

## Syöpää aiheuttavan asetaldehydin vähentämiseen tarkoitettu Acetium-kapseli on nyt saatavissa apteekeista ilman reseptiä

Suomalaisen Biohit Oyj:n uusi Acetium-kapseli vähentää syöpää aiheuttavaa asetaldehydiä mahalaukussa. Acetium on saatavilla 26.5.2010 alkaen apteekeista ilman reseptiä. Acetium-kapselia suositellaan henkilöille, joilla on vähähappoinen tai hapoton maha, krooninen helikobakteeri-infektio tai jotka joutuvat käyttämään pitkäaikaisesti haponestolääkkeitä (PPI-lääkkeet ja H2-salpaajat). Heillä muodostuu mikrobitoiminnan seurauksena asetaldehydiä mahaan. Lisäksi tupakansavun sisältämästä asetaldehydistä osa liukenee suussa tupakoitsijan sylkeen ja kulkeutuu sitä kautta mahaan. Hapoton maha, helikobakteeri-infektio ja tupakointi ovat mahasyövän tärkeimmät riskitekijät. Lisäksi hapoton maha ja tupakointi ovat myös ruokatorvisyövän itsenäisiä riskitekijöitä.

Maailman terveysjärjestön WHO:n alainen syöpätutkimusyksikkö, IARC, on luokitellut alkoholijuomien sisältämän ja alkoholista sisäsyntyisesti (esim. ruoansulatuskanavassa) muodostuvan asetaldehydin I-luokan syöpää aiheuttavaksi aineeksi eli karsinogeeniksi. Se siis kuuluu samaan luokkaan kuin esimerkiksi asbesti, tupakka ja bentseeni. Asetaldehydialtistus liittyy maailmanlaajuisesti noin 4 miljoonaan uuteen syöpätapaukseen vuosittain eli lähes 40 prosenttiin kaikista syövistä.

- Asetaldehydi on osoitettu mahasyövän todennäköisimmäksi syyksi potilailla, joilla on hapoton maha. Tällaisia ihmisiä on maailmassa n. 500 miljoonaa ja Suomessa heitä arvioidaan olevan lähes 100 000. Tähän mennessä tupakoinnin lopettamisen lisäksi ei ole ollut mitään keinoa heidän syöpäriskinsä vähentämiseksi. Sama koskee myös satoja miljoonia ihmisiä, jotka potevat kroonista hoitamattomaa tai hoitoresistenttiä helikobakteeri-infektiota, toteaa Helsingin yliopiston professori **Mikko Salaspuro**. Hän on tutkinut asetaldehydin haittavaikutuksia jo yli 30 vuoden ajan ja on oman alansa johtava tutkija maailmassa.

Salaspuro rinnastaa asetaldehyditutkimuksia kolesterolitutkimuksiin. Molempien kohdalla vakuuttava näyttö on saatu geenitutkimuksista, Geenimutaatiot altistavat tietyt ihmiset joko asetaldehydille tai kolesterolille ja tätä kautta joko syöville tai verisuonisairauksille.

### **Asetaldehydiä kehittyy etupäässä alkoholista, mutta hapottomassa mahassa myös sokerista**

- Asetaldehydin aiheuttamaa syöpäriskiä lisää se, että saamme sitä jatkuvasti ja useista eri lähteistä, toteaa Salaspuro.

Asetaldehydi on sekä alkoholikäymisen että alkoholin palamisen keskeinen tuote. Käymisen eli alkoholivalmistuksen tuottamaa asetaldehydiä löytyy erityisen runsaasti calvadosissa, sherryssä, portviinissä, ja tietyissä makeissa hedelmäviinoissa.

Useissa käymisteitse valmistetuissa ruoissa ja juomissa on myös itsessään korkeita pitoisuuksia asetaldehydiä. Lisäksi monet arkisin nauttimistamme ruoista ja juomista sisältävät pieniä pitoisuuksia alkoholia, josta ruoansulatuskanavan mikrobit pystyvät muodostamaan tehokkaasti solujen DNA:ta vaurioittavia pitoisuuksia asetaldehydiä sekä suussa että hapottomassa mahassa. Monet bakteerit ja hiivat joutuvat tulemaan toimeen hapottomassa mahassa myös ilman happea. Tällöin ne saavat energiansa sokerista, joka muuttuu alkoholikäymisen avulla asetaldehydin kautta etanoliksi. Niinpä hapottomaan mahaan muodostuu merkittäviä alkoholi- ja asetaldehydipitoisuuksia vaikka alkoholia ei nautittaisi lainkaan.

Syövän mahdollinen ehkäiseminen on sekä yksilön itsensä että koko yhteiskunnan kannalta kaikkein tärkein tavoite. Niin maha- kuin ruokatorvensyövänkin ennuste on erittäin huono. Korkeintaan viisi-kymmenen prosenttia näihin syöpiin sairastuneista on elossa viiden vuoden kuluttua syövän toteamisesta. Ennustetta on pyritty parantamaan esimerkiksi tekemällä määrääjain ruokatorvi- ja mahatähystyksiä siinä toivossa, että syöpä voitaisiin todeta ja hoitaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

- Acetium tarjoaa ensimmäisen kerran mahdollisuuden myös näiden syöpien todennäköiseen ennaltaehkäisemiseen, Salaspuro jatkaa.

### **Acetium sitoo tehokkaasti asetaldehydiä hapottomassa mahassa**

Lääkinnälliseksi valmisteeeksi luokiteltu Acetium-kapseli sisältää vaikuttavana aineena 100 mg kasvipohjaista L-kysteiiniä. L-kysteiini on luonnollinen ja täysin turvallinen aminohappo, jota saamme ravinnon mukana päivittäin pieniä määriä.

-Ravinnosta saatava L-kysteiini vapautuu kuitenkin vasta ohutsuolessa eikä siten vähennä asetaldehydin määrää mahalaukussa. Acetiumin sisältämä L-kysteiini vapautuu mahalaukussa hitaasti ja tasaisesti sitoutuen tehokkaasti asetaldehydimolekyylin, jonka toiminta estyy, kertoo tuotteen kehityksestä vastaava proviisori **Tuuli Marvola** Biohitistä.

Acetium-kapseli otetaan aterioiden tai alkoholin nauttimisen yhteydessä.

Kliinisissä lääketutkimuksissa on osoitettu, että 200 mg annoksella L-kysteiiniä eli kahdella Acetium-kapselilla pystytään sitomaan asetaldehydiä vähintään 45 minuutin ajan.

Biohit on kehittänyt Helsingin yliopiston tutkijoiden ja tieteellisten neuvonantajien kanssa useita menetelmiä, joilla voidaan merkittävästi vähentää ruoansulatuskanavan (suu, nielu, ruokatorvi ja maha) altistumista syöpää aiheuttavalle asetaldehydille. Patentteja on myönnetty ja patenttihakemuksia on vireillä jo useassa maassa.

### **Lisätietoja:**

**Kuluttajille:** [www.acetium.fi](http://www.acetium.fi)

**Lehdistölle:** [www.biohit.com/acetium](http://www.biohit.com/acetium)

Asetaldehydistä ja tuotteesta:

**Mikko Salaspuro**, LKT, professori  
Biomedicum Helsinki, Helsingin yliopisto  
Biohit Oyj:n tieteellinen neuvonantaja ja hallituksen jäsen  
GSM: 0500 511 689  
mikko.salaspuro@helsinki.fi

**Tuuli Marvola**, proviisori  
Myynti- ja tuotekehityspäällikkö, Biohit Oyj  
Puh. 09 7738 6282  
tuuli.marvola@biohit.com

**Osmo Suovaniemi**, LKT, Professori  
Toimitusjohtaja, Biohit Oyj  
Puh: 09 773 861  
GSM: 040 745 5605  
osmo.suovaniemi@biohit.com

## **Tietoa Biohitistä:**

Biohit Oyj on vuonna 1988 perustettu globaaleilla markkinoilla toimiva suomalainen bioteknologiayritys, jonka tavoitteena on parantaa ihmisten terveyttä ja elämisen laatua. Biohit soveltaa määrätietoista ja pitkäjänteistä innovaatio- ja patentointistrategiaa.

Biohit tuottaa yhdessä tiedeyhteisöjen kanssa tutkimustuloksiin ja innovaatioihin perustuvaa uutta teknologiaa, tuotteita ja palveluja, joilla voidaan kehittää turvallisia ja kustannustehokkaita nesteannosteluratkaisuja laboratoriotyöskentelyyn sekä diagnostisia testejä ruoansulatuskanavan sairauksien varhaistoteamiseen ja ennaltaehkäisyyn.

Biohitillä on kaksi liiketoimintasegmenttiä, nesteannostelu ja diagnostiikka. Nesteannostelutuotteet käsittävät elektroniset ja mekaaniset pipetit, kertakäyttöiset pipetinkärjet ja pipettien huolto- ja kalibroitopalvelut tutkimuslaitosten, terveydenhuollon ja teollisuuslaboratorioiden käyttöön.

Diagnostiikkaan kuuluvat ruoansulatuskanavan sairauksien varhaistoteamiseen liittyvät tuotteet ja analyysijärjestelmät, kuten GastroPanel-tutkimukset mahalaukun sairauksien ja niihin liittyvien riskien diagnosoimiseksi verinäytteestä, pikatestit laktoosi-intoleranssin ja helikobakteeri-infektion määrittämiseksi gastrokopioiden yhteydessä sekä ColonView-tutkimus paksusuolisyövän riskin ilmaisevan suolistoverenvuodon varhaiseen toteamiseen.

Biohit on laajentanut liiketoimintansa myös terveydenhuollon kuluttajatuotteisiin, joilla voidaan ennaltaehkäistä vakavia sairauksia. Näistä tuotteista yksi on monivuotisen tutkimustyön tuloksena syntynyt Acetium-kapseli, joka vähentää syöpää aiheuttavaa asetaldehydiä hapottomassa mahassa.

Biohit-konsernin palveluksessa on noin 390 henkilöä. Pääkonttori on Helsingissä ja tytäryhtiöt sijaitsevat Ranskassa, Saksassa, Isossa-Britanniassa, Venäjällä, Intiassa, Kiinassa, Japanissa ja Yhdysvalloissa. Yhtiöllä on myös edustusto Singaporessa. Lisäksi Biohitin tuotteita myy noin 450 jakelijaa 70 maassa.

Biohitin B-sarjan osakkeet (BIOBV) on vuodesta 1999 noteerattu NASDAQ OMX Helsinki Oy:n Small cap/Terveysterveystoiminta -ryhmässä.

Lisätietoja osoitteesta [www.biohit.com](http://www.biohit.com)