

# Övergripande poäng

Poängöversikt

0/32 + 27.5 = 27.5 (85.9%)

## Sektion 1

### Tentamen i neuropsykologi



### PSG030 Neuropsykologi, socialpsykologi samt prevention och hälsa

Tentamen i Neuropsykologi - 7,5 hp provkod 1000

**Datum:** 2018-09-28

**Skrivtid:** 14.00-19.00

**Lärare:** Anna Stigsdotter Neely, Lars Saxon, Maria Tillfors, Lars Helldin, Anette Kjellgren

**Tillåtna hjälpmedel:** Inga

**Betygskala:** G = 16 poäng, VG = 24 poäng

**Maxpoäng:** 32 poäng

**Kontaktinformation:** Anna Stigsdotter Neely

Lycka till!

Ok

0



## Sektionens poängsättning

0/0

## Sektion 2

### PSG030 Neuropsykologi - Lars Saxon

## Sektionens poängsättning

0/4

+

3

Lars Saxon

Hjärnans belöningssystem har visats vara iblandat i utvecklingen av olika substansberoenden. Beskriv detta system översiktligt samt hur man tänker att det är involverat när en individ utvecklar ett substansberoende.

-

Syftet från början med hjärnans belöningssystem är att säkerställa individen och artens överlevnad. Belöningssystemet sträcker sig från mellanhjärnan via limbiska systemet (med bla amygdala och hippocampus) till prefrontala kortex. När vi kommer i kontakt med t ex näringsrik mat, närhet och och ömhet eller har sex startar det frigörelse av dopamin i kroppen. Vi upplever välbehag och det gör att vi aktivt kommer söka oss till det som gav denna upplevelse igen (blir en överlevnadsstrategi i prefrontala kortex). Det blir som en positivt förstärkning, vill uppleva det igen.

När vi tar en drog triggas den också frisättning av dopamin i belöningssystemet men i mycket större mängd. Den stora mängd dopamin som drogen ger upphov till ger effekten att vi upplever extremt välbehag och t om eufori som är mycket starkare än den naturliga triggers har. Den positiva förstärkningen bli ännu större och efter att ha nyttjat droger ett tag kommer den naturliga frisättningen av dopamin som tidigare sattes igång av t ex mat, sex och närhet dessutom att avta. Livet upplevs då som grått och trist utan droger, vi får inga kickar av vardagliga stimuli längre. Då hjärnan redan har en strategi för att aktivt söka sig till det som triggas igång frisättning av dopamin kommer suget (styrningen till drogen) att bli starkare. Man kan säga att drogen har kidnappat belöningssystemet.

Annan effekt som kommer efter att ha nyttjad droger ett tag är abstinensen som kommer när drogen går ur kroppen. Den fungerar som en negativ förstärkning, vill ta drogen för att slippa den. Då droger även påverkar funktionaliteten i prefrontala kortex gör det många blir mer impuls och känslomässigt styrda, tänker mer kortsiktigt och får svårt att överblicka konsekvenser av droganvändandet. Det gör det lättare att falla för suget efter drogen och det välbehag ruset ger, kommer ju må bra just nu. Kan sluta senare... Bortser från abstinens som kommer sedan och vilka konsekvenser droganvändandet kan leda till vad gäller sociala samlivet, hälsan mm

### Sektion 3

## PSG030 Neuropsykologi - Maria Tillfors

+3 Hjärnans belöningssystem har visats va  
i...

### Sektionens poängsättning

0/4

+

2

Maria Tillfors

+2 Lista fyra centrala subkortikala struktu

Lista fyra centrala subkortikala strukturer i "the contemporary view of the limbic system" och beskriv dess funktioner, samt med vilka strukturer de kommunicerar (tänk även på att de subkortikala strukturerna i det limbiska systemet kan kommunicera inbördes med varandra).

Förutom att även prefrontala kortex spelar en viktig roll i det empatiska systemet är dessa områden i det limbiska systemet viktiga.

Hippocampus- viktigt för inlagring och upphämtning av minnen (även känslomässiga) koppling till cingulate cortex och amygdala

Amygdala- är kroppens alarmsystem och "center" för emotioner. Triggas vårt RAS-system när vi upplever fara eller rädsla.

Hypothalamus-

Thalamus- Fogar samman detaljer och skapar helhet. Har koppling till amygdala.....

## Sektion 4

# PSG030 Neuropsykologi - Lars Helldin

Neurokognition och funktionskapacitet är två av de arbetsområden som du som psykolog kommer att få arbeta med inom psykiatri vid behandling av schizofreni. (4 poäng)

a) Förklara skillnaden mellan neurokognition och funktionskapacitet.

Neurokognition är olika kognitiva förmågor t ex att rikta och bibehålla uppmärksamhet, fokusera, exekutiva funktioner som att planera, forma strategier och organisera. De har betydelse för vilka förutsättningen en person har att klara vardagssysslor och olika sociala sammanhang. Men de säger inget direkt om hur en person verkligen klarar sig i vardagliga livet och olika vardagliga sysslor.

Funktionskapaciteten mäter vad en person verkligen klarar av oavsett hur samhället och dess strukturer ser ut. Hur väl hon eller han klarar av vardagliga sysslor. Även om den kognitiva förmågan är hög kan funktionskapaciteten vara låg. Viktigt att hålla isär dem. Lätta att tro att kognitiva förmågan är låg men egentligen är det funktionskapaciteten som är låg. Det finns då stor risk att patienten inte får rätt stöd och behandling. Förutsätter att vissa sysslor är för svåra utan att ha underlag för den bedömningen.

### Sektionens poängsättning

0/4

+

4

### Lars Helldin

- +1 Neurokognition och funktionskapacitet de...
- +1 b) Varför kan det vara viktigt att studer...
- +1 c) Arbetsminnet är en viktig del i den k...
- +1 d) Varför är det viktigt att mäta dessa fi...

b) Varför kan det vara viktigt att studera funktionskapacitet istället för hur väl en person fungerar ute i samhället?

-

Risken finns att man tittar på gruppen och bedömer hur väl personer med schizofreni fungerar eller att man bedömer hur samhällsfunktioner fungerar istället för att bedöma individens funktionalitet. Funktionskapacitet ska mäta en persons individuella kapacitet att klara sig och sysslor oavsett hur samhället runt omkring ser ut. Jämför man mellan olika länder t ex Sverige och Italien kan det ge mycket skev bild. I Sverige bor de flesta med diagnosen schizofreni i eget boende men relativt få har ett jobb. I Italien har fler jobb men färre har eget boende. Det är samma typ av patienter med samma diagnos. Men kan få bilden av att de klarar av helt olika saker. Är eget boende i Sverige resultat av hög funktionskapacitet att klar sig själv i vardagen eller ett tecken på att vi har brist på gruppboenden i Sverige? Sedan är det viktigt att underhålla den kognitiva kapacitet patienten har för att hålla uppe även funktionskapaciteten. Det de inte får öva på kan de glömma. I Sverige får ofta patienter ett ekonomiskt bidrag som ska räcka till både hyra, andra omkostnader och fickpengar. Medan de i USA oftast bara får fickpengar. Även om det kan krävas visst stöd till dem klarar patienter i Sverige att hantera ekonomin bättre, detta då de får öva på det.

c) Arbetsminnet är en viktig del i den kognitiva funktionen och så speciellt vid schizofreni. Förklara hur den vid schizofreni förhåller sig jämfört med en frisk population.

-

Vid schizofreni får drabbade det ofta funktionsnedsättningar vad gäller arousal som är en förutsättning av att upprätthålla hög uppmärksamhet. Det leder bl a till att det blir svårare för dem att fokusera på en uppgift. Det gör det även svårt för patienter med schizofreni att hålla en instruktion aktiv under tiden en uppgift utförs och det blir svårt att slutföra den jämfört med friska personer. Att genomföra uppgifter tar även längre tid jämfört med friska. Det leder även till att patienter med schizofreni har svårare att ta initiativ att starta med en uppgift och att komma igång med den. Vid tester som mäter kapaciteten i arbetsminnet bl a fördröjd återgivning visar resultaten på tydliga skillnader mellan grupperna patienter med schizofreni och friska personer. De friska klarar konsekvent uppgifterna på kortare tid och har fler rätta svar jämfört med patienter med schizofreni.

d) Varför är det viktigt att mäta dessa funktioner och hur skall kunskapen om dem påverka behandlingen?

-

Att mäta neurokognition är viktigt för att se vilka förutsättningar patienten har inom olika områden. Var finns brister och var finns förutsättningar. Kan de områden som har förutsättningar användas för att "täcka" de där det finns brister? På samma sätt med funktionskapaciteten. Vilka sysslor och situationer i vardagen fungerar och klarar patienten och vilka inte?

Det ger en förutsättning för att skapa ett behandlingsprogram som är individualiserat och ger största möjliga nytta och stöd till patienten. Det är även viktigt att lägga träning i hemmiljö eller miljö som är så lik den som möjligt då personer med schizofreni har svårt att generalisera och överföra kunskap till andra områden och miljöer.

## Sektion 5

# PSG030 Neuropsykologi - Anna Stigsdotter Neely (1)

### Sektionens poängsättning

0/4

+

4

Anna Neely

Bra svar! Du kan det här.

+2 Beskriv en metod som baserar sig på im (och vad...

+2 En person som drabbas av en medial temporallobsskada...

En person som drabbas av en medial temporallobsskada uppvisar ofta någon form av anterograd och retrograd amnesi. Vilka problem uppvisar personen då och vilket minnessystem drabbas? Hur kan man undersöka den retrograda amnesi?

-

Båda dessa nedsättningar drabbar det episodiska minnet. Episodiska minnen är t ex händelser som har koppling till tid och rum. Minnen som även omfattar information var och när något inträffade. Finns vissa skillnader på om skada inträffar i höger eller vänster sida. Vid skada i vänster blir det svårare att hämta upp minnen av tidigare samtal (språket ofta lateraliserat till vänster sida) men kan minnas melodier (musik mer lateraliserat till höger halva) och tvärs om.

Anterograd Amnesi innebär oförmåga eller problem att skapa nya minnen. Det gör det svårt att minnas var man lagt saker, att man bokat möte etc. Blir även svårt att lära sig vägen hem om personen flyttar eller känna igen nya ansikten. Drabbade har dock inte problem att komma ihåg händelser som tidsmässigt ligger före att skadans inträffade.

Retrograd Amnesi innebär oförmåga att helt eller delvis hämta upp gamla minnen.

Även om förlusten inte är total är ofta detaljerna från enskilda händelser borta.

Undersöks ofta med hjälp av intervju om personens livshistoria. Under intervjun kan personen kanske redogöra för att hon var lärare i historia och undervisade på flera olika skolor och att hon även höll i flera föreläsningar som gästföreläsare. Men kan inte redogöra för någon enskild lektion eller föreläsning eller berätta om detaljer från dem.

Beskriv en metod som baserar sig på implicit minne (och vad menas med detta) som kan användas för att hjälpa en person med en medial temporallobsskada att tillägna sig namnet på sin psykolog.

Implicita minnet är icke-deklarativt, ej medvetet. Det handlar bl a om procedurminne, betingning och färdigheter. Sådan vi kan göra utan att aktivt koppla på medvetandet som att knyta skorna och cykla, sådant som görs "automatiskt". För att färdigheter ska fastna i vårt implicita minne krävs mycket träning och att vi gör det om och om igen. När det väl är på plats är det stabilt över tid. En metod för att träna in sin psykologs namn är Stimuli-Respons träning. Det går ut på att ge patienten ett stimuli, ett foto på sin psykolog där för och efternamn står skrivet i text under fotot. Man visar stimulit(bilden) och ger responsen(svaret) detta är Anna Stigsdotter Neely. Direkt efter visar man bilden igen och frågar vem är detta? Patienten svar då -Anna Stigsdotter Neely. Träningen görs om och om igen. Efterhand utökas tiden mellan att fotot visas och frågan ställs. Även ledtrådar kan gradvis minskas som att delar av namnet tas bort, börjar muntligt ge del av svart det är Anna Stigs... Viktigt att inte ge varken för mycket stöd eller för lite. Patienten måste själv ge responsen, hämta upp namnet. Men patienten måste få tillräckligt stöd för att inte svara fel, då störs inläringen. Så vid minsta tvekan måste mer stöd ges igen man kan t ex ge verbalt stöd genom att säga Det är Anna... Tillslut känner patienten igen fotot på sin psykolog utan något stöd både på bild och i levande livet. under förutsättning att dennes yttre attribut inte är för mycket förändrade så de stämmer med bilden som användes vid träningen detta då dessa minnen är mycket rigida och kan inte föras över på andra stimuli eller situationer.

## Sektion 6

# PSG030 Neuropsykologi - Anna Stigsdotter Neely (2)

### Sektionens poängsättning

0/4

+

2.5

### Anna Neely

Neglekt uppstår främst efter skada i parietallob kopplat till orienteringsnätverket.

Saknar redogörelse av sidoskillnader i neglekt dvs mildare nedsättningar efter vänster parietallobsskada jämfört med högersidig skada

+2.5

Beskriv unilateralt neglekt, syndromer och patofysiologiska...

Beskriv unilateralt neglekt, syndromets patofysiologiska orsak, samt kliniska konsekvenser. Ge även exempel på hur man kan träna att rikta uppmärksamheten mot kontralesionell sida (och vad betyder detta).

-

Unilateralt neglekt innebär bristande uppmärksamhet av synintryck på ena synfältet.

Kan även omfatta andra modaliteter. Kommer sig av skada i övredelen av occipital loben och det är vanligare vid skada på höger sida än vänster. Drabbade har inga skador i ögon eller nervbanor utan har fungerande syn. Utan det är bearbetningen av intryck från ena sidan som inte fungerar. Synintryck i vänster synfält leds av båda ögonen till höger hemisfär då det landar på höger sida i ögat. Tvärsom för intryck i höger synfält. De landar på vänstra delen av näthinnan i båda ögonen och leds till vänster hemisfär.

Den som är drabbad är ofta omedveten om bristen utan upplever att de ser "hela" världen. Men kan bli medveten om de uppmärksammas på det. Tex om någon med neglekt uppmanas att rita en blomma eller en klocka får blomman bara kronblad på den ena sidan och klockan alla siffror på ena halvan av klockan. Men när de uppmärksammas på att det saknas blad på ena sidan av blomman. Kan de förvånat konstatera att det stämmer och utbrista. Men titta et har jag ju glömt... Andra saker som kan hända är att raka eller sminka enbart ena halvan av ansiktet. Äter bra maten på halva tallriken, ser inte den som finns på andra halvan. Om en person ska beskriva t ex ett torg den står framför måste hon eller han byta perspektiv (gå över till motsatt sida) för att kunna beskriva hela. Ser bara ena halvan i taget. Canselation tester är bra på att påvisa neglekt. Om patient uppmanas att sträcka över alla små stjärnor bland andra figurer blir det tydligt att ena sidan av pappret inte uppmärksammas. Bara små stjärnor på ena halvan stycks över. Ser inte andra delen av pappret.

Träna kontralesionell sida innebär att träna den sida som inte uppmärksammas d v s motsatt sida till där hjärnskadan är lokaliserad. Skada i höger hemisfär ger neglekt av vänster sida. Skada i vänster hemisfär ger neglekt av höger sida, Skada i vänster hemisfär leder oftast inte till lika svår nedsättning som skada i höger hemisfär.

(exempel förutsätter skada i höger hemisfär med neglekt för vänster sida)

- Uppmuntra patienten att alltid titta till vänster för att ta in även den delen av synfältet
- Hjälpa patienten att uppmärksamma den negligerade sidan, känna med handen om båda kinder är rakade, börja med att sminka vänster sida, lära in att alltid börja ta tröja och byxor med vänster arm eller ben först.
- Närma sig från vänster sida och gärna ta på vänster arm.
- Sitta på vänster sida vid samtal
- Vända på tallriken om maten på vänster sida är kvar



## Sektion 7

# PSG030 Neuropsykologi - Anette Kjellgren (1)

Ge exempel på läkemedel som kan förskrivas vid insomningssvårigheter resp. vid ständiga uppvaknanden. Ange vilka risker eller problem som kan finnas med respektive preparat.

Vid problem med insomni (insomningssvårigheter) brukar antihistamin eller melatonin skrivas ut i första hand. Antihistamin hämmar histamin och verkar på så sätt lugnande. För stora doser kan ge obehag som darrningar och illamående. Melatonin är ett kroppseget hormon och kallas ibland mörkerhormon. Det produceras naturligt i kroppen på kvällen (när det blir mörkt) och hämmar i sin tur de hormon som håller oss vakna. För att ha god effekt krävs regelbundna rutiner som att gå till sängs samma tid varje kväll.

Om inte dessa hjälper kan antingen bensodiazepiner eller sk Z-preparat skrivas ut. Båda hämmar GABA receptorer och verkar på så sätt lugnande och ångest dämpande. Med bensodiazepiner finns risk för att utveckla beroende och tolerans. Då den risken är mycket lägre med Z-preparat börjar de ta över allt mer från bensodiazepiner när det gäller förskrivning för sömnproblem.

Vid problem med ständiga uppvaknanden under natten skrivs central dämpande preparat ut t ex Propavan. Nackdel med dem är de ofta påverkar mående även nästa dag med trötthet, mental förlångsamning etc. Kan även orsaka obehagliga biverkningar som känselbortfall eller pirrande känsla i olika delar av kroppen t ex läppar och ansikte.

### Sektionens poängsättning

0/4

+

4

Anette Kjellgren

+4

Ge exempel på läkemedel som kan förs

## Sektion 8

# PSG030 Neuropsykologi - Anette Kjellgren (2)

### Sektionens poängsättning

0/4

+

4

Anette Kjellgren

+4

Beskriv riktning och funktion för den ve respektive...

Beskriv riktning och funktion för den ventrala respektive dorsala banan i det visuella systemet.

-

Den dorsala banan börjas i primära visuella kortex i occipital loben och går uppåt mot parietala kortex. Den kallas även VAR-banan och hanterar visuo-spatiala delar av synintrycket som var objektet är i förhållande till kroppen, rörelse, avstånd mm. I visuella kortex går informationen via lagren V1, V2, V3 och V5. Är viktig för att kunna styra visuellt styrda rörelser, kunna se objekt i rörelser. Måste för att t ex anpassa och planera rörelser för att undvika en snöboll som kommer flygande eller se åt vilket håll en bil rör sig och avgöra hastigheten den rör sig med.

Den ventrala banan börjar också i visuella kortex i occipitalloben. Men går via lagren V1, V2 och V4 i visuella kortex innan den går snett framåt nedåt till temporalloben. Den kallas även för VAD banan och här sker objektsigenkänning, hantering av färg och form.

Båda banorna börjar som sagt i visuella kortex men redan där går informationen om synintrycket olika vägar beroende på innehåll. V1 i visuella kortex är den del som först tar emot alla synintryck och kategoriserar det efter färg, form rörelse mm. V1 är topografiskt indelad så varje del av synfältet har sitt eget område. Sedan går alla intryck via V2 för ytterligare bearbetning innan V2 skickar vidare till mer specialiserade områden. V4 bearbetar t ex färg och V5s funktion är mycket komplex men hanterar bl a rörelse.

## Sektion 9

### PSG030 Neuropsykologi - Anette Kjellgren (3)

#### Sektionens poängsättning

0/4

+

4

Anette Kjellgren

+4 . Redogör för Wernicke – Geschwindm  
den...

. Redogör för Wernicke – Geschwindmodellen, vad den bidragit med och vilka brister den anses ha idag.

-

Wernicke-Geschwindmodellen delar upp språkbearbetningen i två skilda delar. Dels den semantiska/perceptuella språkförståelsen och dels talproduktionen som är av motorisk karaktär. Den förespråkar processer med fasta steg som går via specifika områden för de olika varianterna av språkbearbetning, dvs att det finns "fast" nätverk för bearbetning av språk

Språkförståelse för talat språk(verbalt) går från örat till primära auditiva kortex och sedan till Wernickes area där informationen tolkas och görs begriplig.

Språkförståelse för text, läsförståelse går via ögonen till visuella kortex till gyrus angulis, där texten översätts till fonologisk information. Sedan går den vidare till Wernickes area för tolkning.

Språkproduktion startar med att informationen går från Wernickes area via speciell pathway (a...facilius ) till Brockas area. I Brockas area formas och väljs fonetisk information innan informationen går vidare till motor kortex för att skickas ut för att utföra de rörelser som kommer forma ljudet/talet.

Idag anses modellen som mycket förenklad. Det finns studier som påvisat att många fler områden är involverade vid språklig hantering och att det sker flera parallella processer samtidigt. Språkprocessen är mycket mer komplex än vad deras modell förespråkar. Den har dock varit mycket viktig då den gav och ger en enkel modell för de viktigaste områden och processer som krävs för att processa språk. Den har även varit mycket viktig på så sätt att den inspirerat många till vidare studier inom området.