

# Behçetin oireyhtymä

**ICD-10:** M35.2

**OMIM:** 109650

**Muut nimet:** *Behçetin syndrooma, Behçetin tauti, Syndroma Behçet, Morbus Behçet*

Behçetin oireyhtymä on krooninen, uusiutuva koko elimistöön vaikuttava sairaus, jossa esiintyy ihon, limakalvojen, silmien, nivelten, keskushermoston ja verenkiertoelimistön oireita. Se luokitellaan vaskuliitiksi eli verisuonitulehdukseksi, jossa kaikenkokoiset valtimot ja laskimot voivat sairastua. Siinä on kuitenkin ainutlaatuisia muista vaskuliiteista poikkeavia piirteitä. Taudin tarkka syntymekanismi on edelleen tuntematon, vaikka ensimmäiset Behçetin syndroomaan sopivat kuvaukset ovat jo Hippokrateen ajalta 460-377 eKr. Sen uskotaan olevan monitekijäinen tauti, jonka puhkeamisessa sekä geneettisellä alttiudella että ympäristötekijöillä ja mahdollisesti myös infektioilla on merkitystä.

Kirjoittaja ja lääketieteen asiantuntija: Reumatologiaan erikoistuva lääkäri **Suvi Peltoniemi**

## **Esiintyvyys**

Tautia tavataan erityisesti entisen Silkkiteen varrella itäisestä Aasiasta Välimeren alueelle. Turkissa, jossa tapauksia on paljon, sen esiintyvyys vaihtelee välillä 80-370 ihmisellä 100 000 henkilöä kohden. Suomessa, kuten muussakin Pohjois-Euroopassa, Behçetin syndrooma on harvinainen. Sen esiintyvyys on noin yhdellä ihmisellä 100 000 henkilöä kohden. Tautia todetaan sekä kantaväestöön kuuluvilla että maahanmuuttajilla. Miehiä ja naisia sairastuu yhtä paljon, mutta miehillä tavataan useammin vaikeaa tautia. Tavallisin sairastumisikä on 20–30-vuotiaana, mutta kaikenikäiset voivat sairastua, vaikka se on hyvin harvinaista ennen murrosikää tai 60 ikävuoden jälkeen.

Behçetin syndrooman lapsuusmuoto, juveniili Behçet, on harvinaisempi kuin aikuisiän tauti. Sen tarkkaa esiintyvyyttä ei tiedetä. Taudin sukupuolijakauma on sama kuin aikuisilla eli poikia ja tyttöjä sairastuu suunnilleen yhtä paljon. Kuitenkin myös juveniilissa Behçetissä taudin ilmiäsu vaihtelee sukupuolen mukaan: Vaikeaa uveiittia (silmän keskikalvon tulehdusta) sekä vaskulaarisia ja neurologisia oireita tavataan selvästi enemmän pojilla. Lisäksi juveniilissa Behçetin taudissa positiivinen sukuhistoria on yleisempi kuin aikuisiällä alkavassa taudissa.

## **Oireet**

Behçetin oireyhtymä on koko kehon tulehdustila, joka vaikuttaa moniin eri elimiin. Suun ja genitaalialueen limakalvojen haavaumia, ihon muutoksia, nivelkipuja ja -tulehduksia, suolisto-, keskushermosto- sekä verisuoniperäisiä oireita havaitaan sairastuneilla erilaisina yhdistelminä. Taudinkululle on tyypillistä, että välillä on rauhallisia ja välillä pahenemisvaiheita. Ajan myötä aktiiviset tulehdusvaiheet yleensä vähenevät ja niitä ilmaantuu harvemmin.

## Haavaumat

Uusiutuvat, kivuliaat suun haavaumat, aftat, ovat Behçetin oireyhtymän tyypillisin oire ja niitä tavataan lähes 97–98 prosentilla sairastuneista. Ne ovat myös taudin yleisin ensioire ja niitä voi esiintyä useita kuukausia, jopa vuosia ennen muita oireita. Haavaumat puhkeavat yleensä huulten sisäpintoihin, mutta niitä voi esiintyä myös kielessä, kitalaessa tai nielussa. Niitä ei tavallisesti tule huulten ulkopinnalle. Haavaumat ovat useimmiten kivuliaita, mutta niistä jää vain harvoin arpia. Useimmat haavaumat paranevat 10–14 päivässä. Uusia haavaumia voi muodostua samanaikaisesti, kun vanhoja paranee.

Genitaalialueen haavaumia esiintyy harvemmin kuin suun haavaumia. Yhden arvion mukaan noin 70–80 prosentilla eurooppalaisista Behçetin oireyhtymää sairastavista on niitä. Nämä kivuliaat haavaumat ovat laajempia ja syvempiä kuin suun aftat. Ne myös paranevat huonommin ja voivat jättää arpia. Naisilla genitaalialueen haavaumia esiintyy ulkoisissa sukupuolielimissä, vaginassa ja joskus kohdunkaulassa. Miehillä haavaumia esiintyy kivespussien alueella. Genitaalialueen haavaumat voivat tulehtua ja haitata seksiä. Yhdyntä saattaa laukaista haavaumien ilmaantumisen.

## Iho

Erilaiset iho-oireet ovat Behçetin oireyhtymässä yleisiä ja niitä tavataankin noin 80 prosentilla sairastuneista. Taudin ihoilmentymät ovat kuitenkin epäspesifejä, mikä tarkoittaa, että niitä voi esiintyä myös ilman Behçetin syndroomaa. Tyypillisimpiä niistä ovat ihon punoitus ja nesterakkulat, pustulat, jotka muistuttavat karvatupentulehdusta tai aknemaaiset muutokset. Harvinaisempia ovat sääriissä esiintyvät kyhmyt, jotka näyttävät mustelmilta ja joka johtuvat ihonalaisen suonon tulehduksesta (kyhmyruusu). Lisäksi säärihaavoja voi esiintyä.

## Patergia

Ihon patergialla tarkoitetaan sen suhteettoman suurta reaktiota pieneen vammaan, kuten neulan pistoon, jonka jälkeen vaurioituneella alueella esiintyy pitkittynyttä tai voimakasta punoitusta. Tätä Behçetin oireyhtymälle hyvin tyypillistä oiretta voidaan selvittää patergiatestillä: Käsivarren alueelle tehdään steriilillä neulalla syvä pisto ihoon. Testi on positiivinen, jos pistokohtaan nousee 24–48 tunnin kuluessa paukama. Siitä voi myös erittyä märkää. Jos testin tulos on positiivinen, se auttaa diagnoosin tekoa, mutta testin hyödyllisyydessä on merkittävää maantieteellistä vaihtelua. Patergiapositiivisuutta tavataan erityisesti entisen Silkkien alueen maissa, mutta Manner- ja Pohjois-Euroopassa sekä Amerikassa testin tulos on useammin negatiivinen.

## Silmät

Noin puolella Behçetin oireyhtymää sairastavista esiintyy silmän keskikalvon tulehduksia, uveittia. Heistä 70–80 prosentilla uveitti tulee kumpaankin silmään. Sitä tavataan enemmän miehillä kuin naisilla, ja se uusiutuu usein. Uveitti ilmaantuu yleensä 2–3 vuoden sisällä sairastumisesta. Sairastuneista 20 prosentilla se on taudin ensimmäinen oire. Jos uveittia ei ole kokenut viiden ensimmäisen sairastamisvuoden aikana, sen jälkeen riski sen puhkeamiselle on enää hyvin pieni. Uveitin lisäksi harvinaisempaa silmäoireena esiintyy retinan eli verkkokalvon vaskuliittia. Pysyvien näkövaurioiden estämiseksi on syytä hakeutua hoitoon mahdollisimman pian silmäoireiden ilmaannuttua. Oireina voi olla molemminpuolista näön hämärtymistä, valonarkuutta, silmien punoitusta, kipua ja kyynelehtimistä.

## **Päänsärky**

Päänsärky on yleinen oire Behçetin oireyhtymässä. Tarkempaa tutkimusta tarvitaan, jos kipu on hyvin voimakasta ja haittaa arjessa selviytymistä, jos sen luonne muuttuu ja/tai tulee muita oireita kuten näköhäiriöitä tai puhekyvyn vaikeutumista. Vakavia keskushermosto-ongelmia esiintyy vain viidellä prosentilla sairastuneista.

## **Lihäs- ja nivelkivut**

Lihäs- ja nivelkivut ovat tavallisia Behçetin oireyhtymässä. Satunnaisesti voi esiintyä nivelten turvotusta ja arkuutta, mutta oireet ovat tavallisesti lyhytkestoisia. Varsinaista niveltulehdusta voi ilmetä jopa puolella sairastuneista, mutta yleensä oligoartriittina eli harvojen nivelten tautina, joka affisioi 1-4 niveltä. Tyypillisimmin tulehtuvat polvi, nilkka tai ranne. Behçetin syndroomassa ilmenevä niveltulehdus ei yleensä aiheuta eroosioita eli pysyviä nivelvaurioita, minkä vuoksi se ei vaikuta merkittävästi liikuntakykyyn.

## **Vatsakivut**

Monet Behçetin oireyhtymää sairastavista kärsivät vatsakivuista sekä oireista, jotka muistuttavat ärtyvän suolen oireyhtymää, kuten turvotuksesta, ripulista ja ummetuksesta. Täyhystystutkimusten, kuten paksusuolen täyhystyksen eli kolonoskopian tai mahalaukun täyhystyksen eli gastroskopian, löydökset ovat usein normaaleja oireista huolimatta. Mahasuolikanavassa voi kuitenkin esiintyä samankaltaisia aftamaisia haavaumia kuin suussakin, joiden tyypillisin esiintymisalue on paksusuolen ja ohutsuolen liitosalue (ileokekaalialue). Mahasuolikanavan haavaumien esiintyvyys on harvinaista eurooppalaista syntyperää olevilla Behçetin oireyhtymää sairastavilla. Harvemmin kuin joka kymmenenneltä löydetään täyhystyksessä selkeitä haavaumia tai tulehdusta. Yleisimpiä haavaumat ovat Aasiassa, joissa niitä voi esiintyä jopa kolmasosalla Behçetin syndroomaa sairastavista.

## **Verenkierto**

Noin 25 prosentilla Behçetin oireyhtymää sairastavista tauti ilmenee verisuoniston oireina. Yleisin ilmentymä on alaraajojen pinnallinen laskimontukkotulehdus eli tromboflebiitti. Toiseksi eniten tavataan alaraajojen syviä laskimotukoksia. Koska tukos syntyy verisuonen seinämän tulehduksen seurauksena, keuhkoveritulppakomplikaatioita ei juuri esiinny. Valtimoiden tulehdustilat ovat laskimopuolta harvinaisempia. Joskus esiintyy myös valtimonpullistumia eli aneurysmia, joiden repeäminen selittää osan Behçetin tautiin liittyvästä lisääntyneestä kuolleisuudesta erityisesti, jos ne sijaitsevat aortassa tai keuhkovaltimossa.

## **Väsymys**

Monet Behçetin oireyhtymää sairastavista kertovat väsymyksen ja uupumuksen tunteista, jotka saattavat vaikuttaa elämänlaatuun hyvinkin negatiivisesti. Väsymyksen syyt voivat olla moninaisia ja aiheutua esimerkiksi tulehduksen, fyysisen kunnon heikentymisen, kipujen sekä huonon unenlaadun seurauksena. Tulehduksesta johtuva väsymys liittyy todennäköisesti elimistössä kiertäviin tulehdusvälittäjäaineisiin.

## **Muita oireita**

Behçetin syndrooman harvinaisempia liitännäisoireita ovat mm. lisäkivestulehdus eli epididymiitti. Siihen voi myös liittyä erektiohäiriöitä tai neurogeeninen rakko, jolloin sulkija- ja rakkolihakset ovat yli- tai aliaktiivisia aiheuttaen virtsan karkailua tai rakon epätäydellistä tyhjenemistä. Lisäksi Behçetin taudissa voi esiintyä munuaiskeräsentulehdusta eli glomerulonefriittia.

## **Juveniilin ja aikuisiän Behçetin oireyhtymän ilmentymissä vain pieniä eroja**

Molemmissa suun haavaumat ovat ehdottomasti yleisin oire. Niveloireita ilmenee myös samoissa määrin kummassakin. Genitaalahaavaumia taas tavataan merkittävästi enemmän aikuisiän taudissa ja lapsilla niiden esiintyvyys kasvaa sen mukaan, mitä myöhäisempi on sairastumisikä. Lapsilla on aikuisia enemmän epäspesifejä ruoansulatuskanavan oireita ja taudin neurologisia ilmentymiä vaikeat keskushermosto-oireet mukaan lukien.

## **Diagnosointi**

Behçetin oireyhtymää ei voida diagnosoida yksittäisellä laboratorio- tai kuvantamismenetelmällä, mutta niitä voidaan käyttää muiden sairauksien poissulkemiseksi. Behçetin oireyhtymän diagnoosi on kliininen ja perustuu sairastuneen oireisiin sekä lääkärin tekemään tutkimukseen.

Verestä mitattavat tulehdusarvot eivät nouse tai nousevat vain vähän Behçetin oireyhtymässä, joten niillä ei ole juurikaan merkitystä diagnoosin teossa. Solujen pinnalla on erilaisia HLA-proteiineja, ja niiden koostumus vaihtelee yksilöittäin. Behçetin oireyhtymää sairastavista 50–70 prosentilla on HLA-B51-kudostyyppi. Sitä esiintyy eniten turkkilaisilla ja japanilaisilla. Lisäksi erityisesti Japanissa, Koreassa, Kreikassa, Taiwanissa ja Turkissa Behçet-potilailla tavataan HLA-A26-kudostyyppiä. Näiden kahden kudostyyppin uskotaan selittävän noin 20 prosenttia Behçetin syndroomaan liittyvästä geneettisestä sairastumisalttiudesta. Kuitenkin kyseisiä kudostyyppisiä voi esiintyä myös ilman sairautta eikä kaikille sairastuneilla ole niistä kumpaakaan. Esimerkiksi suomalaiset Behçetin tautiin sairastuneet eivät yleensä ole HLA-B51 positiivisia.

Tutkimustyötä varten kehitettiin 1990-luvulla Behçetin oireyhtymän kliiniset luokittelukriteerit. Niiden mukaan Behçetin oireyhtymä voidaan asettaa diagnoosiksi, jos henkilöllä esiintyy suun haavaumia vähintään kolmesti vuodessa ja lisäksi hänellä on kaksi seuraavista oireista: toistuvia genitaalialueen haavaumia, silmälääkärin toteamia silmänsisäisiä tulehduksia tai niiden jälkeisiä vaurioita ja Behçetin oireyhtymälle tyypillisiä ihottumia, eikä hänellä ole muuta systeemistä sairautta, joka selittäisi oireet. Tämä luokittelu ei kuitenkaan ole aukoton. Ihmisellä voi olla Behçetin oireyhtymä, vaikka oireisto ei vastaisi tätä luokittelua. Kyseinen kriteeristö on kuitenkin niin spesifi, että vääriä Behçetin taudin diagnooseja ei juurikaan tule.

Vuonna 2014 tehtiin uudet luokittelukriteerit aikaisemmissa havaittujen puutteiden vuoksi. Ne perustuvat pistelaskujärjestelmään, jossa tiettyjen oireiden perusteella saadut yli neljä pistettä merkitsevät Behçetin syndrooman diagnoosia. Kriteerien mukaan oireet, kuten suun ja genitaalialueen haavaumat sekä uveiitti, antavat kaksi pistettä ja kaikki muut yhden. Kriteereissä ei silti edelleenkään huomioida taudin ruoansulatuskanavan oireita, joita Itä-Aasiassa esiintyy usein. Sen takia jopa 30 prosenttia heidän yksiselitteisesti tautiin sopivat suolistohaavaumat omaavista potilaistaan jäävät ilman virallista diagnoosia. Aika näyttää, tulevatko vuoden 2014 luokittelukriteerit ottamaan 1990 tehtyjen kansainvälisten kriteerien paikan erityisesti tutkimuksen saralla.

Mikäli ihmisellä epäillään Behçetin oireyhtymän neurologista muotoa, tehdään selkäydinpunktio. Lisäksi pään magneettikuvauksella voidaan selvittää, onko aivojen alueella tulehduksen aiheuttamia muutoksia.

## Hoito

Toistaiseksi ainoastaan Behçetin syndrooman limakalvo-, iho-, silmä- ja niveloireisiin on olemassa tutkimusnäyttöön perustuvat hoitosuosituksset. Lisätutkimusten tarve on erityisesti taudin verisuoni-, ruoansulatuskanavan ja neurologisten ilmentymien hoidon saralla. Lääkehoito suunnitellaan aina oireiden mukaan. Tavoitteena on sekä vähentää niiden ilmentymistä että estää mahdollisia komplikaatiota.

Limakalvo-oireiden hoidon tarkoituksena on vähentää haavaumien ilmaantumista ja lieventää niihin liittyviä kipu- ym. oireita. Aluksi käytetään paikallishoitoja, erityisesti lievissä tapauksissa, kuten puuduttavaa lidokaiinigeeliä ja antiseptista klooriheksidiiniä. Myös kortisonivalmisteita voidaan käyttää. Niiden annosteluun on erilaisia tapoja, kuten inhalaattori tai hydrokortisonia sisältävät imeskelypastillit. Hyvä suun hygienia ja säännöllinen hampaiden pesu ovat erityisen tärkeitä. Niiden avulla voidaan vähentää suun tulehdusta. Lisäksi kaikille sairastuneille suositellaan säännöllistä D-vitamiinilisää.

Glukokortikoidivalmisteita käytetään myös genitaalialueen haavaumiin suihkeena tai geeleinä. Sukralfaattia voidaan käyttää suuhuuhteena tai genitaalialueen haavaumiin levitettynä. Kun paikallisesti haavaumiin annosteltavat valmisteet eivät vaikuta, ensimmäisenä tablettihoitona käytetään usein kolkisiiniä, joka auttaa limakalvojen haavaumien ohella myös niveltulehduksien hillitsemisessä.

Monet sairastuneet tarvitsevat systeemistä eli koko kehoon vaikuttavaa lisähoitoa. Hoito perustuu tulehdukseen vaikuttaviin kortisonivalmisteisiin ja muihin kehon immuunijärjestelmää hillitseviin lääkkeisiin kuten atsatiopriiniin, metotreksaattiin ja talidomidiin. Niiden vaikutus tulee näkyviin vasta pidemmän ajan kuluessa. Silmän suonikalvoston tulehduksen hoidossa voidaan käyttää siklosporiinia, atsatiopriiniä ja glukokortikoideja sekä TNF-estäjistä infliksimabia tai tarvittaessa alfainterferonia. Syklofosfamidihoitoa käytetään lisäksi vaikeissa verisuonitulehduksissa ja hankalissa silmän tulehdusreaktioissa. TNF-estäjiä käytetään myös vaikeassa keskushermostotaudissa sekä ruoansulatuskanavien haavaumien hoidossa. Jälkimmäisen hoitovaihtoehtoihin kuuluu lisäksi sulfasalatsiini. Syvissä laskimotukoksissa tai niiden ehkäisyä ei suositella veren hyytymistä estävää lääkitystä, vaan akuutti laskimotukos tulisi hoitaa immunosuppressiivisin lääkkein, kuten glukokortikoideilla, atsatiopriinilla, syklofosfamidilla tai siklosporiinilla, verisuonen seinämän tulehduksen rauhoittamiseksi.

### **Kirurgisessa hoidossa huomioon otettavaa**

Koska Behçetin oireyhtymää sairastavat saavat usein pienistäkin vammoista voimakkaita tulehdusreaktioita, leikkaushoitoja tulisi välttää, jos muita vaihtoehtoja on käytettävissä. Kirurgisen toimenpiteen yhteydessä voidaan harkita glukokortikoidihoitoa, joka aloitetaan 7–10 päivää ennen leikkausta ja lopetetaan heti sen jälkeen. Se voi estää leikkauksen jälkeiset tulehdukset. Hoidon riskit ja hyödyt tulee kuitenkin punnita tarkkaan, sillä kortikosteroidit voivat myös lisätä tulehdusalttiutta. Lisäksi glukokortikoidihoitoa suositellaan mahdollisen gastro- tai kolonoskopian yhteydessä aloitettavaksi viikkoa ennen ja jatkettavan vielä viikko toimenpiteen jälkeen.

Valtimokatetrointia tulisi välttää, mikäli mahdollista, sillä katetrin asettamisalueelle voi tulla valtimonpullistuma. Behçetin oireyhtymää sairastavat ovat usein raportoineet myös suun haavaumien puhkeamisesta hammaslääkärillä tai suuhygienistillä käynnin jälkeen. Tämä voidaan usein välttää lyhyellä glukokortikoidihoidolla ennen hammashoitoa.

### **Hedelmällisyys, raskaus ja ehkäisy**

Behçetin oireyhtymän ei ole havaittu vaikuttavan sitä sairastavien naisten hedelmällisyyteen. Äidin Behçetin taudilla ei ole myöskään todettu olevan yhteyttä lisääntyneisiin keskenmenoihin, ennenaikaisuuteen, sikiön epämuodostumiin tai neonataali-Behçetiin, joka ilmenee vastasyntyneellä. Tromboottiset tapahtumat istukassa voivat aiheuttaa keskenmenoja, jotka sattuvat yleensä alkuraskaudessa, mutta ne ovat erittäin harvinaisia. Vaikka Behçetin tauti olisi raskausaikana aktiivinen, tutkimusten perusteella se ei näyttäisi vaikuttavan äidin tai sikiön ennusteeseen.

Sekä remissiota että taudin pahenemisvaiheita on raportoitu raskauden aikana ja tilanne voi vaihdella saman henkilön eri raskauksien kohdalla. Yleisin paheneminen on limakalvo-oireiden aktivoituminen.

Vaikka Behçetin syndrooma ei hedelmällisyyteen tai mahdolliseen raskauteen vaikutakaan, raskausasioita on silti tärkeä suunnitella hoitavan lääkärin kanssa erityisesti, jos käytössä on immunosuppressiivisia lääkkeitä. Kolkisiini, talidomidi ja metotreksaatti voivat aiheuttaa sikiön epämuodostumia, minkä vuoksi ne on syytä tauottaa ennen raskausyrityksiä. Vaikeiden silmäoireiden hoidossa käytettävä syklofosfamidi taas voi heikentää hedelmällisyyttä.

Ehkäisy pillereiden käyttöä pitäisi välttää Behçetiä sairastavilla, joilla on ollut laskimotukos. Muutenkin Behçetin syndrooman omaavien naisten käyttöön suositellaan tarvittaessa lähinnä mini- eli pelkkää keltarauhashormonia sisältäviä pillereitä yhdistelmäehkäisyvalmisteiden sijasta.

## Ennuste

Behçetin oireyhtymä on vakava sairaus, jonka aktiivisuus vaihtelee, minkä vuoksi säännöllinen asiantuntevan lääkärin seuranta on tarpeen. Hoitamattomina silmäoireet voivat johtaa näkökyvyn menettämiseen, verenkierron oireet aiheuttaa harvinaisia hengenvaarallisia komplikaatioita ja neurologiset oireet erilaisia kognitiivisen ja motorisen toiminnan häiriöitä. Aktiivinen immunosuppressiivinen hoito ja biologiset lääkkeet ovat parantaneet sairauden ennustetta ja vähentäneet vammautumisriskiä merkittävästi, erityisesti silmäoireiden osalta. Jos taudinkuvaan kuuluu ainoastaan iho-, limakavo- ja niveloireita, sairastuneen ennuste on yleensä oikein hyvä. Muutenkin iän ja taudin keston myötä potilaiden ennuste yleensä paranee.

## Lähteet:

Hirohata Shunsei et al. Behçet's Disease: Progress in Recent Years and Unmet Needs for the Future. Nova Science Publishers, Inc, 2015.

Yazici H. et al. Behçet syndrome. EULAR Compendium on Rheumatic Diseases. BMJ Publishing Group and European League Against Rheumatism, 2009; 357-364.

Koné-Paut I. Behçet's disease in children, an overview. *Pediatr Rheumatol Online J.* 2016 Feb 18;14(1):10.

Krause I, Uziel Y, Guedj D, Mukamel M, Harel L, Molad Y, Weinberger A. Childhood Behçet's disease: clinical features and comparison with adult-onset disease. *Rheumatology (Oxford).* 1999 May;38(5):457-62.

Kari JA, Shah V, Dillon MJ. Behçet's disease in UK children: clinical features and treatment including thalidomide. *Rheumatology (Oxford).* 2001 Aug;40(8):933-8.

## Huomaa myös:

- [Behçetin tauti Lastenreuma-aapisessa](#)
- På svenska: [Behçets sjukdom](#) (Socialstyrelsen), [Behçets sjukdom](#)

(Reumatikerförbundet)

- [Yhdistykset](#)
- [Vertaistuki](#)
- [Liity postituslistalle](#)
- [Muistilista lääkäriin](#)

*Päivitetty 2016*