

AIVO- JA NISKAVAMMAT

OIREET JA NIIDEN KANSSA ELÄMINEN

Tarja Ketola
Kliininen neuropsykologi
Mehiläinen
2011

Runko

Perustiedot aivovammoista

- Nopea kertaus taustoista (Tenovuon luennoista)
- Oireista ja niiden vaikutuksesta

Sentraalisen vestibulaarijärjestelmän vauriot

**Aivovamma on
ulkoisen energian aiheuttama
Aivojen toimintahäiriö tai muu
aivojen vaurioituminen**

**”Aivovamma on ihmisen
monimutkaisin sairaus, hänen
monimutkaisimmassa
elimessään”**

- **Aivovammaan kuolee alle 40-vuotiaista länsimaissa enemmän kuin kaikkiin sairauksiin yhteensä**
- **Puolet vammoista nuorille – aivovammat aiheuttavat länsimaissa enemmän menetettyjä työvuosia kuin syöpäsairaudet, aivoverisuonisairaudet ja HIV/AIDS yhteensä**
- **Suomessa aivovammakuolleisuus on kaksinkertainen muihin Pohjoismaihin verrattuna**

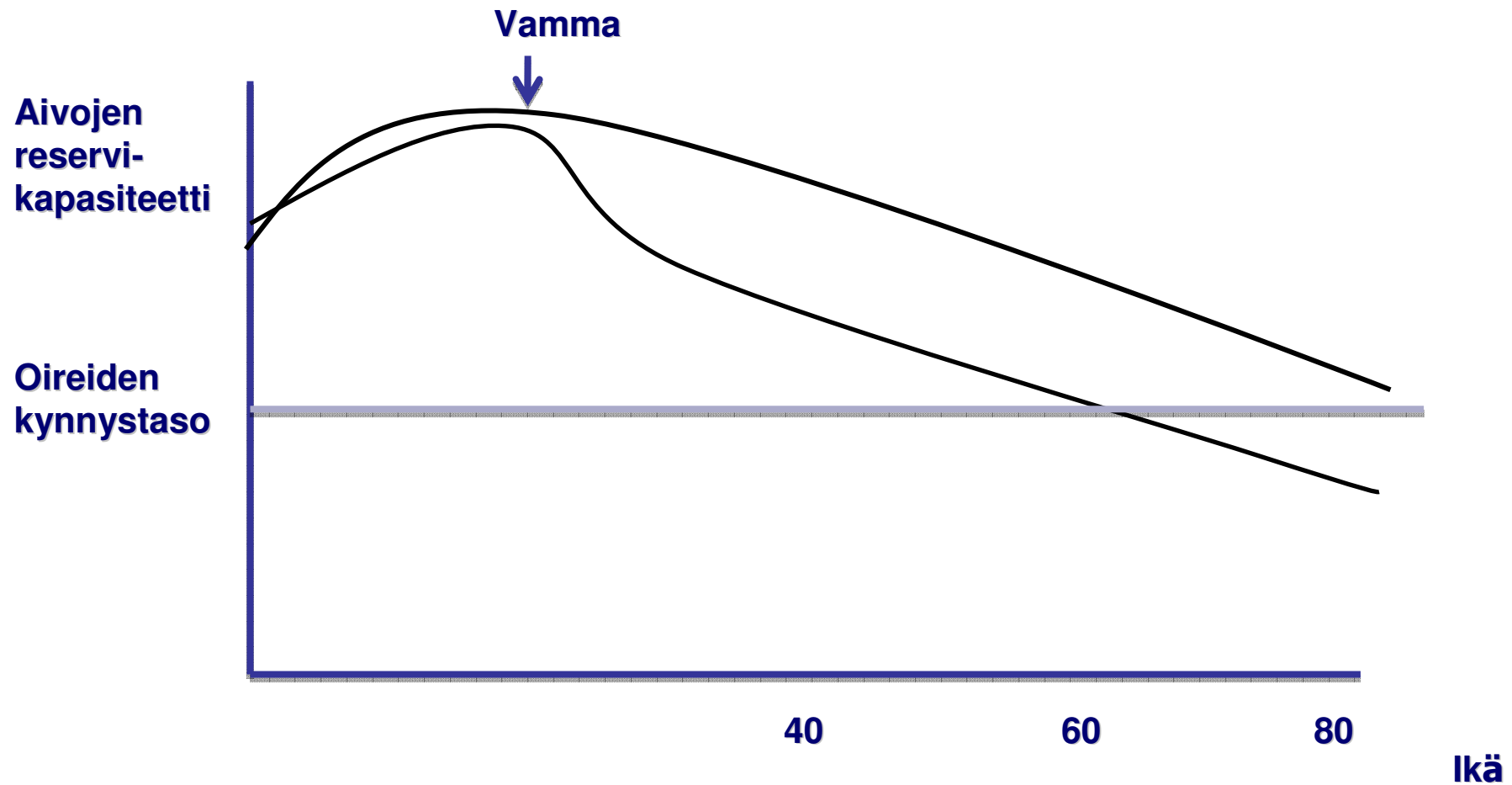
Liikenneonnettomuuksien lisäksi aivovammoja syntyy

- **Kaatumis- ja liukastumistapaturmissa**
- **Putoamistapaturmissa**
- **Työtapaturmissa**
- **Urheilussa**
- **Pahoinpitelyissä**
- **Luonnonkatastrofeissa**
- **Sodissa**

Muiden ongelmien lisäksi aivovammasta seuraa usein

- **Omaisten/läheisten kuormittuminen, työkyvyn aleneminen ja psykososiaaliset ongelmat**
- **Lisääntynyt tapaturma-alttius**
- **Syrjäytyminen**
- **Sosiaali- ja oikeusjärjestelmien kuormittuminen**
- **Ennenaikainen vanheneminen**

Ennenaikainen vanheneminen



OIREITA

5.4.2011

Tarja Ketola

- Aivovamman saanut joutuu opettelemaan uudet toimintatavat kaikkeen tekemiseen.
- Hän joutuu organisoimaan aikansa ja kaiken tekemisensä uudelleen.
- Hän joutuu arvioimaan kaiken mihin osallistuu uudesta näkökulmasta.
- Hän voi joutua toimimaan sosiaalisesti sopimattomalla tavalla.
- Hän joutuu aikuisena tutustumaan itseensä kuin uuteen ihmiseen. Uhattuina voivat olla luottamus omaan aikuisuuteen, naiseuteen/mieheyteen, itsenäisyyteen . . .

AIVOVAMMA EI...

- Vie aikuisuutta
- Vie älykkyyttä
- Vie naiseutta/mieheyttä
- Muovaa vaan ei muuta persoonallisuutta

**Jos olisi lämmin,
olisi sanoinkuvaamattoman ihanaa
katsella loputtomiin eteerisessä valossa
kylpeviä puita, jotka ovat
peittyneet kauniiseen valkoiseen pölyyn
se on varmaan tullut siitä
kun enkelit ovat siivonneet.**

» Teemu Norri, 2011

SAIRAUDENTUNNON tai OIRETIEDOSTUKSEN PUUTE

- Oiretiedostuksen tai sairaudentunnon puutteet ovat vamman oire, niitä ei voi tahdollaan korjata. Korjaantuminen on osa kuntoutumisprosessia.
- Sairudentunnon myötä tulee usein masennus.

VÄSYVYYS JA UNI

- Vireystilan säätely voi olla muuttunut, vuorokautinen unimäärä vaihtelee hyvinkin paljon
- Unen laadun heikkeneminen
- Nukkuu erittäin vähän ja katkonaisesti tai nukkuu lähes koko ajan.

- **Kaikki tekeminen vaatii epänormaalin paljon ponnistusta ja siksi väsyttää**
- **Fatiikki eli ”aivoväsymys”**
- **Välittäjäaine ja hormoni muutokset**
- **Keskustele hoitavan lääkärin kanssa lääkityksen mahdollisuuksista.**

TOIMINNAN OHJAUS

- Toiminnanohjaus muokkaa tarpeet ympäristöolosuhteisiin sopiviksi tavoitteiksi ja valitsee edullisimman ja parhaan tavan saavuttaa sekä välitavoitteet että lopulliset päämäärät.
- Toiminnanohjaus johtaa ja kontrolloi muita kognitiivisia toimintoja.

- Siihen kuuluvat;
 - Suunnittelu ja päätöksenteko
 - Vianetsintä ja virheiden korjaaminen
 - Uusien toimintatapojen löytäminen, toimiminen yllättävissä tilanteissa
 - Reagoiminen vaarallisiin tai hankaliin tilanteisiin
 - Houkutuksen tai vahvan tavan voittaminen
- Ongelmista seuraa:
 - Aikaa kuluu yksinkertaistenkin asioiden suorittamiseen moninkertainen aika.
 - Toiminta täytyy paloittaa pienimpiin osiinsa.

KESKITTYYMISEN JA TARKKAAVAISUUDEN VAIKEUDET

- Keskittyminen vaikeutuu, toiminta hajoaa tai häiriintyy pienestäkin häiriöstä
- Tarkkaavaisuuden joustava vaihtaminen ja jakaminen vaikeutuvat. Voi tehdä vain yhden asian kerrallaan.
- Ajatus urautuu helposti, monien asioiden samanaikainen mielessä pitäminen ei onnistu.
- Lisää onnettomuusriskiä

ALOITTAMISEN VAIKEUS

- Aloittamisen vaikeus ei ole laiskuutta tai sitä ettei halua tehdä, vaan kyse on siitä, ettei vammaan vuoksi pääse alkuun.
- Puuttuu ”ykkösvaihde tai jarru”, vaikka tietää hyvin, että niitä pitäisi käyttää.
- Tällöin voi tarvita aloittamisen helpottamista aikataululla, hälytyksellä tai toisen ihmisen voimistamana. Kaipaa ulkopuolisen ohjauksen.

JUUTTUMINEN eli PERSEVEAATIO

- Toistaa samaa asiaa Toistaa samaa tekemistä tai ajatusta kerta toisensa jälkeen.
- Ajattelee samaa asiaa tunteja, päiviä, viikkoja...
- Auta juuttujaa eteenpäin.

IMPULSSIKONTROLLIN HEIKKOUS

- Impulssikontrollin heikentyessä kaikki niin sisäiset kuin ulkoisetkin impulssit ohjaavat toimintaa pois suunnitellusta.
- Pienikin ulkoinen tai sisäinen impulssi voi muuttaa jo aloitetunkin toiminnan

Rönsyily

- Puheen rönsyileminen ja runsaus.
- Rönsyilevässä puheessa on kuitenkin punainen lanka sisällä. Siis vaikka puhetta on paljon, siinä voi olla asiaa

KONKRETISOITUMINEN

- Huumorin tajuminen voi muuttua siten että, ei pysty ymmärtämään kaksoismerkityksiä tai kiertoilmaisuja.
- Nopeat näkökulman vaihdot voivat myös olla ongelma.

MUISTI

- Muistista pois pyyhkiytyneet tapahtumat eivät palaudu.
- Muistiin tallentuminen ja muistista haku muuttuneet. Muisti on satunnainen.
- Uusien asioiden muistamisen vaikeus.
- Sillä onko asialla merkitystä tai haluaako muistaa sen, ei ole merkitystä.
Muistamaton ei voi valita muistamaansa.

OPPIMISEN VAIKEUDET

- Oppiminen on usein vaikeutunutta.
- Luetun ymmärtäminen voi olla vaikeaa.
- Voi joutua opettelemaan uusia oppimisen tapoja.
- Rauha ja aika!

PUHEEN VAIKEUDET

- Vaikeus ilmaista ajatuksia sanoin
- Vaativamman ymmärtämisen, kielellisen suunnittelun ja päättelyn vaikeus
- Laajempien kokonaisuuksien käsittelyn heikentyminen
- Afasia
- Sananlöytämisen vaikeus.
- Sanasujuvuuden alentuneisuus
- Kielellisen prosessoinnihitaus
- Sanan sävyn tunnistamisen vaikeus.

VUOROVAIKUTUKSEN HÄIRIÖT

- Ymmärtämisen vaikeudet keskustelutilanteessa
- Asiat menevät ”ohi”
- Merkityksettömiin yksityiskohtiin takertumien
- Konkreettinen ymmärtäminen
- Vaikeus nähdä kokonaisuuksia tai asiayhteyksiä.
- Vaikeus tulkita ilmeitä, eleitä ja sävyjä
- Vaikeus keksittyä olennaiseen
- Vaikeus tulkita huumoria tai ymmärtää vertauskuvia

TUNTEET

- Tunteet voivat latistua tai voimistua.
- Tunnereaktiot voivat olla yli- tai alikorostuneita. Pahimmillaan ole lainkaan näkyviä tunnereaktioita.
- Seurauksena voi olla empatiakyvyn puuttuminen.
- Vaikeus tunnistaa ja kuvata tunteita (aleksitymia)
- Tunteen ja fysiologisen reaktion yhteys.

MASENNUS eli DEPRESSIO

- Tilapäisenä masennus kuuluu asiaan, koska aivovamman saanut on menettänyt niin paljon toimintakyvystään.
- Pitkään samanlaisena jatkuva masennus tarvitsee ehdottomasti hoitoa.
- Masentunut ihminen imee voimaa myös ympäristöstään. Siksi hänet voidaan kokea hankalana.

ÄRTYMINEN JA RAIVARIT

- Jos esim. se, mitä tekee keskeytetään monta kertaa, seurauksena voi olla ärtymyksen kasvaminen ja pahimmillaan ”raivari”, jolloin kontrolli häviää kokonaan.
- Seurauksena voi olla uhkailu, aggressiivinen kielenkäyttö, lyöminen tai muu fyysinen koskeminen.
- Kontrollin heikkeneminen mahdollistaa räjähdysten.

AJAN JA RAHAN HAHMOTTAMISEN VAIKEUDET

- Kuluttaa saman rahan lukuisia kertoja.
- Tekee kauppoja hinnoilla, jotka ovat kohtuuttomia.
- On väärään aikaan väärässä paikassa. Elää kuin omassa ajassaan.

ALKOHOLIN SIETO

- Riski liikkakäyttöön kasvaa.
- Alkoholi voi vaikuttaa erittäin pieninäkin annoksina.
- Jos alkoholi ei ole ollut ongelma riittää ettei enää humallu, jos se on ollut ongelma ei lainkaan enää alkoa.

LÄÄKKEET

- ”Start low – go slow”
Aloitetaan hyvinkin pienin annoksin ja lisätään vähitellen
- Vaikutusta ei voi tietää useinkaan muutenkin kokeilemalla

EPILEPSIA

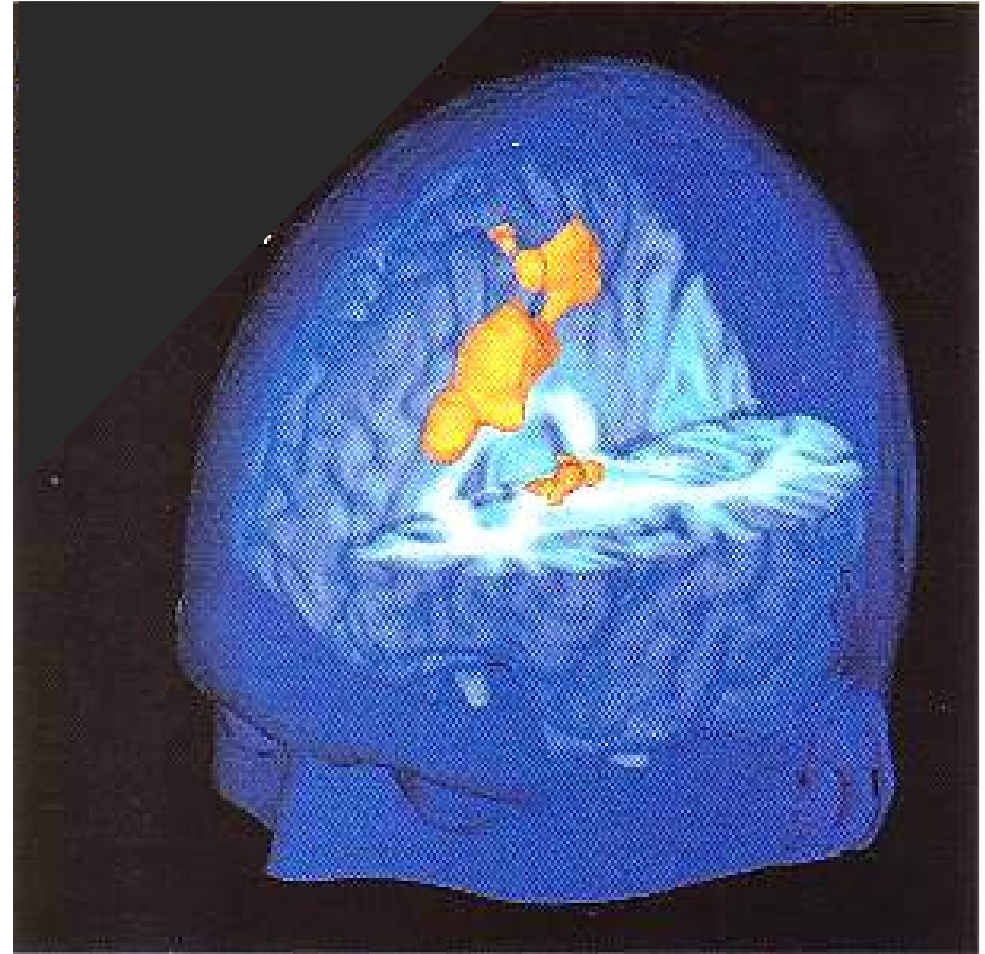
- Joskus kohtauksia on vain yksi tai muutama
- Posttraumaattinen epilepsia on yleensä hoidettavissa lääkehoidolla
- Epätyypilliset esim. partiaaliset kohtaukset

AISTIMUUTOKSET

- Aistien yliherkistyminen/vaimeneminen, adaptaatiomuutokset
- Näkö- ja kuulo-ongelmat
- Haju- ja makuaistin muutokset
- Tunto- ja asentotuntomuutokset

KIVUT

- Päänsäryt
- Muut kivut ja säryt
- Kivut on syytä hoitaa mahdollisimman hyvin kroonistumisen estämiseksi.
- Kipu heikentää myös unta, muistia ja kärsivällisyyttä.



AJOKYKY

ajolupaa säätelee ajotervysohje

- Ajokykyä voivat heikentää mm:
- Näkökenttäpuutokset
- Epileptiset kohtaukset
- Hidastuneet reaktiot
- Tarkkavaisuuden vaikeudet
- Hahmottamisen vaikeudet

- * Moniin neurologisiin sairauksiin myös aivovammoihin liittyy oireita, jotka joko lähiympäristö tai vammutunut itse kokevat hankaliksi, häiritseviksi, raskaiksi, vastenmielisiksi tai muuten vaikeiksi. Hankala käyttäytyminen on hankalaa ihmisen iästä riippumatta. Koska oireita, joka tuntuu hankalalta ei voi valita, ei myöskään rankaisu, palkkio, anominen, uhkailu tms. auta. Jos ihminen voisi poistaa hankalan oireensa , sitä ei olisi.
- * Hankala käytös on hankalaa myös hankalalle.

KARKAILU JA EKSYMINEN

- Spatiaalinen hahmotus ja impulssikontrolli hukassa.
- Haluaa pois sieltä missä on.
- Kivut lisäävät todennäköisyyttä.
- Graavit muistiongelmat.

SEKSIIN VAIKUTTAVAT

- Impulssikontrollin muutokset
- Reagoitiherkkyys ja –voimakkuus voivat muuttua
- Tunne-elämän muutokset
- Hormonaaliset
- Tuntomuutokset ja puutokset
- Kivut
- Muisti
- Kielelliset ongelmat

MINÄKESKEISYYS

- Osittain pakosta, koska täytyy opetella selviytymään omaan toimintakykyyn tulleiden muutosten kanssa.
- Osittain siksi, että ei voi ottaa samman aikaan huomioon itseä ja toista.

MUUTA

5.4.2011

Tarja Ketola

YSTÄVÄT

- Sosiaaliset suhteet vähenevät ja ystävät usein häviävät.
- Suhteet sukulaisiin voivat tulla ongelmallisiksi

VAPAA-AIKA

- Kun on paljon aikaa ja vähän seuraa
- Tai kun ei saa aikaan paljon ajallaan juuri mitään
- Turhautuu

LEVOTTOMUUS

- Ei pysty keskittymään mihinkään ja kuitenkin kaipaa tekemistä.
- Kivut lisäävät levottomuutta.
- Ei tiedä kuka ja missä on, mitä tapahtuu ja miksi.

KUNTOUTUMISEN MITTAREITA

- Häät, talo, työ, vauva
- Oma asunto, matka, harrastus, ystävä
- Syö joka päivä
- Vie roskat, imuroi, avaa postin
- Sekä/joko pesee pyykit että/tai siivoaa
- Hymyilee ja/tai nauraa/itkee
- Ei enää tapa itseään tai jotakin muut
- Värjää hiukset, pukeutuu
- Kivut jotenkin hallinnassa
- Huominen on.

Sentraalisen vestibulaarijärjestelmän vauriot

”niskansa nyrjäyttäneet”

Mistä on kyse?

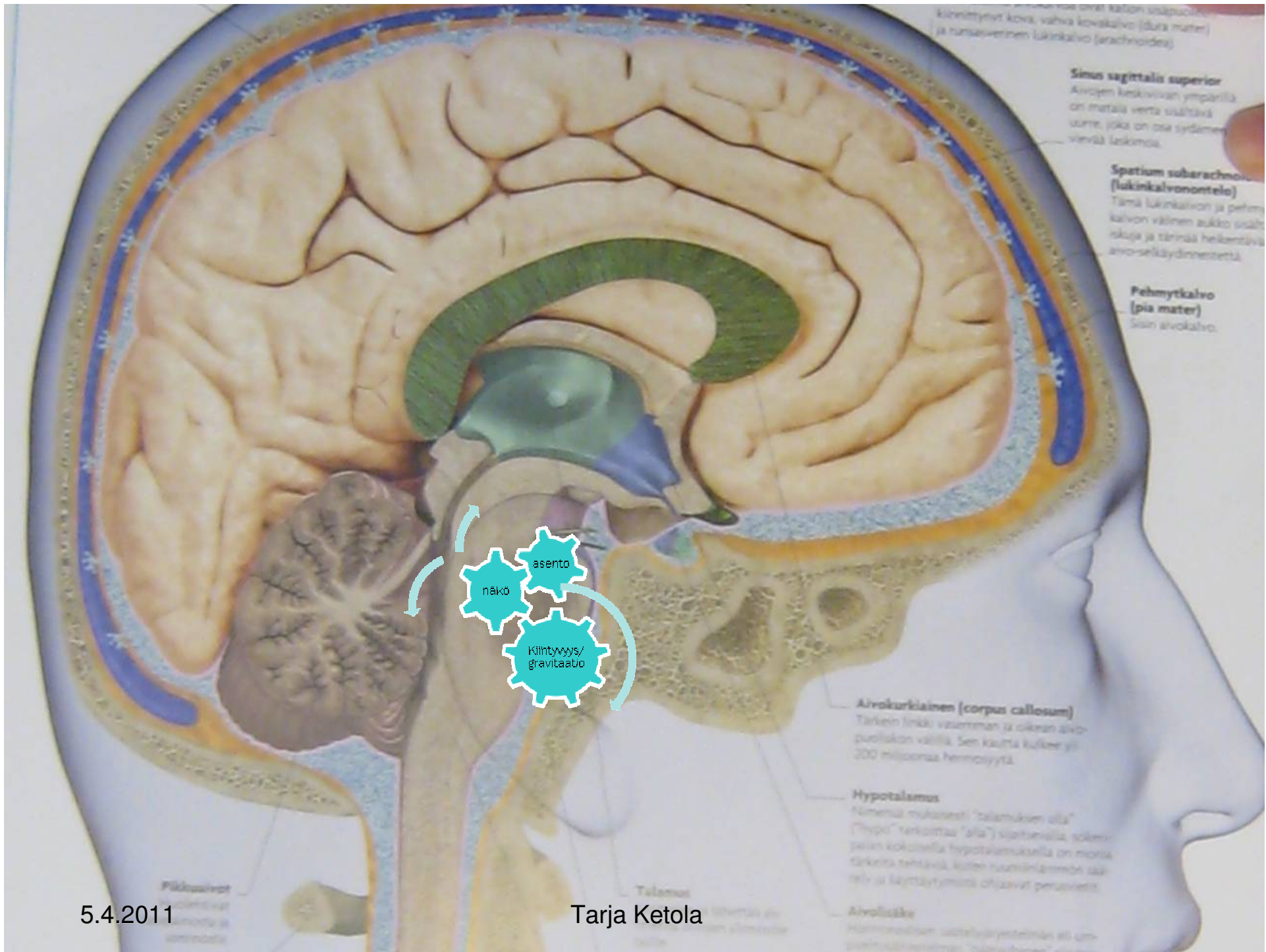
Jos kaatuu suoraan selälleen kovalle alustalle tai potkitaan päähän tai pää retkahtaa voimakkaasti eteen ja taakse, voi aivorungon etuosa vaurioitua.

Jos samalla kallon ja kaulan liitoksen sidokset venyttyvät tai ratkeavat, vauriolla on taipumus olla etenevä.

Mikä on sentraalinen vestibulaarijärjestelmä?

”Se kerää tietoa:

1. kallonsisäisistä kiihtyvyyssantureista (myös gravitaatiovasteet)
2. nivelten asennoista
3. näköjärjestelmästä (katseensiirto ja visuaalinen assosiaatiokorteks)
4. tasapainoelimestä



5.4.2011

Tarja Ketola

livoudesta. Isoaivot jakaantuvat vasemmaksi ja oikeaksi aivopuoliskoksi, jotka yhdistää toisiinsa hermoyhteyden "silta", aivokurkkuinen (corpus callosum). Isoaivoista, jotka sisältävät hippokampuksen ja mantelinmakkkeen, käyterien myös nimitystä telencephalon. Yhdessä sen sisäpuolella olevien osien kanssa

eli soomien ryhmästä, tumakkeista, mm. ryvistämakka alla ovat ruumaivoit (rhombencephalon), jonka yllä aivosilta (pons), ja sen alla pikkuaivot ja ylläjatka yhyry selkäytimen.



"Meitä ei saa vaikeuksiin se mitä emme tiedä. Vaikeudet syntyvät siitä että olemme varmoja jostakin, joka vaan ei ole niin."

Mark Twain

Ongelma on tyypillisesti...

- **JATKUVA (PERSISTOIVA)**
- **TAI ETENEVÄ (PROGREDIOIVA)**
- **FLUKTUOIVA TAI KOHTAUKSELLINEN**

- **NÄIN SANOTAAN, MUTTA ONKO
PAKKO OLLA NIIN?**

Kohtauksellisuutta aiheuttavat

- asennonvaihdokset
- fyysinen tai henkinen rasitus
 - värinä/tärinä, vibraatio
 - kiihtyvyyden muutokset
- Gravitaation muutokset (vesi)

NISKAN ASENNON, SEN MUUTOKSEN JA NISKAN MANIPULOINNIN VAIKUTUS

- Niskan hierominen tai venytys voi aiheuttaa erittäin voimakasta kipua
- **Pään asento ja niskan liike ovat suorassa yhteydessä kipuun tai kipuihin**
- Kohtauksellisen kivun seurauksena voi olla myös pään, takaraivon tai niskan arkuus/hellyys
- Stabiloinnin ja tuen merkitys?

LIHAKSISTON OIREET

- Lihasjänteveyden muutos (tonus, myös kasvojen hypotonia), tasapaino, poikkeava kävely, hallitsematon kaatuilu, vapina (tremor), pystyasennon ylläpito, huojuminen, kaatuilu, (yli)ojentuminen (ekstensio)
- Posttraumaattisen dystonian taustalta näyttää olevan perusteltua etsiä kaularankavammaa.
- **TUNTO – muutokset ja puutokset**
- asento- ja liike tunto, erit. alaraajat

Näköaistin ongelmat:

- **katseen siirron hallinnan vaikeus**
- Liikkuva, heilahteleva esine näkökentässä (oscillopsia)
- **Vaikeus arvioida pysty- ja vaakasuoraa**
- **Etäisyyksien ja liikkeen arvioinnin vaikeus**
- **Korkeuserojen arvioinnin vaikeus**
- Liikkeen kokemus, kyvyttömyys suunnistaa tilassa

**Nousevien ratojen vauriosta
seuraa:**

**virheet tai outous kehon muodon,
koon ja asennon kokemisessa**

**Provokaatio:
vibraatio tai asennon muutos**

**Kallon sisäisten kiihtyvyyssanturien
vauriosta seuraa:**

**kehon painon kokemisen
virheet
illuusio liikkeeseen joutumisesta**

Provokaatio:

**kiihtyvyyksien muutos
vedessä oleminen**

Edellisten yhteisvaikutus

- **kehon kokonaisorientaation kokemisen virheet**
- **oman etenemisen tajuamisen vaikeus pimeässä**
- **Matkapahoinvointialttiuden muutos**

Kiihtyvyyssvasteitten muutos:

illuusio maiseman liikkeestä

Provokaatio:

runsas liike näkökentässä

Antigravitaatiotonuksen säätelyn häiriöstä seuraa:

- **Koettu oman vaaka-asennon vinous**
- **Tasapainovaikeus, kyvyttömyys ylläpitää pystyasentoa**
- **kudosnesteiden kuljetushäiriö -
lymfaturvotukset**
- **Asennosta riippuva velttous
(hypotensio)**

Muita ongelmia

- lämmönsäätely
- hikoileminen
- virtsaaminen
- verenpaine
- nieleminen
- vireys, sen ylläpitäminen, uni häiriöt

Muita ongelmia

- puhuminen, nauraminen, hengitys – vaikutus esim. lihastonukseen
- Turvotukset
- Aistitiedon muutokset, muuntuminen toiseksi, vastaanottamisen työläys
- Pahoinvointi

Kognitiivisia oireita:

- tarkkaavaisuuden joustava vaihtaminen ja jakaminen sekä ylläpitäminen
- häiriöalttius
- kielelliset ongelmat (puheen tai kirjoituksen ymmärtäminen ja tuottaminen)

Kiitos!

5.4.2011

Tarja Ketola