Význam kvality v laboratóriu pre nový trend prediktívnej, preventívnej a personalizovanej medicíny

Marko KAPALLA , Dagmar KAPALLOVÁ

Alpha medical a.s., Ružomberok

Labkvalita 2009, 26. máj 2009, Nový Smokovec, Slovensko

ÚVOD

„Kvalita v laboratóriu" – komplexný pojem, ktorý nemôžeme zredukovať iba na CV a BIAS bez chápania ďalších vzťahov v rámci poskytovaných služieb.

„EPMA – European Association for Predictive, Preventive and Personalised Medicine" – medzinárodná nezisková asociácia so sídlom v Bruseli, založená koncom roka 2008 s cieľom presadzovania konceptu prediktívnej, preventívnej a personalizovanej medicíny pre prospech pacienta, ktorý je centrom jej záujmu [1] (viac na www.epmanet.eu)

S presadzovaním konceptu prediktívnej, preventívnej a personalizovanej medicíny (P3M) sa ešte viac rozširuje chápanie kvality v laboratóriu a naopak, kvalita v laboratóriu sa stáva ešte dôležitejšou, pretože laboratórna diagnostika hrá v celom koncepte jednu z kľúčových úloh, keďže musí poskytovať maximálne spoľahlivé informácie, ktoré je možné následne použiť na vypracovanie relevantných predpovedí, preventívnych krokov resp. indviduálneho prístupu k liečbe.

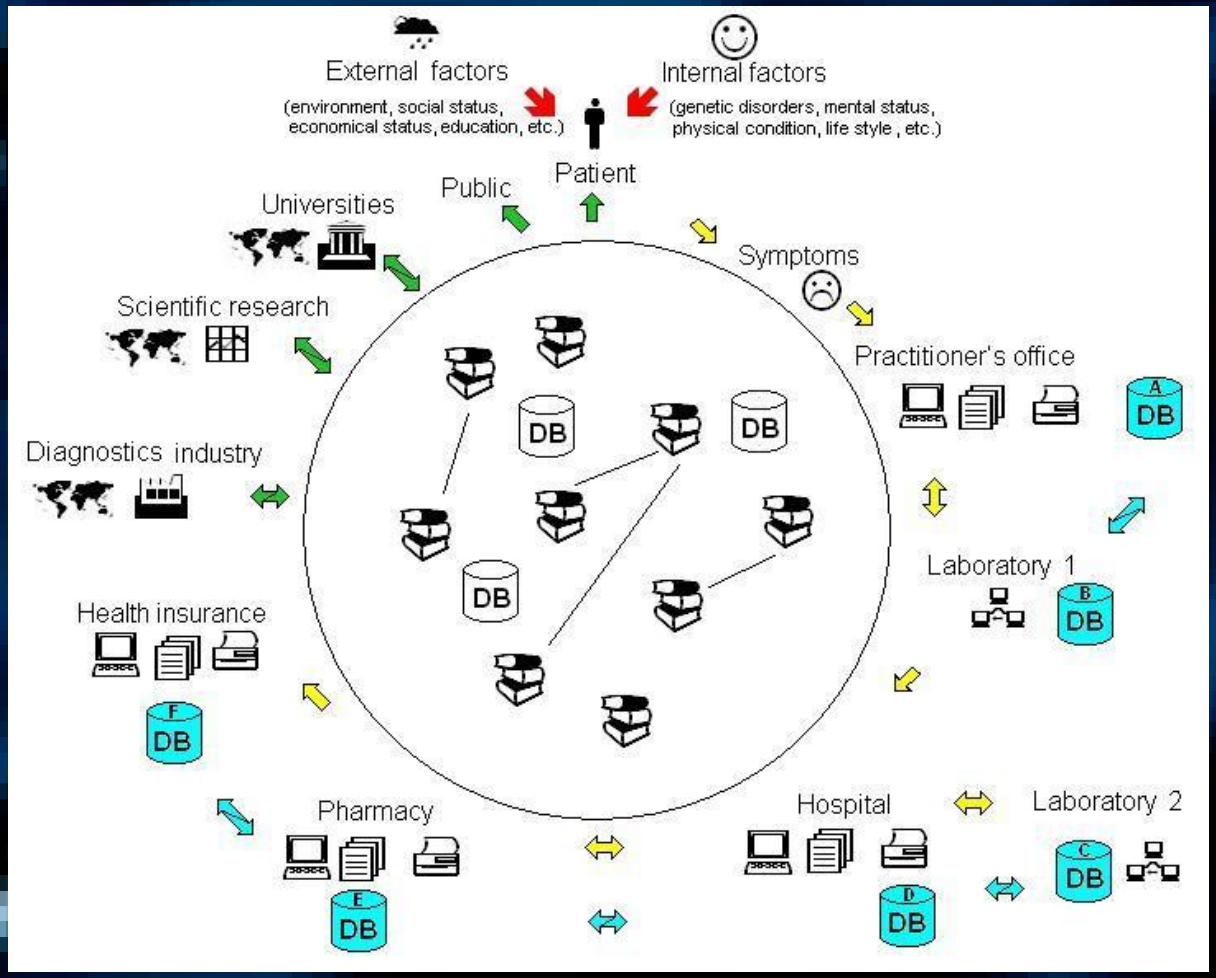
Hlavné atribúty kvality v laboratóriu prispievajúce k rozvoju konceptu prediktívnej, preventívnej a personalizovanej medicíny

- kvalifikovaný personál
- analytická kvalita
- široká paleta vyšetrovaných parametrov
- spektrum spolupracujúcich lekárov a ich aktívna spätná väzba
- komplexnosť a množstvo údajov v databázach
- úroveň spracovania údajov nástrojmi súčasných informačných technológií
- aktívna účasť na výskume v oblasti laboratórnej diagnostiky a aplikácia výsledkov v praxi – translational research
- aktívna účasť na vzdelávaní spolupracujúcich lekárov, sestier, pacientov, zástupcov ZP a zákonodarcov

Príspevok konceptu prediktívnej, preventívnej a personalizovanej medicíny k ďalšiemu rozvoju laboratórnej diagnostiky

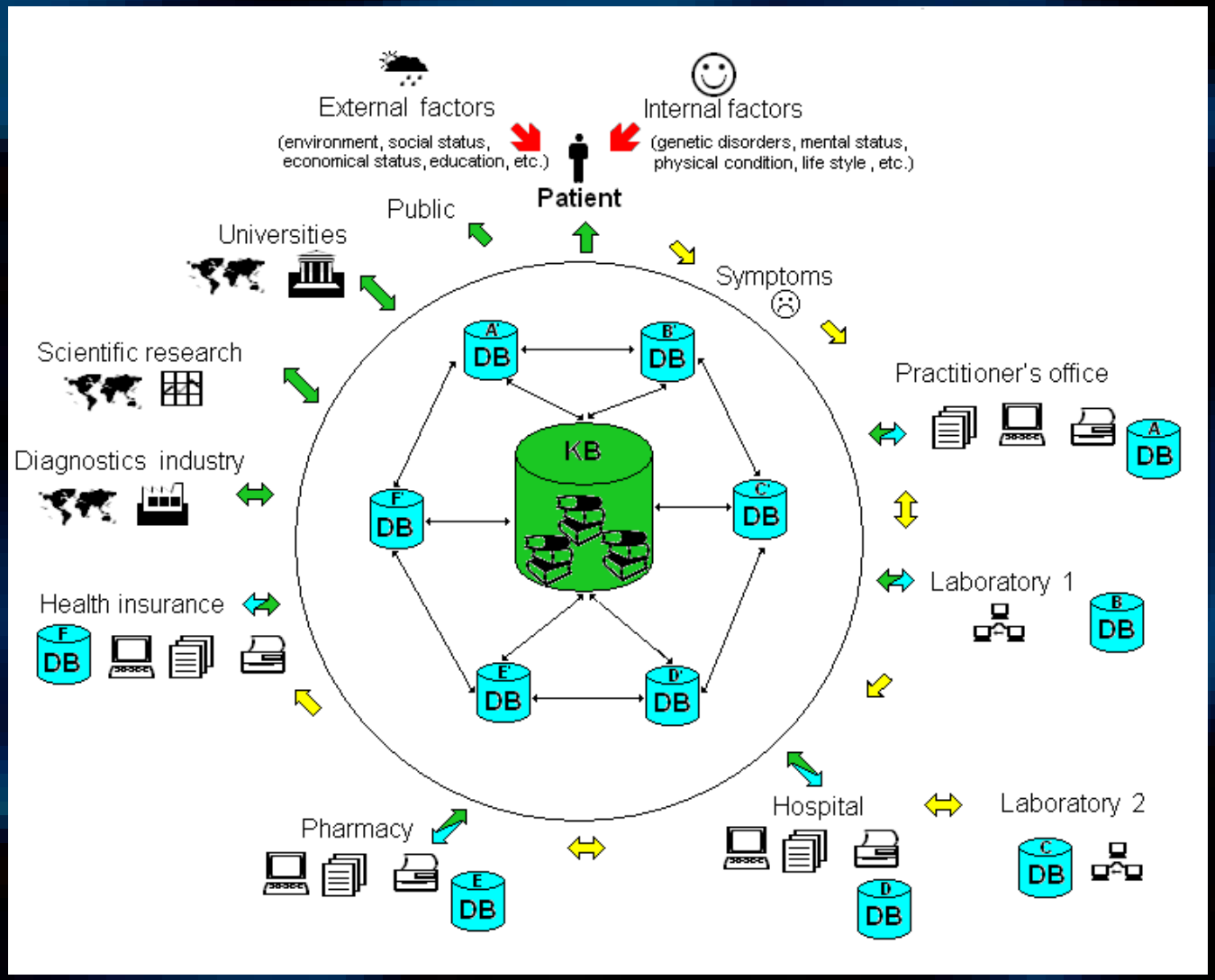
- definovanie laboratórnej diagnostiky ako kľúčovej zložky pre celý koncept P3M
- pravidelná odborná komunikácia s Európskou komisiou pri vypracovávaní plánov na vyčleňovanie finančných prostriedkov pre grantové programy v oblasti zvyšovania úrovne zdravotnej starostlivosti v EÚ (8. rámcový program)
- spolupráca s EP pri vytváraní novej potrebnej legislatívy
- podpora výskumu a aplikácie nových prediktívnych biomarkerov do rutinnej praxe laboratórií v spolupráci s diagnostickým priemyslom
- podpora preventívnych diagnostických činností a z toho vyplývajúca dôležitosť kvalitných a spoľahlivých laboratórií
- aktívna podpora pri komunikácii so ZP a pacientskými organizáciami
- podpora publikačnej činnosti členov EPMA
- kontinuálne monitorovanie rozvoja konceptu P3M prostredníctvom vlastného elektoronického časopisu, ktorý je zameraný na najnovšie poznatky v oblasti predikcie, prevencie a personalizovaného prístupu k liečbe pacienta

Súčasná situácia s informačnými tokmi v systéme zdravotnej starostlivosti [2]



Autori prezentácie sú zároveň autormi použitého obrázku, ktorý je prevzatý z publikácie [2]

Využívanie informácií v zdravotnej starostlivosti v budúcnosti [2]



Autori prezentácie sú zároveň autormi použitého obrázku, ktorý je prevzatý z publikácie [2]

Čo by sa malo v laboratórnej diagnostike zlepšiť v zmysle zvyšovania kvality ako príspevku pre koncept P3M?

- Využívanie informačných systémov
- Využívanie doterajších ako aj najnovších vedeckých aj technologických poznatkov
- Prístup pacienta, ako konečného úžívateľa kvality služieb v zdravotnej starostlivosti, ktorý často nemá nijakú predstavu o význame laboratórnej diagnostiky pre jeho zdravie
- Prístup zdravotných poisťovní, ktoré stále chápu laboratórnu diagnostiku iba ako príčninu na nutnú stratu „svojich" finančných zdrojov, bez jasnej analýzy ekonomického prínosu podpory tejto oblasti.
- zvýšiť počet akreditovaných laboratórií
- systematickejší prístup k medzinárodnej spolupráci na vytváraní certifikovaných referenčných materiálov

Ako by mohla vyzerať budúcnosť prediktívnej diagnostiky? [2]

Feedback

DATA IN

Patient's data:

-biochemistry

-hematology

-immunology

-micorobiology

-genetics

-cytology

-symptoms

-therapy, drugs

-nutr. supplements

-other data

KNOWLEDGE OUT

- Diagnosis suggestion or confirmation
- Disease stratification
- Prediction of possible problems
- Therapy suggestions
- Therapy efficacy predicting, therapy monitoring
- Health status monitoring
- Prevention suggested

Unique computer model of an INDIVIDUAL PATIENT

Autori prezentácie sú zároveň autormi použitého obrázku, ktorý je prevzatý z publikácie [2]

ZÁVER: Ako by mohla vyzerať budúcnosť laboratórnej diagnostiky

- Analytická kvalita v laboratóriu patrí k základom a práve na tomto základe je potrebné stavať ďalšie služby s vysokou pridanou hodnotou pre pacienta.
- Na základe súčasného trendu sa jednou z potenciálne významných služieb s pridanou hodnotou stáva prediktívna diagnostika, preventívny prístup a personalizovaná medicína.
- Služby s takouto pridanou hodnotou je možné stavať len za predpokladu, že sa začnú maximálne využívať súčasné informačné technológie a zároveň sa budú do praxe čo najrýchlejšie dostávať najnovšie poznatky z oblasti základného výskumu.
- Všetko si, samozrejme, bude vyžadovať aktívny prístup legislatívy, zdravotných poisťovní aj laboratórií, nevynímajúc ani vzdelávacie inštitúcie a pacienta.

ZÁVER: Ako by mohla vyzerať budúcnosť laboratórnej diagnostiky

Či v budúcnosti môžeme očakávať takú úroveň, že pre každého jednotlivca bude možné vytvoriť jedinečný a komplexný počítačový model, ktorý umožní spoľahlivé predpovede vývoja jeho zdravotného stavu, tak ako sme už načrtli [2], je zatiaľ otázne. To, že nič také nevznikne, ak sa o to aspoň nepokúsime, je možné predpovedať s pravdepodobnosťou, ktorá limitne hraničí s istotou.

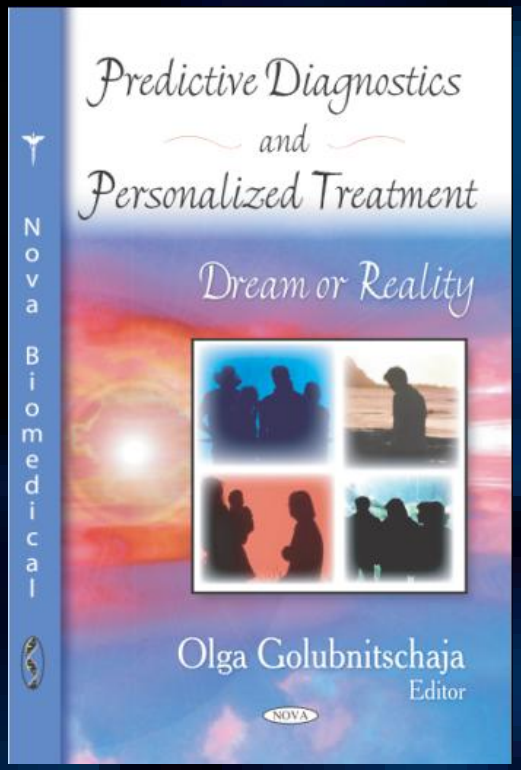
Aj potenciálny úspech v tejto oblasti však so sebou prináša úskalia, a to vo forme vážnych etických otázok, ktorým bude nutné venovať veľkú pozornosť a riešiť ich za aktívnej účasti tých, ktorých sa to týka, teda pacientov, a teda nás všetkých.

Referencie

[1] Kapallová D., Kapalla M. Začiatok nového smerovania medicíny v Európe, *Konzílium,*1, str. 14, **2009**,

[2] Kapalla, M. Kapallová D., Information systems as an essential component of prediction in laboratory diagnostics, In: Golubnitschaja O., ed., Predictive Diagnostics and Personalized Treatment. Nova Science Publishers, ISBN 978-1-60692-737-3, New York, **2009,** v tlači (viď obálku)

[3] Kapalla, M., Kapallová D., Kľúčová úloha laboratórnej diagnostiky pre prediktívnu medicínu, Zborník prednášok z 8. Klinického dňa Alpha medicalu, 16. apríl 2009, ISBN:978-80-969644-1-3



Obálka práve dokončenej publikácie [2], ktorá bude k dispozícii na stránke vydavateľa:

https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=9145