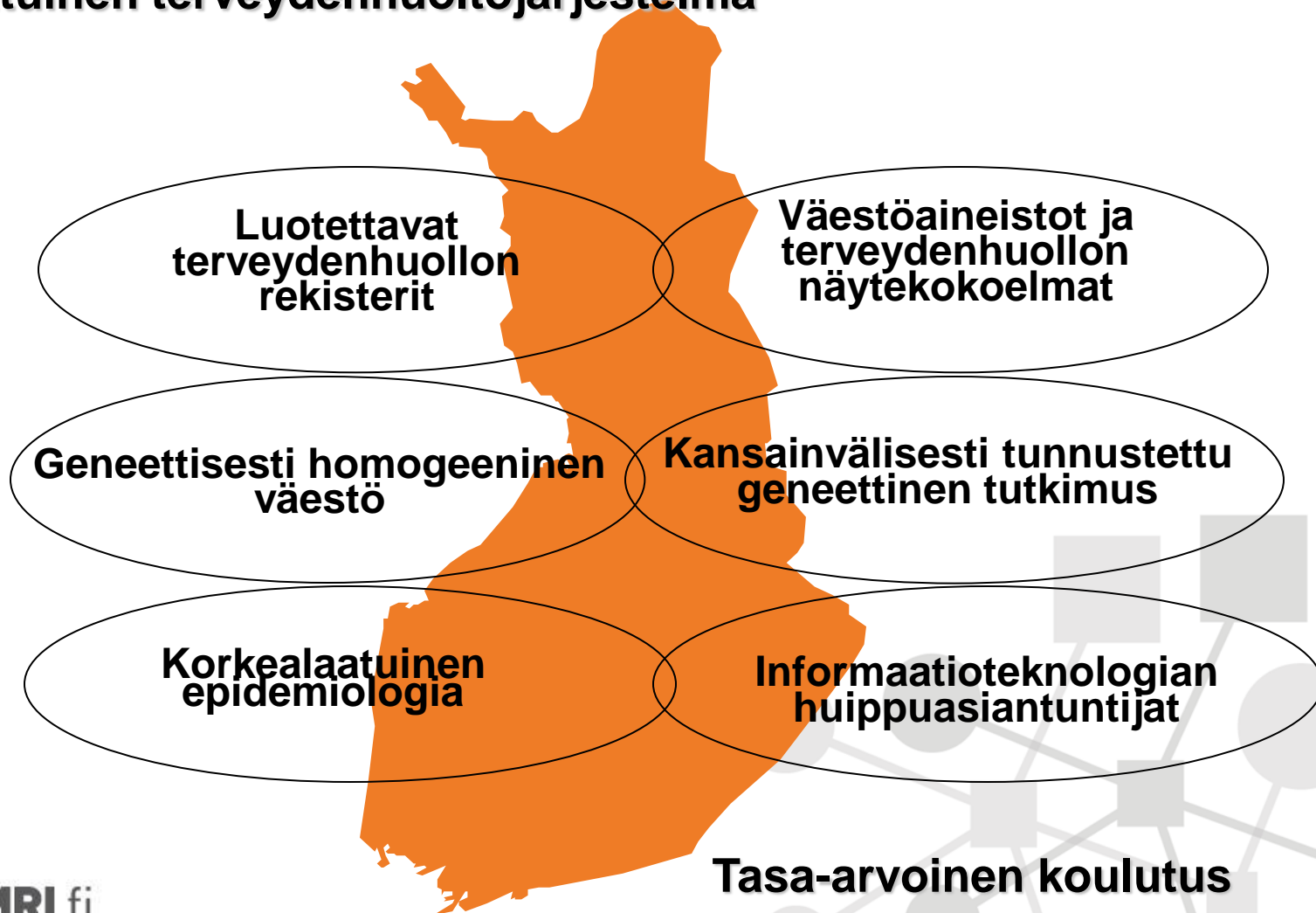


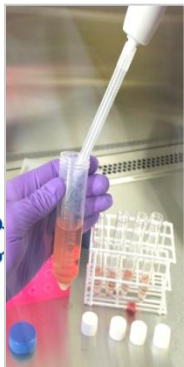
# Suomalaiset vahvuudet

## Korkealaatuinen terveydenhuoltojärjestelmä



# Suomessa on arvokkaita näytekokoelmia

- Yliopistosairaaloiden patologian arkistot
  - **> 10 miljoonaa paraffiiniblokkia** (inventaario käynnissä)
- Väestötutkimusaineistot
  - Veri, seerumi, plasma ja DNA-näytteitä yli **200 000 luovuttajalta**
  - Valtavia aineistoja, esim. infektioseurannassa käytetty Suomen Äitiysneuvolakohortti; **seeruminäytteet 850 000 luovuttajalta**
  - Miljoonia näytteitä (**THL 6 miljoonaa**)
- Spesifiset tautiaineistot ja muut näytekokoelmat
  - Veri-, seerumi, plasma, DNA ym. näytteitä, yli **100 000 luovuttajalta** (inventaario käynnissä)



MRI  
ng and  
ular  
s Research  
ture



# Biopankin näytteisiin voidaan liittää arvokasta terveysseuranta-, rekisteri- ja kliinistä tietoa

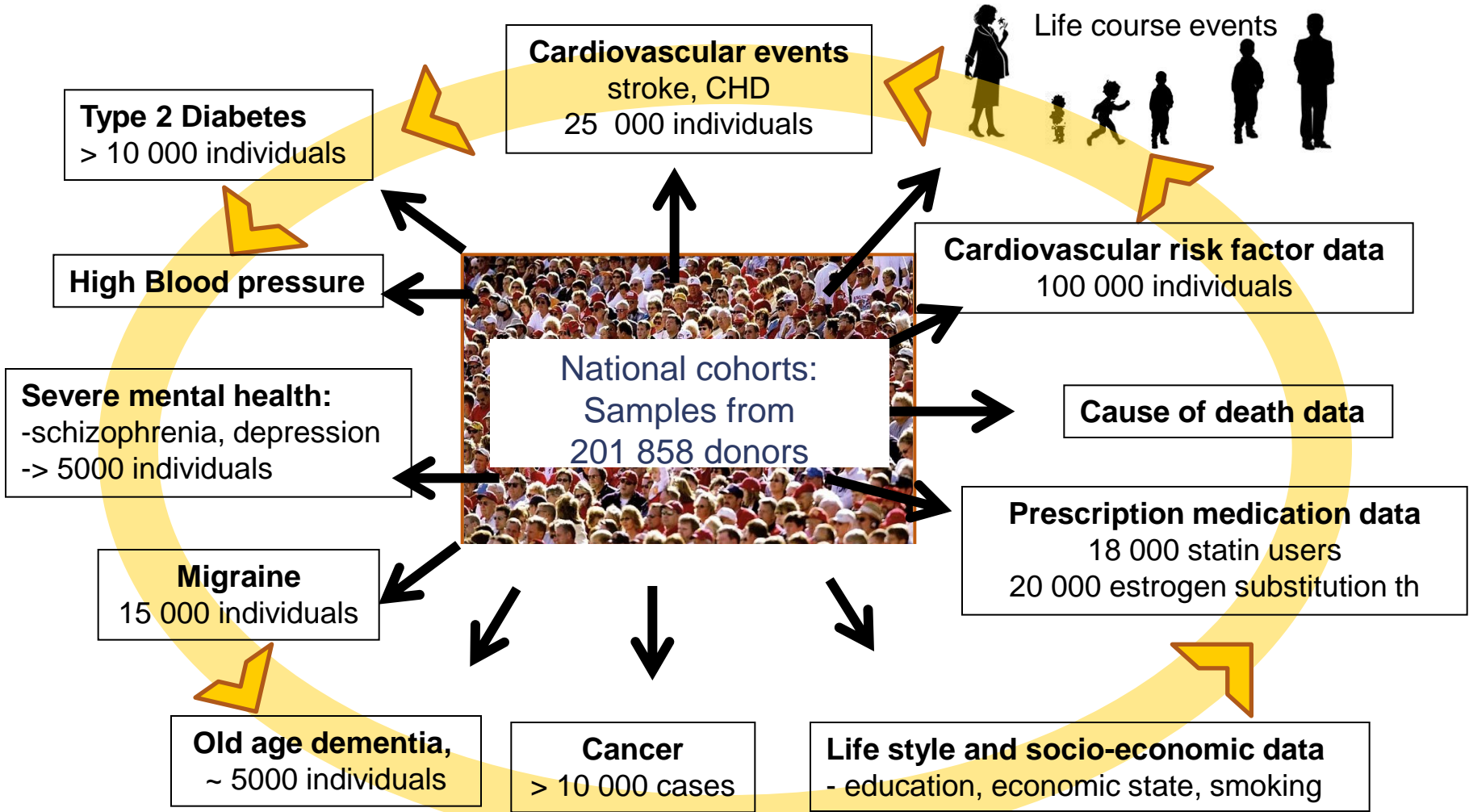


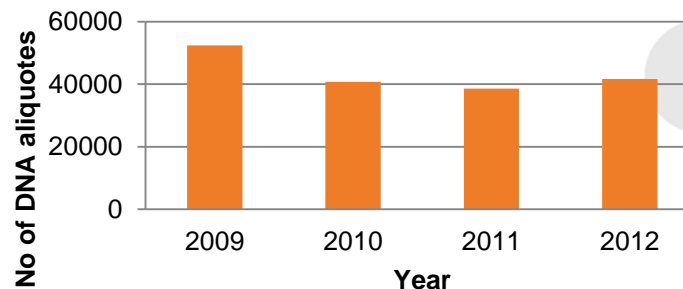
Figure from A. Palotie

# Biopankkitoimintaa on harjoitettu väestöaineistojen geneettisillä tutkimuksilla

- Suurissa kansainvälisissä monikeskustutkimuksissa on jo suoritettu genomilaajuiset analyysit 54 000 suomalaisen luovuttajan näytteille ja 9000 luovuttajan genomi on sekvensoitu
- Korkeatasoinen tieteellinen tuotanto terveystietojen tunnistuksessa



DNA aliquotes shipped for analysis 2009-2012

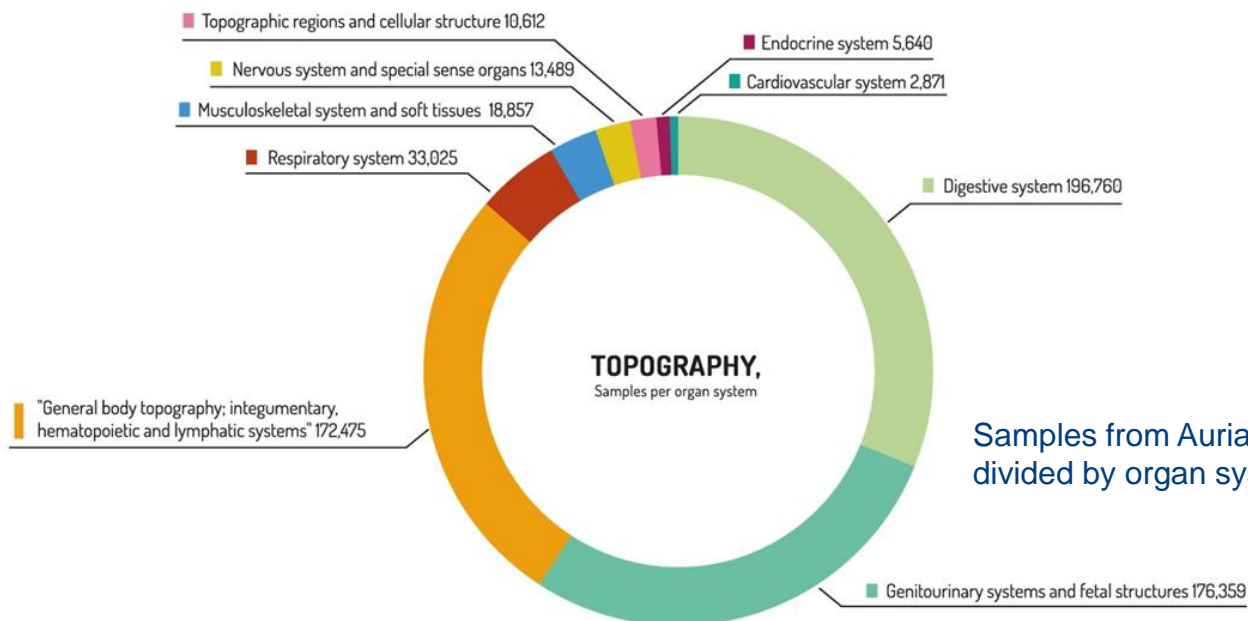


200 000 suomalaisen DNA-näytteet ja niihin liitetty terveystieto

<http://www.nationalbiobanks.fi/>

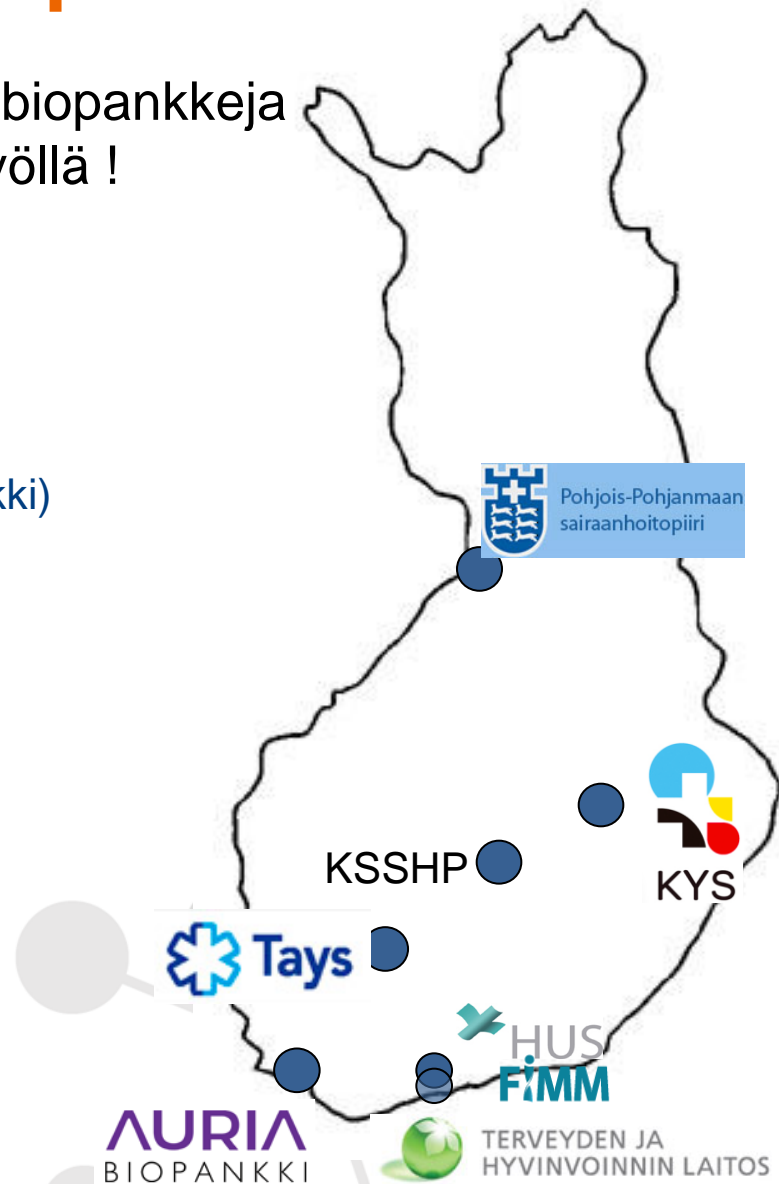
# Biopankkilaki saattaa myös sairaanhoitopiirien arvokkaat aineistot tutkimuksen perustaksi

Biobank	Tissue Samples	Clinical Information	Other
Turku (Auria)	800 000	Yes, validated	
Helsinki (HUS & UH)	>3 000 000	Inventory phase	Urology Biobank Project (HUB) with valid clinical info
Oulu (PPSHP & UO)	2 200 000	Validation ongoing	
Kuopio (PSSHP & UEF)		Inventory phase	Prospective research collections of 78 000
Jyväskylä (KSSHP)	500 000	Inventory phase	



# Suomen tulevat biopankit

- Suomeen perustetaan laajoja alueellisia biopankkeja sairaanhoitopiirien ja yliopistojen yhteistyöllä !
- Ainutlaatuinen konsepti Euroopassa !!
- 2013-2014 perustettavat:
  - Terveyden ja Hyvinvoinnin Laitos THL
  - TYKS ERVA ja Turun yliopisto (Auria Biopankki)
  - HYKS ERVA ja Helsingin yliopisto/FIMM
    - Laaja alueellinen biopankki
    - Projektien biopankit HUB ja FHRB
- 2015- perustettavat:
  - Pohjois-Savon SHP ja Itä-Suomen yliopisto
  - Pohjois-Pohjanmaan SHP ja Oulun yliopisto
  - Pirkanman SHP ja Tampereen yliopisto
  - Keski-Suomen SHP ja Jyväskylän yliopisto





# Ainutlaatuinen kansallinen biopankkiyhteistyö

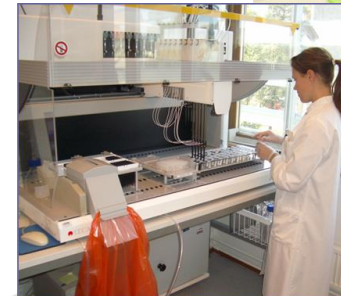
- Yhteinen laadukas toimintamalli, luotettavat terveydenhuollon toimijat ja yliopistot yhteistyössä
- Yhtenevät näyte- ja tietohallintaratkaisut
- Yhteinen saatavuustietokanta
  - Suomi voi ensimmäisenä Euroopan maana tuoda kaikki terveydenhuollon ja tutkimuslaitosten kokoelmat tutkimuksen ja tuotekehityksen saataville



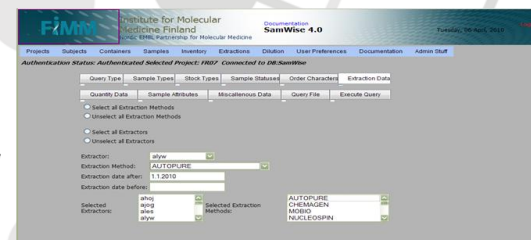
Nucleic acid extraction



microarrays (TMA)



Liquid handling



# Suomen biopankkilain antamat mahdollisuudet

- Biopankit ja kansallinen infrastruktuuri perustetaan yhtäaikaan -> Suomi voi toimia edelläkävijänä biopankkitoiminnassa
- Kansallisesti yhtenäinen suostumusten hallinta, näytteiden ja tietojen luovutusprosessi ja keskitetty saatavuustietokanta: ”one-stop-shop”
- Näytteenluovuttajan oikeuksien suojaaminen:
  - Luottamuksellisuus näytteiden luovuttajien ja tutkijayhteisön välillä taataan
  - Yksityisyyden suoja ja omien näytteiden hallinnointi
  - Näytteitä ja niihin liitettyä tietoa käytetään terveydenhuollon hyväksi

