

Prístup k zdravotníckym dátam,

ktorý prinesie personalizovanú medicínu už zajtra

Juraj Bárdy

ITAPA 2016



Prísľub personalizovanej medicíny

Smrť je už len technický problém ...

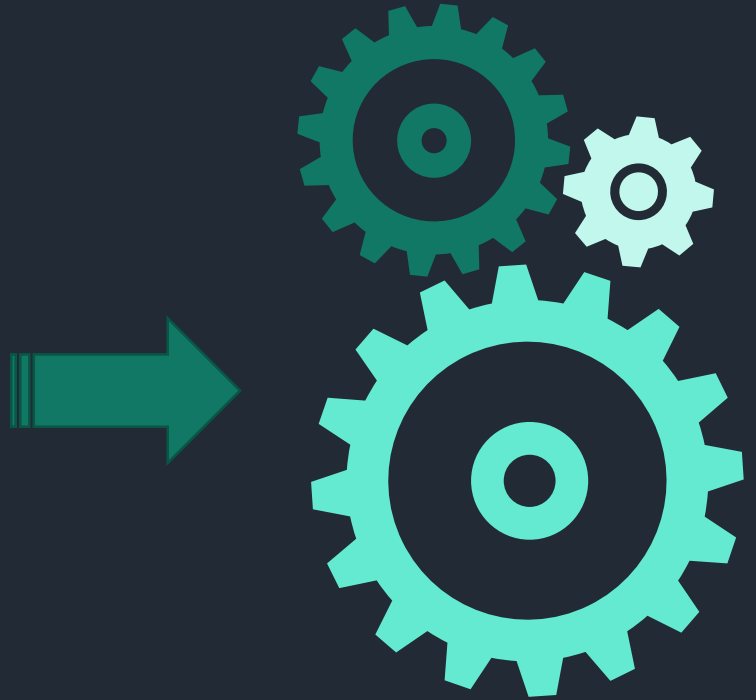
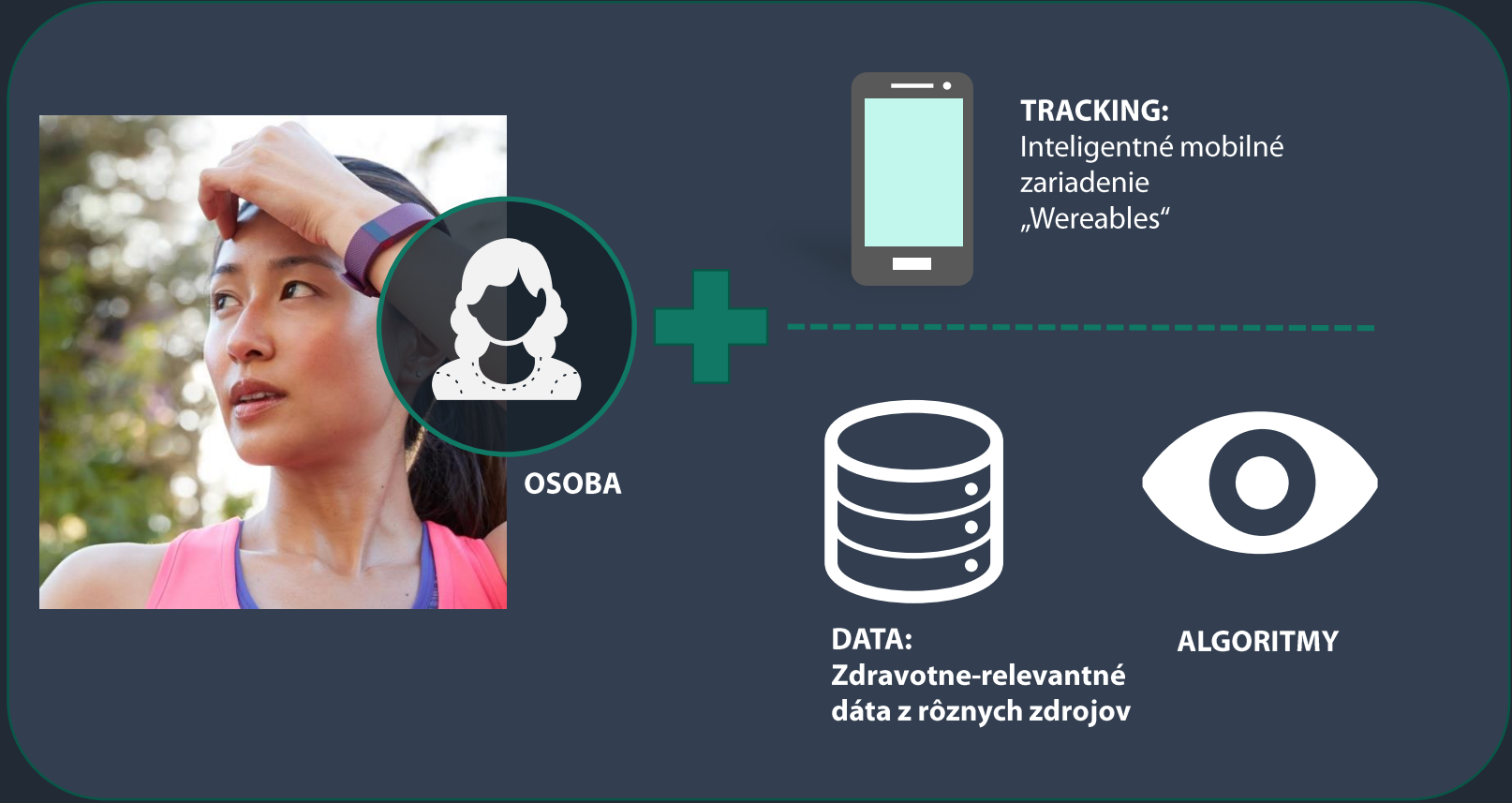
„Éra personalizovanej medicíny - medicíny, kde liečba vychádza z presného poznania DNA a ďalších faktorov začala. Praktický lekár vám s vysokou istotou povie, že budete čeliť rakovine pečene z vysokým rizikom, zatiaľ čo sa nemusíte báť príliš veľa o infarkty. Určí tiež, že populárny liek, ktorý pomáha 92 percent ľuďom je pre vás k ničomu, a namiesto neho by ste mali vziať ďalšiu pilulku, fatálnu pre mnoho ľudí, ale určenú práve pre vás. Cesta k takmer dokonalej medicíne stojí pred nami.“

Yuval N. Harrari – Homo Deus



Zaujímavé spojenie

Ja, smartfón, merané dáta a inteligentné algoritmy



Ako je možné inovovať a disruptovať zdravotný sektor?

Motivácia pacienta

hrá dôležitú úlohu pre zabezpečenie potrebného prúdu dát



Zlepšiť si
zdravie

Vyliečiť alebo manažovať
zdravotný problém

Sledovať si glukózu a manažovať ju v danej
hladine

Dosiahnuť cieľ

Sledovať si hmotnosť tak, aby som sa vrátil k svojej
ideálnej váhe

Nájsť „spúšťač“

Zapisovať si situácie, kedy si mi spustila arteriálna
fibrilácia

Zodpovedať špecifickú otázku

Sledovať dávku niacínu a následný spánok aby
bolo možné zistiť ideálnu dávku

Identifikovať vzťah

Sledovať si cvičenie, váhu, svalovú hmotu, telesný
tuk a objaviť vzťah

Nájsť rovnováhu

Sledovať si cvičenie, stravu a spánok a nájsť cestu
k vyváženému životnému štýlu

Dáta

neustále pribúdajú a vytvárajú osobný priestor zložený z demografických, anatomických, biologických a environmentálnych údajov



Phenome

Proteome

Physiome

Metabolome

Anatome

Microbiome

Genome

Epigenome

Transcriptome

Exposome



Nové trendy,

ktoré môžu prísť už teraz

01

Posilnená rola pacienta

- Budovanie komunity
- Aplikácie pre zmenu zvykov a životného štýlu
- „Quantified-self“

02

Personalizovaná liečba

- Zdravotníctvo orientované na „well-being“
- Tele-medicína
- Farmakogenomika
- Automatizovaná asistancia v liečbe a diagnostike
- Digitálne liečebné programy

03

Revolúcia v medicínskom výskume

- Nové typy klinických štúdií
- Štúdie n z 1 (na jednom pacientovi)
- Štúdie n z milióna (na veľkej populácii)

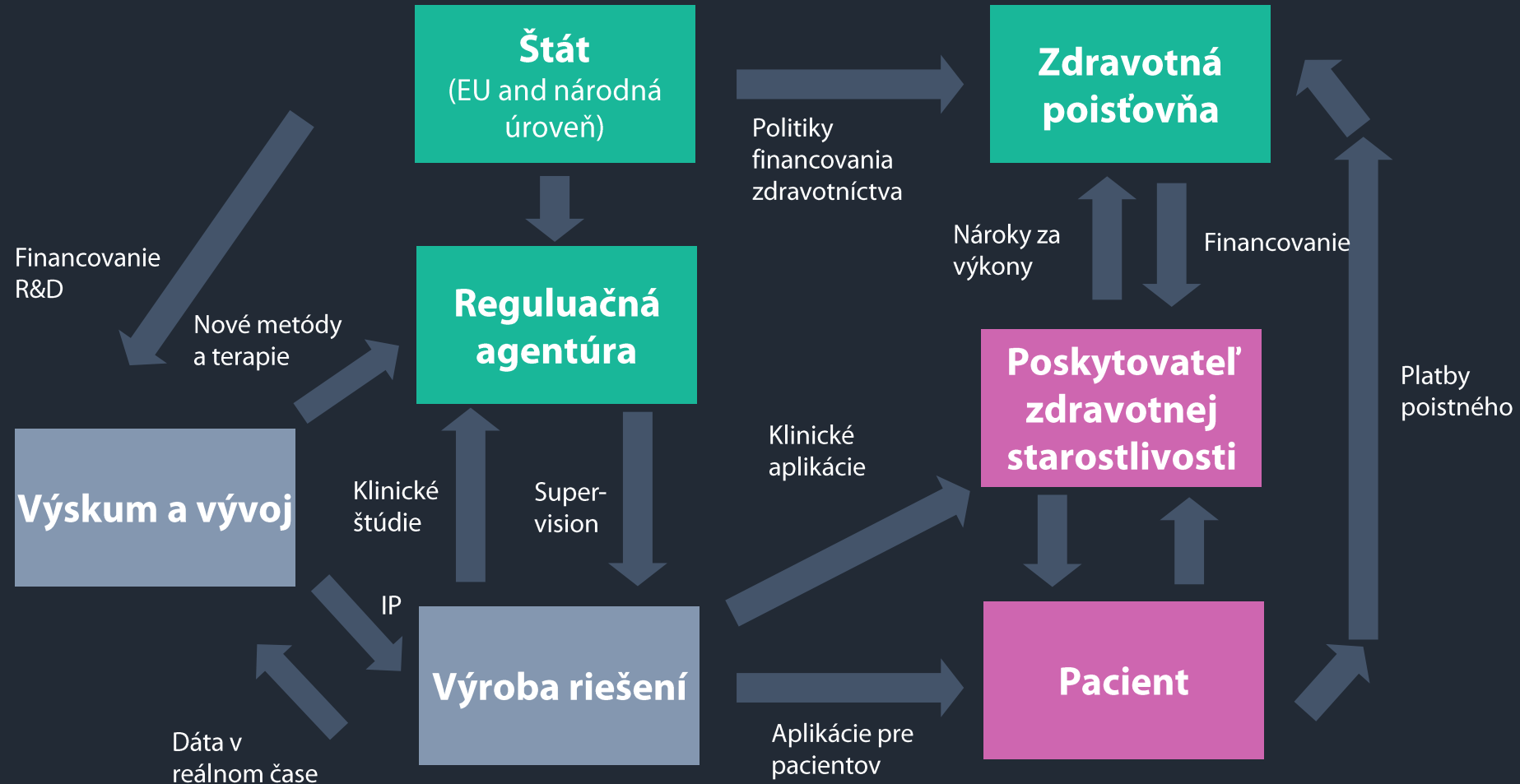
04

Inteligentné verejné zdravotníctvo

- Zdravotný stav populácie v reálnom čase

Ekosystém

Komplexný a relatívne konzervatívny



Čo je potrebné urobiť

Eliminovať bariéry, podporiť výskum a vývoj ...



Budovanie dôvery:

Jasné pravidlá pre dátovú ekonomiku

Zaviesť regulačný rámec, ktorý určí zodpovednosť za výstupy algoritmov a ukotví postavenie údajov v zdravotníckych procesoch, ktoré podporí inovácie a zároveň vysokú mieru ochrany osobných údajov



Jednoduchá certifikácia zdravotných aplikácií

Jasné pravidlá vo všetkých kategóriach aplikácií (umelá inteligencia, mobilné aplikácie) a rýchly jednoduchý proces certifikácie – najlepšie na úrovni EÚ, funkčný mechanizmus dozoru a dohľadu a uplatnenie princípu „fit for purpose“



Zavedenie mobilných aplikácií na predpis

Umožnenie financovať zdravotnícke výkony na základe „digitálnych liečebných programov“



Reforma výskumu v oblasti medicíny

Otvorenie možností pre personalizovanú medicínu
– aby bolo možné skúšať lieky, ktoré fungujú len na istých pacientoch



Podpora aplikovaného výskumu

V oblasti biomedicíny a personalizovanej medicíny



Výmena najlepších skúseností

V oblasti inovácií v zdravotníctve

Môže aj Slovensko prispieť k revolúcií?

Ďakujem za pozornosť

Juraj Bárdy

 juraj.bardy@icarewave.com

 +421 948 998 386