

## Osastonsihteerin muistikoulu

FCG, Naantali, 22.5.2014, 11.45–12.45

Sinikka Hiltunen

[www.muistikuisti.net](http://www.muistikuisti.net)

- FK (käännöstiede, 1992)
- tulkki ja kääntäjä (venäjä, saksa) v:sta 1975
- NLP-kouluttaja v:sta 1992, NLP Trainer (2000)
- Kognitiotieteen maisteri, 2008
- Tohtoriopiskelija, Helsingin yliopisto
- Muistikoulutuksia v:sta 2002, temperamenttikoulutuksia v:sta 2006

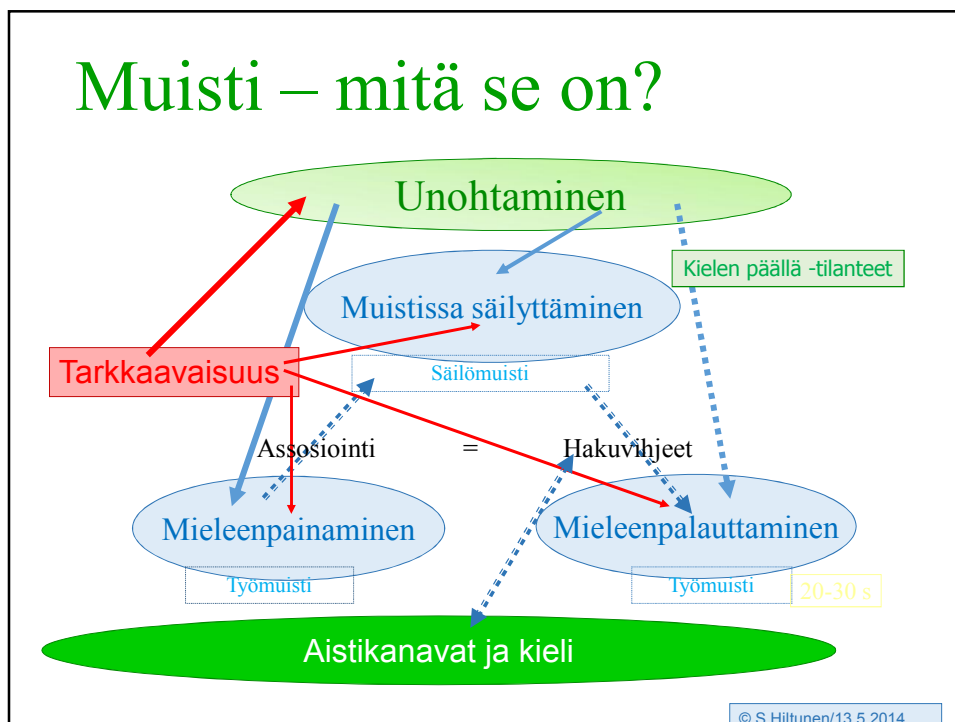
© S.Hiltunen/16.5.2014

## Osastonsihteerin muistikoulu

- MITEN muisti toimii?
- Miksi muistaminen on välillä hankalaa?
- Ajattele aivojasi - hoida aivojasi! 😊

© S.Hiltunen/16.5.2014

# Muisti – mitä se on?



## Muisti ja oppiminen

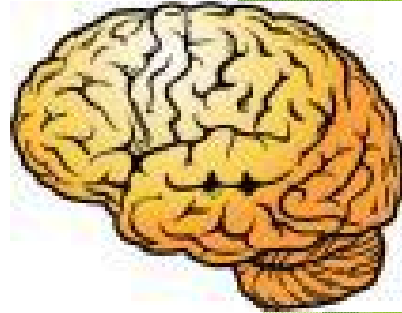
- = sisäisten mallien rakentamista ja muuttamista
  - mallit = tietorakenteita:
  - muistissa olevat tiedot eivät irrallisia vaan **KYTKEYTYVÄT TOISIINSA**
- vaatii aktiivista tiedonkäsittelyä
- iäkkäiden etu: paljon vanhoja malleja, joihin uutta tietoa voi liittää!

## Muisti - missä?

© S.Hiltunen/13.5.2014

### Korteksi eli (iso)aivokuori = aivojen ulommainen kerros

- ihmisellä 1-4 mm paksu
- monikerroksinen
- pinta-ala 0,22 m<sup>2</sup>
- hyvin poimuttunut
- ulottuu lähes sisimpien keskiosien ympäri
- 100 miljardia neuronია
- 100-1000 synapsia/neuroni



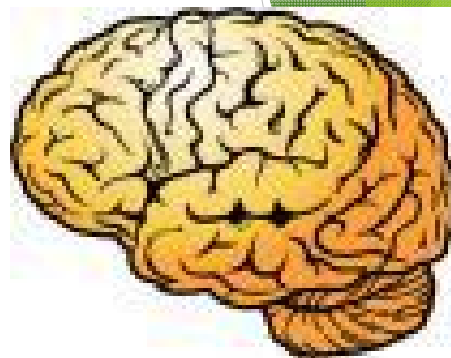
- Aivojen paino vain 5 % ruumiin painosta
- Mutta kuluttaa energiaa 20 % levossa

## Muisti - missä?

© S.Hiltunen/13.5.2014

### Korteksi eli (iso)aivokuori

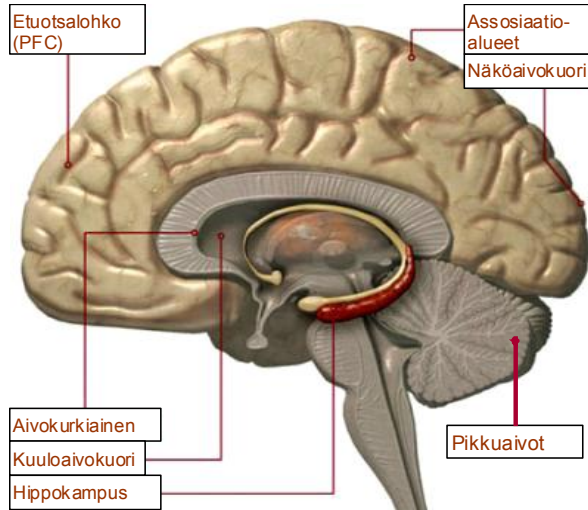
- Havaitseminen - aistialueet
- Toiminnan ohjaus - otsalohko
- Assosioimalla oppiminen:
  - tiedon yhdistäminen
  - aikaisempien yhdistelmien tuottaminen
  - assosiaatioalueet päälaella
- Tiedon säilytys = säilömuisti



- SAMA hermoverkko aktivoituu:
- ▶ oppimisvaiheessa JA
  - ▶ mieleenpalautettaessa

# Muisti - missä?

## Aivojen syvät osat



Limbiset alueet  
= Tunnealueet

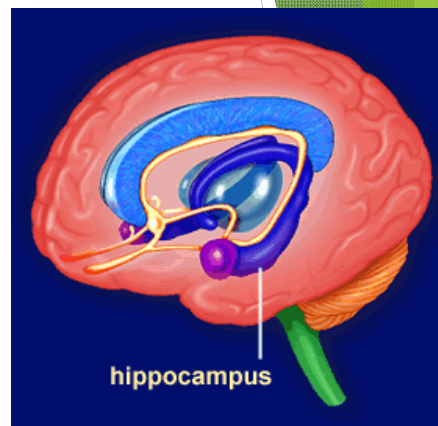
- mantelitumake
- hippokampus

© S.Hiltunen/13.5.2014

# Syvät alueet - tunnealueet

Hippokampus on tärkeä:

- tallentaa ympäristön piirteet - paikkasolut
  - vaurioituu loppuunpalamisessa
- tallentaa lyhytkestoisesti opitut asiat - jyväsolut
  - syntyy uusia päivittäin
  - opitun kertaaminen seuraavana päivänä!
  - hyvin herkät stressihormoneille
- pitkäkestoisen muistijäljen kiinnittyminen - unen aikana



© Sinikka Hiltunen / 15.2.2014

## 1. KESKITY - edes hetkeksi!

Tunnealueet  
tärkeitä!!

❖ tärkeät asiat:

- kiinnostus
- motivaatio
- sinnikkyys
- tarkkaavaisuus

Kun muisti pettää...:

- Näitkö, kuulitko?
- Oliko muuta mielessäsi?
- Hössöitkö?
- Painoitko mieleesi?

Jos et, älä syytä  
muistiasi vaan  
tarkkaavaisuuttasi!

© S.Hiltunen/16.5.2014

## 2. INNOSTU!

© S.Hiltunen/16.5.2014

Tunnealueet  
tärkeitä!!

❖ tärkeät asiat:

- kiinnostus
- motivaatio
- sinnikkyys
- tarkkaavaisuus

Kun salasana/tunnusluku  
unohtuu...:

- Painoitko mieleesi?
- Innostuitko?

**Kuvittele:**

- minkä väristä on innostus?
- mitä ääntä liittyy innostukseen?
- mitä tuoksuja, makuja?
- **OTA INNOSTUNUT ASENTO!!**

Motivoiva taustamusiikki!

### 3. PANOSTA! - toista, kerta

© S.Hiltunen/16.5.2014

#### Tunnealueet tärkeitä!!

#### ❖ tärkeitä asioita:

- kiinnostus
- motivaatio
- sinnikkyys
- tarkkaavaisuus

Motivoiva taustamusiikki!

Kun salasana/tunnusluku  
unohtuu...:

- Toistitko, kertositko?
- Käytitkö eri keinoja?

#### **Kaikki aistikanavat mukaan:**

- Näe näppäimet mielessäsi, näppäile ne mielessäsi!
- Toista mielessäsi ääneen ja hiljaa!
- Näppäile, kuivaharjoittele!
- TESTAA, KERTAA SEURAAVANA PÄIVÄNÄ!

### Jos silti unohtuu – jää kielen päälle...

#### **Muista paikkasolut!**

Tilanne:

- **MISSÄ** asia oli esillä?
- **Kuka** sanoi, **millä** äänellä?
- **Missä** luit/näit sen?
- **Mitä** muuta teit silloin?
- Oliko mukana tuoksua, makuja?



villakettu.blogspot.com/2009/09/kiertaa-  
kuin-kissa-kuumaa-puuroa.html

**Kierrä kuin kissa kuumaa puuroa!**

**Jätä sitten rauhaan...**

**KYSY MUILTA!**

© S.Hiltunen/16.5.2014

# Jos muisti pätkee toistuvasti...

## Missä on vika?

- stressi ja unihäiriöt
- masennus
- verenpaine
- kolesteroli
- diabetes
- vaihdevuodet (naisilla aikaisemmin)
- muut hormonihäiriöt, esim. tyroksini

© S.Hiltunen/16.5.2014

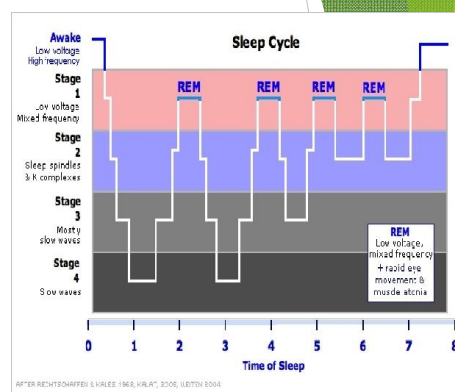
# Uni – muistin perusta!!

Molemmat univaiheet

**välttämättömiä:**

- **SWS-uni** (slow wave sleep) = hidasaaltouni
  - semanttinen ja episodinen oppiminen
  - ajatusten kaltaisia
  - alkuyöstä
- **REM-uni** (rapid eye movement) = vilkeuni
  - ongelmanratkaisu
  - taitojen oppiminen (myös kielitaito)
    - näkymiä
    - aamuyöstä

Häiriintynyt uni heikentää muistia



© S.Hiltunen/16.5.2014

**Pysyvä muistijälki syntyy nukkuessa!**

# Hoida aivojasi

riittävästi unta - hoida unihäiriöt!

- jo kolme peräkkäistä huonosti nukuttua yötä aiheuttaa tulehdustilan elimistössä
- altistaa:
  - sydän- ja verisuonitautien puhkeamiselle
    - aivoinfarkti, aivoverenvuoto
  - II-tyypin diabeteksen puhkeamiselle

© S.Hiltunen/13.5.2014

# Hoida aivojasi

- riittävästi unta - hoida unihäiriöt!
  - **hoida uniapnea ja kuorsaus!!**
  - 2-vaiheinen uni ihmiselle luontaista
  - päivän rytmitys, päiväunet maks. 30 min, ei klo 18 jälkeen
  - huolet, tekemättömät työt - kirjoita muistiin illalla
  - laskeudu uneen, valmistaudu, rentoudu, rauhoitu
  - jos uni ei tule 20 min, pois sängystä! - tee jotain rauhoittavaa

© S.Hiltunen/13.5.2014



# Hoida aivojasi

- **liikunta kaiken a ja o**
  - tanssi monipuolisin
  - tasapainoa ylläpitävät lajit
  - jo ½ tunnin reipas liikunta 3 kertaa/vko parantaa muistia!!
- **liikkumattomuus yleensä**
  - altistaa sydän- ja verisuonitaudeille ja II-tyypin diabetekselle
    - aivoinfarkti, aivoverenvuoto, sydäninfarkti
  - **Myös kotona: ylös sohvalta puolen tunnin välein!!**

© S.Hiltunen/16.5.2014

# Treenaa aivojasi

## Miksi?

- **kognitiivisen reservin kasvattaminen, tehostaminen ja ylläpito**
  - hermosolujen väliset yhteydet lisääntyvät, kasvavat, muokkaantuvat, karsiintuvat...
  - Mitä enemmän reserviä, sitä helpompi oppia uutta
    - alasta riippumatta!
  - Suojaa myös muistisairauksilta



**UNOHTAKAAMME LAISKUUS!!**

- sekä liikunnassa että uuden oppimisessa

© S.Hiltunen/16.5.2014

# Treenaa aivojasi

## Monipuolisia tehtäviä ja asioita!

- musiikin kuuntelu, erilaista musiikkia!
  - ei koko ajan taustalla, vaan välillä KESKITTYEN
- laulaminen, laulelu
- käsityöt, askartelu...

© S.Hiltunen/16.5.2014

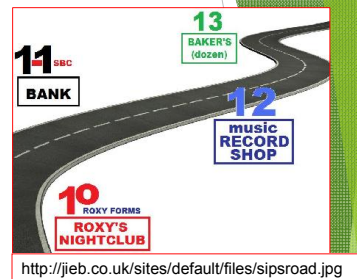
# Treenaa aivojasi – kielitreeniä

- Sanojen merkityksen miettiminen ja kisailu
  - mitä tarkoittaa pateettinen
  - = paatoksellinen, intomielinen, mahtipontinen, korkealentoinen
- Kielelliset pelit ylipäänsä: **LUKEMINEN!**
  - Alias – sananselityspeli, Sanamania, Letramix, Alfabet
- Nettipelit
  - Montako valtiota, joissa EI OLE kirjaimia: S,U,O,M,I?
- KUUNTELE!
  - Toista sanatarkasti mitä toinen on sanonut
  - Toinen sitten korjaa, jos sanoit väärin

© S.Hiltunen/16.5.2014

## Treenaa aivojasi - muistitekniikoista

- **Reittimenetelmä:**
  - valitse tuttu reitti
  - sijoita muistettavat asiat reitin varrelle
  - kun tarvitset, kulje reitti läpi uudelleen
- **Kieli:** leikittele kielellä - väännä ja käännä paleoseeni - paljonko sienä
- **Näe kirjoitettuna, kuule sanottuna**



© S.Hiltunen/16.5.2014

## Kirjallisuutta

- Kohonen A., 1998: Nerokas nolla
- Salonen S., : Pääteos
- Luriija, 1996: Suurmuistaja
- Sacks O., 1988: Mies joka luuli vaimoan hatuksi
- Muistatko vielä minut? Apua ja neuvoja muistihäiriöiden hoitoon ja ehkäisyyn, 2013
- Terävä pää kaiken ikää, 2011
  - Valitut palat: <http://verkkokauppa.valitutpalat.fi>
- Pihl & Aronen, 2012: Unen taidot
- Kajaste & Markkula, 2011: Hyvää yötä. Apua univaikeuksiin

© S.Hiltunen/13.5.2014

## Kieliharjoituksia verkossa

- <http://alypaa.com/pelit/sanaarvaus>
- <http://pelikone.fi/pelit/aivopahkinat/Sanapoliisi/5972>
- useampi osa-alue:  
<http://alypaa.com/pelit/aivojumppa>

© S.Hiltunen/13.5.2014

## Nettitestejä

- [www.thl.fi/toimia/tietokanta](http://www.thl.fi/toimia/tietokanta) - toimintakykymittari ja suosituksia
- [www.edita.fi](http://www.edita.fi) - BBI-15, työuupumuskyseily, maksullinen
- [www.ttl.fi](http://www.ttl.fi) -> työhyvinvointi -> Työaika -> Uni ja vireys -> Työkalut - Uni- ja vireystilan mittari

© S.Hiltunen/13.5.2014