

Tesztelés, intézményi integritás és Covid-19 halálózás

Tóth István János (KRTK KTI)

2021. November 5-6., Szirák

Tesztelés, politikai korrupció és Covid-19 halálózás

<http://www.crcb.eu/?p=2854>

Magasiskola és Védőszínek

[Gaál István és Krzysztof Zanussi]

De mi is ez a „politikai korrupció”?

2021. 12. 21.

Petty corruption

vs

grand corruption

bureaucratic corruption

political corruption

Heidenheimer & Johnston (eds) (1990) *Political corruption: A Handbook*, 1st edition, New Brunswick, NJ: Transaction Publishers

Heidenheimer & Johnston (eds) (2002) 3rd ed.

Heywood (1997); Rose-Ackerman (1999);

Lambsdorff (2007)

Bussel (2015)

Magyarul: Gulyás Gy. (ed) (2004) *Politikai korrupció*. Budapest: Budapesti Corvinus Egyetem, Aula Kiadó.

Kutatási kérdések

2021. 12. 21.

- A COVID-19 járvány az államok/kormányzatok „jóságának” tesztje
- A járvány jó alkalom annak megfigyelésére, hogy az államok és kormányzatok mennyire képesek fellépni egy különleges helyzetben, mennyire képesek megóvni polgáraik életét.
- Az intézményrendszer működését aláásó erős tényező a korrupció
- Magasabb korrupciós szint => gyengébb intézményi működés

Van-e összefüggés a COVID-19 halálozási ráta és a politikai korrupció / nagy korrupció szintje között?

Van-e összefüggés a COVID-19 halálzási ráta és egy kormányzati intézkedés, a tesztelés kiterjedtsége (kontaktuskövetés) között?

Problémák

2021. 12. 21.

a problémák elsősorban a méréshez kapcsolódnak

a. Megfigyelési egység: országok

→ viszonylag kicsi esetszám

b. Politikai korrupció: csak percepciós mutatók

→ nehezen mérhető / érvényességi problémák

c. Covid-19 regisztrált halálozás / tesztelés

→ inhomogén mutató (minden ország kicsit másképp számol)

d. aztán vannak országok, amelyek nyilvánvalóan hazudnak (*validity*)

A b), c) és d) a problémákra igyekszünk megoldást találni

Adatok és mutatók

2021. 12. 21.

A nagy korrupció szintje

vállalatvezetői vélemények (percepciós mutató):
az évente sorra kerülő WEF (*World Economic Forum Executive Opinion Survey*) vizsgálat 2019-es adatai:

WEF kérdése a politikai (nagy) korrupcióról

“...Survey respondents were asked: (On a scale of 1 - 7 where 1 means very common and 7 means never) <<In your country, how common is it for firms to make undocumented extra payments or bribes connected with the following: a) Imports and exports; b) Public utilities; c) Annual tax payments; d) Awarding of public contracts and licenses; e) Obtaining favourable judicial decisions >> (on a scale of 1 - 7 where 1 means very common and 7 means never)

<<In your country, how common is diversion of public funds to companies, individuals or groups due to corruption?>>”

A nagy korrupció szintje

+ Objektív mutató

Korrupciós kockázatok relatív szintje az EU országok + Svájc és Norvégia közbeszerzéseinél; az egypályázós szerződések esélyének becslése; logisztikus becslések esélyhányadosa; kontrollok: szerződésnagyság, szektor, EU finanszírozás, eljárás típusa, szerződés éve); kapott odds ratio-k logaritmus

6,2 millió közbeszerzés adatai, 2006-2019
TED (Tender Electronic Daily)

<https://data.europa.eu/data/datasets/ted-csv?locale=hu>

Covid-19 halálozás

a) Regisztrált Covid-19 halálozás (*CFR, case fatality rate*):

Covid-19 halálos áldozatok regisztrált száma egymillió főre

+ b) Többlethalálozás:

A 2020. január - 2021. június közötti halálozás éves szintre számítva, mínusz a 2011-2018 közötti évek halálozás átlaga

$$CEM = M_{\text{Covid-19}} - \sum M_{2011-2018} / 8$$

Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus>) és Eurostat adatok.

Tesztelés kiterjedtsége

Pozitív tesztek aránya az összes elvégzett teszten belül (WHO szerint ideális, ha ez <5%)

Ez a mutató azt jelzi, hogy: az indokolthoz képest mennyire sok tesztet végzett az ország a járvány alatt? (2020 március - 2021 április közötti időszakban)

Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus>).

Gazdasági, egészségügyi adatok

Gazdasági fejlettség, népesség, népsűrűség,
egészségügyi kiadások, korösszetétel

Egészségügyi adatok (dohányzás, betegségek
előfordulása)

Világbank (<https://databank.worldbank.org/home.aspx>) és
Our World in Data (<https://ourworldindata.org/coronavirus>) adatai.

A minta

(a priori ki kell küszöbölni a „hazug országokat”, pl. Fehéroroszországot, ahol a szolgáltatott Covid-19 adatok nyilvánvalóan torzítottak)

Érvényes adatok: csak OECD vagy EU27 országok, összesen 42 ország

Vannak mutatók, amelyek csak EU27+3 országra állnak rendelkezésre

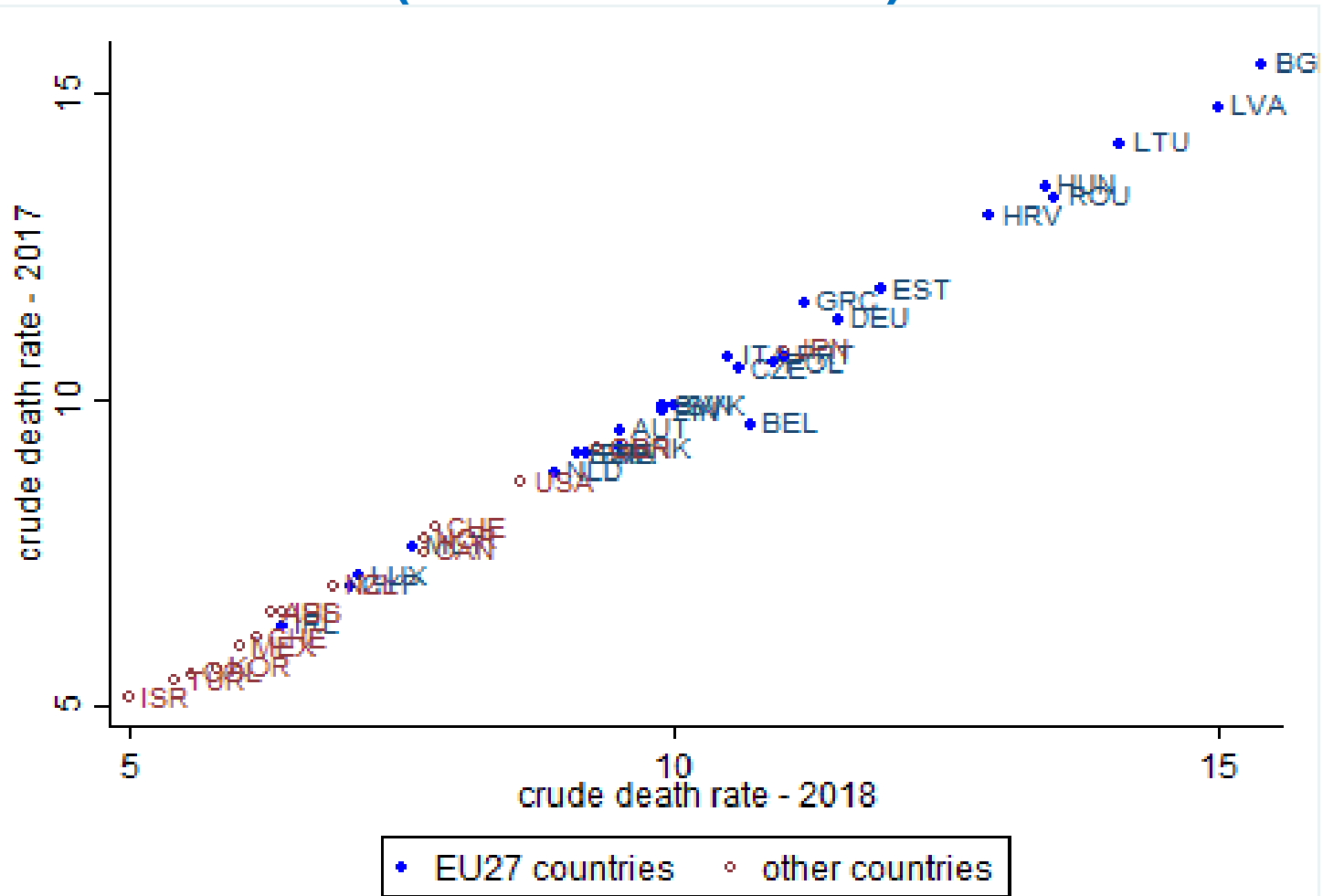
Különleges-e a Covid-19 halálozás?

2021. 12. 21.

Különleges-e a Covid-19 halálozás?

Nem: mert csak azok halnak meg a járványban, akik egyébként is 1-2 éven belül meghaltak volna (csak a halálozás időben összetorlódva, a járvány ideje alatt jelentkeznek).

Halálráta a járvány előtt (2017-2018)



Source: CRCB's own calculations based on WEF and The World Bank data

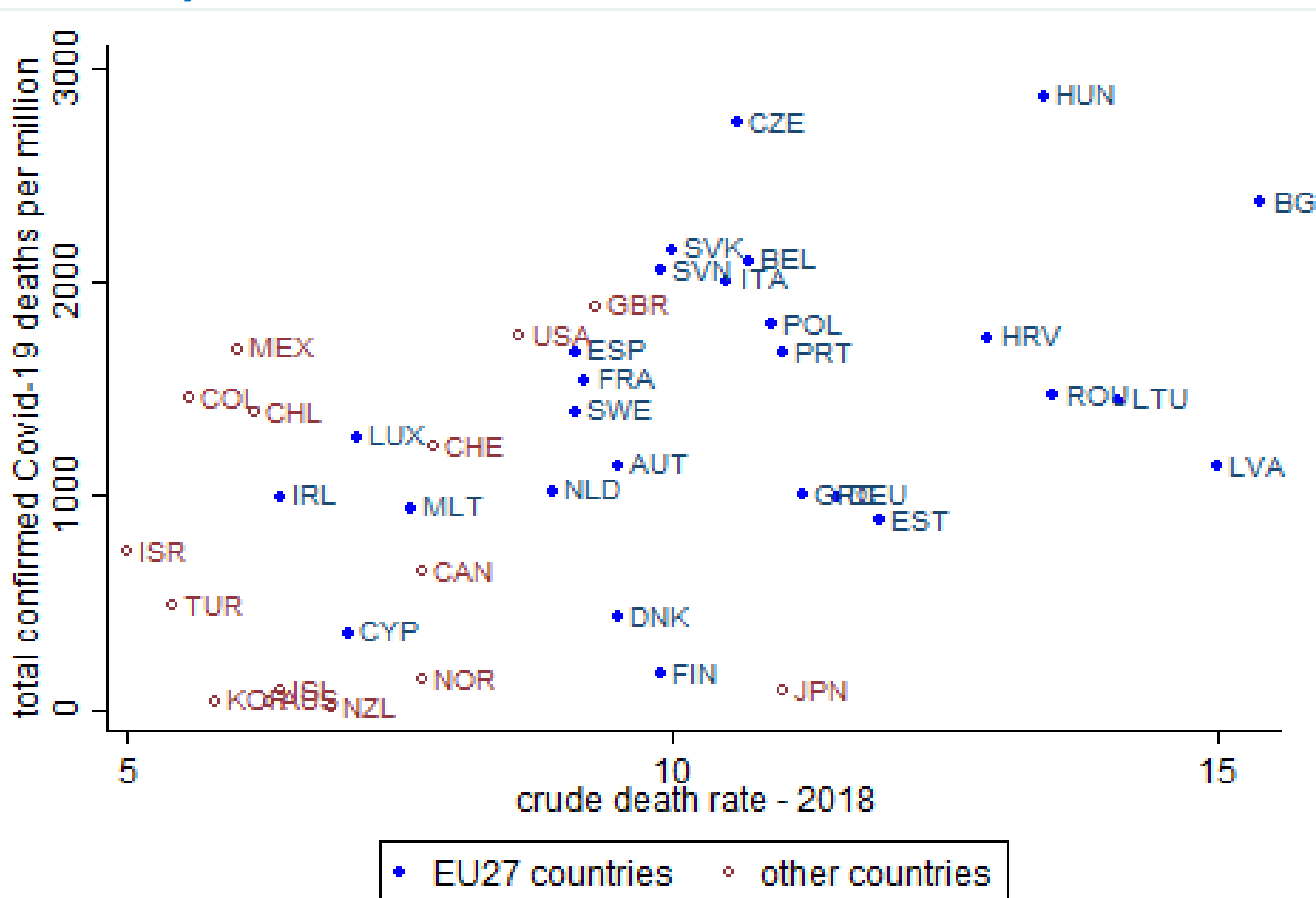
Különleges-e a Covid-19 halálozás?

Igen: a Covid-19 halálozás eltér a szokásos halálozástól.

Ez az állítás tűnik helytállónak

Halálozási ráta a járvány előtt (2018) és a Covid-19 halálozás

$R=0.48^{***}$



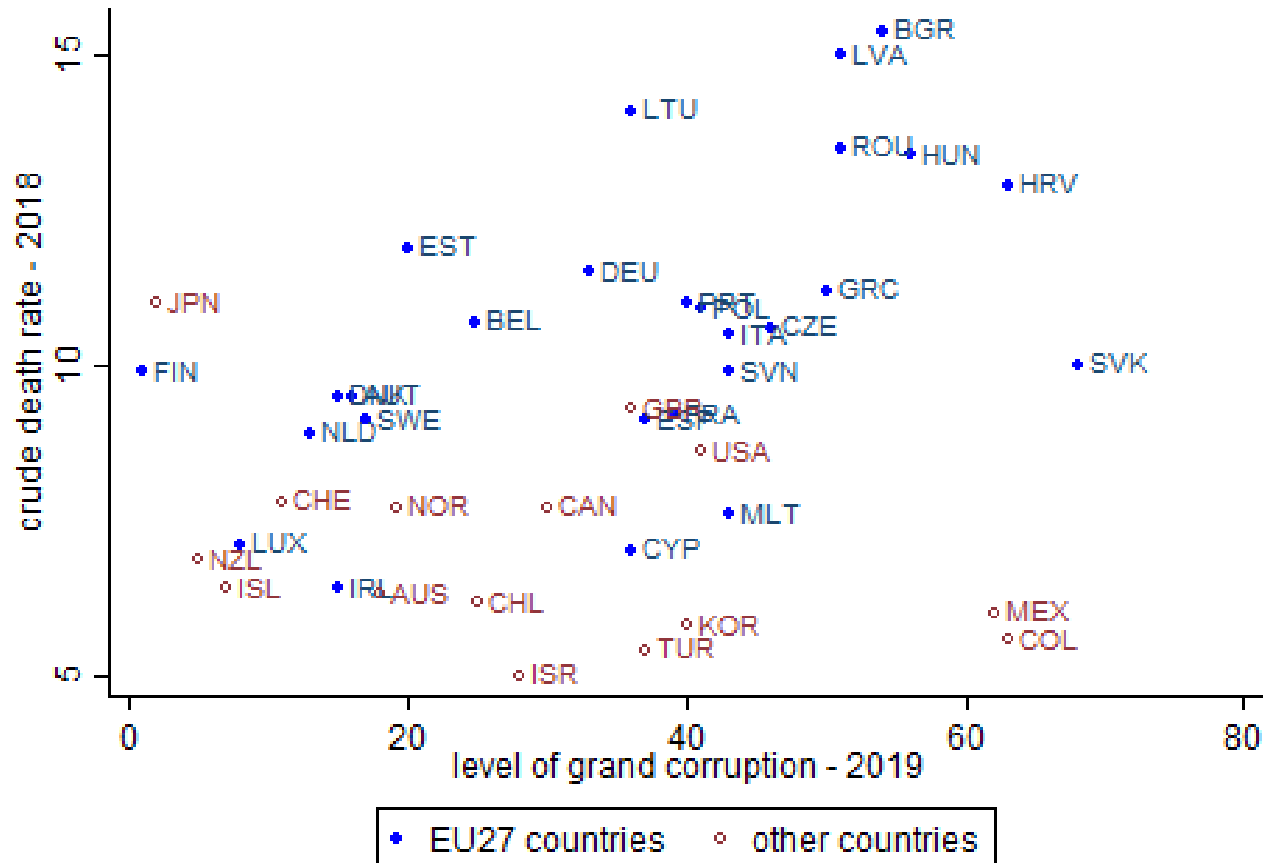
Source: CRCB's own calculations based on WEF data and One World in Data

Van-e összefüggés a politikai korrupció szintje és a halálózási ráták között?

Nagyon gyenge, ami eltűnik más tényezők
figyelembe vétele esetén

Halálzási ráta és a politikai korrupció (WEF) szintje

$R=0.32^{**}$

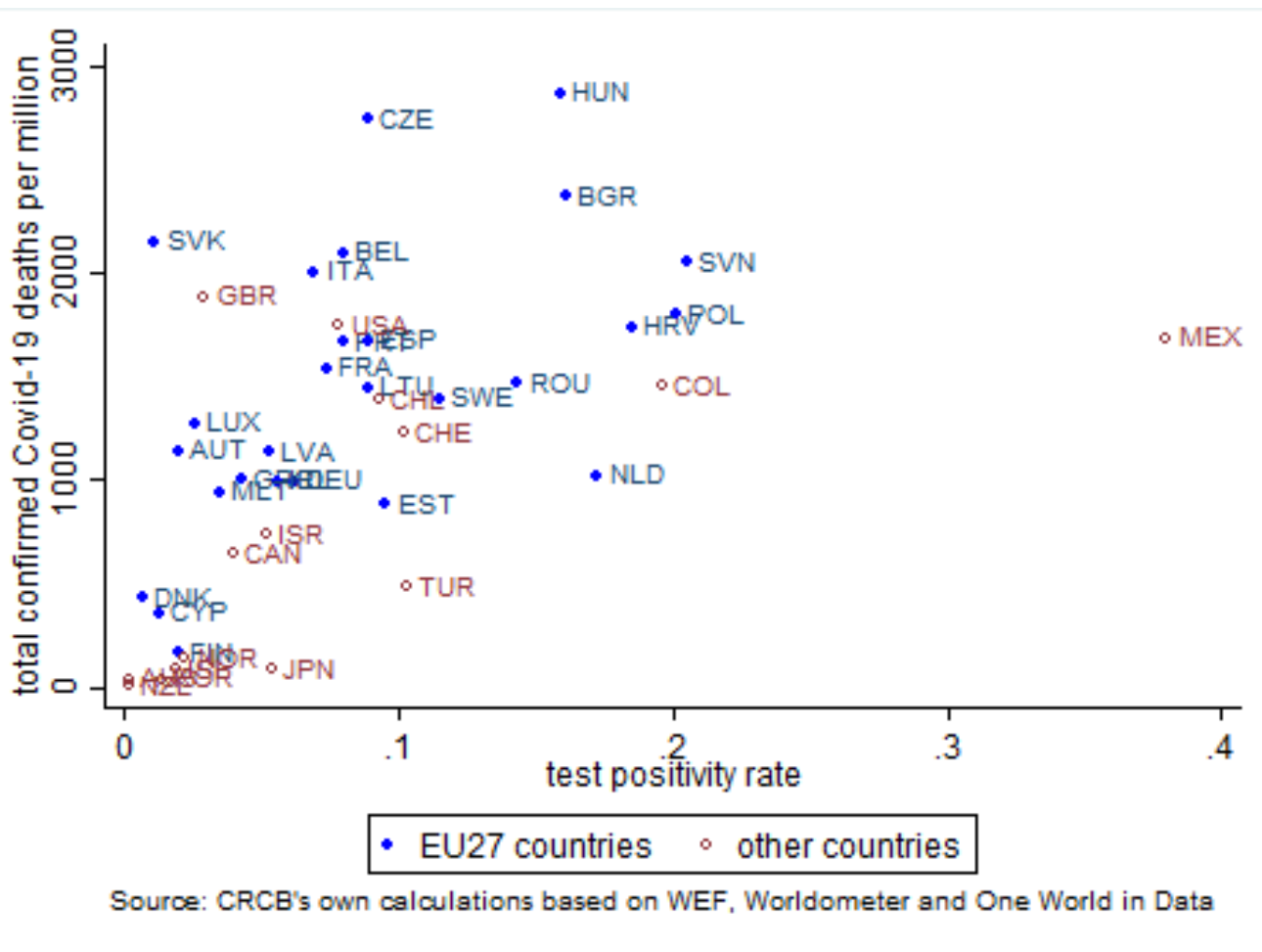


Source: CRCB's own calculations based on WEF and The World Bank data

Van-e összefüggés a tesztelés és a Covid-19 halálozási ráták között?

Magasabb pozitívítási arány, magasabb Covid-19 halálozás

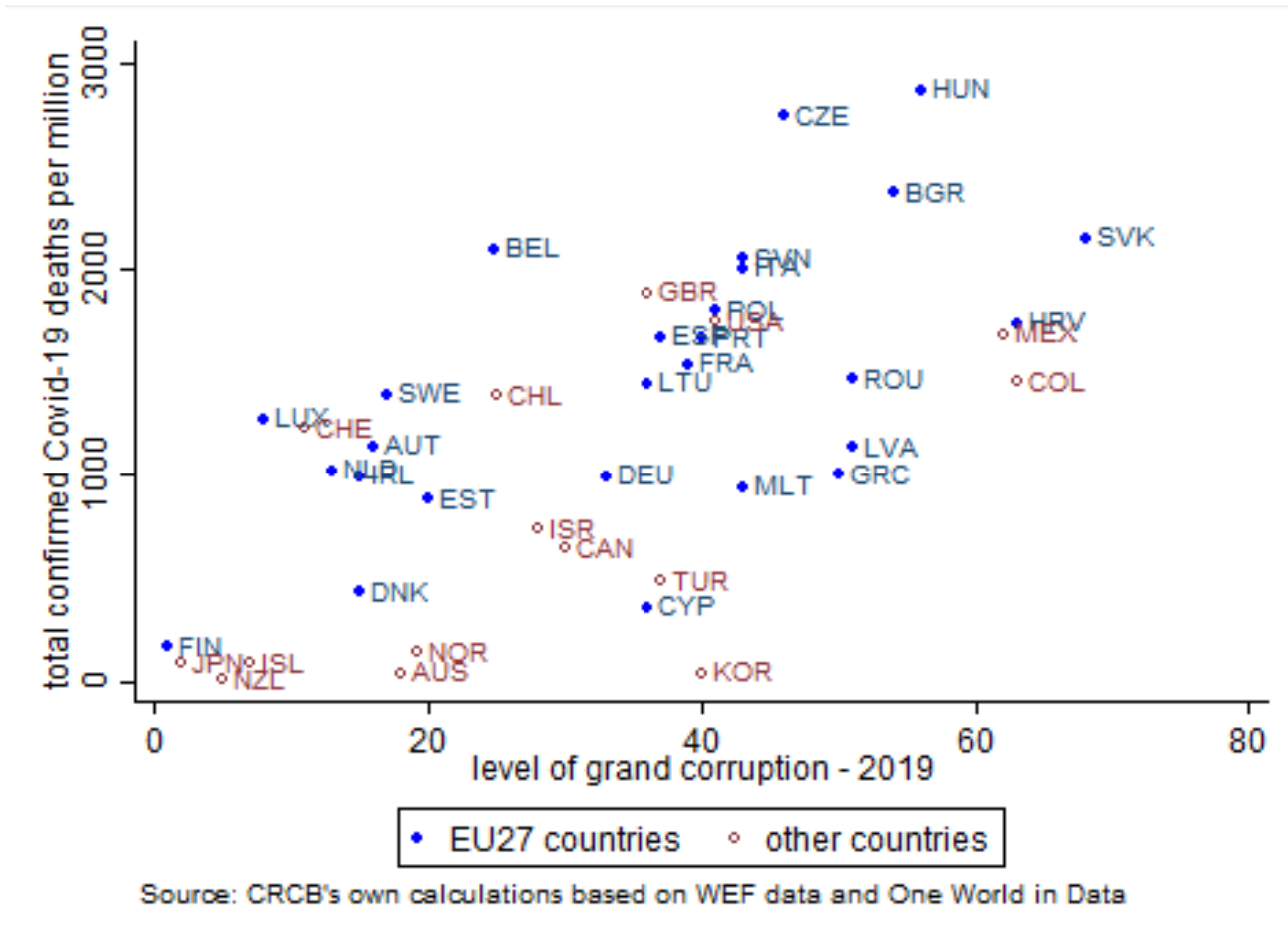
R=0.51***



Van-e összefüggés a politikai korrupció szintje és a Covid-19 halálozási ráták között?

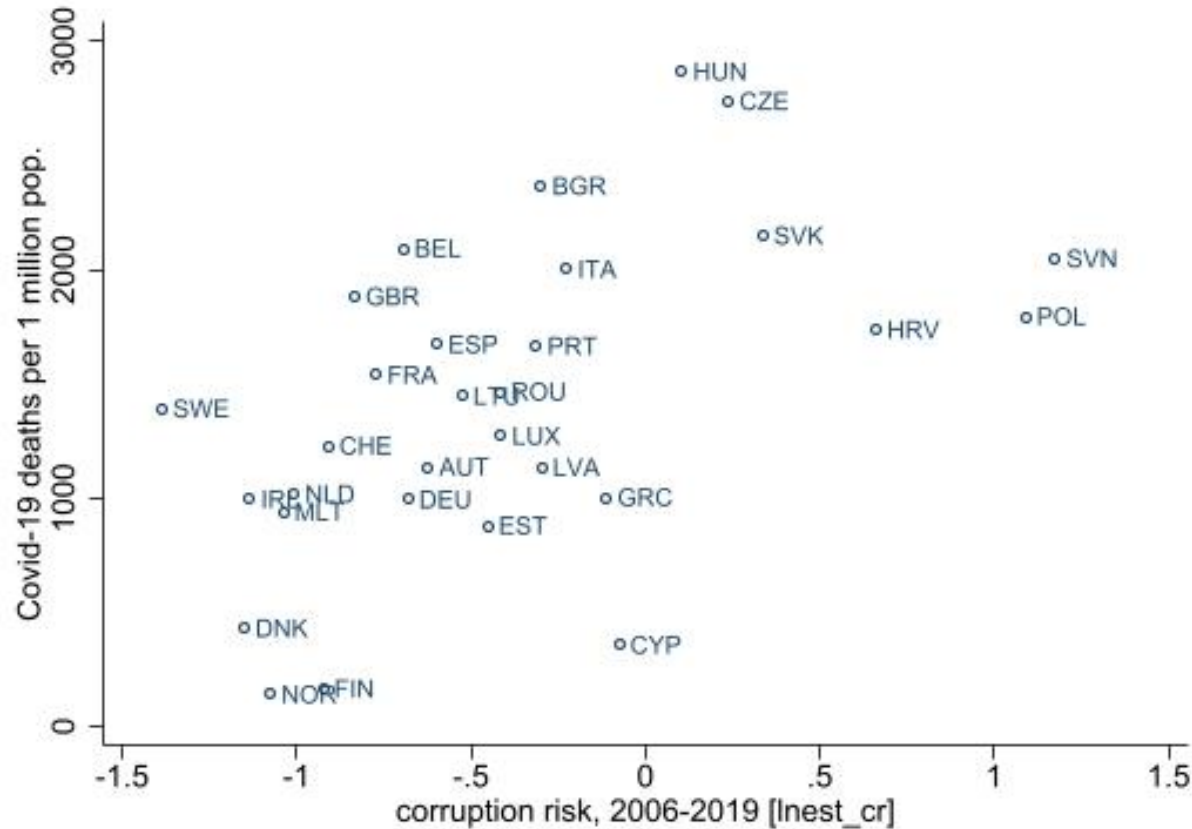
A politikai korrupció magasabb szintje (WEF), magasabb Covid-19 halálozás

R=0.63***



A korrupciós kockázatok magasabb szintje (CRCB), magasabb Covid-19 halálozás

R=0.53***

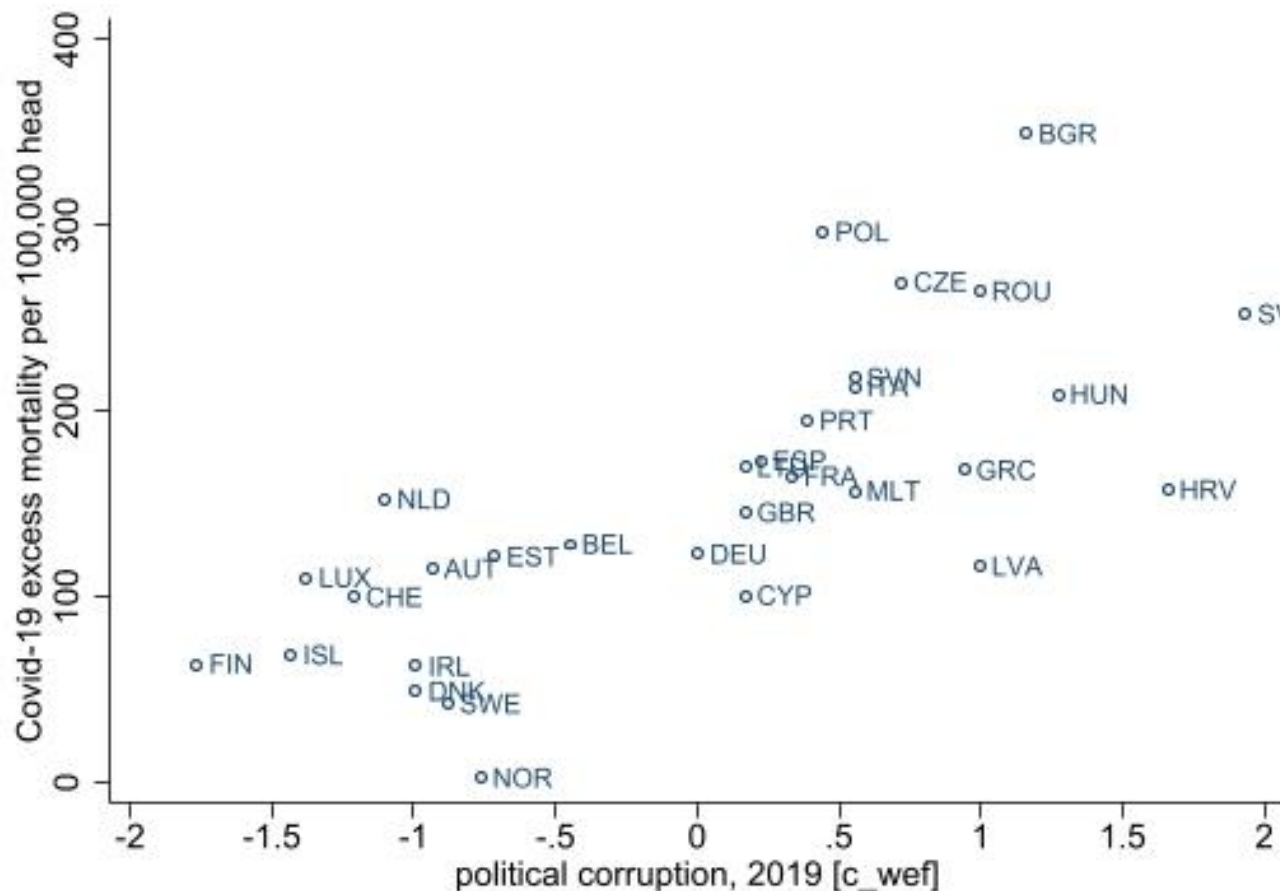


Source: own calculations based on EUROSTAT data and Our World in Data

Van-e összefüggés a politikai korrupció szintje és a Covid-19 többlethalálozás között?

A politikai korrupció magasabb szintje (WEF), magasabb többlethalálozás

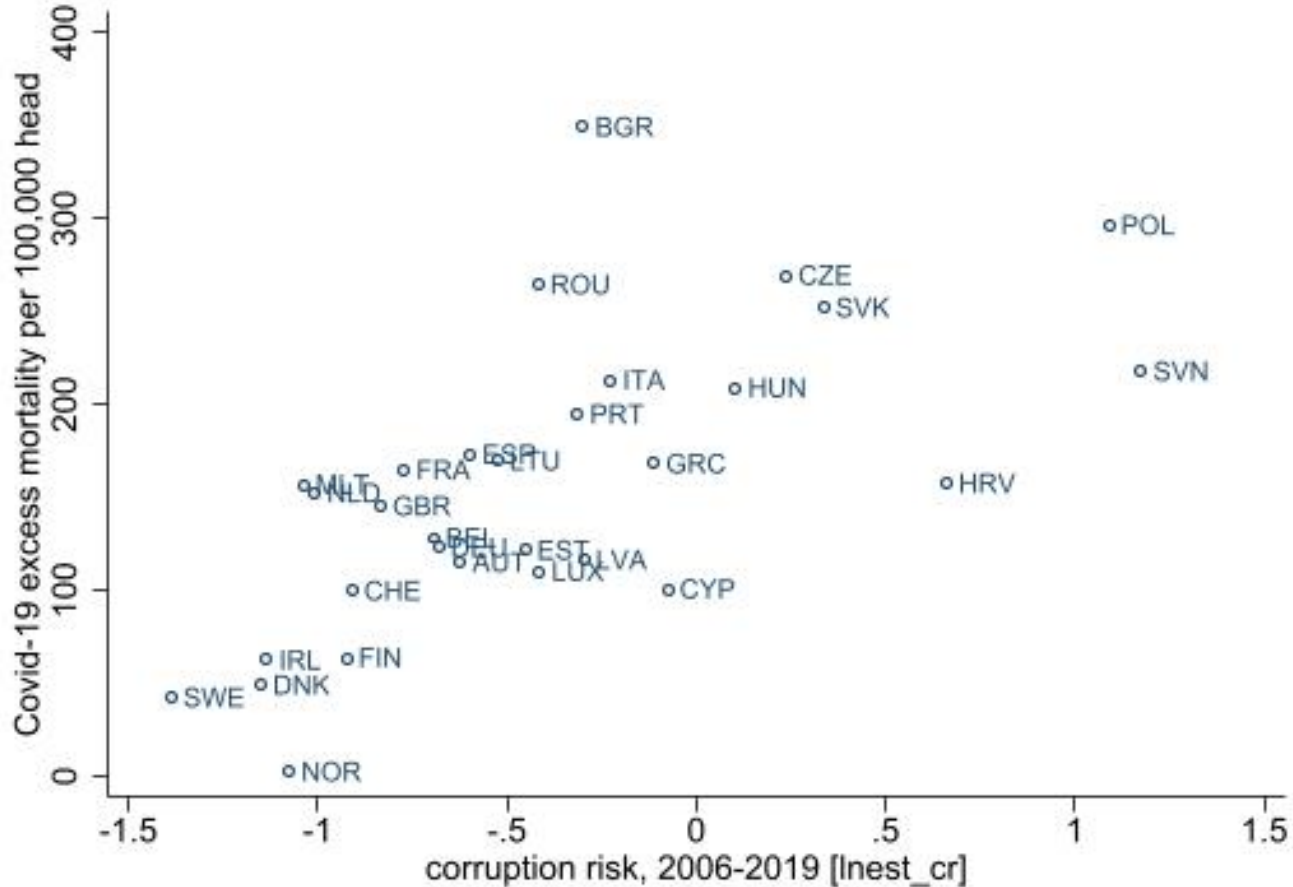
$R=0.72^{***}$



Source: own calculation based on WEF, EUROSTAT data and Our World in Data

A korrupciós kockázatok magasabb szintje (CRCB), magasabb többlethalálozás

R=0.66***



Source: CRCB's estimations and calculations based on TED, EUROSTAT data and Our World in Data

Becslési eredmények

2021. 12. 21.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) ^a
GRND_CRRPTN	0,62 ^{***} (4,99)	-		-			0,58 ^{***} (4,11)	26,08 ^{***} (3,87)
SPT2	-	0,58 ^{***} (4,40)		-			0,38 ^{***} (3,35)	5182,73 ^{***} (3,27)
GDP_PCAP_2019	-	-	-0,35 ^{**} (-2,30)	-			0,30 ^{**} (2,10)	0,01 ^{**} (2,07)
GDP_PCAP_A2015_19				-0,36 ^{**} (-2,42)			0,34 ^{***} (3,33)	41,46 ^{***} (3,43)
FML_SMKRS	-	-	-		0,52 ^{***} (3,81)		-	-
ML_SMKRS	-	-	-			(0,23) (1,45)	-	-
Constant	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Adj. R²	0,37	0,31	0,10	0,11	0,25	0,03	0,62	-
F	24,86 ^{***}	19,35 ^{**}	5,27 ^{**}	5,84 ^{**}	14,53 ^{***}	2,09	17,22 ^{***}	16,17 ^{***}
Heteroscedasticity^(b)	0,54	0,2	0,0	0,01	0,04	0,47	5,90 ^{**}	-
N	41	41	41	41	41	41	41	41

	(9) ^a	(10) ^a	(11) ^a	(12) ^a	(13) ^a	(14) ^a	(15) ^a	(16) ^a
GRND_CRRPTN	26,61*** (4,07)	28,08*** (4,34)	28,84*** (4,45)	26,18*** (3,57)	25,66*** (3,56)	27,32*** (4,11)	26,35*** (3,88)	26,17*** (3,59)
SPT2	5073,44*** (3,30)	5081,91*** (3,41)	5100,25*** (3,42)	5188,78*** (3,12)	5235,68*** (3,17)	4819,86*** (3,09)	5055,34*** (3,16)	5110,26*** (3,15)
GDP_PCAP_2019	0,01** (2,14)	0,01*** (2,30)	0,01** (2,34)	0,01* 1,96)	0,01* (1,99)	0,01* (2,02)	0,01** (2,06)	0,01* (1,71)
FML_SMKRS	35,86*** (2,86)	34,10*** (2,79)	35,88*** (2,90)	41,57*** (3,32)	40,64*** (3,06)	39,14*** (3,23)	40,46*** (3,32)	39,41*** (3,23)
MDN_AGE	22,04 (1,05)	-	-	-	-	-	-	-
AGE65_O	-	28,76 (1,31)	-	-	-	-	-	-
AGE70_O	-	-	39,72 (1,37)	-	-	-	-	-
LFXPCTNC	-	-	-	1,41 (0,03)	-	-	-	-
CRDVSCLR_DR	-	-	-	-	0,23 (0,18)	-	-	-
DIAB_2019	-	-	-	-	-	-36,17 (-0,84)	-	-
PPLTN_DNST	-	-	-	-	-	-	-0,11 (-0,34)	-
HDI	-	-	-	-	-	-	-	408,05 (0,12)
Constant	-2133,96** (-2,36)	-1752,46*** (-3,20)	-1769,90*** (-3,44)	-1456,46 (-0,39)	-1366,71** (-2,85)	-1037,79* (-1,86)	1296,63*** (-2,86)	-1635,29 (-0,55)
F	13,84***	14,70***	15,49***	12,26***	11,98***	13,62***	12,70***	12,58***
N	41	41	41	41	41	41	41	41

	Covid-19 regisztrált halálozás		Covid-19 többlethalálozás	
	beta	N	beta	N
Politikai korrupció (WEF)	0.56 ^{***}	41	0.42 [*]	30
Pozitív tesztek aránya	0.37 ^{***}		0.31 ^{**}	
Korrupciós kockázatok (CRCB)	0.38 [*]	31	0.39 ^{**}	30
Korrupciós kockázatok (CRCB)	0.26	31	0.31 [*]	30
Pozitív tesztek aránya	0.28		0.19	

Kontroll: egy főre jutó GDP, dohányzás aránya a nők körében; Mexikó nélkül;
***: p< 0.1; **: p<0.05; ***: p<0.01**

Következtetések

2021. 12. 21.

Következtetések

A társadalmi életet korlátozó intézkedések időzítése fontos szerepet játszik a COVID-19 halálos áldozatok számának alakulásában (Hsiang at al., 2020; Huber and Langen, 2020; Flaxman at al., 2020).

A politikai korrupció szintje és a tesztelés erőssége/kiterjedtsége is hatással lehet a Covid-19 halálozásra

A WEF adatok nemcsak a vizsgált 42 országban érhetőek el. Érdeemes ezek hatását vizsgálni a Covid-19 többlethalálozásra (itt kevésbé lehet szó, az adatok validitásának problémájáról)

Köszönöm a figyelmet!

2021. 12. 21.