



REALITA ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ

.... v několika
jednoduchých
zamyšleních



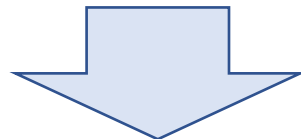
KLASIFIKON 2022

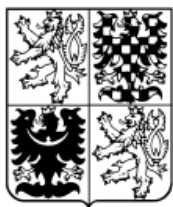
11. říjen 2022

Tato prezentace není a nechce být kritikou, nikoho a nic nesoudí.

... některé aspekty naší „elektronizace“ ale zamyšlení objektivně vyžadují

Úvodem ale zdůrazněme, že není vše špatně a věci se mění k lepšímu





SBÍRKA ZÁKONŮ

ČESKÁ REPUBLIKA

Částka 143

Rozeslána dne 8. září 2021

Cena

O B S A H:

323. Zákon, kterým se mění zákon č. 155/1995 Sb., o důchodovém pojištění, ve znění pozdějších předpisů, o organizaci a provádění sociálního zabezpečení, ve znění pozdějších předpisů
324. Zákon o jednorázovém odškodnění subjektů dotčených mimořádnou událostí v areálu - Vrbětice a o změně některých zákonů
325. Zákon o elektronizaci zdravotnictví
326. Zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o elektronizaci zdravotnictví
327. Zákon, kterým se mění zákon č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi, ve znění pozdějších předpisů, o některých přestupcích, ve znění zákona č. 178/2018 Sb.
328. Zákon, kterým se mění zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů
329. Zákon, kterým se mění zákon č. 247/2014 Sb., o poskytování služby péče o dítě v rodině, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony
330. Zákon, kterým se mění zákon č. 187/2006 Sb., o nemocenském pojištění, ve znění pozdějších předpisů

Strana 3868

Parlament se usnesl na tomto zákoně České republiky:

ČÁST PRVNÍ ÚVODNÍ USTANOVENÍ

§ 1

Předmět úpravy

(1) Tento zákon upravuje elektronické zdravotnictví za použití telekomunikačních a informačních technologií a stanoví podmínky pro bezpečné sdílení dat v jeho rámci.

(2) Tento zákon dále upravuje

- a) práva a povinnosti pacientů, poskytovatelů zdravotních služeb, zdravotnických pracovníků, zdravotních pojišťoven a dalších osob v oblastech elektronického zdravotnictví a

Elektronizace zdravotnictví řečí paragrafů

S pojmem elektronizace či digitalizace se setkáváme v současné době na každém kroku. Nejinak je tomu ve zdravotnictví. S tím jsme se ve zdravotnictví naopak doposud neseťkali a co chybí právě v oblasti zdravotnictví, je právní norma elektronizace zdravotnictví a její nosné principy systémově ukotvené v českém právním řádu. Chyběla – vlastně v době zpracování této publikace stále chybí – právní norma, která by obsahovala systémově ucelené právní zakotvení zavádění nových technologií v oblasti elektronizace v resortu zdravotnictví, základní infrastruktura elektronizace zdravotnictví, právně definované role a odpovědnosti subjektů v systému elektronického zdravotnictví a definice s tím souvisejících pojmů, standardů komunikace, pravidel sdílení či předávání zdravotnické dokumentace.

Jaké si tato publikace klade cíle? Pouze jeden jediný. Provést čtenáře cestou přípravy paragrafového znění zákona o elektronizaci zdravotnictví tak, jak vznikl v autorském kolektivu pracovníků Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, který byl jeho přípravou pověřen ministrem zdravotnictví v druhé polovině února roku 2020.

Obzvláště zkušenosti posledních měsíců, související s pandemií onemocnění COVID-19 způsobeného novým typem koronaviru s odborným označením SARS-CoV-2, ukázaly nezbytnost elektronizace zdravotnictví a jejího legislativního ukotvení, zejména pak existence v reálném čase dostupných a správných údajů o poskytovatelích zdravotních služeb, zdravotnických pracovnících a pacientech. Existující statistické údaje v národních zdravotnických registrech zřízených podle zákona o zdravotních službách zcela jednoznačně nejsou dostatečnou platformou pro zajištění nejen efektivity zdravotnictví a jeho udržitelnosti, ale i kvalitního a bezpečného poskytování zdravotních služeb do budoucna, a to včetně efektivního řešení pandemií infekčních onemocnění.

Věříme, že tato publikace objasní zejména odborné veřejnosti proces vzniku paragrafového znění zákona o elektronizaci zdravotnictví a osvětlí úvahy a záměry jeho autorů při jeho tvorbě.



zdravotních služeb nebo sociálních služeb“) sloužících k vedení nebo předávání zdravotnické dokumentace v elektronické podobě, včetně systémů umožňujících dálkový přístup pro pacienta, podle tohoto zákona.

(2) Identifikátorem pacienta se rozumí jedinečný bezvýznamový identifikátor sloužící pro identifikaci pacienta v elektronickém zdravotnictví při poskytování zdravotních služeb a ve zdravotnické dokumentaci.

(3) Identifikátorem zdravotnického pracovníka se rozumí jedinečný bezvýznamový identifikátor sloužící pro identifikaci zdravotnického pracovníka v elektronickém zdravotnictví při poskytování zdravotních služeb a ve zdravotnické dokumentaci.

(4) Kmenovým údajem se rozumí údaj vedený v kmenových zdravotnických registrech.

ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ ŘEČÍ PARAGRAFŮ

ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ ŘEČÍ PARAGRAFŮ

Mgr. JUDr. Vladimíra Těšitelová
a kol.

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Národní informační systém pro zvládnání zdravotních hrozeb

Call centrum

Epi -dashboard

Aplikace CovidForms (CFA)

On-line nástroje

- ✓ Onemocnění aktuálně
- ✓ Národní dispečink LP
- ✓ **Open data** – datový servis

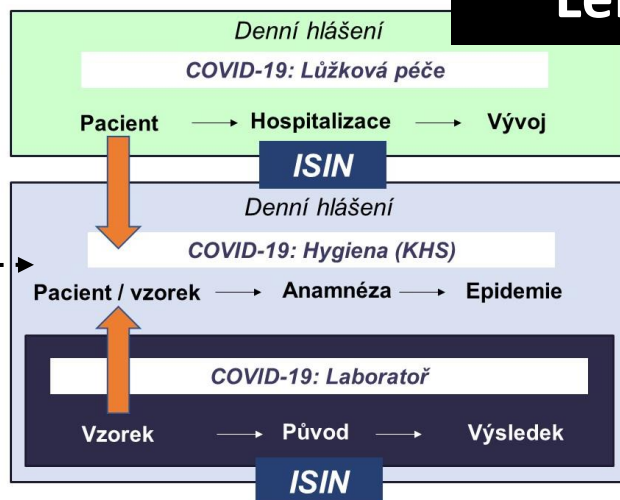
+ analýza dat, modely

HELPDESK

Léky

Vakcinace:

- **CRS**
- Logistika
- distribuce



Hlavní moduly ISIN

- ✓ Laboratoře, KHS, integrační funkce
- ✓ Hospitalizační modul
- ✓ Modul sociální péče
- ✓ E-žádanka
- ✓ Modul pro praktické lékaře
- ✓ Příjezdový formulář
- ✓ Lékové žádanky
- ✓

+ podpůrné funkcionality

System pro plošné testy škol, firem

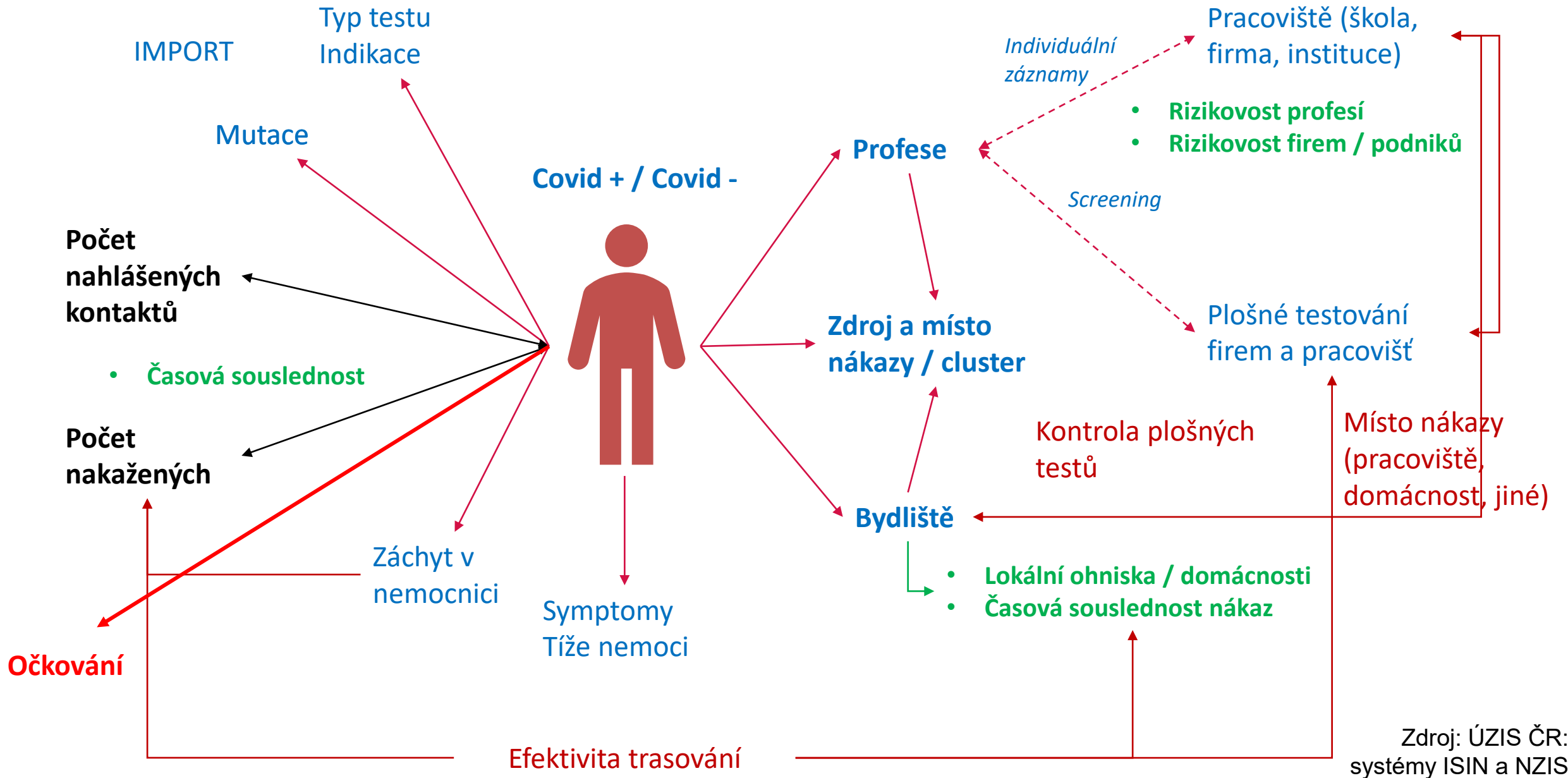
On-line trasování

Plošná šetření

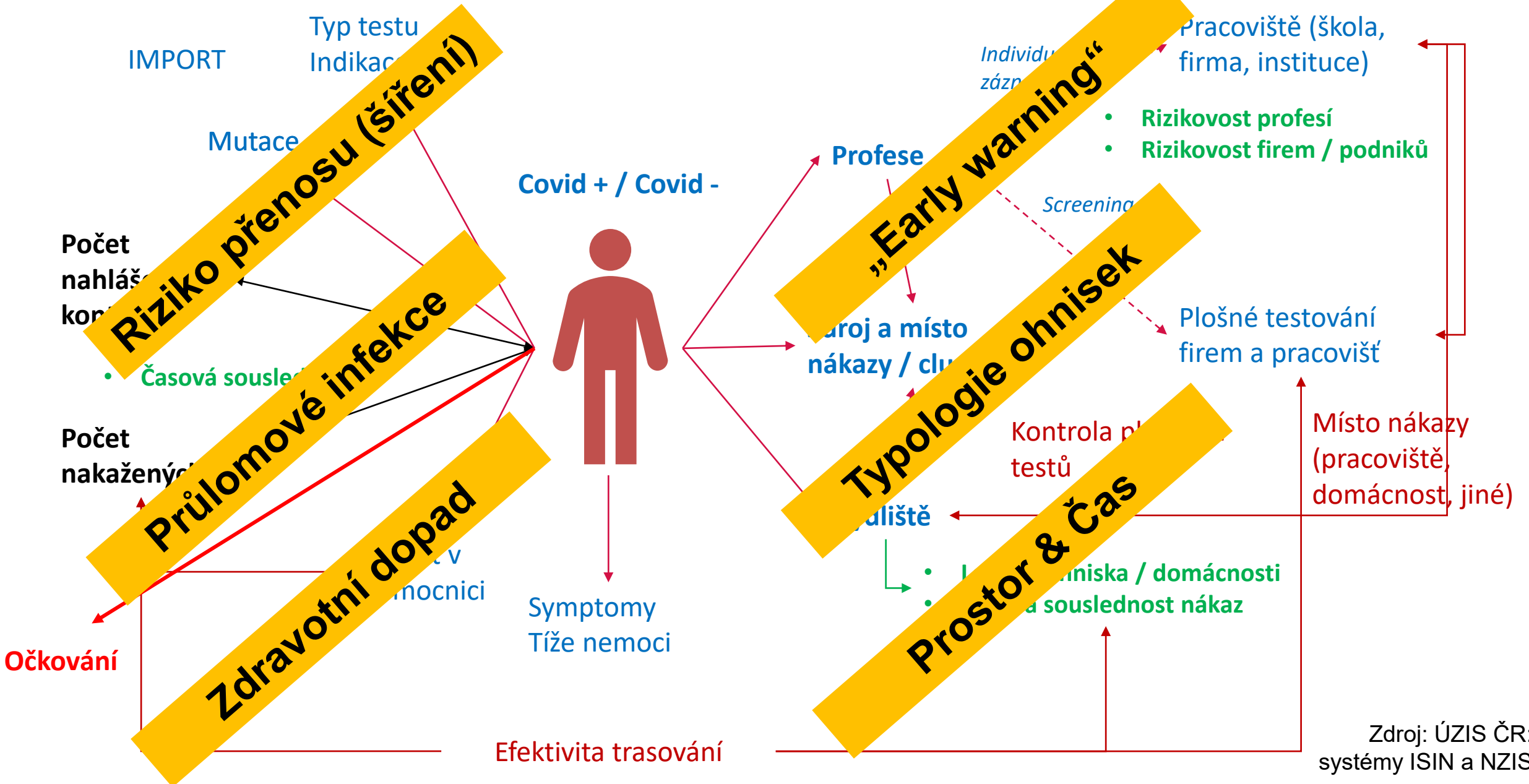
Školy

HW a IT systémová podpora MZ a sítě KHS

Datová struktura vázaná na potvrzený případ nebo provedený test



Datová struktura vázaná na potvrzený případ nebo provedený test



Nejvýznamnější komponenty systému pro krizové řízení

JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH

Komenda et al

Original Paper

Complex Reporting of the COVID-19 Epidemic in the Czech Republic: Use of an Interactive Web-Based App in Practice

Martin Komenda^{1,2}, PhD; Vojtěch Bulhart^{1,2}; Matěj Karolyi^{1,2}, MSc; Jiří Jarkovský^{1,2}, PhD; Jan Mužík^{1,2}, PhD; Ondřej Májek^{1,2}, PhD; Lenka Šnajdrová^{1,2}, PhD; Petra Růžičková^{1,2}, MSc; Jarmila Rážová³, PhD; Roman Prymula³, Prof Dr; Barbora Macková⁴, PhD; Pavel Březovský⁴, PhD; Jan Marounek³, MBA, MD; Vladimír Černý^{5,6}, Prof Dr; Ladislav Dušek^{1,2}, Prof Dr

PLOS ONE

Sharing datasets of the COVID-19 epidemic in the Czech Republic

Martin Komenda^{1,2,3,*}, Jiří Jarkovský^{1,2}, Daniel Klimeš^{1,2}, Petr Panoška^{1,2}, Ondřej Šanca¹, Jakub Gregor^{1,2}, Jan Mužík^{1,2}, Matěj Karolyi^{1,2,4}, Ondřej Májek^{1,2}, Milan Blaha^{1,2}, Barbora Macková⁵, Jarmila Rážová⁶, Věra Adámková^{7,8,9}, Vladimír Černý^{10,11}, Jan Blatný⁶, Ladislav Dušek^{1,2}

Propojení dat pro
samosprávu krajů, ORP, obcí

Nastolení režimu sledování
sociálních zařízení

Napojení všech nemocnic
do hlášení v reálném čase

Propojení systému
se zdravotnickou ZS

Zdroj: ÚZIS ČR:
systémy ISIN a NZIS

**(několik) zamyšlení nad stavem
elektronizace**

- zcela subjektivní postřehy -

Zamyšlení první

Dobrovolná x povinná standardizace

**Elektronizace
dobrovolná**

(každý po svém a
třeba jen někdy)

X

**Elektronizace
centralizovaná**

(centrální sklady
dokumentace)

nebo?

rozumná míra řízení ... a respektování povinnosti

**Elektronizace zdravotnictví by neměla
měnit zavedený a plně funkční styl
práce zdravotnictví ...**

Neměnit ...



ale standardizovat

**... ale určitá míra povinnosti je nutná
všude, kde se má jezdit podle pravidel**

**Vysokou míru povinnosti standardů
si přejí sami poskytovatelé**



Požadavky poskytovatelů a zdravotnických pracovníků



..... řízenou elektronizaci zdravotnictví potřebujeme



..... neměňte procesy práce se ZD



..... sjednoťte certifikáty a přístupy ke službám EZ



..... **zaveďte povinné standardy pro komunikaci a eZD**



..... negenerujte nové povinnosti pro poskytovatele



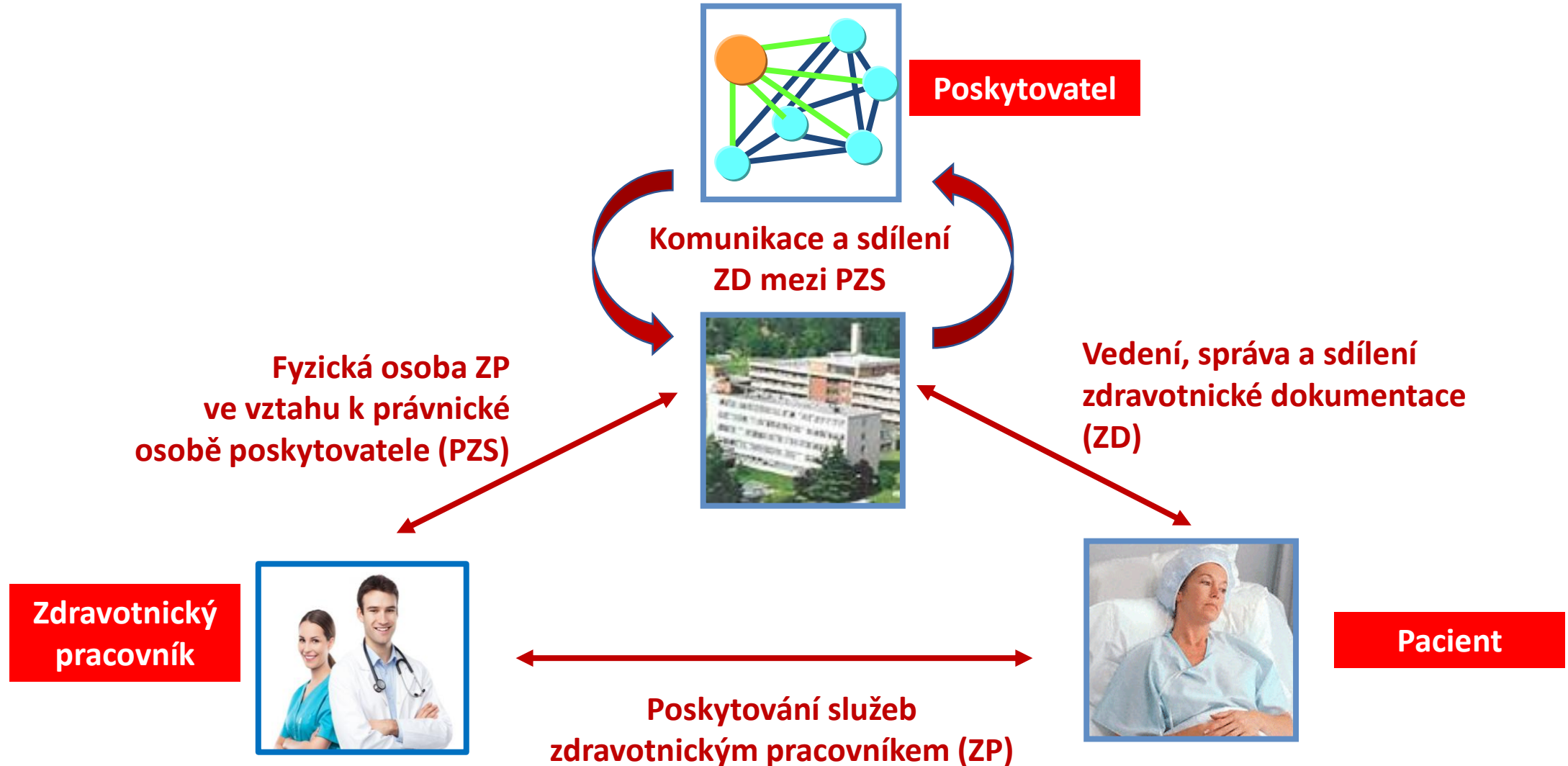
..... respektujte již funkční řešení a zavádějte změny postupně

Zajistěte jednotný resortní systém ověřování e-identity a jednotné certifikáty přístupu ke všem aplikacím a službám EZ.

Umožněte bezproblémové vedení archivů eZD a řízené předávání eZD (včetně garance resortních časových razítek).

Zaveďte standardy pro komunikaci a výměnu informací a systém jejich kontroly, prosazování.

Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



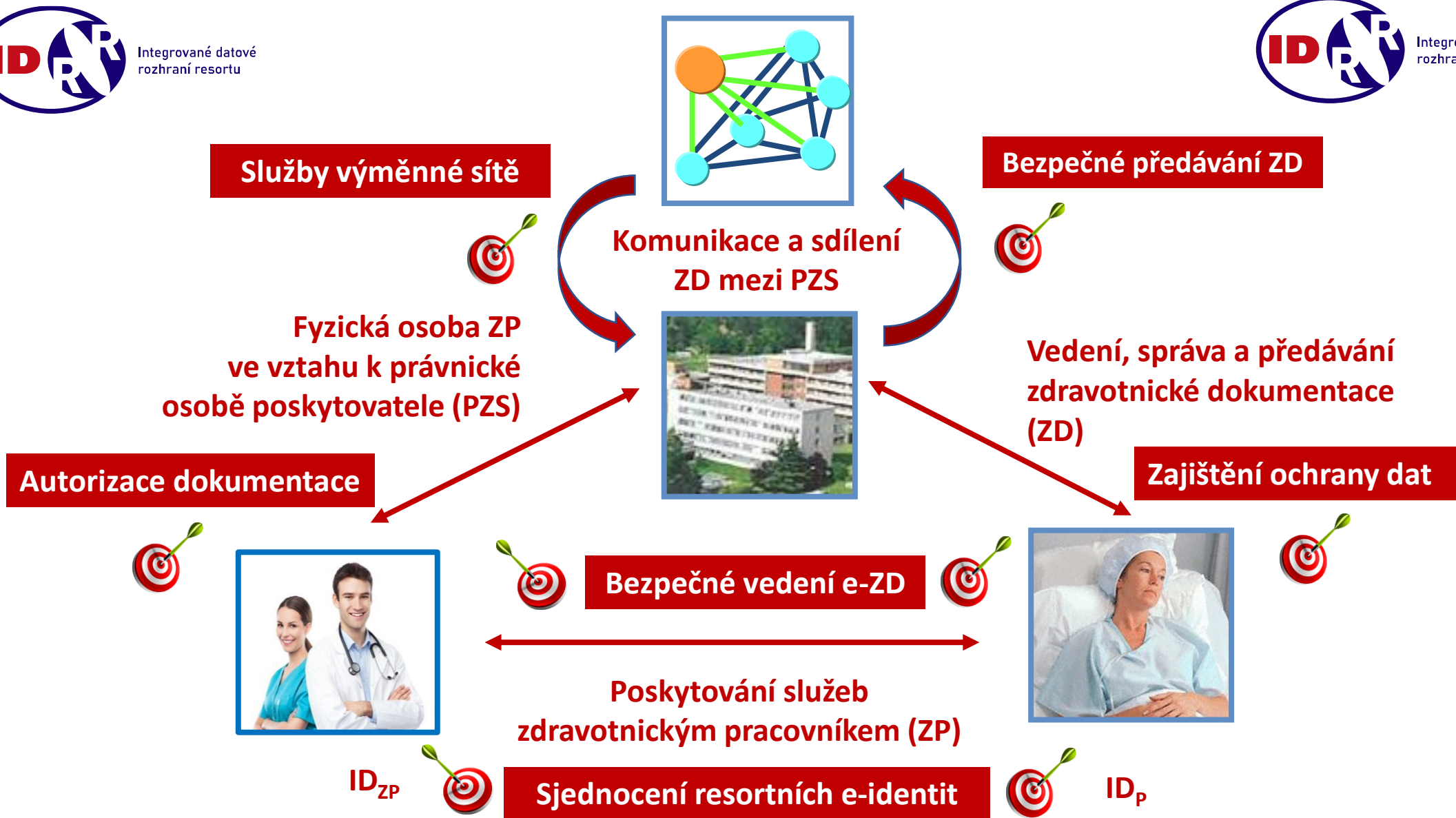
Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



Integrované datové rozhraní resortu



Integrované datové rozhraní resortu



Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



Služby v

Bezpečné předávání

Velká pozornost je věnována tomu KDO a JAK bude elektronicky komunikováno, jak to bude zajištěno, organizováno

... mnohem méně pozornosti je věnováno obsahu sdílených dat

Integrace a sdílení ZD mezi PZS

... dokumentace

Zajištění ochrany dat

Poskytování služeb zdravotnickým pracovníkem (ZP)

Sjednocení resortních e-identit

ID_{ZP}

ID_P

Zamyšlení druhé

Budeme elektronizovat data nebo pdf?

Elektronizace nutně vyžaduje
„úklid“ na úrovni primárních dat

Písemná zpráva je vždy méně květnatá
než volné ústní sdělení

a

..... elektronicky sdílená dokumentace
musí být parametrizovaná

Informaci si buď nějak vymůžeme
(ruční dohlašování dat přes lékaře, CZ-DRG
markery nahrazující neexistující výkony)

**... nebo standardy opravdu začneme
zavádět**

Příklad: PROBLÉM KLASIFIKACE A REGISTRACE VÝKONŮ

! Registrační listy nejsou aktualizované

! Řada běžně vykazovaných výkonů není vůbec klasifikována (rozvoj laparoskopie, ...robotiky)

! Neparametrické (a mnohdy zastaralé) ocenění nákladů, materiálu, ...

! Neklasifikované výkony nahrazujeme CZ-DRG markery, což je špatně

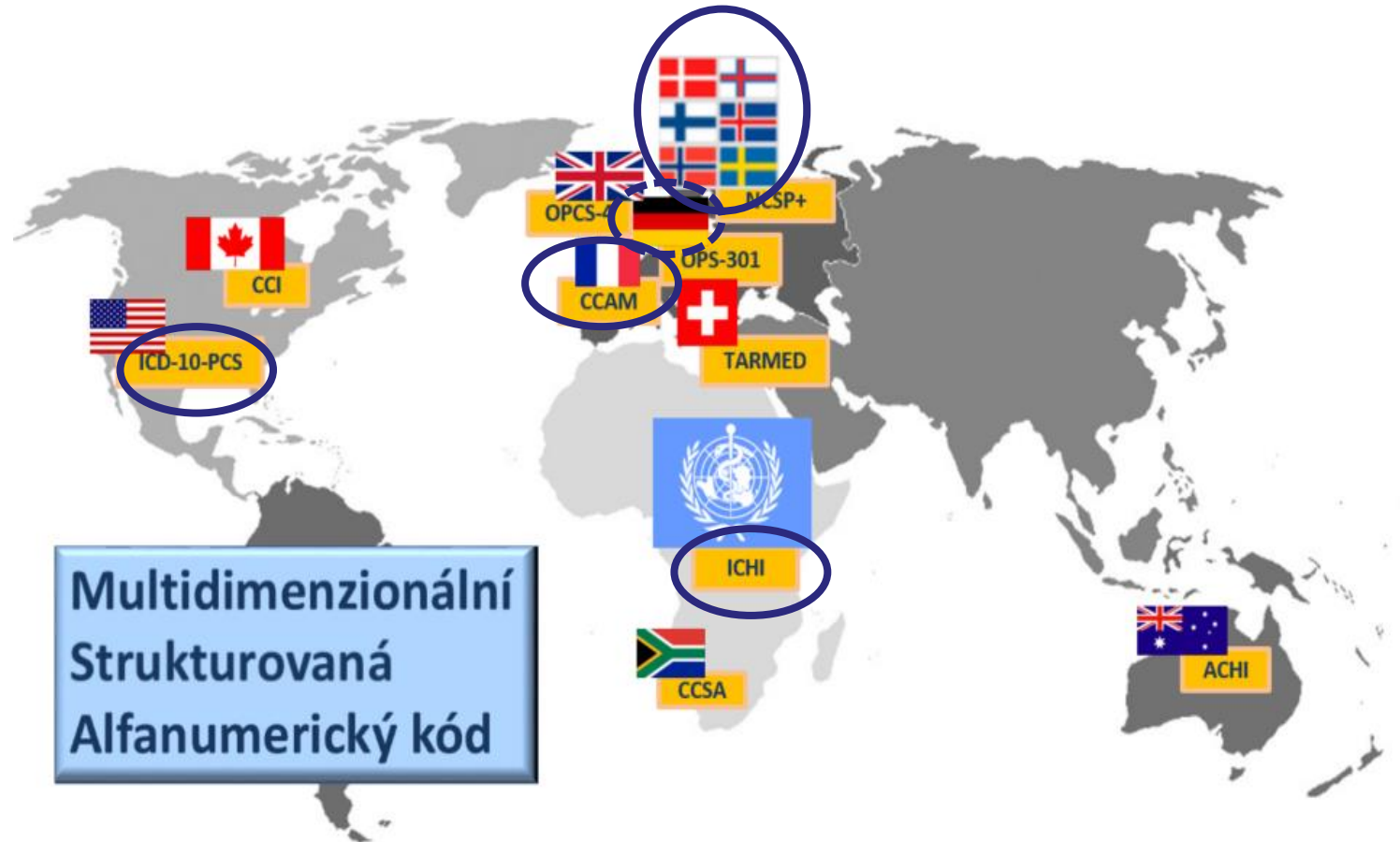
Z těchto důvodů systém oceňování nákladů CZ-DRG vůbec s registračními listy nepracuje a reálné náklady sbírá přímo z nemocnic

KLASIFIKACE VÝKONŮ NENÍ V ROCE 2022 OBJEVEM

Klasifikace hospitalizačních procedur (KHP)

KHP bude založena na rešerši
zahraničních systémů, především:

- CCAM (Classification commune des actes médicaux, **Francie**) – ve verzi 2 měla **7 623 kódů**
- NCSP+ (NOMESCO Classification of Surgical Procedures Plus, kombinace **Norsko, Švédsko, Finsko, Dánsko**) – verze 2018 měla **12 790 kódů**
- ICD-10-PCS (USA, využívá napojení na struktury americké národní klinické modifikace ICD-10) – **72 081 kódů**
- ZZV (Zoznam zdravotných výkonov, Slovensko, odvozeno z německého systému OPS) – **22 884 kódů**
- ICHI (International Classification of Health Interventions, WHO) – zatím oficiálně nezveřejněno



Vybrané klasifikace procedur ve světě, v 21. století

Příklad: Vykazování onkologických CZ-DRG markerů pro klinické stadium a grade nádoru v letech 2020 a 2021

- V roce 2020 je zaznamenáno celkem 99 269 HP, u kterých má být dle metodiky vykazování onkologických CZ-DRG markerů pro klinické stadium a grade nádoru (HP, kde hlavní příčinou hospitalizace je novotvar). V roce 2021 je zaznamenáno celkem 97 269 HP.
- Z výsledků je vidět zlešení vykazování onkologických CZ-DRG markerů pro stadium a grade nádoru z roku 2020 na rok 2021. Je patrný výrazný rozdíl ve vykazování markerů mezi poskytovateli, kteří jsou součástí KOC, a poskytovateli mimo KOC. U poskytovatelů součástí KOC je podíl vykazování markerů pro stadium a grade nádoru pouze lehce nad 12 %, u poskytovatelů mimo KOC je podíl vykazování markerů pro stadium a grade nádoru výrazně vyšší.

**KOC vykazují z 70%,
pracoviště mimo KOC z 40%**

**... ale mají DRG markery
nahrazovat klíčové kódy?**

| Vykázaná informace | KOC (počet HP) | | KOC (% HP) | | Mimo KOC (počet HP) | | Mimo KOC (% HP) | |
|---|-------------------|---------------|---------------|--------------|------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2020 | Rok 2021 | Rok 2020 | Rok 2021 |
| Celkem | 66 920 | 68 018 | 100 % | 100 % | 31 083 | 29 251 | 100 % | 100 % |
| Stadium DRG marker není vykázán | 9 980 | 8 331 | 14.9% | 12.2% | 14 138 | 10 199 | 45.5% | 34.9% |
| Je vykázán DRG marker určující stadium | 45 115 | 47 345 | 67.4% | 69.6% | 10 568 | 11 361 | 34.0% | 38.8% |
| Je vykázán DRG marker pro neznámé stadium | 11 825 | 12 342 | 17.7% | 18.1% | 6 377 | 7 691 | 20.5% | 26.3% |
| Grade DRG marker není vykázán | 12 723 | 11 396 | 19.0% | 16.8% | 14 627 | 10 671 | 47.1% | 36.5% |
| Je vykázán DRG marker určující grade | 36 021 | 37 976 | 53.8% | 55.8% | 9 954 | 11 426 | 32.0% | 39.1% |
| Je vykázán DRG marker pro neurčený grade | 18 176 | 18 646 | 27.2% | 27.4% | 6 502 | 7 154 | 20.9% | 24.5% |

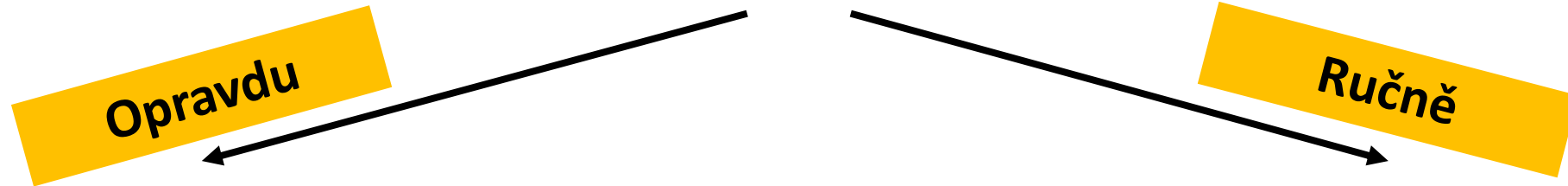
Zamyšlení třetí - zásadní

**JAK a KDO bude parametrická
data zapisovat**

Kdo je zdrojem všech dat o zdravotní péči?



Dvě cesty elektronizace



Potřebné záznamy budou parametrizovány přímo v provozu a v NIS PZS a centrálně nastavené standardy zajistí dávkové hlášení a automatické sdílení dat.

-> 100% povinnost a compliance

V provozu a NIS poskytovatelů se nic nemění a požadovaná data se hlásí ex post ručně, byť „elektronicky“.

Standardy datových sad a el. dokumentace neexistují.

-> každý si dělá co chce

-> compliance nikdo nekontroluje

Skutečná elektronizace nezvyšuje administrativní zátěž




OPRAVDU NE

Elektronizace není jen e-administrace nebo e-komunikace

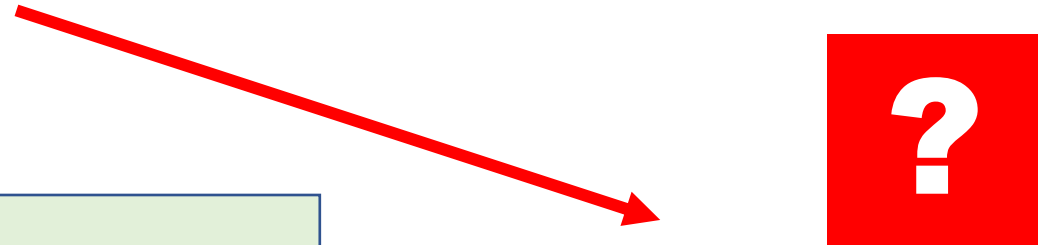
- Pravidla
- Nástroje a procesy
- Role, práva a povinnosti subjektů

Zákon o eHealth



- Kmenová (identifikační) data
- Správa a validace kmenových dat
- Identifikační prostor

NZIS



- Datové standardy
- Sjednocení klasifikací
- Interoperabilita
-

Kdo?

DĚKUJI ZA POZORNOST