

NÁRODNÍ REGISTR ÚRAZŮ

Aktuality dle dostupných dat

ZDRAVÍ2030



ČSÚCH



Mikulov, 19.9.2024



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

ÚZIS

Na jakých datech a principech Národní registr úrazů budujeme?

Maximální vytěžování již
existujících dat



<https://www.uzis.cz/nru>

Standardizace již existujících
informačních systémů



Data se zadávají pouze jednou
Národní zdravotnický informační systém

Jak úrazy v administrativních datech najdeme a vidíme



Standardní kódování
dle **MKN**



Klasifikační systém
CZ-DRG



Jak úrazy v administrativních datech najdeme a vidíme

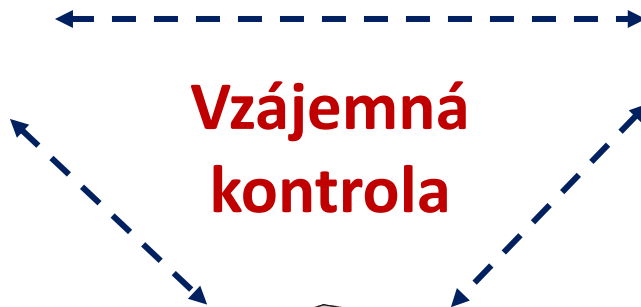


Standardní kódování
dle **MKN**

- Všechny segmenty péče
- 100% pokrytí populace
- Místo/mechanismus úrazu
- Typ/lokalizace úrazu



Vzájemná
kontrola



- Klasifikační systém
CZ-DRG
- Akutní lůžková péče
- 100% pokrytí populace
- Diagnostika a léčba
- Reálné náklady péče



Tíže úrazu

Trajektorie pacienta

Ukázka využitelnosti NZIS: určení tíže úrazu

Kategorizace závažnosti úrazu dle vykázané zdravotní péče v datech NZIS

Tíže úrazu dle léčby

I-a. Úraz ošetřený pouze ambulantně, bez další léčby a následků

I-b. Ambulantní ošetření s následnou léčbou, komplikacemi

II-a. Krátkodobé hospitalizace bez operace, bez komplikací

II-b. Hospitalizace s operací, bez komplikací

II-c. Těžké úrazy s operací a delším pobytem na JIP

II-d. Polytrauma

III-a. Úmrtí po léčbě ve vazbě na následky úrazu

III-b. Úmrtí při léčbě/hospitalizaci

III-c. Úmrtí bezprostředně při nehodě

I. Méně závažné (lehké) úrazy

II. Závažné úrazy vyžadující hospitalizaci

Od 1.1. 2024 bude u hospitalizací k dispozici škála tíže dle AIS a GCS

III. Smrtelné úrazy

Informační hodnota z pohledu poskytovatelů / center

COST
EFFECTIVENESS

OUTPUTS
DOSTUPNOST

VOLUME

OUTPUTS

Efektivita
Náklady

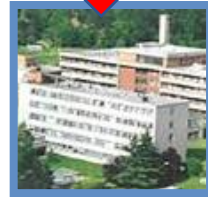


Síť PZS

Trajektorie
a časy

benchmarking

Objem péče
Výkony



PZS / centrum

F-UP, dlouhodobé
výsledky

Pacienti

Nálezy, procesy

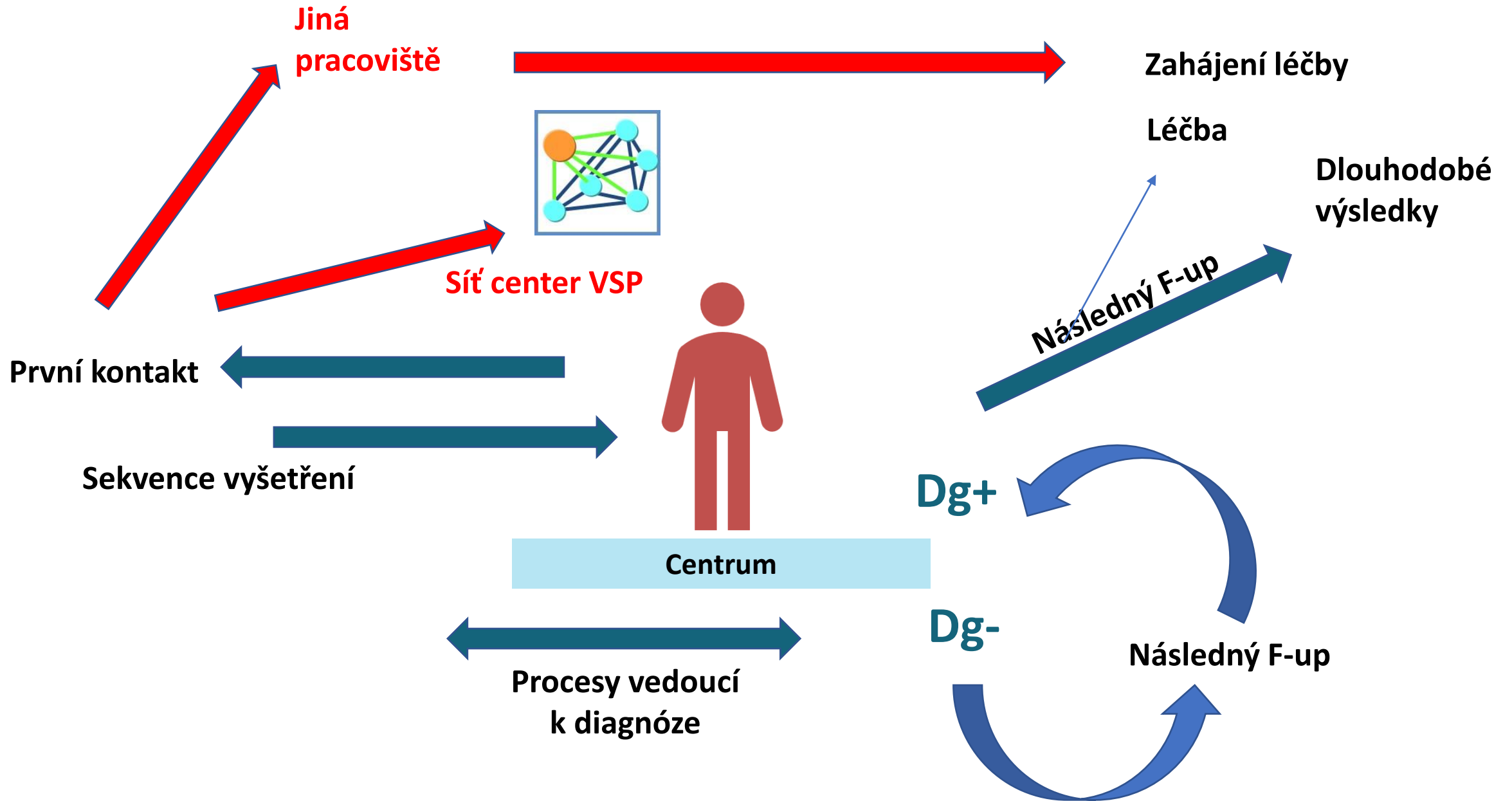
Personální kapacity

Vybavení

Provoz & zátěž & spád

Strukturální indikátory

Informační hodnota z pohledu péče / pacienta



**Nové datové zázemí
pro centrální evidenci úrazů
a hodnocení péče**



VYBRANÉ VÝSTUPY EPIDEMIOLOGIE ÚRAZŮ V POPULACI ČR

Vývoj počtu úrazů v čase dle věku a závažnosti

Věková kategorie	2013	2023	Změna 2013/2023
------------------	------	------	-----------------

Méně závažné (lehké) úrazy

0-19 let	550 248	631 326	+15%
20-64 let	1 422 293	1 403 898	-1%
65+ let	355 694	494 888	+39%

Σ 2023:
2 530 112

Úrazy vyžadující hospitalizaci

0-19 let	40 737	36 325	-11%
20-64 let	124 463	100 947	-19%
65+ let	95 128	112 506	+ 18%

Σ 2023:
249 778

Smrtelné úrazy

0-19 let	152	156	3%
20-64 let	3 610	3 529	-2%
65+ let	6 932	8 243	+ 19%

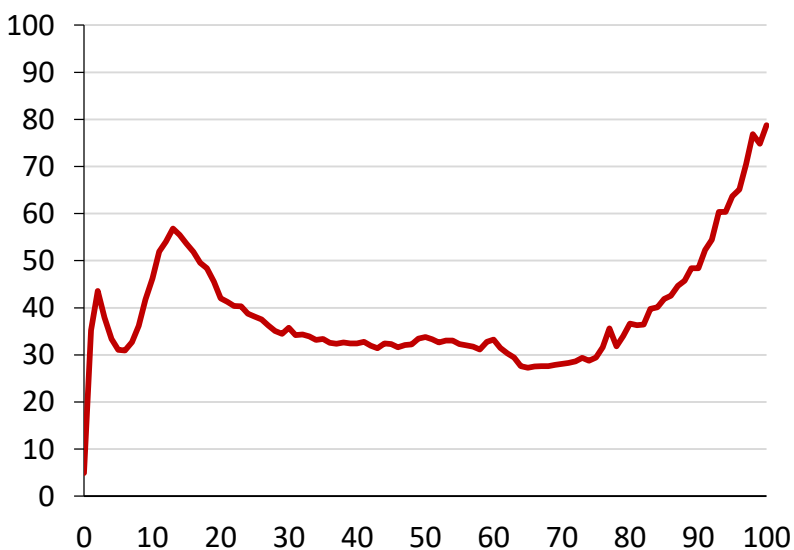
Σ 2023:
11 928

Riziko (hustota pravděpodobnosti) úrazu v závislosti na věku (2022 + 2023)

Zdroj: NRHZS 2022-2023 - NRU;

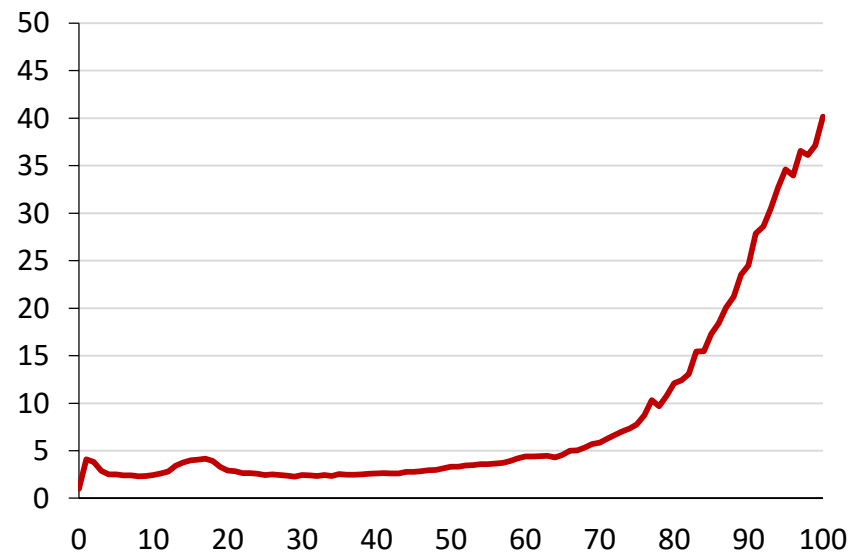
Definice: Počet úrazů (S00-T79), po kterých pacienti byli hospitalizováni a nebo zemřeli

Méně závažné úrazy celkem (nesmrtelné, kategorie Ia+Ib)



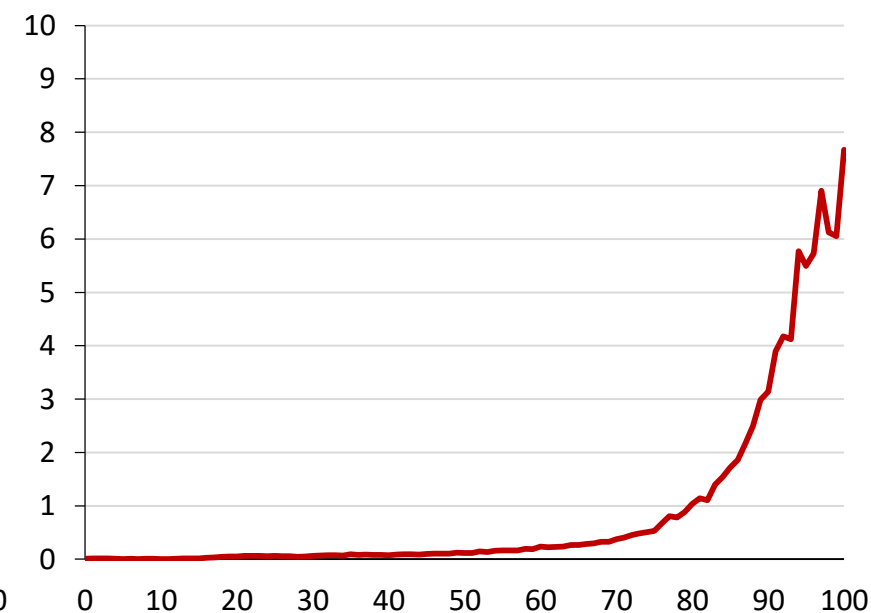
Věk

Úrazy vyžadující hospitalizaci, (včetně úmrtí při/po hospitalizaci)



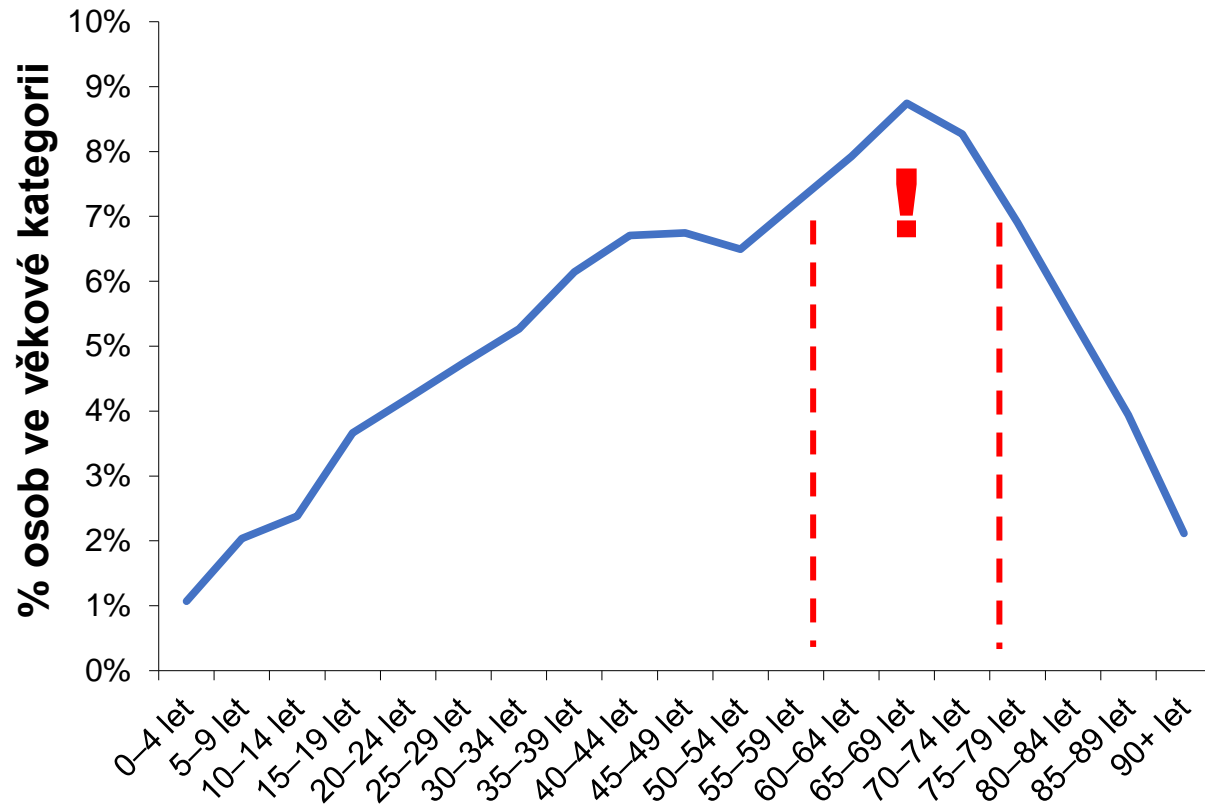
Věk

Úrazy, jejichž následkem byla smrt



Věk

Věková struktura úrazů vyžadujících hospitalizaci a operaci



Nárůst za 10 let

65+ ➡ + 24%

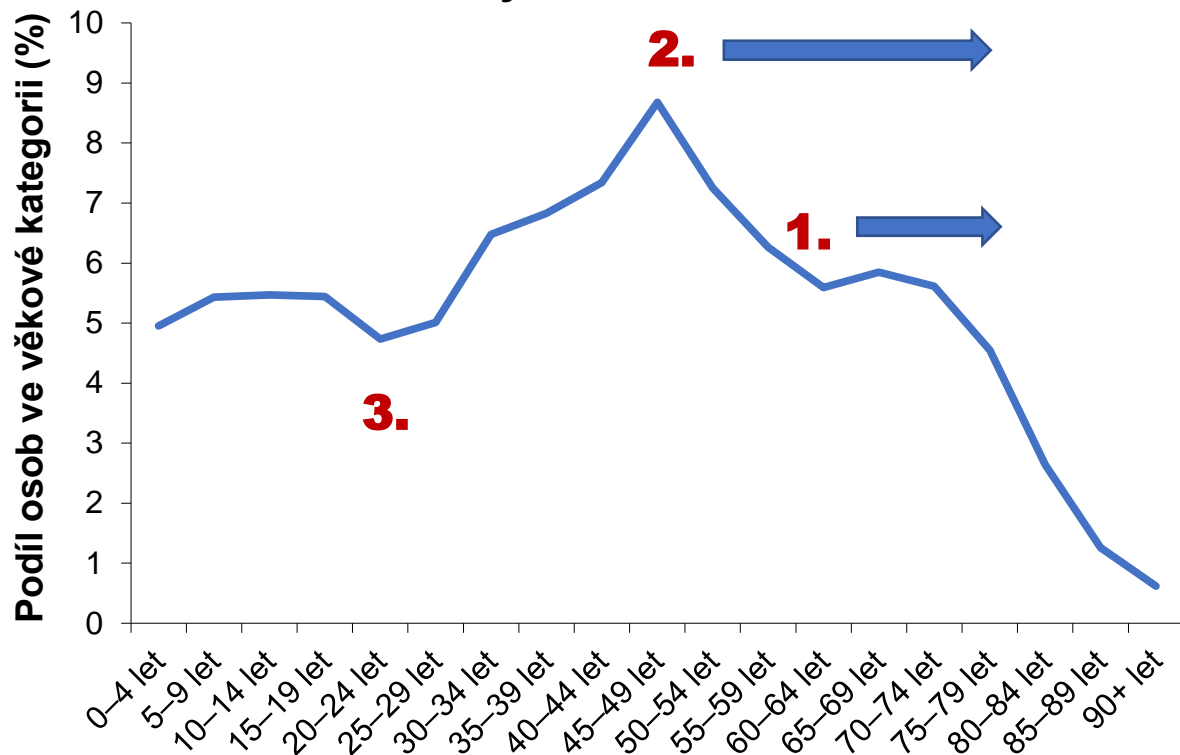
75+ ➡ + 28%

85+ ➡ + 13%

Věková struktura obyvatelstva ČR a její očekávaný vývoj

Zdroj: [Projekce obyvatelstva České republiky - 2023–2100](#) | ČSÚ (czso.cz) (Zveřejněno dne: 30.11.2023)

Struktura obyvatel ČR k 31. 12. 2023



- 1.** Do 15 let očekávaný nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
- 2.** Do 20 – 25 let prudký nárůst nemocnosti v souvislosti s chorobami vyššího věku a seniorů.
- 3.** Nižší zastoupení mladších věkových skupin jako riziko poklesu porodnosti v následujících 10 – 15 letech.

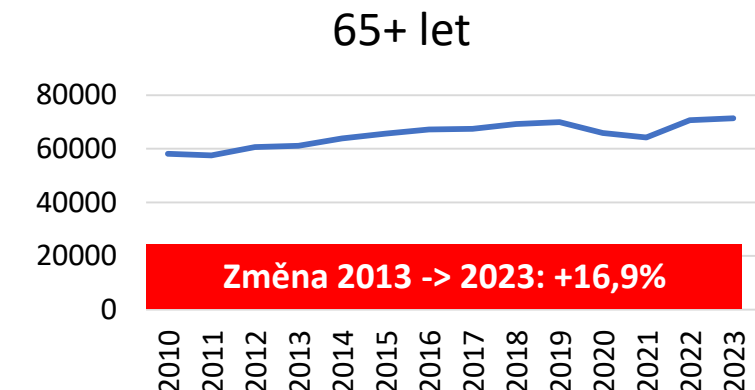
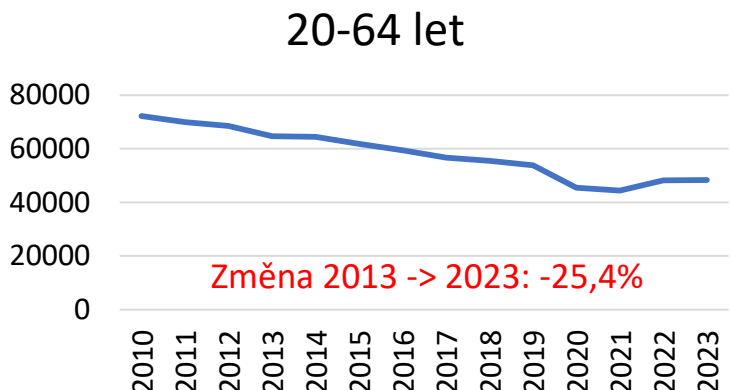
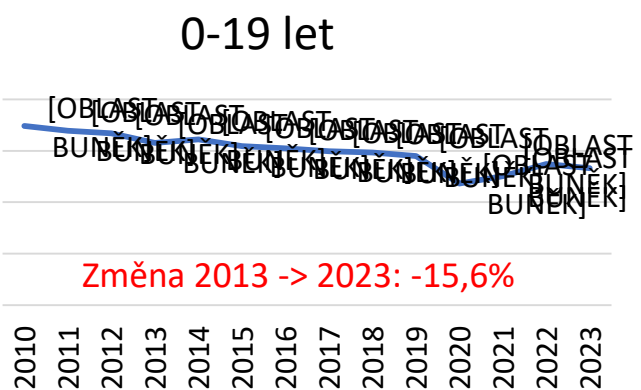
Projekce obyvatel ČR	k 31. 12. 2020*	k 31. 12. 2023*	k 1. 1. 2030	k 1. 1. 2040	k 1. 1. 2050
Obyvatelé ve věku 65+	2 158 322	2 237 322	2 372 940	2 682 875	3 073 347
Obyvatelé ve věku 75+	864 727	987 717	1 223 509	1 363 039	1 591 189
Obyvatelé ve věku 85+	203 389	204 337	286 711	469 580	510 185

* Reálna data

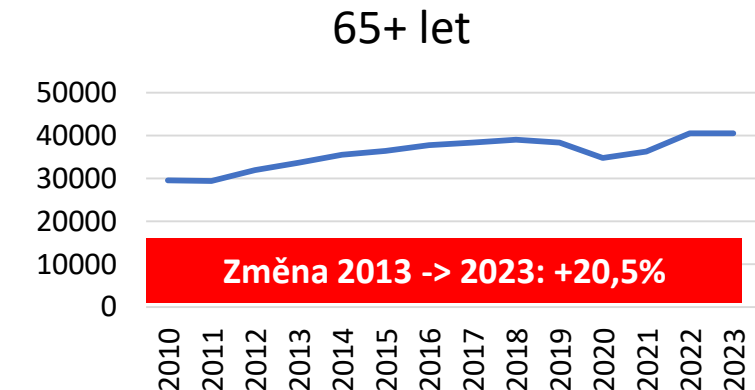
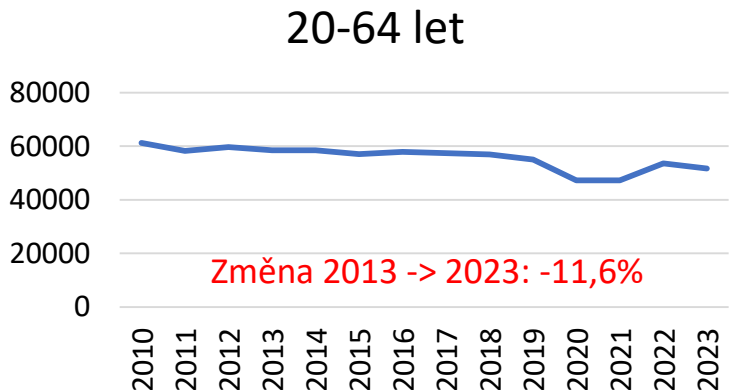
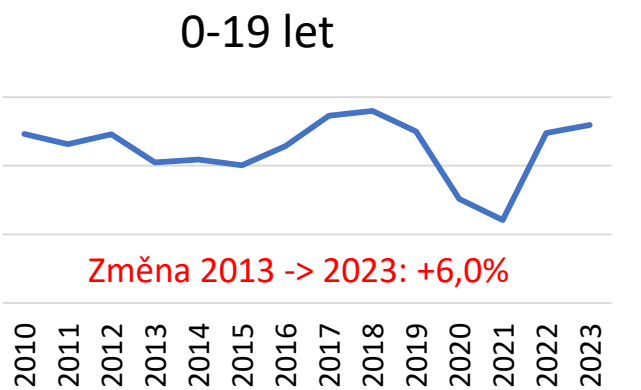
Počty úrazů v čase vyžadujících hospitalizaci

Zdroj: Národní registr hrazených zdravotních služeb (NRHZZ) 2010–2023

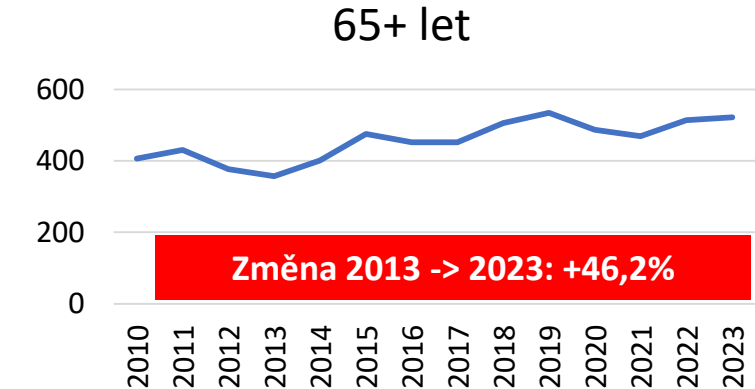
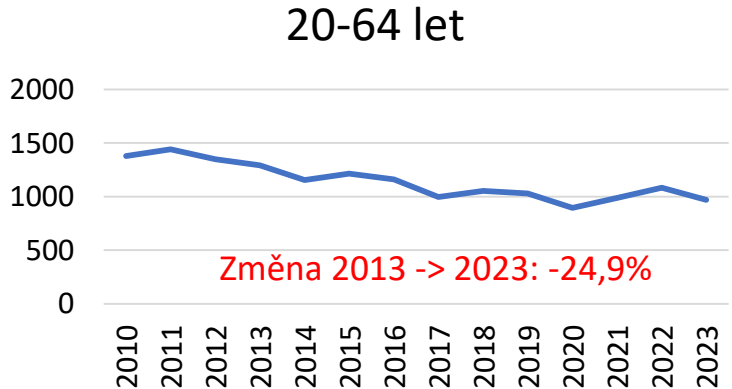
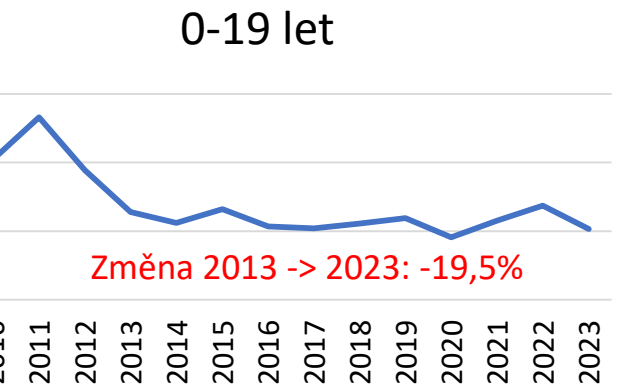
Krátkodobé hospitalizace bez operace



Hospitalizace s operací



Polytrauma



Typologie závažných úrazů u osob ve věku 65+ a 75+

Zdroj: NRHZS 2022 - NRU; Definice: osoby hospitalizované na oddělení akutní lůžkové péče po úrazu (S00–T79)

Přepočet na 100 tisíc obyvatel

	Riziko			
	65+ let		75+ let	
	<u>ČR</u>	<u>Rozsah v krajích</u>	<u>ČR</u>	<u>Rozsah v krajích</u>
S70-S79: Poranění kyčle a stehna	839.1	753.2-874.9	1519.1	1372.9-1581.7
S00-S09: Poranění hlavy	748.5	577.6-955.6	1213.5	942.7-1633.5
S30-S39: Poranění břicha, dolní č. zad, bederní páteře a pánve	360.4	288.0-424.4	608.3	467.6-770.1
S20-S29: Poranění hrudníku	302.6	236.8-397.2	450.2	355.4-586.3
S80-S89: Poranění kolena a bérce	289.5	234.4-324.8	319.5	267.4-364.1
S40-S49: Poranění ramene a paže (nadloktí)	269.1	225.2-316.1	363.8	299.0-435.2
S50-S59: Poranění lokte a předloktí	181.7	154.1-221.3	217.5	177.8-269.3
T36-T50: Otrava léky, léčivy, návykovými a biologickými látkami	125.6	87.3-169.2	201.5	125.2-297.7
T66-T78: Jiné a neurčené účinky vnějších příčin	101.5	57.3-160.6	119.2	44.9-231.4
S60-S69: Poranění zápěstí a ruky	74	41.9-108.9	86.1	47.4-127.8
S90-S99: Poranění kotníku a nohy pod ním	58.3	37.1-87.3	70.5	47.4-122.6
T15-T19: Účinky cizího tělesa vniklého přirozeným otvorem těla	46.1	26.0-62.4	61.4	24.2-93.4
T51-T65: Toxické účinky látek ze zdrojů převážně mimo lékařství	44	16.7-88.1	40.2	9.2-78.8
S10-S19: Poranění krku	36.5	19.4-58.1	52.4	37.8-86.3
T00-T07: Poranění postihující více částí těla	31.7	14.5-43.7	41.8	17.2-63.5
T20-T32: Popáleniny a poleptání	18.7	14.5-29.5	23	13.8-34.1
T08-T14: Poranění neurč. části trupu, končetiny nebo části těla	13.7	6.6-22.9	22.5	10.4-44.6
T79-T79: Některé časné komplikace úrazů	6	0.7-13.8	8.7	0.0-23.4
T33-T35: Omrzliny	1.8	0.7-4.0	1.5	0.0-4.0

Typologie závažných úrazů u osob ve věku 65+ a 75+

Zdroj: NRHZS 2022 - NRU; Definice: osoby hospitalizované na oddělení akutní lůžkové péče po úrazu (S00–T79)

Přepočet na 100 tisíc obyvatel

	Riziko			
	65+ let	Riziko		75+ let
	ČR	Rozsah v krajích	ČR	Rozsah v krajích
DOPRAVNÍ NEHODY	89	58.1-139.5	91.4	55.2-178.3
JINÉ VNĚJŠÍ PŘÍČINY NÁHODNÝCH PORANĚNÍ				
Celkem	2755	2 168.7-3 171.1	4308	3 500.5-5 125.1
Pády	2451	2 012.4-2 998.0	3899	3 312.7-4 930.0
Vystavení neživotným mechanickým silám	72.2	36.5-141.4	85.8	44.2-213.2
Vystavení životným mechanickým silám	13.3	7.3-21.0	13.8	5.2-24.7
Náhodné (u)tonutí a potopení	0.8	0.7-2.2	1.1	0.0-3.5
Jiná náhodná ohrožení dýchání	13.2	1.6-26.7	21	0.0-43.0
Vystavení el. proudu, ozáření a extr. okolní teplotě a tlaku vzduchu	127	4.9-572.7	188	4.0-857.8
Vystavení kouři, ohni, dýmu a plamenům	5.7	1.6-7.5	6.2	0.0-14.4
Kontakt s horkem a horkými látkami	7.2	2.2-12.9	9.4	1.7-13.8
Kontakt s jedovatými živočichy a rostlinami	7.2	1.8-15.6	5.4	0.0-19.1
Vystavení přírodním silám	5.2	2.4-11.9	6.8	1.7-21.2
Náhodná otrava škodlivými látkami a expozice jejich působení	22.4	4.9-30.1	27.6	4.0-44.2
Přetížení, cestování a strádání	6.2	1.6-17.5	7	1.7-17.0
Náhodné vystavení jiným a neurčeným faktorům	40.4	2.2-328.6	62.5	1.7-545.4
ÚMYSLNÉ SEBEPOŠKOZENÍ	20.2	13.0-25.9	22.5	12.1-35.0
NAPADENÍ (ÚTOK)	6.7	2.4-9.6	6.7	2.1-10.8
PŘÍPAD (UDÁLOST) NEZJIŠTĚNÉHO ÚMYSLU	48.2	10.8-204.8	75.6	12.9-332.9

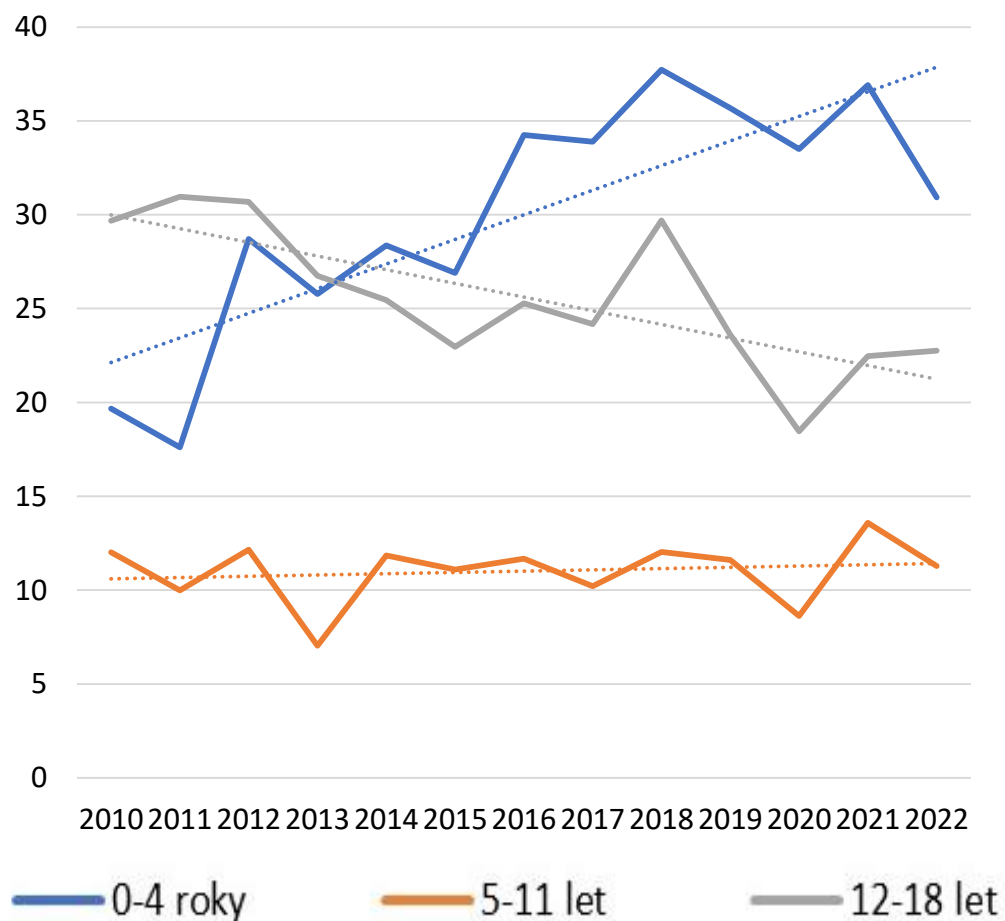
* Celkový součet za rok neodpovídá součtu za jednotlivé diagnózy z důvodu možnosti nevykázání příčiny úrazu.

Úrazy, jejichž následkem byla hospitalizace a/nebo smrt u dětí (< 18 let)

Zdroj: NRHZS 2021-2022 - NRU;

Definice: Počet úrazů (S00-T79), po kterých pacienti byli hospitalizováni a nebo zemřeli

Počet případů na 100 000 obyvatel



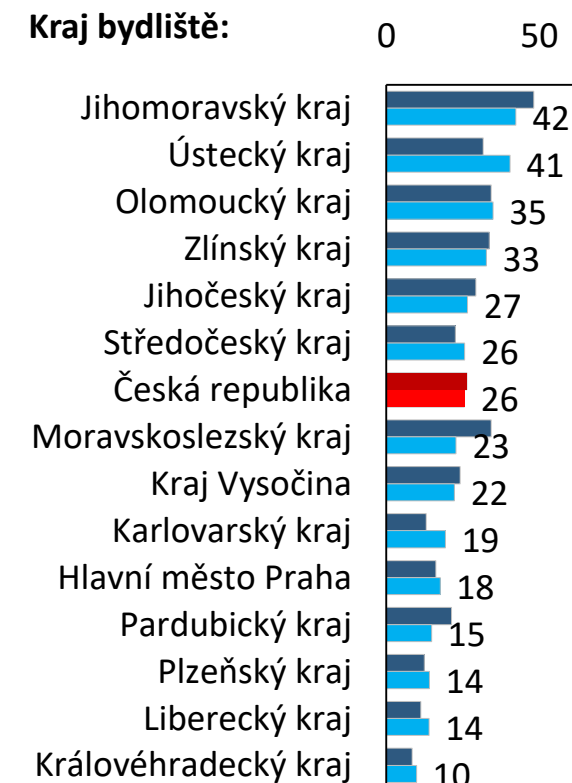
Úrazy vyžadující hospitalizaci:

Počet případů na 100 000 obyvatel

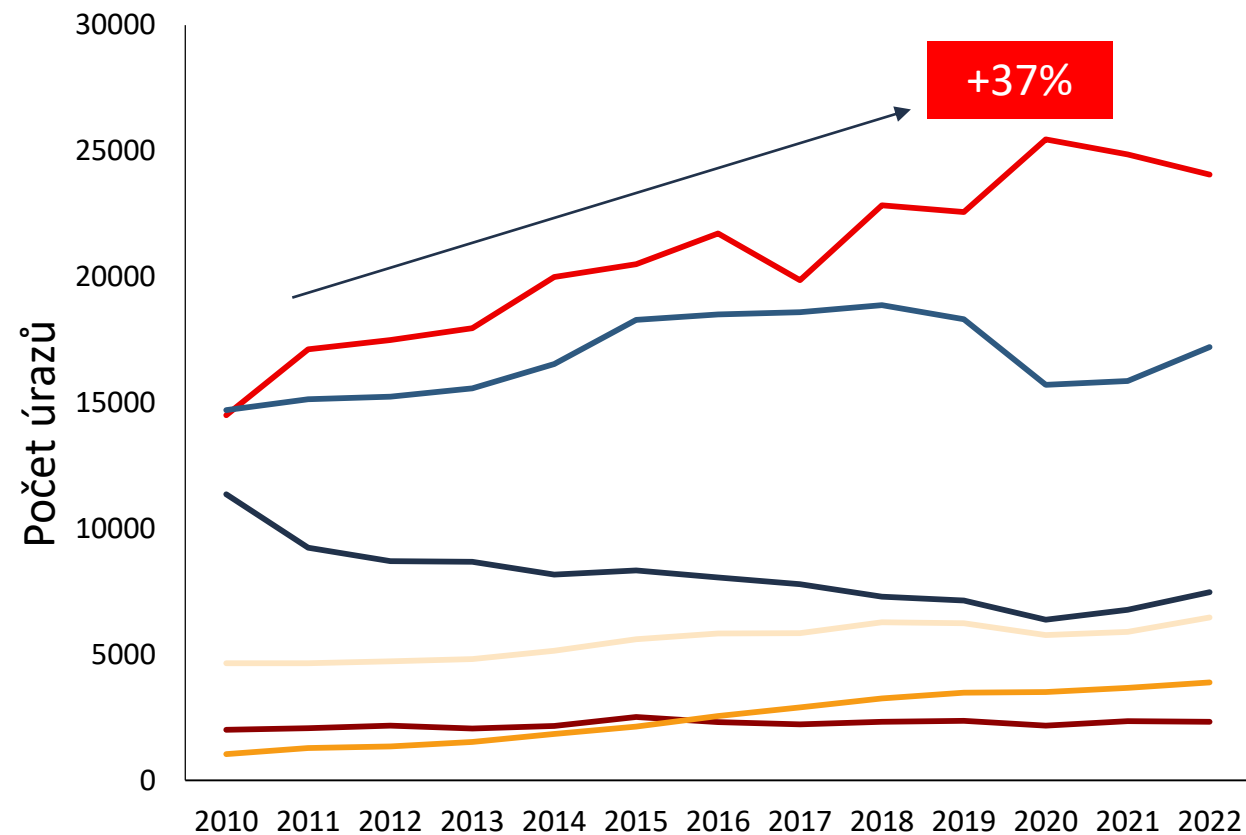


Úrazy jejichž následkem byla smrt:

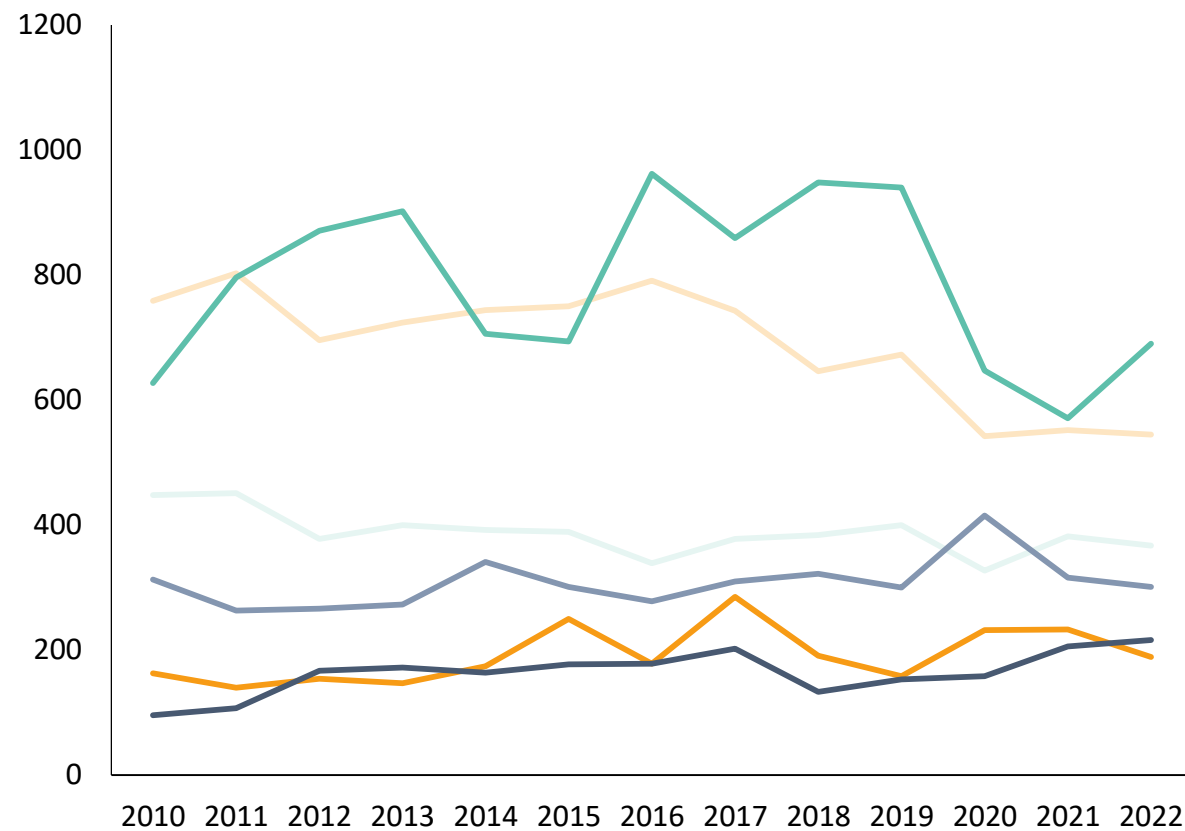
Počet případů na 100 000 obyvatel



Vývoj počtu dopravních úrazů v čase



- V01-V09 Chodec zraněný při dopravní nehodě
- **V10-V19 Cyklista zraněný při dopravní nehodě**
- V20-V29 Jezdec na motocyklu zraněný při dopravní nehodě
- V40-V49 Člen osádky osobního automobilu zraněný při dopravní nehodě
- V80-V89 Jiné nehody při pozemní dopravě
- V98-V99 Jiné a neurčené dopravní nehody



- V30-V39 Člen osádky tříkolového motorového vozidla zraněný při dopravní nehodě
- V50-V59 Člen osádky dodávkového nebo lehkého nákladního automobilu zraněný při dopravní nehodě
- V60-V69 Člen osádky těžkého nákladního vozidla zraněný při dopravní nehodě
- V70-V79 Člen osádky autobusu zraněný při dopravní nehodě
- V90-V94 Nehody při vodní dopravě
- V95-V97 Nehody při dopravě vzduchem a vesmírným prostorem

Nové datové zázemí pro centrální evidenci úrazů a hodnocení péče



Další rozvoj informačního systému

Jak bude datová struktura NRU dále rozvíjena?

1.

Návrh nutné parametrizace



2.

Vydání datového standardu e-zdravotnické dokumentace



3.

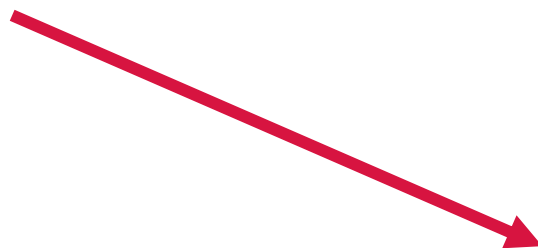
Implementace do provozu, součást NIS / KIS



4.

Exporty do centrálních registrů

NR-HOSP
CZ-DRG
NR-HZS



V rámci funkčního systému eHealth

Sledování úrazů s AIS v roce 2023 z dat NRHOSP

Diagnózy MKN-10	Název skupiny úrazů dle MKN-10
S00-S09	Poranění hlavy
S10-S19	Poranění krku
S20-S29	Poranění hrudníku
S30-S39	Poranění břicha, dolní části zad, bederní páteře a pánve
S40-S49	Poranění ramene a paže (nadloktí)
S50-S59	Poranění lokte a předloktí
S60-S69	Poranění zápěstí a ruky
S70-S79	Poranění kyčle a stehna
S80-S89	Poranění kolena a bérce
S90-S99	Poranění kotníku a nohy pod ním
T00-T07	Poranění postihující více částí těla
T08-T14	Poranění neurčené části trupu, končetiny nebo části těla
T15-T19	Účinky cizího tělesa vniklého přirozeným otvorem těla
T20-T25	Popáleniny a poleptání zevního povrchu těla, určené podle lokalizace
T26-T28	Popáleniny a poleptání omezené na oko a vnitřní orgány
T29-T32	Popáleniny a poleptání mnohočetných a neurčených částí těla
T33-T35	Omrzliny
T36-T50	Otrava léky, léčivy, návykovými a biologickými látkami
T51-T65	Toxické účinky látek ze zdrojů převážně mimo lékařství
T66-T78	Jiné a neurčené účinky vnějších příčin
T79-T79	Některé časné komplikace úrazů
T80-T88	Komplikace zdravotní péče nezařazené jinde
T90-T98	Následky poranění, otravy a jiných následků vnějších příčin

Metodika:

Hodnocení závažnosti úrazu dle klasifikace AIS -

Abbreviated Injury Scale

Ize z hlediska skupin úrazových diagnóz rozdělit do tří skupin:

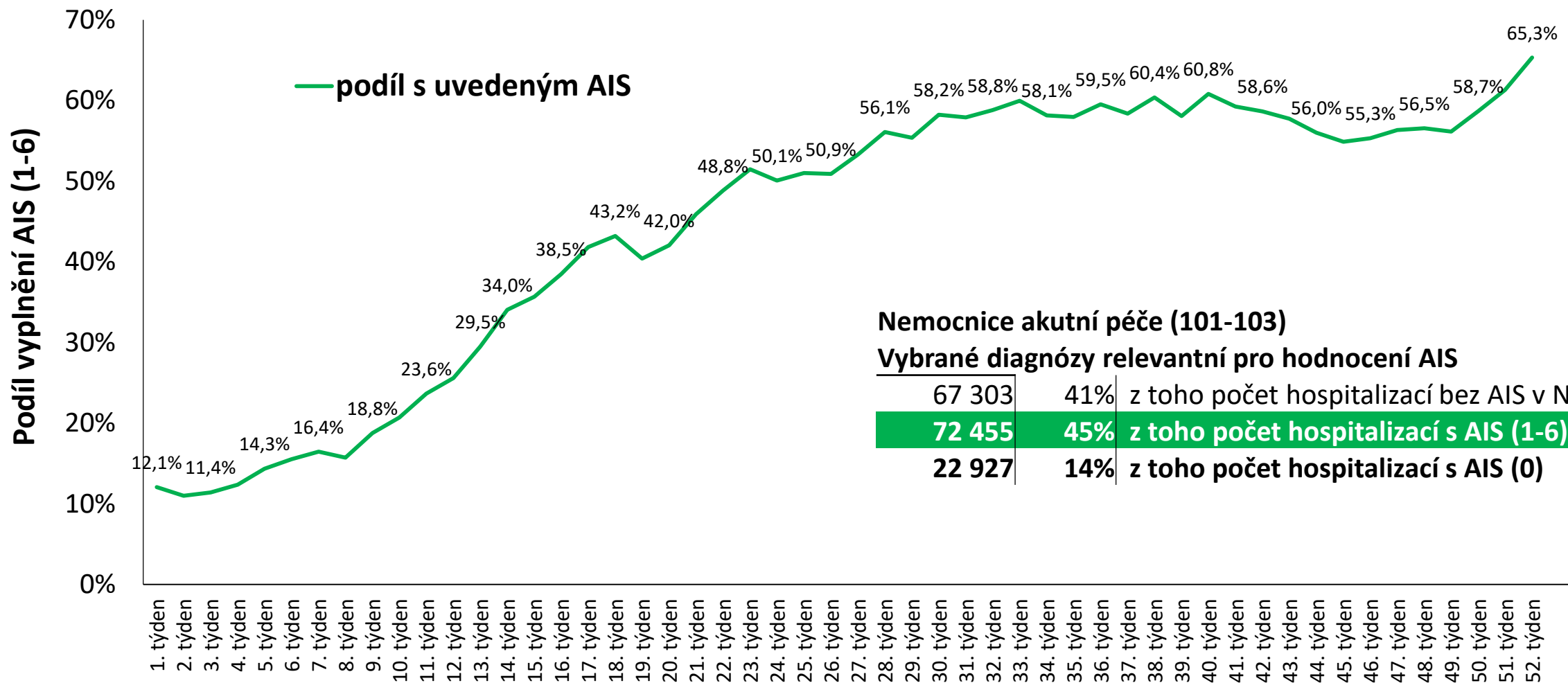
a) Úrazy, kde lze plně hodnotit AIS (1-6 alespoň v jedné z šesti lokalizací úrazu)

b) Úrazy, kde je možné hodnotit AIS, ale ne vždy

Úrazy, kde není hodnocení AIS zpravidla proveditelné

Podíl úrazů se zadaným AIS v roce 2023:

NRHOSP - všechny hospitalizované případy, relevantní diagnózy



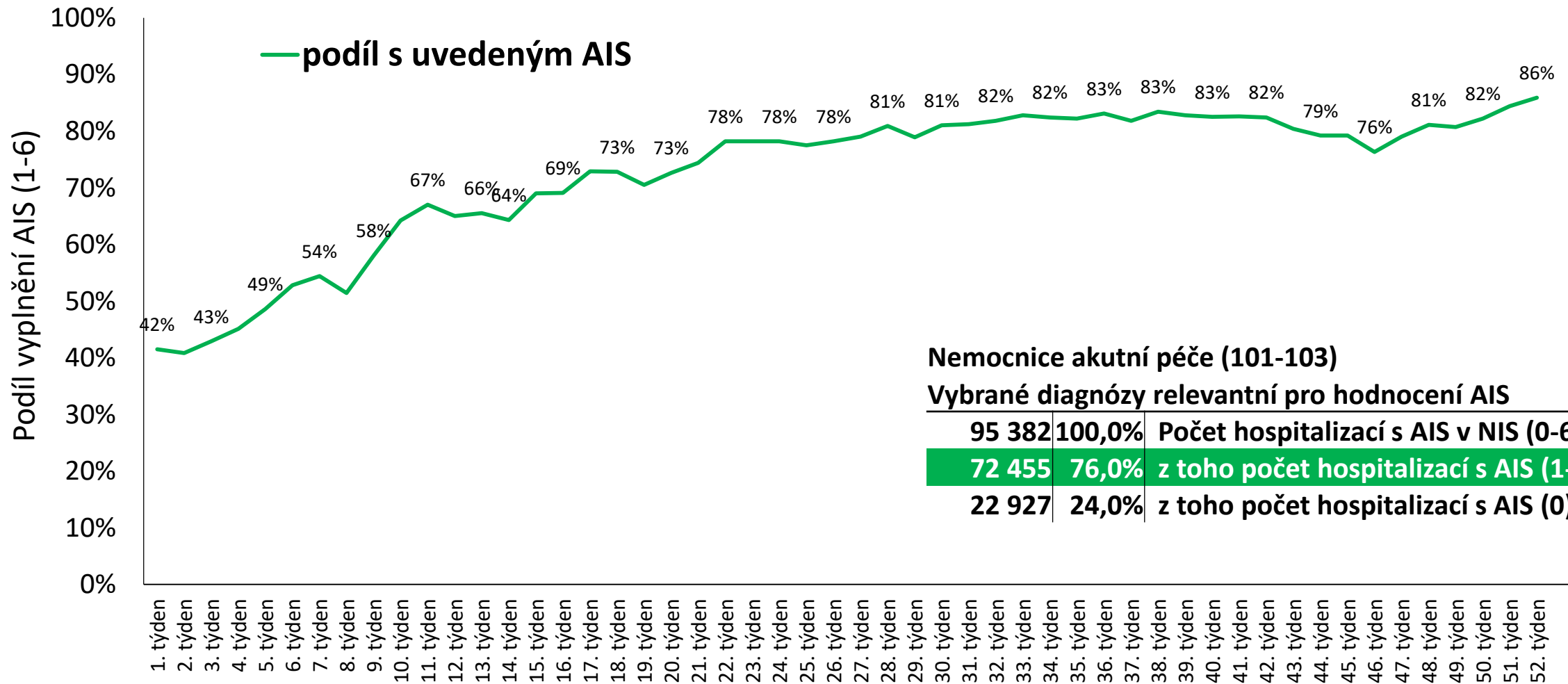
Nemocnice akutní péče (101-103)

Vybrané diagnózy relevantní pro hodnocení AIS

67 303	41%	z toho počet hospitalizací bez AIS v NIS
72 455	45%	z toho počet hospitalizací s AIS (1-6)
22 927	14%	z toho počet hospitalizací s AIS (0)

Poznámka: Lze pozorovat jednoznačný nárůst podílu odevzdaných dat o hospitalizovaných úrazech s vyplněným stupněm závažnosti úrazu 1-6 v kterékoliv ze sledovaných lokalizací (hlava, krk, obličej, hrud', břicho, pánev, končetiny, povrch těla).

Podíl úrazů se zadaným AIS v roce 2023: NRHOSP – nemocnice s implementovaným AIS, relevantní diagnózy



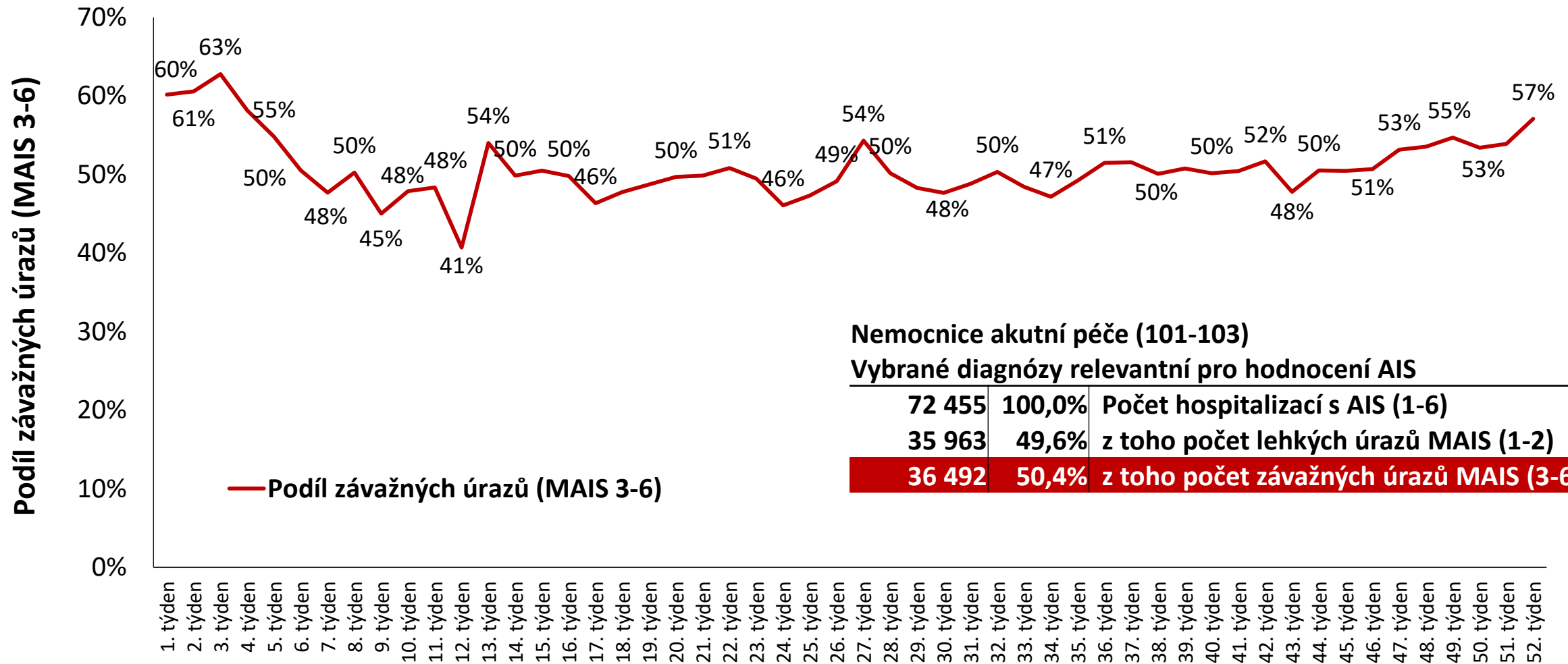
Nemocnice akutní péče (101-103)

Vybrané diagnózy relevantní pro hodnocení AIS

95 382	100,0%	Počet hospitalizací s AIS v NIS (0-6)
72 455	76,0%	z toho počet hospitalizací s AIS (1-6)
22 927	24,0%	z toho počet hospitalizací s AIS (0)

Poznámka: Lze pozorovat jednoznačný nárůst podílu odevzdaných dat o hospitalizovaných úrazech s vyplněným stupněm závažnosti úrazu 1-6 v kterékoliv ze sledovaných lokalizací (hlava, krk, obličej, hrud', břicho, pánev, končetiny, povrch těla).

Podíl úrazů se zadaným AIS v roce 2023: NRHOSP – nemocnice s implementovaným AIS, relevantní diagnózy



Nemocnice akutní péče (101-103)

Vybrané diagnózy relevantní pro hodnocení AIS

72 455	100,0%	Počet hospitalizací s AIS (1-6)
35 963	49,6%	z toho počet lehkých úrazů MAIS (1-2)
36 492	50,4%	z toho počet závažných úrazů MAIS (3-6)

Poznámka: Podíl vychází z počtu prvotních hospitalizací s úrazem s vyplněnou klasifikací závažnosti úrazu AIS minimálně v jedné lokalizaci těla v hodnotě 1 a více na straně jmenovatele a z toho na straně čitatele uvádí počet úrazů s minimálním skóre závažnosti alespoň u jedné z lokalizací na úrovni 3 a více. Celkový podíl závažných úrazů MAIS 3+ na všech úrazech s hospitalizací vychází v roce 2023 na 50,4 %.

Připravené rozšíření rozhraní NRU

<https://ncez.mzcr.cz/cs/standardy-elektronickeho-zdravotnictvi>

- ✓ **Glasgow Coma Scale (GSC)**
 - ✓ **Abbreviated Injury Scale (AIS)**
-

- ✓ **Vliv alkoholu a drog**
 - ✓ Ano/Ne/Neudáno
-

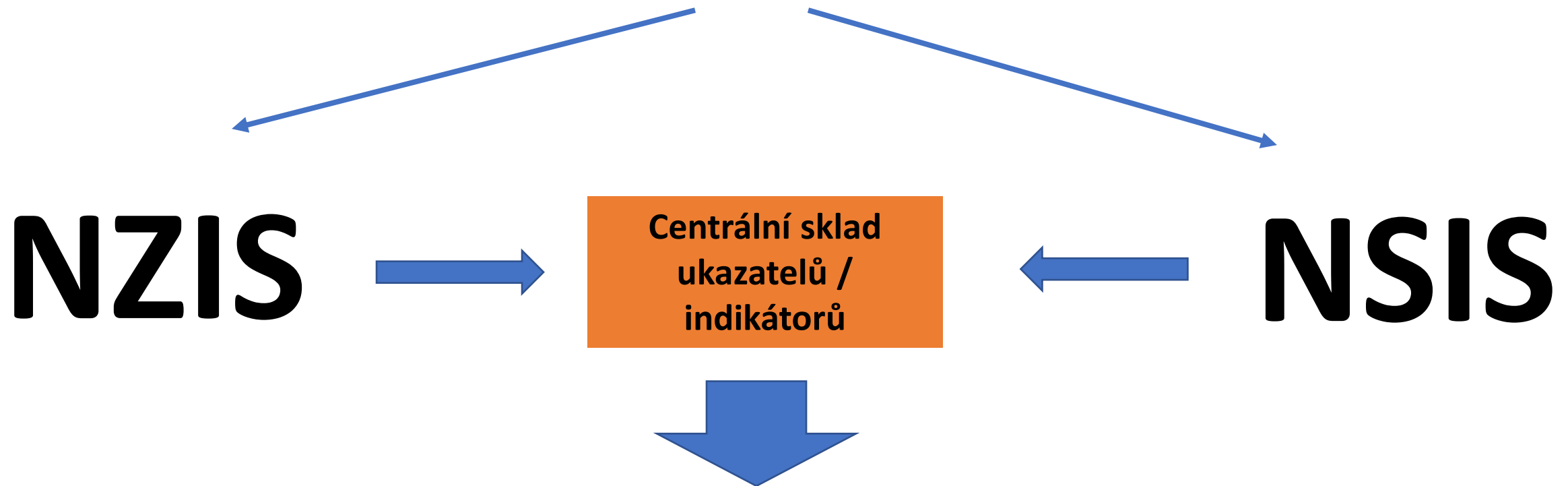
- ✓ **Typ zázemí**
 - ✓ Doma/sociální zařízení/bez domova
-

- ✓ **Kategorie zaměstnání**
 - ✓ Dítě / Typ zaměstnání / Nezaměstnaný

Od ZZS

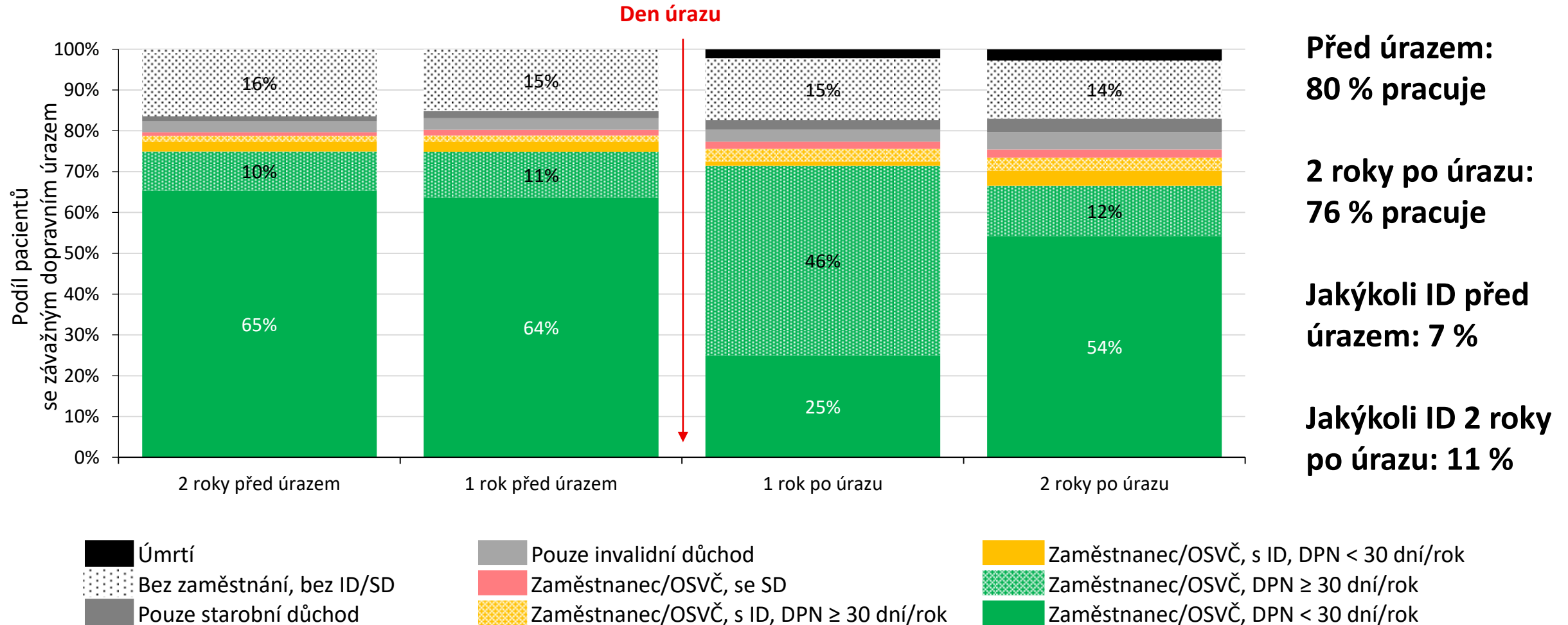
- ✓ **Čas úrazu (čas výzvy)**
- ✓ **Adresa zásahu**
- ✓ **Triáž pozitivita**

INFORMAČNÍ A ANALYTICKÉ PODPORA SOCIÁLNĚ ZDRAVOTNÍCH SLUŽEB



Ekonomická aktivita u pacientů se závažným dopravním úrazem (20–64 let)

Pacienti v ekonomicky produktivním věku 20–64 let se závažným dopravním úrazem vyžadujícím hospitalizaci v letech 2019–2021 (N = 15 684): stav před úrazem / po úrazu



ID = invalidní důchod, OSVČ = osoba samostatně výdělečně činná, DPN = dočasná pracovní neschopnost, SD = starobní důchod

Vývoj počtu úrazů v čase u osob v zařízeních s pobytovou sociální službou

Věková kategorie	2014	2023	Změna 2014/2023
------------------	------	------	-----------------

Méně závažné (lehké) úrazy

<65 let	4 737	4 868	3%
65-74 let	3 000	4 589	53%
75-84 let	7 721	12 181	58%
85+ let	13 103	19 688	50%

Úrazy vyžadující hospitalizaci

<65 let	738	726	-2%
65-74 let	767	804	5%
75-84 let	2 183	2 347	8%
85+ let	3 333	3 503	5%

Smrtelné úrazy

<65 let	66	68	3%
65-74 let	69	82	19%
75-84 let	231	269	16%
85+ let	410	458	12%

Σ 2023: 8 257

2014 -> 2023: + 6%

Děkuji za pozornost

<https://www.nzip.cz/kategorie/297-narodni-registr-urazu>

Národní registr úrazů



Otevřená data



Datové souhrny



Datové souhrny: Přehled úrazů a jejich příčin

[Národní registr úrazů: Datové souhrny](#)

Report přináší základní údaje o úrazech vykázaných do dat Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS). Data jsou stratifikována dle...



Úrazy – detailní charakteristika úrazu – diagnózy T

[Národní registr úrazů: Otevřená data](#)

Primárním cílem datové sady je poskytnout uživatelům možnost sumarizovat dle jejich potřeby počet úrazů při nehodách s podrobnými...



Úrazy – detailní charakteristika úrazu – diagnózy S

[Národní registr úrazů: Otevřená data](#)

Primárním cílem datové sady je poskytnout uživatelům možnost sumarizovat dle jejich potřeby počet úrazů s podrobnými informacemi o typu...



Úrazy – charakteristika úrazu

[Národní registr úrazů: Otevřená data](#)

Primárním cílem datové sady je poskytnout uživatelům možnost sumarizovat dle jejich potřeby počet úrazů, a to jak na úrovni celé ČR, tak ve...

Nenašli jste, co jste hledali? Vyzkoušejte vyhledat pojem:

Hledejte v kategorii Národní registr úrazů...

