



**KONFERENCA E PARË, 15.06.2017**  
**“SHËNDETI I GJIMNAZISTËVE DHE STUDIME TË INTEGRUARA**  
**TË FUSHAVE BIOMJEKËSORE”**  
SHKOLLA E MESME JOPUBLIKE “IBRAHIM KODRA”, DURRËS  
LËNDA: BIOLOGJI

**PROJEKT Nr. 14**

**Tema: “Çrregullimet e kujtesës dhe ritmit cirkadian në trurin human”**



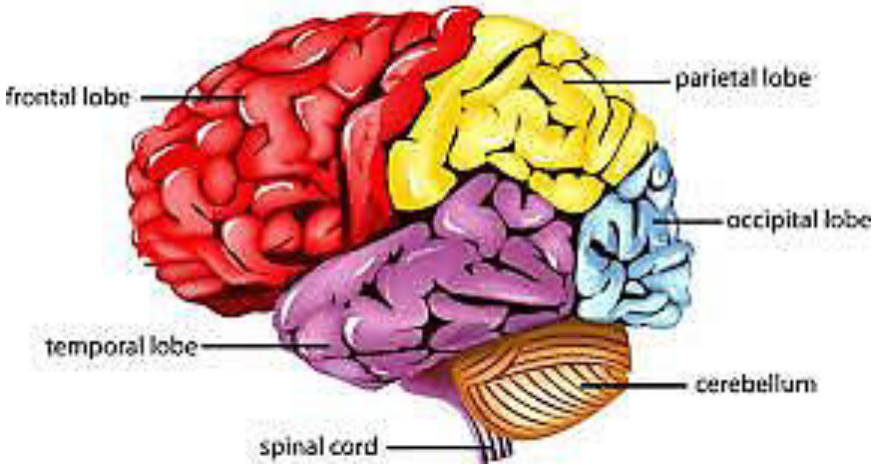
**Punoi: Fiona DOMI**  
**Adela ALLKO**  
**Sara META**

**Udhëhoqi: Dr. Laura GJYLI**

**Durrës, 2017**

# Objektivat e Realizuar

Parts of the Human Brain



## ➤ Sistemi nervor

- Çfarë është sistemi nervor?
- Funkzioni
- Pjesët e sistemit nervor

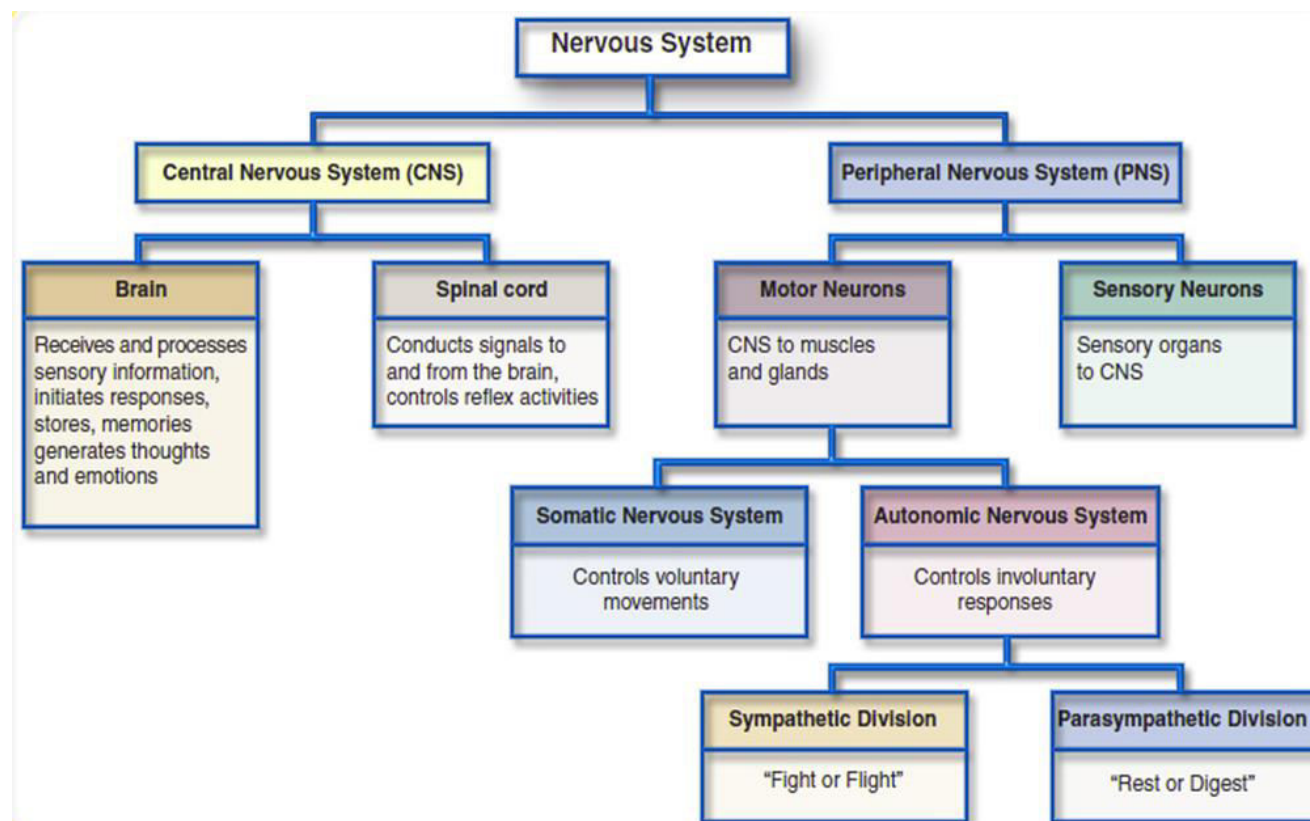
## ➤ Truri

- Truri si organ
- Funkzionet
- Pjesët e trurit

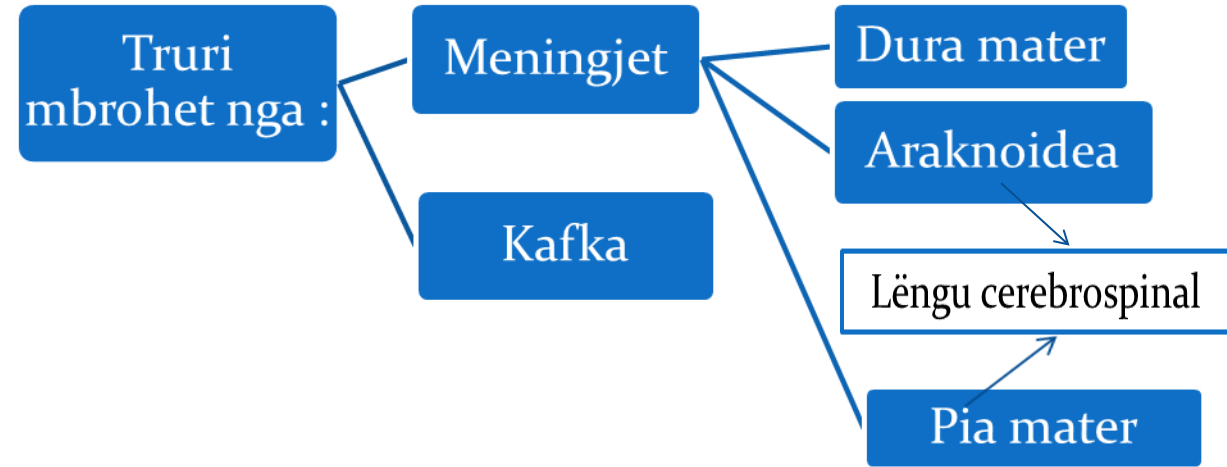
- Çfarë është memoria afatgjatë dhe afatshkurtër (si koncept)?
- Cila pjesë e trurit merret me kujtesën?
- Cikli cirkadian
  - Cikli gjumë –zgjim dhe si ndikon ajo ne ekuilibrin e trurit
- Sëmundjet,
- Demenca,
- Studime dhe zbulimet e fundit.

# Sistemi Nervor

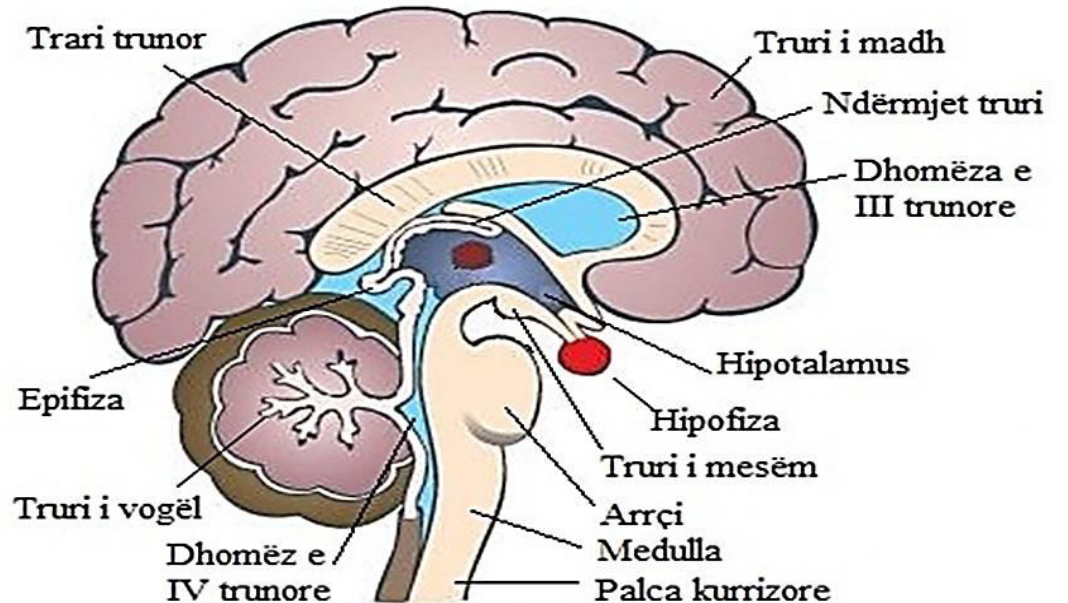
- ❖ Sistemi nervor i njeriut është një rrjet komunikimi. Kompleksi përbëhet nga dy sisteme janë të lidhura me njëra-tjetrën, këto janë sistemi nervor qendror (CNS) dhe sistemi nervor periferik (PNS).
- ❖ Sistemi nervor është unik në mënyrën komplekse të të përpunuarit të mendimeve dhe në kontrollin e veprimeve që mund të kryejmë.
- ❖ Merr një sasi të madhe informacioni nga nervat sensore dhe më pas i integron të gjitha për të përcaktuar përgjigjen e trupit.



❖ **Ndërtimi i trurit** ka tërhequr gjithmonë vëmendjen, jo vetëm të psikologëve të sotëm, por edhe të dijetarëve që nga kohët më të lashta, sepse aktiviteti i tij psiko-fizik, ndikon dhe drejton pothuajse shumicën e sjelljeve. I përbërë nga miliona neurone, truri (sidomos ai i qenies njerëzore) është organi më i ndërlikuar i çdo gjallese.



❖ Në zhvillimin e sistemit nervor, korja e trurit zhvillohet më vonë dhe ajo paraqet rezultatet më të larta të evolucionit. Sipërfaqja e saj është rreth 2 m<sup>2</sup> dhe përmban rreth 14 miliard elementë qelizore.



Truri i Njeriut

❖ Pjesët kryesore të trurit janë tri: truri i madh, truri i mesëm dhe truri i vogël, kurse pjesa më e rëndësishme dhe më e zhvilluar e tij është korja e trurit ose siç quhet ndryshe, korteksi.



# Ndërtimi i trurit

- ❖ **Truri i madh** ndahet në dy hemisfera nga *corpus callosus* dhe ka disa lobe me funksione të veçanta. Korja është e përbërë nga fushat parësore ndijore dhe lëvizore dhe nga fushat shoqëruese.
- ❖ **Truri i vogël** modulon lëvizjet e vullnetshme organizmit dhe është qendra e ekujlibrit.
- ❖ **Truri i ndërmjetem** përbehet nga talamusi, hipotalamusi dhe gjendra e hipofizes.
- ❖ Në **talamus** perfundojnë e gjitha informacionet ndijore përmes nervave të kafkës dhe këto informacione perfundojnë në fushat perkatese. Talamusi kontribuon në kujtesë dhe emocione.
- ❖ **Hipotalamusi** është qendër integruese që kontrollon sjelljet e urisë, etjes, gjumit, temperaturës së trupit dhe balancën e ujit. Hipotalamusi kontrollon gjendrën e hipofizes, shërben si urë lidhëse midis sistemit nervor dhe atij endokrin.
- ❖ **Shtylla e trurit** (trungu i trurit) përbëhet nga truri i mesëm, ura e trurit (Pons Varoli) dhe palca e zgjatur (Medulla oblongata).
- ❖ Shtylla e trurit rregullon rrahjet e zemrës, frymëmarrjes, tkurrjes së enëve të gjakut, vjelljes, kollitjes, teshtitjes, gëlltitjes.

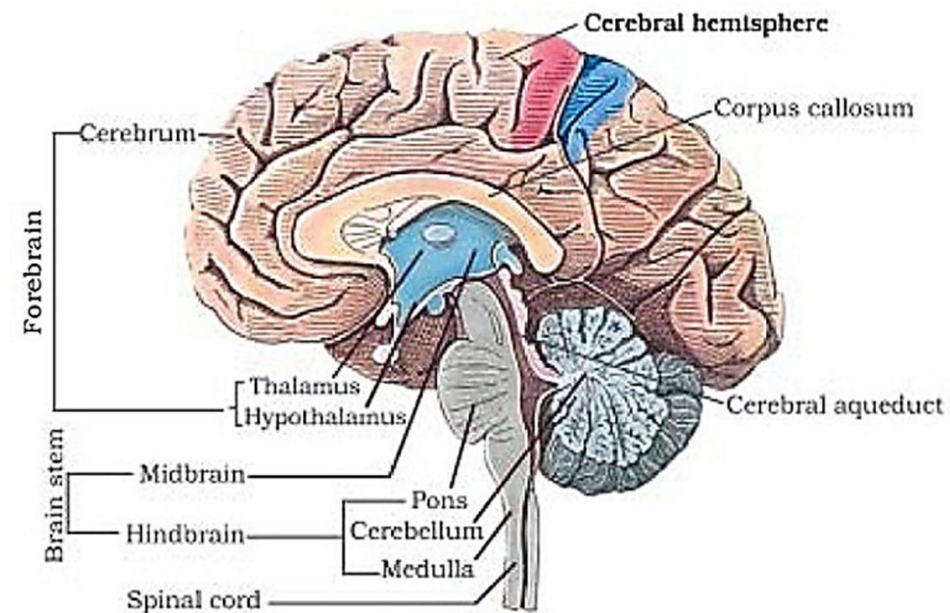
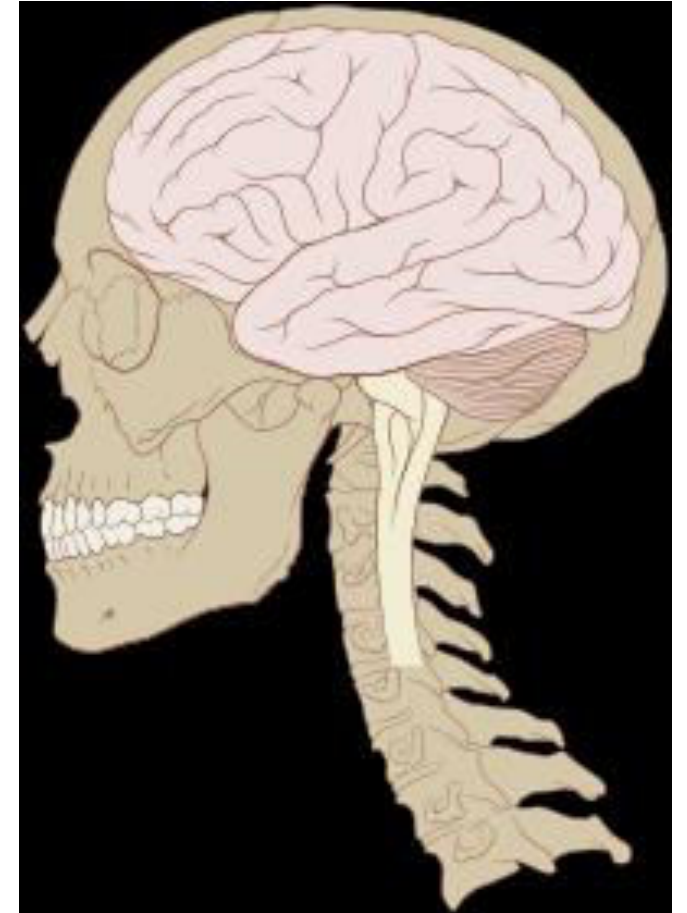


Figure 4. Diagram showing sagittal section of the human brain

# Funksionet e Trurit

- ❖ Truri i njeriut është organi qendror i sistemit nervor njerëzor.
- ❖ Truri i njeriut së bashku me palcën kurrizore, formon sistemin nervor qendror.
- ❖ Truri është organi që kontrollon shumicën e aktiviteteve të trupit.
  
- ❖ Truri përpunon, integron dhe koordinon të gjithë informacionin që merr nga organet e ndjeshmërisë.
  
- ❖ Ai veçanërisht luan rol shumë të rëndësishëm për zhvillimin e jetës psikike të njeriut; rregullon funksionimin e organeve; harmonizon organizmin në përgjithësi; bën të mundur lidhjen e organizmit me realitetin objektiv (nëpërmjet transmetimit të impulseve nervore) dhe paraqet bazën fiziologjike për tërë jetën psikike: pra, është bartës i të gjitha proceseve psikike.
  
- ❖ Truri është i mbrojtur nga kockat e kafkës së kokës.



## Functional regions of the Cerebral Cortex

**Primary motor cortex**  
The neurons send signals for precise, finely coordinated limb movements (**contralateral**)

**Primary somesthetic cortex**  
It contains the primary somatosensory cortex for touch, pain and temperature.

**Motor association area**

It is where neurons plan a program for the contraction of muscles required for an action such as dancing, typing or speaking

**Somesthetic association area**  
It interprets the sensory information to making cognitive sense of it

**Wernicke area**  
It is responsible for the recognition of spoken and written language

**Broca area**

It generates a motor program for all the muscles of speech

**Visual association area**  
It recognizes faces and other familiar objects

**Prefrontal cortex**

It gives us a sense of our relationship to the rest of the world, enabling us to think about it and to plan and execute appropriate behavior.

**Primary visual cortex**  
It receives visual signals

**Primary gustatory cortex**  
It receives gustatory (taste) signals

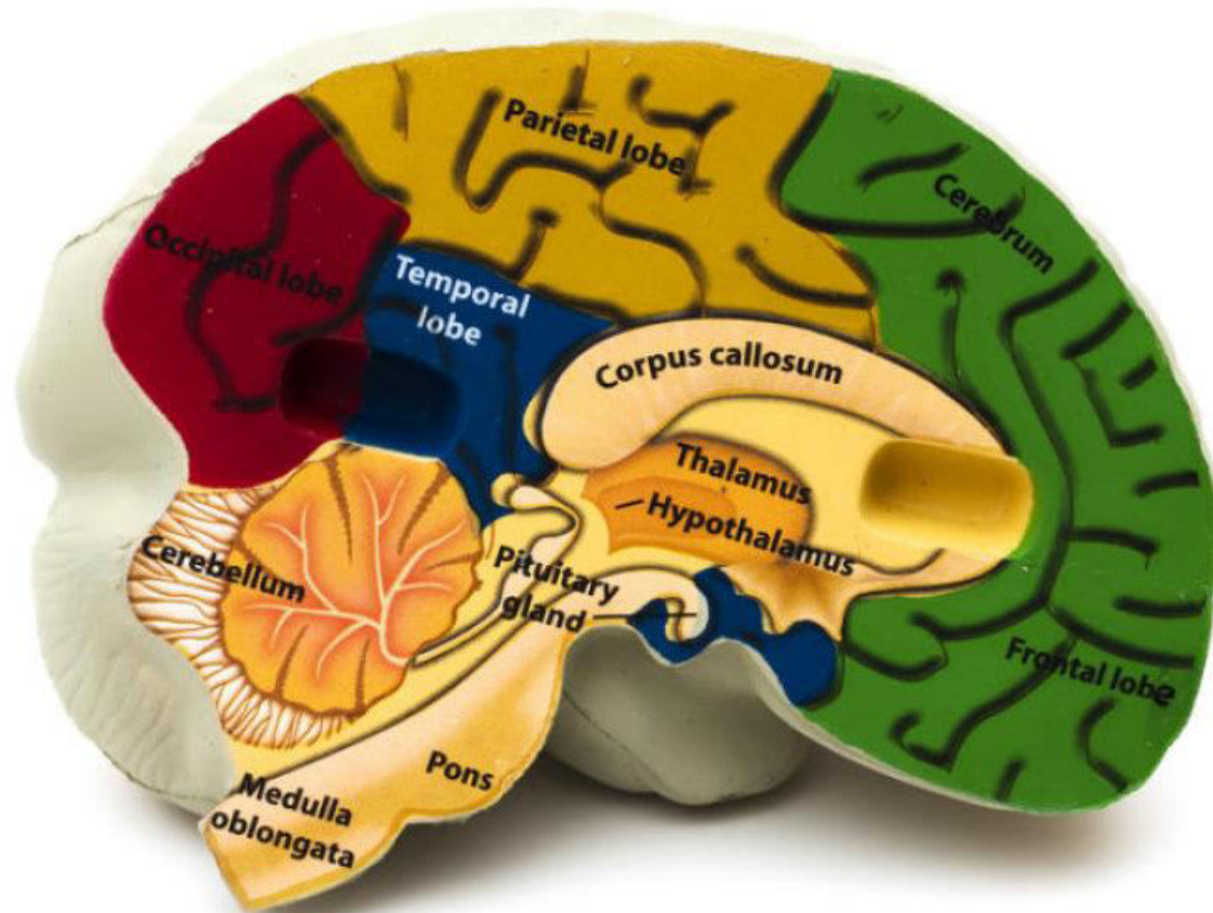
**Auditory association area**  
It recognizes the signals received as spoken words, a familiar piece of music, a voice, etc.

**Primary auditory cortex**  
It receives auditory signals

- ❖ **Korteksi motor primar:** Neurone që dërgojne sinjale precize për lëvizje të koordinuara, kurse **zona shoqëruese motore** planifikon një program për kontraktimin e muskujve, sikurse kërcimi, shtypja e tastierës ose të folurit.
- ❖ **Korteksi primar i ndjeshmërisë,** (somesthetic) për prekje, dhimbje dhe temperaturën. **Zona shoqëruese e ndjeshmërisë,** interpreton informacionin e ndjeshmërisë për ta njohur kush është.
- ❖ **Korteksi primar vizual,** siguron sinjale të shikimit, kurse **zona shoqëruese vizuale,** siguron njohjen e fytyrave dhe objekteve.
- ❖ **Korteksi primar dëgjimor,** siguron sinjale dëgjimi, kurse **zona shoqëruese dëgjimore** kupton sinjalet e marra si fjalë të thëna.
- ❖ **Korteksi primar shijues,** siguron sinjale të shijes.

- ❖ **Korteksi prefrontal,** jep sens lidhjen me botën, duke bërë të mundur të menduarit rreth saj dhe për të planifikuar sjellje të këndshme.





❖ **Zona e Vernikës:** është përgjegjëse për të folurit dhe të shkruarit e gjuhës (shqipe, anglisht, etj)

❖ **Zona e Brokës:** koordinon muskujt përgjegjës për të folurit.



# Ç'është kujtesa?

**Kujtesa** është aftësia e një organizmi (përmes trurit) të mbajë, ruajë, të rëndisë lajmet dhe t'i rikthejë ato. Ajo ka të bëjë me depozitimin e informacionit që merret, ruajtjen dhe ripërdorimin e tij më vonë. Procesi i kujtesës përkon me atë të komunikimit, të të mësuarit dhe të ndërgjegjes.

□ **Kujtesa afatshkurtër** është vendi ku mbajmë informacionin për të cilin jemi të ndërgjegjshëm në një moment të caktuar.

- Kujtesa afatshkurtër përdoret kur duam të mbajmë mend diçka të momentit.
- Kujtesa afatshkurtër ka kapacitet shumë të kufizuar, kurse kohëzgjatja është rreth 30 sekonda para se ky informacion të humbasë. Probleme me kujtesën me kalimin e moshës shfaqen simptoma të ndryshme të cilat tregojnë se një person ka probleme me kujtesën.

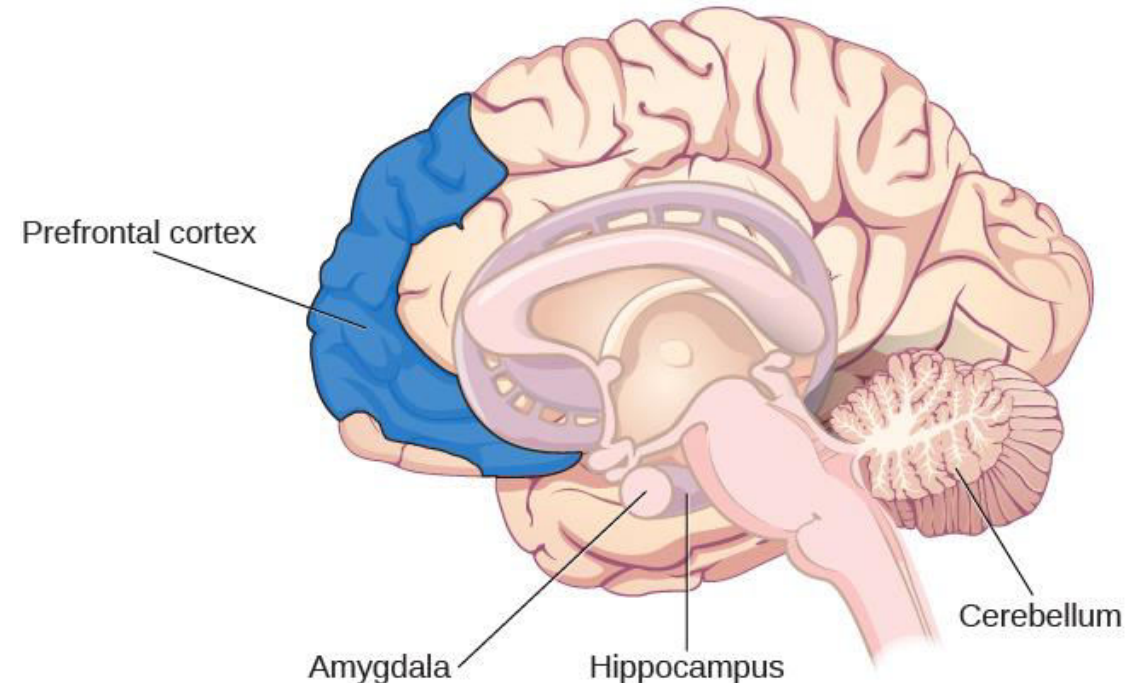
□ **Kujtesa afatgjatë**

- Përmes përsëritjes përpunuese, njeriu është në gjendje të kodojë informacione në mënyrë që ai të hyjë në kujtesën afatgjatë.
- Kohëzgjatja e kujtesës afatgjatë është e përhershme. Metoda e ruajtjes së informacionit duhet të bëhet me përsëritjen dhe përpunimin e organizimit të informacionit.

# Cila pjesë e trurit merret me kujtesën ?

- ❑ **Lobi i mesem temporal** (pjesa e brendshme e lobit temporal, afër ndarjes midis hemisferës së majtë dhe të djathtë) në veçanti mendohet të përfshihet në kujtesën deklarative dhe episodike. Thellë brenda lobit të mesem temporal është zona e trurit e njohur si sistemi limbik, i cili përfshin hippocampus, amygdala, gyrus cingulate, thalamus, hypothalamus, epithalamus, dhe organe të tjera, shumë prej të cilave janë me rëndësi të veçantë për përpunimin e kujtesës.
- ❑ **Hippocampus**, për shembull, është thelbësor për funksionin e kujtesës, veçanërisht transferimi nga kujtesa afatshkurtër dhe afatgjatë tek kontrolli i kujtesës dhe sjellja. Hippocampus është një nga zonat e pakta të trurit që janë në gjendje të rritin neuronet e reja, edhe pse kjo aftësi është e dëmtuar nga glukokortikoidet e lidhura me stresin.

- ❑ **Amygdala** gjithashtu kryen një rol parësor në përpunimin dhe kujtimin e reaksioneve emocionale dhe sjelljes sociale dhe seksuale, si dhe rregullimin e ndjenjës së erë.



# Demenca, Sëmundjet e kujtesës

**Demenca** është termi i përdorur për të përshkruar simptomat e një sërë sëmundjeve që shkaktojnë një rënie progresive në funksionin e një personi. Është një term i gjerë që është përdorur për të përshkruar humbjen e memories, intelekt-it, racionalitetit, aftësisë sociale dhe të kuptuarit se çfarë duhet konsideruar një reagim normal emocional.

## Demenca prek 3 zonat të trurit që janë:

- Të folurit
- Memoria
- Marrja e vendimeve

## Kush e merr demencën?

Pjesa më e madhe e njerëzve me demencë janë të moshuar, por është gjithashtu e rëndësishme për të mbajtur mend se pjesa më e madhe e njerëzve të moshuar nuk e zhvillojnë demencën. Demenca mund t'i ndodhë kujtdo, por është më e zakonshme pas moshës 65 vjeçare. Edhe njerëzit në moshën 40 dhe 50 vjeçare mund ta zhvillojnë demencën.

10 EARLY SIGNS & SYMPTOMS OF

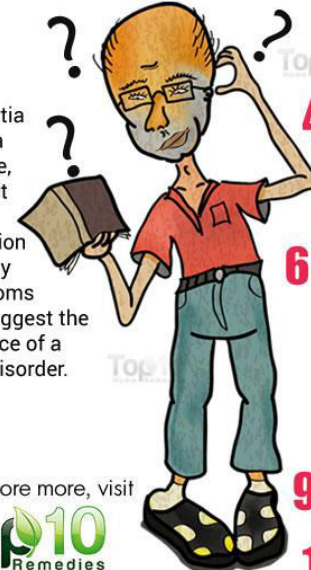
## DEMENTIA

Dementia is not a disease, rather it is a collection of many symptoms that suggest the presence of a brain disorder.

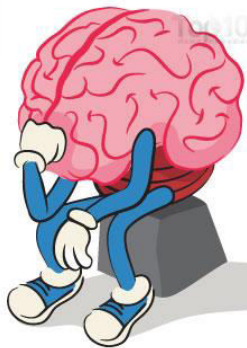
To explore more, visit

**Top10**  
Home Remedies

[www.Top10HomeRemedies.com](http://www.Top10HomeRemedies.com)



- 1 SUBTLE SHORT-TERM MEMORY LOSS
- 2 DIFFICULTY COMMUNICATING THOUGHTS
- 3 RAPID AGITATION AND MOOD SWINGS
- 4 DISREGARD FOR GROOMING AND PERSONAL HYGIENE
- 5 DIFFICULTY IDENTIFYING HUMOR
- 6 FREQUENT FALLING AND TRIPPING
- 7 LAPSE IN JUDGMENT
- 8 MISPLACING THINGS
- 9 LACK OF INITIATIVE OR APATHY
- 10 GETTING CONFUSED OFTEN



-Dementia Vaskulare – Dementia me trupat Levi – Dementia fronto-temporale

-Sëmundja Huntington



# Alzheimer, Sëmundje tjetër e kujtesës

Sëmundja Alzheimer është forma më e zakonshme e demencës në rreth 50-70% të të gjitha rasteve. Ajo është një sëmundje progresive që prek trurin. Sëmundja shkakton shkëputjen e mesazheve brenda trurit, duke dëmtuar lidhjet ndërmjet qelizave të trurit. Ndërkohë që sëmundja Alzheimer prek çdo pjesë të trurit, disa aftësi të caktuara humbasin.

## SIMPTOMAT

- ❖ **Dëmtim i kujtesës dhe të menduarit.** Personat e kanë vështirë të mbajnë mend gjërat ose të mësojnë informata të reja.
- ❖ **Dezorientim dhe konfuzion.** Njerëzit me sëmundjen e Alzheimerit mund të humben kur dalin vetëm dhe mund të mos jenë në gjendje të mbajnë mend ku janë ose si të shkojnë diku..
- ❖ **Vendosja e gjërave gabimisht.** Personi mund të harrojë se ku i vendos gjërat që i përdor çdo ditë, si gotën, çelësat, telefonin, etj. Personi mund po ashtu t'i vendosë gjërat në vende të gabuara, si për shembull gotat në frigorifer

- ❖ **Paaftësi për të ndjekur udhëzimet.** Personat me këtë sëmundje e kanë të vështirë të kuptojnë komandat ose udhëzimet e thjeshta.
- ❖ **Probleme me gjuhën dhe komunikimin.** Personat nuk mund t'i thonë fjalët, emrat e objekteve (edhe ata të cilët janë shumë të njohur për ta, si për shembull lapsi),
- ❖ **Aftësi të dëmtuara vizuale dhe hapësinore.** Personat humbin aftësinë hapësinore (aftësinë për të vlerësuar format dhe madhësitë,
- ❖ **Humbje e orarit normal të gjumit.** Personat mund të flenë gjatë ditës dhe të qëndrojnë zgjuar gjatë natës.



## Diferenca ndërmjet humbjes normale të kujtesës dhe demencës

Përshkrimi	Personi me demencë	Personi normal
Ngjarjet	Mund të harrojë (një pjesë ose të gjithë ngjarjen)	Memoria shpeshherë mund të jetë e vagët, ndonjëherë ngjarja mund të harrohet
Fjalët/emrat e objekteve	Mund t'i harrojë në mënyrë progresive	Fjalët ose objektet janë në majë të gjuhës
Udhëzimet në të shkruar dhe udhëzimet verbal-e	Është e pamundur për t'i ndjekur	Është e mundur që t'i ndjekë
Historitë në TV, filma ose libra	Në mënyrë progresive mund të humbasë aftësinë për t'i ndjekur	Është e mundur që t'i ndjekë
Njohuritë e formuara	Me kalimin e kohës mund të humbasë informacionet siç janë ato historike ose politike	



# Amnezia , humbja e kujtesës afatshkurtër

- ❑ Amnezi-a nënkupton humbjen e memories. Paaftësia e përkohshme për të mbajtur mend një emër, është një faktor që të gjithë ne e përjetojmë.
- ❑ Në momentin që ne e kujtojmë emrin, është shumë e vështirë për të kuptuar sesi ne e harruam. Amnezia në të vërtetë nënkupton një humbje të kujtesës, por jo të një humbjeje të përgjithshme, duke mos mbajtur mend asgjë. Procesi i memories është i vështirë dhe nuk është kuptuar plotësisht. Duket sikur pjesë të ndryshme të trurit janë të përfshira në pjesë të ndryshme të memories.

## Shkaqet e amnezisë

- ❑ Shumë elementë mund të shkaktojnë amnezinë. Kjo përfshin infeksionet dhe dëmtimet e trurit, ilaçet, ataket dhe reduktimin e qarkullimit të gjaku-t, veçanërisht tek njerëzit e moshuar. Në demencë, që shpesh është parë si sëmundja Alzheimer, humbja e memories ndaj ndodhive të fundit është gjëja e parë që vihet re, ndërkohë që memoria e ndodhive të së shkuarës është më e fortë.

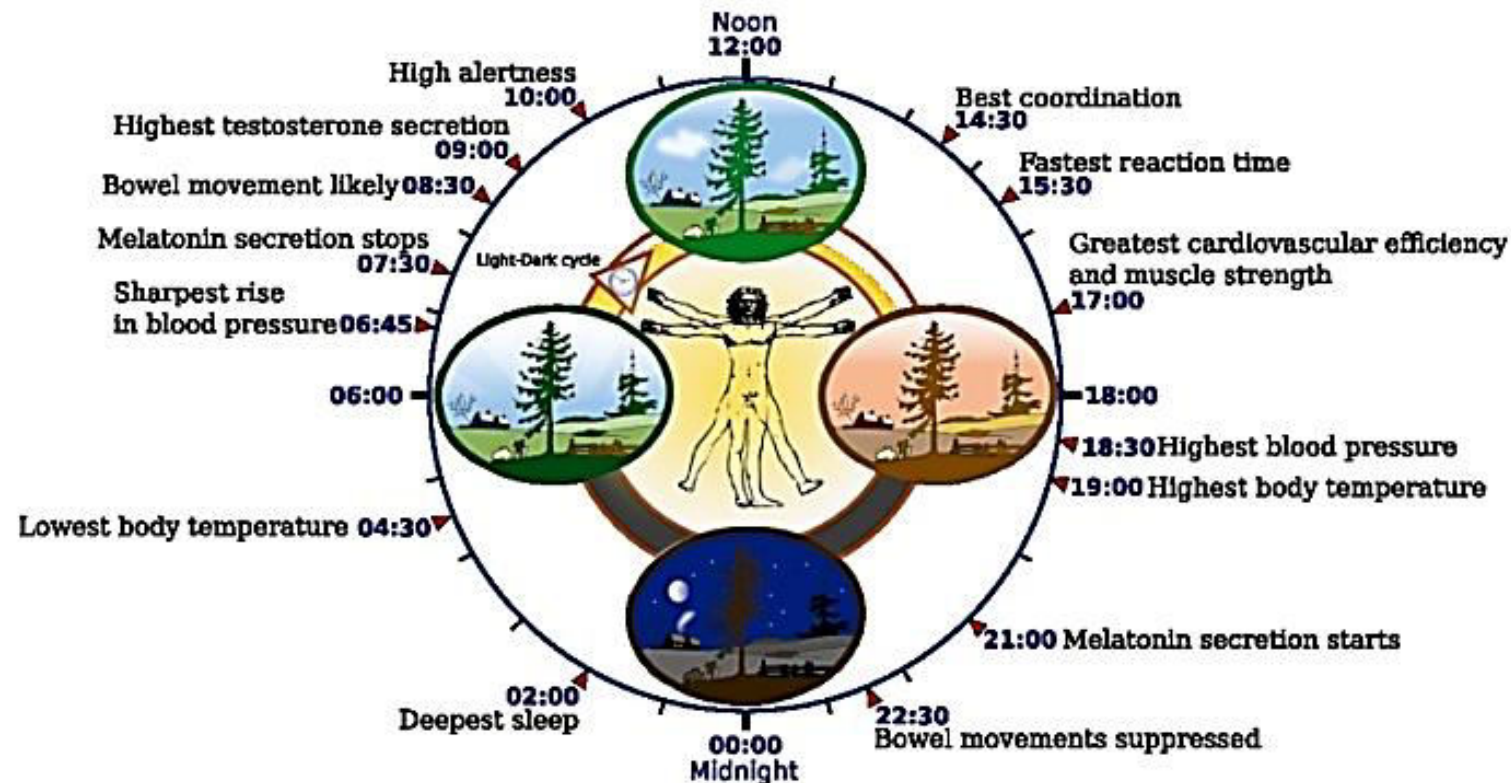


# Ritmi cirkadian (cikli gjumë-zgjim)

- ❑ Nëse e keni vënë re ndonjëherë se ju keni tendencë të ndiheni energjikë dhe të përgjumur rreth të njejtës kohe çdo ditë, ju keni ciklin tuaj cirkadian për të falenderuar.
- ❑ **Çfarë është, saktësisht?** Ritmi juaj cirkadian është në thelb një orë e brendshme 24 orëshe që po ecën në sfondin e trurit tuaj dhe në ciklet midis gjumit dhe zgjimit në intervale të rregullta. Është gjithashtu i njohur si cikli i gjumit / zgjimit.
- ❑ Për shumicën e të rriturve, lodhja ndihet më shumë në mes të natës (diku midis orës 2:00 dhe orës 4:00, kur ata zakonisht janë në gjumë të shpejtë) dhe vetëm pas orës së drekës (rreth orës 13:00 deri në orën 15:00) kur ata e ndiejmë se kanë nevojë për gjumin e drekës.
- ❑ Ritmi juaj i circadian vepron më mirë kur flini gjumë me orare gjithmonë të rregullta , si të shkosh në shtrat gjatë natës dhe të zgjohesh në mëngjes për të njëjtën kohë nga dita në ditë (duke përfshirë edhe fundjavat).
- ❑ Kur gjërat të ndryshme i pengojnë këto orare , si një ndeshje futbolli në TV që ju mban deri në orët e mëngjesit, ju mund të prishniciklin tuaj të rregullt , gjë që ju bën të prishni rutinën dhe e bën më të vështirë të jeni të vëmendshëm .

# Ritmi cirkadian (cikli gjumë-zgjim)

- Një pjesë e hypothalamus tuaj (një pjesë e trurit tuaj) kontrollon ritmin tuaj circadian.
- E thënë ndryshe, faktorët e jashtëm si drita dhe errësira gjithashtu mund të ndikojnë në të.
- Kur është errësirë gjatë natës, sytë tuaj dërgojnë një sinjal në hypothalamus se është koha që të ndiheni të lodhur.

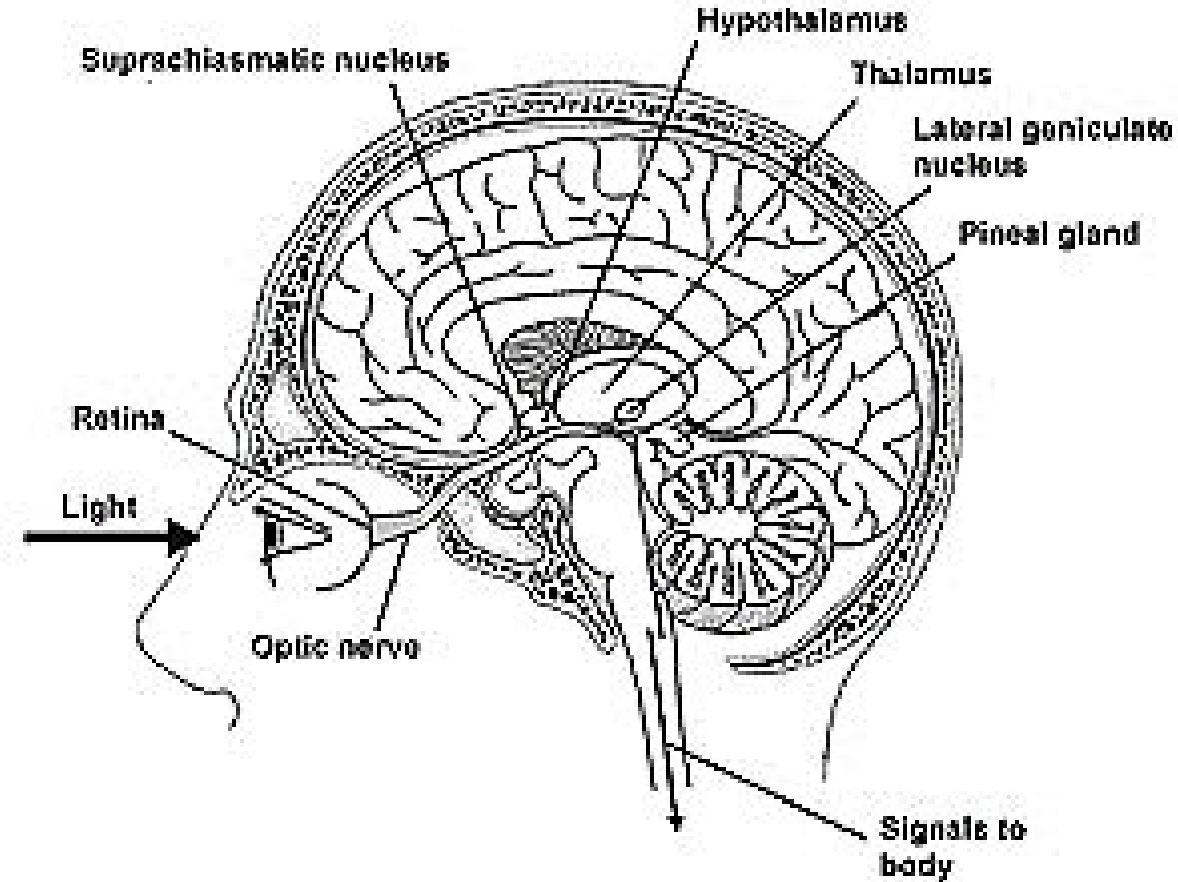


- Truri juaj, nga ana tjetër, i dërgon një sinjal trupit tuaj për lirim të melatoninës, gjë që e bën trupin të lodhur.
- Kjo është arsyeja pse ritmi juaj circadian tenton të përputhet me ciklin e ditës dhe të natës. Nivelet e melatonin rriten në mbrëmje dhe qëndrojnë të ngritura gjatë gjithë natës, duke promovuar gjumin.



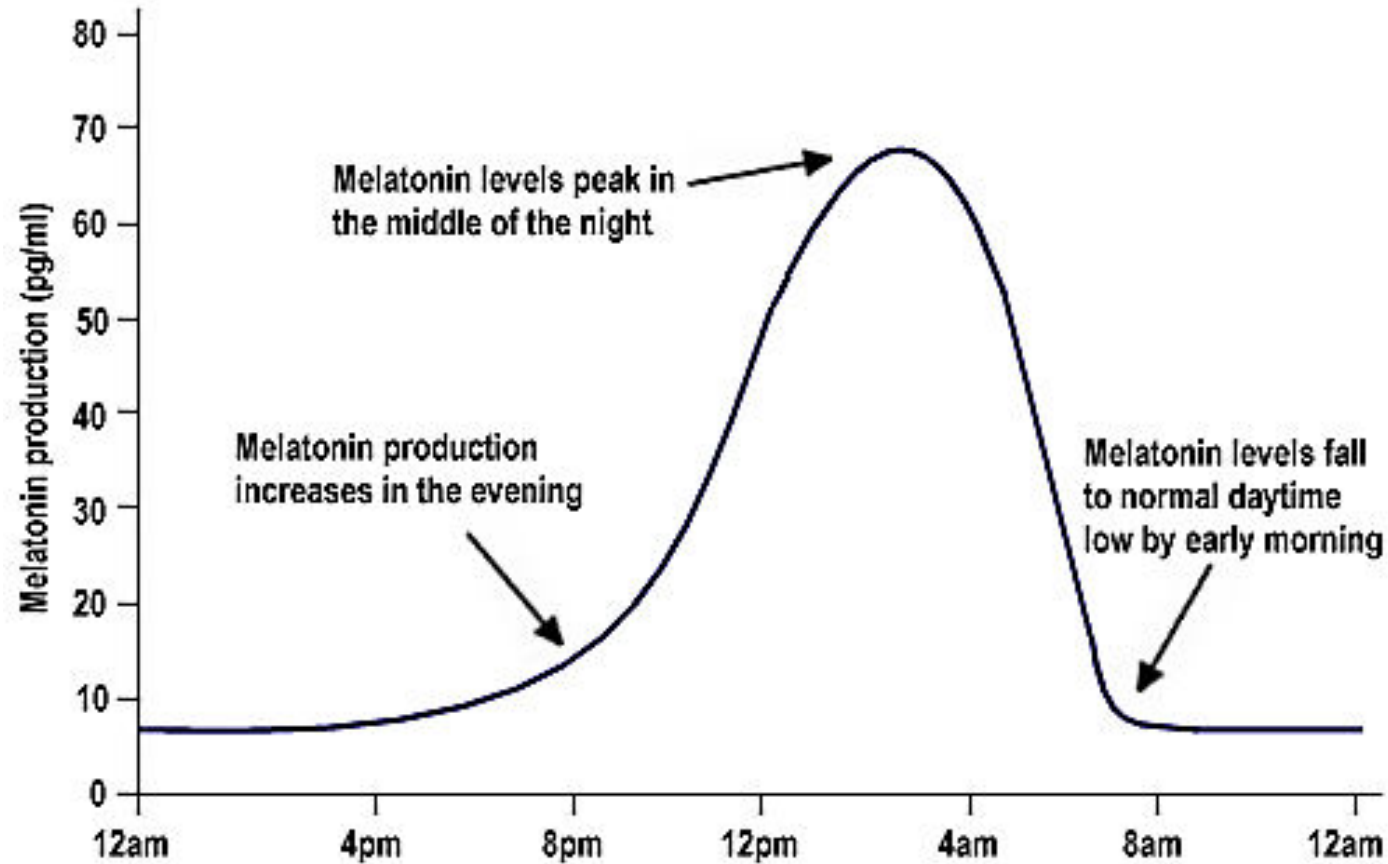
# Ritmi cirkadian(cikli gjumë-zgjim)

- ❑ Ora biologjike cirkadiane kontrollohet nga një pjesë e trurit e quajtur Suprachiasmatic nucleus (SCN), një grup qelizash në hypothalamus që i përgjigjen sinjaleve dritës dhe të errësirës.
- ❑ Nga nervi optik i syrit, drita udhëton në SCN, duke sinjalizuar orën e brendshme që është koha për t'u zgjuar. SCN sinjalizon në pjesë të tjera të trurit që kontrollojnë hormonet, temperaturën e trupit dhe funksionet e tjera që luajnë një rol për të na bërë të ndihen të përgjumur ose zgjuar.
- ❑ Në mëngjes, me ekspozim ndaj dritës, SCN dërgon sinjale për të rritur temperaturën e trupit dhe për të prodhuar hormone si kortizol. SCN gjithashtu reagon ndaj dritës duke vonuar lirimimin e hormoneve të tjera si melatonina, e cila shoqërohet me fillimin e gjumit dhe prodhohet kur sytë i sinjalizojnë SCN-së se është errësirë .
- ❑ Për këtë arsye, është e rëndësishme që të mbani një orar të rregullt të gjumit duke i lejuar këta dy komponentë jetësorë biologjikë - procesin gjumi / zgjimit dhe ritmin cirkadian - për të na ndihmuar të jemi në formë sa më të mirë.



# Ritmi cirkadian(cikli gjumë-zgjim)

- ❑ Ndryshimet në këtë ritëm circadian ndodhin gjatë adoleshencës, kur shumica e adoleshentëve përjetojnë një vonesë të fazës së gjumit.
- ❑ Meqë shumica e adoleshentëve kanë orar të fillimit të mësimit herët në mëngjes së bashku me angazhime të tjera, kjo vonesë e fazës së gjumit mund ta bëjë të vështirë që një adoleshent të flejë aq orë sa duhet - një mesatare prej 9 1/4 orë, por të paktën 8 orë.
- ❑ Për adoleshentët “uljet ” më të fortë të këtij cikli prirjen të ndodhin midis 3: 00-7: 00 në mëngjes dhe 2: 00-5: 00 mbasditë , por uljet e mëngjesit (3: 00-7: 00) mund të jetë edhe më të gjata në qoftë se adoleshentët nuk flenë mjaftueshëm dhe madje mund të zgjasin deri në orën 9:00 ose 10:00.



## Studimi/ Çokollata përmirëson funksionimin e trurit, por ka edhe efekte anësore

- ❖ Një studim i publikuar në revistën “Appetite” nxirrte përfundimin se memoria dhe të menduarit abstrakt janë përmirësuar në rastet e testuara që kanë konsumuar më tepër çokollatë.
- ❖ Studiuesit kanë bërë krahasime midis individëve të cilët kanë konsumuar rrallë ose asnjëherë çokollata, rreth 337 njerëz, dhe atyre që e konsumojnë të paktën një herë në javë, rreth 631 njerëz.
- ❖ Pjesëmarrësit kanë dhënë rezultate të ndryshme të testit që është bërë në lidhje me trurin, përfshirë këtu kujtesën afatshkurtër, si të kujtuarit se ku janë vendosur sende të ndryshme, të menduarit në mënyrë abstrakte, vëmendja e kushtuar dhe cikli i funksionimit të memories etj.
- ❖ Ata që kishin konsumuar çokollatë ishin më pak të prekur ndaj tensionit të lartë të gjakut apo ndaj diabetit dhe kishin nivele më të ulëta të glukozës në gjak sesa grupi tjetër i testuar.
- ❖ Megjithatë konsumi i çokollatës ka edhe efekte anësore, ata rezultonin me nivel të lartë të kolesterolit, duke përfshirë kolesterolin me densitet të ulët lipoprotein që varfëron shëndetin kardiovaskular.



# Studimi/ Truri bie në dashuri në më pak se 1 sekondë, ja se si

Kur vjen puna për të rënë në dashuri, befasisht ne do ndjejmë një shkëndijë elektriciteti në tru dhe në kraharor. Kjo “shkëndijë” ndodh në më pak se një sekondë, duke bërë që të gjunjëzohemi para një personi të panjohur, sikur ta kishim njohur prej vitesh.

- ❑ Me këtë studim të fundit, i cili përdor imazhet e rezonancës magnetike, tani mund shihen efektet e menjëhershme të dashurisë në tru. Rezultatet? Tregojnë që dashuria është me të vërtetë diçka e mirë për çdo njeri!
- ❑ Koha e nevojshme për të “rënë në dashuri” vlerësohet në rreth  $1/7$  e sekondit. Sigurisht që duke shpenzuar 6 muaj apo më shumë me personin kjo bën që të bini më tepër në dashuri, por është hera e parë, kur e kuptojmë nëse kemi rënë me të vërtetë në dashuri.
- ❑ Dashuria është shumë e fortë në fillim, për shkak se të 12 zonat e trurit punojnë njëkohësisht, ndërsa jemi duke hyrë në procesin e dashurisë. Kur kjo ndodh, valët e euforisë përhapen me shpejtësi në tru, përfshirë oksitoksinën, vasopresin, adrenalinën dhe dopaminën.
- ❑ Në thelb, të rënë në dashuri, është e njëjtë me dikë që është i dhënë pas kokainës!

Ajo që vlen për t'u theksuar në studimet e tyre, është fakti se kur njerëzit bien në dashuri, karakterizohen nga një nervozitet i lartë. Ky është një faktor shumë i rëndësishëm për mbijetesën e neuroneve ndijimore dhe të dhembshurisë.





# Fakte interesante dhe të pazakonta për trurin

Truri është kompleks dhe vështirë kuptohet. Truri është ai që e bën çdo gjë të punoj si duhet. Trupi mund të mbahet gjallë, por pa tru një person nuk mund të jetë i plotë.

**Këtu janë disa fakte interesante dhe të pazakonta në lidhje me trurin.**

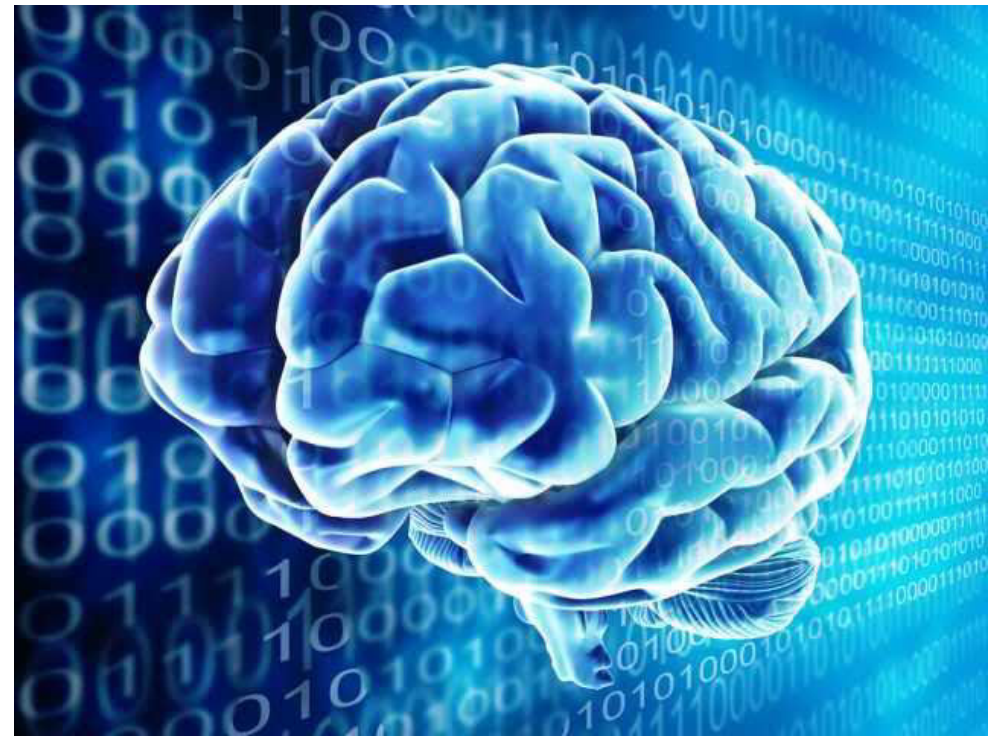
- Truri nuk ndjen dhimbje, edhe pse dërgon sinjale të dhimbjes.
- Truri ka nevoja të mëdha të oksigjenit, ai kërkon 20 për qind të oksigjenit dhe kalorive edhe pse përbën vetëm dy për qind të peshës totale të trupit.
- 80% e trurit është ujë gjë që do të thotë se duhet të keni kujdes nga dehidratimi.
- Truri është më aktiv gjatë natës, edhe pse mund të mendoni se ai është vigjilent gjatë ditës, kur edhe pjesa tjetër e trupit tuaj është. Por në fakt nuk është ashtu. Truri juaj është më aktiv kur fle.
- Fuqia e mahnitshme kompjuterike e trurit tuaj kërkon vetëm rreth 10 vat energji për të vepruar.

- Sa më i zgjuar që jeni aq më shumë ëndrra do shihni.
- Truri ndryshon formë gjatë pubertetit. Vitet adoleshente nuk ndryshojnë vetëm mënyrën se si ndjeheni por edhe se si silleni e cila me raste mund të jetë me rrezik për ju.
- Truri mund të ruajë gjithçka, teknikisht, truri juaj ka kapacitet për të ruajtur çdo gjë që ju keni përjetuar, keni parë, lexuar apo dëgjuar.
- Informacioni në tru udhëton me shpejtësi të ndryshme. Neuronet në tru janë ndërtuar ndryshe dhe informacioni mes tyre udhëton me shpejtësi të ndryshme. Kjo është arsyeja pse nganjëherë mund të kujtohen informacionet në çast e nganjëherë jo.
- Truri i njeriut zhvillohet gati deri në moshën 50 vjeçare
- Shtëpitë të cilat kanë nivel të lartë të dhunës e kanë të njëjtin efekt tek fëmijët si lufta që ka efektin tek ushtarët
- Është e vërtetuar shkencërisht se vetëm një dozë e vogël e pushtetit që ju e fitoni e ndryshon mënyrën e funksionimit të trurit dhe e zvogëlon mëshirën për të tjerët
- Shkencëtarët thonë se dieta mund ta detyroj trurin që ta hajë veten
- Era e çokollatës i rrit valët Beta të trurit, gjë e cila e bënë që ju të relaksoheni.

# Brenda 2019, rikrijim i trurit njerëzor me procesorë

- ❑ IBM parashikon se do të jetë e nevojshme të lidhen 880.000 procesorë për të bërë të mundshme këtë.
- ❑ Superkompjuterët e sotëm janë në gjendje të memorizojnë më shumë informacione se ato të trurit njerëzor dhe mund të llogarisin një ekuacion të vetëm më shpejt. Por edhe kompjuteri më i madh dhe më i shpejtë në botë nuk mund të barazojë ende fuqinë totale të përpunimit që ka truri, duke shtuar këtu edhe kompaktësinë dhe efikasitetin energjetik.
- ❑ Megjithatë ja ku lind IBM Blue Gene, një tentativë për të kapërcyer të gjithë kufijtë e mëparshëm.
- ❑ Projekti “Blue Gene” është vlerësuar për herë të parë në vitin 2009 me çmimin “National Medal of Technology and Innovation”, teksa dy vjet më parë kishte nevojë për 147.456 procesorë (Poër PC të atëhershëm) që të simulojnë një tru maceje.
- ❑ Simulimi i një truri maceje kërkon vetëm 24.576 procesorë dhe IBM ishte në gjendje të riprodhojë 4.5% të trurit njerëzor, duke përdorur gjithmonë 147.456 procesorë.

Për të bërë të njëjtën gjë me trurin e njeriut, IBM parashikon se do të jetë e nevojshme të lidhen 880.000 procesorë, rezultat që shpresohet të arrihet brenda 2019-s.

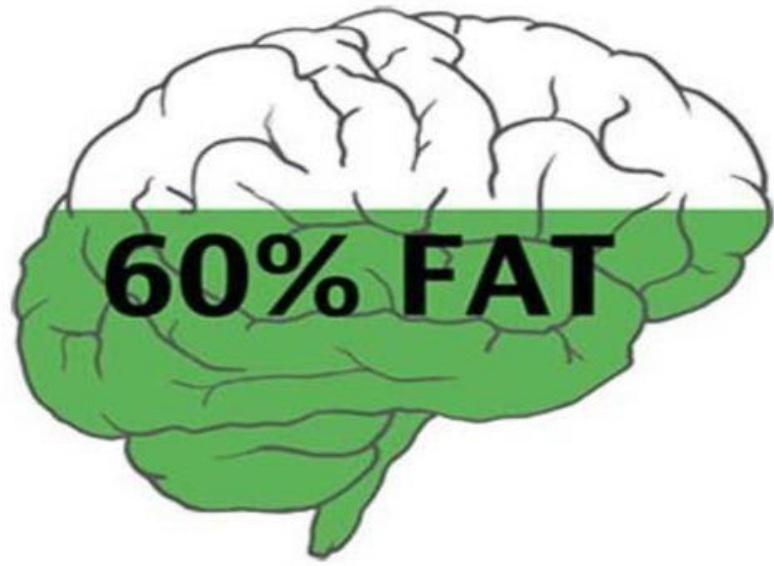


# Referencat

- <http://skolarbete.nu/sq/skolarbeten/nervsystemet-3/>
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjus8fbë\\_7TAhXGCM AKHëuDAfUQFghqMAs&url=https%3A%2F%2Fmjekesiabimorearabe.com%2Fsistemi-nervor&usg=AFQjCNGLvIi-OQ2ljna2MJd6mtKkYeNnmA&sig2=ZE4XmvOC\\_ifYEuQ-HjqGQQ](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=12&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjus8fbë_7TAhXGCM AKHëuDAfUQFghqMAs&url=https%3A%2F%2Fmjekesiabimorearabe.com%2Fsistemi-nervor&usg=AFQjCNGLvIi-OQ2ljna2MJd6mtKkYeNnmA&sig2=ZE4XmvOC_ifYEuQ-HjqGQQ)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjus8fbë\\_7TAhXGCM AKHëuDAfUQFghzMAë&url=http%3A%2F%2Fsisteminervor.ëëebly.com%2Fndarjet.html&usg=AFQjCNGx-t\\_mMKT4zd35DIMAOSY4DiOscA&sig2=6ot\\_y6ZUpH9T2iEë2zCiQg](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjus8fbë_7TAhXGCM AKHëuDAfUQFghzMAë&url=http%3A%2F%2Fsisteminervor.ëëebly.com%2Fndarjet.html&usg=AFQjCNGx-t_mMKT4zd35DIMAOSY4DiOscA&sig2=6ot_y6ZUpH9T2iEë2zCiQg)
- <http://ëëë.explorerunivers.com/t438-truri>
- [https://ëëë.google.al/search?q=human+brain&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEëiynZaB9fTTAhXHJMAKHSTuD-kQ\\_AUIBigB&bië=1366&bih=638](https://ëëë.google.al/search?q=human+brain&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEëiynZaB9fTTAhXHJMAKHSTuD-kQ_AUIBigB&bië=1366&bih=638)
- [https://ëëë.google.al/search?q=human+brain+special+pictures+ëith+labels&sa=X&tbm=isch&imgil=KfTH23VëjqYU-M%253A%253BnQXu1i\\_LvMnh0M%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fëëë.shutterstock.com%25252Fsearch%25252Fhuman%2525252Bbrain%2525252Bdiagram&source=iu&pf=m&fir=KfTH23VëjqYU-M%253A%252CnQXu1i\\_LvMnh0M%252C\\_&usg=\\_\\_KLp6hAyzAqPCcyUDSm6yëFMFqaë%3D&bië=1366&bih=638&ved=0ahUKEëiQuKPp9fTTAhëIDMAKHR9kDEIQyjcILg&ei=dDQbëZCuJ4iZgAafyLGQBA](https://ëëë.google.al/search?q=human+brain+special+pictures+ëith+labels&sa=X&tbm=isch&imgil=KfTH23VëjqYU-M%253A%253BnQXu1i_LvMnh0M%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fëëë.shutterstock.com%25252Fsearch%25252Fhuman%2525252Bbrain%2525252Bdiagram&source=iu&pf=m&fir=KfTH23VëjqYU-M%253A%252CnQXu1i_LvMnh0M%252C_&usg=__KLp6hAyzAqPCcyUDSm6yëFMFqaë%3D&bië=1366&bih=638&ved=0ahUKEëiQuKPp9fTTAhëIDMAKHR9kDEIQyjcILg&ei=dDQbëZCuJ4iZgAafyLGQBA)

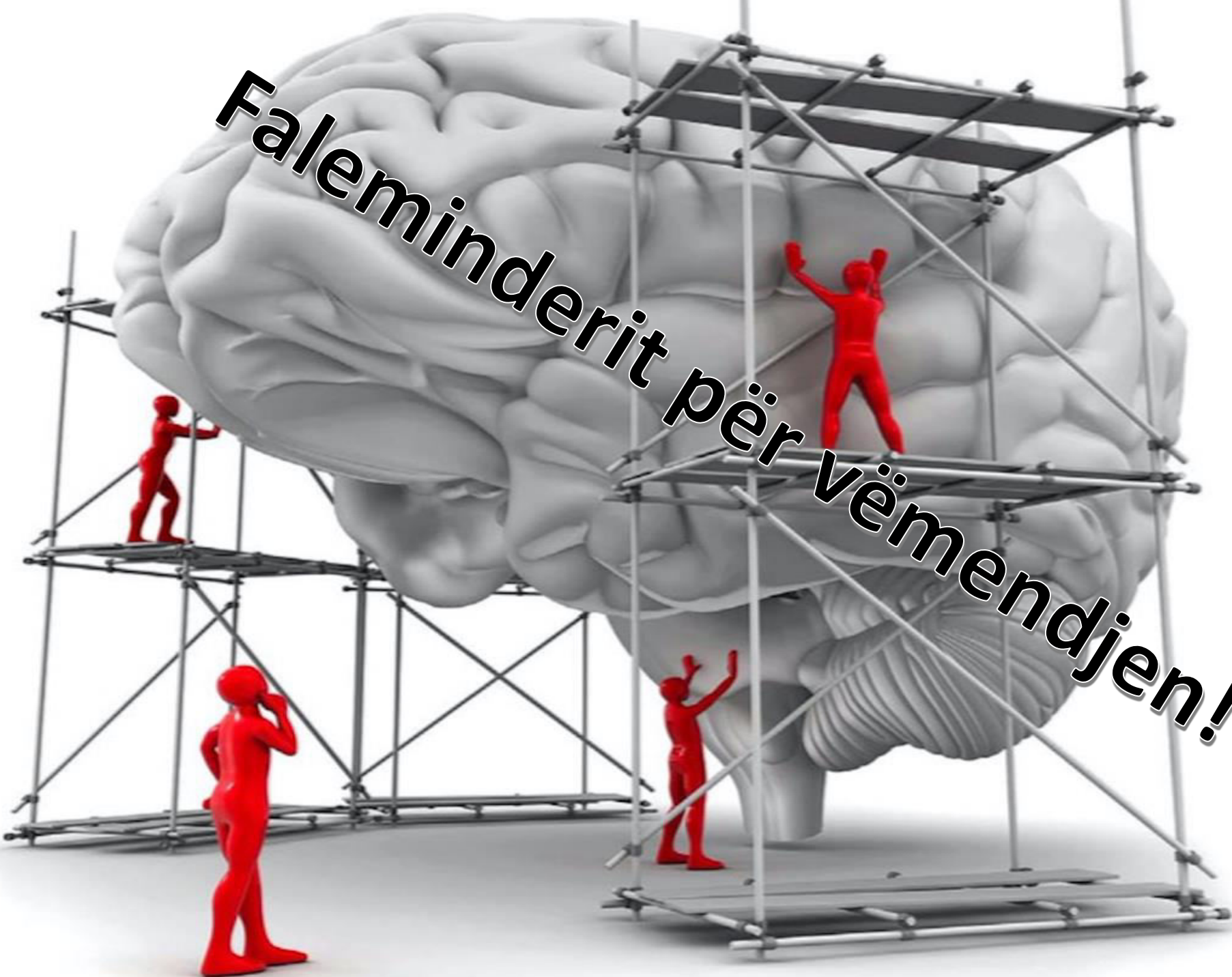


- [https://ëëë.google.al/search?q=reflector+arch&rlz=1C1GGGE\\_en-gbAL633AL633&oq=reflector+ar&aqs=chrome.1.69i57j0l5.13185j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://ëëë.google.al/search?q=reflector+arch&rlz=1C1GGGE_en-gbAL633AL633&oq=reflector+ar&aqs=chrome.1.69i57j0l5.13185j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiR5qr\\_vffTAhXDJcAKHQQZAggQFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fsq.ëikipedia.org%2Fëiki%2FKujtesa\\_afatgjat%25C3%25AB&usg=AFQjCNEOUFfasirBvUNDqqNa2Tms-U70Ng&sig2=oëZHgo\\_fP9juRC7df9qteg](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiR5qr_vffTAhXDJcAKHQQZAggQFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fsq.ëikipedia.org%2Fëiki%2FKujtesa_afatgjat%25C3%25AB&usg=AFQjCNEOUFfasirBvUNDqqNa2Tms-U70Ng&sig2=oëZHgo_fP9juRC7df9qteg)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiR5qr\\_vffTAhXDJcAKHQQZAggQFgg7MAM&url=http%3A%2F%2Fmobile.ikub.al%2FLAJME\\_CATEGORY%2FHarresa-dhe-Kujtesa-1308100015.aspx&usg=AFQjCNFCG5CeRqqkhTysbëPDVERëZBuHaQ&sig2=iDtzZGCOkxEj5AzYtm7rAg](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiR5qr_vffTAhXDJcAKHQQZAggQFgg7MAM&url=http%3A%2F%2Fmobile.ikub.al%2FLAJME_CATEGORY%2FHarresa-dhe-Kujtesa-1308100015.aspx&usg=AFQjCNFCG5CeRqqkhTysbëPDVERëZBuHaQ&sig2=iDtzZGCOkxEj5AzYtm7rAg)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjJ-amLv\\_fTAhëëHsAKHeoëAcQQFghëMAë&url=http%3A%2F%2Fëëë.livestrong.com%2Farticle%2F75693-parts-brain-involved-memory%2F&usg=AFQjCNH8j4dYngJ5jnGVilcFsej9NëXqmA&sig2=P\\_jMhexioërAlfXE8GXyFQ](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëjJ-amLv_fTAhëëHsAKHeoëAcQQFghëMAë&url=http%3A%2F%2Fëëë.livestrong.com%2Farticle%2F75693-parts-brain-involved-memory%2F&usg=AFQjCNH8j4dYngJ5jnGVilcFsej9NëXqmA&sig2=P_jMhexioërAlfXE8GXyFQ)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=17&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëi9ztfkjPrTAhXBLsAKHTxOAIoQFgh6MBA&url=https%3A%2F%2Fëëë.hoësleepëorks.com%2Fhoë\\_circadian.html&usg=AFQjCNGNILIk5DntQlj bVArTG2gzzNIUrë&sig2=d6zix1yXLlXAVë7YAe5Ftg](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=17&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëi9ztfkjPrTAhXBLsAKHTxOAIoQFgh6MBA&url=https%3A%2F%2Fëëë.hoësleepëorks.com%2Fhoë_circadian.html&usg=AFQjCNGNILIk5DntQlj bVArTG2gzzNIUrë&sig2=d6zix1yXLlXAVë7YAe5Ftg)
- [https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=14&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiuvczrjfrTAhUFCcAKHTtdBmoQFghjMA0&url=https%3A%2F%2Fsleepfoundation.org%2Fsleep-topics%2Fsleep-drive-and-your-body-clock&usg=AFQjCNGtsQB8Im0nEtpëo\\_rQNQJ5xPjg\\_g&sig2=ZyMFVtMJryoT-y-Xped6nA](https://ëëë.google.al/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=ëeb&cd=14&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEëiuvczrjfrTAhUFCcAKHTtdBmoQFghjMA0&url=https%3A%2F%2Fsleepfoundation.org%2Fsleep-topics%2Fsleep-drive-and-your-body-clock&usg=AFQjCNGtsQB8Im0nEtpëo_rQNQJ5xPjg_g&sig2=ZyMFVtMJryoT-y-Xped6nA)



Efeki  
Mozart





**Faleminderit për vëmendjen!**