

Det omedvetna

– basen för den kliniska blicken

Intuition och empati samspekar i minnets djup

Intuitionen, detta gåtfulla fenomen, får sin kraft i minnets omedvetna bråddjup. För läkaren kan intuition vara ett viktigt redskap för att fånga in och tyda mer vaga tecken. Förutsättningen för intuition – förutom ett välfungerande minne – är empati, ett inkännande öppet sinne, säger minnesforskaren professor Lars-Göran Nilsson, psykologiska institutionen vid Stockholms universitet.

Intuition drabbar oss som en insikt, en ingivelse – ett resultat av ett raffinerat samspel där ledrådar från omgivningen, via sinnesintryck, aktiverar omedvetna minnen. Intuitiv förmåga har vi alla, med viss variation. Det som skiljer kanske är förmågan att utnyttja de subtila ledrådarna så att minnessystemen associerar meningsfullt. Mängden lagrad minnesinformation spelar inte någon större roll för den intuitiva förmågan: det handlar inte om kvantitet – utan om funktion, dvs hur väl vi lagrar och plockar fram information. Till viss del kanske det är möjligt att vässa »känslspröten», att bättre utnyttja ledrådarna.

Vad är intuition? Den smyger sig på som en diffus, men också bestämd, känsla. Plötsligt inser man att den arbetat där i det fördolda; tolkningen presenteras fix färdig utan att man riktigt förstår hur det gått till.

Nationalencyklopedin förklarar intuition: »filosofisk term för omedelbar uppfattning av ett objekt där alla moment uppfattas direkt, utan stöd av erfarenhet eller intellektuell analys.» Jaså!

Lars-Göran Nilsson, innehavare av den ärofulla Enerothska professuren och med minnesforskning som specialitet, beskriver intuition utifrån minnet som bas. Och då handlar det i första hand om vårt omedvetna minne och hur väl det fungerar: dvs hur vi förmår hitta och aktivera lagrad information.

Fem minnessystem oberoende av varandra

I minnet finns vår historia lagrad, allt vi varit med om, allt vi kan. Minnet spelar både på det omedvetna och på det medvetna planet. Ingen ser längre min-

net som en enkel »box» där information lagras.

Nej, minnet består av fem system beroende på funktion och relation till medvetandenivå. Minnessystemen fungerar oberoende av varandra, men samspekar också.

Omedvetet minne ger mening

Äldst av minnessystemen, såväl fylogenetiskt som ontogenetiskt, är det så kallade procedurminnet.

– Procedurminnet använder vi för att utföra väl inlärd motorik: gå, cykla, simma etc. Det är ett omedvetet minne, för att simma behöver vi inte tänka tillbaka på vad simläraren hojtade till oss där vid bassängkanten.

Nästa minne i utvecklingskedjan är perceptuellt representationssystem, eller perceptuellt minne för enkelhetens skull.

– Det är ett minne som vi använder för att, omedvetet, identifiera objekt i omgivningen: de får mening bara för att

vi vet vad saker heter och vad de används till. En penna t ex vet vi direkt att den kan vi skriva, peka, klicka oss med osv.

Också det semantiska minnet – kunskapsminnet – är omedvetet: Vi behöver inte tänka efter när vi lärde oss t ex att NaCl är den kemiska formeln för salt eller att varm är motsats till kall.

Korttidsminnet – medvetandet

Därefter i utvecklingskedjan kommer korttidsminnet – ett medvetet minne som Lars-Göran Nilsson jämför med själva medvetandet.

– När man i början av 1960-talet utvecklade metoder för att empiriskt studera korttidsminne försökte forskarna definiera det i termer av tid: korttidsminnet varar i så och så många sekunder. Men de kom inte överens, det blev bara en ryslig begreppsförvirring. Idag talar vi om korttidsminnet som ett arbetsminne: då vi reflekterar över något, då vi bearbetar det vi just läser osv. Kort-

minnesinformation när vi verkligen använder dessa minnessystem.

Nyckelroller för intuitionen

Intuitionen då, var finns den?

Det är det perceptuella och det semantiska minnet som spelar nyckelrollerna för den intuitiva förmågan, i vissa sammanhang är också procedurminnet viktigt – omedvetna minnessystem som inte kräver självmedvetande, poängterar Lars-Göran Nilsson.

Intuition är ett raffinerat samspel mellan ledtrådar i omgivningen och lagrad minnesinformation. Känslspröten arbetar för högttryck och gamla minnen aktiveras – omedvetet.

– Intuitiv förmåga har vi alla, men med viss variation. Det som skiljer tror jag är just förmågan att utnyttja de subtila ledtrådarna i omgivningen så att minnessystemen associerar meningsfullt. Avgörande är hur väl vi plockar fram informationen – så att intuitionen får en faktisk betydelse för oss.

För att intuitionen ska bli medveten – och betydelsefull – träder episodminnet in.

– Med hjälp av informationer i det episodiska minnet kan vi medvetet ta ställning till en slutsats som baserats på omedveten information. Då tänker vi tillbaka på liknande situationer och bekräftar eller förkastar den intuitiva slutsatsen.

Mängden har ingen betydelse

Lars-Göran Nilsson tror ändå inte att den intuitiva förmågan skiljer så mycket mellan människor, just därför att den initialt och till huvuddelen utgår från omedvetna processer.

– Om intuitionen bygger på medvetna minnen, medvetna associationer, då skulle den vara väldigt långsam. Dessutom skulle de individuella skillnaderna vara större. Intuitionen i sig kan inte tränas, det är jag tveksam till, då förlorar den sin omedvetna prägel.

Mängden lagrad information spelar inte någon större roll för en människas intuitiva förmåga, tror Lars-Göran Nilsson. Det handlar om funktion – inte kvantitet.

– Vi måste skilja på mängd lagrad information och minnets funktion: dvs hur väl vi kan lagra och plocka fram information. Det är där de individuella skillnaderna finns. Minnesfunktionen kan vara svag hos den som varit med om mycket, och tvärtom.

Läkares intuition nära expertis

Men Lars-Göran Nilsson tror att det till viss del är möjligt att vässa »känslspröten», att bättre utnyttja ledtrådarna.

– Ta t ex en läkare som ska ställa diagnos hos en patient där tecknen inte

är så tydliga eller entydiga: kanske är flera diagnoser möjliga. Den med god intuition, klinisk blick, kan fånga in ledtrådar, sätta samman dem och komma fram till en slutsats som hon inte direkt kan förklara.

– I efterhand kanske det är möjligt att rekonstruera varför slutsatsen blev som den blev. Men det första beslutet är tämligen direkt och automatiskt – och omedvetet. Det är omedvetna minnen som aktiveras av rätt ledtrådar. Men läkare har olika förmåga att utnyttja ledtrådarna.

Hos den med god klinisk blick arbetar självklart många sinnen samtidigt och uppsnappar omedvetet tecken från patienten: syn, hörsel, lukt, känsel (dvs hur patientens hud, muskler etc känns).

Lång erfarenhet kan ge bättre bas för god intuition, poängterar Lars-Göran Nilsson.

– Intuition kanske tangerar det vi menar med expertis. Den som är expert på ett område kan uppfatta olika signaler som betydelsefulla – signaler som andra kanske inte ens uppmärksammar.

Empati

– grunden för god intuition

Den läkare som har förmåga till empati – dvs som kan »känna in» andras reaktioner och känslor – har också sina sinnen öppna och mottagliga på ett annat sätt än den som inte har den förmågan, tror Lars-Göran Nilsson.

– Empati är sannolikt en förutsättning för god intuition.

Empatisk förmåga bottnar i grundläggande personlighet, i den enskilda personlighetsutvecklingen. Men empati är också möjlig att träna och modifiera.

Är då empati en form av intuition? Ja, varför inte, svarar Lars-Göran Nilsson efter lång betänketid.

– Det är först under senare år som forskare blivit varse att emotioner och känslor har betydelse för minnet. Jag kan inte tänka mig annat än att det är samma sak med läkares intuition: den som har empati är mer öppen för patientens ledtrådar.

En dålig dag...

Våra intellektuella och emotionella funktioner är mångdimensionella, betonar Lars-Göran Nilsson.

– Minne, intuition, empati, tänkan- de, uppmärksamhet, emotioner... allt samverkar. Vi måste passa oss för att försöka hitta endimensionella förklaringar till varje fenomen: t ex att en viss hjärnstruktur förklarar episodiskt minne, en annan det semantiska osv. Funktionerna samspelar; individen är en helhet.

Och hur vi använder t ex minnet i vardagslag – och hur intuitionen slår till

INTERVJU

BIRGIT WILHELMSON

tidsmminnet arbetar så länge bearbetningen pågår.

Och så, slutligen, det episodiska minnet som kronan på verket.

– Det är också ett medvetet minne. Det har hand om alla våra personliga minnen, och det är definierat i tid och rum.

Tre nivåer av medvetande

De fem minnessystemen kan relateras till tre medvetandenivåer.

Det episodiska minnet och korttidsmminnet kräver självmedvetande: dvs vi måste vara medvetna om oss själva för att kunna utnyttja dessa minnen.

Det semantiska minnet kräver ett »vetande medvetande», men inget självmedvetande. Den egna personen har ingen betydelse, det handlar om generell kunskap.

De två första minnena, procedurminne och perceptuellt minne, utgår från »icke-vetande medvetande». Dvs vi är inte medvetna om att vi utnyttjar

– är beroende av många komponenter, bl a dagsformen.

Tidens tand?

Så – formen för dagen är viktig. Hur påverkar då tiden i ett längre perspektiv kognitiva funktioner som intuition hos hela generationer: t ex de som vuxit upp efter televisionens genombrott och de som umgåtts med dataspel och datorer från barnsben.

En intressant, men ännu outforskad fråga, säger Lars-Göran Nilsson som har en stor longitudinell studie igång sedan 1988, Betula-projektet, för att undersöka hur minnesfunktioner utvecklas.

– När studien avslutas 2003 är det möjligt att också få information om hur vi påverkas av den era vi växer upp i. Den kognitiva förmågan hos dem som växt upp utan TV har kanske utvecklats på ett annorlunda sätt än hos dem som har växt upp med TV. Och informationsteknologin, vad har den för betydelse?

Dataspel eller saga

– Om barn spelar dataspel timme ut och timme in kanske de går miste om kontakt med föräldrarna, att sitta i knä och lyssna till en saga t ex. Dagens dataspelande barn kanske blir bättre informationsteknologer som vuxna, men möjligen förlorar de en mänsklig, emotionell dimension. Tiden räcker inte till, allt har ett pris.

Kostnaden kan bli hög för framtidens läkare; ett yrke som så mycket bygger på just mänskligt samspel, empatisk förmåga och intuition, kommenterar Lars-Göran Nilsson.

Den intuitiva datorn

Kan då informationsteknologin drivas dithän att datorer kan ta över sådana genuint mänskliga kognitiva funktioner som intuition?

– Visst har forskningen hunnit långt vad gäller datasystem som bygger på artificiell intelligens. Kanske är det möjligt att utveckla system som upptäcker olika aspekter hos en patient och sätter samman informationen till en diagnos. Men detta är spekulationer i en, för informationsteknologin, mycket positiv anda. För nog sjutton finns det faktorer som artificiella system aldrig kan fånga in. Kanske är det just t ex intuition och empati.

– En dator kan inte ersätta människans intellekt och känsloliv. Intuition, empati, kärlek osv är någon sorts högre ordningens variabler. De är helheter som inte kan brytas ner och definieras i sina mindre komponenter. De är unika just som helheter, vi känner igen dem när vi berörs av dem.

Birgit Wilhelmson

Kvinnor minns bättre!... men kvinnlig intuition en myt?

Visserligen har kvinnor bättre episodiskt minne än män, det har Lars-Göran Nilsson nyligen visat. Men det finns inget vetenskapligt stöd för att kvinnor har bättre intuition än män.

»Kvinnlig intuition» har myntats som begrepp. Kvinnors intuition beskrivs i folkmun såsom klart överlägsen männens trubbiga intuitiva förmåga. Ett påstående som upprepats så många gånger att det blivit sant?

– Jag har inte hittat något stöd i litteraturen för att kvinnor är mer intuitiva än män. Men visst finns könsskillnader i intellektuella funktioner, och det är ett spännande område. Det är t ex känt att kvinnor har bättre verbal begåvning än män, medan män har bättre spatial förmåga.

Kvinnor har bättre minne

Lars-Göran Nilsson har nyligen också visat att kvinnors och mäns minne tydligt skiljer sig åt – i ett avseende: kvinnor har bättre episodiskt minne än män.

– Det episodiska minnessystemet hanterar de egna minnena, de som är personligt relaterade till en själv: jag minns vad jag gjorde då och då, och jag ska komma ihåg att träffa den och den personen. Det är ett minne som fungerar både retrospektivt och prospektivt.

Vad gäller korttidsminne respektive semantiskt och perceptuellt minne finns inga könsskillnader. Procedurminnet har Lars-Göran Nilsson också testat, men där är resultaten ännu inte färdig-analyserade.

Östrogen – eller kvinnoroll

Varför då denna skillnad i episodiskt minne? Ingen vet ännu. Flera förklaringar – biologiska och psykologiska/sociala – är möjliga, poängterar Lars-Göran Nilsson.

– Kanske har hormon, t ex östrogen, betydelse. Skillnaden planar nämligen av vid klimakteriet, och från 65 års ålder är det inte längre någon differens mellan kvinnor och män.

En dubbelblindstudie, som Lars-Göran Nilsson medverkar i tillsammans med forskare vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, kanske ger svar om vilken betydelse östrogensubstitution har för kvinnors minne.

En social/psykologisk förklaring kan också vara möjlig:

– När jag berättat om resultaten har

Kvinnor har bättre episodiskt minne än män. Kanske spelar östrogen in här? Eller är det rollen som familjens »kom ihåg» som tränat kvinnor till att minnas bättre? funderar Lars-Göran Nilsson.

jag fått förslag på att skillnaderna kan bero på att kvinnan har den samlande funktionen i familjen, hon håller reda på det som ska ordnas och ske.

Kvinnor har, i stor utsträckning, rollen som familjens »kom ihåg».

Inget stöd för »kvinnlig intuition»

Men att kvinnors bättre episodiska minne kan bekräfta begreppet »den kvinnliga intuitionen», har Lars-Göran Nilsson svårt att tro.

– Det skulle i så fall innebära att intuition bygger mer på episodiskt minne än på perceptuellt och semantiskt. Det är möjligt att det är så, men jag har svårt att få ihop det konceptuellt. Det skulle i så fall ha betydelse för den bekräftande fasen av intuitionen där det episodiska minnet har betydelse, att kvinnor kan bekräfta sin intuition på ett bättre sätt än män.

Kvinnor sägs ju också ha bättre empatisk förmåga än män, vilket anses böttna i att »flickor växer upp i en relation, pojkar i en separation». Och empati är en förutsättning för god intuition.

– För att citera Red Top: »Frågan kräver forskning, forskning och åter forskning.» Många allmänna uppfattningar är i svang, det är viktigt att inte försöka förklara något som inte finns. Det är möjligt att den kvinnliga intuitionen är bättre, men det finns inget vetenskapligt stöd för det. Kanske är det en myt helt enkelt.

Birgit Wilhelmson