

Állásvesztés, rokkantnyugdíj és egészségügyi kiadások

Bíró Anikó és Elek Péter

2018. november 10.

Kutatási kérdés

- Hogyan befolyásolja a (kényszerű) állásvesztés a rokkantnyugdíj későbbi igénybevételét?
- Identifikáció: csoportos létszámleépítések alapján
- Módszer:
 - az elbocsátottakhoz hasonló munka- és egészségtörténetű dolgozókat választunk,
 - és diszkrét idejű házárdmodellel összehasonlítjuk a két csoport későbbi rokkantossági valószínűségét.
- Az elbocsátottak későbbi egészségügyi kiadásait vizsgálva következtetünk a rokkantosság mögötti egészségi sokkokra.

Motiváció

- Rokkantsági ellátások 2007-ben
 - munkaképes korú lakosság 5,6%-a (OECD), 12%-a (Mo.), 8-11%-a (Svéd., Norvégia, Finno., Hollandia)
 - költségvetési kiadás a GDP 1,9%-a (EU27)
- A rokkantsági ellátást igénybe vevők kis része kerül vissza a foglalkoztatásba

Kapcsolódó irodalom: az állásvesztés növeli a rokkantosítás későbbi valószínűségét

- pl. Autor és Duggan (2003), Rege et al. (2009), Bratsberg et al. (2013)
- Scharle (2008): munkapiaci helyzet és rokkantosítás összefüggése megyei szintű paneladatok alapján

Állásvesztés és egészség

- Ronthatja az egészségi állapotot, ezért közvetlenül növelheti az eü kiadásokat
 - pl. Kuhn et al. (2009)
- Ugyanakkor az eü ellátás igénybevételének ösztönzői is megváltoznak
 - Az eü kiadások a rokkantnyugdíj-igénylési folyamat során növekedhetnek,
 - később viszont csökkenhetnek, mert kevésbé ösztönzöttek egészségük megőrzésére
- Nem találtunk irodalmat a rokkantnyugdíj-igénylés és eü kiadások állásvesztés utáni együttes vizsgálatára

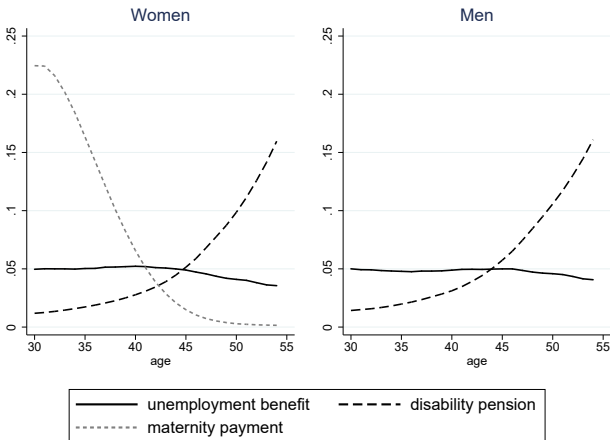
Rokkantsági ellátások rendszere Mo-n

- 2008-ig: jogosultság legalább 67%-os munkaképesség-csökkenés esetén, viszonylag nagyvonalú elbírálás
- 2008-tól: szigorítás, rehabilitációs járadék bevezetése
 - adataink nem különböztetik meg ezt az új formát
- 2012-től: újabb szigorítás
 - adataink ezt egyelőre nem tartalmazzák
- Rokkantsági státusz felülvizsgálata 1-5 évenként

Adatok

- MTA KRTK KTI államigazgatási paneladatbázisa
 - 2003-2011 között, 2003-ban 5-74 éves népesség fele
- Munkapiaci státusz havi szinten
 - foglalkoztatás, nyugdíj, álláskeresési járadék és egyéb ellátások
 - az azonos cégeknél dolgozók meghatározhatóak
- Egészségügyi kiadások éves szinten
 - Járóbeteg-szakellátás
 - Fekvőbeteg-ellátás
 - Vényre kiváltott gyógyszer
 - TB és beteg által finanszírozott és együtt

Különböző ellátások aránya



Csoportos létszámleépítések

- A kényszerű állásvesztés hatását a csoportos létszámleépítéseken keresztül vizsgáljuk
- Definíció:
 - vállalatméret legalább 30%-kal csökken
 - de kihagyjuk azokat, amikor több mint 15% ugyanahhoz a munkáltatóhoz kerül át
 - csak a mintában legalább 5 főt foglalkoztató (azaz átlagosan 10 fős) vállalatokat tekintjük
- Mintaszűkítés:
 - 35-54 éves, legalább hat hónapja folyamatosan dolgozik
 - 2005-2009 (legyen előtte és utána is időszak)
- Kb. 32 ezer leépített dolgozót vizsgálunk

Propensity score alapú párosítás

- A leépítettek az átlagnál nagyobb arányban férfiak, alacsonyabb iskolázottságúak, kisebb vállalatoknál dolgozók és rövidebb munkatörténetűek
 - viszont a korábbi eü kiadásokban nincs nagy eltérés
- Ezekre a különbségekre 1:1 legközelebbi szomszéd propensity score alapú párosítással kontrollálunk,
 - kontrollok: demográfiai változók és elmúlt két év munkatörténete és eü kiadásai

Diszkrét idejű hazardmodell

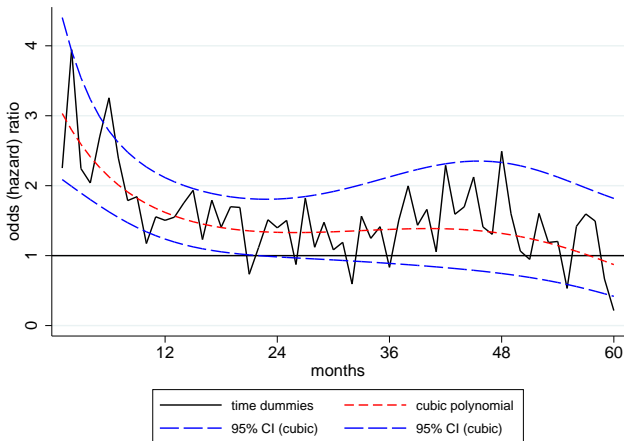
- $\lambda_i(t)$: átlépési valószínűség a rokkantnyugdíjba (az elbocsátás után) t hónappal



$$\log \left(\frac{\lambda_i(t)}{1 - \lambda_i(t)} \right) = g_\alpha(t) D_i + g_\beta(t) + g_\gamma(m_{i,t}) + g_\delta(a_{i,t})$$

- ahol
 - $g_\beta(t)$ az alaphazard
 - D_i a kezelt (elbocsátott) csoport, $g_\alpha(t)$ ennek hatása
 - $m_{i,t}$ a naptári idő és $g_\gamma(m_{i,t})$ ennek hatása
 - $a_{i,t}$ az életkor és $g_\delta(a_{i,t})$ ennek hatása.
- A hazardfüggvényeket teljesen rugalmasan (dummykkal) és harmadfokú polinommal is megbecsüljük

Csoportos létszámleépítés hatása (diszkrét idejű hazardmodell)



Mit jelent ez a valószínűségekre 2-4 év múlva?

| | Disability pension | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|---------|-----------------|---------|
| | at 2 years | | at 4 years | |
| | Probabilities | | | |
| in (matched) control group | 0.011 | | 0.024 | |
| in (matched) laid-off group | 0.021 | | 0.038 | |
| difference (with SE) | 0.010*** | (0.001) | 0.014*** | (0.002) |
| | Odds (hazard) ratios on disability | | | |
| | at 2 years | | at 4 years | |
| | coef | SE | coef | SE |
| Baseline models without controls | | | | |
| mass layoff | 1.88*** | (0.12) | 1.64*** | (0.11) |
| constant | 0.011*** | (0.001) | 0.024*** | (0.001) |

With standard errors (SE), *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Heterogén esélyhányadosok 2-4 év múlva

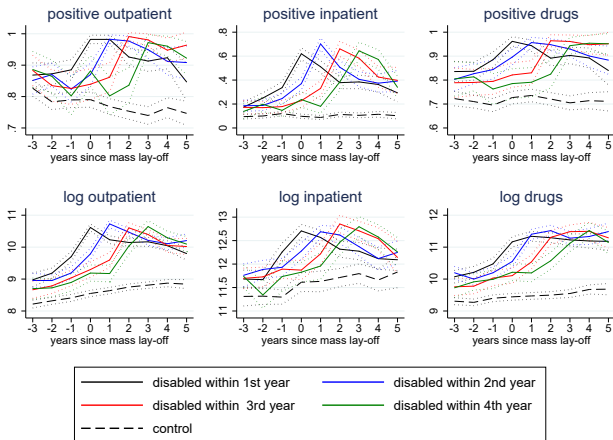
| | Odds (hazard) ratios on disability | | | |
|--|------------------------------------|--------|------------|--------|
| | at 2 years | | at 4 years | |
| | coef | SE | coef | SE |
| Interaction of mass layoff with male | 0.89 | (0.12) | 0.78* | (0.11) |
| age group (baseline = 35-39 years) | | | | |
| - 40-44 year | 1.09 | (0.31) | 0.95 | (0.28) |
| - 45-49 years | 0.96 | (0.25) | 1.11 | (0.30) |
| - 50-54 years | 1.31 | (0.33) | 1.25 | (0.32) |
| education (baseline = primary) | | | | |
| - lower secondary | 0.99 | (0.15) | 0.97 | (0.15) |
| - upper secondary | 1.88*** | (0.43) | 1.92*** | (0.46) |
| - tertiary | 2.39** | (0.91) | 2.68** | (1.08) |
| hospitalization in year before $t = 0$ | 1.31* | (0.20) | 1.03 | (0.17) |
| constant | 1.46 | (0.39) | 1.48 | (0.40) |

With standard errors (SE), *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Eü kiadások mintázata

- Két részes (hurdle) modellkeret
 - a pozitív kiadások valószínűségét és a pozitív kiadások logaritmusát külön vizsgáljuk
- Az elbocsátás után adott évvel rokkantnyugdíjazottak kiadásai görbéit összehasonlítjuk
 - a kontrollcsoportjuk (hasonló nem elbocsátottak) kiadásaival
 - a hasonló nem elbocsátott, de egyéb okból adott év múlva szintén rokkantnyugdíjazott dolgozók kiadásaival

Eü kiadások a rokkantnyugdíjazás elbocsátás utáni időpontja szerint



Ugyanez event study keretben (0 = rokkantosság éve)

| year | outpatient | | Probability of positive inpatient | | drugs | |
|------|------------|---------|-----------------------------------|---------|-----------|---------|
| | coef | SE | coef | SE | coef | SE |
| -2 | -0.146*** | (0.011) | -0.328*** | (0.021) | -0.140*** | (0.013) |
| -1 | -0.031*** | (0.006) | 0.026 | (0.019) | -0.033*** | (0.008) |
| 0 | 0 | | 0 | | 0 | |
| +1 | -0.059*** | (0.008) | -0.174*** | (0.017) | -0.040*** | (0.008) |
| +2 | -0.078*** | (0.010) | -0.209*** | (0.021) | -0.055*** | (0.012) |
| +3 | -0.099*** | (0.013) | -0.208*** | (0.027) | -0.056*** | (0.016) |

| year | outpatient | | Logarithm of positive inpatient | | drugs | |
|------|------------|---------|---------------------------------|---------|-----------|---------|
| | coef | SE | coef | SE | coef | SE |
| -2 | -1.241*** | (0.060) | -0.600*** | (0.076) | -1.158*** | (0.058) |
| -1 | -0.096** | (0.045) | 0.050 | (0.056) | -0.393*** | (0.044) |
| 0 | 0 | | 0 | | 0 | |
| +1 | -0.313*** | (0.037) | -0.238*** | (0.060) | -0.130*** | (0.040) |
| +2 | -0.273*** | (0.050) | -0.226*** | (0.075) | -0.128** | (0.052) |
| +3 | -0.234*** | (0.068) | -0.200** | (0.093) | -0.115* | (0.068) |

Robust standard errors (SE), *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Individual fixed effects and calendar year fixed effects included.

A kiadási görbék hasonlóak a nem elbocsátott rokkantositottakéhoz

| year | outpatient | | inpatient | | drugs | |
|------|------------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | coef | SE | coef | SE | coef | SE |
| -2 | -0.041*** | (0.015) | -0.014 | (0.020) | -0.030* | (0.016) |
| -1 | -0.010 | (0.008) | -0.073*** | (0.021) | -0.015* | (0.009) |
| 0 | 0.006 | (0.004) | 0.010 | (0.022) | 0.004 | (0.008) |
| +1 | -0.006 | (0.010) | -0.017 | (0.023) | 0.015 | (0.012) |
| +2 | -0.017 | (0.013) | -0.029 | (0.027) | -0.021 | (0.015) |
| +3 | -0.032* | (0.017) | -0.015 | (0.033) | -0.014 | (0.019) |

| year | outpatient | | inpatient | | drugs | |
|------|------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | coef | SE | coef | SE | coef | SE |
| -2 | 0.046 | (0.073) | -0.089 | (0.080) | -0.022 | (0.076) |
| -1 | -0.163*** | (0.056) | -0.144** | (0.059) | -0.155** | (0.068) |
| 0 | -0.061 | (0.046) | -0.113* | (0.066) | -0.247*** | (0.067) |
| +1 | -0.054 | (0.056) | 0.028 | (0.085) | -0.220*** | (0.073) |
| +2 | -0.141** | (0.065) | -0.028 | (0.089) | -0.065 | (0.091) |
| +3 | 0.007 | (0.084) | -0.008 | (0.116) | -0.106 | (0.114) |

Robust standard errors (SE), *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Következtetések

- 2003-2011 között az állásvesztés 2-4 év alatt 60-90%-kal növelte a rokkantnyugdíjazás valószínűségét
 - Releváns lehet más, hasonló ellátotti aránnyal rendelkező országokban
 - Új adatokon elemezhető majd a 2011 utáni helyzet
- Eü kiadások 3.5-4-szeresére nőnek a rokkantosítás környékén, és kevésbé csökkennek utána
 - Hasonló dinamika a nem elbocsátott rokkantosítottak esetén is
 - Egészségi sokkok jelenlétére utal
- Tehát nemcsak a közvetlen munkapiaci költségek, hanem az eü kiadási vonzatok is jelentősek