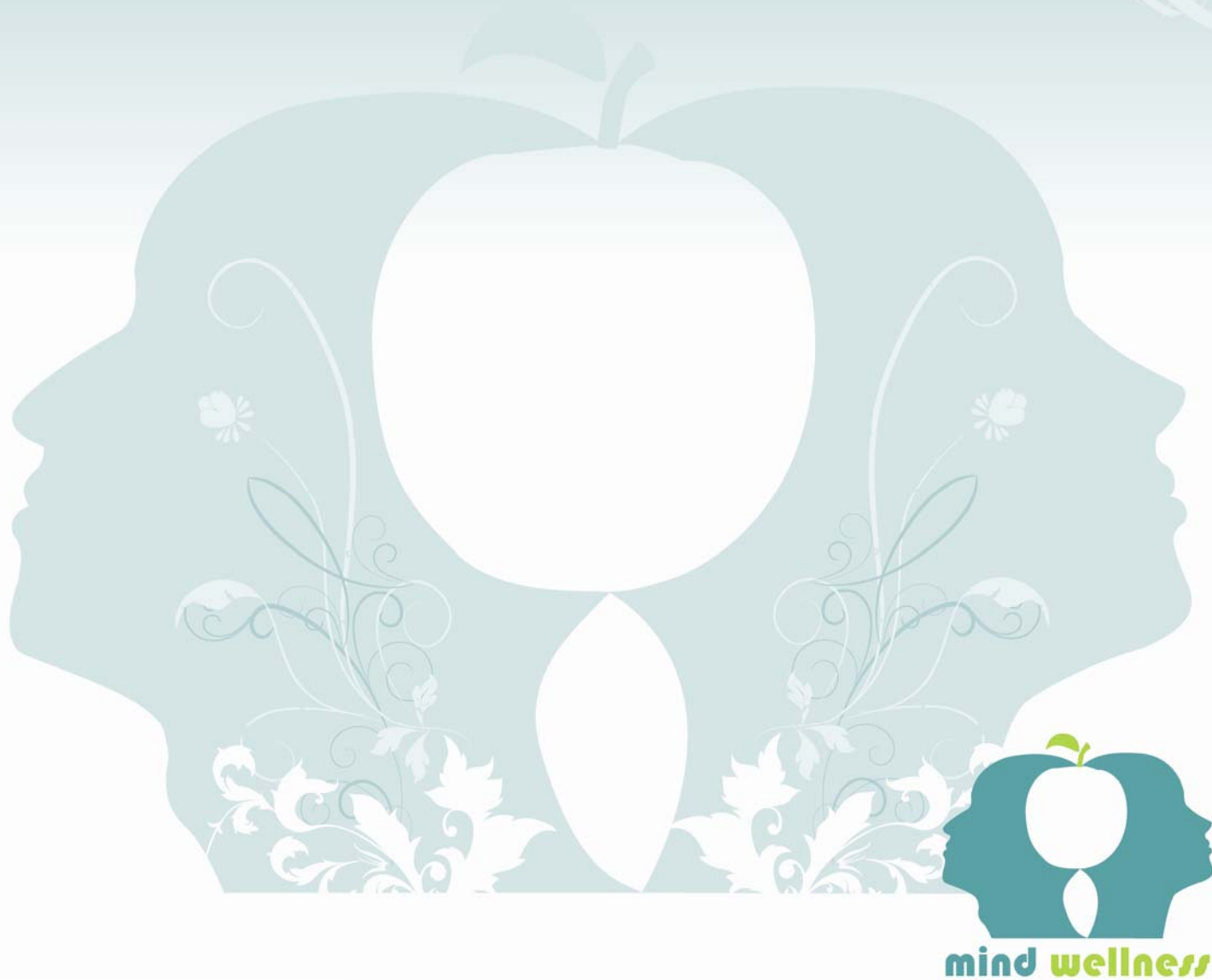


# Ajutreeningu käsiraamat eakatele

№ Exp.: I 43087-LLP-I-2008-I-ES-GRUNDTVIG-GMP

MINDWELLNESS PROJECT: Improvement the Learning Capacities and  
Mental Health of Older People



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme

Käesolevat projekti on finantseerinud Euroopa Liit. Euroopa Liit ja EACEA ei vastuta käesolevas trükises sisalduva info mistahes kasutamise eest.





***Ajutreeningu käsiraamat***  
***eakatele***



**Pealkiri: Ajutreeningu käsiraamat eakatele.**

**Finantseeritud EACEA poolt läbi Grundtvig programmi.**

**Autorid: MindWellness projekti partnerite konsortsium: Eakate õppimisvõime ja vaimse tervise edendamine. N° exp.: 143087-LLP-1-2008-1-ES-GRUNDTVIG-GMP.**

**Kuupäev: 12. juuli 2010**



<b>AUTORITE INFO</b>	<b>Lk. 7</b>
<b>1-. SISSEJUHATUS. VANANEV EUROOPA</b>	<b>Lk. 9</b>
<b>2-. VAIMSE VORMISOLEKU SÄILITAMINE. AKTIIVNE VANANEMINE</b>	<b>Lk. 15</b>
2.1-. Sissejuhatus keskeas õppimisele	Lk. 15
2.2-. Vaimse vormisoleku efekti teoreetiline taust	Lk. 20
2.3-. Vaimne vormisolek ei ole ainult ajutreening	Lk. 23
2.4-. Mindwellness'i projekt ja aktiivne vananemine	Lk. 27
<b>3-. AJU UURINGU MEETODID: SISSEJUHATUS PÉCS'i ÜLIKOOLI TESTILE</b>	<b>Lk. 29</b>
<b>4-. AKTIIVSE VANANEMISE ÜKSIKJUHTUMI KÄSITLUSED</b>	<b>Lk. 41</b>
4.1-. Sissejuhatus käsiraamatu praktilisele osale	Lk. 41
4.2-. Aktiivse vananemise teemalised projektid Euroopas	Lk. 42
4.3-. Näiteid aktiivse vananemise tegevustest	Lk. 45
<b>5-. AJUTREENINGU HARJUTUSED</b>	<b>Lk. 54</b>
5.1-. Sissejuhatus	Lk. 54
5.2-. Mälu	Lk. 54
5.3-. Induktiivne mõtlemine	Lk. 59
5.4-. Töötlemise kiirus	Lk. 64
5.5-. Muud harjutused	Lk. 66
<b>6-. AKTIIVSET VANANEMIST TOETAVAD ORGANISATSIOONID</b>	<b>Lk. 73</b>
<b>VIITED</b>	<b>Lk. 93</b>





## **AUTORITE INFO**

### **HISPAANIA**

Jaione Santos and Beatriz Díaz-Guardamino  
XXI INVESLAN, Euskalduna 11 1º dcha, 48008 Bilbao (Vizcaya), SPAIN  
Tel.: +34 944703670, e-mail: [j.santos@inveslan.com](mailto:j.santos@inveslan.com)

### **AUSTRIA**

Mag. (FH) Christina Kunter  
Volkshilfe Steiermark – Institut Connect, Göstinger Strasse 213, 8051 Graz, AUSTRIA  
Tel.: +43 676870833020, e-mail: [christina.kunter@stmk.volkshilfe.at](mailto:christina.kunter@stmk.volkshilfe.at)

### **SAKSAMAA**

Dr. Gerd Zimmer  
Institut für Projektbegleitung und Kompetenzentwicklung – pro-kompetenz – e.V.,  
Im Winkel 53, D-18059 Rostock, GERMANY  
Tel.: +49 3814006082, e-mail: [info@pro-kompetenz.de](mailto:info@pro-kompetenz.de)

### **TAANI**

Bodil Mygind Madsen, MA  
Aarhus Social and Health Care College, Olof Palmes Alle 35, 8200 Århus N, DENMARK  
Tel.: +45 23261290, e-mail: [sskabmm@sosuaarhus.dk](mailto:sskabmm@sosuaarhus.dk)

### **EESTI**

Tiina Juhansoo, MD, PhD, Vice Rector of Development and Foreign Relations  
Tallinn Health Care College, Kännu 67, 13418, Tallinn, ESTONIA  
Tel.: + 372 6711730; + 372 5164866, e-mail: [tiina.juhansoo@ttk.ee](mailto:tiina.juhansoo@ttk.ee)

Anne Ehasalu, RN, MA, Lecturer of the Nursing Chair  
Tallinn Health Care College, Kännu 67, 13418, Tallinn, ESTONIA  
Tel.: + 372 6711738, e-mail: [anne.ehasalu@ttk.ee](mailto:anne.ehasalu@ttk.ee)

Merike Kravets, Teacher of the Care Workers  
Tallinn Health Care College, Kännu 67, 13418, Tallinn, ESTONIA  
Tel.: + 372 6711738, e-mail: [merike.kravets@ttk.ee](mailto:merike.kravets@ttk.ee)

### **UNGARI**

Prof László Iván (professor of gerontology and geriatrics)  
Szemmelweis Egyetem ÁOK.KUT. 1125 Budapest. Kútvölgyi út 4. V1/637. Geriátria. HUNGARY

Enikő Nagy (project manager)  
Trebag Property and Project management Ltd, 09 Kossuth; 2094 Nagykovácsi, HUNGARY  
Tel.: +36 26555221, e-mail: [pkovesd@trebag.hu](mailto:pkovesd@trebag.hu)

Dr. András Huszár. University of Pécs.  
7624 Pécs, Szigeti út 12. HUNGARY  
Tel.: +36 72536230 e-mail: [andras.huszar@aok.pte.hu](mailto:andras.huszar@aok.pte.hu)

Dr. Iván Szalkai. University of Pécs.  
South-Borsod Health and Social Cluster. 7636 Pécs, Gadó u.8. HUNGARY  
Tel.: +36 46555601 e-mail: [ivan.szalkai@clusterforhealth.eu](mailto:ivan.szalkai@clusterforhealth.eu)



Dr. Pál Bilkei psychiatrist  
1143 Budapest, Stefánia út 55. e-mail: [gorzo@t-online.hu](mailto:gorzo@t-online.hu).  
Tel.: Mobil: +36 309730789

#### **ITAALIA**

Paola Gargano (Master degree law)  
S&T soc. coop. – Via Po 40, 10123 Torino, ITALY  
Tel.: +39 011 812 67 30, e-mail: [p.gargano@setinweb.it](mailto:p.gargano@setinweb.it)

#### **POOLA**

Anna Grabowska, PhD  
PRO-MED Co Ltd., ul. Dolne Migowo 16 C, 80-282 Gdansk, POLAND  
Tel.: +48 601329795, e-mail: [anka.grabowska@gmail.com](mailto:anka.grabowska@gmail.com)

#### **ÜHENDKUNINGRIIK**

Bruce Macdonald Stockley, PhD  
Point Europa, The Manse, Garrett Street, Cawsand, Cornwall, PL10 1PD, UNITED KINGDOM  
Tel.: +44 1752822444, e-mail: [bruce.stockley@pointeuropa.org](mailto:bruce.stockley@pointeuropa.org)





# 1

## SISSEJUHATUS. VANANEV EUROOPA

---

### Sissejuhatus

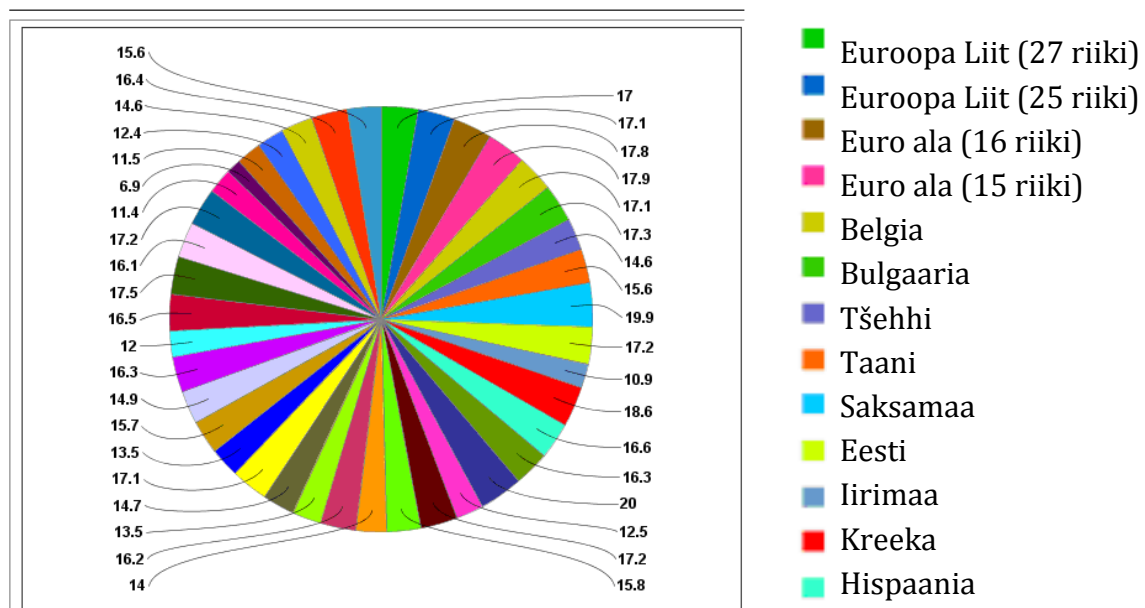
Iga inimese heaoluks on eluliselt vajalik vaimse tervise säilitamine. Seoses muude vanemas eas enamasti koos esinevate füsioloogiliste muutustega, esineb inimestel kalduvus kogeda ka vaimsete funktsioonide nõrgenemist. Mõned neist füsioloogilistest muutustest on tingitud erinevate haiguste või pöördumatute vananemisprotsesside poolt. Kuid paljusid neid muutusi on võimalik kas ennetada või aeglustada nende kulgu, seda läbi aktiivse eluviisi ning mitmete faktorite järgimise (näiteks tervislik dieet, sotsiaalsed kontaktid, jätkuv õppimine, füüsiline vormisolek jne). Käesolev käsiraamat proovib kasutajatele anda ülevaate projekti MindWellness avastustest; tegemist on kaheaastase rahvusvahelise projektiga, mida finantseeritakse läbi Euroopa Liidu Grundtvig programmi. Osalejateks on 11 projekti partnerit üheksast riigist, kaasatud on spetsialiste täiskasvanuhariduse alalt, pedagooge, meditsiinidoktoreid, ülikoolide teadlasi, informatsiooni ja kommunikatsioonitehnoloogia eksperte ja sotsiaalteadlasi. Projekt töötas välja eakatele (nii töötavatele kui ka pensionil olevatele) suunatud koolitusmaterjali, et aidata inimestel säilitada vaimset paindlikkust ([www.mindwellness.eu](http://www.mindwellness.eu) – training tool). Käesoleva käsiraamatu kasutajateks on oma ala professionaalid ja eksperdid, kes töötavad eakatega, samuti sotsiaaltöötajad, õed, hooldajad jne. Nimetatud alade inimesed saavad siin toodud näiteid kasutada juhistena, mis täiendaksid ja toetaksid nende poolt eakatele loodud kursusi ja programme. Käsiraamat on täiendmaterjal nii eakatele, koolitajatele kui ka ekspertidele, kes on valdkonnast huvitatud.



## Vananev Euroopa

Vananemine on tänapäeva Euroopas üks suurimaid väljakutseid. Tänu paranenud tervishoiuteenustele, toitumistavadele ja parematele sotsiaalingimustele, aga samuti ka langenud sündivuse näitajatele on oodatav eluiga hakanud tõusma. Eurostat'i statistiliste andmete kohaselt on 65-aastaste ja vanemate inimeste osakaal jõudnud 16%-ni enamikus 27-s Euroopa Liidu liikmesmaas.

**Joonis 1: 65-aastaste ja vanemate inimeste osakaal**



Allikas: Eurostat. Keeled: inglise, saksa ja prantsuse.

## Oodatav eluiga ja tervise kestvus

Kui veel pool sajandit tagasi surid inimesed enne viiekümnendat eluaastat, siis nüüdseks loetakse keskmiseks oodatavaks elueaks maailmas üle 65 aasta (World Health Organization 'WHO' andmed). Euroopas on oodatav eluiga tõusnud enim just Euroopa Liidu riikides. Nagu näitab Joonis 2, on enamikes Euroopa riikides oodatav eluiga märkimisväärselt tõusnud, seda eriti naissoost elanikkonna seas.



**Joonis 2: Peamised sündivuse ja suremuse näitajad (riikide lõikes).**

REGION/COUNTRY	Total fertility rate			Life expectancy at birth					
	(children per woman)			males			females		
	2000	2007	2008	2000	2007	2008	2000	2007	2008
EU Member States									
Belgium	1.62	1.81	1.82	75.1	77.3	77.5	81.4	83.3	83.5
Bulgaria	1.27	1.42	1.48	68.2	69.2	69.5	75.3	76.3	76.6
Czech Republic	1.14	1.44	1.50	71.7	73.7	74.0	78.4	79.9	80.1
Denmark	1.77	1.85	1.89	74.3	76.0		79.0	80.5	
Germany	1.38	1.37	1.37		76.9	77.2		82.3	82.5
Estonia	1.39	1.64	1.66	65.1	67.4	67.6	76.0	78.5	79.2
Ireland	1.90	2.03			76.7			81.5	
Greece	1.27	1.42	1.45	75.4	77.0	77.2	80.5	82.0	82.2
Spain	1.23	1.40	1.46	75.6	77.7	79.1	82.5	84.1	85.2
France	1.89	1.98	2.02	75.3	77.5	77.5	82.8	84.4	84.3
Italy	1.26	1.37	1.41	76.5	78.4	78.8	82.5	83.8	84.1
Cyprus	1.60	1.39		76.1			81.0		
Latvia	1.24	1.41	1.45	64.9	65.8	67.2	76.0	76.5	77.9
Lithuania	1.39	1.35	1.47	66.8	64.9	66.3	77.5	77.2	77.6
Luxemburg	1.78	1.61	1.61		77.6			82.7	
Hungary	1.33	1.32	1.35	67.1	69.2		75.6	77.3	
Malta	1.69	1.37	1.43		77.2	76.9		81.8	81.9
Netherlands	1.72	1.72	1.77	75.5	78.0	78.4	80.6	82.3	82.4
Austria	1.36	1.38	1.41	75.1	77.3	77.6	81.1	82.9	83.0
Poland	1.37	1.31	1.23	69.7	71.0	71.3	78.0	79.7	80.0
Portugal	1.56	1.34	1.37	72.9	75.2	75.5	79.9	81.6	81.7
Romania	1.30	1.29	1.35	67.7	69.2	69.5	74.8	76.1	76.7
Slovenia	1.26	1.38	1.41	71.9	75.0		79.1	82.3	
Slovakia	1.29	1.25	1.33	69.1	70.5	70.9	77.2	78.1	78.7
Finland	1.73	1.83	1.85	74.1	75.8	76.3	81.0	82.9	83.0
Sweden	1.55	1.88	1.91	77.4	78.9	79.1	82.0	83.0	83.2
United Kingdom	1.84	1.90	1.94	75.4	77.6		80.2	81.7	

Allikas: Eurostat. Keeled: inglise, saksa ja prantsuse

Riikide, ühiskondade ja eelkõige inimeste endi ühisvastutusest sõltub, et jõuaksime vanemasse ikka nii heas tervislikus vormis kui võimalik ning et säiliks meie füüsiline ja vaimne tervis. Inimesed on rohkem mures oma tervise kestuse kui oodatava eluea pärast. WHO määratluse järgi on tervise kestus „oodatav eluiga läbi hea tervise, mis künib keskmise aastate arvuni, milleni inimene võib eeldatavasti elada, säilitades hea vormi.“<sup>1</sup>

### **Vananemise bioloogilised iseärasused**

Enamasti öeldakse vananemise ja kõrge ea kohta, et need viitavad mitmekesisusele ning et kolmandat generatsiooni ei tohiks pidada inimeste halliks massiks, vaid neid tuleks võtta kui normaalsete ja ebanormaalsete vananemisprotsesside mitmekesisust. Rõhutada tuleks ka seda, et vananemine ei toimu ainult vastavalt „kalendrile“, vaid erinevate eakate inimeste elustiilides ja tervises on märkimisväärseid variante. Kuna vananemine sõltub tervest inimese elukaarest, saab seda iseloomustada ühe eluea nn funktsionaalse

<sup>1</sup> www.who.org. Keeled: araabia, hiina, inglise, prantsuse, vene ja hispaania



kapatsiteedi (FK) tunnustega. FK on füüsiliste, vaimsete ja sotsiaalsete funktsioonide personaalne kapatsiteet. Teadlaste järgi on 30-90. aastase inimese „normaalse vananemise“ füüsilised tunnused järgmised:

- Lihasmass ja jõud väheneb 30%.
- Närvide juhitavus aeglustub 15-25%.
- Aju kaal väheneb umbes 300 grammi.
- Keelel olevate maitsete eristus väheneb 240-250 ühikult nooremas eas 40-50 ühikuni vanemas eas.
- Vere maht kogu kehas väheneb poole võrra.
- 75. eluaastaks väheneb kopsude maht poole võrra.
- Neeru erituslik funktsioon väheneb rohkem kui poole võrra.
- Nägemise ja kuulmise funktsioon väheneb 70-80%.

Neis „normaalse vananemise protsesside“ muutustes on iseloomulikuks see, et individuaalsed süsteemsed muutused rakus, koes või organis ainult kitsendavad aja jooksul nende toimimisvõimet, kuid homeöostaasi<sup>2</sup> tasakaal säilitatakse püsivalt. Seetõttu võib „rahuldava“ ja „jätkusuutliku“ tervise suhtasandid säilitada hilisemaks eluks. Patoloogilisteks protsessideks saab pidada mistahes muutusi, mis mõjutavad ebasoodsalt homeöostaasi või kallutavad tasakaalu. Selliste protsesside varasem avastamine määrab ära võimalused nende mõjutamiseks. Vananemise suurimaks väljakutseks on vahetegemine normaalsetel ja patoloogilistel muutustel, nende tasemes ja nende professionaalses ravis. Peame arvestama ka faktiga, et neid „normaalse vananemise protsesse“ saab inimene ise mõjutada.

Geriaatriateadus, mis tegeleb vananemise füüsiliste ja tervislike aspektidega, ütleb, et vanemas eas määrab inimese elukvaliteedi järgnevate aspektide rõhutamine:

- Eri eas inimesed võivad suuresti erineda, ei ole olemas nn. ühtset vananemise mudelit.
- Organsüsteemi või selle funktsioneerimise kiire mandumine on alati pigem mingit liiki patoloogiline muutus kui normaalse vananemise tagajärg.
- Vananemisest tingitud madalamad võimed suurendavad riskide esiletõusu, seega on antud kontekstis elustiilil ja personaalsel adaptatsioonivõimel suur tähtsus.
- Eakad on haigemad mitte nende vanuse, vaid patoloogiliste protsesside tõttu.
- Uus haigus mõjutab inimese kõige haavatavamal ja nõrgimat kohta tema organsüsteemis. Selle avastamine määrab ära ka vastavad ravi viisid.

Kasvava eaga tekivad ka viis iseloomulikku üldtuntud karakteristikut: vähene liikumine, uriinipidamatus, ebastabiilsus, intellektuaalne mandumine ja iatrogenia<sup>3</sup>. Mitmed märgid viitavad nooremas eas inimeste puhul neile kui haigustele, vanemas eas peetakse neid fenomenideks ja kui vananemisest tulenevate normaalsete vaeguste tagajärgedeks. Lisaks geriaatriale, mis tegeleb peamiselt vananemise tervislike aspektidega meditsiini seiskohalt, on välja arendatud uus teadus – gerontoloogia.

<sup>2</sup> Homeöostaas: Inimestel esinev homeöostaas on inimkeha võime füsioloogiliselt reguleerida oma sisemist keskkonda tagamaks stabiilsust reaktsioonina väliskeskkonnast ja ilmast tingitud muutustele.

<sup>3</sup> Iatrogeniline häire on mistahes probleem, sümptom või nende kogum, mis on põhjustatud arsti tegevuste või ravi tagajärjel. Kasutatakse ka mõisteid haiglaslik tervis, vastupidine efekt või ka interventsiooni või ravi tagajärjel tekkinud komplikatsioon.



## Gerontoloogia

Gerontoloogia on teadus, mis uurib vananemisprotsesse ja inimesi nende vananemisel keskeast kõrgemasse ikka. See hõlmab allpool loetletud valdkondi:

- a. Õpitakse tundma vanemaealistes inimestes toimuvaid füüsilisi, vaimseid ja sotsiaalseid muutusi nende vananemise kestel.
- b. Uuritakse vananevast rahvastikust tulenevaid muutusi ühiskonnale.
- c. Rakendatakse saadavaid teadmisi poliitikas ja eri programmides. Tänu gerontoloogia multidistsiplinaarsele fookusele kutsuvad erinevate alade professionaalid end 'gerontoloogideks'<sup>4</sup>.

Gerontoloogia väidab, et vanemaealise inimese elukvaliteet sõltub palju keerulisematest fenomenidest kui seda on inimese tervis meditsiinilises tähenduses. Vanemaealise inimese heaolu mõjutavateks peamisteks faktoriteks loetakse:

- Füüsiline aktiivsus.
- Sotsiaalne integratsioon.
- Tervislik toitumine.
- Vaimne aktiivsus.
- Hingelised sidemed.<sup>5</sup>

Gerontoloogia teadlased väidavad, et kuigi paljud vananemise faktorid on geneetilised, saab vananemise kiirust mõjutada sellega, kuidas me adopteerime tervislikke ja aktiivseid eluviise, järgides ülaltoodud nüansse. Näiteks on uurijad füüsilise vormisoleku suhtes näidanud, et nii südame-veresoonkonna mahtu kui ka lihasjõudu on võimalik säilitada ja suurendada regulaarsete harjutustega ning sellel on ka üldise eluea pikendamise efekt, eriti pikendab see aktiivse elu pikkust. Sama protsess ilmneb vaimse vormisoleku osas. On tõestatud, et kui hoiame oma mõistuse aktiivsena ja teeme regulaarseid harjutusi ajule, paranevad kognitiivsed sooritused. Käesolev käsiraamat annab mõningast infot erinevate harjutuste kohta, näiteid võite leida ka MindWellness projekti *online* koolitusmaterjalis<sup>6</sup>.

## Vananemise sotsiaalsed aspektid

Varem vaadati kõrgele eale kui tarkuse ja kogemuste allikale. Eakatel oli ühiskonnas austatud roll, nad said anda oma panuse sotsiaalsesse ellu mitmel tasandil, kaasaarvatud perekondlikul ja isegi poliitika tasanditel (mõelge näiteks Gerousiale – Vanemate Kogu Antiik-Kreekas). Tänapäevases heaolu riikides on fookus muutunud. Prioriteediks on saanud inimeste heaolu. Edu elus on seotud saavutustega tööturul, aastatega kogutud kogemuste väärtus on aga kahanenud. Nüüd peetakse kõrget iga enamasti ühiskonnale koormaks. Inimesi, kes lahkuvad töölt või jäävad pensionile, vaadeldakse tihtipeale kui majanduslikult kasutuid. Pensioni saabudes inimeste sissetulekud enamasti vähenevad, kuigi just siis hakkavad lisanduma muud kulud, näiteks kulutused rohtudele või kasvavad kulud üksielamise tõttu, mistõttu puuduvad võimalused kulusid mitmekesi kanda. Vaesus (nii objektiivne kui subjektiivne) on enamikule eakatest ainult üheks raskuseks. Teisteks faktoriteks on isolatsioon (kaotatakse sõbrad ja sugulased,

<sup>4</sup> Association for Gerontology in Higher Education. [www.careersinaging.com](http://www.careersinaging.com). Keel: inglise



<sup>5</sup> IVÁN,L.: A gerontológia rendszerszemlélete és gyakorlata. In: Gerontológia, Szerk. Semsei,1.: Debreceni Egyetem Eü.Kar,Nyíregyháza,35-47.(2008). Keel: ungari

<sup>6</sup> www.mindwellness.eu ->Training tool. Keeled: inglise, saksa, eesti, poola, taani, ungari ja itaalia

sotsiaalne kõrvalejätus) ja haigused, mis võivad viia järkjärgulisele iseseisvuse kadumisele. See kõik võib aga viia depressioonini, mis omakorda tingib halvenevad kognitiivsed sooritused.

Seetõttu on oluline võidelda nende protsessidega nii individuaalsel kui poliitikategemise tasandil. Me ise saame väga palju panustada oma sotsiaalsesse reintegratsiooni, kõrvaldades kas osaliselt või täielikult üksiolemise. Antud käsiraamat ja *online* koolitusmaterjal annavad neis toimingutes soovitusi ja harjutusi kõigile.

## Järeldused

Vanemas eas mõjutavad kognitiivseid võimeid mitmed faktorid. On kinnitust leidnud, et läbi tervislike eluviiside ning keha ja meelte treenimise saavad eakad aeglustada vaimse mandumise protsessi. Kokkuvõtvalt võime öelda, et elukvaliteedi säilitamisel vanemas eas on võtmefaktoriks AKTIIVSUS. Nagu viitavad uuringud<sup>7</sup>, mõjutavad vaimset ja füüsilist vormi efektiivsemalt pigem igapäevased kui juhuslikud ülesanded ja kohustused. Eakate jätkusuutlikus elukvaliteedis on esmatähtis vaimse vormisoleku säilimine. Tulenevalt vananemisest võib intellektuaalne võimekus (IQ) alaneda mitmel alal; samas võib mitmes liinis sooritusvõime jääda stabiilseks isegi peale teatud eluaastaid. Nii kogemuslikku kui ka emotsionaalset intelligentsi on võimalik hästi säilitada ning isegi tõsta, mis omakorda aitab kompenseerida teatud kaotusi mõnedes kognitiivsetes liinides.

Loodame, et meie käsiraamat ja vastav koolitusmaterjal aitavad toetada eakaid oma vaimse heaolu säilitamisel ja isegi seda parandada.

<sup>7</sup> IVÁN,L.: A gerontológia rendszerszemlélete és gyakorlata. In: Gerontológia, Szerk. Semsei,1.: Debreceni Egyetem Eü.Kar, Nyíregyháza, 35-47(2008). Keel: ungari



# 2 VAIMSE VORMISOLEKU SÄILITAMINE. AKTIIVNE VANANEMINE

---

## 2.1 Sissejuhatus keskeas õppimisele

Mälu on üks kolmest alustalast, millele tugineb mõistuspärane elu. Kaks ülejäänut on tajutamine ja mõtlemine. Peaaegu kõik, mida inimene teeb, sõltub sellest, millist informatsiooni me ümbrusest ammutame ja kasutame oma suhete korraldamiseks ümbritseva maailmaga. Mälu tähendab inimese seisukohalt seda, et on omandatud organismi säilimiseks ja arenemiseks kasulikke oskusi, harjumusi, informatsiooni ja teadmisi, kuid ka seda, et on omandatud teadmisi ja kogemusi selle kohta, mis võib teha haiget või kahjustada. Tsivilisatsiooni ja kultuuri arenguks ning püsimiseks on inimesel hädavajalik olla teadlik iseenda ja oma järeltulijate jätkuvast eksisteerimisest ajas, mis sisaldab mitte ainult minevikku ja olevikku, vaid ka tuleviku planeerimist. Mälu ei ole lihtne mehhanism vaid kogum erinevatest vaimsetest kapatsiteetidest. Ühe mäluliigi olemasolu või puudumine ei tähenda tingimata, et kõik teised mäluliigid peaksid samuti olemas olema või samal ajal puuduma. (Tulving, E. lk. 25-37).

Mälu ja õppimist ei saa lahutada, nad on omavahel tihedalt seotud. Mälu kirjeldamiseks ja klassifitseerimiseks on mitmeid variante.

**Mäletamine ehk meelepidamine** koosneb kolmest etapist, mis aju normaalse töö korral teevad omavahel paindlikku koostööd: meeldejäätmine, meelepidamine ja meeldetuletamine.

Vastavalt õpitu säilitamisele ja kasutamisele eristatakse semantilist ja protseduurilist mälu.

**Semantiline mälu** tähistab inimese teadmisi ümbritseva maailma kohta. See puudutab sümbolite abil edastatavaid faktiteadmisi. Semantilise mälu olemus avaldub pigem teadmistes. Semantiline mälu sisaldab teavet ümbritseva maailma, ühiskonna ja verbaalseid mõisteid käsitleva ainestiku kohta. Mälu teadvustatud ehk deklaratiivseid alaliike on võimalik kirjeldada sõnadega ehk verbaalselt.

**Protseduuriline mälu** on see, kui me teame, kuidas midagi teha mingi eesmärgi saavutamiseks. See puudutab rohkem tegu kui paljast mõtet, nõuab kestmist harjutamist, seda on võimalik täide saata automaatselt, tähelepanu keskendamata.

On tegevusi, kus semantiline mälu, mis kannab teavet tegevuse teoreetilistest alustest, on seotud protseduurilise mäluga, mis kannab teadmisi, kuidas saavutada vajalikku.



Mälu saab klassifitseerida ka selle alusel, kui pikk on aeg, mille vältel mäletatakse. Sündmuste mäletamise järgi jagatakse mälu lühiajaliseks mäluks, vahemäluks ja kaugmäluks.

**Lühiajaline mälu** – kestab sekundi või minuti ja selle aluseks peetakse neuronite suurenenud aktiivsust, kus närviimpulsid ringlevad ajutises mälujälje ringis. Teine võimalik selgitus lühimälule on presünaptilise hõlbustuse osa või pidurduse teke, mis haarab närviraku presünaptilise osa lähedal olevaid teisi sünapseid kestusega mõnest sekundist mõne minutini. Kolmanda võimalusena esineb sünaptilise ülekande võimendamine suure hulga kaltsiumi akumulatsioonide kaudu presünaptilistesse struktuuridesse. Kui kaltsiumi hulk presünapsis on suurem, kui mitokondrid või endoplasmaatiline retiikulum suudavad endasse võtta, siis kaltsiumi kui teise virgatsaine toimel väljub mediaatorit sünapspilusse kauem. Lühimälu tegutseb nn töömäluna ning sinna mahub ainult teatav hulk informatsiooni.

**Sensoorne mälu ehk aistingumälu** kestab ajaliselt kõige vähem: nägemis-, kuulmis-, ja tundeistungud jäävad eriliste peegeldustena meeelunditesse sekundi murdosaks. Selle mälu kohta kasutatakse ka nimetust **kajamälu**. Sensoorsesse mälu talletatakse lühikeseks ajaks äsja kogetud aistingud: oleme teadlikud ajast, kohast ja iseendast, kuigi me sellest pidevalt ei mõtle. Vajadusel saame selle kohe meelde tuletada.

**Vahemälu** on ühe osa autorite poolt eristatav püsिमälu liik, mis kestab päevi või nädalaid ja siis võib muutuda püsिमäluks või ununeda. Seda tüüpi mälu põhineb nii struktuursetel kui keemilistel muutustel pre- või postsünaptilistes struktuurides.

**Pikaajaline mälu** on ammutatav ka aastate pärast, isegi kogu eluaja jooksul. Püsिमälu jaotatakse omakorda vastavalt salvestatava informatsiooni tüübile eksplitsiidseks ja implitsiidseks mäluks.

**Deklaratiivne ehk eksplitsiidne** mälu on integratiivse mõtetegevusega seotud mälu, mille abil mäletatakse detaile ümbrusest, ajast, sündmuste omavahelisest põhjuslikust suhtest, kogemuse tähendusest, samuti ka seda, et midagi on unustatud. Deklaratiivne mälu vajab ammutamisel teadvuse osalemist (võrdlemine, hindamine jms) kasutamist. Deklaratiivne mälu tegeleb teadmistega ja neid saab verbaalselt kirjeldada. Deklaratiivse mälu sees võime eristada episoodilist, e. autobiograafilist (isiklike kogemuste ja iseendaga seotud info ja sündmustemälu) ja semantilist mälu. Deklaratiivne mälu on teadvustatud kaugmälu osa, mis jaguneb semantiliseks ja episoodiliseks mäluks ehk info- ja sündmustemäluks.

Kaugmälu talletatakse teave pikemaks ajaks – sealt võib selle meelde tuletada. Näiteks eilsetest sündmustest rääkides läheb vaja kaugmälu, s.t. eile toimunu on talletatud mälu ja vajadusel võib selle meelde tuletada. Kaugmälu mahtu peetakse piirituks. See tähendab ka seda, et inimese võime õppida uut ning omandada uusi oskusi ja talletada uusi kogemusi, säilib kogu elu. Kaugmälu talletatu võib olla sõnaline, pildiline või lõhnaline.





**Mittedeklaratiivne** mälu on teadvustamata kaugmälu osa, mis jaguneb erinevate oskuste ja talitusviiside mäletamiseks. Talitusviisimälu sisaldab teavet, mida ei saa sõnadega väljendada nagu omandatud oskused, omaksvõetud käitumisviisid ja strateegiad, tingitud refleksid, seda nimetatakse ka nn. protseduurimäluks.

Lisaks kirjeldatakse veel nn **töömälu**. See on pikaajalise mälu struktuuridega (peamiselt suuraju frontaalsagaraga) seotud lühimälu, mida kasutatakse intellektuaalses tegevuses ainult niikaua, kui mingi etapp probleemi lahendamisest on lõpetatud. Töömälu säilib teave vaid mõni sekund. Töömälu on inimesel teabekäsitlemise keskne osa. Lühimälu suudab kasutada vaid teatavat hulka mäletatavat materjali. See toimub teadlikult ja aktiivselt. Teabe olulisusest ja kvaliteedist sõltub, kas lastakse sel vajuda unustuse hõlma või saadetakse kaugmällu. Ajukoore teatud osa tegeleb infoühikute korrastamisega just nii kaua, kuni seda kasutatakse. Uus informatsioon integreeritakse olemasolevate mälujälgedega ja vastavalt sellele luuakse tegevuskava. Töömälu häire korral (prefrontaalse sagara kahjustus) ei mäletata enam, mis oli vasakul, sellal kui vaadeldakse paremale poole. Töömälu võimaldab lühi- ja püsिमälu faktide seeriad koguda, neid koos analüüsida ja lahendada probleem loogiliselt. Samuti on töömälu vajalik eksplitsiidse mälu kodeerimisel ja ammutamisel.

Mälu võib olla seotud teadlikult toimunud õppimisega ja sellisel juhul räägime **teadlikust mäletamisest** – kui see on toimunud teadvustamata, on tegu **alateadliku mäletamisega**.

Õppimisprotsessi käigus omandab inimene teadmisi meid ümbritseva maailma kohta. Saanud uue informatsiooni, peab aju analüüsima, kas see informatsioon on juba olemas ja vajab vaid meeldetuletamist, või on vaja see süstematiseerida, kodeerida ja ladustada selliselt, et see oleks vajadusel kättesaadav ja kasutatav õigel ajal ja õiges kohas.

**Perspektiivne mälu ehk tulevikule suunatud mälu** aitab mõelda tulevikule: mäletame näiteks, et aprilli viimasel nädalavahetusel tuleb kell üks tund ette keerata ja, et kevadpühad on sel aastal aprilli alguses.

Mitmed tegurid avaldavad mõju sellele, kui hästi ja täpselt mingi informatsioon on salvestatud. Tähelepanu puudumine, väsimus, alkohoolsete jookide tarbimine, kurb meeleolu võivad kutsuda esile häireid informatsiooni salvestamisel, meelespidamisel või meeldetuletamisel.

**Kordamine** on aluseks, et õpitu säiliks. Samas on oluline, et kordamine toimuks aktiivse tähelepanuga ning see ei oleks vaid mehaaniline tegevus. Ilma tähelepanelikkuseta kordamine on vähem efektiivne kui süvenenult tehtud tegevus.

**Kodeerimine** on tegevus, mille vältel iga sündmus ja fakt jäetakse meelde iseloomulikul viisil, sõltuvalt sellest, milline oli vaimne tegevus meeldejätmise ajal. Kodeerimist saab juhtida instruksiooni ja suunava ülesande abil, seda on võimalik säilitada ja hiljem kasutada ehk meelde tuletada. Eri objekte kodeeritakse erinevalt ja tulemuseks on erinevad mälujäljed. Üheks oluliseks teguriks on see, millisel määral puudutab kodeerimine materjali tähendust. Mõtestatud aines on kergemini õpitav kui selline, millel



puudub tähendus. See, kui hästi inimene suudab midagi omandada, sõltub suuresti sellest, mida inimene juba teab. Inimesed saavad mõtestatud tegevustest paremini aru ja varasem teadmine hõlbustab uue materjali omandamist.

## **Mäletamine ja olulised ajupiirkonnad**

Me õpime pidevalt ja püüame meelde jätta uut teavet ja oskusi. Kui oleme teadlikult planeerinud salvestatu kasutamist tulevikus, siis püüame selle edastada nendesse piirkondadesse, kus omandatud saab säilitada. Kui teavet läheb vaja, siis rakendame aju neid funktsioone, mis otsivad meeldejäetu üles, siis saame seda kasutada.

On leitud, et vasak prefrontaalne ajukoor on valikuliselt seotud episoodilisse mällu salvestamisega, samal ajal kui parem prefrontaalne ajukoor on rohkem seotud episoodilisest mälust andmete väljalugemisega (ammutamisega). See tulemuste muster kannab nime HERA (ajupoolte salvestamise/ammutamise asümmeetria - Hemispheric Encoding/Retrieval Asymetry).

Lühi- ja pikaajaline mälu tuginevad oma töös erinevatele aju struktuuridele ning nende omavahelisele koostööle.

Aju oimusagara struktuurid koguvad ja töötlevad saabuvat informatsiooni – seejärel siirdub teave seesmises oimusagaras asuva seesmise ajukoore kaudu hipokampusse. Teave teeb hipokampusse ringi ja saabub tagasi oimusagarasse ning kõige tõenäolisemalt talletatakse see ajukoore kaugmällu. Sügaval aju siseosas asuval talamusel on samuti oluline osa mäletamises, sealgi käsitletakse mällu talletatavat informatsiooni.

Õpitud liikumisoskuste mälu asub basaaltuumades. Ajusild ja väikeaju on tähtsad mõningate tingitud reflekside säilitamisel.

Sensoorne e. aistingumälu asub vastavate aistingute piirkonnas ajukoores ja oimusagaras, tegevuste juhtimise seisukohalt oluline töömälu asub otsmikusagaras.

Töömälu eri piirkonnad aktiveerivad aju eri piirkondi, olulisemad neist asuvad aju eesosas, oimusagaras.

Verbaalse töömälu jaoks on tähtis vasak ajupoolkera.

Meelespidamine toimib, kui närvirakud on kasvatanud juhteteid ja loonud nendest keerulisi võrgustikke. Lõpptulemusena moodustub ajju eelkirjeldatud närvirakuvõrgustik, samuti neis pidevalt tugevamaks muutuvad juhteteed ehk mälujäljed, kus säilivad elu jooksul kogutud teadmised ja oskused. Mälujälgi võib tekkida peaaegu piiramatul arvil, püsivate mälujälgede arhiivist sünnib kogemus. Sel põhjusel ongi vana aju noorest ajust tõhusam.

Et ajju saabunud teade liiguks edasi, läheb vaja elektri- ehk närviimpulssi. Teate siirdumise eest ühest närvirakust teise hoolitsevad närvirakkude kokkupuutepinnad – sünapsid, mis toimivad tänu keemilistele vahendajainetele. Tähtsaim ajutegevuse vahendajaaine on atsetüülkoliin. Mällu talletatud materjal säilitatakse ajukoores.



Tegevuse juhtimise seisukohalt on olulisem aju frontaalpiirkond, eriti eesmine otsmikusagar ja tema koostöö teiste aju piirkondadega. Tegevuse juhtimine tähendab inimese toimetulekut ja on seega eluliselt tähtis, sest kogu inimtegevus eeldab juhtimist.

## **Unustamine**

Mäletamise teine tähtis külg on unustamine, see kuulub mälu kui terviku hulka. Unustamine on kiirem algul, mäletamisprotsessi käivitudes ning hiljem see aeglustub. Unustamine toimub kahel erineval viisil: aja jooksul mälu killud justkui ähmastuvad ning lõpuks kaovad üldse nii, et neid ei suudeta enam üles leida ega meelde tuletada. Teine seletus põhineb sellel, et mälu talletatule lisandub pidevalt uut infot, mis teeb meeldetuletamise raskeks.

**Lõpetuseks:** teame tänapäeval mõndagi nii õppimisest, mälust kui ka faktoritest, mis aitavad mälu funktsiooni toetada. Teame, et hea meeleolu, eesmärgipärane tegevus, ajutraumade vältimine, tervislik toitumine ja vajalik füüsiline aktiivsus ning ajutreening aitavad hoida meie aju töökorras, tagades vajalike ajupiirkondade koostöö, õpitu säilitamise ja vajadusel selle kiire leidmise.



## 2.2 Vaimse vormisoleku efekti teoreetiline taust

Toimetulek muutuvmas maailmas on seotud inimese õppimisvõime ja oskusega. Oluline roll õppimisel on mälu. Õppimine on üks pingelisemaid vaimse tegevuse liike, nõudes tähelepanu, sundides püstitama eesmärke, planeerima oma aega ja tegevusi ning tegema jõupingutusi kuuldust või loetust arusaamiseks.

Mälu on omadus tänu erinevatele talitlustele talletada uut teavet ja vajadusel see ka meelde tuletada.

Õppimise käigus omandab inimene teadmisi meid ümbritseva maailma kohta. Saanud uut informatsiooni, peab aju analüüsima, kas see informatsioon on juba olemas ja vajab vaid meeldetuletamist, või on vaja see süstematiseerida, kodeerida ja ladustada selliselt, et see oleks vajadusel kättesaadav ja kasutatav õigel ajal ja õiges kohas. Normaalse vananemisega kaasnevad muutused ka mälu töös, need on väga individuaalsed ja ilmnevad kõige selgemalt meeldejätmises ja meeldetuletamises. Kuid vananemine ei mõjuta toimetulekut meie igapäevaeluga – õppimisvõime säilib ja mõistus töötab.

Õppimises on peamine motivatsioon ja kõva töö. Mälu paranemise võib saavutada õppides õppima või kasutades mingit teadlikku strateegiat. Mälu koosneb paljudest spetsialiseerunud vaimsetest protsessidest, mis kõik on seotud teatud liiki teadmiste kogumise ja kasutamisega.

Meelespidamine tekib, kui närvirakud on kasvatanud juhteteid ja loonud nendest keerulisi võrgustikke. Lõpptulemusena moodustub ajju eelkirjeldatud närvirakuvõrgustik ja neisse omakorda pidevalt tugevamaks muutuvad juhteteed ehk mälujäljed, kus säilivad elu jooksul kogutud teadmised ja oskused. Mälujälgi võib tekkida peaaegu piiramatul arvul, püsivate mälujälgede arhiivist sünnib kogemus. Sel põhjusel ongi vana aju noorest ajust tõhusam. Mälujäljed joonistuvad aju närvivõrgustikule. Mälu kõikide komponentide treenimine aitab mälu parandada.

Õppimise ehk meeldejätmise juures on tähtis tähelepanelikkus, keskendumisoskus ja tegevuse juhtimine. Keskendumisoskus aga seostub pühendumisega peamisele, kannatlikkuse, alustatu lõpuleviimise, korralikkuse, välisärrituste oskusliku kõrvaldamise oskusega.

Kaug- või pikaajalises mälus on talletatud õpitud teadmised ja oskused ehk faktid ja oskused. Meeldetuletamise etapis otsitakse vajalik teave kaugmälust ja edastatakse töömällu, kus seda saab kontrollida ning kasutada. Kordamine mõjutab mäletamist ja selle läbi ka õppimist. Kui ei korda varem õpitut, siis enamasti see ununeb. Võime uut õppida ja mällu talletada säilib inimesel kogu elu.

Talletamiseks on soovitatav seostada uus teave varasemaga, mõelda erinevustele ja sarnasustele, leida uusi assotsiatsioone, siduda see kõik mingi tundekogemusega. Kasulik oleks meeles pidada, et kõik mällu talletatu säilib samal tasemel ja varem õpitud teadmised ja oskused on alles; kuigi meeldetuletamine hakkab eaga enam vaeva nõudma, on meeldetuletamise võime säilinud tänu seoste loomisele ja samastumisele ning õppimisvõime jääb alles. Oluline on uue materjali mõistmine. Arusaamise protsessis on



abiks võime märgata kõiges uues midagi tuttavlikku. Mida rohkem on inimene varem õppinud, seda harvemini on õpitus talle midagi täiesti uut. Igas uues õpitus on kübeke eelnevast teadmisesest olemas ja see aitab ka kergemini õpitud mällu talletada.

Aastatega muutub meeldejäätmine aeglasemaks ning võime asju mällu talletada nõrgeneb. Kuid omal ajal kõik korralikult meelde jäetu säilib mälus hästi, samamoodi nagu varasematel aastatel. Kui ajutegevus aeglustub, muutub raskemaks ka meeldejäätmine. Algatusvõimet ja jõupingutust nõudvates tegevustes mälutöö aeglustub. Mitmete faktorite nagu stressi ja väsimuse mõju suureneb – väsimus ja kiire elurütm mõjutavad mälu tegevust vanematel inimestel enam kui noorematel. Kahele või enamale tegevusele keskendumine paralleelselt ei õnnestu enam nii hästi kui nooruses, seetõttu tuleb õppimisele tõsiselt kontsentreeruda. Terve eakas inimene kontrollib ise oma mälu ning tunnistab endale väiksematki probleemi.

Aju uuringud näitavad, et otsmikusagara maht väheneb teiste ajupiirkondade omast kiiremini. Muutuste tekkimine aju töös, nende paiknemine ja ulatus mõjutavad toimetulekut väga individuaalselt. Muutusi põhjustavad ka üldine tervislik seisund, vähenenud aktiivsus, ainevahetust mõjutavad ja muud geneetilised tegurid. Õppimisvõimet nõrgendavad üldhaigused, ebatervislikud eluviisid ja alkohol, vähene füüsiline aktiivsus, depressioon ja vähese sotsiaalse võrgustiku olemasolu.

Aju töökorras hoidmist ja eluga toimetulekuvõime säilimist toetab haridus, sest sellisel juhul on aju omal ajal kõvasti treenitud. Õppimisel on oluline aju pidev kasutamine enda harimiseks ja osalemine vaimset erksust nõudvates harrastustes nagu ristsõnad, mälumängud, sudokud jms, mis tihti annavad võimaluse ka toimivaks sotsiaalseks võrgustikuks.

Kui teada, kuidas mälu töötab, tunda oma vajadusi ning kombeid, oma nõrku ja tugevaid külgi, saab oma mälutöö tõhustamiseks ise palju ära teha. Väidetakse, et ühed inimesed, nn. visuaalsed tüüpi, panevad tähele ja mäletavad suhteliselt paremini nähtut, teised – auditiivsed – kuuldot, kolmandad – kinesteetilised inimesed aga sellist teavet, mille vastuvõtul kogesid nad lihaste liikumise tajumisega seotud tundeid (Kidron, A. lk. 131).

Pedagoogikateadlane A. Kidron rõhutab korduvalt, et õppimine ei ole ainult uute teadmiste ja oskuste omandamine – see on ka enda käsilevõtmine ning oma loomupärase laiskuse ületamise praktika. Õppimisoskus põhineb säärasele põhimõtetele ja võtetele, mis muudavad teadmiste ja vilumuste hankimise kergemaks, tõhusamaks ning samas ka huvitavamaks. Õppimine on protsess, mis algab õpieesmärkide püstitamisest, aja kasutuse planeerimisest ja oskusest keskenduda.

Oluliseks abiks on enda stimuleerimine ning eaga tekkiva negatiivse mõtteviisi blokeerimine. Kasulik on meeles pidada, et „läbi raskuste saab rajada teed tähtede poole“ ning et „kordamine on tarkuse ema“ - need vanasõnad toimivad nii vanemas eas kui ka nooremas. Teadmistehimu ehk soov uusi teadmisi saada on inimese hea vaimse tervise tunnus ning selle säilitamise nimel tuleb näha vaeva.



Lihtsam on õppida, kui õpitav on sulle endale huvitav ning vajalik ka tulevikus. Seega on kasulik endale selgeks teha, milleks õpitavat vaja läheb ning tuletada seda endale pidevalt meelde.

Kui oled midagi selgeks õppinud, püüa seda rakendada. See kinnistab õpitut. Hea, kui on võimalik sama asja õpetada edasi. Õpetamise käigus teistele millegi selgitamine on parim viis selle iseendale põhjalikult selgeks tegemiseks.

Eluea kasvades on inimesel teadmiste ja kogemuste pagas, mis võimaldab jätkata aktiivset osalemist ühiskonna tegevustes, saada osa kõigest uuest, anda oma panus toimuvasse ning vananeda väarikalt ja õnnelikult.



## 2.3. Vaimne vormisolek ei ole ainult ajutreening

### Füüsiline heaolu, sport

*„On piisavalt tõendeid selle kohta, et füüsilised harjutused mõjuvad hästi ajule, alandades kolesterooli ja vererõhku, kuid lisaks sellele: see suurendab inimese hipokampust – struktuur, mis vastutab uute mälestuste moodustamise ja säilitamise eest ning ka ruumilise liikumise eest – kuidas leida õiget teed ümbritsevas. „Hippocampuse“ ajakirjas avaldatavas artiklis väidavad teadlased, et inimesed, kes on füüsiliselt vormis omavad suuremat hipokampust ja paremat ruumilist mälu kui need, kes ei ole nii heas vormis.“<sup>8</sup>*

Inimestel on sündides sünnipärane võime liikuda. Meil on juba imikuna võime alateadlikult liigutada oma kätt või jalga. Liikumine on inimese kaasasündinud tunnus. Füüsiline liikumine muudab keha tugevamaks, samas kui liikumisharjutuste puudumine võib põhjustada terviseprobleeme. Inimeste kasvades ja arenedes omandavad nad teadlikkuse nende poolt tehtavate liigutuste kohta. See on nende otsustada, kas nad alustavad ja jätkavad füüsilist aktiivsust.

Tänapäeval veedetakse aina rohkem ja rohkem tunde tööl, tihti istutakse arvuti ees. Tundide viisi arvuti ees või oma töökohal istumine võib tekitada muskliste kangestust, vaagna ja nimmeluu valusid ning pikemal perioodil ka selgroo patoloogiat. Inimesed on mõeldud liikuma, mitte istuma töölaua taga kümme või rohkem tundi päevas. Varem või hiljem võivad istuvas asendis veedetud tunnid põhjustada tõsisemaid tagajärgi tervisele.

Füüsilise aktiivsuse positiivsed küljed on vaieldamatud. Füüsilisel aktiivsusel on kasulik toime nii kehale kui vaimule; meie füüsilised ja psühholoogilised pooled elus täiendavad üksteist. Lisaks mõjutab füüsiline aktiivsus meie kehasiseseid süsteeme (veresoonkonda, hingamisteid, närvi-, muskulaar-, luustiku-, liigese-, kõõluste- ja immuunsüsteemi) positiivses suunas, et need saaksid koos toimida. Liikumisharjutuste puudumine kontrastina aga on krooniliste haiguste riskifaktoriks.

Pidagem meeles, et füüsiline aktiivsus ei ole kulukas ega ka aeganõudev. Te ei vaja kallist varustust ega eririietust, kuna füüsiliselt aktiivne saab olla kus tahes ning seda pea ilma mingi varustusega. Üldine soovitus on aga tegeleda 30 minutit mõõduka liikumisega viiel päeval nädalas. Vaadeldes füüsilise aktiivsuse eri liike, soovitame omalt poolt üldist kinesioteeraapiat. Igapäevarutiiniks aga soovitame kepikõndi, joogat või Tai Chi Chuan'i.

**Kinesioteeraapia** Põhisõna „kinesio“ tuleneb kreekakeelsest sõnast „kinesis“, mis tähendab liikumist. „Teraapia“ tuleneb samuti kreekakeelsest sõnast „therapeia“ tähendades „teenindust“, tänapäeval tähistab see aga haiguse või puude ravi.

Ameerika Kinesioteeraapia Assotsiatsiooni<sup>9</sup> teabe kohaselt on kinesioteeraapia teaduslikult tõendatud harjutuslike põhimõtete kasutamine, mis on mõeldud jõuvarude, vastupidavuse ning nende inimeste liikuvuse parandamiseks, kellel on funktsionaalsed piirangud või kes vajavad laiendatud füüsilist treeningut. Liikumist peetakse võtmefaktoriks kõigis raviprogrammides. Seetõttu peaksid inimesed, kui nad soovivad olla terved, treenima end regulaarselt.

<sup>8</sup> BEGLEY S. (2009, <http://blog.newsweek.com/blogs/labnotes/archive/2009/02/25/old-age-old-brain-maybe-not.aspx>) Keel: inglise.

<sup>9</sup> The American Kinesiotherapy Association. [www.akta.org](http://www.akta.org). Keel: inglise



**Kinesioteraapiale** loodud akadeemiline aluspõhi on „kinesioloogia“, milleks on harjutuste ja liikumise õpetus, füüsilise hariduse akadeemiline distsipliin. See viitab inimliikumise ja füüsilise aktiivsuse süstemaatilisele õpetusele, hõlmates ka liikumiste ja harjutuste sooritamist ja kontrolli anatoomilisest, füsioloogilisest, biomehaanilisest, psühholoogilisest, funktsionaalsest jt seonduvatest vaatevinklitest.

MindWellness'i projekti jaoks valiti välja 15 harjutust, et näidata füüsilise aktiivsuse alternatiivseid meetodeid nagu näiteks arvuti ees sooritatavad harjutused. Nii saavad inimesed füüsilise aktiivsuse mahutada oma kiirese tööpäeva ja ületatud on igipõline vabandus, et „ei ole lihtsalt aega“. Inimestel on võimalik teha venitusi ning tugevdamis- ja lõdvestumistehnikaid samal ajal, kui istutakse arvuti ees (Joonis 3). Soovitud harjutuse tegemiseks on vaja liikumatut ratasteta tooli, korrektset poosi, motivatsiooni ning oma lemmiklaulu. Korrektne poos on oluline: harjutuste ajal istuge sirgelt toolil, jalad maas, hoidke selg sirge ja pea otse. Soovitav on kasutada õigeid hingamistehnikaid.

### **Joonis 3: Kinesioteraapia –näidisharjutus**

<b>Kinesioteraapia harjutus</b>	
	<p>Istuge sirgelt liikumatul toolil, jalad kindlalt maas. Harjutuse ajal hoidke selg sirge ja pea otse.</p> <p>Pange käed enda ette kokku, peopesad kokku, sõrmed suunake ettepoole nagu näidatud. Suruge käed kokku. Olge selles asendis 8 sekundit ja seejärel laske lahti. Seda harjutust tehke hingake nina kaudu sisse ja suu kaudu välja.</p>

Allikas: harjutus N<sup>o</sup>11 MindWellness treeningmoodulid. [www.mindwellness.eu-training](http://www.mindwellness.eu-training) tool. Keeled: inglise, hispaania, saksa, eesti, poola, taani, ungari ja itaalia

**Kepikõndi** määratletakse kui vormisaamise kõndi selleks spetsiaalselt mõeldud keppidega. Kepikõnd arenes välja hooajavälisest suusatreeningust (tuntud kui „suusakõnni“, „mäkkesööstu“ või ka „mägisammumise“) alaks, mida saab harrastada aastaringselt. Suusakõndi ja mäkkesööstu on praktiseeritud aastakümneid kui kuiva maa treeningut võistluslikuks murdmaasuusatamiseks. Suusatreenerid nägid nende maailmatasemel murdmaasuusatajate edu, kes kasutasid harjutamisel suvel suusakeppe ja nii saigi kepikõnnist hooajaväliline treening murdmaasuusatajatele. Põlvevaludega matkajad avastasid, et saavad palju võimsamalt edasi liikuda paari treeningkeppidega, samas vähenes või kadusid sootuks puusa, põlve ja jalavalud; seljakotimatkajad leidsid aga treeningkeppidest lohutust oma haigetele selgadele.





Lisainfot kepikõnni kohta soovitame otsida Google'st.

Alustada võib Dawid Downeri raamatuga "Kepikõnd samm-sammult", mis on esimene raamat kepikõnnist, mis on koostatud, kirjutatud ja välja antud inglise keeles<sup>10</sup>.

Rahvusvaheline Kepikõnni Assotsiatsioon asub järgneval aadressil: <http://inwa-nordicwalking.com/Home/tabid/93/ctl/Terms/language/en-US/Default.aspx>.<sup>11</sup>

Kepikõnni professionaalid, kes on parimad infosaamise allikad ka kepikõnni tehnikate osas, omavad portaali aadressil <http://www.nordicwalkingonline.com/><sup>12</sup>

Teaduslikke artikleid kepikõnni kohta leiate siit:  
<http://intraspec.ca/nordic-walking-overview.php><sup>13</sup>

**Joogat** on idas uuritud ja praktiseeritud tuhandeid aastaid. Lääs, üritades toime tulla modernse eluviisi poolt tekitatud stressiga, on alles hiljuti avastanud selle iidse ala taastavad ja rahutoovad omadused. Kui ühelt poolt vabastab jooga inimkehast pinged ja väsimuse, puhastab see samas ka meele ja taastab energiatasandid. Sel on võime suurendada kontsentratsiooni ning süvendada meie teadlikkuse ja rahulolu tasandeid.

Soovitame järgnevaid linke:

- Algaja jooga koos Shiva Rea'ga:  
<http://www.youtube.com/watch?v=8SSEZmXNXGY&feature=fvste3><sup>14</sup>
- Jooga eakatele:  
<http://www.youtube.com/watch?v=bvZ65v6dypc><sup>15</sup>
- Toolijooga eakatele: painutusharjutused  
<http://www.youtube.com/watch?v=pWJwYwmdZM0><sup>16</sup>
- Toolijooga eakatele: venitused  
<http://www.youtube.com/watch?v=EtoEMRTwJeQ>

**Tai Chi Chuan** on samuti soovitatud selleks, et hoida aju heas vormis. Tai Chi Chuan on kunst, mis tekkis looduse ja maailmakorralduse jälgimise tulemusena; praktiseerimist leidis Hiinas tervise parandamise ja turgutamise eesmärgil, aga samas ka enesekaitseks. Tai Chi on Hiina uurijate tuhandeaastase töö tulemusena tekkinud soovitus pikaajalise ja elukvaliteedi tõstmiseks. Tegemist on hästi välja selekteeritud harjutuste kogumiga, mis võimaldab harjutada igas vanuses, soos ja mistahes füüsilises või tervislikus seisundis.

<sup>10</sup> Loe lisaks <http://www.nordicwalkingstepbystep.com/cbpage.htm>.

<sup>11</sup> Info saadaval inglise keeles.

<sup>12</sup> Info saadaval inglise keeles.

<sup>13</sup> Info saadaval inglise keeles. Kasutada võib Google translator't.

<sup>14</sup>, <sup>15</sup> ja <sup>16</sup> Info saadaval inglise keeles



Tai Chi Chuan'i treeningute eesmärgid ja suunad on:

- Harmooniale kaasaaitamine – keha ja meel.
- Tai Chi'ga leiavad ületöötanud ja stressis inimesed sisemise tasakaalu. Seda harjutades muututakse rahulikumaks, ollakse kontsentreeritumad ja stressile on parem vastupanu.
- Toetada tervist ja ravida haigusi. Tai Chi aitab ravida järgnevaid haigusi: arteriaalne hüpertoonia, mao ja kaksteistsõrmiksoole haavand, artriit, astma, südamehaigused, kõhuhäired ja neuroosid.
- Noorenemine ja pikaeealisusele kaasaaitamine.

Lisainfot Tai Chi ajaloost leiab siit:

- <http://www.itcca.org/site/content/org/authYangStil/index?lang=en><sup>17</sup>

Mitmeid filme Tai Chi'st leiab siit:

- [http://www.google.pl/search?q=Tai+Chi+Chuan++english&hl=pl&client=firefox-a&hs=Wn9&rls=org.mozilla:pl:official&prmd=v&source=univ&tbs=vid:1&tbo=u&ei=GSYWTK3QE8WaOLGfnKQM&sa=X&oi=video\\_result\\_group&ct=title&resnum=4&ved=0CEEQqwQwAw](http://www.google.pl/search?q=Tai+Chi+Chuan++english&hl=pl&client=firefox-a&hs=Wn9&rls=org.mozilla:pl:official&prmd=v&source=univ&tbs=vid:1&tbo=u&ei=GSYWTK3QE8WaOLGfnKQM&sa=X&oi=video_result_group&ct=title&resnum=4&ved=0CEEQqwQwAw)<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Info saadaval inglise, saksa ja itaalia keeltes.

<sup>18</sup> Info saadaval inglise keeles.



## 2.4. MindWellness'i projekt ja aktiivne vananemine

Nagu juba nägime varasemates analüüsid, iseloomustab tänapäeva Euroopat progresseeruv rahvastiku vananemine, mis leiab aset igas liikmesriigis.

Võttes arvesse seda olukorda ning samas ka teaduslikke andmeid selle kohta, et intellektuaalne ergutamine aitab kaasa vaimse vormisoleku säilitamisele ning et kognitiivsetel treeningprogrammidel on kauakestev mõju täiskasvanute intellektuaalsele sooritusvõimele, üritab MindWellness projekt välja töötada treeningmoodulit, mis edendaks üle 50. aastaste inimeste intellektuaalset stimulatsiooni, seda nii pensionil olevate kui ka aktiivsete inimeste osas, muutes täiskasvanuhariduse 'lahedaks' ning enam atraktiivseks, tõstes sellega treenitavate motivatsiooni.

Samas ei unusta MindWellness projekt ära tõika, et meelte heaolu ei ole ainult ajutreening, vaid heaoluks on vajalik ning seda mõjutab üleüldine heaolu kõigis elu valdkondades. Projekt jagab seda seisukohta WHO'ga, kes 2002. aastal esitles aktiivse vananemise ettepanekut kui juhtstrateegiat meie eakamate kodanike kõrge elukvaliteedi kindlustamiseks.

WHO defineerib aktiivset vananemist kui „protsessi, millega optimeeritakse inimeste võimalusi heale tervisele, ühiskondlikule osalusele ja turvalisusele selleks, et edendada elu kvaliteeti inimeste vananedes. Seda rakendatakse nii indiviididele kui ka rahvastiku gruppidele. Aktiivne vananemine lubab inimestel aru saada oma potentsiaalset saavutada füüsiline, sotsiaalne ja vaimne heaolu läbi elukaare ning osaleda ühiskondlikus tegevuses, pakkudes neile samaaegselt adekvaatset kaitset, turvalisust ja hoolitsust siis, kui nad seda vajavad.“<sup>19</sup>

Eakad inimesed saavad anda rikkaliku panuse oma ühiskondadesse, kogukondadesse ja peredele isegi siis, kui nad jäävad pensionile või haigestuvad, kuna osaleda on võimalik mitmetel eri viisidel, kaasaarvatud sotsiaalsel ja vaimsel teel. Aktiivse vananemise kontseptsioon keskendub üle 50. aastaste inimeste ergutamisele, et nad jätkaksid aktiivset elus osalemist.

WHO aktiivse vananemise strateegia üheks peaesmärgiks on tõsta eakate inimeste keskmist eluiga ning samuti elukvaliteeti, ja seda läbi eelpool nimetatud aktiivse osalemise, mis aitab kaasa füüsilise, vaimse ja sotsiaalse heaolu tugevdamisele.

Käesolev projekt ongi pühendunud sellistele holistlikele aktiivse vananemise ja vaimse heaolu kontseptsioonidele, kavatsedes tegeleda nende eesmärkidega kolmel erineval tasandil:

Esiteks, läbi aktiivsete, veel töötavate eakate inimeste kaasamise teel, kes oleksid koostatava treeningmaterjali sihtgrupp. Kuna üle 50. aastaste inimestele suunatud spetsiifiliste treeningmaterjalide valdkonnas on materjali vähe, on MindWellness sellel alal pioneeriks.

Teiseks: MindWellness'i treeningmooduli ja käsiraamatu väljatöötamine on partnerite

<sup>19</sup> World Health Organization (2002) Active Ageing: A policy Framework. WHO. Geneva



poolt eri tegevuste elluviimise tulemiks projekti esimesel tegevusaastal. MindWellness'i projekti analüüsivates faasides kasutati projekti tulemi sihtgrupist kasutajate koostööd. Läbi projekti üldsusele tutvustamise on iga projekti partner välja arendanud kontaktide võrgustiku üle 50. aastaste inimeste ja koolitusekspertide seas. Need eksperdid aitavad konsortsiumit kui nõustajad treeningmaterjalide väljatöötamise protsessi jooksul.

Viimasena ja kõige peamisena käsiraamatu väljatöötamises: treeningmaterjal ei hõlma mitte üksnes ajutreeningut, vaid ka teisi tegevusi ning soovitusi, mis toetavad Aktiivse Vananemise kontseptsiooni (sport, toitumine, suhtlemine, kunst, vaba aja tegevused, vabatahtlikkus, infotehnoloogia...). Käsiraamatu praktilises osas tutvustatakse Aktiivse Vananemise juhtumianalüüsi, mis on heaks näiteks professionaalidele, kes tegelevad üle 50. aastaste inimestega ning ka üle 50. aastastele endilegi, kui nad otsivad tegevusi ja ideid oma aktiivse eluviisi säilitamiseks.

MindWellness'i treeningmoodul keskendub oma ajutreeningu programmi väljatöötamisel kolmele peamisele tunnetuslikule võimele: mälu, töötlemise kiirus ja induktiivne järeldamine. Eesmärgiga lülitada Aktiivse Vananemise kontseptsioon treeningusse sisse, sisaldab treeningtsükkel järgmisi mooduleid:

- Arvuti ja internet – üle 50. aastastele inimestele tutvustatakse infotehnoloogia ja interneti võimalusi.
- Meeled – keskendutakse meelte tähtsusele kõrgemas eas tajumisele, samuti läbi kunsti saadavale lõbule.
- Reisimine ja keeleõpe keskeas – läbiv teema on õppida reisima, ning reisida, et õppida.
- MindWellness ja sotsiaalsed võrgustikud – selgitatakse sotsiaalsete kontaktide olemasolu tähtsust ning tutvustatakse sellealaseid nõuandeid.
- Üle 50. aastaste inimeste tervislik toitumine - keskendutakse toitumise tähtsusele meie tervise ja heaolu parandamisel.
- Füüsiline vormisolek – moodul rõhutab terve keha võrdsust terve vaimuga.

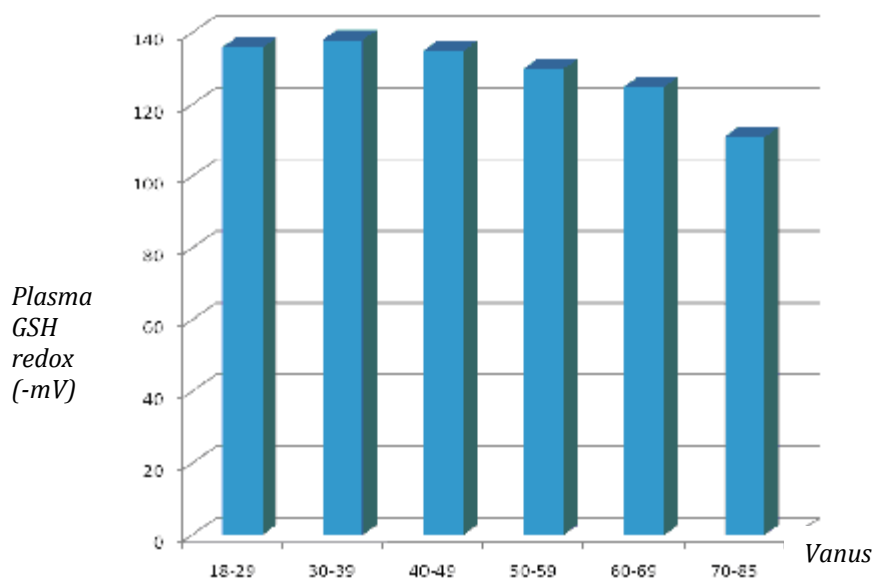


# 3 AJU UURINGU MEETODID: SISSEJUHATUS PÉCS'I ÜLIKOOLI TESTILE

## MindWellness programmi teaduslik taust

Vananemisega tulevad mandumisprotsessid aina ilmsemaks ja kujunevad tõsiseks probleemiks nii inimesele endale kui ka ühiskonnale. Esimesed vananemise märgid ilmnevad juba 50. aastast. Ilmne on ka taastumise (joonisel tähistatud redox) potentsiaali vähenemine. Taastumispotentsiaali vähenemisega kaasnevad mitmed muutused ja haigused, mida nimetatakse oksidatiivseks stressiks – seda peetakse aga mitmete haiguste tavapäraseks taustaks. Vähenenud taastumispotentsiaalid tingitud muutused on seotud kahjustatud raku funktsioonide ja raku hävimisega, mis lõpuks viivad vähenenud kudede rakutiheduseni.

### Joonis 4: Taastumise (antioxidant) potentsiaali vähenemine eaga



Allikas: autori enda uurimus

Millised on vananemisega seotud iseloomulikud muutused?

- Närvikudedes väheneb elektripotentsiaali juhitavus.
- Muutused elementaarainevahetuses ja mitmetes ainevahetusprotsessides.
- Vähenenud lihasefunktsioonid (kaasaarvatud vaskulaarlihastes).

Need ilmingud viivad erinevate sümptomiteni, kuna omavad ülitähtsat osa vaimsete funktsioonide languses 50-aastastel inimestel.

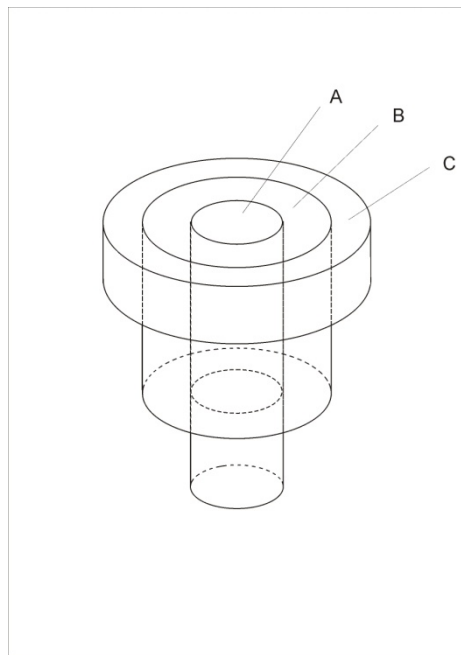
Esimeseks sümptomiks on mälu kaotus. Mälu sõltub intellektist, haridusest ja isiksusest. Ayurveda kirjeldab kolme isiksuse põhigruppi, mis omavahel loomulikult erinevad, kaasaarvatud lühi- ja pikaajaline mälu. Ayurveda (4000 aasta vanune jälgimisel põhinev India meditsiin) eristab kolme peamist isiksuse tüüpi – Vata, Piota ja Kafa. Kolm erinevat



isiksuse tüüpi iseloomustavad ka nende mälu ja vaimseid protsesse. Vata tüüpi iseloomustab arenenud lühiajaline mälu, Kafa tüübil on arenenud pikaajaline mälu ning Pita tüübil on arenenud loogilised oskused. See näitab ka seda, millised oskused on allpool keskmist. Kui on olemas erinevus olemasolevate ja eeldatavate vaimsete võimete osas, peetakse seda patoloogiliseks ning sel juhul saab kasutada Ayurveda ravivõimalusi nagu dieet, meditatsioon ja spetsiifiliste ravimtaimede kasutamine.

„Lääne-tüüpi“ meditsiin peab aga haiguseks bioloogilist seisundit, mis kaldub normaalsest seisundist kõrvale, samas võivad bioloogilised kõrvalekalded mõnedel juhtudel olla ainult karakteri iseloomu joonteks.

### **Joonis 5: Kuidas meie aju töötab?**



lidne roomaja tasand (A), iidne imetaja tasand (B), kognitiivsed funktsioonid (C),

Allikas: [http://www.healingrevealed.com/human\\_brain.html](http://www.healingrevealed.com/human_brain.html)<sup>20</sup>

Aju uuritakse mitmest aspektist: alates ajast, kui mingit süsteemi uuriti teise sama keerulise süsteemiga, on need uuringud saanud huvitavaks teemaks epistemioogia seisukohast. Aju areng näitab kolme eri tasandit, mis on ehitatud üksteise peale. Esimene tasand on iidne roomaja tasand, mis vastutab elu põhifunktsioonide eest; teine tasand on iidne imetaja tasand, kolmas tasand vastutab kognitiivsete funktsioonide eest inimeses.

Üldteada on aju struktuuriline jaotus. Kognitiivsete funktsioonide eest vastutav osa on hall ollus lisaks muudele dünaamiliselt muutuvatele piirkondadele. Neid piirkondi uuritakse laialdaselt, eri funktsioonide lokalisatsioon on täpselt määratletud. Varem ei peetud neuroneid võimeliseks kasvama, siit tulenevalt me selgitasime vananemisega seonduvat kognitiivsete funktsioonide mandumist, mis ongi neuronite arvu vähenemise tulemuseks.

<sup>20</sup> Info saadaval inglise keeles.



Tänapäeval kasvab tõenduslik teave selle kohta, et neuronid on võimelised kasvama, seda peamiselt hipokampuses, mis vastutab mälu eest. Halvenenud kognitiivsed funktsioonid tulenevad pigem kadudest neuronite dendriitides. Optimaalsetes tingimustes võivad vanad neuronid kasvatada uusi dendriite. Vananev aju võib adapteeruda uute tingimustega ning võib muuta ka sünaptilist mudelit. Rakkude poolt toodetav spetsiaalne aine neutrofiini hulk korreleerub neutroonaalse stressiga. Aine ise lubab rakkudel adapteeruda optimaalselt funktsionaalse stressiga.

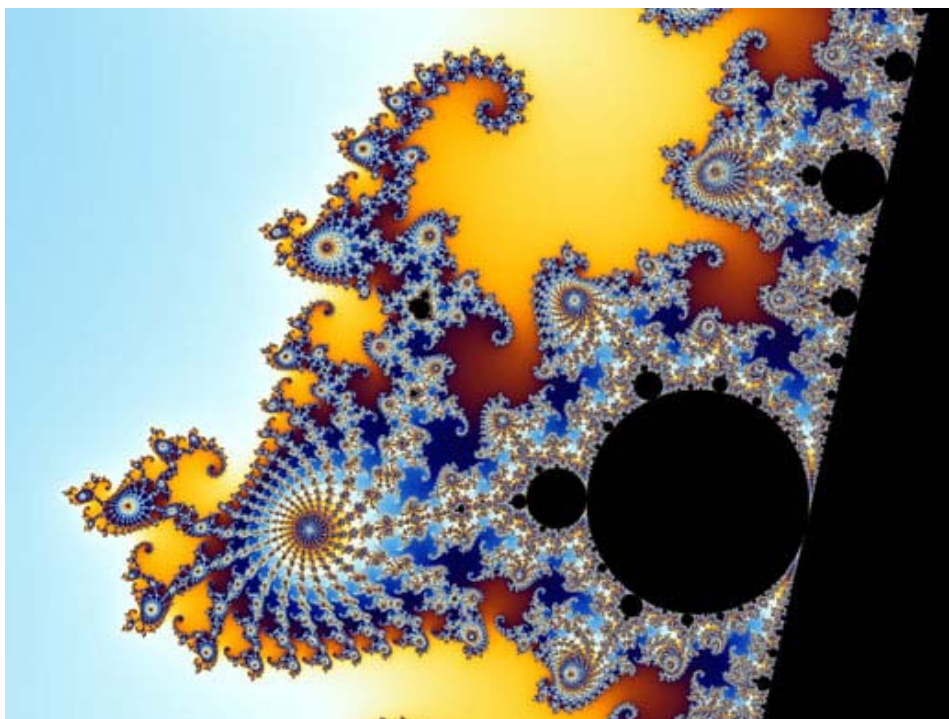
Õppimise, mõtlemise ja mälu parandamisega aktiveeritakse uued piirkonnad neuronaalses võrgustikus. Neuronid ei ole suutelised üksi funktsioneerima, vaid funktsioneerivad üksnes hästi koordineeritud võrgustikes. Aktiviseerimisel on neil rakkudel mõju üksteisele erinevates mudelites, mistõttu võivad peale ajukahjustust eri piirkonnad üksteist asendada, veel enam, regulaarselt kasutatavad piirkonnad võivad ka laieneda (Londoni taksojuhtide kaardi mälu paranemine). Mälu ülesehitus on ainult osaliselt hierarhiline, olles samas ka paralleelne, maatriksi-laadne, mistõttu võib see adapteeruda varieeruvate stressi olukordadega. Aju funktsioneerib samalaadselt arvutiga, kuna kasutab töömälu otsmiku sagaras. Rutiinilaadsed protsessid vajavad vähem aktiveeritud ajukoore piirkondi, protsessi enda kompleksisusest sõltumata, mis seletab ka fakti, miks rutiinilaadsed protsessid ei ole seotud aju arenguga.

Kognitiivsetes funktsioonides osalevad neuronid muutuvad ajutiselt palju aktiivsemaks, mis omakorda viib uuesti formeeritud rakuliste ühendusteni, kuna aktiveeritud rakkudel tekib mõne aja pärast ülekoormus. Erinevad neuroneid mõjutavad stiimulid teisendatakse elektriliseks potentsiaaliks, mis lõpptulemusena viib raku poolt erinevate keemiliste ainete erituseni, mida tuntakse neuronaalsete anduritena. Tekkinud keemilised ained ise omavad infovoogu neuronite vahel. Elektriliste tõugete kiirus on kõrgem kui keemiliste ainete kiirus, mistõttu moodustab rakk uue keemilise sideme (sünapsis) teiste rakkudega ühendamiseks. Võrgustiksüsteem ise toimib ühendusena erinevate stiimulite vahel.

Ajufunktsioonide uuringutes oli fraktaalimudeli avastus märkimisväärne samm. Mudel viitab, et üksuse väikses osas korratakse üksust ennast. Aju koosneb mitmetest fraktaalsüsteemidest, kus eri tasanditel korratakse erinevaid otsuseid.



*Joonis 6: Pilt tehtud autori poolt easy fractal 3.5 tarkvaraga.*



Allikas: University of Pécs.

Rakkudevahelised ühendused (sünapsid) vastutavad ajus toimuvate dünaamiliste protsesside eest. Kasutamata piirkondades võib avastada raku hävingut, seda nii noorte kui vanade inimeste hulgas, sõltumata vanusest, kuid vanuse suurenemisel suureneb ka selle risk. See ei tähenda, et info kaotatakse ära, vaid see talletatakse teistes rakulistes ühendustes. Mõtlemisega muutub ja areneb ka mälu - see on elukestva õppe aluseks. Aju annab meile piisavalt signaale ja mudeleid (kognitiivseid mudeleid), et päästa valla pidev areng ja uuendamine. Meenutamisega liigub kognitiivse aju funktsioon dünaamilistesse protsessidesse, seda tänu pidevale tagasisidele. Nii käibki info uuesti läbivaatamine ja parandamine. Tänu võrgustikstruktuurile ja selle fraktaalsele ülesehitusele ei lokaliseerita mõtlemist ainult ühte aju ossa. Kuna need katkematult töötavad võrgustikud jõuavad uutesse piirkondadesse, mõjutab väline ja sisene info nende võrgustike toimimist. Läbinägelik kogemus ja traumad, eriti parempoolses parietaalses sagaras koos oma energeetilise struktuuriga kutsuvad ajus esile korduva vastuste andmise, mida meie kutsume sisemonoloogiks.

Aju tarbib palju energiat. Organ, mis on ainult 3% keha kogumassist, vajab 20% energia ainevahetusest. Seetõttu on korralik läbivoolutus ja hapnikuvarustus asendamatud.

Emotsioonid on kognitiivsete protsesside eriline valdkond. Nagu eelpool nägime, võivad emotsionaalsed signaalid ühineda funktsionaalsesse võrgustikku - sel moel saavad hääled ja aroomid tundelise tähenduse. Seetõttu ei saa kognitiivseid funktsioone hinnata iseseisvalt psüühilistest ja emotsionaalsetest tingimustest. See fakt toetab arvamust, et emotsioonide kasutamine dementsuse ravimisel võib osutuda paljulubavaks ideeks. Kognitiivsete funktsioonide säilitamisel ei peeta oluliseks mitte ainult erinevate sõnade ja





numbrite meeldejätmist, vaid ka kannatlikkuse arendamist ja olukordade adekvaatset peegeldamist.

## Mälu

Mälu ise asub hipokampuses, kus toimub uute sünaptiliste ühenduste ja ka neuronite vohamine, seda tänu mälu treeningutele.

Kuna mälu valib infot katkematult, säilitatakse ainult tähtsaimad sündmused (need kindlustatakse emotsionaalsete laengutega). Eakamate inimeste puhul on oluline positiivse emotsiooni reegel, kuna kasvavate mäluhäirete, depressiivsete sümptomite ning alanevate enesehinnangu mehhanismide esinemisest võib välja lugeda alateadlik enesehävituslik kalduvus.

Nagu varem mainisime, töötavad mälu protsessid võrgustikuna, mis asetsevad aju eri osades. Näiteks käivitavad matemaatilised arvutused 20 erinevat lookust. Tulenevalt sellisest multitsentraalsest asetsusest on stiimulitel head tingimused üksteist mõjutada. Teadaolevalt on kõigi kuue meele kasutamine parim viis mälu parandamiseks. Enamus inimesi on visuaal-tüüpi, vähem on kuulmisaistinguga inimesi. Neid aistinguid täiendavad ja intensiivistavad lõhnad, maitsed ja emotsioonid. Kasulik viis parandada mälu on ühendada eri liiki aistingud: värvid, hääled, maitsed, lõhnad, emotsioonid koos mälu fragmentidega.

Et lihtsustada oma mõtteviise, loob inimene mõtlemise seaduspärasusi - me säilitame neid mälestusi kergemini, mis sobivad seaduspärasustesse, samas kui me unustame pildid, mis sinna ei mahu.

Järjest rohkem on tõendust selle kohta, et regulaarselt treenivad inimesed kaotavad oma mälu aeglasemalt kui teised. See võib tuleneda suurenenud intratserebraalsest tsirkulatsioonist ja oksügenisatsioonist, samuti ka aju võrgustiksüsteemide toimest.

Mälu on võimalik jagada erinevate aspektide järgi:

### A.

1. "sujuv" mälu – kasutatakse uue info õppimiseks. Tegemist on kõige tundlikuma mälu liigiga vananemise ajal.
2. "kristall" mälu või salvestav mälu, milles säilitatakse vanad mälestused, säilivad ka vananemisel.

### B.

1. Lühiajaline mälu. Sellel on üsnagi väikene maht. Mõnede autorite väitel ei suuda see osa säilitada korraga rohkem kui 7 infoühikut (telefoni number). See „töömälu“ asetseb ees- ja parietaalse sagara piiril, tähelepanu ja teadvuse keskuse lähedal, mistõttu on nende vahel mitmeid ühendusi. Töömälu säilitatakse ja valmistatakse samuti ette mälestusi. „Lühiajalisse“ mällu sisenev info kas aegub või peale info kinnitamist siseneb see „pikaajalisse“ mällu. Hipokampusega on ühenduses ka vaimsed kaardid ja orientiirid.



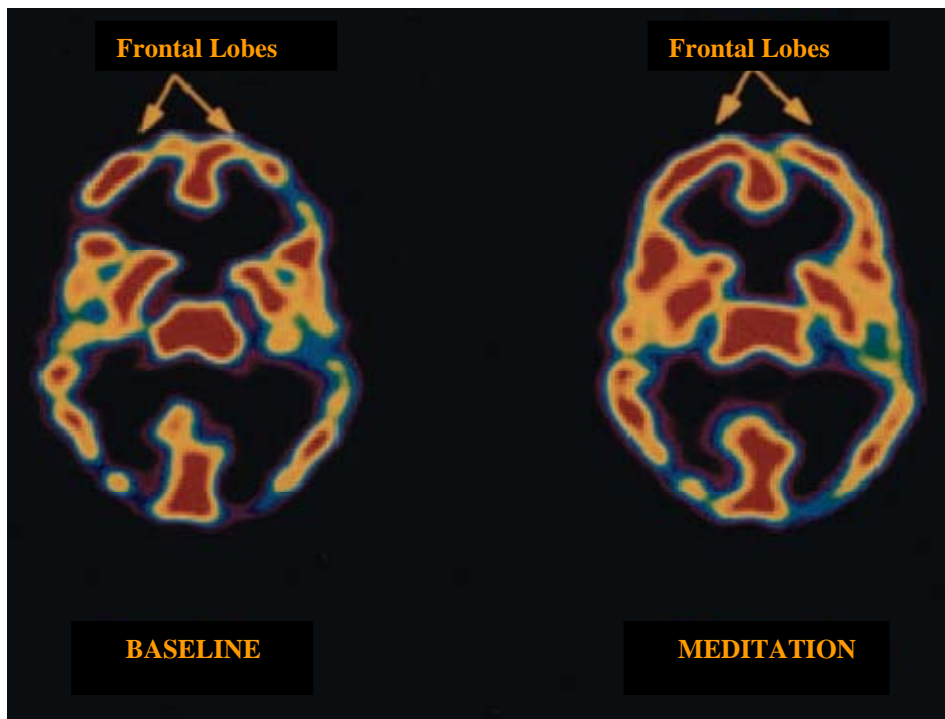
2. Pikaajaline mälu. Siin säilitatakse vanad mälestused, mis on ka põhjuseks, miks vanemad inimesed mäletavad kaugeid sündmusi, samas kui neil ununeb värske info. Pikaajalist mälu peetakse keemiliseks mäluks. Pikaajaline mälu koosneb:
  - a) Episoodilisest mälestusest, mis säilitab meie elu sündmused, meie isiklikud kogemused ajas ja ruumis.
  - b) Semantiline mälu säilitab maailmast ja meie ümbritsevast olustikust saadud üldised teadmised.
  - c) Metamälu, mis säilitab meile tuttavad tunnetused.
  - d) Oodatav mälu koosneb meie tuleviku plaanidest.

### Mälu säilitamise meetodid:

- **Hajameelsuse korral tuleks koostada tegemist vajavate asjade nimekiri. See mõjutab mälu kahel viisil:**
  1. Katkematu probleemile mõtlemine aitab kaasa mälu tsükli stabiliseerimisele.
  2. Peale rutiiniks muutumist liigub ülesanne (info grupp) aju sügavamatesse osadesse, sel teel saab töömälu tegeleda uue infoga.
- Alain S. Brown'i meetod: mälu ülesehitamine ja mälu säilitamine koosneb ühikutest. Nendeks on: tähelepanu, kordamine, assotsiatsioon ja säilitamine. Tähelepanu tuleb pöörata ülesandele midagi meelde jätta, seda tuleb mingi olemasoleva infoga seostada, seejärel mingi aeg korrata ja aega-ajalt värskendada. Passiivne kordamine ei aita säilitamisele kaasa, samas kui aktiivne esilekutsumine on palju efektiivsem.
- Neurobioloogiline meetod: uus meetod mälu värskendamiseks, mis põhineb mälu võrgustikstruktuuril. Meetod kinnistab ka eri lookustevahelised ühendused, kasutades erinevaid impulsse erinevate aistingute kaudu. Kasutatakse võimalust parandada ühendust ajukoore, limbilise süsteemi ja hipokampuse vahel. Mitmekesise ja kummalise info kombinatsioon, vaba seostamine (ajurünnak) arendab vähesel määral neuronaalset ühendust, samas kui passiivsed tegevused (TV vaatamine, rutiinsed harjutused) ei ole üldse abiks.
- Meditatsioon: selle passiivse näiva tegevuse ajal tegeleb aju sisemise info töötlemisega ja ka uue info vastuvõtmisega. Meditatsiooni ajal töötab aju madalal lainel, mida nimetatakse alfa-laineks. Eristada võib kolme eri tüüpi:
  1. orientaalset meditatsiooni iseloomustab passiivne info edastus-vastuvõtt.
  2. Autogeeniline treening, mille vältel proovitakse keskenduda sisemise organi funktsiooni muutmisele ja vegetatiivse närvisüsteemi reguleerimisele.
  3. Meelte kontroll. Kasutame alfa-laineid erinevate eesmärkide saavutamiseks oma ajuga.



Joonis 7: Võrdlus.



Allikas: Alex Hankey. *Studies of Advanced Stages of Meditation in the Tibetan Buddhist and Vedic Traditions. I: A Comparison of General Changes.* eCAM2006;3(4) lk. 513–521

Meditatsiooni uurimisel selgus, et regulaarne meditatsiooni harjutamine tõstis eluiga ja stimuleerib aju funktsioneerimist. Jooniselt on näha, et meditatsiooni ajal suureneb parietaalse ja otsmise ajusagara aktiivsus.

### Sissejuhatus kognitiivse vormisoleku testile<sup>21</sup>

Mindwellness'i kognitiivse vormisoleku *online*-test on spetsiaalselt koostatud test, mille põhieesmärk ei ole mõõta organite mandumist, vaid hinnata vananeva aju tegelikku seisu ning mõõta objektiivselt 4-6 nädalase treeningu dünaamilist edenemist, selle läbi aga tõestada treeningu efektiivsust. MWQ3 läbivaatus on täiesti objektiivne, instrumentaalne mõõtmise, mis on eriti võimeline mõõtma närvirakkude vahelisi ühendusi ning määratleda aju toimimise kiirust.

See tehnoloogia on kasulik organite häiretest tingitud dementsuse astme, ateroskleroosi või nakkushaiguste mõõtmisel, ning otsida ka mõningaid esialgseid paranemisi.

Dementsus on orgaaniline haigus, mis mõjutab kesknärvisüsteemi, eriti aga aju. Selle päritolu võib olla taandarengust, ateroskloosne või nakkuslik. Enne testi tuleb kõrvale jätta tõsised orgaanilise dementsuse juhud, kuna neil puudub paranemise lootus, mistõttu võivad negatiivselt mõjutada testi tõhusust ja tulemust.

<sup>21</sup> Test on saadaval aadressil [www.mindwellness.eu](http://www.mindwellness.eu) - Training tool. Keeled: inglise, hispaania, saksa, eesti, poola, taani, ungari ja itaalia.



Rahvusvahelise kirjanduse järgi põeb 10% 60-65 aastastest inimestest pöördumatut vaimset allakäiku. 20% 85-aastastest inimestest põevad dementsust, sama kehtib iga kolmanda üle 90-aastase inimese kohta. Kahtlus korral selle haiguse olemasolule tuleb sooritada MMMS+C 100 punkti test koostöös kliinilise psühholoogiga, kes saab patsiendi hetkeolukorra kohta anda lisainfot. Tulemuse peaks ümber arvutama MMSE testiks. Need isikud arvatakse välja Mindwellness'i projektist, kuna vajavad erilist neuropsühhiaatrilist ravi.

Vastavalt treeningplaanile peavad orgaanilise dementsusega patsiendid olema kõrvale jäetud eelläbivaatuse ajaks. Hiljem tuleb sooritada esimene test. Need, kes seda vajavad, peaksid saama harjutamise aja, kuna mitte kõik vanemad inimesed ei ole harjunud arvutiga. Peale *online*-testi sooritamist tuleb valida treeninggrupi liikmed. Grupp peaks koosnema miinimum 10-st kuni maksimum 15-st inimesest, optimaalne arv oleks 12. Ühe treeningu kestvus on tavaliselt 4-6 nädalat. Põhimõte on saada esimeses osas 2-4, teises 2-3 ja kolmandas 2 sündmust nädala kohta. Kui see on teostatav, sobib alguses ka 4 sündmust nädala kohta. Üks sündmus peaks kestma vähemalt 1,5-2 tundi. Esimeses osas tutvustavad osalejad iseennast, oma minevikku ja eesmärgi. Iga sündmus peab sisaldama mängu, mis on kas varem välja valitud või siis grupi poolt valitud. Igas grupis tuleb moodustada allgrupid 4-5 inimesega – see parandab sidusust, väike võistlemine vaim tõstab ka ajuaktiivsust, uued ülesanded aiatavad aga kiiresti uuesti toota dendriite - närvirakkudevahelisi ühendusi. Sotsiaalsed ülesanded ning edu tunnetus aitavad osalejatel taastada enesekindlust, mis võib olla langenud seoses ajumahu vähenemisega. Peale 6-nädalast treeningut tuleks uuesti sooritada *online*-testiks eduka treeningu tulemusel peaksid näha olema ka paranemised nii ajalises soorituses kui ka kõrgemas punktiarvus.

Võimalusel peaks toetama osalejatevahelist kontakti, luues näiteks vestlemise kanali, kus on võimalik koostöö tulevikus. Treening peaks olema ettenähtud ka valitsusvälistele organisatsioonidele, kes töötavad pensionile jäänud rahvastikuga, samuti pensionäride kodude ja klubide juhtidele. Meetod ja selle praktilist kasutamist tuleks õpetada spetsiaaltreeningutes igale mainitud organisatsiooni esindajale igas riigis.

Eesmärgid dementsuse ennetamisel grupiteraapiaga ning olemasoleva olukorra parandamisel:

- Arendada kogukonna osaks olemise tunnet.
- Arendada grupi ühistegevusi (mängud jne), andmaks võimalust vaimse edukuse tunnetuseks kogukonna sees.
- Võimalus ühisteks kogemusteks.
- Luua inimestevahelisi kontakte.

### **Grupiteraapia edu mõõtmine ja uuring**

Individuaalse ja grupiteraapia efektiivsust saab mõõta verbaal- ja mitteverbaalsete intelligentsustestide, isiksuse küsimustike ja projekteerivate testidega:



### Intelligentsustestid:

- **MMSE test:** kasutatakse ravi algfaasis, olemasoleva seisundi hindamine.
- **Modifitseeritud MINI MENTAL STATE:** kasutatakse ravi algfaasis, olemasoleva seisundi hindamine.
- **RAVEN test:** mitteverbaalne test, mis hindab loogikat, olemuse tabamist ja tajumisoskust. Testi võib korrata iga nädal ja tulemused võivad näidata ravi efektiivsust.
- **MAWI (Wechsler intelligentsustest):** erilised ülesanded, mis loodud PQ (practical intelligence quotient= praktiline intelligentsi koefitsient).
- **OTIS I, II test:** küsimustik hindab õpitu staatust, verbaalseid teadmisi ja loogilisi oskusi.

Intelligentsustestide puhul tuleb verbaal- ja mitteverbaalseid osi hinnata iga nädal vahelduvas järjekorras.

### Isiksuse uuringud

MMPI küsimustik: ravi alg- ja lõppfaasis. Küsimustik annab laiahaardelise ülevaate psühhoteraapiat läbiva patsiendi seisundist.

Meie polt koostatud test põhineb osaliselt MAWI küsimustele lühimälu kohta (erinevus on ealisuse koha pealt) ning osaliselt muudetud Mini Mental State testiülesannetele, mis uurivad eesmise ajusagara funktsioone.

Tegemist on *online*-testiga, mille täidavad grupiteraapias osalejad arvuti failis, saades seejärel vaadata oma testi tulemusi ja saades teada oma hetke seisundi.

*Online*-testi ja grupiteraapiat saavad kasutada peamiselt inimesed, kes ei kannata veel vanusest tuleneva dementsuse käes, kuid kes sooviksid seda vältida, pöörates tähelepanu võimalikele hoiatavatele märkidele.

Testi võib korrata iga nädal või kahe nädala tagant, tulemus on seostatav grupiteraapia efektiivsusega.





## **KÄSIRAAMATU PRAKTILINE OSA**







# 4

## AKTIIVSE VANANEMISE ÜKSIKJUHTUMI KÄSITUSED

---

### 4.1. Sissejuhatus käsiraamatu praktilisele osale

Et integreerida Aktiivse Vananemise kontseptsioon MindWellness'i tulemisse, uurisid projekti partnerid neid praktikaid ja tegevusi, mis seda kontseptsiooni mistahes moel toetavad regionaalsel, riiklikul või Euroopa tasandil.

Käesolev Käsiraamatu praktiline osa proovib tutvustada valikut neist tegevustest, mis on partnereid inspireerinud treeningmooduli väljatöötamisel ja projekti arendamisel. Eakatega töötavad professionaalid saavad neid näiteid kasutada juhtnööridena enda poolt välja töötatud kursuste ja programmide täiendamiseks ja toetamiseks.

Tutvustatavate üksikjuhtumite hulgast leidsime järgmist:

Esiteks sooviksime tutvustada MindWellness'i tüüpi Euroopa projekte, mis tegelevad aktiivse vananemise teemaga üle kogu Euroopa. Enamus neid projekte finantseeritakse Euroopa Komisjoni või siis muude avalike organisatsioonide poolt. Need projektid on pioneerideks Aktiivse Vananemise vallas ja kõiki neid saaks kasutada kui parimaid praktikaid Aktiivse Vananemise kontseptsiooni integreerimisel sellistesse tegevustesse nagu: haridus, migratsioon, vabatahtlikkus, osalusprotsessid jne.

Seejärel tutvustame üksikjuhtumi uuringuid ja aktiivse vananemise näiteid füüsilisel, sotsiaalsel ja hariduse tasanditel. Enamik neist praktikatest integreeritakse MindWellness'i treeningmoodulisse soovitusena täiendamaks ajutreeningu tegevusi selles programmis.



## 4.2. Aktiivse vananemise teemalised projektid Euroopas

### **SAGE – Senior citizens participate in creating their lives**

Senior citizens participate in creating their lives (Eakad kodanikud osalevad oma elu loomisel) oli kaheaastane projekt (2006-2008), mida finantseeriti Leonardo da Vinci II programmist. Eesmärgiks oli välja töötada spetsiaalne treeningmaterjal inimestele (peamiselt 50+), kes töötavad eakate kodanikega erinevates teenindussektorites, andes neile võimaluse arendada ja rakendada osalusprojekte koos eakatest kodanikega.

„Osalemise“ all mõeldi projektis seda, et inimesed, keda mingi õigusakt hakkab mõjutama, tegelikult ka osalevad selle õigusaktiga seonduvates poliitilistes ja sotsiaalsetes planeeringutes ja otsustamisprotsessides ning sellest tulenevalt püütakse kaasata võimalikult palju asjaga seotud inimesi.

Võttes endale korraldaja rolli, püüavad nad ühelt poolt välja pakkuda struktuure ja võimalusi, mis võimaldaksid eakatest kodanikel osaleda meile endile mõeldud teenuste planeerimis- ja otsustusprotsessides, teiselt poolt aga vahendada erinevate gruppide huviseid.

Osalemine hõlmab aktiivset kodakondsust ja konsulteerimist, mis omakorda viib indiviidide volituste kasvamiseni. Püütakse edendada sellist kliimat, kus inimeste soovid jõuaksid muudatuste esilekutsumiseni ja tugevneks sotsiaalne ning majanduslik sidusus. Lisainfo selle projekti kohta aadressil <http://www.sage-eu.com/><sup>22</sup>.

### **AAMEE - Active Ageing of Migrant Elders across Europe**

Active Ageing of Migrant Elders across Europe (Sisserändajatest Eakate Aktiivne Vananemine üle Euroopa, 2007-2009) projekt keskendus aktiivse vananemise edendamisele ja migrantide ning vähemusrahvusest eakate sotsiaalsele, kultuurilasele ja majanduslikule integreerimisele, rõhutades vabatahtlike tegevusi ning ka uute kultuuriliselt tundlike toodete ja teenuste esiletõusu sellistes valdkondades nagu majapidamine, hooldamine, haridus, vabaaja veetmine, kultuur ja turundus. Seda eesmärki teostati, kasutades kombinatsiooni praktilistest ja teaduslikest tegevustest ning erinevatest lähenemistest.

AAMEE projekti edendasid Saksamaa Põhja-Reini-Westphalen'i liidumaa Intergeneratsiooni-, Perekonna-, Naiste- ja Integratsiooniasjade ministeerium ning Üldtööhõive-, Sotsiaalasjade- ja Võrdsete võimaluste direktoraat. Lisainfo projekti kohta aadressil <http://www.aamee.eu/index.php><sup>23</sup>

### **ELLA - Lifelong Learning Volunteers for the Elderly**

ELLA - Lifelong Learning Volunteers for the Elderly (Elukestva õppe vabatahtlikud eakate eest, 2005-2008) arendas välja kontseptsiooni vabatahtlike koolitamiseks „hariduse vahendajateks“, kes töötaksid eakatega statsionaarsetes kliinikutes. Kontseptsiooni

<sup>22</sup> Info saadaval inglise keeles.

<sup>23</sup> Info saadaval inglise, prantsuse, saksa, ungari, poola ja hollandi keeltes



aluseks oli intellektuaalne mõiste, mis ei defineerinud ütlust „teenides eakust“ ("earning for the elderly") kui oma teadmiste ja kompetentsi suurendamist, vaid kui ühist „jätkutreeningut“ nii eakatele kui ka vabatahtlikele, kui nad omavahel kohtusid.

Kontseptsioon sisaldab ka moodulitest koosnevat õppekava ning praktilist põhinevaid juhtnööre. Need projekti lõpptulemused on suunatud vabatahtlikke koolitavatele organisatsioonidele, kes rakendavad vabatahtlikke tööle vanadekodus ning samal ajal ka toetavad neid nende töös.

Koolituse lõppedes väljastatakse sertifikaat, mis vastab Euroopa-ülesele koolituste läbipaistvuse ja võrreldavuse ning omandatud kvalifikatsiooni nõuetele.

Väljatöötatud lõpptulemusi testiti projekti partnerite poolt ning avaldati umbes 20-s Euroopa Liidu liikmesmaas. Projekti finantseeriti Euroopa Liidu Sokrates programmi kaudu ning see kestis aastatel 2005-2008.

Lisainfo projekti kohta aadressil <http://www.projekt-ella.eu/cms><sup>24</sup>

### **i2i - From Isolation to Inclusion**

Nõndanimetatud i2i-projekti - From Isolation to Inclusion (Isolatsioonist kaasatuseni) töö keskendus selliste meetmete avastamisele ja parandamisele, mis võimaldaksid inimeste gruppidel jõuda sotsiaalse tõrjutuse multidimensiooniliselt tasemelt täieliku osaluseni kogukonna elus. Eriline fookus lasus nende initsiatiivide tugevdamisel, mis olid suunatud eakatel inimestel teistele eakatele ning tugivõrgustike loomisele just sellistele initsiatiividele.

I2i-projekti töö üks põhilisi lõpptulemusi oli [Regionaalse Tegevuskava](#) väljatöötamine kõigi partnerregioonide poolt. Et aidata inimesi ja kogukondi regionaalsete tegevusplaanidega töötamisel ning ka neist huvitatuid, on projekti partnerid koostanud „Tegevuste juhtnöörid“. Seda käsiraamatut saab salvestada veebilehelt ning see püüab anda eelvaadet, kuidas sellist tegevuste plaani on võimalik rakendada mingis spetsiifilises regioonis.

Lisainfo projekti kohta aadressil <http://www.i2i-project.net><sup>25</sup>

### **LARA - Learning - a response to ageing**

LARA - Learning - a response to ageing (Õppimine – vastus vananemisele) projekt (projektide LISA ja LENA järg, mis tegelesid eakatele efektiivse õppimisvõimaluse loomise ja toetamisega) kasutab varasemate projektide kogemusi õppimise vaatevinkli edendamisel aktiivse vananemise osana. LARA meeskonnad on koostamas koolitusprogrammi eakate koolitajatele, mis demonstreerib õppimise ja vananemise vahelisi seoseid ning pakub praktilisi lahendusi grupiõppe kontekstis.

Projekt üritab toetada ka täiskasvanute koolitajaid sellise teema edendamisel nagu reageeriv õpetamine ja õppimine. Andes aega tagasisideks, heade Euroopa-siseste praktikate analüüsiks, vananemise seisukohtade ja realiteetide ülevaatusseks, võimalust ise

<sup>24</sup> Info saadaval inglise ja saksa keeltes.

<sup>25</sup> Info saadaval inglise keeles.



üle kontrollida olemasolevad professionaalsed oskused ning uute oskuste tegevusplaanid, teeb projekt kontributsiooni täiskasvanute koolitajate kompetentsusele partnerriikides ja Euroopas. Projekt sai alguse 2008. aasta detsembris ja kestis 2010. aasta novembrini.

Lisainfo projekti kohta aadressil <http://www.laraproject.net><sup>26</sup>

### **SLIC – Sustainable learning in the community**

SLIC - Sustainable learning in the community (Jätkusuutlik õpe kogukonnas) oli Euroopa Komisjoni GRUNDTVIG programmist finantseeritud projekt, mis kestis 2007. aasta detsembrist 2010. aasta jaanuarini. Ka SLIC pööras tähelepanu kasvavatele vananevatele ühiskondadele ja aktiivse vananemise edendamisele. Eesmärkideks oli uute ja praktiliste võimaluste arendamine aitamaks eakaid üle vaadata oma elukogemused ja isiklikud oskused ning avastada uusi ja potentsiaalseid võimalusi õppimiseks ja kogukondlikuks sidususeks. See eesmärk saavutati innovatiivse töötoa mudeli väljatöötamisega, mida kirjeldatakse käsiraamatus. SLIC-i koordineeris Austria Punane Rist. Projektis osales 9 organisatsiooni kuuest Euroopa riigist: Austria, Soome, Saksa, Ungari, Itaalia ja Ühendkuningriik.

Lisainfo projekti kohta aadressil <http://slic-project.eu><sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Info saadaval inglise ja saksa keeltes.

<sup>27</sup> Info saadaval inglise keeles.



### 4.3. Näiteid aktiivse vananemise tegevustest

Alljärgnevad tabelid võtavad kokku näited aktiivse vananemise tegevustest ja on jaotatud kolme kategooriasse:

- Füüsilised tegevused
- Sotsiaalsed tegevused
- Hariduslikud tegevused

Enamus neist näidetest on integreeritud projekti MindWellness koolitusmoodulisse kui soovitusel, et täiendada käesolevas projektis toodud ajutreeningu tegevusi.

#### Füüsilised tegevused

e-senior.eu w akcji ( e-senior.eu tegevuses) (Poola)					
<b>Kategooria:</b> sotsiaalsed suhted, füüsiline heaolu, keel ja reisimine.	<b>Mille stimuleerimine või treenimine:</b> mälu, induktiivne mõtlemine, töötlemine, keel, füüsiline vormisolek.				
<b>Stimulatsiooni tase:</b>	Madal	2	3	4	<b>Kõrge</b>
<b>Arvutioskuse vajadus:</b> soovitatav on algtase arvutisoskustes.	<b>Täiendava koolituse vajadus:</b> tekstide lugemine ja neist arusaamine, teadete kirjutamine, hea füüsiline vorm, koostöövõime teistega.				
<b>Tegevuste kirjeldused:</b> Projekti “e-senior.eu w akcji” eesmärgiks on integreerida ja aktiveerida Gdanski Tehnoloogia Ülikooli Seenioride Klubi liikmeid. Pakutakse e-õppe elementidega arvuti töötubasid. Eakaid kutsutakse kohtumistele vabas õhus, kus kontrollitakse nende e-kursustel omandatud teadmisi ja oskusi.  Osaleda on võimalik järgnevatel e-kursustel: Arvuti ABC, Kepikõnni Klubi, Fitness Klubi, Fotograafiaklubi, Inglise Klubi, E-kaardi töötuba.  Treeningu praktiline efekt tõestatakse eakate osalemisel Socrates Grundtvig Partnership projekti kohtumistel. Rahvusvahelistel kohtumistel esitlevad eakad ise oma “e-senior.eu in action” projektist saadud kogemusi ja oskusi.					
<b>Kasu igapäeva eluks:</b> interneti-põhiste suhtlemisoskuste arendamine, inglisekeelse suhtlemise praktiseerimine					

ja vormisoleku säilitamine läbi füüsiliste harjutuste (kinesioteraapia, kepikõnd).

**Viited lisainfole:**

<http://e-senior.eu/><sup>28</sup>

<http://utw.moodle.pl/><sup>29</sup>

**Program for the prevention of dependence - LA CAIXA (Sõltuvuse  
preveniivprogramm (Hispaania))**

**Kategooria:**

vaimsed, füüsilised ja sensoorsed tegevused.

**Mille stimuleerimine või treenimine:**

aistingud, mälu, keel ja keha.

**Stimulatsiooni tase:**

Madal	2	3	4	Kõrge
-------	---	---	---	-------

**Arvutioskuse vajadus:**

ei ole vajalik. Selleks, et ka kodust saaks tegevusi jälgida, antakse kaasa mõned DVD-d.

**Muu vajalik koolitus:**

paindumus- ja nobedusharjutused ei vaja erilist füüsilist vormi.

**Tegevuste kirjeldus:**

algatus käivitati Hispaania La Caixa säästupanga sotsiaaltöö raamides koostöös mitmete riiklike institutsioonidega. Tegemist on sõltuvuse preventiivprogrammiga, mis on suunatud üle 50-aastastele inimestele, kes soovivad vältida sõltuvusolukordi, ja seda läbi töötubades osalemise.

Töötoad toimuvad mitmes Hispaania linnas, ja seda eriti sotsiaalkultuurilistes keskustes. Töötubades organiseeritakse mitmeid tegevusi, et säilitada liikuvust, hea taju ja mälu ning kõigi nende oskuste arendamist. Töötube viib läbi terviseküsimumustele spetsialiseerunud koolitaja, kes töötab välja harjutused ja tegeleb ka võimaliku kerkiva umbuskliku suhtumisega programmi.

Töötoa lõppedes saavad osalejad jätkata sama tööd juba oma kodus tasuta juhendi ja DVD abil.

**Kasu igapäevaeluks:**

füüsiliste ja vaimsete võimete säilitamine ja arendamine läbi grupitöö saadavate sotsiaalsete suhete.

<sup>28</sup> Tekst saadaval inglise keeles.

<sup>29</sup> Tekst saadaval inglise ja poola keeltes.

**Viited lisainfole:**

<http://obrasocial.lacaixa.es/personasdependientes/prevenciondependencia es.html><sup>30</sup>

**Trekking Routes in Castile La Mancha (Käimisrajad Castile La Mancha's, Hispaania)****Kategooria:**

füüsiline aktiivsus grupis.

**Mille stimuleerimine või treenimine:**

liikuvus, füüsiline aktiivsus ja sotsiaalsed suhted.

**Stimulatsiooni tase:**

Madal	2	3	4	Kõrge
-------	---	---	---	-------

**Arvutioskuse vajadus:**

ei ole vajalik.

**Muu vajalik ettevalmistus:**

kõndimise harjutamine normaalses tingimustes ning omandada keskmine füüsiline vorm.

**Tegevuste kirjeldus:**

tegevusi juhib konsortsium, millesse kuuluvad Castile La Mancha regioonivalitsuse Tervise ja Heaolu Nõukogu ning Kultuuri ja Spordi Sihtasutus: keskealistele inimestele tutvustatakse nende elukoha ümbruse looduslike piirkondi läbi iga regiooni spordiühenduste.

Projekt on lisatud regiooni eakate programmidesse, pälvimaks nende laialdast tähelepanu.

Peamiselt kõndimiseks mõeldud rajad on umbes 8 km pikad ilma suuremate tõusudeta, liikumised hõlmavad ka peatusi söögiks, joogiks ja puhkuseks ning ka muid tehnilisi pause, mida läbiviijad peavad vajalikuks täiendavate sotsiaalsete ja kultuuriliste tegevuste edendamiseks.

**Kasu igapäeva eluks:**

eakamate inimeste füüsilise vormi säilitamine ja tugevdamine.

Sotsiaalsete ja kultuuriliste võimete tugevdamine.

**Viited lisainfole:**

<http://pagina.jccm.es/social/forma/index3.html><sup>31</sup>

<sup>30</sup> Tekst saadaval hispaania, inglise, prantsuse ja saksa keeltes.

<sup>31</sup> Tekst saadaval hispaania keeles.



## Sotsiaalsed tegevused

### Program for Elderly Holiday and Leisure Activities - Imsero (Eakate puhkuse ja vabaaja veetmise tegevuste programm, Hispaania)

<b>Kategooria:</b> aktiivne puhkus, sotsiaalsed suhted ja füüsiline heaolu.	<b>Mille stimuleerimine või treenimine:</b> keha (kõnd, ekskursioonid) ja vaim (kultuurireisid ja sotsiaalsed suhted).				
<b>Stimulatsiooni tase:</b>	Madal	2	3	4	Kõrge
<b>Arvutioskuse vajadus:</b> ei ole vajalik.	<b>Muu vajalik ettevalmistus:</b> turismireiside jaoks vajalik elementaarne füüsiline vorm.				

#### Tegevuste kirjeldus:

käesolev algatus on üle 65-aastastele pensionil olevatele ja iseseisvatele inimestele mõeldud puhkuse programm (mõnedel juhtudel on tegevusi ette nähtud ka üle 55-aastastele inimestele), ning see on lisatud Hispaania valitsuse poolt loodud IMSERSO (Institute for Elderly and Social Services) koostatud programmi „Agenda of Active Ageing“.

Olles juba teada-tuntud Hispaania ühiskonnas, on see aktiivse vananemise tegevuste näiteks Euroopas, seda nii suurele hulgatele kodanikele pakutavate mõistlike hindade poolest kui ka seetõttu, et antakse omapoolne panus turismile oma riigis, arvestades, et enamuse tegevustest ei toimu turismi kõrghooajal (oktoobrist juunini).

Valitsuse prognoos teatab, et 2009-2010 hooajal said sellest programmist kasu rohkem kui 1,2 miljonit inimest (20% rohkem kui 2008-2009 hooajal). Valitsusepoolne finantseering on 126 miljonit eurot.

Lisaks võivad programmi kandidaatideks koos oma kaaslasega olla ka need, kes ei mahu vanuselisse piirangusse ja ei vasta pensionil olemise nõudele, ning kui nende pojad või tütreid on puudega.

Välja on töötatud nelja liiki tegevusi:

- Puhkused rannikupiirkondades
- Kultuurireisid Hispaania ajaloo ja kunstiga tutvumiseks
- Loodusturism, kaasaarvatud retked maalilistel maastikel
- Hõlbustatakse keskealiste inimeste vahetust teistest riikidest.





Puhkusetegevus hõlmab reisi, täismajutust, grupikindlustust, meditsiiniteenust ja meelelahutusprogrammi.

Arvestades asjaoluga, et tegemist on sotsiaalprogrammiga, võetakse kandidaadi sobilikkuse otsustamisel esmajoones arvesse taotleja sissetulekut.

**Kasu igapäeva eluks:**

keskealiste inimeste osalemine selles programmis, eriti aga turismialased tegevused sooja kliimaga piirkondades aitavad kaasa nende inimeste elukvaliteedi parandamisele.

Konkreetsemad positiivsed küljed on füüsiline heaolu, füüsiline liikuvus ja treening, vaimne stimulatsioon, osalus ja sotsiaalne vastasmõju samaealiste osalevate inimeste ning ka programmi organiseerijatega (kes on nooremad), aga samuti ka külalastatavate piirkondade kohaliku elanikkonnaga.

**Viited lisainfole:**

[http://www.imserso.es/imserso\\_01/envejecimiento\\_activo/vacaciones/index.htm](http://www.imserso.es/imserso_01/envejecimiento_activo/vacaciones/index.htm)<sup>32</sup>

Volunteering – SECOT (Vabatahtlikuna tegutsemine, Hispaania)				
<b>Kategooria:</b> vaimne heaolu ja sotsiaalsed suhted.	<b>Mille stimuleerimine või treenimine:</b> vaimsed ja sotsiaalsed võimed.			
<b>Stimulatsiooni tase:</b>	Madal	2	3	4 Kõrge
<b>Arvutioskuse vajadus:</b> sõltuvalt konkreetsest ülesandest, on võimalik arendada kõrget arvutikasutusoskust nõudvaid ülesandeid kui ka neid, mis vajavad ainult baastadmisi.	<b>Muu vajalik ettevalmistus:</b> kirjutamine, lugemine, suuline suhtlemine, ja sotsiaalsed võimed.			
<b>Tegevuste kirjeldus:</b> antud algatuse näol on tegemist 1989. aastal loodud mittetulundusorganisatsiooni poolt algatatud ärialase vabatahtlikkuse initsiatiiviga, mis 1995. aastal organiseeriti riiklikuks aktsiooniks nimetusega SECOT. Loodud assotsiatsiooni finantseeritakse Circle of Entrepreneurs, Business Social Action ja Spanish Chambers of Commerce poolt.  Vabatahtlikeks on kvalifitseeritud professionaalidest eakad, kes on kas pensionil, eel-pensionil või veel töötavad ning kes soovivad omakasupüüdmatult jagada enda omandatud kogemusi ja teadmisi ärijuhtimises kõigile neile, kes on huvitatud ja vajavad nõustamist.				

<sup>32</sup> Tekst saadaval inglise, hispaania ja prantsuse keeltes.



Eakad nõustavad konfidentsiaalselt, tehes analüüse, pakkudes oma diagnoose ja erinevaid tegevusi äride arenduseks.

See töö annab pensionil ja eelpensionil olijatele võimaluse pakkuda oma kogemusi ja teadmisi ärijuhtimises, aidates kaasa tööhõivele, nõustades väike ja keskmise suurusega ärisid ning teha koostööd avalike ja eraisikutega.

Konkreetsemalt on vabatahtlike poolt arendatud tegevused järgmised:

- Aidata ja nõustada ettevõtjaid, samuti inimesi, kel on tõrjutuse või sotsiaalsete raskuste risk, väikefirmasid, mittetulundusorganisatsioone, arenguprotsessides riike.
- Nõustada valitsusasutusi ja finantsinstitutsioone.
- Edendada koolitustegevusi ja kutsetehnilist koolitust.
- Teha koostööd rahvusvahelise koostöö programmides.
- Viia läbi vabatahtlikkuse, eakate inimeste ja aktiivse vananemise teemalisi uuringuid ja publikatsioone.

SECOT arvab endal olevat rohkem kui 1100 liiget, nende hulgas 900 vabatahtlikust eakat, kes töötavad 39-s delegatsioonis ja kontoris üle kogu Hispaania. Neil on loendamatu arv kokkuleppeid riiklike ja kohalike institutsioonide ja assotsiatsioonidega. SECOT kutsub kokku aastakoosolekuid, osa nõustamistööst tehakse *online's*.

#### **Kasu igapäevaeluks:**

Peamised kaks:

- Vaimsete võimete ja oskuste säilitamine ja arendamine
- Sotsiaalsed võimed: suhtlemine, treening, grupitöö

**Viited lisainfole:** (veebilehed, raamatud, ...)

<http://www.secot.org/><sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Tekst saadaval hispaania keeles.



## Hariduslikud tegevused

"Ripe for the internet - senior education and learning in a cross-generational context" ("Internetiks valmis - eakate haridus ja õpe põlvkondadeüleses kontekstis")				
<b>Kategooria:</b> sotsiaalsed suhted.	<b>Mille stimuleerimine või treenimine:</b> mälu, suhtlemisoskused.			
<b>Stimulatsiooni tase:</b>	Madal	2	3	Kõrge
<b>Arvutioskuse vajadus:</b> ei ole vajalik, omandatakse koolituse käigus.	<b>Muu vajalik ettevalmistus:</b> oma arvuti kodus.			
<b>Tegevuste kirjeldus:</b> Euroopa Sokrates programmi raames on loodud internetipõhine õppekeskkond, mis toob kokku noored ja eakad, et nad saaksid üksteiselt õppida. Eakad omandavad baasteadmised tööks arvutiga, et siis tegeleda neid huvitavate tegevustega (fotograafia, netipangad, reisimine, meditsiiniküsimused...). Noored omandavad sotsiaalsed kompetentsid, kui nad organiseerivad ja viivad ellu arvutikursust (projekt sisaldab ka spetsiaalset koolitust nendeks ülesanneteks). Neid tegevusi on edukalt rakendatud mitmeid kordi ning tänu rahvusvahelisele lähenemisele selles projektis – ka paljudes Euroopa riikides (Belgia, Soome, Saksamaa, Hispaania).				
<b>Kasu igapäeva eluks:</b> Põlvkondadeülesed kontaktid suhtlemisel, vastastikune mõistmine ja toetus. Oluliste oskuste omandamine selleks, et kasutada interneti ja arvutit eakatele huvipakkuvateks tegevusteks. Mitmeid aju vormisoleku piirkondi mõjutatakse motiveerival viisil.				
<b>Viited lisainfole:</b> <a href="http://www.meetgen.org">www.meetgen.org</a> <sup>34</sup>				

<sup>34</sup> Tekst saadaval inglise, hispaania, prantsuse, poola jm keeltes.



Foreign language learning (Võõrkeele õpe)					
<b>Kategooria:</b> sotsiaalsed suhted.	<b>Mille stimuleerimine või treenimine:</b> mälu, suhtlemisoskused.				
<b>Stimulatsiooni tase:</b>	Madal	2	3	4	<b>Kõrge</b>
<b>Arvutioskuse vajadus:</b> ei ole kohustuslik, kuid tuleb kasuks.	<b>Muu vajalik ettevalmistus:</b> ei.				
<b>Tegevuste kirjeldus:</b> Seenioride Akadeemia ning ka Täiskasvanuhariduse keskus pakuvad võõrkeelteõpet eakatele. Eriti motiveerivaks on siinkohal see, et koolitus valmistab ette ühiseks reisiks. Sisu hõlmab endas fundamentaalseid suhtlemisoskusi suhtlemisel hotellis, õige tee leidmist, isikliku info küsimiseks ja jagamiseks jne. Samuti pakutakse ettevalmistuse käigus kultuurilist infot. Osalejatele antakse veebilingid täiendavate keeleharjutusülesanneteks ja spetsiifilisema kultuuriinfo kohta. Eakatest osalejad valmistavad ette info (veebilehtedelt) ning annavad selle edasi oma partneritest noorematele õpilastele.					
<b>Kasu igapäeva eluks:</b> võõrkeelte õppimine ja rääkimine edendab järgnevaid protsesse: <ul style="list-style-type: none"><li>• Üldine õppimisvõimekus</li><li>• Loovus</li><li>• Vaimne paindlikkus</li></ul> Rohkem võõrkeeli rääkivad inimesed parandavad oma interpersonaalseid ja suhtlemisalaseid kompetentse ning on paremini kaitstud dementsuse vastu. Suhtlemiseks inimestega üle maailma, võõrkeelsete veebilehtede ja ajakirjade lugemiseks, oma lemmiklaulja CD tekstiraamatu mõistmiseks, vaimne või füüsiline reisimine välismaal...					
<b>Viited lisainfole:</b> <a href="http://www.language-learning-advisor.com/learning-a-language-for-travel.html">http://www.language-learning-advisor.com/learning-a-language-for-travel.html</a> <sup>35</sup> ühendab sind mitmete vajalike näpunäidete ja lisainfoga ning võid leida linke ja pakkumisi mõne kindla keele kohta, mida tahad õppida, alates bengali kuni inglise või vietnami keeleni! <a href="http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml">http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish/index.shtml</a> <sup>36</sup> BBC (British Broadcasting Corporation) pakub väga atraktiivseid ja laiahaardelisi õppimisaineid ja harjutusi oma inglise keele arendamiseks. <a href="http://www.esl-lab.com/index.htm">http://www.esl-lab.com/index.htm</a> <sup>37</sup> See veebileht pakub laialdast kuulmisharjutuste valikut.					

<sup>35</sup>, <sup>36</sup>, <sup>37</sup> Tekst saadaval inglise keeles



## Click on Granny (Klikka vanaemal, Ungari)

**Kategooria:**

info- ja kommunikatsioonitehnoloogia.

**Mille stimuleerimine või treenimine:**

info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised oskused.

**Stimulatsiooni tase:**

Madal	2	3	4	Kõrge
-------	---	---	---	-------

**Arvutioskuse vajadus:**

arendatakse välja.

**Muu vajalik ettevalmistus:**

ei ole vajalik.

**Tegevuste kirjeldus:**

Click on Granny programm algas 2002. aastal ning on mitmeid kordi korraldatud suure eduga.

Selle algatuse eesmärk on aidata eakatel püsida kursis moodsate tehnoloogiatega, et osata kasutada interneti ja teada selle võimalustest. Kuna osalejad ei olnud kunagi kokku puutunud arvutiga, alustatakse väga lihtsate küsimustega (näiteks kuidas arvutit sisse-välja lülitada, kasutada hiirt jne); eesmärgiks on õpetada osalejatele interneti ja e-posti kasutamist. Kursus koosneb 25 tunnist koolitusest kaks korda nädalas kolme nädala jooksul.

Programmi alustati kohaliku algatusena, kuid peale mõnda aastat tegutsemist ja toetuse leidmist see laienes ning nüüd korraldatakse juba mitmeid kursusi nii erinevates Budapesti osades ja ka teistes Ungari linnades ja külades; tänu Euroopa Liidule on organiseeritud kaks Grundtvig programmi projekti Slovakkia ja Rumeeniaga; Komarnos ja Csíkszeredas on koolitus samuti võimalik. Niisiis organiseeritakse programmi rahvusvaheliselt. Rakendatavad meetodid töötas välja Budapesti Kogukondade Keskus. Idee on edeneda väga aeglaselt ja harjutada palju koos rohke kordamisega.

Huvitatutel on võimalus lähemalt tutvuda klubis, kus toimuvad regulaarselt koolitused huvitavatel teemadel (näiteks kuidas kasutada netipanka, salvestada pilte fotokaamerast jne). Koolitused on tasuta, kui neid korraldavad vabatahtlikud, õpetajate poolt läbiviimisel küsitakse sümboolset tasu (umbes 1 Euro).

**Kasu igapäeva eluks:**

omandatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia baastadmised nagu arvuti kasutamine, otsing internetis, e-kirjade kirjutamine, sotsiaalsete kontaktide loomine interneti kaudu või kursustel kaastreenitavatega.

**Viited lisainfole:**

Budapesti Kultuurikeskus [www.bmknet.hu](http://www.bmknet.hu)<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Tekst saadaval inglise ja ungari keeltes.



# 5

## AJUTREENINGU HARJUTUSED

---

### 5.1. Sissejuhatus

See osa sisaldas valikut praktilistest harjutustest, kaks iga vaimse protsessi kohta: mälu, Induktiivne mõtlemine, protsessuaalne kiirus ja teised. Eakatega töötavad professionaalid võiksid neid näiteid kasutada juhtnööridena enda poolt eakatele loodud kursuste ja programmide täiendamiseks.

### 5.2. Mälu

#### *Loci meetod*

See mälutreeningu meetod pärineb juba Antiik-Kreekast ning põhineb asukohal ja ettekujutusel/ seoste kasutamisel. See abistab tugevate seoste loomiseni mõlema vahel, korraldades iga üksikasja meespidamise nii, et isegi järjekord jääb meelde. Siin kehtib teaduslik tõestus, et ruumiline mälu (mälu asjade asukoha meeldejätmiseks) toimib paremini kui kõik muud. Näiteks kui küsitakse inimestelt, mitu espresso tassi neil on, skaneerivad nad läbi köögi kapi (nende enda visuaalne nägemus). Loci meetod kasutabki seda loomulikku kalduvust. Muide, seda meetodit kasutavad ka kõik mälumeistrid oma pealtnäha imeliste mälusaavutuste kordasaatmisel.

See kiireloomuline mälutehnika toimib nii:

Esiteks, me valime ühe tuttava marsruudi, seejärel me seostame oma ettekujutuses meie poolt valitud mällu jäetavad objektid selle marsruudi eri kohtades (nad ei pea sinna üldse sobima!). Valitud kohad meile tuttavas marsruudis võivad asuda meie teel tööle või ka hoopis kodus: sissekäik, esik, köök.... Või ka kõnnitee õues, tänavanurk, juurviljapood jne.

Mingi marsruudi kasutamise eeliseks on, et saame sel teel valida niipalju kohti, kui palju objekte soovime mees pidada.

Teiseks, me seostame meespeetavad objektid meie marsruudi kohtadega nii selges pildis kui me suudame.

Kujutame ette, et keegi peab mees pidama lapselapse sünnipäevaks tehtavad tegevused: kirjutama kõne, ostma lilled, küpsetama koogi; kõne kirjutamiseks peab isik kujutlema end istumas põrandal ukse juures, hoides käes paberit ja pliiatsit. Lilled ostmiseks peaks ette kujutama treppi – see oleks siis kaunistatud lilledega ja milline lõhn sealt tuleks! Ja nii edasi. Kui inimesel on need kujutelmad olemas, kinnistabki ta need juba kindlalt oma peas, läbides väikse marsruudi, kontrollides, kas objektid asuvad omadel kohtadel. Kui inimene soovib kasutada nende kohtade silte, tuleb kontrollida, et need sildid seostuksid selle asja



või objektiga, mida on vaja meelde tuletada nii selgelt kui võimalik. Selleks tuleks rakendada kõik oma meeled, sest mida elavam on kujutis, seda kergem on seda tsemendeerida oma mälus.

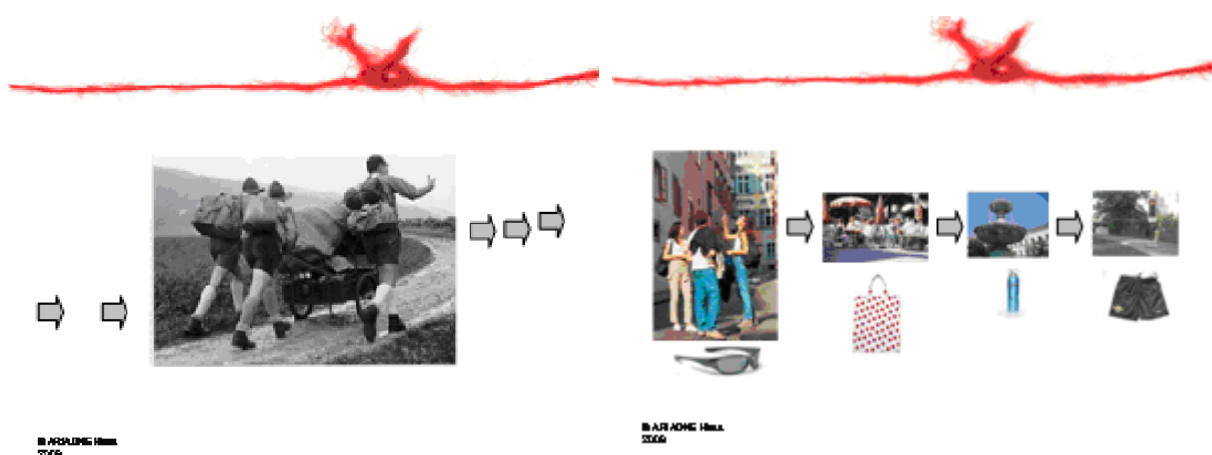
Siinkohal on võtmeks see, et tervet rida asukohti meie meeltes kasutamegi märgistustena. Kui oleme tuttav asukoha sildiga, kasutame seda niipalju kui võimalik (harjutage selle tehnikaga tutvumist, kuna varsti saab see meie mõtlemise loomulikuks osaks).

Harjutust saab alustada 10 objektiga (sõltuvalt grupi võimekusest), seejärel saab seda arvu tõsta 16-ni või 20-ni. Käesoleva loci tehnika tutvustamisel võib koolitaja alustada tuuriga, tehes osalejatega kuskil reaalse jalutuskäigu.

Teeme ühe näite, alustades koolitaja töölauast. Siin seostame me väikse ahvi; seejärel läheme ukse juurde ja fikseerime ahvileivapuu. Tähelepanu: esimesel treeningsessioonil saame igas asukohas rääkida, kuidas saaksime mingit objekti seostada mingi kohaga; seejärel peale mõningat treeningut, me liigume ringi ja fikseerime, kuid seda juba vaikselt – iga osaleja teeb seda omaette. Seejärel pikendame marsruuti ja fikseerime erinevaid pilte/asju, pöördume tagasi ruumi ja koolitaja palub grupil kirjutada üles, milliseid asju nad veel mäletavad. Selle ülesande edukaks teostuseks peaksid kõik oma meeltes naasma alguspunkti (meie näites oli selleks koolitaja laud); ideaalis peaksid nad siis mäletama väikest ahvikest jne... Ilma sildi süsteemita on enamusel inimestel raskusi meeles pidada rohkem kui 7-10 asja. Kuid seda võimenduse ja mälu tehnikat kasutades peaksid nad mitte üksnes olema suutelised üsna kergelt kõike meeles pidama, vaid pidama meeles ka lisainfot millegi kohta, näiteks ahvi värv, ahvileivapuu kuju, selle taust jne.

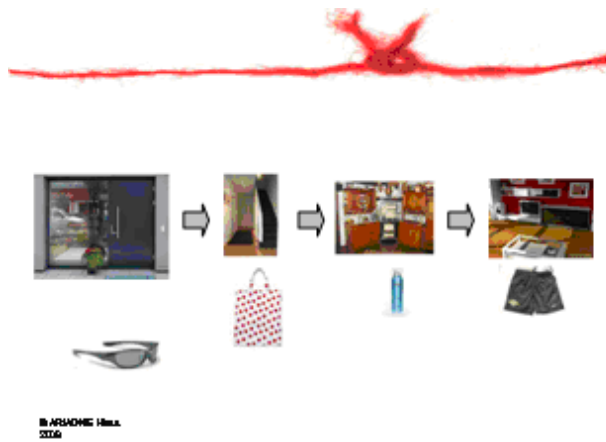
Huvitav oleks luua midagi kombineeritud õppeks. Alljärgnevad on mõned slaidid, mis tehti PowerPoint esitluseks / mälu treeninguks:

### ***Joonis 8: Loci meetod***





Joonis 9: Loci meetod



Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Mälu.	Mängu treening.			

Arvutioskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Sõltuvalt meetodist (kombineeritud või e-õpe?).	Sõltuvalt meetodist (kombineeritud või e-õpe?).			

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
		Osalejad on alati üllatunud, kui hästi nad kasutavad mälu silte (innustab nende enesehinnangut ja kontrollitunnet – ja loomulikult mõjub see hästi ka nende üldisele vaimsele enesetundele!).





## Jättes meelde nimesid ja nägusid: fotod

Esmajärjekorras on tähtis aru saada tutvustatava inimese nimest. Seega, kui ei kuulnud õigesti nime, peaks õppima paluma seda korrata ning seejärel seda korrata ka inimesele endale, et see meelde jääks. Peale tutvustamist võiks vestluste sees nime kasutada nii tihti, kui mugavana see endale tundub.

Teiseks võiks inimene luua erksaid vaimupilte ja luua tugeva assotsiatsiooni. Seega, kui kuuldakse nime, tuleks leida visuaalne ühenduslüli inimese näo ja tema nime vahel. Näiteks kui naisterahva nimi on Valge ja tema nägu ongi suhteliselt kahvatu, on ühenduslüli igati selge. Kuid kui ilmselge ühenduslüli puudub, tuleb kasutada oma ettekujutusvõimet ja loovust selle väljamõtlemiseks. Muidugi ei pea ühenduslüli olema tõele vastav või loogiline või isegi midagi meenutavat, sest mida absurdsem, seda meelde jäävam ja seda parem. Näiteks võib inimene luua joonisfilmi pildi inimesest, keda talle just on tutvustatud ja selles pildis võiks liialdada iseloomulike joontega (suur suu, pikk kael, väikesed silmad jne). Seejärel peaks püüdma leida ühenduslüli selle iseloomuliku joone ja nime vahel. Teisisõnu tuleb lihtsalt kombineerida nägu ja nimi pildiks mälus.

Mida rohkem seda tehnikat harjutada, seda enam saab see harjumuspäraseks ja inimene õpib leidma kasulike ühenduslülisid mõne sekundiga.

Seda tehnikat on võimalik harjutada väga lihtsalt: lõigake lihtsalt ajakirjadest välja nägude erinevaid pilte ja andke igale osalejale üks pilt (või üks pilt paari kohta). Kleepige pildi peale kleps ning paluge osalejale leida sellele näole nimi (lisada võib ka ametiala või hobi). Seejärel tuleks see meelde jätta ja anda oma pilt koos nimesildiga oma naabrile (päripäeva) – ja nii edasi kuni kõik on meelde jätnud mistahes näo mingil pildil ja sellel oleva nime.

Seejärel korjab koolitaja pildid kokku, võtab klepsu pildi küljest ära ja kleebib selle pildi taha (nii, et grupp seda ei näe). Lõpuks kujutavad kõik osalejad end ette töötamas suure hotelli vastuvõtus, kuhu saabuvad meie külalised (inimesed piltidel). Ja loomulikult saavad kõik neid tervitada nimepidi!

Oleks huvitav teha midagi segatud õppeks. PowerPoint esitlused / mälu treeningu jaoks on loodud mõned slaidid, mida allpool näete:



## Joonis 10:



Mälutreening

Mälutreening

Nägude ja nimede mälu.....

Märkan nimesid ja nägusid

- Ettekujutus – Tervitus – Tähelepanu
- Rabava loomujoone otsing
- Nimele pildi loomine
- Kokkuliitmine



Frau Keiko Fuji



© ARIADNE Hess  
2008

Selle meetodi selgitamiseks võime kasutada meie endi nimesid ja pilte.

### Järeldus. Kommentaarid

Saadud kogemusest tulenevalt on enamusel osalejatest kõrge motivatsioon selle tehnika õppimiseks.

Esmane stimulatsioon	Stimulatsiooni tase	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Mälu.	Mäng Treening Harjutamine.		Aktsepteeritakse igat liiki inimesi ilma diskrimineerimiseta.	Aktsepteeritakse igat liiki inimesi ilma diskrimineerimiseta.	Aktsepteeritakse igat liiki inimesi ilma diskrimineerimiseta.

Arvutioskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muud
Sõltuvalt meetodist (kombineeritud või e-õpe?).	(Raskete tekstide lugemine, kirjutamine) - sõltuvalt meetodist (kombineeritud või e-õpe?).	Ei.	Ei, aga seda stimuleeritakse.	



### 5.3. Induktiivne mõtlemine

#### Hanoi tornid

##### Mängu kirjeldus

Enne kui inimesed üritavad välja mõelda Egiptuse püramiidide ehitusmeetodid, testige nende probleemilahenduse võimeid selle harjutusega. Selles mängus peab mängija tõstma värvilisi rõngaid vaiade otsa nii, et need kokku sobiksid. Võimalik on liigutada iga vaia kõige ülemist rõngast teise vaia otsa, kuid korruga saab liigutada ainult üht rõngast, suuremat rõngast ei saa väiksema rõnga peale asetada. Aegajalt ei või mõne vaia otsas olla ühtegi rõngast: vaiad saavad liigutada vabasse kohta mistahes rõnga.

##### Kognitiivse funktsiooni harjutamine

See mäng nõuab probleemilahenduse oskusi, mis rakendavad aju eksekutiivfunktsioonid.

Mängija peab panema paika strateegia, et jõuda soovitud tulemuseni, kalkuleerima õigete liikumistega, et jõuda lahenduseni lühima võimaliku ajaga ning meelde jätma harjutuse reeglid. Sellist laadi mõtlemine tuleb kasuks ja seda saab kasutada juhtnõörina teistes probleemilahendamise olukordades. Mängimise ajal töötab aju otsmikupiirkond, mis on ajusagara eespoolne osa, see on tähtis „kõrgemate kognitiivsete funktsioonides“ ja isiksuse määratlemisel.

##### Kasu igapäevaeluks

Inimesed kasutavad oma eksekutiivfunktsioone oma aja planeerimisel, presentatsiooni kavandamisel või menüü koostamisel, raporti kirjutamisel või isegi mitme lapse üheaegsel kantseldamisel. Oma igapäeva tegevustes peavad inimesed tihtipeale looma strateegia mingi probleemi lahenduseks. Strateegia väljatöötamine hõlmab endas püüeldava eesmärgi analüüsi, selleks ettevõetavate tegevuste ning ka eesmärgisaavutamist pärssivate takistuste analüüsi. Inimesed peavad hindama takistusi, valima erinevate otsuste hindamismeetodite vahel ning võrdlema iga võimaliku sammu mõjusid ja kompromisse. Mõnikord on probleemilahendused avatult nähtaval, kuid siiski tuleb enne endal välja mõelda edustrateegia ja spetsiifilised tegevustikud.



*Joonis 11: Hanoi tornid*

### The Towers of Hanoi

In this game, you must configure colored rings to match a target.

This game requires problem-solving skills, by defining a strategy to reach the desired outcome, calculating the right moves to reach the optimal solution in the shortest possible time, and remembering the rules of the exercise.



**Brain Function Trained**

- Memory
- Attention
- Language
- Executive functions
- Visual-spatial


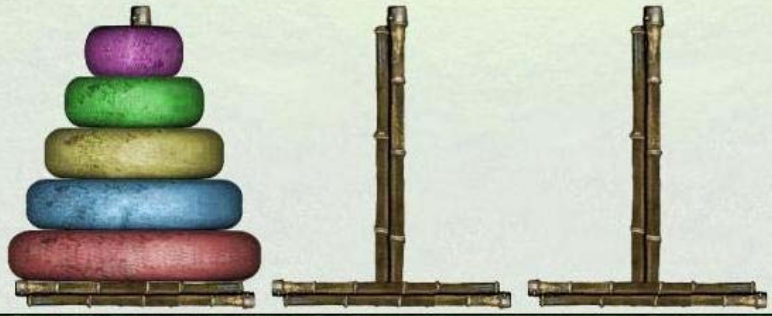
**Brain Areas Trained**

- Left
- L R
- Right

**+** Know more      **?** Example      **▶** Start

© Happyneuron 2009

The game consists of moving rings from an initial position in order to reach a target configuration (small image at top right).



© Happyneuron 2009

*Allikas: Happyneuron 2009*



Joonis 12: Hanoi tornid

### The Towers of Hanoi

Basic settings      Advanced settings

Choose your level of difficulty with the sliding scale below. You can also choose custom parameters by clicking on the "Advanced settings" tab.

The difficulty level determines the optimal number of moves to reach the target position.

Easy      1      2      3      Difficult

Menu      Start

© Happyneuron 2009

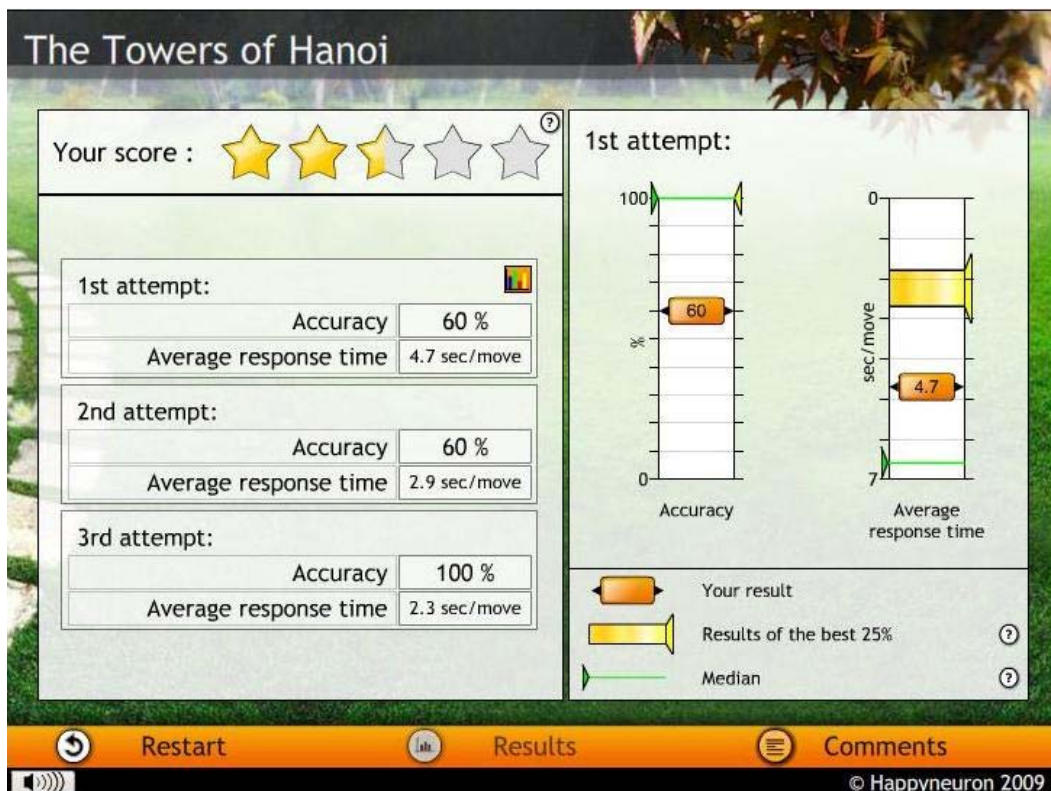
Move the rings below until the configuration shown on the right is achieved in a minimum of moves.

© Happyneuron 2009

Allikas: Happyneuron 2009



Joonis 13: Hanoi tornid



Allikas: Happyneuron 2009

### Loovad mõtlemise mõistatused

Loovus. Mis see esimesena meelde toob? Juba sellele küsimusele vastamine nõuab inimestelt mingil tasemel loovana olemist. Kui neile seatakse eesmärk ja nad peavad välja mõtlema vastuse, on nende loovus rakendatud.

Loovus ei ole ainult kunstnike valdkond – isegi kui inimesed ei pinguta oma loovusega selleni, et näitaksid lambaid formaldehüüd ja saaksid seeläbi rikkaks, saab palju arutleda nende loovuse arendamisest.

Nagu paljud teised asjad siin elus, vajab ka loovamaks saamine harjutamist, ja mis on selleks parem viis kui panna aju tööle mõistatuste lahendamisega?

Üks lihtne mõistatus on vaadata meie poolt viibitavas ruumis ringi ning kujutleda ette, et mingi meie poolt vaadeldava objekti taga on peidus mingi suur ja varjatud saladus. Mis on see saladus, veel enam, mis asi see on? Kui oleme vastuse valmis mõelnud, patsutame endale õlale (või laseme seda teha oma kujuteldaval sõbral), sest just hetk tagasi me olimegi loovad!

Ja veel selline loova mõtlemise mõistatus, milles on vaja natuke joonistada, kuid selleks ei ole vaja olla kunstnik! Võtame lihtsa valge paberi ja joonistame sellele ringi. Seejärel joonistame kriipsujuku tühja ringi allosasse. Nüüd küsige endalt, mis juhtub kriipsujukuga, kui ta hüppaks üles.



Inimesed leiaksid lahenduse ilmselt kohe, kuid on olemas veel vähemalt üks lahendus. Inimesed kas tulevad välja kõigi võimalike ideedega, või nad satuvad ummikusse. See ülesanne oli selleks, et näidata üht peamistest loovuse takistustest – selleks on oletused! Enamus inimesi oletab, et kriipsujuku on oma loomulikus ja tuttavas keskkonnas, maa peal, ning seetõttu oletavad, et mehikese hüpates kukub ta tänu gravitatsioonile maa peale tagasi.

Kuid ometi asub ta ju tühjas ringis, ja tema ümber ei ole mitte midagi. Muidugi kui ta just ei asu kongis, võib ta hõljuda kosmoses ja sel juhul ei saa ta teha ka hüpset; kui ta aga asub kosmosejaama serval või kuu peal, lendab ta hüppe tegemisel palju kõrgemal ja maandub aeglasemalt, kosmoses olles aga tõepoolest hõljub lihtsalt edasi. Asja tuum ongi selles, et meie aju tihtipeale täidab lünkasid ümbritseva kohta ja loob oletusi, kuid kui soovime olla tõeliselt loovad, peame laskma lahti kõigest ja vabanema ka oma oletustest.

Esmane stimulat-sioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogi-lised funktsioonid
Induktiivne mõtlemine. Töötlemine.	Mäng Harjutus.	Ruumiline, kujuteldav, sotsiaalne ja emotsionaalne.	Madal.	Kõrge.

Arvuti- oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöö- võime	Muu
Ei.	Vahelduv.	Vahelduv.	Valikuline.	

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Kõrge, sellised mängud on tõeliselt kasulikud, murdmaks inimeste mõtlemisrutiine.	Tõesti vajalik, kuna see erineb enamike mõistatuste suletud, loogilisest iseloomust.	Selle lisatud sotsiaalne dimensioon tähendab, et inimesed võivad saada hästi stimuleeritud oma loovuse jagamisel.

#### Allikas

<http://www.braintrainingpuzzle.co.uk/word-recognition.php>

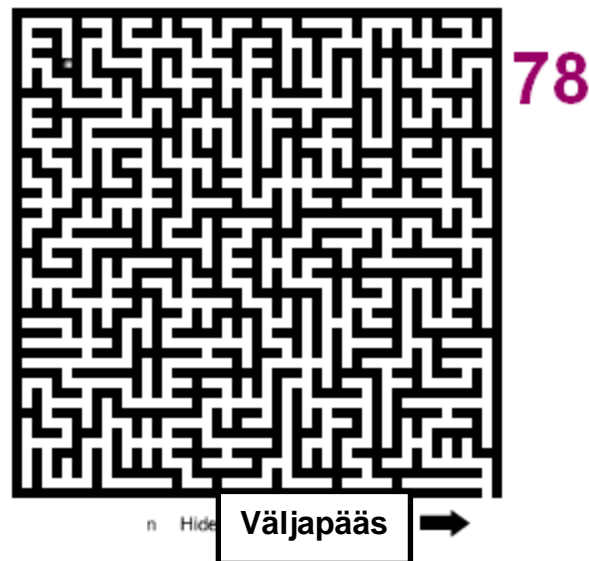


## 5.4. Töötlemise kiirus

### Labürint

Inimesed peavad jõudma väljapääsuni kindla aja jooksul (aega mõõdetakse kõrvalt loendusega suuremast väiksema poole)

Joonis 14: Labürint



Allikas: <http://tttweb.hu/agytorna.php?meret=400x300&rovat=feladvanyok&nev=labirintus>

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Töötlemine.	Harjutus.	Probleemi lahendus.	Kõrge.	Ei ole.

Arvutioskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Võib olla nii <i>online</i> kui paberil.	Ei ole vaja.	Ei ole vaja.	Ei ole vaja.	

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Kõrge.	Väga algeline harjutus, võib olla sissejuhatuseks.	Palju kasutatav Ungari mäluclubides.

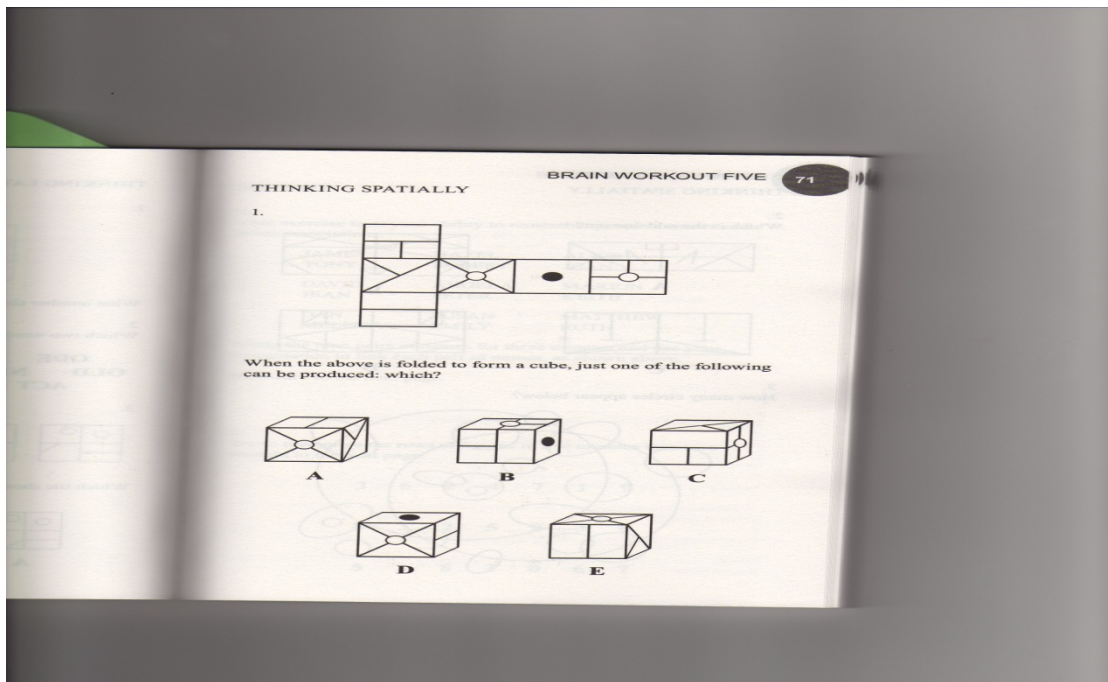
#### Allikas

<http://tttweb.hu/agytorna.php?meret=400x300&rovat=feladvanyok&nev=labirintus>





**Joonis 15: Ruumiline kastide voltimine**



Allikas: *All you need to boost your brainpower* by Phillip J. Carter. 2009 Random House Books, London

Esmane stimulatsioon	Stimulatsiooni tase	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Töötlemine.		Mäng.	3D ruumiline tajumine.	Madal.	Madal.

Arvutioskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Valikuline (võib olla nii online kui paberil).	Madal.	Madal.	Ei ole vajalik.	Ei ole.

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Mõõdukas.	Nii saab teha igasugust mõõtu kasti. Isegi teisi kujusid peale püramiidtüübi.	Hea ruumitaju treening.

**Allikas**

All you need to boost your brainpower by Phillip J. Carter. 2009 Random House Books, London



## 5.5. Muud harjutused

### Maalimise töötoad

Käesolev projekt on varasemate tegevuste tulemuseks, mis näitasid kunstliku väljenduse tähtsust eakatele inimestele. Üldjoontes keskendub tegevus maalimisele ja plastilise materjali käsitsusele. Loova tegevuse väärtus seisneb võimaluses luua uusi suhteid ümbritsevas kontekstis, objektides ja ruumis (Franz Marc on öelnud, et „*maalimine on välja ilmumine teises paikkonnas*“) ning luua „reaktsioon“ maalijas ja vaatajais. Eakatele, nii nagu mistahes teistele sihtgruppidele, tähendab maalimine püüdlemist uute kujutuste poole, mis rõhutab erinevaid motoorse tajumuse arenguid, isiklikku stiili, emotsioone.

Maalimine tähendab ka erinevate tehnikate proovimist, kujutiste loomist ning erinevate materjalide ja vahendite kasutamist.

Töötubades saavad osalejad valida töötamise vahel individuaalselt, paarides või väikestes gruppides, vahetades kogemusi ja osaledes aruteludes, valides oma isiklikud teemad ja inspiratsioonid.

Selline tegevus hõlbustab olulisi saavutusi kultuuri edasiandmisel: näituste korraldamine, professionaalsete kunstnike kaasamine (CEMA on teinud kümme aastat koostööd Torino Promotrice delle Belle Arti'ga) ideede ja tehnikate vahetuseks, samuti arutelu-kohtumisteks osalejate innustamise ja nende tööde väärtustamise nimel. Töötubasid korraldatakse ka seoses kunstiteraapia tegevustega vastavalt osalejate erinevatele vajadustele.

Iga näite kohta palume meelde jätta, kategoriseerida ja teha märkusi järgneva kohta:

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Töötlemine Emotsionaalne.	Maalimise töötoad.	Keskmine.	Keskmine.	Keskmine.

Arvuti-oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Ei.	Ei.	Ei.	Keskmine.	

### Piltmõistatused

#### Aistingute tajumist puudutavad harjutused

Meie mälu on tugevalt seotud sensoorse tajuga. Meie tajud jäädvustatakse mällu, need jätavad aju eri piirkondadesse engrammid (mälujäljed), mis tähendab, et meil on kuulmismälu, nägemismälu ning maitsete, lõhnade ja puudustega seotud mälu.



Kõik need aistingud ja vastavad mälu tüübid aiataavad meil tajuda ja aru saada meid ümbritsevast maailmast.

Järgnevat tüüpi harjutused tegelevad varasemalt tajutud aistingute või aistinguga seonduva tunde äratundmisega. Meie igapäevaelus me kasutame tajumisel enamasti üheaegselt rohkem kui ühte aistingut. Kui me midagi sööme, ei tegele sellega mitte ainult meie maitsmismeel, vaid ka haistmise- ja nägemismeel.

Järgnevates harjutustes<sup>39</sup> aktiveeritakse ainult üks aisting ning inimesed peaksid aru saama, et ei saa toetuda ainult sellele ühele aistingule. Igal juhul õpitakse oma aistingute harjutamisega eristama ning tunnetama erinevusi, mida varem ei oldud tähele pandud.

### **Tegevuste kirjeldus**

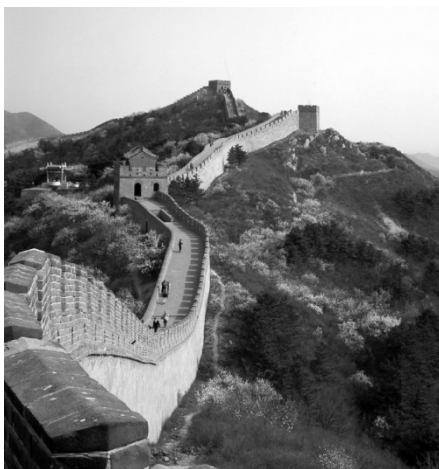
Need harjutused on nägemismälule ja rakendavad erinevaid teadmiste ja kogemuste valdkondi.

### **NÄGEMINE**

Kui me midagi ära tunneme ja nimetame midagi, ühenduvad omavahel nägemismeel ja lingvistiline mälu. Nägemismäluga saab meelde tuletada olukordade fragmente ja kindlaid juhtumeid. Järgmistes piltmõistatustes rakendatakse meie äratundmise-, refleksiooni-, sõnadeleidmise ja taas meeldetuletamise oskust. Harjutuste kordamisel on eriti vajalikud talletamise- ja õppimisvõimed.

Neid visuaalseid muljeid, mis puudutavad meie emotsioone ning rõhutavad eksperimentaalseid aspekte ja sidusust, on kergem meelde tuletada.

#### ***Joonis 16: Näide***



Kus inimesed kõnnivad?  
Miks see ehitati?  
Kus see ehitati?  
Kui pikk see on?

<sup>39</sup> Järgnevad harjutused sobivad rohkem gruppitööks (näit. gruppitreeningus) kui individuaalõppes.



Joonis 17: Näide



Kuidas nimetad neid Vene puunukke, mida saab panna üksteise sisse?

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Taju & meeled.	Harjutus – mäng.			

Arvuti- oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöö- võime	Muu
Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Vahelduv raskustase. Erinevad küsimused (raskus, teemad jne).		Sobib individuaalselt kuid ka grupitööks (grupis võib olla lõbusam).

**Allikas**

Stengl, F. & S. Ladner-Merz (2008), lk. 160

**Kuulamisharjutus**

**Kuulamisharjutuste näiteid**

Allpool kirjeldatud kuulamisharjutuste tegemiseks on vaja inimest, kes valmistaks ette salvestused, laulud ja muusikapalade järjestuse.

Laulude mõistatamine

Kuulake tuntud laule ja püüdke meelde jätta pealkiri ja mõned esimesed read laulust.

Muusikainstrumentide äraarvamine

Kuulake klassikalise muusika pala, millised muusikainstrumendid te ära tunnete? Mis meloodiat mängitakse?



## Häälte mõistamine

Kuulake erinevate häälte salvestusi ja püüdke ära arvata, mis need on...

### KUULMINE

Meloodiate ja häälte äratundmine

Kuulmismälu on meloodiate suhtes sama ammendamatu nagu sõnadegi kohta. Isegi kui neid ei oleks võimalik paljundada, saaksid inimesed neid ikkagi meelde jätta ja ära tunda. Ei ole vaja olla musikaalne, isegi mittemusikaalsed inimesed suudavad ära tunda meloodiaid ilma tekstita.

Kuulmistaju ja tunnetus asuvad aju spetsiifilises osas, mis ei ole identne rääkimispiirkonnaga. Lisaks näitab kuulmistaju teatavat sõltuvust mälestuste salvestamisest.

Seega, mängides muusika- ja häältega manipuleerivaid mängu, töötavad inimesed oma selle aju piirkonnaga, mis enamasti on vähe hõivatud.

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Tajumine, meeled ja kontsentratsioon.	Harjutus – mäng.			

Arvuti- oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöö- võime	Muu
Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Vahelduv raskustase. Erinevad küsimused (raskus, teemad jne).		Sobib nii individuaalselt kui ka grupi tööks (grupis võib olla lõbusam).

#### Allikas

Stengl, F. & S. Ladner-Merz (2008), lk. 180

### Puudutamise harjutus

#### Tegevuste kirjeldus

Siin oleks osalejal vaja natuke abi teiselt inimeselt, kes paneks mõned väikesed objektid läbipaistmatusse kotti. Neid objekte katsutakse ja püütakse ära arvata (kuju, suurus, kaal, materjal). Selles harjutuses ei tohiks kindlasti kasutada teravaid või õrnu objekte, mis võiksid põhjustada mingit laadi vigastuse.



## PUUDUTUSE AISTING

Puudutuse aisting on väga keeruline meeltega tajutav nähtus: puuduse tunnetamisel toimivad vastakuti lihaste ja sügavuse tunnetus, tasakaal, valu ja temperatuuri tunnetus. Ruumilist keskkonda tunnetatakse sisekõrva ühenduse kaudu.

Puudutuse tunnetust saab harjutada üsna kergelt, see isegi kompenseerib puuduvat silmanägemist.

Puudutavate objektidena saavad inimesed kasutada lusikaid, võtmeid, palle, sulgi, kumme, sõrmuseid, prille, münte, väikseid rõngaid, piipe jne.

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Taju & meeled, kontsentratsioon ja motoorsed tegevused.	Harjutus – mäng.			

Arvuti oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Erinevate objektide kasutamine. Väike objekt, läbipaistmatu kott.

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Vahelduv raskustase.		Paarides või grupitöö (grupis võib olla lõbusam).

### Allikas

Stengl, F. & S. Ladner-Merz (2008), lk. 183

### Lõhnaharjutus

#### Tegevuste kirjeldus

Selleks harjutuseks on osalejatel vaja abi. Keegi valmistab teile ette kolm aroominäidist, näiteks väikestes klaaskannudes. Kolmest täiesti piisab, kuna meie lõhnataju väsib kiiresti ja seetõttu võib kergesti esineda väärotsuseid.

Kuidas näidis lõhnab?

Mis on sinu esmane mõte, esimene assotsiatsioon seoses selle näidisega?

Mis see on?

Oluline on kasutada näidiseid, mida ei saa ära tunda väljastpoolt, seega sobivad nendeks harjutusteks kõige paremini õlid ja ekstraktid.



## LÕHNAAISTING

Lõhnaaistingut eriti ei harjutata. Enamasti me haistame midagi seoses maitsega, nägemise ja isegi seoses millegi puudutamisega meie keelega.

Üks molekul võib stimuleerida haistmisrakku ja muuta selle füüsikalis-keemilise stimulatsiooni tajumiseks ning isegi emotsionaalseks kogemuseks.

Haistmise näidistena saab kasutada äädika, rooside, vanilje, küüslauguõli, rummi, atsetooni jt lõhnu. Muidugi võib ära mõistatada ka kõvasid objekte nagu nahakreem, seep, vürtsid jne. Mõnikord teevad inimesed ka segusid (näit. parfüümid), mis teeb komponentide äraarvamise päris raskeks.

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Taju & meeled, kontsentratsioon ja motoorsed tegevused.	Harjutus - mäng.			

Arvuti-oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Erinevate näidiste kasutamine. Aroominäidised, kleepsud, pliats.

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Vahelduv raskustase.		Paarides või grupitöö (grupis võib olla lõbusam).

### Allikas

Stengl, F. & S. Ladner-Merz (2008), lk. 185

## Maitsemisharjutus

### Tegevuste kirjeldus

Selle harjutuse tegemiseks vajavad inimesed abi, kuna keegi peab ette valmistama maitsemisele minevad näidised.

Mängu juures on oluline, et toit ei oleks tuvastatav ei visuaalselt ega ka katsumise teel. Seetõttu oleks kõige otstarbekam seda sooritada kinnisilmi. Võimalik on kasutada väikseid õunatükke või ka ilma kaunata herneid, kartuleid, sinepit, väikseid selleri või juustu tükke, leiba ja puuvilju. Vedelainetena võiks kasutada piparmündi teed, piima, mineraalvett, mahlu jne.



Kontrollige, et näidised oleksid nummerdatud või märgistatud selle inimese poolt, kes näidised ette valmistas.

Testiv osaleja maitseb esimesena näidist, püüab kirjeldada selle maitset ning koostist ja määrata ära, mis on näidiseks.

## MAITSEAISTING

Inimestel on väga erinevaid maitse aistinguid. Kõik oskavad vahet teha magusal, hapul, kibedal ja soolasel, kuid osad inimesed võivad tunnetada midagi, mis on väga kibe, samas kui teised ütlevad, et see ei ole üldse kibe.

Seega, kui inimesed sooritavad seda harjutust, kerkib kindlasti esile erinevaid maitsetundeid. Kuid harjutus ei keskendu mitte niivõrd maitse eristamisele ja hindamisele, kui rohkem maitse näidiste äratundmisele.

Esmane stimulatsioon	Tüüp	Vaimne funktsioon	Füüsilis-motoorsed funktsioonid	Psühholoogilised funktsioonid
Taju & meeled, kontsentratsioon ja motoorsed tegevused.	Harjutus – mäng.			

Arvuti-oskus	Kirjaoskuse tase	Inglise või muu võõrkeele oskuse tase	Koostöövõime	Muu
Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Ei ole vajalik.	Erinevate näidiste kasutamine. Näidised, klepsud, pliiats.

Stimulatsiooni tase	Sellega seonduvad uued ideed	Järeldused
Vahelduv raskustase.		Paarides või grupitöö (grupis võib olla lõbusam).

### Allikas

Stengl, F. & S. Ladner-Merz (2008), lk. 186





# 6

## AKTIIVSET VANANEMIST TOETAVAD ORGANISATSIOONID

Käsiraamatu viimane osa sisaldab nimekirja riiklikest organisatsioonidest, mis toetavad aktiivset vananemist ning mis igas riigis töötavad üleriigiliselt. Need organisatsioonid on mõeldud neile üle 50. aastastele inimestele, kes soovivad vananeda aktiivselt.

### AUSTRIA

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Volkshochschulen, VHS (Täiskasvanu- hariduse keskused)	<a href="http://www.vhs.or.at/">http://www.vhs.or.at/</a> <a href="http://www.vhsstmk.at/">http://www.vhsstmk.at/</a>	Täiskasvanuhariduse keskused või ka rahva kõrgkoolid tegutsevad kõigis Austria Liidumaades. Neil on juhtiv roll mitteformaalses täiskasvanuhariduses, kaasaarvatud oskuste omandamises või isiklikuks arenguks õppimises. Kõige laiem valik koolituspakkumisi.
Österreichischer Bundesverband für Gedächtnistraining, ÖBV-GT  (Austria Mälutreeningu Ühendus)	<a href="http://www.gedaechtnis-training-oebv.at/">http://www.gedaechtnis-training-oebv.at/</a>	Riiklikul tasemel professionaalne suuna andmine ajutreeningu valdkonnas, seda sertifitseeritud koolitajate poolt.
Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (Töö, sotsiaalsjade ja tarbijakaitse riiklik ministeerium).	<a href="http://www.bmsk.gv.at/">http://www.bmsk.gv.at/</a>	Ministeerium edendab aktiivset vananemist ning kasutab oma strateegiates WHO juhiseid.
Seniorenbüro	Graz:	Kõikide regioonide pealinnades tegutsevad



<p>der Stadt Graz (Graz'i Seenioride kontor)</p>	<p><a href="http://www.graz.at/">http://www.graz.at/</a> Wien: <a href="http://www.senior-in-wien.at/">http://www.senior-in-wien.at/</a></p>	<p>nn. seenioride kontorid, mis on ühenduses kohaliku omavalitsusega. Seenioride „agendid“ esindavad eakama elanikkonna huve, organiseerides üritusi ja edendades erinevaid tegevusi eakatele (näiteks vabatahtlik töö).</p>
<p>Senioren- studium  (Eakad ülikoolis)</p>	<p><a href="http://www.seniorenstudium.at/">http://www.seniorenstudium.at/</a>  <a href="http://www.uniklu.ac.at/senior/inhalt/1.htm">http://www.uniklu.ac.at/senior/inhalt/1.htm</a></p>	<p>Veebileht kasulike soovitusetega eakamatele kodanikele, kes sooviksid alustada õpinguid ülikoolis.  On olemas isegi spetsiaalne kursus ainult eakate kodanike õpinguteks, mis koosneb erinevatest õpingute harudest.</p>
<p>Erinevad eakate organisat- sioonid</p>	<p><a href="http://www.seniorenbund.at">http://www.seniorenbund.at</a>  <a href="http://www.pvoe.at/">http://www.pvoe.at/</a></p>	<p>On olemas erinevaid eakate organisatsioone (vastavalt poliitilistele parteidele), mis esindavad Austria eakatest kodanike huvisid. Need organisatsioonid ei ole hõivatud ainult poliitikas, vaid pakuvad ka laia valikut tegevusi, sündmusi ja asutusi eakamatele inimestele. Kõigis Austria liidumaades on olemas föderalsed komiteed.</p>
<p>Akademie für Generationen Steiermark  ("Põlvkondade Akadeemia")</p>	<p><a href="http://www.generationen.at">http://www.generationen.at</a></p>	<p>GEFAS: aktiivsetest ja vabatahtlikest liikmetest koosnev organisatsioon, mis tegeleb põlvkondadeüleste teemade ning vananemisega, edendades ja viies ellu erinevaid projekte elukestva õppe valdkonnas, pakkudes seminare, sündmusi (loengud jm).</p>
<p>Bildung im Alter Netzwerk Bia.net  (Ühendus Õppimine Vanemas Eas)</p>	<p><a href="http://www.bia-net.org/">http://www.bia-net.org/</a></p>	<p>Ühendus edendab vanemas eas õppimise ideed ning kogemuste vahetust selles valdkonnas, võrgustike edasiarendamist riiklikul/Euroopa tasemel, osaledes Euroopa Liidu projektides ja pakkudes koolitusi („Suveakadeemia“).</p>
<p>Österreichis- ches Rotes Kreuz, ÖRK  (Austria Punane Rist).</p>	<p><a href="http://www.rotekreuz.at/">http://www.rotekreuz.at/</a></p>	<p>Lisaks erinevatele sotsiaalsetele ja tervishoiu teenustele on Austria Punane Rist seotud erinevate projektidega riiklikul ja Euroopa tasemel, mis on seotud vananemisega (näiteks eakatest vabatahtlike vahetus).</p>



## TAANI

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Danske Pensionister (Taani pensionärid)	<a href="http://www.pensionistforeninge.r.dk">www.pensionistforeninge.r.dk</a>	<p>“Danske pensionister” on Taani vanim eakate ühendus, asutatud 1926. Ühendus on vihmavarju organisatsiooniks, millesse kuulub rohkem kui 200 liikmesühendust peaaegu 45 000 liikmega. Organisatsioon seisab eakate heade tingimuste eest, peetakse vajalikuks infokanali olemasolu, mille kaudu saab edastada infot paranduste vajadustest ja ebaõnnestumistest eakate hoolduse vallas. Kõige nõrgemad eakad vajavad kedagi, kes nende eest võitleks.</p> <p>Infokanalit on vaja ka selleks, et esile tuua ja toetada eakate organisatsioonide poolt tehtud mahukat vabatahtlikku tööd enneaegsete pensionäride heaks, samuti infoks pensionäridele laia tegevuste valiku kohta füüsilise, vaimse ja sotsiaalse aktiivsuse kindlustamiseks. Ilma sellise vabatahtliku tööta oleks ühiskond paigast ära.</p>
Pensionisternes Samvirke (Pensionäride koostöö)	<a href="http://www.pensionisternessamvirke.dk">www.pensionisternessamvirke.dk</a>	<p>“Pensionisternes samvirke” on üleriiklikult levinud organisatsioon. See asutati 1965.a ja täna on selles rohkem kui 65 000 liiget. Tegemist on riikliku üksikisikute kogukonnaga, hõlmates klubisid, seenioride nõukogusid, tegevusteks mõeldud hooneid ja keskusi, projekte ja rahva keskkooles, mis tegutsevad eakaid puudutavates valdkondades. Organisatsioon on sõltumatu parteipoliitikast ning juhitakse demokraatia põhimõtetel. Aluse sellele paneb kohalik vabatahtlik töö. Ilma laialdaste vabatahtlike püüdlusteta “Pensionäride koostööd” ei eksisteeriks. Eesmärgiks on parandada eakate tingimusi, algatades ühelt poolt ise tegevusi ja teiselt poolt kaasates avalikkust.</p>



<p>Ældresagen (DaneAge Ühendus)</p>	<p><a href="http://www.aeldresagen.dk">www.aeldresagen.dk</a></p>	<p>“DaneAge Association“ (Ældresagen) on 1986. aastal asutatud riiklik liikmesorganisatsioon. Ühendusel on umbes 550 000 liiget 219-s kohalikus osakonnas/komitees (Taanis on elanikkonda 5,4 miljonit inimest, umbes 1 miljon neist on üle 60-aastased). 27% kõigist 50+ taanlastest on DaneAge liikmed. DaneAge on mittetulunduslik valitsusväline organisatsioon. DaneAge on sõltumatu ja neutraalne kõiges, mis puudutab parteipoliitikat, usku ja etnilist päritolu. DaneAge’l on kohalikes osakondades tööl 10 000 vabatahtlikku, kes teevad vabatahtlikku sotsiaaltööd, korraldavad kohalikke liikmelisuse tegevusi, lobitööd jne.</p>
<p>Ensomme Gamles Værn, EGV  (Üksikutest eakate hoolduse ühing)</p>	<p><a href="http://www.egv.dk">www.egv.dk</a></p>	<p>EGV on 1910. aastal asutatud uuringutele orienteeritud humanitaarfond. Läbi uuringute ja arendustöö ning pakkudes otsest majanduslikku ja sotsiaalset abi üksikisikutele, aitab EGV kaasa nende ebasoodsamates tingimustes olevate eakate eluolu parandamisele, kes ei saa vajalikku abi ja toetust ümbritsevalt ühiskonnalt. Põhjuseks võib siin olla kuulumine ühiskonna marginaliseerunud gruppidesse nagu kodutud või põgenikud. Kuid põhjuseks võib olla ka eakate inimeste sotsiaalne isolatsioon või üksindus, või nende endi füüsilisest või vaimsest nõrkusest tulenev tähelepanu äratamise puudumine, ning neil puudub keegi, kes seda nende eest teeks. EGV tõstab need eakad fookusesse koos nende abi- ja toetusvajadustega ümbritsevalt. EGV eesmärgiks ongi seega ebasoodsas olukorras olevate eakate tingimuste parandamine Taanis.</p> <p>EGV peamised tegevused on: toetada üksinduse ja sotsiaalsete kogukondade uuringuid; toetada sotsiaalseid eesmärke ning läbi viia ebasoodsates tingimustes olevate eakate olukorra parandamiseks tehtavat arendustööd; pakkuda otseabi puhkusteks ja rahvakeskkoolide kursusteks, samuti jagada väiksemaid stipendiume majandusklikult</p>



		ebasoodsates tingimustes olevatele eakatele. EGV tegevusi finantseeritakse organisatsiooni üldsissetulekutest, samuti parandustest, annetustest ja kingitustega inimeste poolt, kes soovivad midagi ära teha sotsiaalselt ja majanduslikult ebasoodsates tingimustes olevate inimeste heaks Taanis.
OK-klubberne (OK Klubid)	<a href="http://www.okdanmark.mononet">www.okdanmark.mononet</a>	“OK-klubberne” on tegutsenud 1967. aastast. Tegemist on üleriigilise eakate organisatsiooniga, mis korraldab laia ringi tegevusi, reise ja puhkusi peamiselt elanikkonna vanemale osale. OK Klubide eesmärk on toetada ja läbi viia tegevusi eakatega mittepoliitilisel baasil, näiteks vabatahtlikku sotsiaaltööd eesmärgiga parandada eakate tingimusi ja elukvaliteeti. OK Klubid Taanis on isejuhitav, apoliitiline ja professionaalsete huvide suhtes sõltumatu institutsioon.
LO Faglige Seniorer (LO Professionalised Eakad)	<a href="http://www.losenior.dk">www.losenior.dk</a>	“LO faglige seniorer” pärineb “LO” ametiühingust, oma 25 aasta kohta on see suhteliselt noor eakate organisatsioon. Tegemist on üleriigilise eakate tööorganisatsiooniga, mis tegutsevad nii LO ametiühingute kui ka kohalikes interdistsiplinaar-ülestes klubides üle kogu maa. Tegevused osalejatele leiavad aset 531-s erinevas kohalikus töö ja interdistsiplinaarses seniorklubis üle kogu Taani. Lisaks korraldavad need osakonnad erinevaid interdistsiplinaarseid tegevusi: alates õdusatest klubipäevadest, ekskursioonidest, debattidest, bingost, poliitkohtumistest kuni kohtumisteni, kus teemaks on liikmete isiklikud eluolud.



INSPIRUM	<a href="http://www.inspirum.dk">www.inspirum.dk</a>	<p>“Inspirum” on uus ja võrgustikupõhine organisatsioon eakatele.</p> <p>Inspirum’i tegevuste eesmärk on: olla uut moodi arusaamise algatajaks ja tunnetada eakana olemise ideed praeguses ja tulevases ühiskonnas; näidata, et inimene on tähtsam kui vanus ja pensionile jäämine tööturult ei ole pensionile jäämine elust.</p> <p>Inspirum loob võimaluste kogumi, milles liikmed saavad kasutada oma kogemusi, kompetentse ja elurõõmu, ja seda mitte selleks, et oleks lõbus ja loodaks võrgustikke! Ainult ettekujutusvõime võib panna piirid sellele, mida Inspirum võib oma liikmete tegevustega korda saata.</p> <p>Inspirum on sõltumatu nii eraõiguslikest kui riiklikest institutsioonidest, samuti poliitilistest huvidest.</p>
Ældremobiliserin gen. (Taani Eakate Kodanike Assotsiatsioon)	<a href="http://www.aeldremobilisering.en.dk">www.aeldremobilisering.en.dk</a>	<p>“Ældremobiliseringen ” on viiest eakate kodanike organisatsioonidest koosnev 450 000-lise liikmeskonnaga assotsiatsioon. Organisatsioon asutati 1992, kuid mitmed tema liikmesorganisatsioonid pärinevad juba 1929-st aastast, kui võeti vastu esimene sotsiaalse abi seadus Taanis. Täna on Ældremobiliseringen modernne organisatsioon, eesmärgiga kaitsta oma liikmeskonna huvisid kõikides küsimustes, mis puudutavad vanemaid inimesi, nii riiklikul kui ka kohalikul tasandil.</p> <p>Organisatsioon koosneb ligikaudu 1040-st kohalikust ühendusest, 15-st maakonna komiteest koos nõunikega, presidendi ametikohast ja sekretariaadist. Ühendused pakuvad nõustamist, koolitust, nõustamis- ja informatsiooniteenuseid ning korraldavad väljasõite ja kultuurisündmusi. Ühendusi finantseeritakse liikmemaksudest, riiklikest toetustest, projektirahadest ja enda tulundustegevustest.</p>

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Euroopa Eakate Inimeste Liit (Bund der Alteren Generation Europa, EURAG)	<a href="http://eurageurope.org/eurag/et/intro/">http://eurageurope.org/eurag/et/intro/</a>	148 liimesriigiga valitsusteväline organisatsioon. Organisatsioon on mõeldud liikmesriikide, organisatsioonide ja liikmete vaheliseks koostööks projektitöös, koostöös, diskussioonides ja eneseabi vallas.
Vanurite Eneseabi- ja Nõustamisühing (EURAG Estonia)	<a href="http://eurageurope.org/eurag/et/nationall-offices/">http://eurageurope.org/eurag/et/nationall-offices/</a> Contact: Heino Hankewitz EURAG English, Jaan Poska 15 EE-10126, Tallinn, Estonia eurag@hot.ee	Organisatsioon on mõeldud liikmesriikide, organisatsioonide ja liikmete vaheliseks koostööks projektitöös, koostöös, diskussioonides ja eneseabi vallas.
Pensionäride Liit (Pensioners' Association)	Contact: Enn Kallikorm Paldiski mnt 36 EE – 10612 Tallinn, Estonia epl@hot.ee	Organisatsioon on mõeldud liikmesriikide, organisatsioonide ja liikmete vaheliseks koostööks projektitöös, koostöös, diskussioonides ja eneseabi vallas.
Eesti Pensionäride Ühenduste Liit (Estonian Association of Pensioners' Societies)	<a href="http://www.eakad.ee/index.php?id=1">http://www.eakad.ee/index.php?id=1</a> Paldiski mnt 36 a EE – 101412, Tallinn, Estonia	Valitsusväliste organisatsioonide katuseorganisatsioon, mis tegeleb vanemate inimeste probleemide ja vabaaja tegevustega. Igas maakonnas on erinevad väiksemad eakate organisatsioonid.
Eesti Täiskasvanute Koolitajate Assotsiatsioon (Association of Estonian Adult Educators ANDRAS)	<a href="http://andras.ee">http://andras.ee</a>	Organisatsiooni ideoloogia on: hariduspoliitika arendamises osalemine, aktiivne osalus täiskasvanuhariduse ja elukestva õppe kontseptsiooni edendamises, kampaaniate ja sündmuste korraldamine hariduse väärtuse rõhutamiseks nagu näiteks Täiskasvanuhariduse nädal ja Täiskasvanuhariduse foorum, nõustada



		liikmesorganisatsioon ning kaasata neid Euroopa Liidu projektidesse, mis arendaksid täiskasvanuharidust.
Eesti Alzheimeri Tõve Ühing  Estonian Alzheimer Society	<a href="http://www.hinnang.ee/Company/eesti-alzheimeri-tove-uhing/117626/">http://www.hinnang.ee/Company/eesti-alzheimeri-tove-uhing/117626/</a>	Abi ja info inimestele, kes põevad Alzheimer'i tõbe.
Eesti Gerontoloogia ja Geriaatria Assotsiatsioon  (Estonian Association of Gerontology and Geriatrics EGGA)		EGGA on vabatahtlik inimeste ühendus, mis soovib parandada eakamate inimeste elu ja tervist. EGGA liikmeskond hõlmab neid, kes töötavad vanuritega (arstid, õed, sotsiaaltöötajad, taastumise spetsialistid, õdede abid, hooldustöötajad, hooldusasutuste juhid), pensionäride esindajad. EGGA peaesmärk on värskendada nii eakatega töötavate inimeste kui ka kogu ühiskonna teadmisi normaalse vananemise ning keskealiste abivajavate inimeste elukvaliteedi parandamise osas.



Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE)	<a href="http://www.die-bonn.de">http://www.die-bonn.de</a>	DIE tegevused on seotud uuringutega täiskasvanuhariduse teemadel.
Volkshochschulen (VHS)  (Täiskasvanuhariduse Keskused)	<a href="http://www.vhs-verband-mv.de/">http://www.vhs-verband-mv.de/</a>	VHS täiskasvanuhariduse keskused või ka rahvakeskkoolid eksisteerivad kõikides Saksamaa liidumaades. Neil on juhtiv roll mitteformaalses täiskasvanuhariduses, k.a. oskuste omandamises v isiklikuks arenguks õppimises; lai valik haridusalaseid pakkumisi.
Bundesverband Gedächtnistraining e.V., BVGT  (Föderaalne Mälutreeningu Ühendus)	<a href="http://www.bvgt.de">http://www.bvgt.de</a> <a href="http://www.bv-gedaechtnistraining.de">http://www.bv-gedaechtnistraining.de</a>	Registreeritud ühendus. Professionaalne suund riiklikul tasemel mälutreeningus, seda litsentseeritud koolitajatega.
Europäischen Zentrum für universitäre Studien der Senioren Ostwestfalen-Lippe, EZUS	<a href="http://www.zig-owl.de/ccms/content.php?content=74&amp;nav=6">http://www.zig-owl.de/ccms/content.php?content=74&amp;nav=6</a>	See ülikooli tasemel keskus Bielefeld'is pakub õpinguid sellistes valdkondades nagu: üldharivad teemad, sotsiaaltegevuste juhtimine ja eakate konsultatsioon.
Gesellschaft für Gehirntreining e.V., GfG  (Vaimse Treeningu Ühendus)	<a href="http://www.gfg-online.de">http://www.gfg-online.de</a>	Registreeritud ühendus, mis tegutseb 1989. aastast, iseloomustab end kui Saksamaa suurimat foorumit vaimse vormisoleku säilitamise vallas.
MemoryXL Europäische Gesellschaft zur Förderung des Gedächtnisses e. V.  (Euroopa Mälukaitse)	<a href="http://www.memoryxl.de">http://www.memoryxl.de</a>	MemoryXL on mittetulunduslik registreeritud ühendus, mis on pühendunud mälutreeningule ja mäluspordile e. mnemotehnikale. Pakutakse mälutreeningut, mida saab tasuta veebist salvestada (vt. 26. veebruar 2009).



Ühendus)		
"Älter werden in Mecklenburg-Vorpommern" (Vananemine Mecklenburg-Western Pomeranias)	<a href="http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/sm/Themen/Soziales/Das_Landesprogramm_Aelter_werden_in_Mecklenburg-Vorpommern/index.jsp">http://www.regierung-mv.de/cms2/Regierungsportal_prod/Regierungsportal/de/sm/Themen/Soziales/Das Landesprogramm Aelter werden in Mecklenburg-Vorpommern/index.jsp</a>	See programm on Riikliku Seenioride Valitsuspoliitika baasdokument 2012. aastani.
Seniorenbildung in the Federal State (Eakate Akadeemiad ja Täiskasvanu-hariduse Keskused)	<a href="http://www.mecklenburg-vorpommern.eu/cms2/Landesportal_prod/Landesportal/content/de/Familie_und_Gesundheit/Senioren/Seniorenbildung/index.jsp">www.mecklenburg-vorpommern.eu/cms2/Landesportal_prod/Landesportal/content/de/Familie und Gesundheit/Senioren/Seniorenbildung/index.jsp</a>	Spetsialiseerumine koolitus- ja hariduspakkumistele eakatele Seniorenakademie's.

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Szenior 2003 Szabadidő Szervező és Szolgáltató Kft	www.szenior.hu	Organisatsioon, millel on üle 50-aastastele inimestele mõeldud veebileht. Vananemise teemalised trükised, raportid, foorumid.
Magyar Nyugdíjasok Egyesü Leteinek Országos Szövetsége, NYOSZ	<a href="mailto:nyosz@citynet.hu">nyosz@citynet.hu</a> 1081 Budapest, Köztársaság tér 26.	Asutatud 1989. aastal, on see peamine infoedastaja ja katuseorganisatsioon pensionäridele üle kogu Ungari. Põhieesmärkideks on eakate sotsiaalsele integratsioonile ja nende heaolule kaasaaitamine ning selle säilitamine. Nende peamiseks väljaandeks on: Nyugdíjasok Lapja (Pensionäride leht), mis ilmub iga kuu 15 000-s tiraažis.
Nyugdíjasok Országos Képviselőte, NYOK	<u>Címe:</u> 1107 Budapest, Mázsa tér 2-6. II. em. 204. <u>E-mail címe:</u> <a href="mailto:nyugd.orsz.kepviselete@axelero.hu">nyugd.orsz.kepviselete@axelero.hu</a> <u>Tel. / Fax:</u> 261-8629 <u>Elnök:</u> Mihalovits Ervin	Asutatud 1990, NYOK on üks suurimaid eakatest kodanikke esindavaid organisatsioone Ungaris. Põhitegevusteks on: eakatest kodanike esindamine, seda eriti kultuuri, sotsiaalsjade, tervishoiu, tarbijaõiguste ja vabaajategevuste valdkondades. Riikliku programmi „Kõnni eakate tervise heaks“ algataja. Väljaanne: Euroopa Liiduga ühinemine pensionäridele.
"Életet az Éveknek" Országos Szövetség	<u>Címe:</u> 1126 Budapest, Szoboszlai u. 2-4. <u>Telefon:</u> 3555-990, <u>Fax:</u> 3551-139 <u>Elnök:</u> Dr Hegyesiné Orsós Éva	Asutatuna 1989 ja ühendades 139-t eakate klubi, on see organisatsioon esindanud Ungari pensionäre erilise rõhuga tervise aspektidel ja rahvatraditsioonide hoidmisel.
Batthyány- Strattmann László Idősek Akadémiája	1125 Budapest, Kútvölgyi út 4. VI. em. 637.	Organiseeritakse loenguid ja konverentse eakate tervishoiu teemadel.
Egészséges Öregedésért Tudományos Egyesület, EÖTE  (Tervisliku Vananemise Teaduslik Ühing)	1026 Budapest, Gábor Áron u. 55. E-mail: <a href="mailto:eote@eote.hu">eote@eote.hu</a> Web: <a href="http://www.eote.hu">www.eote.hu</a>	Ühing võtab sihikule vananemisprotsessid, et aidata inimestel seda aeglustada, parandada elukvaliteeti ja ennetada haigusi.



Fiatalok És AZ Idösek Közlekedesbiztonsagaert Egyesü Let	6723 Szeged, Tabán utca 40. IV/12.	Transpordiohutuse parandamine lastele ja vanematele inimestele, rakendades laialt levinud tegevusprogramme.
Pedagógusok Szakszervezete Nyugdijas Választmánya  (Pedagoogide Ühendus)	1068 Budapest, Városligeti fasor 10. <a href="http://www.pedagogusok.hu/hirek.php">http://www.pedagogusok.hu/hirek.php</a>	1918. aastal asutatud pedagoogide ühendus on suurim ühendus Ungaris. Pensionäride komitee osaleb eakate õiguste kaitsmisealases töös. Peamiselt osaletakse läbirääkimistes ja mitmetel foorumitel.
Vasutas Nyugdijas Klubok Országos Szövetsége  (Raudteetöoliste Pensionäride Klubide Liit)	<a href="http://www.vnykosz.eoldal.hu/">http://www.vnykosz.eoldal.hu/</a> 1087 Budapest, Kerepesi u. 14. E-mail: <a href="mailto:vnykosz@citromail.hu">vnykosz@citromail.hu</a>	Endiste raudteetöoliste pensionäride klubide liit loodi 1995. aastal. Tegeletakse sotsiaalsete, tervisedenduslike ja kultuuriliste tegevustega. Õigus pakutavatele teenustele on 120 000 pensionäril ja nende pereliikmel.
Magyar Gerontológiai és Geriátriai Társaság  (Ungari Gerontoloogia ja Geriaatria Ühing)	1032 Budapest, III.ker., Bécsi út 132. <a href="http://www.geronto.hu/index.php/hu/cimlap">http://www.geronto.hu/index.php/hu/cimlap</a>	Ühing loodi 1967. aastal. Ühenduse koosolekutel tegeletakse vananemise bioloogiliste muutuste, aga ka vananemise kliiniliste, meditsiiniliste ja sotsiaalsete probleemidega.

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
The University of the Third Age  (Kolmanda Põlvkonna Ülikool)	<a href="http://www.unitre.net/">http://www.unitre.net/</a>	Olulisi instrumente (kursused, tegevused, õppeviisid) pakkuv ühendus õpingute edendamiseks täiskasvanute, eriti üle 65-aastaste seas.
People's Universities  (Rahvaülikoolid)	<a href="http://www.cnupi.it/index.html">http://www.cnupi.it/index.html</a>	Rahvaülikoolid on kultuurilised institutsioonid, mis on kõigile avatud ning milles ei eristata vanuse, soo, usuliste vaadete või etnilise tausta põhjal.
Auser nazionale  (Vabatahtlik Ühendus Auser)	<a href="http://www.auser.it/index.html">http://www.auser.it/index.html</a>	Vabatahtlik ühendus sotsiaalküsimuste edendamiseks. Tegeletakse eakate inimeste aktiivse vananemise edendamisega nende rolli suurendamise teel ühiskonnas.
TEKNOTRE – Istituto di Cultura	<a href="http://www.teknotre.org">www.teknotre.org</a>	Mittetulunduslik institutsioon, mis tegutseb UN13 kohaliku haruna, pakkudes koolitust ja haridust oma liikmetele läbi kursuste ja praktiliste töötubade erinevatel teemadel.
3ndyclub	<a href="http://www.3ndyclub.it/">http://www.3ndyclub.it/</a>	Club 3ndy on kolmanda põlvkonna ülikooli ja teiste kohalike organisatsioonide poolt loodud kultuurne koondklubi, mis edendab tegevusi eakatele (vaimsed tegevused: kursused, sotsiaalsed tegevused jne; füüsilised tegevused: rattaretked, purjetamise kursused ja reisirid jne).
Centri di esercitazione ai metodi di educazione attiva, CEMEA	<a href="http://www.cemea.it/">http://www.cemea.it/</a>	CEMEA on koolitajate, haritlaste, arstide ja sotsiaaltöötajate liikumine, mille eesmärgiks on edendada aktiivse hariduse põhimõtteid ja meetodeid. Peastrateegiaks on koolitajate treenimine, toetudes varasematele hariduspraktikatele.  CEMEA püüab turvakodudes elavatele eakatele üksijäämise vältimiseks anda võimaluse kogeda uusi tegevusi ja suhteid.

Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
Universities of the Third Age (Kolmanda Põlvkonna Ülikoolid)	<a href="http://www.senior.pl/uniwersytety/">http://www.senior.pl/uniwersytety/</a> <a href="http://www.utw.pl/">http://www.utw.pl/</a>	<p>Poolas on kolme tüüpi kolmanda põlvkonna ülikoole:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ülikool, mis toimib tavalise ülikooli struktuuri sees või selle eestkoste all, enamasti juhib seda rektori volitatud isik,</li> <li>2. asutatud selliste assotsiatsioonide poolt, mis levitavad teaduslikku infot,</li> <li>3. muud ülikoolid, mis tegutsevad aktiivselt kultuurikeskustes, raamatukogudes, päevamajutuskeskustes, sotsiaalabi ruumides jne.</li> </ol> <p>UTA tegevused põhinevad tavaliselt 1-2 korda nädalas toimuvatele loengutele (teemadeks meditsiin, ajalugu, kirjandus, kunst, geograafia, neile lisanduvad filosoofia, sotsioloogia ja keskkond).</p> <p>Lisaks valmistatakse ette teematsükleid, näiteks arhitektuuriajaloo, kultuuris, maailmaajaloo, muusikas, astronoomias, teoloogias jne.</p> <p>Olulised on seminarid ja sektsioonid või ka huvigrupid: kirjanduse sektsioonid (sisaldades mälestusi, biograafiaid, kirjalikke kroonikaid), kunsti ja muusika sektsioonid, kultuuri sektsioonid (korraldatakse kohtumisi), turismi sektsioon (korraldatakse kodumaiseid ja välisreise, puhkusi, laagreid ja ringkäike), sõbraliku abi sektsioonid (pakutakse abi haigetele ja üksikutele, seda läbi külaskäikude, poeskäimiste, mitteformaalsete kontaktide), aktiivset rekreatsiooni, näiteks võimlemine (rehabilitatsioon, mis on kohandatud üliõpilastele, individuaalsed vajadused), ujumine, tantsimine, jooga, jm – fotograafia, ravimtaimed, maalapi harimine, bridž või filmivaatamine.</p> <p>Ka võõrkeelekursused on väga populaarsed.</p>
Service Senior.pl	<a href="http://senior.pl/">http://senior.pl/</a>	Senior.pl on üle 40-aastastele inimestele mõeldud portaal. Avaldatakse uudiseid ja



		<p>hariduslikke artikleid igalt elualalt, millest eakad võivad huvituda. Portaali eesmärk on võidelda keskealiste inimeste kõrvalejätusega mistahes elualal ning näidata neile edusaavutamise võimalustest oma elukutses. Senior.pl soovib ka taastada austuse keskealiste inimeste vastu, mis on Poolas vähenemise tendentsiga. Eelpool loetletud eesmärke üritatakse saavutada läbi koostöö teiste portaalide, institutsioonide ja organisatsioonidega, mis tegutsevad eakate hüvanguks. Eakate koostöö on omakorda teretulnud portaali ülesehitusel.</p>
UPC Poland	<p>UPC Poland on Poola juhtiv kolmikteenuse – kaabeltelevisioon, lairiba internet ja telefon era- ja juriidilistele isikutele - pakkuja.</p> <p>UPC e-senior Academy</p> <p><a href="http://www.upclive.pl/Akademiaseniora/">http://www.upclive.pl/Akademiaseniora/</a></p>	<p>e-senior Akadeemia eesmärk on populariseerida Interneti juurdepääsu ja arvutioskusi. Selles vallas korraldatakse eakatele ka koolitusi. Selliste koolituste suur populaarsus lükkab ümber stereotüübi, et eakamad inimesed ei soovi kasutada või isegi kardavad moodsaid tehnoloogiaid. Välja on töötatud spetsiaalne haridusprogramm eakatele. Kolme nädalase koolituse käigus õpivad osalejad surfama Internetis, saatma e-kirju, kasutama Messengeri ja kasutama multimeediat. Lisaks sellele on eakatele ette nähtud spetsialistide nõustamine ühe kuu vältel peale koolituse läbimist. Koolituse hüüdlauseks on „Internet ühendab põlvkondi“. Koolitustega soovitakse rõhutada Interneti kui täiusliku põlvkondadeülese kommunikatsioonivahendi rolli.</p>
Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę” & Polish-American Freedom Foundation (Seeniorid tegevuses ja Poola-Ameerika Vabaduse Sihtasutus)	<p><a href="http://www.seniorzywakcji.pl/">http://www.seniorzywakcji.pl/</a></p>	<p>“Seniorzy w akcji” (“Seeniorid tegevuses”) on üleriigiline võistlus stipendiumidele, mida jagab Polish-American Freedom Foundation. Towarzystwo Inicjatyw Twórczych „ę” (Loovate Initsiatiivide Ettevõtte “ę”) vastutab stipendiumide jagamise ja projekti juhtimise eest.</p>



<p>PRO-MED sp. z o.o. &amp; Seniors' Club at Gdansk University of Technology</p>	<p><a href="http://e-senior.eu/">http://e-senior.eu/</a></p>	<p>Projekti „e-senior.eu tegevuses” eesmärgiks on integreerida ja aktiveerida Gdanski Tehnoloogia Ülikooli Seenioride Klubi liikmeid, korraldades e-õppe elementidega arvuti töötubasid; hiljem kutsutakse eakaid vabaõhu kohtumistele, kus kontrollitakse nende e-kursustel omandatud teadmisi ja oskusi (näiteks kepikõnd) ning osalema Socrates Grundtvig Partnership projektide kohtumistel Poolas ja välismaal.</p>
--	--	--



Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
IMSERSO	<a href="http://www.imserso.es">www.imserso.es</a>	Institute for Seniors and Social Services. (Seenioride ja Sotsiaalteenuste Instituut) Vabaajategevuste ja reise korraldamine.
Confederación Española de organizaciones de mayores CEOMA (Eakate Instituutide Ühendus)	<a href="http://www.ceoma.org/index.php">www.ceoma.org/index.php</a>	CEOMA tegeleb sellistes valdkondades nagu tervis, osalemine, majanduslik suutlikkus ning võitleb eakate diskrimineerimisega.
Confederación estatal de mayores activos	<a href="http://www.confemac.net">www.confemac.net</a>	Eakate algatus, mis tegeleb peale pensionile jäämist ettevõetavate tegevuste edendamise, näiteks vabatahtlikkus, konverentsid, tegevused, foorumid, kohtumised ja kursused.
Unión Democrática de pensionistas y jubilados	<a href="http://www.mayoresudp.org/index.php">www.mayoresudp.org/index.php</a>	Organisatsioon, mis koordineerib kogu Hispaania eakate ühendusi, et kaitsta pensionäride huve institutsionaalsetes ja ühenduste foorumites riiklikul ja rahvusvahelisel tasemel.
Unión estatal de Jubilados y Pensionistas de UGT	<a href="http://www.ugt.es/ejecutivas/feederaciones/ceujp.htm">www.ugt.es/ejecutivas/feederaciones/ceujp.htm</a>	Tegemist on Trade Union General Union of Workers (UGT, Ametiühingute Liidu Töötajate Ühendus) organisatsiooniga, mis esindab eakaid, üritades ellu rakendada nende ettepanekuid ja viia läbi tegevusi, töötubasid ja õpinguid.
Federación de Pensionistas y Jubilados de CCOO	<a href="http://www.pensionistas.ccoo.es/webpensionistas/">www.pensionistas.ccoo.es/webpensionistas/</a>	Tegemist on Trade Union Workers Commission (Ametiühingute Töötajate Komisjon) ühendusega, mis kaitseb ja edendab eakate majanduslikke ja sotsiaalseid õigusi.
Grupo Júbilo	<a href="http://www.jubilo.es">www.jubilo.es</a>	Meediakommunikatsiooni <i>online</i> platvorm, mis katab eakate info, kultuuri ja puhkuse vajadusi.
Asociación Estatal de Programas Universitarios para personas mayores	<a href="http://www.aepumayores.org">www.aepumayores.org</a>	Ühendus, mille eesmärk on koostada ja edendada ülikoolide hariduslikke programme eakate koolituseks ja kultuuriliseks arenguks.
Confederación	<a href="http://www.ceate.es">www.ceate.es</a>	Ühendus, mis hõlmab enda alla „Kolmanda



española de aulas de la tercera edad		põlvkonna klassiruumid“ ja muud ühendused, mis töötavad eakate hüvanguks kultuuri ja elukestva õppe valdkondades.
Universidad Nacional de las Aulas de la Tercera Edad	<a href="http://www.unate.org/inicio.htm">www.unate.org/inicio.htm</a>	Organisatsioon, mis edendab eakate seas koolitust ja kultuuri, aga ka füüsilist ja vaimset tervist.
Nagusilan-RSVP	<a href="http://comunidades.kzgu.nea.net/nagusilanrsvp/es/default.htm">http://comunidades.kzgu.nea.net/nagusilanrsvp/es/default.htm</a>	Baski vabatahtlike eakate ühendus, kes pühendavad osa oma vabast ajast kaaseenioride vabaaja tegevuste sisustamiseks.
Fundación Mejora	<a href="http://www.fmejora.com/index.asp">www.fmejora.com/index.asp</a>	Caja Vital säästupanga sotsiaaltöö projekt, millega organiseeritakse koolitustegevusi, meelelahutust ja osalemist Álava provintsis (Baskimaa).
Fundación Bizitzen	<a href="http://www.bizitzen.org">www.bizitzen.org</a>	Baskimaa enda sihtasutus, mis edendab eakate füüsilist ja vaimset heaolu läbi kursuste, töötubade ja muude tegevuste.
Hartu Emanak	<a href="http://www.hartuemanak.org">www.hartuemanak.org</a>	Keskealiste elukestva õppe ja sotsiaalse osaluse ühendus (Baskimaa).
Nagusiak Martxan	<a href="http://nagusiakmartxan.com/cas/site/default.asp">http://nagusiakmartxan.com/cas/site/default.asp</a>	Eakate tervise- ja heaolualast haridust, osalust, ühendusi ja vabatahtlikkust edendav ühendus (Baskimaa).
Oferta Cultural de Universitarios Mayores	<a href="http://www.ofecum.com">www.ofecum.com</a>	Sotsiaalne ja kultuurialane vabatahtlikkusel põhinev ühendus eakate osaluse edendamiseks Granada linnas.
FATEC	<a href="http://www.gentgran.org">www.gentgran.org</a>	Kataloonia organisatsioon, mis ühendab aktiivset osalust ja vabatahtlikkust edendavaid eakate ühendusi.
Vive y Convive	<a href="http://obrasocial.caixacatalunya.es/osocial/main.html?idioma=2">http://obrasocial.caixacatalunya.es/osocial/main.html?idioma=2</a>	Caja Cataluña säästupanga sotsiaaltöö projekt, mis koordineerib selliseid programme nagu üliõpilaste viibimist vanadekodus, liikumise ja vabaajaveetmise klubid (Cataluña).
Obra social para mayores de La Caixa	<a href="http://obrasocial.lacaixa.es/personasmayores/personasmayores.es.html">http://obrasocial.lacaixa.es/personasmayores/personasmayores.es.html</a>	Kataloonia La Caixa säästupanga sotsiaaltöö projekt, mis juhib selliseid initsiatiive nagu IT-koolitused, audiovisuaalne keel, vabatahtlike programmid, virtuaalmälu programmid, konverentsid ja vabaajakeskused.
Aula de Educación Permanente Universidad Carlos III	<a href="http://fundacion.uc3m.es/extension/index.htm">http://fundacion.uc3m.es/extension/index.htm</a>	Universidad Carlos III arendab programmi keskealiste inimeste kaasamiseks ülikooli õpingutesse (Madrid).



Fundación UPDEA	<a href="http://www.updea.org">www.updea.org</a>	Iseseisev ühendus, mis arendab hariduse, kultuuri ja vabaajaga seotud tegevusi üle 50-aastastele inimestele.
Universidad de Mayores – Universidad Complutense de Madrid	<a href="http://www.ucm.es/info/umayores">www.ucm.es/info/umayores</a>	Seda algatust edendab Complutense ülikool julgustamaks keskealisi inimesi õppima ülikoolis (Madrid).
Universidad de Mayores – Universidad Pontificia de Comillas	<a href="http://upcomillas.es/webcorporativo/servicios/universidad_mayores/">http://upcomillas.es/webcorporativo/servicios/universidad_mayores/</a>	University Pontificia de Comillas toetab algatust julgustamaks üle 50-aastaseid inimesi osalema ülikooli kraadiõpingutes (Madrid).
Universidad de Mayores. Experiencia Recíproca (UMER)	<a href="http://www.umer.es">www.umer.es</a>	UMER toetab algatust julgustamaks üle 50-aastaseid inimesi osalema ülikooli kraadiõpingutes (Madrid).
Universidad para los mayores – Universidad de Alcalá de Henares	<a href="http://www2.auh.es/universidad_paralosmayores/">http://www2.auh.es/universidad_paralosmayores/</a>	University of Alcalá de Henares toetab algatust julgustamaks üle 50-aastaseid inimesi osalema ülikooli kraadiõpingutes (Madrid).



Organisatsioon	Lisainfo	Lühikirjeldus
University of the Third Age  (Kolmanda Põlvkonna Ülikool)	<a href="http://www.u3a.org.uk/about-u3a.html">http://www.u3a.org.uk/about-u3a.html</a>	Eneseabi organisatsioon inimestele, kes ei ole enam täisajaga tööl, pakkudes hariduse, loome ja vabaaja võimalusi sõbralikus keskkonnas. Koosneb kohalikest U3A-dest üle kogu Ühendkuningriigi, mis on iseseisvad heategevusühendused ja mida juhitakse täielikult vabatahtlike poolt. Muuhulgas pakuvad U3A-d võimalust õppida üle 300 erineva teema valdkonnas nagu kunst, keeled, muusika, ajalugu, elu kunstid, filosoofia, arvutid, käsitöö, fotograafia ja kõndimine.
Age UK  (Vanus UK)	<a href="http://www.helptheaged.org.uk/en-gb/WhatWeDo/AboutUs/AgeConcernandHelptheAged.htm">http://www.helptheaged.org.uk/en-gb/WhatWeDo/AboutUs/AgeConcernandHelptheAged.htm</a>	Age UK on uus jõud, mis ühendab liikumisi Age Concern (Mure Vanuse Pärast) ja Help the Aged (Aitame Eakaid), mis aitavad inimestel rõõmu tunda oma hilisema eluperioodi üle, pakkudes elukvaliteeti tõstvaid teenuseid ja elutähtsat tuge.
Age Concern	<a href="http://www.ageconcern.org.uk/AgeConcern/activage.asp">http://www.ageconcern.org.uk/AgeConcern/activage.asp</a>	Organisatsioon, mis julgustab eakaid aktiivselt kaasa lööma õppimise, vabaajaveetmise ja vabatahtlikkusele loodud võimalustes oma kogukondades. Sisaldab ka „Terve kui purikas“ programme (füüsilised harjutused) 'Vananedes hästi' ja 'Tehnoloogia eakatele'.
Exercise for the Elderly  (Harjutused Eakatele)	<a href="http://www.exercisefortheelderly.co.uk/?gclid=CI3lpLq6oaACFSGEIAodtyCaaA">http://www.exercisefortheelderly.co.uk/?gclid=CI3lpLq6oaACFSGEIAodtyCaaA</a>	Eraettevõtte, mis müüb eakatele mõeldud DVD-sid, millele salvestatud kergemad füüsilised harjutused.
Safe Exercise for the Elderly  (Turvalised harjutused)	<a href="http://www.safesport.co.uk/SafeExerciseForTheElderly.html">http://www.safesport.co.uk/SafeExerciseForTheElderly.html</a>	Eraorganisatsioon, mis pakub nõu kõigile turvalise sportimise kohta, eraldi sektsioon on mõeldud ka eakatele.
Friends of the Elderly  (Eakate sõbrad)	<a href="http://www.fote.org.uk/">http://www.fote.org.uk/</a>	Pakutakse otseteenuseid: <a href="#">päevaholduskodud</a> , <a href="#">hooldekodud</a> ja <a href="#">dementsete hooldekodud</a> . Teenused nagu <a href="#">päevaklubid</a> , <a href="#">kodune toetus</a> , <a href="#">koduvisiidid</a> , <a href="#">telefonisõbrustus</a> ja <a href="#">stipendiumijagamine</a> aitavad eakatel elada kodus iseseisvalt.

1. ATCHELY,Rf.: Culture and aging. I Lesnoff-Carvaglia,G. Ed.: Aging and human condition. Human Sciences, New York(1 982)
2. BERGENÉR,M.: Psychogeriatrics. Springer PublComp.,New York «987)
3. BOND,J.,COLEMEN,P.,Peace,Sh.: Aging 1» society, 2nd.ed. Sage Publ, London (1993)
4. BUSSE,E.W., MADDIX,G.L.: The Duke Longitudinal Studies of Normal Aging :1955-1980. Springer Pubi. Comp. New York (1986)
5. IVÁN,L.: A gerontológia rendszerszemlélete és gyakorlata. In: Gerontoló gia, Szerk. Semsei,1.: Debreceni Egyetem Eü.Kar,Nyíregyháza,35- 47.(2008)
6. IVÁN, L.: Az idősödés és időskor,mint az edzettség próbája. Szenior Köny vek, Győr. 7-19. (2005)
7. IVÁN, L.: Az idősödés és időskor fenntartható egészségének rendszerszem [ Kardiológus.Suppl. 2004/I/C. 9-17 (2004)
8. IVÁN, L.: Gerontológia a gyógyszerterben. Dictum Kiadó. Budapest.(2002)
9. IVÁN, L.: A gerontológia és geriátria rendszerszemlélete. In.:Idős betegek ellátásának sajátosságai. VI. Hortobágyi Szimpoziium, Budapest. Bibliomed 29-39 (2002)
10. IVÁN. L.: Az életminőség védelme a krónikus betegségekben és öregkorban Műhelytanulmányok MTÁ. Budapest. I 85-209 (2002)
11. IVÁN, L.: Ne féljünk az öregedéstől. Subkosa Kiadó,Budapest (2002)
12. IVÁN ,L.: Az öregedés pszichoszociális meg In : A gerontopszichiátria aktuális problémái. P.Psz.Ts. Budapest. Ed.:Siinko A. Print-X Kiadó Budapest.25-47 (1994)
13. [www.who.int](http://www.who.int) WORLD HEALTH ORGANIZATION (2002) Active Ageing: A policy Framework. WHO. Geneva
14. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> Web page of the Eurostat of the European Commision.
15. BEGLEY S., Old Age, Old Brain? Maybe Not (2009), Newsweek, access through internet: <http://blog.newsweek.com/blogs/labnotes/archive/2009/02/25/old-age-old-brain-maybe-not.aspx>
16. WIKIPEDIA, Kinesiotherapy (2009), access through internet: <http://en.wikipedia.org/wiki/Kinesiotherapy>
17. WIKIPEDIA, Nordic Walking (2009), access through internet: [http://en.wikipedia.org/wiki/Nordic\\_walking](http://en.wikipedia.org/wiki/Nordic_walking)
18. International Nordic Walking Association (2009), access through internet: <http://www.nordicwalkingstepbystep.com/cbpage.html> access through internet:
19. Nordic Walking online (2009), access through internet: <http://www.nordicwalkingonline.com>



20. Scientific articles about Nordic Walking (2009), access through internet:<http://www.intraspec.ca/nordic-walking-overview.php>
21. WIKIPEDIA, Yoga (2009), access through internet: <http://en.wikipedia.org/wiki/Yoga>
22. WIKIPEDIA, Tai Chi Chuan (2009), access through internet: [http://en.wikipedia.org/wiki/Tai\\_Chi\\_Chuan](http://en.wikipedia.org/wiki/Tai_Chi_Chuan)
23. History of Tai Chi (2009) access through internet: <http://www.itcca.org/site/content/org/authYangStil/index?lang=en>
24. Films about Tai Chi (2009), access through internet: [http://www.google.pl/search?=Tai+Chi+Chuan++english&hl=pl&client=firefox-a&hs=Wn9&rls=org.mozilla:pl:official&prmd=v&source=univ&tbs=vid:1&tbo=u&ei=GSYWTK3QE8WaOLGfnKQM&sa=X&oi=video\\_result\\_group&ct=title&resnum=4&ved=0CEEQqwQwAw](http://www.google.pl/search?=Tai+Chi+Chuan++english&hl=pl&client=firefox-a&hs=Wn9&rls=org.mozilla:pl:official&prmd=v&source=univ&tbs=vid:1&tbo=u&ei=GSYWTK3QE8WaOLGfnKQM&sa=X&oi=video_result_group&ct=title&resnum=4&ved=0CEEQqwQwAw)
25. Beginner Yoga with Shiva Rea (2009), access through internet: <http://www.youtube.com/watch?v=8SSEZmXNXGY&feature=fyste3>
26. Yoga for seniors (2009), access through internet: <http://www.youtube.com/warzh?v=bvZ65v6dypc>
27. Chair Yoga for seniors: Twisting Exercises (2009), access through internet: <http://www.youtube.com/watch?v=pWJwYwdmZM0>
28. Chair Yoga for seniors: Warrior Stretches (2009), access through internet: <http://www.youtube.com/watch?v=EtoEMRTwJeQ>
29. DEAL J.A. CARLSON M. XUE Q-L. FRIED L. P. CHAVES P.H.M. (2009) Anemia and 9-year Domain-Specific Cognitive Decline in Community-Dwelling Older Woman. The Woman's health and Aging. Study II. Journal of American Geriatrics Society, 57: p.1604 – 1611.
30. ERKINJUNTTI T. ALHAINEN K. RINNA J. Mäluhäired. Tõlge eesti keelde AS Medicina, 2005, P. 160.
31. KIDRON A. Kuidas hõlpsalt õppida. Kirjastus Ilo, 1998.
32. TULVING E. Mälu. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2002. P. 345.
33. ERKINJUNTTI T. ALHAINEN K. RINNA J. Mäluhäired. Tõlge eesti keelde AS Medicina, 2005, P. 160.
34. HYLIP B. Paggi K. Poole M. PINSON MW. (2009). The impact of mental training on memory impaired older adults Clinical Gerontology, Vol 32, issue 4, p. 389-394.
35. LANG A. (2004) Mälu liigid ja füsioloogia. Lege artis. Lisaväljaanne Mälu, September, 2005, p.4-7.
36. NORRICK RN. (2009) The construction of multiple identities in elderly narrators' stories. Ageing & Society, August, 2009, Vol 29, issue 6, p. 903-927.



37. Simpinks JW, Green PS, Gridley KE, Singh M, de Fiebre NC, Rajakumar G. Role of estrogen replacement therapy in memory enhancement and the prevention of neuronal loss associated with Alzheimer's disease. *A. J. Med.* 1997 Sep 22;103(3A):pp.19S-25S
38. Christopher Patterson MD, John W. Feightner MD MSc, Angeles Garcia MD PhD, Robin Hsiung MD MHSc, Christopher MacKnight MD MSc, A. Dessa Sadovnick PhD.: Diagnosis and treatment of dementia: 1. Risk assessment and primary prevention of Alzheimer disease. *CMAJ* 2008;178(5):pp.548-56
39. E Duron, Olivier Hanon: Vascular risk factors, cognitive decline, and dementia. *Vasc Health Risk Manag.* 2008 April; 4(2): pp. 363–381
40. Carol Brayne, Lu Gao, Michael Dewey, Fiona E Matthews, and Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study Investigators: Dementia before Death in Ageing Societies— The Promise of Prevention and the Reality. *PLoS Med.* 2006 October; 3(10): e397
41. Nunomura Akihiko, Castellani Rundi J, Xiongwei Zhu, Moreira Paula I. Perry George, Smith Mark A: Involvement of oxidative stress in Alzheimer disease. *Journal of neuropathology and experimental neurology* 2006, vol. 65, no7, pp. 631-641
42. Joshua S. Rubinstein, David E. Meyer and Jeffrey E. Evan: Executive Control of Cognitive Processes in Task Switching. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance.* 2001, Vol. 27, No. 4, pp.763-797
43. Alan Badalley: Working memory. 31.01.1992. *Science* vol. 255. Pp. 556-559
44. Bernát Sándor Iván, Pongrácz Endre, Gonda Ferenc: Homocystein and arterioscleros. *Cardiologia Hungarica* 2001;4:pp. 315-319.
45. Prof. A. David Smith (Project leader) , Prof. Gordon Wilcock (Clinical Director), Sharon Christie (Operations Manager & Senior Nurse): Oxford Project to Investigate Memory and Ageing (OPTIMA). <http://www.medsci.ox.ac.uk/optima>
46. Jose Ness, M.D., Dominic J. Cirillo, David R. Weir, Ph.D. Nicole L. Nisly, M.D. and Robert B. Wallace, M.D., M.Sc.: Use of Complementary Medicine in Older Americans: Results from the Health and Retirement Study. *Gerontologist.* 2005 August ; 45(4): pp. 516–524.
47. Alex Hankey. Studies of Advanced Stages of Meditation in the Tibetan Buddhist and Vedic Traditions. I:A Comparison of General Changes. *eCAM*2006;3(4)pp.513–521









*MindWellness projekti partnerite konsortsium:*

*Promootorid:*



*Koordinatorid:*



*Partnerid:*

