

Uniapnea ja suukojeet

Oheinen artikkeli on tiivistelmä HLL Tiina-Riitta Vuorjoki-Rannan esitelmästä keväältä 2013. Vuorjoki-Ranta työskentelee Kallion terveysasemalla Helsingissä ja tekee väitöskirjaa uniapneasta ja sen hoidosta suukojeilla.

Mitä uniapnea on?

Aikuisen uniapnealla tarkoitetaan unenaikaisia hengityskatkoksia (apnea) tai hengitysilmanvirtauksen vaimentumia (hypopnea). Hengityskatkokset voivat olla runsaita, pitkäkestoisia tai molempia. Apnean aikana hengitysliikkeet jatkuvat. Terveilläkin esiintyy katkoksia, mutta alle 10 sekuntia kestävät ja alle viisi kertaa tunnissa esiintyvät katkokset katsotaan normaaliksi.

Uniapneassa voi hengitysilmanvirtauksen rajoittuminen olla joko obstruktiivista eli ylähengitysteiden ahtautumisesta tai sentraalisesta eli keskushermostoperäisestä syystä johtuva. Me hammaslääkärit voimme osallistua obstruktiivisesta uniapneasta kärsivien potilaiden hoitoon.

Uniapneassa katkokset voivat pahimmillaan kestää yli minuutin. Uniapnean vaikeusaste määritellään AHI-indeksin (apnea-hypopnea-indeksi) sekä valtimoveren happikylläisyyden (SaO₂) avulla. Tällä indeksillä ilmaistaan hengityskatkosten tai -vaimentumien keskimääräinen esiintyminen tuntia kohden. Lievässä uniapneassa AHI on 5-15/h, keskivaikeassa 16-30/h ja vaikeassa yli 30/h.

Uniapneaan liittyy usein päivittäisiä oireita, esim. poikkeavaa päiväväsymystä – tällöin puhutaan uniapneaoireyhtymästä. Päiväväsytys ilmenee uneliaisuutena tai pakonomaisena nukahtelutaipumuksena, joka voi tulla esille esimerkiksi

autolla ajaessa, teatterissa, elokuvissa, lukiessa tai television ääressä. Myös muistihäiriö tai keskittymisvaikeus voi olla uniapnean oire. Monet potilaat kertovat elävänsä jatkuvasti kuin usvassa.

Obstruktiivista uniapneaa esiintyy potilailla yleensä selällään nukuttaessa. Tällöin lihakset rentoutuvat, leuka painuu taaksepäin ja hengitystiet ahtautuvat. Kylkiasennossa obstruktiota on yleensä vähemmän, koska leuka ja kieli eivät pääse painumaan takanieluun.

Sentraalinen uniapnea

Sentraalinen uniapnea on keskushermostoperäinen - kyseessä hengityksen säätelyhäiriö. Sentraalisen apnean aikana ei havaita hengitysyriäksiä. Syynä voi olla jokin aivojen hengityskeskusta vaurioittanut neurodegeneratiivinen sairaus kuten MS-tauti. Taustalla voi olla myös ALS, Alzheimerin tauti, Parkinsonin tauti, myastenia gravis, eri dementian muodot kuten Lewyn kappale dementia tai Alzheimerin tauti.

Opioidien eli keskushermostoa lamaavien kipulääkkeiden käyttö voi aiheuttaa sentraalista uniapneaa. Opioidien käyttö kivunhoidossa on Yhdysvalloissa lisääntynyt tällä vuo-

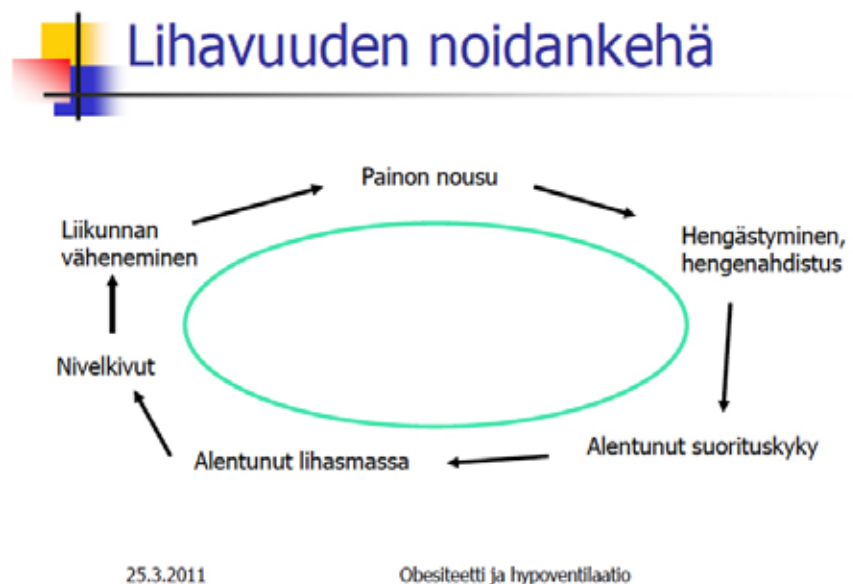
situhannella huomasti ja niitä määrätään suomalaisesta käytännöstä poiketen mm nivelrikkokipuihin. Amerikkalaisessa (James Walker et al) tutkimuksessa vuodelta 2007 on löydetty yhteys opioidien käytön ja sentraalisen uniapnean välillä.

Obstruktiivinen eli ahtauttava uniapnea

Obstruktiivisen uniapnean on syynä ylähengitysteiden ahtautuminen. Nukahdettaessa ylähengitysteitä tukevat lihakset rentoutuva, jolloin leuka ja kieli valuvat takanieluun ahtauttaen hengitystiet. Ahtautuminen johtaa hengitysilmanvirtauksen pienenemiseen tai loppumiseen, mikä puolestaan johtaa veren happisaturoation pienenemiseen. Uniapneataapahdus päättyy usein havahtumiseen, joka voi olla kovaääninen ja pelästyttää kumppanin.

American Academy of Sleep Medicine (AASM) luokituksen mukaan uniapnea jaetaan kolmeen vaikeusasteeseen:

Lievässä uniapneassa hengityskatkoksia on 5-15/h ja happisaturoatio pysyy keskimäärin yli 90%:n. Terveiden henkilöiden veren happikylläisyys unen aikana on 96-



97%. Muita lievän uniapnean oireita ovat vähäinen uneliaisuus päiväsai-
kaan ja vähäinen haitta sosiaalisessa elämässä. Lievää uniapneaa sairastavat pärjäävät siis melko hyvin ja he ovat juuri niitä potilaita, joita me hoidamme.

Keskivaikeassa uniapneassa katkoksia on 16-30 /h, happisaturaatio pysyy keskimäärin yli 90%:n mutta voi pahimmillaan laskea jopa melkein 70%:n. Päiväaikaisena oireena on jo kohtalainen uneliaisuus esim. autolla ajaessa. Kokouksiin osallistuminen saattaa väsymyksen vuoksi olla hankalaa ja tylsää elokuvaa katsoessa henkilö voi nukahtaa.

Vaikeassa uniapneassa hengityskatkoksia on yli 30/h. Veren happisaturaatio vaihtelee 70-90% välillä. Päiväsaikaan esiintyy jo huomattavaa uneliaisuutta sekä haittaa sosiaalisessa elämässä ja työssä. Potilas saattaa esimerkiksi nukahtaa jopa punaisen valon palaessa liikennevaloissa. Jopa keskustelu, syöminen ja kävely voivat hankaloitua uneliaisuuden takia.

Altistavat tekijät

- Ylipaino (BMI > 25)
- Miessukupuoli (miehet:naiset = 2:1), vaihdevuosien jälkeen ei sukupuolieroa
- Kasvojen ja ylähengitysteiden poikkeava rakenne ja pienileukaisuus, mikro- tai retrognatia, lyhyt ja paksu kaula
- Juveniili nivelreuma
- Keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet
- Alkoholit
- Tupakointi?


Oireet

Yölliset oireet:

- Kuorsaus, huom. ei kaikilla!
- hengityskatkot, herääminen tukehtumisen tunteeseen
- levoton uni sisältäen levottomat jalat, suun kuivuminen, kuolaaminen
- yöhikoilu, närästys
- unettomuus, naisilla yleisempi
- lisääntynyt virtsaneritys

Yöaikaiset oireet

Kuorsaus
Hengityskatkot, herääminen tukehtumisen tunteeseen
Levoton yöuni, suun kuivuminen, kuolaaminen
Yöhikoilu, närästys
Unettomuus, naisilla yleisempi
Lisääntynyt virtsaneritys yöllä



Päiväaikaiset oireet

- Päiväväsymys
- Pakkonukahtelu
- Aamupäänsärky, yskä
- Kognitiiviset ongelmat (muisti, keskittyminen)
- Impotenssi, heikentynyt libido
- Mielialahäiriöt




Lähde: Käypä hoito 2010

Oireet päiväsaikaan:

- päiväväsymys
- pakkonukahtelu
- aamupäänsärky, yskä
- kognitiiviset ongelmat: muistihäiriöt ja keskittymisvaikeudet
- impotenssi, heikentynyt libido
- mielialahäiriöt, masennus

Epidemiologia eli esiintyvyys ja liitännäissairaudet

Aikuisväestöstä 4% miehistä ja 2% naisista sairastaa oireista uniapneaa. Naisilla vaihdevuosien jälkeen estrogeenitaso laskee ja sukupuolten välinen ero tasoittuu. Yleisintä uniapneaa on 40-65-vuotiailla. Yli 65-vuotiailla esiintyvyys vähenee, eli tauti ei yleisty iän myötä. Tämä lienee yhteydessä painon kehitykseen; yli 65-vuotiaat ei enää juuri liho, sen sijaan lihasmassa vähenee ja paino alkaa laskea. On kuitenkin hyvä muistaa, että uniapneaa esiintyy myös alle 40- ja yli 65-vuotiailla.

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut valtakunnallisen uniapne-

ohjelman 2002-2012. Sen julkaisemisen aikaan Suomessa oli 150 000 diagnosoitua uniapneapotilasta, mutta tätä kirjoittaessa luku lie-
nee jo 200 000. Yleisin on lievä uniapnea, joka on noin 57%:lla potilaista. Keski-
vaikeaa uniapneaa on noin 33%:lla ja vaikeaa, onneksi, noin 10%:lla.

Hoitamaton uniapnea johtaa sairastavuuden ja kuolleisuuden lisääntymiseen. Yli 50%:lla potilaista on kohonnut verenpaine, kun normaaliväestön keskuudessa vain noin 20%:lla on hypertensio (Silverberg

1998). Kaksi kolmasosaa potilaista on lihavia, BMI >30. On kuitenkin huomattava, että 1/3 potilaista on normaalipainoisia tai hoikkia, eli kannattaa muistaa, että uniapnea ei ole yksinomaan keski-ikäisten ylipainoisten sairaus. Osa potilaista on nuoria ja hoikkia.

Hoitamaton uniapnea lisää enenaikaista kuolleisuutta erityisesti alle 50-vuotiailla miehillä (Somers et al 2008, Circulation).

Ulla Anttalaisen tutkimusryhmä julkaisi vuonna 2010 tutkimuksen, jossa verrattiin erityiskorvattavien lääkemääräysten perusteella eri tautiryhmien yleisyyttä uniapneapotilaiden ja ikävakioidun verrokkiryhmän kesken. Flimmeri eli eteisvärinä oli kaksi kertaa yleisempää uniapneamiehillä kuin terveellä verrokkiryhmällä. Diabetesta esiintyi uniapneamiehillä kolme kertaa ja vaihdevuodet ohittaneilla uniapneanaisilla kaksi kertaa enemmän verrokkiryhmiin verrattuna. Ahtauttavat keuhkosairaudet eli astma ja keuhkoastma olivat seitsemän kertaa yleisempiä uniapneapotilailla muuhun

väestöön verrattuna. Hypotyreoosi eli kilpirauhasen vajaatoiminta on uniapneanaisilla kolme kertaa yleisempää uniapneaa sairastamattomiin naisiin verrattuna. Uniapneapotilailla on verenpainelääkitystä kaksi kertaa ja alle vaihdevuosi-ikäisillä uniapneanaisilla neljä kertaa enemmän vertailuryhmiin verrattuna.

Lihavuus on tärkeä uniapnean riskitekijä. Unen määrällä taas on merkitys painoon: paljon (yli 9 tuntia) ja vähän (6 tuntia tai vähemmän) nukkuvilla on tutkimusten mukaan painonnousun riski (Hasler et al 2004, Sleep). Sopiva unen määrä on 7-8 tuntia unta yössä. Uniapneapotilailla voi hengityskatkosten aiheuttamien havahtumisien vuoksi unen määrä jäädä viiteenkin tuntiin, mikä on riski painonnousulle. Metabolia häiriintyy kun veren happikylläisyys jaksoittain laskee (Schultes et al 2005, Exp Clin Endocrinol Diabetes).

Vaikeaa uniapneaa sairastavien kuolleisuus on merkittävästi suurentunut lievää tautia sairastaviin verrattuna. Hoidolla pyritään laskemaan hengityskatkoksien määrää eli alentamaan AHI-indeksiä. Lievää tautia sairastavien kuolleisuus ei paljoa poikkea enää uniapneaa sairastamattomien kuolleisuusluvusta. (T.Young et al 2008, Sleep).

Diagnostiikka

Diagnoosin tekee aina lääkäri. Anamneesissa on tärkeää kysyä potilaan kokemia päiväaikaista ja yöaikaista

oireita. Kliinisessä tutkimuksessa tarkastetaan paino ja pituus sekä tutkitaan nenän, nielun ja kurkunpään ahtaus sekä kielen ja risojen koko. Kaulan anatomia huomioidaan – uniapneapotilailla on usein lyhyt ja paksu kaula. Nielun ahtautta kuvataan usein Mallampati-luokituksen avulla. Huomio kiinnitetään myös leuan kokoon (retro- tai mikrognatia) sekä alaleuan ja kasvojen suhteeseen.

Unipolygrafiatutkimuksia (polysomnografia I.PSG) tehdään keskussairaaloiden KNF-klinikoilla sekä yksityisillä lääkäriasemilla. PSG:ssa saadaan selville mm. uniapnean vaikeusaste (AHI/h), valtimoveren happisaturaatio, kuorsauksen määrä sekä kärsiikö potilas levottomista jaloista yön aikana. PSG:ssa todettu hengityskatkos on obstruktiivinen mikäli hengitysliikkeet jatkuvat katkoksen aikana. Sentraalisessa uniapneassa hengitysliikkeitä ei esiinny apnean aikana.

Diagnosoinnin apuna käytetään usein kyselylomakkeita kuten uneliaisuuskysely Epworth Sleepiness Scale (ESS), unihäiriöiden seulontalomake Basic Nordic Sleep Questionnaire (Pohjoismainen unikysely) sekä DEPS masennuksen seulontaan.

Hoito

Uniapneaan ei ole varsinaista lääkehoitoa. Elämäntapahoito, kuten laihdutus ja asentohoito ovat ensisijaisen tärkeitä. Laihuttamiseen

suositellaan liikuntaa ja terveellistä ruokavaliota. Asentohoidossa potilas kehoitetaan nukkumaan kylkiasennossa. Käytössä on erilaisia keinoja; esim. tennispallohoito, jossa tennispallot joko asetetaan yöpuvun selkään ommelluihin taskuihin tai rintaliiveihin siten, että selällään nukkuminen hankaloituu. Unesta.fi -sivustolta löytyy tamperelaislääkärien suosittelema kuorsaustyyppi sekä uniapneavyö, joka estää selällään olemisen. Maailmalla markkinoidaan myös vyötä, johon asennettu laite tärisee selälleen käännyttäessä. Elämäntapahoito on uniapneahoidossa tärkeää ja se kannattaa aina pitää muiden hoitomuotojen rinnalla.

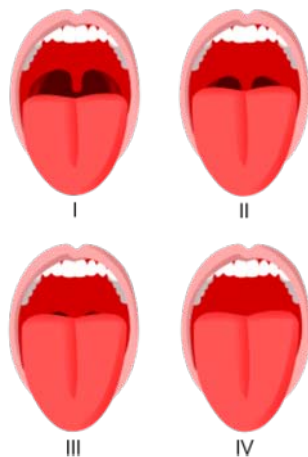
Ensisijainen keskivaikean ja vaikean uniapnean hoitomuoto on ylipaineilmahoito eli CPAP (continuous positive airway pressure). Naamarin kautta pidetään ylipainetta ilma-teissä ja ylähengitysteitä auki unen aikana. Kone rekisteröi jatkuvasti hengitystä ja nostaa ilmavirtauksen paineen, jos huomaa hengityksen vaimenevan. Maskin kanssa pystyy nukkumaan vain selällään ja koje pitää jonkun verran ääntä.

Kirurgista hoitoa harkitaan, jollei konservatiivisella hoidolla (elämäntapahoito, CPAP, suukoje) saavuteta riittävää hoitotulosta. Nenän ahtautta voidaan korjata esim poistamalla polyyppeja tai suoristamalla nenän väliseinämä, septum. Pehmeän suulaen ja uvulan kokoa voidaan pienentää radiotaajuuskirurgialla (RFA). Siinä neulaelektrodilla lämmitetään pehmeän suulaen kudosta niin, että saadaan aikaan kudosvaurio ja arven muodostuminen. Arpeutumisen myötä kudoksen tilavuus pienenee ja nieluun syntyy enemmän tilaa.. Uvulopalatopharyngoplastiassa (UPPP) leikataan pehmeää suulakea takaa nielusta. Tonsillektomia ja/tai adenotomia eli risojen poisto tehdään tarvittaessa.

Leukakirurgia yhdistettynä oikomishoitoon on raskas ja kallis hoitomenetelmä. Riskinä saattaa olla hermovaurio ja krooninen kipu.

Joidenkin potilaiden kohdalla päädytään lihavuuskirurgiaan. Siihen päädytään vasta tuloksettomana ja hyvin dokumentoidun konservatiivisen hoitoyrityksen jälkeen. Potilaat

Mallampati - luokitus



seulotaan äärimmäisen tarkkaan - Suomessa ei operoida potilaita, joilla BMI on alle 35 tai yli 60. Ennen leikkausta tehdään myös psykiatrinen arvio, sillä elämänmuutos leikkauksen jälkeen on huomattava.

Vaikkei varsinaista lääkehoitoa uniapneaan ole, voidaan nenästeroidi- ja käyttäjä nenän tukkoisuuteen, hormonikorvaushoitoa menopaussioireisiin sekä tyroksiinia kilpirauhasen vajaatoimintaan.

Suukojeet

Suukojeilla suositellaan potilaille, joilla on lievä uniapnea eli AHI <15/h ja painoideksi alle 30. Hyvin lihavilla potilailla rasvakudos ahtauttaa ylähengitysteitä, jolloin alaleuan protruusiosta ei ole hyötyä. Suukojeita käytetään myös potilailla, joilla CPAP-hoito ei onnistu.

Nukkuessa lihakset rentoutuvat ja alaleuka painuu taaksepäin, jolloin ylähengitysteiden kudokset pienentävät ilmatilaa. Suukojeella siirretään alaleukaa ja kielen lihaksistoa eteenpäin, jolloin nielun ilmatila kasvaa kielen kannan tasolla. Tällöin lihaksisto aktivoituu ja syntyy paikallinen kudossännitys. Potilaiden kokemuksen mukaan laite parantaa elämänlaatua huomattavasti ja suukojehoidolla on hyvä komplianssi. Edellytyksenä kojeen valmistamiseen on riittävä ja hyväkuntoinen hampaisto.

Tutkimusten mukaan suukojehoito auttaa kuorsaukseen ja päiväväsymykseen sekä parantaa unenlaatua. Kojee on helppo valmistaa perusterveydenhuollonkin hammaslääkärin vastaanotolla - kummastakin leuasta otetaan alginaattijäljennös sekä purentaindeksi keltaisella mehiläisvahalla. Indeksia otettaessa alaleuka viedään eteenpäin ainoastaan sen verran, että etuhampaiden kärjet ovat samalla tasolla.

Suukojehoidon sivuvaikutuksia ovat mm leukanivelongelmat, joiden vuoksi osa potilaista ei pysty kojetta käyttämään. Yleistä on, että aamulla kojeen käytön jälkeen purenta ei osu kohdalleen ja syöminen vaikeutuu. Tämä on kuitenkin yleensä ohimenevää.

Muita sivuvaikutuksia ovat hyper/

hyposalivaatio, hampaiden/puremalihasten kipeytyminen sekä mahdolliset muutokset purennassa. Hoidon seuranta hammaslääkärin vastaanotolla on tärkeää.

Ghizlane Aarabin vuonna 2010 julkaisussa tutkimuksessa selvitettiin alaleuan protruusion vaikutusta obstruktiivisen uniapnean hoitoon.

Tutkimukseen osallistui 17 potilasta, suukojeita titrattiin neljään eriasteiseen protruusioon: 0% ,25% , 50% sekä 75 %. Huomattavaa oli, että jo 25% protruusiolla saavutettiin merkittävä AHI:n lasku. 50%:n protruusion kohdalla todettiin sivuvaikutuksien lisääntyminen. Tutkimus suosittelee aloittamaan kojehoidon 50%:n protruusiosta, mutta oman kokemuksen mukaan hoito kannattaa alkaa pienemmällä protruusiolla. Tällöin jää vielä reilusti varaa kojeen säätämiseen eivätkä alun mahdolliset hankaluudet kojeen käytössä muodostu liian suuriksi.

Käytössä olevia suukojemalleja ovat mm. MDSA-suukoje, joka on käytössä HUS:n leukakirurgian poliklinikalla, sekä Silensor-laite joka soveltuu enemminkin kuorsauksen kuin uniapnean hoitoon. Helsingin kaupungin Suun erikoishoidon yksikössä on valmistettu Herbstin suukojeita. On hyvä muistaa, että purentakiskoa ei suositella uniapneapotilaalle.

Suukojeita on käytössä eri puolilla maailmaa yhteensä 140-150 eri mallia. Suomessa käyttö on vielä melko vähäistä, naapurimaassamme Ruotsissa ja varsinkin Keski-Euroopassa suukojeet uniapnean hoidossa tunnetaan paremmin.

Kiitoksia mielenkiinnostanne!
Tiina-Riitta Vuorjoki-Ranta



Herbstin suukoje koukuilla



MDSA suukoje

