

# Uniuutiset

Uniliitto ry:n jäsen- ja tiedotuslehti • 2/2018

## Drinkki häiritsee untasi

sivu 4

**Uniliiton  
uusi johtaja  
Leena Nieminen**

sivu 12

**Lapsen stressi muuttaa  
unen rakennetta**

sivu 8



## Uniuutiset

### Julkaisija

Uniliitto ry  
Y-tunnus 1559876-2  
Sitratori 3, 00420 Helsinki  
Puh: 010 292 8080  
sähköposti: uniliitto@uniliitto.fi

### Levikki

5000 kpl

### Paino

KTMP 1 Ykkös-Offset,  
Vaasa

### ISSN

1457-6406

### Jakelu

Jäsenistö, sairaalat,  
terveyskeskukset, lääkäriasemat  
ja työterveysasemat, apteekit ja  
Uniliiton postituslistalla olevat  
neurologit, tutkijat, terveyden-  
hoitohenkilöt ja muut kiinnos-  
tuneet

### Toimitus

Päätoimittaja: Leeni Peltonen  
Toimitus:  
Milja Saresvaara  
Marjukka Salminen  
Leena Nieminen  
Taitto: Milja Saresvaara  
Kansikuva: iStockphotos

### Ilmesty

4 kertaa vuodessa

### Mediamyynti

Leena Nieminen  
leena.nieminen@uniliitto.fi  
040 5891412

Uniliiton ja jäsenyhdistysten  
yhteystiedot sivulla 16.

## Tapahtumakalenteri

### Vertaistuki- ryhmät



### Syyskauden 2018 vertaisryhmien aikataulut varmistuvat kesän aikana.

Tuoreinta tietoa ajankohdista  
saa Uniliiton verkkosivuilta tai numerosta  
010-2928080 (toimisto)  
Huom.: toimisto kesälomalla 21.6. - 25.7.2018

### Levottomat Jalat - Restless Legs ry

Helsinki, Sitratori 3, 4. krs, Uniliitto ry toimisto

### Helsingin Uniyhdistys ry - "Unitupa"

Helsinki, Sitratori 3, 4. krs, Uniliitto ry toimisto  
*Tavallisesti syyskautena kuun viimeinen torstai,  
aikataulut suunnitteilla.*

### Vertaisryhmä unettomille, Helsinki - Kampin Palvelukeskus,

Salomonkatu 21 B, (kellarikerros Keltsu)

klo 15.30 - 17.30

3.9., 24.9., 22.10., 26.11. ja 17.12.

### Vantaan Uniyhdistys ry

Kansalaistoiminnan keskus Leinikki

Leinikkitie 22 A, 01350 Vantaa

Ke 5.9. klo 14-16

Ke 3.10. klo 14-16

Ke 7.11. klo 14-16

To 29.11. SALI 2 luento (aihe ja aika tulossa myöhemmin)

### Pirkanmaan Uniyhdistys ry, vertaisillat

Tampereen Seudun Vertaiskeskus, Mustanlahdenkatu 19

### Ohjatut ryhmät



Uniliiton ohjatut, kurssimuotoiset ryhmät unetto-  
mille ja uniapneetikoille alkavat vuoden alusta  
sekä kesäkauden loppupuolella.

### Kesäkauden 2018 loppupuolella alkaviin ryh- miin voi ennakoilmoittautua:

os. uniliitto@gmail.com / puh. 010-2928080

### Yleisö- luennot



Tulossa:

### UNILÄÄKETIEDE 2018

29.10. - 30.10.

koulutuspäivät terveydenhoitoalan ammattilaisille



**uniliitto.fi**

Päivitämme tietoja tapahtumista  
verkkosivuilla ja Uniliiton Facebook-sivulla.

# Muka tylsää elämää?



Käyn usein puhumassa uniasioista vertais-tuen näkökulmasta. Työpaikoilla, hyvinvointitapahtumissa ja yleisötilaisuuksissa ollaan valtavan kiinnostuneita siitä, miten omaa unenlaatuaan voi parantaa.

Ja voihan sitä.

Hyvinvointi on kokonaisuus, jossa kaikilla osilla on oma paikkansa. Ravinnon, liikunnan ja unen yhteyksistä saadaan koko ajan myös uutta tietoa. Joskus tuntuu, että me ihmiset emme vain aina halua tietää asioita, jotka saisivat meidät pohtimaan omia valintojamme ja tapojamme.

Alkoholi on yksi niistä asioista, joiden kanssa emme aina ole ihan rehellisiä. Omaa alkoholinkäyttöä helposti vähätellään – las-ketaan annoksia vähän alakanttiin. Ja kuitenkin alkoholin vaikutukset uneen ovat kiistattomia, kuten jutussamme sivulla 4 ker-rotaan.

”Ravinnon, liikunnan ja unen yhteyksistä saadaan koko ajan uutta tietoa.”

Omat rajansa on hyvä tuntee, jolloin voi tehdä tietoisia valintoja. Jos haluaa nukkua mahdollisimman hyvin, pitää alkoholinkäytössä noudattaa kohtuukäytön rajoja. Ei se ole sen ihmeellisempää. Nykyään on onneksi paljon hyviä alkoholittomia tai mietoja alkoholijuomia, joten juhlia voi helposti myös ilman promilleja.

Minulta kysyttiin kerran luennon jälkeen, että eikö elämäsi ole tylsää, kun pitää rajoittaa kahvin ja alkoholin juomista, muistaa liikkua tarpeeksi ja toisinaan tietoisesti vähentää stressiä.

No ei se kyllä ole! En koe, että tällaiset ”rajoitukset” olisivat hiukkaakaan vähentäneet elämäni hauskuutta, päinvastoin. Hyvin nukutun yön jälkeen jaksaa liikkua ja tehdä kaikenlaista hauskaa. Ja joskus ottaa sitten sen viinilasillisenkin, ja nauttia siitäkin.

Leppoisaa kesää ja hyviä unia!

Leeni Peltonen

## Uniutiset 2/2018 Sisältö

Alkoholi ja unihäiriöt 4



Stressi ja unihäiriöt 8



Hän - henkilökuvassa  
Uniliiton  
uusi toimin-  
nanjohtaja  
Leena  
Nieminen 12



Uutisia meiltä &  
maailmalta 13



Yhdistyksiltä 14



Yhteystiedot &  
Kesäkampanja

15



# Alkoholi + unihäiriö = huono yhtälö

Pieni annos alkoholia rentouttaa ja voi auttaa nukah-  
tamaan. Miksi yömyssy kuitenkin on vaaraksi? Miten  
alkoholi vaikuttaa unettomuushäiriöön? Entä uniap-  
neaan?



Teksti: Leeni Peltonen  
Kuvat: Pixabay

Loma-aikaan alkoholinkäyttö voi lisääntyä helposti. Teras-  
sit kutsuvat, grillijuhlissa maistuu  
viini ja mökkisaunan jälkeen ku-  
luu olut jos toinenkin. Unihäiri-  
öistä kärsivän kannattaa kuiten-  
kin pitää mielessä, että alkoholi  
pahentaa kaikkien unihäiriöiden  
oireita.

Alkoholi vaikuttaa elimistöön  
monin eri tavoin. Se vaikuttaa kes-  
kushermoston (aivojen ja selkäytim-  
en) toimintaan voimistamalla  
gamma-aminovoihappo-nimisen  
välittäjäaineen vaikutusta. GABA  
on elimistön toimintaa lamauttava  
ja hidastava välittäjäaine. Alkoholi  
vaikuttaa sen toimintaa vahvista-  
vasti.

Alkoholin vaikutusmekanismi

on monimutkainen, ja sen käyt-  
töön liittyy monia psyykkisiä ja  
fyysisiä vaikutuksia. Motoriikasta  
tulee kömpelömpää ja harkitse-  
mattomampaa. Muisti, keskit-  
tymiskyky ja päätöksentekokyky  
heikkenevät.

Käytetyn alkoholin määrällä ja  
käyttökertojen tiheydellä on iso  
vaikutus: pienten annosten satun-  
naiskäyttö ja toisaalta jatkuva ja  
runsas käyttö ovat terveydellisiltä  
vaikutuksiltaan toki eri mittaluo-  
kassa.

– Myös unen kannalta nautitun  
alkoholin määrällä on suuri mer-  
kitys, sanoo neurologiaan erikois-  
tuva lääkäri **Eemil Partinen** Hel-  
singin Uniklinikalta.

Pieni määrä (1–2 annosta) alko-

holia rentouttaa ja voi jopa auttaa nukahtamaan nopeammin. Tähän perustuu vanha ”yömyssyn” nauttimisen perinne: yksi annos alkoholia voi tosiaan auttaa nukkumatin tuloa.

– On totta, että nukahtamisviive lyhenee alkoholin nauttimisen jälkeen. Mutta kaikki muu vaikutus uneen onkin sitten negatiivista, Eemil Partinen sanoo.

Tuoreen suomalaistutkimuksen mukaan pienikin määrä alkoholia haittaa palautumista. Vain yksi annos alkoholia juuri ennen nukkumaanmenoa heikensi palautumista ja piti yllä kehon stressitilaa. Juuri alkuyön uni on tärkein vaihe palautumisen kannalta. Palautumista mitattiin Firstbeat-mittarin avulla, ja tutkimukseen osallistui yli 4 000 koehenkilöä.

Ongelmallista yömyssyn käyttämisessä on se, että yksi annos ei usein nautittuna enää riitäkään: elimistö tottuu nopeasti alkoholiin, joten annoksia tarvitaan pian useampia, jotta saadaan sama rentouttava vaikutus. Haitat lisääntyvät samassa suhteessa.

Suuremmat annokset alkoholia vaikuttavat unen rakenteeseen ja lamaavat keskushermostoa. Siksi on hyvä tiedostaa, miten alkoholi vaikuttaa omaan nukkumiseen.

### Unettomuushäiriö pahenee

Unettomuuden lääkitseminen alkoholilla johtaa helposti pahenevaan kierteeseen. Jos käyttää toistuvasti nukahtamisen apuna alkoholia, aivojen hermosolut tottuvat nopeasti ja tarvitsevat yhä isomman alkoholimäärän toivotun rentoutumisen saavuttamiseksi.

Alkoholi myös rikkoo unen rakenteen, jolloin normaali kevyen, syvän ja REM-unen vuorottelu ei toteudu.

– Tutkimusten mukaan ennen nukkumaanmenoa nautittu alkoholi vähentää alkuyöstä REM-unen määrää. Kun veren alkoholipitoisuus laskee 3–5 tun-

nin kuluttua nukahtamisesta, REM-unta ilmaantuu tavallista enemmän. Siihen voi liittyä painajaisia ja levottomuutta, joka voi näkyä aamuyön heräilynä, Eemil Partinen sanoo.

Alkoholi myös vähentää syvän unen määrää. Käytännössä tämä näkyy siten, että uni on pinnallisempaa ja huonolaatuisempaa kuin ilman alkoholia. Myös yöllisten heräämisten ja havahtumisten

Univaje, alkoholi ja unilääkkeet voimistavat toistensa haittoja. Väsymys haittaa suorituskykyä monin tavoin!

määrä näyttää lisääntyvän alkoholin vaikutuksesta.

Runsas ja tiuhaan toistuva alkoholin käyttö voi myös itsessään aiheuttaa unettomuushäiriön. Kosteaa iltaa seuraavana päivänä elimistö kokee vieroitusoireita, joka ilmenee ahdistuksena, ja se puolestaan lisää riskiä unettomuuteen.

Alkoholi vaikuttaa samojen välittäjäaineiden kautta kuin rauhoittavat uni- ja nukahtamislääkkeet. Riippuvuuden syntymekanismi on myös samanlainen: totuttua annosta ilman jääminen lisää ahdistusta. Unettomuuden pelkääminen ahdistaa myös, ja tällainen unettomuuden kehä on tavallinen syy pitkäkestoiseen unettomuushäiriöön.

– Unettomuushäiriöllä on paljon yhteyksiä elämäntapoihin, ja jos alkoholi kuuluu niihin, se ei ainaakaan helpota unettomuuskierteen katkaisemista, Eemil Partinen sanoo.

Viime vuosina on löydetty aivojen ”puhdistusjärjestelmä”, joka toimii syvän unen aikana. Valveillaoloaikana kertyneet kuona-aineet ja aineenvaihduntatuotteet poistuvat aivoista valtaosin syvän unen aikana. Mikäli syvän unen



osuus jää vähäiseksi, voi tällä olla kauaskantoisia seurauksia.

Tieteellisessä keskustelussa on esimerkiksi pohdittu kuona-aineiden kertymisen vaikutuksia muistisairauksien synnyssä. Alkoholi vähentää syvän unen määrää unen aikana ja voi näin vaikuttaa myös kauaskantoisesti aivojen terveyteen.

Älä siis käytä alkoholia unilääkkeenä, vaan etsi rentoutumiseen muita keinoja!

### Väsymys lisää krapulaa

Alkoholin ja unenpuutteen yhteys on myös monitahoinen asia. Koska alkoholin käyttö heikentää unen laatua, uni ei virkistä yhtä paljon kuin tavallisesti. Seuraavana päivänä olo on siis paitsi krapulainen, myös väsynyt.

Asioilla on yhteys myös toisin päin: väsymys lisää krapulaoireita.

– Tanskalaisen opiskelijoilla tehdyn tutkimuksen mukaan lyhyempi yöuni voimisti krapulan oireita, Partinen kertoo. Väsymys ja alkoholi ovat myös iso riski esimerkiksi liikenteessä, sillä molemmat heikentävät tarkkaavaisuutta ja suorituskykyä.

### **Alkoholi lamaa hengitystä**

Uniapneapotilaan on hyvä muistaa, että alkoholi veltostuttaa lihaksia myös ylähengitysteissä. Siksi se lisää kuorsausta ja unenai-kaisten hengityskatkosten riskiä. Uniapneopotilaalle myös alko-  
holin muut terveysvaikutukset ovat erityisen haitallisia: alkoholi nostaa verenpainetta ja lisää sydänkohtauksen riskiä. Runsas alkoholinkäyttö vaikeuttaa myös painonhallintaa.

– Uniapneapotilaan on tärkeää rajoittaa alkoholinkäyttönsä kohtuulliseen tai pidättäytyä siitä kokonaan, Eemil Partinen sanoo.

Alkoholin vaikutuksesta muihin unihäiriöihin tiedetään ainakin se, että se näyttää lisäävän levottomat jalat -oireyhtymästä kärsivien potilaiden oireita. Samoin alkoholinkäyttö lisää bruksismia eli hampaiden yöllistä narskuttelua, joka puolestaan liittyy usein uniapneaan.

### **Jos asia mietityttää...**

Alkoholinkäytön todellista määrää usein vähätellään, kun sitä kysytään vaikkapa lääkärin vastaanotolla. Jos oma alkoholinkäyttö ja sen yhteys unihäiriöön mietityttää, kannattaa ottaa asia kuitenkin

rohkeasti puheeksi.

Tai vaikka kokeilla alkoholista pidättäytymistä ja testata sen vaikutusta omaan uneen.

– Jos alkoholia on käyttänyt säännöllisesti ja useampia annoksia kerrallaan, voi uni raittiuden aluksi jopa huonontua, mistä ei pidä säikähtää. Kyse on vain elimistön vieroitusoireista. Pitkän päälle uni kuitenkin paranee, ja elämänmuutoksen tueksi voidaan käyttää lyhytaikaisesti parin viikon ajan myös unilääkkeitä, Eemil Partinen sanoo.

## **Unta palloon -Facebook-kisa innosti**

**Uniliiton Facebook-sivulla kysyttiin toukokuussa, missä nukuttaa parhaiten. Saimme 80 vastausta, ja päivytystä jaettiin kahdeksan kertaa. Kaikkien vastanneiden ja Uniliiton Facebook-sivuista tykkäneiden kesken arvottiin Tempur-tyyny, joka on toimitettu voittajalle. Kiitos kaikille osallistujille!**

Entä millaisia vastauksia kilpailukysymykseen lähetettiin? Oma koti ja oma sänky ovat useimmille parhaat paikat nukkumiseen. Moni koki saavansa parhaat unet mökillä. Siellä kun ollaan yleensä rennoissa loma-tunnelmissa, ulkoillaan, saunotaan ja uidaan. Maalla myös some ja tietotekniikka jäänevät vähemmälle käytölle, eikä liikenteen hälyä ole.

Risteily ja laivat olivat osalle paras valinta: laineiden keinuttelu rentouttaa. Oma kulta – oli se ihminen tai vaikka kissa – ja turvallisuuden tunne ylipäättään antaa monelle parhaat yöunet. Sateen ropina, hirsiaita, Tempur-tyyny, telttä tai viileä, tuuletettu ja pimeä huone olivat monille tärkeitä hyvän unen tekijöitä. Auto oli yhdelle osallistujalla paras paikka. Unettomuudesta kärsivä on nukkunut myös magneettikuvasa, oopperassa, vuokra-auton takapenkillä ja jokamiesluokan autokilpailuissa retkituolissa.

Yksi osallistuja kertoi: ”Käyn joskus ruotsinlaivalla nukkumassa unimaskin ja korvatulppien kera. Silloin on kaikki mahdolliset kontaktit kiinni, niin puhelin kuin fyysinen tavoitettavuus. Hyvä ruoka, parempi mieli ja hytin tasainen hurina.”

”Heilan luona – etenkin jos saa varastettua hänen tyyntynsä yön aikana” – oli yhden osallistujan ohje parhaaseen uneen.

*Seuraa Uniliitto ry:n Facebook-sivuja: siellä kerromme mm. uusinta tutkimustietoa uniasioista sekä Uniliiton vertaistoiminnasta, luennoista, koulutuksista sekä yleisöta-  
pahtumista ja julkaisemme täl-laisia leikkimielisiä kisoja.*



Kuva: Leena Nieminen

**F&P** Brevida™

Suunniteltu luotettavaksi  
Rakennettu mukavaksi

**Kysy omalta unihoitajaltasi!**

Teksti: Leeni Peltonen

Kuva: Oik.: iStockphotos

# Lapsuuden stressi yhteydessä unihäiriöihin

Varhaisella iällä koettu stressi jättää aivoihin jäljen, joka vaikuttaa uneen. Muutokset REM-unessa kertovat alkavasta masennuksesta aiemmin kuin muut mittarit. Nämä uudet osoitukset unen ja masennuksen yhteyksistä selvisivät huhtikuussa Helsingissä väitelleen Olena Santangelin tutkimuksessa.

Jo aiemmin on arveltu, että varhain koetulla stressillä, masennuksella ja unihäiriöiden syntymekanismeilla on jotakin yhteistä. Ukrainalaisen **Olena Santangelin** väitöstutkimus kuitenkin osoitti yhteyksistä aivan uutta tietoa. Santangeli käytti tutkimusaineistonaan rotanpoikasia ja masennuksesta kärsiviä nuoria miehiä.

Olena Santangeli kuuluu unitutkija, dosentti Tarja Stenbergin Helsingin yliopistossa johtamaan tutkimusryhmään. Santangeli tuli kuusi vuotta sitten Helsinkiin tekemään väitöstutkimustaan, koska halusi nimenomaan Stenbergin tiimiin mukaan. Väitöstilaisuus oli huhtikuussa.

Tällä hetkellä Olena Santangeli hoivailee äitiyslomalla muutaman kuukauden ikäistä vauvaansa. Myös hänen miehensä on tutkija.

## Stressi näkyi aivoissa

Rottaemojen poikaset vaihdettiin poikasten ollessa 12 päivän ikäisiä. Kun tutkittiin tällaisen varhaisen stressin vaikutusta rottien aivoihin, havaittiin pysyviä muu-

toksia molekyylitasolla.

– Stressi ei näkynyt käyttäytymisessä, mutta se näkyi merkittävinä muutoksina aivojen kehityksessä ja unen rakenteessa. Stressiä kokeneiden rotanpoikasten REM-unijaksojen lukumäärä ja pituus lisääntyivät, Olga Santangeli kertoo.

Santangelin tutkimus osoitti ensimmäisen kerran, miten varhain koettu stressi vaikuttaa aivojen mikroarkkitehtuuriin. Muutokset aivoissa voivat toimia depressiolle altistavana tekijänä.

## Muutoksia REM-unessa

Muutos unen rakenteessa näyttäisi myös olevan herkkä merkki masennuksesta. Tutkijat olettavat, että muutoksia tapahtuu jo ennen kuin masennus näkyy käytöksessä.

Santangelin tutkimuksen toinen osa analysoi masentuneiden teini-poikien unta. Tutkimusryhmään kuului kymmenen noin 16-vuotiaasta poikaa. Vertailuryhmässä oli terveitä saman ikäisiä poikia.

Poikien unta seurattiin heidän täyttämänsä kyselylomakkeiden ja kotona tehtävien unirekisteröinti- en avulla.

Tutkijat havaitsivat heidän unessaan piirteitä, jotka poikkeavat normaalista. Unen normaaliin rakenteeseen kuuluu syvää unta, kevyttä unta sekä REM-unta, jonka aikana nähdään eniten unia.

Normaali uni sisältää paljon syvää hidasaaltounta pian nukahtamisen jälkeen. Myöhemmin yöllä aallot madaltuvat, ja REM-unen osuus kasvaa kohti aamua menettäessä.

– Masentuneilla pojilla hida-



saaltounen syvyys ja jaksottuminen olivat erilaisia kuin terveillä. Myös REM-unen määrä oli normaalia suurempi.

– Tällainen REM-unen lisääntyminen voi olla herkkä mittari masennukselle, tai se voi olla myös tekijä, joka altistaa masennukselle, Santangeli sanoo.

Varhain alkavaa masennusta potevien aivojen muutokset korreloivat myös masennuksen vakavuuteen: mitä isommat muutokset, sitä vakavammat masennusoireet.

## Herkkä mittari

Unitutkimukselle omistautunut Olena Santangeli toivoo, että tutkimusta luettaisiin myös siellä, missä hoidetaan unihäiriöistä kärsiviä.

– Uni on herkkä mittari, ja tutkimustulokset olisi syytä ottaa vakavasti, Santangeli sanoo.



Hänen mielestään nuorten uniongelmiin tulisi kiinnittää huomiota, myös jo silloin, kun häiriö on vielä lievällä asteella. Tutkimus kun osoitti, että juuri unen muutokset kertovat jo varhaisessa vaiheessa mielenterveyden haavoittuvuudesta.

Kun hänen väitöskirjatutkimuksensa tulos levisi mediassa, Santangeli alkoi saada huolestuneita viestejä kansalaisilta, joille uni-häiriöt ovat arkea ja jotka nyt pohivat, miten heidän lapsuustrau-mansa ovat vaikuttaneet heidän aivoihinsa. Heitä Olena Santangeli haluaa kuitenkin rauhoitella.

– Pitää muistaa, että nyt tut-

kittiin rottien aivoja. Osoitimme näiden ilmiöiden yhteyden, mutta mekanismin selvittämiseen tarvitaan vielä paljon lisää työtä. Epätoivoon ei kannata vajota, sillä uneen ja aivoihin vaikuttaa niin moni asia, Santangeli sanoo.

Ihmisellä on monia erilaisia keinoja selviytyä stressistä. On tärkeää muistaa, että aivot ovat plastiset, eli ne muovautuvat koko ajan.

Kognitiivisella terapialla on hoidettu menestyksekkäästi sekä masennusta että unettomuushäiriöitä.

#### **Unta tutkitaan paljon**

Helsingin yliopiston unitutkimus-

tiimissä tutkitaan unta monin eri tavoin. Tiimiä johtaa dosentti Tarja Stenberg. Tiimissä tutkitaan muun muassa univajeen aiheuttaman matala-asteisen tulehduksen mekanismeja aivoissa, erityisesti mikroglija-solujen osuutta siihen.

Matala-asteisen tulehduksen tiedetään liittyvän moniin vakaviin sairauksiin, kuten tyypin 2. diabetes, masennus ja Alzheimerin tauti. Tutkimuksen kohteena on myöskin valaistusolosuhteiden ja aineenvaihdunnan välinen yhteys – tällä puolestaan on merkitystä vuorokausirytmien häiriöihin, joita aiheuttavat mm. vuorotyö ja jet lag.

Uni on herkkä mittari masennuksen oireille, havaittiin uudessa tutkimuksessa.





Koonnut: Milja Saresvaara

## Stressi, aivot ja uni

Aivoviikon tapahtuma järjestettiin Helsingin yliopiston Porthaniassa 13.3.2018. Teemana oli tänä vuonna ”Aivot ja stressi”. Aivoviikko (12.3.–8.3.) on kansainvälinen tiedotus- ja tapahtumaviikko, jonka Suomen tapahtuman järjestämisessä ovat mukana Suomen Aivosäätiö, Suomen Aivot ry, BRSF (Brain Research Society of Finland), Doctoral Program Brain & Mind, Helsingin yliopisto ja Aalto-yliopisto.

– Vaikuttaako stressi niin, että sen voi mikroskoopilla nähdä? pohti luennossaan professori ja aivotutkija **Pertti Panula**. Tietyt aivoalueet aktivoituvat stressissä. Stressin aiheuttamissa biokemiallisissa reaktioissa puhutaan aineista, jotka ovat elämälle välttämättömiä ja tärkeitä aivojen toiminnalle. Ihminen tarvitsee näitä toimintoja silloin, kun elimistö valmistautuu erilaisiin haasteisiin. Stressitilassa nämä toiminnot yliaktivoituvat, ja pitkään jatkuvassa stressissä tasapainotila horjuu.

– Puhutaankin hyvä- ja huonolaatuisesta stressistä. Hyvälaatuinen, pieni stressi voi terästää suorituksia (esimerkiksi luen-

Pieni stressi parantaa suorituskykyä, mutta pitkään jatkuva stressitila ilman palautumista voi häiritä sekä unta että kognitiivisia kykyjä. Stressi oli tämän vuoden Aivoviikon teema.

nointiesitys, koe tai urheilusuoritus). Stressissä aktivoituvat alueet voidaan Panulan mukaan varsin hyvin paikantaa aivojen manteliumakkeeseen ja hippokampukseen. Stressihormoni kortisolin taso nousee, kun ihminen kokee

Selektiivinen tunnollisuus on suositeltavaa: keskity ajatuksesi niihin asioihin jotka ovat tärkeitä.

haasteita tai uhkia. Stressi vaikuttaa myös hermostoon: silloin aktivoituu sympaattinen järjestelmä, joka aiheuttaa mm. sydämen tykytystä ja verenpaineen nousua.

Hippokampus on muistille erityisen tärkeä. Stressin tuottama kortisoli häiritsee siellä toimivia hermosoluja tilapäisesti, ja pitkään jatkuvana liiallinen stressi voi haitata muistiin ja vaikkapa oppimiseen tarvittavaa hermostoka-

pasiteettia. Asioiden mieleenpainamistilanteessa kortisolien koholla olo eli stressi haittaa oppimista. Toisaalta jo omaksettujen asioiden esittämisessä yleisölle pieni stressi voi parantaa suoritusta.

Stressillä on taipumus huonontaa unta. Pitkään jatkuva riittämätön uni toisaalta myös lisää stressiä. Uni vahvistaa opittujen asioiden muistijälkeä, kun taas riittämätön uni heikentää sitä – eli sekä univaje että stressi heikentävät oppimiskykyä.

Stressi voi vaikuttaa meihin jo ennen syntymäämme. Äidin stressi lisää riskiä, että syntyvän lapsen stressinsietokyky on tavallista heikompi. Tämä voi altistaa muun muassa myöhemmille kognitiöhäiriöille, joskin tähän vaikuttavat myös hyvin monet muut seikat.

Eri ihmiset reagoivat stressiin jossain määrin eri tavoin, koska serotoniinireseptorijärjestelmät ovat yksilöllisiä. Myös geneettiset tekijät, traumaattiset kokemukset ja muut ympäristötekijät vaikuttavat stressinsietokykyymme. Pahimmillaan stressi voi aiheuttaa aggressioita, masennusta, ahdistusta ja vetäytymistä. Jotkut stressi saa pakenemaan esimerkiksi harrastuksiin tai päihteidenkäyttöön.

– Vaikka stressihormoni kortiso-

li onkin liiallisena haitallista, niin glukokortikoideja (joihin kortisoliin kuuluu) tarvitaan myös esimerkiksi aivojen normaaliin kypsymiseen, hermosolujen erilaistumiseen, hermosolujen ulokkeiden säätelyyn ja solujen elämän ylläpitämiseen. Toisin sanoen sekä kortisolin puute että ylimäärä on haitallista, Pertti Panula tiivistää.

### ”Stressi ei tee fiksummaksi”

Kasvatustieteen professori **Minna Huotilainen** luennoi Aivoviikon tilaisuudessa teemasta, miten nykyajan arkiympäristö sopii aivoille.

– Miten voisimme muokata ympäristöä vähemmän stressaavaksi ja miten palautua? Kuluttajille on tarjolla jo monenlaisia kehon mitauslaitteita – voisiko tulevaisuuden ihminen mitata aivosähkökäyränsä itse ja lähettäisikö hän tulokset tutkijoille tutkimuskäyttöön? Miten otamme huomioon kognitiivisen ergonomian suhteessa fyysiseen ergonomiaan, jossa ollaan jo aika pitkällä, Huotilainen pohti.

Keskittymiskyky ja tekeminen eivät ole parhaimmillaan, jos ihmisellä on liikaa kiirettä, liian monta tehtävää ja liikaa muistettavia asioita yhtä aikaa sekä liikaa keskeytyksiä. Silloin oppiminen ja tekeminen voivat jäädä pinnalliseksi. Päädymme liiallisen stressin seurauksena pakenne tai taistele -tilaan, jolloin emme ole aktiivisia ja luovia vaan pikeminkin reaktiivisia ja pinnallisia.

Flow-tila olisi tekemisen kannalta ihanteellinen. Silloin meillä on valvalla hallinnan tunne ja tekemisen meininki. Oppiminen on silloin inostavaa, ja janoamme lisää tietoa ja taitoja, hallitsemme laajoja kokonai-

suuksia, teemme hyviä päätöksiä ja luovuus toimii. Työnantajan kannattaisikin siis miettiä, miten tämä tila voisi olla vallalla mahdollisimman usein!

Huotilainen muistutti myös palautumisen tärkeydestä: se on tie parempiin suorituksiinkin. Työhön ja opiskeluun kuuluu aina myös reflektointi: mitä opin, mitä voisin tehdä paremmin tai laadukkaammin, mikä motivoi, missä paikassa, kenen kanssa innostun, nauran, saan aikaan ja onnistun?

Osa muutoksista on yksilön, osa työyhteisön, opiskelupaikan tai johdon vastuulla. Miten on järjestetty vaikkapa työnjako, käytännöt, vuorotyöt, työtilat, etätyöt, välineet, materiaalit, palautteen antaminen ja kehittäminen ilmapiiri?

Huotilainen sanoi myös, että selektiivinen tunnollisuus on suositeltavaa: keskity ajatuksesi niihin asioihin, jotka ovat tärkeitä!

Tutkimuksissa on todettu liikunnan ylläpitävän mielenterveyttä. Tämä pätee myös kevyeen liikuntaan kuten kävelyyn. Eriytyisen kuntouttavaa ja aivoille monipuolista liikuntaa vaikuttaa olevan tanssi. Tutkimuksissa on todettu, että liikunnan lisäys kasvatti aikuisten aivojen muisti-alueita.

– Yhteiskunta ei mainonnalla tai kuvillaan aina tue ajatusta ”liikunnan kuulumisesta kaikille”, Huotilainen sanoi. Liikuntatuotteiden mainoskuvissa on yleensä nuoria, hoikkia, kauniita ja urheilullisia huippuliikkuja. Kuitenkin jo pienikin liikunnan lisäys on hyväksi, ja omaa tapaan-

sa liikkua kannattaa etsiä.

### Stressi vaikuttaa sikiöön

Akatemianprofessori **Katri Räikkönen** puhui Aivoviikon tilaisuudessa stressistä sikiön kannalta. Hän on tutkinut sikiönkehitystä ja äidin stressiä. Sikiöaika on tärkein ja herkin kausi aivojen kehittymisen kannalta, ja aivojen kehitys on silloin hurjan nopeaa.

Sikiöaikaan on vasta viime vuosikymmeninä alettu kiinnittää tutkimuksissa enemmän huomiota; aiemmin lähinnä kasvatusympäristö ja geneettiset tekijät ovat olleet pääasiallisina tutkimuskohteina.

Äidin raskaudenaikaisella vakavalla masennuksella ja stressillä on havaittu yhteyksiä mm. oppimisvaikeuksiin, keskittymishäiriöihin, adhd-oireyhtymään ja mielenterveyden häiriöihin. Jos lapsi on altistunut sikiöaikana erityisen haittaaville tekijöille, hän saattaa myöhemmin tarvita erityistä tukea. Noin joka viides odottava äiti kärsii masennuksesta.

Stressihormoni kortisoli on tiettyssä määrin tarpeellinen aivojen kehitykselle. Sikiön istukassa toimiva mekanismi estää äidin liikkakortisolia siirtymästä sikiöön. Tutkimuksissa on todettu lakritsin ja salmiakin sisältävän ainetta, joka haittaa tätä istukan säätelymekanismia. Ravitsemussuosituksiinkin on siksi nykyään kirjattu lakritsi ei-suositeltavien listalle.

**Katri Räikkösen tutkimuksesta kultavissa lisää Yle Arenassa ohjelmassa Tiedeykkönen: Äidin stressi ja lakritsi altistavat sikiön kehityshäiriöille.**



### Näin hoidat aivojasi

Stressiä emme voi välttää, mutta näillä keinoilla suojaat aivojasi haitalliselta stressiltä:

- Nosta uni arvoonsa
- Muista palautuminen
- Kaverit kunniaan, perhe ja ystävät mukaan: yhdessä tekeminen auttaa
- Liiku säännöllisesti
- Myönteinen ajattelu on tärkeää
- Vaikeassa stressitilanteessa lääkkeilläkin on paikkansa



## Hän

### Leena Nieminen aloitti toukokuun alussa Uniliiton historian ensimmäisenä palkattuna toiminnanjohtajana.



#### 1) Kuka olet?

Olen 56-vuotias helsinkiläinen. Hyvinvointiin liittyvät asiat ovat kiinnostaneet minua jo teini-ikästä asti. Opiskelin ravitsemustiedettä (ETM) ja olen aikuisena suorittanut liikunnan ammattitutkinnon vuorotteluvapaalla, lähinnä harrastusmielessä. Lähipiiriini kuuluvat mies ja hänen jo aikuiset lapset.

#### 2) Mistä olet kotoisin ja missä nyt asut?

Olen kotoisin Tuusulan Kellokoskelta. Muutin Helsinkiin opiskelujen myötä ja asun nykyään Helsingin Malmilla.

#### 3) Kerro aiemmista työtehtävistäsi!

Olen työskennellyt useissa terveysalan järjestöissä markkinoinnin, viestinnän ja varainhankinnan tehtävissä; Etelä-Suomen Syöpäyhdistys, Sydänliitto ja Suomen Voimisteluliitto. Ravitsemusterapeuttien yhdistyksessä vastasin mm. Valtakunnallisista Ravitsemuspäivistä ja elintapaohjausmateriaalien tuottamisesta. Nuorempana työskentelin elintarvikkealan tuontiyrityksissä (Lejos Oy, Nestlé-Findus Oy, Nutricia Oy) ja vastasin suurkuluttajamyynnistä ja markkinoinnista.

#### 4) Millaisiin odotuksiin tulit Uniliittoon?

Uni on viime vuosien aikana noussut erääksi tärkeimmistä terveyden tekijöistä. Olen seurannut aktiivisesti uniasioita, ja kiinnostunut erityisesti unihäiriöiden merkityksestä kansantautien riskitekijöinä. Uniliitto tekee hienoa työtä unihäiriöistä kärsivien hyväksi. On mahtavaa päästä mukaan toimintaan ja viedä yhdistystä eteenpäin. Yhteistyössä liiton jäsenjärjestöaktiivien kanssa on tärkeää tavoittaa unihäiriöistä kärsiviä ja auttaa heitä löytämään keinoja unen määrän ja laadun parantamiseksi.

#### 5) Mitkä ovat mielestäsi Uniliiton tärkeimmät tehtävät?

Uniliiton tärkeimmät tehtävät ovat tarjota unihäiriöistä kärsiville apua, tukea ja tietoa. Unesta on paljon uutta tietoa, ja Uniliiton tulisi mielestäni viestiä niin kansalaisille kuin ammattilaisille unen merkityksestä. Unihäiriöistä kärsivien edunvalvonta on myös tärkeää. Hyvä ja riittävä uni lisäävät vireyttä, vähentävät onnettomuusriskejä ja alttiutta sairastua, joten Uniliitolle on myös tärkeä yhteiskunnallinen tehtävä vähentää näistä johtuvia kustannuksia.

#### 6) Mitkä ovat mielestäsi hoitamattomien unihäiriöiden riskit ja merkitys?

Unihäiriö alentaa nopeasti ihmisen elämänlaatua, ja sen vuoksi se aiheuttaa hoitamattomana sekä yksilölle että yhteiskunnalle inhimillistä kärsimystä ja taloudellista menetystä. Väsyneenä ei jaksa liikkua ja toisaalta tekee mieli napostella – negatiivinen kierre on valmis. Unen puutteen on todettu altistavan useille sairauksille, kuten tyypin 2 diabetes, sydän- ja verenpainetaudit ja masennus. Myös ylipainoa kertyy herkemmin. Univajeessa onnettomuusrisikki kasvaa ja työteho laskee. On siis erittäin tärkeää, että alkava unihäiriö tunnistetaan ja hoidetaan varhain.

”Unihäiriöistä kärsivien edunvalvonta on tärkeää.”

#### 7) Mitä harrastat?

Harrastan liikuntaa monipuolisesti, lenkkeilen ja vaelan kesällä ja hiihdän sekä laskettelen talvella. Olen juossut elämäni 1. maratonin kaksi vuotta sitten. Työmatkani on juuri sopiva tahtumaan pyörällä. Harrastan myös kuorolaulua, lukemista ja järjestötoimintaa. Kuulun Terveys- ja Maataloustoimittajien yhdistykseen sekä Suomen Ravitsemustieteen yhdistykseen. Kesäisin pihan rapsuttelu kotona ja kesämökillä rentouttaa mukavasti.

#### 8) Miten nukut?

Minulla on onnekseni hyvät unenlahjat. Saatan toki satunnaisesti valvoa hetken, jos moni asia on mielen päällä. Parhaat yöunet saan liikuttuani ulkona riittävästi, saunottuani ja nautittuani hyvän päivällisen. Mökin hiljaisuudessa vanhassa hirsitorpassa veden äärellä, pimennysverhojen takana nukun kuin tukki.



## Sisäinen kello häiriintyy helposti

**Ihmisen luonnollisten vuorokausirytmien häiriintyminen on yhteydessä mielialaan, yleiseen hyvinvointiin ja kognitiivisiin kykyihin.**

Ihmisen niin sanotun sisäisen kellon, sirkadiaanisen rytmin eli kehon luonnollisen rytmin häiriötekijöistä toteutettiin tähän mennessä laajamittaisin tutkimus Glasgow'n yliopistossa.

Ihmisen sisäinen kello määrittää useita vuorokaudenaikaisia biologisia prosesseja, kuten esimerkiksi hormonituotantoa, syömistä, nukkumista tai verenpainetta. Biologinen kello on perinnöllinen, eikä sen toimintaa voi juurikaan muuttaa.

Tutkimus osoitti, että sisäisen rytmin toistuvalla häirinnällä on vaikutuksia mielialaan. Jos esimerkiksi valvotaan väkisin yöllä tai vuorotyön vuoksi nukutaan päivällä, se näyttäisi tutkimuksen mukaan lisäävän riskiä mm. mielialahäiriöihin kuten masennukseen ja kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön. Sisäisen rytmin häiriö heikensi ylipäätään tyytyväisyyttä elämänlaatuun, lisäsi mielialojen vaihtelua, huononsi keskittymiskykyä- sekä huomio- ja reaktioaikaa ja lisäsi riskiä yksinäisyyteen.

Ihmisen luontaisten rytmien tutkimus on globaalisti tärkeää, sillä viime vuosisatojen ja -kymmenien aikana elämämme on kokenut melko nopeita muutoksia. Esimerkiksi jatkuva altistus keinovalolle on yksi tällaisista muutoksista. Myös mielialahäiriöt ja uniongelmien ovat voimakkaasti lisääntyneet, kun

yritämme sovittaa ja mukauttaa sisäistä rytmiamme yhteiskunnan, muun muassa työelämän tarpeisiin.

*Lähteet: The Lancet Psychiatry: Association of disrupted circadian rhythmicity with mood disorders, subjective wellbeing, and cognitive function: a cross-sectional study of 91 105 participants from the UK Biobank*

*The Conversation.com: Disrupted sleep-wake cycle linked to mental health problems – new study*

*Business insider: Disrupting your body clock could increase your risk of mood disorders like depression — here's why*

## Ruokailurytmi vaikuttaa proteiineihin

Nukkuminen päivisin ja syöminen öisin muutti tutkimukseen mukaan nopeasti keskeisten veren proteiinien toimintaa.

Vain muutaman päivän ajan jatkunut hereillä olo öisin ja vastaavasti nukkuminen päivisin voi häiritä yli sadan veren proteiinin toimintaa. Näihin kuuluvat myös ne proteiinit, jotka vaikuttavat verensokerin tasoon, energian aineenvaihduntaan ja immunitettijärjestelmään, huomattiin Coloradon yliopiston tutkimuksessa.

*Lähteet: www.pnas.org:*

*Mistimed food intake and sleep alters 24-hour time-of-day patterns of the human plasma proteome / Christopher M. Depner*

*Medical Xpress:*

*Eating at night, sleeping by day swiftly alters key blood proteins*

## Koira voi oppia haistamaan uniapnean

**Uudessa suomalaistutkimuksessa koiria käytettiin uniapneaseulonnoissa, ja tulokset olivat lupaavia.**

Dosentti, erikoislääkäri Tuomas Klockars kertoi toukokuussa Yleisradion uutisissa, että uniapneapotilaiden virtsasta pystytään havaitsemaan normaalista poikkeavia proteiineja ja aineenvaihduntatuotteita, jotka myös koira tunnistaa. Koirille annettiin haisteltaviksi useita virtsanäytteitä, joista yksi kuului uniapneetikolle, ja koirat tunnistivat näytteen noin kahdessa tapauksessa kolmesta. Prosenttia pidetään verraten hyvänä. Koirien käyttö seulonnan apuna voisi olla nopea, kätevä ja halpa keino.

Suomessa arvellaan olevan paljon potilaita, joiden uniapneaa ei ole diagnosoitu. Tällä hetkellä heitä seulotaan esimerkiksi kyselyjen avulla, ja varsinaisen diagnoosin apuna käytetään unirekisteröintiä.

Koiria käytetään yhä enemmän lääketieteessä; niitä on koulutettu haistamaan esimerkiksi syöpäsairauksia. Uniapnean suhteen tarvitaan kuitenkin lisää tutkimuksia, ennen kuin koiria voidaan käyttää seulonnoissa. Koiria suunnitellaan käytettävä ensivaiheen seulonnassa, mutta diagnoosi vahvistettaisiin edelleen perinteisillä lääketieteellisillä menetelmillä.



*Lähde: Yle uutiset 28.5.2018: Suomalaistutkimus: Koirat voivat oppia haistamaan uniapnean*



## Vireysviikkoa (25.3. - 31.3.)

vietettiin taas kevään alussa, kun kellot siirretään kesäaikaan. Uniliitto järjestää mm. luentoja Vireysviikolla liittyen eri tapoihin parantaa unta. 27.3. Helsingin Kampissa fysioterapeutti Jukka Turunen (Tempur) kertoi nukkumisergonomiasta, ja miten oikea tyyny kannattaa valita jotta niskakivuilta vältyttäisiin. Susan Pihl, uniterapeutti, kertoi yleisölle ”Mitä on vireys ja kuinka sen voisi saada aikaan”. Seuraavana päivänä Kampissa jatkoi Anu Kosonen ETM, ravitsemusasiantuntija ”Päivän rytmittämistä ja ravinnon vaikutuksesta vireyden ylläpitämisessä”.

Mukana Kampissa oli yhdistystori jossa uniteemaan liittyvässä tapahtumassa toimintaansa esitteli jäsenyhdistyksen lisäksi vieraanamme myös Neuroliitto ry ja Suomen Aivosäätiö. Kiitos heille ja kaikille kävijöillemme osallistumisesta!



## Suomen Narkolepsiyhdistys ry

Yhdistyksen kevätkokous pidettiin maaliskuussa Jyväskylässä. Paikalla oli lähes 40 osallistujaa ja mukana myös ensikertalaisia. Kokousasioiden lisäksi saatiin jälleen arvokasta vertaistukea ja ohjelmassa oli myös Psykologi Elna Marttisen luento- ja keskustelutuokio.

### Seuraavia tapaamisia yhdistyksellä ovat:

Aikuisten Narkoleptikoiden vertaistuki viikonloppu Lahden Lepolassa 5.-8.7.2018 sekä perinteinen kuntoviikonloppu Kuopion Rauhalahdessa 21.-23.9.2018. Tämä viikonloppu järjestetään yhteistyössä Aluve-hankkeen ja Tatu ry:n kanssa.

Lisätietoja ohjelmista ja ilmoittautumisesta saat yhdistyksen kautta. Jos haluat jatkossa jäsenkirjeet sähköpostiin, ilmoita meille tiedot sitä varten.

Näillä ajatuksilla  
Hyvää kesää kaikille

Hanna Nikupaavo  
Puheenjohtaja



Suomen Narkolepsiyhdistys päivittää tapahtumiaan osoitteessa [www.narkolepsia.fi](http://www.narkolepsia.fi)

## Potilaan oikeuksien päivää

vietettiin HUS Biomedicumissa 18.4. Aiheena oli ”Potilaana 2020-luvulla - mitä terveydenhuollon tulevaisuus näyttää? Mukana vuosittaisen, suuren yhdistystorin yhteydessä myös luentoja ammattilaisilta, tietoa potilaalle, potilasasiamies ja OLKA-potilastukipisteen henkilökuntaa.

**Terveyskylä.fi** on yhdessä potilaiden kanssa kehitetty erikoissairaanhoidon verkkopalvelu. Se tarjoaa tietoa ja tukea kansalaisille, hoitoa potilaille ja työkaluja ammattilaisille.

**OLKA** on sairaalan ja järjestöjen yhteistoimintaa. Toiminnan tavoitteena on tarjota mahdollisuus potilaan ja heidän läheisensä kiirettömään kohtaamiseen sekä antaa tukea sairauteen sopeutumisessa.

OLKA-pisteet tarjoavat: aikaa kohdata kasvokkain, ammattilaisten ja vapaaehtoisten tukea, tietoa vertaistuesta ja vertaistuen välitystä, tietoa potilasjärjestöjen ja sairaalan tukimuodoista sekä potilasjärjestöjen ja sairaalan yksiköiden teemapäiviä.

OLKA-toimintaa on Helsingissä, Oulussa, Seinäjoella ja Hyvinkäällä



## Pentti Fristä kunniapuheenjohtaja

Uniliitto ry:n perustajiin kuuluva ja pitkäaikainen puheenjohtaja Pentti Fri nimettiin kunniapuheenjohtajaksi 8.5.2018.

Kunniakirja nimettiin vuosikymmenten pyytämästä työstä hyvän unen edistämiseksi. Uniliitto on perustettu 23.8.1999

## Uniliitto ry

Sitratori 3, 4. krs  
00420 Helsinki  
010-2928080  
uniliitto@uniliitto.fi



Epätyypillinen unirytmä ry  
Levottomat Jalat- Restless Legs ry  
Suomen Unettomat ry  
Suomen Uniapneayhdistys ry  
Helsingin Uniyhdistys ry  
Vantaan Uniyhdistys ry  
Suomen Kleine-Levin yhdistys

# UNILIITTO

## Tulevia tapahtumia:

**Unikeonpäivä 27.7.**  
klo 10.00 - 17.00  
Helsingin Kampissa, Narinkkatorilla.  
Tervetuloa keskustelemaan uni-  
asioista!

## Unilääketieteen 20. Koulutuspäivät 29.10. - 30.10. Helsinki

Tuorein tutkimustieto unesta

Kohderymänä terveydenhuollon  
ammattilaiset, mm. erikoistuvat lääkärit,  
sairaanhoitajat, hammaslääkärit, psykologit

Lue lisää [www.uniliitto.fi](http://www.uniliitto.fi)

Järjestäjät: Uniliitto ry ja  
Suomen Unitutkimusseura ry

## Jäsenorganisaatiot

**Suomen Narkolepsiaiyhdistys ry**  
AnnaLantanhua 59  
85100 Kalajoki  
Puh: 044 029 0563 / 044 469 1253  
(Hanna Nikupaavo)  
sähköposti: narkolepsia.yhdistys@kolumbus.fi

**Pirkanmaan Uniyhdistys ry**  
c/o Tampereen Seudun Vertaiskeskus ry  
Mustanlahdenkatu 19, 33210 Tampere  
Puh: 040 062 2144 (Matti Mustajärvi)

**Päijät-Hämeen Uniyhdistys ry**  
Puh: 045 234 2778 (Jorma Heinonen)

**Satakunnan Uniyhdistys ry**  
c/o Satakunnan Yhteisökeskus  
Isolinnankatu 16, 28100 Pori  
reijo.lehto@dnainternet.net

**Turun Uniyhdistys ry**  
Heikkilänkatu 12 as. 20  
20100 Turku  
kari.ek.malinen@gmail.com

## Uniliiton jäsenhankinta kampanja – osallistu ja voita Tempur-tyyny!

Joka viides suomalainen kärsii unihäiriöstä, mutta harva tuntee Uniliiton. Tee kaverille palvelus ja kerro, että tukea on tarjolla. Jäsenetuna mm. maksuttomat uniryhmät, vertaistuki ja Uniutiset-lehti.

Uniliiton jäsenhankintakampanja on voimassa 18.6. – 31.8.2018. Parhaat jäsenhankijat palkitaan!

Lisätietoja verkkosivuiltamme [www.uniliitto.fi](http://www.uniliitto.fi) ja Uniliiton Facebook-sivulta.

TEMPUR - Best in Test - ja nyt edullisesti

# KESÄALE

## Patjapaksuus on alennuksesi!

esim. ostaessasi 30 cm Tempur-patjan, alennuksesi on -30%

### VUODETARJOUS

TEMPUR Box Spring -vuode  
80x200 cm (alk. 2304€)  
**TARJOUS alk. 1820€**

Sis. vuoderungon,  
tukijalat ja 21 cm  
paksun TEMPUR  
Supreme -patjan.



Kuvan vuode: 180x200 cm Box Spring Static-vuode Luxe  
-patjalla (6580€) **NYT 4606€ ETUASI ARVO 1974€**  
Hinta sisältää vuoderungon, patjan ja tukijalat. Kuvan erikois-  
jalat 195€. Päätty hinnoiteltu erikseen (795€). Myös multa  
päätty- ja verhoiluvaihtoehtoja.



Tutkitusti tyytyväisimmät käyttäjät,  
best in test, paras selälle ja unelle, yli  
75 000 terveydenhoitoalan ammattilaista  
suosittelee altoa Tempuria, mm.

UNILIITTO

### TYNYNTARJOUS

TEMPUR Millennium -tyyny  
(norm. alk. 129€)

alk. **109€**



### PATJATARJOUS

TEMPUR Supereme -patja  
21x80x200 cm  
(norm. 1559 €)  
**TARJOUS 1231 €**



Tilaa [www.tempur.fi](http://www.tempur.fi) UUSI KUVASTO, jossa käyttäjäkokemuksia ja Eva Walströmin tarina!

Suosittelena Tempuria Sinulle!

## UNILIITTO JÄSENETU -tarjous

Tarjous on voimassa 31.7.2018 asti.

Tilaa seuraavat TEMPUR-tuotteet ilman muita kuluja  
(TEMPUR maksaa toimituskulut)

- Olen jäsen  
 Liityn jäseneksi

TEMPUR-patjat

- TEMPUR Supereme 21x80x200 cm (1559 €) ALE 21% HINTA NYT 1231 €  
 TEMPUR Elite 25x80x200 cm (1975 €) ALE 25% HINTA NYT 1481 €  
 TEMPUR Luxe 30x80x200 cm (2295 €) ALE 30% HINTA NYT 1606 €

Tilaa seuraavat TEMPUR Millennium-tyynyt:

- \_\_\_ kpl TEMPUR Millennium S-koko (129€) HINTA NYT 109 €  
\_\_\_ kpl TEMPUR Millennium M-koko (139€) HINTA NYT 119 €  
\_\_\_ kpl TEMPUR Millennium L-koko (149€) HINTA NYT 129 €  
\_\_\_ kpl TEMPUR Millennium XL-koko (159€) HINTA NYT 139 €

Alennukset koskevat myös patjojen kanssa ostettavia vuoderunkoja: Flexible Base,  
Stay & Move sekä Box Spring. Katso mallit, koot ja hinnat: [www.tempur.fi](http://www.tempur.fi)  
Lisätiedot ja tilaukset myös puhelimitse: TEMPUR asiakaspalvelu puh. (09) 5868 360

NIMI: \_\_\_\_\_

OSOITE: \_\_\_\_\_

PUHELINNUMERO: \_\_\_\_\_

Uniliitto ry  
Sitratori 3  
00420 Helsinki

