

Polymorbidita obyvatel dle kraje bydliště včetně příčiny úmrtí

VERZE 2024-01.0

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:	05.09.2024
Datum poslední aktualizace:	25.10.2024
Datum a vyjádření pověřence pro ochranu osobních údajů UZIS:	20.09.2024
Datum schválení poradou vedení UZIS:	24.09.2024
Typ výstupu:	Otevřená data
ID výstupu:	NR-04-54
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 kraje bydliště včetně příčiny úmrtí. Národní zdravotnický informační portál [online]. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR a Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2024. Dostupné z: https://www.nzip.cz/data/2196-polymorbidita-obyvatel-kraj-bydliste-pricina-umrti-otevrena-data . ISSN 2695-0340.
Datová sada dostupná na:	https://www.nzip.cz/data/2196-polymorbidita-obyvatel-kraj-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: věku, pohlaví a kraje 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, věk a kraj 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).

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 určené 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 dospělých osob v čase. Vizualizuje si proto absolutní i relativní četnosti osob starších 18 let 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 dle MeSH (medicínský specifický slovník)

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

1.7 Klasifikace dle EuroVoc (multidisciplinární slovník EU)

NT1 zdravotní statistika, NT1 epidemiologie

2 Technická charakteristika

- Periodicita aktualizace: roční
- Formát datové sady: csv
- Počet záznamů: 116 433 126

- Počet popisných atributů: 23
- Velikost: 4,6 GB

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. 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

4. Kód věkové skupiny

- Název parametru: vek_kod
- Datový typ: integer
- 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 0–94, 95+

5. Úmrtí

- Název parametru: umrti_bin
- Datový typ: numeric
- Popis parametru: úmrtí osoby v daném roce
- Možné hodnoty: 1 (ano), 0 (ne)

6. DGP – kód diagnózy

- Název parametru: DGP
- Datový typ: string
- Popis parametru: příčina úmrtí osoby (pokud nastalo v daném roce)
- Možné hodnoty: viz [číselník diagnóz MKN-10](#) o délce 3 znaky

7. DCCI

- Název parametru: DCCI
- Datový typ: numeric
- Popis parametru: hodnota indexu DCCI pro osobu v daném roce
- Možné hodnoty: 0–29

8. 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)

9. 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)

10. 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)

11. Cévní nemoci mozku

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

12. Demence

- Název parametru: DCCI_demence
 - Datový typ: numeric
 - Popis parametru: přítomnost demence v posledních 5 letech
 - Možné hodnoty: 1 (ano), null (ne)
- 13. 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)
- 14. 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)
- 15. 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)
- 16. 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)
- 17. 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)
- 18. 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)
- 19. 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)
- 20. 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)
- 21. 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)

22. 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)

23. 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)