

Konference NZIP & NZIS Open 2025

10. prosince 2025

Název sekce: Dostupnost (nejen) zdravotnických dat

Klára Benešová

Ústav zdravotnických informací
a statistiky ČR



nzip.cz

Realita práce s daty na sociálně zdravotním pomezí

Mgr. Klára Benešová, klara.benesova@uzis.cz



Spolufinancováno
Evropskou unií



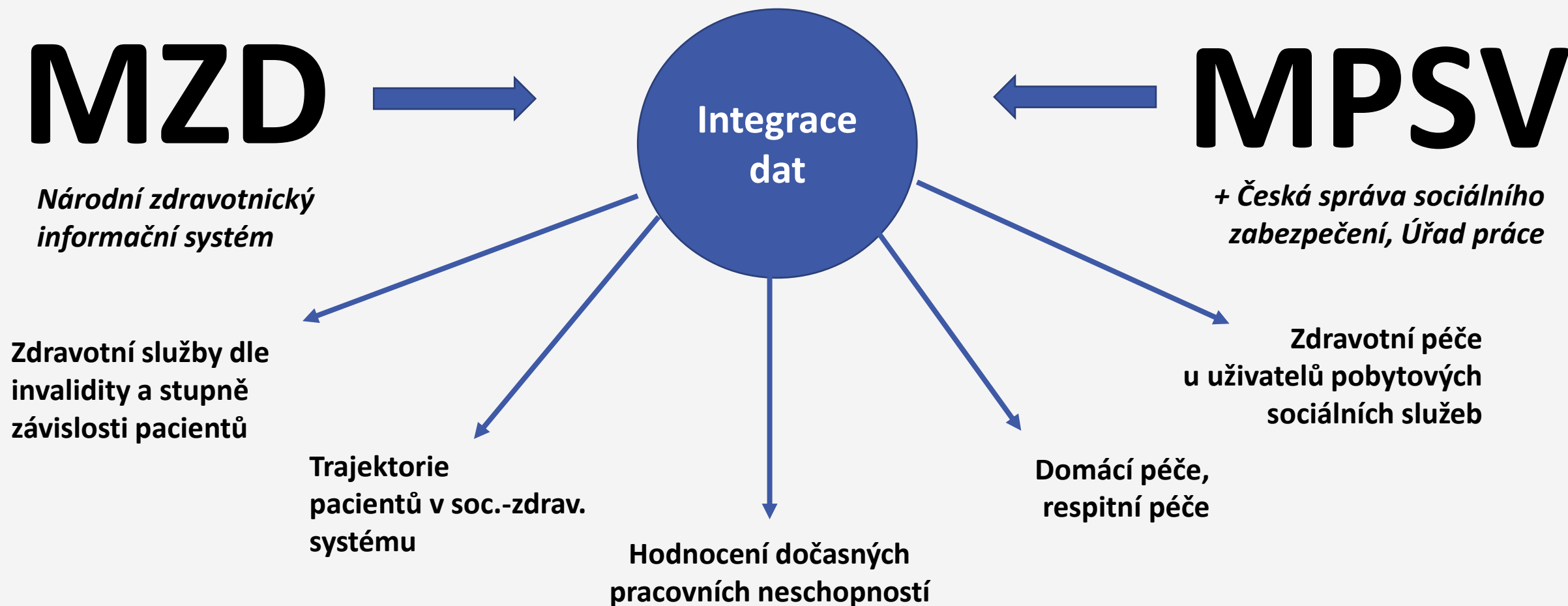
MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Podpořeno projektem Zpracování sociálních a zdravotních dat pro využití v praxi – SZ DATA,
reg. č. CZ.03.02.02/00/22_004/0004598



Obsah a časová dostupnost sociálních dat: nejednotná struktura

Data MPSV/ČSSZ	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Forma
Zaměstnání																Datum od-do
Samostatná výdělečná činnost (SVČ)																Datum od-do
ELDP u zaměstnanců																Rok
Vyměřovací základ u OSVČ																Rok
Dávky nemocenského pojištění																Datum od-do
– detail pro Ošetřovné																Datum od-do
– detail pro Dlouhodobé ošetřovné																Datum od-do
Důchody																Měsíc
– příčina invalidního důchodu																Rok, k 31. 12.
Dočasná pracovní neschopnost*																Datum od-do
Evidence úřadu práce																Datum od-do
Dávky v nezaměstnanosti																Měsíc
Pomoc v hmotné nouzi																Měsíc
Příspěvek na péči + stupeň závislosti																Měsíc
Dávky státní sociální podpory																Datum od-do
Průkaz osoby se zdrav. postižením																Datum od-do
Pobytové sociální služby																Datum od-do

*Zatím nejsou k dispozici záznamy o DPN zahájených v roce 2024, které pokračovaly v roce 2025.

ELDP = evidenční list důchodového pojištění, OSVČ = osoba samostatně výdělečně činná

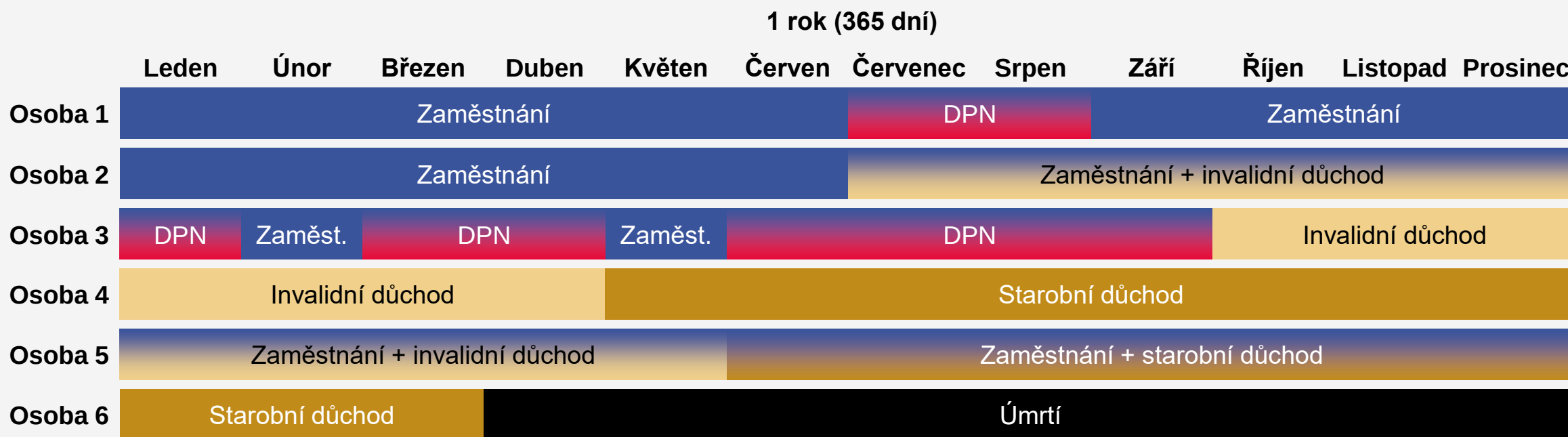
	Data nedostupná
	Data částečně dostupná
	Data dostupná

Vytváření typologií: určení statusu jednotlivých osob v daném dni/měsíci/roce

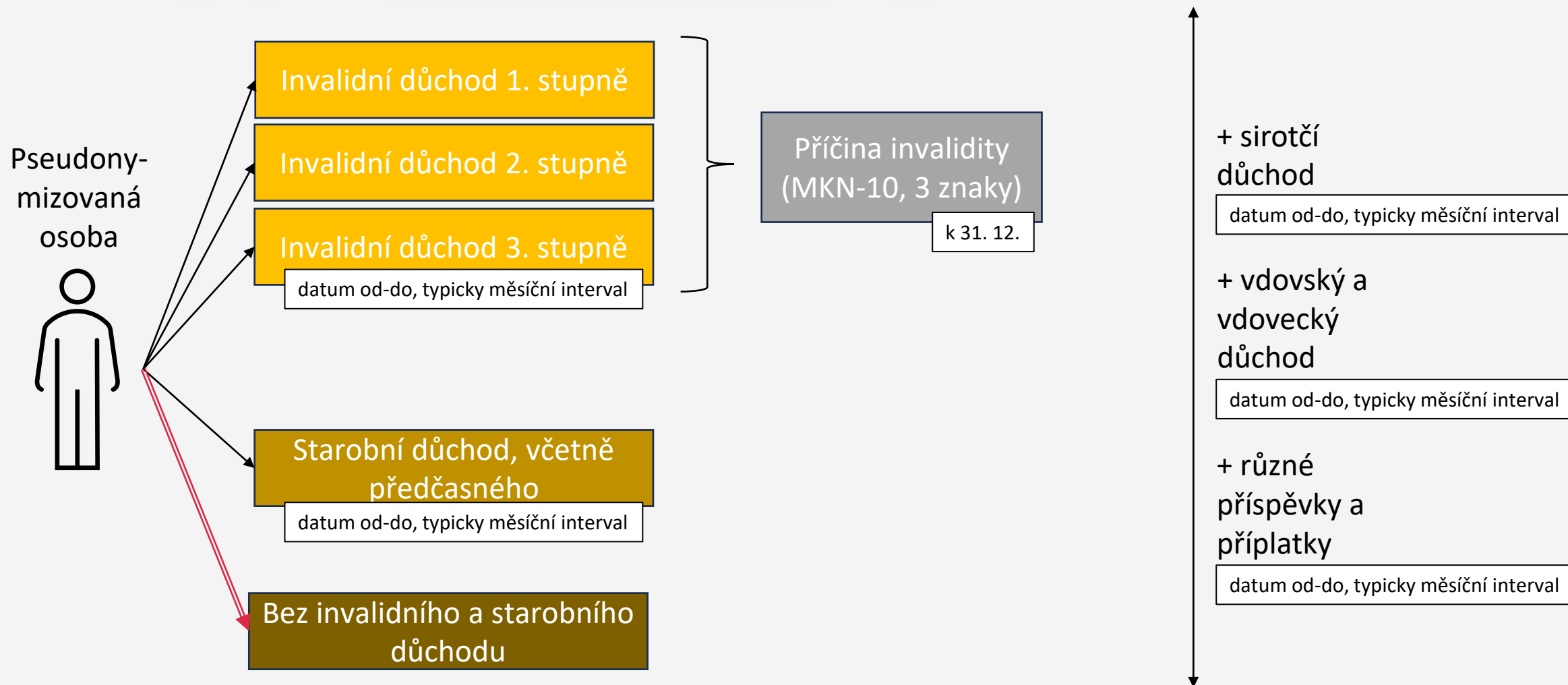
nzip.cz

Nekonečný počet kombinací → vede na složité definice s nutností prioritizovat některé stavy (dle zaměření analýzy)

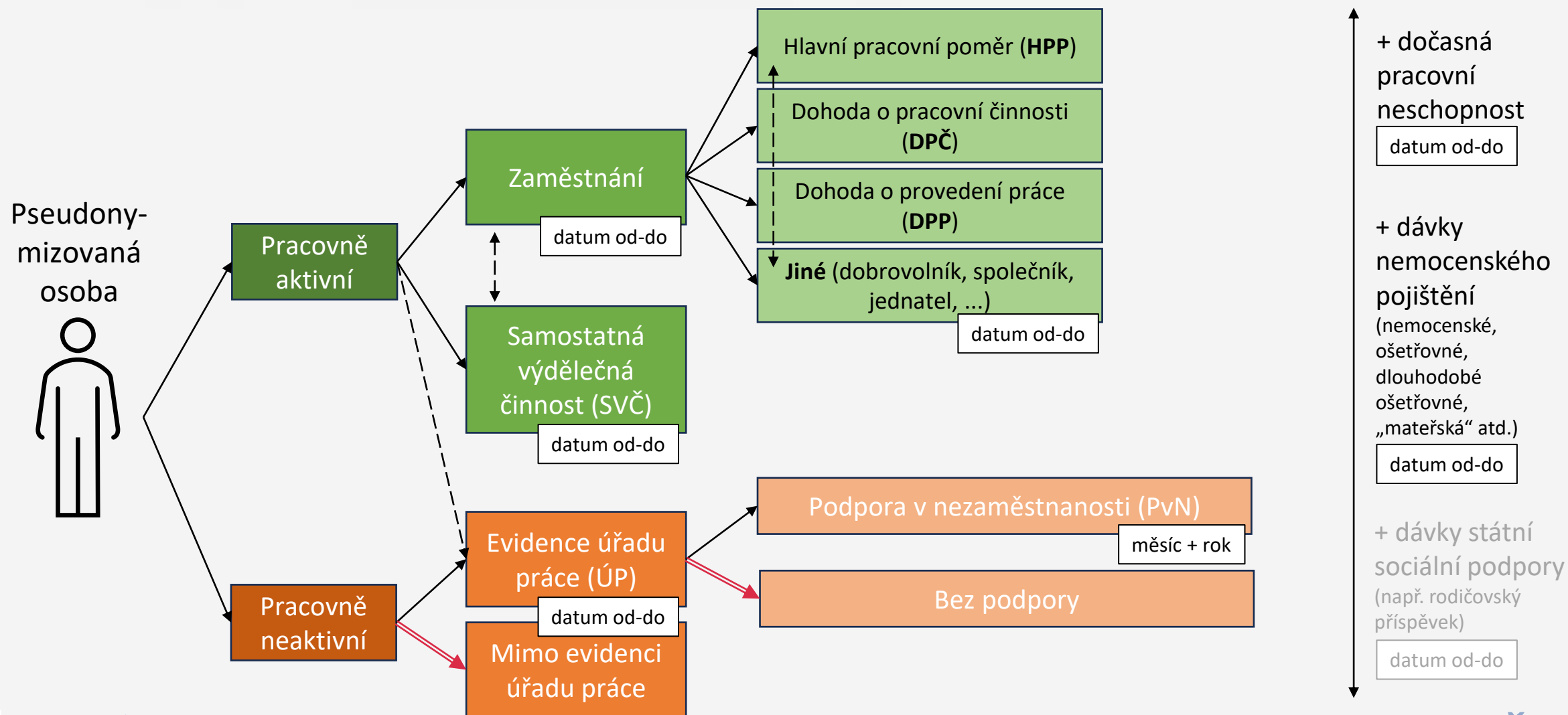
DPN = dočasná pracovní neschopnost



Důchodová typologie – schéma na základě předaných dat



Pracovní aktivita – schéma na základě předaných dat



Příklady využití:

1. Charakteristika subpopulace – diabetes mellitus

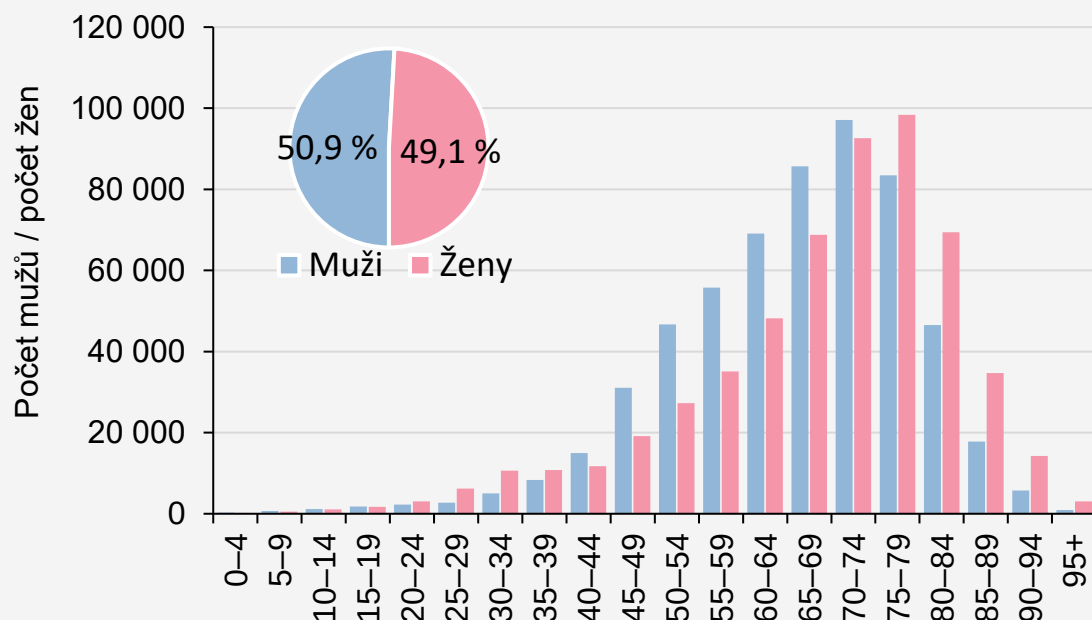
Příklad: diabetes mellitus v populaci ČR

prevalence 1,1 milionu osob v roce 2024

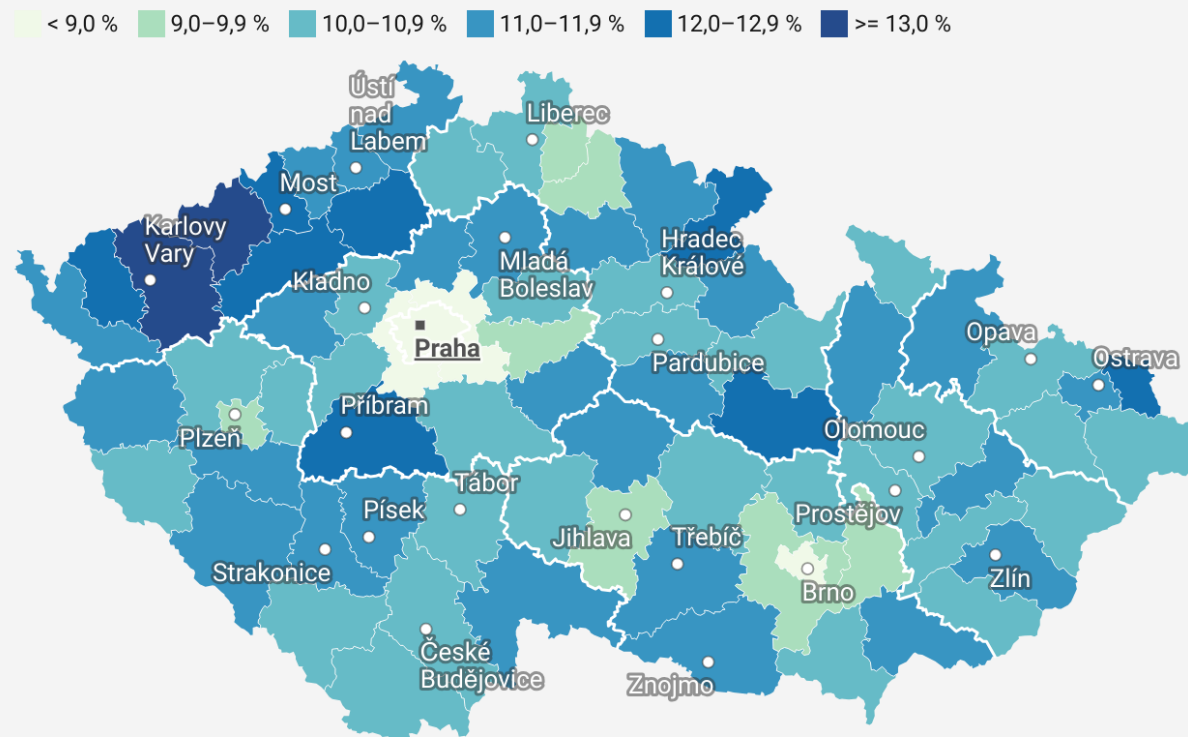
nzip.cz

Pohlaví a věková struktura osob, u kterých byl v roce 2024 zaznamenán diabetes mellitus:

Věk	N (%)	Průměr (SD)	Medián (IQR)
Muži	576 961	65 (13)	68 (57; 75)
Ženy	556 899	68 (15)	71 (61; 78)
Celkem	1 133 860	67 (14)	69 (59; 77)



Podíl obyvatel v okresech, u kterých byl v roce 2024 zaznamenán diabetes mellitus:



Map data: © ČÚZK • Created with Datawrapper



Spolufinancováno
Evropskou unií



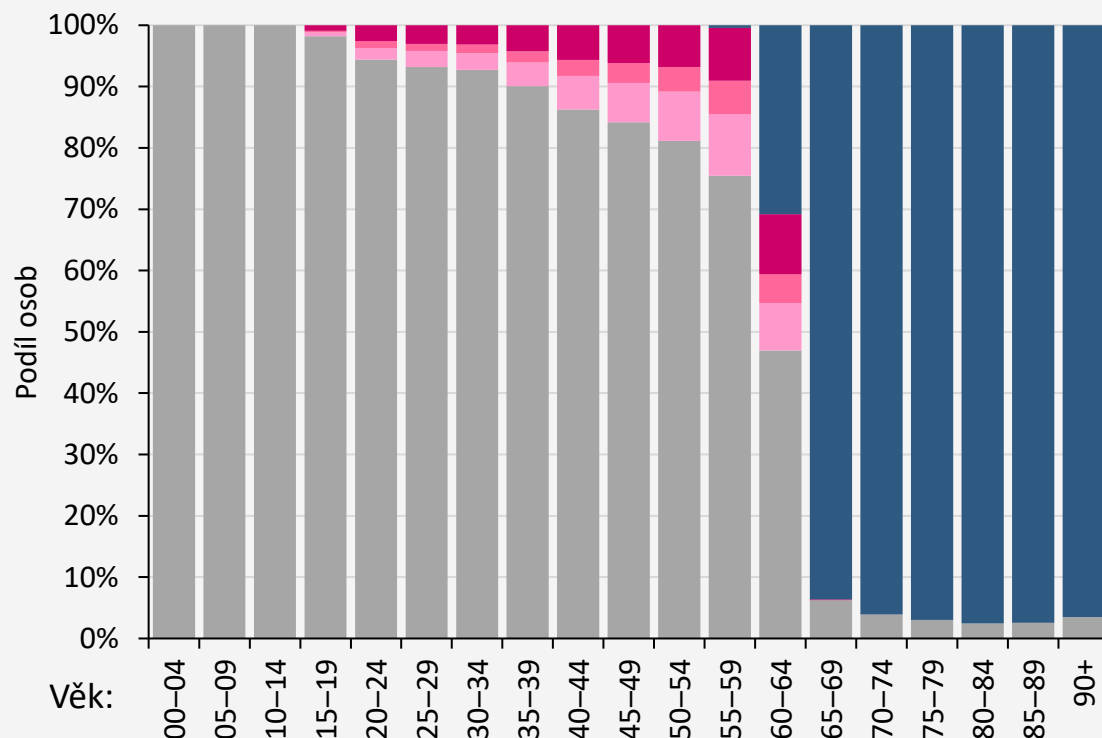
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



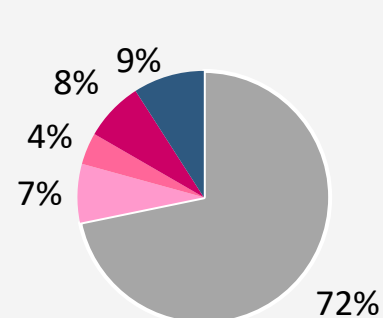
Příklad: diabetes mellitus v populaci ČR

Invalidní důchod pobíraný pacienti s DM

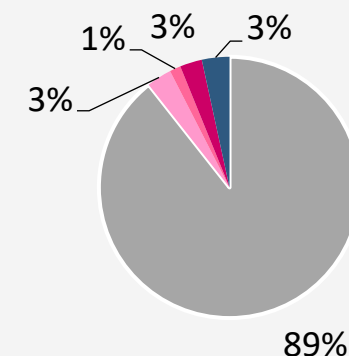
Invalidní a starobní důchod pobíraný pacienti s DM v roce 2024 dle věku:



Věk 25–64 let, DM:



Věk 25–64 let, populace ČR:



Příčina invalidity dle kapitol MKN-10 (resp. dle nejčastějších diagnóz)	Počet osob	Podíl osob
Počet pacientů s DM pobírajících invalidní důchod	77 653	100 %
XIII. Nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně (M00–M99)	21 108	27,2 %
M51 Onemocnění jiných meziobratlových plotének	5 847	7,5 %
M54 Dorzalgie	5 355	6,9 %
M17 Artróza kolenního kloubu	1 749	2,3 %
M16 Artróza kyčelního kloubu	1 690	2,2 %
M50 Onemocnění krčních meziobratlových plotének	1 280	1,6 %
V. Poruchy duševní a poruchy chování (F00–F99)	14 349	18,5 %
F20 Schizofrenie	2 308	3,0 %
F41 Jiné anxiózní poruchy	1 729	2,2 %
F32 Depresivní fáze	1 591	2,0 %
IV. Nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek (E00–E90)	11 173	14,4 %
E10 Diabetes mellitus 1. typu	5 872	7,6 %
E11 Diabetes mellitus 2. typu	3 424	4,4 %
E66 Obezita	1 379	1,8 %
IX. Nemoci oběhové soustavy (I00–I99)	8 993	11,6 %
I25 Chronická ischemická choroba srdeční	2 824	3,6 %
I69 Následky cévních nemocí mozku	1 043	1,3 %
II. Novotvary (C00–D48)	5 157	6,6 %
C50 Zhoubný novotvar prsu	1 067	1,4 %
Jiná příčina invalidního důchodu	15 460	19,9 %
Neznámá příčina invalidního důchodu	1 413	1,8 %



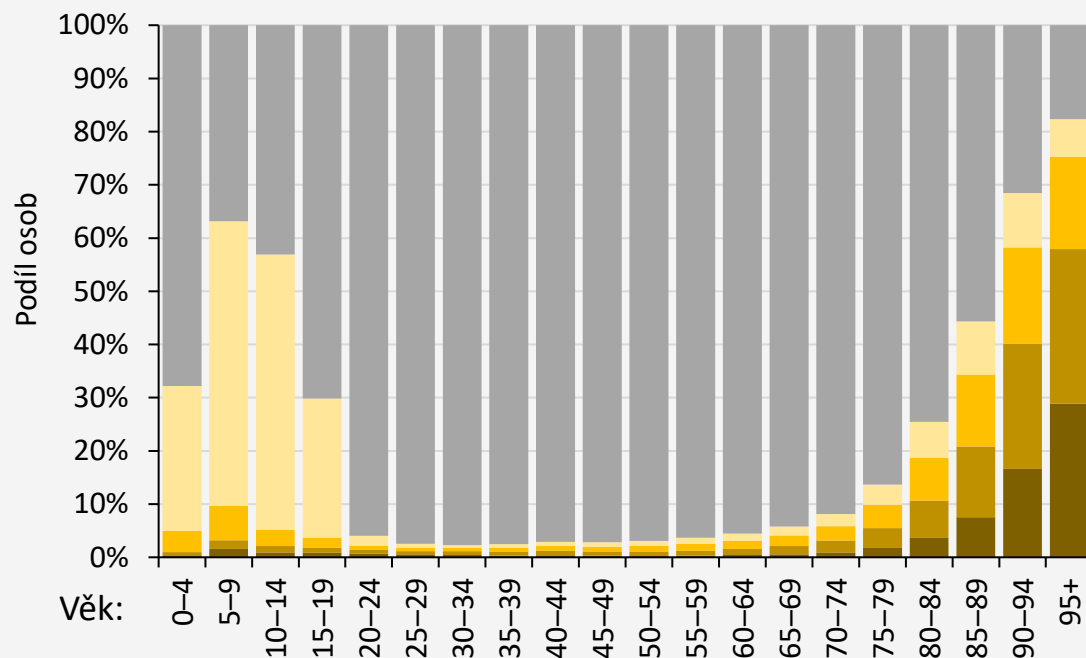
**U osob s DM je
pouze 12 % ID
zapříčiněno tímto
onemocnění.**

Příklad: diabetes mellitus v populaci ČR

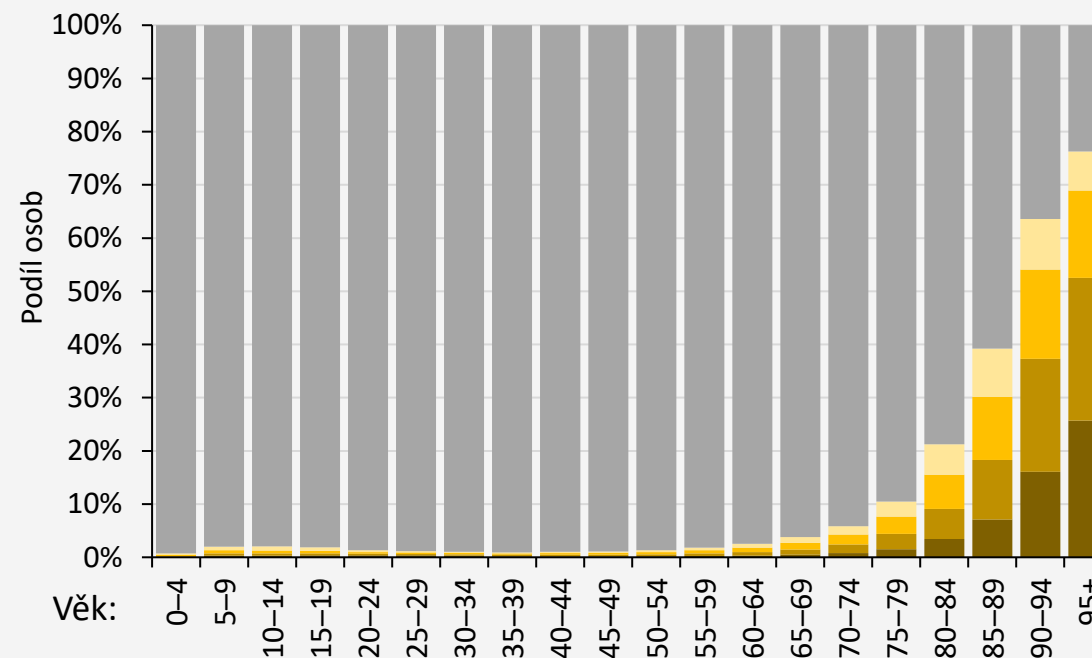
Příspěvek na péči u pacientů s DM

nzip.cz

Příspěvek na péči dle stupně závislosti pobíraný pacienti s DM v roce 2024 dle věku:



Příspěvek na péči dle stupně závislosti v populaci ČR v roce 2024 dle věku:



- Bez příspěvku na péči (PnP)
- Pnp: I – lehká závislost
- Pnp: II – středně těžká závislost
- Pnp: III – těžká závislost
- Pnp: IV – úplná závislost

Příklad: diabetes mellitus v populaci ČR

Dočasná pracovní neschopnost u pacientů s DM

	Pacienti s DM	Populace ČR
Počet zaměstnanců (HPP) v roce 2024	289 664	4 357 645
Počet DPN za rok	176 516	2 305 495
– na 1 zaměstnance	0,61	0,53
Počet dní DPN za rok	8 544 402	69 685 092
– na 1 zaměstnance	29,5	16,0
Průměrná délka DPN	48,4	30,2

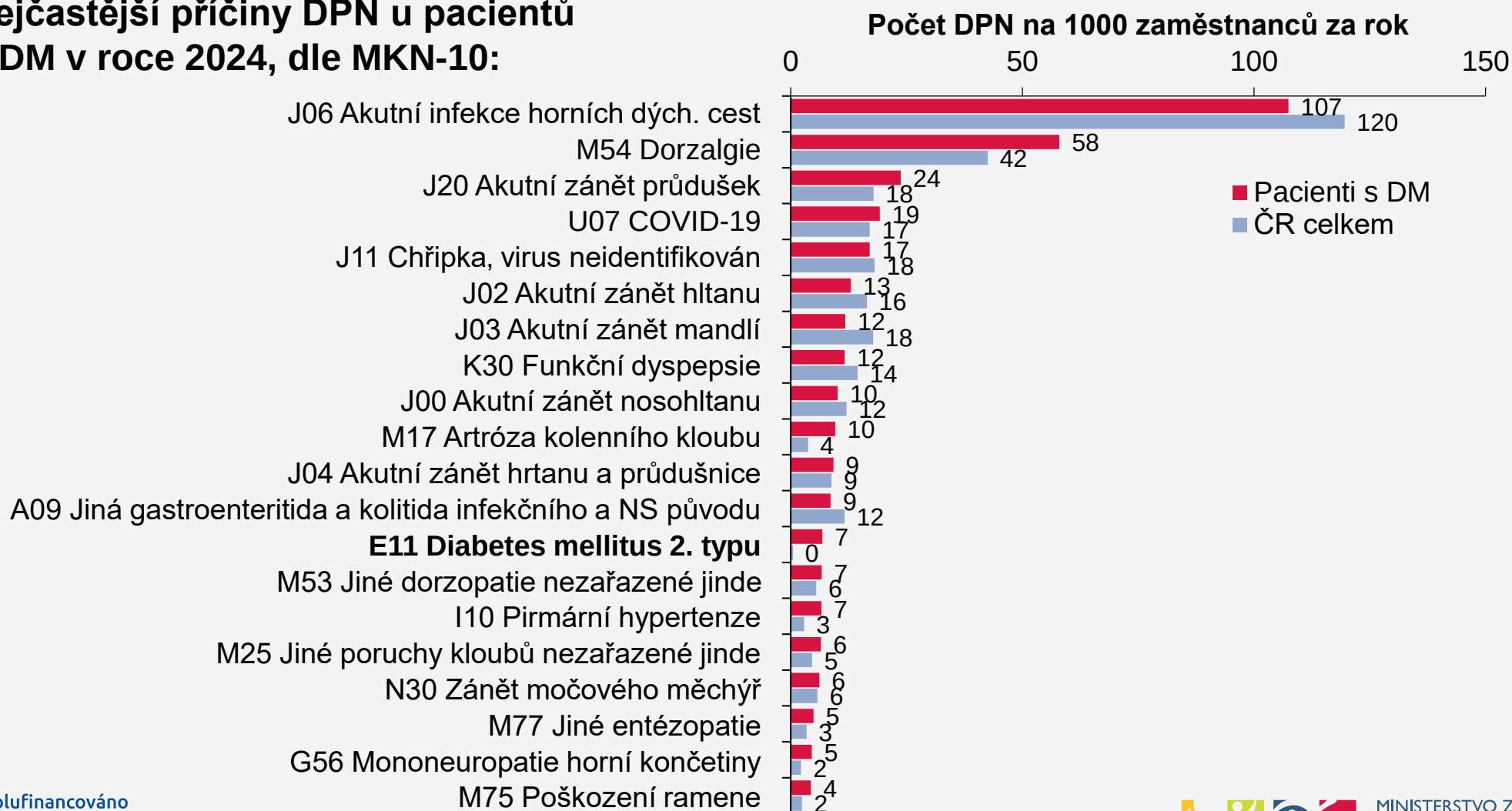
- Odlišná věková struktura pacientů s DM
→ nutno provést věkovou standardizaci před interpretací výsledků

Příklad: diabetes mellitus v populaci ČR

Dočasná pracovní neschopnost u pacientů s DM

nzip.cz

Nejčastější příčiny DPN u pacientů s DM v roce 2024, dle MKN-10:



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Příklady využití:

2. Onkologická onemocnění
– zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

Příklad: onkologická onemocnění

- Jakému podílu osob je v souvislosti s onkologickým onemocněním přiznán invalidní důchod?
- Jaký podíl osob se po léčbě onkologického onemocnění vrací do zaměstnání?

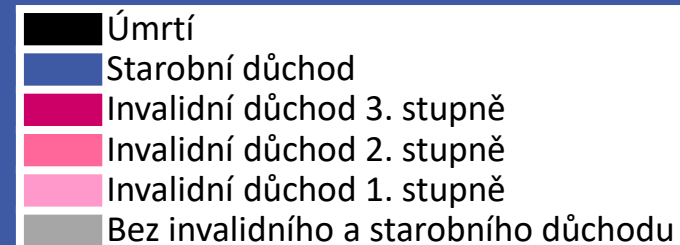
Příklad: onkologická onemocnění

- Jakému podílu osob je v souvislosti s onkologickým onemocněním přiznán invalidní důchod?
- Jaký podíl osob se po léčbě onkologického onemocnění vrací do zaměstnání?
 - V jakém stavu byla osoba před diagnózou?
 - Jaký podíl osob je naživu X let od diagnózy?

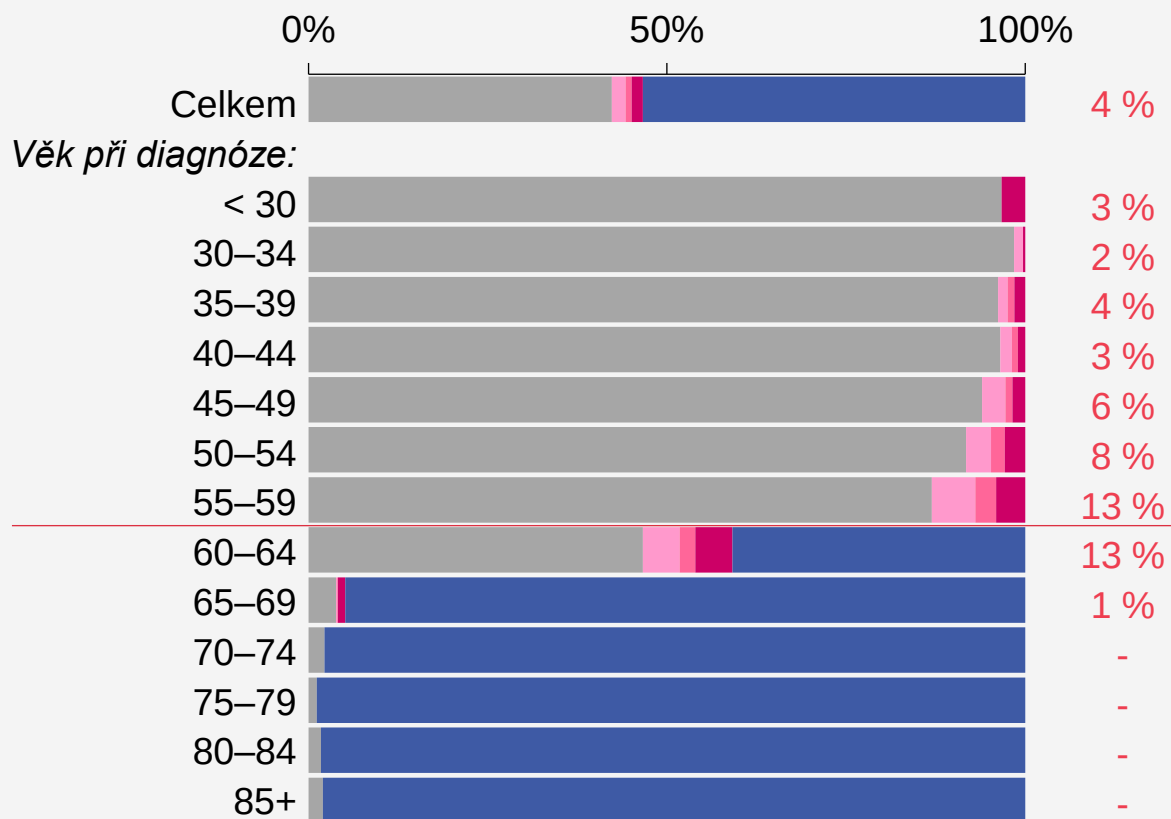
- **Jakému podílu osob je v souvislosti s onkologickým onemocněním přiznán invalidní důchod?**
- Jaký podíl osob se po léčbě onkologického onemocnění vrací do zaměstnání?
 - V jakém stavu byla osoba před diagnózou?
 - Jaký podíl osob je naživu X let od diagnózy?

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

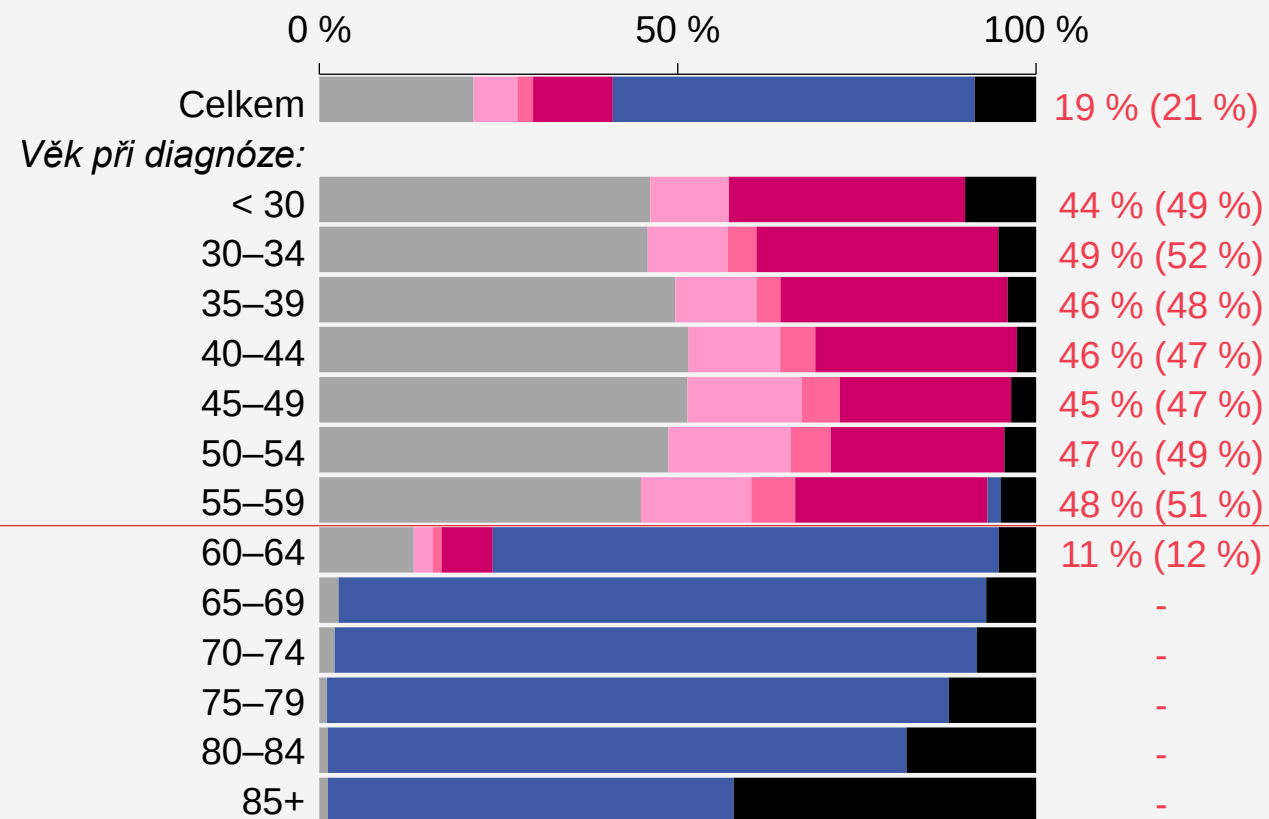
nové případy z let 2020–2022, N = 21 415



Důchod 1 rok před diagnózou ID 1–3



Důchod 2 roky po diagnóze ID 1–3*

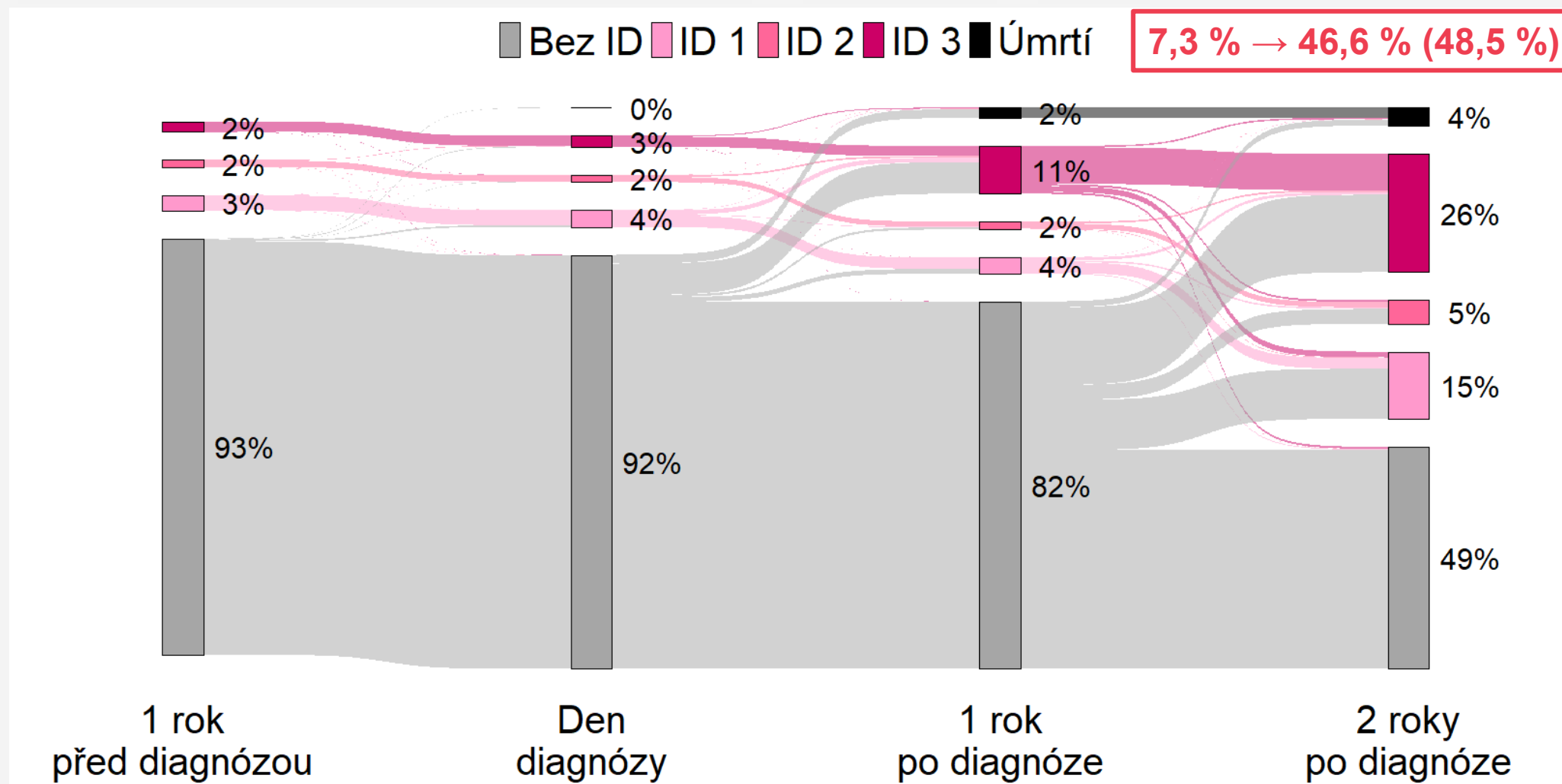


* Uveden je podíl osob s ID ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

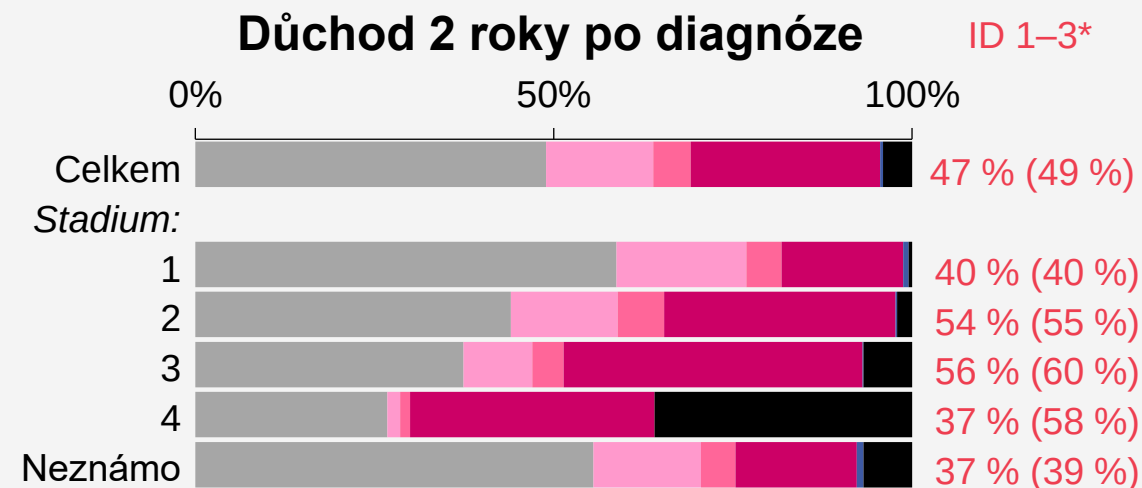
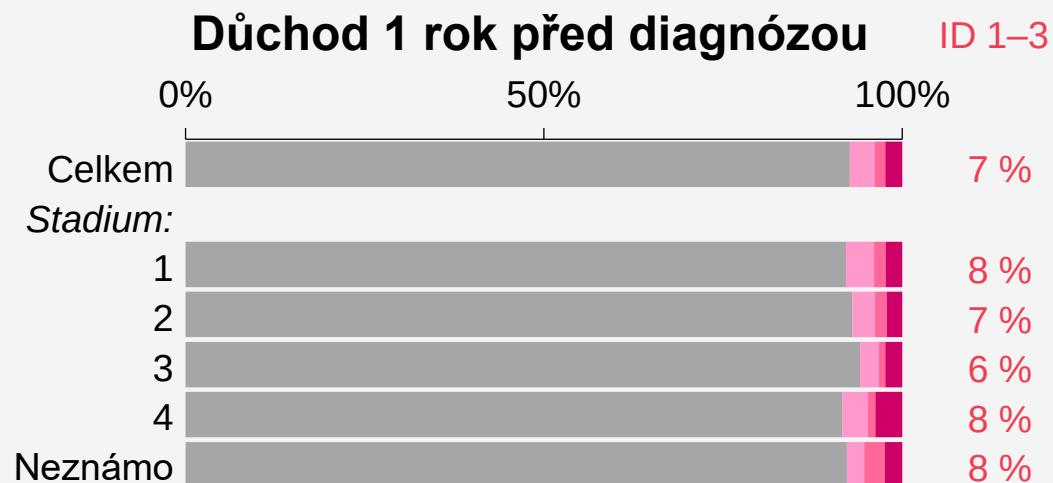
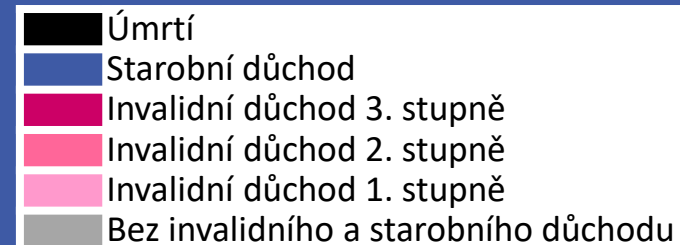
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421

nzip.cz



Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

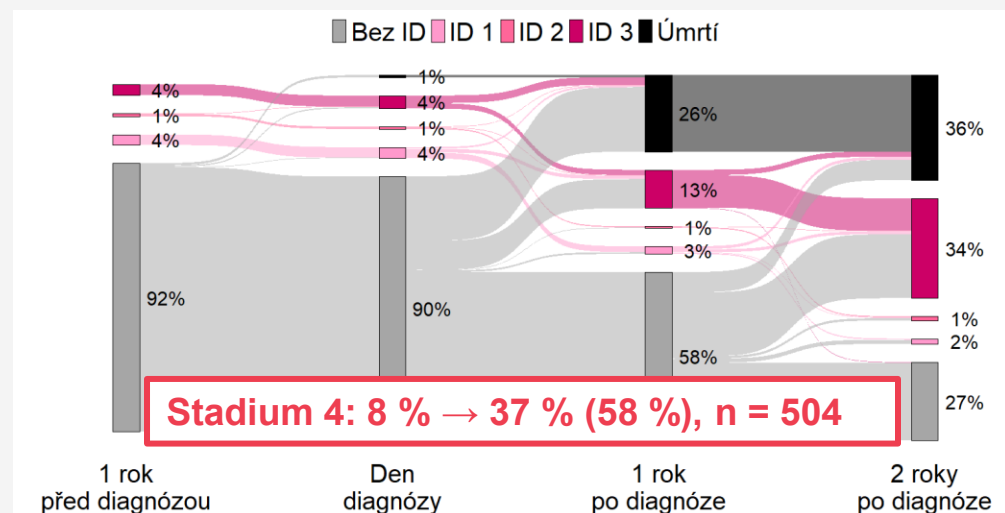
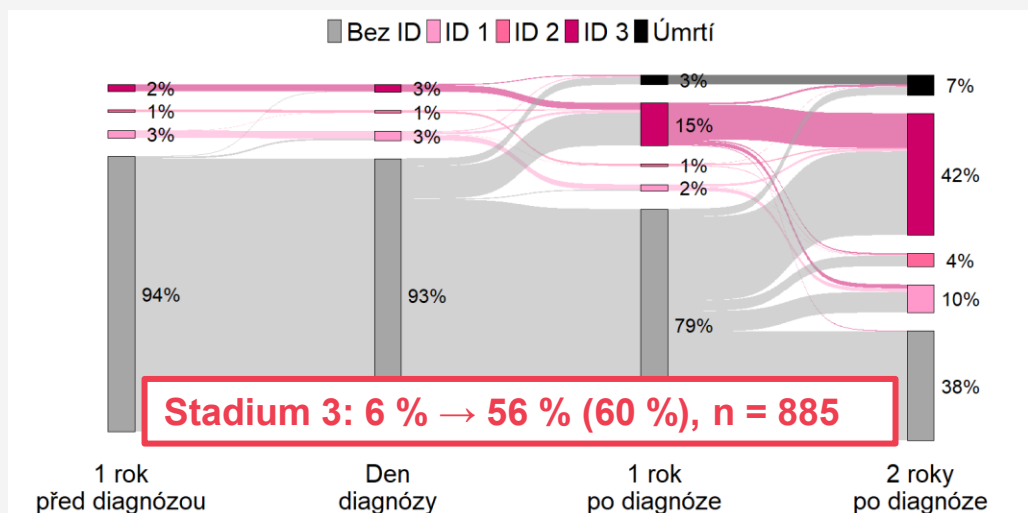
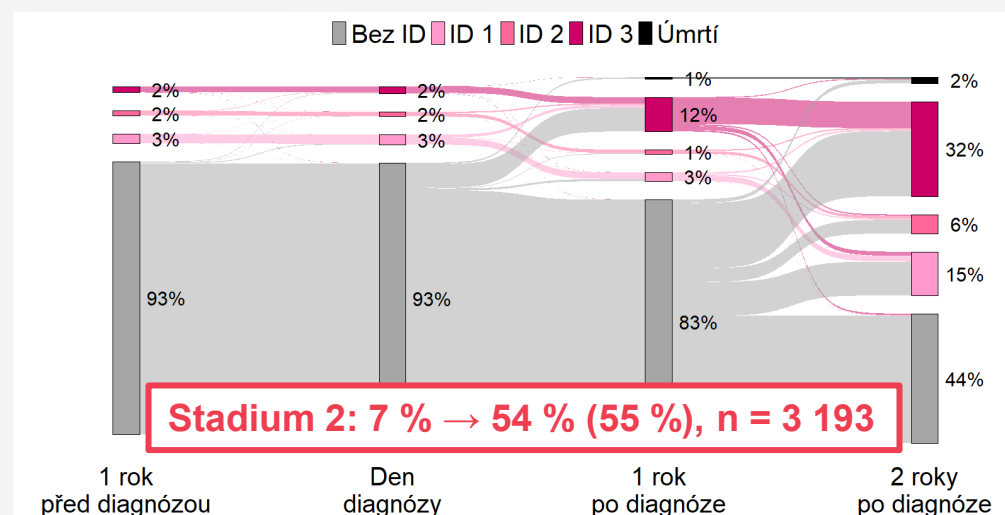
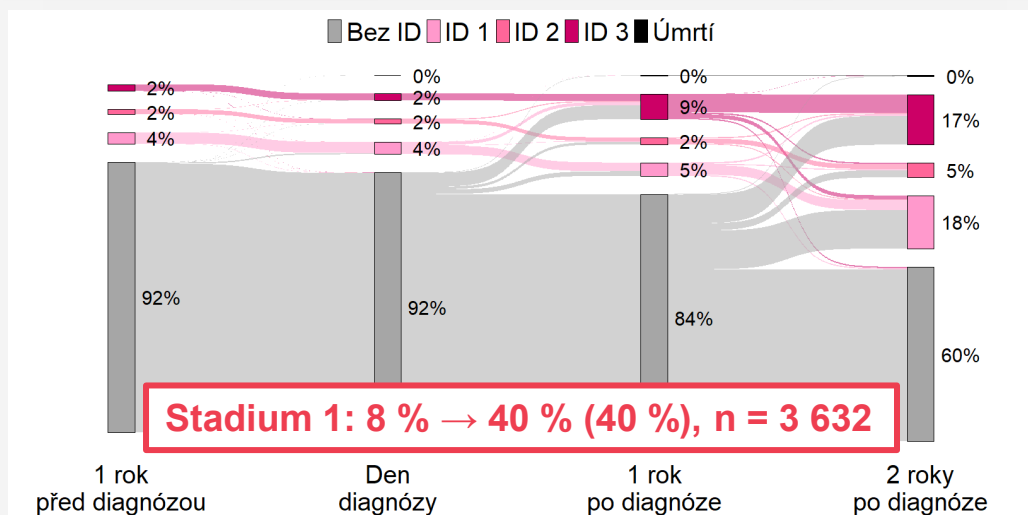
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421



* Uveden je podíl osob s ID ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.

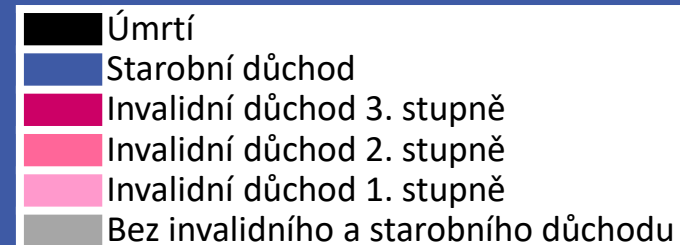
Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421



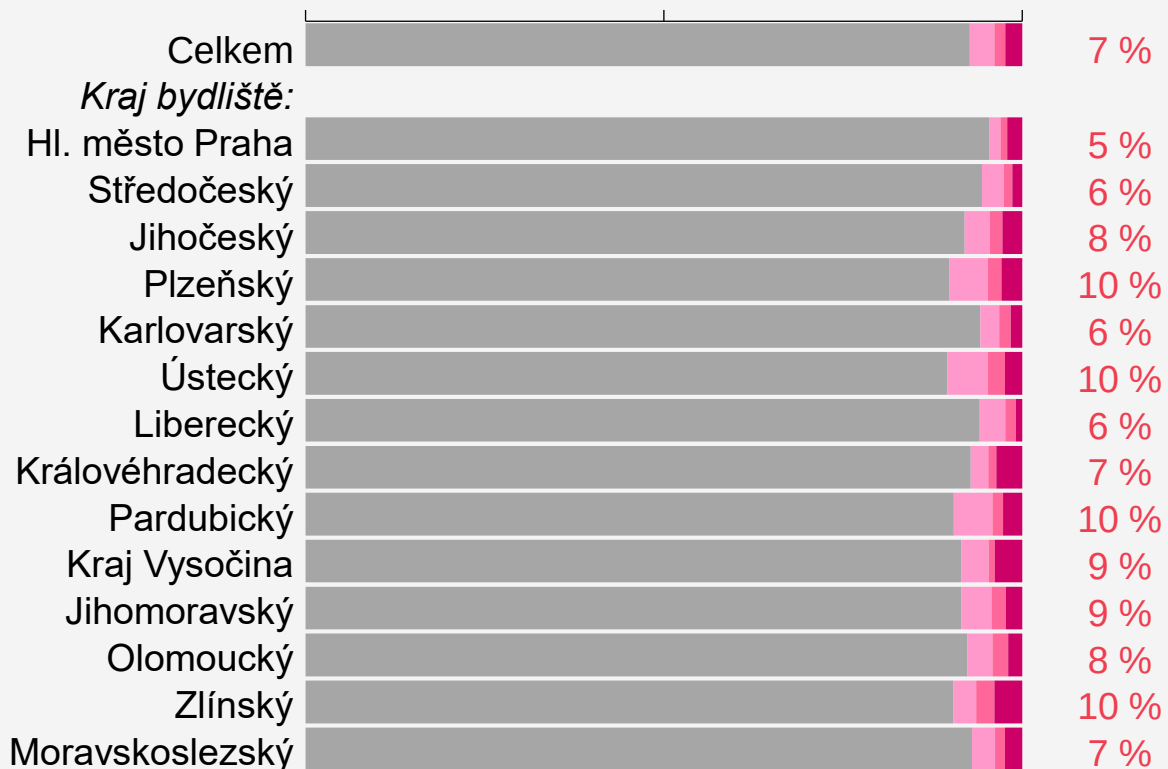
Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421



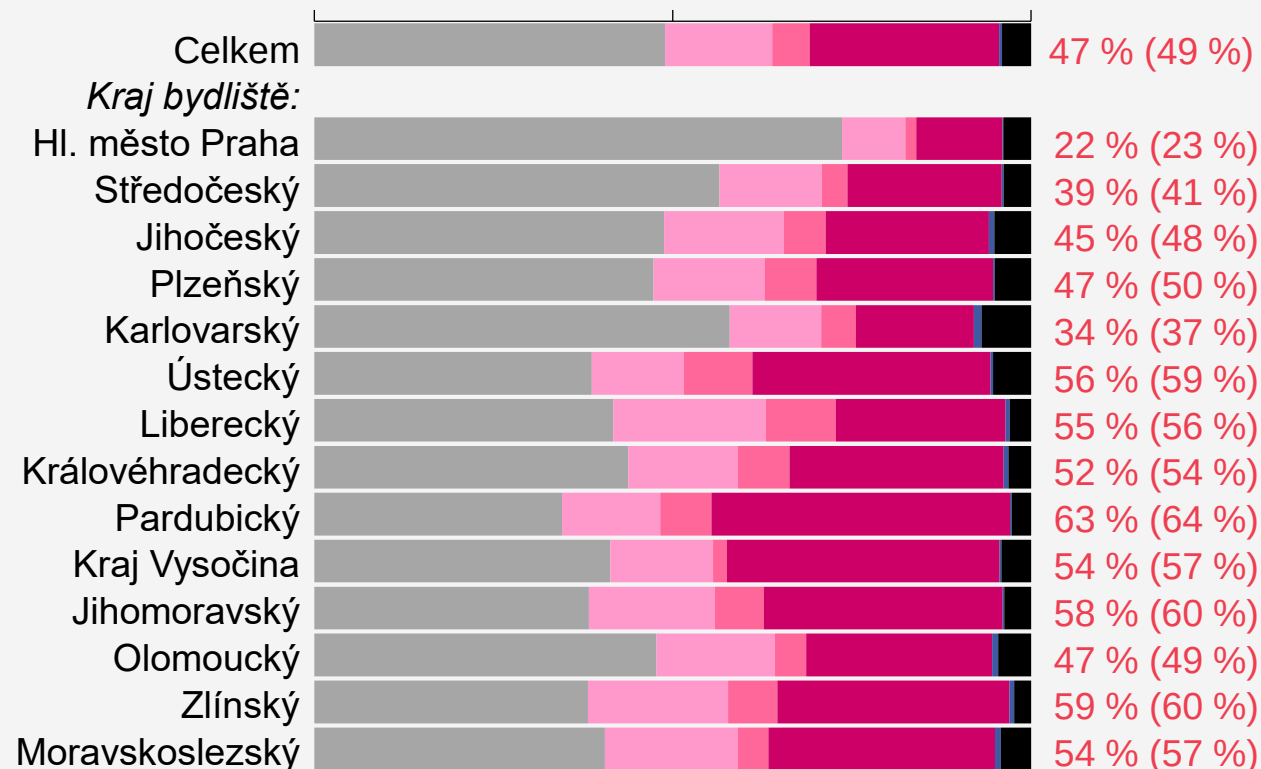
Důchod 1 rok před diagnózou ID 1–3

0% 50% 100%



Důchod 2 roky po diagnóze ID 1–3*

0% 50% 100%



* Uveden je podíl osob s ID ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.

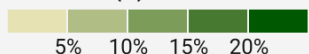
Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421

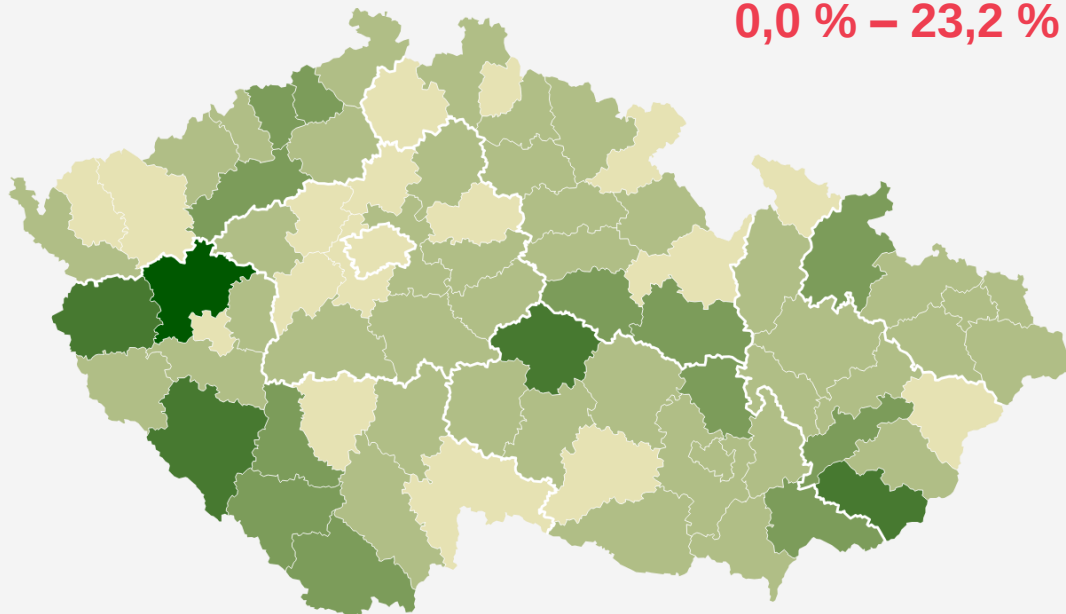
nzip.cz

Invalidní důchod (st. 1–3) 1 rok před diagnózou

Podíl osob s invalidním
důchodem (%)



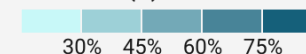
0,0 % – 23,2 %



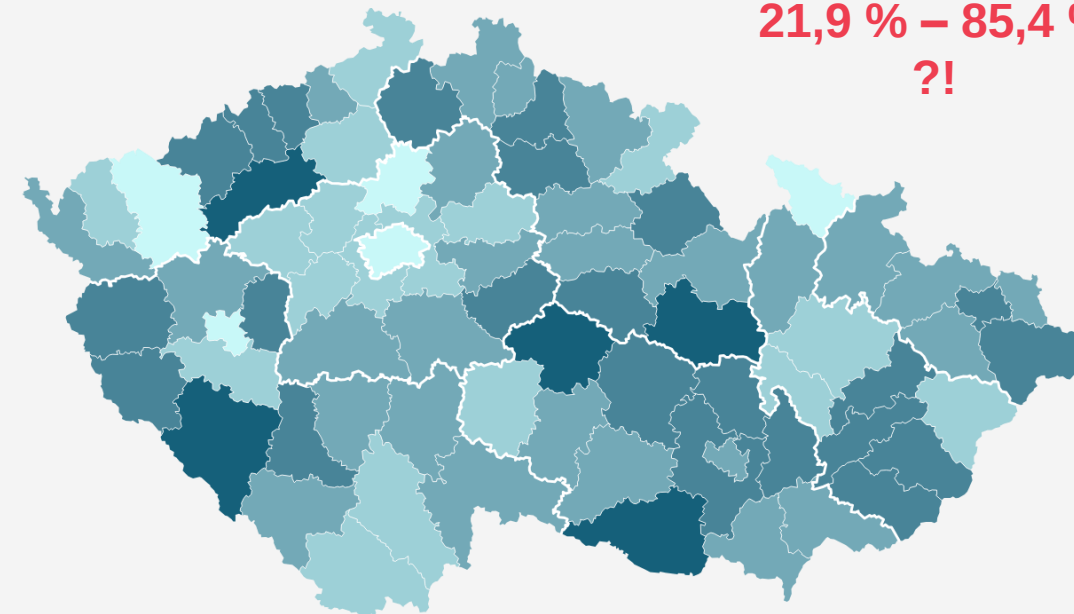
Map data: © ČÚZK • Created with Datawrapper

Invalidní důchod (st. 1–3) 2 roky po diagnóze*

Podíl osob s invalidním
důchodem (%)



21,9 % – 85,4 %
?!



Map data: © ČÚZK • Created with Datawrapper

* Uveden je podíl osob s ID ze všech diagnostikovaných osob, které byly naživu 2 roky po diagnóze.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



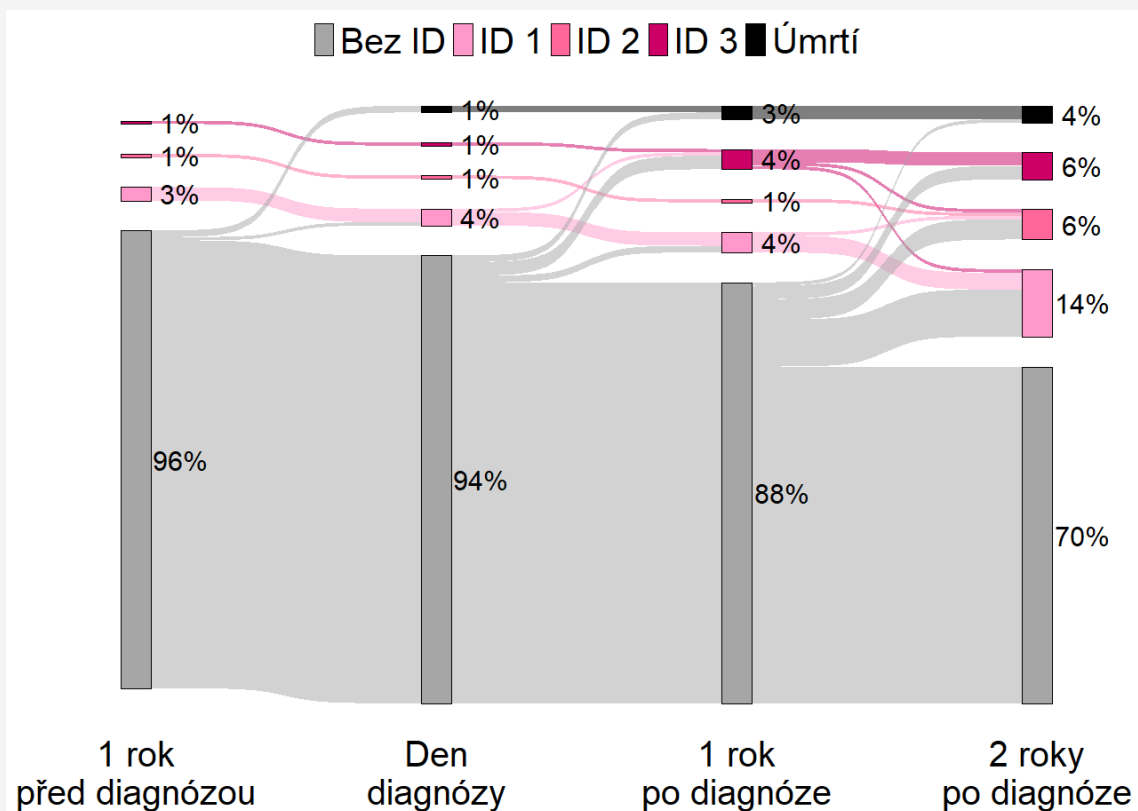
Podpořeno projektem Zpracování sociálních a zdravotních dat pro využití
v praxi – SZ DATA, reg. č. CZ.03.02.02/00/22_004/0004598

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

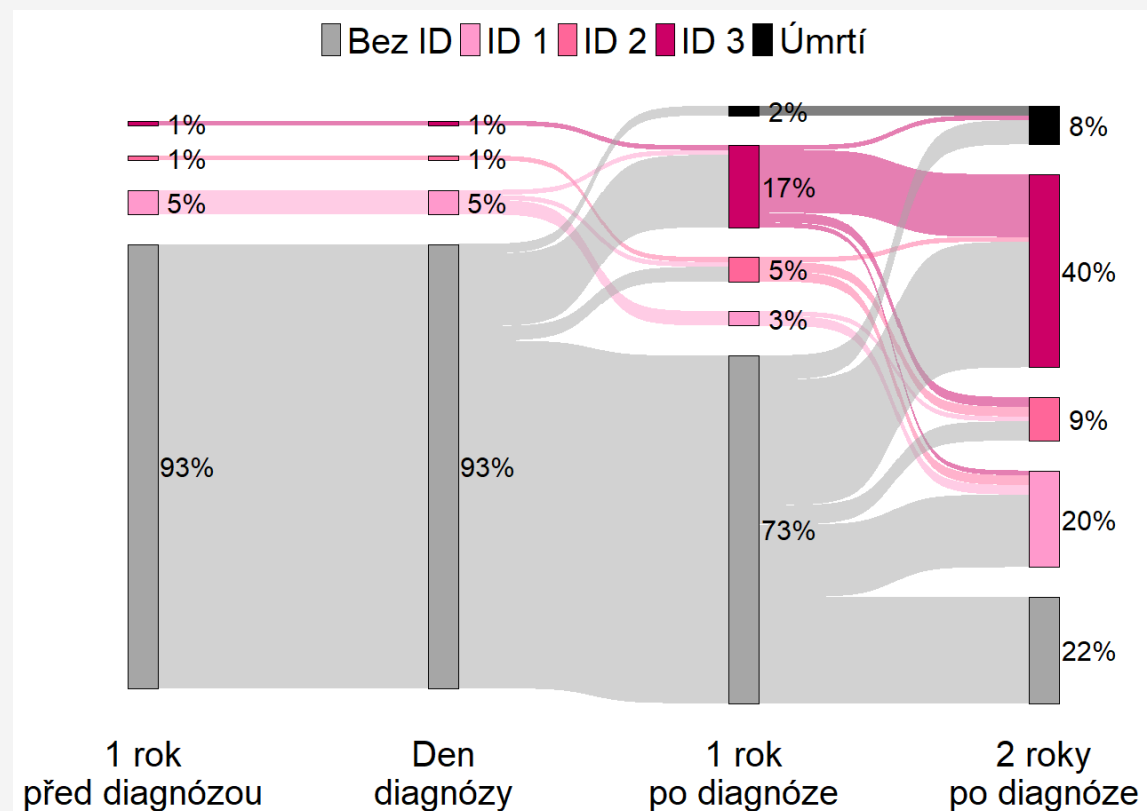
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let

nzip.cz

Okres X: 4 % → 26 % (27 %), n = 142



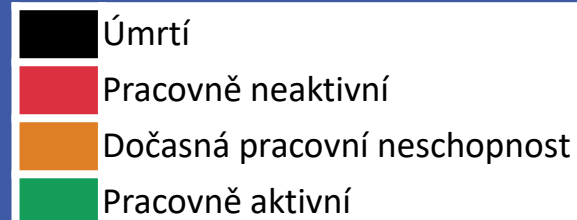
Okres Y: 7 % → 70 % (76 %), n = 99



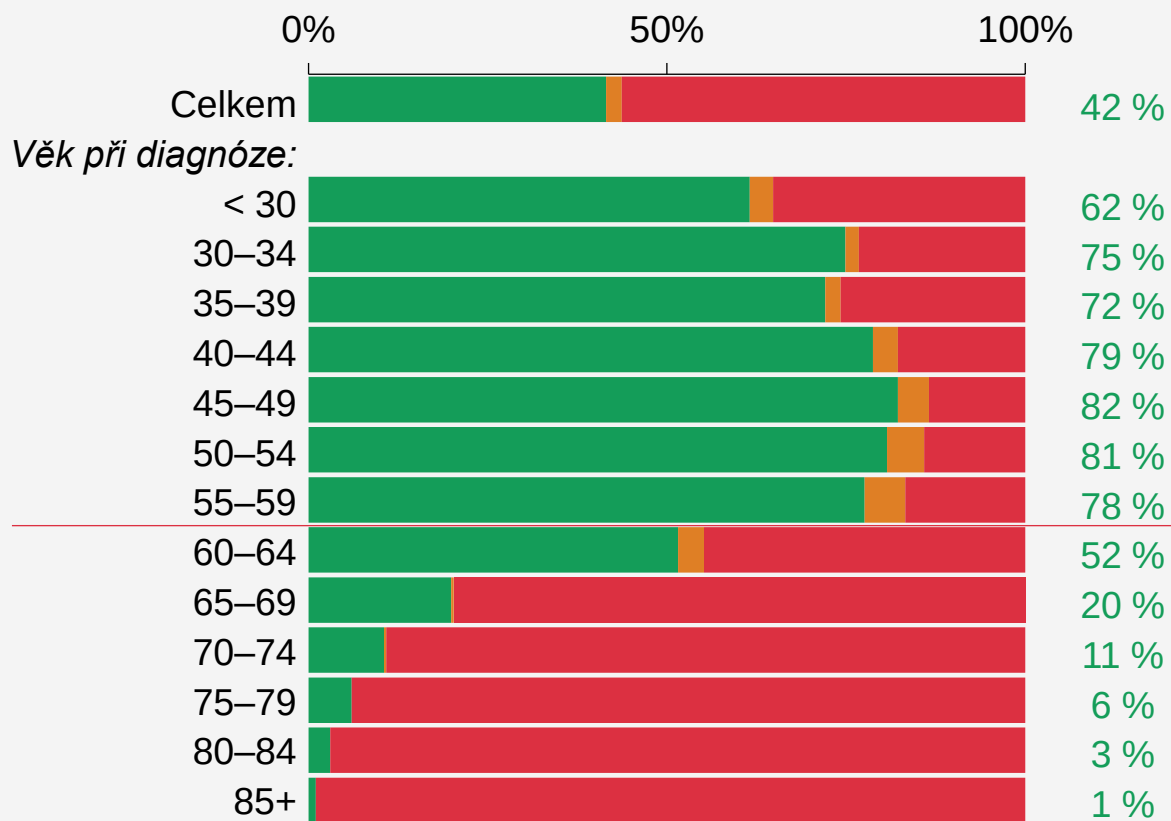
- Jakému podílu osob je v souvislosti s onkologickým onemocněním přiznán invalidní důchod?
- **Jaký podíl osob se po léčbě onkologického onemocnění vrací do zaměstnání?**
 - V jakém stavu byla osoba před diagnózou?
 - Jaký podíl osob je naživu X let od diagnózy?

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

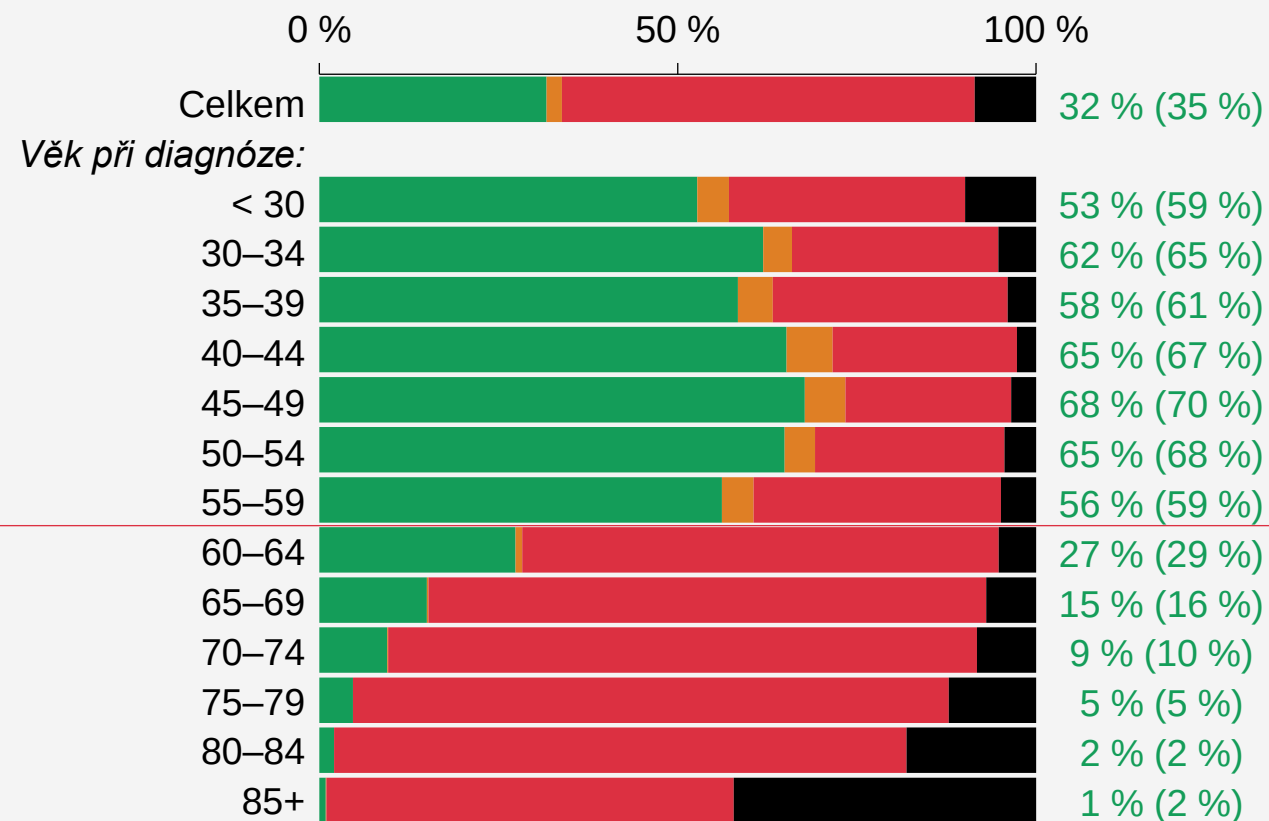
nové případy z let 2020–2022, N = 21 415



Ekonomická aktivita 1 rok před diagnózou Aktivní



Ekonomická aktivita 2 roky po diagnóze Aktivní*

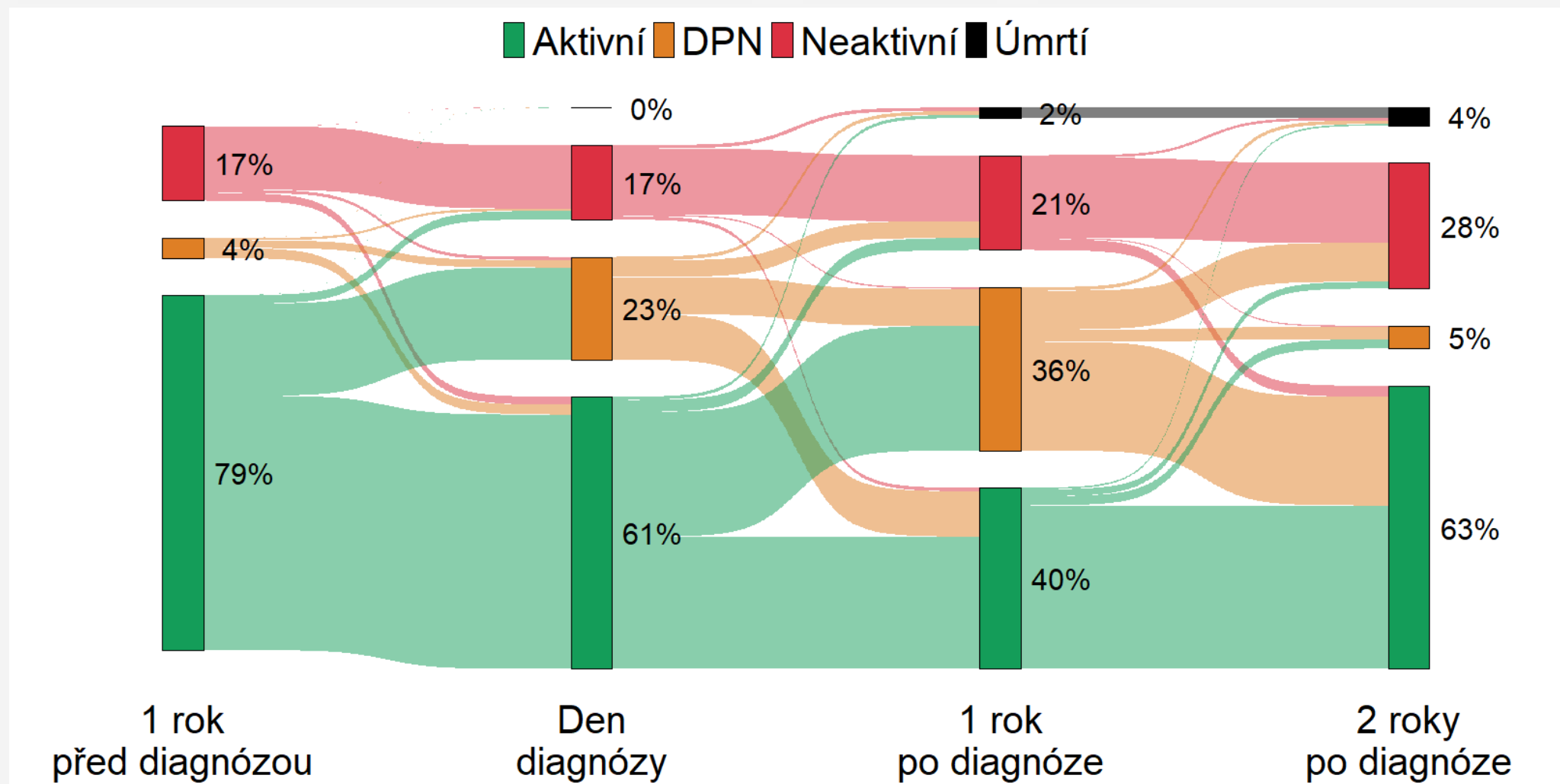


* Uveden je podíl pracovně aktivních osob ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

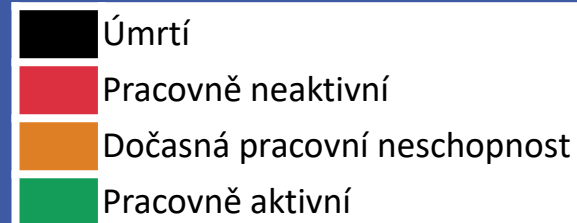
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421

nzip.cz

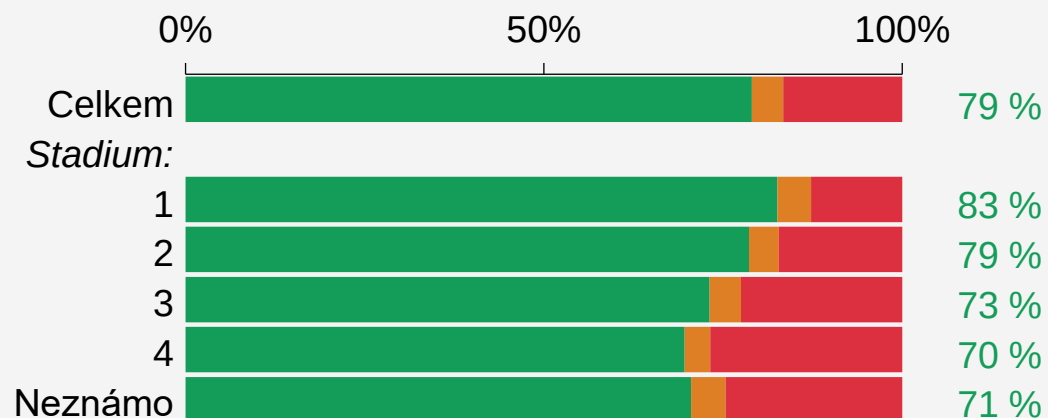


Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

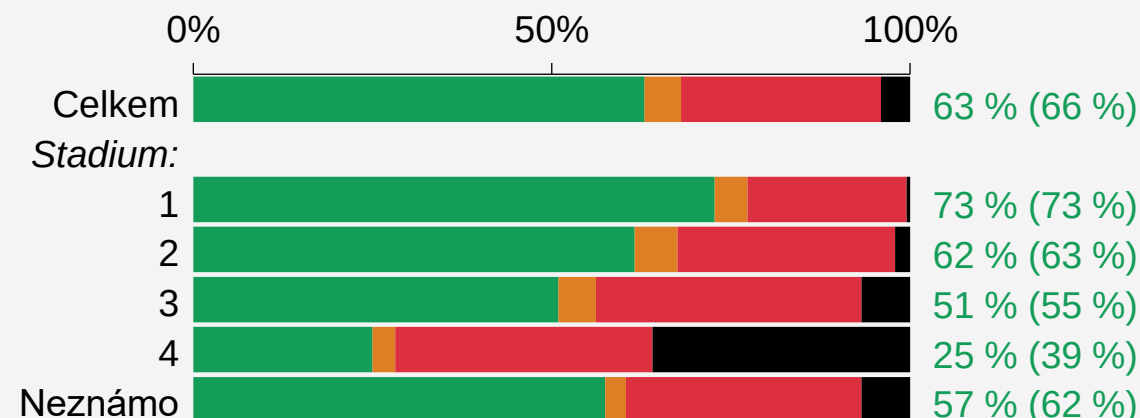
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421



Ekonomická aktivita 1 rok před diagnózou Aktivní



Ekonomická aktivita 2 roky po diagnóze Aktivní*



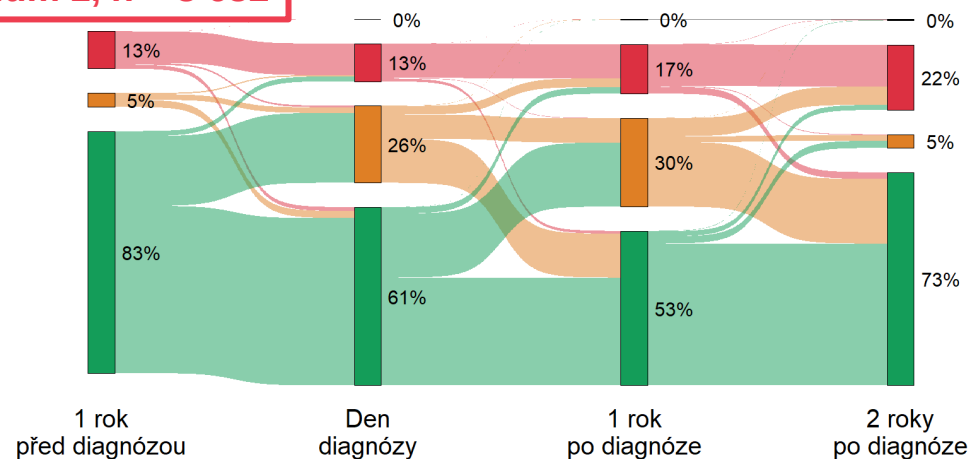
* Uveden je podíl pracovně aktivních osob ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.

Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421

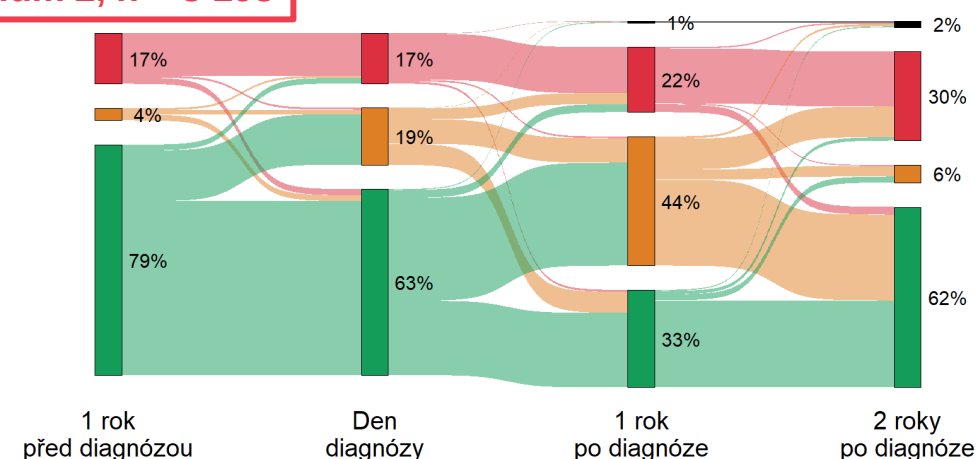
Stadium 1, n = 3 632

■ Aktivní ■ DPN ■ Neaktivní ■ Úmrtí



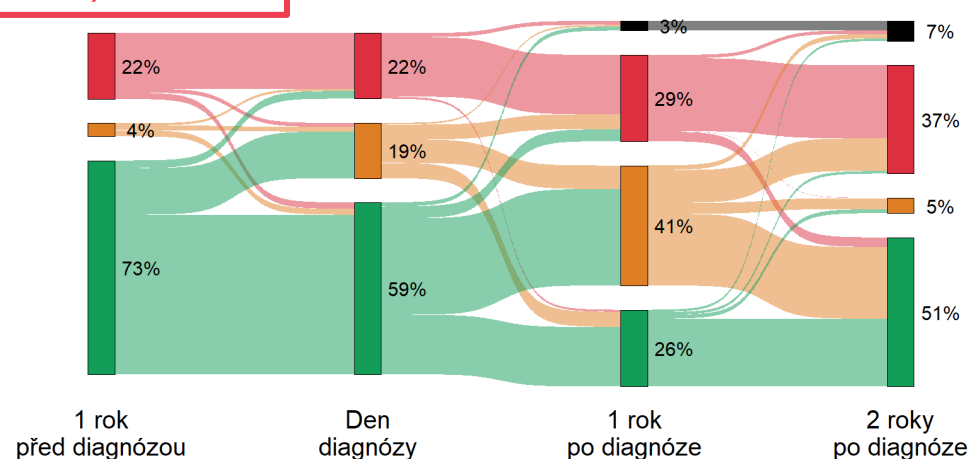
Stadium 2, n = 3 193

■ Aktivní ■ DPN ■ Neaktivní ■ Úmrtí



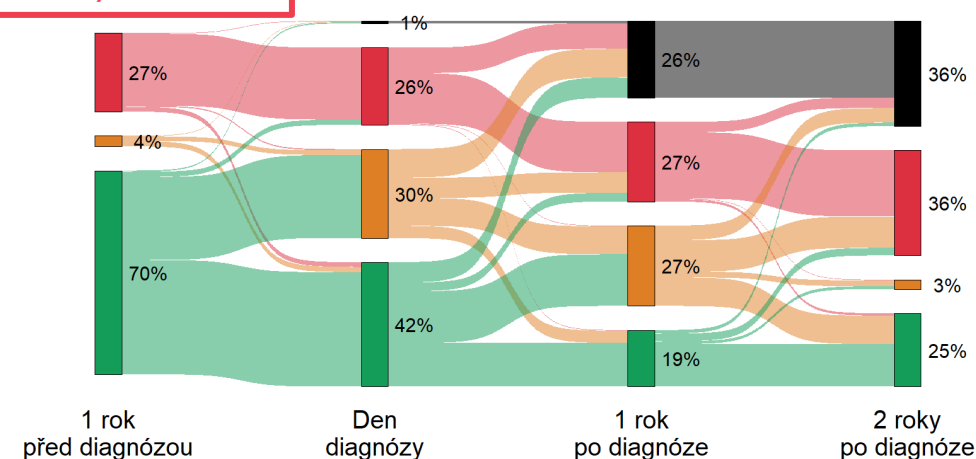
Stadium 3, n = 885

■ Aktivní ■ DPN ■ Neaktivní ■ Úmrtí



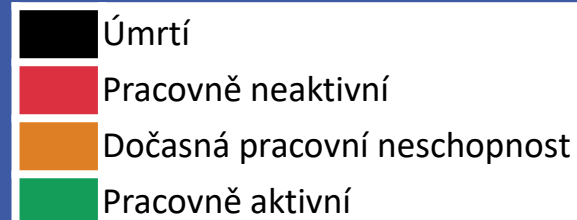
Stadium 4, n = 504

■ Aktivní ■ DPN ■ Neaktivní ■ Úmrtí

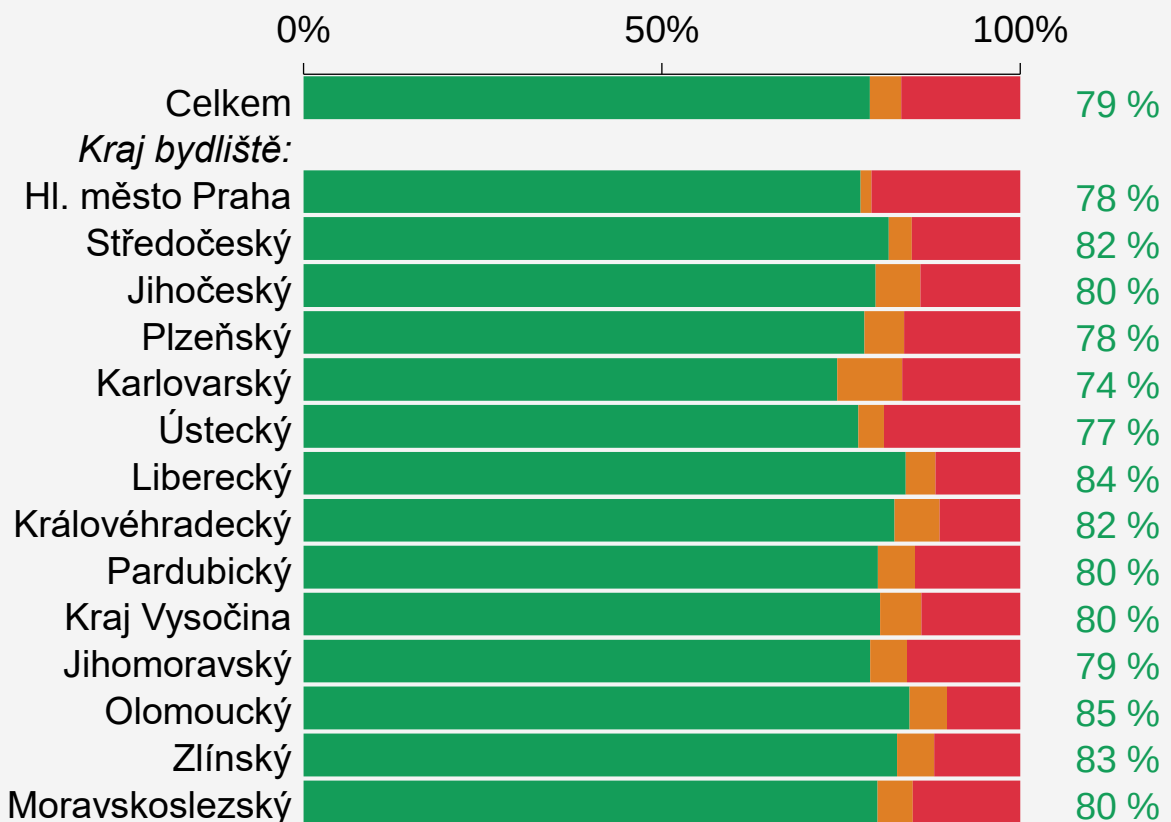


Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

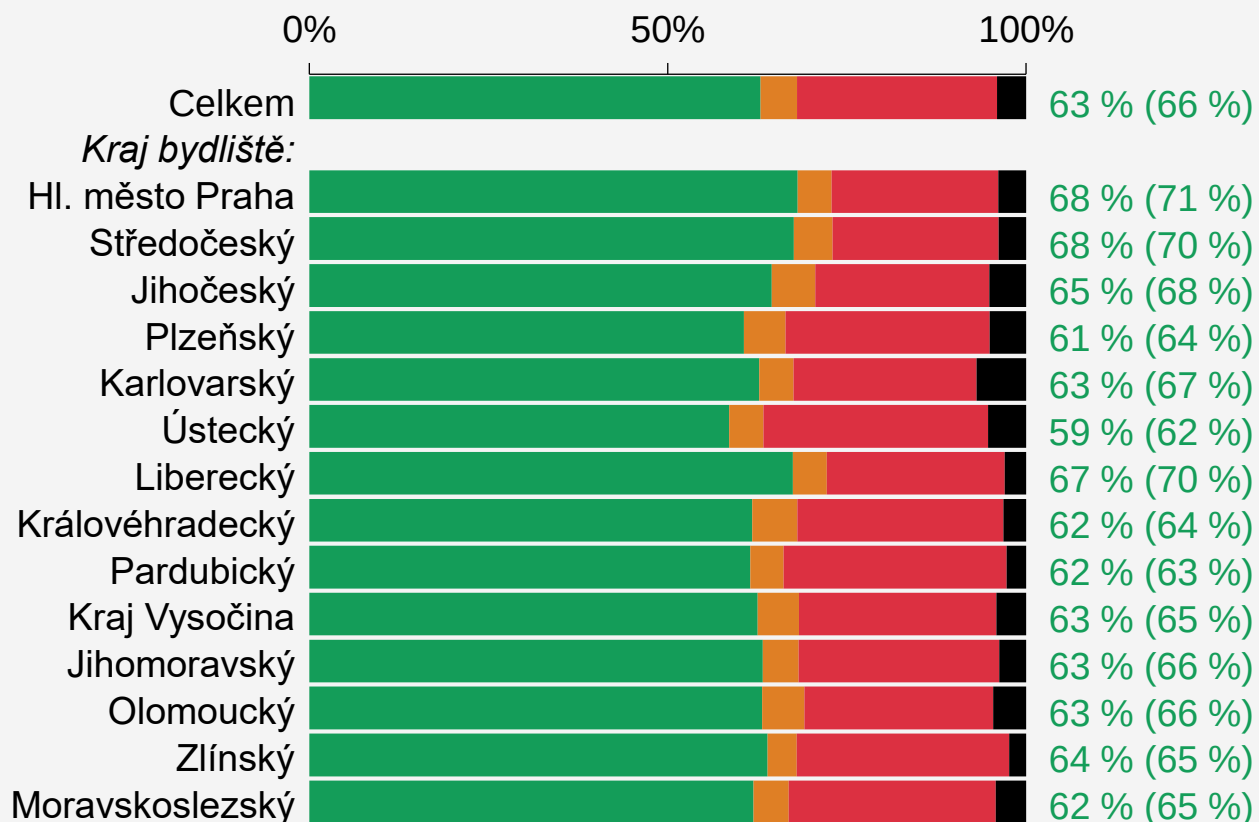
nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421



Ekonomická aktivita 1 rok před diagnózou Aktivní



Ekonomická aktivita 2 roky po diagnóze Aktivní*



* Uveden je podíl pracovně aktivních osob ze všech diagnostikovaných, v závorce je uveden podíl pouze z těch, které byly naživu 2 roky po diagnóze.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Podpořeno projektem Zpracování sociálních a zdravotních dat pro využití
v praxi – SZ DATA, reg. č. CZ.03.02.02/00/22_004/0004598

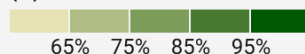
Zhoubný novotvar prsu (dg. C50)

nové případy z let 2020–2022, věk < 60 let, N = 8 421

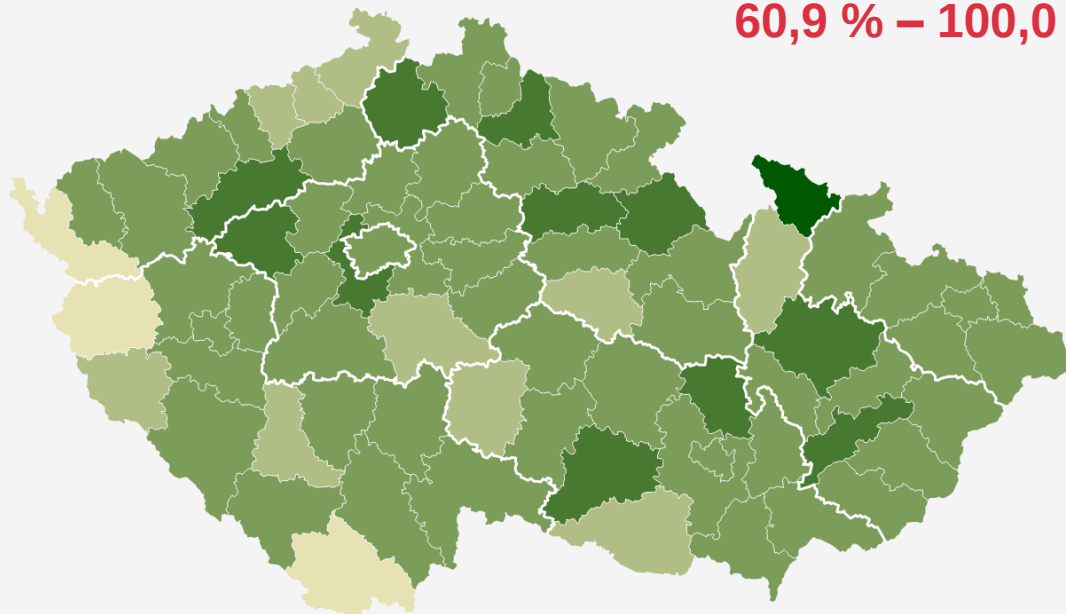
nzip.cz

Pracovní aktivita 1 rok před diagnózou

Podíl pracovně aktivních osob
(%)



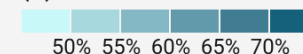
60,9 % – 100,0 %



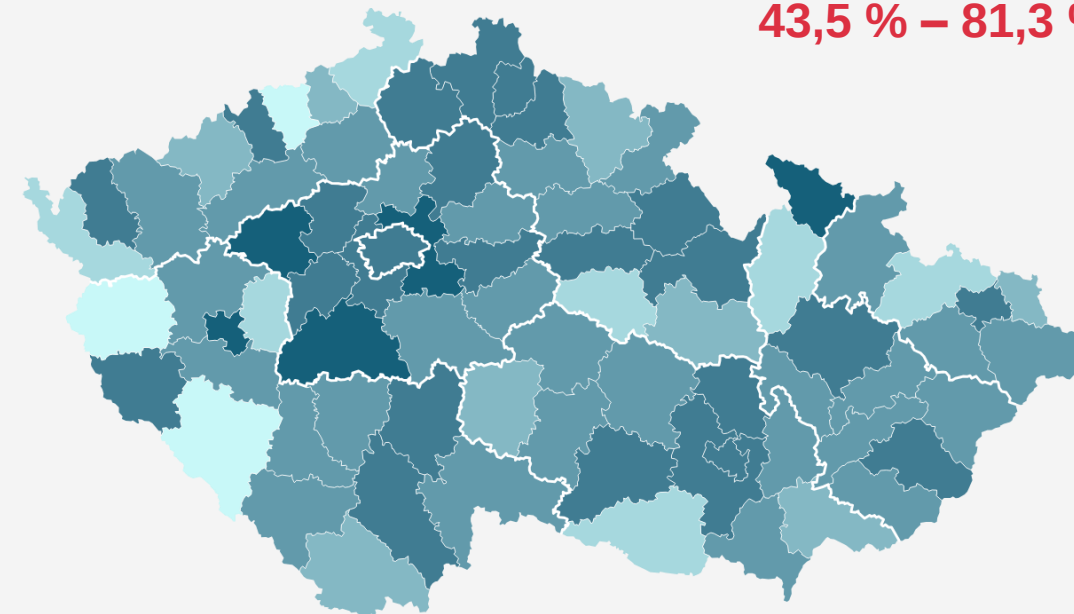
Map data: © ČÚZK • Created with Datawrapper

Pracovní aktivita 2 roky po diagnóze*

Podíl pracovně aktivních osob
(%)



43,5 % – 81,3 %



Map data: © ČÚZK • Created with Datawrapper

* Uveden je podíl pracovně aktivních osob ze všech diagnostikovaných osob, které byly naživu 2 roky po diagnóze.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO PRÁCE
A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



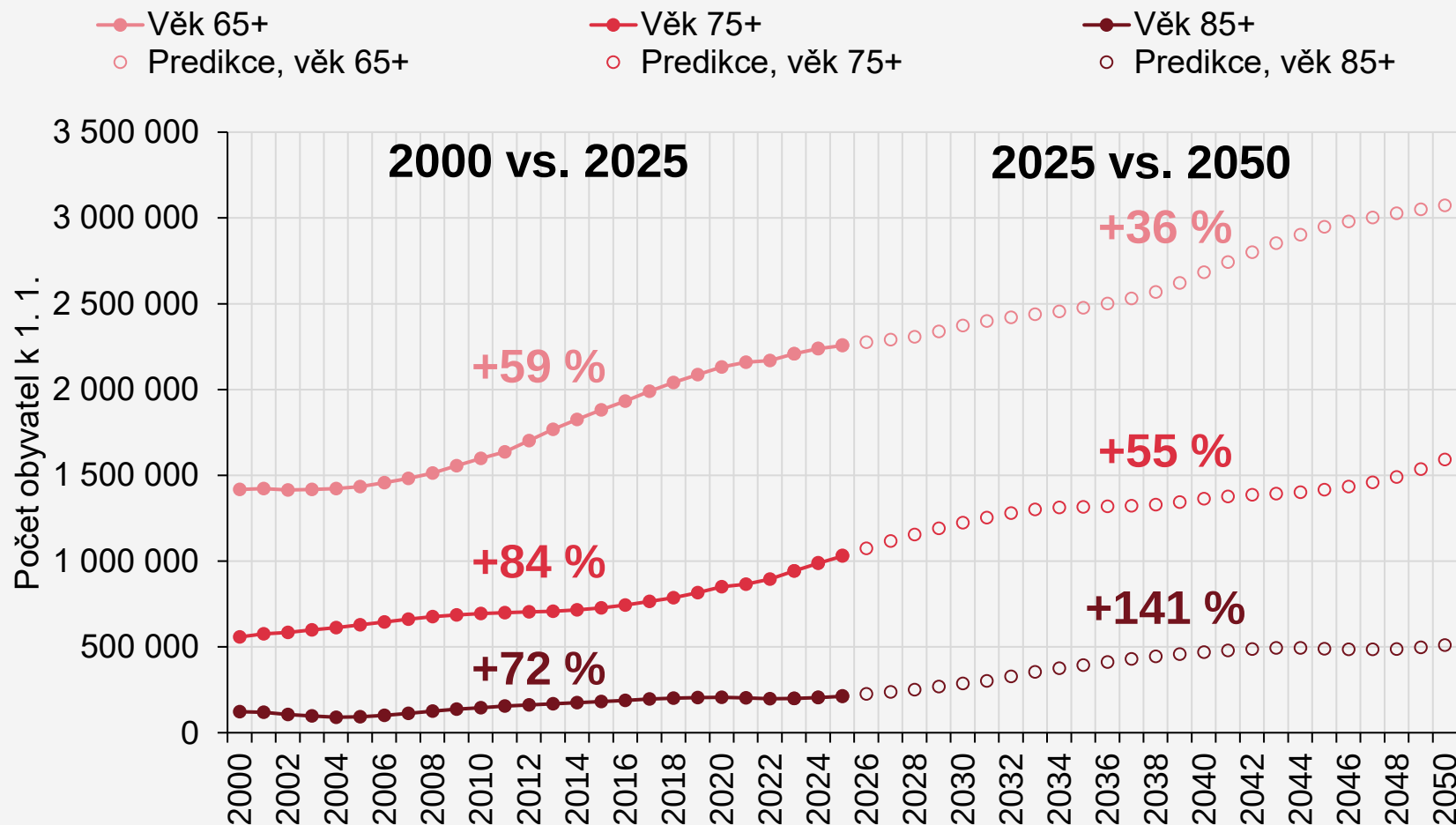
Podpořeno projektem Zpracování sociálních a zdravotních dat pro využití
v praxi – SZ DATA, reg. č. CZ.03.02.02/00/22_004/0004598

Příklady využití:

3. Datová podpora pro predikce potřeb
sociálních a sociálně zdravotních služeb

Očekávané stárnutí populace ČR

nzip.cz



Zdroj dat: [Projekce obyvatelstva České republiky - 2023–2100 | ČSÚ \(czso.cz\)](https://www.czso.cz/csu/2023-2100)

O kolik více osob bude potřebovat sociálně-zdravotní podporu?

- dlouhodobá lůžková péče?
- pobytové sociální služby?
- domácí péče (odb. 925)?
- domácí paliativní péče (odb. 926)?
- příspěvek na péči?
- neformální pečující?



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Dostupné z: <https://www.nzip.cz/szd>

1. **Predikce demografické struktury populace ČR** (celkem, muži, ženy)
2. **Predikce potřeby dlouhodobé sociálně-zdravotní podpory** (počet osob, počet dní)
3. **Predikce potřebných kapacit v sociálních službách**
4. **Predikce počtu těžce polymorbidních osob a počtu osob s vybranými chorobami** (demence, diabetes mellitus, onkologické onemocnění, kardiovaskulární onemocnění, ...)
5. **Predikce počtu geriatrických pacientů**
6. **Predikce vývoje očekávatelných úmrtí** (počet osob, počet ošetrovacích dní dle místa poskytování péče)
7. **Predikce počtu osob s příspěvkem na péči dle stupně závislosti**
8. **Predikce počtu osob s vyšším příspěvkem na péči dle věku**
9. **Predikce počtu osob s potřebou dlouhodobé ošetrovatelské péče**
10. **Predikce potřeby dlouhodobé sociálně-zdravotní podpory dle typu péče**
11. Počet osob s průkazem osoby se zdravotním postižením
12. Počet osob s duševním onemocněním a psychiatrickými léčivy
13. Odhad objemu péče poskytované neformálními pečujícími a nepobytovými sociálními službami
14. Počet cizinců s aktivním zdravotním pojištěním a konzumovanou péčí v ČR

Lokalizace predikcí do územních jednotek

nzip.cz

2025 → 2030 → 2035 → 2040 → 2050

Současný stav a predikce: Dlouhodobá sociálně-zdravotní podpora, celkem				Počet osob vyžadujících dlouhodobou sociálně-zdravotní podporu					
Úroveň	Název kraje	Název okresu	Název ORP	Stav v roce 2024	Predikce 2030	Predikce 2035	Predikce 2040	Predikce 2045	Predikce 2050
Okres	Olomoucký kraj	Prostějov	-	5 372	6 131	6 782	7 267	7 532	7 764
Okres	Olomoucký kraj	Přerov	-	7 887	9 001	9 957	10 670	11 059	11 398
Okres	Olomoucký kraj	Šumperk	-	7 025	8 017	8 869	9 504	9 850	10 153
Okres	Zlínský kraj	Kroměříž	-	7 457	8 223	8 820	9 170	9 451	9 451
Okres	Zlínský kraj	Uherské Hradiště	-	10 082	11 118	11 925	12 398	12 777	12 777
Okres	Zlínský kraj	Vsetín	-	7 470	8 467	9 336	10 014	10 412	10 730
Okres	Zlínský kraj	Zlín	-	10 946	12 406	13 681	14 674	15 256	15 724
Okres	Moravskoslezský kraj	Bruntál	-	4 882	5 508	6 027	6 398	6 615	6 803
Okres	Moravskoslezský kraj	Frýdek-Místek	-	12 018	13 559	14 837	15 749	16 284	16 747
Okres	Moravskoslezský kraj	Karviná	-	12 397	13 987	15 305	16 246	16 798	17 276
Okres	Moravskoslezský kraj	Nový Jičín	-	9 253	10 124	10 747	11 112	11 428	11 428
Okres	Moravskoslezský kraj	Opava	-	11 832	12 947	13 743	14 210	14 614	14 614
Okres	Moravskoslezský kraj	Ostrava-město	-	19 120	21 572	23 604	25 056	25 907	26 644
ORP	Hlavní město Praha	-	Praha	55 497	62 668	69 843	74 948	78 245	82 630
ORP	Středočeský kraj	-	Benešov	2 927	3 470	3 976	4 397	4 717	5 108
ORP	Středočeský kraj	-	Beroun	2 806	3 327	3 812	4 216	4 522	4 897
ORP	Středočeský kraj	-	Brandýs nad Labem	4 199	4 978	5 704	6 308	6 767	7 328
ORP	Středočeský kraj	-	Čáslav	1 522	1 817	2 083	2 303	2 471	2 675
ORP	Středočeský kraj	-	Černošice	6 618	7 583	8 386	8 996	9 741	9 741
ORP	Středočeský kraj	-	Český Brod	1 030	1 181	1 306	1 401	1 517	1 517
ORP	Středočeský kraj	-	Dobříš	1 070	1 269	1 454	1 608	1 724	1 867
ORP	Středočeský kraj	-	Hořovice	1 528	1 812	2 076	2 296	2 463	2 667
ORP	Středočeský kraj	-	Kladno	5 412	6 416	7 352	8 131	8 722	9 445
ORP	Středočeský kraj	-	Kolín	4 367	5 177	5 933	6 561	7 038	7 621
ORP	Středočeský kraj	-	Kralupy nad Vltavou	1 399	1 659	1 901	2 102	2 255	2 441
ORP	Středočeský kraj	-	Kutná Hora	3 062	3 630	4 160	4 600	4 935	5 344

Kraje

Okresy

ORP



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Příklady využití:

4. Naděje dožití ve zdraví

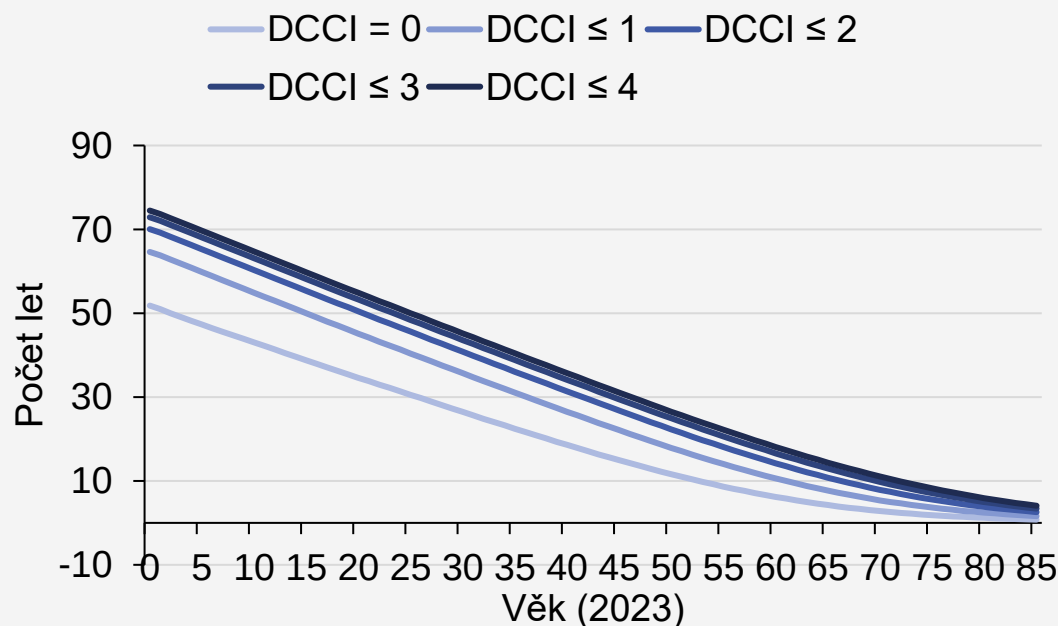
- Výběrová šetření
 - Jak hodnotíte svůj zdravotní stav?
 - Máte chronický zdravotní problém?
 - Omezuje Vás zdravotní stav při běžných činnostech?
- Objektivizace délky života ve zdraví na základě dat
 - co je to „zdraví“?

Naděje dožití ve zdraví: co je to „zdraví“?

Metodika: Úmrtnostní tabulky (zdroj: ČSÚ), Sullivanova metoda (zdroj prevalence nemocí v populaci: NRHZS)

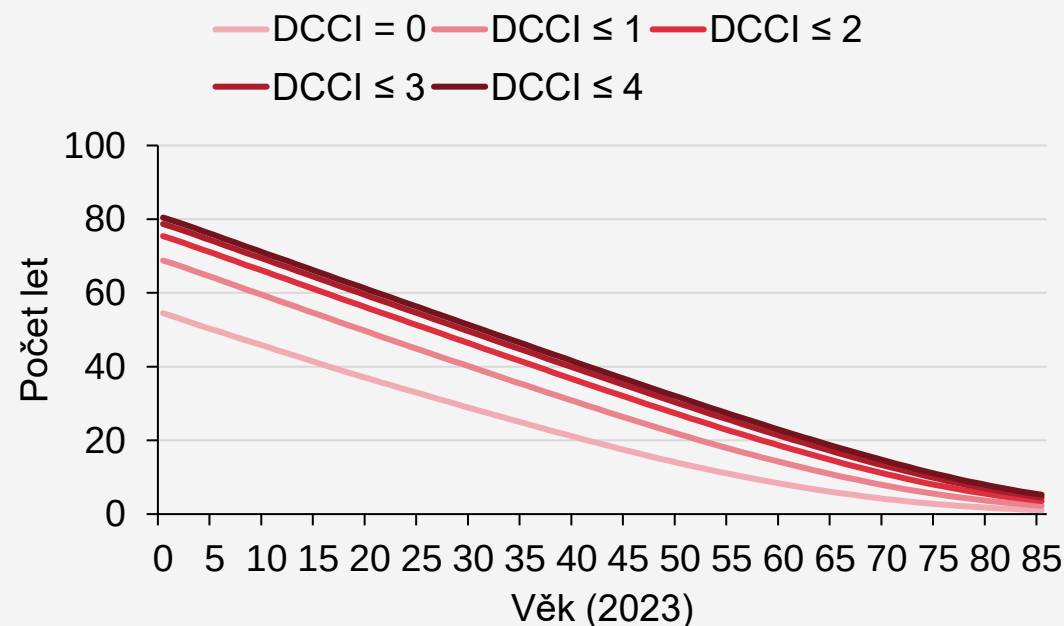
Interpretace: Uveden je očekávaný počet let, které osoba v daném věku prožije při dané maximální hodnotě DCCI.

ČR: Muži (2023)



Věk	DCCI = 0	DCCI ≤ 1	DCCI ≤ 2	DCCI ≤ 3	DCCI ≤ 4
0	51,8	64,6	70,0	72,9	74,5
50	11,6	17,9	22,3	24,9	26,5
65	4,2	7,7	10,8	12,9	14,4

ČR: Ženy (2023)



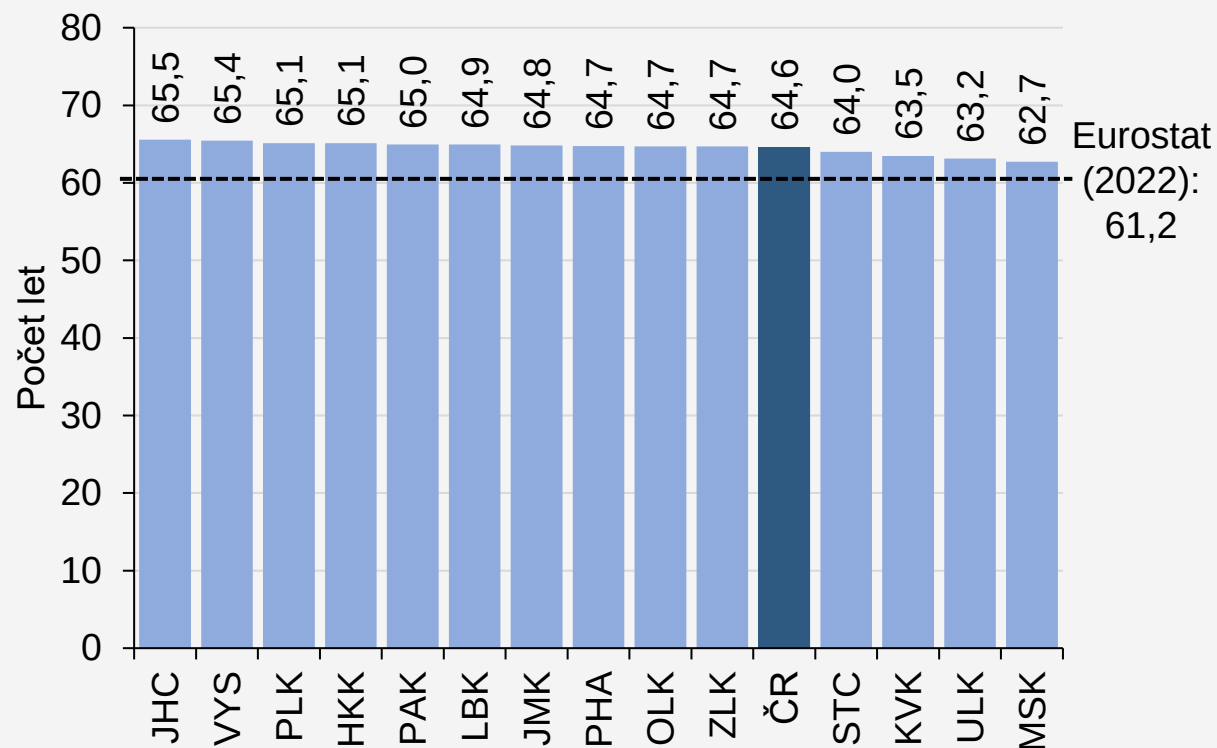
Věk	DCCI = 0	DCCI ≤ 1	DCCI ≤ 2	DCCI ≤ 3	DCCI ≤ 4
0	54,5	68,8	75,4	78,7	80,4
50	13,8	21,6	26,9	29,9	31,6
65	5,9	10,6	14,4	16,8	18,3

Naděje dožití ve zdraví dle kraje bydliště: při narození (věk 0 let)

nzip.cz

Metodika: Úmrtnostní tabulky (zdroj: ČSÚ), Sullivanova metoda (zdroj prevalence nemocí v populaci: NRHZS)
Interpretace: Uveden je očekávaný počet let, které osoba ve věku 0 let prožije ve zdraví (ve smyslu DCCI ≤ 1).

Muži (2023), 0 let



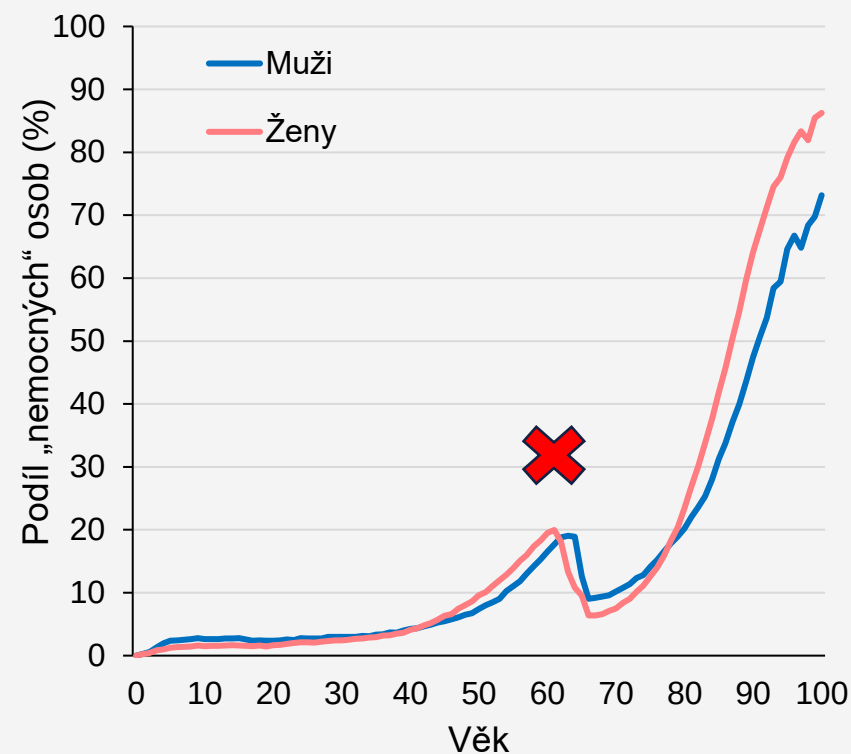
Ženy (2023), 0 let



Naděje dožití ve zdraví: co je to „zdraví“? nzip.cz

- Různé varianty pro definici „zdraví“
 - a) zdravotní data
 - počet diagnóz
 - počet léčiv
 - počet dní čerpání zdravotní péče za rok (cutoff?)
 - ...
 - b) sociální data
 - invalidita
 - příspěvky na péči
 - průkaz OZP
 - ...
- V přípravě datový souhrn:
ČR → kraje → okresy → ORP

Předpoklad: S rostoucím věkem se zdravotní stav bude zhoršovat.



nzip.cz

Když jde o zdraví, hledejte na správném místě



Národní zdravotnický informační portál

Konference NZIP & NZIS Open 2025

10.–11. prosince 2025

Grandium Hotel Prague



nzip.cz



Spolufinancováno
Evropskou unií



nzis.open