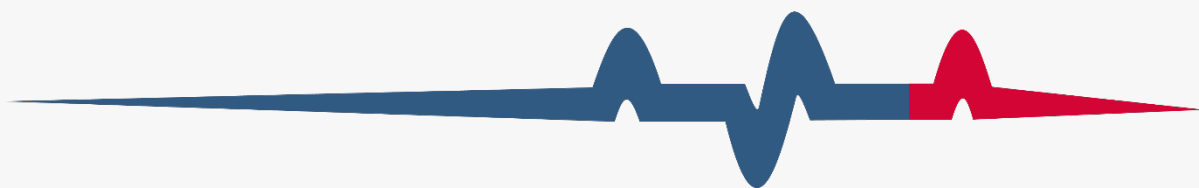




Nový Národní zdravotnický informační systém: datová základna českého zdravotnictví

ZDRAVÍ2030



Kongres ČSARIM, Brno

16. září 2022



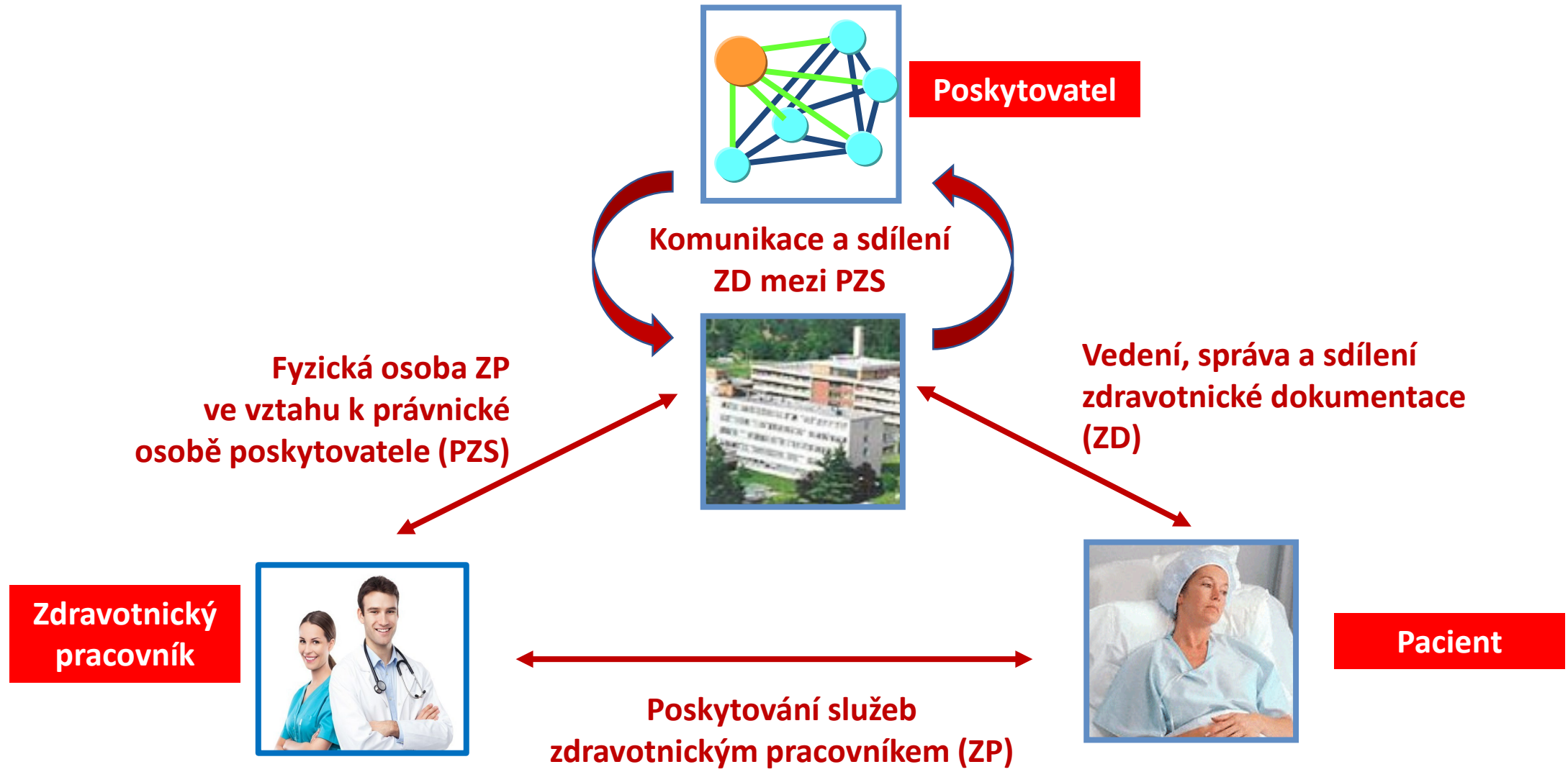
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



**Datová základna zdravotnictví
musí respektovat
zdravotnictví**



Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



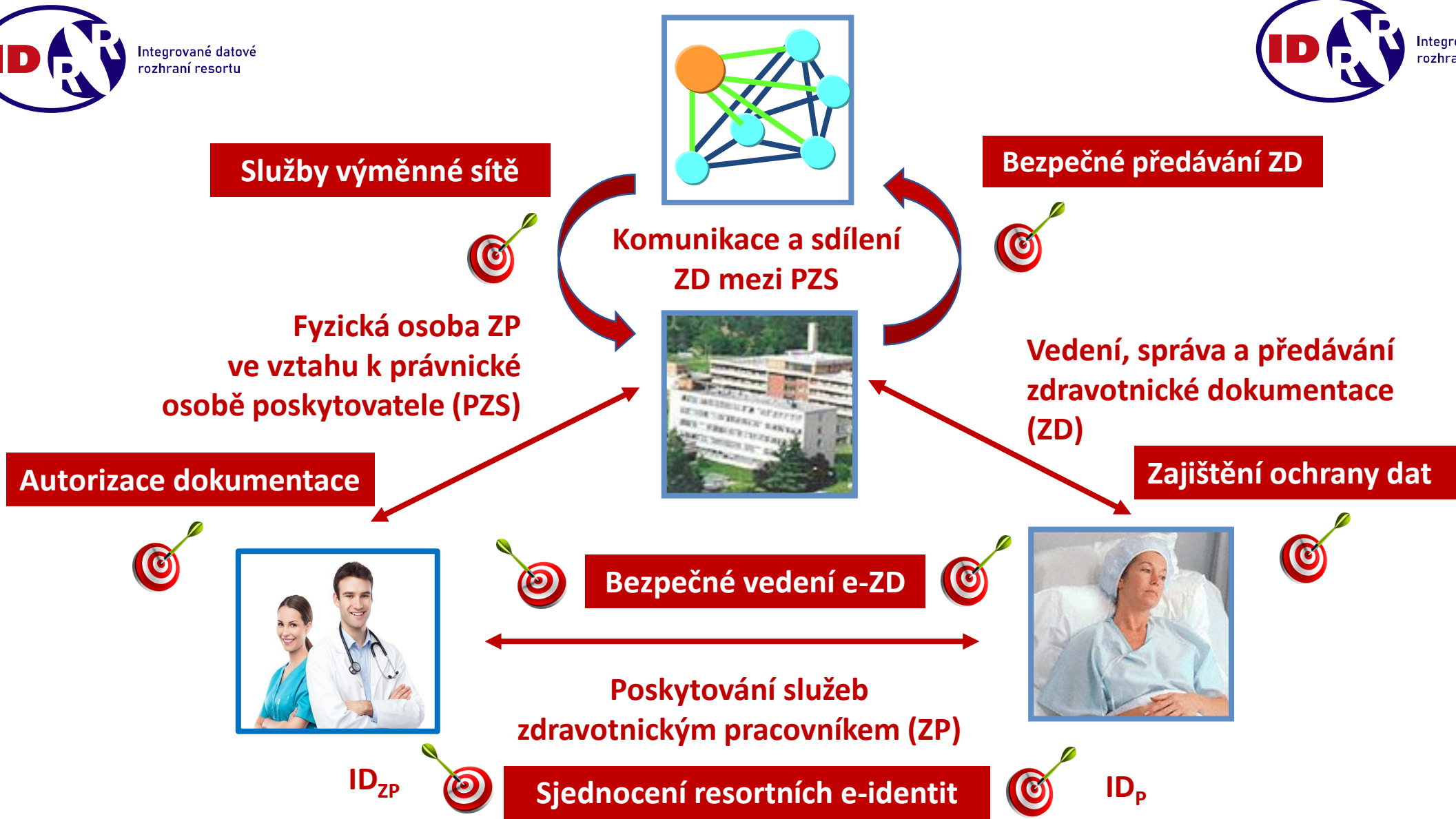
Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



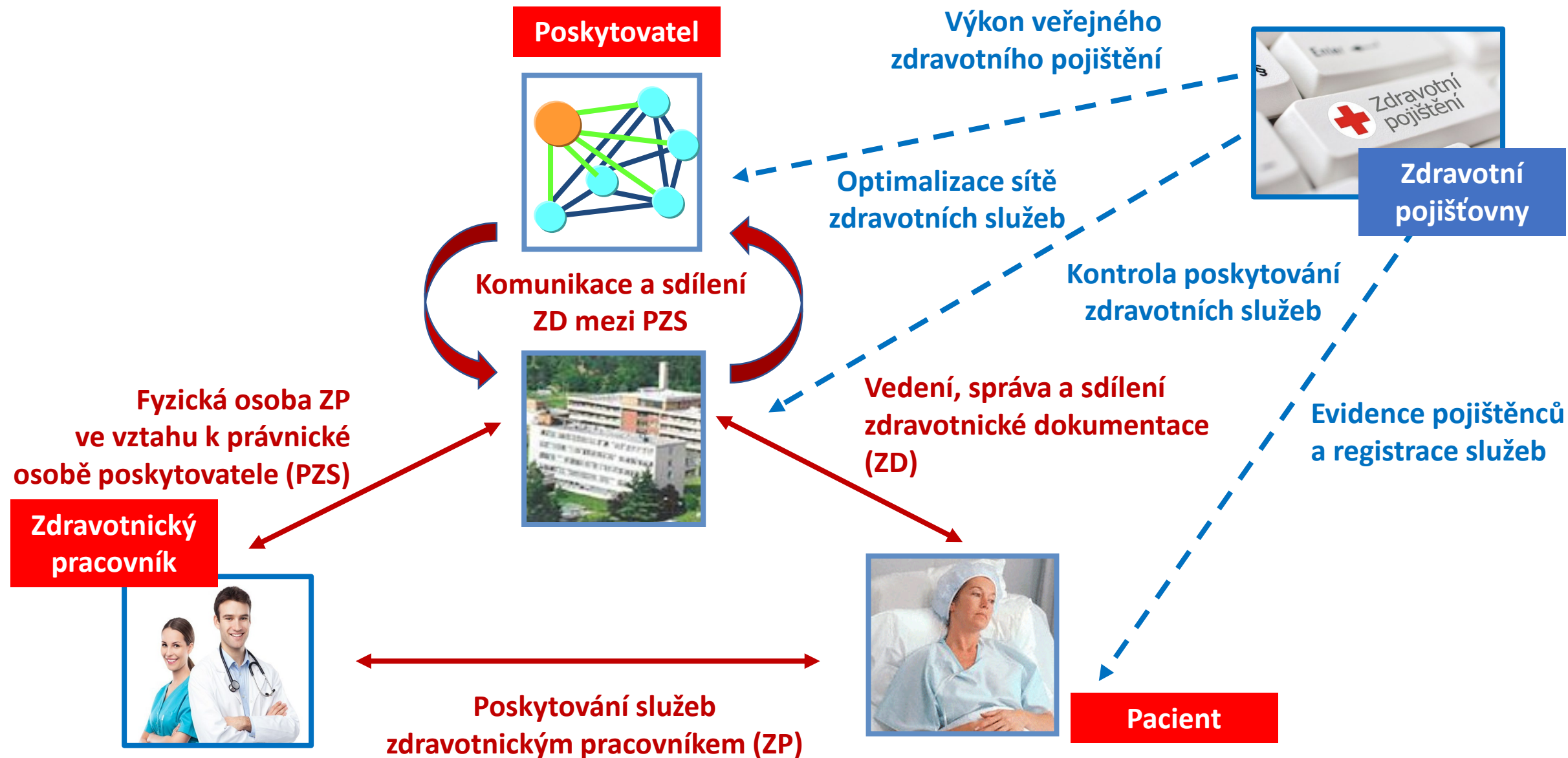
Integrované datové rozhraní resortu



Integrované datové rozhraní resortu



Elektronizace zdravotnictví musí respektovat současné procesy a role



**Datovou základnou zdravotnictví
je nový NZIS**



Nový NZIS: „multi-komponentový“ systém

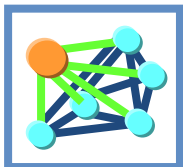
Sít' zdravotních služeb, infrastruktura, dostupnost



Personální kapacity



Konzumace zdravotních služeb



DATA REFERENČNÍ

Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb



Národní registr zdravotnických pracovníků



Národní registr hrazených zdravotních služeb

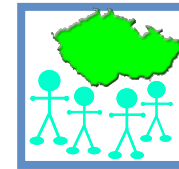


Central repository

Help desk
Methodical centre



Epidemiologie
Data populační



Populace

Náklady - úhrady
Data administrativní



Poskytovatelé

Data klinická:
vstupy - procesy - výstupy



Péče

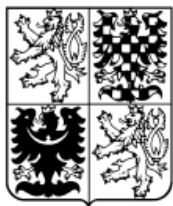
UKAZATELE ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB
A ZDRAVOTNÍHO STAVU POPULACE

Zdravotní pojišťovny

**Je-li NZIS datovou základnou
zdravotnictví**

... pak je i základnou eHealth





SBÍRKA ZÁKONŮ

ČESKÁ REPUBLIKA

Částka 143

Rozeslána dne 8. září 2021

Cena Kč 152,-

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 waldovské péči, 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

Sbírka zákonů

325

ZÁKON

ze dne 18. srpna 2021
o elektronizaci zdravotnictví

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 čím jsme se ve zdravotnictví naopak doposud nesetkali a co chybí právě v oblasti zdravotnictví, je právní norma elektronizace zdravotnictví a její nosné principy systematicky ukotvené v českém právním řádu. Chyběla – vlastně v době zpracování této publikace stále chybí – právní norma, která by obsahovala systematicky 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 autorákem kolektivu pracovníků Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR, který byl jeho přípravou pověřen ministrem zdravotnictví v druhé polovině února roku 2020.

Obdobně 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 efektivit zdravotnictví a jeho udržitelnosti, ale i kvalitního a bezpečného poskytování zdravotních služeb do budoucna, a to včetně efektivního řešení pandemií infekčních onemocnění.

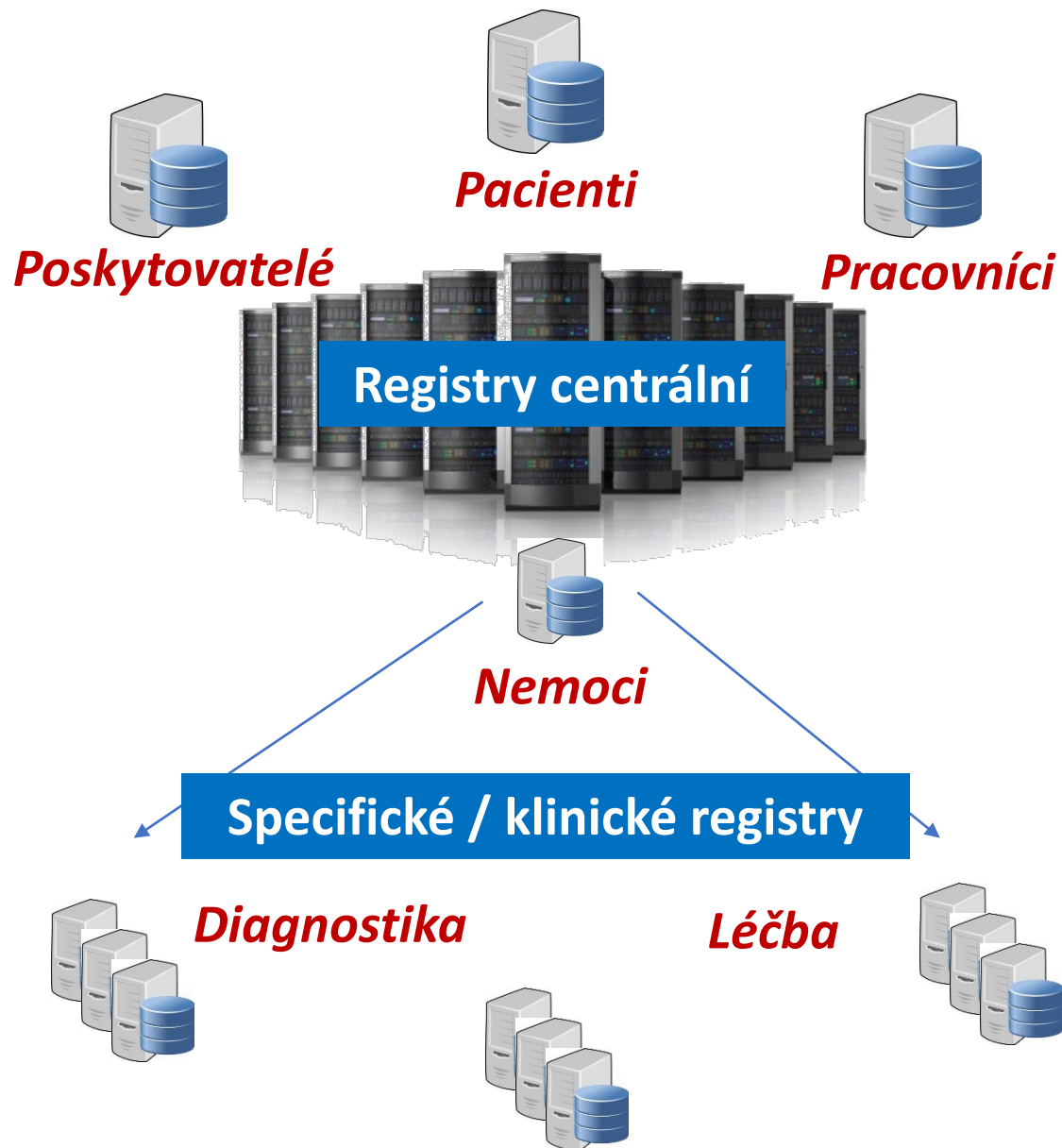
Věříme, že tato publikace objasní zejména odborné veřejnosti proces vzniku paragrafového znění zákona o elektronizaci zdravotnictví a osvětlí úvahy a záměry jeho autorů při jeho tvorbě.

ELEKTRONIZACE
ZDRAVOTNICTVÍ
ŘEČÍ PARAGRAFŮMgr. JUDr. Vladimíra Těšitelová
a kol.

ELEKTRONIZACE ZDRAVOTNICTVÍ ŘEČÍ PARAGRAFŮ

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

Cíl NZIS: pokrýt reprezentativně systém ve všech klíčových dimenzích BEZ budování nových registrů



Vrstva autoritativní - publikační

- el. identifikace/certifikace poskytovatelů zdrav. služeb, zdravotnických profesionálů a pacientů
- identifikace trajektorie pacientů v systému a jeho konzumaci služeb

Vrstva populační - epidemiologická

- epidemiologie nemocí, kvantifikace populační a léčebné zátěže
- ukazatele zdravotního stavu obyvatel

Vrstva diagnostická - klinická

- diagnosticko-specifické parametry, indikátory výsledků a kvality léčby
- prediktivní a prognostické markery

**Je-li NZIS datovou základnou
zdravotnictví**

**.... pak je i základnou hodnocení
zdravotních služeb, kvality péče**





Model onkologie



Dušek L. et al. CCCN Pilot Model – Reporting Standards. In Integrated Cancer Control: the Case for Comprehensive Cancer Care Networks. 2017S



**Equity
Accessibility**



Standards



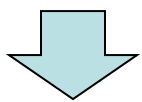
Safety



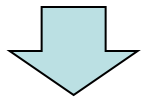
Efficacy

	Population data	Clinical data	Specialized registries
Equity Accessibility	Regional monitoring Distribution of care Prevention	Case mix monitoring Migration of patients	Analyses of target groups of patients
Standards	Diagnostic and therapeutic standards	Compliance with standards Quality control	Specific algorithms & protocols, adherence
Safety	Adverse events Specific problems Mortality	Therapy-related complications	Toxicity assessment and grading
Efficacy	Overall survival Disease free survival	Therapeutic response Time-to event analyses	Quality of life Cost effectiveness Economic analyses

ORGANIZACE / ekvita



EBM standardy



BEZPEČNOST

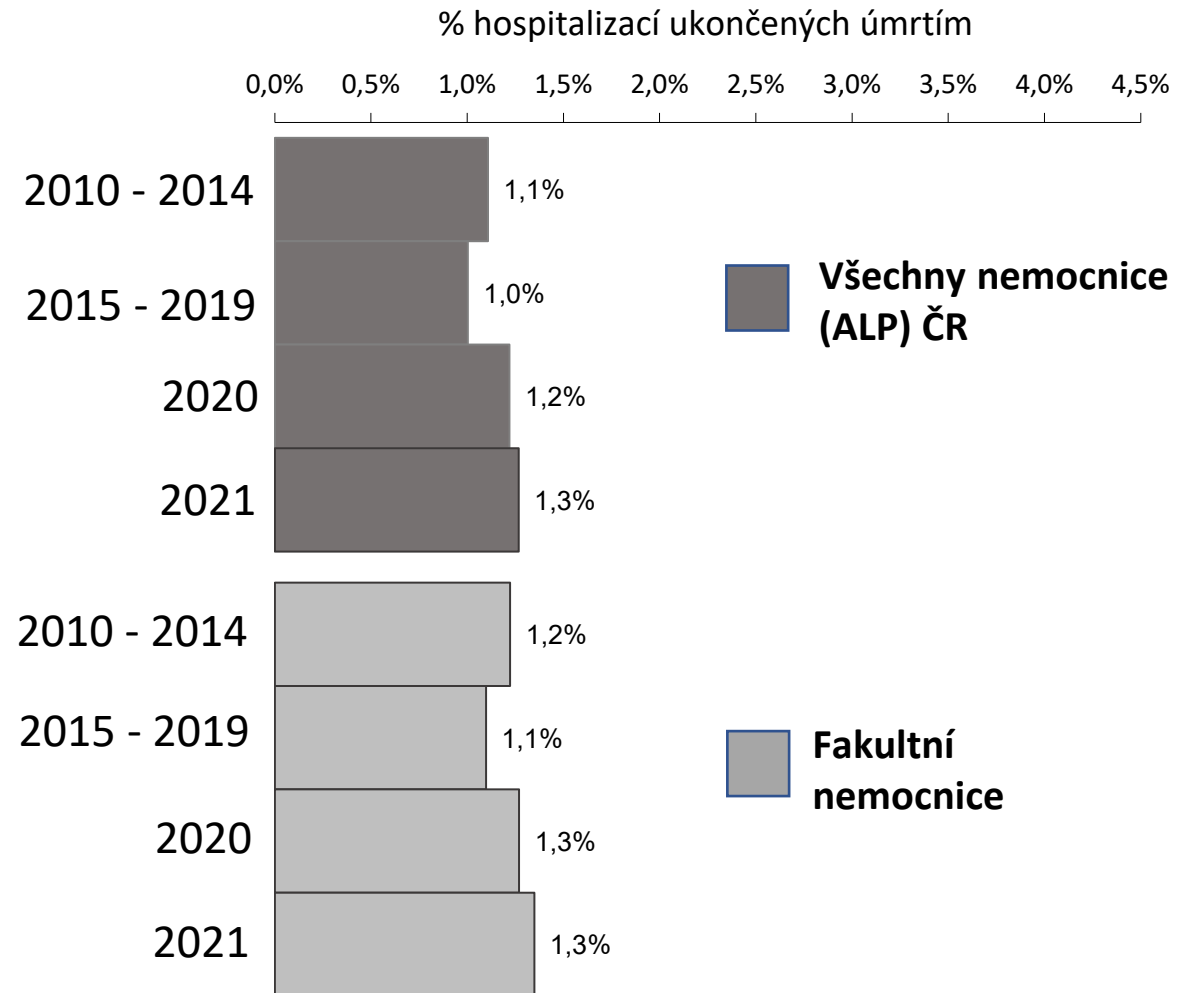
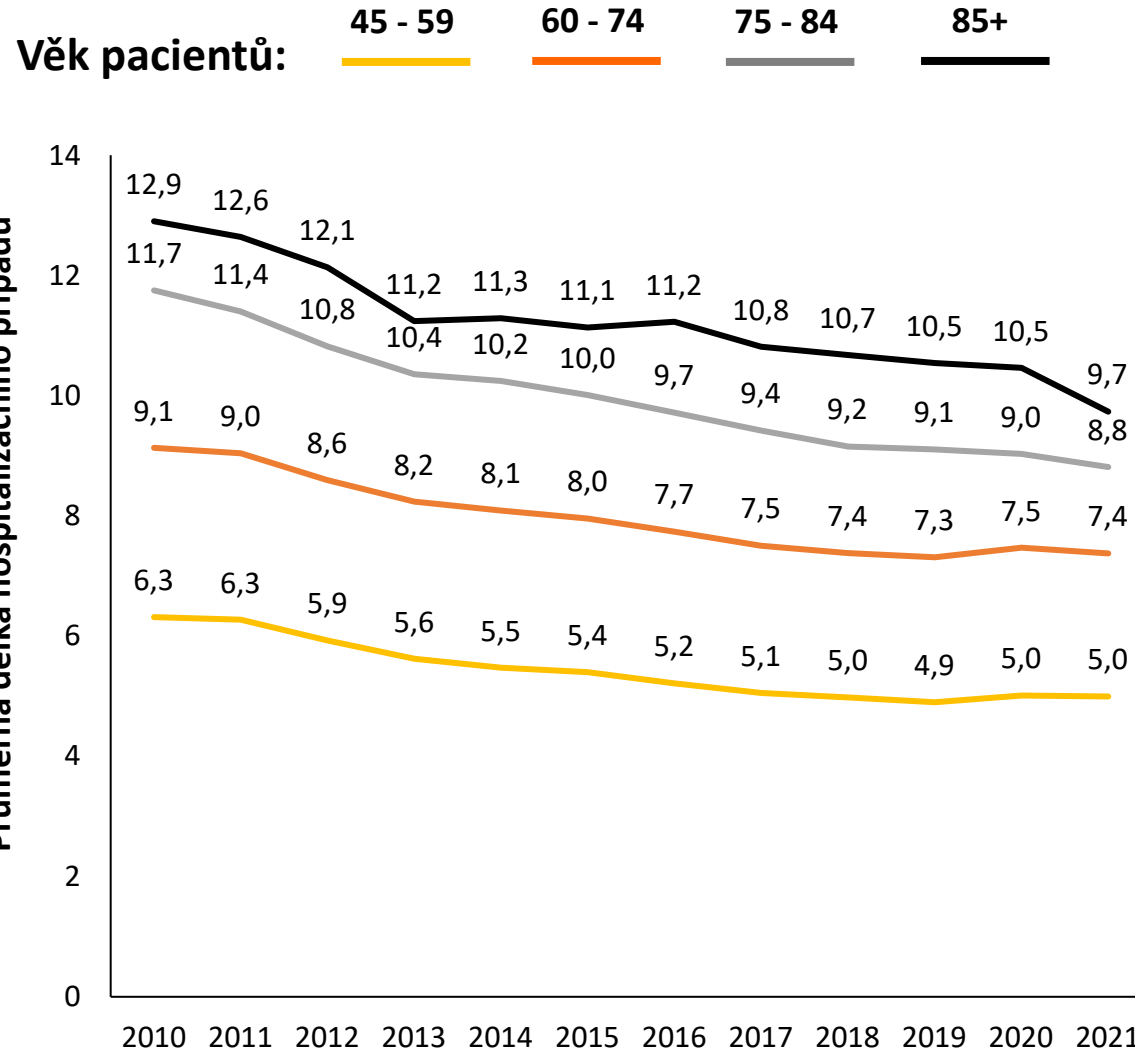


VÝSLEDKY

Průměrná délka hospitalizace a nemocniční mortalita: chirurgické HP

Zdroj dat: NZIS - Národní registr hrazených zdravotních služeb

Hospitalizační případy akutní péče s chirurgií



Hospitalizační mortalita v akutní lůžkové péči (ALP) 2010 – 2021

Celkem dle typu nemocnic

Všechny hospitalizační případy akutní péče

% hospitalizací ukončených úmrtím

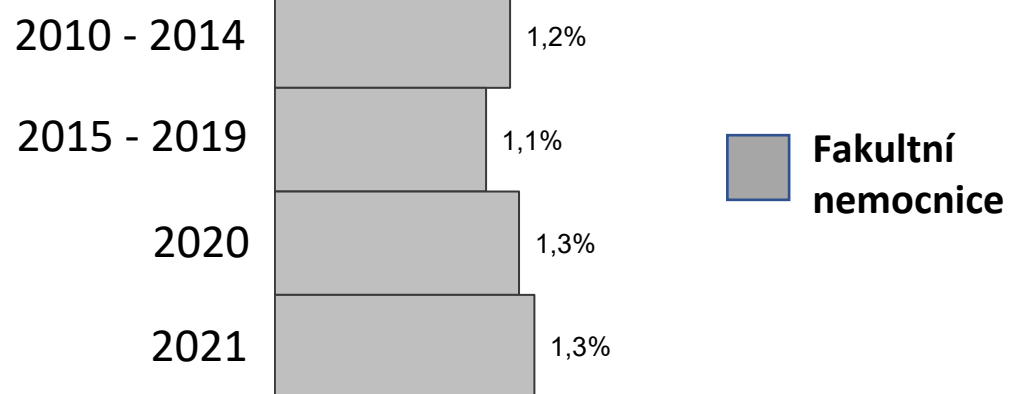
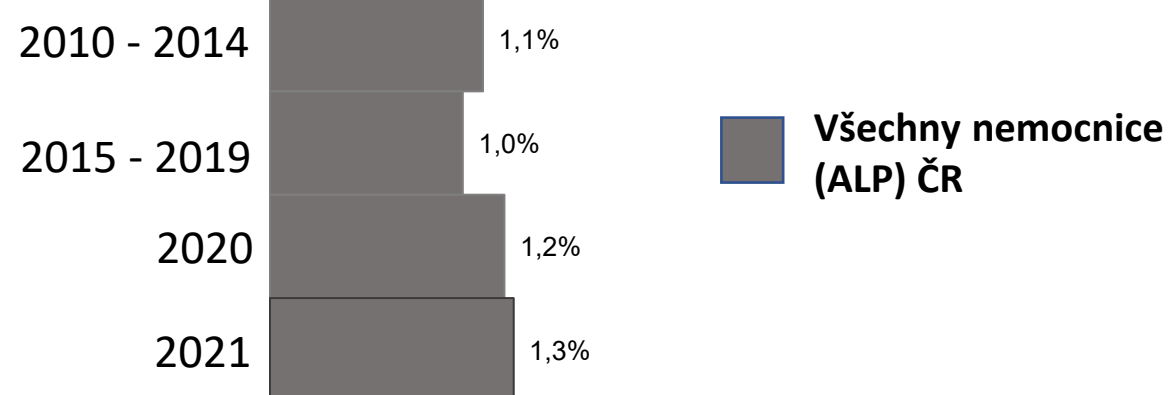
0,0% 0,5% 1,0% 1,5% 2,0% 2,5% 3,0% 3,5% 4,0% 4,5%




Hospitalizační případy akutní péče s chirurgií

% hospitalizací ukončených úmrtím

0,0% 0,5% 1,0% 1,5% 2,0% 2,5% 3,0% 3,5% 4,0% 4,5%



 Všechny nemocnice (ALP) ČR

 Fakultní nemocnice

**Je-li NZIS datovou základnou
zdravotnictví**

**.... pak je i základnou pro ekonomické
analýzy a optimalizaci úhrad**



Je vyvinut a implementován klasifikační systém CZ-DRG

<https://drg.uzis.cz/klasifikace-pripadu/web/>

DOBŘÁ ZPRÁVA: ZNÁME REÁLNOU NÁKLADOVOST HOSPITALIZAČNÍCH PŘÍPADŮ PO POLOŽKÁCH



Nasbíráno **přímo z nemocnic** ve vysokém detailu

Recenzováno, aktualizováno ročně, flexibilně vedeno v databázi

Opřeno o zákon, s možností platby dle nákladů

Optimalizace systému úhrad

U vybraných a schválených HP s kritickými výkony platba dle reálných a oponenturou schválených nákladů



Musí jít o péči:

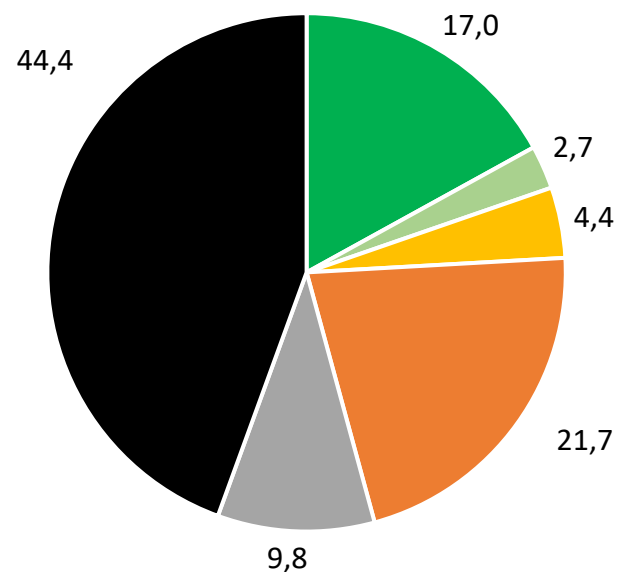
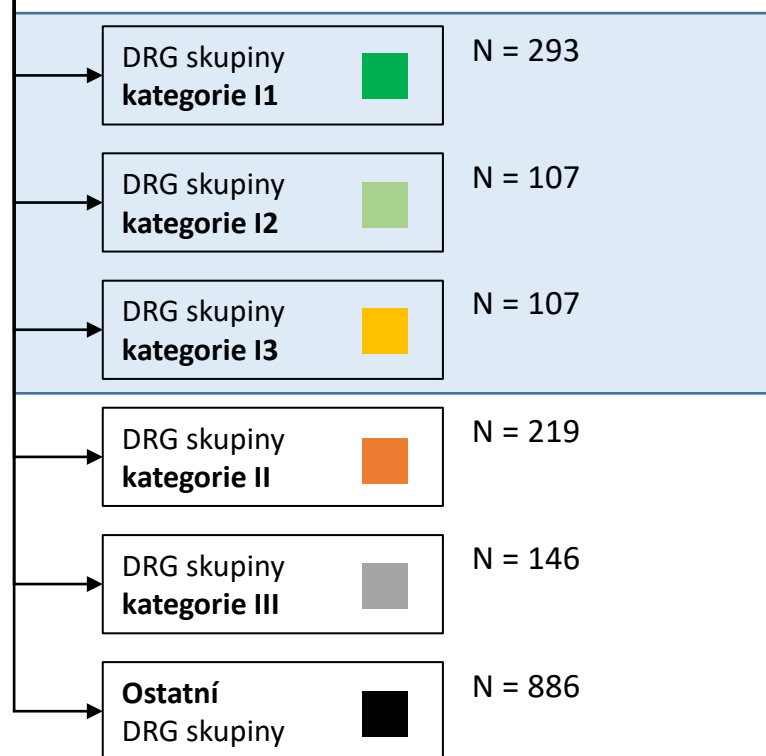
neodkladnou, akutní -> s kritickým výkonem, kontrolovatelnou
-> nevymyslitelnou -> proveditelnou 1x za určitý čas nebo 1x
za život pacienta -> objemově predikovatelnou



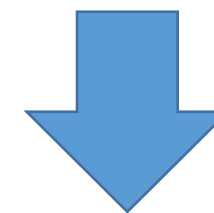
Kategorizace DRG skupin s ohledem na centralizaci a náročnost poskytované péče: objem předpokládaných nákladů v roce 2023 (predikce)

DRG skupiny systému CZ-DRG

N = 1 758 DRG skupin*



**Podíl
předpokládaných
nákladů**



**Skupiny I1+I2+I3 představují nákladově
cca 24% celkové odhadované výše úhrad ALP**



Odchylnka v objemu CM a úhrad v roce 2023 novou typologií CZ-DRG

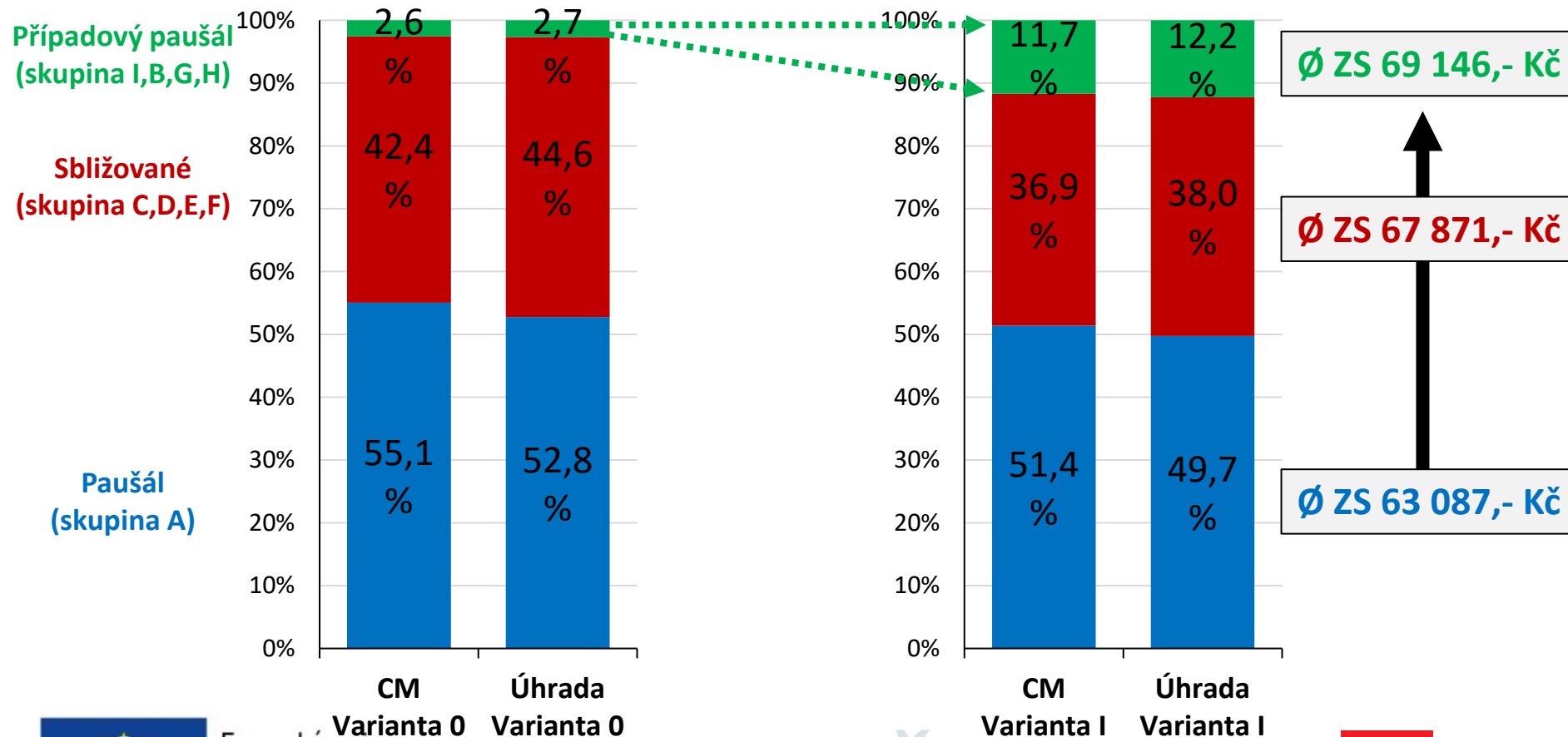
Zdroj: Úhradová data MZ ČR z vyúčtování od ZP za rok 2019

Varianta 0

Casemix	Σ 1 958 688
Úhrada s extramurálem	Σ 129 139 755 804
Úhrada bez extramurálu	Σ 127 503 726 223

Varianta I

Casemix	Σ 1 958 688
Úhrada s extramurálem	Σ 128 384 627 179
Úhrada bez extramurálu	Σ 126 748 597 598



Pro rok 2023 dojde k významnému navýšení podílu ALP s nelimitovanou úhradou v režimu úhradového (případového) paušálu. Jde o první krok, který se týká zejména centrové a vysoce specializované péče.



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Kdo je zdrojem všech dat o zdravotní péči?



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

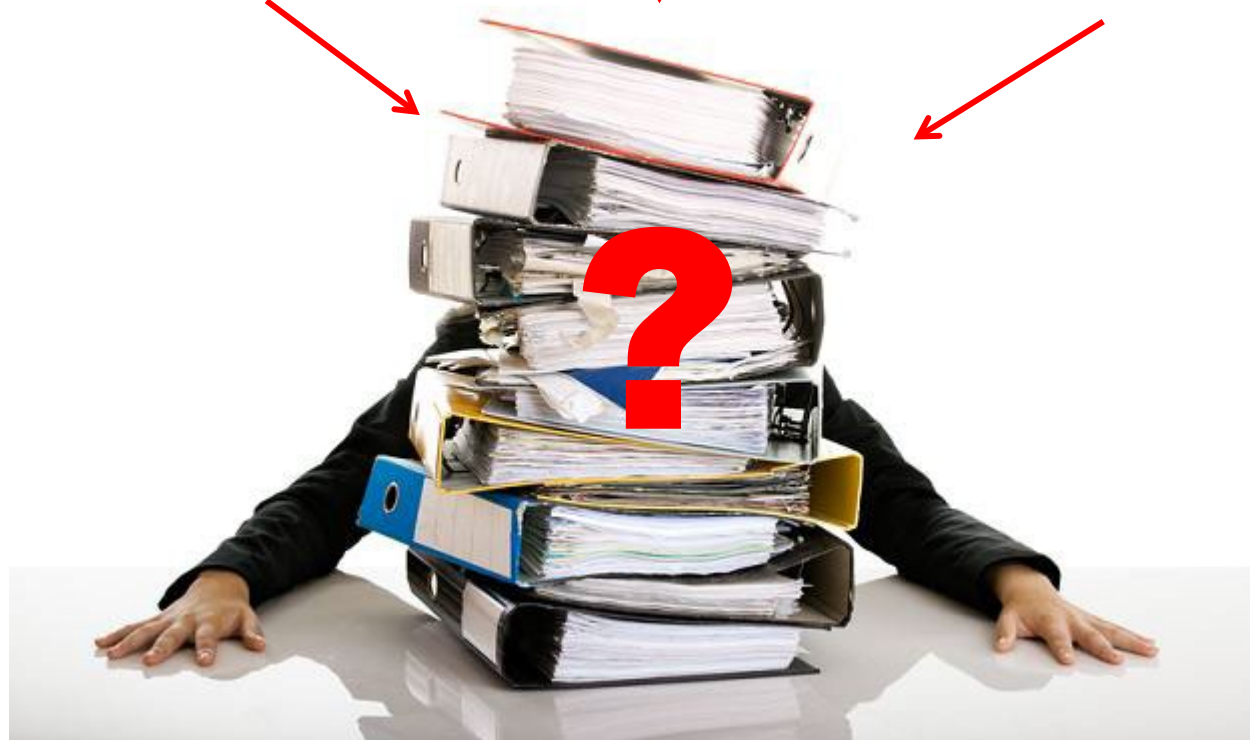
NZIS



- Datové standardy
- Sjednocení klasifikací
- Interoperabilita
-

Kdo?

Skutečná elektronizace nezvyšuje administrativní zátěž



Příklad automatizované elektronizace komplikované agendy

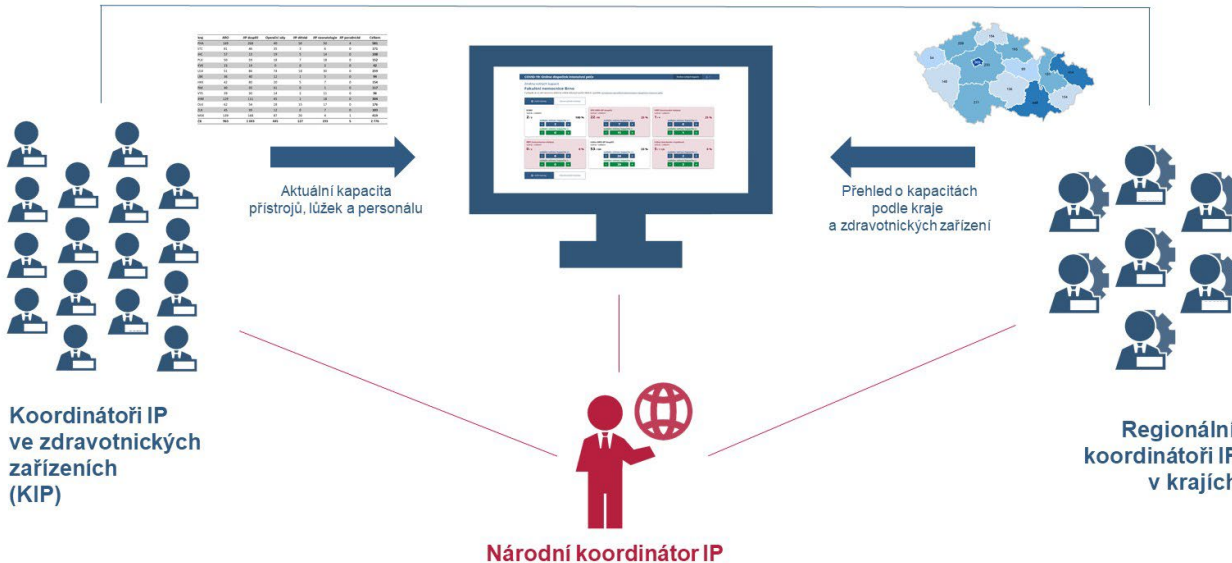
Národní dispečink (intenzivní) lůžkové péče



COVID-19 Mohou data předběhnout virus?



Spolehlivě fungující komunikace mezi regionální koordinátorem IP a koordinátory ve zdravotnických zařízeních.



Koordinátoři IP
ve zdravotnických
zařízeních
(KIP)

Národní koordinátor IP

Regionální
koordinátoři IP
v krajích

Open access

Original research

BMJ Open Covidogram as a simple tool for predicting severe course of COVID-19: population-based study

Jiri Jarkovsky,^{1,2} Klara Benesova,^{1,2} Vladimir Cerny,^{3,4} Jarmila Razova,⁵ Petr Kala,^{6,7} Jiri Dolina,^{6,8} Ondrej Majek,^{1,2} Silvie Sebestova,² Monika Bezdekova,² Hana Melicharova,² Lenka Snajdrova,^{1,2} Ladislav Dusek,^{1,2} Jiri Parenica ^{2,6,7}

To cite: Jarkovsky J, Benesova K, Cerny V, *et al.* Covidogram as a simple tool for predicting severe course of COVID-19: population-based study. *BMJ Open* 2021;11:e045442. doi:10.1136/bmjopen-2020-045442

► Prepublication history and additional material for this paper is available online. To view these

ABSTRACT

Objectives COVID-19 might either be entirely asymptomatic or manifest itself with a large variability of disease severity. It is beneficial to identify early patients with a high risk of severe course. The aim of the analysis was to develop a prognostic model for the prediction of the severe course of acute respiratory infection.

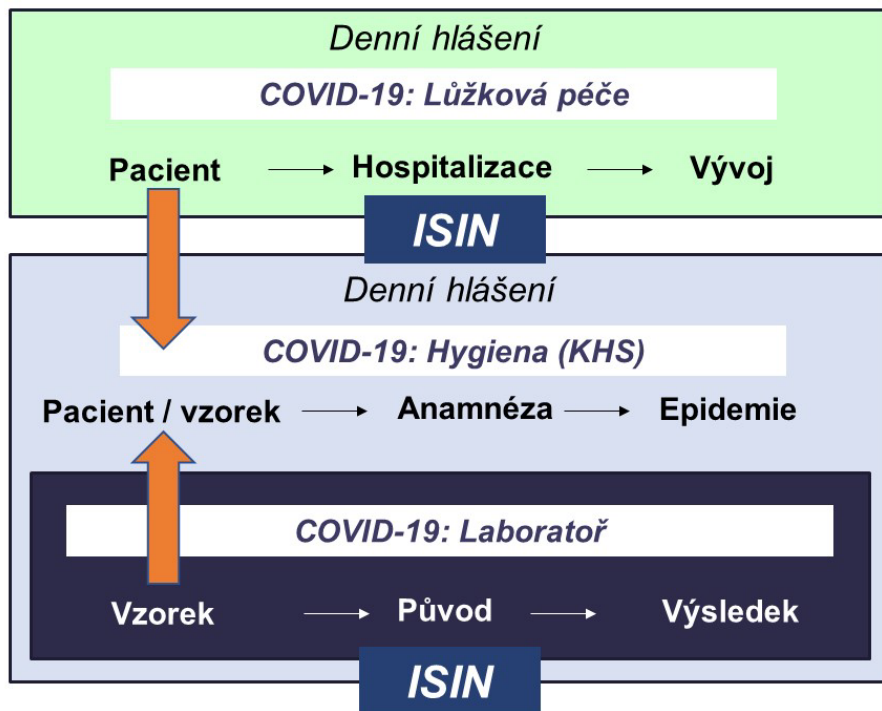
Design A population-based study.

Setting Czech Republic.

Participants The first 7455 consecutive patients with COVID-19 who were identified by reverse transcription

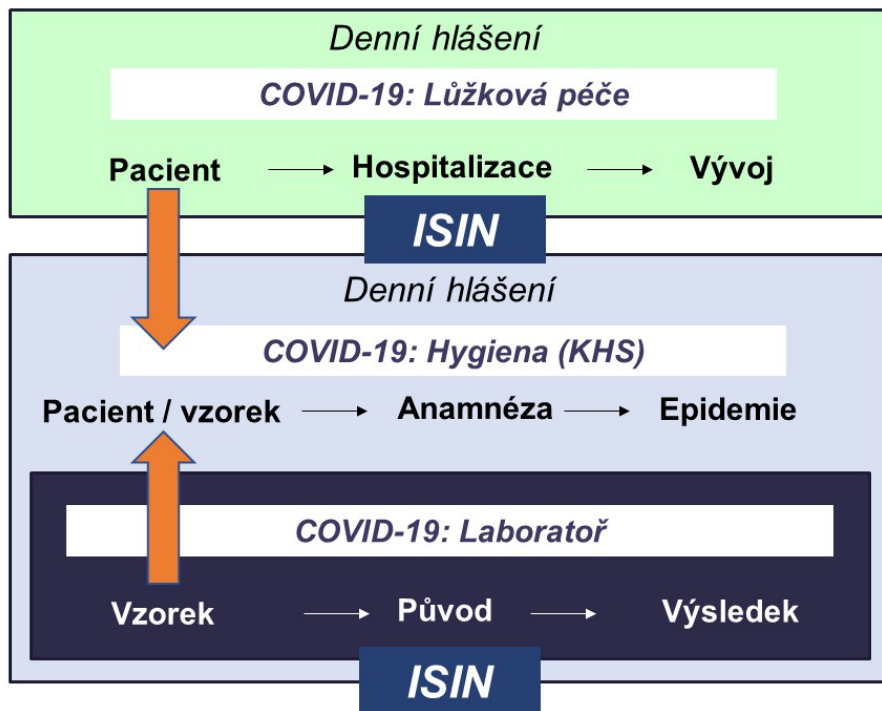
Strengths and limitations of this study

- The majority of consecutive patients diagnosed with COVID-19 in the Czech Republic were included in the analysis, regardless of whether they were hospitalised or not.
- The cohort covers also asymptomatic and oligo-symptomatic patients identified thanks to epidemiological monitoring.
- The cohort does not include strictly all COVID-19



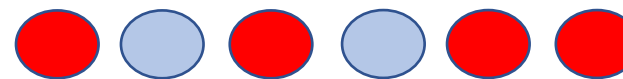
1

Laboratoře vyšetří v daný den XXXX vzorků



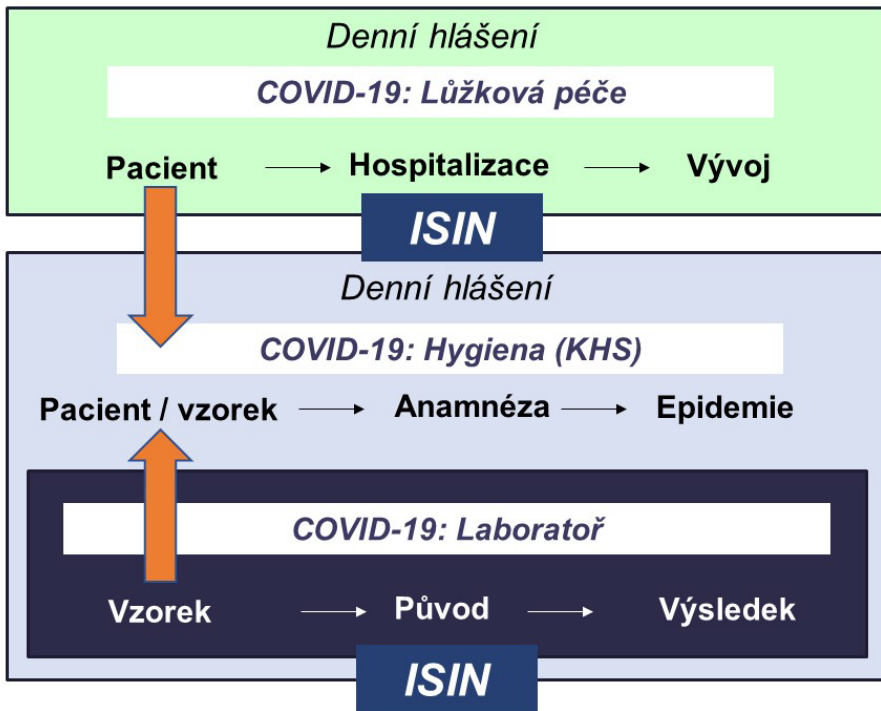
1

Laboratoře vyšetří v daný den XXXX vzorků



2

Rizikové skóre a predikce závažného vývoje nemoci



**Hodnocení rizik
Predikce**

3

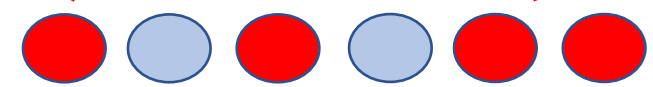
1

Laboratoře vyšetří v daný den XXXX vzorků



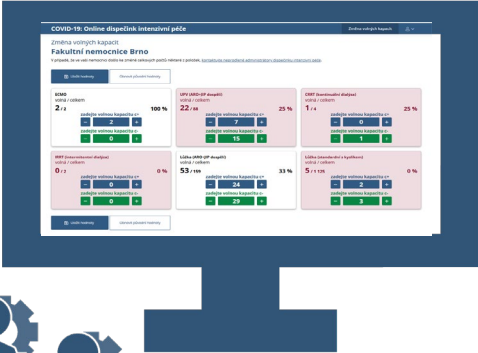
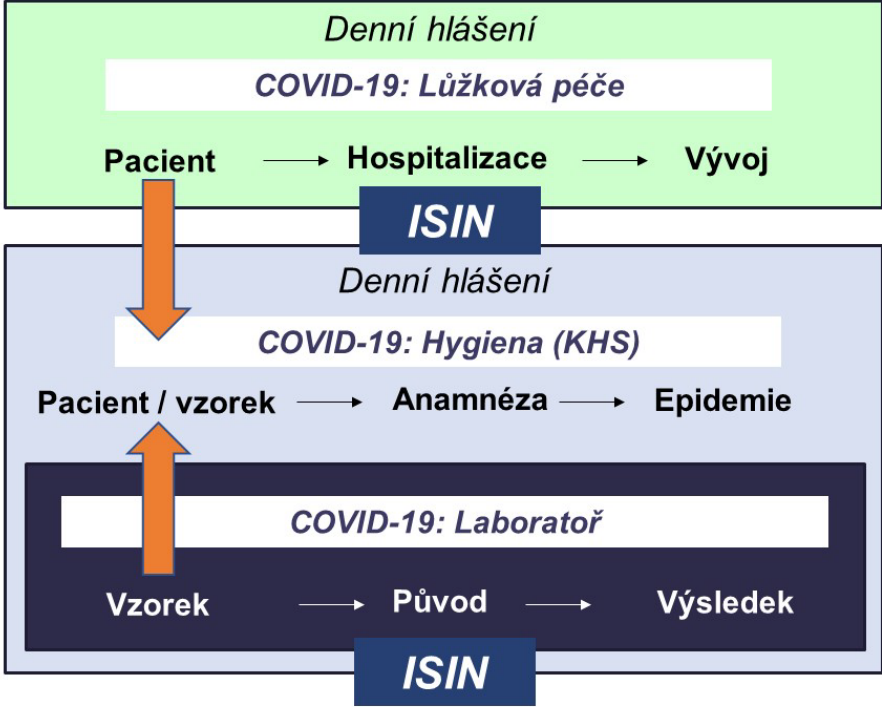
2

Rizikové skóre a predikce závažného vývoje nemoci



4

Příprava kapacit



Národní koordinátor IP

Hodnocení rizik Predikce

3

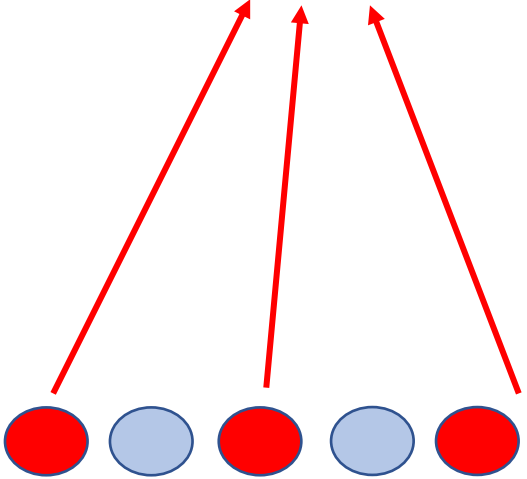
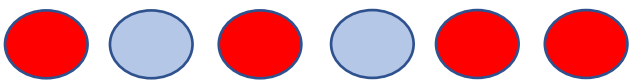
1

Laboratoře vyšetří v daný den XXXX vzorků



2

Rizikové skóre a predikce závažného vývoje nemoci



DĚKUJI ZA POZORNOST