

# Uppmärksamhetsteori

Kristina Sargénus Landahl

Specialistarbetsterapeut

2015-11-15

# Innehåll

- ▶ Vad är uppmärksamhet?
- ▶ Vad är uppmärksamhetskapacitet?
  - ▶ Automatisk informationsbearbetning
  - ▶ Medveten/Kontrollerad informationsbearbetning
- ▶ Uppmärksamhetssystem
  - ▶ Stimulussökande system
  - ▶ Målinriktat system
- ▶ Nivåer av uppmärksamhet
  - ▶ Arousal & vaksamhet
  - ▶ Ihållande uppmärksamhet
  - ▶ Selektiv uppmärksamhet
  - ▶ Alternnerande uppmärksamhet
  - ▶ Delad uppmärksamhet
- ▶ Konsekvenser av nedsatt uppmärksamhetsförmåga

# Vad är uppmärksamhet?

Exempel på uppmärksamhet:

- ▶ Att hålla koncentrationen riktad mot en aktivitet eller situation så länge man vill eller behöver
- ▶ Att kunna rikta sin uppmärksamhet på ett ärende av hög prioritet och ignorera annan stimuli i omgivningen
- ▶ Att när flera konversationer pågår samtidigt, välja att uppmärksamma en konversation men övervaka övriga och reagera när man till exempel hör sitt namn nämnas
- ▶ Att kunna skifta sin uppmärksamhet när så behövs, t ex när telefonen ringer



© www.ClipProject.info

# Uppmärksamhetskapacitet

- ▶ Är den mängd olika saker vi kan rikta vår uppmärksamhet mot och göra på en och samma gång. Denna kapacitet kan ses som en begränsad mental energi eller resurs som driver systemet.
- ▶ Nutid: det finns en begränsning i kapaciteten att hantera stimuli (arbetsminne)
- ▶ Dåtid: det finns en begränsning i kapaciteten att minnas händelser som just hänt (delvis arbetsminne)
- ▶ Framtid: det finns en begränsning i kapaciteten att minnas saker vi förväntas göra (delvis arbetsminne)
- ▶ Kognitiva förmågor som kräver mycket uppmärksamhet (kapacitet):
  - ▶ Problemlösning och andra intellektuella förmågor
  - ▶ Minne- både registrera element och deras efterföljande framplöckning

# Uppmärksamhetskapacitet forts

## Automatisk informationsbearbetning:

- ▶ Processen sker automatiskt/omedvetet.  
T ex att gå eller svara på frågan vad är röd?
- ▶ Kräver ingen eller lite uppmärksamhetskapacitet

## Medveten/Kontrollerad informationsbearbetning:

- ▶ Sker endast med intention
- ▶ Information som vi själva väljer att bearbeta
- ▶ Kräver mer av vår uppmärksamhetskapacitet, t ex  
”Kan du säga mig hur du valt att lägga din semester i år?”

# Uppmärksamhetskapacitet forts

Uppmärksamhetskapaciteten påverkas av:

- ▶ Mental ansträngning: nya och komplexa uppgifter kräver en stor del av den totala uppmärksamhetskapaciteten
- ▶ Förmåga: träning så färdigheten förbättras minskar uppmärksamhetskravet. Familjära rutinuppgifter lämnar mer kapacitet över till alternativ aktivitet
- ▶ Motivation och arousal: ökar totala kapaciteten som är tillgänglig för fördelning

# Uppmärksamhetssystem

- ▶ Det finns två olika uppmärksamhetssystem, det stimulussökande och det målinriktade

## Stimulussökande system

Delas in i två olika system:

- ▶ Strålkastar-stimulussökande system
- ▶ Mentalt stimulussökande system
- ▶ Mestadels ett automatiskt, reflexmässigt system
- ▶ Aktiveras när ett viktigt och oväntat stimuli dyker upp i omgivningen

## Målinriktat system

- ▶ Styrs av personens intentioner
- ▶ Uppmärksamhetskrävande

# Stimulussökande system

- ▶ mestadels ett automatiskt, reflexmässigt system
- ▶ upptäcker framträdande stimuli i miljön och skiftar uppmärksamheten mot detta
- ▶ aktiveras när ett viktigt och oväntat stimuli dyker upp i omgivningen
- ▶ skador på detta system kan förklara varför människor med neglekt inte noterar stimuli på vänster sida men frivilligt ser till denna sida.
- ▶ parietalloben och Thalamus har en central roll



# Stimulussökande system forts

## ”Strålkastar-stimulussökande system”

- ▶ Vi vrider spontant på huvudet eller riktar ögon mot ett plötsligt ljus eller ljud och letar efter orsaken till det hela

## ”Mentalt stimulussökande system”

- ▶ Vi har en snabbare reaktionsförmåga mot stimuli som vi mentalt innan riktat vår visuella uppmärksamhet. Detta system påverkas därför av kognitiv förberedelse, ledtråd och förväntning.
- ▶ En mental uppmärksamhetsfokuseringsmekanism som förbereder dig på att koda information från stimuli.
- ▶ Krävs ej nödvändigtvis rörelse av öga/huvud, fokuserad inre mental visuell uppmärksamhet,

# Målinriktat system

- ▶ övervakande uppmärksamhetssystem, selektiv uppmärksamhet
- ▶ uppmärksamhetskrävande
- ▶ styrs av personens intentioner, påverkas av förväntningar, kunskap och mål
- ▶ informationsbearbetningen är avsiktlig, fördelning av mental ansträngning eller koncentration frivillig
- ▶ bestämmer över det stimulussökande systemet vid förekomst av förvirrande eller konkurrerande faktorer i miljön
- ▶ skador på detta system kan leda till distraherbarhet
- ▶ parietalloben och Thalamus har en central roll

# Nivåer av uppmärksamhet

- ▶ Uppmärksamhetsbearbetning kan ses som en hierarki där varje nivå är beroende på en lägre nivå.
- ▶ Den grundläggande nivån är arousal och vaksamhet, vårt tillstånd av beredskap för handlande.
- ▶ Den högsta nivån består av kontrollerad informationsbearbetning, att vidmakthålla uppmärksamheten och hämma gensvar på konkurrerande stimuli.
- ▶ Arousal & vaksamhet (bibehållen uppmärksamhet)
- ▶ Ihållande uppmärksamhet
- ▶ Selektiv uppmärksamhet
- ▶ Alternnerande uppmärksamhet
- ▶ Delad uppmärksamhet

# Arousal

- ▶ Fysiologiska aktiviteten i cerebrala cortex
- ▶ Härrör från RAS-systemet i hjärnstammen och projiceras till alla ytor i cerebrala cortex via Thalamus
- ▶ Ger oss en grundläggande kapacitet att svara på omgivningen.
- ▶ Vaksamhet är den uppmärksamhet som måste bibehållas över långa perioder under förlängd eller upprepad aktivitet. Denna uppmärksamhet är *bevakande eller observerande* och är väsentligt kopplad till arousal.
- ▶ Den maximala tid en individ kan bibehålla uppmärksamheten kallas ofta *uppmärksamhetsspann*

## Tonic arousal

- ▶ ändring av nivå sömn-vakenhet

## Phasic arousal

- ▶ ändring av arousal som uppstår som respons på krav på aktivitet

# Arousal forts

- ▶ Höga nivåer arousal krävs vid aktiviteter som kräver finmotorisk kontroll eller har viktiga beslutsfattande komponenter
- ▶ Nivån arousal höjs när något i miljön är hotande eller en snabb respons krävs t ex när vi ska korsa en trafikerad väg. Höga nivåer under längre tid leder till stress
- ▶ För låg nivå av arousal leder till dålig respons på ändringar i miljön och på dålig motorisk kontroll vid utförande av handlingar
- ▶ Vid för höga nivåer arousal blir nervsystemet överengagerat och beteendet blir oorganiserat

# Selektiv och delad uppmärksamhet

## Selektiv uppmärksamhet

- ▶ möjliggör att vi kan hantera det som är viktigt och ignorera övrigt

## Delad uppmärksamhet

- ▶ vår förmåga att göra flera saker samtidigt
- ▶ kapaciteten påverkas av faktorer såsom uppgifternas likhet och svårighetsgraden på uppgifterna
- ▶ misstag sker när det totala kravet på kognitiv förmåga hos de två uppgifterna överstiger vår uppmärksamhetsmässiga kapacitet

# Alternerande uppmärksamhet

- ▶ Möjliggör att vi kan skifta vår uppmärksamhet som en respons på stimuli i omgivningen (gäller även tankar)
- ▶ Fokus för vår uppmärksamhet ändras konstant i linje med inslagen i omgivningen och uppgiften i fråga. Vi riktar hela tiden vår uppmärksamhet mot olika saker.
- ▶ Skiftning av uppmärksamheten uppstår som en respons till ett perifert stimuli t ex ett ljud eller synen av en person i rörelse i ögonvrån. Ett oväntat ljud får oss att vrida på huvudet åt det hållet.
- ▶ Vid utförande av aktiviteter som kräver att flera föremål hanteras skiftar uppmärksamheten mellan dessa.
- ▶ Uppenbart förlorad förmåga att skifta uppmärksamhet hos patient med hjärnskada kan ses som slumpartade ögonrörelser, ett fixerat stirrande eller oförmåga att göra viljemässiga ögonrörelser beroende på skadelokalisation

# Nedsatt uppmärksamhet

Vardaglig konsekvens av nedsatt uppmärksamhet:

- ▶ rutinsysslor blir koncentrationskrävande
- ▶ det är svårt att bibehålla uppmärksamheten tillräckligt länge för att läsa en bok/titta på TV
- ▶ det är svårt att lagra nya minnen
- ▶ uppgifter som kräver hög mental ansträngning blir ofta svåra, medan uppgifter som är välinlärd och familjära övergår från att vara lätta till att vara ansträngande





# Nedsatt uppmärksamhet forts

Låga nivåer arousal kan resultera i:

- ▶ svårigheter att initiera rörelser
- ▶ långsamt rörelsemönster/aktivitetsutförande
- ▶ koncentration krävs för alla aktiviteter
- ▶ minskad uppmärksamhetsspann vilket kan göra det svårt avsluta uppgifter
- ▶ det krävs frekvent yttre stimulering från omgivningen för att uppmärksamheten ska bibehållas

# Nedsatt uppmärksamhet forts

Nedsatt förmåga att selektera kan resultera i:

- ▶ svårighet att filtrera bort bakgrundsljud eller irrelevanta visuella stimuli
- ▶ att uppmärksamheten konstant dras till irrelevant visuell/verbal information
- ▶ distraherbarhet: särskilt när det finns flera ting i miljön som konkurrerar om uppmärksamheten
- ▶ svårighet att skifta uppmärksamhet från ett moment till ett annat i aktiviteten