

## **SPOZNAVNI PROCESI**

**ZAZNAVANJE** – sprejemanje informacij

**UČENJE** – shranjevanje informacij

**MIŠLJENJE** – predelava informacij

## **ZAZNAVANJE**

### **Dražljaji in čutilni organi**

Človeka neprestano bombardirajo sporočila iz okolja. Te informacije dobivamo preko dražljajev – informacije iz okolja. Občutek nastane, ko nek dražljaj deluje na čutilni organ. Tu nastane vzburjenje, ki se po živčnih vlaknih prenese v možgane v senzorna središča.

LOČIMO: primarno in sekundarno senzorno središče

Najprej se vzburjenje prenese v primarno s. s., nato potuje v sekundarno s. s. in se poveže z izkušnjami in nastane dražljaj.

### **Vrste dražljajev:**

- toplotni (toplega, hladnega)
- svetloba (občutek vida)
- kemični (občutek vonja, okusa)
- mehanski (občutek tipa, bolečine, sluh)

### **Funkcije dražljajev**

- sprejemanje informacij iz okolja/spoznavanje okolja
- aktiviranje organizmov če je v okolju premalo dražljajev je organizem premalo aktiviran in so spoznavni procesi onemogočeni. Če jih je preveč je organizem preveč in aktiviran in spoznavni procesi so onemogočeni.

### **Čutilni organi**

Specializirane anatomske strukture, ki reagirajo samo na eno vrsto dražljajev

#### **Čutilni pragi**

Občutki se med seboj ločijo po kakovosti in po intenzivnosti. Intenzivnost občutka je odvisna od intenzivnosti dražljaja. Če so dražljaji premalo močni jih ne zaznavamo. Ločimo:

- **absolutni čutilni prag** – tista meja nad katero zaznavamo nek dražljaj. V različnih obdobjih je različen, je individualen
- **diferencialni čutilni prag** – najmanjša razlika v intenzivnosti dveh dražljajev, ki jih zaznamo
- **terminalni čutilni prag** – intenzivnost občutka se ne povečuje v nedogled, ampak se nekje ustavi. Do tu narašča bolečina. Človeka varuje pred prehudim vzburjenjem.

Ti pragi so individualni in se spreminjajo tekom življenja.

### **Senzorna adaptacija**

Nastane zaradi podaljšanega delovanja nekih dražljajev na nas. Zaradi tega se Dvigne absolutni čutilni prag in se zmanjša naša občutljivost.

- **za tip:** neke dražljaje ki jih prej čutimo jih kasneje ne čutimo več (ura na roki)
- **za vid:** - na temo: najprej nič ne vidimo, nato pa le obrise. Traja celo uro  
- na svetlo: ko gremo iz teme na svetlo nas zaslepi. Občutljivost na svetlobo se zmanjša
- **za sluh:** ni tako močna, hrupa se počasi navadimo
- **za okus:** precej močna, pojemo čokolado, popijemo kavo pa je zelo grenka
- **za vonj:** zelo močna, če nekje smrdi se hitro navadimo tistega vonja
- **za občutek:** - na toplo in vroče – ko gremo pozimi noter nam je vroče. Na ekstremne temperature se slabo adaptiramo (rabimo nekaj let)

### **Občutek vida**

Preko vida dobimo največ informacij (preko 90%). Občutek vida daje svetlobni dražljaj. Sončna svetloba je sestavljena iz različnih valovnih dolžin in ji pravimo bela svetloba. Če pade na podlago in se popolnoma vpije imamo občutek *črne barve*. Če se odbije imamo občutek bele barve. Imamo tudi primarne ali nesestavljene (rdeča, modra, rumena, zelena) – vsaka ima svojo dolžino.

**Barvni krog**-v njem so drug zraven druge razvrščene **kromatične barve** -vijolična modro-zelena, zelena zeleno-rumena, rumena, oranžna, škrlatna, **akromatične** pa so bela, črna, siva. Z mešanjem **komplementarnih** (tistih ki ležijo v barvnem krogu nasproti – rdeča-zelena, modra-rumena..) dobimo **akromatične barve**. **Barvna slepota** je nesposobnost zaznavanja barv in se prenaša iz staršev na potomce.

**Barvni kontrasti** so občutki barv brez ustreznega dražljaja. Ločimo:

- sočasne: na črno in belo podlago damo enako siva krogca – na črni bo bolj svetel
- zaporedne: na modro podlago damo rumen krogce, ga dolgo gledamo in ko ga umaknemo ga še vedno vidimo – temno-moder se giblje po podlagi – **paslika**-občutek tudi ko dražljaj ne deluje več

### **Občutek sluha**

Daje frekvence med 16 in 20.000 Hz. Zvočni valovi se ločijo po frekveni, amplitudah in sestavljenosti. Od frekvenc je odvisna višina zvoka. Od amplitude je odvisna jakost. Od sestavljenosti pa druge stvari. Slušna občutljivost se z leti spreminja, zvočni obseg se z leti ožja. 60. letniki tonov nad 8.000 Hz ne slišijo več. Sluh omogoča komunikacijo, učenje in mišljenje.

### **Vonj in okus**

Sta močno povezana, povzročata ju kemični organi. Čutilni organ za vonj so čutne celice v nosu. Čutilni organ za okus pa so čutne celice na jeziku, nebu.. Okuse lahko klasificiramo (kisl, sladko, grenko, slano). Vonja ne moremo klasificirati. Vonj in okus imata funkcijo varovanja.

### **Kožni občutki**

Toplo, hladno, bolečina. Tip je mehanski dražljaj. Čutilni organi so celice posejane po telesu, ki je različna (največ na prstih, okoli ust)

- **občutek toplega/hladnega** – zaznamo, kadar je temp. v prostoru manjša/večja od fiziološke ničle – 32-34°C
- **občutek bolečine** – mehanski dražljaj, lahko pa tudi drugi če so premočni. Bolečino spremlja močno neugodje. Bolečina nas varuje.

### **Pozornost**

Za pozornost značilna bolj ali manj intenzivna usmerjenost k določenim predmetom.

Pri pozornosti ločimo obseg, smer, trajanje, intenzivnost

- **obseg** – količina dražljajev ki jo zaznamo v nekem trenutku. Pri odraslem človeku znaša 7 enot. *Tahiskop*-z njim se ugotavlja obseg pozornosti. Bolj kot je gradivo zapleteno, manjši je obseg. Pomembna je tudi ureditev gradiva. Obseg je odvisen tudi od starosti.

- **trajanje** – odvisno od vsebine
- **smer** – kar nas pritegne
- **intenzivnost** – moč, kako nas kaj pritegne

Na vse te elemente pozornosti vplivajo zunanji in notranji dejavniki.

- **zunanji dejavniki** – nenamerno in spontano pritegnejo našo pozornost.

**Intenzivnost**-bolj kot je dražljaj intenziven, bolj nas pritegne

**velikost**-večji kot je dražljaj, večja je pozornost

**trajanje in pogostost**-dalj časa kot se pojavlja in bolj

pot je pogost, prej ga opazimo

**vrsta dražljaja**-najprej izzove našo pozornost to kar vidimo

na drugem mestu pa to kar slišimo

**spremembe**-neke spremembe v okolju prej opazimo.

Zunanje dejavnike uporablja reklamna psihologija, da bi pritegnila pozornost

potrošnikov.

- **notranji dejavniki** – **motivi** – greš po čevlje, pritegnejo te trgovine s čevlji  
**čustva** – oseba ki jo imaš rad te bolj pritegne  
**izkušnje** – znane stvari prej opazimo kot neznan  
**pričakovanja** – če nekaj pričakuješ, prej pritegne pozornost

Pozornost ki je pod vplivom notranjih dejavnikov je hotena in namerna. Ta pozornost je trajnejša.

**Telesne značilnosti ob pozornosti:**

- glava in celotno telo se obrne v smer pozornosti, mišična napetost, potenje, sprememba možganskih valov (ko nič ne mislimo imamo  $\alpha$  stanje, ko smo pozorni imamo  $\beta$  stanje)

Eksperimentalno so dokazovali, da te telesne značilnosti pripomorejo k večji pozornosti.

**Vloga pozornosti v procesu zaznavanja:**

Pozornost je samo en od elementov v procesu zaznavanja poleg organizacije in razlage. Pozornost nam omogoča, da se nekateri dražljaji izdvojijo iz okolja. Ima veliko vlogo pri učenju. Osredotočimo se na eno stvar, ostali dražljaji pa zbledijo.

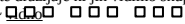
## ORGANIZACIJA ZAZNAVANJA

Poteka po naslednjih načelih:


- **lik in podlaga** – lik je nekaj enovitega celovitega in je v centru naše pozornosti. Podlaga pa je nejasna v ozadju.

~ **vidno**-nekdo vstopi v razred (on je lik, ostalo podlaga)  
~ **slušno**-učitelj razlaga (učiteljev glas je lik, šumi so podlaga)  
~ **vonj**-vonj parfuma se loči, izdvoji od vonja okolice  
~ **okus**-začimba se izdvoji iz ostale hrane  
~ **tip**-če popraskaš po mizi čutiš prasko  
~ **toplota**-če se približaš radiatorju

- **načelo bližine** – tiste dražljaje ki jih vidimo skupaj jih zaznavamo skupaj

~   
~ **slušno**-glasove v besedi združimo skupaj v neko celoto

- **načelo podobnosti** – podobne dražljaje zaznamo skupaj

~ 

- sluh-če se dva pogovarjata pa tega pogovora ne slišiš v celoti vseeno veš za kaj gre

- **načelo strnjnosti** – tiste dražljaje ki se nadaljujejo drug zraven drugega vidimo kot da se začetna črta ali krivulja nadaljuje

~ 

- **načelo simetričnosti** – simetrično razporejene dražljaje vidimo skupaj (oči kot enota)
- **načelo zaprtosti** – tudi tiste like ki niso zaprti vidimo kot neko celoto

~ 

- sluh-če se dva pogovarjata pa tega pogovora ne slišiš v celoti vseeno veš za kaj gre

- **načelo gibanja** – tiste dražljaje ki se gibljejo zaznavamo kot neko celoto – se izdvoji

### Zmotne zaznave

- **iluzije** – nastanejo kadar na nas deluje nek dražljaj, ki ga mi napačno zaznamo  
vzroki: psihološki – kadar smo pod vplivom pričakovanj – so individualno (če greš zvečer po temi in te je strah, misliš da te bo nekdo napadel) Do njih pride bolj po temi.  
fizikalni – (poleti vidiš luže na cesti). So splošni.  
geometrične iluzije – nastajajo pri zaznavanju črt, krivulj  
Pri iluzijah nastane nek dražljaj a ga mi narobe razumemo
- **halucinacije** – senzorna doživetja, ki jih povzročajo neki procesi v našem organizmu in nimajo podlage v zunanjih dražljajih (blodnje). *Shizofrenija* – slušne halucinacije, bolezn, droga, kronični alkoholiki, temperatura izčrpanost
- **fantomski ud** – srbi jih čeprav nimajo prstov

### Psihološki in socialni dejavniki zaznavanja

#### Psihološki

- **Izkušnje** – najpomembnejši psihološki dejavniki. Od izkušen je odvisno katere dražljaje bomo zaznali, kako jih bomo povezali in kakšen pomen bomo dali tem dražljajem. Vplivajo na zaznavo naravnost (kako bomo kaj zaznali) – eni skupini kazali črke, drugi številke 1 3
- **Čustva** – povzročajo zmotne zaznave - iluzije
- **Motivi** – tiste stvari, ki nas zanimajo prej opazimo (če smo lačni zavohamo hrano)

#### Socialni

- **Stališče** – izražamo odnos do vsega kar nas obdaja. Svet zaznavamo v skladu s stališči (opazimo stvari, ki so v skladu z našimi stališči)
- **Pripadnost skupnosti** – skupini ki ji pripadamo vpliva na naše zaznave. Skupino vrši nek skupinski pritisk na posameznika – Asch-preučeval vlogo skupinskega pritiska na posameznika
- **Kultura** – vpliva na to katero čutilo je tisto preko katerega dobimo največ informacij iz okolja (vid, sluh). Obstaja neko ljudstvo v J. Pacifiku, ki dobijo največ informacij preko vonja. Pigmejci nimajo izkušenj na daljavo...

### Zaznavanje prostora

Prostor zaznavamo s štirimi čuti: vidom, sluhom, tipom in kinestetično občutljivostjo – Občutek o položaju v prostoru. Najpomembnejši je vid.

#### Fiziološki globinski znaki

So znaki, ki nam pripomorejo k zaznavanju globine. Povezani so s strukturo organizma. So prirojeni.

- **Akomodacija leče** – ukrivljanje leče glede na oddaljenost telesa
- **Mrežnična neskladnost** – z vsakim očesom vidimo malo drugačno sliko, ki se v možganih združi v eno
- **Dvojne slike** – če gledaš bližnji predmet, daljnega ne vidiš
- **Konvergenca** – kot med očesoma se spreminja glede na oddaljenost predmeta

#### Psihološki globinski znaki

So pod vplivom izkušenj. So naučeni

- **velikost slike** – z oddaljevanjem predmeta, se slika predmeta manjša
- **jasnost slike** – z oddaljevanjem se jasnost slike slabša
- **linearna perspektiva** – z oddaljevanjem se razdalje med predmeti manjšajo
- **prekrivanje predmetov** – bližnji predmeti prekrivajo bolj oddaljene.

### Zaznavanje časa

Prostor in čas se prepletata. Posebnih čutil za zaznavanje časa nimamo. Vsa čutila sodelujejo pri zaznavanju časa. Časa se zavedamo zaradi procesov v lastnem organizmu in v okolju. To zaznavanje časa je povezano s pozornostjo, motivacijo, čustvi, vključuje pa tudi umsko presojo. Vsak posameznik si ustvari neko časovno perspektivo in vanju umesti dogodke, ki so se mu zgodili. Te časovne perspektive so subjektivne/individualno obarvane.

### Učenje

Je spreminjanje dejavnosti pod vplivom izkušenj in z razmeroma trajnim učinkom. Učenje ni golo šolsko učenje ampak se učimo še motoričnih spretnosti, govoriti, čustva, vrednote, izkušnje.. Bistvo pri učenju je pridobivanje izkušenj. Pomembno pa je tudi zorenje človeka. Imamo več vrst učenje.

Glede na težavnost:

- pogojevanje
- z razumevanjem in pogledom – učenje ki vključuje tudi mišljenje in je značilno za človeka in opice

Glede na gradivo:

- besedno – učenje slovenščine, zgodovine..
- motorično – učenje nekih spretnosti – šport
- senzorno – prepoznavanje različnih oblik z vidom – ločevanje strupenih gob

Vse tri oblike se prepletajo.

#### **Procesi učenja**

Preučeval Pavlov.

**Brezpogojni refleks**–vrojen odgovor ne nek dražljaj – zdravnik s kladivom po kolenu, Umaknemo roko če se opečemo

**Pogojni refleks** če nek nov dražljaj spremlja ta dražljaj, ki je povzročil brezpogojni Refleks. Je naučen. Razvije se postopoma.

Brezpogojni in pogojni refleks se večino pojavljata skupaj. Če pogojnega refleksa ne krepijo z brezpogojnim dražljajem začne pogojni refleks ugašati in počasi ugasne. To ugašanje je **notranja inhibicija**. **Zunanja inhibicija** nastane, ko zunanji dražljaj zmoti pogojevanje. **Posploševanje dražljaja** je reagiranje na vse dražljaje, ki so podobni pogojnemu dražljaju. **Razločevanje dražljajev** – če hočemo da reagira samo na en dražljaj-loči med različnimi pogojnimi dražljaji, potem mu damo samo na en pogojni dražljaj nek brezpogojni dražljaj. (na en zvonček damo hrano).

**Pogojni refleks** – ojačujemo z brezpogojnim dražljajem. **Pogojni refleks višjega reda** – Se razvije iz utrjenega osnovnega pogojenega refleksa (ko damo hrano posveti lučkapes reagira zdaj samo na lučko). Pogojni refleks ugaša na hrano.

#### **Instrumentalno pogojevanje**

Ukvarjali ameriški psihologi – behavioristi. Je posebna oblika učenja pri katerem je Verjetnost pojavljanja nekega vedenja odvisna od posledic ki ga ima to vedenje. Posledice so lahko pozitivne ali negativne. Posledice so lahko nagrada ali kazen. Vedenje ki je kaznovano bi naj prenehalo, nagrajeno vedenje pa naj bi se okrepilo. Poudarja vlogo nagrade in kazni. Na instrumentalnih refleksih temelji dresura. Na inst. refleksih temelju učenje s poskusi in napakami. To sta preučevala Skinner in Tgorndike. Skinner s tem skonstruiral **skinnerjev zaboječek**. Vanje je dal miško, ki je tekala in pritisnila na en gumb in tipka ji je vrgla hrano, nato jo dal v drugi zaboječek in isto.. ta čas preden je prišla v zaboječek in dobila hrano se je krajšal. Na koncu je takoj stekla do tipke in dobila hrano – razvil se je pogojni refleks. Pri otrocih ko dojenček zajoče in ga mama objame in je nagrajen je isto.

#### **Posnemanje oz. modelno učenje**

Enostavna oblika učenja. Preko posnemanja se učimo ljudje. Zahteva dve osebi (model in posnemovalec). Poteka v treh fazah:

1. izpostavitvev – otrok izpostavljen nekemu vedenju
2. osvojitvev – to se nauči ali pa ne-odvisno od sposobnosti, motivacije, pozornosti
3. sprejetje – ali vedenje sprejme za svoje ali ha ponavlja ali pa ne. Odvisno od motivacije, vloga nagrade in kazni modela, vpliva tudi na spol in družbeno okolje-posnemanje je močnejše če sta oba istega spola in iz istega okolja.

Posnamemo prosocialno (ustrezno) in asocialno (neustrezno) vedenje. Posnemamo tudi motorične spretnosti, govor, način izražanja, čustvene reakcije. Preučeval Bandura-znan eksperiment z lutko Bobo-lutko v razred, eden jo je pretepel in odšel, Otroci so ga posnemali in jo pretepli... agresivnost se posname. Posnemanje se z leti manjša.

#### **Besedno učenje**

Učenje besednega gradiva ali kakšnega drugega, če si pomagamo z besedami. Najpogostejše je učenje s pomočjo asociacij – zveze med besedami (ena beseda je Dražljaj, druga pa je odgovor na besedo-izzove drugo). Asociacije nastajajo po zakonih:

1. asoc. po stičnosti – tiste vsebin ki smo jih skupaj doživeli se povežejo
2. asoc. po podobnosti – ena stvar te spomni na podobno
3. asoc. po nasprotju – črna bela, toplo hladno

Te asociacije ugotavljamo z asociativnimi preizkušnjami. Na ta način dobimo proste asociacije – povej prvo besedo ki ti pade na pamet če rečem počitnice. Vezane asociacije nastanejo če jih mi omejimo z navodilom poletja

#### **Podatki ki jih delamo v asociativnih preizkušnjah**

1. pogostost odgovora: nekatere besede se pojavljajo bolj pogosto kot druge. Na to vplivajo starost, spol, izkušnje, izobrazba.
2. zveze – so lahko tudi glasovne (iščemo rime, vrednostne (misilne-roža-lepa), jezikovne, besedne (stol-miza)
3. neverbalna komunikacija
4. asociativen reakcijski čas – las ki poteče med stimulatvno besedo in odgovorom. Če je ta čas dolh kaže, da se je vznemiril in kontrolira svoje odgovore.
5. intraspektivno poročilo – preizkuševanec samo pove, kako je

#### **Praktična raba asociacij:**

Učenje s pomočjo asociacij: v kriminalistični del preizkuša poligraf, v psihoterapiji