

15.11.2000

RAPORTTI ARCON BIOSPRAYN JA ARCON-TISANEN KÄYTÖSTÄ

Tutkija

Annikki Hagros-Koski, LuK
HiusAkatemia
Yrjönkatu 23
00100 HELSINKI
Finland
Puh. +358-(0)9-6122 700
Fax. +358-(0)9-6122 7050
Sähköposti: salon.alexandra@co.inet.fi

Avustajat

Pauli Koski ja Pia Reinikka, videokuvaajat
Annika Hagros, FM kaaviot

Tutkimuksen tilaaja

Arcon World Wide

Konsultointi ja valvojat

Risto Oksman, ihotautilääkäri
Riitta Meri, gynekologi

Raportin kirjoittaja

Pirkko Hatara, ammattiopettaja (kampaamokoulu), YTM

Valvojien tehtävä

Kriteerit ja koemenetelmät suunniteltiin lääkärien Riitta Meren ja Risto Oksmanin kanssa yhdessä.

Pirkko Hatara on ollut valvojana kokeen loppuosassa koehenkilöiden analysointivaiheessa. Hän on hyväksynyt kokeen alussa ja lopussa otettujen valokuvien ja videoiden vertailutulokset.

Koetuotteet

Arcon-Tisane (kapselit), vaikuttava aine: Pukinsarviapilauute
Arcon Biospray (suusuihke) vaikuttava aine: Kääpiöpalmu-uute.

Tutkimusmenetelmä

Kaksoissokkotutkimus

Tutkimuksen tähtäin

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, millaisia mahdollisuuksia voidaan Arcon-tuotteilla saavuttaa hiustenlähdön lopettamisessa sekä hiusten kasvattamisessa takaisin niillä henkilöillä, joilla on miestyypinen hiustenlähtö tai kaljuus. Lisäksi kokeen toisena tarkoituksena oli selvittää, millaisia sivuvaikutuksia Arcon-tuotteet aiheuttavat käyttäjilleen.

Koeaika

Koeryhmä aloitti Arcon-tuotteiden käytön 17.3.2000 jälkeen. Tuotteiden arvioitiin riittävän kuudeksi kuukaudeksi.

Tutkimuksen otos

Alkuun oli suunniteltu, että valitaan 20 naista ja 80 miestä, joilla on miestyypinen hiustenlähtö tai kaljuus. Oli vaikea löytää sellaisia naishenkilöitä, joilla olisi ollut miestyypinen hiustenlähtö ja jotka olisivat olleet kiinnostuneita kokeilemaan Arcon-tuotteita. Kaksi

kokeeseen lupautunutta naista perui osallistumisensa. Toinen pelästyi suusuihkepullon kyljessä ollutta tekstiä ”vain miehille”. Toinen oli juuri ollut allergiatesteissä, joissa todettiin hänen olevan useille kasveille allerginen. Sen tähden hän ei halunnut kokeilla Arcon-tuotteita, sillä nekin ovat kasvipohjaisia.

Kokeen tilaajan kanssa sovittiin, että tutkimukseen valitaan miehiä puuttuvien naisten sijaan, joten koeryhmän kokonaismääräksi tuli 100 henkilöä, 13 naista ja 87 miestä. Ikäjakautuma oli 20 – 70 vuotta. (Liite 1).

Yksi nais- ja yksi mieshenkilö keskeyttivät kokeen. Em. ei ilmoittanut lainkaan keskeyttämisestään, joten hänestä ei ole otettu loppukuvia. Mieshenkilö lopetti kolmen kuukauden kuluttua, mutta hänet kuvattiin kokeen loputtua.

Yksi mieshenkilö oli vaihtanut hiustyyliaan niin paljon, että oli mahdotonta tehdä mitään arviointia valokuvavertailussa.

Yhteensä 97 koehenkilöä oli mukana lopullisessa valokuva- ja videovertailussa.

Otoksen valinta

Arcon-kokeesta ilmoitettiin Helsingin Sanomissa helmikuussa v. 2000. Kokeesta kiinnostuneita pyydettiin ottamaan yhteyttä puhelimitse Hius-Akatemiaan. Ilmoituksen perusteella saatiin noin 1000 puhelinsoittoa, joista lähes 400 kutsuttiin näyttäytymään Hius-Akatemiaan. Näistä valittiin koehenkilöt haastattelun sekä hius- ja hiuspohja-analyysin perusteella.

Hius- ja hiuspohja-analyysillä varmistettiin, että kaikilla koehenkilöillä oli miestyypistä hiustenlähtöä tai kaljuutta. Analyysissä otettiin kultaakin koehenkilöltä 10 – 15 hiusta juurineen, jotka tutkittiin mikroskooppisesti. Hiuspohja tutkittiin silmämääräisesti, onko mitään iho-ongelmia.

Riittävän terveitä hiuspohjia oli vaikea löytää. 16 koehenkilöllä oli terve hiuspohja, 36:lla oli lievää tulehdusta, 26:lla oli hiuspohja lievästi ärsyyntynyt ja viidellä oli hiukan punotusta päänahassa.

Koehenkilöiden informointi ja suostumus

Koetta ennen annettiin jokaiselle koehenkilölle kirjallinen tiedote tuotteista ja niiden käytöstä.

(Käyttöohje: Yksi Arcon-Tisane kapseli päivässä ja Arcon Biospray kahdesti päivässä [yksi painallus aamuin illoin].)

Koehenkilöille kerrottiin, että puolet tuotteista ovat aitoja ja puolet lume-
tuotteita. Kokeen jälkeen lumetuotteita käyttäneet saavat vastaavan
määrän aitoja Arcon-tuotteita. Koehenkilöt allekirjoittivat lupautuvansa
1) käyttämään koetuotteita ohjeiden mukaan, 2) tulemaan kuuden
kuukauden kuluttua lopulliseen analyysiin ja 3) antamaan kaiken
informaation, millä on kokeen kannalta merkitystä.

Arviointi alkutilanteessa

Jokainen koehenkilö valo- ja videokuvattiin. Kaljut alueet mitattiin.
Kaikille annettiin kirjalliset käyttöohjeet. Jokaiselle koehenkilölle
kerrottiin, että terve hiuspohja on terveiden hiusten perusta.

Koetuotteiden jakelu

Koetuotteet oli merkitty numeroilla 2 ja 3. Salon Alexandran
vastaanottohenkilöt jakoivat tuotteet koeryhmälle summittaisesti.

Arviointi loppuvaiheessa

Puolen vuoden kuluttua koehenkilöt jälleen valo- ja videokuvattiin.
Heidän omat mielipiteensä tuloksesta sekä mahdollisista sivu-
vaikutuksista kirjattiin. Tutkijan ja avustajan mielipiteet kirjattiin
vertailemalla alkuvalokuvaa fyysiseen koehenkilöön.

Alku- ja lopputilanteiden erot hiustenmäärissä olivat kaikkein
helpoimmat selvittää vertaamalla alku- ja loppuvalokuvia keskenään.
Videoista vertaileminen oli vaikeampaa, mutta joissakin tapauksissa
videokuva vahvisti valokuvista tehdyn vertailun.

Tulosten ongelmien arviointi

Koska ei ollut mahdollista löytää 100 ongelmatonta miestyypisesti
kaljuuntuvaa henkilöä, niin koeryhmään otettiin sellaisia henkilöitä,
joilla oli lievästi tulehtunut hiuspohja. On vaikea arvioida, kuinka paljon
tulehdukset vaikuttivat hiustenlähtöön.

Koehenkilöt olivat käyttäneet eri määriä Arcon Biospraytä, sillä
suusuihketta oli vaikea annostella. Toiset olivat käyttäneet kaikki
suusuihkeet joitakin päiviä ennen kokeen loppumista ja toisilla oli taas
jonkin verran vielä jäljellä kuuden kuukauden jälkeen. Eräs koehenkilö
käytti kaikki suusuihkeet alle kolmessa kuukaudessa. Arcon-Tisane
kapselit olivat käytetty oikein. Keskimäärin koehenkilöt olivat erittäin
huolellisia käyttöohjeiden noudattamisessa.

Kaljujen alueiden mittaus osoittautui epätarkaksi teknisistä syistä johtuen. Yleensä ei ollut selvää kaljun rajaa, jonka johdosta oli mahdotonta valita oikeita mittauspisteitä.

Valokuvavertailu oli vaikeampaa tehdä, mikäli hiusten pituus, rasvaisuus, värjäys tai kiharrus oli muuttunut alkutilanteeseen verrattuna. Lähes kaljuksi leikatuista hiuksista oli myös vaikea erottaa, olivatko hiukset lisääntyneet vai eivät. Kesän jälkeen hiuspohja oli ruskettunut ja hiukset vaalenneet. Vertailu oli myös vaikeaa, ellei ollut selvää kaljua aluetta. Liitteessä 13 on kokeen suorittajien valokuvavertailu alku- ja lopputilanteesta.

Tulokset

Ne koehenkilöt, jotka käyttivät tuotetta numero 2, saivat enemmän hiuksia: 9 henkilöä sai hieman vahvemmat ja ryhdikkäämmät hiukset, mutta muut heistä saivat vahvistumisen lisäksi uusia hiuksia. Kaksi henkilöä sai selkeästi lisää hiuksia.

23 koehenkilöllä, jotka käyttivät tuotetta numero 3, oli tilanne pysynyt ennallaan alkutilanteeseen nähden. Lisäksi kolmella oli hiustenlähtö lisääntynyt. 14 koehenkilölle tuli aivan hieman hiuksia lisää ja 6 henkilöä sai kohtalaisesti enemmän uusia hiuksia. Yksi mieshenkilö, joka myös käytti numeroa 3, oli saanut selkeästi lisää hiuksia. (Liite 2).

Numeroa 3 käyttäneillä miehillä säilyi enemmän tilanne ennallaan kuin numeroa 3 käyttäneillä naisilla. Tässä ryhmässä naiset saivat yleensä lisää hiuksia. Numeroa 2 käyttäneet sekä miehet että naiset saivat lisää hiuksia. Naisten ryhmä (13) oli niin pieni, ettei se ole miesten ryhmän (84) kanssa vertailukelpoinen. (Liitteet 3-4).

Suuria eroavuuksia hiustenkasvussa ei havaittu ikäryhmien 20 – 35, 36 – 50 ja 51 – 70 vuotta välillä. Nuorempien ryhmä sai hiukan enemmän lisää hiuksia (hiusten määrä merkittiin numerolla 1) kuin ikäryhmä 36 – 50 ja 51 – 70, mutta vanhemmat ryhmät saivat yleisemmin kohtalaisesti enemmän uusia hiuksia (hiusten määrä merkittiin numeroilla 1,5, 2 ja 2,5) kuin nuoremmat koehenkilöt. (Liitteet 5-7).

Hiustenlähdön kesto vaihteli koeryhmässä 2 - 40 vuotta. Jos vertaamme hiustenlähdön kestoa hiusten lisääntymiseen ryhmillä 2 –6, 7 – 15 ja 16 – 40 vuotta, voimme huomata, että niillä henkilöillä, joilla on hiustenlähtöä ollut 7 – 15 vuotta ja ovat käyttäneet numeroa 2, ovat saaneet parhaan tuloksen hiusten kasvussa. Muutamat siinä ryhmässä, jossa hiustenlähtö on kestänyt 16 – 40 vuotta ja ovat käyttäneet numeroa 2, ovat saaneet erittäin hyviä tuloksia hiusten lisäyksessä. Jos hiustenlähtö on kestänyt 2 – 6 vuotta (tuote 2), heillä on hieman vähemmän uusia hiuksia kuin muilla ikäryhmillä. Itse asiassa ei ollut suuriakaan eroja näiden ryhmien välillä. Kun vertaamme näitä kolmea

ryhmää keskenään, täytyy ottaa huomioon, että se ryhmä, jolla hiustenlähtö on kestänyt 7 – 15 vuotta, on kaikkein suurin.

Jos vertaamme koehenkilöiden ja kokeen suorittajien mielipiteitä keskenään siitä, onko hiusten määrä muuttunut koeaikana ennen lopullista valokuvavertailua, voimme huomata suuria eroavuuksia. Monessa tapauksessa koehenkilö itse arveli, ettei ollut tapahtunut mitään muutosta, mutta valokuvien vertailu osoitti, että oli tapahtunut kohtalaista parannusta hiusten kasvuun. Yleisesti ottaen pääosa koehenkilöistä, jotka käyttivät numeroa 2, arveli saaneensa lisää hiuksia koeaikana. Kun taas numeroa 3 käyttäneet koehenkilöt ilmoittivat enimmäkseen mielipiteenään, ettei mitään muutosta ollut tapahtunut. Keskimäärin kokeen suorittajat olivat hiukan optimistisempia kuin mitä valokuvavertailu osoitti. Mutta useassa tapauksessa kokeen suorittajat olivat myös arvioineet hiuksia olevan vähemmän kuin mitä valokuvavertailu osoitti. (Liitteet 11-12).

Koehenkilöillä ei ollut juurikaan sivuvaikutuksia. 8 koehenkilöä (5, jotka käyttivät numeroa 2 ja 3 numeroa 3) havaitsivat joitakin sivuvaikutusoireita koeaikana. Numeron 2 käyttäjillä oli kahdella positiivisia ja kolmella negatiivisia tuntemuksia. Numeron 3 käyttäjillä oli yhdellä positiivisia ja kahdella negatiivisia sivuvaikutusoireita. (Liite 14).

Johtopäätökset

Tutkimus osoitti, että

1.

tuote 2 vaikuttaa lisäävästi hiusten kasvuun sekä miehillä että naisilla, joilla on miestyypistä hiustenlähtöä tai kaljuutta. Tuote 2 näyttää ryhdistävän aiempaa enemmän hiuksia, sillä kaikkien numeroa 2 käyttäneiden hiukset tuntuivat vahvemmilta.

16,3 % koehenkilöistä, jotka käyttivät numeroa 2 saivat hieman lisää hiuksia. (Taulukko 1).

65,1 % sai kohtalaisesti lisää hiuksia ja

18,6 % sai selvästi lisää hiuksia. (Liitteet 2-4).

Alapuolella olevissa taulukoissa vertaillaan sekä miesten että naisten hiusten kasvua, mutta on huomioitava, että naisten ryhmä on paljon pienempi kuin miesten.

Taulukko 1: Miesten hiusten lisäys

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (henkilöä)	0 %	16,3 %	65,1 %	18,6 %
Tuote 3 (henkilöä)	58,6 %	26,8 %	12,2 %	2,4 %

Taulukko 2: Naisten hiusten lisäys

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (henkilöä)	0 %	40 %	40 %	20 %
Tuote 3 (henkilöä)	37,5 %	50 %	12,5 %	0 %

Ei lisäystä: Arvot: -1 ja 0 valokuvavertailun mukaan
 Hieman lisää: Arvo 0,5 valokuvavertailun mukaan
 Kohtalainen lisäys: Arvo 1 ja 1,5 valokuvavertailun mukaan
 Selkeä lisäys: Arvo 2 ja 2,5 valokuvavertailun mukaan

Jos lasketaan yhteen sarakkeet ”kohtalainen lisäys” ja ”selkeä lisäys” (tuote 2), näyttää siltä, että miehet ovat saaneet yleisemmin merkittävästi hiuksia lisää. Kun taas naiset ovat saaneet enemmän uusia hiuksia käyttäessään tuotetta numero 3 kuin miehet. Johtopäätelmä voisi olla, että naiset pitävät paremmin huolta hiuksistaan, fyysisestä kunnostaan ja ruokavaliostaan kuin miehet silloin, kun he ovat sitoutuneet kokeilemaan uusia tuotteita.

Yleensä ihmiset kiinnostuvat enemmän hiusten ja hiuspohjan hoidosta, kun ammattilainen antaa neuvoja. Sen tähden on tullut lisää hiusten kasvua numeroa 3 käyttäneille henkilöille. (Liitteet 2-4).

2.

koehenkilöiden ikä ei näytä vaikuttavan paljoakaan, kuinka tehokkaasti Arcon-tuotteet kasvattavat uusia hiuksia ihmisille, joilla on miestyypistä hiustenlähtöä tai kaljuutta. Alla olevassa taulukossa vertaillaan hiusten lisäystä eri ikäryhmien kesken.

Taulukko 3: Iän vaikutus, ikäryhmä 20 – 35 vuotta

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (17 henkilöä)	0 %	11,8 %	70,6 %	17,6 %
Tuote 3 (15 henkilöä)	66,6 %	20 %	6,7 %	6,7 %

Taulukko 4: Iän vaikutus, ikäryhmä 36 – 50 vuotta

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (15 henkilöä)	0 %	13,3 %	66,7 %	20 %
Tuote 3 (22 henkilöä)	45,4 %	36,4 %	18,2 %	0 %

Taulukko 5: Iän vaikutus, ikäryhmä 51 – 70 vuotta

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (16 henkilöä)	0 %	31,2 %	50 %	18,8 %
Tuote 3 (12 henkilöä)	58,3 %	33,4 %	8,3 %	0 %

Ei lisäystä: Arvot: -1 ja 0 valokuvavertailun mukaan
 Hieman lisää: Arvo 0,5 valokuvavertailun mukaan
 Kohtalainen lisäys: Arvo 1 ja 1,5 valokuvavertailun mukaan
 Selkeä lisäys: Arvo 2 ja 2,5 valokuvavertailun mukaan

Jos lasketaan yhteen kohtalainen ja selkeä lisäys hiusten kasvuun ikäryhmässä 20 – 35 vuotta (tuote 2), voidaan havaita, että 88,3 % on saanut huomattavasti lisää hiuksia. 86,7 % ikäryhmästä 36 – 50 ja 73,3 % ikäryhmästä 51 – 70 on saanut kohtalaista tai selkeää lisäystä hiuksiinsa.

Vanhimmassa ikäryhmässä on myös muutamia hyviä tuloksia. (Liitteet 5-7).

3.

Hiustenlähdon kesto ei paljoakaan vaikuta siihen, kuinka tehokkaasti Arcon-tuotteet kasvattavat takaisin uusia hiuksia niille henkilöille, joilla on miestyypinen hiustenlähtö tai kaljuus. Alla olevassa taulukossa vertaillaan koehenkilöiden hiusten lisäystä niiden kesken, joilla hiustenlähtö on kestänyt eri pituisia aikoja.

Taulukko 6: Hiustenlähdon kesto 2 – 6 vuotta vaikutus (26 henkilöä)

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (13 henkilöä)	0 %	15,4 %	61,6 %	23,1 %
Tuote 3 (12 henkilöä)	33,4 %	50 %	8,3 %	8,3 %

Taulukko 7: Hiustenlähdon kesto 7 – 15 vuotta vaikutus (40 henkilöä)

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (18 henkilöä)	0 %	16,7 %	72,2 %	11,1 %
Tuote 3 (22 henkilöä)	63,7 %	22,7 %	13,6 %	0 %

Taulukko 8: Hiustenlähdön kesto 16 – 40 vuotta vaikutus (19 henkilöä)

Hiusten lisäys	Ei lisäystä	Hieman lisää	Kohtalainen lisäys	Selkeä lisäys
Tuote 2 (10 henkilöä)	0 %	20 %	60 %	20 %
Tuote 3 (9 henkilöä)	66,7 %	11,1 %	22,2 %	0 %

Ei lisäystä: Arvot: -1 ja 0 valokuvavertailun mukaan
Hieman lisää: Arvo 0,5 valokuvavertailun mukaan
Kohtalainen lisäys: Arvo 1 ja 1,5 valokuvavertailun mukaan
Selkeä lisäys: Arvo 2 ja 2,5 valokuvavertailun mukaan

Jos lasketaan yhteen sarakkeet (tuote 2) ”kohtalainen lisäys” ja ”selkeä lisäys”, voidaan nähdä, että siinä ryhmässä, missä hiustenlähdön kesto on ollut 2 – 6 vuotta, 84,7 % on saanut huomattavaa lisäystä, hiustenlähdön kesto 7 – 15 vuotta 83,3 % ja hiustenlähdön kesto 16 – 40 vuotta 80 %. Nämä luvut osoittavat, ettei hiustenlähdön kesto merkitse oleellisesti, miten Arcon-tuote numero 2 kasvattaa uusia hiuksia. (Liitteet 8-10).

4.

ihmiset eivät havaitse helposti muutosta hiusten kasvussa, ellei ole objektiivista todistetta kuten valokuvia, minkä pylvää osoittavat liitteessä 11-12.

5.

Arcon-tuotteet eivät aiheuta merkittäviä sivuvaikutuksia. Ainoastaan muutama koehenkilö koki kokeen aikana joitakin sivuvaikutuksia. Jos tarkastellaan prosentuaalisesti tuotteen 2 käyttäjiä, aiheutui 2 %:lle positiivisia ja 6,3 %:lle negatiivisia sivuvaikutuksia. Tuotteen 3 käyttäjille aiheutui 2 %:lle positiivisia ja 4 %:lle negatiivisia sivuvaikutuksia.

Helsingissä marraskuun 15. päivänä 2000

Annikki Hagros-Koski
Tutkija

Helsingissä marraskuun 14. päivänä

Pirkko Hatara
Tutkimusraportin kirjoittaja

Arcon Worldwide on päättänyt jatkaa koetta 30 henkilöllä kuuden kuukauden ajan, joista 25 henkilöä, jotka käyttivät tuotetta numero 2 (aito tuote) ja 5 henkilöä, jotka käyttivät tuotetta numero 3 (lumetuote). Sekä 5 henkilöä jatkaa koetta tämän jälkeen vielä yhden vuoden.

Kirje Arcon UK Ltd:ltä, joka sisälsi sinetöidyssä kuoressa tiedon, mikä tuote oli aito, saapui ja avattiin 8. marraskuuta 2000 HiusAkateemiassa. (Liite 15).

Aito tuote oli merkitty numerolla 2.

Lumetuote oli merkitty numerolla 3.

Haluan kiittää myös seuraavia avustajia suuresta avusta koehenkilöiden valinnassa

Christina Godenhjelm, hiustutkija, HiusAkademia

Kaisa Hämäläinen, opiskelija, Helsingin Ammattikorkeakoulu, kauneudenhoitoala.

Annikki Hagros-Koski