

# HERANTIS PHARMA

1.000.000.000.000 euron ongelma –  
yksi ratkaisu Suomesta?

Pörssin avoimet ovet, Helsinki 1.9.2015

Pekka Simula, toimitusjohtaja, Herantis Pharma Oyj

# Tärkeää tietoa

- Herantis Pharma Oy ("Yhtiö") on laatinut tämän esityksen Yhtiöstä vain taustatiedoksi
- Tässä esityksessä ei pyritä antamaan kokonaiskuvaa tai sijoitusta varten riittäviä tietoja Yhtiöstä, eikä pelkästään esityksen tai siinä olevien tietojen perusteella voida tehdä sijoituspäätöksiä
- Tämä esitys saattaa sisältää tulevaisuutta koskevia lausumia, arvioita ja laskelmia Yhtiöstä ja markkinoista, joilla se toimii. Tällaiset lausumat, arviot ja laskelmat heijastavat niitä varten tehtyjä oletuksia, jotka voivat pitää paikkansa tai osoittautua virheellisiksi. Tulevaisuutta koskevat lausumat, arviot ja laskelmat sisältävät tunnettuja ja tuntemattomia riskejä, epävarmuustekijöitä sekä muita tärkeitä tekijöitä, joiden johdosta Yhtiön todellinen tulos, toiminta ja saavutukset tai toimialan kehitys voivat poiketa olennaisesti tällaisissa tulevaisuutta koskevissa lausumissa, arvioissa ja laskelmissa nimenomaisesti tai välillisesti esitetyistä seikoista. Yhtiö ei anna vakuutuksia tai sitoumuksia tällaisista lausumista, arvioista ja laskelmista. Yhtiön tulevaisuudennäkymiin ja toimialaan liittyvät riskit on kuvattu Yhtiön Finanssivalvonnan hyväksymässä listalleottoesitteessä.

# Herantis on lääkekehitysyhtiö – siis mikä?

- Herantis Pharma Oyj keskittyy lääkkeiden kehittämiseen: sen kehittämiä tuotteita ei vielä ole markkinoilla
  - Lääkealan nykyinen kansainvälinen trendi: erityisesti uudet, innovatiiviset lääkkeet tulevat usein pieniltä yhtiöiltä
  - Liikevaihtoa odotetaan aikaisintaan vuonna 2017
  - Rahoitus pääomasijoituksina (First North -listautumisanti 2014)
  - Pyrkimyksenä osoittaa lääkeaihioiden toimivuus. Kaupallistaminen yhteistyössä suuren lääkeyhtiön kanssa
- Herantuksen painopisteenä uudistava (regeneratiivinen) lääketiede
  - Lääketieteen uusi, lupaava alue, jossa elimistöä pyritään korjaamaan toimimaan normaalisti
  - Lääkeaihiot pohjautuvat suomalaisten yliopistojen pitkäjänteiseen tutkimukseen (mm. kaksi huippuyksikköä)
- Korkean tuotekehitysriskin vastikkeena korkea tuotto-odotus

# Lääkekehitys - suurten lukujen liiketoimintaa

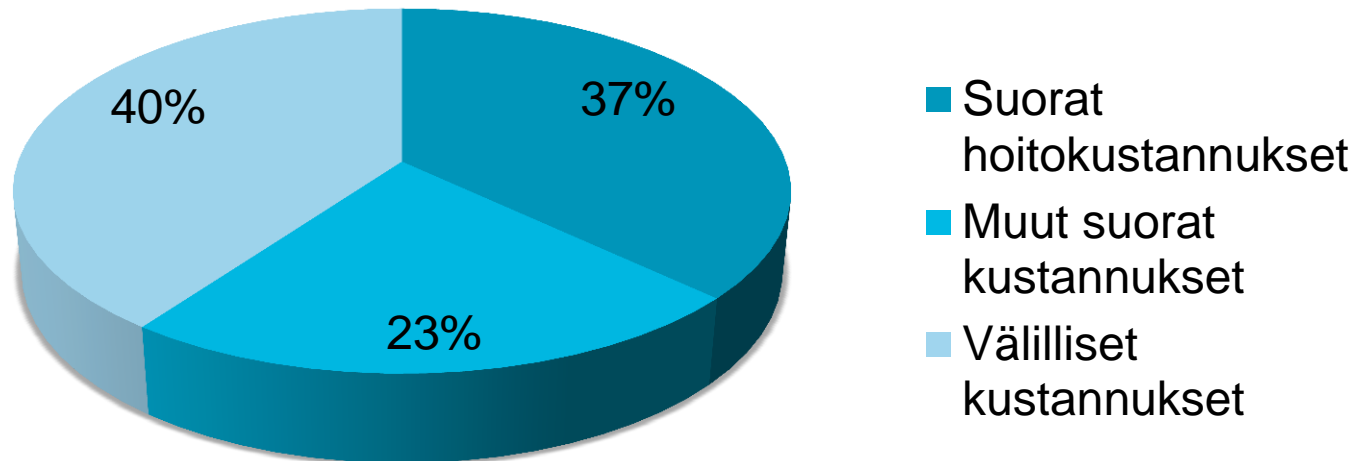
- Lääketeollisuus käyttää arviolta 2.6 miljardia dollaria kehittääkseen yhden uuden lääkkeen markkinoille\*
  - Lääketeollisuus etsii aktiivisesti lupaavia, varhaisen kehitysvaiheen läpäisseitä lääkeaihoita lisensoidakseen niitä pieniltä lääkekehitysyhtiöiltä
- Maailman eniten myyvän lääkkeen (Humira) vuosimyynti: 12,5 miljardia dollaria, top-25 lääkkeiden myynti vuonna 2014: 145 miljardia dollaria\*\*
- Myyntiluvan saaneelle lääkkeelle haetaan tyypillisesti uusia käyttökohteita, markkina on käytännössä aina koko maailma

\*Tufts Center for the Study of Drug Development. Valtaosa summasta koostuu epäonnistuneiden hankkeiden kustannuksista.

\*\*Genetic Engineering and Biotechnology News

# Aivosairaudet: 1.000.000.000.000 euron ongelma – vai mahdollisuus?

- Aivosairauksien aiheuttama taloudellinen taakka Euroopalle €798 miljardia\* jo vuonna 2010, Suomessa €8,6 miljardia\*\*
- Suomessa on merkittävää osaamista ongelman auttamiseksi



Pelkkä taloudellinen taakka yhteensä  
€798 miljardia v2010 Euroopassa

\*Olesen et al 2011

\*\*Gustavsson et al 2011

# Parkinsonin tauti

Parantumaton, hitaasti etenevä neurologinen sairaus. Motoriset oireet voivat pysyä vuosia hallinnassa lääkkeillä. Parantavaa hoitoa ei ole.



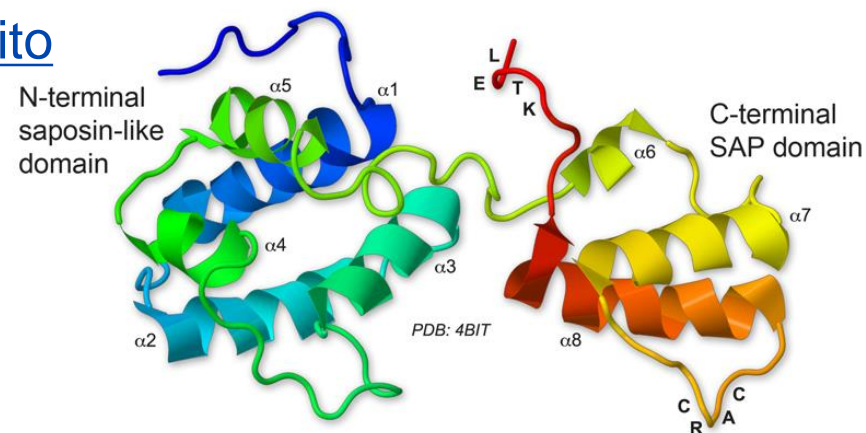
- Arviolta 7.000.000 potilasta maailmassa
- Euroopan taloudellinen taakka 2010: €13,9 miljardia
- Oireina mm liikkeiden hitaus, vapina ja lihasjäykkyys
- Ei-motoriset oireet kuten univaikeudet, masennus ja ahdistuneisuus pahenevat taudin edetessä. Nykyiset Parkinson-lääkkeet eivät auta
- Taudin etenemistä ei osata pysäyttää tai hidastaa

*Tieteellisten tutkimusten perusteella Herantis uskoo, että sen patentoitu CDNF-lääkeaihiö saattaa auttaa sekä taudin oireisiin että hidastaa taudin etenemistä.*

**HERANTIS**  
PHARMA

# Herantiksen CDNF Parkinsonin taudin hoitoon

- Professori Mart Saarman johtaman huippuyksikön löytämä proteiini
  - Vuosikymmenen tutkimustyö Helsingin yliopistossa on osoittanut CDNF:n lupaavaksi lääkeaihioksi Parkinsonin taudin hoitoon
  - Tutkimusta rahoittanut mm. Parkinsonin taudin tutkimuksen arvostetuin rahoittaja, Michael J. Fox Foundation
- Herantis Pharman kansainvälisesti lääkkeeksi patentoima
- Tavoitteena itse taudin, ei vain oireiden hoito
  - Merkittävä ero nykyisiin hoitoihin
- Ensimmäisen kliinisen tutkimuksen lupa-hakemus tarkoitus jättää vuonna 2015
  - 18 Parkinsonin tautia sairastavaa potilasta Suomessa ja Ruotsissa
- Parkinsonin taudin lääkemyynti 2018 arvioitu \$3,5 miljardia



# ALS – kuolemaan johtava motoneuronitauti

Liikehermoja tuhoava, etenevä sairaus. Potilas menehtyy tyypillisesti 3-5 vuodessa menetettyään ensin toimintakykynsä. Parantavaa hoitoa ei ole.



- Arviolta 140.000 diagnosoitua tapausta vuosittain
- Lihashermostautien taakka Euroopalle: €7,7 miljardia
- Ensimmäiset oireet yleensä lihasheikkous raajoissa
- Taudin edetessä mm. liikkuminen, puhuminen ja nieleminen vaikeutuu
- Hengityskone, kuolema

*Herantis Pharmalla on alustavaa prekliinistä aineistoa CDNF-lääkeaihionsa tehokkuudesta ALS:n hoidossa. Prekliinistä tutkimusta jatketaan tavoitteena kliininen tutkimus.*

**HERANTIS**  
PHARMA



# Alzheimerin tauti – yleisin dementian aiheuttaja

Arviolta 20 miljoonaa ihmistä sairastaa Alzheimerin tautia. Hoitoa ei tunneta.

- Dementian taakka Euroopalle: €105,2 miljardia
- Ennusteen mukaan potilasmäärä nousee 75 miljoonaan vuonna 2030
- Herantiksen CDF:n tiedetään suojaavan soluja nk. ER-stressiltä, jonka tiedetään liittyvän myös Alzheimerin taudin aivomuutosten syntyyn

*Tieteellisessä Behavioural Brain Research -lehdessä julkaistun vertaisarvioidun tutkimuksen mukaan Herantiksen CDF parantaa pitkäkestoista muistia Alzheimerin tautimallissa. Herantis arvioi mahdollisuuksia kehittää CDF:ää Alzheimerin taudin hoitoon.*

# Aivosairauksista verisuonisairauksiin: rintasyöpähoitojen aiheuttama lymfaturvotus

Krooninen, etenevä sairaus, joka johtuu rintasyöpähoitojen aiheuttamista vaurioista imusuonistoon. Parantavaa hoitoa ei ole.



- Arviolta yli 30.000 uutta potilasta vuosittain
- Oireena voimakas käsivarsien turvotus
- Kivulias, tulehduksille altistava tila, joka vaikuttaa merkittävästi elämänlaatuun
- Oireita hoidetaan mm. hieronnalla tai riiputtamalla käsiä ylhäällä

*Suomalaisten yliopistotutkimusten perusteella Herantis Pharma uskoo, että sen patentoitu Lymfactin-lääkeaihiö voi korjata taudin syyn eli imusuoniston vauriot.*

# Herantiksen Lymfactin® lymfaturvotuksen hoitoon

- Professori Kari Alitalon johtaman huippuyksikön Helsingin yliopistossa kehittämä lääkeaiho
- Tavoitteena itse taudin, ei vain oireiden hoito
  - Merkittävä ero nykyisiin hoitoihin
- Ensimmäisen kliinisen tutkimuksen lupahakemus jätetty, tavoitteena aloittaa potilashoidot vuonna 2015
  - Arviolta 18 lymfaturvotuspotilasta Suomessa
- Lääkeaihion markkinaksi arvioitu satoja miljoonia euroja

Merkittävät riskit, hidas kehitystyö,  
liikevaihtoa vasta tulevaisuudessa -  
kannattaako lääkekehitykseen sijoittaa?

# Maltillinen strategia riskien hallitsemiseksi

- Herantis keskittyy varhaisen vaiheen lääkekehitykseen, johon sillä on paras asiantuntemus
- Tieteellisesti vahvat lääkeaihiot: kansainvälisesti laajasti julkaistua tutkimusta suomalaisista tieteen huippuyksiköistä
- Kehitystyön vaatimat investoinnit maltillisia
- Kevyt organisaatio joustaa mikäli jokin lääkekehitysprojekti epäonnistuu
- Lääkkeen myöhäisen vaiheen kehitykseen haetaan teollinen kumppani
  - Mahdollistaa liikevaihdon Herantikselle jo ennen lääkemyyntiä

# Riskien vastineena korkea tuotto-odotus

Aktiivisten tuotekehityshankkeet pohjautuvat tieteen huippuyksiköiden vuosia jatkuneeseen tutkimustyöhön ja niillä on valtavat markkinat:

- CDNF Parkinsonin taudin hoitoon
  - Parkinsonin taudin ennustettu lääkemyynti vuonna 2018: 3,5 miljardia dollaria lääkkeillä, jotka auttavat vain taudin oireisiin
  - Herantiksen CDNF:ää kehitetään oireisiin ja muuttamaan taudin kulkua
  - Professori Saarma alan kansainvälisesti arvostetuimpia tutkijoita, mm. Lundbeckin tiedepalkinto, Euroopan tutkimusneuvoston varapuheenjohtaja
- Lymfactin lymfaturvotuksen hoitoon
  - Ei olemassa olevia lääkkeitä, arviolta satojen miljoonien eurojen markkina
  - Professori Alitalo alan kansainvälisesti arvostetuimpia tutkijoita, mm. Leopold Griffuel Prize, Louis-Jeantet Prize, Heineken Prize for Medicine

# Herantis puolivuotiskatsaus H1/2015 - avainlukuja

Miljoonaa euroa	Konserni 1-6/2015*	Konserni 1-12/2014
Liikevaihto	0,0	0,0
Liiketoiminnan rahavirta	-5,3	-5,4
Tilikauden tulos	-13,6	-8,4
Rahavarat ja rahoitusarvopaperit**	6,6	11,4
Oma pääoma	8,1	21,3
Taseen loppusumma	15,9	29,1
Yhtiön markkina-arvo***	12,1	28,0

\*Tilintarkastamaton

\*\*Lisäksi Tekes myöntänyt yhtiölle €2,9 miljoonan T&K-lainan Parkinsonin taudin kliiniseen tutkimukseen

\*\*\*Osakkeen päätöskurssi 30.6.2015 €2,99

# Kehityshankkeet rahoitettu vuoden 2017 loppuun

- Rahoitus hankittu onnistuneella listautumisannilla 2014 ja kattaa ensimmäiset kliiniset tutkimukset CDNF:llä (Parkinsonin tauti) ja Lymfactinilla (sekundäärinen lymfaturvotus)
- Antiin osallistui mm. neljä ammattimaista alan asiantuntijarahastoa, jotka ovat nyt yhtiön neljä suurinta omistajaa, merkintähintaan 10,50€/osake
  - Inveni Life Sciences Fund (Suomi)
  - Helsingin Yliopiston Rahastot (Suomi)
  - Finnveran Aloituserahasto Vera (Suomi)
  - Nordea Nordic Small Cap (Ruotsi)
- Lääkekehityshankkeet ovat edenneet listautumisesitteen mukaisesti
  - Cis-UCA-silmätipan riskit ovat osittain realisoituneet: Vaiheen 2 kliinisen tutkimuksen tulokset olivat odotettua heikommät
  - Markkinan reaktio: osakekurssi putosi 7 eurosta alle 2 euroon
  - Osakevaihto vaatimatonta, pääomistajat eivät ole myyneet omistustaan



# HERANTIS

PHARMA

Kiitos