

Otto Ettala

LT, urologian erikoislääkäri

Vatsaelinkirurgian ja urologian toimialue, Tyks

Erektiohäiriön hoito

Erektiohäiriö on yleinen oire. Se on valtimotaudin ilmentymä, ja häiriöstä kärsivä mies pitäisi tehokkaan erektiolääkehoidon lisäksi tutkia tarkemmin etenkin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden osalta.

Erektiohäiriöllä tarkoitetaan kyvyttömyyttä saavuttaa ja ylläpitää sukupuolisen kanssakäymisen mahdollistava erektio. Suomessa erektiohäiriön esiintyvyys 40–70-vuotiailla miehillä on aineistosta riippuen 60–75 %. Ikääntymisen myötä erektiohäiriön esiintyvyys ja häiriön vaikeusaste lisääntyvät.

Aikaisemmasta käsityksestä poiketen erektiohäiriö ei ole itsenäinen sairaus vaan ennemminkin taustalla olevan sairauden oire. Sen tiedetään liittyvän kiinteästi valtimotauteihin ja nykyään sitä pidetään yhtenä valtimotaudin ilmentymänä. Erektiohäiriön tutkimuksissa ja hoidossa tulee kiinnittää erityistä huomiota kokonaisvaltaiseen arvioon pelkän lääkkeen määräämisen sijasta. Etenkin potilaan valtimotau-

titaakka ja siihen liittyvät riskitekijät pitää selvittää. Toki erektiohäiriölääkkeitäkään ei pidä unohtaa, sillä ne parantavat potilaan elämänlaatua.

Normaali erektio vaatii normaalin verenkierron ja hermoston toiminnan

Ilman seksuaalista kiihotusta sympaattisen hermoston jännitys ylläpitää peniksen velttoutta. Soveliaan hetken tullen kosketuksesta, kuulo-, näkö- tai hajuaistimuksesta tai mielikuvituksen tuotteena syntyneet hermoimpulssit käsitellään aivoissa ja tulkitaan kiihottaviksi. Aivot lähettävät hermoimpulssin parasympaattisia hermoja pitkin penikseen, minkä seurauksena vapautuva typpioksidilaajentaa syklisen guanosiinimono-

fosfaatin välityksellä syviä siitinvaltimoita ja rentouttaa paisuvaisten lihaskudosta. Sekä valtimoiden että paisuvaiskudosten tilavuus kasvaa ja veren virtaus penikseen lisääntyy. Tasaisesti kohoava paisuvaisten sisäinen paine ylittää ensin laskimoiden sisäisen paineen ja painaa paisuvaista reunustavat laskimot tukkoon, jolloin veren paluu peniksestä estyy. Lopulta paisuvaisten sisäinen paine nousee lähelle valtimoverenpaineen tasoa ja syntyy jäykkä erektio.

Erektiohäiriön taustat ovat moninaiset

40 vuotta sitten erektiohäiriötä pidettiin yksinomaan psyykkisenä sairautena, mutta nykyään tiedetään että erektiohäiriön syyt ovat hyvin moninaiset. Periaatteessa häiriö missä tahansa edellä kuvatuissa rakenteissa tai mekanismeissa voi johtaa erektiokyvyn huononemiseen tai sen menettämiseen. Erektiohäiriö jaetaan psykogeenisen häiriön lisäksi rakenteelliseen, traumaattiseen, hormonaaliseen, lääkkeiden aiheuttamaan sekä hermosto- ja verisuoniperäiseen erektiohäiriöön.

Nykyaikaiset erektiohäiriölääkkeet ovat tehokkaita

Erektiohäiriön hoito mullistui vuosituhannen vaihteessa, kun sildenafili tuli markkinoille vuonna 1998. Sitä seurasi tadalaafiili ja vardenafiili vuonna 2003 sekä aivan viime vuosina avanafiili, joka tuli markkinoille vuonna 2015 (taulukko 1). Suun kautta otettavat valmisteet ovat kaikki sildenafilin johdannaisia eli fosfodiesteri-5 (PDE5)-estäjiä. Ne estävät paisuvaiskudoksessa syklistä guanosiinimonofosfaattia hydrolysoivaa PDE5-entsyymiä ja näin vähentävät paisuvaiskudoksen sileän lihaksen jäntevyyttä ja laajentavat valtimoiden läpimittaa.

Kunnollisia vertailevia tutkimuksia eri valmisteiden tehojen välillä ei ole tehty, mutta identtisten vaikutusmekanismiensa vuoksi niiden tehoissa tuskin on suuria eroja. Erot ovatkin

Taulukko 1. Suomessa käytössä olevat PDE5-estäjät.

Lääkeaine	Alkuperäisvalmisteen kaupp nimi	Tmax	T1/2
sildenafili	Viagra	0,8–1,0 h	2,6–3,7 h
tadalaafiili	Cialis	2,0 h	17,5 h
vardenafiili	Levitra	0,9 h	3,9 h
avanafiili	Spedra	0,5–0,8 h	6,0–17,0 h

Tmax = aika huippupitoisuuteen; T1/2 = puoliintumisaika

lähinnä farmakokineettisiä. Tällä hetkellä avanafiili vaikuttaa farmakokineettisiltä ominaisuuksiltaan optimaalisimmalta valmisteelta, koska sillä saavutetaan maksimipitoisuus plasmassa nopeasti, ja sen puoliintumisaika on pitkä. Lyhyestä puoliintumisajastaan huolimatta sildenafili on kuitenkin edelleen käytetyin valmiste sen ylivoimaisesti halvimman hintansa vuoksi.

Ennen ensimmäistäkään määrättyä tai käytettyä erektiohäiriölääkettä häiriöstä oireileva mies pitäisi arvioida kokonaisvaltaisesti.

Vaikka valmisteita vertailevia kunnollisia tutkimuksia ei olekaan tehty, ovat PDE5-estäjät todettu erillisissä lumekontrolloiduissa tutkimuksissa erittäin tehokkaiksi. Jokaisella valmisteella noin 80 % tutkimuspotilaista saavutti tyydyttävän erektion. Koska hyvän tehon lisäksi PDE5-estäjiin liittyy vain vähän haittavaikutuksia, niiden käyttö on lisääntynyt huomattavasti viime vuosikymmeninä. Erektiohäiriölääkkeiden määrää-

misen ja toisaalta käytön helppouden ja turvallisuuden ohella on kuitenkin muistettava, että ennen ensimmäistäkään määrättyä tai käytettyä erektiohäiriölääkettä häiriöstä oireileva mies pitäisi arvioida kokonaisvaltaisesti.

Erektiohäiriö on valtimotaudin ilmentymä

Iän ja psyykkisten syiden ohella verisuoniperäiset, etenkin valtimoperäiset, syyt ovat yleisimpiä erektiohäiriön aiheuttajia. Valtimotautien ja erektiohäiriön yhteyttä osattiin epäillä jo 1960-luvulla, jolloin osoitettiin että 10 % sydäninfarktin sairastaneista miehistä oli täysin impotentteja. Kesti kuitenkin lähes 40 vuotta ennen kuin tietämys aiheesta lisääntyi.

Suuret väestöpohjaiset tutkimukset valmistuivat vuosituhannen vaihteen molemmin puolin ja osoittivat selvän ajallisen yhteyden erektiohäiriön ja valtimotaudin välillä. Valtimon koko-hypoteesissa esitettiin, että ateroskleroottiset plakit tukkeuttavat pienet penisvaltimot ennen suurempia sepele-, kaula- ja raajavaltimoita. Hypoteesia tukivat tutkimukset, joissa erektiohäiriön todettiin edeltävän valtimotauteja keskimäärin viidellä vuodella ja ennustavan valtimotautitapahtumia sekä kokonaiskuolleisuutta.

Normaali erektio vaatii normaalin endoteelitoiminnan

Päätetapahtumien ja erektiohäiriön välisen suhteen lisäksi havaittiin, että erektiohäiriön ja valtimotautien riskitekijät olivat osittain identtiset. Osoitettiin, että erektiohäiriön riski kasvaa jopa kolminkertaiseksi diabeetikoilla ja miltei kaksinkertaiseksi tupakoitsijoilla ja vähän liikuvilla sekä ylipainoisilla miehillä. Vaikka tulokset olivatkin ristiriitaisia, verenpainetaudin arvioitiin liittyvän kolminkertaiseen ja kolesteroliainevaihdunnan häiriöiden kaksinkertaiseen erektiohäiriön riskiin. Yhdistäväksi tekijäksi havaittiin niin sanottu endoteelin toimintahäiriö, jossa sileän lihaksen jäntevyyttä vähentävä typpioksidin tuotanto häiriintyy. Koska typpioksidivälitteinen sileän lihaksen jäntevyyden vähentyminen on normaalin erektion syntymisen tärkein mekanismi, vaikuttaa endoteelitoiminnan häiriö jo hyvin varhaisessa vaiheessa erektiokykyyn. Täten endoteelitoiminnan häiriö selittää valtimotautien ja erektiohäiriön ajallista yhteyttä paremmin kuin valtimon koko -hypoteesi.

Erektiohäiriö voi liittyä oireettomaan sepelvaltimotautiin

Erektiohäiriön on myös osoitettu liittyvän useasti oireettomaan sepelvaltimotautiin. Vuonna 2012 julkaistu Princetinin III -paneeli suositti, että jokaisella erektiohäiriöstä kärsivällä miehellä pitäisi epäillä oireetonta sepelvaltimotautia kunnes toisin todistetaan. Ulkoisten sukupuolielinten ja eturauhasen tutkimuksen, sairaus- ja lääkehistorian sekä neurologisen tutkimuksen lisäksi erityistä huomiota pitäisi kiinnittää sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Miehen valtimotautien sukuhistoria ja terveystottumukset pitäisi selvittää. Hänen painoindeksinsä, vyötärön ympäryksensä sekä verenpaineensa pitäisi määrittää ja kolesteroliarvot sekä paastoverensokeri mitata, jos niitä ei ole viimeiseen vuoteen tarkistettu.

Suosittelujen mukaisesti yksittäiset riskitekijät tulee hoitaa normaaliin hoitokäytäntöjen mukaisesti, ja jos riskitekijöitä todetaan useampia, ovat tarkemmat kardiologiset tutkimukset tarpeen.

Liikunnan lisääminen ja painon lasku parantavat erektiokykyä

Kannattaa muistaa, että erektio on herkkä puheenaihe ja lääkärin vastaanotolle asti apua hakemaan tulleet miehet ovat erittäin avoimia terveyteensä liittyville ohjeille saadakseen pienenkin parannuksen erektiokykyynsä. Olosuhteet ovat erittäin otolliset mini-interventioille.

Yksittäisten riskitekijöiden hoidon vaikutuksesta valtimotauteihin on runsaasti tutkimustietoa, mutta erektiohäiriön kohdalla satunnaisesti tutkittuja, lumekontrolloituja interventiotutkimuksia on vähän. Liikunnan vaikutus erektiohäiriöön on yksi parhaiten tutkituista aiheista. Vuonna 2004 JAMA:ssa julkaistu alkupeäräitutkimus osoitti, että ohjattu ja säännöllinen liikunta sekä terveellinen ruokavalio palautti erektiokyvyn selvästi verrokkiryhmää suuremmalla todennäköisyydellä. Erektiokyvyn palautuminen liittyi liikunnan lisääntymiseen, painon laskuun ja endoteelitoimintaa mittaavien muuttujien korjaantumiseen.

Tämän tiedon valossa erektiohäiriöstä kärsivälle miehelle kannattaa ehdottomasti suositella liikunnan lisäämistä ja laihduttamista. Toki häntä kannattaa myös kannustaa tupakoinnin lopettamiseen ja tarpeen mukaan tulee hoitaa kohonneet kolesterolit, verenpaine- ja sokeriarvot, vaikka näiden interventioiden vaikutuksesta erektioon ei niin laadukasta tutkimusnäyttöä olekaan.

Erektiohäiriölääkkeitä ei pidä kuitenkaan unohtaa

Vaikka erektiohäiriön taustatekijät onkin syytä kartoittaa huolella, erek-

tiöhäiriön hyvää hoitoa ei pidä kuitenkaan unohtaa. Liittyyhän erektio miehen normaaliin terveyteen. Jos terveystottumusten muutoksilla ei saavuteta haluttua lopputulosta, voidaan PDE5-estäjiä turvallisesti mielin kokeilla myös lievästi sydänsairailta miehillä. Laajat tutkimukset ovat osoittaneet, että PDE5-estäjät eivät lisää sydäninfarktirisikää tai vaikuta sydänlihaksen supistuvuuteen, ha-penkulutukseen tai minuuttivolyy-miin. ●

KIRJALLISUUTTA

- Esposito K, ym. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 299(24): 2978–84.
- Goldstein I, Lue P A. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. *N Engl J Med* 1998; 338: 1397–04.
- Hatzimouratidis K, ym. EAU Guidelines for Male sexual dysfunction 2016.
- Nehra A, ym. The Princeton III consensus recommendations for the management of erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Mayo Clin Proc* 2012; 87(8): 766–78.
- Saastamoinen K, ym. Erektiohäiriölääkkeiden käyttö terhakassa nousussa. *Suom Lääkäril* 2016; 7(17): 1244–7.



Erektio on herkkä puheenaihe ja lääkärin vastaanotolle asti apua hakemaan tulleet miehet ovat erittäin avoimia terveyteensä liittyville ohjeille saadakseen pienenkin parannuksen erektio-kykynsä.

