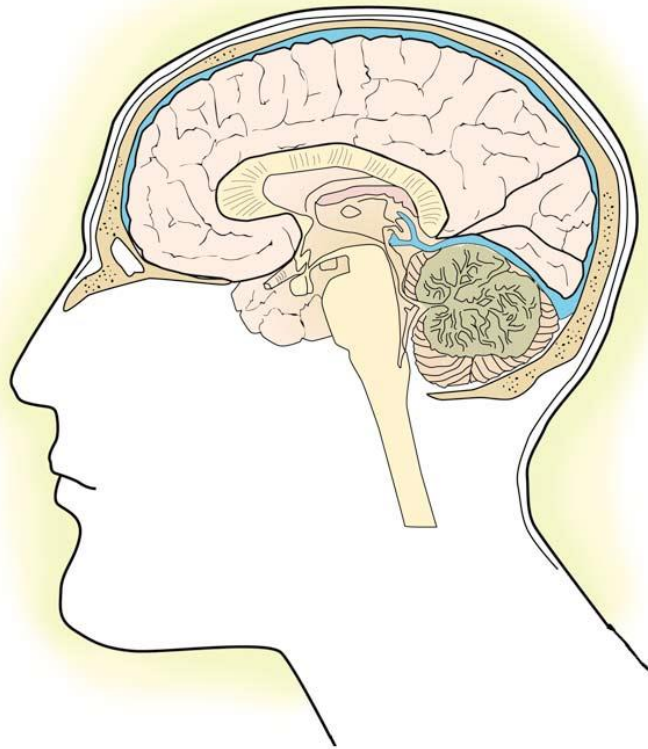


Artiklar om hjärnans belöningssystem



STR:s lärarutbildning

STR Service AB

Järvgatan 4, 261 44 LANDSKRONA

Tel: 0418-40 10 00 • Fax: 0418-132 50

info@str.se • www.str.se

SVERIGES
TRAFIKUTBILDARES
RIKSFÖRBUND



Beroenden kidnappar hjärnans belöningsssystem

Av Lars Olson,
professor vid institutionen
för Neurovetenskap, Karolinska Institutet

En uråldrig, livsviktig del av hjärnan är belöningsssystemet som också är en urgammal del av hjärnstammen som vi i allt väsentligt delar med alla andra ryggradsdjur.

Man har funnit systemet hos kvastfeningar, som man vet fanns för 250 miljoner år sedan, vid en tid då jordens landmassor ännu var samlade i en enda jättekontinent, Pangea. Systemet står i direkt förbindelse med många olika delar av hjärnan, inte minst storhjärnans barkområden, så att njutbara upplevelser leder till varaktiga minnen.

Belöningsssystemet är till för att belöna oss för sådant som är nödvändigt för vår egen och vår arts överlevnad. Det är detta system som gör det njutningsfullt att äta, dricka, motionera och ha sex. För sådana beteenden belönas vi och får också minnen av njutningarna så att vi längtar efter att upprepa dem. Själva njutningskänslan anser man uppstå när signalsubstansen dopamin frisätts från dopamin-innehållande nervtrådar och stimulerar andra nervtrådar i hjärnan.

Hjärnan kidnappas
Massor av andra, icke livsnödvändiga, aktiviteter kan förstås också vara njutningsfulla, åtminstone till en början. Det kan vara alkohol, tobak, tabletter, droger eller spel, men också choklad, shopping ("shopaholics") eller t.o.m. arbete ("workaholics").

Problemet är att detta kan leda till att belöningsssystemet "kidnappas", d.v.s. att förbindelserna mellan nervcellerna (synapserna) kopplas om, så att den beroende till sist endast kan uppleva belöning,

d.v.s. njutning, när hon eller han ägnar sig åt sitt beroende. Beroendet kan bli så starkt att den drabbade ägnar all sin vakna tid åt sitt beroende, och därmed ärsidosätter arbete, familj och fritidsaktiviteter, t.o.m. modersinstinkten. Somliga andra "beroenden" kan vara väl så starka, men ändå "snällare", såsom beroende av koffein (te, kaffe, andra koffeinhaltiga drycker). Om man regelbundet dricker flera koppar kaffe om dagen kan det ändå vara förenat med nog så obehagliga abstinenssymptom att helt avstå under en månad.

Beroendesjukdom är alltså en förvärvad, kronisk, strukturell förändring av hjärnans belöningsssystem och till belöningsssystemet kopplade områden av hjärnbarken, där minnen av de upplevelser som orsakade beroendet är lagrade. Det finns idag inga effektiva metoder att "backa bandet" när ett beroende och därmed ett missbruk väl har uppstått, även om sådan forskning pågår. Det är därför man använder termer som "nykter alkoholist" eller "spelfri spelare" för de som lyckats ta sig ur ett beroende.

Goda nyheter på sikt
Forskning pågår för att förstå vad som gör att belönings-systemet "kidnappas". Man vet att det finns starka ärftliga riskfaktorer. Vissa individer löper, på grund av de genvarianter de bär på, betydligt större risk än andra att utveckla beroendesjukdom. Tyvärr vet man ännu mycket litet om exakt vilka gener och vilka varianter av dessa gener som ökar eller minskar risken att utveckla beroendesjukdom. Bland annat därför behövs forskning på området. På sikt är den

ökande genetiska kunskapen goda nyheter, eftersom en djupare förståelse för de molekylära mekanismerna bakom beroendesjukdom är viktig för våra möjligheter att finna nya behandlingsstrategier. Sådan kunskap torde även minska fördomarna hos de icke-beroende och skuld känslorna hos de drabbade. Viktigt att säga är dock att personer som bär på genetiska riskfaktorer för beroende inte är dömda till missbruk och att om de ändå utvecklar ett missbruk, så kan det behandlas.

Personliga tragedier och enorma samhällskostnader
Svåra missbruk är ofta förenade med personliga tragedier. Dessutom orsakar beroendesjukdom och missbruk samhället mycket stora kostnader i form av arbetsbortfall, sjukersättningar och olyckshändelser. Till detta kommer den kriminalitet som följer i missbrukets spår.

Risken att utveckla ett beroende är större ju tidigare man börjar och ju intensivare man ägnar sig åt riskkonsumtion eller riskbeteende. Det finns till exempel anledning att oroa sig för det intensiva spelandet på internet som många ungdomar idag (mest pojkar) ägnar sig åt, särskilt om de glider över till spel om pengar, t.ex. internetpoker. Man häpnar över den oblyga och oerhört intensiva reklam som spelbolag bedriver om snabba jättevinst, när man vet att kanske bortemot varannan krona som Svenska spel tjänar kommer från individer med någon form av beroende.

Missbrukets varningssignaler
Här är några varningssignaler som kan indikera att man

håller på att glida över från bruk till missbruk:

Jag tänker mycket på just detta

Jag har börjat smyga med det
Jag känner ett sug efter det
Jag har utvecklat tolerans, behöver att starkare doser/högre spelinsatser

Jag blir hög av att få ägna mig åt det

Jag får negativa abstinenssymptom, av att inte få ägna mig åt det

Det inkräktar på resten av livet, arbetet, familjen, fritiden

Även efter långa uppehåll trillar jag lätt dit igen

Gråt inte, stöd beroendeforskning!

Svensken Arvid Carlsson upptäckte för 50 år sedan att dopamin är en signalsubstans i hjärnan, vilket ledde till Nobelpris. Alltsedan dess finns i vårt land en stark tradition av forskning inom området.

Förändringarna i hjärnan när ett missbruk uppstår är i stort sett desamma vare sig det rör sig om missbruk av en substans eller av ett beteende. Därför kan forskningsresultat rörande ett visst beroende ofta tillämpas på andra beroenden. Därför kan även likartade behandlingar, baserade på beteendeterapi, och/eller mediciner, användas för olika typer av beroenden. Stödet till forskning rörande beroendesjukdom står inte i någon rimlig proportion till dessa sjukdomars alla skadeverkningar. Forskarna finns, finns stödet?



Urgamla system för överlevnad orsakar dagens beroendeproblem:

Kidnappad hjärna

Sprit, sex, spel, shopping, socker - listan över saker som människan kan bli beroende av är lång.

Det är inte så konstigt - evolutionen har utrustat oss med förmågan att fastna i lustfyllda aktiviteter.

2007-08-24



Beroende handlar om starka, inbyggda mekanismer som helt enkelt kidnappar hjärnan. Att vara beroende av droger, enarmade banditer eller dataspel har, till skillnad mot den allmänna uppfattningen, väldigt lite med dålig karaktär att göra. Att fastna för sådant som ger oss lustkänslor är naturligt nedärvt. Faktum är att alla till viss del är beroende av något – om inte annat så åtminstone av mat, sex och bekräftelse.

– I vår hjärna finns det väldigt gamla belöningssystem. Förr var systemen viktiga för överlevnaden eftersom de såg till att människan åt, drack och fortplantade sig, förklarar beroendeforskaren Jörgen Engel, som är professor på institutionen för farmakologi vid Göteborgs universitet.

ENDORFINER OCH KOKAIN

Enkelt uttryckt är belöningssystemen ett nätverk av neuroner i hjärnan. Även signalsubstanserna, hjärnans budbärare, har en viktig roll. Av dem anses dopamin som en av de viktigaste för utvecklingen av beroende. När belöningssystemen stimuleras frisätts bland annat dopamin och endorfiner som ger oss en känsla av välbehag och lycka. Kokain, amfetamin, nikotin och alkohol påverkar alla dopamin på ett eller annat sätt. Tidigare trodde man att alkohol tar död på nervcellerna, nu hävdar forskare att alkohol skapar fler kopplingar mellan dem – och slutligen kidnappas hjärnan helt av drogen. Den känslan av belöning som systemen skapar är så stark att den fick urtidsmänniskan att ständigt leta efter mat istället för att lägga sig ner och dö av svält. Idag behöver vi knappast kämpa för att få ett skrovsmål. Hjärnans belöningssystem aktiveras numera av helt andra saker och alkohol är bara ett av alla moderna surrogat för tidigare livsviktiga aktiviteter.

Men det finns fler exempel – allt från sockerberoende och internetmissbruk till shoppingberoende och spelberoende. Kan man bli beroende av vad som helst?

– En belöning är en belöning, oavsett om den kommer från ett kemiskt preparat eller inte. Man kan se och mäta förändringar i hjärnan vid flera olika typer av beroenden. Alkohol och roulettespel påverkar visserligen hjärnan på olika sätt, men de ger förändringar som påminner om varandra, säger Jörgen Engel.

Forskare har också sett att om en människa med spelmani får se en video där andra talar

om spel, aktiveras samma område i hjärnan som hos en kokainist som får se en film där det förekommer kokain.

Att en del människor blir missbrukare handlar alltså delvis om att de urgamla belöningsystemen i hjärnan aktiveras av "fel" saker. Det som förr fick oss att överleva, kan i värsta fall vara dödligt idag.

SVAGARE BELÖNINGSSYSTEM

– Hos en del individer krävs det lite mer för att belöningsystemen ska aktiveras. En teori är att beroendesjuka har svagare belöningsystem. Det räcker inte med saker som i vanliga fall ger människor en känsla av välbehag – det krävs något extra. När man tar sin första cigarett eller drick kanske man känner den där speciella kicken och hjärnan minns vad det var som gav den nya upplevelsen, förklarar Jörgen Engel.

Minnen är intimt förknippat med beroende. Belöningsystemen finns också i samma del av hjärnan som minnet. Vi minns vad som fick oss att må bra och vill – ibland till varje pris – uppleva den känslan igen.

Belöningsystem finns dock inte bara hos människan. Det finns exempelvis även hos plattmaskar, guldfiskar och elefanter:

– En viss tid på året jäser en frukt som elefanter tycker särskilt mycket om. Frukten bildar alltså alkohol. Elefanterna minns var frukten finns och vandrar varje år långa

sträckor för att komma åt den. Då har de har party i flera dagar, de slåss och glömmer bort sina ungar. Elefanter kan också vandra i dagar för att komma till ett litet vattenhål som de besökt tidigare, berättar Jörgen Engel.

Mekanismerna är liknande hos människa och djur. Även alkoholisten gör nästan vad som helst för att komma åt sin drink. Ofta är minnet av den första kicken så starkt att alkoholisten brukar minnas exakt när och var han drack första gången.

– Personer som inte är alkoholister brukar sällan komma ihåg första gången.

Alkoholisterna minns däremot oftast alla detaljer kring sin första fylla. Beroende handlar om mycket starka mekanismer som slutligen kidnappar hjärnan, konstaterar Jörgen Engel.



HJÄRNAN BLIR ÖVERKÄNSLIG

Ju fler gånger man upplever ett rus, desto känsligare tycks hjärnans belöningsystem bli, visar forskning. Hjärnan blir kort sagt allergisk mot den rusgivande substansen. En före detta kokainist kan få ett häftigt sug efter drogen bara av att se en spegel och ett rakblad. För en tillnyktrad alkoholist kan suget väckas av klirrande isbitar i ett glas: blotta förväntningen på ett rus aktiverar belöningsystemen hos den som är beroende. På sätt och vis blir missbrukaren som ett barn – eller en elefant sugen på jäst frukt - personen lever i nuet, vill ha omedelbar tillfredsställelse, följer sin första impuls och tänker sällan på framtida konsekvenser. Man ger helt enkelt efter för suget direkt. En teori om varför missbrukare har dålig impuls kontroll är att de, precis som grova våldsbrottslingar, har låga halter av signalsubstansen serotonin. Däremot vet man ännu inte om den låga serotoninivån är något missbrukaren är född med eller om serotoninet påverkas av missbruket. Även personer med bulimi, hetsätning, har likheter med alkoholisten. I undersökningar har det visat sig att bulimiker också har en störd impuls kontroll och låga halter serotonin. Båda reagerar också på samma sätt: alkoholisten och hetsätaren först känner stark lust och tillfredsställelse när de får sin drog, men efteråt fylls de av ånger och skuld. Olika missbruk tycks ha liknande mekanismer – fysiskt och psykiskt.

VISSA FASTNAR I MISSBRUK

En fråga som förbryllar beroendeforskare är varför vissa fastnar i missbruk, medan andra

klarar sig.

– Det finns en genetisk komponent som påverkar utvecklingen av beroende. Men det handlar även om sociala faktorer som uppväxt och miljö. Har man en viss genuppsättning och dessutom har haft en dålig uppväxt är risken större att bli beroende, säger Jörgen Engel. Uppväxtmiljön kan påverka det genetiska arvet åt andra hållet också: Har man ärvt dåliga belöningssystem och har missbruk i släkten, kan roliga aktiviteter kompensera:
 – En stimulerande miljö gör att man lär sig att söka kickar i annat än droger. Det kan vara allt från musik och idrott till andra aktiviteter. Har man missbruk i släkten kan man alltså hjälpa sitt barn genom att ge det en stimulerande fritid. Utagerande pojkar har exempelvis en ökad risk för att utveckla beroende, men roliga upplevelser, till exempel att få tävla i all enkelhet, skulle kunna skydda vissa av dem mot missbruk.

DROGER LOCKAR A-PERSONER

Amerikanska studier har visat att vissa droger, till exempel kokain, oftare drar till sig så kallade typ A-personer som söker spänning och häftiga upplevelser. Hos dem kan livsstilen – att lyckas fixa fram pengar, få tag i drogen och sedan ta den i smyg, vara ett beroende i sig eftersom blotta spänningen kring det hela ger en kick.

Huruvida en missbrukare kan programmera om sina belöningssystem och bli en måttlighetskonsument är omdiskuterat. En gång missbrukare, alltid missbrukare tycks alltså stämma? Både ja och nej, svarar Jörgen Engel:

– Vissa personer som har utvecklat ett beroende kan aldrig bli måttlighetsbrukare, medan en del klarar det. Det här diskuteras mycket just nu och det finns inget bra svar ännu. Långtidsstudier på vietnamveteraner som använde heroin under kriget visar att de allra flesta slutade med heroin när de kom hem igen. 90 procent lyckades sluta på egen hand när de slapp stressen och ångesten av att ligga i fält. Detta visar att den miljö man lever i strakt påverkar missbruk. Ålder är en annan bidragande faktor: Ju äldre man blir, desto större är sannolikheten att man självmant slutar missbruka. I en undersökning klassades 22 procent av alla 18 till 25-åriga amerikaner som missbrukare av någon drog. Motsvarande siffra för 55 till 59-åringarna var 3 procent.

FAKTA

I hjärnan finns receptorer, mottagare, som tar emot impulser via signalsubstanser. Nikotin påminner om kroppens egna signalsubstanser och därför tar receptorerna emot det utan att reagera.

Första gången man röker uppfattar kroppen det som att den utsatts för ett gift, men har ännu inte något effektivt sätt att ta hand om giftet. När man rökt några gånger har kroppen däremot hunnit bygga upp ett försvar genom att skapa fler nikotinreceptorer i hjärnan. Därför försvinner illamåendet och istället känner man tillfredsställelse.

Ju mer man röker desto fler nikotinreceptorer skapas det i hjärnan.

Vissa andra droger fungerar på liknande sätt som nikotin. Opiater, som heroin, har också speciella opiatreceptorer i hjärnan. När drogen når hjärnan aktiveras belöningssystemen.

Vilken effekt en drog får beror på vilken signalsubstans som stimuleras och var i hjärnan det sker.

Efter en tid minns hjärnan vilken kick drogen ger och man vill ha mer av den. Ur den cirkeln föds så småningom ett beroende.

Alkohol har sannolikt inga egna receptorer. Istället tycks det aktivera belöningssystemet indirekt, bland annat genom nikotinreceptorerna. I djurförsök har man sett att om man blockerar hjärnans nikotinreceptorer, så frisätts inte heller dopamin när man dricker alkohol. Ruset uteblir.

Alkohol och nikotin hänger intimt ihop. Uppemot 90 procent av alla alkoholister är rökare. Man tror därför att rökning i tidig ålder kan öka risken för alkoholberoende.



Nikotin kan göra belöningssystemen känsligare för alkohol, precis som marijuana ökar risken för att fastna i ett heroinmissbruk.

Forskare kallar det dubbelberoende. Men nikotin och alkohol är inte de enda substanser som går hand i hand: Nyligen presenterades en amerikansk studie som visar att personer som har alkoholmissbruk i släkten har svårare än andra att sluta dricka kaffe.

FAKTA

Framstegen inom beroendeforskningen har lett till utvecklingen av läkemedel som gör att euforin och suget efter alkohol uteblir. När belöningen försvinner, minskar också motivationen att berusa sig. En del läkemedel förstärker också personens impuls kontroll.

– Idag kan vi avbilda hjärnan och se vad som händer i den när man dricker. Tack vare kunskaperna har vi fått läkemedel som Campral och Naltrexon, som ingriper i de signalsubstanser som ger en känsla av belöning, säger Jörgen Engel.

Nyligen hittade två oberoende forskargrupper också en gen som kan ligga bakom alkoholism. Genen styr receptorerna av en annan viktig signalsubstans: GABA. I vanliga fall dämpar GABA ångest. När GABA-nivån är låg höjs istället ångesten. Ett sätt att dämpa ångesten är att ta droger. Missbruk kan helt enkelt vara ett sätt att självmedicinera mot oro. Fynden av den nya genen kan öka möjligheten att ta fram nya mediciner mot beroende.

Tonårshjärnan baxnar

Informationsflödet kan vara en orsak till att allt fler unga mår dåligt.

Av Lotta Fredholm ur F&F 1/07 sid 12-16.



Länkar & mer att läsa

- Läs hela rapporten om skolungdomars hälsa på Folkhälsainstitutets hemsida
- Läs mer om Sven Brembergs utredning här
- Länk till Jay Giedds hemsida
- Här kan du se en kort filmsnutt av Jay Giedd som visar hur hjärnan mognar

Kommentarer & tips

- Kommentera artikeln
- Tipsa en vän om artikeln

För första gången har forskare nu undersökt hur den normala tonårshjärnan utvecklas. Det visar sig att hjärnan mognar långsamt och att det är pannloberna som sist blir färdiga. Detta ligger bakom att unga ofta har svårare än vuxna att sälla bland intryck och att planera framåt, och även att de ibland tar oproportionerligt stora risker med vuxna mått mätt.

Hos en 12-åring är hjärnan lik en vuxen hjärna vad gäller storlek, vikt, veckning och specialisering. Men den är ändå långt ifrån vuxen. Forskare vid National Institute of Mental Health (NIMH) i Bethesda utanför Washington D.C. har studerat den växande hjärnan i ett projekt där sammanlagt 2 000 unga personers hjärnor (från 3 till 25 års ålder) har undersökts med hjärnabildning.

- Vi var egentligen intresserade av psykiatriska sjukdomar, och jag hade berett mig på att sitta på biblioteket en helg för att läsa på om hur den normala ungdomshjärnan utvecklas. Men det fanns inga sådana studier, så helgen blev till 16 års arbete i stället, säger Jay Giedd, psykiater och chef för hjärnabildningen vid Child Psychiatry Branch vid NIMH.

Med så kallad magnetresonansavbildning har forskarna avläst hur hjärnans fördelning av vit och grå substans ser ut från 5 till 20 års ålder, något de beskrev i tidskriften PNAS för ett par år sedan. Grå substans utgörs av nervcellskroppar, medan vit substans huvudsakligen består av nervernas utlöpare som är isolerade i fett. Det visade sig att den grå substansen tjocknar under barndomen men sedan tunnas ut i en "våg" som rör sig från bakre delen av hjärnan och slutligen når pannan i 20-årsåldern. Pannloberna samordnar andra delar av hjärnan och har hand om impuls kontroll, planering, utförande av planerna samt omdöme.

Förtunningen av den grå substansen under tonåren beror på att nervcellernas kontakter mognar - de blir färre, men effektivare.

- En nervcell hos en 11-åring kan ha kontakt med omkring 15 000 andra celler. I 40-årsålderna är bara 3 000-4 000 kvar, och det är under tonåren som denna frammejuling går snabbast, säger Jay Giedd.

Viktigt med nya intryck

Tidigare har man vetat att hjärnan är mycket mottaglig under de första fem sex åren. De nya resultaten visar att hjärnan under tonåren genomgår ännu en omvälvande förändring.

Det som sker är alltså att onödiga kopplingar försvinner och att signaleringen mellan hjärnans olika delar blir effektivare. Denna urvalsprocess innebär att det som inte används försvinner. Därför är det bra om ungdomar exponeras för nya intryck och stimuleras att upptäcka exempelvis böcker, musik och idrott. Och det är beteendet hos föräldrar och andra vuxna förebilder som lärs in - exempelvis hur man behandlar sin partner eller använder alkohol.

- Vi lär genom att imitera, och därför fungerar "gör inte som jag gör, utan som jag säger"-metoden dåligt, säger Jay Giedd.

En annan lärdom av studierna är att det ger en felaktig bild att bara mäta storlek eller form på hjärnans olika delar. Det viktiga är hur vägen till en fullt utvecklad hjärna sett ut. Tidigare i år visade forskargruppen i tidskriften Nature att en fördröjd våg av förtunning, där hjärnan under en längre period har kvar många kopplingar, hänger samman med högre resultat på IQ-test.

Svårt att fokusera

Beatriz Luna är hjärnforskare vid University of Pittsburgh Medical Center i Pennsylvania, och hon studerar hur ungdomar hanterar olika situationer, jämfört med barn och vuxna. Hon har gjort experiment där försökspersoner får betrakta en datorskärm där ljuspunkter dyker upp slumpvis. Uppgiften är i vissa fall att fokusera på dessa, och i andra fall att undvika att titta på ljuspunkterna. Under försöket avbildades deras hjärnor med funktionell magnetresonansteknik. Tonåringarna i försöket visade sig behöva ta hjälp av större delar av sin pannlob för att klara av uppgiften lika bra som de vuxna.

Detta beror på hur de hanterar två olika typer av beteendekontroll: inre och yttre. Yttre kontroll är beroende av stimuli utifrån, såsom att titta på ljuspunkterna när de dyker upp på skärmen. Inre kontroll är däremot viljestyrd och motsvaras i experimentet av att aktivt undvika att titta på ljuspunkterna. Studien tyder på att en mer omogen pannlob gör det svårare för den viljestyrda kontrollen att "ta

över" den impulsstyrda.

Beatriz Lunas forskargrupp har också visat att vuxna är bättre än ungdomar på att i en situation med många intryck ta hjälp av fler hjärndelar.

- Ungdomar i samma situation riskerar i stället att "trötta ut" sin frontallob och därför göra fel, säger hon.

Den nya forskningen kan också förklara varför unga prövar droger eller har oskyddat sex, trots att de egentligen vet att det är riskabelt. Hjärnforskaren Betty Jo Casey leder en forskargrupp vid Weill Medical College of Cornell University, New York. I en ny studie har de mätt hjärnaktiviteten hos 37 personer mellan 7 och 29 år som utför en enkel uppgift. När de lyckas får de en liten, mellanstor eller stor belöning. Hos ungdomar som får medelstora eller stora belöningar reagerar en speciell del av hjärnan, nucleus accumbens, mycket starkare än hos både barn och vuxna. Ungdomarna uppvisar en överdrivet positiv reaktion på belöningen. En liten belöning, däremot, får hjärndelen att reagera betydligt mindre än hos barn och vuxna.

Ett överaktivt belöningscentrum i kombination med inte helt utvecklade pannlobber som ska styra planering ligger också bakom att ungdomar tar större risker än vuxna när det gäller att söka njutning. De har också lättare att fastna för snabba belöningar, snarare än sådant som kan ge njutning på längre sikt.

Det är inte svårt att tänka sig utvecklingsbiologiska poänger med att söka nya sensationer och våga ta risker. Så är exempelvis fallet hos de många arter av däggdjur där individer som blivit köns mogna måste lämna gruppen för att finna en partner.

I vårt samhälle finns det dock en massa andra saker som lockar. Jay Giedd betonar att som förälder handlar det om att försöka se till att ens tonåringar undviker oåterkalleliga misstag som svåra trafikolyckor, självmord och, inte minst, missbruk. Att ungdomar tidigt lär sig att söka framför allt snabba belöningar gör att de riskerar att fastna i alkohol- eller drogberoende.

- Eftersom pannloberna som ska balansera belöningsystemet inte mognar förrän i 20-årsåldern, är det bra om man kan skjuta upp alkoholdebuten, säger han.

Krockar med samhället

I Sverige visar flera undersökningar de senaste åren att ungdomar mår allt sämre psykiskt. Med den nyvunna kunskapen om hur ungdomars hjärnor mognar kan dessa rapporter läsas med nya ögon.

Statistik över självmord från Nationellt och Stockholms läns landstings centrum för suicidforskning och prevention av psykisk ohälsa, NASP, visar att antalet självmordsförsök bland personer mellan 15 och 24 år är det högsta som uppmäts sedan 1987. År 2003 gjordes drygt 197 självmordsförsök per 100 000 invånare i den åldersgruppen. Siffrorna är oroande eftersom självmordsförsök har visat sig vara en indikation på ett senare fullbordat självmord.

Mindre drastiskt men ändå oroande är rapporten från Statens folkhälsoinstitut Svenska skolungdomars hälsovanor där nästan 4 500 ungdomar i femte, sjunde och nionde klass har svarat på frågor. Sådana undersökningar har gjorts under tjugo år. Årets svar visar att ungdomar mår allt sämre ju äldre de är och att stress och vantrivsel kopplad till skolan upplevs som högst bland 15-åriga flickor.

Docent Sven Bremberg är läkare och ansvarig för hälsofrågor som rör barn och ungdomar vid Statens folkhälsoinstitut samt lektor vid Institutionen för folkhälsovetenskap vid Karolinska Institutet. På regeringens uppdrag har han utrett hur ungdomars hälsa kan kopplas till förändringar i samhället.

Han visar att Sverige sticker ut jämfört med andra europeiska länder. Vi har en arbetsmarknad där unga har mycket svårt att komma in - något som skapar stress och oro. Sverige är också det land där individualisering i form av självförverkligande står högst i kurs. De samhällsnormer och bilder som förmedlas till ungdomar präglas av detta. Om idealen är att vara högpresterande, rik, vacker, smal och smart, kan det vara svårt att vara nöjd med den man är: en unik individ. Vår tid kännetecknas också av allt fler val och möjligheter.

- Ungdomar har på grund av en stimulerande miljö i dag bättre kognitiv förmåga än tidigare. Men tillgången på information har ökat ännu snabbare. I dag kan exempelvis 18-åringar välja mellan 4 000 olika linjer på högskolan. Det skapar stress om man saknar förmågan att hantera valet, säger Sven Bremberg.

Att duga utan att prestera

- Vi vet efter en mängd kartläggningar att många ungdomar mår dåligt, men få vuxna gör något åt det och det ville vi ändra på, säger docent Aleksander Perski, psykolog och verksam vid Institutet för psykosocial medicin, Karolinska Institutet.

- Vår ambition är att avskilja prestation från självkänsla, och en del i detta är klassisk beteendeterapi.

Han har i ett projekt i skolan sett att stresshantering i grupp får ungdomarna att må bättre. De undervisades också om vikten av att koppla av, och deltagarna fick lära sig metoder för avslappning.

I projekten ingår också frågeformulär, och det visar sig även här att flickorna mår sämst. Den stora skillnaden mellan pojkar och flickor är att flickorna har sämre självkänsla. Deras känsla av egenvärde är kopplat till prestationer.

- Det är inget fel att prestera i skolan för att man måste, eller på fritiden för att det är kul. Men att prestera för att man annars inte är värd något blir betungande, säger Aleksander Perski.

Flickorna visade sig också ha en hektisk livsstil; de sover för lite, pluggar och tränar hårt i veckorna, medan de på helgerna jobbar för att tjäna pengar till kläder och är ute och festar. Dessutom äter de dåligt och hoppar ofta över både frukost och lunch. I projektet ingick det därför även att lära ut vettiga levnadsvanor, som innebär tillräckligt med sömn, mat, vila och rörelse.

Mycket av ungdomars stress är kopplat till skolan. Det är där ungdomarna lägger sin tid, och kraven är höga.

- Men alla mår inte dåligt trots att alla går i skolan, så det handlar också om att andra aktiviteter läggs ovanpå skolarbetet. Ytterligare en del av problemet är ambitiösa men frånvarande föräldrar, säger Aleksander Perski.

Under 2007 planerar man ett större projekt som ska löpa under två år.

Går det då att lita på de mätningar av hälsa som görs där ungdomarna själva får ange hur de mår? När det gäller enkätsvar kan det vara

svårt att dra entydiga slutsatser. Vad som beskrivs som stress och ångest handlar också om språkbruk.

- Ångest har börjat stå för allmänt obehag, säger Anna Kåver, forskare, psykolog, psykoterapeut och författare verksam i Uppsala och Stockholm.

- Man kan höra patienter säga att de får ångest när de missat bussen och fått stressa. Här ser vi en smittoeffekt mellan ungdomar, men även från vuxna till unga.

Hela världen i hemmet

Hon tycker att ungdomarna har en svår tillvaro, både vad gäller sin yttre omgivning och sitt inre.

- Jag vet inte om ungdomar har det svårare i dag än tidigare, men det som säkert skiljer är att valmöjligheterna är många fler. De har hela tiden tillgång till cyberspace, och medierna pumpar fram alla sina budskap om ideal, förväntningar och krav. Ungdomarna har svårt få ihop detta till något eget. På det sättet är det värre nu, när världen har klivit in i våra hem, säger Anna Kåver.

Att ungdomar har svårt att hantera rädsla och ångest beror också på att de inte ser hur rädslan ska kunna gå över. Som tonåring har man inte hunnit skaffa sig erfarenhet av att ta sig igenom svårigheter.

- Man undrar om det ska vara så här hela livet. Då är det lätt att ge upp. Många ungdomar är också deprimerade, delvis just för att livet och framtiden ter sig alltför svåra att hantera, säger Anna Kåver.

"Skadan gör mig verklig"

Ett tydligt uttryck för inre smärta och uppgivenhet är att skada sig själv, något som blivit vanligare. I dag arbetar Anna Kåver bland annat med ungdomar mellan 15 och 25 år som skadar sig själva. De är deprimerade och ibland impulsiva, och de har svårt att kontrollera sina känslor.

- Stora känslor hör till åldern, men det blir allvarligt om de tar sig uttryck i självdestruktivitet, säger Anna Kåver.

I projektet använder hon så kallad dialektisk beteendeterapi, en speciell form av kognitiv beteendeterapi. Terapin är en hjälp att skapa en inre och yttre balans mellan att förändra och att acceptera sig själv och situationen.

- Det handlar om att stå ut med att se verkligheten som den är och att utifrån denna ta sig fram mot en meningsfull tillvaro. Självskada är ett beteende som handlar om att fly från inre smärta och få lugn för stunden, säger hon.

Både vuxna och ungdomar med dessa problem har mycket sinnrika metoder, som kan sägas likna självtortyr.

- Många säger att smärtan gör att "de blir verkliga, man vet att man finns". Det blir ett sätt att finna sin identitet, och för vissa också att straffa sig själva. De skäms och tycker inte att de är värda bättre, säger Anna Kåver.

Projektet handlar även om samarbete med skola och föräldrar. Föräldrarna kan få utbildning i grupp. Där får de lära sig hur de ska bekräfta och lyssna på sina barn, utan att hamna i fällor som exempelvis att vara likgiltig eller raljera när de tycker att ungdomarna argumenterar konstigt.

- Få föräldrar är ondsinta, men inte alla har lärt sig att visa medkänsla och respekt. Och vi måste kunna kräva mer av föräldrarna än av barnen när det krisar för ungdomarna!

Hjälpa i stället för att mästra

Hon har en liknelse som handlar om utkikstorn: som förälder (eller medmänniska) måste du kunna kliva ner från ditt höga torn, byggt av erfarenhet, till barnets lägre torn och försöka förstå hur verkligheten ser ut därifrån. Det handlar också om att tydligt uttrycka att du ser och förstår och att inte döma och mästra, utan i stället hjälpa. Det betyder inte att alla beteenden ska få passera, men att försöka se barnet från olika sidor och ge uppmuntran och inte bara bestraffningar.

Ungdomarna blir vuxna och föräldrar även de. Och för Anna Kåver känns det naturligt att efter att under 30 år som psykolog och psykoterapeut ha arbetat med vuxna nu även börja ägna sig åt ungdomar.

- En vuxen får lättare problem om barn- och ungdomstiden är svår och trasslig. Ju tidigare personen kan fångas upp, desto bättre är det, säger hon.

Om artikeln

Av Lotta Fredholm, Forskning & Framsteg, webb.

Publicerad i F&F 1/07 sid 12-16.

Ovanstående text är ett sammandrag.

- » Denna sida har adressen: fof.se/?id=07112
- » Tipsa oss om nya länkar, trasiga länkar och andra fel

Forskning & Framsteg Ansvarig utgivare och chefredaktör Björn Fjæstad. • Webbredaktör Johan Falk. • Adress: Box 1191, SE-111 91 Stockholm.

• Besöksadress Gamla Brogatan 23 B. • Telefon, växel: 08-555 198 00, prenumerationer: 08-555 198 01.

» Kontakta redaktionen » Kontakta kundtjänst » PUL » Cookies

