

Kotimainen kipsauskeksintö

# Maailmanmenestyksen kynnyksellä



■ Viiden hengen suomalaisyritys on päättänyt mullistaa globaalit kipsausmarkkinat. Ensimmäisten tulosten perusteella kilpailevien jättien on syytä pitää varansa.

**Leena Laitinen**

Eletään vuotta 2005. Helsingin yliopiston tutkijat **Petro Lahtinen** ja **Antti Pärssinen** ovat juuri saaneet vuosien urakan päätökseen ja väitelleet tohtoreiksi.

Pärssisellä on työn jäljiltä pöydällään biohajoavaa muovia, Lahtisella selluvalkaisuprojektista yli jäänyttä puuhaketta. Akateemisesta mielenkiinnosta kaverukset alkavat sekoitella aineksia keskenään ja tutkia, mitä syntyy. Ja kas, kohta käsissä on aivan uudenlaista materiaalia, puukomposiittia, joka on huoneenlämmössä kovaa mutta lämmitettynä kuin muoviluvahaa.

Näin pelletolonmaisesti sai alkunsa uusi kipsimateriaali, jonka myynti käynnistyi viime vuonna Suomesta. Kipsaajien ja potilaiden kiittämä myrkytön Omnicast-lasta on jo ruutiinikäytössä yli kymmenessä sairaalassa.

Nyt tuotetta myydään myös Pohjoismaissa, Baltiassa, Englannissa, Irlannissa ja Puolassa, syksyllä Saksassa ja Venäjällä, ensi vuonna USA:ssa.

**Satojen miljoonien eurojen markkinat**

Jos tarina olisi edennyt tavanomaiseen tapaan, materiaalia olisi tutkittu aikansa ja ehkä pa-

**Petro Lahtisen (vas.) ja Antti Pärssisen tie tutkijatohtoreista yrittäjiksi alkoi onnekkaita kokeilusta. Siitä eteenpäin on tarvittu lujaa tahtoa ja määrätietoista työskentelyä.**

Hanna Lülke



Kuvat: Onbone

tentoitukin se. Sen jälkeen keksintö olisi hautautunut yliopiston uumeniin.

Lahtinen ja Pärssinen sen sijaan näkivät uutuuden mahdollisuudet ja ottivat yhteyttä ortopedi **Jari Saloon**, joka lupautui auttamaan jatkokehityksessä. Työ jatkui aluksi yliopistossa professori **Markku Leskelän** ryhmässä, vuodesta 2008 omassa yrityksessä.

”Tähtäimessä oli ensin biohajoava luufilleri ortopediseen kirurgiaan. Sitten oivalsimme, että saamme nopeammin valmiin tuotteen kipsaussovelluksesta”, Lahtinen kertoo.

”EU-maiden ja USA:n kipsausmarkkinoiden arvo on yli 300 miljoonaa euroa. Eiköhän kassavirtamme käänny pian positiiviseksi.”

Omnicast on kotimaisesta puuhakkeesta ja biohajoavasta polyesteristä valmistettu materiaali, joka on muovaillavaa ja leikattavaa, kevyttä ja kestävä, helposti hävitettävää ja vähän jätettä tuottavaa.

”Kipsaajan päiväuni”, Lahtinen tiivistää. ”Sairaaloista ei ole helppo saada esittelyaikoja uusille tuotteille, mutta meiltä on pyydetty esittelyjä, kun sana on levinnyt.”

”Samaa biopolymeeriä on aiemmin käytetty kirurgiassa. Me olemme keskittyneet materiaalin polymeerikemiallisten ominaisuuksien hallintaan. Säädamme esimerkiksi moolimassaa ja massa-

jakaumaa niin, että saamme optimaaliset ominaisuudet, kuten muotoiltavuuden sopivassa lämpötilassa.”

### ”Ratkaisee ongelman ja tulee tarpeeseen”

Kipsaus on keksintönä satoja vuosia vanha, mutta alan tuotekehitysvauhti ei ole päättä huimannut. Käytännössä vaihtoehtoja on ollut kaksi: kalkkipohjaiset kipsit, jotka vaativat potilaan ja kipsaajan suojausta ja kuivuvat hitaasti, ja lasikuitupohjaiset materiaalit, jotka sisältävät isosyanaatteja ja altistavat kipsaajan hengityselinsairauksille.

Uusi innovaatio aiheuttaa epäilemättä kuhinaa kilpailijoiden keskuudessa. Tuotteiden suojaksi on jätetty viisi patenttihakemusta, joista kaksi on hyväksytty ja kolme vireillä. Patenttiasiamies **Christoffer Sundman** Seppo Laine Oy:stä pitää tahtia ainutlaatuisena.

”Olen ollut alalla vuodesta 1982 enkä ole nähnyt toista kemian keksintöä, joka olisi kaupallistettu näin nopeasti.”

”Tässä on kaikki hyvän keksinnön tunto-merkit. Idea on näennäisen yksinkertainen ja samalla ennakkoluuloton – jotain, mitä kukaan ei ole tullut ajatelleeksi. Keksintö ratkaisee aidon ongelman ja tulee todelliseen tarpeeseen.”

Sundman pitää keksijöiden bisnestaitoja poikkeuksellisina. ”He ovat vieneet ideaansa rohkeasti ja ketterästi eteenpäin, ottaneet yhteyttä oikeisiin ihmisiin ja luoneet asiantuntevaa alihankinta- ja yhteistyöverkostoa.”

”Myös patentointistrategia on oikea. Yksi patentti ei koskaan riitä, vaan tarvitaan useita, jotka tukevat ja täydentävät toisiaan.”

Keksinnön rahoitustaustakin on poikkeuksellinen. ”Saimme Keksintösäätiöltä ja Tekesistä starttirahaa, kaikki muu on itse hankittua”, kertoo yhtiön hallituksen puheenjohtaja **Matti Vaheri**, jolla on vuosikymmenten kokemus bisnesjohtamisesta Orionissa.

”Keräsimme rahoituksen puolesta vuodessa. Kaikkiaan rahaa on kulunut miljoona euroa – uskottoman vähän, kun myynnissä on jo valmis tuote.” □

## ”Yrittäjätöhtoreille saatava virkoja”

Onbonen toimitusjohtajan **Petro Lah-tisen** mielestä nuorista töhtoreista löytyy innovatiivisuutta ja potentiaalisia yrittäjiä.

”Pitkään opiskelleiden kolmikympisten elämäntilanne ei kuitenkaan salli sellaista riskinottoa, jota uuden yrityksen perustaminen vaatii. Tutkijatohtorin virkojen rinnalle tarvitaan yrittäjätöhtorin virkoja, jotka mahdollistavat yritystoiminnan valmistelun ja aloittamisen.”

”Sarjayrittäjätyyppit ryhtyvät yrittäjiksi joka tapauksessa, mutta oikealla kannustuksella saataisiin uusia yrittäjiä monista peruslahjakkaita akateemisista, jotka tyypillisesti etenevät työurallaan yliopistoissa, yrityksissä tai hallinnossa.”

Lahtinen näkee kehittämisen varaa myös kaupallistamiskäytännöissä.

”Julkisrahoitteinen tutkimus tuottaa enemmän hyödyntämismahdollisuuksia kuin ulospäin näkyy. Usein käy niin, että kun yliopisto tai tutkimuslaitos on ottanut patentin haltuunsa, siitä ei kuulla enää mitään.”

”Kaupallistamisyksikköjä on vahvistettava, ja niihin on rekrytoitava henkilöstöä, jolla on johtamis- ja bisnesosaamista. Virkamiestyön tilalle tarvitaan tuloshakuisuutta”, Lahtinen laukoi Kemianteollisuus ry:n huhtikuuisessa teemafoorumissa.

Avainhenkilö on silti keksijä itse, Lahtinen muistuttaa ja korostaa bisnesajattelun merkitystä keksinnön kehityksessä.

”Vain sellaista patenttia kannattaa rahoittaa, johon liittyy kaupallistamistai liiketoimintasuunnitelma.”

▼ Lämmitetty kipsilasta leikataan sopivan muotoiseksi ja muotoillaan alussukalla suojatun raajan päälle. Kipsaus viimeistellään sidoksella. Lasta kovettuu valmiiksi varttitunnissa.

### Onbone Oy

Perustettu 2008. Perustajaosakkaina kemian tohtorit **Karri Airola** (Onbonen tuotekehitysjohdaja), **Petro Lahtinen** (toimitusjohtaja) ja **Antti Pärssinen** (tutkimuspäällikkö), traumatologian professori **Jari Salo** ja tekniikan liseniaatti **Matti Vaheri**.

Kipsauslasta markkinoille 2010; tulossa rullakipsi samasta materiaalista. Tuotekehityspotkessa mm. biohajoava luuntäyteaine ortopediseen kirurgiaan.

Työllistää suoraan viisi ja tuotanto- ja markkinointiverkoston kautta 50 henkeä. Kotimaista jakelua hoitaa Kir-Fix, kansainvälistä tanskalainen Nordic Medical Supply.

