

## Zdravotné dimenzie kvality života

*E. Ginter, B. Havelková: Health Dimensions of Quality of Life. Život. Prostr., Vol. 39, No. 6, p. 295 – 298, 2005.*

Monitoring of life quality, especially of people's health condition is a decisive factor in establishment of priorities of social development. The WHO has introduced the quantitative index referred to as the Human Development Index – HDI which takes into consideration three factors: medium length of life at birth, education and life standard. We found out, that HDI closely correlates with the healthy life expectancy and it is the index of probability of death at the age between 15 – 60 years. At the same time, it is also the index of probability of death of children below 5 years of age. There are also combined indices, e.g. social capital set from a bigger number of parameters, but its establishment often runs into the lack of reliable information. We suggest using the HDI to quantify the health dimensions of life quality, which enables to compare the life quality in single countries and its time trend can be studied well.

Monitorovanie kvality života zbavené subjektívneho „pocitového“ hodnotenia je rozhodujúce pri voľbe priorit rozvojových stratégií každej krajiny. Zdravotný stav obyvateľstva je azda najvýznamnejším indikátorom kvality života. V posledných rokoch vychádza z tohto axiómu aj Organizácia spojených národov (OSN) a Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), ktoré vypracovali objektívne ukazovatele kvantifikujúce zdravotné dimenzie kvality života. Medzi zdravím populácie, kvalitou života a jej pozitívnym rozvojom existujú tesné vzťahy: čím je človek zdravší a vzdelanejší, tým väčšie má predpoklady na dosiahnutie vyššej kvality života, a súčasne rast kvality života spôsobený rastom ekonomiky a vzdelanosti je spojený so zlepšovaním zdravotného stavu jedincov i spoločnosti.

Na kvantifikáciu kvality života a rozvoja spoločnosti sa v súčasnosti používa *index ľudského rozvoja* (v anglosaskej literatúre *Human Development Index – HDI*), umožňujúci medzinárodné porovnanie kvality života v jednotlivých krajinách alebo oblastiach. Pri jeho určovaní sa vychádza z troch najvýznamnejších dimenzií života:

- *zdravie a dlhý život* (ako kritérium sa berie očakávaná dĺžka života pri narodení),
- *vzdelanie* (miera gramotnosti – 2/3 váhy a kombinovaná miera zápisu na základné, stredné a vysoké školy – 1/3 váhy),

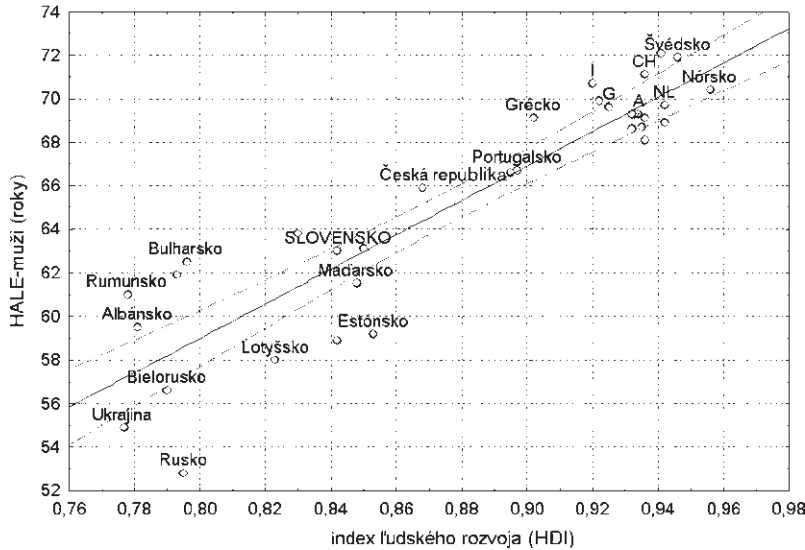
- *životná úroveň* (hrubý domáci produkt na obyvateľa v parite kúpnej sily).

Cieľom tohto prehľadu nie je detailný opis výpočtu HDI, ale prezentovanie posledných dostupných výsledkov pre európske krajiny (WHO, 2005a,b). Tab. 1. uvádza hodnoty indexu ľudského rozvoja (HDI) v rozpätí 0 – 1, ako aj nádej na roky zdravého života (*Health Adjusted Life Expectancy – HALE*) osobitne pre mužov a ženy vo väčšine európskych krajín.

• *Index ľudského rozvoja (Human Development Index – HDI)*. Najvyššie hodnoty tohto indexu dosahujú, podľa očakávania, obyvatelia krajín s tradičným demokratickým zriadením, ktoré ležia v severnej a strednej Európe. Po nich nasledujú obyvatelia štátov ležiacich na brehoch Stredozemného mora. Umiestnenie Slovenska je až nečakane nízke, najnižšie z krajín Višeградской štvorky. Slovensko sa zaradilo medzi pobaltské postsovietske krajiny a predbehlo iba Bulharsko, Rumunsko a tri slovanské postsovietske štáty (Bielorusko, Rusko a Ukrajina).

• *Nádej na roky zdravého života (Health Adjusted Life Expectancy – HALE)* je nový, iba v posledných rokoch zavedený ukazovateľ. Nahradil často používanú *očakávanú dĺžku života pri narodení*, teda je to ukazo-

### 1. Tesná korelácia medzi očakávanou dĺžkou života mužov plnom zdraví (HALE) Indexom ľudského rozvoja (HDI)



Tab. 1. Index ľudského rozvoja (HDI) a nádej na roky zdravého života (HALE) mužov a žien v európskych krajinách r. 2002

Krajina	HDI	HALE	
		muži	ženy
Nórsko	0,956	70,4	73,6
Švédsko	0,946	71,9	74,8
Belgicko	0,942	68,9	73,3
Holandsko	0,942	69,7	72,6
Veľká Británia	0,936	69,1	72,1
Švajčiarsko	0,936	71,1	75,3
Fínsko	0,935	68,7	73,5
Rakúsko	0,934	69,3	73,5
Francúzsko	0,932	69,3	74,7
Nemecko	0,925	69,6	74,0
Španielsko	0,922	69,9	75,3
Taliansko	0,920	70,7	74,7
Grécko	0,902	69,1	72,9
Portugalsko	0,897	66,7	71,7
Česká republika	0,868	65,9	70,9
Estónsko	0,853	59,2	69,0
Poľsko	0,850	63,1	68,5
Maďarsko	0,848	61,5	68,2
Litva	0,842	58,9	67,7
<b>SLOVENSKO</b>	<b>0,842</b>	<b>63,0</b>	<b>69,4</b>
Lotyšsko	0,823	58,0	67,5
Bulharsko	0,796	62,5	66,8
Rusko	0,795	52,8	64,3
Bielorusko	0,790	56,6	64,9
Rumunsko	0,778	61,0	65,2
Ukrajina	0,777	54,9	63,6

Zdroj: WHO, 2005a

vateľ, ktorý odráža celkovú štruktúru úmrtnosti populácie – zahŕňajúci úmrtnosť všetkých vekových skupín, detí, dospievajúcich, dospelých i starých osôb. Na druhej strane však ukazovateľ očakávaná dĺžka života pri narodení nezahŕňa zdravotný stav populácie. Nový ukazovateľ HALE pri narodení udáva očakávanú dĺžku života adjustovanú na morbiditu, nie na mortalitu. Inými slovami, udáva počet rokov, ktoré má človek nádej prežiť v „plnom zdraví“ (WHO, 2005c).

Pomerne tesná je korelácia medzi očakávanou dĺžkou života mužov v plnom zdraví (HALE) a indexom ľudského rozvoja (HDI). Vzťah je vysoko preukazný a dokazuje, že pomocou HDI možno odhadnúť nádej na roky zdravého života obyvateľov v danej krajine. Vzťah medzi očakávanou dĺžkou života žien v plnom zdraví a HDI je ešte tesnejší ( $r = 0,947$ ,  $P = 0,000$ ). Asi 90 %

očakávanej dĺžky života žien v plnom zdraví možno vysvetliť faktormi, ktoré sa použili na výpočet HDI (!).

• *Pravdepodobnosť úmrtia vo veku 15 – 60 rokov (Probability of Dying /per 1000/ between Ages 15 and 60 Years / Actual Mortality Rates)* je ďalší nový indikátor, ktorý zavádza WHO (2005c). Jeho číselná hodnota vyjadruje pravdepodobnosť, že 15-ročná osoba zomrie skôr, než by dosiahla 60 rokov. Inými slovami, tento ukazovateľ vyjadruje pravdepodobnosť úmrtia v najproduktívnejšom veku. Zistili sme, že medzi indexom ľudského rozvoja (HDI) a týmto ukazovateľom existuje v Európe štatisticky vysoko preukazný negatívny vzťah (u mužov i žien sa korelačný koeficient približuje hodnote 0,8,  $p = 0,0000$ ). Je to pochopiteľné, pretože úmrtie vo veku 15 – 60 rokov znamená nielen ťažkú stratu pre rodinu, ale aj pre celú spoločnosť. Pre ruských mužov sa hodnota HDI pohybuje okolo 0,5, čo znamená, že iba polovica 15-ročných ruských chlapcov má nádej dožiť sa 60 rokov (!).

• *Pravdepodobnosť úmrtia dieťaťa v nižšom veku ako 5 rokov (Probability of Dying /per 1000/ under Age 5 Years/Under – 5 Mortability)* je ďalším novým indikátorom, ktorý zaviedla WHO (2005c). Vyjadruje počet úmrtí do 5 rokov veku na 1 000 živo narodených detí. Tab. 2 uvádza štáty s veľmi nízkou, strednou a extrémne vysokou pravdepodobnosťou úmrtnosti detí do 5 rokov veku. Najnižšie hodnoty má tento indikátor v Európe a v Amerike, najvyššie dosahuje v Afrike.

Umiestenie Slovenska je veľmi dobré, najmä v porovnaní s USA a Poľskom, s prihliadnutím na vysoký počet rómskych detí v SR. Vzhľadom na životný štýl rómskych komunít je v nich úmrtnosť detí oveľa vyššia ako u majority. Je pravdepodobné, že úmrtnosť detí majoritného obyvateľstva (Slovákov a Maďarov) je už na úrovni Anglicka alebo Česka. Po úspešnej integrácii Rómov by sa aj celková stredná dĺžka života v SR mierne zvýšila. Index HDI je užitočný dokonca i v tejto oblasti.

Na obr. 2 vidno nelineárny a nepriamy vzťah medzi hodnotou HDI a pravdepodobnosťou úmrtia detí do veku 5 rokov. Najnižšia úmrtnosť detí je v Európskej únii, najvyššia v Albánsku, na Ukrajine a v Rusku. Hodnoty pre Slovensko, vzhľadom na vplyv rómskej populácie, sú prijateľné.

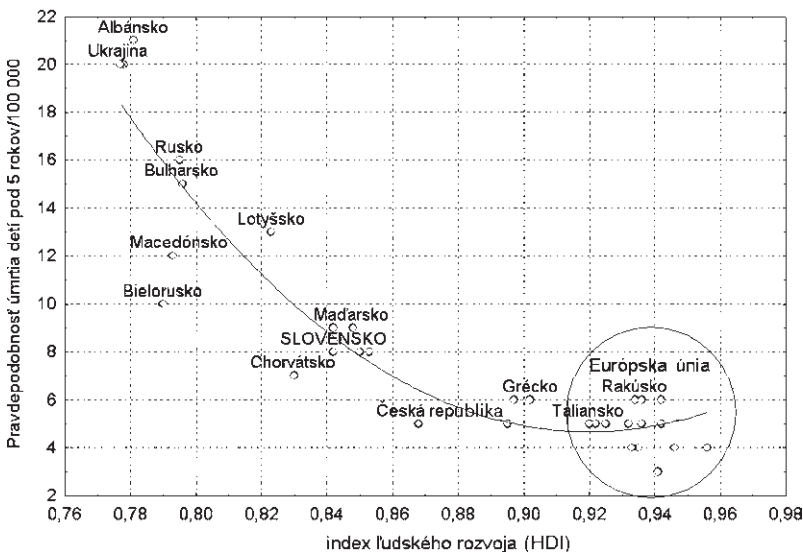
HDI má výhodu, že ho možno ľahko stanoviť pre rôzne krajiny. Poskytuje užitočnú informáciu o *priemerných zdravotných dimenziách života* v danom štáte. Na druhej strane je nepoužiteľný na hodnotenie zdravotných dimenzií minorít, v prípade Slovenska rómskej populácie, pretože nemáme dostatok relevantných údajov pre výpočet HDI.

Existujú aj iné, zložitejšie ukazovatele kvality života. Sociológovia zdôrazňujú význam *sociálneho kapitálu* pre kvalitu ľudského života a zdravie. *Sociálny kapitál* zahŕňa desať faktorov:

- sociálny gradient,
- stres,
- včasné obdobie života,
- spoločenskú izoláciu,
- pracovné podmienky,
- nezamestnanosť,
- spoločenskú podporu,
- závislosť od alkoholu, nikotínu a drog,
- zloženie stravy,
- dopravu.

Detailnejší rozbor vplyvu týchto faktorov na ľudské zdravie možno nájsť v našich prehľadoch (Ginter, 2001a, 2001b). Sociológovia zdôrazňujú najmä pozitívny vplyv solidarity medzi všetkými členmi multietnickej spoločnosti a, naopak, silný negatívny vplyv sociálnej izolácie. Endokrinológovia považujú za mimoriadne významnú úlohu stresu. Ekológovia a environmentalisti kladú dôraz na čistotu ovzdušia, vody a pôdy. Z praktického hľadiska sa však zdá byť užitočnejší síce jednoduchší a zjednodušujúci index ľudského vývoja (HDI), ktorý

## 2. Nelineárny nepriamy vzťah medzi hodnotou HDI a pravdepodobnosťou úmrtia detí do veku 5 rokov



Tab. 2. Pravdepodobnosť úmrtia detí do 5 rokov vo vybraných krajinách r. 2003

Krajina	Počet detí s pravdepodobnosťou úmrtia do veku 5 rokov na tisíc živo narodených detí
Singapur, Japonsko, Nórsko, Švédsko, Fínsko	4
Česko, Dánsko, Španielsko, Francúzsko, Nemecko, Belgicko, Slovinsko, Taliansko, Južná Kórea	5
Veľká Británia, Izrael, Rakúsko, Portugalsko, Holandsko, Kanada, Austrália, Grécko, Írsko, Nový Zéland	6
Kuba, Malajsko, Chorvátsko	7
SLOVENSKO, USA, Spojené emiráty, Poľsko	8
Čile, Litva, Maďarsko	9
Kuvajt, Macedónsko, Lotyšsko, Srbsko	12 - 14
Uruguaj, Bulharsko, Srí Lanka, Líbya, Rusko	15 - 17
Rumunsko, Ukrajina, Jamajka, Kolumbia, Venezuela, Albánsko	20 - 21
Brazília, Salvádor, Filipíny, Čína	35 - 37
Mali, Somálsko, Libéria, Afganistan, Angola, Niger	225 - 262

Zdroj: WHO, 2005c



možno ľahko vyčíslit pre každú krajinu. Je potešiteľné, že jeho hodnota v posledných rokoch pre Slovensko stúpa (WHO, 2005b).

\* \* \*

Monitorovanie kvality života, najmä zdravotného stavu obyvateľstva je rozhodujúce pre stanovenie priorit rozvoja spoločnosti. WHO zaviedlo a používa ako kvantitatívny ukazateľ tzv. *index ľudského rozvoja* (HDI), ktorý berie do úvahy tri faktory: strednú dĺžku života pri narodení, vzdelanie a životnú úroveň. Zistili sme, že HDI tesne koreluje s nádejou na dĺžku zdravého života a je ukazovateľom pravdepodobnosti úmrtia vo vekovom intervale 15 – 60 rokov. Súčasne je aj ukazovateľom pravdepodobnosti úmrtia detí do veku 5 rokov. Existujú aj zložitejšie ukazovatele, napr. *sociálny kapitál*, ktorý vychádza z väčšieho počtu parametrov, ale jeho stanovenie naráža často na nedostatok spoľahlivých informácií. Odporúčame, aby sa na kvantifikáciu zdravotných dimenzií kvality života požíval HDI,

ktorý o. i. umožňuje porovnať jednotlivé krajiny a jeho časový trend možno dobre sledovať.

#### Literatúra

- European Mortality Database. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, updated June 2005a.  
 European Health for All Database. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, updated June 2005b.  
 Ginter, E.: Sociálne determinanty zdravia. Vesmír, 80, 2001a, 12, s. 683 – 685.  
 Ginter, E.: Rozdielny vývoj zdravotného stavu obyvateľov Slovenskej a Českej republiky – analýza sociálnych faktorov. Život. Prostr., 35, 2001b, 5, s. 272 – 274.  
 World Health Statistics 2005. Geneva : WHO, 2005c.

---

**RNDr. Emil Ginter, DrSc.,** [ginter@wvzs.sk](mailto:ginter@wvzs.sk)  
**MUDr. Beáta Haveková,** [havelkova@wvzs.sk](mailto:havelkova@wvzs.sk)  
**Úrad verejného zdravotníctva SR, Trnavská 52,**  
**826 45 Bratislava**

Foto: [www.qualityoflife.com](http://www.qualityoflife.com)

