

## Incidence and remission of nocturia: a systematic review and meta-analysis

Jori S. Pesonen<sup>1,2</sup>, Rufus Cartwright<sup>3,4</sup>, Altaf Mangera<sup>5</sup>, Henriikki Santti<sup>6</sup>, Tomas L. Griebing<sup>7</sup>, Alexey E. Pryalukhin<sup>8,9</sup>, Jarno Riikonen<sup>2</sup>, Riikka M. Tähtinen<sup>10</sup>, Arnav Agarwal<sup>11,12</sup>, Johnson F. Tsui<sup>13</sup>, Camille P. Vaughan<sup>14</sup>, Alayne D. Markland<sup>14</sup>, Theodore M. Johnson 2<sup>nd</sup> <sup>14</sup>, Riikka Fonsell-Annala<sup>15</sup>, Charlie Khoo<sup>16</sup>, Teuvo L. J. Tammela<sup>2</sup>, Yoshitaka Aoki<sup>17</sup>, Anssi Auvinen<sup>18</sup>, Diane Heels-Ansdell<sup>12</sup>, Gordon H. Guyatt<sup>12,19</sup>, Kari A. O. Tikkinen<sup>6,20</sup>

Eur Urol, julkaistu verkossa 19.2.2016

## Yövirtsaaamisen ennuste – meta-analyysistä tukea päätöksentekoon

**Yövirtsaaaminen** on fluktuoiva oire, joka lisääntyy voimakkaasti ikäännyttyä. Yövirtsaaamista ilmenee uutena oireena vuosittain 0,4 %:lla alle 40-vuotiaista, 3 %:lla 40–59-vuotiaista ja 12 %:lla yli 60-vuotiaista. Ikä ei kuitenkaan vaikuta oireen lievenemiseen (remissio): sitä tapahtuu kaikissa ikäluokissa 12 %:lla yövirtsaaamisesta kärsivistä.

Yövirtsaaaminen on varsin yleinen vaiva. Se saattaa johtua esimerkiksi yöllisen virtsamäärän lisääntymisestä, virtsarakon tilavuuden pienentymisestä tai unihäiriöistä.

Yövirtsaaamisen luonnollista kulkua selvitetiin laajalla meta-analyysillä. Kirjallisuushaku käsitti PubMed-, Scopus- ja CINAHL-tietokannat sekä urologian ja urogynekologian alojen järjestöjen vuosikongressien tiivistelmät. Tutkimuksen pääteemuuttujina olivat yövirtsaaamisen vuosittaiset ilmaantuvuus- ja remissioluvut. Lisäksi selvitettiin iän, sukupuolen, seuranta-ajan, tutkimusharhan riskin ja yövirtsaaamisen määritelmän vaikutusta ilmaantuvuuteen ja remissioon.

Potentiaalisista 4 165 raportista kuusitoista täytti tutkimuksen kelpoisuuskaavat. Meta-analyysiin sisällytettiin 13 tutkimusta (114 964 henkilövuoden seuranta). Yövirtsaaamisen keskimääräinen vuosittainen ilmaantuvuus oli alle 40-vuotiailla aikuisilla 0,4 %, 40–59-vuotiailla 2,8 % ja yli 60-vuotiailla 11,5 %. Vuosittainen remissio oli 12,1 %. Meta-regressioanalyysissä ikä ennusti ilmaantuvuutta mutta ei remissiota. Sukupuolella, seurantaajalla tai tutkimusharhan riskillä ei ollut vai-

kutusta ilmaantuvuuteen tai remissioon. Yövirtsaaamisen määritelmä ei ollut yhteydessä ilmaantuvuuteen mutta oli yhteydessä remissioon: yövirtsaaamiskerrat vähenivät 6,7 %:lla, 15,5 %:lla ja 22,3 %:lla henkilöistä, jotka lähtötilanteessa virtsasivat vastaavasti vähintään yksi, kaksi ja kolme kertaa yössä (**KUVA**).

Oireiden ennustetta tutkivat meta-analyysit ovat harvinaisia niiden metodologisen vaikeuden takia, eikä yövirtsaaamisesta ole aiemmin tehty vastaavaa tutkimusta. Tuloksia voidaan hyödyntää yövirtsaaamisen hoidon ja seurannan päätöksenteossa. ■

<sup>1</sup>Kirurgian klinikka, Päijät-Hämeen keskussairaala, Lahti; <sup>2</sup>Urologian yksikkö, TAYS, Tampere; <sup>3</sup>Department of Epidemiology and Biostatistics, Imperial College, London; <sup>4</sup>Department of Urogynaecology, Imperial College, London; <sup>5</sup>Department of Urology, Sheffield Teaching Hospitals, Sheffield; <sup>6</sup>HYKSin urologian klinikka, Helsinki; <sup>7</sup>Department of Urology, University of Kansas and The Landon Center on Aging, Kansas City; <sup>8</sup>North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, Department of Urology, Saint Petersburg; <sup>9</sup>Department of Pathology, Saarland University Medical Center, Homburg; <sup>10</sup>Synnytysten ja naistentautien yksikkö, KYS, Kuopio; <sup>11</sup>Faculty of Medicine, University of Toronto, Toronto; <sup>12</sup>Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University, Hamilton; <sup>13</sup>Department of Urology, Lenox Hill Hospital, New York; <sup>14</sup>Department of Veterans Affairs, Birmingham/Atlanta Geriatric Research Education and Clinical Center, Atlanta; <sup>15</sup>Urologian yksikkö, Porvoon sairaala, Porvoo; <sup>16</sup>Department of Urology, Royal Free Hospital, Lontoo; <sup>17</sup>Department of Urology, University of Fukui, Faculty of Medical Sciences, Fukui; <sup>18</sup>Terveystieteiden laitos, Tampereen yliopisto; <sup>19</sup>Department of Medicine, McMaster University, Hamilton; <sup>20</sup>Kansanterveystieteiden laitos, Helsingin yliopisto