalgh, T. (2002). Intuition and evidence – uneasy bedfellows? *British Journal of General Practice*, 52, 395–400.
- Helstrup, T. & Kaufmann, G. (2000). *Kognitiv psykologi*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Hendrickx, H., De Houwer, J., Baeyens, F., Eelen, P. & Van Avermaet, E. (1997). Hidden covariance detection might be very hidden indeed. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23, 201–220.
- Hill, T., Lewicki, P., Czyzewska, M. & Boss, A. (1989). Self-perpetuating encoding biases in person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 373–387.
- Kahneman, D. (2002). Maps of bounded rationality: A perspective on intuitive judgment and choice. A Nobel prize lecture, December 8, 2002. Retrieved March 12, 2008, from http://nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/2002/kahneman-lec...
- Lewicki, P. (1986). Processing information about covariations that cannot be articulated. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 12, 135–146.
- Lewicki, P., Hill, T. & Sasaki, I. (1989). Self-perpetuating development of encoding biases. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 323–337.
- Lieberman, M. D. (2000). Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin*, 126, 109–137.
- Mangan, B. (2003). The conscious «fringe»: Bringing William James up to date. I B. J. Baars & W. P. Banks & J. B. Newman (red.), *Essential sources in the scientific study of consciousness* (pp. 741–759). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Melcher, J. M. & Schooler, J. W. (1996). The misremembrance of wines past. Verbal and perceptual expertise differentially mediate verbal overshadowing of taste memory. *Journal of Memory and Language*, 35, 231–245.

- Metcalfe, J. (2000). Metamemory: Theory and data. I E. Tulving & F. I. M. Craik (red.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 197–211). London, UK: Oxford University Press.
- Norman, E., Price, M. C., & Duff, S. C. (2006). Fringe consciousness in sequence learning: The influence of individual differences. *Consciousness and Cognition*, *15* (4), 723–760.
- Norman, E., Price, M. C., Duff, S. C. & Mentzoni, R. A. (2007). Gradations of awareness in a modified sequence learning task. *Consciousness and Cognition*, *16* (4), 809–837.
- Norsk Psykologforening. (2007). Prinsipperklæring om evidensbasert psykologisk praksis. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, *44*, 1129–1142.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge: Toward a post-critical philosophy*. Chicago: University of Chicago Press
- Reber, A. S. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *6*, 855–863.
- Ryan, R. S. & Schooler, J. W. (1998). Whom do words hurt? Individual differences in susceptibility to verbal overshadowing. *Applied Cognitive Psychology*, *12*, S105–S125.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M, Gray, J. A. M., Haynes, B. R., Richardson, S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *British Medical Journal*, *312*, 71–72.
- Schifffrin, R. M. & Schneider, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general theory. *Psychological Review*, *84*, 127–190.
- Schooler, J. W. (2002). Verbalization produces a transfer inappropriate processing shift. *Applied Cognitive Psychology*, *16*, 989–997.
- Schooler, J. W., Ohlsson, S. & Brooks, K. (1993). Thoughts beyond words: When language overshadows insight. *Journal of Experimental Psychology: General*, *122*, 166–183.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Shanks, D. R. (2005). Implicit learning. I K. Lamberts and R. Goldstone, *Handbook of Cognition* (pp. 202–220). London, UK: Sage.
- Shanks, D. R. & Johnstone, T. (1999). Evaluating the relationship between explicit and implicit knowledge in a sequential reaction time task. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *25*, 1435–1451.

- Snook, B., Taylor, P. J. & Bennell, C. (2004). Geographical profiling: The fast, frugal, and accurate way. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 105–121.
- Whittlesea, B. W. A. & Williams, L. D. (2000). The source of feelings of familiarity: The discrepancy-attribution hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 26*, 547–565.
- Wilson, T. D., Lisle, D. J., Schooler, J. W., Hodges, S. D., Klaaren, K. J. & LaFleur, S. J. (1993). Introspecting about reasons can reduce post-choice satisfaction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 19*, 331–339.
- Wilson, T. D. & Schooler, J. W. (1991). Thinking too much: Introspection can reduce the quality of preferences and decisions. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*, 181–192.