



**Coimisiún na Scrúduithe Stáit
State Examinations Commission**

LEAVING CERTIFICATE EXAMINATION, 2006

ESTONIAN

HIGHER LEVEL

Thursday 8th June
Afternoon 1.30 p.m. to 4.30p.m.

HOIDU ALZHEIMERIST, VÄLDI TELEKAT!

1. “Tähelepanu! Algav tõsielusari on ohtlik teie aju tervisele. Televisioonisaadete pidev jälgimine võib soodustada Alzheimeri tõve väljakujunemist, põhjustada dementsust ning lõppeda surmaga!” Sellise teate ilmumine igaõhtuse lemmiksaate ette tunduks julm nali, kuid tegelikult on asi naljast kaugel. Me oleme harjunud lakkamatute hoiatustega tubaka, alkoholi ja kõikvõimalike muude tervisekahjustajate eest, ent oma aju – ainsat organit, mis inimest loomariigist järsult eristab – võime rikkuda, palju süda lustib.
2. Teadlaste hulgas varemgi juuri ajanud veendumus, et aju püsimine heas töökorras pikkade elukümnendite vältel sõltub otseselt selle organi heaperemehelikust kasutamisest, on saanud kinnitust mitmest eelmisel aastal avaldatud uurimusest, kirjutas ajakiri Science. Nüüdsest on väitel “sa jõllitad ennast teleka ees lolliks” tõsiteaduslik alus.
3. Uuringute autorid keskendusid küsimusele, kas on olemas seos Alzheimeri tõve ilmnemise või ilmnemata jäämise ning inimese elustiili vahel. Alzheimeri tõbi on eakamatel inimestel esineda võiv progresseeruv ajuhäire, mille käigus hävib algul mälu ning kahaneb mõtlemis- ja analüüsivõime, kuid järk-järgult tekivad raskused isegi lihtsa igapäevase toimetulekuga, samuti moondub isiksus.
4. Ilmnes, et inimesed, kes harrastavad vaimseid pingutusi ja kannavad hoolt ka üldkehalise seisundi eest, suudavad haiguse avaldumist suure tõenäosusega edasi lükata oma elupäevade lõpuni.
5. Nii näiteks vähendab iga koolis käidud aasta inimese Alzheimeri-riski 17% võrra, näitab Chicago teadlaste uuring. Koolipingi nühkimine muudab aju närvirakkude vahelised kontaktid arvukamaks ja tugevamaks, suurendades aju nn tunnetuslikku reservi. Alzheimeri tõve tekkides suudab suurema reserviga aju haiguse laastavale toimele kauem vastu panna kui väikese reserviga aju, ehkki suure reservi lõppedes võib haiguse areng olla iseäranis kiire.
6. Samalaadsele tulemusele jõudsid ka teadlased, uurides rühma eakaid katoliku preestreid, nunki ja munki, kes olid andnud nõusoleku loovutada oma aju pärast surma teadusuuringuteks. 130 aju surmajärgne lahkamine näitas, et Alzheimeri tõve sümptomite teke ajus ei sõltunud küll inimese formaalsest haridustasemest, ent patsientidega viimaste eluaastate jooksul tehtud testid kinnitasid: kõrgema haridustasemega katsealused suutsid haigusele paremini vastu panna. Nad ei kannatanud Alzheimeri väliste sümptomite all isegi veel siis, kui nende ajus leidis lausa viis korda rohkem tõvekoldeid kui vähese haridusega katsealustel.

7. Eakate katoliku nunnade rühma valisid oma uuringute objektiks ka Minnesota teadlased, eeldades, et nunnadel on ühesugune elustiil, sarnane meditsiiniline hooldus ning tõenäoliselt ei suitseta ega harrasta nad muid ajutegevust moonutada võivaid pahesid.
8. Nemadki jõudsid järeldusele, et haridusel on Alzheimeri ennetamiseks soodus mõju, kuid võrreldes nunnade nooruspäevil kloostriisse astumise ajal kirjutatud esseesid, avastasid nad veel ühe seaduspärasuse: inimestel, kes on 22-aastaselt keeleliselt andekad ning hea eneseväljendusoskusega, on kõige väiksem risk kannatada vanas eas Alzheimeri tõve all. Uuringutes osalenud nunnadest jäid Alzheimeri tõppe enamasti just need, kelle noorpõlve-esseed jäid oma hinnete poolest viimasesse kolmandikku.
9. Ehkki viimane tulemus viitab ka geenide tähtsale osale, ei kahanda see õppimise olulist rolli tõve ennetamisel. Rootsisis uuritud 109 geneetiliselt identset kaksikutepaari näitasid, et kui kaksikute haridustase oli erinev, siis lõpetas Alzheimeri tõvega enamasti just madalama haridusega kaksik.
10. Nunnade vanaduspõlve harjumuste uurimine kinnitas ka seda, et igasugused õppimist sisaldavad vaba aja meelelahutused – lugemine, ristsõnade lahendamine, kaardi- ja lauamängude mängimine, käsitööga tegelemine – kaitsevad Alzheimeri tõve sümptomite ilmnemise eest. Samuti on ajule nagu ka kogu organismile kasulik mõõdukas kehaliste harrastustega tegelemine vanas eas, olgu selleks siis rattasõit, jalutamine või aias askeldamine.
11. Kuid on üks vaba aja veetmise vorm, mis Alzheimeri tõve riski hoopis suurendab: telesaadete jälgimine. Clevelandi teadlane Robert Friedland avastas, et vanas eas Alzheimeri tõppe haigestunud inimesed on oma parimas eas veetnud keskmiselt rohkem aega televiisori ees kui terved vanurid. Päevas televiisori vaatamisele kulutatava aja suurenemine ühe tunni võrra kasvatab Alzheimeri tõve riski 1,3 korda. Ehkki on võimalik, et teleka vaatamise harjumus pole tõve põhjus, vaid hoopis varane sümptom – andes tunnistust inimese üldisest vaimsest loidusest –, on seos telelembuse ja hilisema dementsuse vahel siiski ilmne.

Alo Lõhmus (lühendatult ajalehest Eesti Ekspress, 12. jaanuar 2006)

Kõikidele küsimustele tuleb vastata eesti keeles. Kokku on võimalik saada 100 punkti.

A. ÜLESANNE: vasta teksti põhjal küsimustele (oma sõnade ja täislausetega)
30 punkti

1. Seleta oma sõnadega lahti järgmised sõnad ja väljendid:

- | | |
|--------------------------|---------|
| a) dementsus (1. lõik) | 1 punkt |
| b) juuri ajama (2. lõik) | 1 punkt |
| c) sümptom (6. lõik) | 1 punkt |
| d) ennetama (8. lõik) | 1 punkt |
| e) geen (9. lõik) | 1 punkt |

2. Mis on Alzheimeri tõbi? (3. lõik) 5 punkti

3. Selgita, millise seose on teadlased avastanud õppimise ja mälu treenimise ning Alzheimeri tõppe haigestumise vahel? (5. ja 6. lõik)
5 punkti

4. Kuidas mõjutab inimese elustiil Alzheimeri tõve ilmnemist või ilmnemata jäämist? (10. lõik)
5 punkti

5. Millist teavet Alzheimeri tõve kohta andis katolike nunnade uurimine?
5 punkti

6. Mida peetakse silmas väljendi “vaimne loidus” (11. lõik) all ning mis seda põhjustavad?
5 punkti

B. ÜLESANNE: Kirjuta umbes 100sõnaline kommentaar väite “Sa jõllitad ennast teleka ees lolliks” (2. lõik) kohta.
30 punkti

C. ÜLESANNE: Kirjuta umbes 300sõnaline kirjand. Vali üks antud teemadest:

- 1) Elu ilma televisioonita oleks võimatu.
- 2) Kas praegune tehnoloogiapõlvkond on maailma õnnelikem põlvkond?
40 punkti