

Martin Vlachynský

INDEX²⁰¹⁹

ZDRAVIE ZA PENIAZE



INESS, Bratislava, 2019

Fotografia na obálke: Pixabay

Sumár

Index Zdravie za peniaze sa snaží vyplniť medzeru v porovnávaní rôznych aspektov zdravotníctva vo svete. Je zostavený pre 26 európskych členov OECD a sleduje 23 ukazovateľov ako sú doba dožitia, miera prežívania s rôznymi druhmi rakoviny, miera úmrtnosti na mozgové príhody, počet dní strávených v nemocnici a iné. Tieto ukazovatele sú zindexované a prevážené nominálnymi výdavkami na zdravotníctvo v jednotlivých štátoch, ktoré sú ďalej upravené o mzdy. Takýmto spôsobom sa hodnotenie snaží vyjadriť hodnotu za peniaze v zdravotníctve.

Najvyššie sa v rebríčku vďaka beprecedentnému poklesu výdavkov na zdravotníctvo umiestnilo Grécko. Vysoké umiestnenie ďalej dosiahli aj Taliansko, Španielsko, Island, Holandsko a Estónsko. Na opačnom konci rebríčka je Litva, ale kvôli mimoriadne vysokým výdavkom aj Švajčiarsko.

Slovensko sa umiestnilo tretie od konca. V žiadnom z 23 posudzovaných ukazovateľov neexcelovalo, podpriemerné až veľmi zlé absolútne výsledky naopak dosiahlo v mnohých z nich.

Úvod

Zdravotníctvo sa stáva vo vyspelom svete čoraz významnejším sektorom. O to dôležitejšie je, aby tieto vynaložené prostriedky prinášali žiadané výsledky. Škála uplatňovaných politík naprieč štátmi je však rôznorodá. Vzájomné medzištátne porovnávanie výsledkov zdravotných systémov tak môže priniesť zaujímavé otázky do verejnej debaty. Tým skôr, že relevantných porovnaní je prekvapivo málo. Asi najznámejším a jediným pravidelnejšie vydávaným porovnaním je Euro Health Consumer Index (EHCI)¹ od Health Consumer Powerhouse. Objavili sa aj jednorazové porovnania, napríklad Svetová zdravotnícka organizácia ešte v 90. rokoch pripravila Health System Performance², vo vedeckom časopise Lancet zase v roku 2016 (s porovnaním výsledkov za roky 1990-2000-2016) vyšla štúdia nazvaná Healthcare Access and Quality (HAQ) Index³.

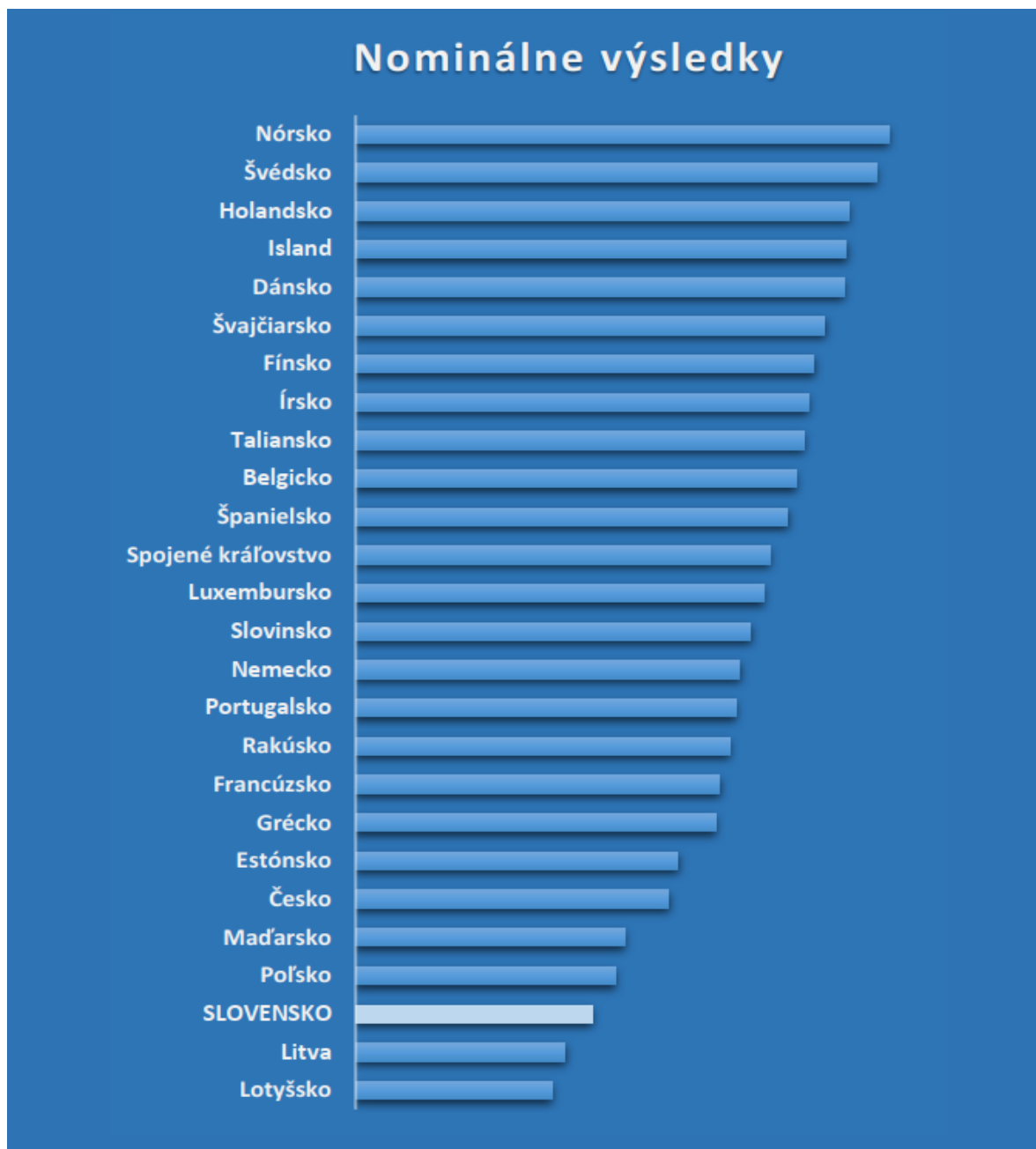
Sledovanie výkonnosti založené na konkrétnych číslach môže pomôcť predchádzať plytvaniu vzácnymi zdrojmi na opatrenia, ktoré majú nízku pridanú hodnotu a nasmerovať ich tam, kde najviac chýbajú. Samozrejme, nemôže byť ambíciou žiadneho indexu slúžiť ako nástroj na nastavenie zdravotnej politiky, ale môže slúžiť ako oporný bod pre diskusie odborníkov aj širšej verejnosti. INESS sa rozhodol prispieť vytvorením vlastného indexu. Zostavili sme ho tak, aby spĺňal niekoľko požiadaviek:

- zameriaval sa na európske krajiny, kde je v zdravotnom systéme vyššia príbuznosť
- dal sa v pravidelných intervaloch aktualizovať
- bol vážený ekonomickou výkonnosťou štátov

Vznikol index **Zdravie za peniaze**. V ňom sme sa snažili o širší pohľad na pojem „zdravotníctvo“ tak, aby zahŕňal aj faktor predchádzania chorobám, nie len medicínsku liečbu. Obsahuje tak aj agregátne ukazovatele (doba dožitia, roky prežité v zdraví) ktoré reflektujú aj tento faktor. Preto si pod týmto pojmom netreba predstavovať len lekárov a nemocnice, ale skôr súbor infraštruktúry, formálnych inštitúcií a politík, a neformálnych inštitúcií, ktoré majú vplyv na zdravie obyvateľov. V nasledujúcom texte sa pozrieme na jeho výsledky, metodológiu a vyvodíme závery.

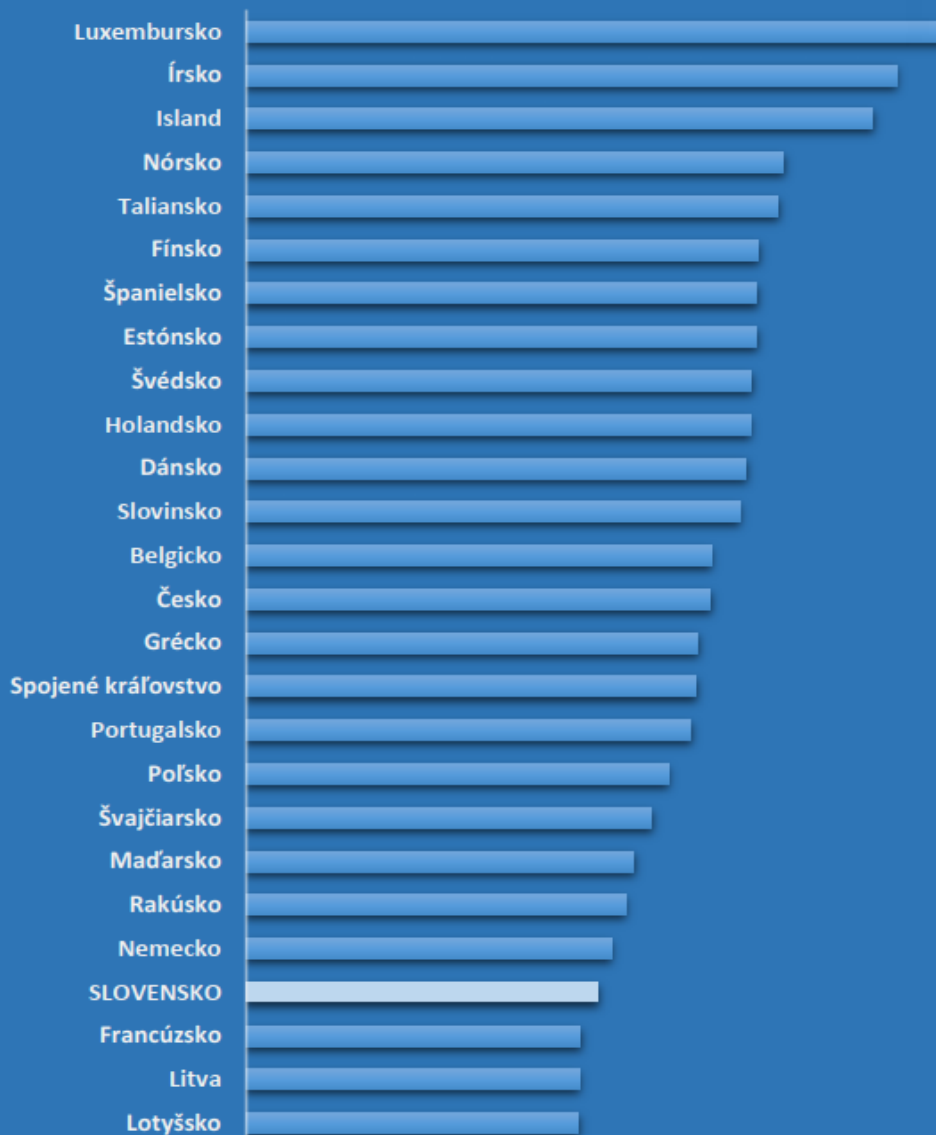
Výsledky

Celkovo index obsahuje tri sady výsledkov, ktoré sú bližšie vysvetlené v sekcii metodológia. Za najdôležitejší výsledok považujeme tretiu sadu, teda výsledky vážené nákladmi. Pre hodnotenie úspešnosti zdravotnej politiky je nutné brať do úvahy aj ekonomické pomery krajiny. Pre pacienta, ktorého zaujíma maximálny výkon bez ohľadu na peniaze, však môže byť zaujímavé aj nominálne hodnotenie, preto uvádzame všetky tri.



Nominálne výsledky indexu prichádzajú s neprekvapivým záverom, že v bohatších štátoch je vyššia kvalita zdravotníctva ako v chudobnejších. Na čele sú severské štáty a Holandsko. K špičke môžeme zaradiť ešte Švajčiarsko, Írsko a aj Taliansko. Naopak, v rámci vyspelých európskych štátov horšie výsledky dosiahli Nemecko, Rakúsko, či Francúzsko. Z postsocialistických štátov sa najvyššie umiestnilo na 14. mieste Slovinsko, väčšina však okupuje chvost nominálneho hodnotenia, s Litvou a Lotyšskom na chvoste rebríčka. Pripomíname, že v rebríčku absentujú nečlenovia OECD Rumunsko, Bulharsko a Chorvátsko.

Index vážený podielom na HDP

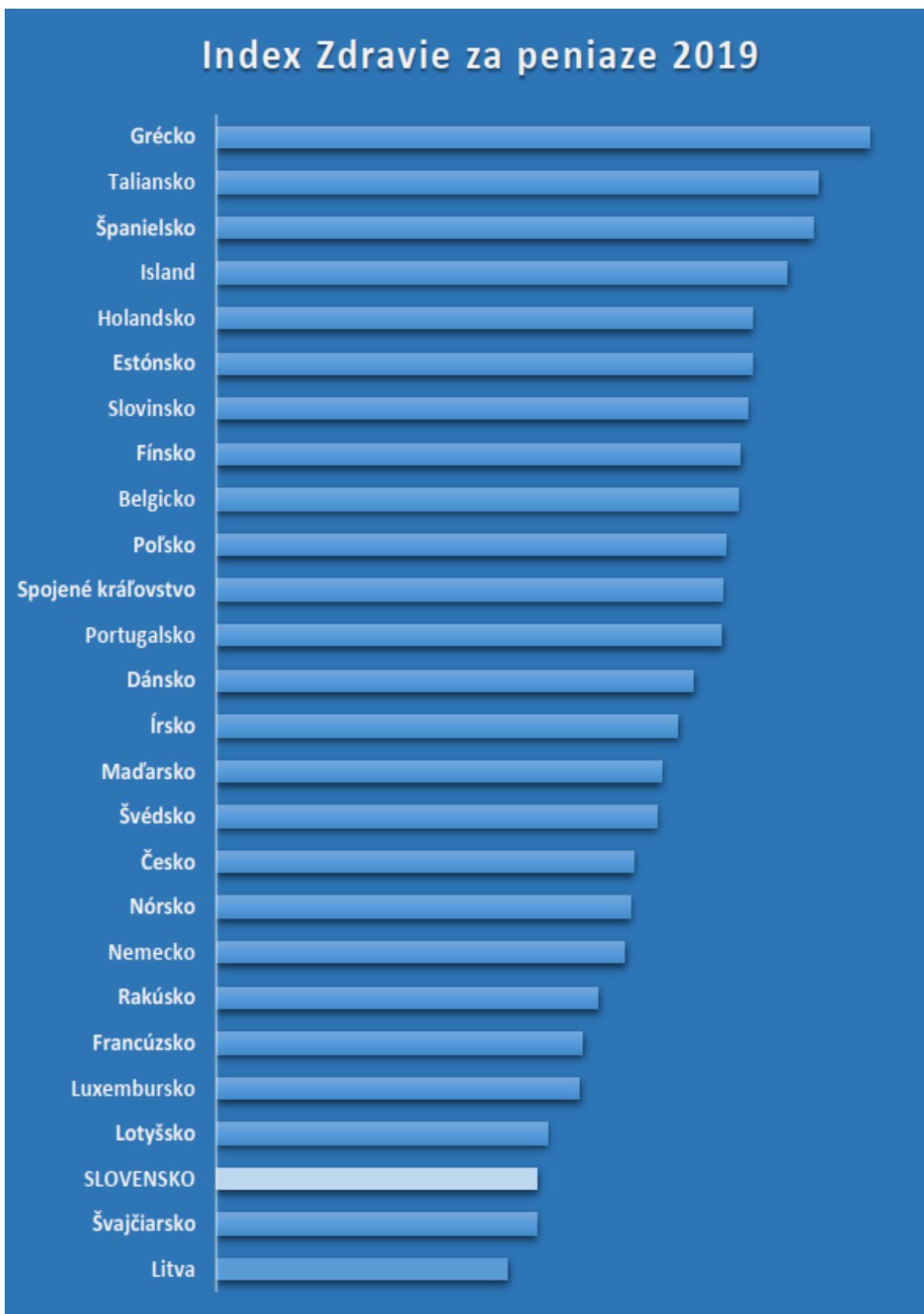


Výsledky vážené podielom zdravotných výdavkov na HDP poradie v rebríčku zásadne premiešali. Vyššie sa dostali krajiny, ktoré sú schopné dosiahnuť dobré celkové výsledky, ale s menším podielom celkových (verejných a súkromných) zdravotných výdavkov na HDP.

Na prvom mieste sa umiestnilo Luxembursko, čo je očakávateľné. Vďaka špecifickej ekonomike dosahuje krajina veľmi vysoké HDP a vďaka tomu ich solídne nominálne výdavky na zdravotníctvo tvoria len malý podiel na HDP krajiny. Na ďalších miestach nasledujú Írsko (ktoré má takisto špecifické zloženie HDP ako Luxembursko) a Island. Vyššie sa posunuli Taliansko (5.) a Španielsko (7.). Severské štáty sa presunuli viac do stredu tabuľky. Naopak, ku chvostu sa posunuli Nemecko, Švajčiarsko a Francúzsko, ktorých vysoký až veľmi vysoký podiel výdavkov na zdravotníctvo na HDP im prináša len priemerné, či mierne nadpriemerné výsledky v rámci západnej Európy. Na úplne poslednom miest je však Litva, z východoeurópskych štátov sa dobre nevedlo ani Slovensku.

Kľúčovým hodnotením je index vážený nominálnymi výdavkami (EUR minutých v zdravotníctve na jedného obyvateľa) upravený o výšku miezd. Jeho detailné fungovanie nájdete v metodológii.

Toto hodnotenie sme nazvali **Zdravie za peniaze**.



Absolútnym víťazom sa stalo Grécko, v ktorom euro minúté v zdravotnom systéme prináša najviac hodnoty. Na druhom a treťom mieste sa ocitli ďalšie stredomorské štáty Taliansko a Španielsko, nasledované Islandom. Ako vysvetľujeme v metodológii, aj váženie cez HDP môže priniesť významné skreslenia. Preto kľúčovým hodnotením je index vážený nominálnymi výdavkami (EUR minútých v zdravotníctve na jedného obyvateľa) upravený o výšku miezd. Jeho detailné fungovanie nájdete v metodológii. Toto hodnotenie sme nazvali a Holandskom. Najlepšie výsledky spomedzi východnej Európy dosiahli šieste Estónsko a siedme Slovinsko. Na opačnom konci rebríčka sa umiestnili Slovensko, Švajčiarsko a Litva.

Grécko prvé, Švajčiarsko predposledné? Čo nám Zdravie za peniaze hovorí

Rebríček nehovorí o tom, aká je absolútna kvalita zdravotníctva. Ak by sme sa pozreli len na absolútne hodnoty, teda ak by sme nezohľadňovali „cenu“, tak na čelných miestach bezpečne trónia superbohaté štáty ako Nórsko, Švédsko či spomínané Švajčiarsko. Preváženie výdavkami nám však umožní hľadať *hodnotu za peniaze* - koľko zdravia navyše prinesie každé euro vložené do systému.

V tomto excelujú Gréci. Aj keď vlastne nechtiac. Hospodárska kríza totiž v krajine spustila veľký spontánny ekonomicko-zdravotnícky experiment. Grécke výdavky na zdravotníctvo klesli počas krízy o tretinu. Zároveň im však ostali zdravotné výsledky na solídnej úrovni. Nie špičkovej, ale dosť vysokej na to, aby ich to vynieslo na čelo rebríčka. V nasledujúcich rokoch môžeme sledovať, čo tento experiment Grécku prinesie. Začne sa tam po pár rokoch prejavovať pokles zdrojov a zdravie Grékov sa bude rapídne zhoršovať? Alebo sa efekt zdravotníctva preceňuje a v skutočnosti za ich výsledkami stojí stredomorský spôsob života? Vysoké postavenie Talianska a Španielska môže túto hypotézu podporovať.

Iný prípad je Švajčiarsko. Ich špičkové absolútne výsledky sú draho zaplatené. Kým na Slovensku pripadá na obyvateľa zhruba 1 100 eur zdrojov v zdravotníctve, vo Švajčiarsku je to okolo 9 tisíc eur. Veľké bohatstvo umožňuje Švajčiarom kupovať si aj služby s nižšou pridanou hodnotou. Slepé črevo môžete zoperovať za tisíc eur, alebo v špičkovej luxusnej nemocnici pánom profesorom za 10 tisíc eur. Výsledok druhej operácie bude asi trochu lepší, ale nebude 10 násobne lepší. No ak ste bohatí, radi si veľa priplatíte aj za malé zlepšenie. Švajčiari sú bohatí. Skombinujte to s vysokým podielom súkromného zdravotného poistenia, ktoré umožňuje spotrebiteľom prilievať do systému dodatočné peniaze, a dostanete nízku hodnotu za euro a 25. pozíciu v rebríčku.

V prípade bohatej krajiny je takáto pozícia známkou luxusu a vysokej nasýtenosti zdravotnými službami. V prípade východoeurópskej krajiny je to však nedobrý výsledok. Znamená, že za základné veci platia obyvatelia toľko, ako by to bol luxus.

Slovensko

Pohľad na predchádzajúce tri grafy jasne ukazuje, že slovenský systém zdravotníctva dopadol vo všetkých ohľadoch zle. Spoločne s Litvou a Lotyšskom vo všetkých troch sadách hodnotení okupuje spodné priečky.

Nasledujúca tabuľka udáva prehľad poradia pre Slovensko v jednotlivých ukazovateľoch (bez váženia) spomedzi 26 hodnotených štátov.

Ukazovateľ	Poradie Slovenska
Očakávaná dĺžka života	23.
Počet rokov prežitých v zdraví po 65. roku života	26.
Potenciálne stratené roky života	21.
Morbidita – vnímané zdravie (chorobnosť)	20.
Invalidita – podiel obyvateľstva s dlhodobým zdravotným problémom	8.
Priemerná dĺžka pobytu v nemocnici	13.
Úmrtnosť matiek	18.
Perinatálna úmrtnosť	12.
Neonatálna úmrtnosť	18.
Dojčenská úmrtnosť	26.
Výskyt osýpok	24.
Úmrtnosť na ischemickú mozgovú príhodu	16.
Úmrtnosť na hemoragickú mozgovú príhodu	20.
Úmrtnosť na akútny infarkt myokardu	14.
Miera hospitalizácie ľudí s vysokým tlakom	26.
Miera hospitalizácie ľudí s diabetom	23.
Miera prežívania s rakovinou prsníka	25.
Miera prežívania s rakovinou hrubého čreva	26.
Miera prežívania s leukémiou	18.
Spotreba antibiotík	15.
Počet zdravotníckych a sociálnych pracovníkov	24.
Počet univerzít medzi Top 500 univerzitami z hľadiska výučby medicíny	22.
Počet vydaných vedeckých karentovaných článkov za rok	25.

Jediný nadpriemerný výsledok dosiahlo Slovensko v hodnotení invalidity. Tá je zisťovaná v rámci prieskumov EU SILC a je priamo reportovaná respondentmi. Ostatné výsledky sú skôr priemerné, až hlboko podpriemerné. Pri pohľade na bodovú hodnotu vidíme, že obzvlášť zlé výsledky boli dosiahnuté v prípade rokov prežitých v zdraví, úmrtnosti novorodencov (tu štatistiky pravdepodobne výraznejšie ovplyvňuje úmrtnosť v marginalizovaných komunitách), prežívaní s rakovinou, v manažmente chronických pacientov, ale aj v počte karentovaných článkov.

Metodológia

Zvolili sme metódu spracovania a následného indexovania dát z oficiálnych databáz, prevažne OECD a niekoľkých ďalších (viď tabuľka nižšie).

Hodnotené krajiny

Do výberu sme zvolili európskych členov OECD, teda 26 štátov. Dôvodmi boli: dostupnosť takmer všetkých dát pre všetky hodnotené krajiny, podobné spektrum zdravotných problémov (menší výskyt závažných infekčných chorôb ako napr. v ázijských krajinách, vyšší dôraz na chronické ochorenia) a relatívne podobné spektrum zdravotných systémov (na rozdiel napríklad od USA) a tým aj väčšia relevancia pre porovnanie so Slovenskom.

Spôsob výpočtu

Index Zdravie za peniaze je vytvorený z 23 ukazovateľov. Každý z ukazovateľov je indexovaný na stupnici od 0 po 1. Hodnota 0 označuje najnižšiu úroveň, zatiaľ čo 1 označuje najvyššiu úroveň.

Šírku jednotlivých škál určuje hodnota krajiny s najhorším a najlepším výsledkom. Niektoré hranice sme mierne zaokrúhlili (takže reálne dosiahnuté maximum nie je 1, ale napríklad 0,95) aby sme sa vyhli príliš detailným hraničným hodnotám a znížili potrebu kompletne meniť všetky škály pri novom hodnotení o rok.

Ukazovatele Perinatálna úmrtnosť, Neonatálna úmrtnosť a Dojčenská úmrtnosť sme pre ich blízkosť spriemerovali a výsledok má váhu jedného ukazovateľa, rovnako tak sme použili priemer pre Úmrtnosť na ischemickú mozgovú príhodu a Úmrtnosť na hemoragickú mozgovú príhodu.

V prípade každého ukazovateľa je použitý najnovší časový údaj dostupný v zdrojových databázach. Každý zo zdrojových ukazovateľov bol primárne braný z jedného zdroja. V prípade, že daný ukazovateľ nebol dostupný pre konkrétnu krajinu za rok, ktorý bol dostupný pre ostatné krajiny, bol použitý posledný dostupný údaj pre krajinu, prípadne bol doplnený údaj z iného zdroja. V prípade, že krajina nemala vôbec žiadny údaj pre daný ukazovateľ, bol použitý priemer hodnôt pre EU15 bez Grécka (pre krajiny EU15 alebo Švajčiarsko) ak sa jednalo o „starého člena“ alebo priemer EU10 bez Malty a Cypru pre krajiny, ktoré pristúpili v roku 2004. Výsledný Index následne sčítava hodnoty týchto čiastkových ukazovateľov s tým, že každému ukazovateľu je priradená rovnaká váha.

Pripravili sme tri sady výsledkov - dve ilustračné a jednu hlavnú:

- INDEX

Prvým výsledkom je **nominálna hodnota indexu**. Čím vyššia hodnota, tým vyššiu absolútnu kvalitu zdravotný systém obyvateľom danej krajiny poskytuje.

- INDEX / HDP

Druhým výsledkom je **váženie nominálnej hodnoty indexu podielom výdavkov na zdravotníctvo na HDP krajiny**. Takto vyjadrené výsledky nám umožňujú lepšie porovnať krajiny s podobnou ekonomickou výkonnosťou. Aj tu však môže vznikať isté skreslenie. Niektoré krajiny (vrátane Slovenska) majú výraznú časť HDP tvorenú kapitálovo náročným exportom (automobilky) a korelácia medzi zmenou HDP a zmenou reálnych výdavkov na zdravotníctvo je slabšia, keďže zdravotníctvo je často financované zdanením (zodvodnením) miezd. Preto sme pripravili aj tretiu sadu výsledkov.

- INDEX / (0,3 x VYDAVKY.NOM + 0,7 x VYDAVKY.NOM x MZDY)

Zdravie za peniaze. Nominálne výsledky indexu sú v tomto prípade vážené nominálnymi výdavkami na zdravotníctvo. Keďže však výdavky na zdravotníctvo sú z najväčšej časti tvorené mzdami a teda sú ovplyvnené úrovňou miezd medzi jednotlivými štátmi, 70 % nominálnych výdavkov sme prevážili ešte priemernými mzdami v krajine (zindexovanými voči priemeru EU28 = 1). Krajiny s nižšími mzdami tak strácajú výhodu v podobe zdanlivej efektívnosti vynakladania peňazí na zdravotníctvo.

Ukazovateľ	Zdroj
Očakávaná dĺžka života	OECD
Počet rokov prežitých v zdraví po 65. roku života	Eurostat
Potenciálne stratené roky života	OECD
Morbidita – vnímané zdravie (chorobnosť)	OECD
Invalidita – podiel obyvateľstva s dlhodobým zdravotným problémom	Eurostat
Priemerná dĺžka pobytu v nemocnici	OECD
Úmrtnosť matiek	OECD
Perinatálna úmrtnosť	OECD
Neonatálna úmrtnosť	OECD
Dojčenská úmrtnosť	OECD
Výskyt osýpok	ECDC
Úmrtnosť na ischemickú mozgovú príhodu	OECD
Úmrtnosť na hemoragickú mozgovú príhodu	OECD
Úmrtnosť na akútny infarkt myokardu	OECD
Miera hospitalizácie ľudí s vysokým tlakom	OECD
Miera hospitalizácie ľudí s diabetom	OECD
Miera prežívania s rakovinou prsníka	OECD
Miera prežívania s rakovinou hrubého čreva	OECD
Miera prežívania s leukémiou	OECD
Spotreba antibiotík	OECD
Počet zdravotníckych a sociálnych pracovníkov	OECD
Počet univerzít medzi Top 500 univerzitami z hľadiska výučby medicíny	TopUniversities
Počet vedeckých karentovaných článkov vydaných za rok	Scimago Journal & Country Rank

Diskusia

Žiadny index nemôže byť dokonalým vyjadrením reality. Aj v prípade Indexu Zdravie za peniaze sme si vedomí nedostatkov, ktoré výsledky môžu skresľovať:

- nekompletnosť dát. Nie všetky krajiny majú dostupné dáta. Okrem metód ich nahradenia vysvetlených vyššie však zásadnejšiemu skresleniu výsledkov bráni relatívne nízka váha jednotlivých ukazovateľov (menej ako 4,5 %) na celkovom výsledku
- možná nekvalita niektorých dát. V minulosti sa objavili informácie o nekvalitne hlásených dátach, v prípade Slovenska o spotrebe liekov. Nemáme možnosť skontrolovať kvalitu dát pre všetky štáty v databázach OECD a iných, prípadne odhalené nezrovnalosti môžu slúžiť ako impulz na ich nápravu.
- vzájomná previazanosť niektorých dát. Niektoré ukazovatele budú pravdepodobne previazané (napr. očakávaná dĺžka života s potenciálne stratenými rokmi života). Prínos zaradenia týchto ukazovateľov považujeme za vyšší, než je negatívny dopad vzájomnej korelácie.
- vek dát. Medzinárodné štatistiky uvádzajú väčšinu dát so značným oneskorením, preto väčšina dát pochádza z rokov 2016-2017, niektoré sú aj staršie. Vzhľadom na to, že pri väčšine ukazovateľov prichádza len k postupným zmenám, nepovažujeme to za zásadnú prekážku.
- chýbajúce ukazovatele. Existujú ďalšie ukazovatele s dostupnými dátami, ktoré by zvýšili výpovednú hodnotu indexu. Radi podstúpime diskusiu o zaradení nových ukazovateľov v ďalších rokoch.
- vplyv externých faktorov. Na niektoré ukazovatele (primárne agregátne) prispievajú aj externé faktory, najmä podnebie, ale napríklad aj dedičnosť, ktoré naše dáta nezachytia.
- Index neposkytuje odpovede ani na mnohé iné dôležité otázky – aká je spokojnosť pacienta (napr. čakacie doby), či v neposlednom rade finančná udržateľnosť. Sumárne výsledky skôr indikujú, v akých oblastiach by sa žiadalo zlepšenie.

Záver a odporúčania

Slovensko sa umiestnilo na treťom mieste od konca. Zlý výsledok potvrdilo rovnaké umiestnenie aj v nominálnom rebríčku a v rebríčku váženom HDP. Veľmi zlý celkový výsledok ukazuje, že slovenskí pacienti a platitelia odvodov nedostávajú za svoje euro toľko, čo ich kolegovia v západnej Európe, ani susedných krajinách.

Je smutným faktom, že na Slovensku je veľmi živá diskusia o počte postelí v ešte nepostavenej nemocnici, či o celkovom počte nemocníc, teda o prostriedkoch a nie o cieľoch. Tými cieľmi by nemali byť prázdne frázy ako „záujem pacienta“ či „zdravie“, ale konkrétne, vyčísliteľné zlepšenia.

Odporúčania - konkrétne:

- Vyhodnotiť dáta a navrhnúť opatrenia na zníženie novorodeneckej a dojčenskej úmrtnosti (marginalizované komunity)
- Analyzovať opatrenia na zvýšenie prežívania pacientov s rakovinou (prevencia, včasné zachytenie, inovatívna liečba)
- Predchádzať hospitalizáciám pacientov s chronickými ochoreniami, najmä hypertenziou a diabetom
- Posilniť úlohu výskumu na lekárskech fakultách
- Zvýšiť motiváciu populácie o aktívnu prevenciu (vrátane finančnej motivácie, diferenciácia poistných produktov)

Odporúčania - všeobecné:

- Stanoviť krátko, stredno a dlhodobé konkrétne vyčíslené ciele ukazovateľov kvality zdravia a zdravotnej starostlivosti
- Používať medzinárodné benchmarky

Zdroje

<https://healthpowerhouse.com/publications/>

<https://www.who.int/healthinfo/paper30.pdf>

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30994-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30994-2/fulltext)

Vydal: INESS - Inštitút ekonomických a spoločenských analýz
www.iness.sk

Autori: Martin Vlachynský, spracovanie dát - Martin Reguli

Grafický dizajn: Mona Múza / INESS

Rok vydania: 2019

Kontakt:

Martin Vlachynský

martin.vlachynsky@iness.sk

