

# SENZORNO GIBANJE = ZAVESTNA INTEGRACIJA ZAZNAV

POMEN GIBANJA ZA UČENJE

Martina Jenko Mavrič, uni.prof.defektologije



## KAJ JE SI?

- Nevrolški proces **UREJANJA ČUTNIH VTISOV** (iz okolja in telesa), ki nam omogoča **UČINKOVITO INTERAKCIJO S FIZIKALNIM IN DRUŽBENIM OKOLJEM.**
- Nenehen proces prilagajanja, kombiniranja...impulzov v možganih.
- SI pomaga razumeti "vedenjske težave" otrok in vplivati nanje.

## ŽIVČNI SISTEM

### Osrednji ŽS

Povezava z zun.svetom  
prek čutil

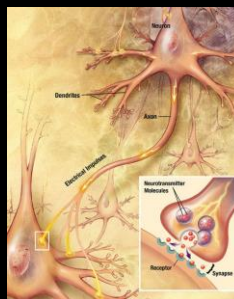
### avtonomi ŽS

ureja biološke  
procese znotraj telesa

senzomotorika

- **OBNAŠANJE + UČNI USPEH V ŠOLI IN DRUGOD = POKAZATELJ NEVIDNE AKTIVNOSTI ZNOTRAJ ŽIVČNEGA SISTEMA (ŽS)**

## SINAPSE



- Živčni trak-pravilni raspored preprečuje pomešanje info.
- Impulz se prevaja prek sinaps
- Sinapse se množijo in s ponavljajočim prehajanjem impulzov delujejo hitreje in učinkoviteje.

## POT DO KORTEKSA – HITRA, A NATANČNA

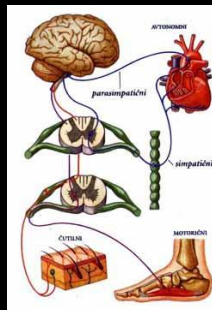


Impulzi iz več različnih zaznavnih sistemov potujejo istočasno, se na poti obdelajo in integrirajo.

Bolj kot je integracija čvrsta, bolj funkcionalno je naše delovanje.

To dosežemo z gibanjem.

## CŽS SENZORNE INPUTE UPORABI ZA USTVARJANJE:



- NEZAVEDNEGA / ZAVEDNEGA,
- ZAZNAVANJA
- ZNANJA
- TELESNE SHEME
- POLOŽAJA
- GIBANJA
- NAČRTOVANJA IN KOORDINACIJE
- OBCUTKE
- MIŠLJENJA
- POMNENJA
- UCENJA

80% ŽIVČNEGA SISTEMA je vključeno v obdelavo in org. senz. imp. – APARAT ZA SENZORNO OBDELAVO

## REFLEKSI



Pri Gibalnicah se že 9 let ukvarjamo z gibanjem, ki temelji na igri. Preko refleksnih vzorcev, zaznavnega sistema in naravnih oblik gibanja vplivamo na razvoj integracije, koordinacije, ravnotežja, stabilizacije in s tem tudi na izboljšanje kognitivnih sposobnosti.

Vsaka senzorno-gibalna didaktična igra je natančno načrtovana in osmišljena. Nevroznanost nam danes dokazuje, da so določena gibanja, dotiki in namerno delovanje na refleksih in senzoriki, ključ do boljšega funkcioniranja.



### SPINALNA AKTIVNOST

- o Upogibanje hrbtenice – odgovorno za razvoj možganskega debla, kjer so shranjeni najnujnejši preživetveni vzorci in vse motorične in senzorične povezave z vsem telesom.
- o **HOMOLOGNI MOTORIČNI VZORCI** – simetrično gibanje obeh nog in rok hkrati
  - o razvija občutek za sp. in zg. polovico
  - o stimulira limbični sistem –
  - o čustva, organizacijo, odnose
- o **HOMOLOGNI MOTORIČNI VZORCI** – simetrično gibanje obeh nog in rok hkrati
  - o razvija občutek za sp. in zg. polovico
  - o stimulira limbični sistem –
  - o čustva, organizacijo, odnose

### HOMOLATERALNI GIBALNI VZORCI

Gibanje na eni strani – mobilnost in stabilnost, loči L od D

### CENTRALNOLATERALNI GIBALNI VZORCI

- o PRVI TRI GIBALNI VZORCI: spinalni, homologni, homolateralni
- o Križna gibanja - Omogočajo, da nasprotni strani telesa delata skupaj in krepijo CORPUS COLOSUM

### ČUTILA

HRANA OZ. NEGA ZA ŽS

5+2

**RECEPTORJI** po celem telesu **SPREJEMAJO SPOROČILA**, ki se v obliki **IMPULZOV** širijo do določenih **PODROČIJ V ČZS**

**USKLAJENO DELOVANJE = USKLAJENE IN KORISTNE REAKCIJE**

### ODZIVNOST

**HIPERSENZIBILNOST** – preveč občutljiv na ...

- Izogibanje dražljajem
- Obrambno vedenje
- Pretirane reakcije
- Motnje motor. razvoja
- Čustvene težave
- Negotovost glede težnosti
- Težave za ravnotežjem

**HIPO REAGIRANJE**

**HIPOSENZIBILNOST** – premalo občutljiv na...

- Pomanjkljiva sposobnost zaznavanja
- Nesposobnost opažanja ali zaznavanja senzor. dražljajev
- Senzorna neobčutljivost
- Iskanje dražljaj
- Zakasnel odziv na stimulanse

**HIPER REAGIRANJE**

### MOTNJE SI

- OTROCI S POVPREČNIMI, VISOKO POVPREČNIMI, CELO NADPOVPREČNIMI SPOSOBNOSTMI
- MSI ONEMOGOČA IZKORISTITI POTENCIALE
- OTROK Z MSI SE NE POČUTI DOBRO V SVOJI KOŽI
- IMPULZI NE DOSEŽEJO SINAPS IN CENTROV, DA BI SE SPECIALIZIRALI IN BI SE IZVEDLA OPTIMALNI (PO SMISLU IN KAKOVOSTI) ODGOVOR
- VZROKI SO RAZLIČNI

## PRAKSIJA

"je edinstvena človeška sposobnost, ki **možganom omogoča konceptualizacijo, organizacijo ter izvedbo ciljno usmerjene interakcije** s svetom." (Ayers 1985)

"predvsem gre za **človeško sposobnost predstave, motoričnega načrtovanja ter izvedbe primerne in prilagodljive interakcije** z materialnim svetom." (Ayers 1989)

## KAJ JE VZROK, DA SO DANAŠNJI NEVROTIPIČNI OTROCI (DIS) MANJ PRAKTIČNI?

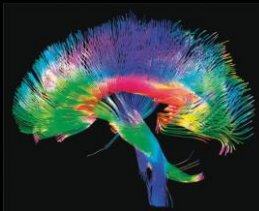
- HITER TEMPO ŽIVLJENJA,
- UDOBJE ŽE KO SE RODIJO (LUPINICE, VOZIČKI...PRIPOMOČKI),
- Z MALO TRUDA DO ZADOVOLJITVE ŽELJA,
- DEJSTVO, DA ZADOVOLJIJO CILJE S POMOČJO KLIKANJA NA RAČUNALNIK, TELEFON....
- MEJE,
- VELIKO PRAVIC IN PREMALO ODGOVORNOSTI...

## OBLIKOVANJE ČZS

POTREBEN:

1. RAZVOJNI PROCES – postopnost
2. HIERARHIČNA STRUKTURA ŽIVČNEGA SISTEMA
3. PRILAGODLJIVO VEDENJE
4. NOTRANJI VZGIB – **MOTIVACIJA** (podpora SI)
5. INTENZIVNOST PRVA LETA OTROŠTVA – PONAVLJANJE GIBALNIH VZORCEV, UČENJE PREKO GIBANJA

Vsaka nova vez = motor, bolj sposoben, **BOLJ SPOSOBNI SE UČIT**



## GIBANJE, ODRAŠČANJE, ZNANJE



