

Myten om angst og følelser

Ny hjerneforskning vender op og ned på vores forståelse af følelser og angst

Kronik i Politiken 27/12/2018

Sebastian Swane

Ledende Overlæge i Psykiatri Psykiatrisk Center København Psykoterapeutisk Klinik Frederiksberg
Specialist og supervisor i psykoterapi

Angstlidelser udgør fortsat et voksende problem i vores samfund, og samtidigt oplever de fleste angst og følelser som noget abstrakt og u håndgribeligt. Nyere hjerneforskning har formået at forklare angst og følelser på en måde, som gør psykiske fænomener langt mere forståelige og konkrete. Dette kan være med til at nedbryde fordomme om angst, og gøre det nemmere at behandle og tale om de vanskelige følelser.

I de fleste psykologiske og psykiatriske lærebøger kan man stadig læse, at vores følelser dannes i de dybere hjernestrukturer populært kaldet pattedyrhjernen (det limbiske system), og at angstcentret i hjernen sidder i mandelkærnen, også kaldet amygdala, fordi den er aktiv på scanninger, når vi er bange. Amygdala igangsætter også en masse reaktioner i kroppen, som vi får ved angst.

Paradokset er, at amygdalas funktioner og resten af det limbiske system ikke er koblet til bevidstheden. Det giver derfor ikke mening at sige, at amygdala skaber angstfølelsen, for hvordan skulle man kunne føle noget, man ikke er bevidst om? Derudover har det vist sig, at man kan have angst helt uden amygdala. Men hvor i hjernen befinder angst og følelser sig så, og hvad er følelser for noget? Professor i psykologi Lisa Feldman Barrett og hjerneforskeren Joseph LeDoux har i deres seneste forskning overbevisende været med til at påvise, at angst og følelser paradoksalt nok i langt højere grad er konstruktioner, og at følelser, som man tidligere har troet, slet ikke er medfødte, men derimod forskellige fra person til person.

Det meste af hjernen er en ubevidst maskine. Professor i psykologi Michael S. Gazzaniga har udført nogle forsøg på patienter, hvor hjernebjælken, som er de nervebundter, der forbinder de to hjernehalvdele, er ødelagte, og hvor højre og venstre hjernehalvdel derfor ikke længere kommunikerer. Han instruerede højre hjernehalvdel til at gøre forskellige ting, uden at den venstre kendte til instruktionen, men observerede responset. Da sprogcentret sidder i venstre side, og derfor kan svare på spørgsmål, fik man svar på, hvad venstre hjernehalvdel forstod ved situationen. Gang på gang opfandt venstre hjernehalvdel forklaringer, som var den vidende om, hvad grundende til responset var. F.eks. instruerede man højre hjernehalvdel i at grine, og venstre svarede, at det var fordi, at dem der lavede eksperimentet var sjove. Venstre hjernehalvdel gav forklaringer, som om den havde

introspektiv indsigt i årsagen til adfærden, selvom det ikke var tilfældet. Personerne troede selv på fortolkningerne.

Vi gør mange ting, uden vi kender grunden, da adfærden ofte er produceret af hjernesystemer, som opererer ubevidst. Et af bevidsthedens hovedjobs er at skabe en sammenhængende historie, en selvbevidsthed. Hjernen opdigter således et narrativ for at skabe meningssammenhæng. Vi fortolker egne ubevidst forårsagede reaktioner, andre mennesker og meningen med livet, men vi tolker ofte forkert. Vores tolkninger er ofte baseret på kropslige symptomer og følelser, som bliver til vores egne indre "beviser" for, at vi tolker sandt, for "jeg kan jo mærke eller føle det". Vi ville derimod næppe være særlig glade for en dommer, som sender os i fængsel, fordi han føler, vi er skyldige, men ikke har beviser.

Bevidsthed er toppen af isbjerget, som Freud sagde, men fortrængninger er ikke årsagen til det ikke-bevidste. Freuds forståelse af det underbevidste (id`et) er meget forskellig fra, hvad vor tids hjerneforskning viser. Bevidstheden er sidste udviklingstrin i hjernen og ligger fortil i hjernebarken (præfrontal cortex). De ikke-bevidste hjernefunktioner handler primært om overlevelse, og evolutionært har det vist sig hensigtsmæssigt, at vi ikke bevidst skal styre disse systemer. De dybere hjernedele som opererer ubevidst er således ikke i Freudiansk forstand seksuelle drifter som bearbejder, forskyder eller omfortolker fortrængninger og angst, som noget der foregår i en selvstændig ubevidst verden. Det er i højere grad ikke-bevidste overlevelsessystemer, som regulerer sult, tørst, reproduktion, varmeregulering og forsvars-overlevelsessystemer. Det sidste er især amygdalas opgave, og når vi er i fare, udløser amygdala automatiske (autonome) reaktioner i kroppen, der gør os parate til at overleve i form af kamp, flugt eller stivneadfærd. De bevidste centre i hjernen har kun indirekte indflydelse på disse reaktioner, for det er ikke nødvendigt for overlevelse at være bevidst om vores hjerteslag, vejrtrækning, svedsekretion mm. Det ville også være direkte livsfarligt, hvis det var muligt, for så ville vi risikere at stoppe reaktionerne, fordi de kan opleves som ubehagelige. Især hvis vi ikke forstår deres årsag og fejltolker på dem.

Angst-lidelsernes hovedproblem er grundlæggende fejltolkninger baseret på følelser og kropslige fornemmelser. Et eksempel kunne være en fobiker, der kan være bange for harmløse sommerfugle (følelsen), men rationelt godt ved, at de ikke er farlige (tanken). Tanker og følelser kan således være i skærende kontrast til hinanden, ja ligefrem uenige, men endnu mere bedragede bliver vi, når vi fejltolker på hjernens ubevidste processer.

I videnskabelige forsøg har man vist billeder af en edderkop til edderkoppefobikere i et antal millisekunder på en computerskærm, men i så kort tid at bevidstheden ikke når at registrere det, (subliminal stimulus), hvorefter man afløser billedet af en blomst. Når man spørger forsøgspersonen, hvad han så, og hvordan han har det, svarer han, at han så en blomst, og han har det fint (altså ingen angst). Når man måler hans puls og blodtryk er de imidlertid høje og i alarmberedskab. Personen er ikke selv bevidst om dette. Efterhånden opdager forsøgspersonen imidlertid, at hans puls er hurtig, men han ved ikke hvorfor, da han fortsat ikke er bevidst om, at han har set edderkoppen subliminalt. Men hvordan kan det så være, at hans krop alligevel reagerer med symptomer?

Fordi amygdala har registreret edderkoppen uden om vores bevidsthed, og da den tidligere har lært at edderkopper er en trussel, vil den igangsætte kroppens autonome alarmreaktioner. Det er vigtigt, at hjertet slår hurtigt, så vi får pumpet blod til de store

muskelgrupper, så vi kan kæmpe eller løbe væk fra en fare. At blodtrykket stiger er også vigtigt, så vi ikke besvimer i en faresituation. Alt dette er ikke noget, vi kan eller skal styre bevidst, hvorfor amygdalas respons derfor ikke er koblet med bevidstheden. Det er også evolutionært hensigtsmæssigt, at vi kan reagere hurtigere automatisk, end det tager bevidstheden at forstå og handle. Millisekunders hurtigere refleks-reaktion kan øge overlevelsen markant.

Når der går noget tid, vil vores bevidsthed ofte registrere, når der sker en masse i vores krop. Det er sådan mange panikangstanfald begynder. Da folk ikke forstår hvorfor pulsen pludselig er høj kommer de på skadestuen under mistanke om, at noget er galt med hjertet, men elektrokardiogrammet (EKG) er helt normalt. De bliver derfor ofte sendt hjem uden en forklaring. Dette kan selvfølgelig virke skræmmende, så mange frygter nu, at det kommer igen. Vi er nu blevet bange for vores egne kropslige reaktioner, fordi vi ikke forstår, hvad der skete og fejltolker, at der nok alligevel er noget galt med vores hjerte. Mange tør nu heller ikke løbe en tur, for så slår hjertet også hurtigt, og det ligner jo den reaktion, de havde, da de blev bange for den høje puls og tog på skadestuen. Angsten forårsager undvigeadfærd, da man tror, det er den eneste måde at følelsesdæmpe angsten på, men på sigt vedligeholder man problemet. Man lærer ikke, det man undviger, ikke er farligt, men man opretholder sin egen fejltolkning om, at det er det.

Amygdala kan på et splitsekund lære, om noget er farligt, ligegyldigt om det er det eller ej, og vil så hver gang udløse kroppens forsvarsreaktioner (puls, blodtryksstigning, svede, uro i maven, svimmelhed, tunnelsyn, uvirkelighedsfølelse, kvalme, rysten, mundtørhed osv.). Ved panikangst kan amygdala fejllindlære, at de symptomer, den selv igangsætter i kroppen er farlige og derfor, når den registrerer sine egne reaktioner, vil den forbinde det med en ny trussel og derfor udløse endnu flere kropslige forsvarsreaktioner. Når vi efterfølgende bevidst registrerer, at kroppen er aktiveret, men ikke forstår, hvorfor det sker, bliver vi angste for vores egen krop, og tror den er ude af kontrol. Det er derfor, at så mange med panikangst fejltolker, at de mister kontrol, og sikkert er ved at blive sindssyge. Intet kunne være mere forkert, fordi amygdala og kroppen er i totalt kontrol, men overreagerer blot på en fejllæring, som skal aflæres igen. Paradoksalt er et af kriterierne for sindssygdom manglende sygdomsindsigt, hvilket står i stærk kontrast til den med panikangst.

Hvis man forestillede sig, at forsøgspersonen med edderkoppofobien også var forelsket og man bildte ham ind, når han opdager sin høje puls, at man har vist ham et subliminalt billede af hans forelskelse, ville det ikke være utænkeligt, at han ville tilskrive sine kropsreaktioner forklaringen på dette. Grunden er, at når han ser hende, får han også hjertebanken. Hvis man så bagefter fortæller ham, at det ikke passede, men at man havde vist ham en stor edderkop, så ville han med stor sandsynlighed igen tilskrive sine kropslige symptomer, at det var fordi, han nu var blevet bange.

Pointen er, at det som den ene gang tolkes som forelskelse og næste gang som angst, meget vel kan bunde i samme reaktioner i kroppen, men sat i kontekst med vores erindringer og tolkningen af situationen kan føre til forskellige følelser. Et andet eksempel kunne være, at nogen oplever faldskærmsspring som enormt angstfuldt, og andre får et adrenalin-kick. Vi kan også græde både af sorg og glæde. Dette forklarer også, når ikke-bevidste centre i hjernen stimuleres elektrisk og fremprovokerer automatiske adfærdsreaktioner som latter eller gråd, at folk ikke samtidigt oplever specielt følelsesmæssig glæde eller tristhed.

Teoretisk kan vi mærke det samme i kroppen men føle noget forskelligt. Ligeledes oplever forskellige mennesker ikke følelser eller angst på samme måde, hvilket jo også giver mening, når nogen beskriver at deres angst sidder i maven og andre f.eks. i brystet. Følelser som angst er således ikke koblet til et specifikt følelsescenter i hjernen. Det er derimod en cocktail af de bevidste hjernestrukturers tolkninger af det, vi registrerer, som amygdala har igangsat i kroppen, koblet med den kontekst vi befinder os i her og nu, og erindringen af lignende situationer fra fortiden, som vi tolker som farlige.

Amygdala er altså ikke et angstcenter, men et trusselcenter, som uden om vores bevidsthed lærer at koble en stimulus med fare og så igangsætter kroppens forsvarsreaktioner. Når en bil er ved at køre ind i os, og vi reflektorisk reagerer ved at springe væk, kan vi bl.a. takke vores amygdala for at redde vores liv. Vi når slet ikke at tænke over vores reaktioner, men når vi så er uden for faren, vil vi ofte give udtryk for, hvor forskrækkede vi blev. Vi tænker blot ikke over, at vi først blev forskrækkede bagefter, hvor vi bevidst navngiver det den følelse, som vi har lært at kalde den. Allerede tidligt som børn lærer vi fra vores forældre, hvad følelsen hedder, når de i en pludselig opstået situation siger: "Blev du ikke forskrækket?" De kropslige reaktioner vi havde i situationen koblet med de tanker, vi gjorde os, bliver nu nedlagt i erindringen, som en specifik følelse. Følelser er således ikke medfødte eller universelle i evolutionens tjeneste, som Darwin troede, men forskellige i hver person og kultur. Vrede kan f.eks. hos en person udløse voldsomt raseri og blodtryksstigning, og hos andre iskold planlagt hævn.

Amygdala reagerer på film, teater og fantasi og formår ikke at adskille drøm og virkelighed, hvorfor vi kan vågne badet i sved, når vi har haft mareridt, trods drømmens indhold var fuldstændig usandsynlig. Når vi oplever, at vores krop lever sit eget hemmelige liv, bliver vi ofte angste, fordi vi ikke bliver inviteret med ind i amygdalas kontrolcenter, og ikke forstår, hvad vores krop reagerer på. Behandlingen af panikangst og mange andre angstlidelser skal derfor rettes både mod amygdala og bevidstheden. Amygdala lærer af erfaring og skal derfor aflære fejllindlærte og overdrevne reaktioner på ikke-fare ved adfærdstræning og eksponering. Bevidstheden lærer derimod af logik og skal omstrukturere de fejltolkninger angsten bygger på. Kognitiv adfærds-terapi har vist bedst evidens for panikangst, fordi den behandler begge områder i hjernen. Lykkepiller (SSRI) påvirker amygdala, men omstrukturere ikke bevidsthedens fejltolkninger, hvorfor man stadig kan have angst, selvom amygdalas reaktioner er dæmpede. Dog hjælper det ofte, at kroppens autonome reaktioner ikke forstærker fejltolkningerne.

Amygdala er også medansvarlig for andre automatiske og ikke-bevidste reaktioner i kroppen som, når vi bliver bevidste om dem, kan opleves så forskelligt som religiøs ekstase eller vrede og aggression. Her tillægger vi de kropslige reaktioner beviser for noget, som ligger uden for os selv, som f.eks. en gud eller at andre er skyld i, at vi bliver vrede. Verbale udsagn om at vi føler, som vi gør, når vi mærker efter, kan imidlertid ikke bruges som videnskabelige data for, om det vi oplever er rigtigt, da vi ikke er klar over de processer, som hjernen laver, men tolker på resultatet af denne som en forklaring.

Mange forestiller sig, at dyr må være mere styret af følelser, da de ikke kan tænke som os. Men hvis vi kan reagere automatisk på fare og helt uden bevidsthed, skulle det være mærkeligt, hvis dyr skulle være mere selvbevidste om de processer, som mennesker ikke

er. Især når vi ved, hvor meget følelser er koblet til sprog, hukommelse og tolkninger og at kunne tænke i fortid, nutid og fremtid. Kun mennesket kan bekymre sig, ved at forestille sig, hvad der kan ske i fremtiden. Når en hund stikker halen mellem benene og stikker af fra en fare, er det ikke ensbetydende med, at den føler angst, men blot en amygdala reaktion.

Når vi tillægger dyr menneskelige følelser som angst (antropomorfisme), begår vi sandsynligvis den fejl, som var Gazannigas pointe, nemlig at vi selv tror på de fortolkninger, som vi ingen forudsætninger har for at vide noget om.

Megen vrede, kritik og fordømmelse har baggrund i hjernens modsætningsforhold mellem følelser og tanker, og bevidst - ikke-bevidst. Amygdalas kropslige signaler tolkes ofte i vores bevidsthed som angst, men interessant nok også ofte som vrede og aggression. At angst og aggression ligger så tæt forklarer nogle af de essentielle psykologiske mekanismer bag fordomme, diskrimination og konflikter både på det personlige plan og mennesker imellem. Amygdalas forsvarsreaktioner kan derfor paradoksalt nok også være en grundlæggende fare for vores civilisation.

Sebastian Swane