

Eksamen ved

Københavns Universitet i

Eksamen i medicinsk psykologi og
sundhedspsykologi

Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet

24. juni 2013

Eksamensnummer: 16

Henvisninger til figurer i besvarelsen tager udgangspunkt i bogen "Medical Health and psychology" 3. udgave. De steder, hvor jeg i mangel på danske ord har brugt de engelske begreber, står disse i kursiv.

1 Redegør for hukommelsens strukturer og processer, f.eks. illustreret ved de to forskellige former for hukommelsestab "retrograd" og "anterograd" amnesi.

Hukommelse involverer følgende tre hovedprocesser:

1) *Indkodning:*

Komponenten i denne proces er det sensoriske lager, der indeholder information fra de sensoriske organer (syn, hørelse, lugt og føling), og hvor informationen er kortvarigt tilgængelig (brøkdelen af et sekund).

2) *Lagring:*

Komponenten i denne proces er arbejds-/korttidshukommelsen, hvor der arbejdes med information fra det sensoriske lager. Arbejdshukommelsen har begrænset kapacitet og kan typisk kapere 7 +/- 2 enheder (fastsat af George Miller).

3) *Genkaldelse:*

Komponenten ved genkaldelse er langtidshukommelsen. Her lagrer vi den information, vi har tilegnet os i løbet af livet. Ved genkaldelse "hiver" man den information frem fra lageret, som man skal bruge, som jeg f.eks. er i gang med i skrivende stund, hvor jeg via "*retrieval cues*" som "langtidshukommelse" og "genkaldelse" henter den information, jeg har lagret fra forelæsnings om indlæring og hukommelse.

Det er meget forskelligt, hvilke ting, vi husker og hvilke, vi ikke gør. Der er lavet undersøgelser, der viser, at jo dybere, vi gennemarbejder den information, vi får, jo lettere har vi ved at "kalde den frem" fra langtidshukommelsen. Craik og Lockhart udførte i 1972 et eksperiment, hvor deltagere fik stillet spørgsmål til en række ord, der enten krævede en overfladisk, fonemisk (dybere) eller semantisk (dybest) bearbejdning af ordet. Det viste sig, at deltagerne på et senere tidspunkt huskede de ord, der havde arbejdet dybest med bedst (fig. 8.9 s. 94). Vi blev også præsenteret for et forsøg i undervisningen, hvor forsøgspersoner fik nævnt en masse ord og hver gang, der blev nævnt et ord, der startede med G, skulle de huske det indtil det næste ord med G dukkede op. Nogle gange ville deltagerne så gentage ordet i deres hoved flere gange end andre. Efter forsøget viste det sig dog, at det ikke spillede nogen rolle, hvor mange gange, deltageren havde gentaget ordet inde i hovedet, og det understøtter således Craik og Lockharts teori om, at det ikke er mængden af indstudering, der er kritisk, men netop niveauet, indstuderingen foregår på.

Information kan gå tabt i langtidshukommelsen, f.eks. ved

- Forfald: Information "visner" væk over tid.
- Interferens: Andre enheder i hukommelsen blokerer for det, vi ønsker at huske. Kan være proaktiv, hvor tidligere indlært information interfererer med genkaldelse af ny information eller retroaktiv, hvor ny information interfererer med det gamle.

- Motiveret glemsel/repression: Nogle minder er så traumatiske, at det er nødvendigt at glemme dem.

En anden faktor, der kan spille ind, når information går tabt i langtidshukommelsen er netop hukommelsestab (amnesia).

Ved retrograd amnesia taber man informationer, man har lagret inden hukommelsestabet fandt sted. Det kan ske i varierende grader, et mildere eksempel som også nævnes i bogen er fodboldspilleren, der ikke kan huske de sidste par minutter inden han støder hovedet sammen med en modspiller og et lidt sværere eksempel, hvor en hjerneoperation medfører delvist hukommelsestab for episoder, der er sket inden operationen.

Ved anterograd amnesia taber man information, som man lagrer efter hukommelsestabet. Et eksempel blev givet i forelæsningsen med en ung mand, der faldt og slog hovedet, hvorefter han fuldstændig mistede evnen til at lagre information.

2 Redegør for begrebet intelligens, herunder hvordan man måler det, og for hvordan intelligens kan have betydning for vort helbred.

Til undervisningen blev der givet følgende *generelle* definition af intelligens:

”Den eller de varige psykiske egenskaber, som forklarer de positive korrelationer/sammenhænge mellem forskellige færdigheder”

og følgende *neuropsykologiske* definition:

”Den eller de varige egenskaber ved CNS, som forklarer positive korrelationer/sammenhænge mellem forskellige færdigheder”.

Tidlige pionerer inden for intelligensforskning var Francis Galton, der studerede arvelighed af intelligens samt Alfred Binet, der studerede sammenhængen mellem intelligens og alder. Binet viste, at intelligensen vokser med alderen, hvilket lagde grobund for William Sterns intelligenskvotient (IQ), der sammenligner individets mentale alder med deres kronologiske alder – en IQ på 100 svarer således til at den mentale alder er lige den kronologiske.

Galton og Binets studier banede altså vejen for intelligensforskning og i starten af 1920'erne fremlagde Charles Spearman sin teori om, at det fandtes en general intelligensfaktor (g faktor), da han ved skoleelever fandt positive korrelationer mellem fag som engelsk og matematik. I nyere tid udviklede John B. Carroll sin ”*Three-stratum-model*”, der bygges op fra mange specifikke, kognitive færdigheder til en generel g-faktor i toppen (fig 10.6 s. 355).

I dag findes der mange forskellige intelligencstests, hvoraf de fleste kender Mensa-testen, men hvoraf den mest brugte nok er WAIS (fig. 10.10 s. 361). WAIS måler en lang række mentale færdigheder vha. mange forskellige *items* (spørgsmål), der inddeles i flere underkategorier. Den samlede score er en sammenfatning af de forskellige underkategorier. Ifølge Spearman afhænger præstationen i kognitive test af

- 1) Almen intelligens/begavelse (g-faktoren)
- 2) Specifikke talenter/færdigheder.

Det gælder således om i moderne intelligencstests at neutralisere disse færdigheder, så at den almene intelligens kan måles – noget som Mensa bl.a. er blevet kritiseret for ikke at gøre, da deres tests primært består af logik/geometri opgaver. Desuden er der også blevet foreslået teorier om alternative intelligens-former bl.a. sproglig, sportslig, kunstnerisk og social intelligens, og det kan diskuteres, om hvorvidt disse former for intelligens kan/skal komme til udtryk i diverse intelligencstests.

Hvad angår intelligens og helbred viste Schmidt og Hunter i 2004, at høj intelligens score ofte hænger sammen med et godt job og højere uddannelse. Vi er tidligere blevet præsenteret for undersøgelser i TPK (Tidlige patientkontakt på 1. semester), der viste sammenhæng mellem sundere helbred/længere levetid og høj uddannelse/godt job. Figur 10.11 s. 452 viser desuden levealderen for hhv. de laveste og højeste IQ blandt kvinder i Skotland, hvor det ses, at dem med højere IQ generelt lever længere. Intelligens er desuden en af de mest stabile, psykiske egenskaber, der holdes rimelig konstant gennem livet. Erik Lykke Mortensen diskuterer sammenhængen mellem intelligens og helbred i artiklen "Psykiske egenskaber som risikofaktor" fra kompendiet, og han påpeger, at der i den sundhedspsykologiske litteratur er mangel på undersøgelser af mulige sammenhænge. Ikke desto mindre, skriver han, er korrelationen mellem social status og intelligens høj, og mange undersøgelser dokumenterer som nævnt, at der er markant sammenhæng mellem høj social status og helbred. Som Erik Lykke også nævner, kan direkte sammenhænge mellem intelligens og helbred måske skyldes at kognitiv og intellektuel udvikling påvirker andre "sundhedsfremmende" sider af personlighedsudviklingen samt at begavelse og helbred påvirkes af opvækstvilkår.

3 Redegør for hvorledes kognition og indlæringssteori kan have betydning for vore emotionelle reaktioner i forbindelse med angst og smerteoplevelse.

Smerteoplevelse er meget forskellig fra individ til individ. Smerte er en opfattelse snarere end en sansning og mange faktorer spiller ind i oplevelsen af smerte. Smertens basalkomponenter består af):

- 1) Stimulus
- 2) Receptorsystem (nociception, gate kontrol mekanisme)
- 3) Kognitive processer (opmærksomhed, tro, indlærning, kontrol)
- 4) Emotions- og motivationsprocesser (angst, depression, sindsstemning)
- 5) Perception (smertetærskel, smertetolerance)
- 6) Smerteadfærd (motorisk, verbal, non-verbal)
- 7) Ydre faktorer (miljø, demografi, kultur, job, familie, socialisation)

(Subjektive-affektive-kognitive aspekter af smerte er desuden illustreret i figur 12-2, s. 646.

Punkt 3, de kognitive processer, som ovenstående spørgsmål primært handler om, illustreres f.eks. godt i eksperimentet (der blev nævnt til en forelæsning), hvor en deltager først markerer sin smertetærskel og smertetolerance for en nål, der trykkes mod hans hud af en *anden* person og derefter smertetærskelen og smertetolerancen når *han selv* styrer nålen. Graden af kontrol er i den grad større i sidstnævnte eksperiment, og smerten opfattes langt mindre intens end når kontrollen fjernes. Indlæring såsom klassisk betingning er også en kognitiv proces, der kan enten lette eller forværre en smerteoplevelse. Har man f.eks. tidligere haft dårlige erfaringer med nåle vil hele smerteoplevelsen forværres i omtalte eksperiment.

Smerteopfattelse hos børn afhænger i særlig grad af deres kognitive niveau. I artiklen "Children's cognitive level and perception of pain" diskuterer A. Twycross vigtigheden i at forstå børns udviklingsniveau for at optimere behandlingen og ikke mindst reducere smerteoplevelsen. Artiklen tager udgangspunkt i børns kognitive niveau ud fra Piagets udviklingsteori og sammenligner børns på det pågældende niveaus opfattelse af smerte.

Angstoplevelse varierer ligesom smerteoplevelse mellem individer. I artiklen "Neurotiske Tilstande" af Esben Hougaard (kompendiet) diskuteres forskellige angsttilstande og -symptomer.

I artiklen nævnes Mowrer's to-faktor-model, der antager at

"1) Frygtoplevelsen og de autonome kropslige reaktioner indlæres gennem klassisk betingning, ved at organismen bliver udsat for en ubehagelig begivenhed."

"2) Undgåelsesadfærden der handler om hvad organismen aktivt gør for at undgå på ny at komme i kontakt med den ubehagelige begivenhed, indlæres gennem instrumentel betingning. Undgåelsesadfærden belønnes eller forstærkes af, at man slipper for angsten."

Et eksempel på første punkt i Mowrer's to-faktormodel er forventningskvalmen, der kan opstå ved kemoterapi. Dette er et klassisk, betinget respons, hvor stimuli som sygeplejersken eller venteværelset på et hospital udløser kvalme der opleves i forbindelse med kemoterapi.

Punkt to kan f.eks. være personen med klaustrofobi, der tager trappen i stedet for elevatoren, for at slippe for panikken, der melder sig i et lille, lukket rum.

Oplevelsen af angst styres altså bl.a. af kognition og indlæringsteori, men det er vigtigt at pointere at angstoplevelse er multifaktoriel og andre faktorer som personlighed, emotion og socialisation er også afgørende for oplevelsen af smerte.

4 Redegør for hvorledes kognitiv adfærds-terapi (Cognitive Behavioral Therapy) formodes at virke ved behandling af kroniske smerter.

Kognitiv adfærdsterapi (CBT) fokuserer på de kognitive, emotionelle, psykologiske og adfærdsmæssige aspekter ved smerteopfattelse og lærer folk at tænke og handle på nye måder og få en anden opfattelse af deres smerte. Behandlingen tager udgangspunkt i tre metoder (fig. 12-3 s. 652):

- 1) "*Respondent methods*": Reducering af muskelspænding, massage, hypnose og biofeedback.
- 2) Kognitive metoder: Ændringer af patientens *tanker* omkring den kroniske smerte, f.eks. afledning og smerteopfattende spørgsmål.
- 3) Adfærdsmæssige metoder: Motion, livsstil

Som diskuteret i ovenstående spørgsmål er smerte en opfattelse snarere end en sansning, og mange faktorer spiller ind i smerteopfattelsen. Opfattelse er noget et menneske kan ændre, og det er klart, at hvis man ved hjælp af psykologiske behandlingsmetoder kan give mennesker ramt af kronisk smerte en ny synsvinkel på smerteoplevelsen, reduceres intensiteten og ubehaget af denne. Van Tulder og Morley har også lavet undersøgelser for hhv. rygsmarter og hovedpine, der viser, at CBT er en effektiv måde at reducere aspekterne ved kronisk smerte.

5 Redegør for hvorledes viden om socialpsykologi, herunder f.eks. begreberne "attribuering" og "holdninger" (attitudes), kan være vigtig i forbindelse med kliniske problemstillinger.

En evigt tilbagevendende problemstilling i klinikken er patientens kompliance – altså patientens tendens til at følge lægens/behandlerens råd. Her spiller læge/patient-forholdet en særdeles vigtig rolle, og kvaliteten af dette forhold bærer naturligvis præg af forskellige faktorer såsom "attribuering" og "holdninger" samt andre begreber fra socialpsykologien.

En holdning er en positiv eller negativ evalueret reaktion på stimuli og har en glidende overgang til andre begreber såsom overbevisning, antagelse, værdi, ideologi mv. Holdninger er sammensatte af emotionelle, kognitive og konationelle processer, og de varierer meget fra person til person. Det er klart, at forskellige holdninger kan være en byrde i læge/patient-forholdet hvor patientens holdning til f.eks. en bestemt slags medicin kan interferere den (for lægens) optimale behandling. Ligeledes kan lægens holdninger til livsstil og opførsel komme til udtryk på en nedladende måde, hvis lægen ikke er opmærksom på, hvordan han/hun udtrykker disse.

Opfattelsen af *roller* kan også spille ind i læge/patient forholdet. Roller er et system af normer og forventninger, som knytter sig til en bestemt position i samfundet. Hvis patienten ser sig selv som en ledende, arbejdende rolle i arbejdslivet kan det være svært at indfri lægens råd om at skære ned på arbejdstimerne. Ligeledes kan patienten have en bestemt holdning til "lægerollen", som kan have en negativ indflydelse på lægen og patientens forhold.

Attribuering eller tilskrivning er de bedømmelser, vi foretager os af både vores egen men også andres opførsel. Hvis vi forestiller os en læge/patient konsultation, hvor lægen er kortfattet, fraværende og en smule uhøflig er der stor forskel på, om patienten tænker "Gud, hvor er han uforkammet og ligeglåd med mig" eller om hun tænker "Klokken er 17, og han har nok haft en lang og travl dag. Det er ikke noget personligt".

Ley's model for kompliance (fig. 4-1 s. 714), som er bygget på undersøgelser af patienters tilfredshed omkring konsultationer inkluderer bl.a. patientforståelse, hvor accept og forståelse af ovenstående termer er essentielle.