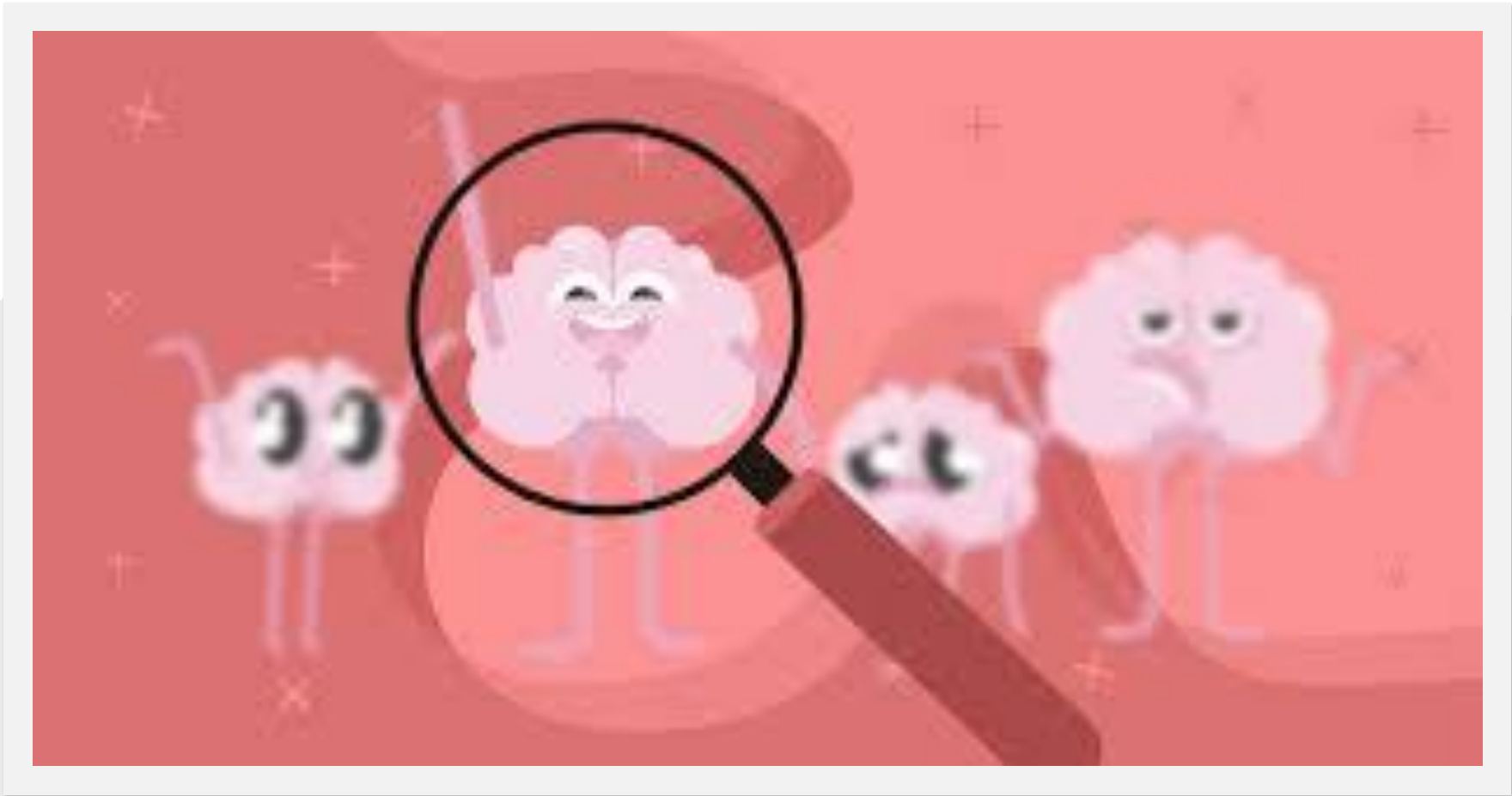


Tarkkaavaisuus ja Havaitseminen

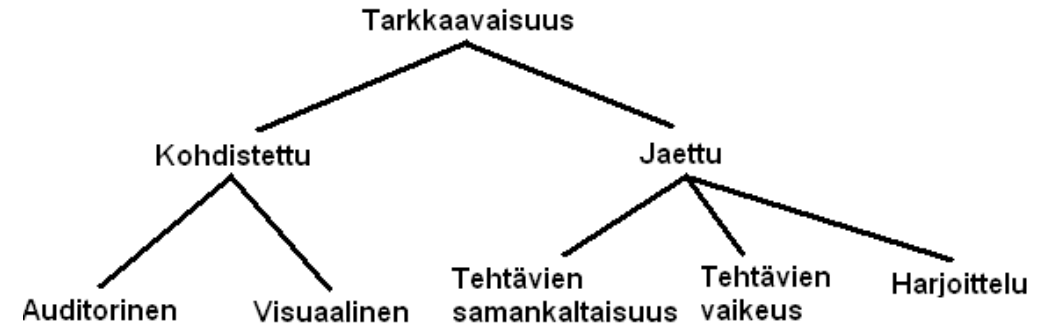
Meri ja Anniina





Tarkkaavaisuus

- Tarkkaavaisuus on tiedonkäsittelyä, jonka avulla ihminen poimii valtavasta ärsyketulvasta ajankohtaisen toiminnon kannalta tärkeän tiedon käsiteltäväksi.
- Tarkkaavaisuutta on monenlaista kuten tahatonta tarkkaavaisuutta, valikoivaa tarkkaavaisuutta, tahdonalaista tarkkaavaisuutta sekä jaettua tarkkaavaisuutta.
- Tarkkaavaisuuteen vaikuttavat mm. Yksilön kiinnostuksen kohteet, motivaatio sekä skeemat ja vireystila.
- Automatisoidut toiminnot eivät sido tarkkaavaisuuttamme. Esim. Kävely.



Tahaton tarkkaavaisuus

- Tahaton tarkkaavaisuus on passiivista ärsykkeiden ohjaamaa tarkkaavaisuutta, joka siis ohjautuu ulkoisesti.
- Esim. Kun opiskellessa keskittyminen herpaantuu puhelimen viestistä tai kuvakkeen ilmestymisestä näytölle.
- Valikoiva tarkkaavaisuus taas tarkoittaa sitä, että tietoiseen käsittelyyn valikoidaan aktiivisesti jotain tietoa ja muu tieto jätetään huomioimatta.



Tahdonalainen tarkkaavaisuus

Valikoiva tarkkaavaisuus tarkoittaa sitä, että tietoiseen käsittelyyn valikoidaan aktiivisesti jotain tietoa ja muu tieto jätetään huomioimatta.

Valikoiva tarkkaavaisuus on myös tahdonalaisen tarkkaavaisuuden alalaji, jossa on olennaista se, mitä tarkkaillaan sekä se mikä jätetään huomiotta.

Esim. Ihminen kiinnittää huomionsa oppikirjan tekstin lukemiseen eikä kuuntele mitä muu perhe puhuu samalla viereisessä huoneessa.

Valikoivaan tarkkaavaisuuteen liittyy myös muutossokeus, jolloin ihminen ei usein huomaa suuria muutoksia näkemissään asioissa, jotka eivät ole olleet valikoivan tarkkaavaisuuden kohteina.



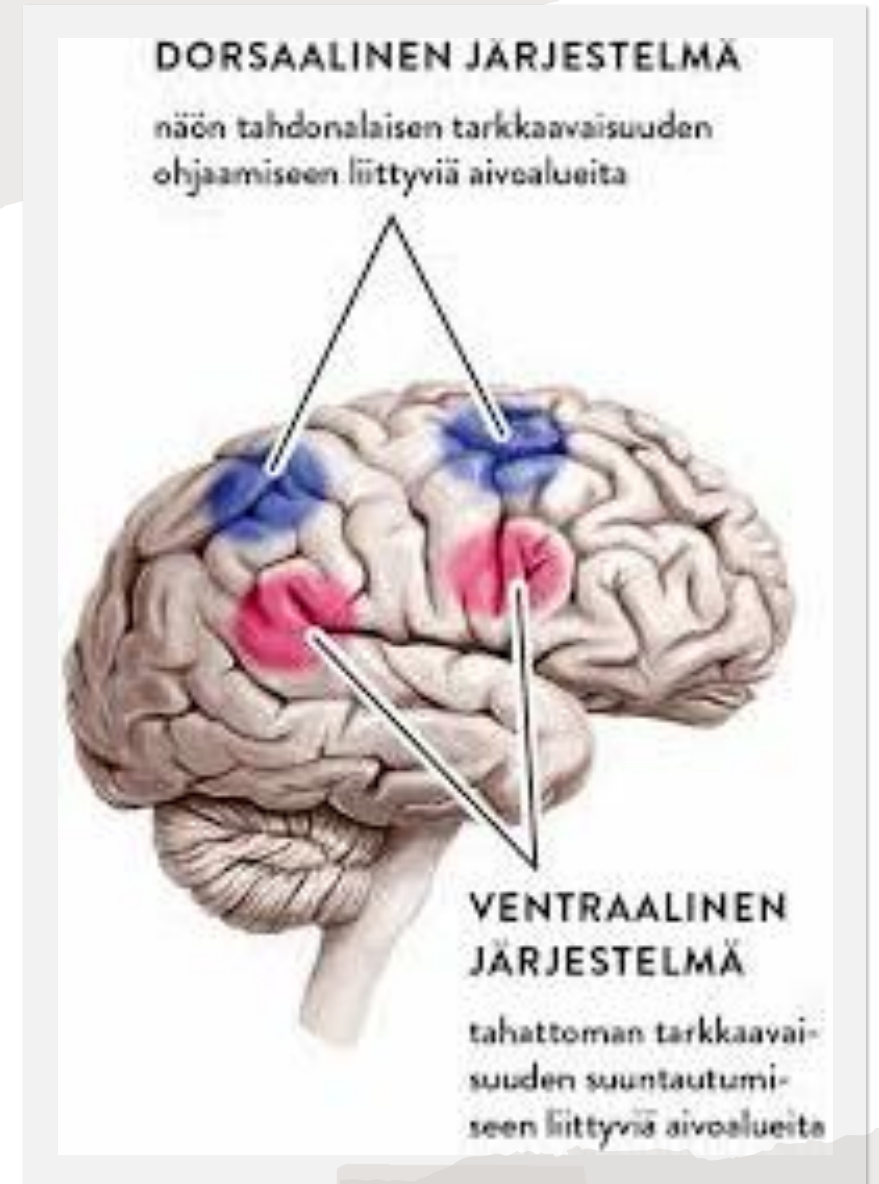
Jaettu tarkkaavaisuus

- Jaettu tarkkaavaisuus tarkoittaa sitä, että kahta tai useampaa valikoivaa tarkkaavaisuutta vaativaa tehtävää suoritetaan samanaikaisesti.
- Tällaista tarkkaavaisuutta harjoittaessa on huomattu, että aivolohkojen etuosissa tapahtuu laajempaa aktivoitumista sekä aivoissa näkyy myös ylikuormittumista erityisesti kielen käsittelyn kannalta tärkeillä alueilla.
- Käytetään myös nimeä monisuorittaminen tai multitasking.

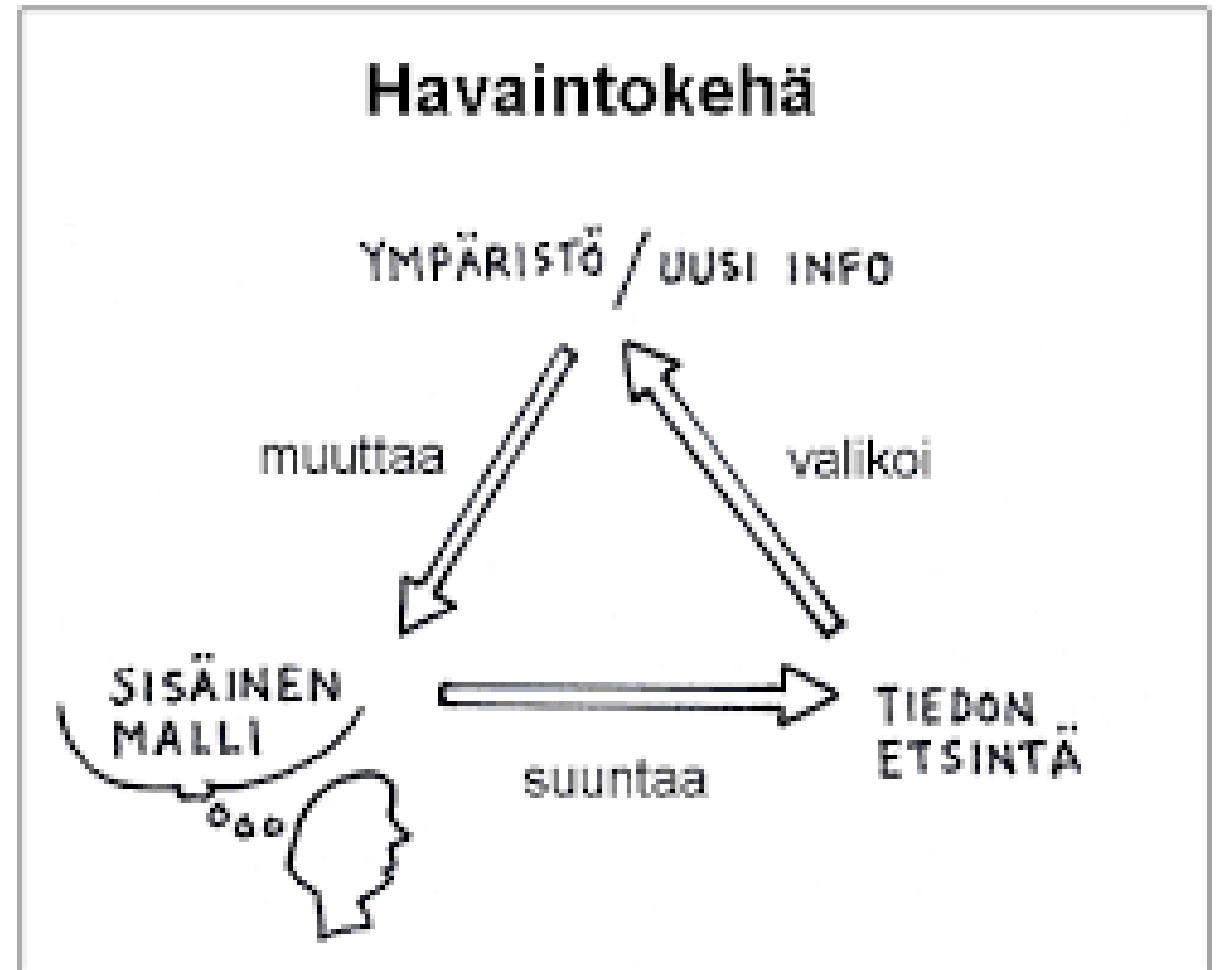


Dorsaalinen ja Ventraalinen järjestelmä

- Dorsaalinen järjestelmä liittyy tahdonalaisen tarkkaavaisuuden ohjaamiseen. Tähän järjestelmään kuuluu alueita molemmilta aivopuoliskoilta otsa- ja päälakilohkojen yläosista.
- Ventraalinen järjestelmä liittyy sitten tahattoman tarkkaavaisuuden suuntaamiseen. Alueita, jotka kuuluvat järjestelmään ovat etenkin oikean aivopuoliskon ohimo- ja päälakilohkon liittymäkohta sekä otsalohkon alaosa.



Havaitseminen



Havaitsemisen perusteet

- Aistiminen on jonkin tiedon vastaanottamista aistielimillä.
- Havaitseminen tarkoittaa merkityksen ja tulkintojen antamista aistin elinten vastaanottamalle tiedolle.
- Ärsyke tarkoittaa mitä tahansa aistitietoa
- Havainto on tulkinta aistitiedosta eli ärsykkeestä
- Aistit eivät toimi irrallisinaan toisistaan vaan havaitsemisessa hyödynnetään useita aisteja



Sensorinen deprivatio

- Tarkoittaa aisti ärsykkeen puuttumista
- Tutkimuksessa koehenkilöt on eristetty aistiärsykkeistä.
- Kokeissa tutkittiin miten aistiärsykkeen puuttuminen vaikuttaa ihmisen psyykkiseen toimintaan.
- Useat koehenkilöistä ahdistui ja alkoivat jopa hallusinoimaan ääniä, valoja ja kuvia. Koe osoittaa aistitiedon tärkeyden ihmisen toiminnalle.



Aistielin

- Aistielin vastaanottaa aistitietoa
- Aistielimiä ovat:
- Silmät, korvat, kieli, iho. Ihminen myös aistii tasapainoa korvan tasapainoelimellä.
- Aistinreseptori on solu, joka ottaa vastaan ärsykeitä ja muuntaa ne hermo impulsseiksi.



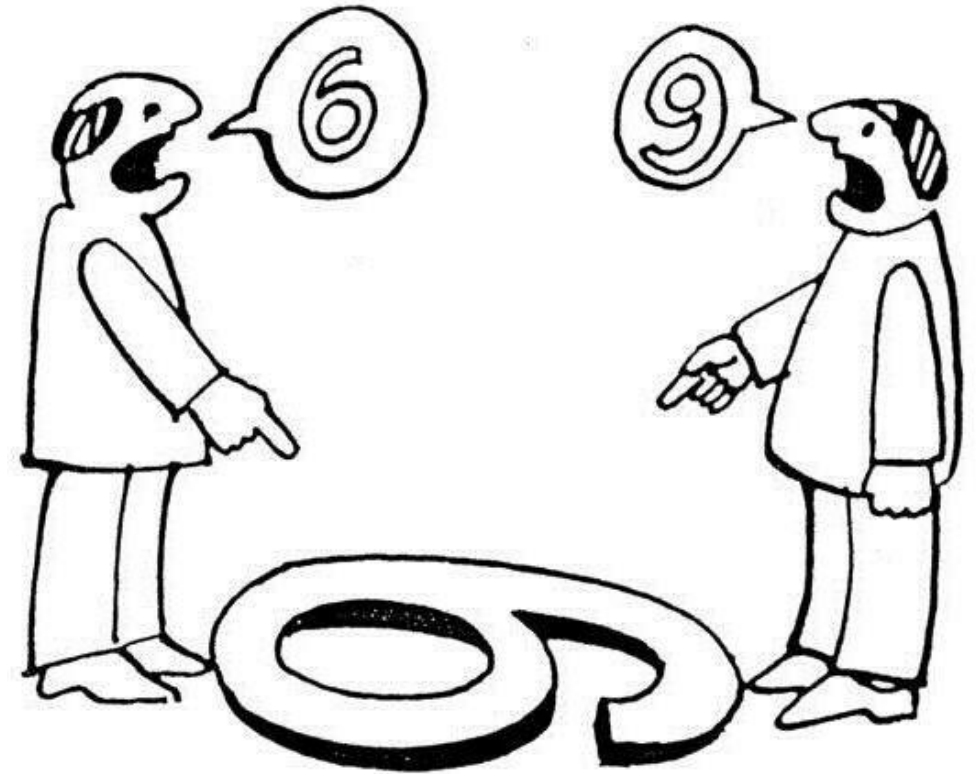
Aistiminen aivoissa

- Aivorunko on ensimmäinen tärkeä alue aistitiedon käsittelylle. Suurin osa aistien vastaan ottamasta tiedosta kulkee sen läpi
- Sitten aistitieto kulkee pääosin talamukseen. Talamuksesta aistitieto menee aivokuorelle jossa sitä käsitellään ensin ensisijaisilla aistialueilla.
- Muilla aivokuoren alueilla aistitietoa käsitellään edelleen ja yhdistetään muuhun tietoon.



Havaitseminen eri tavalla

- Ulric Neisserin mukaan havaitsemista voidaan kuvata havaintokehän mallilla.
- Emme ikinä havaitse maailmaa itsestämme riippumattomasti tai objektiivisesti vaan tulkintamme riippuu omista skeemoistamme
- Havaitsemisessa toistuvat samanlaiset kolme mallia
 1. Jo muodostuneet skeemat ohjaavat tiedonhakua
 2. Ihminen vertaa uusia havaintoja vanhoihin skeemoihin.
 3. Uusi tieto vahvistaa tai muutta jo olemassa olevaa skeemaa.



Ärsyke- ja skeema lähtöinen prosessointi

- Ärsykelähtöinen prosessointi: perustuu ensisijaisesti ympäristön ärsykkeisiin. Ärsyke lähtöisessä prosessissa skeemat ja mallit vaikuttavat vain vähän aistitiedon käsittelyyn.
- Skeemalähtöinen prosessointi: on tiedonkäsittelyä joka lähtee liikkeelle sisäisistä malleista ja skeemoista. Aistitietoa kategorisoidaan. Skeemalähtöisessä prosessoinnissa sisäiset mallit ja käsityksemme ohjaavat aistitiedon tulkintaa.



Aistin puuttuminen/menettäminen

- Aistipuutoksella tarkoitetaan tilannetta, jossa ihmisen aisti ei toimi tyypilliseen tapaan.
- Yhden aistin puuttuminen voi tehostaa muiden aistien toimintaa.
- Jos aistin menettää aikuisena aivojen plastisuus ei välttämättä enää riitä muiden aistien vahvistumiseen.

