

Metodika zabezpečení, sběru, analýzy a interpretace dat nově vzniklého registru v oblasti poruch nálady

projekt Datová a analytická základna moderního systému péče o duševní zdraví v ČR (Data pro psychiatrii)

Autoři:	Martin Anders, Hana Melicharová, Jiří Jarkovský, Jitka Soukupová, Matěj Karolyi
Verze:	Verze 0.1
Datum:	1.11.2020



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost





Obsah

1	ÚVOD	4
2	DATOVÉ ZDROJE PRO IS PSYCHIATRIE	4
2.1	Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZS).....	5
2.1.1.	Popis registru.....	5
2.1.2.	Použití NRHZS v IS psychiatrie	6
3	INFORMAČNÍ SYSTÉM PSYCHIATRIE.....	7
3.1	Registry Informačního systému psychiatrie	7
3.2	Registr poruch nálady.....	8
3.3	Zařazení incidenčního případu do Registru poruch nálady.....	8
	<i>Druh dokladu používaných pro styk s pojišťovnou:</i>	8
	<i>Ambulantní odbornosti:</i>	8
	<i>Lůžkové odbornosti:</i>	8
3.3.1	Aplikace pro vizualizace dat o poruchách nálady.....	10
3.3.1.1	Technické parametry aplikace pro vizualizaci dat.....	11
	<i>Aplikační server:</i>	11
	<i>Databázové servery:</i>	11
	<i>Nosný Framework:</i>	11
	<i>Další použité jazyky a technologie:</i>	11
	<i>Struktura projektu:</i>	12
	<i>Závislosti třetích stran (konfigurační soubory):</i>	12
	<i>Zabezpečení aplikace:</i>	12
3.3.1.2	Uživatelské prvky aplikace pro vizualizaci dat.....	12
	<i>Volitelné filtry zahrnují:</i>	13
	<i>Seznam oken aplikace:</i>	13
	<i>Seznam standardizací dat:</i>	13
3.3.1.3	Grafická podoba vizualizovaných dat.....	13
	<i>Vizualizace časového trendu</i>	13
	<i>Profil věku a pohlaví</i>	15
	<i>Četnost v krajích</i>	16



<i>Komorbidity</i>	18
<i>Hospitalizační péče</i>	19
<i>Ambulantní péče</i>	20
<i>Farmakoterapie</i>	22
<i>Vybrané výkony</i>	23
<i>Úmrtnost</i>	25
3.3.1.4 Příprava aktualizace dat Registru poruch nálady	27

1 ÚVOD

Tento metodický materiál stanovuje procesy a postupy použité ve výběru, zpracování a publikaci dat týkajících se výskytu a léčby poruch nálady v České republice. Registr poruch nálady je jednou z komponent Informačního systému psychiatrie, který vytváří ÚZIS ČR v rámci projektu „Datová a analytická základna moderního systému péče o duševní zdraví v ČR“. Filosofie budování Informačního systému pro psychiatrii stojí na následujících základních předpokladech a tezích:

1. Informační systém neobsahuje adresná data osob ani zdravotnických zařízení; tedy z informací nelze určit konkrétní fyzickou nebo právnickou osobu,
2. Informační systém v maximální míře užívá stávající datové zdroje,
3. Konstrukce informačního systému umožňuje automatickou aktualizaci dat,
4. Publikace informačního systému umožňuje variantní zobrazení dat,
5. Open data informačního systému jsou snadno dostupná pro všechny své uživatele.

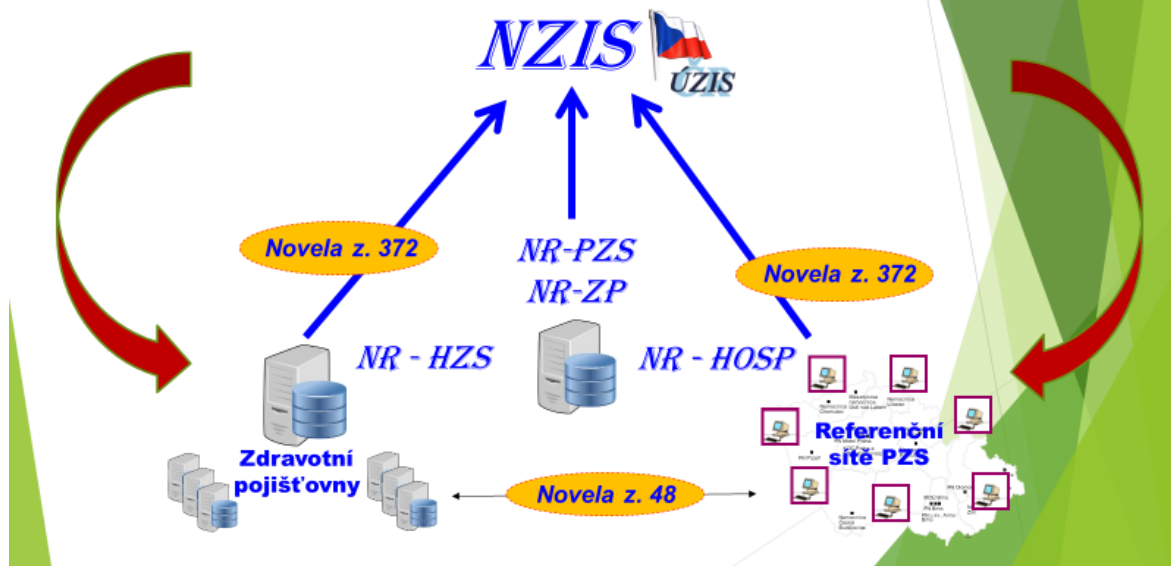
Takto konstruovaný informační systém, jehož komponentou je i Registr poruch nálady, zpřístupní všem uživatelům (od výzkumníků po orgány státní správy) validní, aktuální data a základní analýzy bez časové prodlevy spojené s nutností individuálně žádat o data či analýzu.

2 DATOVÉ ZDROJE PRO IS PSYCHIATRIE

Definice datových zdrojů registru vychází z dokumentu „Data o psychiatrické péči dostupná napříč resorty, nosnými projekty a institucemi“, který analyzuje možnosti využití dat Národního zdravotnického informačního systému a dalších resortních i jiných datových zdrojů. I když materiál pracuje s termínem „registr“, nejedná se o registr v pravém slova smyslu, neboť data v něm obsažená jsou v anonymizované formě a automaticky čerpána z registrů Národního zdravotnického informačního systému (NZIS), zejména pak z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZ).

NZIS je jednotný celostátní informační systém veřejné správy, v němž jsou shromažďovány a zpracovávány údaje ze základních registrů orgánů veřejné správy, ministerstev, od poskytovatelů zdravotních služeb, případně dalších osob předávajících údaje do NZIS. Postup a podmínky správy a přístup k těmto údajům jsou komplexně upraveny v § 70–78 z. č. 372 / 2011 Sb. (z. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování), ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcími předpisy, zejména vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 116/2012 Sb., o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému, resp. vyhláškou č. 373/2016 Sb., o předávání údajů do Národního zdravotnického informačního systému (s účinností od 1. 1. 2017, viz obr. č. 1).

Základní princip - I. Legislativní zázemí pro sběr dat NZIS



Obr. 1 Legislativní zázemí pro sběr dat NZIS

2.1 Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZZ)

2.1.1. Popis registru

Národní registr hrazených zdravotních služeb je informační systém postavený nad administrativními daty zdravotních pojišťoven. Obsahuje údaje o individuálních úhradách poskytovatelů zdravotní péče v hospitalizační i ambulantní oblasti včetně kompletních dat o vykázaných diagnózách, procedurách a léčbě, a dále i data o poskytovatelích zdravotních služeb, data o personálním, technickém a věcném vybavení pracovišť a nezbytné seznamy a číselníky. Aktuálně jsou v NRHZZ shromážděna data vykázaná cca 30 000 poskytovateli zdravotních služeb zdravotním pojišťovnám od roku 2010.

Základním účelem sběru dat do Národního registru hrazených zdravotních služeb je naplnění Zákona o zdravotních službách, a to v oblasti:

- produkce oficiálních statistik populačního zdraví a zdravotních služeb,
- tvorby indikátorů kvality a efektivity poskytovaných zdravotních služeb,
- realizace a zpracování výběrových šetření o potřebě a spotřebě zdravotních služeb,
- validace obsahu zdravotnických registrů NZIS a dat z rezortního Programu statistických zjišťování sbíraná podle zákona o státní statistické službě, která jsou součástí NZIS,
- tvorby podkladů pro optimalizaci systému úhrad zdravotních služeb v ČR,
- potřeb vědy a výzkumu v oblasti zdravotnictví,

- zpracování údajů pro statistické účely, včetně poskytování informací pro mezinárodní instituce.

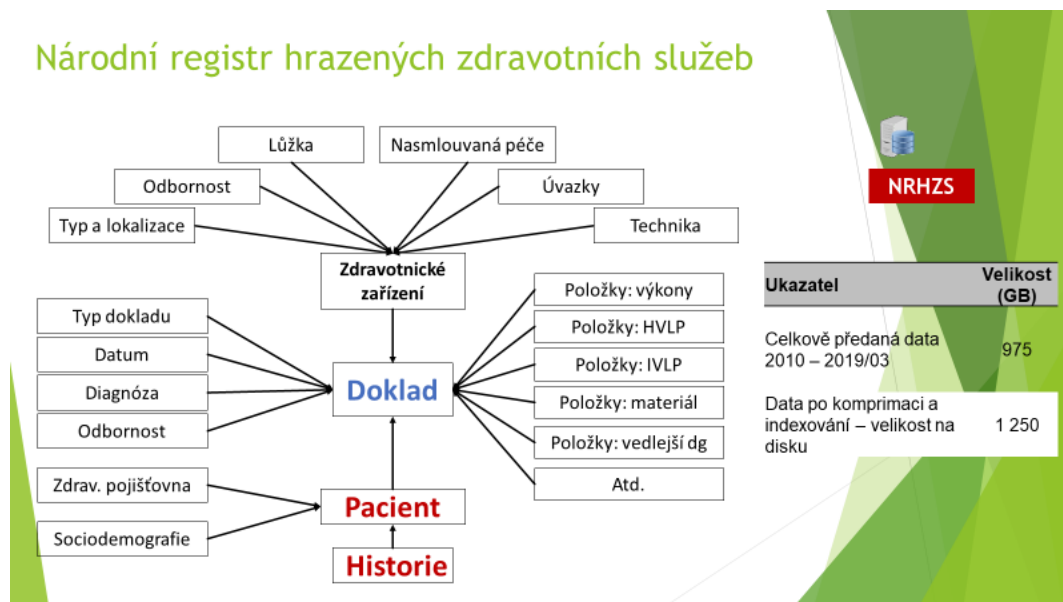
Zákonným věcným a technickým správcem a provozovatelem NRHZS je Ústav zdravotnických informací a statistiky, který garantuje bezpečnost dat včetně zajištění bezpečnosti osobních a dalších údajů v souladu s platnými právními předpisy, kontroluje kvalitu předávaných dat a reprezentativnost statistických a analytických výstupů z Registru.

2.1.2. Použití NRHZS v IS psychiatrie

Pomocí NRHZS lze zmapovat ambulantní i lůžkovou psychiatrickou péči, prevalenci jednotlivých duševních poruch i všechny ostatní aspekty hrazených zdravotních služeb v psychiatrické péči (hospitalizace, migrace pacientů, nasazená léčba atd.), včetně laboratorních vyšetření, poukazy na ošetření/vyšetření/zdravotní pomůcky i lázeňskou péči a transport pacientů záchrannou službou.

V NRHZS je k dispozici identifikace unikátního pacienta, jeho věk, pohlaví a bydliště, identifikace zdravotnického zařízení, jeho adresa, typ a odbornost. Ke každému dokladu o vykázané péči jsou dostupné údaje o diagnózách podle MKN-10 (hlavní, vedlejší), provedené výkony, léky dle kódů SÚKL a zdravotnický materiál, u hospitalizací pak i délka hospitalizace, důvod přijetí a způsob ukončení (viz obr. č. 2.).

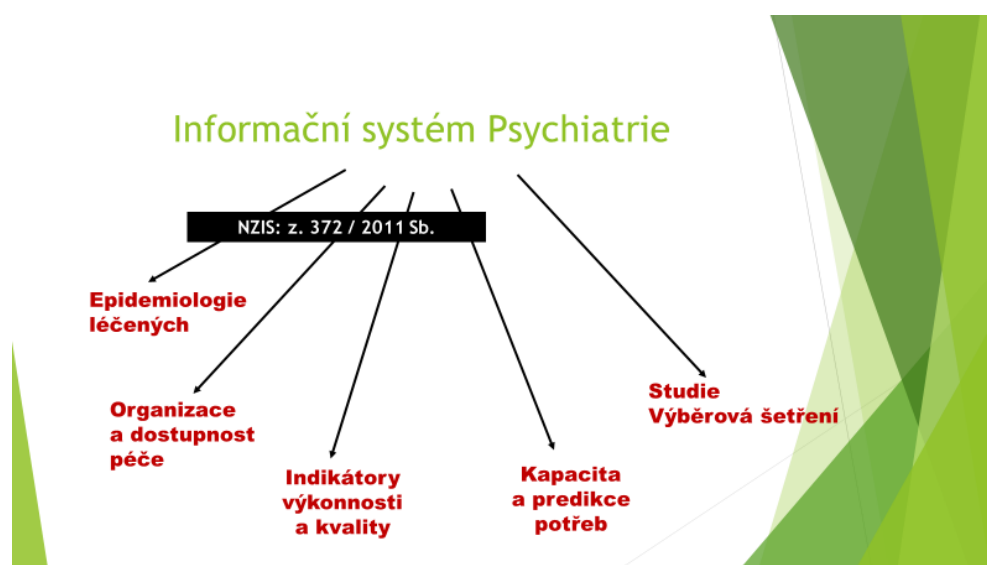
Limitací registru je fakt, že registr neposkytne žádné informace o péči neproplácené zdravotními pojišťovnami (tedy péči, kterou si pacient plně hradí sám), a dále pak o péči o psychické poruchy, poskytované u praktických lékařů v případě, že je hrazena kapitačními platbami. V NRHZS rovněž nelze najít informace o léčích spadajících do tzv. paušálu jednotlivých odborností ani podrobné klinické informace o stavu při přijetí k hospitalizaci.



Obr. 2 Informace obsažené v Národním registru hrazených zdravotních služeb

3 INFORMAČNÍ SYSTÉM PSYCHIATRIE

Informační systém psychiatrie představuje aktuální datový servis ve významných oblastech psychiatrické péče. Data IS jsou prezentována prostřednictvím tematicky zaměřených okruhů/registrů v plně anonymizované a agregované podobě a zpřístupněna pro odbornou veřejnost prostřednictvím webových reportingových nástrojů, generujících variabilní formy výstupů. Informační systém je konstruován jako systém otevřený, z možností vkládání dalších komponent a tematických okruhů.



Obr. 3 Informační systém psychiatrie

3.1 Registry Informačního systému psychiatrie

Návrh na vytvoření jednotlivých registrů vzešel z analýzy potřeb Psychiatrické společnosti ČLS JEP a z potřeb odborných týmů krajských samospráv a MZ ČR. Jde o registry sledující různé aspekty prevence, diagnostiky a léčby, seskupené do následujících klinických klastrů:

- Registr psychiatrické péče o děti a mládež
- Registr poruch duševního zdraví u populace ve věku 65+
- Registr vážných psychotických onemocnění, zejména kategorie F2x.x
- Registr poruch nálady

Celý informační systém je konstruován tak, že v případě potřeby a zájmu ze strany zadavatelů či hlavních poskytovatelů psychiatrické péče může být variantně rozšiřován o další tematické oblasti. Vhodné rozšíření by představovala například tematika závislostí, které tvoří v péči o duševní zdraví jasně ohraničený samostatný tematický okruh, kterému se věnuje jiná skupina zdravotnických profesionálů i zařízení.

3.2 Registr poruch nálady

Registr poruch nálady představuje retrospektivně vytvořenou parametrickou databázi a informační systém sumarizující základní epidemiologická data pacientů s diagnózami kategorie F3X, F06.3 a F41.2.

3.3 Zařazení incidenčního případu do Registru poruch nálady

Do registru jsou zařazeni všichni pacienti, kterým byla při ošetření/vyšetření nebo hospitalizaci uvedena jako hlavní diagnóza některá forma onemocnění z diagnostického okruhu F3x.x (afektivní poruchy) a F06.3 a F41.2, a to jak jako diagnóza hlavní, tak např v případě určení komorbidit jako diagnóza vedlejší.

Druh dokladu používaných pro styk s pojišťovnou:

Kód	Název dokladu
1	Vyúčtování výkonů v ambulantní péči
2	Vyúčtování výkonů v ústavní péči
5	Vyúčtování výkonů nepravidelné péče
6	Poukaz na vyšetření / ošetření

Ambulantní odbornosti:

- 305 psychiatrie
- 306 dětská a dorostová psychiatrie
- 307 gerontopsychiatrie
- 308 návykové nemoci
- 309 sexuologie
- 350 centrum duševního zdraví

Lůžkové odbornosti:

- 3I5 intenzivní LP psychiatrie-typ I
- 3I6 intenzivní LP dětské a dorostové psychiatrie-typ I
- 3T5 intenzivní LP psychiatrie-typ T
- 3T6 intenzivní LP dětské a dorostové psychiatrie-typ T
- 3F5 akutní LP psychiatrie-typ F
- 3F6 akutní LP dětské a dorostové psychiatrie-typ F
- 3F7 akutní LP gerontopsychiatrie-typ F
- H5 akutní LP psychiatrie-typ H
- 3H6 akutní LP dětské a dorostové psychiatrie-typ H
- 3H7 akutní LP gerontopsychiatrie-typ H
- 3U5 dlouhodobá LP psychiatrie-typ U

3U6 dlouhodobá LP dětské a dorostové psychiatrie-typ U

3U7 dlouhodobá LP gerontopsychiatrie-typ U

3U8 dlouhodobá LP návykových nemocí-typ U

U poruch z diagnostického okruhu F3x.x je základní vlastností porucha afektivity nebo depresivní nálady (současně s úzkostí nebo bez ní) nebo k euforii. Níže je uveden výčet těchto skupin diagnóz včetně definice dle MKN 10:

Manická epizoda

Užívá se pouze pro případy s jedinou epizodu. Hypomanické nebo manické epizody u osob, které měly již v minulosti jednu nebo více afektivních epizod (depresivních, hypomanických, manických, smíšených) jsou řazeny mezi bipolární afektivní poruchy

Bipolární afektivní porucha

Porucha je charakterizovaná dvěma nebo více epizodami, při nichž je nálada a úroveň aktivity pacienta významně narušena. Tato porucha tkví v tom, že za určitých okolností je patrná zvýšená nálada, energie a aktivita (hypománie anebo mánie), jindy pokles nálady a snížení aktivity a energie (depresivní epizoda). Pacient trpící pouze opakovanými atakami mánie nebo hypománie se zařazuje také jako bipolární.

Depresivní epizoda

Typická epizoda, která bude níže popsána, může probíhat v lehké, střední nebo těžké formě. Nemocný má pokleslou náladu, sníženou energii a aktivitu. Je narušen smysl pro zábavu, osobní zájmy a schopnost koncentrace. Po minimální námaze se objevuje únava. Je narušen spánek a je změněna chuť k jídlu. Sebehodnocení a sebevědomí jsou sníženy, pocity viny a beznaděje jsou přítomny i u lehkých případech. Depresivní nálada se v časovém průběhu příliš nemění, nereaguje na okolní změny. Může být provázena tzv. „somatickými“ symptomy jako je ztráta zájmů a pocitu uspokojení (anhedonie). Ranní probouzení je o několik hodin dříve před obvyklou hodinou. Je zřetelná psychomotorická retardace nebo agitovanost. Většinu nemocných trápí poruchy sexuální aktivity. Podle počtu a tíže příznaků je možno epizodu hodnotit jako mírnou, střední nebo těžkou.

Periodická depresivní porucha

Porucha je charakterizovaná opakovanými depresivními epizodami, jak je popsáno v depresivní epizodě (F32.–), aniž jsou v anamnéze samostatné epizody zvýšené nálady a energie (mánie). Mohou být však přítomny krátké epizody lehkého nadnesení nálady a zvýšené aktivity (hypománie), které se dostavují bezprostředně po depresivní epizodě, někdy vyvolané antidepresivní léčbou. Těžší formy periodické depresivní poruchy (F33.2 a F33.3) mají mnoho společného s dřívější koncepcí tzv. endogennosti, melancholie nebo vitální deprese. První epizoda se může objevit v jakémkoli věku od dětství do stáří, nástup je buď náhlý nebo pozvolný, trvání se pohybuje od několika týdnů až mnoha měsíců. Riziko že pacient trpící periodickou depresivní poruchou bude mít také fázi mánie, nikdy nevymizí

úplně, avšak většinou tomu tak není. Pokud se však vyskytne tato manická fáze, pak by se měla diagnóza změnit na bipolární afektivní poruchu (F31.–).

Perzistentní afektivní poruchy (poruchy nálady)

Perzistující a obvykle kolísající poruchy nálady, u nichž většina jednotlivých epizod není dostatečně těžkých, aby mohly být popsány jako hypomanické nebo lehce depresivní epizody, protože trvají mnoho let a často po většinu života dospělého pacienta, způsobují mu mnoho problémů. V některých případech jediná manická nebo depresivní epizoda může nasedat na trvalou afektivní poruchu.

Jiné afektivní poruchy (poruchy nálady)

Jakákoliv jiná porucha nálady, která neopravňuje k zařazení do F30–F34, protože není dostatečné tíže nebo trvání

Neurčená afektivní porucha (porucha nálady)

Afektivní psychóza nespecifická

Organické poruchy nálady (F06.32)

U této skupiny nemocných existují objektivní důkazy o onemocnění, poškození nebo dysfunkci mozku nebo o systémovém onemocnění, o němž je známo, že vyvolává dysfunkci mozku včetně hormonálních poruch a účinků nepsychoaktivních látek (nesouvisí s alkoholem a psychoaktivními látkami) a současně se předpokládá časový vztah mezi rozvojem nebo zřetelnou exacerbací základního onemocnění, poškození nebo dysfunkce mozku a mezi duševní poruchou, jejíž příznaky se nemohou objevit okamžitě nebo se zpožděním.

Smišená úzkostná depresivní porucha (F41.2)

Velice častý typ psychické poruchy, kdy jsou přítomny příznaky úzkostné i depresivní, ale žádný zřetelně nepřevažuje a žádný není vyjádřen natolik, aby opravňoval k diagnóze, pokud by byl hodnocen samostatně. Jsou-li úzkostné a depresivní příznaky natolik závažné, aby opravňovaly samostatné diagnózy, měly by být zaznamenány obě a této položky by nemělo být užito, což ale neodpovídá běžné klinické praxi.

3.3.1 Aplikace pro vizualizace dat o poruchách nálady

Data registru poruch nálady jsou odborné veřejnosti prezentován formou aplikace pro vizualizaci dat, umístěnou na portále <http://psychiatrie.uzis.cz>. Aplikace je volně dostupná skrze webový prohlížeč uživatele a obsahuje několik modulů:

- **Zdravotní služby v psychiatrii** (<https://psychiatrie.uzis.cz/browser/health-service>) obsahující interaktivní mapu poskytovatelů zdravotních služeb společně s detailními informacemi.

- **Sociální služby v psychiatrii** (<https://psychiatrie.uzis.cz/browser/social-service>) obsahující interaktivní mapu poskytovatelů sociálních služeb společně s detailními informacemi.
- **Informace o projektu** (<https://psychiatrie.uzis.cz/cs/o-projektu/>) s přehledným výpisem důležitých částí celého projektu.
- **Psychiatrie v datech** (<https://psychiatrie.uzis.cz/cs/psychiatrie-v-datech/>) je dramaticky se rozvíjející částí portálu, jež poskytuje statické i interaktivní datové vizualizace a další datové výstupy projektu.

3.3.1.1 *Technické parametry aplikace pro vizualizaci dat*

Webový projekt Psychiatrie je strukturou tradiční Symfony projekt, který obsahuje několik závislostí třetích stran, které jsou určeny zejména k uložení datových podkladů a jejich následné vizualizaci. V projektu je pro kontrolu provozu na stránkách použita technologie Google Analytics. Uživatel je hned při první návštěvě náležitě informován o použití cookies (<https://www.uzis.cz/cookies>). Garantem vývoje je ÚZIS ČR.

Aplikační server:

Operační systém: Ubuntu 18.04

Webserver: Apache 2

Databázové servery:

Databázový systém: PostgreSQL 10

Zálohovací schéma: 2x týdně

Databázové servery jsou pro tuto aplikaci vystaveny dva, každý na jiném virtuálním serveru. Podle povahy dat se rozhodne, který z nich bude pro uložení zvolen

Nosný Framework:

Symfony 3.4 ([dokumentace](#)). LTS s podporou oprav bezpečnostních rizik do listopadu 2021 (<https://symfony.com/roadmap/3.4>). Před ukončením podpory je plánovaný přechod na nejnovější verzi Symfony LTS (předpoklad Symfony 5.4).

Další použité jazyky a technologie:

- Javascript
 - React.js – nosný framework
 - d3.js
 - NVD3
 - React Datatables
 - Leaflet
- CSS
 - SCSS
 - Sass
 - ZURB Foundation

- SQL
 - PostgreSQL
 - Doctrine ORM

Struktura projektu:

```
psychiatrie/  
├─ app/  
│   ├── config/  
│   └─ Resources/  
├─ bin  
│   └─ console  
├─ src/  
│   ├── AppBundle/  
│   ├── FrontendBundle/  
│   └─ DataViewerBundle/  
├─ var/  
│   ├── cache/  
│   ├── logs/  
│   └─ sessions/  
├─ tests/  
├─ vendor/  
└─ web/
```

Závislosti třetích stran (konfigurační soubory):

Pro správu backend knihoven je použit Composer. Konfigurační soubor se nachází v kořenovém adresáři projektu v souboru composer.json a uzamčení verzí knihoven je v souboru composer lock.

Pro správu frontend knihoven je použit Yarn. Konfigurační soubor se nachází v kořenovém adresáři projektu v souboru package.json a uzamčení verzí knihoven je v souboru yarn lock.

Zabezpečení aplikace:

Komunikační protokol: HTTPS

Certifikační autorita: Let's Encrypt Authority X3

Uživatelské role: Žádné speciální role uživatelů nejsou specifikovány.

3.3.1.2 Uživatelské prvky aplikace pro vizualizaci dat

Použití informačního systému je pro uživatele intuitivní a je založeno na volbě konkrétní požadované kombinaci parametrů, které je potřeba zobrazit. Uživatel IS psychiatrie si může volit sadu výstupů pro všechny pacienty či tuto skupinu více zacílit např. prostřednictvím konkrétních diagnóz a navolit způsob výpočtu dat formou určení konkrétní standardizace. Vybraná data pak může zobrazit tabelární formou i v podobě grafu, případně je exportovat pro další práci.

Volitelné filtry zahrnují:

- Rok (2010-2019),
- Diagnózu (*nejčastěji vykazovaná dg. pacienta v daném roce, přesné rozdělení viz kapitola 3.2.1*),
- Pohlaví,
- Věkovou kategorii (0–19 let, 20–29 let, 30–39 let, 40–49 let, 50–59 let, 60–69 let, 70–79 let, 80+ let),
- Region (*o poslední kraj bydliště pacienta v daném roce*).

Seznam oken aplikace:

- Časový trend,
- Profil věku a pohlaví,
- Četnost v krajích,
- Komorbidity,
- Hospitalizační péče,
- Ambulantní péče,
- Farmakoterapie,
- Vybrané výkony,
- Úmrtnost.

Seznam standardizaci dat:

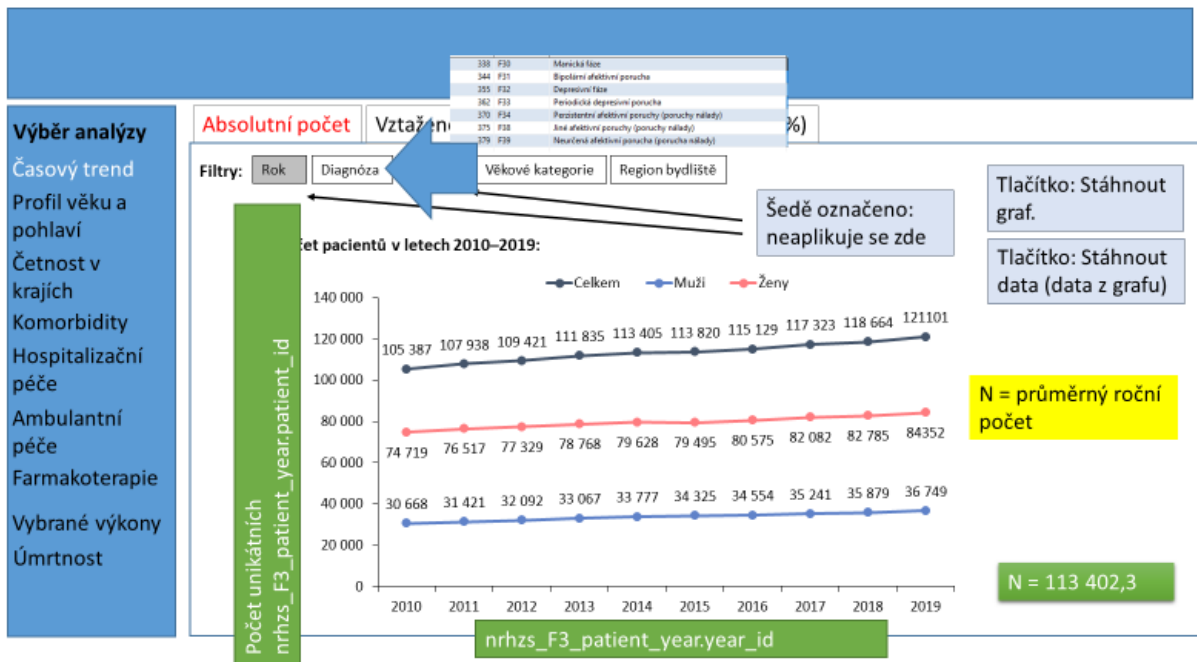
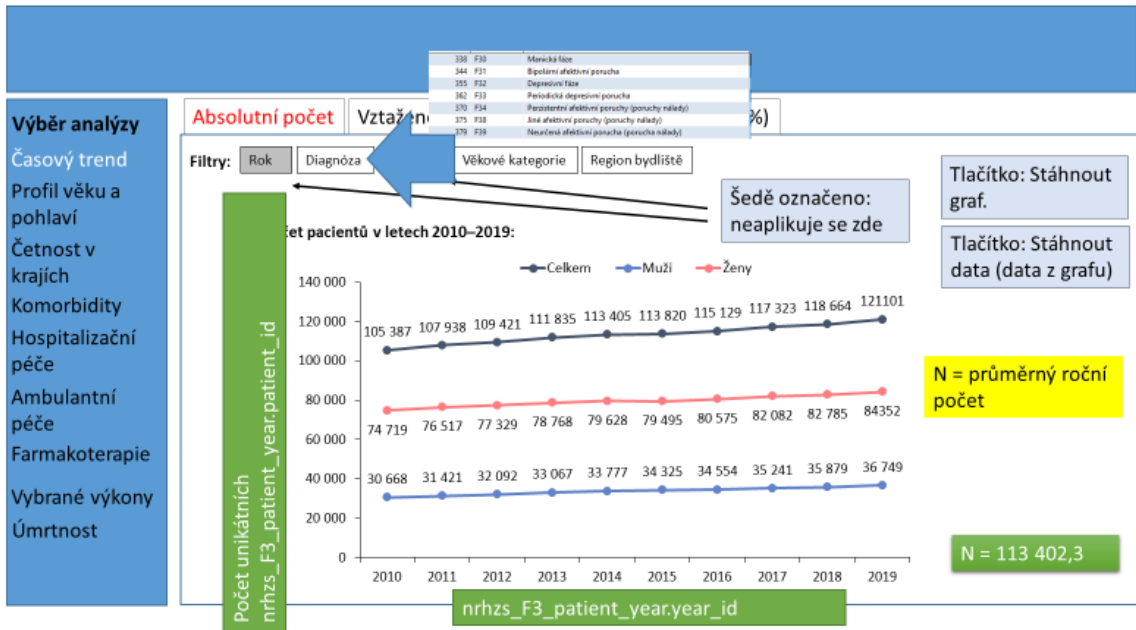
- Absolutní počet,
- Vztaženo na populaci,
- Relativní struktura (%).

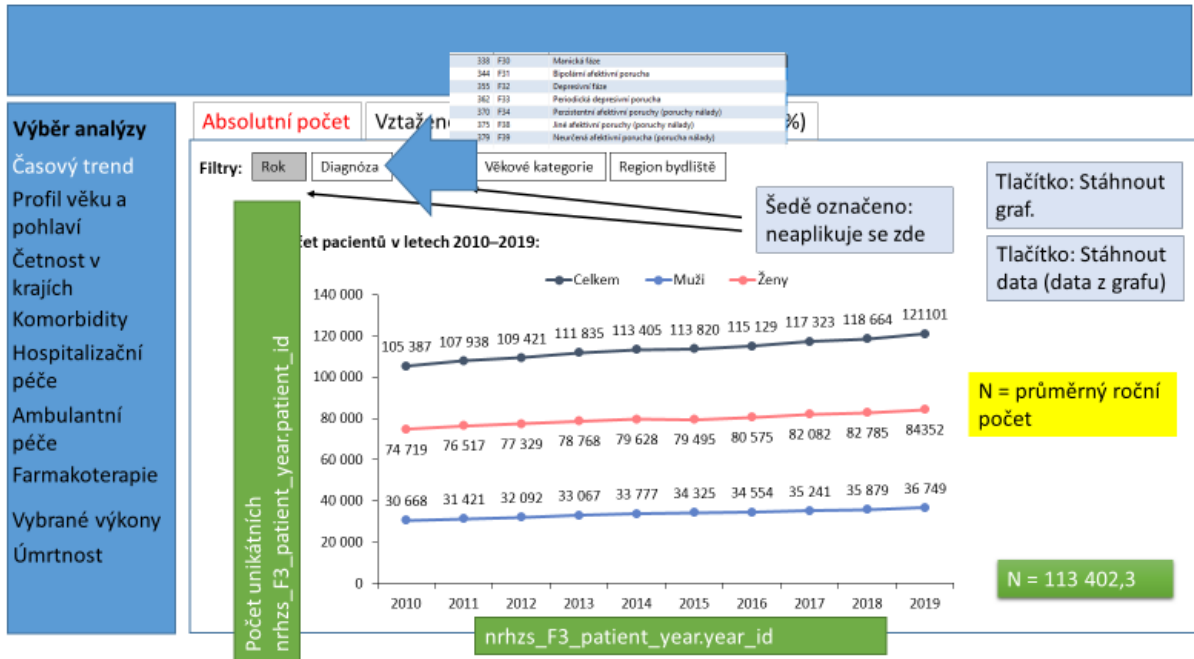
3.3.1.3 Grafická podoba vizualizovaných dat

Tato kapitola se věnuje konstrukci datových výstupů, proto je v následujících obrázcích uvedena jak konkrétní podoba vizualizace, rozložení na stránce i konkrétní typ grafu, tak i datový zdroj dat, která bude konkrétní kombinace filtru a okna ukazovat. Pro přehlednost jsou tlačítka, která nebudou na dané obrazovce aplikována označena šedou barvou, údaje v zeleném poli pak představují konkrétní link na datový zdroj NZIS, ze kterého bude aplikace údaje získávat a počítat. Pro přehlednost a rychlou orientaci jsou zelená pole v demonstračních obrázcích umístěna u konkrétních dat (os, výsledků výpočtu), ke kterým se vztahují.

Vizualizace časového trendu

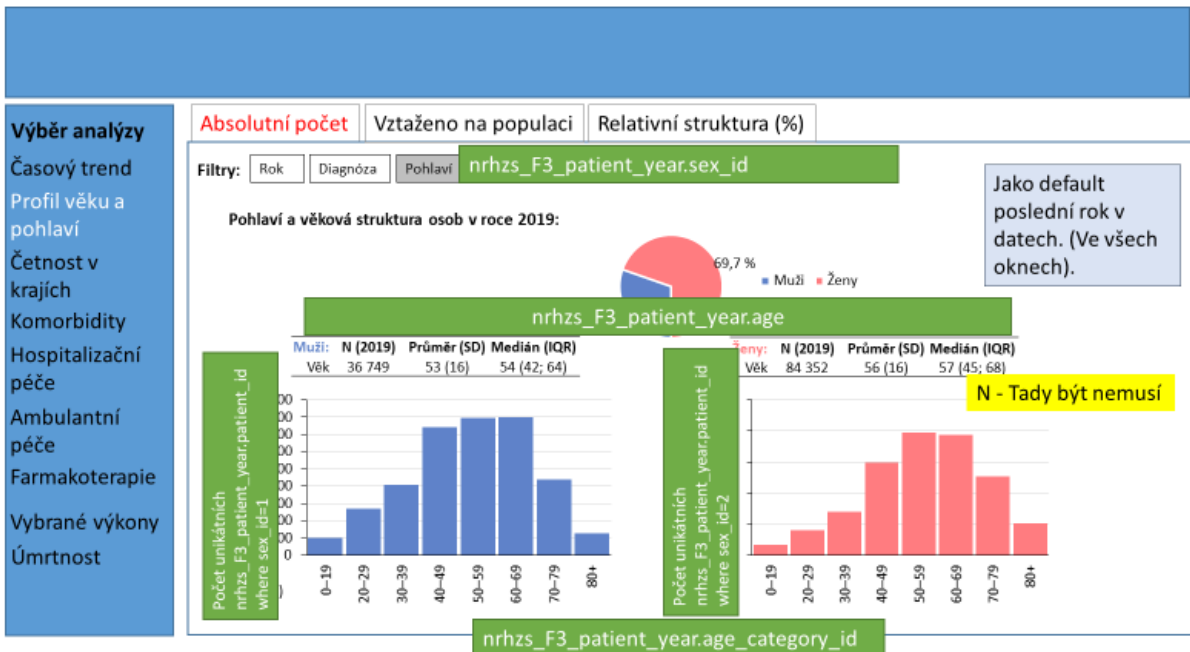
Tato vizualizace uvádí prevalenci sledovaného jevu (konkrétní diagnózy či kombinace diagnóz) v předdefinovaném časovém úseku a regionu v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis obyvatel a v relativní struktuře.

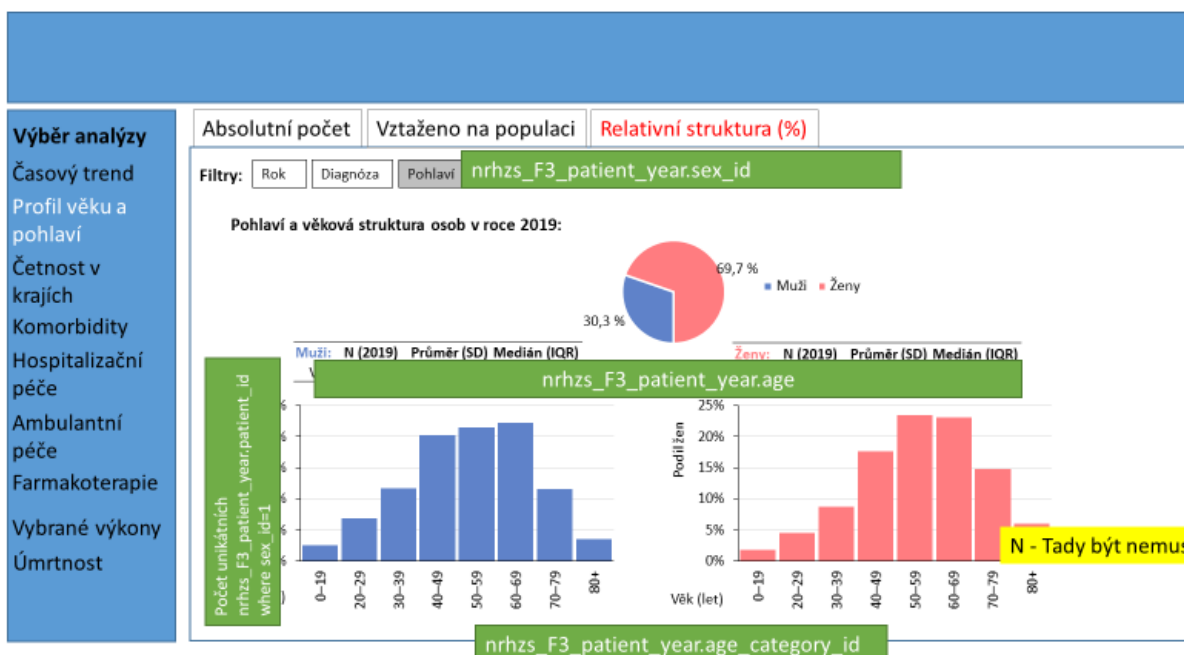
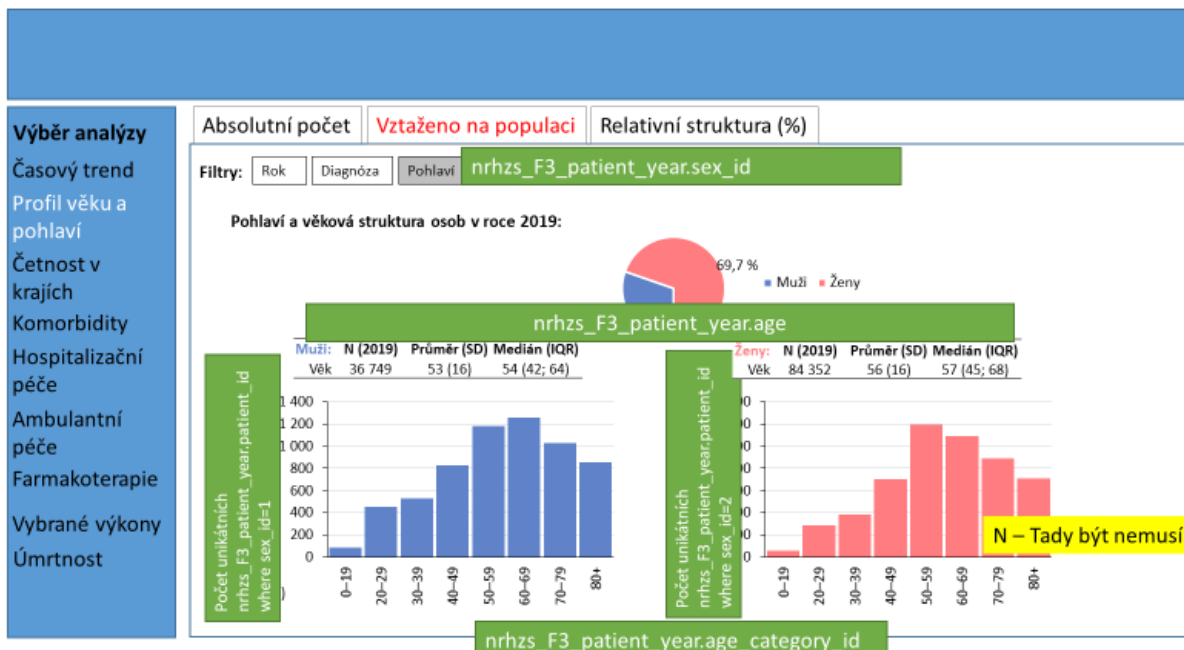




Profil věku a pohlaví

Tato vizualizace kombinuje informace o věkové struktuře a pohlaví pacientů s definovanou diagnózou/diagnózami, v konkrétních letech a zvoleném regionu. Vizualizace je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis obyvatel a v relativní struktuře.



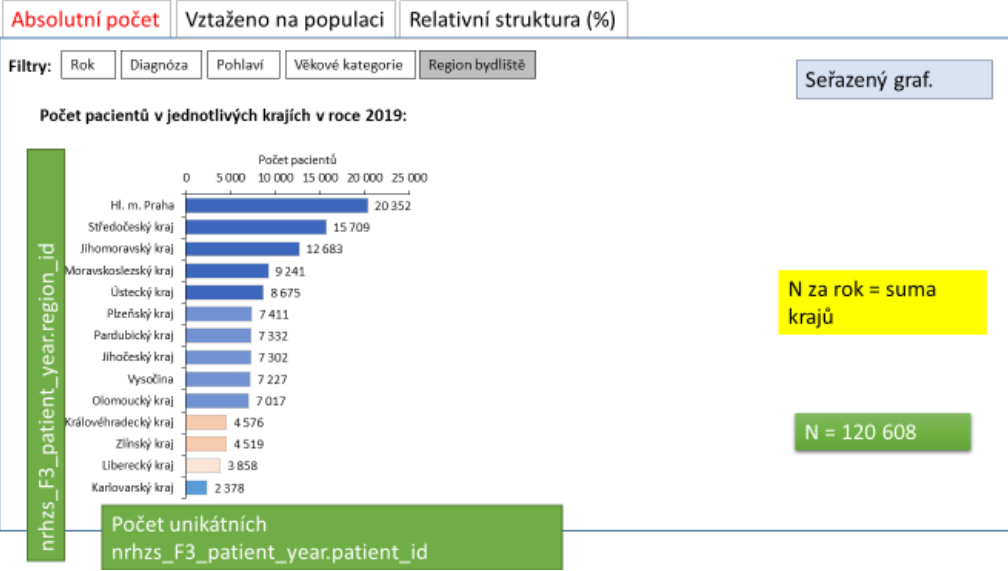


Četnost v krajích

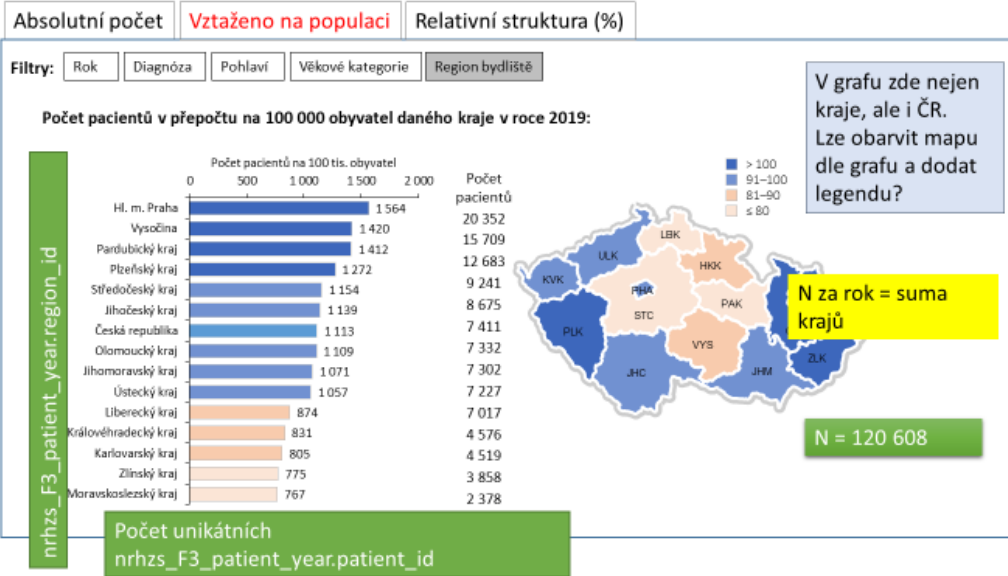
Tato vizualizace je primárně učena pro porovnání výskytu sledovaných jevů v jednotlivých krajích ČR. Jejím uživateli umožňuje zobrazit prevalenci určitých diagnóz v konkrétním časovém období a věkové kategorii, i sledovat krajové rozdíly těchto parametrů mezi pohlavími. Vizualizace má i mapový výstup a je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis obyvatel a v relativní struktuře.



- Výběr analýzy**
- Časový trend
 - Profil věku a pohlaví
 - Četnost v krajích
 - Komorbidity
 - Hospitalizační péče
 - Ambulantní péče
 - Farmakoterapie
 - Vybrané výkony
 - Úmrtnost



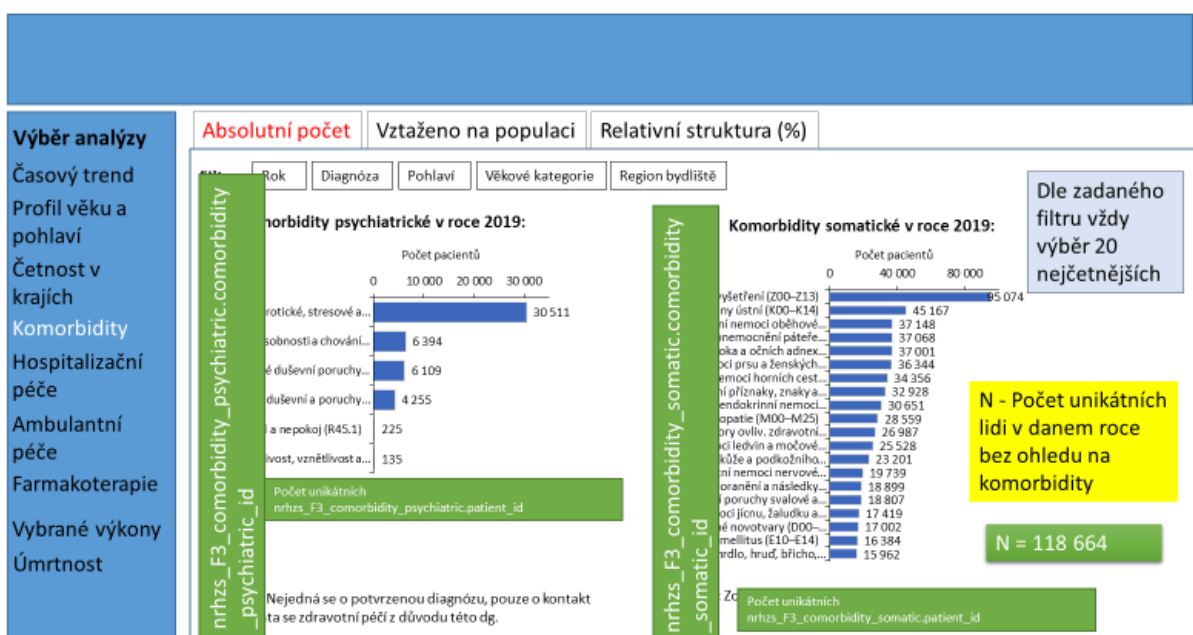
- Výběr analýzy**
- Časový trend
 - Profil věku a pohlaví
 - Četnost v krajích
 - Komorbidity
 - Hospitalizační péče
 - Ambulantní péče
 - Farmakoterapie
 - Vybrané výkony
 - Úmrtnost

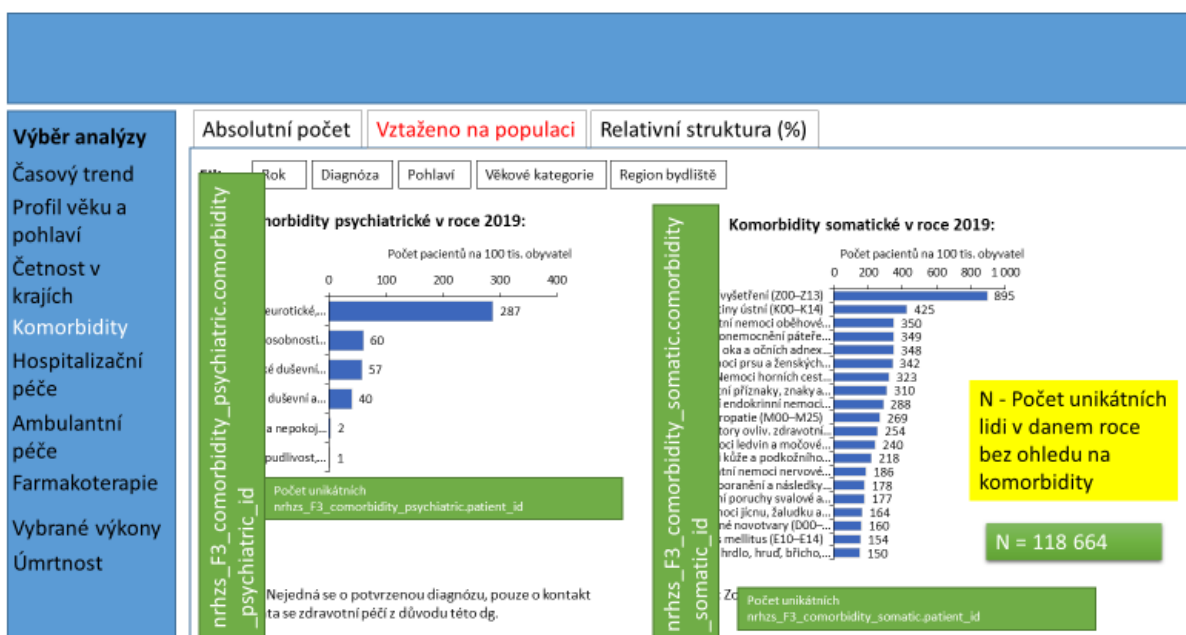
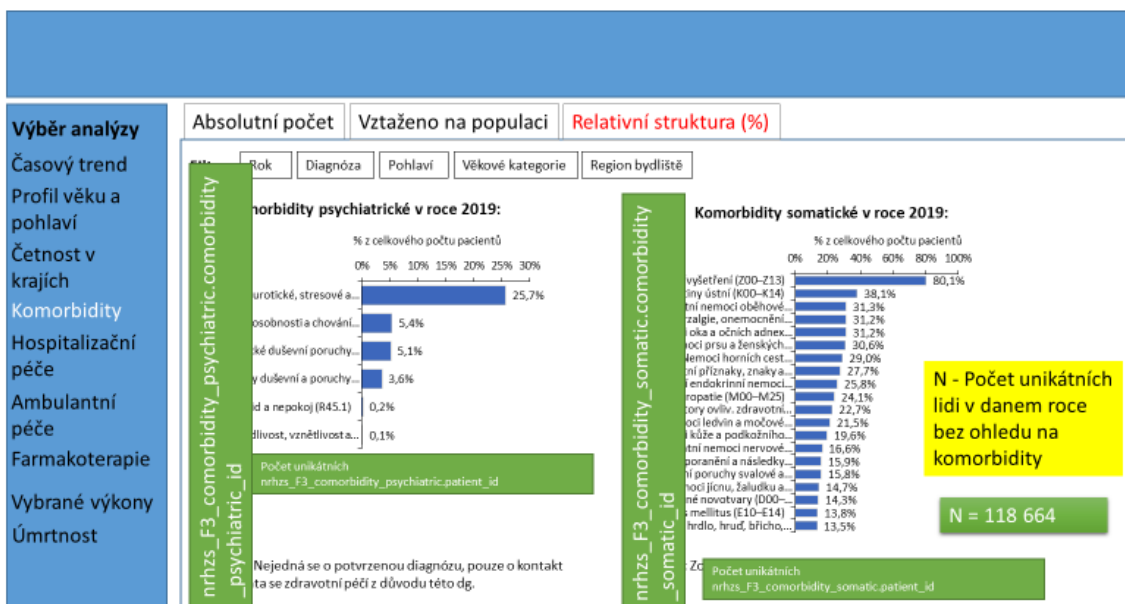




Komorbidity

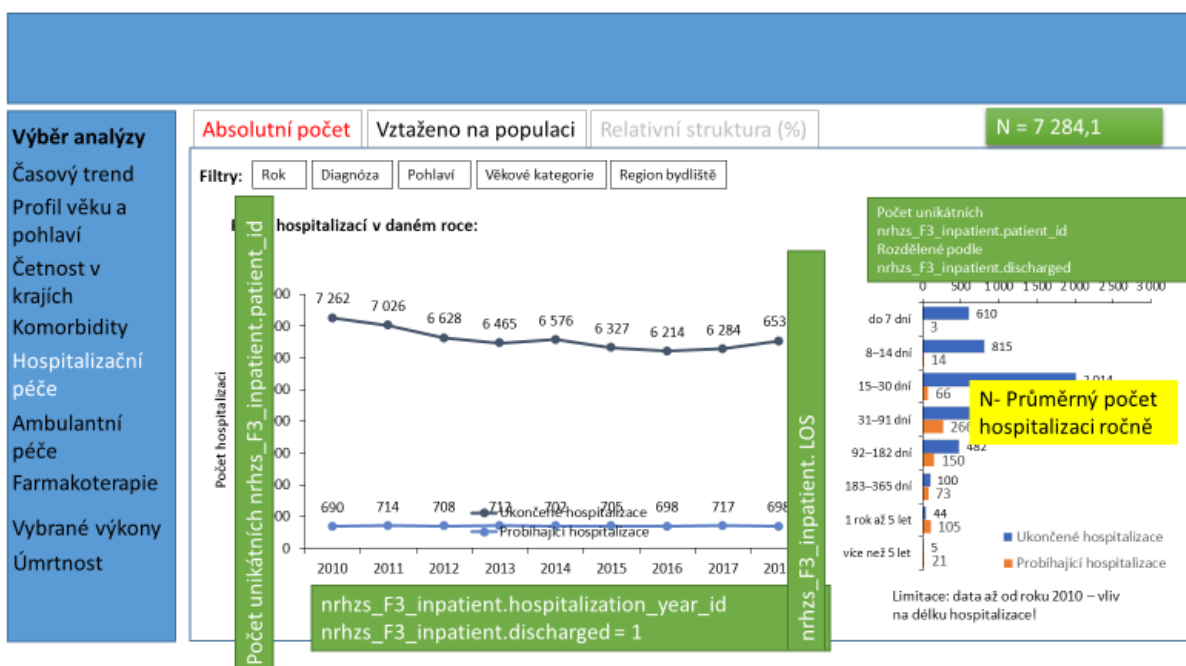
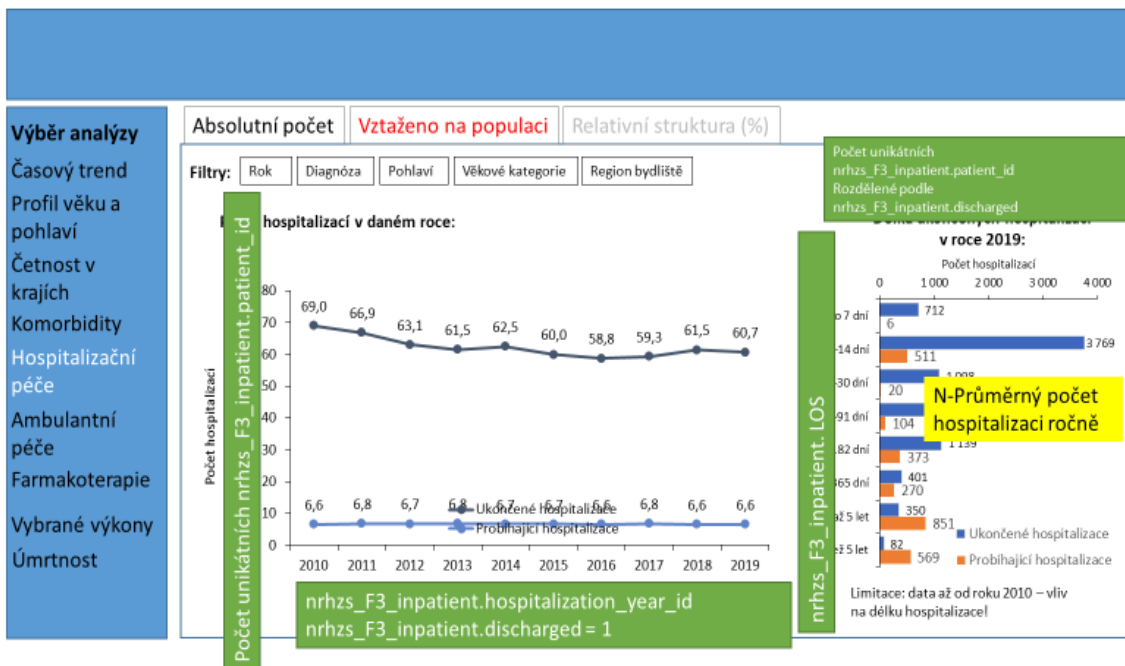
V rámci vizualizace komorbidit si může uživatel informačního systému zobrazit další somatické i psychiatrické onemocnění sledované skupiny, a to opět v detailu konkrétního roku, hlavní diagnózy, pohlaví, věkové skupiny i regionu bydliště. Vizualizace je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis obyvatel a v relativní struktuře.





Hospitalizační péče

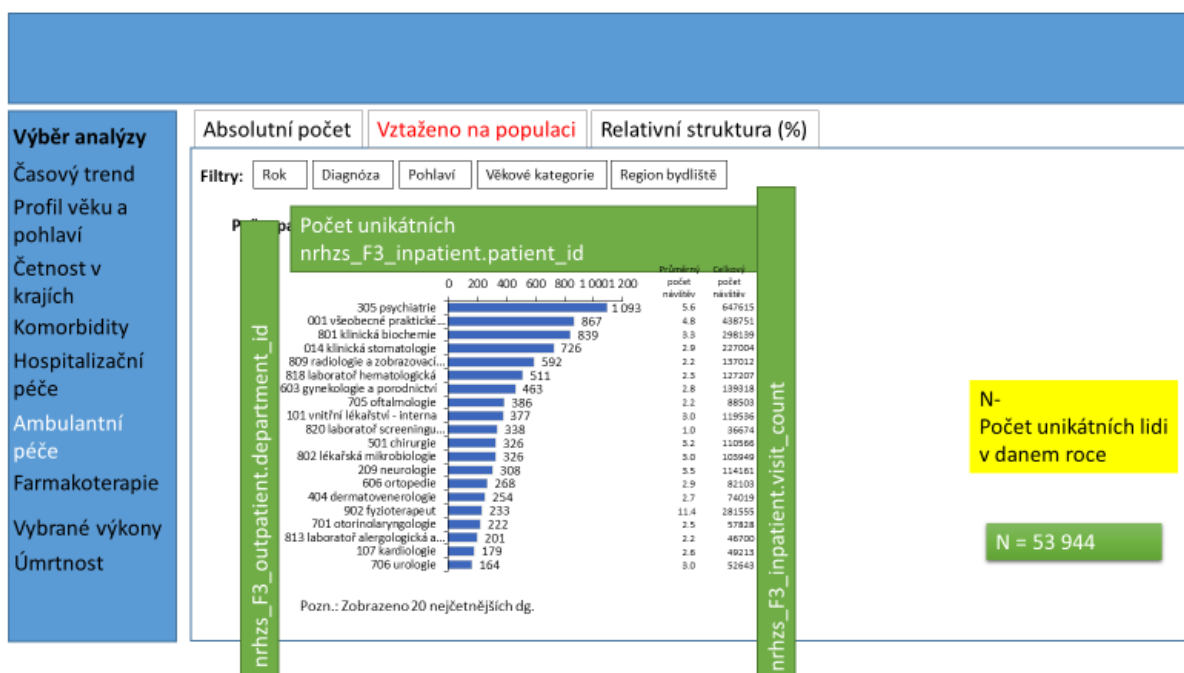
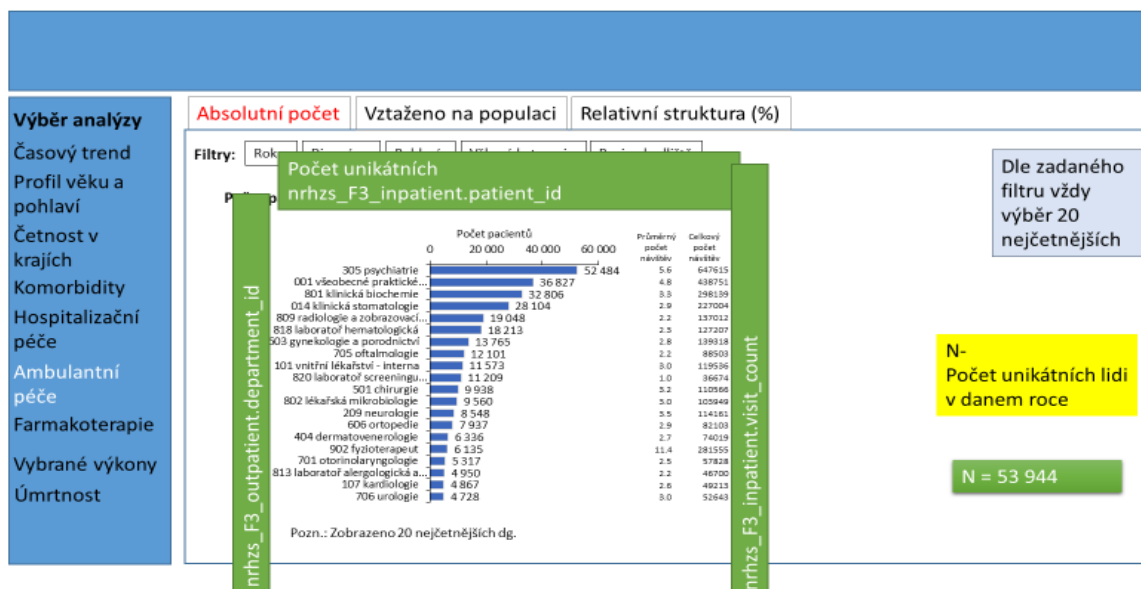
Tato vizualizace v absolutním počtu či v přepočtu na 100 tis. obyvatel představuje data o počtech ukončených a probíhajících hospitalizací, včetně jejich délky trvání, a to v kontextu dané diagnózy, roku, pohlaví, věkové kategorie a regionu bydliště pacienta. Relativní struktura zde není uváděna.

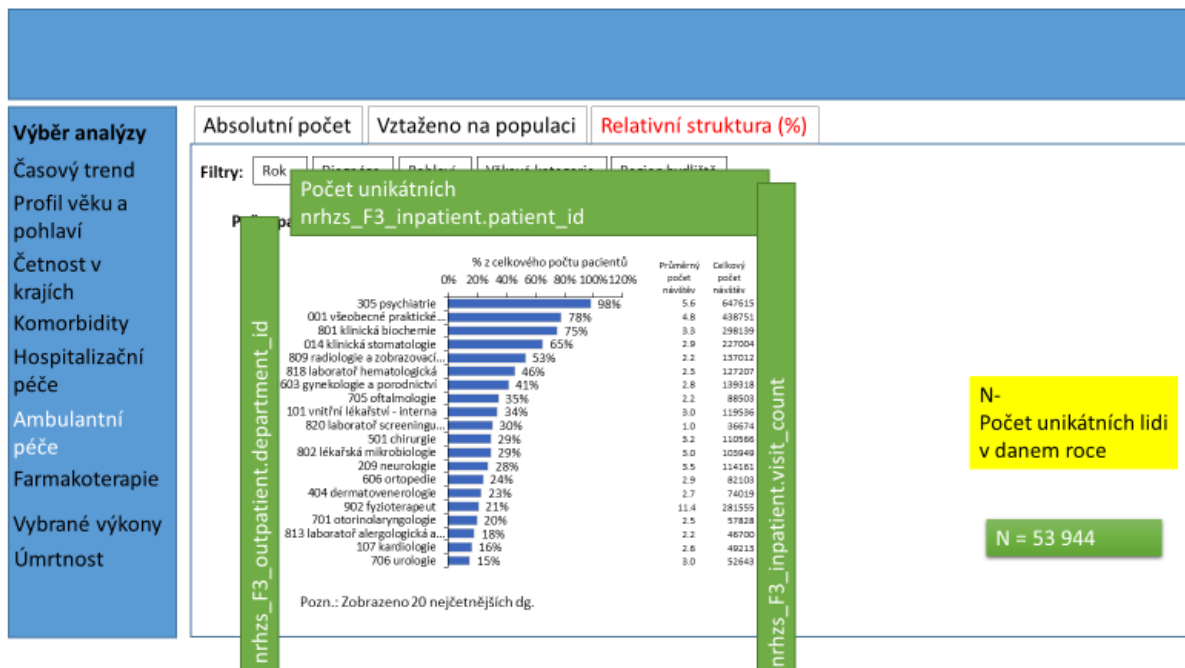


Ambulantní péče

Tato vizualizace uživateli zobrazí, jaké formy ambulantní péče byly pacientům s psychiatrickým onemocněním poskytnuty. Informace mohou být zobrazovány pro jednotlivé roky, diagnózy, pohlaví, věkovou skupinu i region bydliště, a to v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis. obyvatel a v relativní struktuře. Na ose x je vždy informace ke konkrétní specializaci dané ambulance doplněna i o celkový počet návštěv a průměrným počtem návštěv jednoho pacienta. Vizualizace

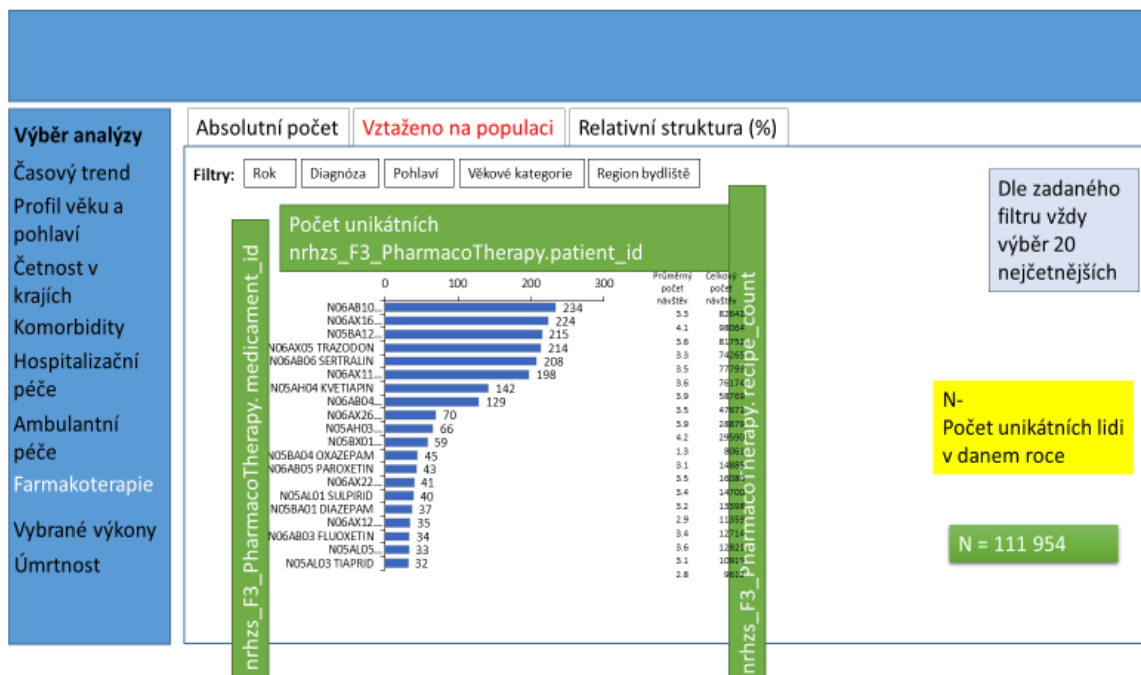
zobrazí pouze prvních 20 typů ambulantní péče, které byly využívány s největší frekvencí.

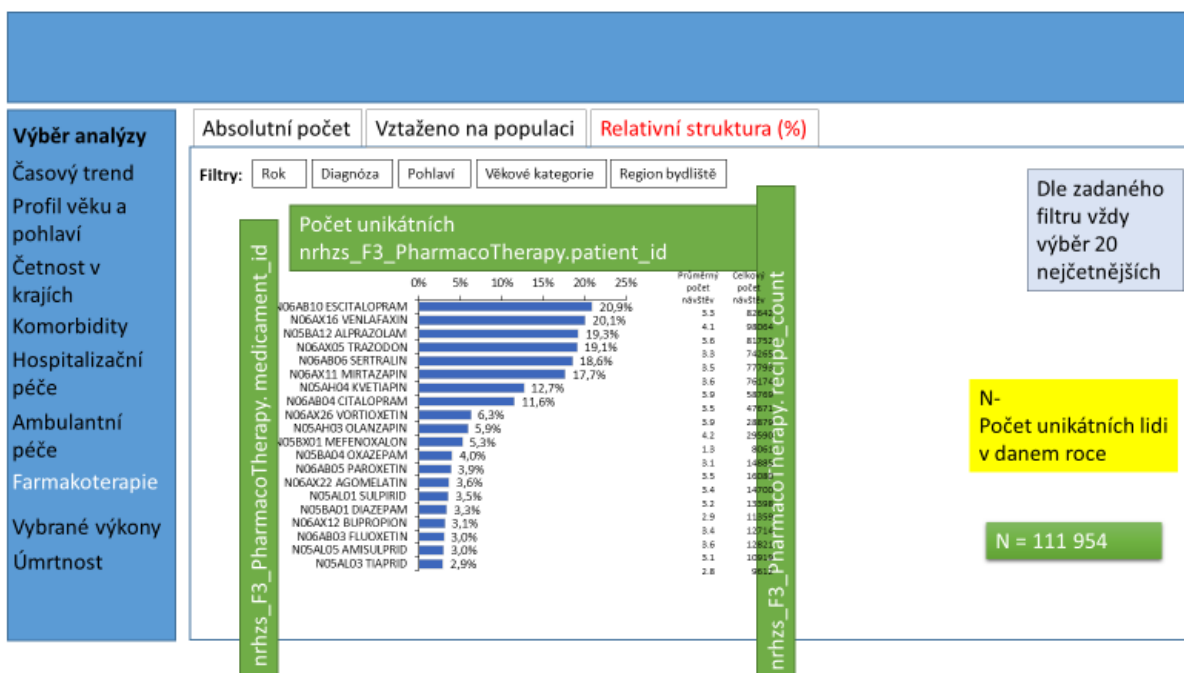
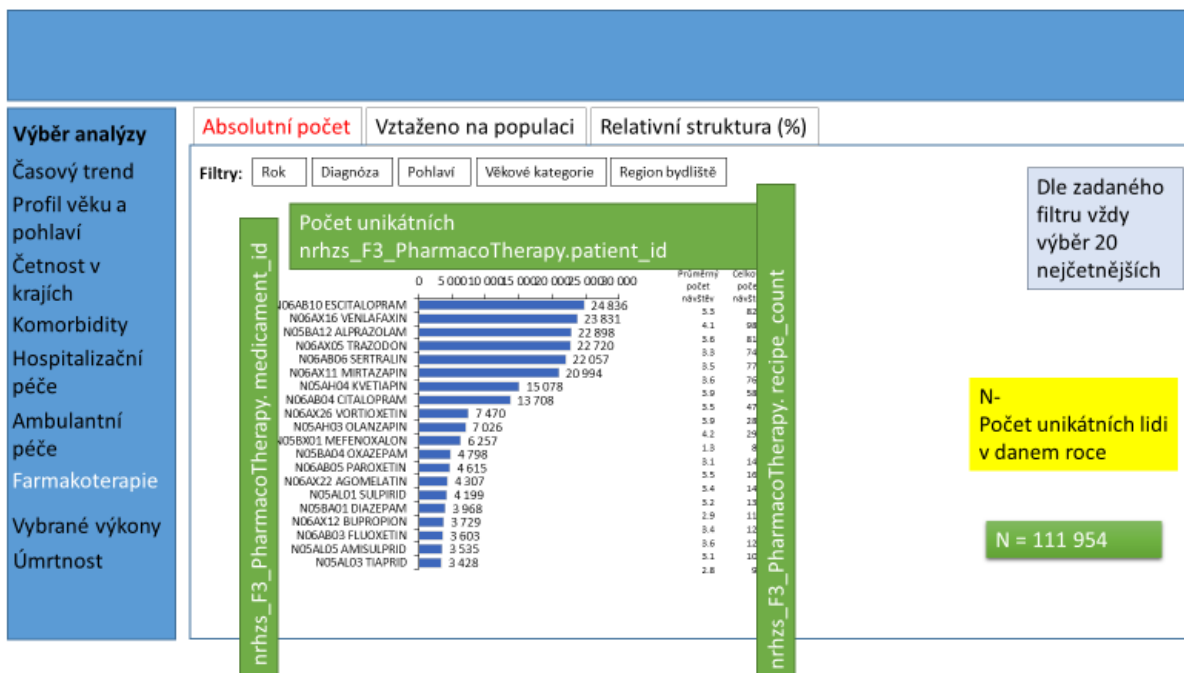




Farmakoterapie

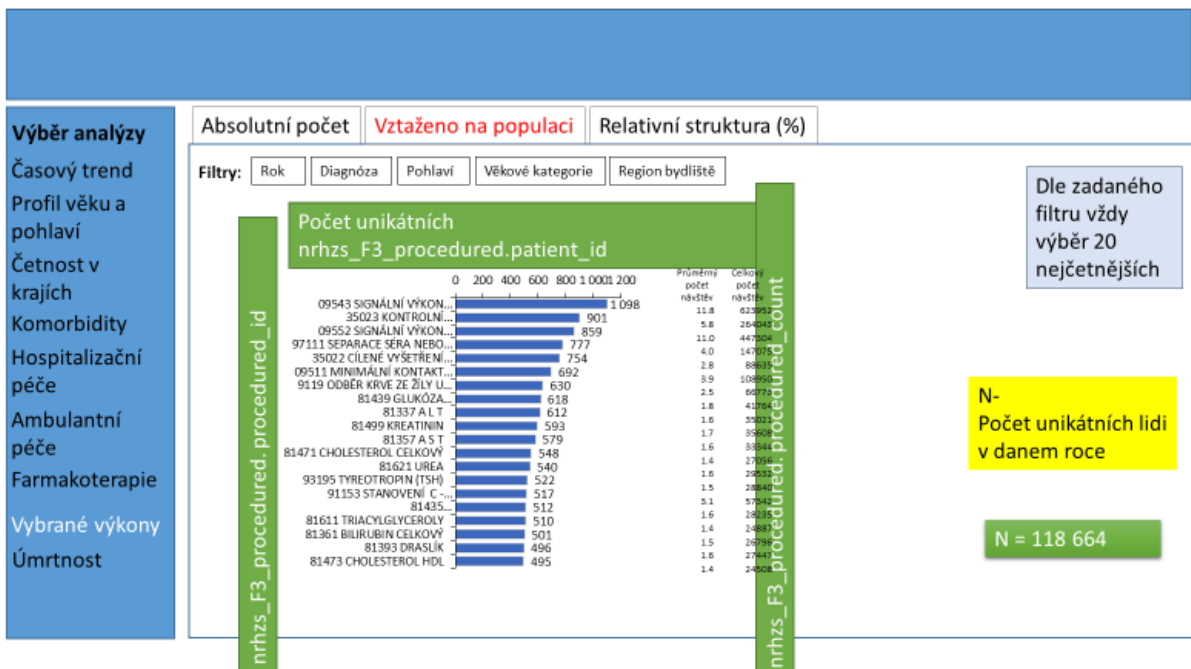
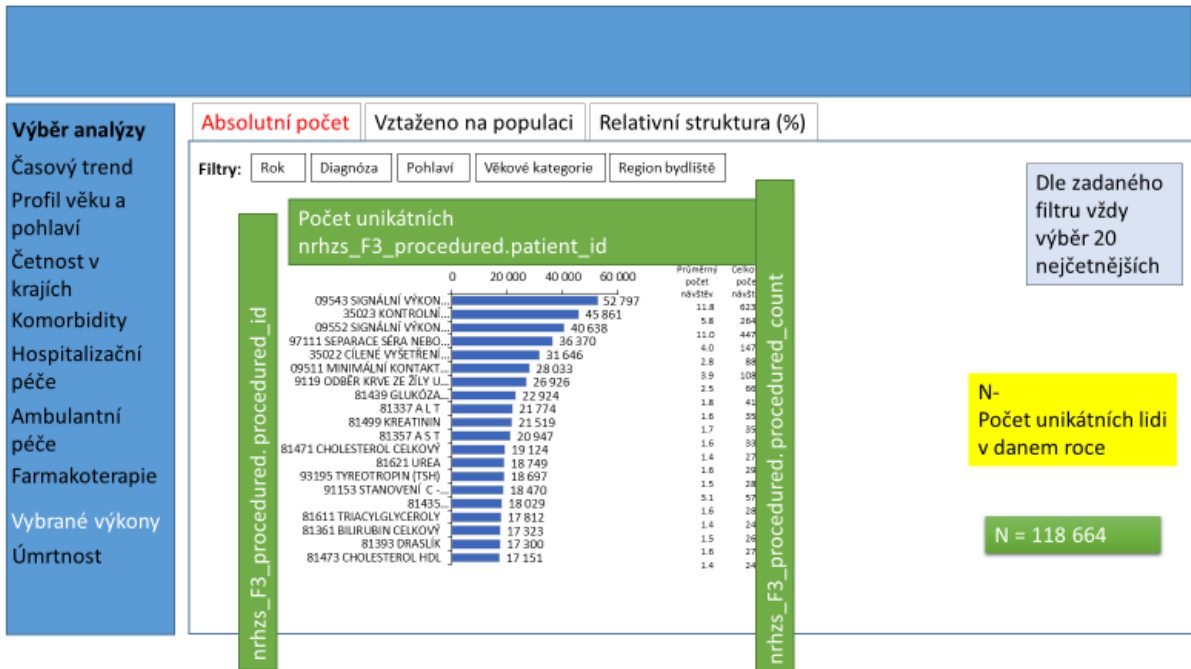
V rámci vizualizace indikované farmakoterapie si jeho uživatel může lékovou preskripci sledované skupiny, a to opět v detailu konkrétního roku, hlavní diagnózy, pohlaví, věkové skupiny i regionu bydliště. Vizualizace je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis obyvatel a v relativní struktuře.

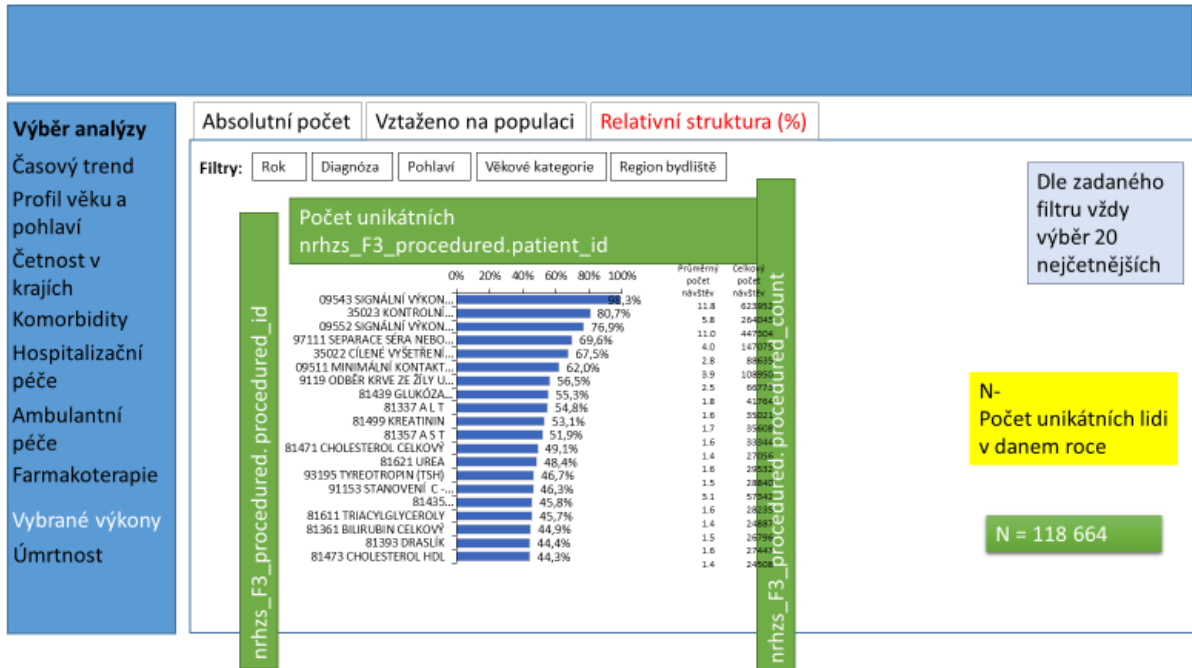




Vybrané výkony

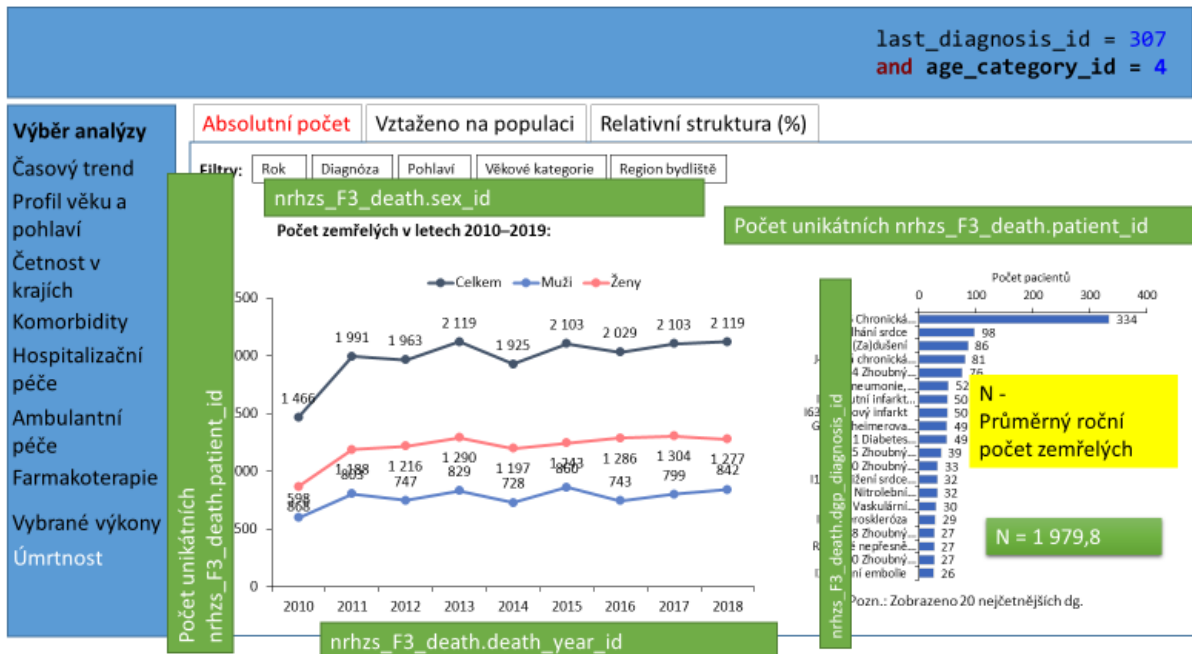
Vybrané zdravotní výkony konkrétního oboru medicíny zobrazují uživateli další konkrétní výkony, které byly v určité míře četnosti v dané roce zobrazeny u pacientů určitého věkové skupiny a pohlaví a ve vybraném regionu Vizualizace je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis. obyvatel a v relativní struktuře.

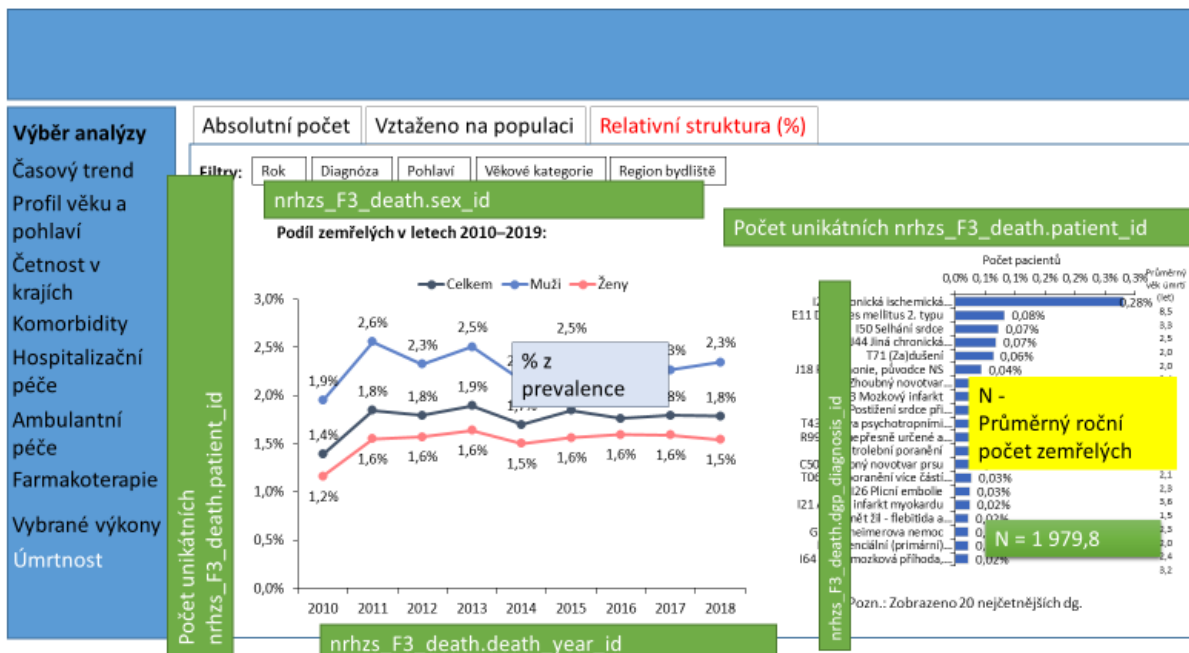
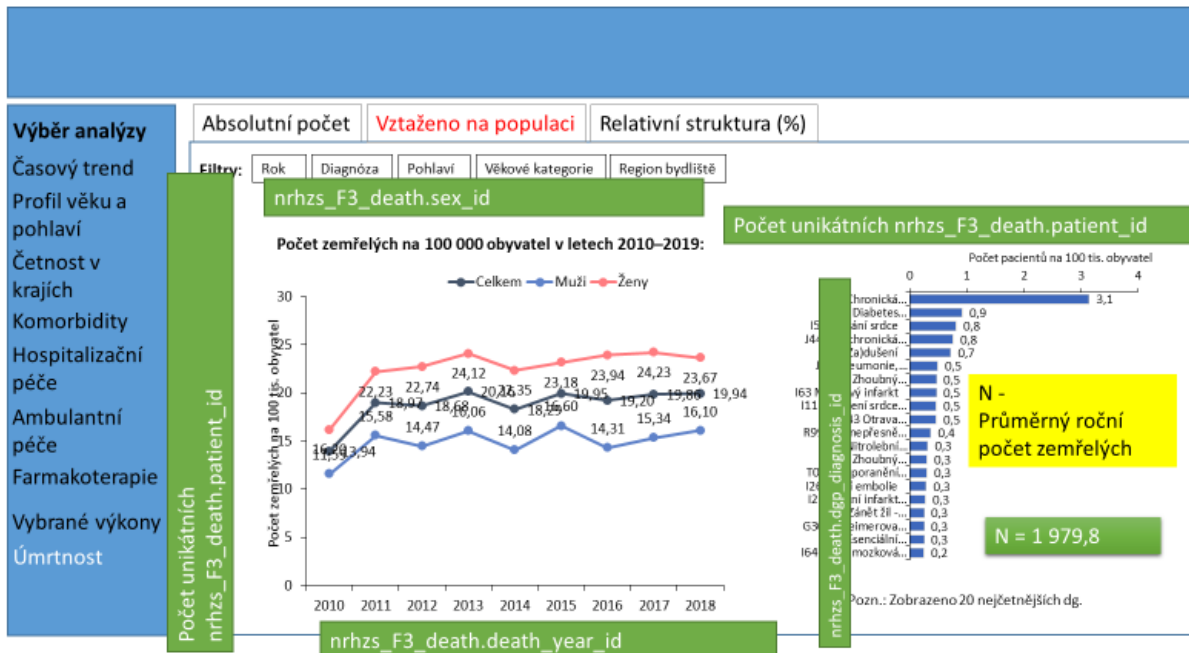




Úmrtnost

Vizualizace svému uživateli umožňuje zobrazit data o úmrtnosti pacientů se sledovanou diagnózou v jednotlivých letech, věkových skupinách, a krajích a dle pohlaví. Informace je dále doplněna o dvacet nejčastějších důvodů těchto úmrtí a je k dispozici v absolutních počtech, v přepočtu na 100 tis. obyvatel a v relativní struktuře.







3.3.1.4 Příprava aktualizace dat Registru poruch nálady

Aktualizace dat je prováděna automaticky na základě pravidelných čtvrtletních dodávek dat pojišťoven do datového úložiště Národního registru hrazených zdravotních služeb. I když jsou exporty dat realizovány ve tříměsíčních intervalech, jsou data vzhledem k termínům sběru a odesílání dat pojišťoven a následným validacím zveřejňována s cca půlročním zpožděním.