Aju tööd toetav toitumine

Eriolümpia Perefoorum, 3. juuni 2016

Tiina Möll, toitumisnõustaja

Tervislik toitumine – toimiv aju

- Toit võib mõjutada lapse käitumist, ärevust, tuju
- Tervislik toitumine võib tõsta lapse IQ
- Intelligentsus, tähelepanuvõime, koordinatsioon
- Probleemide lahendamise oskus
- Emotsionaalne valmisolek
- Aju vajab tegutsemiseks toitu

Toiduenergia jaotumine toitainete vahel

- **SÜSIVESIKUD 50-60%**

  * oluline on valida süsivesikuid
  * tärklis, di- ja monosahhariidid
  * madala GK-ga süsivesikud versus kõrge GK-ga rafineeritud ja tärkliserikkad ning magusad tooted

- **RASVAD 25-30%**

  * RASVAVABA DIEET on ebatervislik
  * Oluline on rasvade kvaliteet ja vahekord!

- **VALGUD 10-15%**

  * * Valguvajadus on 0,8g/kg
  * Liigne valk soodustab rasvumist ja koormab neerusid

Toitumise seos ajuga

- Sooletrakt on inimese teine aju - “kõhuaju”
- Hiina meditsiinis ei ole meridiaani aju jaoks
- Sooletraktis on 80% meie immuunsusest
- Sooletrakt toodab närvivahendusaineid
- Aju, müeliin ja rakumembraanid koosnevad peamiselt rasvadest

Toitumise seos ajuga

- Lõpuni lagundamata valkudest tekivad väga mürgised ühendid – mürgitavad aju ning häirivad aju tööd
  - Vasoaktiivsed amiinid valkude roiskumise produktina
  - Opioidsed peptiidid, mis seovad aju opioidretseptoreid
  - Kõrge ammooniumi tase nt kõhukinnisuse tulemusena mürgitab aju
- Põletik sooletraktis põhjustab regulaarselt aju valgeaine kahjustusi, peptiide võib pidada nende toimete vahendajaks
- Opioidide seos epilepsiaga on kindlaks tehtud

60% aju kuivmassist on rasv

- Igat neuronit ümbritseb membraan, müeliintupp, mis on nagu elektrijuhtme ümber olev kaitse, mis koosneb 75% rasvast ehk fosfolipiididest.
- Kõik rakumembraanid koosnevad rasvadest
- Iga päev tarbige seemnesegu: pool kogusest linaseemneid, teine pool võrdsetes kogustes päevalille-, seesami- ja kõrvitsaseemneid.

Rasvad on ajutegevuseks vajalikud toitained

- **RASVAD 25-30%**

  *** RASVAVABA DIEET on ebatervislik**

  *** Oluline on rasvade kvaliteet ja vahekord!**

Alfa-linoleenhape ehk oomega-3 rasvhape ja linoolhape ehk oomega-6 rasvhape on nn **asendamatud rasvhapped**. Keha neid ise ei tooda.

Neist moodustab keha ise EPA ja DHA (valmiskujul rasvasest kalast)

Omega-3 vahekord Omega-6-ga peab olema 1:2 Kalaõlides leidub EPA ja DHA

- OMEGA-3 rasvhapped moodustavad müeliini, nendest moodustab keha prostaglandiine, äärmuslikult aktiivseid hormoonitaolisi ühendeid. Neljandik aju kuivainest on DHA
- Igal aastal leitakse üha uusi PG toimeid:
  - lõdvestavad veresooni ja langetavad vererõhku
  - aitavad säilitada vedeliku tasakaalu
  - edendavad immuunsust, vähendavad põletikku ja valu
  - aitavad insuliinil töötada, tasakaalustades sellega veresuhkrut
  - ajus reguleerivad neurotransmitterite vabanemist ja tegevust
  - mõjutavad luude tugevust, kolesteroolisisadust jne

Kuidas saada oomega-3 rasvhappeid?

- Sööge rasvast kala 3 korda nädalas. Head on näiteks lõhe, forell, heeringas, makrell, sardiinid.
- Seemnesegu või kalaõli
- Seemned ja pähklid
- Eelistage külmpressitud seemneõlisid
- Sööge vabaltpeetavate kanade mune (kuni 1 päevas)
- Tarbige toiduga fosfolipiide (munakollane, siseorganid, letsitiin, kalad, maks, pähklid)

Oomega-3 rasvhapete allikad

- Rasvane kala ja vabalt peetud kanade monad

Transrasvhapped

- Toidu kõrge transrasvhapete (üle 1% päevasest toiduenergiast) langetab “hea kolesterooli” ja tõstab “halva kolesterooli” taset veres
- Transrasvhapped kahjustavad raku membraanifunktsiooni, veresoonte endoteeli ja tõstavad sellega riski vähi, südamehaiguste ja diabeedi tekkeks
- Tarbi õlisid, millel on märge “rafineerimata” ja “külmpressitud”
- Vältige või tarbige mõõdukalt värvohaka-, viinamarjaseemne- ja päevalilleõli, sest need on **liiga omega-6 rikkad**

Loomne rasv sisaldab arahhidoonhapet, töödeldud toidud transrasvhappeid

- AA-arahidoonhape on asendamatu aju funktsioonile, kuid seda tuleb saada kaudselt GLA-st, taimsetest õlidest, mitte otse lihast ja piimast.

- TRANSRASVAD viiakse otse ajju ja nad võtavad DHA koha närviraku membraanides. Transrasvad muudavad rakumembraanid kõvaks.

- ALKOHOL blokeerib rasvade muutumist DHA-ks ja tekitab rasvade muutusi rakumembraanides.

Fosfolipiidid: näiteks letsitiin ehk fosfatidüülkoliin, fosfatidüülseriin jt.

- FL on aju „intelligentsed rasvad”.
- Moodustavad müeliini, mis aitab signaale üle kanda
- Aitavad moodustada atsetüülkoliini, aju neurovahendusainet
- Nad on vajalikud võtme- metüülimise protsessi jaoks, mille kaudu aju hoiab tuhandeid kriitilisi biokemikaale, k.a. neurovahendusaineid tasakaalus.
  - FK hoiab problemaatilist aminohapet homotsüsteiini kontrolli all (degeneratiivsete haiguste indikaator)
- Fosfolipiidid edendavad vaimseid ja kognitiivseid protsesse, kaitsevad aju.

Fosfolipiidide allikad

- Koliin (B4) munakollasest ja siseorganitest, DMAE sardiinidest ja kaladest.
  - Lõvid jt kiskjad söövad esimesena ära ohvri aju ja siseorganid, rebased söövad kana pea esimesena.
  - Munafoobia on teinud tervisele karuteene.
  - Kolesterool on tervisele vajalik, seda kasutatakse suguhormoonide östrogeeni, progesterooni ja testosterooni moodustamiseks.
- Letsitiin on parim fosfolipiidide allikas
- Kalad, eriti sardiinid, maks, sojaoad, maapähklid jt pähklid on ka head fosfolipiidide allikad.

- Koliin parandab maksa funktsiooni.

Aju vajab süsivesikuid

- Arvesta toidu glükeemilist koormust
- Toit peab sisaldama kiudaineid
- Eelistage täistoite: täisteratooted, läätsed, oad, pähklid, seemned, köögiviljad
- Vältige liigselt töödeldud toite
- Eelistage rafineerimata naturaalseid suhkruid
- Eelistage puuvilju mahladele
- 5 portsjonit puu- ja köögivilju päevas
- Kombineerige valgurikkaid toite süsivesikutega (pasta, riis/kana, kala, läätsed jne

Eelista värsket ja päris toitu

Valkudest moodustatakse närvivahendusaineid

- Sööge iga päev üks kuni kaks portsjonit valgurikast toitu.
- Laps vajab **nii loomset kui taimset valku**
- Lisage valgurikkaid toite igale toidukorrale: näiteks kikerherned või kanaliha pastakastmele, seemned ja pähklid hommikuhelvestestele. See aitab hoida ühtlasi veresuhkrut tasakaalus.
- Eelistage valgurikkaid taimseid toite nagu oad, läätsed, kinoa, tofu ja brokoli.
- Jälgige, et menüüs oleks valgurikkaid toite (kala, liha, kaunviljad, munad) ja aminohapet TMG-d sisaldavad toite (juurviljad, idud). Eelistage orgaanilisi tooteid.

Anti-toitained ajule

- Kontrollige toidu koostist. Eemaldage toidust kahjulikud lisaained (naatriumglutamaat, asovärvid jt), kunstsuhkrud nagu aspartaam, atsesulfaam, tsüklamaat jmt ning hüdrogeenitud rasvad.
- Vältige poolfabrikaate nagu vorstid, töödeldud lihatooted
- Kasutage määrdemargariinide asemel naturaalset võid või rafineerimata taimseid õlisid
- Vältige praetud ja töödeldud toitu ning küpsetisi, millel on pikk säilivusaeg

Aju vajab vitamiine ja mineraale

- Tarbige võimalikult palju toitu värskena.
- Kasutage täisteratooteid.
- Pakkuge lapsele pähkleid ja seemneid.
- Toidulaual peaks igapäevaselt olema marjad värskena või sügavkülmutatuna.
- Viibige värske õhu ja päikese käes, see täiendab D-vitamiini taset organismis.

Aju vajab vitamiine ja mineraale

- Kõige paremini saab (laps) vitamiinid kätte täisväärtuslikust toidust. Kui toitumisnõustaja/arst soovitab, täiendage menüüd kvaliteetse (lastele) mõeldud multivitamiiniga, mis sisaldaks kõiki B-vitamiine, magneesiumit ja tsinki. Toitainete sisaldus (lapsele) mõeldud toidulisandis võiks ületada RDAd (soovitatavat päevast kogust).

- Hoidke kemikaalid eemal, suurendades orgaanilise toidu osakaalu menüüs.

Kasulik ja maitsev

Ajule kasulikud toiduained

- Lõhe, tuunikala, sardiinid, lahja linnuliha, tofu, munad, avokaado, aprikoos, banaan, bataat, spinat, spargel, herned, oad, meretaimed, pruunvetikas, austrid, marjad, pruun riis, idandatud nisu, täisteraviljad, kinoa, hirss, tatar, kaer, rukis, kaneel, rosmariin, salvei, piim, pähklid ja seemned

- Ajule on oluline ka piisav vedeliku hulk kehas. Parim janujook on puhas vesi.

Söö ja naudi!

- Kui Sina või Sinu laps sööb tervislikult 80% ajast, ei pea te ülejäänud 20% ajast toidu pärast muretsema. Harv söögiga patustamine ei tee veel liiga.
- Liikumine ja tervislik toit koos annavad hea harjumuse kogu eluks!
- Tehke muudatusi sammhaaval.
- Tervislikke valikuid ☺

- Kaasa laps toidu valimisse ja valmistamisse
- Muuda toit lõbusaks!
- Katseta erinevaid toidu valmistamise viise
- Lisa aedvilju lapse lemmiktoidule (pannkoogid, smuutid, pizzale)
- Paku uut aedvilja koos tuttavatega
- Peida köögiviljad toitudesse (shokolaadikook peedist, kartulipüree lillkapsaga, kaalikaga, kõrvitsaküpsised, hakklihatoidud-läätsed)
- Smuutid (roheline salat, spinat, avokaado)
- Paku värvilist toitu
- Lisa köögiviljadele lemmikmaitseid (püreesupp

- Pane aedviljad kättesaadavasse kohta
- Paku alati prae kõrvale salatit
- Ära sunni sööma!
- 1 ampsu reegel – maitsed vähemalt 1 suutäie (8-20x harjumiseni)
- Eakaaslaste mõju
- Arvesta lapse väärtustega (teeb su kiireks, targaks, kasvad suureks jne)
- Lisa aedvilju igasse toidukorda
- Erivajadusega lapsel läheb kõige jaoks vaja rohkem aega, ole kannatlik!

Aitäh kuulamast!

Kontakt:

- Tiina Möll
- Moll.Tiina@gmail.com
- 525 7624