

Polymorbidita obyvatel dle okresu bydliště včetně příčiny úmrtí

VERZE 2025-01.01

Metodický popis

Autorský kolektiv:	Hana Kučerová ¹ , Klára Benešová ¹ , Jiří Jarkovský ¹ , Daniel Klimeš ¹ , Jan Mužík ¹ , Martin Komenda ¹ , Ladislav Dušek ¹ ¹ Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
Recenzenti:	
Datum vytvoření dokumentu:	23.04.2025
Datum poslední aktualizace:	23.04.2025
Datum a vyjádření pověřence pro ochranu osobních údajů ÚZIS:	24.04.2025
Datum schválení poradou vedení ÚZIS:	07.05.2025
Typ výstupu:	Otevřená data
ID výstupu:	NR-04-76
Klíčová slova	NRHZS, Národní registr hrazených zdravotnických služeb, komorbidita, epidemiologie, příčina úmrtí
EuroVoc	NT1 zdravotní statistika, NT1 epidemiologie
Citace:	Kučerová H., Benešová K., Jarkovský J., Klimeš D., Mužík J., Komenda M., Dušek L. Polymorbidita obyvatel dle okresu bydliště včetně příčiny úmrtí. <i>Národní zdravotnický informační portál</i> [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2025. Dostupné z: http://www.nzip.cz/data/2418-polymorbidita-obyvatel-okres-bydliste-pricina-umrti-otevrena-data . ISSN 2695-0340.
Datová sada dostupná na:	http://www.nzip.cz/data/2418-polymorbidita-obyvatel-okres-bydliste-pricina-umrti-otevrena-data
Kontakt:	analzy@uzis.cz

1 Popis datové sady

1.1 Primární cíl

Datová sada umožňuje hodnotit zdravotní stav obyvatel v jednotlivých letech od roku 2014 do posledního uzavřeného roku pomocí Deyovy modifikace indexu komorbidit Charlsonové (DCCI). Kromě souhrnné hodnoty indexu obsahuje také informace o přítomnosti jednotlivých komponent tohoto indexu a případně i o výskytu a příčině úmrtí.

Datovou sadu je možné stratifikovat dle charakteristik osob: desetiletých věkových kategorií, pohlaví a okresu bydliště.

1.2 Základní informace

Pro umožnění analýz zdravotního stavu obyvatel vznikla datová sada obsahující informace o přítomných onemocněních u osob pojištěných v rámci veřejného zdravotního pojištění, které bylo možné ztotožnit v základních registrech. Dále je v datové sadě pro každou osobu a rok uvedeno, zda osoba v tomto roce zemřela, případně z jaké příčiny. Z charakteristik osob jsou zde uvedeny pohlaví, věková kategorie a okres bydliště.

1.3 Interpretace a informační hodnota a případné limity

Pro obyvatele ČR je analyzována 5letá historie poskytnuté lékařské péče (např. pro populaci 2023 jsou hodnocena data za období 2019–2023). Zaznamenaný výskyt vybraných závažných onemocnění je bodově ohodnocen a následným součtem bodů je určeno skóre pro každého obyvatele ČR.

Vybraná onemocnění včetně bodů: Infarkt myokardu (1), srdeční selhání (1), cévní onemocnění (1), cévní nemoci mozku (1), demence (1), chronické plicní onemocnění (1), onemocnění pojivových tkání (1), vředové onemocnění (1), mírné (1) / středně závažné nebo vážné onemocnění jater (3), diabetes mellitus bez (1) / s chronickými komplikacemi (2), hemiplegie/paraplegie (2), onemocnění ledvin (2), nádorové onemocnění bez (2) / s metastázemi (6), HIV/AIDS (6).

Použití komorbiditního indexu je výhodné, protože v jedné proměnné sumarizuje informaci o počtu i závažnosti přítomných onemocnění. Index dle Charlsonové vznikl v roce 1986 a zahrnoval 19 onemocnění s váhou 0–6. Byl vyvinut za účelem predikce hospitalizační mortality, využíval klinická data a během let byl hojně používán, aktualizován a validován.

Jednou z aktualizací je právě Deyova modifikace. V roce 1992 byl index dle Charlsonové upraven tak, aby jej bylo možné aplikovat i na administrativní data. Kromě využití MKN-9 pro identifikaci jednotlivých onemocnění byly také sloučeny nádorová onemocnění, leukémie a lymfom. Algoritmus pro identifikaci onemocnění na základě MKN-10 vznikl v roce 2005.

Charlson, M.E., Pompei, P., Ales, K.L., MacKenzie, C.R., 1987. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis 40, 373–383.

Deyo, R.A., Cherkin, D.C., Ciol, M.A., 1992. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. Journal of Clinical Epidemiology 45, 613–619. doi:10.1016/0895-4356(92)90133-8.

Quan, H., Sundararajan, V., Halfon, P., Fong, A., Burnand, B., Luthi, J.-C., Saunders, L.D., Beck, C.A., Feasby, T.E., Ghali, W.A., 2005. Coding algorithms for defining comorbidities in ICD-9-CM and ICD-10 administrative data. *Med Care* 43, 1130–1139.

Při interpretaci je třeba zohlednit, že Národní registr hrazených zdravotnických služeb využívá data vykazovaná za účelem proplácení zdravotní péče. Pacient nemusí danou diagnózou nutně trpět, ale může jít pouze o podezření či nepřesně určenou diagnózu. Index je proto vhodný k hodnocení zdraví na populační úrovni (např. pro srovnání populací v různých regionech), avšak detailní rozbor na úrovni jedinců by mohl vést k zavádějícím výsledkům. Další limitaci představuje to, že index nezahrnuje některé skupiny chorob, které mohou mít značný dopad na život ve zdraví, resp. na invaliditu a stupeň závislosti jedince (např. psychiatrická onemocnění). Výsledky nejsou mezinárodně srovnatelné, jelikož databáze jednotlivých států mají odlišné pokrytí populace (např. pouze hospitalizovaní), různou kvalitu a granularitu sbíraných dat a různou délku hodnoceného časového okna.

V NZIS jsou evidované údaje určeny explicitně pouze pro účely uvedené v § 70 odst. 1 zákona o zdravotních službách, zejména statistické účely. Nejedná se tedy o referenční údaje ve smyslu § 2 písm. b) zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů, které jsou dle § 4 odst. 4 téhož zákona považovány za správné, pokud není prokázán opak nebo pokud nevznikne oprávněná pochybnost o jejich správnosti. ÚZIS ČR neodpovídá za věrohodnost údajů evidovaných v NZIS, ani nemá k dispozici podklady, na základě kterých jsou tyto údaje do NZIS zapisovány a není možné z těchto dostupných údajů dovodit jejich správnost pro účely stanovené jinými právními předpisy.

1.4 Příklady použití

Typickým příkladem využití dat je srovnání výskytu vybraných onemocnění v rámci věkových skupin nebo krajů.

Příklad konkrétního výstupu:

- Uživatel chce hodnotit vývoj nemocnosti obyvatel Jihomoravského kraje v čase. Vizualizuje si proto absolutní i relativní četnosti osob s krajem bydliště CZ064 s hodnotou DCCI větší než 4 v letech 2014–2023.

1.5 Ochrana osobních údajů

Datová sada je připravována v souladu se zákonem 372/2011 Sb. (Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování) §73 odst. 8 a zákonem 110/2019 Sb. §16.

1.6 Klíčová slova

NRHZS, Národní registr hrazených zdravotnických služeb, komorbidita, epidemiologie, příčina úmrtí

1.7 Klasifikace dle EuroVoc

NT1 zdravotní statistika, NT1 epidemiologie

2 Technická charakteristika

- Periodicita aktualizace: roční
- Formát datové sady: 7z
- Počet záznamů: 105 900 000

- Počet popisných atributů: 25
- Velikost: 0,3 GB (7z) / 5,8 GB (csv)

3 Zdroj dat

Zdrojem je databáze [Národního registru hrazených zdravotních služeb](#) (NRHZS), která je ve správě ÚZIS ČR dle zákona 372/2011 Sb. (Zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování) §77a.

4 Agregace a transformace dat

Datová sada obsahuje řádková data jednotlivých osob v různých letech. Použité transformace identifikují u osoby výskyt jednotlivých onemocnění v posledních 5 letech. Bodově ohodnocený výskyt je sumarizován prostřednictvím indexu, tzv. DCCI. Pro osoby starší 95 let je vytvořena kategorie 95+.

5 Atributy datové sady

- 1. Rok**
 - Název parametru: rok
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: rok pozorování konkrétní osoby
 - Možné hodnoty: 2014–poslední uzavřený rok
- 2. Pohlaví**
 - Název parametru: pohlavi
 - Datový typ: string
 - Popis parametru: pohlaví osoby
 - Možné hodnoty: 1 muž, 2 žena
- 3. Kód věkové skupiny**
 - Název parametru: vek_kod
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: kód věkové skupiny podle věku osoby vycházející z číselníku věkových skupin
 - Možné hodnoty: kódy věkových skupin vycházející z [číselníku věkových skupin](#); kódy odpovídají hodnotám věku 0–89, 90+
- 4. Kraj bydliště**
 - Název parametru: kraj_bydliste
 - Datový typ: string
 - Popis parametru: NUTS-3 kód kraje bydliště osoby v daném roce
 - Možné hodnoty:
 - CZ010: Hlavní město Praha
 - CZ020: Středočeský kraj
 - CZ031: Jihočeský kraj
 - CZ032: Plzeňský kraj
 - CZ041: Karlovarský kraj
 - CZ042: Ústecký kraj
 - CZ051: Liberecký kraj
 - CZ052: Královéhradecký kraj
 - CZ053: Pardubický kraj

- CZ063: kraj Vysočina
 - CZ064: Jihomoravský kraj
 - CZ071: Olomoucký kraj
 - CZ072: Zlínský kraj
 - CZ080: Moravskoslezský kraj
 - CZ099: bydliště neznámo
- 5. Okres bydliště**
- Název parametru: okres_bydliste
 - Datový typ: string
 - Popis parametru: LAU kód okresu bydliště osoby v daném roce
 - Možné hodnoty: viz číselník okresů (LAU) + CZ9999 pro neznámý okres
- 6. Úmrtí**
- Název parametru: umrti_bin
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: úmrtí osoby v daném roce
 - Možné hodnoty: 1 (ano), 0 (ne)
- 7. DGP – kód diagnózy**
- Název parametru: DGP
 - Datový typ: string
 - Popis parametru: příčina úmrtí osoby (pokud nastalo v daném roce)
 - Možné hodnoty: viz [číselník diagnóz MKN10](#) o délce 3 znaky
- 8. DCCI**
- Název parametru: DCCI
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: hodnota indexu DCCI pro osobu v daném roce
 - Možné hodnoty: 0–29
- 9. Infarkt myokardu**
- Název parametru: DCCI_infarkt_myokardu
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost infarktu myokardu v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 10. Srdeční selhání**
- Název parametru: DCCI_srdecni_selhani
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost srdečního selhání v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 11. Onemocnění periferních cév**
- Název parametru: DCCI_onemocneni_perifernich_cev
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost onemocnění periferních cév v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 12. Cévní nemoci mozku**
- Název parametru: DCCI_cevni_onemocneni_mozku
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost cerebrovaskulárních onemocnění v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 13. Demence**

- Název parametru: DCCI_demence
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost demence v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 14. Chronické plicní onemocnění**
- Název parametru: DCCI_chronicke_plicni_onemocneni
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost chronického plicního onemocnění v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 15. Onemocnění pojivových tkání**
- Název parametru: DCCI_onemocneni_pojivovych_tkani
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost revmatických onemocnění v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 16. Vředová onemocnění**
- Název parametru: DCCI_vredova_onemocneni
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost vředových onemocnění v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 17. Mírná onemocnění jater**
- Název parametru: DCCI_mirna_onemocneni_jater
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost mírného onemocnění jater v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 18. Diabetes mellitus bez chronických komplikací**
- Název parametru: DCCI_diabetes_bez_chronickych_komplikaci
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost diabetu bez chronických komplikací v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 19. Diabetes mellitus s chronickými komplikacemi**
- Název parametru: DCCI_diabetes_s_chronickymi_komplikacemi
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost diabetu s chronickými komplikacemi v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 20. Hemiplegie nebo paraplegie**
- Název parametru: DCCI_hemiplegie_nebo_paraplegie
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost hemiplegie nebo paraplegie v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 21. Onemocnění ledvin**
- Název parametru: DCCI_onemocneni_ledvin
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost onemocnění ledvin v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 22. Nádorová onemocnění (bez metastáz)**
- Název parametru: DCCI_nadorova_onemocneni

- Datový typ: numeric
- Popis parametru: přítomnost nádorových onemocnění v posledních 5 letech
- Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)

23. Středně závažné nebo vážné onemocnění jater

- Název parametru: DCCI_stredne_zavazne_nebo_vazne_onemocneni_jater
- Datový typ: numeric
- Popis parametru: přítomnost středně závažného nebo vážného onemocnění jater v posledních 5 letech
- Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)

24. Nádorová onemocnění s metastázemi

- Název parametru: DCCI_nadorova_onemocneni_s_metastazemi
- Datový typ: numeric
- Popis parametru: přítomnost nádorového onemocnění s metastázemi v posledních 5 letech
- Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)