

MARKKU PARTINEN
ANNE HUUTONIEMI



KUORSAUS JA UNI- APNEA



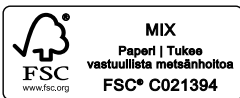
DOCENDO

MARKKU PARTINEN
ANNE HUUTONIEMI



KUORSAUS JA UNI- APNEA

DOCENDO



Copyright © Markku Partinen, Anne Huutoniemi ja Docendo 2024
Docendo on osa Werner Söderström Osakeyhtiötä.

Laite kuvat:

© ResMed. All rights reserved.

© Fisher & Paykel. All rights reserved.

Graafinen suunnittelu: Jarkko Lemetyinen / Katse Design

ISBN 978-952-382-906-0

Painettu EU:ssa

*”Rundas tieto antaa
tilaisuuden epäillä enemmän.”*

- Michel de Montaigne

SISÄLLYS

Esipuhe	8
I KUORSAUS	11
Kuorsauksesta yleisesti	12
Kuorsauksen esiintyvyys	14
Kuorsaaminen fysiologisena tapahtumana	18
Hengityksestä	19
Unen vaiheet	26
Unen rakenne eri ikäisellä ihmisellä	30
Kuorsaukselle altistavat tekijät	33
Kallo ja kaula	33
Nenä	35
Nenänielu	43
Biologiset ominaisuudet	48
Kuorsauksen haitat	52
Terveydellinen haitta	52
Sosiaalinen haitta	54
Kuorsauksen hoito	57
Elintavat	57
Nenäoireiden hoito	60
Muita hoitomuotoja	69
CPAP-hoito	71
Myofunktionaalinen terapia	72
Asentohoitotuotteet	73
Erilaiset kojeet ja apuvälineet	73
Muut apuvälineet	79
Lasten kuorsauksesta	80
II UNIAPNEA	83
Johdatus uniapneaan	84
Mikä tauti uniapnea on?	90
Uniapneatutkimuksen termejä ja työkaluja	93
Obstruktiivinen uniapnea eli obstruktiivinen uniapnea -oireyhtymä	97
Sentraalinen uniapnea	103
Muut unenaikaiset hengityshäiriöt	110
Miten yleistä uniapnea on?	116
Hoitamattoman uniapnean ennuste	122
Onko uniapnea perinnöllistä?	124
Uniapnean ennakkotodennäköisyyden arviointi	126
BAMSA-testi	127
STOP-BANG-kysely	128

Uniapnean seulonnassa ja alustavassa diagnostiikassa käytettäviä menetelmiä	130
Yöllisen happikyllästeisyyden mittaaminen.....	130
Älylaitteet.....	135
Vuoteessa pidettävät unisensorit.....	136
Uniapneaan liittyviä sairauksia	140
Uniapnea ja aortan repeämä.....	144
Uniapnea ja verenpaine.....	145
Uniapnean patofysiologia – uniapnean mekanismit	154
Ylähengitysteiden anatomiaa ja hengitysteiden ahtautuminen nukkuessa.....	154
Havahtumiskynnys eli hengityksen heräämiskynnys.....	162
REM-unen vaikutus uniapneoihin.....	165
Uniapnean vaikutus kuona-aineiden poistumiseen aivoista.....	167
Uniapnean diagnoosi	171
Kliininen tutkimus.....	172
Miten unirekisteröinti tehdään?.....	177
Mitä unirekisteröinti paljastaa?.....	180
Uniapnean vaikeusasteet.....	188
Erotusdiagnoosi.....	192
Uniapnean hoito	202
Ylähengitysteiden vakauttaminen.....	202
Laihdutus ja painonhallinta.....	208
Asentohoito.....	220
CPAP, jatkuva ylipainehengityshoito.....	222
CPAP-hoidon aloittaminen.....	233
Leikkaushoito.....	245
Suukojeet.....	251
Lääkehoito.....	258
Uniapnean diagnostiikan ja hoidon tulevaisuudennäkymiä.....	264
Uniapnea eri ikäkausina ja erityyppisessä väestössä	267
Uniapnea ja muistisairaudet.....	276
COMISA – samanaikainen unettomuus ja uniapnea.....	277
Unilääkkeet unettomuusoireista kärsivän uniapneapotilaan hoidossa.....	281
Munuaisten vajaatoiminta ja uniapnea.....	285
Uniapneapotilas ja liikenne.....	286
Uniapneapotilaan anestesia.....	298
Termistö.....	300
Lähteet.....	328

ESIPUHE

Uni on välttämätöntä elämälle. Yksi unilääketieteen uranuurtajista, Allan Rechtschaffen (1927–2021) on todennut: ”Jos nukkuminen ei olisi aivan välttämätöntä elämiselle, olisi se suurin virhe, jonka evoluutioprosessi on koskaan tehnyt.”

Riittävä uni on hyvinvointimme ja terveytemme perusedellytyksiä. Uni häiriintyy helposti erilaisista ulkoisista ja sisäisistä syistä.

Kuorsausta on pidetty vitsin aiheena. Lähes jokaöiseen kuorsaukseen liittyy kuitenkin terveydellisiä haittoja, minkä takia siihen tulee suhtautua vakavasti. Mistä kuorsaus johtuu? Onko syynä ylähengitysteiden anatominen ahtausta vai johtuuko se lihomisesta? Kuinka kauan kuorsausta on ollut? Onko kyseessä äänekään kuorsaaajan tauti, mikä kehittyy hoitamattomana uniapneaksi? Näitä kysymyksiä kannattaa pohtia.

Kuorsaus, kuten unettomuuskin, voi olla satunnainen oire tai terveydellinen haitta, vaikka se ei aina johdakaan uniapneatautiin. Kuorsaaminen on jokaiselle tuttua ja onkin hyvä tietää, miksi ja miten se tapahtuu. Uniapnea puolestaan on yleisin elimellinen unihäiriö.

Kirjamme käsittelee unenaikaisten hengityshäiriöiden syitä, mekanismeja, diagnosointia ja eri hoitovaihtoehtoja nojautuen tutkimustuloksiin. Kirjoitamme

paljon kokonaisuuden hoitamisesta. Hoidossa tulee hoitaa potilasta eikä vain laboratoriotuloksia ja uni-rekisteröintien tuloksia. Hoidon tavoitteena on ihmisen hyvinvointi ja terveys. Koettu terveys voi vaihdella päivästä toiseen eikä se ole ainoastaan sairauden vastakohta. Ihmisellä voi olla vaikeakin uniapnea ja hän voi kokea siitä huolimatta terveydentilansa ja elämänlaatunsa hyviksi. Optimistinen ja positiivinen suhtautuminen elämään parantaa myös uniapnean ennustetta. Uniapnean kanssa voi elää hyvin.

On kirjoitettu, että uniapneaan ei ole parantavaa hoitoa. Se ei pidä täysin paikkaansa. Uniapnean oireita voidaan hoitaa, mutta uniapnea on myös parannettavissa. Se voi olla vaikeata, mutta se on kuitenkin usein mahdollista. Toivomme, että lukijat löytävät tästä kirjasta itselleen hyödyllistä tietoa.

Kiitämme Leif Bäckin asiantuntijuutta Kuorsaus-osion läpikäymisestä ja dosentti Olli Poloa kommentteista silmukavahvistukseen liittyen sekä kokemusasiantuntijoita, jotka valottivat asiaa omasta näkökulmastaan.

Helsingissä 10.6.2024
Kirjoittajat

I KUORSAUS



KUORSAUKSESTA YLEISESTI

Kuorsaus on oire siitä, että ylähengitysteiden vastus on tilapäisesti lisääntynyt unen aikana. Vaikka kuorsaaminen on selkeästi yleisempää suun kautta hengitettäessä, se on mahdollista myös nenähengityksessä. Kuorsaukselle altistavat monet tekijät, jotka voivat olla pysyviä tai tilapäisiä.

Selvitämme kuorsaamista ilmiönä, siihen liittyviä fysiologisia tekijöitä ja myös sille altistavia tekijöitä.

Kuorsauksen hoidossa on oleellista tietää elintapojen vaikutus kuorsauksen esiintyvyyteen ja vakavuusasteeseen kuin myös milloin ja miten kuorsausta kannattaa hoitaa. Oma lukunsa ovat kojeet ja muut tuotteet, joilla pyritään estämään kuorsaaminen. Hoitomuotojen tehoa arvioidaan luotettavimpien saatavilla olevien tutkimustulosten perusteella.

Kuorsaaminen on useimmille tuttu ilmiö. Jokainen kuorsaa joskus ainakin nukkuessaan selällään. Jokainen myös tunnistaa kuorsauksen äänen. Kuorsaamisesta on tehty muistiinmerkontöjä ihmiskunnan historiaan jo tuhansia vuosia sitten. Muinaisessa Egyptissä kuorsaamista hoidettiin muun muassa timjamiöljyllä, ja ensimmäinen nimeltä mainittu kuorsaaaja oli Dionysos,

antiikin Kreikan viinin ja ekstaasin jumala, joka nauttutuaan riittävästi viiniä kuorsasi nukkuessaan äänekäästi. Nymfin tehtävänä oli tökkäistä häntä sauvalla, jotta kuorsaaminen lakkaisi.

Kuorsaamiseen on liitetty anekdootteja vaikkapa kuorsaavasta yövartijasta, jota työtoverit luulivat pelottavan äänen perusteella villisiaksi ja haavoittivat häntä ampumalla jalkaan. Tuollaiset tarinat ylläpitävät käsitystä, että kuorsaaminen on jotenkin koomista. Se voi olla harmitonta, toisin sanoen siitä ei ole terveydelle haittaa. Mutta se voi myös olla terveysriski tai sosiaalinen haitta, johon on syytä puuttua varhaisessa vaiheessa.

KUORSAUKSEN ESIINTYVYYS

Kaiken ikäiset ihmiset kuorsaavat, vauvasta vaariin, ainakin joskus. Kuorsaamista esiintyy myös molemmilla sukupuolilla, vaikka miehillä se on yleisempää kuin naisilla. Tuo tosiasia on johtanut sellaiseenkin oletta-
maan, että varhaisemmassa ihmisyhteisössä miesten kovaääninen kuorsaaminen on pitänyt ympäristön pedot loitolla. Laajemmin tarkasteltuna voimakas kuor-
sausääni ei ole lajin säilymiselle toivottava ominaisuus. Intiaanit pyrkivät opettamaan pienokaiset nenähengi-
tykseen sulkemalla kädellä heidän suunsa, silloin itke-
minenkin oli mahdotonta. Luonnossa on yleisempää, että nukkumisen aikana pyritään olemaan hiljaa ja nä-
kymättömissä ympäristön uhkilta.

Melko pitkään kuorsaamista pidettiin vain ihmiselle tyyppillisenä toimintona. Koira voi köllötellä selällään, mut-
ta ihminen on ainoita eläinlajeja, joka nukkuu selällään, ja
siinä asennossa kuorsaaminen on huomattavasti yleisem-
pää ja kovaäänisempää kuin muissa nukkumisasennois-
sa. Leuka nousee vähän ylös ja se aiheuttaa kielilihaksen
painumisen nielun takaosaan kaventaen ilmatilaa. Monet
koirat kuorsaavat nukkuessaan kylkiasennossa, ei pelkäs-
tään lyhytkuonoisiksi jalostetut rodut. Myös simpanssien

on kuultu kuorsaavan eläinklinikoilla nukutuksen aikana.

Kun kyselytutkimuksilla on kartoitettu kuorsaamisen yleisyyttä, vaihtelevat tulokset sen mukaan, millä tavalla kuorsaamisesta on kysytty, esimerkiksi kysymyksillä ”Kuorsaatteko?” tai ”Kuinka usein kuorsaatte?”

Kuorsauksen esiintymistiheyttä on tiedusteltu subjektiivisesti esimerkiksi ”En koskaan”, ”Harvoin”, ”Joskus”, ”Usein”, ”Aina tai lähes aina”. Tämä on huono tapa kysyä kuorsauksesta tai yleensä mistään oireesta, sillä vastaus riippuu aina siitä, miten kukin vastaaja nuo aikamäärät käsittää. Vastaustulokset eivät myöskään ole silloin verrannollisia keskenään. Selkein tapa kysyä oireista on käyttää täsmällistä asteikkoa: ”En kuorsaa koskaan tai harvemmin kuin kerran kuukaudessa”, ”Harvemmin kuin kerran viikossa”, ”1–2 yönä viikossa”, ”3–5 yönä viikossa” tai ”Kuorsaan joka yö tai lähes joka yö”. Tämä on käytäntönä esimerkiksi Pohjoismaisessa unikyselyssä (englanniksi BNSQ, *Basic Nordic Questionnaire*).

Joskus tilastoissa on jaoteltu erikseen kuorsaamisen ilmaantuvuus ylipainoisilla henkilöillä, jolloin esiintyvyys on selvästi yleisempää kuin normaalipainoisilla.

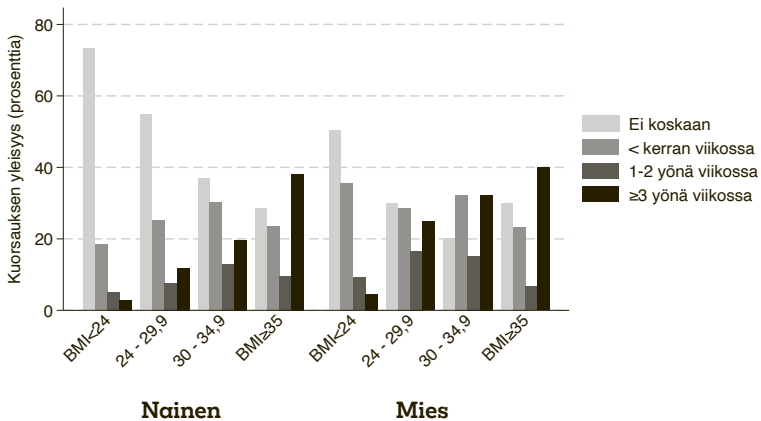
Vaikka etenkin täysin subjektiivisella asteikolla kysytyjä tutkimustuloksia on hankala verrata keskenään, voidaan todeta, että kuorsaaminen yleistyy aina keski-ikään asti, jonka jälkeen se ei juurikaan enää lisäännä. Kuorsaus alkaa vähentyä yli 65-vuotiailla verrattuna nuorempiin.

Tuoreimmat tilastot kertovat, että Suomen täysi-ikäisestä väestöstä habituaalisia eli joka tai lähes joka yö kuorsaavia (eli vähintään viitenä yönä

viikossa kuorsaavia) miehiä on 14,6 prosenttia ja naisia 7,6 prosenttia. Vähintään kolmena yönä viikossa kuorsaa miehistä 22,1 prosenttia ja naisista 12,2 prosenttia. Suomessa, Puolassa ja Englannissa kuorsataan keskimäärin hieman enemmän kuin esimerkiksi Ranskassa, Italiassa tai Itävallassa. Samoin Yhdysvalloissa kuorsausluvut ovat maailman kärkeä. Osaltaan erot voivat selittyä sillä, että korkean esiintyvyyden maissa myös ylipainoisten ihmisten määrä on suurempi.

Katja Liukkosen vuonna 2011 tarkastetun väitöskirjan mukaan alle kouluikäisistä lapsista kuorsasi aina tai lähes aina 6,3 prosenttia ja ajoittaisia kuorsajia oli 12,4 prosenttia.

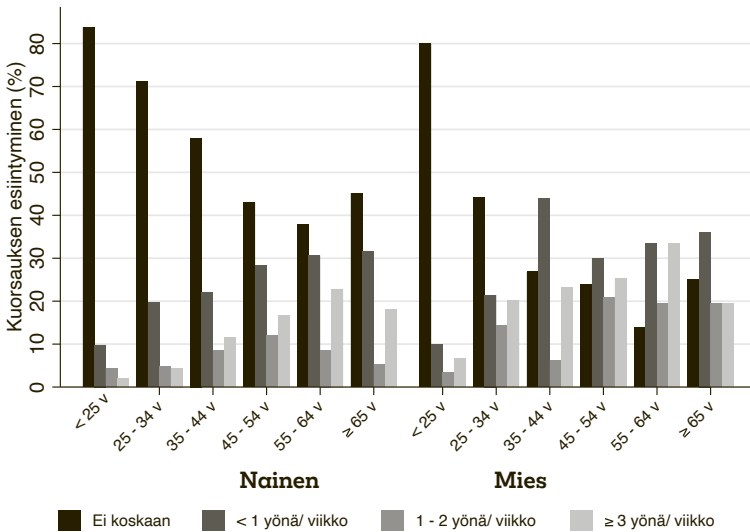
Kuorsaaminen on yleistä erityisesti ylipainoisilla



N = 2 740 suomalaista yli 18 vuotiasta.
 BMI = kehon painoindeksi (kg/m²)

Kuorsauksen esiintyminen suhteessa painoindeksiin.

Tutkimuksista käy ilmi, että kuorsaaminen lisääntyy selkeästi, kun painoindeksi BMI ylittää 24:n. Muutos on selvempi miehillä kuin naisilla. Jos BMI on yli 35, silloin sekä miehistä että naisista kuorsaa vähintään kolmena yönä viikossa 40 prosenttia.



Kuorsauksen esiintyminen eri ikäryhmissä.

Kuorsaus yleistyy iän mukana ollen kaikkein yleisintä 55-64-vuotiailla. 65-vuotiailla ja heitä vanhemmilla useina päivinä viikossa esiintyvä kuorsaus on harvinaisempaa.

KUORSAAMINEN FYSIOLOGISENA TAPAHTUMANA

Kuorsaus on unenaikainen hengityshäiriö, joka johtuu ylähengitysteiden osittaisesta tukkeutumisesta. Syy voi olla mekaaninen tai toiminnallinen. Mekaaninen syy on esimerkiksi nenän limakalvojen turvotus, lisääntynyt limaneritys ja nenäpolyypit tai vino nenän väliseinä, joka ahtauttaa nenäkäytäviä.

Toiminnallinen syy voi olla illan aikana nautittu alkoholi, joka rentouttaa ylähengitysteiden lihaksia liiallisesti aiheuttaen ylähengitysteiden ilmatilan kaventumisen unen aikana.

Luonnossa joen uoman kapeneminen lisää veden virtausnopeutta. Bernoullin ilmiö selittää fysikaalisesti asian näin: Kaasun tai nesteen virtaus venturiputkessa aiheuttaa alipainetta putkessa olevan ahtauman kohdalle. Paine-eroa pyritään tasoittamaan virtausta nopeuttamalla. Jos ahtauman poikkipinta-ala kapeutuu puoleen, se lisää paine-eroa nelinkertaiseksi. Tätä teoriaa voidaan soveltaa myös ihmisen hengitykseen. Kun ilmatila ylähengitysteissä kaventuu, hengitysvirtaus nopeutuu ahtautuneessa kohdassa. Paine-ero keuhkojen

ja ulkoilman välillä kasvaa. Paine-eron kasvu lisää entisestään paikallista ahtaumaa. Se johtaa hengitystyön lisääntymiseen. Hengitysvirtauksen nopeutumisen seurauksena ylähengitysteissä olevat kudokset koskettavat ahtautuneessa suuontelossa toisiinsa ja värähtelevät. Tästä aiheutuu kuorsaukselle ominainen ääni.

Silloin kun pelkästään nenäkäytävät ovat ahtautuneet, syntyy kuorsaus tällä alueella nenän kautta hengitettäessä. Huomattavasti yleisempää on palataalinen kuorsaus, jolloin kuorsaaaja hengittää suun kautta. Suuhengityksessä leuka kohoaa hieman ylöspäin, kieli irttoa kitalaesta ja painuu nieluun. Tämä ahtauttaa ylähengitysteitä, ja suulaki, kitakaaret tai nielun kudokset värähtelevät tuottaen kuorsausäänen.

Hengityksestä

Ihmisen ylähengitystiet, joihin kuuluvat nenäontelo si-vuonteloinen, suuontelo ja nielu sekä kurkunpää, muodostuvat joustavista pehmytkudoksista, joita tukevat monet lihakset, mutta mitään jäməkämpää tukirakennetta niillä ei ole. Ylähengitysteiden eräs tehtävä on säädellä hengitysvastusta. Se tarkoittaa sitä, että sisäänhengitysvastusta pyritään vähentämään ja uloshengitysvastusta lisäämään. Ilmanvastus vähenee sillä, että hengitettäessä sisään ylähengitysteiden lihakset laajentavat ylähengitysteiden tilaa, jolloin ei pääse syntymään ilmäteiden ahtautumisen kautta alipainetta hengitysteihin ja rintaonteloon.

Uloshengitysvastuksen lisääminen puolestaan pidentää uloshengitystä ja estää keuhkorakkuloita vetäytymästä kasaan.

Hengitys on osin tahdosta riippumatonta, vaikkakin voimme siihen myös tahdolla vaikuttaa. Hengitys on myös yksilöllistä. Hengityksen rytmi, syvyys ja hengityslihasten käyttö vaihtelevat koko ajan riippuen siitä, mitä olemme tekemässä. Hengityksen tarkoituksena on saada happea elimistöön ja poistaa sinne kertynyt hiilidioksidi. Varsinainen kaasujen vaihto eli keuhkotuuletus (eli ventilaatio) tapahtuu keuhkojen ilmarakkuloissa. Happi siirtyy hengitetystä ilmasta keuhkorakkuloita ympäröiviin valtimoihin. Laskimoiden tälle alueelle kuljettama hiilidioksidi, jota syntyy elimistön aineenvaihdunnan tuloksena, poistuu elimistöstä keuhkorakkuloiden kautta uloshengityksessä.

Sisäänhengityksessä käytämme pallealihasta ja uloimpia kylkiluuvälilihaksia. Sisäänhengityksen aikana syntyy keuhkorakkuloissa alipaine (1–3 elohopeamillimetriä, mmHg eli noin 1,3–4 vesisenttimetriä, cmH₂O) verrattuna vallitsevaan ilmanpaineeseen, ja siksi ilma virtaa sisäänpäin. Uloshengityksessä vastaavasti samansuuruinen ylipaine aiheuttaa ilman virtaamisen ulospäin. Kevyesti hengitettäessä uloshengitys ei vaadi lihasvoimaa, mutta varsinaisia uloshengityslihaksia, siempiä kylkiluuvälilihaksia ja vatsalihaksia, käytämme yleensä vain kiivaammin hengittäessämme esimerkiksi fyysisen rasituksen aikana.

Keuhkopussiontelossa eli pleuraontelossa, jossa keuhkot sijaitsevat, vallitsee 1,8–4,5 vesisenttimetrin (cmH₂O) alipaine hengitysvaiheesta riippuen, ja tämä osaltaan estää keuhkoja menemästä kasaan.

Aivojen hengityskeskus säätelee hengitystä. Se ei ole anatomisesti tarkkarajainen alue, vaan siihen kuuluvat hermosolut sijaitsevat eri osissa aivoja. Hengityksen

rytmi perustuu osaltaan rintakehän seinämissä ja keuhkokudoksessa olevien reseptorien toimintaan.

Keuhkotuuletuksen suuruuteen vaikuttavat humoraaliset ja neuraaliset tekijät. Humoraalisia tekijöitä ovat veren hiilidioksidi- ja happipitoisuus sekä veren pH eli sen vetyionipitoisuus. Hiilidioksidi on ehdottomasti voimakkain humoraalinen stimuloija ja siksi esimerkiksi potilaalle annettavaan happeen on lisätty hiilidioksidia jonkin verran (5 prosenttia) stimuloimaan hengitystä.

Neuraalisella säätelyllä tarkoitetaan keskushermoston osuutta hengitystapahtumassa, ja sillä on merkittävämpi rooli säätelyssä kuin humoraalisilla tekijöillä.

Aivokuoresta, lämmönsäätelykeskuksesta, lihaksista ja muualta kehoa tulevat hermoimpulssit ylläpitävät osaltaan hengityskeskuksen toimintaa. Ruumiin lämpötila vaikuttaa keuhkotuuletukseen siten, että yhden asteen lämpötilan nousu lisää tuuletuksen tarvetta 10 litralla minuutissa.

Nenähengitys

Nenän kautta hengittäminen on elimistön kannalta edullisempi tapa verrattuna suun kautta hengittämiseen. Nenähengitys aktivoi pallean toimintaa, jolloin ilma kulkeutuu myös keuhkojen alaosiin, joissa on runsaasti verisuonia ja joissa keuhkojen hengityspinta-ala on suuri. Nenähengitys vähentää hengityselimistön ja sydämen työtaakkaa. Sydämen rytmi nopeutuu sisään hengitettäessä ja hidastuu jokaisella uloshengityksellä. Lisäksi nenä lämmittää ilman ja on suuta tehokkaampi suodattamaan hengitysilman epäpuhtaudet.

Nenän kautta hengittäminen on yksi elämämme perustavanlaatuisista asioista. Sen häiriintyminen kertoo ongelmista ja aiheuttaa haasteita terveydellemme. Nenähengitys voi vaarantua allergioissa, infektioiden aikana, astmassa ja silloin, kun ylähengitysteissä on jokin ahtautta aiheuttava tekijä. Kireä kieli-, poski- tai huu-lijänne voi vaikuttaa kielen lepoasentoon ja nenähengityksen vaikeutumiseen.

Joskus nenä tuntuu tukkoiselta ja nenän kautta saatu ilmamäärä riittämättömältä. Siitä voi seurata vähitellen suuhengitykseen siirtyminen. Se taas heikentää nenän toimintaa entisestään: nenä tuntuu tukkoiselta tai vuotavalta. Mitä enemmän nenän kautta hengittää, sen paremmin se pysyy auki.

Suun kautta hengitetään usein fyysisen rasituksen aikana, koska koetaan, että siten saadaan enemmän ilmaa kerrallaan. Kuitenkin suun kautta hengitettäessä käytetään usein vain rintakehän ylä- ja keskiosaa ja silloin kaasujen vaihto ei ole niin tehokasta kuin nenähengityksessä. Kun nenä on jostain syystä ahtautunut, suun kautta hengittäminen on ainoa vaihtoehto.

Typpioksidia (jonka kemiallinen kaava on NO) syntyy nenässä ja sen sivuonteloissa. Se lisää muiden muassa veren happipitoisuutta. Typpioksidin vaikutusta tutkitaan paljon ja on todettu, että sitä vapautuu elimistössä useista eri soluista esimerkiksi keuhkojen alueella. Varmaankaan koko sen merkitystä fysiologiallemme ei vielä täysin tunneta, mutta ainakin siitä on näyttöä, että typpioksidilla on oma tehtävänsä ylähengitysteissä ja se liittyy hengityksen säätelyyn ja suojaamiseen.

ONKO KUORSAAMINEN VAARALLISTA? VOIKO UNIAPNEASTA PARANTUA?

Jos heräilet öisin, torkahtelet päivisin ja olet jatkuvasti väsynyt tai ärtynyt, saatat kärsiä äänekkään kuorsaajan taudista tai uniapneasta. Moni uniapneaa poteva ei tiedä sairastavansa sitä.

Jokainen kuorsaa ainakin joskus, mutta kuorsaaminen saattaa olla myös merkki vakavasta sairaudesta. Jos kuorsaaminen on äänekkästä tai katkoilevaa ja esiintyy hengityskatkoksia sekä päiväaikaista väsymystä, voi kyse olla uniapneasta. Uniapnea on sairaus, joka hoitamattomana on sydäninfarktin, aivoinfarktin, verenpainetaudin ja myös muistisairauksien itsenäinen riskitekijä.

Uniapnea on yleisintä 40–65-vuotiailla, vaikka siitä voivat kärsiä kaikenikäiset ihmiset, myös lapset. Hoitoa vaativaa uniapneaa sairastaa Suomessa arviolta 300 000 henkilöä, joten se voidaan jo luokitella kansantaudiksi.

Kuorsaus ja uniapnea -teos perustuu tieteen uusimpiin tutkimustuloksiin. Kirjaan on koottu tietoa näistä unihäiriöistä, niiden syistä ja oireista, diagnosoinnista, hoidosta ja omahoidosta.



Professori **MARKKU PARTINEN** on neurologi ja hänellä on unilääketieteen erityispätevyys. Partinen on suomalaisen unilääketieteen edelläkävijä ja kansainvälisesti arvostettu asiantuntija. Hän on tutkinut ja hoitanut unihäiriöpotilaita yli 35 vuoden ajan ja on uniapnean, kuorsaustutkimuksen sekä narkolepsiatutkimuksen uranuurtaja ja kehittäjä. Partinen toimii Terveystalo Helsinki Uniklinikan lääketieteellisenä johtajana.

Unetommuusterapeutti **ANNE HUUTONIEMI** työskentelee Terveystalo Helsinki Uniklinikalla hoitaen unihäiriöpotilaita ja kouluttaen univalmentajia. Hän on unihoitaja ja sairaanhoitaja, jolla on psykoterapeuttiset erityisvalmiudet. Hän toimii myös unetomuuden Käypä hoito -työryhmässä asiantuntijajäsenenä.



9 789523 829060

KL 59,33
ISBN 978-952-382-906-0

DOCENDO
www.docendo.fi

Kirjailijakuva: Veikko Somerpuro
Kansikuva: AdobeStock
Kansi: Jarkko Lemetyinen