



# **International Consortium Personalised Medicine**

## **European Human Biomonitoring Initiative**

European Innovation Partnership  
on Active and Healthy Ageing

Milena Králíčková

Karolinum

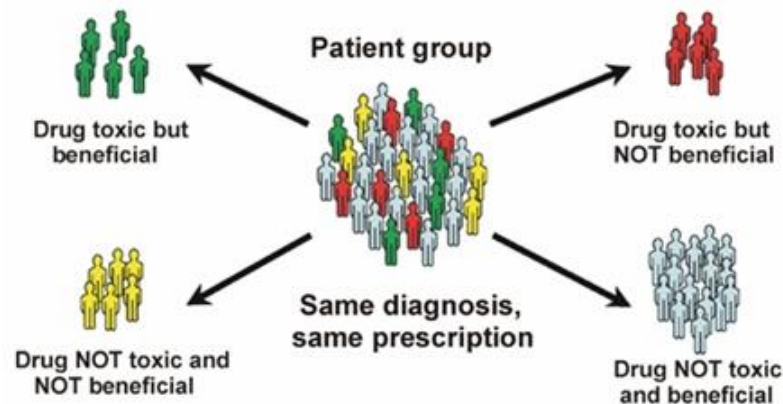
18. 5. 2016

# International Consortium Personalised Medicine (IC PerMed)

- jednání zástupců EK a členských zemí v Bruselu
- **4th workshop with EU/AC research funders and policy makers** – 10. 3. 2016
- za ČR prof. Ryska (AZV), Ing. Sebroňová

X

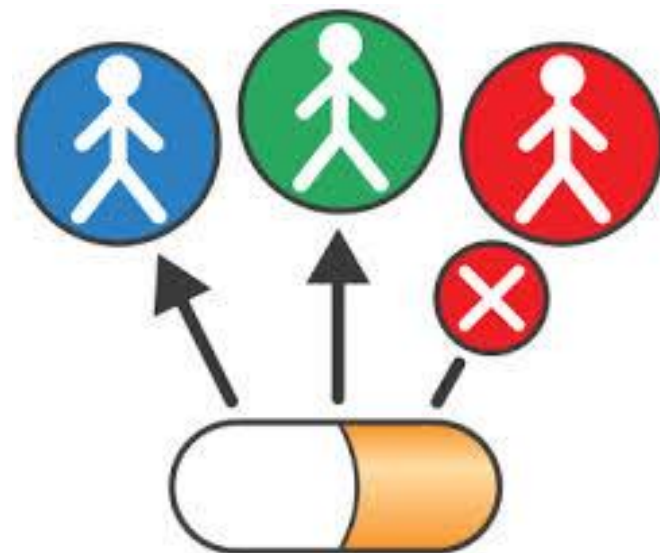
EPMA = European Personalised Medicine Association



# International Consortium Personalised Medicine (IC PerMed)

- **Cíl:** sladit **strategie členských zemí** v oblasti person. medicíny
  - umožnit spolupráce
  - facilitovat výměny dat
  - sdílet vzdělávací moduly apod.

Národní strategie ČR v PM ?



# Národní strategie

## Velká Británie:

100 000 GENOMES – projekt

Genomics England – státem vlastněná firma

National Biosample Centre, Milton Keynes – financování zřízení x provozu

Centralizace – cost-effective přístup

Vzdělávání: e-learningové moduly, MOOC – M.Sc. v genomice

## The 100,000 Genomes Project

The largest coordinated genome study in the world promises to accelerate the diagnosis and treatment of cancers and rare diseases, making personalised medicine a reality



**£550 million**  
UK government funded



**100,000** genomes



**11**

industry partners



**70,000** patients



**13** hospitals

# Tvorba „roadmapy“ strategií evr. zemí

## 5 témat / sekcí:

- Developing Awareness & Empowerment
- Integrating Big Data & ICT Solutions
- Translating Basic to Clinical Research & Beyond
- Bringing Innovation to the Market
- Shaping Sustainable Healthcare

# Stakeholder za ČR

- Ministerstvo zdravotnictví

Výzkumné infrastruktury:

**BBMRI = Banka klinických vzorků**

- český koordinátor části pan – evropské infrastruktury výzkumu BBMRI (Biobanking and biomolecular resources research infrastructure).

Síť genetických pracovišť při FN – genomika zdravé populace



- **Personalised Medicine Conference 2016**
- **1-2 June, Brussels**

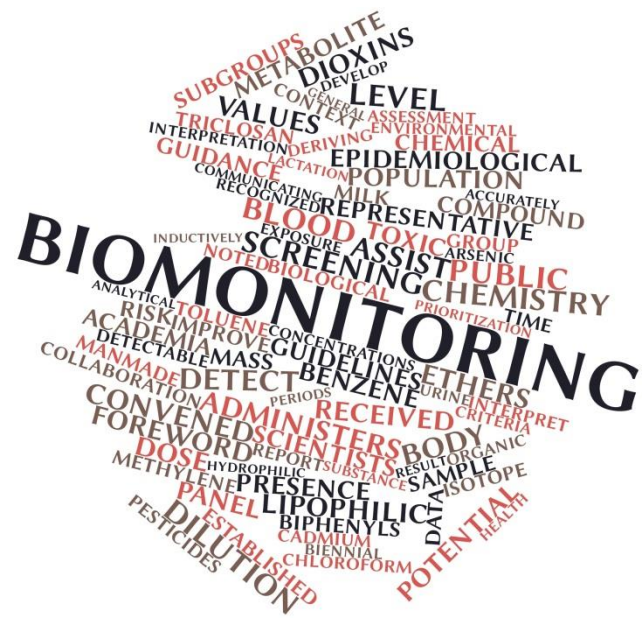
<https://ec.europa.eu/research/conferences/2016/permed2016/index.cfm>

# European Human Biomonitoring Initiative

## Výzva EHBMI pod H2020

Prof. Klánová MU, Prof. Hajšlová VŠCHT

+ Prof. Černá SZÚ a UK





# Hlavní aktivity

- **standardizace** terénních a analytických prací
  - odběry vzorků, dotazníky, síť referenčních laboratoří
- **jednotná datová infrastruktura** – IPChem
  - evropský informační systém pro data z biomonitoringu, životního prostředí
  - data v systému IPChem budou veřejně dostupná
- **výzkum dopadů chemické expozice na lidské zdraví**
  - laboratorní i kohortové studie
- využití výzkumných výsledků v **legislativě**
  - = „překlad“ získaných vědeckých výsledků do využitelné podoby

# Formální a organizační stránka programu

- **joint program**

- do něho vstupuje **národní uzel (hub)**, který veškeré dění na národní úrovni koordinuje a komunikuje s širokou škálou tzv. "stakeholders"

- kofinancování 70% (celkem 50 mil. Eur, 5 let: 2017-2021)

# Zapojeni z ČR

- MU – RECETOX
- VŠCHT
- UK
- SZÚ
- ÚEM AV ČR – doc. Radim Šrám
- ČZU

# Struktura

celkem 5 pilířů, každý pilíř by měla vést 1 – 2 země

- 1. pilíř: management – Německo
- 2. pilíř: science policy – etika – Belgie
- 3. pilíř: lidský biomonitoring – Španělsko
- 4. pilíř: expozice a zdraví – Francie
- 5. pilíř: národní uzly – Anglie

# Struktura

- management board – vedoucí pilířů + delegáti zemí
- general assembly – zástupci zemí
- stakeholder forum – úmluvy, průmysl atd.

# Příprava národního uzlu

- Role MŠMT
- Rada Národního centra pro toxické látky  
„science to policy board“
  - role Ministerstva životního prostředí

# Prioritizace chemických látek

1. Phthalates and DINCH
2. Poly/Per-fluorinated compounds
3. Brominated & organophosphate flame retardants –  
koordinuje ČR
4. Bisphenol A, S and F
5. Cadmium and Chromium(VI)
6. 8 carcinogenic PAHs in REACH, 16 USEPA priority PAHs
7. Aniline derivatives
8. Mixtures
9. Emerging substances

## Na národní úrovni - data ke každé skupině látek:

- Byly v ČR výše uvedené látky měřeny v krvi, mléce, moči?
- Máme dispozici data z měření těchto látek, databáze?
- Jsou k dispozici vzorky a biobankovací kapacity?
- Máme akreditované laboratoře pro měření vzorků?
- Máme standardní operační procedury (SOP)?
- Jaké projekty týkající se zmíněné problematiky v současné době probíhají?



# Zapojeni na UK – zaslali podklady

Podklady zaslali:

- LF HK
- LFP
  
- 1. LF
- PŘF
- (3. LF)



# European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing

- a **pilot initiative** launched by the **European Commission** to foster innovation in the field of active and healthy ageing - a new approach to EU research and innovation
- brings together all relevant actors at EU, national and regional levels across different policy areas to handle with specific societal challenges and involves all the innovation chain levels.

1) enabling EU citizens to lead healthy, active and independent lives while ageing

2) improving the sustainability and efficiency of social and health care systems

3) boosting and improving the competitiveness of the markets for innovative products and services, responding to the ageing challenge at both EU and global level, thus creating new opportunities for businesses

# How to get involved in the EIP on AHA?

## **1) Register on the EIP on AHA portal**

- members are invited to upload initiatives, events and documents - all of these activities can **help you network, develop ideas and initiatives** and make healthy and active ageing a reality

## **2) Take action with an Action Group**

**The European Commission periodically launches Invitations for Commitment** - a **measurable and concrete engagement, such as a project or initiative**, in support of an action, or a group of actions - Action Group for each specific action

## **3) Become a Reference site**

- coalitions of **regions, cities**, integrated hospitals or care organisations – need to demonstrate **synergies** between different actions, breakthrough solutions within a short time frame, as well as the added value of a holistic approach

- getting involved in twinning: contact [EC-AHA-RS@ec.europa.eu](mailto:EC-AHA-RS@ec.europa.eu) indicating expertise and needs in knowledge transfer

# Action Groups

[A1 Adherence to prescription](#) – the main objective is to improve the quality of life and health outcomes of older people living with chronic conditions in at least 30 EU regions

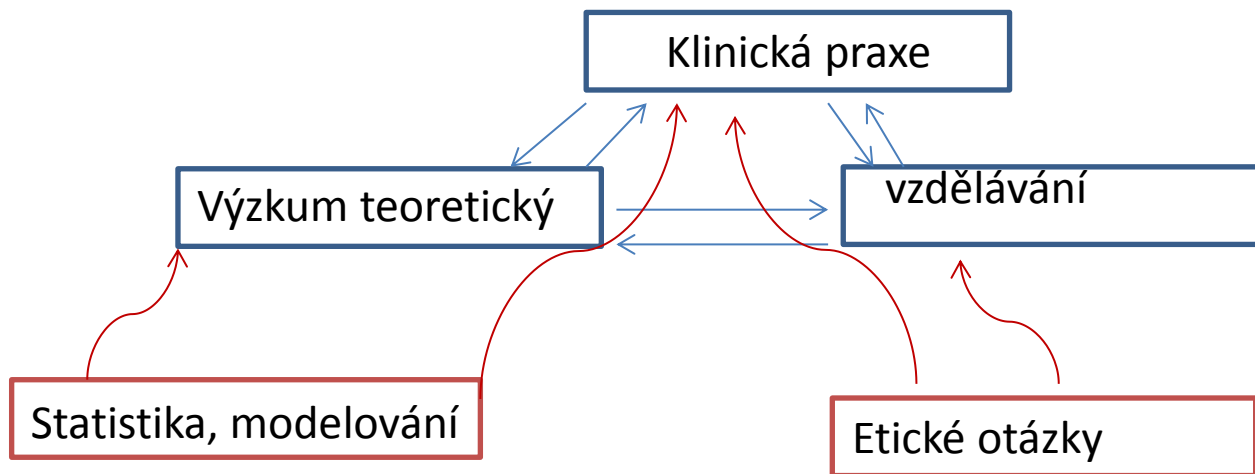
[A2 Falls prevention](#) – the main objective is to reduce falls by ensuring that new technologies to monitor falls enter markets faster, connecting research to innovation and strengthening procurement processes

[A3 Functional decline and frailty](#) – the main objective is to understand the underlying factors of frailty, exploring the association between frailty and adverse health outcomes in older people and better preventing and managing the frailty syndrome and its consequences

[B3 Integrated care](#) – the main objective is to reduce the avoidable/unnecessary hospitalisation of older people with chronic condition

[C2 Independent living solutions](#) – the main objective is to develop interoperable independent living solutions, including guidelines for business models

[D4 Age friendly environments](#) - the main objective is to bring together partners from all over Europe who are committed to implementing strategies for the creation of age-friendly environments which support active and healthy ageing of the European population



**Děkuji za pozornost.**