

Tarja Saaresranta ja Ulla Anttalainen

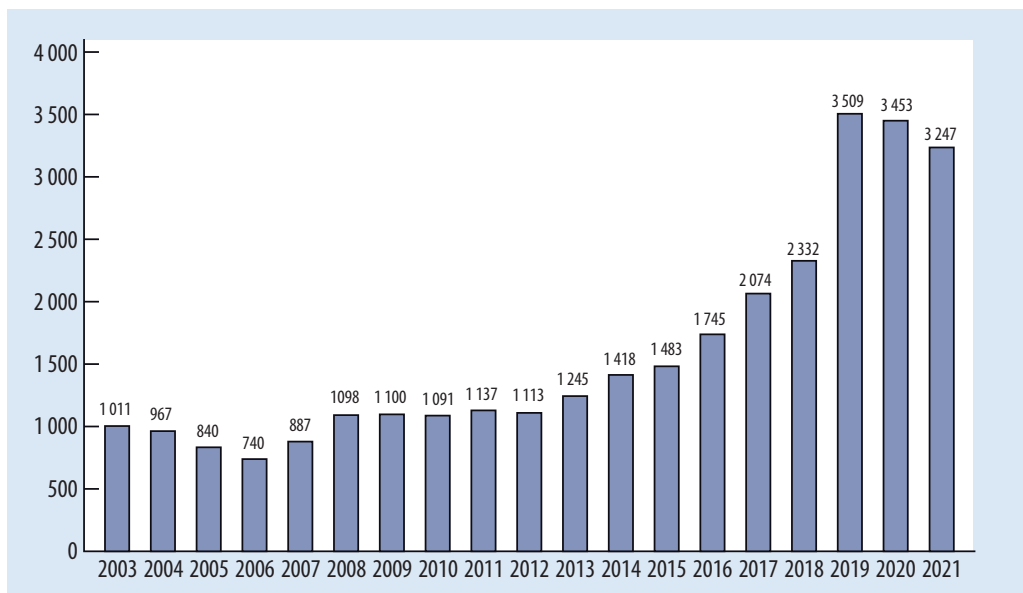
## Uniapneaepidemia – mitä hoidolla saavutetaan?

Uniapnea tuli klinikoiden tietoon vasta 1980-luvulla, mutta 2000-luvulle tultaessa se luokiteltiin jo kansantaudiksi kehittyneissä maissa. Suomessa jopa yli 850 000 henkilön arvioidaan sairastavan vähintään keskivaikeaa obstruktiivista uniapneaa (1). Tuoreessa suomalaisaineistossa uniapnean esiintyvyys oli 4,2 %, kun kansallinen uniapneaohjelma arvioi 20 vuotta sitten esiintyvyydeksi 3,7 % (2,3). Valtaosa tapauksista on siis edelleen diagnosoimatta.

Pitkäjänteisen koulutuksen ja aktiivisen mediakiinnostuksen ansiosta lääkäreiden ja kansalaisten tietoisuus uniapneasta on parantunut. Tämä on heijastunut uniapnealähetteen määrään (KUVA). Lisäksi yksi merkittävä uniapneaepidemian taustatekijä on lihavuuden yleistyminen: vuonna 1997 suomalaisista aikuisista

15 % oli lihavia (painoindeksi yli 30 kg/m<sup>2</sup>), ja vuonna 2017 jo 23 % (4).

Uniapnea voi huonontaa potilaan elämänlaatua, työkykyä, ajoterveystta ja sosiaalista hyvinvointia sekä lisätä muiden yleisten sairauksien riskiä (5). Siksi uniapnean ehkäisy terveillä elintavoilla ja ylipainoon puuttumisella on ensiarvoisen tärkeää kaikilla terveydenhuollon tasoilla ja kaikenikäisten kohdalla. Lievä uniapnea voi parantua ja vaikea vähintäänkin lieventyä painoa vähentämällä (1). Muita ”kotikonsteja” ovat univajeen, tupakoinnin, alkoholin ja bentsodiatsepiinijohdosten välttäminen, säännöllinen liikunta, tukisukkien käyttö turvotuksien ehkäisemiseksi sekä selinmakuun estäminen, jotka yhdessä tai erikseen toteutettuina riittävät osalle potilaista uniapnean hoidoksi (5).



**KUVA.** Turun yliopistollisen keskussairaalan keuhkolinikan saama uniapnealähetteen määrä vuosina 2003–2020.

Uniapneakiskohoito oikein valituille potilaille on yhtä vaikuttavaa kuin CPAP (continuous positive airway pressure) -hoito (6). Ylähengitysteiden kirurgisilla hoidoilla on vain C–D-luokan näyttö tehosta lukuun ottamatta nenää avartavia toimenpiteitä, joissa näytönaste on B (5). Harvoille soveltuvat leukakirurgiset toimenpiteet voivat parantaa uniapnean (5). CPAP-hoito poistaa tehokkaasti uniapnean oireita, erityisesti väsymystä, ja parantaa siten työkykyä (7). Lisäksi se näyttää vähentävän liikenneonnettomuusriskiä (5), jolloin ammattikuljettajat voivat hoidon ansiosta jatkaa ammatissaan.

Miksi uniapnean ehkäisy, diagnosointi ja hoito ovat tärkeitä? Uniapneaan liittyvä yöllinen jaksoittainen hypoksemia ja unen pirstaloituminen lisäävät sympatikotoniaa, oksidatiivista stressiä, systeemistä tulehdusta, insuliiniresistenssiä, endoteelin toiminnan häiriintymistä ja veren hyytymistä (5). Uniapneapotilailla onkin usein oheissairauksia.

Uniapnea on tärkein hoitoresistentin verenpainetaudin syy (8). Meta-analyyssien mukaan sekä CPAP-hoito että uniapneakiskohoito laskevat verenpainetta erityisesti yöllä alle 60-vuotiaiden, huonossa hoitotasapainossa olevien sekä vaikeammasta yöllisestä happivajeesta kärsivien osalta (7). CPAP-laitteen käyttö vähintään neljä tuntia vuorokaudessa vähensi sydän- ja verisuonitautitapahtumien ja erityisesti aivoinfarktin riskiä 57 % (9). Vaikutus voinee suurentua, mikäli uniapnea ei ole vaikea (10). Suomalaisaineistossa hyvin CPAP-hoitoon sitoutuneilla fataaleja ja ei-fataaleja sydän- ja verisuonitautitapahtumia ilmaantui vähemmän kuin kaltaistetuilla verrokeilla, ja yhden tapahtuman välttäminen edellytti vain 18 potilaan hoitamista (11,12). Vaikutus kuolleisuuteen ei kuitenkaan ole kiistatonta, sillä muun muassa CPAP-hoitoon sitoutumisessa on eroja (6,8–10).

Uniapnean hoito parantaa astmapotilaiden hoitotasapainoa ja elämänlaatua (1,13). Keuhkohtaumatautia ja uniapneaa samanaikaisesti sairastavilla esiintyy enemmän pahenemisvaiheita ja suurentunutta kuolleisuutta,

mutta CPAP-hoito vähentää pahenemisvaiheet ja kuolleisuuden pelkkää keuhkohtaumatautia sairastavien tasolle (14). Tuoreessa meta-analyyssissä CPAP-hoito paransi tyyppin 2 diabetesta sairastavien glykohemoglobiiniin tai paastosokerin tuloksia, insuliiniherkkyyttä sekä systolista ja diastolista verenpainetta (15). Vaikeaa munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla uniapnea on yleinen. Eurooppalaisessa tutkimuksessa tasapaineinen CPAP-laite suojasi munuaisten toimintaa, toisin kuin itsestään säätyvä CPAP-laite (16).

Uniapneaan liittyvä unen pirstaloituminen vähentää sekä syvää unta että vilke- eli REM-unta. Syvän unen väheneminen heikentää glymfaattista puhdistumaa ja lisää neuronaalista aktiviteettia, REM-unen väheneminen puolestaan suurentaa oreksiinipitoisuutta. Näiden mekanismien välityksellä kertyy beeta-amyloidia, jolloin amyloidiplakkien muodostumisen riski suurenee (17). Jaksoittainen happivaje heikentää aivojen glukoosimetabolialla, mikä viittaa prekliiniseen neurodegeneratiiviseen Alzheimerin tautia muistuttavaan prosessiin (18). Laajassa uniapneapotilasaineistossa CPAP-hoito oli yhteydessä pienempään Alzheimerin taudin ja määrittelemättömän dementian ilmaantuvuuteen kolmen vuoden seuranta-aikana (19).

CPAP-hoidon vaikutusta selvittäneissä tutkimuksissa on puutteita: diagnostiset menetelmät ovat vaihtelevia, aineistot usein pieniä ja heterogeenisiä eikä uniapnean kestosta tai CPAP-hoitoon sitoutumisesta ole tietoa. Satunnaistetuissa kontrolloiduissa tutkimuksissa seuranta-ajat ovat lyhyitä ja väsyneet potilaat on suljettu pois eettisistä syistä, mikä johtaa keskimääräistä heikompaan hoitoon sitoutumiseen ja kardiometaboliseen hyötyyn. CPAP-hoidon hyöty on kuitenkin vastannut epidemiologisten tutkimusten tuloksia, kun analysoidaan vain hoitoon sitoutuneet, mutta voima on tuolloin jäänyt riittämättömäksi (7).

Uniapnean hoito parantaa elämänlaatua, työkykyä, ajoterveyttä, sosiaalista hyvinvointia ja muun muassa hoitoresistentin verenpainetaudin hoitotasapainoa. Tulevissa tutkimuksissa

**Kuorsauksen tai painonnousun tulisi herättää ehkäisemään uniapneaa elintaparemontilla**

potilaat tulisikin valikoida esimerkiksi kliinisen tai unirekisteröinnin ilmiänsuon perusteella. Viimeaikaiset tutkimukset kielivät erityisesti REM-unen aikaisten hengityskatkosten ja happivajekuorman yhteydestä oheissairauksiin (20,21). Diagnostiikka ja hoito yksilöllistyvät lähivuosina, jolloin hoidolla saavutettaneen enemmän hyötyjä oheissairauksien primaari- ja sekundaaripreventiota ajatellen ja pystytään

auttamaan potilaita, joille nykyhoidot eivät sovellu tai joiden oireita ne eivät riittävästi korjaa. Tärkeintä on kuitenkin uniapnean ehkäisy: lasten purentavirheiden tunnistaminen ja hoitaminen sekä elintapamuutokset taaperosta vaariin – uusi Pohjois-Karjala-projekti tarvittaisiin puuttumaan tilanteeseen omahoidon keinoin ennen kuin uniapnea etenee lääkärin tai hammaslääkärin hoitoa vaativaksi. ■

#### KIRJALLISUUTTA

- Bachour A, Avellan-Hietanen H. Obstruktiivinen uniapnea aikuisilla. *Suom Lääkäril* 2021;76:865–70.
- Strausz S, Havulinna AS, Tuomi T, ym. Obstructive sleep apnoea and the risk for coronary heart disease and type 2 diabetes: a longitudinal population-based study in Finland. *BMJ Open* 2018; 8:e022752.
- Laitinen LA, Anttalainen U, Pietinalho A, ym. Sleep Apnoea: Finnish National guidelines for prevention and treatment 2002–2012. *Respir Med* 2003;97:337–65.
- Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2021 [julkaistu 12.11.2021]. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Uniapnea (obstruktiivinen uniapnea aikuisilla). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Keuhkolääkäriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2021 [viitattu 14.11.2021]. [www.käypähoito.fi](http://www.käypähoito.fi).
- Sharples LD, Clutterbuck-James AL, Glover MJ, ym. Meta-analysis of randomised controlled trials of oral mandibular advancement devices and continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea-hypopnoea. *Sleep Med Rev* 2016;27:108–24.
- Schiza S, Lévy P, Martinez-Garcia MA, ym. The search for realistic evidence on the outcomes of obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 2021;58:2101963.
- Labarca G, Schmidt A, Dreysse J, ym. Efficacy of continuous positive airway pressure (CPAP) in patients with obstructive sleep apnea (OSA) and resistant hypertension (RH): Systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2021;58:101446.
- Khan SU, Duran CA, Rahman H, ym. A meta-analysis of continuous positive airway pressure therapy in prevention of cardiovascular events in patients with obstructive sleep apnoea. *Eur Heart J* 2018;39:2291–7.
- Chen Y, Chen Y, Wen F, ym. Does continuous positive airway pressure therapy benefit patients with coronary artery disease and obstructive sleep apnea? A systematic review and meta-analysis. *Clin Cardiol* 2021;44:1041–9.
- Myllylä M, Hammis A, Stepanov M, ym. Good CPAP compliance protects from nonfatal and fatal cardiovascular events – a retrospective study among obstructive sleep apnea patients. *Sleep Breath* 2019;23:1209–17.
- Myllylä M, Hammis A, Stepanov M, ym. Response to letter entitled ‘‘COPD-and-smoking-induced ‘down regulation’ of CO2-related vasoconstriction in the brain during CPAP for sleep apnea may paradoxically reduce risk of cardiovascular events. *Sleep Breath* 2020;24:1183–5.
- Kauppi P, Bachour P, Maasilta P, Bachour A. Long-term CPAP treatment improves asthma control in patients with asthma and obstructive sleep apnoea. *Sleep Breath* 2016;20:1217–24.
- Marin JM, Soriano JB, Carrizo SJ, ym. Outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea: the overlap syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2010;182:325–31.
- Shang W, Zhang Y, Wang G, Han D. Benefits of continuous positive airway pressure on glycaemic control and insulin resistance in patients with type 2 diabetes and obstructive sleep apnoea: A meta-analysis. *Diabetes Obes Metab* 2021;23:540–8.
- Marrone O, Cibella F, Pépin J-L, ym. Fixed, but not autoadjusting CPAP attenuates the time dependent decline in glomerular filtration rate in patients with obstructive sleep apnoea. *Chest* 2018;154:326–34.
- Liguori C, Maestri M, Spanetta M, ym. Sleep-disordered breathing and the risk of Alzheimer’s disease. *Sleep Med Rev* 2021;55:101375.
- Almendros I, Basoglu ÖK, Conde SV, ym. Metabolic dysfunction in OSA: Is there something new under the sun? *J Sleep Res* 2022;31:e13418.
- Dunietz GL, Chervin RD, Burke JF, ym. Obstructive sleep apnea treatment and dementia risk in older adults. *Sleep* 2021;44:zsab076.
- Varga AW, Mokhlesi B. REM obstructive sleep apnea: Risk for adverse health outcomes and novel treatments. *Sleep Breath* 2019;23:413–23.
- Azarbarzin A, Sands SA, Stone KL, ym. The hypoxic burden of sleep apnoea predicts cardiovascular disease-related mortality: the osteoporotic fractures in men study and the sleep heart health study. *Eur Heart J* 2019;40:1149–57.



**TARJA SAARES RANTA, professori, osastonylilääkäri**  
Turun yliopisto, keuhkosairausoppi ja kliininen allergologia, TYKS, Medisiininen toimialue, keuhkosairauksien vastuualue



**ULLA ANT TALA INEN, dosentti, vs. osastonylilääkäri, keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäri**  
TYKS, Medisiininen toimialue, keuhkosairauksien vastuualue

#### SIDONNAISUDET

**Tarja Saaresranta:** Apuraha (JazzPharma, Bioprojet), luentopalkkio/ asiantuntijapalkkio (Chiesi, AGA HealthCare, ResMed, Philips Respironics), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Roche, Novartis, Chiesi, Boehringer Ingelheim), luottamustoimet (Unilääketieteen erityispätevyystoimikunnan jäsen), hankkeet (VSSHPI:lle valtioneuvoston asetuksella säädetty hengitysvajeen, uni- ja viireystilähäiriöiden kansallinen koordinaatio, Käypä hoito-työryhmän puheenjohtaja: Obstruktiivinen uniapnea (aikuiset))

**Ulla Anttalainen:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Boehringer-Ingelheim, ResMed, Fisher & Paykel, Duodecim, SKLY), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Boehringer-Ingelheim, Roche), luottamustoimet (Suomen unitutkimusseura), hankkeet (Viireystilähäiriöiden kansallinen koordinaatio, Käypä hoito-työryhmän jäsen: Obstruktiivinen uniapnea (aikuiset))