

A MUNKA VILÁGÁNAK KÖZGAZDASÁGTANA: EGÉSZSÉG ÉS BIZTONSÁG

Gulácsi László, Jelics-Popa Nóra, Péntek Márta

BCE Közszolgálati Tanszék

A tananyag a TÁMOP-4.1.2/A/2-10/1-2010-0003 "Képzés- és tartalomfejlesztés a Budapesti Corvinus Egyetemen" projekt keretében készült.

Budapest, 2011



Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszechenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Tartalomjegyzék

1	Az egészség és biztonság szerepe a munka világának közgazdaságában	6
2	Munkaegészségügy, foglalkozás egészségügy	7
3	A munka világa a fejlett országokban	8
3.1	Belgium	8
3.1.1	Bevezetés.....	8
3.1.2	Munkavédelemmel és biztonsággal kapcsolatos szociális védelem és juttatások	9
3.1.3	A munkahelyi egészségvédelem és biztonság fő indikátorai Belgiumban.....	10
3.1.4	A Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság indikátorai Belgiumban	12
3.1.5	Elért eredmények.....	13
3.2	Finnország	16
3.2.1	Bevezetés.....	16
3.2.2	Szociális védelem - munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos biztosítási rendszerek.....	17
3.2.3	A munkahelyi egészségvédelem és biztonság fő indikátorai Finnországban.....	19
3.2.4	A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Finnországban	20
3.2.5	Elért eredmények.....	22
3.3	Olaszország.....	23
3.3.1	Az Egészségügyi és Biztonsági Intézményi Szerkezet Olaszországban	23
3.3.2	A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai Olaszországban	23
3.3.3	A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Olaszországban.....	25
3.4	Németország	30
3.4.1	Bevezetés.....	30
3.4.2	A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Németországban	31
3.4.3	Infrastruktúra és prevenció	33
3.4.4	A munkahelyi egészség és biztonság összefoglalása, konklúzió	35
3.5	Egyesült Királyság.....	36
3.5.1	Bevezetés.....	36
3.5.2	A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai az Egyesült Királyságban 36	
3.5.3	A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai az Egyesült Királyságban	37
3.5.4	Elért eredmények.....	41
3.5.5	Az Egyesült Királyság egészségi és biztonsági kondíciójának felméréséhez használt adatforrások.....	43
3.5.6	Konklúzió	43
3.6	Spanyolország.....	45
3.6.1	Bevezetés.....	45
3.6.2	A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai Spanyolországban	45
3.6.3	A munkahelyi egészség és biztonság egyéb indikátorai Spanyolországban	47
3.7	Franciaország.....	50
3.7.1	Munkahelyi balesetek.....	50
3.7.2	Munkahelyi megbetegedések	50
3.7.3	A munkahelyi biztonság és egészség indikátorai	50
3.7.4	Elért eredmények.....	53
4	Foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek Magyarországon	57

4.1	Foglalkozási megbetegedések számának alakulása.....	57
4.1.1	foglalkozási megbetegedések nemenkénti megoszlása.....	58
4.1.2	Foglalkozási megbetegedések korcsoportonkénti megoszlása.....	59
4.1.3	Az alkalmazásban állók létszáma; szellemi és fizikai alkalmazottak	60
4.1.4	A foglalkozási megbetegedések esetszáma főbb kórformák szerint.....	61
4.1.5	Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint (férfiak)	62
4.1.6	Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint (nők)	63
4.1.7	Bőrbetegségek megoszlása kórformák szerint	64
4.1.8	Bejelentett foglalkozási megbetegedések száma a kóroki tényezők fő csoportjai szerint	65
4.1.9	Foglalkozási és betegségek és fokozott expozíciós esetek: összegzés.....	66
4.1.10	Foglalkozási megbetegedések	67
5	Munkavédelmi szabályozás és a munkavédelem szervezete és működése	
	Magyarországon	70
5.1	Európai Unió harmonizáció munkaegészségügyi vonatkozásai	70
5.1.1	Jogharmonizáció.....	71
5.1.2	A helyes jogalkalmazás képessége.....	72
6	Esettanulmány: krónikus sokízületi gyulladás betegség és munkavégzés	75
6.1	A sokízületi gyulladás (RA) betegség bemutatása	75
6.2	Mérések	78
6.2.1	Az RA betegség súlyosságának mérésére alkalmazott kérdőívek.....	78
6.2.2	Munkaképesség mérése RA-ban	88
6.3	Az RA betegség hatása a munkavégzésre	92
6.3.1	RA betegek munkaképessége.....	92
6.4	Munka hatása az életminőségre RA-ban	98
6.4.1	Foglalkoztatottság, mint életminőséget meghatározó tényező.....	98
6.4.2	Munkahely típusának jelentősége	98
6.5	Az RA miatt megváltozott munkaképesség társadalmi hatása.....	99
6.5.1	Munkáltatói költség.....	99
6.5.2	Társadalmi költség	101
6.6	Összehasonlítás más mozgásszervi betegségekkel.....	101
6.7	Különböző terápiák hatása a munkavégzésre	103
6.7.1	Biológiai terápia hatása a munkaképességre	103
6.7.2	Egyéb terápiák, a beteg-szervezetek szerepe	104
6.8	Munkavégzésre vonatkozó javaslatok a diagnosztikus és terápiás szakmai irányelvekben	104
6.8.1	Nemzetközi ajánlások	104
6.8.2	Hazai ajánlások	105
6.9	Összefoglalás	105
7	Epidemiológia, módszerek a munkaegészségügy területén	106
7.1	Eset-leírás	106
7.2	Eset-sorozat	107
7.3	Keresztmetszeti vizsgálatok	107
7.4	Eset-kontroll vizsgálatok	108
7.5	Kohort vagy követéses vizsgálatok	108
8	Betegségteher és költségek.....	110
8.1	Költségszámítás	111
8.1.1	Költségkategóriák.....	111

8.2	Perspektíva és költségfajták.....	115
8.2.1	A költségszámítás perspektívája	116
8.2.2	Haszon-áldozat költség	116
8.2.3	Állandó, változó, átlagos, teljes és határköltség.....	118
8.2.4	Növekményi költség.....	120
8.3	A költségszámítás lépései: az erőforrások azonosítása, felhasználásuk mérése és értékük meghatározása	121
8.3.1	Az erőforrás- (költség-) elemek azonosítása.....	121
8.3.2	Az erőforrások felhasználásának mérése	121
8.3.3	Az erőforrások értékének meghatározása.....	123
8.4	A munka-termelékenységben bekövetkezett változás által okozott költségek.....	128
8.4.1	Az emberi tőke megközelítés	128
8.4.2	A súrlódási költség megközelítés	132
8.5	Gazdaságtani elemzések	136
8.5.1	Betegségköltség, betegségteher elemzések	136
8.5.2	Költséghatékonyság elemzések.....	139
8.5.3	Költséghatékonyság és költséghasznosság elemzés.....	140
8.6	Diszkontálás (leszámítolás): a jelenérték kiszámítása.....	142
9	Irodalom	146
10	Melléletek.....	159

Ábrák jegyzéke

3.1. ábra A nemzeti Egészségügyi Rendszer kiadásai.....	25
3.2. ábra Egészségügyi kiadások.....	26
3.3. ábra Munkahelyi megbetegedések	29
3.4. ábra A dolgozók kockázatról való vélekedéséről (+) vagy (-) becsült különbség az elmúlt 12 hónapra vonatkozóan.....	40
3.5. ábra Az igazolt munkanap-veszteségek diagnózis szerint	42
3.6. ábra Kivonat az egészségre és biztonságra vonatkozó információt tartalmazó adatforrásokból*	43
3.7. ábra A bejelentett foglalkozási betegségek évenkénti alakulása.....	45
3.8. ábra Foglalkoztatási balesetek előfordulási aránya szektorok szerint.....	46
3.9. ábra Sérülések és foglalkozási megbetegedések száma; 2008	55
4.1. ábra Foglalkozási megbetegedések számának alakulása (1996-2009).....	58
4.2. ábra A foglalkozási megbetegedések nemenkénti megoszlása (2000-2009)	59
4.3. ábra Foglalkozási megbetegedések korcsoportonkénti megoszlása (2000-2009).....	60
4.4. ábra Az alkalmazásban állók létszáma; szellemi és fizikai alkalmazottak (1997-2008) ..	61
4.5. ábra A foglalkozási megbetegedések esetszáma főbb kórformák szerint (1999-2009)	62
4.6. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint 2000-2009 (férfiak).....	63
4.7. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint 2000-2009 (nők)	64
4.8. ábra Bőrbetegségek megoszlása kórformák szerint 2000-2009	65
4.9. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések száma a kóroki tényezők fő csoportjai szerint (2000-2009)	66
6.1. ábra Jellegzetes kézdeformitások rheumatoid arthritisben.....	76
6.2. ábra EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTOT KIÉRTÉKELŐ KÉRDŐÍV (HAQ-DI)	79
6.3. ábra Biológiai terápia nélküli RA betegek éves átlagos költsége (euró/beteg, 2004) betegség-súlyosság stádiumonként (HAQ-DI) Magyarországon. (Péntek 2007)	83
6.4. ábra Az EQ-5D általános egészségi állapot kérdőív magyarországi verziója (http://www.euroqol.org).....	85
6.5. ábra Általános egészségi állapot (EQ-5D index, 0-1) értékek a magyarországi lakosság körében és különböző ízületi gyulladási betegségekben korcsoportos összehasonlításban. (Péntek 2007a, Brodszky 2009)	87
6.6. ábra Keresőképtelenség RA betegség (BNO kód M05-M13) Magyarországon 2004-2005-ben.	93
6.7. ábra Rokkantnyugdíjazás RA (BNO kód M069, M059) miatt 2004-ben.	94
6.8. ábra Biológiai terápia nélküli RA betegek foglalkoztatottsága: 2004-ben 6 centrumban egymást követően megjelent betegek között, 2010-ben 12 centrumban biológiai terápiát kezdő betegek körében végzett felmérés adatai. (Péntek 2007a, Péntek 2011)	95
6.9. ábra Foglalkoztatottság 3 féle sokizületi gyulladási betegségben, hazai felmérések alapján. (Péntek 2007a, Inotai 2011, Brodszky 2009, Minier 2010)	103

1 Az egészség és biztonság szerepe a munka világának közgazdaságában

Az egészség és biztonság a munkavilágában, a munkahelyi veszélyeztetettség (expoziciók), a munkahelyi balesetek és a munkahelyi megbetegedések valamennyi országban fontos munkahelyei, egészségügyi és egészség-politikai kérdés.

Ezen a területen az egyes tagországok mellett az Európai Unió is fontos szerepet játszik, jogszabályok és ajánlások megfogalmazása és közzététele mellett az adat-definíciók és az adatgyűjtés egységesítésével, valamint kutatási programok finanszírozásával.

Társadalmi, munkahelyi változások hatása a munka világában is megmutatkozik. Egyes expoziciók mérséklődnek, míg mások egyre fokozottabban vannak jelen, ilyenek például a pszichológiai stresszorok gyakoriságának növekedése. Ennek persze anyagi vonzata is van.

A munkaerő-piaci alapismeretek (1. sz. Melléklet) mellett ezért egyre fontosabb a munkahelyi veszélyeztetettség (expoziciók) és a munkahelyi megbetegedések által okozott életminőség csökkenés mérése, és az általuk okozott, az egyént és a társadalmat érintő költségek kalkulálása, ehhez szükséges a különböző költség-számítási módszerek ismerete. Lényeges feladat a megelőzés, és az egyes módszerek költség-hatékonysága, a gazdasági elemzések módszertana egyre kiterjedtebben használatos ezen a területen is.

Mindezekhez szükséges a megfelelő adatgyűjtés, ezért célszerű a munka világában is hasznosan alkalmazható epidemiológiai módszerek ismerete.

Könyvünkben ezek módszertanát tárgyaljuk.

2 Munkaegészségügy, foglalkozás egészségügy

Hazánkban a munkaegészségügy és foglalkozás egészségügy az elmúlt évtizedek során jelentős szerkezeti, működési és finanszírozási átalakulásokon ment keresztül.

Ezeket különböző szerzők részletesen bemutatták. (Ungváry 2004; Ungváry 2007; Ungváry, Grónai 2007; Ungváry 2009; Ungváry 2010; Gronai 2007; Grónai 2008; Molnár 2007)

Magyarországon látszólag alacsonyak a munkabalesetek és a foglalkozási megbetegedések, ez azonban nem fedi le a valóságot. Alacsony színvonalú a bejelentési fegyelem, megfigyelhető a bejelentésre kötelezettek ellenérdekeltsége vagy érdektelensége, a feketegazdaságban dolgozók láthatatlanok a rendszerben. (példaként említi Magyarországon specifikusan a mezőgazdaságban dolgozókat, akik között sok, súlyos és sokszor halálos kimenetelű baleseteknek lehetünk tanúi; kiemeli a mezőgazdaságban dolgozókat, akik minden nap 9-12 órát dolgoznak, szinte soha nem pihennek, stb., az önkiszákmányolás extrém méretét).

A munka világát érintő gazdasági átalakulások hatása: A kézgalléros munkahelyek visszaszorulása, vagyis a műhelyszerű munkahelyek csökkenése. Ennek eredményeként olyan klasszikus megbetegedések, mint az ólommérgezés csökkent, más, korábban nem ismert betegségek megnövekedtek (pl. madárinfluenza). (Ungváry 2007)

3 A munka világa a fejlett országokban

3.1 Belgium

Baji Petra

3.1.1 Bevezetés

Belgiumban először 1952-ben került a Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság¹ törvényi szabályozása alá. Az 1952-es *Munkahelyi Egészségvédelemről és Biztonságról* szóló a munkavállalók biztonságára és egészségére vonatkozó, valamint egészséges munkakörülmények biztosítását szabályozó rendelkezéseket tartalmaz. A törvény *érvényessége minden munkaadóra kiterjed, beleértve a közszférát is. Az 1952-es „Munkahelyi Egészségvédelemről és Biztonságról”* szóló törvényt az 1996-os a *„Munkavállalók Munkavégzéssel kapcsolatos jólétéről”* szóló törvény váltotta fel, mely már összhangban van az Európai Unió szabályozással, és a munkahelyi biztonság és egészségvédelem javítását célzó intézkedésekre vonatkozó 89/391/EEC direktívával. A törvény a 2003-as módosításokkal kiegészült a megelőzéssel kapcsolatos szabályozással, valamint a súlyos munkahelyi balesetek megismétlődésének elkerülésére és a munkafelügyelők felelősségére vonatkozó jogszabályokkal is.

A munkahelyi balesetekre vonatkozó szabályozás sarokköve az 1971-ben hozott *„Munkahelyi Balesetekről”* szóló törvény. Ez a törvény tartalmazza a munkahelyi balesetek kategóriáinak pontos definícióját (halálos baleset, teljes vagy részleges tartós munkaképesség csökkenéshez vezető baleset, átmeneti munkaképesség csökkenéshez vezető baleset) és a kompenzációs feltételeket is. A 2001-es törvénymódosításokkal a munkahelyi balesetbiztosítás szabályozása összhangba került az érvényben lévő hogy az Európai Unió szabályozással és irányelvekkel.

¹ Occupational Health and Safety, OHS

3.1.2 Munkavédelemmel és biztonsággal kapcsolatos szociális védelem és juttatások

3.1.2.1 Betegszabadság, táppénz

A belga táppénz rendszer három részből tevődik össze: elkülönülnek 1) a munkavállalók, 2) az egyéni vállalkozók és 3) a közszolgák számára kialakított sémák. A munkavállalók többsége az első sémába tartozik.

Az első sémában biztosítás azokra terjed ki, akik:

- a betegséget megelőző 6 hónap során legalább 120 napot dolgoztak (beleszámítva a fizetett szabadságot és a táppénzen töltött napokat) és
- befizették a társadalombiztosítási járulékot.

A juttatások igénybevételéhez a munkaképtelenségről orvosi igazolás szükséges.

A munkaképtelenség első évére vonatkozó szabályok: Az első 30 napon át a munkavállaló a bérének 60%-át kapja a Biztosítási Alaptól. A 31. naptól kezdve a juttatás szintén a munkabér 60%-a, amennyiben a munkavállaló rendelkezik eltartottakkal, vagy ha ő az egyetlen kereső a háztartásban. Azok, akik nem tartoznak ezekbe a kategóriákba a munkabérük 55%-át kapják.

Juttatások az első egy év eltelte után: A juttatások a munkavállaló családi helyzetétől és a háztartásban élő keresők számától függ. Az eltartottakkal rendelkező munkavállaló a fizetése 65%-át kapja, míg a többi munkavállaló a 53% illetve 40%-át, attól függően hogy egyedüli kereső-e a családban.

Az egyéni vállalkozókra vonatkozó kötelező biztosítás 6 hónap után lép érvénybe. Fő különbség a fent bemutatott rendszerhez képest, hogy a vállalkozó fix összegű juttatást kap, mely a családi helyzettől függően változik. A közszolgák évente 21 napot tölthetnek táppénzen, ezeken a napokon a teljes munkabért kapják juttatásként, további napokon a munkabér 60%-a jár, függetlenül a családi helyzettől. Abban az esetben, ha a munkavállaló igazolni tudja, hogy olyan súlyos betegségben szenved, mely 3 hónapnál tovább áll fenn, továbbra is munkabére 100%-ára jogosult.

3.1.2.2 Munkahelyi baleset

A munkaadó a munkahelyi baleseteket 8 napon belül köteles jelenteni a Biztosító felé. A munkahelyi balesetet szenvedő munkavállaló egészségügyi ellátásának és kezelésének költségét a munkaadó köteles megtéríteni. Továbbá a munkavállaló juttatásokra jogosult a munkahelyi balesetből/betegségből eredő munkaképesség-csökkenés esetén. Átmeneti, teljes munkaképesség-csökkenés esetén a munkavállaló a munkabére 90%-át kapja. Az átmeneti, részleges munkaképesség-csökkenése esetén szintén juttatásban részesül, de ez - a munkavállaló reintegrációját ösztönözve - megegyezik a baleset utáni és a baleset előtti fizetésének különbözetével.

Az átmeneti munkaképesség csökkenés állapota kétféleképpen érhet véget: vagy felgyógyul a beteg, vagy tartós munkaképesség-csökkenés kategóriájába kerül.

A tartós munkaképesség-csökkenés kategóriájába eső munkavállaló éves juttatásban részesül, mely korábbi fizetésének és a munkaképesség csökkenésének függvénye. Az 5%-os munkaképesség-csökkenés esetén a fizetés a munkavállaló az éves bérének felét kapja, 5-10% közé eső munkaképesség-csökkenés esetén az éves fizetés 75%-át. Az éves juttatás magasabb, amennyiben a munkavállaló más személy segítségére szorul. Az éves juttatás mértéke maximum a minimálbér 12-szerese lehet. A munkahelyi balesetbiztosítási séma nem terjed ki az egyéni vállalkozókra.

3.1.3 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság fő indikátorai Belgiumban

3.1.3.1 Munkavégzésből eredő megbetegedés

A Foglalkoztatotti Betegségbiztosítási Alap (FBZ)² statisztikái szerint 2008-ban

- 59448 jelenlegi illetve korábbi munkájukból kifolyólag csökkent munkaképességű személyt (rokkantat) tartott nyilván.
- 6133 új beadvány érkezett a munkavégzés okozta rokkantságból eredő költségek megtérítésére a magánszektorban.

² Occupational Illnesses Fund (FBZ)

- 631 új beadvány munkavégzés okozta rokkantságból eredő költségek megtérítésére a közsférában.
- az esetek többsége csont-és izomzati problémákra, légzési panaszokra, halláskárosodásra vezethető vissza.
- 656 munkavégzés során történt halálesetet regisztrált, melynek többsége szilikózisra (417) és mesotheliomára³ (112) vezethető vissza.

3.1.3.2 Munkahelyi balesetek

A Munkahelyi Balesetek Alap (FAO)⁴ 2007-es statisztikái szerint:

- 184717 munkavégzéssel kapcsolatos baleset történt a magánszektorban, ebből 108303 vezetett átmeneti vagy tartós munkaképesség csökkenéshez (ez 4213 főt jelent 100000 munkavállalóra vetítve).
- 58013 munkavégzéssel kapcsolatos baleset történt a közsférában, ebből 29393 vezetett átmeneti vagy tartós munkaképesség csökkenéshez (ez 3465 főt jelent 100000 munkavállalóra vetítve).
- 175 munkavállaló vesztette életét a magánszektorban munkahelyi balesetből kifolyólag (ez 6.8 fő 100,000 munkavállalóra vetítve).

3.1.3.3 Kieső munkanapok száma

- Az ILO LABORSTA⁵ adatbázis szerint 1.3 millió munkanap esett ki munkahelyi sérülésnek/balesetnek köszönhetően 2004-ben.
- A Securex⁶ - a kormányzat által létrehozott humán erőforrás irodája szerint a fizikai munkások betegségből kifolyólag átlagosan 7.15 munkanapot mulasztottak, míg a szellemi foglalkozásúak átlagosan 4.61 munkanapot hiányoztak betegség miatt 2008-ban.

³ Rosszindulatú megbetegedés, a leggyakrabban azbeszt expozíció következtében jelentkezik 20-30 éves lappangás után.

⁴ Accidents at Work Fund (FAO)

⁵ International Labour Organisation (ILO): Labour Statistics, az ILO munkaügyi adatbázisa, mely periódikus adatokat tartalmaz különböző munkaügyi témákra vonatkozóan, mint foglalkoztatottság, munkaidő, bérek.

⁶ Bővebben: <http://www.securex.be/>

3.1.3.4 Munkahelyi balesetből és megbetegedésből eredő rokkantság

- A FAO adatai szerint 2007-ben 15439 munkahelyi balesetből eredő átmeneti munkaképesség csökkenést regisztráltak a magánszektorban, (ez 601 fő 100,000 munkavállalóra vetítve).
- Az FBZ adatai szerint 2008-ban 916 esetben regisztráltak munkahelyi megbetegedésből eredő tartós munkaképesség csökkenést a magánszektorban.

3.1.4 A Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság indikátorai Belgiumban

3.1.4.1 Infrastruktúra és prevenció

Az elmúlt 25 évben folyamatosan csökkent a munkaképesség csökkenésével kapcsolatos juttatások GDP-hez viszonyított aránya kb. a GDP 3.7%-ról (1980) a GDP 2.3%-ra (2005). Ez az arány alacsonyabb az EU-19 országok álagánál (2.8%).

A Foglalkoztatotti Betegségbiztosítási Alap adatai szerint munkahelyi megbetegedésekhez kapcsolatos kiadásokra 2008-ban összesen 339 millió eurót tettek ki. A kiadások nagy része - 191 millió euró (54%) – tartós rokkantsághoz kötődő térítés. Ágazati lebontást tekintve a bányászat képviseli a legmagasabb arányt, ezt követi az egészségügyi és szociális ellátások és az építőipar.

Belgium számos ILO-OSH egyezményt ratifikált: C13: 1926, C27: 1934, C45: 1937; C62: 1951, C77: 1979, C81: 1957, C89: 1952, visszavonva: 1992; C115: 1965, C120: 1978 C124: 1977 C129: 1997 C138: 1988, C139: 1996; C148: 1994 C162: 1996; C174: 2004.⁷

Azonban több fontos ILO egyezményt még nem ratifikált: pl. C155 Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Egyezmény, 1981, és a C161 Foglalkozás-egészségügyi Ellátásokról szóló

⁷ Az ILO több mint 40 szabványt alakított ki a munkahelyi biztonság és egészségvédelemmel kapcsolatosan, valamint több mint 40 Gyakorlati Kódex (Codes of Practice) létezik erre vonatkozóan. Az egyezmények listáját lásd: <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>

Egyezmény, 1985. Továbbá, egyes ágazatokra vonatkozó, az adott szektorban jelentkező kockázatok elkerüléséről, kezeléséről szóló egyezmények ratifikációja is hiányzik.

3.1.4.2 Kockázati kitettség, munkakörülmények

Az Európai Munkakörülmény Felmérés (EWCS, 2005⁸) eredményei szerint a belga munkavállalók viszonylag több az erőszaknak, zaklatásnak és hátrányos megkülönböztetésnek voltak kitéve a munkahelyükön, mint az EU-15 átlaga. Azonban bizonyos fizikai kockázati tényezőknek (mint rezgés, zaj, füst, ismétlődő kar- vagy kézmozdulatok) az EU-15 átlaghoz viszonyítva kevésbé voltak kitéve. Az EWCS adatok szerint a belga munkavállalók kevesebbszer számoltak be hallás-és bőrproblémákról, hátfájásról, légzési nehézségekről, és a munkavégzés során keletkezett sérülésekről, mint az európai átlag. A belga munkavállalók számára inkább a látászavar kialakulása és a munkahelyi stressz jelentett problémát.

Az EWCS felmérés adatai szerint 2005-ben a belga munkavállalók munkaideje körülbelül megegyezett az EU15 átlagával, de Belgiumban kevésbé volt jellemző a rugalmas munkarend.

3.1.5 Elért eredmények

3.1.5.1 Munkával összefüggő balesetek, sérülések

A Munkahelyi Balesetek Alap (FAO) adatai szerint 2007-ben 184717 volt a munkahelyi baleset történt a magánszektorban. Ebből 92864 (50,3%) vezetett átmeneti munkaképesség csökkenéshez, 15439 (8,4%) vezetett tartós munkaképesség csökkenéshez, és 175 (0,1%) dolgozó szenvedett halálos sérülést. A férfiak nagyobb valószínűséggel sérültek meg munka közben, mint a nők, a balesetek körülbelül 75%-a férfiak szenvedte el. A fiatalabb munkavállalók körében gyakoribbak voltak a munkahelyi balesetek, a balesetek közel 60%-a 20-39 év közti korosztályt érintette. Az építőipar és az egészségügyi és szociális ellátások esetében a legmagasabb a munkahelyi balesetek előfordulása.

⁸ European Working Conditions Survey (EWCS)

A munkával kapcsolatos balesetek száma csökkenő tendenciát mutat hosszú távon, bár az utóbbi öt évben stagnált. A súlyos és halálos munkahelyi balesetek számának drasztikus csökkentését célzó kormányzat célkitűzések ellenére sem a súlyos (tartós keresőképtelenséghez vezető) és halálos munkahelyi balesetek száma, sem az aránya nem változott 1996 óta.

3.1.5.2 Munkával összefüggő betegségek

A Munkahelyi Balesetek Alap (FAO) adatai szerint a magánszektorban 2008-ban 6,133 új kérvény nyújtottak be munkavégzésből eredő rokkantság következtében fellépő költségek megtérítésére. A legtöbb kérelem mozgásszervi betegségekre, légzési problémákra és halláscsökkenésre vezethető vissza. A kérelmezők többsége férfi (74%) volt. A kérelmezők többsége (60%) a 40-59 év korosztályból került ki. A beadványok több mint fele Hainaut, Liège, és Antwerpen tartományokból származott. A Munkahelyi Balesetek Alap (FAO) 2008-ban 352 új esetet hagyott jóvá az átmeneti munkaképesség-csökkenés kategóriájában és 893 új esetet ismert el a tartós munkaképesség-csökkenés kategóriájában. Az 1990-es évek során mind a beadványok, mind a jóváhagyott esetek száma csökkent, az utóbbi években ezek száma stagnál.

3.1.5.3 Betegségi távollét

A betegségből eredő munkakiesés költsége évről évre emelkedik. A betegségből eredő munkakiesés teljes költségét 9,20 2007-ben milliárd euróra, míg 2008-ban a 10.54 milliárd euróra becsülték. Az emelkedés többnyire a munkabérek emelkedésével és a munkavállalók növekvő számával magyarázható.

A Securex adatai szerint a munkahelyi hiányzások munkanapokhoz viszonyított aránya 2001 és 2008 között 20%-kal növekedett. Mind a hiányzások gyakorisága, mind az időtartama növekvő tendenciát mutat a 2000-es években.

3.1.5.4 A munkával való elégedettség

Az Európai Életminőség Felmérés (EQLS⁹) és az Európai Munkakörülmény Felmérés EWCS¹⁰ eredményei azt mutatják, hogy a munkával való elégedettség Belgiumban magasabb, mint más uniós országokban. A belga munkavállalók kevésbé találják unalmasnak munkájukat, mint más európai országok munkavállalói. Belga munkavállalók kevésbé panaszkodnak a szoros határidőkre, mint az EU-15 átlaga.

⁹ European Quality of Life Survey

¹⁰ European Working Conditions Survey (EWCS)

3.2 Finnország

Baji Petra

3.2.1 Bevezetés

Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelem kiemelt szerepet kap Finnországban. Számos kormányzati program és intézkedés célozza Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelem javítását, és Finnország jelentős mennyiségű közpénzt költenek a Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelemre. A Szociális és Egészségügyi Minisztérium mellett több szervezet munkája segíti elő a Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmet, pl. A Munkahelyi Egészség Finn Intézete¹¹ mely 800 alkalmazottat foglalkoztat, és főként kutatás-fejlesztéssel foglalkozik; a Munkahelyi Környezet Alap¹², melyet a munkaadók és munkavállalók közösen finanszíroznak, és évente kb. 10 millió eurót költ Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelemmel kapcsolatos kutatásokra. Finnországban szintén működik Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmi Felügyelőség, mely kb. 450 embert foglalkoztat. A Felügyelőség feladata felügyelni a munkahelyi biztonságra és egészségre vonatkozó jogszabályok betartását.

Ezen kívül Finnországban igen kiterjedt a munkahelyi egészségügyi ellátások rendszere. Az 1979-es „*Munkahelyi Egészségügyi Ellátásról*” szóló törvény kötelezi a munkáltatókat arra, hogy megszervezzék munkavállalók egészségügyi ellátását. Ezen ellátások fő célja, hogy a munkából eredő egészségügyi kockázatokat csökkentsék, megelőzzék. Így a munkavállalók többsége dupla fedezettel rendelkezik az alapellátás terén (igénybe vehetik mind a közösségi egészségügyi centrumok mind a munkahely által szervezett egészségügyi ellátásokat).

Mivel Finnország a Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmet prioritásként kezeli, ezért számos statisztika nyilvánosan elérhető, és a Szociális és Egészségügyi Minisztérium rendszeresen készít riportokat, melyek többsége angolul is elérhető (pl. “Occupational Safety and Health in Finland” és “Occupational Safety and Health Strategy Follow-up Report 1998-

¹¹ Finnish Institute of Occupational Health, FIOH

¹² Work Environment Fund

2007”). Szintén fontos adatokkal szolgál a Finn Statisztikai Hivatal munkavállalókra vonatkozó keresztmetszeti adatfelvétele a „Quality of Work Life Survey”.

A Munkahelyi Biztonságra és Egészségvédelemre vonatkozó finn szabályozás összhangban áll az EU-s szabályozással. Finn szakértők aktívan részt vesznek az EU jogalkotói munkájában a munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos jogszabályok megalkotásában.

A finn alkotmány szerint a hatóságoknak biztosítani kell a munkaerő védelmét. A „*Munkahelyi Biztonságról és Egészségvédelemről*” szóló törvény kötelezi a munkaadókat arra, hogy biztosítsák a munkahelyi biztonságot és egészségvédelmet.

A „*Munkahelyi Egészségügyi Ellátás Biztosításról*” szóló törvény hatálya kiterjed minden olyan munkahelyre, ahol a munkáltató köteles betartani a munkahelyi biztonsági és egészségügyi törvényt. A munkáltató köteles biztosítani és finanszírozni azokat az egészségügyi ellátásokat, melyek szükségesek a munkából és a munkakörülményekből eredő egészségügyi kockázatok, egészségre gyakorolt káros hatások megelőzéséhez.

3.2.2 Szociális védelem - munkahelyi egészségvédelemmel és biztonsággal kapcsolatos biztosítási rendszerek

A finn társadalombiztosítási rendszer minden állampolgárra kiterjed. A Társadalombiztosítási Intézet (KELA)¹³ szedi be és osztja szét a munkavállalói és munkáltatói társadalombiztosítási járulékokat. A társadalombiztosítási rendszer keretében működik a Betegség Biztosítás rendszere is, melynek célja, hogy kompenzálja a munkavállaló betegségből eredő munkaképtelenség időszaka alatt kieső jövedelmét. Általában 10 napos várakozási idő elteltével kezdődik meg a juttatások kifizetése a Betegségbiztosítási Alapból. A juttatásokra a munkavállaló maximum 300 munkanapig jogosult. Ha a betegség a 300 munkanap elteltével is fennáll, a munkavállalót rokkantnak lehet nyilvánítani, így jogosulttá válik a rokkantsági nyugdíjra.

¹³ Social Security Institution (KELA)

A juttatások mértéke a munkavállaló éves fizetésének függvénye. Annak, akinek éves adózás előtti jövedelme nem haladja meg a 40 000€-t, a napi juttatás mértéke 83€. 60 000€ éves jövedelem felett a juttatás mértéke napi 103€. A juttatás adóköteles jövedelem.

A legtöbb esetben azonban a kollektív munkaszerződések rögzítik, hogy 1 vagy 2 hónapig betegség esetén a munkáltató a teljes bért kifizeti a munkavállalónak. Ebben az esetben a Társadalombiztosítási Intézet (KELA) a munkavállalónak fizeti a juttatásokat. A betegség első 10 napján (a várokozási idő alatt) a munkáltató köteles kifizetni a munkaadónak a teljes bérköltséget.

Finnországban kiterjedt munkahelyi-egészségügyi ellátás rendszere. A munkáltató köteles biztosítani és finanszírozni a megelőző egészségügyi ellátásokat alkalmazottaik számára. A Társadalombiztosítási Intézet (KELA) ezen egészségügy ellátások költségének 60%-át megtéríti a munkaadónak. Az egészségügyi dolgozók kockázatfelméréseket készítenek, és monitorozzák a dolgozók egészségi állapotát, valamint prevenciós tevékenységeket végeznek. Ezen felül a munkaadók más egészségügyi ellátásokat is szervezhetnek a munkavállalók számára, ezen költségének 50%-át fedezi a Társadalombiztosítási Alap. A munkáltatók megszervezhetik a munkahelyi egészségügyi ellátást a Közösségi Egészségügyi Központban, megoldhatják saját maguk, vagy közösen más munkáltatókkal, de szerződhetnek magán egészségügyi intézményekkel (klinikákkal) is. Az adatok szerint 2004-ben, a vállalkozások 64%-a és az alkalmazottak 37%-a vette igénybe az Közösségi Egészségügyi Központok ellátását, és a vállalkozások 32%-a szerződött magán ellátókkal, melynek szolgáltatásai az alkalmazottak 39%-a vett igénybe. 2004-ben a munkavállalók 79%-ának volt biztosítva a foglalkoztatói egészségügyi ellátás.

3.2.2.1 Egészségvédelmi és biztonsági reformok, célkitűzések

Munkahelyi Biztonsággal és Egészségvédelemmel kapcsolatos célkitűzéseket a kormányzat először az 1998-ban fektette le (MSAH, 1998)¹⁴. Ezt legutoljára 2008-ban frissítették (MSAH 2008)¹⁵. A célkitűzések a következők:

¹⁴ Ministry of Social Affairs and Health (MSAH), (1998). Sosiaali- Ja Terveysministeriön Hallinnonalan Työsuojelustrategia. Publications of the Ministry of Social Affairs and Health 1998: 10 (in Finnish).

¹⁵ Ministry of Social Affairs and Health (MSAH), (2008). Occupational Safety and Health Strategy – Follow up report 1998-2007. Publications of the Ministry of Social Affairs and Health 2008: 28.

1. A munkaképesség megőrzése
2. A munkahelyi balesetek és megbetegedések megelőzése
3. Az csont és izomrendszeri megbetegedések megelőzése
4. A szellemi jól-lét megteremtése a munkahelyeken
5. A munkával való boldogulás
6. Foglalkozás-kontroll

A riportokból kiderül, hogy az utóbbi években a munkavállalók morbiditási adatai hosszú javulás után ismét romlani kezdtek. Ez valószínűleg a munkaerő előregedésének és a szűkülő munkaerő-piaci lehetőségeknek köszönhető.

Nemzetközi összehasonlításban Finnország jól teljesít: Scoreboard¹⁶ 2005-ös jelentése szerint Finnország első helyen áll a munkahelyi-tevékenységek értékelése alapján. A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet az ILO 2004-es jelentése a munkahelyi biztonság index alapján Finnország negyedik helyet foglalja el (ILO, 2004).

3.2.3 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság fő indikátorai Finnországban

3.2.3.1 Munkahelyi megbetegedés

2006-ban mintegy 4800 esetben jelentettek munkavégzésből eredő megbetegedést Balesetbiztosítási Intézmények Szövetsége felé. Ez körülbelül 0,002 munkahelyi megbetegedést jelent egy munkavállalóra vetítve.

3.2.3.2 Munkahelyi balesetek

2006-ban mintegy 118000 munkahelyi balesetek jelentettek a Balesetbiztosítási Intézmények Szövetsége felé. Ez körülbelül 0,05 balesetet jelent egy munkavállalóra vetítve.

¹⁶ Munkahelyi Biztonsággal és Egészségvédelemmel kapcsolatos Európai Stratégia „Eredménytáblája”. Az Eredménytábla célja az EU-stratégia nyomon követése és betartatásának monitorozása. Az Eredménytábla egy kérdőív alapján készül, melyet a részvevő országok közigazgatási hatóságai töltenek ki.

3.2.3.3 Munkahelyi balesetből vagy megbetegedésből származó munkanap-veszteség

A Finn Ipari Szövetség adatai szerint, a munkanapok mintegy 6,7%-a esett ki az ipari szektorban 2006-ban. A gazdaság egészét tekintve ez az arány mintegy 4%-ra tehető.

3.2.3.4 Munkahelyi balesetből és betegségből eredő rokkantság

2006-ban mintegy 267 000 személy részesült rokkantsági nyugdíjban Finnországban. Ez körülbelül a teljes lakosság 5,2%-ának felel meg.

3.2.4 A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Finnországban

3.2.4.1 Infrastruktúra és prevenció

Finnország a skandináv típusú jóléti államok közé tartozik, Svédországgal, Dániával, és Norvégiával együtt. Ennek megfelelően a szociális jólét kiadások mértéke igen magas. 2003-ban a munkaképtelenséghez kapcsolódó juttatások a GDP mintegy 3,5%-át tették ki. 2006-ban a GDP 6,7%-át költötték a rokkantsági nyugdíjak fedezésére.

Finnországban a Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Felügyelőség ellenőrzi munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi jogszabályok betartását munkahelyeken. A szervezet egyben információkat tesz közzé az és tanácsokat ad a helyes biztonsági és egészségvédelmi gyakorlatokkal kapcsolatban. A legfontosabb jogszabályok, melyek betartásáról gondoskodik a Felügyelőség, a munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi törvény rendelkezései, a munkaidőről szóló törvény, az éves szabadságokról szóló törvény, a munkaszerződésekre vonatkozó törvény és a foglalkozás-egészségügyi törvény. A Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Felügyelőség vizsgálja ki a súlyos munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedésekre vonatkozó bejelentéseket. Mind a munkaadók, mind a munkavállalók kikérhetik a munkavédelmi felügyelőségek tanácsadás és kezdeményezhetnek a munkahelyi ellenőrzéseket. A Munkavédelmi ellenőrök jogosultak minden munkahelyre belépni, és betekinteni a szükséges dokumentumokba. A munkavédelmi

felügyelőség kötelezheti a munkáltatót, hogy orvosolja az ellenőrzés során feltárt hiányosságokat. A felügyelőség telefonos tájékoztatást is biztosít. A leggyakoribb kérdések az munkaszerződés megkötésére, a bérfizetésre, a munkaviszony megszűnésére, a munkaidőre és túlórára vonatkoznak.

3.2.4.2 Veszélyek és munkakörülmények

Talán a leghasznosabb adatforrás ebben a tekintetben a Finn Statisztikai Hivatal „Quality of Work Life Survey” felmérése (QWLS). A QWLS reprezentatív felmérés a finn bérből és fizetésből élők körében. A legutóbbi felmérés 2008-ban készült.

Annak ellenére, hogy Finnország nagy erőfeszítéseket tett a munkakörülményeinek javítására az elmúlt évtizedekben, a statisztikák azt mutatják, hogy nem tapasztalható javulás az utóbbi időben a munkahelyi kockázatoknak való kitettséget tekintve, sőt egyes esetekben a helyzet még romlott is. Ennek egyik oka az lehet, hogy az emberek munkakörülményekkel kapcsolatos elvárásai is emelkedtek az idők során.

A munkaidő

Finnországban a munkavállalók munkaideje egyre gyakrabban tér el a hagyományos 8 órás munkaidőtől, ez a folyamat összhangban van többi nyugati országban tapasztalható változásokkal. Ugyancsak növekedett a részmunkaidős állások aránya is.

Megfélemlítés, zaklatás

A QWLS adatai szerint 2008-ban a nők 26%-a és a férfi munkavállalók 13%-a volt munkahelyi erőszak, vagy testi fenyegetés áldozata. Ez az arány jelentősen megemelkedett 1990 óta. Ennek egyik magyarázata lehet, hogy az állami szektorban és az egészségügyi és szociális ellátó intézményekben dolgozók gyakrabban találkoznak erőszakos betegekkel és ügyfelekkel.

3.2.5 Elért eredmények

3.2.5.1 Munkával összefüggő balesetek, sérülések

Tartós csökkenő tendenciát követően most ismét emelkedés tapasztalható ezen indikátorok tekintetében. Különösen igaz ez a munkahelyi balesetek, és bizonyos mértékben a betegszabadságra vonatkozó statisztikákat tekintve. A jelenség hátterében a 2008-ig tartó gazdasági fellendülés és a népesség előregedésének folyamata állhat. Azért meglepőek ezek a statisztikák, mert Finnország viszonylag sokat költ a munkavédelemre, és a gazdaságában kisebb arányt képvisel a nehézipar és a mezőgazdaság. Azonban, a munkahelyi megbetegedésekre vonatkozó statisztikák sokkal kedvezőbb képet mutatnak.

3.2.5.2 Munkahelyi elégedettség

A munkahelyi elégedettség követésére kevés időszoros adat áll rendelkezésre, de kutatások azt bizonyítják, hogy Finnországban a munkavállalók elégedettsége viszonylag magas más országokhoz képest (Kristensen és Johansson, 2008). A QWLS adatai szerint 2003-ban a munkavállalók 33%-a volt teljesen elégedett munkájával.

3.3 Olaszország

Balogh Orsolya

3.3.1 Az Egészségügyi és Biztonsági Intézményi Szerkezet Olaszországban

Olaszországban a foglalkozás-egészségügyi elvek az 89/391/ECC 1989. június 12¹⁷-i irányelvet követik. Az irányelv végrehajtása és a munkavállalók munkahelyi biztonságának és egészségének javítását ösztönző intézkedések bevezetését az 277/1991-es és 626/1994-es törvények adták. A munkavállalók kártérítési törvényeit Olaszországban 1929-ben fogadták el, és időszakonként frissítik. Továbbá a foglalkozási betegségek azonosításának rendszerét már kifejlesztették.

Az 1948-as olasz alkotmány magában foglalja az egészségügyi és munkavállalói jogok általános elveit. Az 833/1978-as törvény az egészségügyi reformról számos cikkelyt szentelt a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok szervezeti szempontjainak. 1992-ben a Nemzeti Egészségügyi Rendszer átszervezését az 502/1992-es és 517/1993-as jogalkotási rendeletekben kezdeményezték. Eme törvényeket követően egy sor megelőzési osztályt alapítottak a helyi egészségügyi egységeken belül. Az 1990-es években szinte minden európai irányelvet elfogadtak az olasz törvényhozásban a munkahelyi egészség és biztonság kérdéseit illetően.

3.3.2 A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai Olaszországban

3.3.2.1 Munkahelyi sérülések

2008-ban, az ISTAT¹⁸ szerint

¹⁷ <http://osha.europa.eu/en/legislation/directives/the-osh-framework-directive/1>

¹⁸ Istituto Nazionale di Statistica (The National Institute for Statistics)

- 875 ezer munkavállaló (a munkaerő 3,7%-a) szenvedett balesetet a munkahelyén, vagy annak körülményei miatt
- 1120 munkavállaló veszítette el életét a munkahelyén, ami 7,2%-kal kevesebb 2007-hez viszonyítva

3.3.2.2 Munkahelyi megbetegedések

2007-ben az ISTAT szerint

- 2,97 millió ember szenvedett olyan betegségben, amelyről azt vallották, hogy a korábbi vagy mostani munkahelyük volt a betegség kialakulásának okozója, vagy a munkahely miatt súlyosbodott a betegség (ez 6,9%-át jelenti a munkaképes népességnek)
- a nők 41,6%-a, valamint a férfiak 68,4%-a vallotta, hogy a munkahelynek tulajdoníthatóak azok az egészségügyi problémák amiktől szenvednek
- 8 millió 706 ezren érzik jelenlétét különböző kockázati tényezőknek, amelyek hatással lehetnek a fizikai egészségükre, míg 4 millió 58 ezren tartják úgy, hogy ki vannak téve kockázatoknak, amik a pszichológiai egyensúlyra hathatnak

3.3.2.3 Munkahelyi betegség vagy sérülés miatt kiesett munkanapok száma

2008-ban, az ILO¹⁹ szerint

- sérülés vagy betegség következtében 1,2 millió munkanapot veszítettek Olaszországban

3.3.2.4 Rokkantsági nyugdíjak

2006-ban az ISTAT szerint

- 558,833ember részesült rokkantsági nyugdíjban Olaszországban, melynek összege 3,319,070 ezer Euro

¹⁹ International Labour Organization

3.3.3 A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Olaszországban

3.3.3.1 Infrastruktúra és prevenció

A társadalombiztosítási rendszer mérete

Az Egészségügyi Minisztérium és a Nemzeti Statisztikai Hivatal (ISTAT) adatai szerint 99,167 milliárd eurót költöttek egészségügyre a 2006-os évben (lásd 3.1 ábra), ami 2005-höz képest 2,46%-os növekedést jelent. Az OECD 2009-es adatai alapján Olaszországban a 2007-es egészségügyi kiadások 77%-át az állami szektor finanszírozta, ami meghaladja az OECD átlagot. Az egészségügyi kiadások 2006-ban a GDP 6,7%-át tették ki, ez az előző évhez képest 1,17%-os csökkenést jelent.

3.1. ábra A nemzeti Egészségügyi Rendszer kiadásai

Forrás: Egészségügyi Minisztérium (ISTAT)

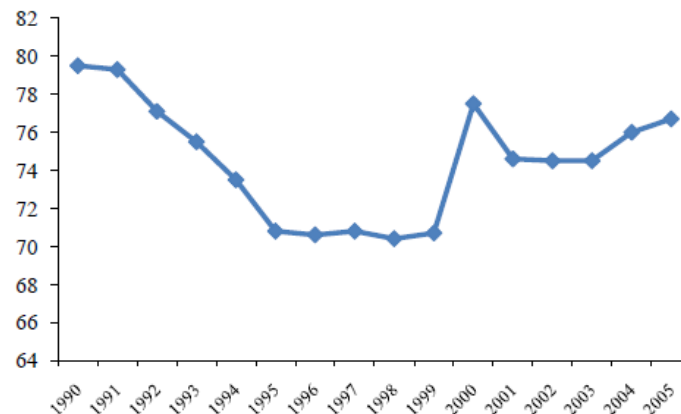
A Nemzeti Egészségügyi Rendszer kiadásai						
(év)	SSN* kiadások (milliárd euróban megadva)	SSN kiadások %-os változásai az előző évhez képest	egy főre jutó kiadás (euróban megadva)	GDP (milliárd euróban megadva)	Költségvetési rész %-ban SSN/GDP	Költségvetés %-os változása SSN/GDP az előző évhez képest
2003	82,290	3,45	1,429	1,335,354	6,16	0,34
2004	90,528	10,01	1,556	1,390,539	6,51	5,67
2005	96,785	6,91	1,656	1,423,048	6,80	4,47

*SSN: Social Security Number

A 3.2 ábrán 1990-től 2005-ig követhetjük figyelemmel az egészségügyi kiadások változásait Olaszországban. Az 3.2 ábra azt mutatja, hogy az állami egészségügyi kiadások nőttek az elmúlt 5 évben, a 90-es években tapasztalható drámai csökkenés után.

3.2. ábra Egészségügyi kiadások

Forrás: EUROSTAT



Végrehajtás és megfelelés

Az ILOLEX²⁰ adatbázis szerint (2009) Olaszország több ILO-OSH konvenciót is ratifikált. Mindamellet néhány fontos ILO egyezmény még nem került elfogadásra, mint például a Munkahelyi Biztonság és Egészségvédelmi Egyezmény. Továbbá olyan intézkedéseket sem fogadott még el az olasz kormány melyek a gazdasági tevékenységek bizonyos ágaira, specifikus kockázatokra vagy protekcionista intézkedésekre vonatkoznak.

Képzés

Nincsenek elérhető információk az OSH képzések kiadásait illetően, de felhasználva a 2005-ös European Working Conditions Survey Olaszországra vonatkozó elemét, azt konstatálhatjuk, hogy a beszámolók szerint a munkavállalók 24%-a nagyon jól tájékozott, és 49% jól tájékozott saját cégeiken belül az egészségügyi és biztonsági kockázatok felől.

²⁰ International Labour Organization – Database of International Labour Standards

3.3.3.2 Veszélyek és munkakörülmények

Különböző veszélyeknek való kitételek (fizikai, kémiai, ergonómiai)

Több, mint 10 millió munkavállaló (azaz a dolgozó lakosság 44%-a) van kitéve valamilyen veszélynek munka közben, ami minimum egy kockázati tényezőt foglal magában az egészségre nézve. A fizikális egészségre ható kockázati tényezőket négy csoportra oszthatjuk: az első magában foglalja a pornak, gáznak, füstöknek és a kémiai anyagoknak való kitettséget; a második csoportba tartoznak az erős hangok és vibrációk; a harmadik foglalkozik a káros testhelyzetekkel, a fizikai megterheléssel és az egészségre káros fizikai mozdulatokkal; az utolsó csoport pedig a sérülés általános kockázatát foglalja magába.

Megfélemlítés, zaklatás

A munkakörülményekről készült nemzeti felmérésekben az elmúlt években kirajzolódni látszik egy tendencia, miszerint egyre gyakoribb a pszichológiai problémák előfordulása, mint az alapjául szolgáló munkával kapcsolatos egészségügyi problémák. A 2005-ös Európai Munkakörülmény Felmérés (EWCS) alapján azonban az olasz munkavállalók kevésbé voltak kitéve az erőszak, zaklatás és hátrányos megkülönböztetés problémáinak, mint az EU-15 átlag. Az EWCS adatok szerint az olaszok gyakrabban jelentik, hogy munkájuk hatással van az egészségükre.

A pszichológiai kockázati tényezőket nézve az ISTAT és az EWCS adatok szinkronban vannak. Az ISTAT riport alapján a dolgozók 14%-a jelentett túlzott munkamennyiséget; 4,6%-uk volt kitéve diszkriminációnak; 1,6%-uk pedig erőszaknak.

3.3.3.3 OSH kimenetek

Munkahelyi balesetek

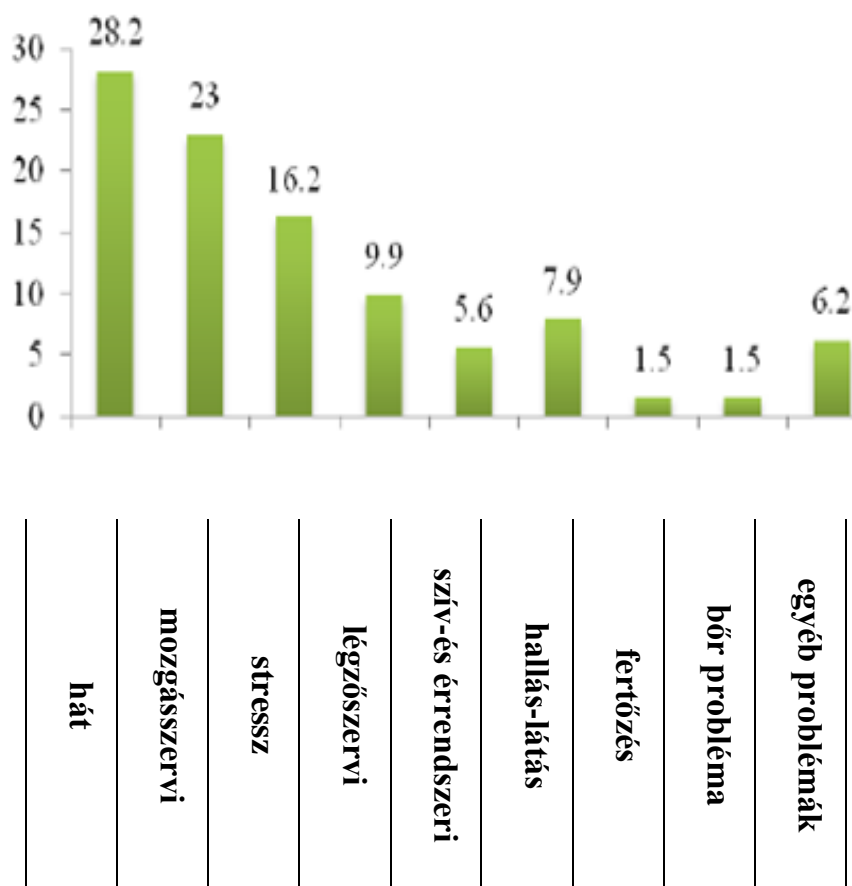
2008-ban mintegy 875 ezer munkavállaló jelentette, hogy balesetet szenvedett a munkahelyén, vagy a munkahelyre ingázás közben, ami a munkaerő 3,7%-át adja. A jelenség sokkal elterjedtebb a férfiak körében: azok közül a munkavállalók közül, akik sérülést tapasztaltak 72,4% volt férfi, míg csupán 27,4% nő. A sérülést tapasztalt munkavállalók egyharmada 35 és 44 év közötti, 24%-uk 45 és 54 év közötti, 23,7%-uk 25 és 34 év közötti, míg 8,5%-uk 15 és 24 év között van. Továbbá a megsérült munkavállalóknak több, mint a fele észak-olaszországban él. Egyes ágazatokban nagyobb eséllyel fordulnak elő balesetek, mint például a feldolgozó-és építőiparban, valamint olyan különleges foglalkozások kapcsán, mint a gépkezelők (61,2%), és autonóm munkások (21,1%).

Munkahelyi megbetegedések

A foglalkozási megbetegedések szorosan kapcsolódnak az életkorhoz, sőt növekvő tendenciát mutatnak a korcsoportok előrehaladtával. A válaszadók több, mint fele azt állítja, hogy szenved csont-, ízületi vagy izomproblémáktól, például 28,2%-uk szenved hátproblémáktól, míg 23%-uk nyak, váll, vagy alsó-és felső végtag problémáktól. A válaszadók 16,2%-a számolt be stresszről, depresszióról és szorongásról, ami diszkomfort érzésük forrását jelenti; 9,9% számolt be légzési zavarokról, 5,6% szív- és érrendszeri problémákról; 7,9% hallás és látásproblémákról; továbbá 1,5% fertőzőes megbetegedésekről, valamint 6,2% jelentette, hogy a felsoroltakon kívül szenved egyéb egészségügyi problémáktól.

3.3. ábra Munkahelyi megbetegedések

(Forrás: ISTAT)



Hiányzás a munkaerőpiacról

Azok között, akik azt állították, hogy egészségügyi problémától szenvedtek, 791 ezren nem dolgoztak olyan okok miatt, ami nem maga a betegség volt (nyugdíj, tanulás, családtagok gondozása). A fennmaradó 2 millió 7 ezer munkavállalót megkérdezték, hogy az egészségügyi problémájuk okozott-e munkából való távolmaradást. A válaszadók több, mint 50 %-a szenvedett valamilyen rendellenességtől, amely nem eredményezett távolmaradást a munkából; míg 12,5% több, mint egy hónapot hiányzott; valamint 8,1% válaszolta azt, hogy a meglévő egészségügyi problémája végett többé nem képes dolgozni.

3.4 Németország

Balogh Orsolya

3.4.1 Bevezetés

Németországban a munkaügyi biztonság és egészség bevezetése és figyelése a biztonsági alapok és a szövetségi kormány közös felelőssége. Továbbá a német társadalombiztosítás sok intézménye vehet részt a munkaügyi esetekben, hiszen a munkavállalók nem mindig képesek visszatérni régi munkahelyükre. Egy mostani tanulmányból kiderül, hogy Németország magas szintű munkaügyi biztonságot ért el. Ezzel egyidőben a munkaerő szerkezete nagy változáson ment keresztül, ami új kihívásokkal jár. 2007-ben a német munkaerő 39,7 millió munkavállalót számlált.

A női munkaerő és az idősebb dolgozók száma növekedett, a munkahely biztonsága szintén növekedett. Az OECD szerint 1995 és 2006 között Németországban a részvételi szint 2,6 %-kal, az átlagéletkor 39-ről 41-re emelkedett. Igaz 2,2 százalékponttal a munkanélküliségi ráta is növekedett. A professzionális és technikai szektorban dolgozók száma sokat emelkedett, míg az alacsonyabb képzést igénylő munkahelyek csökkentek. 3,7 százalékponttal nőtt az ideiglenes munkát vállalók száma, de az adatok nem egyértelmű képet adnak a munkahelyi biztonságról.

Általánosságban a munkavállalók jobb munkahelyi légkörről, elégedettségéről és munkamagánélet egyensúlyáról számolnak be. Ezzel együtt munkájukat bonyolultabbnak érzik, mely egyre több munkaórát követel, melyek ráadásul rendszertelenek. Bizonyítékok támasztják alá, hogy a munkaerő-piaci változások a munkavállalók mentális egészségére is hatással vannak. Azt a következtetést vonhatjuk le, hogy átlagban a fizikális munkahelyi balesetek száma csökken, míg a mentális megbetegedési esetek száma növekszik.

3.4.2 A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai Németországban

3.4.2.1 Betegszabadság

A betegszabadságok előfordulása és átlagos időtartama enyhén növekedett 2006 és 2007 között. 2007-ben 1000 biztosított dolgozóra vetítve 103 esetben láthattunk betegszabadságolást, míg 2006-ban 97 esetben. Míg 2007-ben 12 nap volt a betegség átlagos időtartama, addig 2006-ban csak 11. A vizsgálatok azt mutatják, hogy 1960 és 2000 között a munkavállalóknak átlagosan 5%-a volt betegállományban, mind a GSOEP háztartási panel felmérését, mind az egészségügyi biztosítók adatait tekintve. Azonban a vállalati jelentések ettől nagyobb értéket, 8%-ot mutatnak 1975 és 2000 között. A különbségek miatt, Németország az Európai listán az adminisztratív adatok alapján közepes rangot foglal el betegszabadság terén, a vállalati adatokat tekintve azonban a legfelsőbb kategóriába sorolhatjuk.

2007-ben a három leggyakoribb betegség, ami betegszabadságolást okozott: a mozgásszervi és kötőszöveti megbetegedések (23,7%), légzőszervi megbetegedések (13,4%) és a balesetek/mérgezések (12,4%) voltak. Iparág és szakmák szerint is változnak a betegszabadságolások értékei: sokkal több esetet tapasztalhatunk a fémmegmunkálási szakmákban (145), majd ezt követik a vegyszeti szakmák (136), szalagmunkások (134), végül a kreatív szakmák és természettudósok körében jelentették a legkevesebb előfordulást (74 és 56). A legtöbb esetben az állami és magán szféra érintett (115), legkevésbé pedig a mezőgazdasági és halászati ágazat (75).

Míg a betegállományban töltött időtartam hossza nem változik számottevően az iparágak között, annál erősebb kapcsolat fedezhető fel az életkorral összefüggésben: vagyis a fiatalabb korcsoportok egyénei hamarabb visszatérnek a munkába, mint az idősebb korosztályoké. Amíg a fiatalabb korosztályok körében a leggyakoribb betegségek közé a légzőszervi betegségek és a sérülések tartoznak, addig az idősebb munkavállalók körében a szív-és érrendszeri és mozgásszervi megbetegedések tartoznak. Különbség fedezhető fel továbbá a nemek terén, tehát a nők, különösen az idősebb nők gyakrabban maradnak távol a munkától, mint a férfiak.

3.4.2.2 Munkahelyi sérülések/foglalkozási megbetegedések

A biztosítási alapoknál regisztrált munkahelyi balesetek száma 1,1 millió volt 2007-ben, ez 28 balesetet jelent 1000 teljes munkaidőben dolgozó munkavállalóra. Mindkét mutató – a balesetek abszolút száma, valamint az 1000 teljes munkaidőben dolgozó munkavállalóra jutó balesetek száma – csökken az idő múlásával. A második mutató esetében azt tapasztalhatjuk, hogy 1960-ban még 110 volt az értéke, 1990-ben még mindig 50 fölötti volt, 2000-ben pedig már 40-re csökkent. Természetesen, az iparág és a foglalkozás típusai is hatással vannak a balesetek kockázatára.

3.4.2.3 Munkahelyi betegségek/foglalkozási megbetegedések

A foglalkozási megbetegedések száma Németországban többé-kevésbé állandó az idő múlásával. A leggyakrabban elfogadott foglalkozási megbetegedések közé sorolhatjuk a halláscsökkenést, az asbesztózist, a tüdőrákot, a fertőző betegségeket és a bőrbetegségeket. 2007-ben 2347 személy vesztette el életét foglalkozási megbetegedések következtében, a legtöbb esetben asbeszt okozta a halálozást. Fontos megjegyezni, hogy 2007-ben például a bejelentett foglalkozási megbetegedéseknek csak 22%-át fogadták el a balesetbiztosítók. A bejelentett esetek száma azonban folyamatosan emelkedik 1960 óta. 1960-ban mintegy 33000 esetet jelentettek évente, 1990-ben ez a szám körülbelül 59000-re nőtt és 2007-ben 64257-re. 2007-ben például 18448 alkalommal számoltak be foglalkozási megbetegedések következtében kialakult bőrbetegségről, a balesetbiztosítók azonban csak 626 esetet fogadtak el.

3.4.2.4 Munkakörülmények, munkahelyi elégedettség és egészség

Egyrészt csökkenést figyelhetünk meg azon munkavállalók arányában, akiknél három, vagy több munkával kapcsolatos mentális problémát jelentettek. Másrészt a stresszes munkakörülményt is figyelembe kell vennünk, 5,3 százalékponttal többen számoltak be nagy intenzitású munkáról, és 11 százalékponttal növekedett azoknak a száma, akik a munkájukkal járó összetett feladatokról számoltak be.

Az egyéb munkakörülményeket tekintve, mint a munkahelyi légkör, a munka-magánélet egyensúly és a munkával való elégedettség úgy tűnik, hogy javuló tendenciát mutat az idő múlásával.

A nemzeti egészségügyi biztosító tanulmánya szerint a foglalkoztatott férfiak 80%-a, valamint a foglalkoztatott nők majdnem 90%-a úgy tartja, hogy a munkájuk tartja őket egészségesen. A megkérdezettek többsége egyetért az állítással minden szektorból, de közel 1/3-uk, akik az élelmiszer, nyomda és oktatási szektorban dolgoznak, nem osztják ezt a véleményt. A férfiak 60-a, a nők 50%-a ért egyet abban, hogy a cégük törődik az egészségükkel. A BMAS²¹ és a BauA²² szerint a munkavállalók többet panaszkodnak a mentális munkakörülmények miatt, mint a fizikai munkakörülmények miatt.

3.4.3 Infrastruktúra és prevenció

3.4.3.1 Az egészségügyi kiadások mérete

A Német Központi Statisztikai Hivatal szerint²³ 253 milliárd eurót költöttek egészségügyre. 2006-hoz képest, ez 3,2%-os növekedést jelent. A legnagyobb része kötelező egészségbiztosításból ered (57,5%-a az összes kiadásnak). OECD adatok alapján a 2007-es egészségügyi kiadások 77%-át az állami szektor finanszírozta, amely meghaladja a 73%-os OECD átlagot. A megelőzésre és biztonságra fordított kiadások jobban nőttek, mint a többi kiadás. A GDP tekintetében, az egészségügyi kiadások 10,4%-ot tesznek ki, ami nemzetközi összehasonlításban meglehetősen magas arányt jelent.

A 2009-es OECD egészségügyi adatbázis szerint azonban, Németországban az egészségügyi kiadások csupán 1,4%-kal nőttek évente 2000 és 2007 között, ami a legalacsonyabb növekedési ráta az OECD országok körében. Ezáltal a 10. helyet foglalja el az egy főre jutó egészségügyi kiadásokat tekintve az OECD-n belül.

²¹ Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Federal Ministry of Labour and Social Affairs)

²² Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Federal Institute for Occupational Safety and Health)

²³ http://www.dguv.de/inhalt/praevention/gemein_strat/documents/GDA-Fachkonzept-gesamt.pdf

3.4.3.2 Végrehajtás és teljesítés

A kezdeti esetekhez képest idővel az ellenőrző szervezetek azt tapasztalják, hogy egyre kevesebb esetben történik meg a munkavédelmi előírások be nem tartása. Számadatban kifejezve, ez azt jelenti, hogy 1991-ben még több mint egymillió ilyen esetet tartottak számon, 2007-ben pedig kevesebb, mint 600000-re csökkent.

3.4.3.3 Képzés

A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján kiderül, hogy mind a munkavédelmi képzések, mind a résztvevők aránya növekedett 1991 és 2007 között. 2007-ben összesen mintegy 25000 képzésről beszélhetünk, közel félmillió résztvevővel. Ezeken a tanfolyamokon nem csupán a munkavédelmi személyzet vett részt, hanem a vezetők, a többség, a rendszeres alkalmazottak is egyaránt. Összességében a tanfolyamok és a résztvevők száma a menedzserek és önálló vállalkozók esetében mutatta a legdinamikusabb növekedést.

3.4.3.4 Menedzsment

A Statisztikai Hivatal adatai alapján 1995-ben 254294 német cégnek volt legalább egy munkavédelmi vezetője, ebből 198058 cég a magánszektorban, 53692 a közszférában és 2544 a mezőgazdasági ágazatban tevékenykedett. A magáncégek 333862 munkavédelmi vezetőt alkalmaztak, az állami cégek 142492 vezetőt, a mezőgazdasági cégek 5810 főt.

3.4.3.5 Költségek

2007-ben a német balesetbiztosítók 13,8 milliárd eurót költöttek – ez egyenértékű azzal, hogy egymillió biztosított személyre 209 millió euró jut. Maga az egy millió biztosítottra jutó kiadások száma nem sokat változott az idők során, hiszen 1990-ben 190 millió volt, 2000-ben pedig 210 millió eurót tett ki. A legnagyobb összegeket a biztosítottak járadékaira, a hozzátartozók megsegítésére, kezelési és adminisztratív költségekre költötték. A bevételeket és költségeket összevetve, azt tapasztalhatjuk, hogy minden évben a bevételi oldalon realizálódik nagyobb összeg.

A balesetbiztosítók adatai alapján 882 millió eurót költöttek megelőzésre (ez 10 millió eurót jelent egy millió biztosított esetében), ami 2006-hoz képest nem mutat lényeges növekedést. A kiadások közül 519 millió eurót költöttek ellenőrzésre és tanácsadásra, 138 millió munkavédelmi képzésekre, 74 millió eurót fizettek ki a szervezetek megelőzési intézkedéseire, 43 milliót foglalkozás-egészségügyi és biztonsági szolgáltatásokra, 26 millió eurót elsősegélynyújtásra, 4 millió Eurót biztonsági szabályok létrehozására, 65 millió eurót pedig egyéb megelőzési költségekre.

3.4.4 A munkahelyi egészség és biztonság összefoglalása, konklúzió

Míg a német munkavállalók a foglalkoztatás folyamatos növekedésének lehetnek tanúi (2008-ig), továbbá jobb munkahelyi légkörről, a munka-magánélet egyensúly és a munkával való elégedettség egyfajta általánosíthatóságáról beszélhetünk, addig ezzel egyidőben nő a munkanélküliség kockázata, a munkahelyeken sokkal összetettebb feladatok elvégzését kívánják meg, ami több munkaórát igényel, valamint egyre csökken a munkahelyek stabilitása.

A gyorsan változó munkaviszony a bizonytalanság egy további tényezőjét üti fel a munkaerőpiacokon. A hagyományos munkák – a folyamatosan végzett, teljes állású – csökkennek, míg az alvállalkozók, a távmunka és a kvázi-önálló foglalkoztatottak száma egyre nő. Eme kettősség közepette határozhatjuk meg a munkahelyi egészség különböző dimenzióit.

3.5 Egyesült Királyság

Hevér Noémi

3.5.1 Bevezetés

Az Egyesült Királyság munkaerő-állománya jelentős változásokon ment keresztül az 1974. Munkahelyi egészség és biztonság c. jogszabály (*Health and Safety at Work etc Act*) bevezetése óta, mely utóbbi a Foglalkoztatási egészség és biztonságról szóló törvény (Occupational Health and Safety (OSH) law) sarokkövét jelenti. A fent említett jogszabály bevezetését követően olyan kedvező folyamatok indultak el az Egyesült Királyságban, amelynek következtében a világ egyik legalacsonyabb munkahelyi baleseti mutatókkal rendelkező országa lett, továbbá egészségügyi és biztonsági szempontból is kimagasló eredményeket ért el. A figyelemre méltó adatok háttérében többek között a gazdaság szerkezetének megváltozása áll, nevezetesen, hogy a feldolgozóipar felől fokozatosan áttevődött a hangsúly a szolgáltató szektor felé. Emellett fontos szerepet játszott a kisvállalkozások egyre nagyobb száma, a részmunkaidőben foglalkoztatottak növekedése, valamint az bevándorlók fokozott megjelenése a munkaerőpiacon. Az utóbbi években azonban a kedvező folyamat megtörni látszik, tükrözi ezt 2007/08-as évben tapasztalt 229 dolgozó meggyilkolása, a 136 711 sérülés, illetve a 2,1 millió foglalkozáshoz kapcsolódó betegség. Ez a gazdaság számára körülbelül 34 millió munkanap veszteséget, illetve a betegségek kezelésére hozzávetőlegesen 20 milliárd font költséget jelentett.

3.5.2 A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai az Egyesült Királyságban

A 2007/2008. évben a következő kulcsindikátorok írták le az egészség és biztonság helyzetét az Egyesült Királyságban:

3.5.2.1 Betegség

- 2,1 millió ember szenvedett valamilyen betegségben, amely a jelenlegi vagy múltbeli munkavégzésük következtében súlyosbodott bevallásuk szerint.
- Mozgásszervi betegségek, stressz, szorongás és depresszió teszi ki az esetek többségét
- 2056 ember halt meg mesotheliomában (2006), továbbá a 6000-et meghaladó esetben szerepeltek a halálokok között a foglalkozási rák- (azbeszt) és tüdőbetegségek. **5.2.2.**
- 229 dolgozót gyilkoltak meg munkája során, ami 0,8 munkást jelent 100 000 főre vetítve

Sérülések

- 136 771 dolgozói sérülést jelentettek be a RIDDOR-hoz (Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences), ez 100 000 főre vetítve 517,9 főt tesz ki
- 299 000 sérülés történt a Labour Force Survey szerint, ami 1000 főt jelent 100 000 főre vetítve

3.5.2.2 Munkanap-veszteség

- 34 millió munkanapot hiányoztak összesen (1,4 nap/dolgozó), 28 millió munkával összefüggő betegség következtében, valamint 6 milliót munkahelyi sérülés miatt

3.5.3 A munkahelyi egészség és biztonság indikátorai az Egyesült Királyságban

3.5.3.1 Infrastruktúra és prevenció

A társadalombiztosítási rendszer mérete

2001-ben a GDP 22%-át költötték olyan szociális kiadásokra mint a betegségi távollét, rokkantsági segélyre vagy táppénzre (az EU-19 átlaga 23%)²⁴

Az OSH tevékenységek végrehajtása és megfelelése

Az OSH szabályok végrehajtásának egy lehetséges indikátora az ILO OSH Egészségügyi Egyezmények és Protokollok ratifikációinak száma, amely 2006-ig 5 ratifikációt jelent az Egyesült Királyság részéről. A dolgozói kompenzációs rendszer lefedettsége 100%-os, ami igen jó infrastruktúrára vall. Szintén pozitívum, hogy az OSH vétségek számában csökkenés mutatkozott a kutatást megelőző 5 évben (1028 feljelentett vétség).

Képzés

Érdekes indikátor lehet azon dolgozók hányada, akik képzésben részesülnek, ami erősen korrelálhat a munkahelyi balesetek megelőzésével. A képzést elsősorban teherhordás és kémiai anyagoknak kitett fizikai munkásoknak nyújtják (60% felett). Mindazonáltal, a füstnek, pornak, rezgésnek és zajnak kitett dolgozók nem részesülnek megfelelő mennyiségű tréningben.

Menedzsment

A cégek több, mint 90 %-a nyilvántartást vezet a dolgozói balesetekről és a betegség miatti hiányzásokról; közel minden cégnek hivatalos OSH policy-je; a munkahelyek 52%-a olyan berendezéseket biztosít, ami segíti a munkába való visszatérést a hosszú betegség miatt hiányzó dolgozókat.

²⁴ OECD Health Data 2009

Költségek

A munkahelyek körülbelül 15%-a a céges költségvetés több mint 10%-át fordítják OSH tevékenységre; a munkahelyek 14%-ának kellett helyettesíteni a munka során megsérült vagy megbetegedett dolgozókat állandó vagy ideiglenes dolgozókkal.

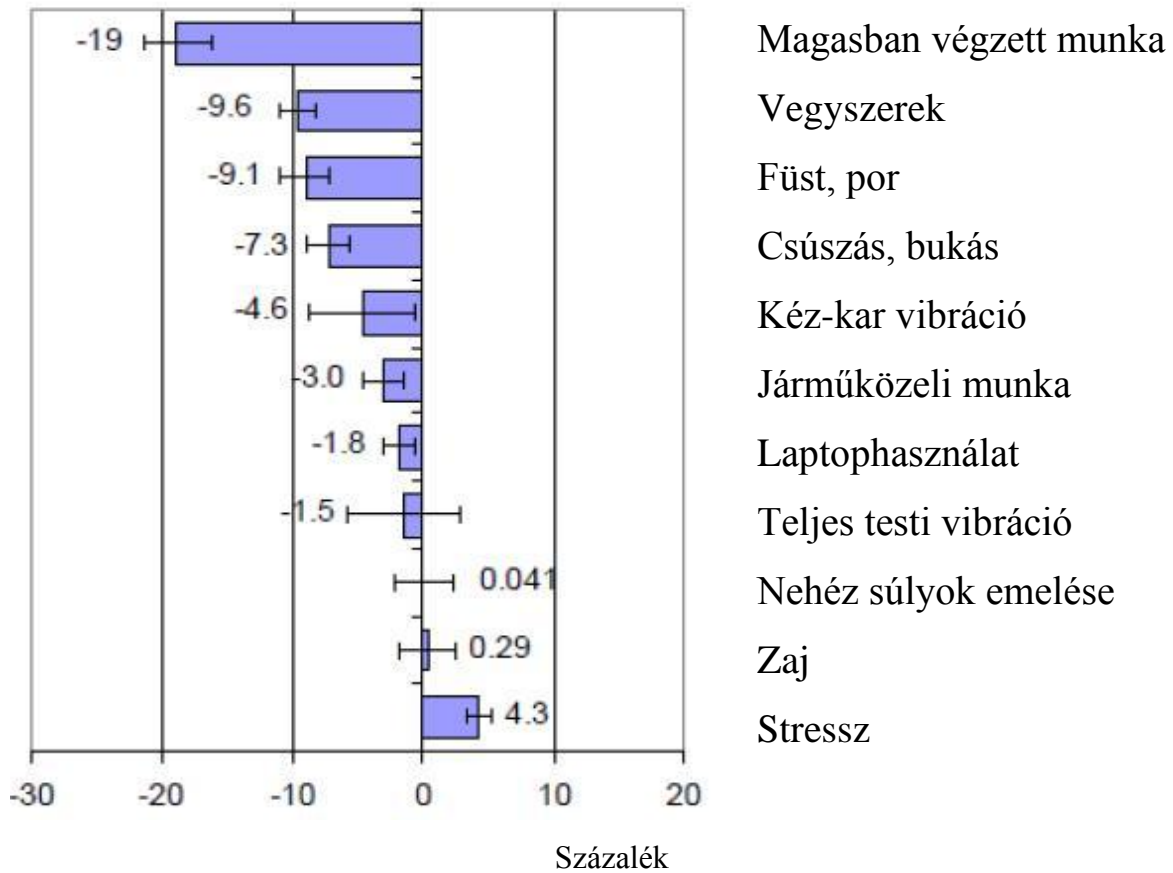
3.5.3.2 Veszélyek és kondíciók

Az egészségi állapot tipikus rizikófaktora a következő fő csoportokba sorolhatók

- Munkahelyi foglalkozási körülmények: zaj, vibráció, sugárzás, nem megszokott hőmérséklet - Például a munkaerő 52%-a használ személyi számítógépet munkája során.
- Vegyszerek jelenléte: a válaszadók közel fele számolt be vegyszerekkel való mindennapos érintkezéstről, ami bőrbetegségekhez vezethet.
- Ergonómiai kondíciók: kényelmetlen helyzetben való munka, nehéz tárgyakat emelése, ismétlődő mozdulatok végzése

A 3.4 ábra a munkaerő percepcióját foglalja össze a munkahelyi rizikófaktorokat illetően. Figyelemreméltó, hogy a hagyományos OSH rizikófaktorokról a munkaerő egyhangúlag pozitívabban vélekedik. Ugyanakkor, a mentális és pszichoszociális egészségügyi problémák, valamint a stressz kockázata látszólag stagnál, sőt, növekszik az utóbbi időszakban.

3.4. ábra A dolgozók kockázatról való vélekedéséről (+) vagy (-) becsült különbség az elmúlt 12 hónapra vonatkozóan



95%-os konfidenciaintervallum

Forrás: Workplace Health and Safety Survey (WHS, 2005)

A munkaidő beosztása (összes ledolgozott idő, váltóműszak, a tipikustól eltérő beosztások, mint például az éjszakai vagy hétvégi munka, rugalmas beosztás) jelentős hatással bírhat a dolgozók egészségi állapotára vonatkozóan. Az Egyesült Királyság tudhatja magáénak az egyik legmagasabb munkaóra-átlagot Európában – a teljes munkaidőben dolgozókat több mint 44 órában alkalmazzák hetente.

Fizikai bántalmazás és zaklatás: 2004-ben a brit dolgozó népesség egyötöde tapasztalt valamilyen fenyegetést vagy fizikai bántalmazást munkája során. 2005-ben a munkahelyi

megfélemlítés átlagosan az európai dolgozó társadalom 9%-át érintette – az Egyesült Királyság statisztikája ennél jelentősen magasabb (14 és 20% közötti).

3.5.4 Elért eredmények

3.5.4.1 Munkával kapcsolatos balesetek, sérülések

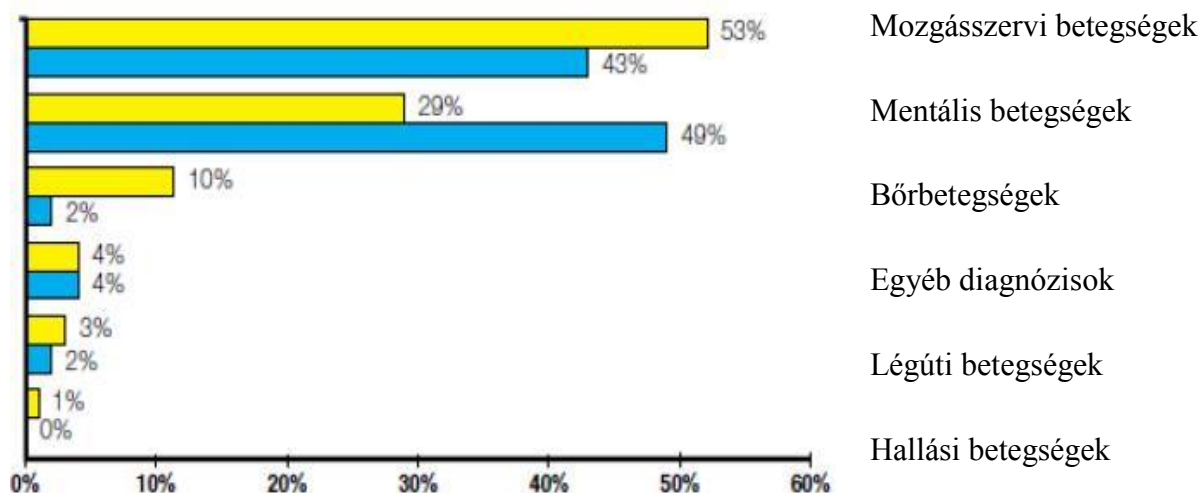
A 2007/2008. évben 229 dolgozó szenvedett halálos sérülést, ami 100 000 főre vetítve 0.8 értékű halálozási rátát jelent. Szektoronkénti tipizálás szerint a mezőgazdaságban és az építőiparban történik a halált okozó sérülések közel fele.

27976 nagyobb sérülést jelentettek be 2007/2008-ban – a sérülési ráta 105.9/100 000. Továbbá 108 795 három nap hiányzást meghaladó egyéb sérülés történt, ami 411.9-es rátának felel meg. A legtöbb sérülést csúszás, botlás, emelés vagy szállítás okozta.

3.5.4.2 Munkával összefüggő betegségek

A 2007/2008. évben 2.1 millióra becsülték azok számát, akik munkavégzésük következtében betegedtek meg, ez 1500 esetet jelent 100 000 főre vetítve. A mozgásszervi betegségek és a stressz a leggyakoribbak, ahogy az a 3.5 ábrán is látható – a közvélekedés szerint utóbbi okoz több munkanap-vesztést az előbbivel szemben, azonban a valódi arány 30, illetve 17 nap.

3.5. ábra Az igazolt munkanap-veszteségek diagnózis szerint



Forrás: HSE Health and Safety Executive (2008)

3.5.4.3 Betegségi távollét

A hiányzás direkt költsége 11.6 billió font veszteséggel volt egyenlő a brit gazdaságban 2003-ban. A felmérést megelőző években a betegség miatt hiányzás rátája közel 3%-os nagysággal meglehetősen stabilnak bizonyult. Jelentős a foglalkozási és iparági típusok szerinti különbség a hiányzási rátákat illetően: a menedzserek rendelkeznek a legkisebb rátával, míg a személyi szolgáltatást nyújtó foglalkozások terén (pénzügyi közvetítők valamint egészségügyi és szociális munkások) a legmagasabb ez az arány. Továbbá a kisebb vállalatoknál tipikusan kisebb arányban fordul elő a hiányzás.

3.5.4.4 A munkával való elégedettség

Az EU országokhoz viszonyítva az Egyesült Királyságban a munkával való elégedettségi szint viszonylag magas – egy 1-től 6-ig terjedő skálán (a 6-os érték fémjelzi az elégedettség legmagasabb szintjét) brit alkalmazottak 4.4-es átlagos értékről számoltak be.

3.5.5 Az Egyesült Királyság egészségi és biztonsági kondíciójának felméréséhez használt adatforrások

3.6. ábra Kivonat az egészségre és biztonságra vonatkozó információt tartalmazó adatforrásokból*

Adatforrás	Leírás	Potenciális indikátorok
1. RIDDOR	Sérülések, betegségek és veszélyes esetek munkáltatók általi bejelentése az Egészségügyi és Biztonsági Hatósághoz	Halálos és egyéb sérülések
2. Labour Force Survey (LFS)	A brit populáció reprezentatív, negyedévenkénti felmérése; a foglalkozási státuszról közvetít adatokat demográfiai és munkával kapcsolatos jellemzőkkel kiegészítve	Betegségi távollét Munkával összefüggő balesetek Munkával összefüggő betegségek
3. Self-reported work-related illness (SWI)	Munkával összefüggő betegségekről való felmérés	Munkával összefüggő betegségek
4. Halotti anyakönyvi kivonat	Információ halálesetekről, melynek okai: foglalkozási tüdőbetegség, azbeszt expozícióval összefüggő mesothelioma és azbesztózis	Munkával összefüggő betegségek
5. Workplace Health and Safety Survey (2005)	Munkáltatók és dolgozók független kérdőívei – információ kockázatról, foglalkozási egészségügyi ellátásról, képzési szintekről	Munkával összefüggő betegségek

* Forrás: www.hse.gov.uk/statistics/lfs/technicalnote.htm

3.5.6 Konklúzió

A munkaerő egészségi és biztonsági állapota jelentősen javult az 1974. évi Munkahelyi egészség és biztonságról szóló jogszabály bevezetése óta az Egyesült Királyságban. Bár a halálos és nem halálos sérülések előfordulása jelentős mértékben csökkent az elmúlt három évtized során, új munkával összefüggő rizikófaktorok (pl. mozgásszervi és mentális

betegségek) jelentek meg és terjedtek el a munkavégzés modern helyszínén. Ugyanakkor bizonyos rizikófaktorok (csúszás, esés) továbbra is aggodalomra adnak okot.

3.6 Spanyolország

Hevér Noémi

3.6.1 Bevezetés

Az elmúlt évtizedek folyamán Spanyolország egy pozitív átalakuláson ment keresztül, amellyel bekerült a legfejlettebb európai gazdaságok sorába. Ezt a gazdasági növekedést egy intenzív munkahely-teremtési folyamat követte. Érthető, hogy ez a konvergencia szükségessé tette a munkahelyi egészségügyi és biztonsági feltételek javítását.

3.6.2 A munkahelyi egészség és biztonság kulcsindikátorai Spanyolországban

3.6.2.1 Foglalkozási megbetegedések

**3.7. ábra A bejelentett foglalkozási betegségek évenkénti alakulása
2000-2008**

Év	Foglalkozási megbetegedések
2000	19.622
2001	22.844
2002	25.040
2003	30.030
2004	28.728
2005	30.030
2006	21.905
2007	17.010
2008	18.700

Forrás: Statistic of work related illnesses. 2000-2008 Ministry of Labour and Immigration (MTIN)

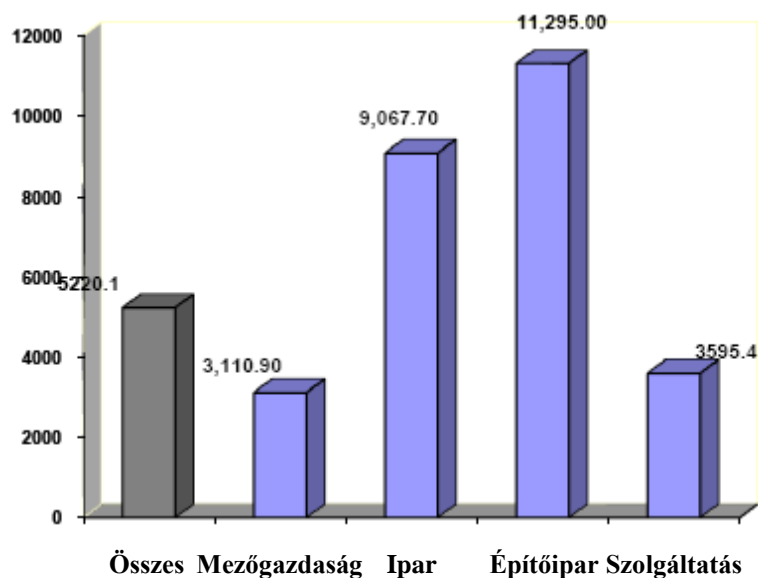
A 3.7. ábrán látható, miszerint a megbetegedések betegségtypus szerinti megoszlásában végletek mutatkoztak: míg a bizonyos anyagok belélegzése, illetve a biológiai anyagok rendre 850 és 450 megbetegedésért voltak felelősek 2008-ban, addig a kémiai összetevők, illetve a bőrbetegségeket okozó anyagok miatt mindössze 1.005, illetve 1.242 megbetegedést regisztráltak.

3.6.2.2 Munkahelyi sérülések, foglalkozási balesetek

2008-ban 922 253 foglalkozási balesetet regisztráltak. Ebből 828 941 a munkanapok során történtek, míg 93 312, azaz 10% távmunka folyamán.

A legnagyobb előfordulási aránnyal rendelkező szektor az építőipar 11295 balesettel, ami kétszerese az átlagos esetszámnak, ezt követi a gyári munka 90067,7 balesettel. Az átlag alatt helyezkedik el a szolgáltató-szektor (3595,4 baleset), illetve a mezőgazdaság (3110,9). A 3.8. ábrán a foglalkozási balesetek előfordulási aránya látható szektor szerint:

3.8. ábra Foglalkoztatási balesetek előfordulási aránya szektorok szerint



Forrás: Statistic of work related illnesses. 2000-2008 Ministry of Labour and Immigration (MTIN)

A súlyosság szerint 2008-ban a munkaórák során történő balesetek 99%-a enyhe, 0,9%-a súlyos, 0,1%-a pedig halálos volt. Ez a 0,1% 831 halálos balesetet jelöl, ami pedig 100 ezer főre vetítve 5 halálesettel egyezik meg.

3.6.2.3 Kieső munkanapok

2007-ben 21 693, 374 kieső munkanapot regisztráltak foglalkozási balesetek következtében. (A foglalkozási betegségek miatt elvesző munkanapok adatairól nem áll rendelkezésre adat.)

3.6.3 A munkahelyi egészség és biztonság egyéb indikátorai Spanyolországban

3.6.3.1 Infrastruktúra és prevenció

Az egészségügyi kiadások nagyságrendje

2007-ben Spanyolországban a GDP 8,5%-át fordították az egészségügyre, amely alacsonyabb az OECD országok átlagánál (8,9%). Ugyanezen évben a közkiadások 71,8%-át közpénzekből finanszírozták – ami 1%-kal marad alatta az OECD országok átlagának (72,8%). Azokban az országokban, ahol az egészségügy finanszírozása nagyrészt állami forrásból valósul meg, a prevenció általában fő cél. Mindazonáltal, a rendszer mindössze a bevételek 1%-át szánta preventív tevékenységre.

Az OSH tevékenységek végrehajtása és megfelelése

2008-ban Spanyolország 6 ILO OSH Foglalkozási Egészségügyi Egyezményt és Protokollt ratifikált. A 2006-tól 2008-ig terjedő időszakban csökkent az OSH-szabályokba ütköző esetek száma, és ezzel a szankciók költsége is egyben.

Képzés

Egy 2007. évi felmérés során a dolgozók 49,8%-a nyilatkozott arról, hogy kapott képzést és ellátták információval a foglalkozási egészséget és biztonságot illetően az elmúlt két év folyamán, és 47,6%-uk számolt be a ellenkezőjéről. A foglalkoztatottak számát tekintve a nagy vállalatok számára kedvezőbb a helyzet.

Menedzsment

A több, mint 50 főt foglalkoztató vállalatok dolgozóinak 84,4%-a úgy nyilatkozott, hogy létezik egy Egészségügyi és Biztonsági Bizottság, és a nagyobb cégek esetében az arány 92,4%.

Veszélyek és kondíciók

A Munkakörülmények VI. Nemzeti felmérése szerint a dolgozók 71%-a véli úgy, hogy baleset veszélyének van kitéve – ezen kockázatok leggyakoribb vélt okai a megzavarás, gondatlanság és a megbotlások, ezt követi a munka gyorsítását célzó sebesség (19,4%) és a kimerültség (17,8%). Természetesen, a hivatásos sofőrök, építőmunkások, valamint bányász és ipari munkások úgy érzik, jobban ki vannak téve ezen veszélyeknek (több, mint 80%), míg az adminisztratív dolgozókról mindez nem mondható el. A munkások 27%-a van kitéve káros anyagoknak (por, füst, gőzök), míg 13-uknak nincsen tudomása a lehetséges ártalmas hatásokról. A dolgozók 10,6%-a hangos zajnak való kitettségről számolt be, különösen az építő- és egyéb iparágakra vonatkozóan.

A dolgozók 41%-a úgy látja, hogy szinte folyamatosan feszült figyelmet kell fenntartania. 9%-uk szinte mindig összetett, kényes vagy nehéz feladatokat végez. A rövid, ismétlődő feladatok a dolgozók 22%-át érintik. Amikor munkájuk során segítségre szorulnak, többségük (67%) munkatársainál támogatásra talál, ami azt jelenti, hogy a személyes kapcsolatok és az együttműködés az esetek 76%-ban pozitívnak tekinthető.

A megkérdezett dolgozók 35%-a mindig vagy gyakran dolgozik szombati napokon, valamint 17%-uk vasárnap és munkaszüneti napokon. A dolgozók majdnem fele általában túlórázik, közülük 18,5% kompenzáció nélkül.

3.7 Franciaország

Hevér Noémi

3.7.1 Munkahelyi balesetek

700,772 munkahelyi baleset történt 2006-ban, ebből 537 halállal végződött.

Az ingázás következtében 83,022 sérülés történt 2006-ban, ebből 384 halálos végkimenetelű volt.

3.7.2 Munkahelyi megbetegedések

A foglalkozási megbetegedések száma 2004 és 2005 között számottevően növekedett (+12%). 2008-ban e tendencia tovább folytatódott: 43,832-ről 45,411-re nőtt a foglalkozási megbetegedések száma, ami 3,6%-os növekedést jelent a 2007. évi adatokhoz képest.

A halálos végkimenetelű foglalkozási megbetegedések száma 2007 és 2008 között 1,2%-kal (420-ról 425 halálesetre) növekedett 3 egymást követő év hirtelen hanyatlásait követően.

3.7.3 A munkahelyi biztonság és egészség indikátorai

3.7.3.1 Infrastruktúra és prevenció

A társadalombiztosítási rendszer mérete

2000-ben a szociális kiadás a GDP 28,3%-át tette ki (az EU-19-ek adata 23%), míg 2005-ben az ennek megfelelő arány 29,2% volt, vagyis 5 éves periódus alatt 1%-os növekedés könyvelhető el. Ami a közegészségügyi kiadásokat illeti, ez 2000-ben a GDP 7,1%-át tette ki,

2005-ben pedig a 8,9%-át. Ugyanezekben az években az összes egészségügyi kiadás a GDP 10%-át, illetve 11%-át jelentette.

Az OSH²⁵ tevékenységek végrehajtása és megfelelése

A Gyárfelügyelet működésében való előrelépések

2005 és 2007 között jöttek létre a Gyárfelügyelet tudományos, technikai és metodikai támogatással való ellátásért felelős regionális, multidiszciplináris csoportok. Az ebben az csoportokban alkalmazott baleset-megelőzési mérnökök száma a 2005-ben regisztrált 23-ról 2008-ra 70-re emelkedett, valamint 69 pozíciót hoztak létre a regionális és munkaerő orvosi felügyelők számára. Összesen ezen csoportok 206 alkalmazottat foglalnak magukba.

Képzés

Törvényi kötelezettségek

A foglalkozási biztonság és egészségvédelem törvény által előírt kötelezettség.

Egyrészt, a munkaadók szerveznek egy biztonsággal kapcsolatos képzést a kinevezett új alkalmazottak számára, az ideiglenes munkások számára, továbbá valamennyi olyan munkás esetében, akiknél a munkaállomás vagy a munkamódszerek megváltoztak. Másrészt, a munkaadók tájékoztatják alkalmazottaikat az egészségükre és biztonságukra veszélyt jelentő rizikófaktorokról.

A megelőző intézkedések magukban foglalják a munkavégzés során fellépő potenciális kockázatokra tehető preventív lépéseket úgy, mint a felvilágosítást és oktatási tevékenységet; a szervezés és megfelelő erőforrások teljesítését, az esetlegesen beálló változások figyelembevételét (új munkasebesség stb.) és a fennálló helyzetek javítását.

Az átmeneti foglalkozási szektor számos baleset forrását jelenti. Ezen szektorban a munkavégzés során fennálló rizikófaktorokról való oktatás nincs jól kifejlesztve. Az ilyen személyzetet alkalmazó vállalatok súlyos balesetekért felelősek, amelyek bizonyos ritka

²⁵ Occupational Health and Safety

esetszámban fordulnak elő, és ezért nincsen olyan ösztönző, ami biztosítaná a prevenciót az alvállalkozók között.

Menedzsment

Munkaügyi orvosok

A foglalkozási orvoslás szerepe Franciaországban a következő: a munkaügyi orvoslás kötelező az országban, megközelítőleg 5770 orvost foglal magában (teljes idős munkával egyenértékű), akik hozzávetőlegesen 15,8 millió munkavállalót fednek le. A foglalkozási vagy munkaügyi doktornak kulcsszerepe van a foglalkozási balesetek és betegségek bejelentésének mechanizmusában, illetve ezt a munkahelyi preventív egészségszolgálat fontos elemének tekintik.

CHSCT²⁶

Az 1982. évi december 23-án hozott törvény megkövetelte a Higiéniaért és Foglalkozási Körülményekért Bizottság létrejöttét az 50 vagy több munkavállalót foglalkoztató vállalatok esetében. Ez a testület képviseli a munkaerőt, valamint kiterjedt hatáskörrel rendelkezik.

Költségek

A foglalkozási veszélyek ellenében kötött biztosítás kötelező a cégek számára. Ez teljes mértékben a munkaadók által finanszírozott a munkahelyi balesetek, foglalkozási betegségekhez való hozzájárulás formájában, és ez 2003-ban elérte a 8,8 billió eurót.

A rendszer a fizetési szintek beállításában némileg összetett. A 199 munkavállalót foglalkoztató cégek esetében vegyes szinteket alkalmaznak, mivel azok függenek egyrészt

²⁶ Committee for Hygiene and Working Conditions

minden egyes vállalt baleset/betegség rátájától, másrészt a szektortól, amiben működnek. 200 munkavállaló fölött a biztosítási szint egyéni, és azt a vállalatonkénti baleset/betegség ráta alapján kalkulálják.

3.7.3.2 Veszélyek, kondíciók

A különböző kockázatoknak való kitettség (fizikai, vegyi, ergonómiai)

A Foglalkozási Veszélyek Orvosi Felügyeletének (SUMER, 2003) felmérése, amely során megközelítőleg 50 000 munkavállalót kérdeztek meg, reprezentálja a fizetett munkaviszonyban álló francia lakosságot. Ezen munkavállalóktól a munkahelyi körülményeikről, munkahelyi belesetekről, valamint a foglalkoztatási helyzetükről (pszichoszociális veszélyek, a munkaidő csökkentéséről való tapasztalat, az egészségi állapotról való önértékelés) érdeklődtek azon célból, hogy lehetővé tegyék a foglalkoztatási veszélyeknek való kitettség helyzetének megértését Franciaországot illetően.

A Munkakapcsolatok Osztálya és a Kutatás, Tanulmányok és Statisztika előmozdításáért Osztály (DARES) által kiadott különféle publikációk foglalják össze az országos felmérés eredményeit.

3.7.4 Elért eredmények

3.7.4.1 A munkahelyi sérüléseknek a leginkább kitett lakossági csoportok

A DARES²⁷ 2007. évi augusztusi publikációja szerint („Balesetek és munkakörülmények”) a munkavállalók 4,5%-ának többsége, aki legalább egy balesetet szenvedett el megszakítást eredményezve a 12 hónap folyamatában a kérdőívet megelőzően, férfiak voltak, fiatalok és fizikai munkások. Valamennyi személyes jellemző felül ezt elsősorban a munkavégzés természete magyarázza.

²⁷ Department for the Promotion of Research, Studies and Statistics

A legszámottevőbben érintett foglalkozások a mezőgazdasági munkások (10,3%-uk átesett egy munkamegszakítást eredményező baleseten), képzett kereskedők (9,8%), valamint az acéliparban és közlekedési szektorban dolgozók (8%).

A legtöbb balesetet elszenvedő munkavállalók tapasztalják egyaránt a leghosszabb munkamegszakításokat. Szintén a férfiak, fizikai munkások, valamint az ideiglenes alkalmazottak a leginkább érintettek. A kockázat a ranggal és a korral csökken (a 25 év alattiak 7,9%-át érintette a felmérést megelőzően 1 évvel, a 10 éves munkatapasztalattal rendelkezőknek pedig 3,2%-át).

3.7.4.2 A terhelő tényezők típusai

Zaj és fizikai megterhelés

Zaj: a zajnak kitett munkavállalók 9%-a balesetet szenvedett, ami munkamegszakítást eredményezett. Ez arra vezethető vissza, hogy a zaj akadályozza a veszély észlelését.

A hővel összefüggő terhelő tényezőkhöz köthető a legtöbb sérülés (pl. a hidegben való munka következtében)

Fizikai megterhelés: nehéz súlyok, hosszú utak (úti szállítmányozás)

Testtartással és ízületekkel összefüggő erőfeszítések

Kimerítő testhelyzetek: álló vagy várakozó pozíciók – ezek jelentős mértékben megnövelik a sérülések számát; gyakori gyaloglómozdulatok, ismétlődő mozdulatok (+20 óra/hét)

Kényelmetlen testhelyzetek: térdepelés, kéz a fej fölött stb (+2 óra/hét). Ezek növelik a valószínűségét a megszakítást eredményező munkahelyi sérüléseknek.

Nagyfokú, kiszámíthatatlan munkatempó

A sebességgel összefüggő erőfeszítések: ezek nagyobb mértékben felelősek a munkahelyi sérülésekért, mint a fogyasztói igényekkel kapcsolatos erőfeszítések.

A munkatársak nyomása: a munka intenzitása függ a kollégák munkatempójától. A munka teljesítéséhez szükséges megfelelő számú munkaerő hiánya szintén sérülésekhez vezethet

Sürgős munka: általános jelenség, ezt kevésbé zavarónak titulálják

3.7.4.3 OSH kimenetek

Munkahelyi sérülések, balesetek

A CNAMTS által kiadott adatok (A munkahelyi balesetekről és foglalkozási megbetegedésekről szóló riport, 2008) a 2004-től 2008-ig terjedő időszakot illetően jelenítik meg a sérülések és foglalkozási megbetegedések számát, ahogy az a 3.9 ábrán látható:

3.9. ábra Sérülések és foglalkozási megbetegedések száma; 2008

	2004	2005	2006	2007	2008
ingázás miatti sérülések	78 280	82 965	83 022	85 442	87 855
Foglalkozási megbetegedések	36 871	41 347	42 306	43 832	45 11

Forrás: CNAMTS (French National Health Insurance Fund for Salaried Workers) (IW/OD report 2008)

A munkahelyi balesetek és foglalkozási megbetegedések száma minden évben nőtt 2004 és 2008 között: a munkahelyi sérülések száma 1,7%-kal emelkedett, az ingázásból eredő sérülések száma 12,2%-kal nőtt, a foglalkozási megbetegedések száma pedig 23,2%-kal gyarapodott ugyanezen periódus folyamán.

Munkahelyi betegségek (mozgásszervi betegségek, bőr és légúti megbetegedések, pszichoszociális problémák)

A CNAMTS jelentés „a munkahelyi baleseteket és foglalkozási megbetegedéseket előidéző kockázatokról való összefoglalás” 2008-ra vonatkozóan összefoglalja a foglalkozási betegségek számát a fő foglalkozási megbetegedések profiljaiba illesztve. 2004 és 2008 között a foglalkozási megbetegedések száma 36,871-ről 45,411-re nőtt, ami 23,16%-os növekedést jelent.

Az ízületi panaszokkal összefüggő betegségek, azbeszt por okozta kórok és a nehéz súlyokkal összefüggő krónikus betegségek felelősek a foglalkozási megbetegedések többségéért.

4 Foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek Magyarországon

Jelen fejezetben az Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet (OMFI) által évente (2000-2010) publikált foglalkozási betegségekre vonatkozó adatokat foglaltuk össze egy-egy ábrába és elemezzük.

Céljaink között szerepelt a fokozott expozíciós esetek számának elemzése is. Ettől azonban kénytelenek voltunk eltekinteni a következő okok miatt:

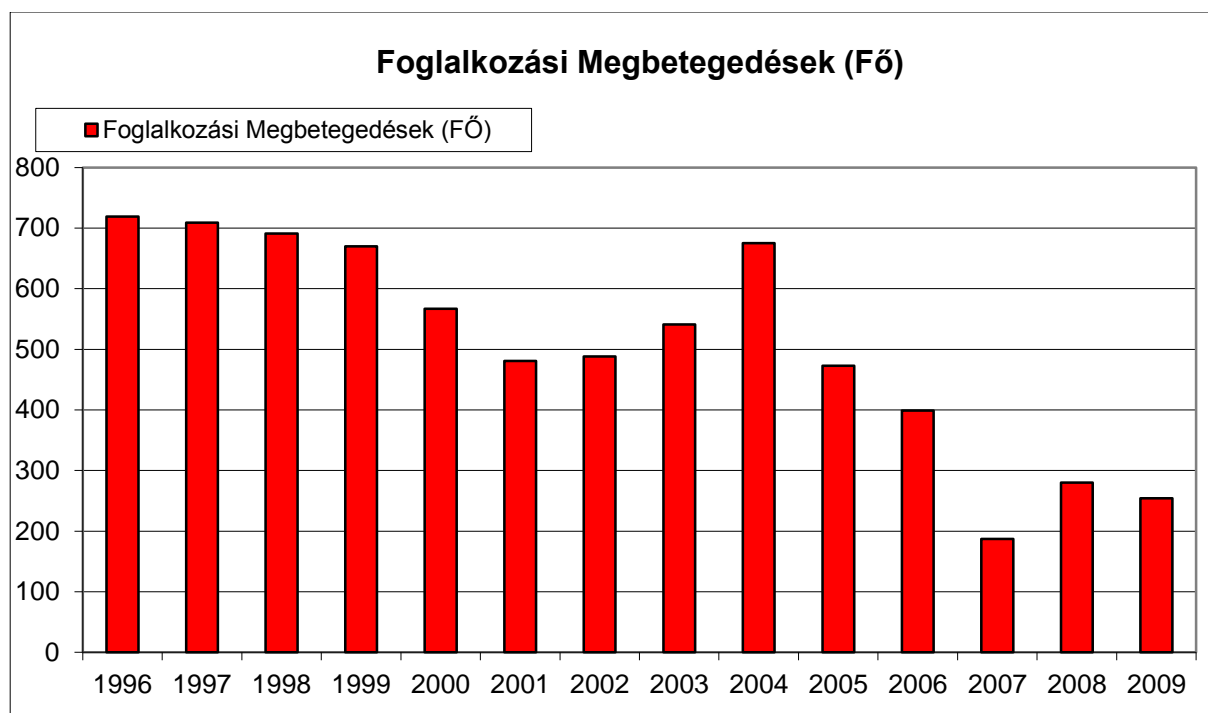
- fokozott expozíciós esetek száma 2001-óta alacsonyabb, mint a foglalkozási megbetegedések száma, 2007-ben, 2008-ban és 2009-ben például egész Magyarország, valamennyi foglalkozás, és valamennyi munkavállaló viszonylatában 51, 113 és 35 fokozott expozíciós esetet közöl az OMFI.
- összehasonlításként megemlíjtük, hogy 1996, 1997, 1998-ban ezek a számok 719, 709 és 691 voltak, és más ekkor is arról számoltak be a szakemberek, hogy a jelentési kötelezettségnek nem tesznek eleget a munkahelyek ezért a valóságot messze nem tükrözően alacsonyak ezek a számok.
- az alacsony abszolút értékek mellett az hogy a fokozott expozíciós esetek száma másfél évtized alatt a nem reális 719-ről 35 esetre csökkent egyértelműen azt mutatja hogy ezen esetek felderítése, azonosítása és jelentése gyakorlatilag megszűnt Magyarországon.

4.1 Foglalkozási megbetegedések számának alakulása

Az Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet (OMFI) minden évben közzéteszi a foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek adatai és értékelését. (OMFI 1997-2010)

Hazánkban a foglalkozási megbetegedések száma csökkenő tendenciát mutat az OMFI anyagai szerint, az egyes éveket a 4.1 ábrán tüntettük fel.

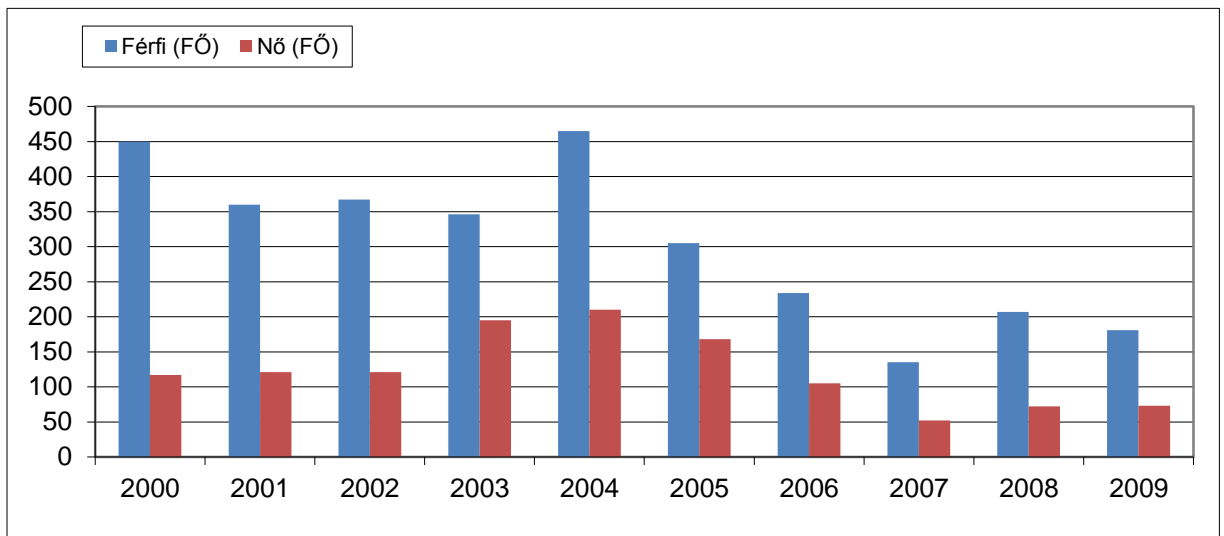
4.1. ábra Foglalkozási megbetegedések számának alakulása (1996-2009)



4.1.1 foglalkozási megbetegedések nemenkénti megoszlása

A foglalkozási megbetegedések esetén minden évben a férfiak jelentős túlsúlya a jellemző. Ezt a tényt a jelentések minden évben megállapítják. A jelentős nemenkénti eltérés okainak elemzését tartalmazó forrást nem sikerült fellelni.

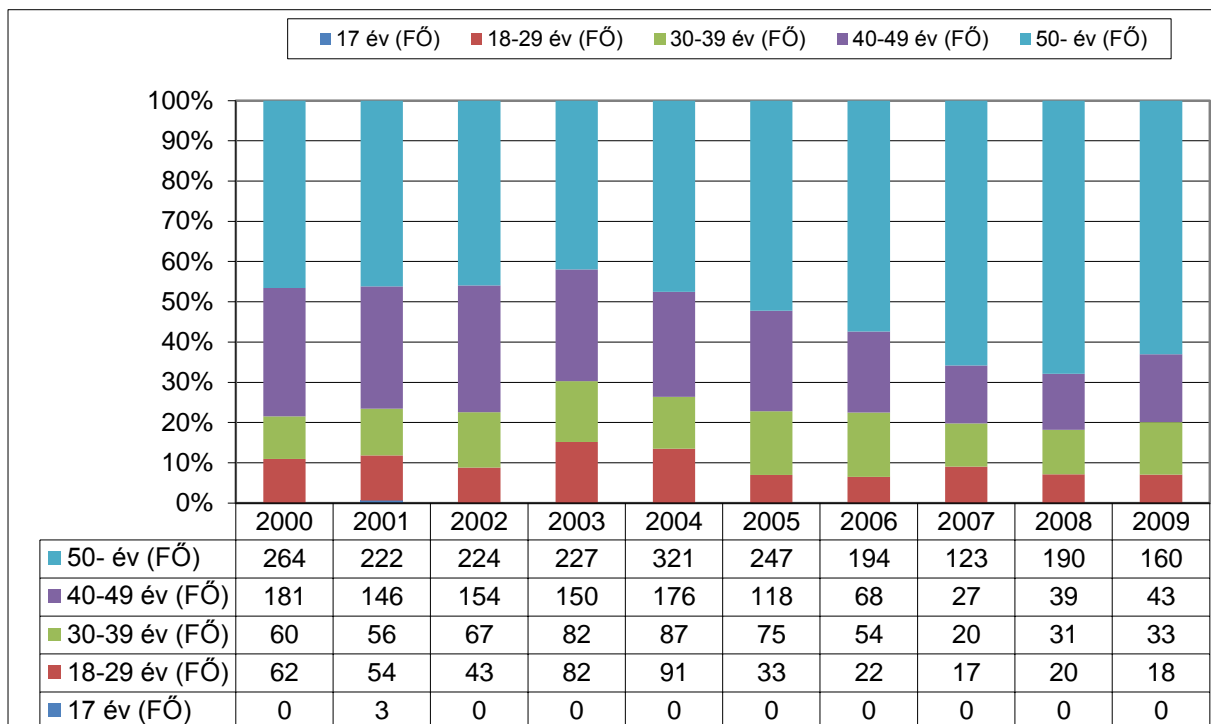
4.2. ábra A foglalkozási megbetegedések nemenkénti megoszlása (2000-2009)



4.1.2 Foglalkozási megbetegedések korcsoportonkénti megoszlása

Fiatal munkavállaló – amint azt az OMFI jelentések is megállapítják – a foglalkozási megbetegedésekben nem érintettek. A foglalkozási megbetegedések életkor szerinti megoszlása azt mutatja, hogy az 50 év feletti munkavállalók betegednek meg foglalkozási megbetegedésekben a legnagyobb mértékben.

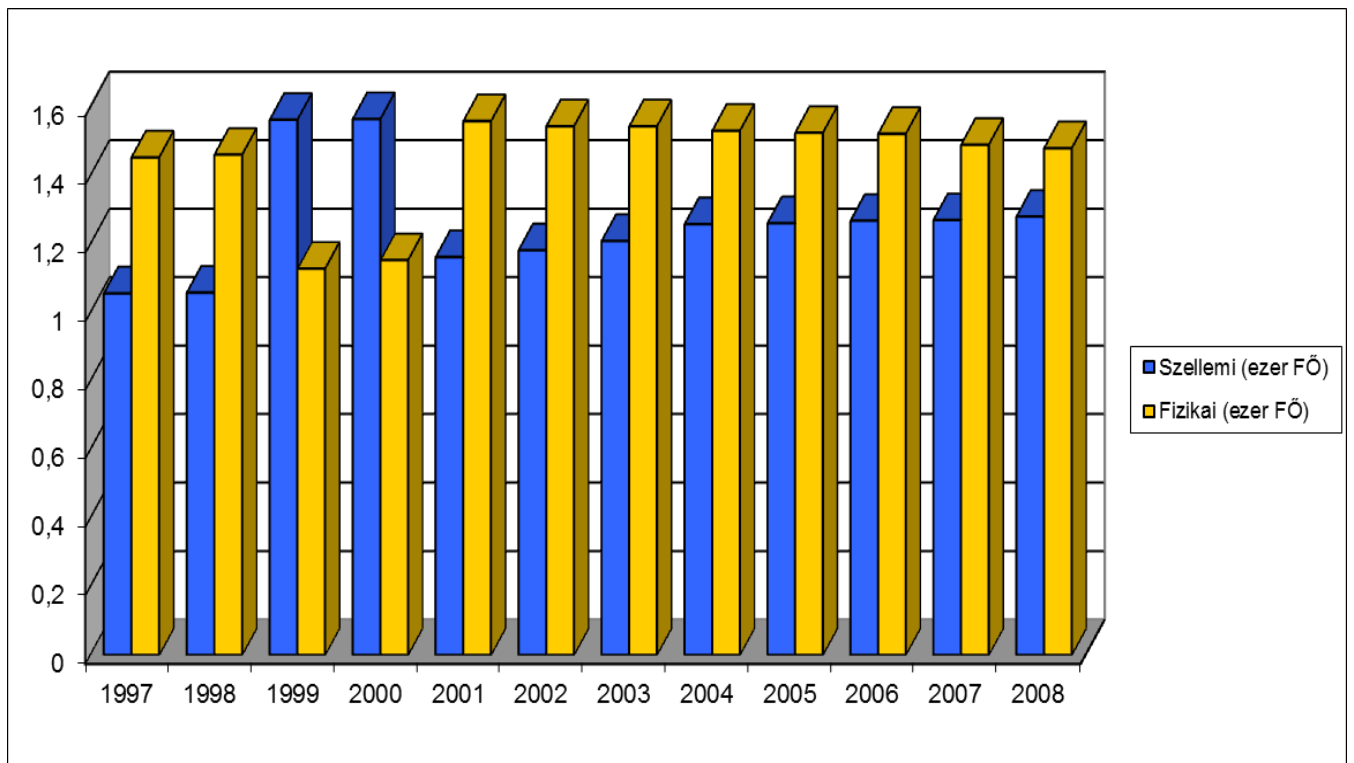
4.3. ábra Foglalkozási megbetegedések korcsoportonkénti megoszlása (2000-2009)



4.1.3 Az alkalmazásban állók létszáma; szellemi és fizikai alkalmazottak

Hazánkban az alkalmazásban álló szellemi és fizikai alkalmazottak létszámát a 4.4 ábra tünteti fel. Az OMFI jelentéseket nemzetgazdasági iparáganként (bányászat, egészségügyi és szociális ellátás, feldolgozóipar, mezőgazdaság és erdőgazdaság, kereskedelem, építőipar, szállítás, villany és vízellátás, egyéb) is feltünteti. A közölt számok azonban egyrészt nagyon alacsonyak, struktúrájukban is értelmezhetetlenek ezért részletesebb elemzésüktől eltekintünk. Példaként említjük erre, hogy a 2009-ben a bányászatban 121, az egészségügyi és szociális ellátásban pedig 53 foglalkozási megbetegedést jelentettek, miközben ugyancsak 2009-ben fokozott expozíciós esetet egyik ágazatban sem közöltek. Ez a „nulla” fokozott expozíció egyértelműen arra utal hogy ezen adatok gyűjtése hazánkban megszűnt.

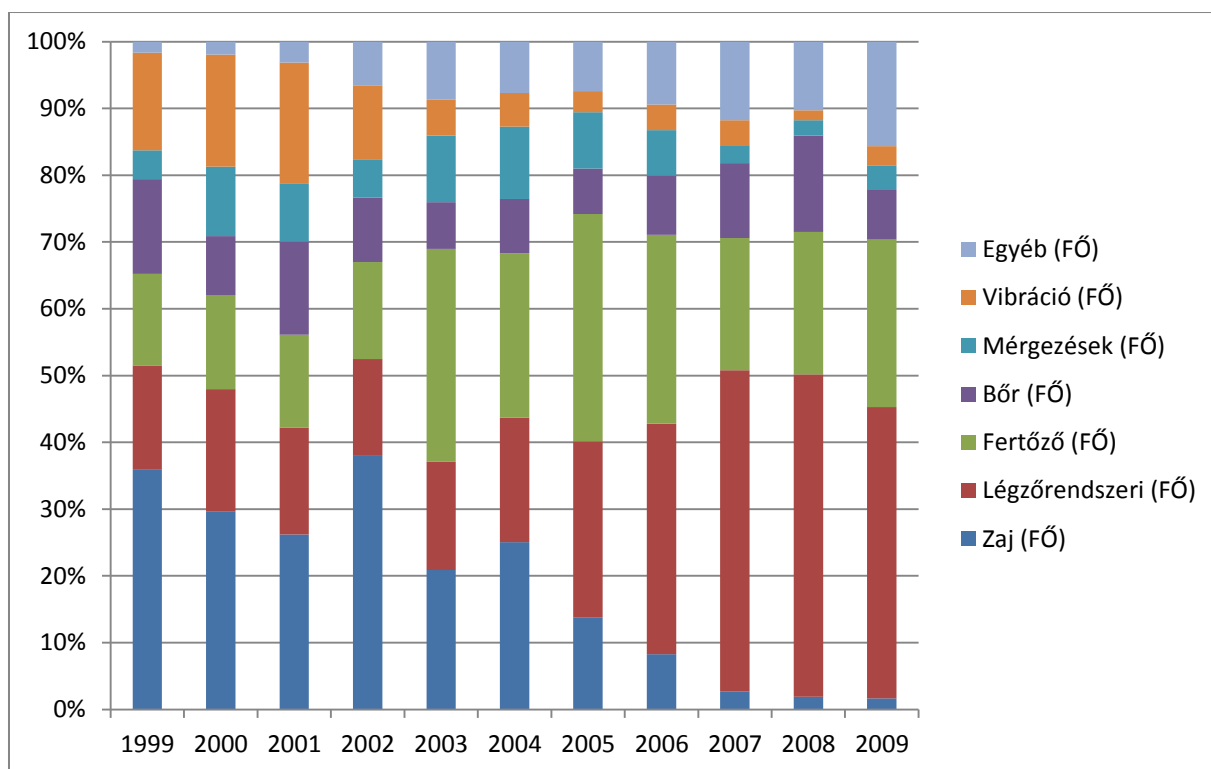
4.4. ábra Az alkalmazásban állók létszáma; szellemi és fizikai alkalmazottak (1997-2008)



4.1.4 A foglalkozási megbetegedések esetszáma főbb kórformák szerint

A foglalkozási megbetegedések kórformák szerint a következő ábrán került feltüntetésre. A jelentett adatok hatalmas változásokat mutatnak. A zaj okozta megbetegedések száma látványosan csökken, a légzőrendszer (és az „egyéb”) megbetegedéseinek száma óriási növekedést mutat. A jelenség okait elemző anyagot, tanulmányt nem sikerült találnunk és ilyet az OMFI anyagok sem tartalmaznak. Célszerű lenne ezt a jelenséget részletesebben megvizsgálni, még akkor is ha nagy valószínűséggel ez a torz jelentési rendszer elégtelenségéből adódó a valóságot nem tükröző eredmény.

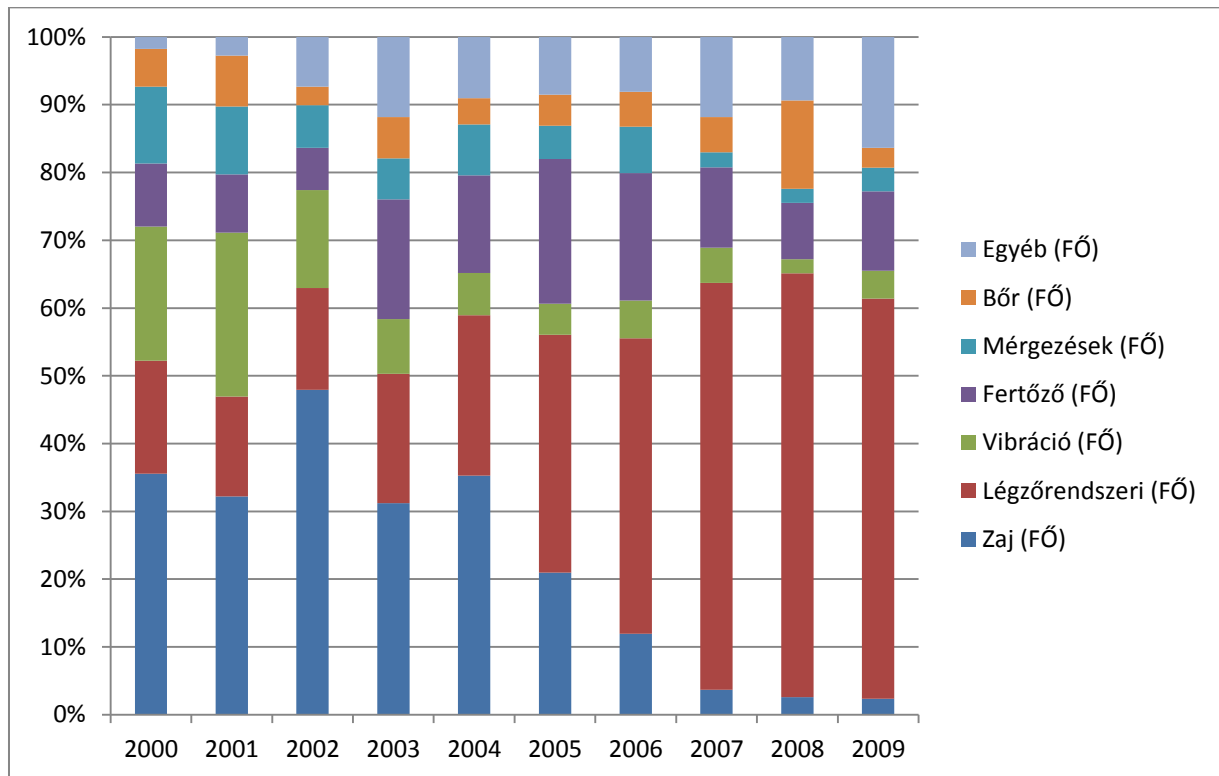
4.5. ábra A foglalkozási megbetegedések esetszáma főbb kórfarmák szerint (1999-2009)



4.1.5 Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórfarmák szerint (férfiak)

A foglalkozási megbetegedések kórfarmák szerint, a férfiak esetén a következő ábrán került feltüntetésre. A foglalkozási megbetegedések esetén a 4.6 ábra szerint a légzőrendszeri megbetegedések dominálnak. Emögött nagy valószínűséggel, adathiba, jelentési hiba, valamilyen adminisztratív okok, vagy valamilyen érdekeltség állhat. Mindazonáltal a jelenség annyira drámai, hogy célszerű lenne az okait felderíteni. Az OMFI anyagokban közölt adatok a kis elemszám miatt további vizsgálatra nem alkalmasak.

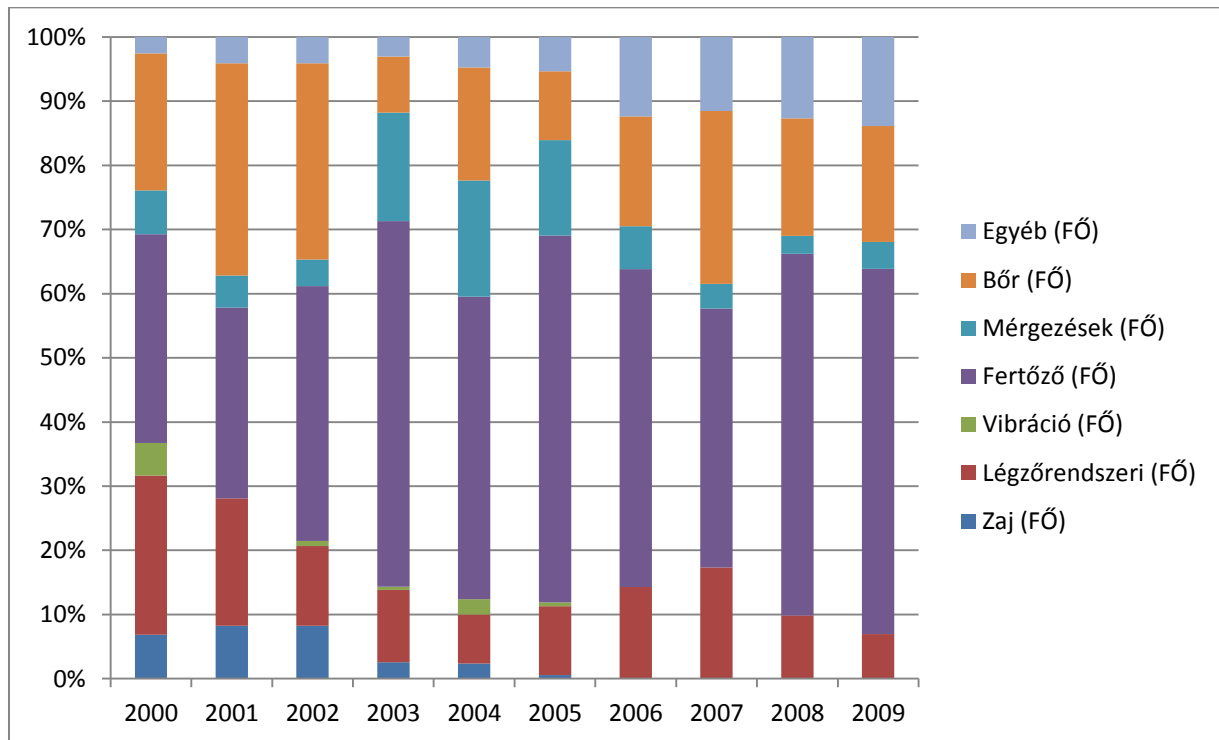
4.6. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint 2000-2009 (férfiak)



4.1.6 Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint (nők)

A férfiak esetén elmondottak érvényesek ebben az esetben is. A nők esetén az OMFI adatai szerint a fertőző megbetegedések a legjelentősebbek. Ebben az esetben is olyan képet tükröz a 4.7 ábra amely szakmailag értékelhetetlen, emögött nagy valószínűséggel szintén adathiba, jelentési hiba, valamilyen adminisztratív okok, vagy valamilyen érdekeltség állhat. Mindazonáltal a jelenség annyira drámai, hogy célszerű lenne az okait felderíteni. Az OMFI anyagokban közölt adatok a kis elemszám miatt további vizsgálatra nem alkalmasak.

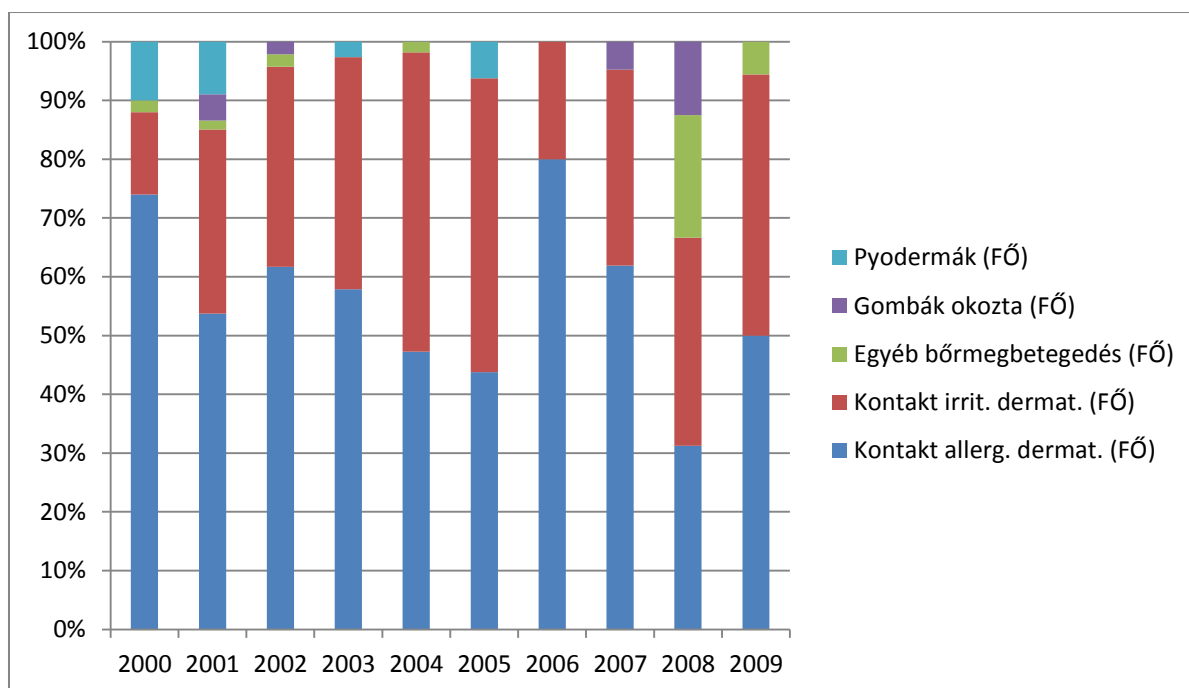
4.7. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések megoszlása kórformák szerint 2000-2009 (nők)



4.1.7 Bőrbetegségek megoszlása kórformák szerint

A foglalkozási megbetegedések okai közül a bőrbetegségeket emeltük ki. Célunk az volt, hogy évről évre az adatok variabilitását vizsgáljuk. A 4.8 ábra az okok évről évre bekövetkező nagyfokú varilitását mutatja, nem tartjuk valószínűnek hogy ez a valós helyzetet mutatná. Ilyen nagyszámú munkavállaló esetén ezeknek évről évre nagyfokú stabilitást kellene mutatni.

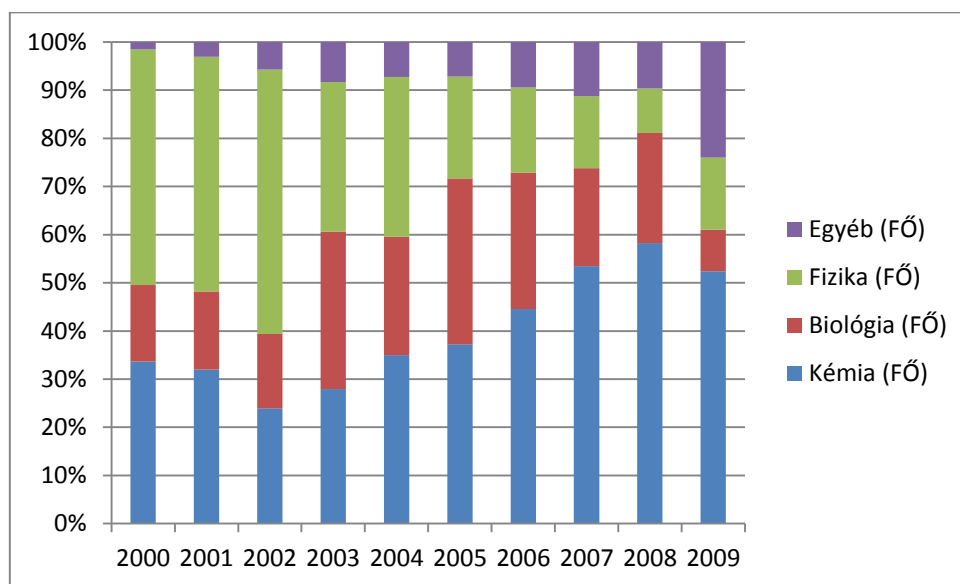
4.8. ábra Bőrbetegségek megoszlása kórformák szerint 2000-2009



4.1.8 Bejelentett foglalkozási megbetegedések száma a kóroki tényezők fő csoportjai szerint

A következő ábrán a kóroki tényezők főbb csoportjai láthatók. Az ábrán trendszerűen a kémiai kóroki tényező egyre nagyobb fontossága tükröződik, hasonló tendenciájú növekedést mutat az „egyéb” kategória. Az egyéb kategóriában legmagasabb számban a mozgásszervek túlzott illetve egyoldalú igénybevétele következtében kialakult, valamint az ágyéki gerinc tehermozgatás által okozott betegségeit regisztrálták.

4.9. ábra Bejelentett foglalkozási megbetegedések száma a kóroki tényezők fő csoportjai szerint (2000-2009)



4.1.9 Foglalkozási és betegségek és fokozott expozíciós esetek: összegzés

A közölt adatok alapján a következők állapíthatók meg:

Fokozott expozíciós esetek

A fokozott expozíciós esetek dokumentálása és jelentése hazánkban olyan alacsony szintű, hogy az állapítható meg, hogy hazánkban ez a tevékenység nem folyik. Ezeknek az eseteknek a felderítése, jelentése, elemzése és a munkavállaló fokozott expozíciójának a megszüntetése lenne a foglalkozás egészségügy egyik legfőbb feladata, hiszen a megbetegedések megelőzése a cél.

A hazai fokozott expozíciós kategóriák között nem találhatók, a munkahelyi stressz és más mentális expozíciók kategóriák, holott nemzetközi példák egyértelműen arra utalnak, hogy az fizikai, kémiai, biológiai expozíciók helyett a stressz és más mentális eredetű problémák

kerültek előtérbe. Ezek a tényezők a legfontosabbak a munkahelyi hiányzás²⁸, valamint a csökkent értékű „munkahelyi jelenlét”²⁹ okozta termelékenység kiesés³⁰ szempontjából.

Javasolt a fokozott expozíciós esetek (nem, kor, okok) megoszlás szerinti elemzése, annak felderítése, hogy az egyes expozíciók, milyen valószínűséggel és mennyi idő alatt vezetnek megbetegedéshez.

Emellett ismernünk kell azt, hogy az egyes expozíciós eset típusok esetén milyen költség ráfordítással szüntethető meg a fokozott expozíciós helyzet és azt, hogy az ismert expozíciós esetben³¹ a bekövetkezett foglalkozási megbetegedésnek milyen a költségvonzata, mind a direkt mind az indirekt költségek figyelembevételével.

Jelenleg ezeket az adatokat hazánkban nem ismerjük, ilyen jellegű elemzés nem történt és jelenleg sem találtunk erre nézve semmiféle információt.

4.1.10 Foglalkozási megbetegedések

A foglalkozási megbetegedésekről folyik adatgyűjtés hazánkban, ezzel kapcsolatosan a következők állapíthatók meg.

A jelentett foglalkozási megbetegedés adatok száma igen alacsony (lásd a nemzetközi áttekintés fejezetet), emellett ezek az adatok minden területen igen jelentős évenkénti variabilitást mutatnak. Ennek mértéke olyan jelentős, hogy ez a gyűjtött, jelentett adatok validitását alapjaiban kérdőjelezi meg.

²⁸ Absenteeism

²⁹ Presenteeism

³⁰ Productivity loss

³¹ A foglalkozási megbetegedés bekövetkezését nem feltétlenül előzi meg ismert expozíciós helyzet.

A hazai foglalkozási megbetegedés kategóriák között nem találhatók, a munkahelyi stressz és más mentális expozíciók kategóriák, holott nemzetközi példák egyértelműen arra utalnak, hogy az fizikai, kémiai, biológiai expozíciók helyett a stressz és más mentális eredetű problémák kerültek előtérbe. Ezek a tényezők a legfontosabbak a munkahelyi hiányzás³², valamint a csökkent értékű „munkahelyi jelenlét”³³ okozta termelékenység kiesés³⁴ szempontjából. Ezeknek a megbetegedéseknek sem az anyagi következményeit (direkt és indirekt költségek, társadalmi költségek), sem az életminőségre gyakorolt hatásait nem ismerjük.

Nem ismerjük, hogy az egyes foglalkozási megbetegedése kategóriákba tartozó esetek milyen költség ráfordítással lennének megelőzhetők, és arra nézve sem történtek kutatások és számítások, hogy a bekövetkezett foglalkozási megbetegedésnek milyen az életminőségre gyakorolt hatása, milyen a költségvonzata, mind a direkt mind az indirekt költségek figyelembevételével.

A jelenlegi helyzetet Ungvári (2010) jellemzi: „Alapvető feladat az egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feladatainak biztosítása. 2004-ben a vizsgálatok számát, az intézkedések számát, a konzultációkat, tanácsadásokat figyelembe véve nem ítélték meg a teljesítménynek sem minősége, sem mennyisége. Az igénybevétel optimalizálására való törekvés mutatói fejlődést mutatnak. Jóllehet a hatékonyság értékelésére alkalmas mutatók száma nem, vagy alig áll rendelkezésre. Nem hanyagolhatjuk el, hogy a szolgálat kiemelkedő népegészségügyi tevékenység. A gondozottak száma egyre nő, a vizsgálatok arra engednek következtetni, hogy a magyar lakosság igen rossz egészségügyi állapotban van. A primer és szekunder prevencióban kiemelkedő szerepet játszhatna a szolgálat!

³² Absenteeism

³³ Presenteeism

³⁴ Productivity loss

A preventív feladatok sorában kiemelkedő a munkahelyi egészségfejlesztés, ami főként egészségmegőrzéssel kapcsolatos előadásokban, programokban merül ki. A kvantitatív eredmény ugyan impresszionáló, a hatékonyság mégis kérdéses.”

5 Munkavédelmi szabályozás és a munkavédelem szervezete és működése Magyarországon

5.1 Európai Uniós harmonizáció munkaegészségügyi vonatkozásai

Az EU belépési feltételeket az 1993. évi Koppenhágai csúcsertekezlet határozta meg. Ezek egyike, hogy a csatlakozni kívánó országoknak képesnek kell lennie az un. Közösségi Vívmányok (acquis communautaire) adaptálásra és alkalmazására. Ez az EU teljes joganyagának, tartalmilag a Közösségek Alapító Szerződésén, illetve azok módosításain és ezen Szerződések alapján folyó un. Másodlagos jogalkotás keretében megszületett jogszabályoknak az átvételét, és alkalmazását jelenti.

A Tagállamok szociális gondjai, a munkanélküliség, demográfiai problémák, az egészségügyi ellátás magas költségei és a gazdasági integráció célja, a gazdasági növekedés igénye közötti ellentmondások igen korán előtérbe helyezték a szociális kérdéseket, amelyeket a későbbiekben fontosságukra tekintettel kiemelten kezeltek. Beépültek a Római Szerződés(ek)be is. Többek között az utolsó, Alapító Szerződést 1997-ben módosító Amszterdami Szerződés átvette a Dolgozók Alapvető Szociális Jogai Közösségi Kartájának számos elemével együtt a munkavállalóknak az egészséges, biztonságos munkakörülményekhez való jogát is.

Tekintettel arra, hogy az alapvető cél a gazdasági integráció volt, a szociális területek szabályozása is ebben a keretben kapott helyet. A szabályozás a versenyt torzító tényezők felszámolására, a versenyfeltételek kiegyenlítésére irányult az élet és a munkakörülmények harmonizálásán keresztül. A munkaegészségügy középpontjában álló egészségvédelem Tagországok közötti eltérő színvonala könnyen ilyen 'versenyt torzító' tényező lehet: ahol a védelem színvonala magasabb, az több pénzbe kerül, és az megjelenik a termék árában. Másfelől a rosszabb munkakörülmények magasabb szociális védelmet indokolnak, és a munkaerő szabad mozgásán keresztül ez is a verseny semlegesség ellenében hat.

Ezért a munkavállalók egészségvédelme az EU joggyakorlata alapján a szociális dimenzióba tartozik.

Tekintettel arra, hogy a munkaegészségügy (munkahigiéne és foglalkozás-egészségügy) céljának, feladatának középpontjában is a munkavállaló, illetőleg az egészséget nem veszélyeztető munkakörülmények állnak, ezért a munkavállalók egészségvédelme, és az azt szolgáló szakma: a munkaegészségügy, illetve intézményrendszere is a csatlakozási politika fontos tényezője.

5.1.1 Jogharmonizáció

A jogharmonizáció a Tagállamok jogközelítésének formája

- A Foglalkoztatás-Szociálpolitika fejezeten belül összesen 167 harmonizálandó joganyag szerepelt, ezeknek összesen 30%-a elsődlegesen a munkahelyi egészségvédelemre vonatkozik.
- Ezek közül meghatározó a munkavállalók egészségvédelmével kapcsolatban a 89/391 un. keretirányelv, amely az 1993. évi XCIII. törvényben került honosításra.
- Ezen keretirányelv alapján több különböző témacsoport un. külön irányelvek szabályoznak. Ezek konkrét szabályozási köre a munkaeszközökre, speciális kockázatokra, munkahelyek kialakítására, kockázati tényezők egyes formáira, egyes dolgozói csoportokra vonatkozik.

Közös vonása a megjelölt rendeleteknek, hogy:

- a munkáltató elsődleges felelősségére épít a végrehajtásban, megkívánja a kockázatbecslésen alapuló kockázatkezelést,
- a kockázatbecslés elemeként előírja az expozíció mérését,
- kiemelt szerepet tulajdonít a munkáltatók által biztosított foglalkozás-egészségügyi szolgálatnak a megelőző, munkahigiénés gyakorlatban, és
- az ÁNTSZ-t mint munkaegészségügyi hatósági jogkör gyakorlóját nevesíti a végrehajtás ellenőrzésénél.

5.1.2 A helyes jogalkalmazás képessége

Az EU elvárása nem merül ki azonban a jogi szabályozás rendezésében. A harmonizáció folyamatába bele kell érteni a jogi keretek megteremtésén túl a helyes jogalkalmazás képességének a meglétét is.

- A Helyes Munkahelyi Munkaegészségügyi Gyakorlat (HMMGY) letéteményesei a munkáltatók, akiknek a munkavállalókkal, szociális partnerekkel kell együttműködniük annak érdekében, hogy a munkakörülmények javuljanak.

Hazánkban sajátos érdek összefonódás látható a munkáltató és munkavállaló között, - hiszen a jelenlegi helyzetben egyik félnek sem érdeke a HMMGY kialakítása, finanszírozása és fenntartása – ezért lehetne fontos jelentősége az érintetteket ösztönző, érdekeltségüket biztosító baleseti és egészségügyi biztosítási ág kialakításának. Az elkülönített ágon belül differenciált járulékrendszerre lenne szükség, amelyben a megfelelő veszélyességi besorolás alapján a befizetések arányosak a munkavégzés kockázataival.

Ebbe az irányba hatnak a munkavégzés területén jelenleg is zajló igen jelentős változások is, amelyek közül a legfontosabbak a következők: az új munkaformák megjelenése (távmunka, szerződéses munka, egyéni vállalkozói munka, amely az EU-ban a munkaerő 18%-át teszi ki – hazánkban az ilyen munkát végzők többsége kívül esik a munkaegészségügy hatáskörén), az új technológiák megjelenése, globalizáció és integráció (miáltal a nemzetközi megoldások nagymértékben az európai és/vagy nemzetközi feltételektől válnak függővé), a nagy vállalatok, a standard munkaszerződések, a munkahely megőrzésének biztonsága, a munkavállalók szakszervezetek általi védettségének csökkenése, a kis és középvállalkozások számának növekedése (az EU-ban közelítőleg 15 millió kisvállalkozásnál közel 100 millió foglalkoztatott), a képzett munkaerő és a hatóság közötti viszony megváltozása (a hatóságot az ellenőrzött nem fogadja el).

- Egyéb, a jogalkalmazást támogató, erősítő intézmények és szolgáltatások biztosítása is szükséges. Ebbe a körbe sorolhatók a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok is.

- A szolgálatoknak és a munkáltatóknak egyaránt szüksége van olyan háttér intézmények a helyes megelőző gyakorlat kialakulásához elengedetlenül szükséges információkat szolgáltatják illetve munkahigiénés vizsgálatokat végzik.

- Ezek közé tartoznak az akkreditált laboratóriumok, amelyek jelenleg a munkahelyi kóroki tényezők vizsgálatát végzik. A munkahelyi struktúrák és a munkakörülmények fentebb említett jelentős átalakulása, a szolgáltatások jelentőségének növekedése, valamint a 'munkahigiéné' definíciójából (munkahigiéné: a munkakörnyezetből származó egészségkárosító veszélyek és kockázatok előrelátása, felismerése, értékelése és kezelése) és az ezzel kapcsolatos törvényi előírásokból adódóan azonban egyrészt a jelenleg is működő szolgáltatások megváltoztatására és a már meglévők mellett más intézmények, szakmák közreműködésére is szükség van. Ilyenek például a minőségfejlesztés, amely sok – nem laboratóriumban mérhető kockázat csökkenését is megcélozza – ilyenek például a kórházakban a személyzet védelme az éles eszközökkel való sérülés ellen (pl. fertőzőzött injectiós tű) vagy az idős betegek elesésének elkerülése érdekében tett lépések, de feltétlenül megemlítendő például a 'szakmai hibák' elkerülésére tett minőségfejlesztési lépések is. Az ezen a területen nélkülözhetetlen tevékenységek közé tartozik az egészségre gyakorolt hatások elemzése (health impact assessment), rizikóbecslési módszerek, gazdasági elemzések is. Az egészségkárosító veszélyek és kockázatok köre sokkal szélesebb a laboratóriumokban mérhető tényezőknél, ráadásul az eredmények szakmailag megalapozott értékelése csak rész-csoportok esetén megoldható (pl. egészségügyi személyzet) illetve a munkaerő piaci változások miatt csak az érintettek egyetértését megnyerve hajtható végre (compliance) amely újabb szakmák bevonását is feltételezi (marketing, kommunikáció, PR, gazdasági elemző).

- A helyes jogalkalmazás előfeltételezi a célirányos, hatásos kockázatkezelő módszerek, eljárások meglétét és gyakorlati használatát.

Példaként célszerű megjegyezni, hogy az egészségügyben belül, az egészségügyi dolgozók (és a betegek és a látogatók) munkakörnyezetből származó egészségkárosító veszélyek és kockázatok előrelátása, felismerése, értékelése és kezelése esetén sem alkalmazzuk és

használjuk ki a meglevő – fejlett országokban a napi rutinban használatos – módszereket, illetve egyes területeken és egyes intézményekben részleges alkalmazásokra kerül sor.

- Az EU harmonizációt követően Magyarországnak is be kell kapcsolódnia a munkakörülmények nyomon követését és az így nyert adatok nyilván tartását, feldolgozását biztosító európai hálózat munkájába.

Ezért és a hazai munka egészségügyi stratégia kialakítása is megkívánja a Helyes Munkahelyi Munkaegészségügyi Gyakorlat megvalósulásának folyamatos nyomon követését, értékelését.

6 Esettanulmány: krónikus sokízületi gyulladás betegség és munkavégzés

Péntek Márta

A sokízületi gyulladásos betegséget (rheumatoid arthritis, RA) kiemelten kezeli a „Fit for Work? Munkaképes?” európai project keretében végzett, a „Mozgásszervi betegségek és a magyar munkaerőpiac” c. vizsgálat, ezért esettanulmányunkban is ezen betegség mentén tárgyaljuk a krónikus kórképek és a munka világa néhány kiemelt aspektusát. (http://www.fitforworkeurope.eu/Website-Documents/ffw_hungary_hungarian.pdf)

6.1 A sokízületi gyulladás (RA) betegség bemutatása

A rheumatoid arthritis (RA) krónikus sokízületi gyulladás, amely az ízületek fájdalmas duzzanatával, fokozatosan előrehaladó károsodásával, deformálódásával jár, és mozgáskorlátozottsághoz vezet, de a belső szerveket (pl. szív-, érrendszer) és a bőrt is megbetegítheti. (6.1 ábra)

6.1. ábra Jellegzetes kézdeformitások rheumatoid arthritisen



Forrás: Mielke 2008.

Jellemzően a kéz és láb kisízületei érintettek, a talpakon a bőr megkeményedhet, sőt kifekélyesedhet. (Szekanecz 2005)

Az RA háromszor gyakoribb a nők, mint a férfiak körében, Magyarországon megközelítőleg 50 000 beteget érint. (Lepp-Gazdag 2005)

A betegek életminősége és várható élettartama kezelés nélkül jelentősen rosszabb az átlagos népességhez képest, és a betegség kezdetét követően 10 éven belül a betegek magas arányban kikerülnek a munkaerőpiacról, rokkantnyugdíjassá válnak. (Fex 1998, Gergely 2007)

Az utóbbi évtizedben azonban, az új terápiás eljárásoknak köszönhetően, a betegek életkilátásai sokat javultak. Manapság egyre hatékonyabb gyógyszerek, ún. betegség-módosító terápia állnak rendelkezésre, amelyek igazoltan lelassítják, vagy egyes esetekben megállítják az ízületeket károsító gyulladást. A betegség-módosító gyógyszerek egy speciális csoportja, az ún. biológiai terápia egyre szélesebb körben kerülnek alkalmazásra. (Szekanecz 2010)

A biológiai terápiák gyógyszerköltsége azonban a korábbi szintetikus gyógyszerekhez képest jóval magasabb (évente 3-5 millió Ft/beteg), ezért egyre több kutatás vizsgálja, hogy a nagyobb ráfordítás - a klinikai előnyök mellett - gazdasági értelemben milyen nyereséggel jár rövid- és hosszútávon. Ezen belül kiemelt szerepet játszik a munkaképességre gyakorolt hatás elemzése, ugyanis RA-ban a termelékenység-csökkenésből származó kiadások ill. veszteségek, az ún. indirekt költségek jelentősek. (Péntek 2007, Brodszky 2009, Boonen 2011) A kutatások többek között arra keresik a választ, milyen életminőség nyereséggel jár a hatékony kezelés a beteg és gondozói körében, hogyan előzhető meg a betegek korai távozása a munkaerőpiacról, a kezelt betegek képesek-e visszatérni munkájukhoz és eredményesen végezni azt, milyen terhektől mentesül a mindennapi önellátásában korlátozott beteget segítő család, azaz milyen hatások várhatók a fizetett és a nem fizetett munkaerőpiacon, egyéni és társadalmi szinten. (van der Velde 2011)

6.2 Mérések

6.2.1 Az RA betegség súlyosságának mérésére alkalmazott kérdőívek

Ahhoz, hogy a munkaképességet össze tudjuk vetni különböző súlyosságú betegek esetén, illetve a terápiákkal elért javulással való összefüggésben, szükség van olyan mércékre, melyekkel a betegség súlyossága illetve az egészség-nyereség egyszerűen, de megbízhatóan mérhető. Különösen fontosak azok a mércék, melyek egyúttal prognosztikus értékkel bírnak a betegség lefolyását illetően, azaz a betegség korai stádiumában képesek elkülöníteni a súlyosabb illetve enyhébb lefolyású eseteket. (Rojkovich 2000, Palkonyai 2006)

6.2.1.1. Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI)

RA-ban a betegség progressziója szoros korrelációt mutat a funkcionális károsodással, ami jól mérhető egy mindössze 2 oldalas, pár perc alatt kitölthető betegség-specifikus kérdőívvel, a Health Assessment Questionnaire Disability Index (HAQ-DI) -el. A HAQ-DI az ízületi funkciókat vizsgálja mindennapi tevékenységek – öltözködés, felállás, étkezés, járás, tisztálkodás, tárgyak elérése és megragadása, egyéb tevékenységek – során. A HAQ-DI eredménye egy számmal fejezhető ki 0–3 tartományban, a magasabb érték rosszabb állapotra utal. (Bruce 2005) (6.2 ábra)

6.2. ábra EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTOT KIÉRTÉKELŐ KÉRDŐÍV (HAQ-DI)

Név _____ Kitöltés dátuma _____

Ezekkel a kérdésekkel azt szeretnénk megtudni, hogy betegsége hogyan befolyásolja a képességeit mindennapi életében. Ha bármi mást szeretne hozzáfűzni, kérjük jegyezze fel a hátlapra!

Kérjük jelölje meg X-szel azt a választ, amely a legjobban leírja AZ ELMÚLT HÉTRE jellemző szokásos képességeit.

	nehézség	némi	komoly	nem
	nélkül	nehézséggel	nehéz- séggel	vagyok képes rá

Öltözködés, testápolás

Képes-e:

-Önállóan felöltözködni, beleértve a cipőfűző megkötését és a gombok begombolását? _____

-Megmosni a haját? _____

Felállás

Képes-e

-Felállni karfa nélküli székből? _____

-Lefeküdni és felkelni az ágyból? _____

Étkezés

Képes-e

- Elvágni a húst? _____
- Szájához emelni egy tele
csészét vagy poharat? _____
- Kinyitni egy megnyitatlan
dobozos tejet? _____

Járás

Képes-e

- A szabadban járni sima talajon? _____
- Felmenni öt lépcsőfokot? _____

Kérjük, jelölje meg X-szel azokat a **segédeszközöket**, amelyeket a fentiekben felsorolt tevékenységekhez általában használ:

- _____ bot _____ Használ-e segédeszközt öltözködéshez?
(gombolkozó, zipzárhúzó, hosszúnyelű cipőkanál, stb.)
- _____ járókeret _____ Speciális segédeszközök (pl. evéshez, főzéshez)
- _____ mankó _____ Speciális (vagy magasított) szék
- _____ tolószék _____ Egyéb (éspedig: _____)

Kérjük, jelölje meg X-szel azokat a tevékenységet, amelyekhez általában **más személy segítségét** igényli:

- _____ Öltözködés, testápolás _____ Étkezés
- _____ Felkelés _____ Járás

Kérjük jelölje meg X-szel azt a választ, amely a legjobban leírja AZ ELMÚLT HÉTRE jellemző szokásos képességeit.

nehézség némi komoly nem
nélkül nehézséggel nehéz- vagyok

Tisztálkodás

Képes-e

-Megmosakodni és megtörölni
egész testét? _____

-Kádban megfürdeni?

-Ráülni a WC-re és felállni róla? _____

Tárgyak elérése

Képes-e

-Elérni és leemelni egy 2 kg-os tárgyat
(pl. egy csomag krumplit) a feje felett
levő polcról? _____

-Lehajolni és a földről felvenni
egy ruhadarabot? _____

Tárgyak megragadása

Képes-e

-Kinyitni egy autó ajtaját? _____

-Lecsavarni egy előzőleg már kinyitott
konzervüveg tetejét? _____

-Kinyitni és elzárni a csapot? _____

Tevékenységek

Képes-e

-Bevásárolni? _____

-Be- és kiszállni egy autóból?

-Házimunkát végezni
(pl. porszívózás, kertészkedés)

Kérjük, jelölje meg X-szel azokat a **segédeszközöket**, amelyeket a fentiekben felsorolt tevékenységekhez általában használ:

_____ Emelt WC ülőke _____ Fürdőkádra szerelt kapaszkodó

_____ Fürdőkádszék _____ Hosszúnyelű eszközök tárgyak eléréséhez

_____ Konzervüveg nyitó (előzőleg _____ Hosszúnyelű eszközök tisztálkodáshoz
már kinyitott konzervüvegekhez) _____ Egyéb (éspedig: _____)

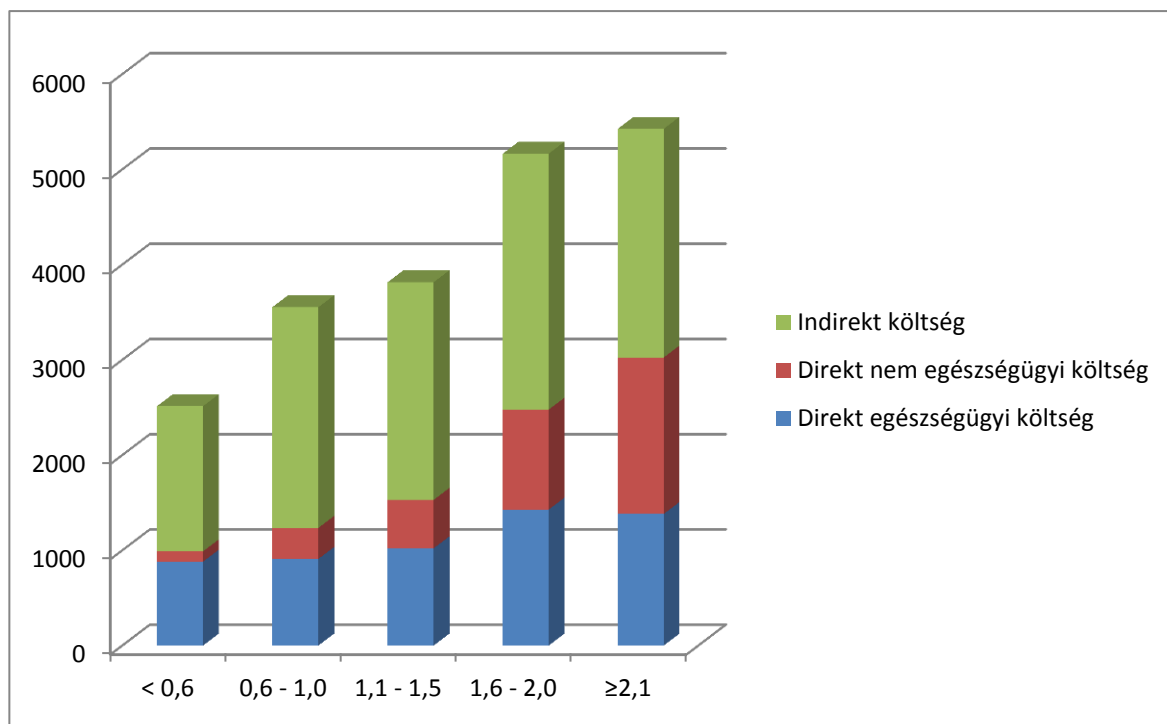
Kérjük, jelölje meg X-szel azokat a tevékenységet, amelyekhez általában **más személy segítségét** igényli:

_____ Tisztálkodás _____ Tárgyak megragadása és kinyitása

_____ Tárgyak elérése _____ Bevásárlás és házimunka

A HAQ-DI emelkedésével (a betegség progressziójával) a betegséggel összefüggő költségek nőnek, ezen belül a termelékenység csökkenéséből származó költségek (indirekt költségek: betegállomány, rokkantnyugdíjazás miatti veszteségek) jelentősek. (Péntek 2007, Xie 2008) (6.3 ábra)

6.3. ábra Biológiai terápia nélküli RA betegek éves átlagos költsége (euró/beteg, 2004) betegség-súlyossági stádiumonként (HAQ-DI) Magyarországon. (Péntek 2007)



6.2.1.1 EQ-5D index

RA-ban a betegség-progresszió szoros összefüggést mutat az általános egészségi mérésére alkalmas EQ-5D kérdőív értékeivel is. (<http://www.euroqol.org>, Péntek 2008) Az EQ-5D - korábbi nevén EuroQoL - kérdőív olyan területeket vizsgál, amelyek különböző betegségek, egészségi problémák esetén egyaránt érintettek lehetnek: mozgékonyosság, önellátás, szokásos tevékenységek elvégzése, fájdalom/rossz közérzet, szorongás/lehangoltság. A válaszadónak három féle szint közül kell kiválasztania, mennyire jelent neki gondot az adott terület (nincs

probléma, némi probléma, súlyos probléma). Az EQ-5D kérdőív kiegészül egy függőleges helyzetű vizuális analóg skálával, az ún. egészség-hőmérővel, melyen a 100 az elképzelhető legjobb, a 0 az elképzelhető legrosszabb egészségi állapotot jelenti. A válaszadónak ezen az egyenesen kell megjelölnie, mennyire érzi jónak vagy rossznak az aznapi egészségi állapotát. (6.4 ábra)

6.4. ábra Az EQ-5D általános egészségi állapot kérdőív magyarországi verziója (<http://www.euroqol.org>)

Az alább szereplő kérdéscsoportok mindegyikében tegyen keresztet azon válasz melletti négyzetbe, amely legjobban jellemzi az Ön mai egészségi állapotát.

Mozgékonyság

- Nincs problémám a járással
- Némi problémám van a járással
- Ágyhoz vagyok kötve

Önellátás

- Nincs problémám önmagam ellátásával
- Némi problémám van a tisztálkodással és az öltözködéssel
- Képtelen vagyok önállóan tisztálkodni vagy öltözködni

Szokásos tevékenységek (pl. munka, tanulás, házimunka, családi vagy szabadidős tevékenységek)

- Nincs problémám a szokásos tevékenységeim elvégzésével
- Némi problémám van szokásos tevékenységeim elvégzésével
- Képtelen vagyok elvégezni szokásos tevékenységeimet

Fájdalom/Rossz közérzet

- Nincs fájdalmam vagy rossz közérzetem
- Mérsékelt fájdalmam vagy kissé rossz közérzetem van
- Nagyon erős fájdalmam vagy nagyon rossz közérzetem van

Szorongás/Lehangoltság

- Nem szorongok vagy nem vagyok lehangolt
- Mérsékeltlen szorongok vagy kissé lehangolt vagyok
- Nagyon szorongok vagy nagyon lehangolt vagyok

Azért, hogy az emberek könnyebben ki tudják fejezni, egészségi állapotuk mennyire jó vagy rossz, egy skálát készítettünk (amely leginkább egy hőmérőhöz hasonlít) amelyen az elképzelhető legjobb egészségi állapotot "100", az elképzelhető legrosszabb egészségi állapotot pedig "0" jelöli.

Kérjük, jelölje be ezen a skálán, hogy véleménye szerint mai egészségi állapota mennyire jó vagy rossz. Ezt úgy tegye, hogy az alább szereplő négyzettől (melyben "Az Ön mai egészségi állapota" kijelentés olvasható) húzzon egy vonalat a skála azon pontjáig, amely a legjobban mutatja, hogy az Ön mai egészségi állapota mennyire jó vagy rossz.

**Az Ön mai
egészségi
állapota**

Az elképzelhető
legjobb
egészségi állapot

100

90

80

70

60

50

40

30

20

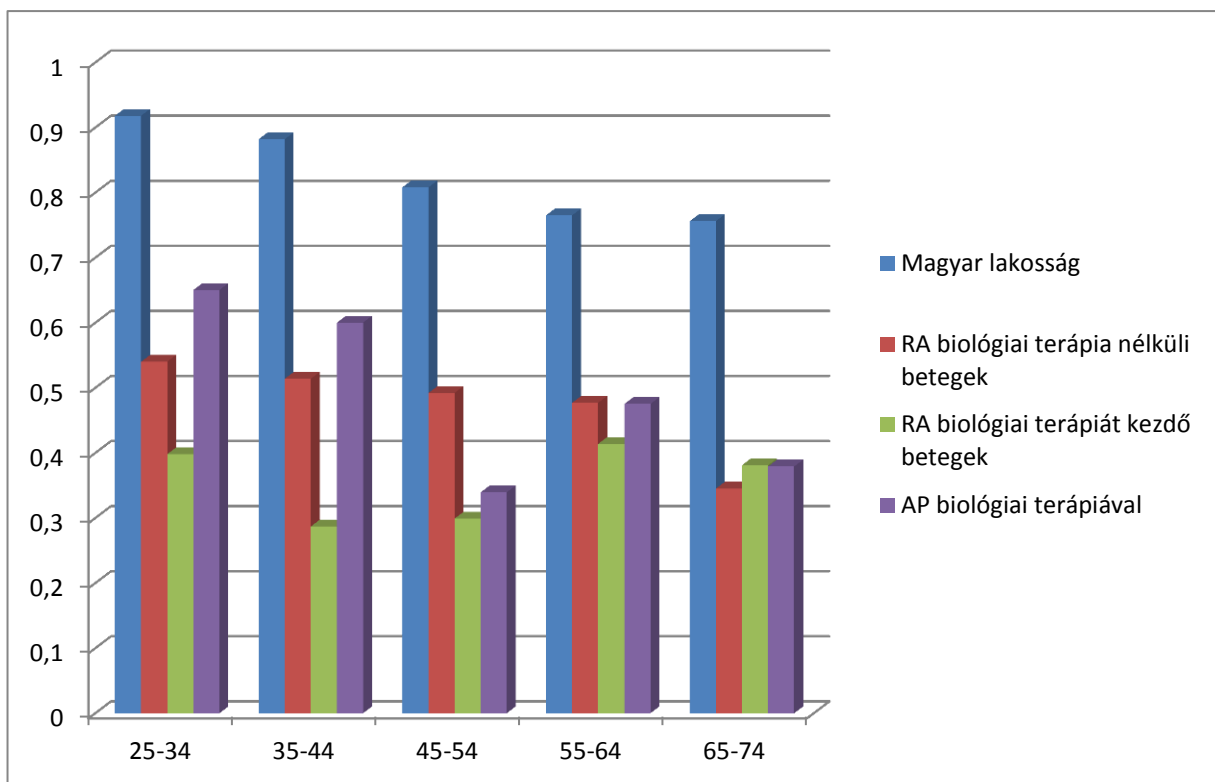
10

0

Az elképzelhető
legrosszabb
egészségi állapot

Az EQ-5D kérdőív előnye, hogy magyarországi lakossági adatok is rendelkezésre állnak ezzel a mérőeszközzel, így a betegek állapota összehasonlítható nem és korcsoport szerint az átlagos népességgel illetve más betegségekkel. (Szende 2003) (6.5 ábra)

6.5. ábra Általános egészségi állapot (EQ-5D index, 0-1) értékek a magyarországi lakosság körében és különböző ízületi gyulladásos betegségekben korcsoportos összehasonlításban. (Péntek 2007a, Brodszky 2009)



AP= arthritis psoriatica (pikkelysömörös ízületi gyulladás)

Az ábrából jól látható, hogy az RA betegség jelentős egészség-károsodást okoz: 25-34 éves RA betegnek lenni rosszabb egészségi állapotot jelent, mint 65-74 éves átlagos lakosnak lenni (sőt, bár az ábrán nem jelöltük, a 80 éves hazai lakosság egészségi állapota is jobb a huszonéves RA betegeknél). Az EQ-5D RA-ban soros összefogást mutat a HAQ-DI indexszel.

6.2.2 Munkaképesség mérése RA-ban

A munkaképesség mérésére számos kérdőívet alkalmaznak RA-ban. Ezek között vannak olyanok, amelyek nem specifikusan az arthritises betegek felmérésére készültek, hanem más betegségekben is alkalmazhatóak (általános munkaképesség-kérdőívek), de megbízhatóságát validálták RA-ban is. Számos kérdőívet kifejezetten a gyulladásozó ízületi betegek munkaképességének felmérésére fejlesztettek ki, ezekben célzottan az ízületi betegség okozta problémákra fókuszálnak (betegség-specifikus munkaképesség-kérdőívek) és arthritises betegeken tesztelték. Ugyanakkor sok példát látunk arra a szakirodalomban, hogy vizsgálják ezeknek az arthritis-specifikus kérdőíveknek az alkalmazhatóságát más betegségekben, pl. degeneratív ízületi kórképekben („kopásos” ízületek avagy, osteoarthritis OA).

6.2.2.1 Általános munkaképesség-kérdőívek alkalmazása RA-ban: CIJSS, EWPS, 6-item Stanford Presenteeism Scale, WPAI

Chronic Illness Job Strain Scale (CIJSS)

Egy 17 tételből álló kérdőív, ami krónikus betegségekben vizsgálja a potenciális munkahelyi ártalmakat. (Gignac 2007) Példa kérdőívbeli: „To what extent do the symptoms of your arthritis (eg. pain, fatigue etc.) make employment stressful?” A betegek 5 fokozatú skálán jelölhetik meg a válaszukat. Az angol nyelvű kérdőív letölthető a következő honlapról, de szerzői jogvédelem alatt áll: <http://www.acreu.ca/pdf/CIJSS.pdf>. (Leöltve: 2011.08.12.)

Endicott Work Productivity Scale (EWPS)

Eredendően nem arthritises betegeken fejlesztették ki, de vizsgálták a validitását RA-ban is. (Endicott 1997, Beaton 2010)

6-item Stanford Presenteeism Scale (SPS-6)

Eredendően nem arthritises betegeken fejlesztették ki, de vizsgálták a validitását RA-ban is. (Turpin 2004, Beaton 2010)

WPAI

Korai RA betegeken vizsgálták a kérdőív validitását RA betegségben, 150 beteg bevonásával. Közepesen erős kapcsolatot találtak a WPAI absenteeism és funkció, fájdalom, kimerültség (fatigue) és a betegség súlyossága között, a WPAI presenteeism és aktivitás-károsodás szoros összefüggést mutatott az egészségi állapot kimenetekkel, a súlyosabb betegeknél jelentősen magasabb volt az absenteeism (4%/15%), a presenteeism (15%/39%) és az aktivitás-károsodás, mint az enyhébb állapotúaknál, azaz a WPAI valid mércének bizonyult RA-ban. (Zhang 2010a)

6.2.2.2 Betegség-specifikus munkaképesség-kérdőívek RA-ban: AWS, VOLP, WIS, WLQ, WPS-RA, WALs,

Arthritis Work Spillover (AWS)

Egy 6 tételből álló skála, azt vizsgálja az arthritis mennyire befolyásolja a munkateljesítést és fordítva, milyen mértékben befolyásolja a munka az arthritis kezelését. (Gignac 2006, Gignac 2007) Példa a kérdőívből: „The demands of my job make it difficult for me to take good care of my arthritis.” (A munkaköri kötelességeim megnehezítik számomra, hogy jól kezeljem az ízületi gyulladásomat.) A betegek 5 fokozatú skálán jelölhetik a rájuk legjellemzőbb választ. Az angol nyelvű kérdőív letölthető a következő honlapról, de szerzői jogvédelem alatt áll: <http://www.acreu.ca/pdf/AWS.pdf>. (Letöltve: 2001.08.12)

Valuation of Lost Productivity (VOLP)

A kérdőívvel az absenteeism, presenteeism és a nem fizetett munkában jelentkező veszteséget mérik, a kérdőív validitását a WPLQ kérdőív felhasználásával tesztelték. (Zhang 2011)

Work Instability Scale (WIS)

A „work instability”-t abban az értelemben használják, hogy diszkrepancia van a munkavégző funkcionális képességei és a munka-tevékenység követelményei között. A kérdőív a munkaképességnek ezt az aspektusát vizsgálja. (Pl. „El tudom végezni a munkámat, de sokkal lassabb vagyok.”) A kérdőív 23 tételt tartalmaz, értéktartománya 0-23, a magasabb érték rosszabb állapotra utal. Különböző nyelvi verziók is rendelkezésre állnak a kérdőívvel, alkalmazhatóságát vizsgálták egyéb betegségekben is. RA-ban jó prediktornak bizonyult a 12 hónapon belüli munkakörü változtatásoknak (munkaóra számának csökkenése, rokkantság miatti távollét, munkahely/foglalkozás változtatása, átmeneti munkanélküliség). Különböző nyelvi verziók is rendelkezésre állnak a kérdőívvel. (Gilworth 2003, Gilworth 2009, Tang 2010)

Work Limitations Questionnaire (WLQ)

A WLQ megbízható mércének bizonyult RA-ban a munkaképesség mérésére. Ugyanakkor a betegek igyekeznek olyan munkahelyet választani, amit képesek elvégezni, ezért a WLQ nem képes annyira kimutatni a funkcionális károsodásokat, mint a HAQ-DI kérdőív vagy az SF-36 általános egészségi állapot kérdőív. (Walker 2005, Hazes 2005)

Work Productivity Survey (WPS-RA)

A WPS-RA megfelelő diszkriminatív tulajdonságát igazolták (validitás, megbízhatóság, rezponzivitás) az otthoni és az otthonon kívüli munkaképességre vonatkozóan RA-ban. (Osterhaus 2009)

Workplace Activity Limitations Scale (WALS)

A kérdőív 12 tételből áll, a munkahelyi munkaképesség-csökkenést vizsgálja arthritisben. (Gignac 2007, Gignac 2010) Példa kérdőívből: „How much difficulty you have getting to and from work (eg. subway, bus, car, walking etc) and getting to and from work on time?” (Mennyire nehéz Ön számára a munkahelyre és onnan hazajutni - pl. metró, busz, autó, séta

stb. - illetve időben oda- és hazaérni?) A betegek 5 fokozatú skálán jelölhetik meg a válaszukat. Az angol nyelvű kérdőív letölthető a következő honlapról, de szerzői jogvédelem alatt áll: <http://www.acreu.ca/pdf/WALS.pdf>. (Letöltve: 2011.08.12.)

6.2.2.3 A kérdőívek validitása – összehasonlító elemzések

Beaton és mtsai megvizsgálták 5 munkaképesség-kérdőív (WALS, SPS-6, EWPS, WIS, WLQ) megbízhatóságát, validitását és reprodukálhatóságát RA-ban és osteoarthritisben (OA). (Beaton 2010) A kérdőívek belső konzisztenciája megfelelőnek volt mondható, a Cronbach alfa értéke 0,71-0,94 között váltakozott (az SPS-6 kérdőív volt a legalacsonyabb). A WIS kérdőív szerkesztett validitása volt a legerősebb, míg a WALS kérdőív volt legérzékenyebb (reszponzivitás) a szubjektíven megélt munkaképesség-változásra. Bár a WLQ kérdőívet egyre többet alkalmazzák betegség-költség elemzésekben, ez a kérdőív nem mutatkozott jobbnak a többi módszernél.

A kiesett munkaórák számát (presenteeism) vizsgálták RA-ban és OA-ban 4 féle mérőmódszerrel, a Health and Labor Questionnaire (HLQ), a Work Limitations Questionnaire (WLQ), a World Health Organization's Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) és a Work Productivity and Activity Impairment Questionnaire (WPAI) kérdőívekkel. A különböző kérdőívvel kapott eredmények között szignifikáns különbséget találtak ($p < 0,001$). Ezek alapján úgy tűnik, arthritisben a betegség miatt kiesett munkaórák száma jelentősen függ attól, hogy milyen mérőmódszert alkalmaznak ennek megítélésére. (Zhang 2010b)

Escopizo és mtsai. szisztematikus irodalomkeresést végeztek a betegek véleményén alapuló, dolgozói munkaképesség-kérdőívekre és összevetették ezeket a International Classification of Functioning Disability and Health (ICF) kategóriákkal. Összesen 18 kérdőívet azonosítottak, mindegyik vizsgálta az aktivitást (Activity), a részvételt (Participation), 13 foglalkozott a testi funkciókkal (Body Functions), 7 a környezeti tényezőkkel (Environmental Factors), 7 a személyes tényezőkkel (Personal Factors) és csak egy a testi felépítés (Body Structure) komponenssel. A legtöbb kategóriát a Work Role Functioning (WRF) kérdőív tartalmazta, a Rheumatoid Arthritis-Work Instability Scale tartalmazott legtöbb kérdést a testi funkciókkal (Body Functions) kapcsolatban, a Work Activity Limitations Scale és a WRF pedig az aktivitás és részvétel (Activities and Participation) területekkel kapcsolatban. A Health and

Labour Questionnaire foglalkozott legtöbbször a nem fizetett munkában való részvétellel, a Health and Work Questionnaire volt az egyetlen, amelyik a környezeti és személyes tényezőket (Environmental and Personal Factors) is figyelembe vette. Úgy tűnik, ezek a kérdőívek a munkaképesség különböző aspektusait vizsgálják és a kutatási célnak megfelelő módszert kell kiválasztani a megfelelő méréshez. (Escorpizo 2009)

6.3 Az RA betegség hatása a munkavégzésre

6.3.1 RA betegek munkaképessége

A következőkben néhány hazai és külföldi példát mutatunk be az RA betegek munkaképességének felmérését célzó vizsgálatokból, tárgyaljuk a betegség korai szakaszának speciális aspektusait és a munkaképesség csökkenés rizikótényezőit.

6.3.1.1 Magyarországi felmérések

Héjj és mtsai elemzést végeztek az Országos Egészségbiztosítói adatbázisban az RA betegség miatt igénybe vett beteg betegállományra vonatkozóan illetve vizsgálták az RA miatti rokkantnyugdíjazás gyakoriságát 2004-ben. (6.6 és 6.7 ábra)

6.6. ábra Keresőképtelenség RA betegség (BNO kód M05-M13) Magyarországon 2004-2005-ben.

**Mozgásszervi keresőképtelenségi* adatok
2004-2005**

Főcsoport	2004		2005	
	esetszám	kiutalt nap	esetszám	kiutalt nap
M05, M06, M08, M07, M09, M13	9 814	299 129	9 696	273 919
M10	5 414	110 688	5 211	98 078
M16	8 978	416 894	8 991	395 338
M17	17 286	584 113	17 260	558 831
M30-M36	1 053	39 014	1 096	36 370
M45-M46	1 726	62 864	1 844	66 384
M47-M54	269 359	7 755 978	271 895	7 413 835
M75	20 358	562 698	20 255	564 008
M80-M83	733	28 580	642	21 907

* kórházi adatok nélkül /orvossalakértői adatok/

6.7. ábra Rokkantnyugdíjazás RA (BNO kód M069, M059) miatt 2004-ben.

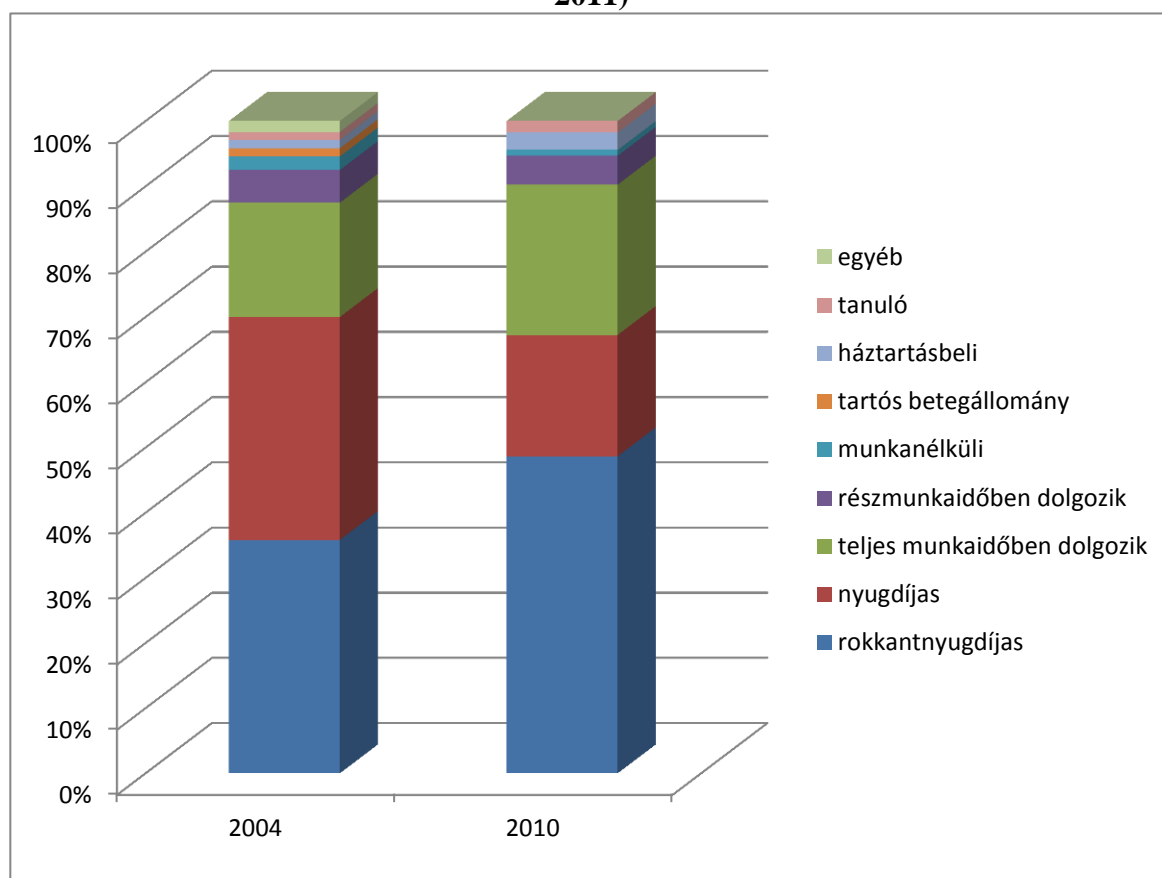
Rokkantság 2004.

		összes	Diag1	Diag2	Diag3	I.cs.rokk	II.cs.rokk	III.cs rokk
Rheumatoid arthritis, k.m.n.	M069	1060	897	128	35	10	69	529
Seropositiv rheumatoid arthritis, k.m.n.	M059	880	792	69	19	6	80	439
Idiopathiás köszvény	M100	292	152	87	53	1	14	125
Egyéb psoriasisos arthropathiák	M073	240	80	137	23	2	16	132

Forrás: <http://www.orfi.hu>, letöltve 2010.04.18. Héjj Gábor előadása a Haladás a reumatológia, immunológia és osteológia területén c. továbbképző tanfolyamon „Hálózati fórum: A reumatológia finanszírozásának aktuális problémái” címmel, 2009. április 3-án.

Keresztmetszeti kérdőíves vizsgálatot végeztünk 2004-ben kórházi háttérű reumatológiai szakambulanciákon megjelenő RA betegek körében (életkor átlag 55,5 SD 12,3 év, betegség fennállás átlag 9,0 SD 9,3 év). Ebben a vizsgálatban biológiai terápiában nem részesülő betegek vettek részt, mert ekkor ezeket a költséges gyógyszereket még nem támogatta a társadalombiztosítás, így a hozzáférés erősen korlátozott volt. Hat évvel később, 2010-ben biológiai terápiát kezdő RA betegek körében végeztünk kérdőíves keresztmetszeti felmérést (életkor átlag 52,3 SD 11,7 év, betegség fennállás 9,3 SD 8,3 év), mindkét betegcsoportban a rokkantnyugdíjasok aránya átlag 9 éves betegség-fennállás mellett jelentős volt. (6.8 ábra)

6.8. ábra Biológiai terápia nélküli RA betegek foglalkoztatottsága: 2004-ben 6 centrumban egymást követően megjelent betegek között, 2010-ben 12 centrumban biológiai terápiát kezdő betegek körében végzett felmérés adatai. (Péntek 2007a, Péntek 2011)



6.3.1.2 Más országok felmérései, USA

Az Egyesült Államokban 2002-ben elemezték a 65 évnél fiatalabb RA betegek munkaképességét a Reumatológiai Betegségek Nemzeti Adatbázisában. (Allaire 2005) A következő elemeket vizsgálták: foglalkoztatottság, részmunkaidő, táppénzes napok száma, munkaképesség-csökkenés (Work Limitations Questionnaire, WLQ kérdőívvel). Az eredmények azt mutatták, hogy bár az 55-64 éves RA betegek magasabb iskolázottságúak voltak, alacsonyabb arányú volt köztük a foglalkoztatottak száma, mint az életkorra azonos lakosságban (nők 40% versus 53% és férfiak 54% versus 66%). Az idősebb RA betegek között többen nem dolgoztak, mint a fiatalabbak között és többen dolgoztak részmunkaidőben (40% versus 34%; $P < 0,01$). Ugyanakkor az idősebbek kevesebbszer voltak táppénzes állományban, mint a fiatalabbak (35% versus 41%; $P < 0,01$), a munkavégzés korlátozottsága

hasonló volt pl. a fizikai tevékenységeknél (WLQ alcsoport érték átlag 27,0 versus 26,6; $P=0,65$). A háztartási bevétel (medián 20 000 dollár) magasabb volt a foglalkoztatott idősebb betegek körében, mint a nyugdíjazottaknál; a nyugdíjazottak 56%-nak a bevétele alacsonyabb volt, mint a medián jövedelem az USA-ban, míg ez az arány a foglalkoztatottak körében 32% volt. Ezek az adatok egyértelműen rávilágítanak arra, hogy 2002-ben, a biológiai terápiák elterjedését megelőzően, az 55-64 éves populációban a munkából kiesés jelentős probléma volt a gazdaságilag fejlett országban élő RA betegek körében is. (Allaire 2005)

6.3.1.3 Munkaképesség a betegség korai szakaszában

Az RA betegség korai szakasza különös jelentőséggel bír orvosi szempontból, mert a betegség első hónapjaiban (ill. 1-2 évében) a betegség gyógyszeres kezeléssel történő befolyásolása jelentősen hatékonyabb, mint a későbbiekben megkezdett terápiáké (ez az. ún. terápiás ablak). (Breedveld 2011) A korai felismerés, diagnózis és terápia a munkavégzés szempontjából is jelentős, a megváltozott munkaképesség korai RA-ban régóta foglalkoztatja a kutatókat. Eberhardt és mtsai. 1995-ben közölték 84 korai RA beteg 2 éves követéses vizsgálatának az eredményeit (Eberhardt 1995) A 2. év végére a betegek 37%-a rokkantnyugdíjas volt, a fizikai jellegű munkakör (fizikai dolgozók) és a kiindulási HAQ-DI érték volt a legerősebb prediktora a munkából kiesésnek (10,7 ill 5,5-szörös rizikó). A betegek 28%-nak volt alacsonyabb a jövedelme, mint kiinduláskor és az otthoni munkavégzés (bevásárlás, házimunka, szabadidős tevékenységek) is negatívan változtak a betegek több mint felénél. Doeglas és mtsai 1995-ben megvizsgálták 119 olyan RA beteg helyzetét, akinek a betegség kezdete előtt volt munkája. (Doeglas 1995) A betegek (főleg manuális munkát végzők) 62%-a számolt be munkavégzéssel kapcsolatos problémákról (7% kevesebbet dolgozott, 13% betegállományban volt, 42% elhagyta a munkahelyét), 38% válaszolta, hogy nem érzi korlátozva magát a munkavégzésben. A munkavégzési problémákról beszámoló alacsonyabb iskolázottságúak voltak és rosszabb klinikai paraméterekkel rendelkeztek (gyulladásos laborok, nyomásérzékeny ízületek, HAQ-DI) és több gyógyszert szedtek.

A biológiai terápiák megjelenése óta is intenzív kutatás tárgya a korai és késői RA betegek munkaképessége. Két kettős-vak, randomizált, kontrollált klinikai vizsgálatban (metotrexát és infliximab terápiás csoportok) résztvevő betegeknek elemezték a foglalkoztatottságot a ≤ 3 éve

illetve régebb óta diagnosztizált, <65 éves csoportokban. (Han 2008) Azonos betegség-súlyosság (HAQ-DI) esetén a korai RA betegek kiindulási foglalkoztatottsági értékei jobbak voltak a késői RA betegeknél. A kiinduláskor nem dolgozó, de a vizsgálatban az 1. év végére jelentős javulást (ún. ACR20 válasz végpont) elérő betegek között a korai RA betegek nagyobb eséllyel váltak foglalkoztatottá, mint akiknek hosszabb ideje kezdődött a betegsége.

6.3.1.4 A munkaképesség-csökkenés prediktorai

A megváltozott munkaképesség rizikótényezői több mint 30 éve képezik tudományos kutatások tárgyát RA-ban. (Steinbrocker 1969, Urbanek 1984, Yelin 1987)

de Croon és mtsai. szisztematikus irodalmi áttekintést végeztek RA-ban a munkavégzés károsodásának prediktoraival foglalkozó közleményekre, az 1988-2004 közötti időszakra vonatkozóan. (de Croon 2004) Az eredmények alapján a következő faktorok bizonyultak jelentős prediktoroknak, erős evidenciák alapján: fizikai munka, rossz funkcionális állapot, idős életkor, alacsony iskolázottság. Az orvos-biológiai paraméterek ellentmondásos eredményeket adtak. A vizsgálatok azonban számos olyan tényezőt azonban nem vettek figyelembe, amelyek hatással lehetnek a munkából való kiesésre (betegek személyes hozzáállása, munkakörülmények jellege pl. önállóság, munka adaptáció). A munkakörülmények rugalmassága meghatározó tényező lehet a munkában megmaradás szempontjából. (Chorus 2001, Yelin 2007)

Hasonló eredményre jutottak a finnországi FIN-RACo vizsgálatban (195 beteg), ahol a betegeket 2 terápiás csoportba randomizálták (kortikoszteroid versus betegség-módosító gyógyszer), és 5 év elteltével elemezték az adatokat. (Puolakka 2005) A munkaképesség csökkenés meghatározó tényezői a kiinduláskori életkor, iskolázottsági szint, a betegség súlyossága (a beteg és az orvos véleménye szerint 100 mm-es vizuális analóg skálán) és a HAQ-DI érték. Egy hollandiai vizsgálatban a kimerültség (fatigue), az autonómia hiánya, a döntéshozatalban való alacsony részvétel, a kifejezett fizikai munka alacsony munkaképességet prognosztizált, és az alkalmazottak szerint a munkával kapcsolatos különböző szaktanácsadások jelentősen segíthetik a munkában megmaradást. (de Croon 2005)

6.4 Munka hatása az életminőségre RA-ban

Bár a tanulmányok többsége az RA betegség munkavégzésre történő hatását vizsgálja, érdemes figyelmet fordítani munka (pozitív és negatív) szerepére a beteg életminősége vonatkozásában. A következőkben ezekről ismertetünk néhány példát.

6.4.1 Foglalkoztatottság, mint életminőséget meghatározó tényező

Bár az RA betegséggel összefüggő munkaképesség csökkenés régóta az érdeklődés központjában van, a foglalkoztatottság (fizetett munka) és a betegek életminőségének kapcsolata kevésbé feltárt terület.

Norvégiában keresztmetszeti vizsgálatot végeztek 310, betegségmódosító gyógyszert kezdő RA betegek bevonásával. (Gronning 2010) Az egészséggel kapcsolatos életminőséget az SF-36 kérdőívvel vizsgálták. (<http://www.sf-36.org>) A betegek között 123 teljes- vagy részmunkaidőben dolgozott, 187 rokkantnyugdíjas volt (nem dolgozott), nyugdíjas, tanuló vagy háztartásbeli volt. Regressziós elemzés független kapcsolatot igazolt a fizetett munkavégzés és az SF-36 kérdőív fizikai és mentális komponensével ($p=0,001$ illetve $p=0,012$) demográfiai és betegség-súlyosságra egyeztetetés esetén is. Ez a vizsgálat felhívja a figyelmet arra, hogy RA-ban a munkában megtartásra való törekvések, intézkedések nem csak társadalmi szempontból jelentősek, de betegek eredményes kezelése, életminősége szempontjából is fontosak.

6.4.2 Munkahely típusának jelentősége

A munkában megmaradás szempontjából jelentősnek látszik a munkakör jellege: fizikai dolgozók nagyobb eséllyel kerülnek ki a fizetett munkából RA-ban. A világban a munkavégzés egyre nagyobb mértékben tevődik át a könnyű fizikai, szellemi munka irányába

és az informatika térhódítása miatt egyre többen dolgoznak komputerrel. A számítógépes munkakörre történő váltást első látásra kifejezetten előnyösnek gondolhatjuk, hisz jóval kisebb fizikai megterheléssel jár, mint sok más munkakör (pl. felszolgáló, levélkihordó, csomagoló). Ugyanakkor RA-ban elsődlegesen pontosan a kéz kisízületei érintettek leginkább, ezért jelentős ízületi deformitás esetén a billentyűzet működtetése akadályoztatott lehet. (Persze felmerül az is, mennyire károsítja a klaviatúrán végzett munka az ízületek állapotát.) Egy keresztmetszeti vizsgálatban azt elemezték, mennyire változtatja meg a billentyűzet használatát az RA betegség. (Baker 2010) Összehasonlították 45 RA beteg és 26 nem RA-s komputer-operátor klaviatúra használatát. Jelentős különbséget találtak a használatban: erősebb billentyű-leütés, csuklót fixen tartották, kevesebb ujjal gépeltek. A vizsgálat alapján úgy tűnik, az RA betegség a számítógépes munkában is csökkenti a termelékenységet és potenciálisan továbbterheli az amúgyis beteg ízületeket. Ez a vizsgálat felhívja a figyelmet arra, hogy az RA betegek rehabilitációja során illetve a munkában megtartást célzó intézkedések során milyen sokrétűen, széleskörűen kell vizsgálni az egyes munkakörök lehetséges hatásait.

6.5 Az RA miatt megváltozott munkaképesség társadalmi hatása

Az RA betegek megváltozott munkaképessége a beteg perspektívájából nézve a legszembetűnőbb, főleg ha a mindennapi orvosi gyakorlatra gondolunk: a rendelésen megjelenő páciens betegállománya a diagnózis felállításához történő vizsgálatok idején, a munka elvesztésétől való félelem a sok hiányzás miatt, a gyakori kórházi kezelések és táppénzes állomány miatti rokkantnyugdíjazás. Azonban nem csak a betegnél merülnek fel jelentős költségek: pl. a munkáltató jelentős önrészt fizet a betegállományhoz, a jól képzett munkaerő kiesésének pótlása nem mindig oldható meg rövid időn belül és komoly költséggel járhat, stb. A következőkben ezen kérdések néhány aspektusát vizsgáljuk meg RA vizsgálatokból származó példákon keresztül.

6.5.1 Munkáltatói költség

Kessler és mtsai felmérték 4485 dolgozó (köztük 109 RA beteg) és 915 a munkáltató által egészségbiztosított dolgozó (köztük 333 RA beteg) munkaképességét illetve funkcionális állapotát a Health and Work Performance Questionnaire (HPQ) és a HAQ-DI kérdőívekkel. (Kessler 2008) A regressziós elemzés azt igazolta, hogy RA-ban magasabb volt a munkából kikerülés, a betegállomány igénybevétel rizikója és az RA-val összefüggő nem gyógyszeres költségek, de az indirekt költségek nem haladták meg a direkt egészségügyi költségeket. Ez a vizsgálat rávilágít arra, hogy az RA-val összefüggő indirekt költségek jelentősek a munkáltatók számára és érdemes további kutatásokat végezni abban az irányban, hogy a különböző terápiák hogyan befolyásolják ezeket a költségeket.

Birnbaum és mtsai. kifejlesztettek egy modellt, amely segítségével a munkáltatók megbecsülhetik az RA betegséggel küzdő dolgozók különböző terápiáinak hatását a munkahelyre. (Birnbaum 2009) Vizsgálatukban az adalimumab (biológiai betegségmódosító gyógyszer) éves munkáltatói költségét vetették össze egyéb RA terápiákkal, az eredmény \$9071 versus \$16 335 / alkalmazott volt. A költségek között figyelembe vették a csökkent termelékenységet (57%), az absenteeism/rokkantságot (21%) és a munkahely turnover-t (21%). A vizsgálat alapján az adalimumab (biológiai terápia) jelentősen csökkentette a munkáltatói költségeket más kezelésekhez képest.

6.5.2 Társadalmi költség

Stone már 1984-ben felhívta a figyelmet arra, hogy RA-ban a teljes élethosszat vizsgálva a betegséggel összefüggő költségek jelentősek, megközelítik a stroke (akut agyi törtézés), a szívkoszorúér betegség költségeit, és a munkából kiesés költségei jelentős szereppel bírnak. (Stone 1984)

Xie és munkatársai összefoglaló közleménye alapján RA betegségben az indirekt költségek világszerte magasak, de a kutatók felhívták arra is a figyelmet, hogy standard módon kellene végezni a betegség-költség felméréseket a jobb összehasonlíthatóság miatt. (Xie 2009) Egy holland példa: Verstappen és mtsai vizsgálatában attól függően, hogy a termelékenység csökkenésből származó kiesések költségszámítását milyen módszerrel végezték (súrlódási költség vagy emberi erőforrás módszerrel), jelentősen eltérő eredményeket kaptak (átlag 2045 SD 3882 versus 4434 SD 9957 euró/év). (Verstappen 2005)

Merkesdal és mtsai. arra hívják fel a figyelmet, hogy RA-ban a betegség korai szakaszában (első 3 év) is jelentősek az indirekt költségek, de egy csökkenő tendencia mutatható ki a betegállomány igénybe vételének csökkenéséből adódóan. (Merkesdal 2001)

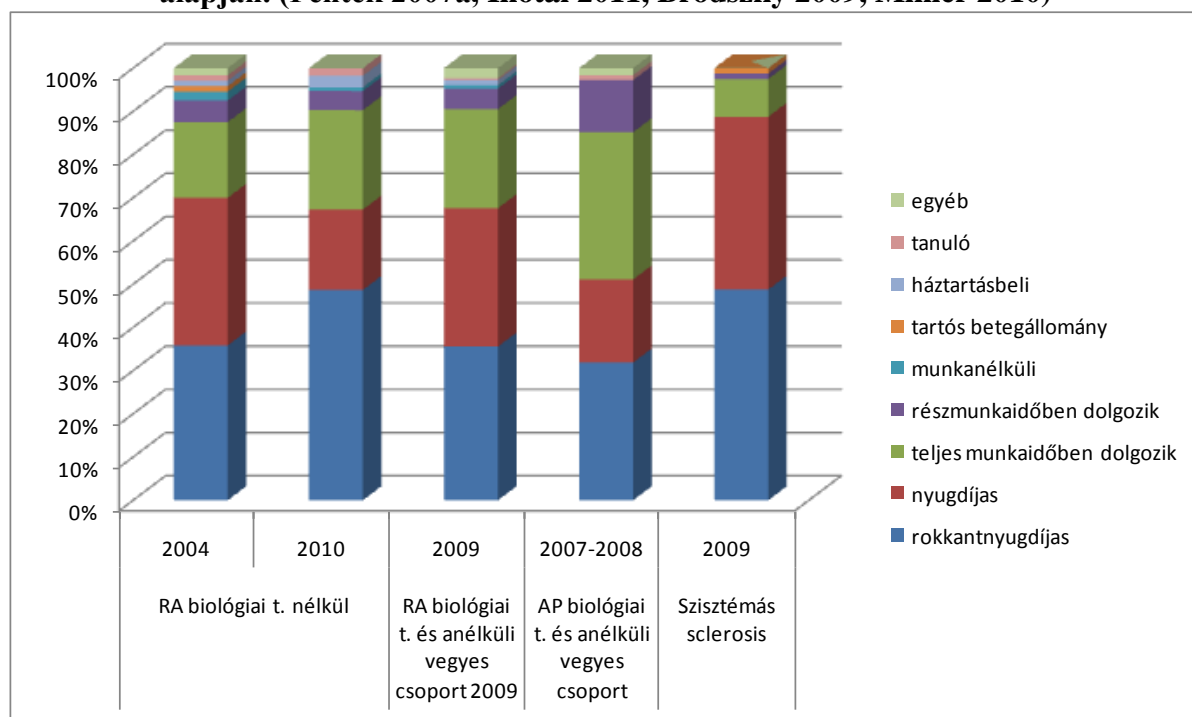
6.6 Összehasonlítás más mozgásszervi betegségekkel

A reumatológiában páratlan fejlődés ment végbe az elmúlt 10-15 évben a gyulladós ízületi betegségek felismerése és kezelése területén. Új diagnosztikus eszközök segítik a betegség korai felismerését, a különböző kórformák egymástól való megkülönböztetését és olyan betegségek esetén is rendkívül hatékony gyógyszereket regisztráltak, melyek kezelésére korábban alig-alig volt érdemi lehetőség. Steinbrocker már 1969-ben vizsgálta az RA-s, köszvényes és osteoarthritises betegek munkaképességét, foglalkoztatottságát. (Steinbrocker 1969) A biológiai terápiák korszakában továbbra is kérdés, mennyiben változott meg a különböző gyulladós ízületi betegek munkaképessége, ebből a szempontból mennyire hasonlítanak, illetve miben különböznek ezek a kórformák egymástól.

Nagy-Britanniában elemezték a Brit Reumatológusok Egyesülete Biológiai Regiszterének adatait, a regiszterben biológiai terápiában (ún. TNF-alfa gátló kezelésben) részesülő betegeket követnek. (Verstappen 2010) Összesen 3291 RA, 229 Spondylitis Ankylopoetica (SPA, régebbi nevén Bechterew kór) és 254 Arthritis Psoriatica (AP, pikkelysömörös ízületi gyulladás) beteg adatait vetették össze, kontrollként 379 biológiai terápiában nem részesülő RA betegek voltak be. Kiinduláskor és 3 év múlva vizsgálták a foglalkoztatottságot, regresszió elemzést végeztek a munkaképesség csökkenés meghatározó tényezőire vonatkozóan. Kiinduláskor mindhárom betegségben és a kontroll (biológiai terápia naív) csoportban is magas volt a munkaképesség-csökkenés: RA 49%, AP 39%, SPA 41% illetve 36%. A munkában levőknek jobb HAQ-DI és betegség-aktivitás értékei voltak. Azok a betegek, akiknek kiinduláskor rossz volt a funkcionális állapota (HAQ-DI) és manuális munkát végeztek, nagyobb eséllyel estek ki a munkából a követés során, míg a biológiai terápia kezdete után fél évvel remisszióba (tünetmentes állapotba) kerülő betegek rizikója kisebb volt. Mindazonáltal nem sikerült igazolni, hogy a biológiai terápia protektív szereppel bírna a munkából kiesés ellen (RA betegcsoportok).

Hazai keresztmetszeti vizsgálatok RA, AP és szisztémás sclerosis (SSc) betegségben is rendelkezésre állnak, a rokkantnyugdíjasok aránya mindhárom betegségben jelentős. (6.9 ábra)

6.9. ábra Foglalkoztatottság 3 féle sokízületi gyulladásoos betegségben, hazai felmérések alapján. (Péntek 2007a, Inotai 2011, Brodszky 2009, Minier 2010)



6.7 Különböző terápiák hatása a munkavégzésre

6.7.1 Biológiai terápia hatása a munkaképességre

A biológiai gyógyszeres terápiák a randomizált kontrollált vizsgálatok és betegkövetéses adatok alapján rendkívül hatékonyak az RA kezelésében. A magas gyógyszerköltség miatt azonban sok országban jelenleg is korlátozott a gyógyszerhez való hozzáférés, ezért az egészség-gazdaságtani kutatások arra keresik a választ, hogy ezek a ráfordítások milyen egészség-nyereséggel járnak. A termelékenység csökkenés költségei magasak RA-ban, ezért a biológiai terápiák bevezetésével felmerül a kérdés, valójában mennyire javítják a munkaképességet rövid- illetve hosszú távon, van-e különbség a korai illetve a késői RA-ban kezdett biológiai terápia ezirányú kimeneteiben.

Strand és mtsai összefoglaló elemzése alapján a biológiai terápia vissza tudja fordítani az RA betegek megváltozott termelékenységét, a családi és társadalmi szerepvállalását, szabadidős tevékenységekben való részvételét. Ugyanakkor felhívják a figyelmet a termelékenység mérés módszertani kihívásaira, a standardizálás szükségességére a megbízhatóbb eredmények közzélése érdekében. (Strand 2010)

6.7.2 Egyéb terápiák, a beteg-szervezetek szerepe

Bár RA-ban egyértelműen a gyógyszeres terápiák vannak előtérben, a betegek hatékony kezeléséhez, különösen a munkában való megtartásához nagyban hozzájárulhatnak egyéb kiegészítő kezelések, pl. fizioterápia, ergometriás szakember, szociális munkás által nyújtott szolgáltatások. A betegszervezetek az információcsere, egymás támogatása, érdekérvényesítés szempontjából kiemelt jelentőségűek. (<http://www.betegszervezetek.hu>)

6.8 Munkavégzésre vonatkozó javaslatok a diagnosztikus és terápiás szakmai irányelvekben

6.8.1 Nemzetközi ajánlások

A biológiai terápiás nemzetközi szakmai irányelv felhívja a figyelmet arra, hogy a biológiai terápiák (TNF-alfa gátlók) hatékonyak a munkaképesség kimenetben, mind az „absenteeism”, mind a „presenteeism” vonatkozásában. (Furst 2010)

6.8.2 Hazai ajánlások

A magyarországi szakmai irányelv kiemelten tárgyalja RA-ban a korai diagnosztika és terápia jelentőségét, a betegséggel összefüggő egyéni és társadalmi terheket. (Reumatológiai és Fizioterápiás Szakmai Kollégium 2011) Leszögezi, hogy RA betegség esetén a terápia célja a remisszió (tünetmentes állapot) elérése, a terápiát szoros monitorozás alapján ehhez a célkitűzéshez kell igazítani. A protokoll felhívja a figyelmet a biológiai terápiák indikálása esetén a beteg munkakörülményeinek felmérésére, a fokozott fertőzési rizikóval (különösen TBC) járó munkahely azonosítására, a terápiás döntéseket ezek figyelembe vételével kell meghozni. Az irányelv felhívja a figyelmet a rehabilitáció jelentőségére, melynek az alapbetegség reumatológiai rehabilitációs szakmai szabályai szerint kell folynia.

6.9 Összefoglalás

Esettanulmányunkban egy krónikus progresszív betegség, az RA példáján keresztül mutattuk be, hogy a betegségek milyen sokrétűen befolyásolják a munkaképességet, a betegek munkaerőpiacon való megmaradását, a beteg munkáltatójára és környezetére gyakorolt hatásokat és a nem fizetett munkavégzésben való részvételt. Bár egyre több tanulmány foglalkozik a betegek munkaképességével, és a terápiák eredményességének megítélésében egyre nagyobb szerepet játszik a munkaképességre kifejtett hatások figyelembe vétele, a módszertani különbözőségek miatt a különböző országok adatait nehéz összevetni. Ezért szükség van a munkaképességet mérő módszerek, költségszámítási technikák jobb standardizálására a jövőben.

7 Epidemiológia, módszerek a munkaegészségügy területén

A munka világának közgazdaságtana az egyézség és biztonság területének vizsgálata során nélkülözhetetlenek az epidemiológiai vizsgálatok.

A leggyakrabban használatos módszerek a nem randomizált vizsgálatok.

A nem-randomizált vizsgálatok közé tartoznak az esetleírás, eset-sorozat vizsgálatok, a keresztmetszeti vizsgálatok, az eset-kontroll vizsgálatok valamint a kohort vagy követéses vizsgálatok.

7.1 Eset-leírás

Eset-leírás során egy vagy több beteg adatai alapján rögzítik az észlelt eltéréseket, és ezek segítségével kísérlelnek meg általános értékű következtetéseket levonni. A módszer pozitívuma, hogy elősegíti a hipotézisek felállítását, negatívuma pedig hogy a hipotézis nem tesztelhető. Az eset-leírás hozzásegíthet jelentős tudományos eredményekhez is. Példaként megemlíthető az AIDS első tudományos igényű, amerikai epidemiológusoktól származó identifikálása, amelyet három Los Angeles-i kórházban, hat hónap alatt *Pneumocystis carinii* fertőzésben megbetegedett, öt, előzetesen egészséges, fiatal, homoszexuális férfi adatainak elemzése alapján írtak le.

7.2 Eset-sorozat

A fejlett országokban gyakran gyűjtenek adatokat az egészségügyi rendszer aktivitásáról. Az adatgyűjtés során felépülő adatbázisokat regisztereknek is szokták nevezni, ahol betegszintű információkat gyűjtenek a beavatkozásokról és kimenetekről. A regisztereket gyakran betegség szerint szervezik. Az adatokat két nagy területen lehet felhasználni. Egyrészt információt kaphatunk a randomizált kontrollált vizsgálatok kiterjeszhetőségéről. Másrészt az egészségügyi technológiák biztonságosságáról, a betegek életminőségéről, a kezeléshez kapcsolódó erőforrás felhasználásról nyerhetünk adatokat.

7.3 Keresztmetszeti vizsgálatok

A módszer célja a betegség fennállásának vagy hiányának, valamint az adott esetben betegséghez vezető külső behatások fennállásának vagy hiányának leírása. A vizsgált betegséggel kapcsolatos „pillanatképet” ad, a megkérdezett betegek adott pillanatban érvényes életminőségéről, betegségük progressziójáról, illetve a betegségükkel járó költségekről.

A vizsgálatok a populáció reprezentatív vagy klinikai mintájára terjedhetnek ki, akiktől interjúval, vagy kérdőíves vizsgálatok segítségével szerezhető meg a kívánt információ. Példaként említhető az életkor, nem, gazdasági és szociális státusz, betegségek, rizikófaktorok (pl. dohányzás) felmérése kérdőívvel, a populáció különböző csoportjaiban. Tipikus keresztmetszeti epidemiológiai módszerrel megválaszolható kérdések például: mennyi a „normális” magassága a három éves gyermekeknek, illetve mi a cukorbetegség (diabetes) prevalenciája a népesség körében?

A módszer pozitívuma az, hogy elősegíti hipotézisek felállítását.

Korlátja pedig az, hogy mivel az adott esetben betegséget előidéző külső behatás (exposure) és a megbetegedés felmérése azonos időben történik, ezért nem lehet pontos időrendi és ok-okozati

sorrendet megállapítani. Példaként említhető, hogy a különböző rosszindulatú daganatos megbetegedések esetén gyakran alacsonyabb a szérumbéta karotin szint. Jelenleg nem válaszolható meg biztonságosan, hogy az alacsonyabb szérumbéta karotin szint a rosszindulatú daganatos megbetegedés következménye, vagy pedig az alacsonyabb szint valamilyen (pl. genetikai), a betegséget kiváltó ok egy mérhető megjelenési formája.

7.4 Eset-kontroll vizsgálatok

Eset-kontroll vizsgálatok során két olyan csoportot hasonlítunk össze, ahol az egyikben egy bizonyos betegség vagy valamilyen jól leírható állapot fennáll, míg a másikban nem. Ezt a vizsgálati típust gyakran használják az epidemiológiában speciális állapotok kockázati tényezőinek azonosítására (például a dohányzás és tüdőrák). Szintén gyakran alkalmazzák az eset-kontroll tanulmányokat arra, hogy vizsgálják a gyógyszer és mellékhatása közötti kapcsolatot.

A módszer pozitívuma az, hogy igen jól alkalmazható a viszonylag ritkán előforduló megbetegedések esetén, hiszen alkalom nyílik a megbetegedett személyek vizsgálatára anélkül, hogy a populáció egészére figyelemmel lennének.

Az eset-kontroll vizsgálat negatívuma az, hogy bár kimutatja egy kapcsolat meglétét, de azt nem lehet megállapítani, hogy a vizsgált terápiának, prevenciónak vagy más egészségügyi szolgáltatásnak van-e ténylegesen hatása vagy nincs (fenn áll-e az ok-okozati kapcsolat).

7.5 Kohort vagy követéses vizsgálatok

Ebben az esetben két vagy több olyan csoport kerül kiválasztásra, akik különböző mértékben érintettek, valamely külső behatás által (például: vakcináció, gyógyszer, toxin), illetve az adott

megbetegedés szempontjából különböző mértékben veszélyeztetettek. A vizsgálat kezdetekor, a mintába tartozó személyek mentesek az adott megbetegedéstől. Ezután a vizsgálat éveig, nem egyszer évtizedekig nyomon követi az adott populációba tartozó egyéneket és rögzíti a folyamat kimenetelét, azaz azt, hogy hányan betegedtek meg és hányan maradtak egészségesek (az adott veszélyeztető tényező fennállása esetén). Az összehasonlítás érdekében célszerű hangsúlyozni, hogy a randomizált kontrollált vizsgálatok esetén a vizsgálat az esetek legnagyobb részében a betegek terjed ki, akik az adott betegségben már megbetegedtek, míg a kohort vizsgálatok olyan személyek csoportjára terjednek ki, akik a behatásban ugyan különböző mértékben részesültek, az azonban, hogy a behatás után kialakul-e megbetegedés, a vizsgálat kezdetekor meg nem tudható.

Ez a módszer lehetőséget ad:

- a kockázati tényezők és a megbetegedés időbeli és oki összefüggéseinek a feltárására,
- a viszonylag ritkán fellépő megbetegedés vizsgálatára,
- kontroll csoport azonosítására, jóval könnyebben, mint az előző esetben,
- az azonos kockázati tényező által kiváltott különböző hatás, különböző vagy eltérő súlyosságú megbetegedés vizsgálatára és elkülönítésére (Még az azonos rizikó profilú betegek „fiziológias toleranciája” is sok esetben nagymértékben különböző, ezért az azonos rizikótényezők hatása az azonos rizikó profilú betegek esetén is nagymértékben eltérő lehet.)

Negatívumként megemlítendő, hogy megfelelő kontroll csoport kiválasztása rendkívül nagy nehézségekbe ütközik, valamint az, hogy ez az epidemiológiai módszer időigényes és költséges.

Példaként említhető az egyik leghíresebb kohort vizsgálat, amely során Doll és Hill (Doll 1964) a dohányzás egészségkárosító hatását vizsgálták, 20 év (Doll 1976) illetve 40 év követéssel. (Doll 1994). Vizsgálatuk során 40 000 brit orvos egészségi állapotát követték, akiket 4 csoportra osztottak: nem dohányzók; alkalmasszerűen dohányzók; közepes; és erős dohányosok. Vizsgálatuk eredményeként sikerült először bizonyítani, hogy a dohányzás jelentősen emeli a tüdőrák mortalitást, valamint azt, hogy ez a hatás arányos a dohányzás mértékével.

8 Betegségteher és költségek

Az egészséggel kapcsolatos termelékenység, a munkából való kiesés illetve a nem teljes értékű munkavégzés miatti termelékenység költségkiesés igen lényeges kérdések, ennek megfelelően szakirodalmuk igen gazdag. Ezen költségek egy részét okozzák a foglalkozási expozíciók és megbetegedések, más részük ettől független.

A szakirodalom egyrészt azzal foglalkozik, hogyan mérhető a termelékenység költség, ez különösen azokban az esetekben nehéz módszertani feladat, amikor a munkavállaló a munkahelyén tartózkodik, de nem megfelelő egészségi állapota miatt nem képes teljes értékű munkavégzésre. Ezen tényező mérésére általános, illetve egyes betegségekre (indikációkra) adaptált kérdőívek állnak rendelkezésre. (Lásd 2. sz. Melléklet)

A szakirodalomban másrészt a konkrét veszteség számszerűsítésére irányuló kutatási eredményeket közöl.

Az egészségi állapottal kapcsolatos termelékenység költség (kiesés) az Egyesült Államokban évente 260 milliárd dollárra becsülhető. (Mattke 2007) Ezen összeg egy része munkahelyi expozíciók, és betegségek miatt jelentkezik.

Lényeges kérdés az, hogy mekkora része következik be expozíciók és foglalkozási betegségek miatt, és mit lehet ez ellen tenni, és mekkorák a prevenciós lehetőségek költségvonzatai. Ezen a téren a különböző országokban alkalmazott módszertanokról Uegai és munkatársai (2010) közöltek szisztematikus folyóirat keresésen alapuló eredményeket. Azt tapasztalták, hogy az alkalmazott módszertanok nagyon különbözőek, viszont valamennyi fejlett országban folynak ilyen adatgyűjtések, felmérések, kutatások, egyre inkább standardizált és validált kérdőívek alkalmazásával. Ennek magyarázata az, hogy az egészségi állapottal összefüggő termelékenység költség olyan magas, hogy mind a munkaadók, mind a munkavállalók mind a társadalom számára lényeges.

Tekintsük át azokat a módszertani alapvetéseket amelyek a munkahelyi expozíciók és megbetegedés okozta egészségi állapottal összefüggő termelékenység költség méréséhez és értelmezéséhez szükségesek.

8.1 Költségszámítás

A költségszámítás célja a betegségekkel és az egészségügyi ellátással összefüggő költségek felmérése, mely során a direkt egészségügyi, a direkt nem egészségügyi és az indirekt költségeket egyaránt figyelembe kell venni. A költségszámítás végzésekor lényeges szempont a perspektíva kiválasztása, valamint a haszon-áldozat költség, az átlagos, a teljes és a határköltség kalkulálása.

A költségszámítás folyamata három jól elkülöníthető fázisból tevődik össze, amelyek: a releváns erőforráselemek azonosítása, az azonosított erőforrások felhasználásának a mérése és az erőforrások értékének a meghatározása (pénzben történő kifejezése). A fejezet a módszertani kérdések tárgyalása mellett betekintést nyújt a költségszámítás nemzetközi gyakorlatába.

8.1.1 Költségkategóriák

Az erőforrások (költségek) a költségfajta szerint a következőképpen csoportosíthatók:

- a) Direkt egészségügyi költségek: egészségügyi erőforrások, amelyek közvetlenül szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz;
- b) Direkt nem egészségügyi költségek: nem egészségügyi erőforrások, amelyek szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz; az informális ellátást biztosítók ideje, és az informális ellátás más költségei;

c) Indirekt költségek: a betegek ideje, amely a munka-termelékenységben bekövetkezett változást is tartalmazza.

8.1.1.1 Direkt egészségügyi költségek

Közvetlen egészségügyi erőforrások, amelyek közvetlenül szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz; közvetlen (direkt) egészségügyi költségek.

A közvetlen (erőforrások) költségek az egészségügyi szolgáltatások folyamata során felmerülő és felhasználásra kerülő költségek. Ilyenek például a laboratóriumi költségek, eszközök, berendezések, gyógyszerek költségei, orvosi fizetések, vizitek, a kórházi ágyak napi költségei. Eszközök, berendezések esetén a teljes életciklus költségeit kell figyelembe venni, amelyek: a bekerülési költség, fenntartási költségek, munkaerő költségei, adminisztrációs költségek, karbantartási költségek, munkaerő tréning költségek, menedzsment költségek, valamint a forgalomból való kivonás költségei. Az egyes közvetlen költségek meghatározása is gyakran nehézségekbe ütközik. Sok esetben az eszközök, műszerek és más felszerelések direkt költségének meghatározása is nehéz, illetve lehetetlen (és becsülni kell), mivel a gyártó/kereskedő a megvásárolt tétel nagyságától függően kalkulálja az árat. Így az adott eszköz darabárának direkt költsége változó. A munkabér-jövedelmek meghatározása szintén problematikus abban az esetben, amikor például a kórház a szolgáltatások egy részét „kiszerezdi”. Ebben az esetben ugyanis a kórház költségei között a munkabér aránya csökken.

8.1.1.2 Direkt nem egészségügyi költségek

Közvetlen, nem-egészségügyi erőforrások, amelyek szükségesek az egészségügyi beavatkozáshoz; közvetlen (direkt) nem-egészségügyi költségek.

Ebbe a kategóriába tartoznak például a betegeknek az egészségügyi szolgáltatások igénybevételével kapcsolatos utazási, szállásköltségei, a gyermekek, betegek otthoni ápolásának, a lakás esetleges (rokkantság esetén) átalakításának költségei. Ide tartoznak ezen felül a megbetegedések esetén a speciális étrendek költségei.

A közvetlen (direkt) nem-egészségügyi költségek kategóriába sorolható az informális ellátást biztosítók ideje, és az informális ellátás más költségei is. Az informális ellátás (nem a szervezett, finanszírozott egészségügy által biztosított, másképpen fogalmazva, nem az egészségügyi költségvetésből finanszírozott) fontossága gyorsan nő az egész világon. A formális egészségügy nem képes a betegeket a gyógyulásukig teljes mértékben ellátni, ez krónikus betegségek, állapotok esetében elvileg sem lehetséges. A kisebb-nagyobb problémák, betegségek esetén egyre több beteg fordul tanácsért, segítségért családtagjaihoz, barátaihoz, ismerőseihez, a szomszédokhoz, vagy akár használja az internet által biztosított szolgáltatásokat. A kórházakban sem a teljes gyógyulásig tartózkodik a beteg, hanem olyan állapotban igyekeznek a betegeket hazabocsátani, hogy azok az előbb említett informális ellátást nyújtók segítségével meggyógyulhassanak. Az informális ellátás költsége az esetek egy részében elérheti a teljes költségek 30-40%-át is számításának fontosságát jól mutatja az ezen a területen folyó igen intenzív kutatómunka. (Bolin 2008; Exel 2007; Exel 2008; Koopmanschap 2008)

Az informális ellátás költségének becslése során a legelterjedtebbek a következő módszerek:

- Piaci költségek módszere: a legegyszerűbb módszer, amely során az a költséget kalkuláljuk, amelybe az adott szolgáltatás (betegellátás, takarítás) megvásárlása a piacon kerül. Többféleképpen is kalkulálhatjuk ezt a költséget, például árlistából, ha rendelkezünk pontos szolgáltatási árlistával, ebben az esetben az informális szolgáltatást nyújtók demográfiai paramétereit és pontos tevékenység struktúráját ismernünk kellene és azt is, hogy mely tevékenységgel mennyi időt töltöttek. Egyszerűbb, és a valósághoz feltehetően közelebb

értéket kapunk, ha az informális ellátás óránkénti költségét az adott év átlagos nettó jövedelmének egy órára eső értékével becsüljük.³⁵ Ez az érték 2009-be hazánkban 719 Ft/óra.

- Haszon-áldozat költségek módszere: ebben az esetben azzal a jövedelemmel számolunk, amelyet az informális ellátást biztosító személy kapna, ha fizető munkát vállalna. Gondot okoz, hogy sok esetben az informális ellátást nyújtók nem aktív korú emberek, illetve háztartásbeliek. Többféle módszertani megoldás lehetséges, a valósághoz feltehetően közeli eredményre vezet, ha az adott év átlagos minimum jövedelmének egy órára eső értékével becsüljük. Ez az érték 2009-be hazánkban 332 Ft/óra.

- Inkább tudományos kutatások során használatos még a contingent valuation³⁶ módszer többféle verziója, illetve a conjoint elemzésen alapuló módszerek is.

Az informális ellátás költségének a számítása jelentősen eltérő az egyes országokban, sőt betegség-területenként is. Költségszámítás végzésekor át kell tekinteni az adott terület szakirodalmát, hiszen hazai számításaink eredményei csak a nemzetközi szakirodalommal összevetve értelmezhetők.

³⁵ A nemzetközi szakirodalomban nincs konszenzus a becslés módjára, jelentősek a különbségek, a elemzések egy része például nem számszerűsíti ezt a költséget. A célszerű eljárás az, ha érzékenységi vizsgálatot végzünk, amelyben a 0 Ft. érték is figyelembevételre kerül, így megállapítható ennek a költség típusnak a fontossága az adott vizsgált területen. Célszerű az egyes vizsgálatok esetén azt is maximalni, hogy egy hónap alatt hány munkanapon és munkanaponként maximálisan hány órát veszünk figyelembe. Ezek a megfontolások legalább annyira fontosak, mint az egy óra becsült összege. Ebben az esetben is elmondható, hogy nem az egyes elemek tökéletes megalapozottságú megállapítása, hanem az elemzés transzparenciája és koherenciája a fontos.

³⁶ Feltételes értékelés: Igen gyakran használt módszer a feltételes értékelés, ami az emberek megkérdezésén alapul, miszerint egy bizonyos egészség-haszonért (pl. megbetegedés, halálozás elkerülése, jobb életminőség) mennyit hajlandóak fizetni (fizetési hajlandóság, Willingness To Pay, WTP) vagy, hogy mennyiért hajlandóak elviselni, mekkora kompenzációt igényelnek az egészségük romlásáért. A megkérdezés célja, hogy olyan árat keressünk, ami kialakulna, ha a vizsgált környezeti elemre létezne valóságos piac. A módszer annál tökéletesebb eredményre vezet, minél jobban sikerül megközelítenünk a feltételezett piaccal a valóságos piacot. (Kerekes 2010)

8.1.1.3 Indirekt költségek

A betegek ideje, amely a munka-termelékenységben bekövetkezett változást is tartalmazza; termelékenység-költség³⁷.

A betegek ideje, a megbetegedés miatt a fizetett munkából, nem fizetett munkából való kiesés és a szabadidő értékelésének és pénzben történő kifejezésének kérdése az elmúlt évtized talán legtöbbet kutatott egészség-gazdaságtani kérdése. A munkából való kiesés hosszát a különböző módszertani megközelítések igen különböző módon kalkulálják, a kérdés részletesebb tárgyalására a későbbiekben visszatérünk. A munkából való kiesés időegysége költségének a (pl. 1 hónap) kalkulálása terén azonban nemzetközi konszenzus alakult ki, célszerű az adott év átlagos havi nagybruttó (átlagos bruttó jövedelem plusz a munkaadó által fizetett adók és járulékok) jövedelmével számolni, ez az érték hazánkban 2009-ben 268 650 Ft volt. (<http://www.nettober.com/index.php?p=berkalkulator>)

8.2 Perspektíva és költségfajták

A perspektíva és költségfajták tárgyalása során a következőket tárgyaljuk részletesen: a költségszámítás perspektívája, a haszon-áldozat költség³⁸, átlagos, teljes és határköltség, határelemzés, a költségszámítás viszonya az időhöz és a növekményi költség.

³⁷ Korábban a 'közvetett költségek' (indirect costs) terminológia volt használatos (ma is sokan használják – a szakirodalomban mindkét terminológia elfogadott)

³⁸ Haszon-áldozat költség: régebben haszonlehetőség-költség, ma már leginkább a lehetőségköltség vagy az alternatívaköltség a bevett elnevezés

8.2.1 A költségszámítás perspektívája

A gazdasági elemzés során választott perspektívának, azaz annak, hogy kinek a szemszögéből vizsgáljuk a költségeket (és a hasznot), igen nagy a jelentősége. Nézzük a beteg szemszögéből? Vagy az egészségbiztosítóéból? Vagy a társadaloméból? A nézőpontválasztás nem csak abból a szempontból fontos, hogy mit mérünk, hanem abból is, hogy miként mérjük a felhasznált erőforrásokat. A gazdasági elemzések általában a társadalom szempontjából történnek, amely lehetővé teszi azt, hogy az erőforrások felhasználásának teljes körét figyelembe vehessük. Így az összes egészség-következményt felmérhetjük, függetlenül attól, hogy kinek a költségvetését érinti és kinél jelentkezik a nyereség. Ez a széles perspektíva - azaz valamennyi erőforrás-felhasználás és valamennyi nyereség számbavétele - teszi lehetővé annak megítélését, hogy az adott egészségügyi ellátás bevezetésre kerüljön-e, alkalmazásával várhatóan nő-e a társadalom jóléte. Ha más perspektívából végezzük a gazdasági elemzést - például az egészségügyi költségvetés szempontjából -, akkor az elemzésnek szűkebb lesz a látóköre³⁹. Lényeges annak a hangsúlyozása, hogy a társadalom szemszögéből történő vizsgálatnak jelentős következménye van a költségszámítás mindhárom fő lépésére: az erőforrások azonosítására, az erőforrások mérésére és a felhasznált erőforrások értékének meghatározására egyaránt⁴⁰.

Eltérő eredményeket kapunk tehát attól függően, hogy az ágazati irányítás, a szolgáltató, a finanszírozó, a társadalom, az adófizető vagy a beteg oldaláról vizsgáljuk a költségeket.

8.2.2 Haszon-áldozat költség

Amikor a közgazdaságtanban költségről beszélünk, akkor általában haszon-áldozat költségről van szó. A felhasznált erőforrások értékét annak megfelelően határozzuk meg, hogy mekkora

³⁹ Ebben az esetben a direkt költségeken belül a beteg önrész, a közvetlen nem egészségügyi és a közvetett költségek nem kerülnek figyelembe vételre és számszerűsítésre. A betegségek egy része esetén (általában a krónikus megbetegedések) ennek a költségtényezőnek a súlya meghaladhatja a teljes költség 50%-át.

⁴⁰ Lásd 5.3. fejezet.

haszon lenne elérhető az erőforrások alternatív felhasználásával, ezért a haszon-áldozat költséget „alternatív költségnek” is nevezik. Az egészség-gazdaságtani elemzések során a becsült költségeknek általában a haszon-áldozat költségeket kell tükrözniük, nem pedig a szigorú finansziális szempontból tekintett költségeket. Például, ha egy kórházi épület nullára amortizálódott, a szigorú finansziális értelemben vett költség esetleg zéró, de a haszon-áldozat költség lehet pozitív, hiszen az épület más célú hasznosítása bevételt hozhat. Fontos figyelembe venni tehát azt, hogy a finansziális és a gazdasági vagy haszon-áldozat költség között ellentmondás van. Ennek különösen abban az esetben van jelentősége, amikor a gazdasági elemzés során a díjak, tarifák alapján próbálunk következtetni a haszon-áldozat költségre. Az egészségügyben a kifizetésre kerülő díjak, illetve a visszatérítési összegek (pl. HBCS) erre a célra általában nem alkalmasak.

A haszon-áldozat költség vizsgálata során a költségeket az általuk elérhető haszon (érték) alapján vizsgáljuk. A haszon-áldozat költség a lehetséges döntési alternatívák közül azt a döntési esetet reprezentálja, amikor a rendelkezésre álló erőforrások elköltésével elérhető haszon a lehető legnagyobb. Másképpen fogalmazva, a haszon-áldozat költség a felhasznált erőforrások költsége, amelyet a következő (második) legjobb ismert alternatíva céljára történő felhasználás értékével fejezünk ki.

Nagyon egyszerű lenne ennek a költségfajtának a vizsgálata abban az esetben, ha képesek lennénk felvázolni az erőforrások elköltésének valamennyi lehetséges alternatíváját. Így meg tudnánk állapítani, hogy az adott erőforrásokat mely területeken célszerű elkölteni ahhoz, hogy a haszon maximális legyen. Ez a lehetőség nem minden esetben áll fenn, sok esetben azonban a haszon-áldozat költség ismert. Tegyük fel, hogy az adott pénzösszeg egy bizonyos 'A' területen elköltve 1 életet, míg más területen ('B' opció) ugyanaz az összeg 100 beteg életét képes megmenteni. Ebben az esetben a haszon-áldozat költség 99 élet. Nézzünk egy másik példát; tegyük fel, hogy egy szakembernek két állást ajánlanak fel. Az egyiket az 'A' városban (unalmas környezet, unalmas munka) 400 ezer Ft havi fizetéssel, a másikat a 'B' városban (fantasztikus hely, érdekes munka) 350 ezer Ft havi fizetéssel. Ha a példában szereplő szakember a 'B' városban vállal munkát, akkor ennek a döntésének a haszon-áldozat költsége havonta 50 ezer Ft. A példákban látható, hogy az alapvető kérdés nem az, hogy milyen jó vagy

milyen rossz az adott szituáció, hanem az, hogy: milyen opciók közül választhatunk? Éppen ezért ez a költségfajta az, ami döntés-előkészítés céljára (az egészségügyben nagyon korlátozottan létező), piaci viszonyok között ténylegesen a legmegfelelőbb. Hiszen ennek a költségfajtának a használatával lehet megmondani azt, hogy például egy élet- (vagy életév-) nyereség mennyibe kerül emlőrák, tüdőrák, közúti baleset, szervátültetés, tüdőgyulladás, vagy éppen a kerékpározás során viselendő védősisak használata esetén. A haszon-áldozat költség az egészségpolitikai döntéshozás során nagyon jól felhasználható információ, azonban kalkulálása és az eredmények felhasználása függ az adott felméréstől és a társadalom, valamint az egészségügy szereplőinek perspektívájától, értékrendjétől.

8.2.3 Állandó, változó, átlagos, teljes és határköltség

A költségek feloszthatók állandó és változó költségekre.

Az állandó költségek közé azokat a költségeket soroljuk, amelyek a teljesítmény mennyiségének (output) a változásával, a teljesítmény változásának bizonyos határai között, rövidtávon (általában egy-két év) nem változnak. Ilyenek például az épületek fenntartási, és bérleti díja, eszközök, felszerelések lízing díja, a bérek, fizetések egy része. Ez az a költség, amely a vizsgált időben nem változik, és nem függ a termelés, a szolgáltatás mennyiségének változásától.

A változó költségek azok a költségek, amelyek a teljesítmény mennyiségének (output) változásának megfelelően változnak, például kórházakban a diagnosztikai a laboratórium, valamint a terápia, a beavatkozások és az étkezés költsége, az energiaköltség, illetve az olyan szolgáltatások, amelyek eseti finanszírozásban részesülnek.

Az egyik megválaszolendő kérdés a gazdasági elemzések során, hogy átlagos vagy határköltséget használjunk. Az átlagos költség magában foglalja az állandó költséget, például a kórházépület költségét, az üzemi költségeket éppúgy, mint a változó költségeket. A

határkölség azt a költséget mutatja, amely egy egységgel több kimenet létrehozásához szükséges. Ennek megfelelően a fix költség ebben a kalkulációban nem szerepel, hiszen amíg vannak szabad kapacitások, addig a határkölség megegyezik a változó költséggel. E tartomány határainak átlépésekor azonban azonnal belépnek az új kapacitás létrehozásának költségei, azaz a határkölség hirtelen megugrik. Szemléltessük a határelemzések logikáját egy példával. Tekintsünk egy műtöt, amelynek egy műszakban heti 20 műtét a kapacitása. A kórház állandó alkalmazásában egy műtési team áll, amely heti 10 műtétet tud elvégezni. Ha a kórház heti 8 műtétet végez, akkor egy esetleges 9. és 10. műtét elvégzésének a határkölsége megegyezik a műtét változó költségeivel (gyógyszer, vér, világítás, gépek működtetése, kötszer stb.). Abban az esetben viszont, ha egy 11. műtét elvégzése válik szükségessé, akkor ez már egy új műtési team alkalmazását igényelné, ennek a határkölsége tehát megegyezik egy újabb műtési team alkalmazásának a költségeivel és egy műtét változó költségeivel. A 12. műtét határkölsége ismét megegyezik az egy műtét változó költségeivel. A 21. műtéthez a műtöt már két műszakban kellene üzemeltetni, a 21. műtét határkölsége tehát megegyezik a műtő kétműszakos üzemeltetésének költségeivel + a harmadik műtési team alkalmazásának a költségeivel + egy műtét változó költségeivel. Ha folytatjuk a példát, akkor feltételezhetjük, hogy a 41. műtét határkölségei között megjelennek a háromműszakos üzemeltetés költségei, a 81.-nél pedig az új műtő létesítésének a költségei. A határkölség-számítás egyik jelentősége az egészségügyben tehát annak bemutatása, hogy kihasználatlan kapacitások esetén viszonylag kis ráfordítással újabb betegeket vonhatunk be a terápiába, vagy terjeszthetjük ki a szűrést a populáció újabb csoportjaira.

Az, hogy az átlagos, illetve a határkölség közül melyiket válasszuk, az adott kutatási kérdéstől, illetve az egészségpolitikai döntési szituációtól függ. Elméletileg a határkölséggel kell számolni, de a határkölség már tartalmazni fogja a kapacitásbővítéssel járó fix és változó költségeket, de az átlagkölség számos más elemét nem.

Az átlagkölség és a határkölség megkülönböztetésének gyakorlati jelentősége van (lehetne) az egészségügyi szolgáltatások finanszírozásában, nevezetesen a díjtételek megállapításánál is. A főszabály az, hogy az egészségügyi szolgáltatásokra olyan díjtételt kell megállapítani, hogy az a szolgáltató teljes költségének megtérülésére fedezetet nyújtson. Ezért a díjnak (a

szolgáltatás árának) alapesetben a szolgáltatás átlagköltségéhez kell igazodnia⁴¹. A költségek megtérülése azonban nem független a vásárolt szolgáltatások mennyiségétől. A változó költségek a mennyiséggel arányos növekednek, a fix költségek azonban – adott tartományon belül – nem változnak. Következésképpen minél nagyobb a megvásárolt szolgáltatás volumene, annál kevesebb fix költség jut a szolgáltatás egy egységére. Ebből az következik, hogy az egészségbiztosító és a szolgáltató között nemcsak fix díjtételekkel történhet a finanszírozás, hanem megvan a közgazdasági alapja a vásárolt mennyiségtől függő díjmegállapításnak is. (Ezek ún. ár-volumen megállapodások, amelyeket Magyarországon csak a gyógyszerek esetében alkalmaz az Országos Egészségbiztosítási Pénztár). Közgazdaságilag ésszerű lehet az a megoldás, hogy egy volumen felett a biztosító degresszív finanszírozást (csökkenő díjtételeket alkalmaz), de az is szóba jöhet, hogy a fixköltségeket közvetlenül megtéríti és akkor a díjtételeknek már csak a változó költségeket kell fedezniük. Természetesen ennek feltétele az, hogy mind a szolgáltató, mind az egészségbiztosító tisztában legyen az egészségügyi szolgáltató, illetve az egyes szolgáltatások valós költségeivel és költségszerkezetével.

8.2.4 Növekményi költség

A megfelelő összehasonlítás érdekében feltétlenül szükséges, hogy két vagy több egészségügyi szolgáltatás vagy program esetén, a szolgáltatások alkalmazásával elérhető többlethaszon (azonos outcome esetén) és többletköltség különbségét vizsgáljuk. Ez a megközelítés a növekményi vagy inkrementális analízis (incremental cost analysis). Ezt a költség-kalkulációt minden esetben célszerű elvégezni, mivel az átlagos költségek használata félrevezető lehet.

⁴¹ Azért használjuk az igazodni kifejezést, mivel nyereségérdekelt rendszerben az árak a nyereséghányadot is biztosítani kell, illetve az árak nem feltétlenül kell tartalmaznia az amortizációs költséget, ha az állóeszközök megújításáról, pótlásáról az állami, önkormányzati fenntartó külső forrásból gondoskodik. (Elvileg ez utóbbi a helyzet a magyar egészségügyi rendszer esetében is.)

8.3 A költségszámítás lépései: az erőforrások azonosítása, felhasználásuk mérése és értékük meghatározása

A költségszámítás folyamata három jól elkülöníthető fázisból tevődik össze, amelyek: a releváns erőforráselemek azonosítása, az azonosított erőforrások felhasználásának a mérése és az erőforrások értékének a meghatározása (pénzben történő kifejezése). Az egészségügyi szektoron kívüli költségek is figyelembe vételre kerülnek, erre azért van szükség, hogy társadalmi szempontból is vizsgálni tudjuk a költségeket.

8.3.1 Az erőforrás- (költség-) elemek azonosítása

A beavatkozások költségeinek mérésakor minden költséget (és következményt) figyelembe kell vennünk, attól függetlenül, hogy ezek a költségek konkrétan kire hárulnak, és a társadalomban hol (melyik szektorban) jelentkeznek.

Ehhez ismernünk kell a beavatkozás elvégzéséhez szükséges egészségügyi technológiai elemeket (munkaerő, műszer, eszköz, gyógyszer), epidemiológiai adatokat (a megbetegedés folyamata gyógykezelés előtt, alatt és után, illetve ezen időszakok erőforrás-szükségletei) és a folyamat hosszát (milyen hosszan kell a beteget kezelni, monitorozni). Ezen felül, figyelembe kell venni a betegek munkaképességének (rövid vagy hosszú távú) változását, illetve azt, hogy az adott terápia esetleg további beavatkozásokat tesz szükségessé, ami további (szintén értékelendő) pótlólagos költségeket eredményez. Sokat segít, ha a betegség összes lehetséges állapotát, kimenetét, valamint az összes lehetséges terápiás lépést még az egészség-gazdaságtani elemzés első lépéseként felvázoljuk.

8.3.2 Az erőforrások felhasználásának mérése

Az erőforrások felhasználásának a mérése során az egyes erőforrás-elemek felhasználását elemezzük. Az adatgyűjtés módszerének kiválasztása több különböző tényezőtől függ, így

például a gazdasági elemzés perspektívájától, a reprezentativitás és az általánosíthatóság megkövetelt szintjétől, az adott erőforrástételnek az összes, illetve a növekményi költségekre gyakorolt várható hatásától, a szükséges adatok hozzáférhetőségétől, illetve annak az erőfeszítésnek a nagyságától, amely az adott adat gyűjtéséhez várhatóan szükséges. Amennyiben az elemzés a társadalom szemszögéből történik, az adatgyűjtés során meg kell győződni arról, hogy a rutinszerűen megtalálható adatok tartalmazzak-e minden releváns erőforráselemet, függetlenül attól, hogy a költség az egészségügy (OEP) mely szintjén és melyik „kasszájában”, illetve, hogy az egészségügyön kívül jelentkezett. Ha az elemzés a szolgáltató, például a kórház perspektívájából történik, akkor elegendő a kórházi adatok használata, a társadalmi perspektíva viszont ennél tágabb, szükségessé teheti például az utazási költségek, a betegek által a gyógyszerekért kifizetett költségek és a munkából való kiesés számbavételét is. A kórházi szempont sem teljesen problémamentes, lehetnek olyan erőforrás-felhasználások, amit a kórházi dokumentáció nem tartalmaz/nevesít külön erőforrás-felhasználásként, ezért az erre vonatkozó adatok esetleg nem állnak rendelkezésre. A reprezentativitás és általánosíthatóság meghatározásakor a vizsgálat céljából kell kiindulni, amely cél lehet a helyi (pl. kórházi) vagy az országos döntések segítése. Az első esetben a helyi intézményi adatok használata célszerű, a második esetben pedig az országos regiszterek használata lehet indokolt, hiszen ezek az aggregált adatok már az átlagos képet mutatják, sok helyről származnak, és nem függenek az esetenként jelentős mértékű helyi eltérésektől. Az egyes erőforráselemeknek a végső eredményre gyakorolt várható hatásmagysága határozza meg azt a pontosságot, amellyel az adott forráselemet mérni kell. A vizsgálat elkezdése előtt, a különböző releváns paraméterekre vonatkozóan becsléseket lehet adni és ezután érzékenységi vizsgálattal lehet megbecsülni az egyes erőforráselemek (erőforrás-felhasználás és költség) valószínű fontosságát; mely erőforráselemek és ezzel összefüggően mely költségek a fontosak. A meglévő regiszterekben fellelhető adatok megkönnyíthetik az erőforrások felhasználásának a mérését és a költségek kalkulációját. A legtöbb országban rendelkezésre állnak az országos adatbázisok, amelyek az egészségügy és az egyes egészségügyi szektorok erőforrás-felhasználásáról tartalmazzak információt. Amennyiben a már meglévő, rendelkezésre álló adatok felhasználásáról döntünk, figyelembe kell venni, hogy sok esetben ezeknek az adatbázisoknak a célja a megfelelő számlázás, visszatérítés, finanszírozás céljainak való megfelelés és nem pedig részletes információszolgáltatás egészség-gazdaságtani vizsgálatok céljára.

Hazánkban az esetek nagy részében a költségszámításhoz nem állnak rendelkezésre megfelelő adatok, a betegség-regiszterek sem állnak a fejlettség olyan szintjén hogy azok az egészség-gazdaságtani vizsgálatokhoz adatok lennének nyerhetők. Ebben az esetben a legcélszerűbb kérdőíves vizsgálatokkal előállítani a szükséges adatokat.

8.3.3 Az erőforrások értékének meghatározása

Az erőforrások értékének meghatározásakor az egészségügyi beavatkozások során felhasznált erőforrások kerülnek pénzben történő kifejezésre. Az értékelés célja az, hogy olyan költséginformációt szolgáltatasson a döntéshozóknak, amely alapján megítélhető, hogy egy adott egészségügyi ellátást, programot célszerű-e finanszírozni. Először az erőforrások egységének az árát szükséges meghatározni. Sok esetben az egészségügyben felhasznált erőforrások zömének nincs olyan ára, ami egy transzparens és tökéletesen versenyző piac körülményei között alakulhatna ki. A díjak/tarifák és árak az egészségügyben sokszor nem reprezentálják a jól meghatározott termék ellenértékét, hanem csupán egy részét képezik annak a pénzügyi, finanszírozási rendszernek, amelynek az a célja, hogy az egészségügyi szolgáltató megkapja a visszatérítést a felhasznált erőforrás inputokért. Ezért az egészség-gazdaságtani elemzés során gyakran a valós társadalmi haszon-áldozat költséget is meg kell határozni a rendelkezésre álló adatok alapján, megfelelő költséganalízis segítségével. Az ezzel kapcsolatos leggyakoribb problémákat és megoldási módokat a következőkben ismertetjük.

8.3.3.1 Költség vagy díj

A költségszámítás részletességének szintje az elemzés céljától függ. Ha az egészség-gazdaságtani elemzés célja egy általános globális kép kialakítása az adott terület költségeiről, akkor a globális költségszámítás lehet a megfelelő. Globális költségszámítás végzésekor az adott beavatkozás folyamatát nagyobb komponensekre bontva vizsgáljuk és ezeknek az erőforrás-szükségletét (költségvonzatát) azonosítjuk, mint például a HBCS (homogén betegség csoportok) alapú költség-számítás. A globális költségszámítás előnye, hogy

viszonylag kevés erőforrás felhasználásával viszonylag gyorsan megvalósítható és nagyobb az esélye annak, hogy az elemzés eredménye általánosítható. Mindezen előnyökért azonban a kisebb pontossággal kell fizetnünk.

A másik lehetőség a mikro-költségszámítás, amely lehetővé teszi a különböző erőforrások pontos azonosítását, mérését és forintosítását. Ez a módszer munkaigényesebb, de pontosabb kép alkotható az egyes tevékenységek egymáshoz való viszonyáról, jellemző tulajdonságairól és költségeiről. Mikro-költségszámítás során a beavatkozás folyamatát tovább bontjuk kisebb egységekre, erőforrás inputokra úgy, hogy a beavatkozás minden tevékenysége és annak minden erőforrásigénye⁴² azonosításra kerül. Például a globális költségszámítás esetén erőforrás-szükséglet egységként használható a kórházi beteg-nap költség. A mikro-költségszámítás esetén ezt az egységet további alkotórészekre bontva vizsgálhatjuk (orvosi ellátás, ápolás, diagnosztikai tesztek, gyógyszerek). Az erőforrások azonosítása azonban a mikro-költségszámítás során nem problémamentes. Sok esetben a „listaár” alapján végzett számítások félrevezetőek, hiszen egy termék (legyen az gyógyszer, műszer vagy bármely technológia) egységára nagymértékben függ a rendelési tétel nagyságától, esetleg más tételek rendelésétől és a rabat nagyságától. További nehézségeket okoz például a gyógyszerek esetén az ár-volumen megállapodások és a gyártói visszafizetések igen erőteljes költség-torzító hatása. Egyre többen hangoztatják azt, hogy a költségbecslés alapjául az adott irányelvben vagy szakmai protokollban rögzített technológiai lépéseket (diagnosztika, terápia, beavatkozás) célszerű tekinteni, részben azért, mert ez a gyakorlatban könnyebben kivitelezhető, részben pedig azért, mert így biztosítható a megfelelő ellátással kapcsolatos költségek becslése. Az egyes szolgáltatók között az alkalmazott diagnosztika, terápia és beavatkozások, valamint az ezekhez felhasználásra kerülő azonosított erőforrások között jelentősek lehetnek az eltérések. Ezt okozhatja a szolgáltatóknak (pl. kórház) az egészségügyi ellátásban betöltött eltérő szerepe (kicsi vagy nagyobb városi kórház, megyei kórház, országos intézet), a kórház mérete, a műszerpark összetétele és kora illetve az, hogy a szakmai irányelvek mennyire kerülnek betartásra. Ennek megfelelően az egyes szolgáltatóknál végzett mikro-költségszámítás általánosíthatóságát eseteként vizsgálni kell. Az hogy az adott esetben

⁴² Ennek során figyelembe vételre kerül az az idő, amit az orvosok és nővérek a beteggel töltenek (a személyzet képzettségi, jövedelmi különbségeivel együtt), a továbbképzés költsége, a felhasznált diagnosztika, gyógyszerek, kötszerek, gumikesztyűk, ápolási eszközök, ágyneműcsere, takarítás, energia, azaz minden egyes költségszámítás során figyelembe vehető mozzanat.

melyik költségszámítási módszert célszerű választani, függ attól, hogy a gazdasági elemzés során milyen pontosságot akarunk elérni, milyen az általánosíthatóság kívánatos szintje és milyen legyen a költségszámítás alapján hozott döntés megvalósíthatóságának a biztonsága. A választás függ a különböző módszerek alkalmazásának költségvonzatától is.

Az egészség-gazdaságtani elemzések során a becsült költségeknek általában a haszon-áldozat költségeket kell tükrözniük, nem pedig a szigorú pénzügyi szempontból tekintett költségeket. Ennek különösen abban az esetben van jelentősége, amikor a gazdasági elemzés során a díjak, tarifák alapján próbálunk következtetni a haszon-áldozat költségre.

Az egészségügyben a kifizetésre kerülő díjak, illetve a visszatérítési összegek (pl. HBCS) erre a célra általában nem alkalmasak leginkább a következők miatt:

a) a díjak nem feltétlenül tartalmazzák a teljes költséget, hiszen más finanszírozási források is léteznek nem csak az OEP⁴³, illetve a befektetések finanszírozása más forrásból történik.

b) azok a díjak, amelyek a kimenettel, teljesítménnyel (pl. kórházi betegnap) kapcsolatosak, gyakran pusztán az elszámolás technikai elemei, amelyek segítségével a finanszírozó finanszírozza a szolgáltatót (pl. kórház), de amelyeknek nincs közük a valós költségekhez.

c) a HBCS a szolgáltatások egy részét gyakran „alulfinanszírozza”, míg más szolgáltatások finanszírozása meghaladja a tényleges költségeket. Az alul- és túlfinanszírozott szolgáltatások köre (HBCS-k) és a finanszírozás eltérése az adott szolgáltatás tényleges költségétől ráadásul kórházanként is eltérő lehet. A költségek azonban nemcsak a HBCS-térítéstől különböznek, hanem az egészségügyi szolgáltatók által megállapított díjakkal sem egyenlők. A szolgáltató a szolgáltatások, illetve a páciensek egy része esetén a fizetendő díjakat alacsonyabban is megállapíthatja, míg más szolgáltatások és pácienscsoportok esetén a tényleges költségeket meghaladó díjakat kalkulálhat. Ez a költségáramlás jelentősen megnehezíti a gazdasági elemzéseket, hiszen a HBCS-térítések és a szolgáltató által megállapított díjak egyaránt torzított becslései a valós költségeknek.

⁴³ Pályázatok, rabat, beteg önrész illetve más formájú anyagi hozzájárulás és más források.

Abban az esetben, ha a biztosító által a szolgáltatónak nyújtott visszatérítést (pl. HBCS) is bevonjuk az elemzésbe, célszerű figyelembe venni azt, hogy ezt a szolgáltató ellentétes finanszírozási igénye torzíthatja (pl. HBCS pontvadászat), amely gátolhatja a költséghatékony technológiák bevezetését. A HBCS értékelésének egyik kulcskérdése lenne a HBCS költségtartalmának tisztázása, hiszen hazánkban, ugyanakkor azt is látni kell, hogy a HBCS-rendszert nem az aktív kórházi szakellátás finanszírozásához szükséges keret meghatározására használják, hanem fordítva, a költségvetési alku szerint kialakított költségvetési előirányzat felosztására.

A finanszírozó szervezetek ugyanakkor preferálhatják a térítési díj alapú megközelítést. Az OEP által végzett egészség-gazdaságtani elemzésekben például általában a térítési díjakat alkalmazzák. (Boncz 2003; Sebestyén 2004)

8.3.3.2 Javasolt árak/költségek

Számos országban az egységes és standardizált költségkalkuláció elősegítése érdekében az egészség-gazdaságtani és a költségszámítási irányelvek mellett közzéteszik az egyes szolgáltatások költségeit⁴⁴, a megbetegedések epizód⁴⁵, 30 napos, éves (szükség esetén hosszabb távú) költségeit, amelyeket évente, két évente felülvizsgálják⁴⁶. Ausztráliában az „Australian Manual of Resource Items and their Associated Costs” irányelv például „epizódköltséget” és „ápolási nap költséget” tartalmaz az egyes betegségek esetén. (Manual, 2009) A holland irányelv számos költségelemet tartalmaz a különféle osztályok, kórház típusok és diagnózisok esetén. A holland irányelv standard költsége például általános kórházban 240 euró/nap, egyetemi klinikán 330 euró/nap, intenzív osztályon 1140 euró/nap, ápolási otthonban 135 euró/nap, a járóbeteg-ellátás területén egy orvosi vizit 17 euró, egy óra otthonápolás költsége 23 euró. (Oostenbrink 2002) Hazánkban a kórházi költség⁴⁷ 2008-ban

⁴⁴ Költségeit, díjait, árait, visszatérítéseit – függetlenül az egyes országok gyakorlatától és a módszertani sokszínűségtől, ezek költségeknek tekintendők az egészség-gazdaságtani elemzések során.

⁴⁵ Az az időszak, amely során a megbetegedés lezajlik.

⁴⁶ Ezeket a költség-adatokat általában minisztériumok, illetve más állami intézmények teszik közzé, hiszen ezek a hivatalos költségek.

⁴⁷ Társadalombiztosítási költség (OEP) a HBCS alapján.

átlagosan 17 157 Ft/nap (65 euro/nap), a finanszírozás az ellátási szintek és az ellátás intenzitása (forrásigényessége) alapján nem differenciál.

8.3.3.3 Transzferköltségek figyelembevétele

A transzferköltségek (pl. táppénz, rokkantnyugdíj) használatával kapcsolatosan nemzetközileg egységes vélemény alakult ki a költségszámítás során. Mivel a társadalmi transzferek nem tükrözik a tényleges termelékenység költséget, illetve termelés kiesést, ezért a megbetegedések, rokkantság, illetve korai halálozás miatt folyósított társadalombiztosítási ellátás figyelembevétele általában nem javasolt az egészség-gazdaságtani számítások során. Azonban ha az egészség-gazdaságtani elemzés célja éppen a különböző terápiás lehetőségek táppénz kihatásainak a vizsgálata, akkor ebben az esetben természetesen ezt figyelembe kell venni. (Boncz 2006)

5.3.3.5. Az informális ellátás figyelembevétele

Az egészségügyi szakemberek által biztosított ellátás mellett az esetek egy részében az informális ellátás keretében számos nem egészségügyi szakember is részt vesz a betegek ellátásában; ilyenek a családtagok, barátok, ismerősök és szomszédok. Ezek az emberek díjazásban általában nem részesülnek. Az informális ellátás költséganalízise azon betegcsoport esetén lehet fontos, akiknél az informális ellátás sokszor sok időt vesz igénybe. Ezekben az esetekben az informális ellátást végző személy költsége mellett a lakások esetleges átalakításából, a megváltozott életmódból, közlekedési képességekből adódó költségek is jelentősek lehetnek.

8.4 A munka-termelékenységben bekövetkezett változás által okozott költségek

A munka-termelékenységben bekövetkezett változás által okozott költségek (productivity costs) - röviden termelékenységköltség - annak az időnek az értékét mutatják, amelyet az egyén betegen, a munkából kiesve tölt el. A „közvetett költségek” vagy „indirekt költségek” (indirect costs) terminológia volt használatos. A termelékenységköltség, a megbetegedéssel kapcsolatos teljes költségek jelentős részét képezhetik. A legismertebb példája ennek a munkaképtelenség idején kieső (nagy-bruttó) jövedelem. A termelékenységköltség jelentősége az egészségügyi ellátás különböző területein igen nagymértékben változó, vannak területek, ahol szerepe szinte elhanyagolható, míg más esetekben jelentős (pl. reumatoid arthritis esetén 55%, arthritis psoriatica 44 %, demencia 45 %) költségtenyező. Általában elmondható, hogy a termelékenységköltség szerepe jelentős lehet, ha a kívánt kimenet (egészség-nyereség) elérése hosszabb időt vesz igénybe, ha a megbetegedés következtében a beteg huzamosabb ideig távol van munkájától, illetve ha a célpopuláció (illetve az informális ellátást nyújtók) jelentős része az aktív korcsoportba tartozik. Az egészségügyben a termelékenységköltség szakirodalma legnagyobb részben azzal foglalkozik, hogy miként lehet értékelni a megbetegedés miatt munkából kiesett időt, illetve szabadidő-vesztéséget. A munkaidő- és a szabadidő-vesztés értékelésére legelterjedtebben két jól elkülöníthető módszer használatos: az emberi tőke megközelítés (human capital approach) és a súrlódási költségek megközelítés (friction cost approach).

A két módszer alkalmazása az egyes esetekben jelentősen eltérő eredményre vezethet, ezért javasolt az eredményeket mindkét módszer segítségével kiszámítani és közölni. Az emberi tőke és a súrlódási költség módszerekkel számolt indirekt költségek közötti eltérés hazánkban is 10-40-szeres is lehet. (Boncz 2005).

8.4.1 Az emberi tőke megközelítés

Az emberi tőke megközelítés (human capital approach) célja az egyének potenciális nettó eredményének (net product) a meghatározása. A nettó eredmény meghatározásához általában

az átlagos nagy-bruttó havi jövedelem⁴⁸ használatos (ez hazánkban 2009-ben 268 650 Ft volt). Más megfogalmazás szerint az emberi tőke módszer célja a betegség vagy halál miatt bekövetkező jövőbeni nagy-bruttó jövedelem kiesés becslése. A családtagok, hozzátartozók, barátok oldalán felmerülő költségeket ez a módszer nem veszi figyelembe.

Az emberi tőke megközelítés az emberi életet más gazdasági javakkal azonos természetűnek tekinti. Az emberi tőke megközelítés során a haszon-áldozat költségek módszer használatos, azaz az adott jószág - jelen esetben az emberi élet - értékét azzal a pénzügyi veszteséggel határozzuk meg, amelyet az egyénnek az adott jószág elvesztése jelentene. Ez a veszteség pedig arányos a teljes nagy-bruttó jövedelemmel, amely az adott jószág segítségével az adott idő alatt megszerzhető lenne. Például, ha egy motoros futártól, aki naponta 10 ezer forintot keres, ellopják a jogosítványát és az új jogosítványra 1 hetet kell várnia, akkor az (ellopott) irat értéke legalább 70 ezer forint körül van. Ugyanezt a megfontolást emberi életre alkalmazva elmondhatjuk, hogy az élet mint gazdasági jószág értékét meghatározhatjuk a potenciális nettó eredménnyel. Az emberi nettó eredmény, amely a tudás, a képesség és a tapasztalatok összessége, eszerint a megközelítés szerint a nettó jövedelemmel mérhető. Abban az esetben, ha az egyén betegsége miatt nem képes részt venni a munkában, akkor a veszteség a hasonló munkakörben dolgozó személy napi nagy-bruttó jövedelme segítségével kalkulálható. Az emberi tőke megközelítés három területet vizsgál részletesen: a fizetett munkából való kiesés (halálozás és megbetegedés miatt) értékelése, a nem fizetett munkaidő változásának értékelése és a megbetegedés következtében a szabadidőben bekövetkezett változás értékelése.

8.4.1.1 A fizetett munkából való kiesés értékelése

Az első gazdasági elemzések az egészségügyben nagyrészt a költség-haszon elemzés koncepcióján alapultak, amikor az egészségügyi beavatkozás során elért „haszonnak” a legfontosabb (gyakran az egyetlen) vizsgált összetevője az volt, hogy a beteg ember visszakerült a fizetett munkába. Ezekben a korai vizsgálatokban a munka-termelékenységben bekövetkezett változás által elért hasznot - röviden: termelékenységhaszon - úgy számolták ki, hogy az egészségügyi ellátás eredményeképpen munkába visszakerült egyén hátralevő

⁴⁸ Nagy-bruttó havi jövedelem: a munkaerő teljes költsége

életében a várható teljes jövedelmet becsléssel megállapították, majd ennek a jelenértékét kalkulálták. Ezt a klasszikus emberi tőke megközelítést sok kritika érte a jóléti közgazdaságtani elmélethez mutatott, meglehetősen bizonytalan kötődéséért, és azért, mert ez a modell implicit módon feltételezi, hogy az egészségügy célja az országos szintű termelékenység maximalizálása. Az elmúlt évtizedekben a költség-haszon elemzés szerepe azonban jelentősen csökkent az egészség-gazdaságtani vizsgálatok terén és a költséghatékonysági vizsgálatok váltak uralkodóvá. Ez utóbbiak esetén az egészségügy által elért „hatást” az egészségnyereség, azaz a megnyert életévek és az életminőség-változás, illetve az ezekből képezhető QALY tükrözi. Bár a gazdasági elemzésekben az egészségnyereség vált a leggyakrabban vizsgált „haszon” komponenssé, szükséges a munkatermelékenységben bekövetkezett változások és az egészségügyi beavatkozások időkölségének (time cost) mérése is, ezért a költséghatékonysági vizsgálatokban szükség van az emberi tőke módszerre, még akkor is ha nem is ez a legfontosabb a haszon mérése során. Az egészség-gazdaságtani elemzések során az emberi tőke módszer segítségével értékelni lehet annak az időnek a változását, amelyet az egyén munkában tud tölteni betegség miatti vagy az egészségmegőrző illetve -helyreállító ellátás eredményeképpen. Ezen időtartam értékelésének alapelve a neoklasszikus munkaelméletén és a vállalkozások elméletén alapul. Eszerint az elmélet szerint a csökkenő határtermelékenység feltételezése mellett a profitját maximalizálni kívánó vállalkozás egészen addig alkalmaz további munkaerőt, amíg az utolsó munkaerőegység által előállított eredmény (termék vagy szolgáltatás) határhaszna egyenlővé nem válik a vállalkozás munkaerőköltségével, amely a vállalkozás számára a bruttó munkabér. A nagy-bruttó munkabér magában foglalja a munkaerő foglalkoztatásának addicionális költségeit, azaz a munkaadónak munkavállaló után fizetett biztosítási hozzájárulását és a nyugdíjjárulékot.

Az emberi tőke megközelítés szerint a betegség, illetve az egészségügyi szolgáltatás igénybevétele miatt a fizetett munkától távol töltött idő értékét a nagy-bruttó munkabér (gross wage) értékével mérjük. A halálozás és a megbetegedés következményeinek vizsgálata esetén az emberi tőke megközelítés nem tesz lényeges különbséget. Abban az esetben, ha az egészségügyi szolgáltatás igénybevételének eredményeképpen az egyén élettartama meghosszabbodik (a halálozás rizikója csökken), a termelékenységköltségben bekövetkezett változást azon napok összessége mutatja, amely napokat az egyén az élete hátralevő részében fizetett munkában tölt. A napok értékét pedig a bruttó munkabér alapján lehet kalkulálni.

Részben ez az érték tükröződik az egyén fogyasztásában (és a hasznosságban) is. Ehhez járulnak még külső hatások is, például a megnövekedett adójövedelem következtében. Megbetegedés esetén, hasonlóan a halálozáshoz, az egészségügyi ellátás eredményeképpen megnövekedett fizetett munkanapok számát is a nagy-bruttó munkabér alapján értékeljük. Általában a munkanapok számában bekövetkezett csökkenés is ugyanezen a módon kalkulálható.

8.4.1.2 A nem fizetett munkaidő változásának értékelése

A nem fizetett munkára rendelkezésre álló időben bekövetkezett változásokat is értékelni kell az emberi erőforrás megközelítés során, ilyenek például a házimunka vagy a háztartáson kívüli önkéntes munka. Habár a gyakorlatban a gazdasági elemzések során ez ritkán történik meg, a gazdasági elmélet szerint azonban ezt az időt is figyelembe kell venni a haszon-áldozat költségek segítségével, amely ebben az esetben lehetséges, hogy a szabadidő értéke lesz. A munkaelmélet szerint az elvesztett szabadidőt (pl. megbetegedés vagy az egészségügy igénybevétele miatt) annak a nettó jövedelemnek értékével kell értékelni, amit az egyén megkeresett volna, ha idejét fizetett munkával tölti - ez a fenntartott munkabér. Ennek a nettó jövedelemnek az alsó határát a hasonló társadalmi helyzetű, iskolázottságú és jövedelmű fizetett munkában levő egyének nettó jövedelme alapján lehet becsülni. Egy másik értékelési mód szerint ezt a nem fizetett munkában töltött időtartamot értékelni lehet egy olyan fizetett munkát végző egyén bruttó munkabére alapján, akinek a munkája a legjobban hasonlít arra a munkára, amit a nem fizetett munkát végző egyén végez. Más szóval, azt a költséget kalkuláljuk, amely akkor jelentkezne, ha az adott szolgáltatást nem biztosítaná a nem fizetett munkát végző személy. Például ha valaki beteg rokonát ápolja, akkor az ő idejét egy olyan ápoló bruttó jövedelme alapján lehet értékelni, aki ezt a tevékenységet fizetett alkalmazásban végzi. A fenntartott munkabér alapján történő értékeléstől ez a megoldás abban tér el, hogy ez az összeg valószínűleg a nem fizetett munka értékének a felső határát becsüli, mert ha az egyén a szabadidejét ilyen összegűre becsüli, akkor nagy valószínűséggel megvásárolná, és nem saját maga közvetlenül végezné ezt a szolgáltatást. Az, hogy a nem fizetett munkát végző (az adott téren képzetlen, gyakorlatlan) személy hatékonysága nagy valószínűséggel nem éri el a fizetett munkát végző személy hatékonyságát arra is utal, hogy ezzel a módszerrel a nem fizetett munka értékének a felső szintjét tudjuk becsülni.

8.4.1.3 A szabadidő változásának értékelése

Megbetegedés miatt a szabadidőben bekövetkezett veszteség szintén értékkel bír az egyének számára. Ez a szempont a termelékenységváltozás értékelése során explicit módon ritkán érvényesül az emberi erőforrás megközelítésben. A módszer alapelve előírja, hogyan kell ezt a tényezőt figyelembe venni. A neoklasszikus elmélet feltételezi, hogy a szabadidő csökkenő határhasznossága miatt az egyén hajlandó fizetett munkát vállalni egészen addig, amíg a munkában eltöltött idő haszon-áldozat költsége egyenlővé nem válik a határhaszonnal, amely a munkavállaló által kapott nettó munkabérek felel meg. Ha feltételezzük, hogy az egyén idejét fizetett munkaidőre és szabadidőre oszthatjuk, akkor a munkaidő haszon-áldozat költsége az a szabadidő, amelyről az egyén a fizetett munka érdekében lemondott, és amely határhelyzetben, nettó munkabéreként értékelhető. Az elmúlt években egy másik szempont miatt is fokozott figyelem irányul a szabadidő értékelésére az emberi erőforrás megközelítés keretében. Annak, hogy az egyén a megbetegedés miatt távol van a munkájától, egy olyan vonzata is van, hogy a szabadideje megnövekszik. Elméletileg, a megnövekedett szabadidő értékének valahogyan kárpótolnia kellene az egyént a munkaidő csökkenéséből adódó termelési veszteségért. A gyakorlatban azt tételezzük fel, hogy a megnövekedett szabadidő értéke elhanyagolható az egyén megbetegedése miatt. A költséghatékonysági elemzések során a betegségek gyógyítása során elérhető egészségnyereség kalkulálásakor a szabadidőben (és annak értékében) bekövetkező változásokat is célszerű figyelembe venni.

8.4.2 A súrlódási költség megközelítés

A súrlódási költség módszer az emberi tőke módszer módosított változata, amelynek célja a tényleges, valós termelési veszteségek kalkulálása. Amíg az emberi tőke módszer ezt a veszteséget a megbetegedés kezdetétől, illetve a haláleset bekövetkezésétől a munkában tölthető időszak végéig vette figyelembe, a súrlódási költségek módszere a vizsgálat időtartamát lerövidítette a súrlódási periódusra (friction period). Ez utóbbi azt az időtartamot

mutatja, amely ahhoz szükséges, hogy a hiányzó munkaerő helyét megfelelően betöltsék. További alapvető különbség a két módszer között, hogy a súrlódási költségek módszere a következőket feltételezi:

- a) az egyén a betegsége miatt kiesett munkáját rövidebb távú hiányzás esetén a munkába való visszatérése után képes bepótolni, esetleg
- b) az egyén munkáját a külön erre a célra fenntartott belső munkacsoport átveszi, illetve
- c) nem sürgős munka esetén az adott munka törölhető, és azt, hogy
- d) a hosszabb távú megbetegedés esetén a munkáltató a munkanélküliek közül alkalmazhat munkatársat a táppénzen levő egyén helyettesítésére.

A súrlódási költség módszer létrehozói a megbetegedés miatt a munkából kiesett idő értékét kívánták meghatározni, mind haláleset, mind betegség esetén. A szabadidő értékének meghatározása nem tartozik a súrlódási költség módszer céljai közé. A súrlódási költség módszer bizonyos fokig eltérő feltevéseket fogalmaz meg, illetve kissé eltérő megközelítést alkalmaz attól függően, hogy az egyén haláleset, vagy megbetegedés miatt esik ki a munkából.

8.4.2.1 A súrlódási költségek megközelítés alkalmazása haláleset esetén

Halál esetén a munka-termelékenységben bekövetkezett változás értékelése a súrlódási költségek megközelítés alapján egyszerűen a súrlódási periódusra eső termelékenységköltségek értékelésével és számszerűsítésével történik. Azt az időtartamot értékeli, amely a helyettesítő munkatárs megtalálásához, munkába állásához és kiképzéséhez szükséges. A súrlódási periódus az esetek egy részében ennél hosszabb is lehet, akkor, ha súrlódási lánc áll fenn. Ebben az esetben a meghalt munkatárs helyettesítését egy már ott dolgozó munkatárs bevonásával oldják meg és később ennek a munkatársnak a helyettesítéséről kell gondoskodni. A helyettesítési lánc a korábban munkanélküli egyén munkába állításáig tart.

A súrlódási periódus hossza emellett a munkaerő-piaci szegmensektől függően is változhat. Vannak olyan munkaerő-piaci szegmensek, ahol az elhalálozott munkatársat könnyebb, és vannak olyanok, ahol nehezebb pótolni. Látható, hogy az emberi tőke módszer a bruttó munkabért használja az idő előtti halálozás miatt bekövetkezett munkaidő-veszteség számszerűsítésére, míg ezzel szemben a súrlódási költségek módszer csak a súrlódási időszakra eső termelékenységeköltséget (nagy-bruttó munkabér) veszi figyelembe. A súrlódási költségek módszer azonban több olyan költséget is figyelembe vesz, ami nem szerepelt az emberi tőke módszer során figyelembe vett költségek között. Ezek között a legfontosabb a helyettesítő munkatárs megtalálásának és kiképzésének a költsége - ez különböző szinteken történhet a helyettesítési lánc során. A másik költség, amelyet ez a módszer magában foglal, az a költség, amely a munkaerő helyettesítésének költsége és a kieső termelékenység költsége miatt az egységnyi munkaerő költségben jelentkezik (egységnyi munkaerő költségben hány százalékot jelent ez a hatás). Ennek a nemzetközi versenyre gyakorolt hatását és így a nemzeti jövedelemre gyakorolt hatását is kalkulálja a módszer. Ezt a középtávú makroökonómiai hatást ökonometriai elemzéssel lehet kalkulálni.

8.4.2.2 A súrlódási költségek megközelítés alkalmazása nem halálos megbetegedések esetén

Hosszú távú megbetegedés vagy rokkantság esetén, amikor a munkatárs a súrlódási periódust meghaladóan marad távol a fizetett munkától, akkor a megbetegedés miatt munkából kieső idő értékelése azonos a halálessel kapcsolatosan tárgyaltakkal. Ebben az esetben a költségek legnagyobb része a kieső termelékenység miatt a súrlódási periódusban merül fel.

Ha a megbetegedés és a munkából való kiesés rövid ideig tart, a súrlódási költségek metodika alapján három lehetőséget is célszerű figyelembe venni. Az első esetben feltételezhetjük, hogy a beteg egyén a munkából való visszatérése után pótolja kieső munkáját, illetve az adott cég rendelkezik a helyettesítő munkatársak csoportjával, akik bevethetők a kieső munkaerő pótlására. A rövid távú hiányszámnak azonban ilyenkor is vannak középtávú gazdasági konzekvenciái. A második esetben a rövid távú hiányszám az emberi tőke megközelítéshez hasonlóan értékelhetjük. Ekkor feltételezzük, hogy a munkatárs nem képes a kiesett időt pótolni, és a hiányszám idejére helyettesítő munkatársat kell beállítani, illetve a többi munkatársat kell költségesebb túlmunkában foglalkoztatni. A harmadik megoldás az első két

lehetőség kombinációja, amikor a munkatárs részben képes pótolni kieső munkáját, de helyettesítő munkatársra is szükség van. Azt hogy a három lehetséges mechanizmus közül a cégek melyiket választják, nehéz becsülni. Koopmanschap és munkatársai (1995) ezt a hatást aggregált adatok segítségével elemezték Hollandiában és azt tapasztalták, hogy a munkanapok számának minden 1 százalékos csökkenése 0,8 százalék termelésnövekedést eredményez. A súrlódási költségek módszer alkalmazása az adott ország saját paramétereinek használatát követeli meg, hiszen a súrlódási periódus hossza és száma, valamint a középtávú makroökonómiai hatása feltehetően országspecifikus.

Koopmanschap (1995) az emberi tőke- és a súrlódási költségek módszer összehasonlítását is elvégezték. Holland adatok alapján a termelékenységek költség értékében a szerzők jelentős különbséget találtak a két módszer között. A munkából való hiánnyal kapcsolatos termelékenységek költség a súrlódási költségek módszerrel számolva kevesebb, mint fele volt az emberi tőke módszerrel számolt értéknek. Ez a különbség jelentősen nagyobb volt a rokkantság és a halálozás esetén, amikor az emberi tőke módszerrel számolt érték 327-szer, illetve 53-szor volt magasabb a súrlódási költségek módszerrel kapott értéknél. A munkából való kiesés, rokkantság és a halálozás miatt összesen bekövetkező termelékenységek költség a súrlódási költségek módszerrel számolva a nettó nemzeti jövedelem 2,1 (1998), illetve 2,6 százalékának (1990), míg az emberi tőke módszer szerint számolva a nettó nemzeti jövedelem 18 százalékának (1998) adódott. A termelékenységek költség megoszlása is figyelemre méltó; a súrlódási költségek megközelítés esetén 2,1 százalék nettó nemzeti jövedelem-kiesés 97 százaléka munkából való hiánnyal volt, míg a rokkantság és a halálozás súlya egyaránt 1,5 százalékos. Az emberi tőke megközelítés szerinti 18 százalékos nettó nemzeti jövedelem-kiesés 30 százaléka következett be a munkából való hiánnyal miatt, a rokkantság és a halálozás részesedése 61 százalék, illetve 9 százalék volt. Svéd kutatók által kapott eredmények is azt mutatták, hogy az emberi-tőke módszer és a súrlódási költségek módszer jelentősen különböző eredményekre vezetnek. Andersson (2002) elemzése szerint az informális ellátás költsége az otthonápolás területén a súrlódási költségek módszerével számolva az emberi tőke módszerrel számolt érték 18-44 százaléka.

8.5 Gazdaságtani elemzések

A gazdaságtani elemzések jellemzője a különböző választási lehetőségek azonosítása, mérése, értékelése és összehasonlítása. A cél a különböző döntési alternatívák összehasonlító elemzése költségeik (input) és eredményeik, azaz kimeneteik (output, outcome⁴⁹) alapján. Ennek során az egészségügyi szolgáltatások (terápia, beavatkozás, diagnosztika, megelőzés) költségeit hasonlítjuk össze azok következményeivel⁵⁰, az egészségpolitikai és finanszírozási döntések előkészítése céljából. Törekedni kell a különböző választási lehetőségek, döntési alternatívák teljes körű azonosítására, valamint az ezekkel kapcsolatos összes kimenet és költségtényező leírására, hiszen ezek megfelelőségétől függ az elemzés minősége.

A leggyakrabban használt gazdaságtani elemzések a következők:

- betegségköltség elemzés
- - költségminimalizálási elemzés
- - költséghatékonysági elemzés
- - költséghasznosság elemzés
- - költséghaszon elemzés

8.5.1 Betegségköltség, betegségteher elemzések

A betegségköltség, betegségteher⁵¹ vizsgálatok a legelterjedtebben használt egészség-gazdaságtani elemzések. (Tarricone 2006; Wimo 2010) A betegségteher vizsgálatok során az implicit feltevés az, hogy az elemzés során kimutatott költség az az összeg, amely haszonként

⁴⁹ Az „output” kifejezés általánosan egy folyamat eredményét, kimenetét jelenti. A sokszor az „output” szinonimájaként használt „outcome” kifejezésnek tágabb értelme van az egészségügyben, költség és minőség dimenziót is hordoz.

⁵⁰ Kevesen lennének hajlandók ugyanis megszabott árat fizetni egy olyan áru- vagy szolgáltatáscsomagért, amelynek a tartalmát nem ismerik és fordítva, nem sokan fogadnának el egy olyan szituációt, hogy egy későbbiekben megállapított nagyságú összeget fizessenek, még akkor sem, ha az áru vagy szolgáltatáscsomag tartalma ismert.

⁵¹ A cost of disease, cost of illness és a disease burden, azaz a betegség-költség és a betegség-teher elnevezéseket a szakirodalom szinonimaként használja.

jelentkezik, amennyiben a problémát sikerül megoldani. A módszer széles körben használatos, nagyrészt az egészségpolitikai döntések előkészítése során. A betegségteher vizsgálatok végezhető retrospektív⁵² és prospektív⁵³ módon, illetve az alkalmazott módszer lehet a top-down⁵⁴ vagy bottom-up⁵⁵ egyaránt.

A betegségteher elemzések lehetnek prevalencia és incidencia alapú vizsgálatok. A prevalencia alapú vizsgálatok során az adott megbetegedésben szenvedők összességére vonatkozó közvetlen egészségügyi, közvetlen nem-egészségügyi és közvetett költséget kalkuláljuk az adott vizsgált évre vonatkozóan, amikor ezek a költségek jelentkeznek. Ennek eredményeképpen felmérhetők az adott betegség által okozott társadalmi terhek (költségek, az életminőségre gyakorolt hatások, a munkából való kiesés, a családtagoknak a munkából való kiesése). Értékes információkat szolgáltat az elemzés a finanszírozó számára is, hiszen a teljes költségek mellett a költség-összetevőket is prezentálja. A prevalencia alapú betegségteher vizsgálatok különösen olyan megbetegedések esetén hasznosak, amikor különböző okok miatt ezek társadalmi terhe alulértékelt, ilyen például a foglalkozási betegségek. Általában a "klasszikus népegészségügy" által kevesebb figyelmet kapott, illetve korábban megfelelő diagnosztikával, monitorozási lehetőséggel és terápiával nem rendelkező betegség területek esetén hasznos a betegségteher vizsgálat, hiszen felhívja a figyelmet ezeknek a megbetegedéseknek, állapotoknak a társadalmi fontosságára és alapadatokkal szolgál további egészség-gazdaságtani elemzésekhez. Hazánkban sok esetben a betegség prevalenciája is ismeretlen – egyértelműen ide tartoznak a foglalkozási megbetegedések.

⁵² Retrospektív vizsgálat során a múltban kezdődött, esetleg már lezajlott megbetegedésekről utólag gyűjtünk adatokat, azaz a kutatási kérdést megelőzik a vizsgált történések. A módszer előnye, hogy a rendelkezésre álló adatok viszonylag rövid idő alatt összegyűjthetők. A módszer hátránya, hogy nem biztos, hogy a keresett adat az általunk keresett formában hozzáférhető, illetve nem biztos hogy egyáltalán létezik. Az adott vizsgáltól függ, hogy retrospektív vagy prospektív vizsgálatot célszerű végezni.

⁵³ Prospektív vizsgálat során először megfogalmazható a kutatási kérdés, specifikálható az adatigény és a megbetegedés illetve annak kiválasztott szakasza a kezdetektől követhető a jövőben. A módszer előnye, hogy pontosabb adatokat szolgáltat. A módszer hátránya, hogy idő és munkaigényes, esetleg a követés időtávja alatt megváltozhat a terápia, vagy finanszírozás ezért az eredmény torzulhat (ez már egy – két év alatt bekövetkezhet). Az adott vizsgáltól függ, hogy retrospektív vagy prospektív vizsgálatot célszerű végezni.

⁵⁴ A költség-számítás felülről lefelé építkező stratégiája. Az aggregált makro költség adatokból próbál következtetni azokra az elemi költség adatokra, amelyek az adott egészségügyi ellátás, beavatkozás költségeként figyelembe vehető. Egyaránt lehet prospektív és retrospektív vizsgálat. A módszer hátránya az, hogy a egyes költség-elemek ezen a módon nem azonosíthatók, és az adatbázisok, regiszterek minősége is sok esetben kérdéses.

⁵⁵ A költség-számítás alulról felfelé építkező stratégiája. Az egyes szolgáltatások, termékek árából, azaz tovább már nem bontható költségelemekből próbálja levezetni a vizsgált ellátás teljes költségét. Egyaránt lehet prospektív és retrospektív vizsgálat. A módszer legfőbb problémája az általánosíthatóság, mennyire reprezentálja egy kórházi osztály költségstruktúrája a progresszív ellátás különböző szintjein a regionális vagy országos viszonyokat.

Az incidencia alapú vizsgálatok során az vizsgáljuk, hogy egy adott időintervallum során (pl. 1 év) bekövetkezett új megbetegedési eseteknek mekkora az élethosszig tartó közvetlen egészségügyi, közvetlen nem-egészségügyi és közvetett költsége, azaz betegségterhe (pl. egy adott évben cukorbetegségben újonnan megbetegedettek betegséggel összefüggő költsége). Az incidencia alapú módszer informálja az egészség-politikát arról, hogy milyen megtakarítási lehetőségek rejlenek a prevenciós módszerekben, és elemezhető a betegségmenedzsment a betegség kialakulásától a halálig. Az eredmények nagyon jól hasznosíthatóak a klinikai irányelvek kialakítása során, hiszen ezek célja a napi gyakorlat során a klinikai hatékonyság javítása mellett az esetmenedzsment és a gazdasági hatékonyság javítása is.

A retrospektív és prospektív, valamint a top-down vagy bottom-up módszerek ezen a területen nincs másutt nem jelentkező speciális aspektusai, ezért ezzel bővebben nem foglalkozunk.

Mind az incidencia, mind a prevalencia alapú vizsgálatok esetén lényeges az, hogy a különbözőképpen kezelt betegek betegség súlyossága (és ennek következtében betegségterhe) eltérő lehet, ennek számszerűsítése is fontos célkitűzés.

A betegségteher vizsgálatok korlátai között megemlíthető, hogy:

- Azokat a költségeket veszik figyelembe, amelyek ténylegesen felmerültek. Abban az esetben, ha egy terület alulfinanszírozott, esetleg nem megfelelően kódolt és dokumentált illetve a követett költségek felmérése nem teljes körű, a vizsgálatok eredményei félrevezetőek lehetnek. Ez azonban azt is jelenti, hogy amennyiben egy bizonyos betegségterületen irracionálisan magas költségek történtek, az a terület ezt követően az alaptalanul magas betegség-teher érték miatt az egészségpolitikai döntések során alaptalanul felértékelődik.

- A betegségek szövődésének felmérésére csak korlátozottan alkalmas. (Tarricone 2006)

8.5.2 Költséghatékonyság elemzések

Ide tartoznak a költségminimalizálási elemzés, a szűkebb értelemben vett költséghatékonyság valamint a költséghasznosság elemzés.

8.5.2.1 Költségminimalizálási elemzés

Költséghatékonysági elemzések speciális formája a költségminimalizálási elemzés végezhető abban az esetben, ha a vizsgált beavatkozások (prevenció, diagnosztika, terápia) kimenetében nincs az elemzés szempontjából lényeges különbség. Ha például két különböző gyógyszeres terápia alkalmazása azonos eredményre vezet, a „melyiket válasszuk?” kérdésre ilyenkor „A kisebb költséggel járó terápiát” a válasz. Előfordul, hogy a költséghatékonysági vizsgálatok során derül ki, hogy valójában költségminimalizálási elemzést végeztünk, vagy éppen fordítva, hiszen az, hogy a két összehasonlítandó egészségügyi szolgáltatás kimenete⁵⁶ azonos, csak az elemzés során derül ki. Azokban az esetekben, amikor a kimenetek azonossága (illetve közel azonossága) feltételezhető, a viszonylag gyorsan és egyszerűen kivitelezhető költségminimalizálási elemzés jól használható.

A költségminimalizálási elemzés hátránya lehet, hogy jelentősen egyszerűsíti a rendelkezésre álló információkat. Ugyanis azzal, hogy a hatásokat egyformának tekintjük és csak a költségeket hasonlítjuk össze, eltekintünk a klinikai vizsgálatok eredményeiben rejlő bizonytalanságtól.

⁵⁶ Hangsúlyozzuk hogy a vizsgálat szempontjából tekintve.

8.5.3 Költséghatékonyság és költséghasznosság elemzés

Az előbbieken tárgyalt költségminimalizálási elemzés során, az egészség-gazdaságtani vizsgálatot lényegesen megkönnyítő kimenet azonosság azonban az összehasonlításra kerülő beavatkozások legnagyobb része esetén nem áll fenn, ezért más módszerek alkalmazására van szükség.

A költséghatékonysági elemzés, valamint ennek speciális formája, a költséghasznosság elemzés, során az adott beavatkozás költséghatékonysági arányát a 6.5. ábrán feltüntetett módon kalkuláljuk. Mivel az elemzés koncepciója és módszere teljesen azonos, különbség csak a vizsgált kimenetben van, együttes tárgyalásuk indokolt.

A költséghatékonysági elemzések az olyan és hasonló esetekben alkalmazhatók, amikor a költségek, egy bizonyos jól meghatározható, könnyen mérhető, széles körben használható kimenettel⁵⁷ vethetők össze, mint amilyen például az életévnyereség, egy szélütés eset elkerülése. Költséghatékonysági elemzés minden olyan esetben végezhető, amikor az összehasonlítani kívánt beavatkozásoknak azonos, jól mérhető kimenete van (illetve van legalább egy fontos azonos kimenete). Vizsgált kimenet (és annak mértékegysége) a vizsgálat szempontjából fontos bármely mérhető paraméter lehet például testsúly kg (növekedés vagy éppen csökkenés), tünetmentesen töltött hónapok vagy életévek száma egy bizonyos betegségben, kórházi felvételek csökkenése, vagy éppen költségcsökkenés. Amennyiben az adott területen csupán egy beavatkozás használatos, akkor a nulla beavatkozás az összehasonlítási alap. A költséghatékonysági vizsgálat segítségével nemcsak az egyegységnyi eredmény eléréséhez szükséges költségek (költség/megnyert életévek száma), hanem az egységnyi költség felhasználásával elérhető eredmény (életévnyereség) is kalkulálható (megnyert életévek száma/költség). Ez abban az esetben különösen jól használható, amikor egy adott költségvetés áll rendelkezésünkre és a különböző programokkal elérhető nyereség (pl. életévnyereség) nem különbözik nagyságrendekkel, ezért finomabb elemzés szükséges.

⁵⁷ single outcome

A költséghatékonysági elemzés igen jól használható módszer, a vizsgálatoknak ez a formája azonban nem terjed ki az egészségesen töltött időtartam értékére, illetve a betegek preferenciájának az egyes ellátási formák, beavatkozások értékére gyakorolt hatására. Ezeknek a dimenzióknak a mérésére a költséghasznosság- és a kevéssé használatos költség-haszon analízis alkalmas. A költséghatékonysági elemzésnek azonban korlátai is vannak, ezek közül a legfontosabbak a következők. A módszer kevésbé használható olyan esetekben, amikor a terápia, illetve beavatkozás elsődleges célja az élet minőségének a javítása, és nem alkalmas a mellékhatások elemzésére sem. A költséghatékonysági elemzések során a legnagyobb probléma az, hogy egy jól meghatározott kimenetet használunk az összehasonlítás céljára, a valóságban azonban a kimenet sokszor erősen multidimenzionális. Számos fontos kimenetet így a vizsgálatból kihagyunk.

8.5.3.1 A költséghasznosság elemzés

A költséghasznosság elemzés (Cost-utility analysis, CUA) a költséghatékonysági elemzés speciális formája. Ebben az esetben azonban jól meghatározható, könnyen mérhető, széles körben használható kimenettel nem rendelkezünk, ezért az életminőségben, illetve az életminőségben és az élettartamban együttesen bekövetkezett változás az azonos kimenet egység (pl. QALY, DALY), amelyhez a költségeket viszonyítjuk. Ezen a módon hasonlíthatók össze nagyon különböző terápiák, beavatkozások eredményei. Például, így hasonlítható össze a vakcinációs program eredménye a biológiai terápiák eredményeivel, a szervátültetések eredményei a szélütés megelőzésével és terápiájával, azaz bármely terápia, beavatkozás, szűrés eredménye és költsége, azaz költséghatékonysága, amelyet jelen esetben költséghasznoságnak nevezünk, összevethető bármely más beavatkozás költség-hatékonyságával annak érdekében, hogy megfelelő döntések születhessenek. Az egyegységnyi kimenetre eső költség nagysága határozza meg azt, hogy melyik lehetőséget célszerű választanunk a lehetséges kettő vagy több közül és döntésünk a kimenet egységére eső pénzösszeg nagyságától függ.

8.6 Diszkontálás (leszámítolás): a jelenérték kiszámítása

A diszkontálás, a diszkontráta értéke jelentős hatással lehet a költséghatékonyságra, költséghaszonra. Gyakran előfordul, hogy a költség és a haszon nem azonos időpontban jelentkezik. Az egészségügyi ellátásoknál, programoknál nem ritka, hogy egy program beindítása jelentős összegeket kíván, a működtetése is költséges, a haszon (egészséghaszon) azonban csak évek, évtizedek múlva várható. Ilyenek például a primer prevenció, a munkavállalók fokozott expozíciójának megszüntetésére, a foglalkozási megbetegedések megelőzésére irányuló törekvések, beavatkozások. Az egészségügyi programok és szolgáltatások gazdasági elemzése megköveteli azt, hogy a hasznot és a költségeket azonos időpontban hasonlítsuk össze. Ennek érdekében ki kell számolnunk a haszon és a költségek jelenértékét⁵⁸, azaz diszkontálnunk⁵⁹ kell.

Az emberek idő-preferenciája pozitív, a jövőben és főleg a távolabbi jövőben jelentkező haszon kevésbé értékes számukra, mint az azonnal bekövetkező. Ezért minden, a jövőben jelentkező haszon és költség esetén ismernünk kell azoknak a döntés pillanatában érvényes jelenértékét. A pozitív idő-preferencia egyik oka, a meglehetősen nagy bizonytalanság mind a társadalom egészét, mind al csoportjait, illetve az egyént tekintve az egyes egészségügyi szolgáltatások (pl. prevenció, szűrés, életmód) hatékonysága, jövőbeni hozadéka, haszna és költsége területén. Másik ok, hogy nem, vagy nem megfelelő pontossággal mondható meg az, hogy az egyének életük során milyen megbetegedésre milyen eséllyel számíthatnak. A dohányzás elleni kampány például csökkent a tüdőrák okozta halálozást. Az adott egyén azonban nem lehet biztos abban, hogyha nem dohányzik, akkor elkerüli ezt a betegséget, hiszen a tüdőrák a nemdohányzók körében is jelentkezik, illetve sok dohányos nem betegszik meg tüdőrákban. A bizonytalanság önmagában is erősebb diszkontálást eredményez.

⁵⁸ Jelenérték megmutatja, hogy egy jövőben bekövetkező pénzáramlás illetve kimenetet (egészség)haszon mennyit ér ma. Vagyis más szavakkal a jövőben esedékes pénzáramlást és hasznot adott kamatláb mellett a jelenidőre vetítjük (diszkontáljuk).

⁵⁹ Diszkontálás: esetében egy jövőben esedékes pénzáramlást illetve kimenetet (egészség) hasznot a jelenlegi értékére (jelenértékére) számítunk át, úgy hogy a lejáratig esedékes kamatokat (és kamatos kamatokat) levonjuk a jövőbeli összegből, eredményből.

A diszkontálás, leszámítolás a gazdaságtan egy olyan kérdése, amelynek fontosságát senki sem vitatja, de amelynek gyakorlati megvalósítása, az egyes országok között, igen nagy eltéréseket mutat. A költségek és az kimenet terén az egyes országok diszkontrátája 0-10% között van, (<http://www.ispor.org/PEguidelines/COMP3.asp>). Az eltérések igen jelentős koncepcionális eltéréseket tükröznek. Akár 1% eltérés, illetve az, hogy a költségek és a kimenet azonos diszkont ráta mellett elszámolható-e vagy sem, számottevő különbséget okozhat a költséghatékonysági arányban, amelynek finanszírozási, gyógyszer-finanszírozási következményei lehetnek. A használatos diszkont arányok az egyes országokban időszakonként változnak is. (<http://www.ispor.org/PEguidelines/COMP3.asp>)

Minél alacsonyabb a diszkontráta, annál többre becsüli az adott ország a jövőben bekövetkező egészségnyereséget. Minél magasabb ez a százalék, annál kisebb a jövőbeni egészségnyereség jelenértéke⁶⁰. Példaként tegyük fel, hogy egy hipotetikus egészségügyben 100 élet megmentésére van lehetőség 10 illetve 40 év múlva. Ha 5% diszkontrátával számolunk, akkor ez azt jelenti, hogy a 10 év múlva a 100 elkerült halálozás (megmentett élet) jelenértéke 61, a 40 év múlva elkerült 100 halálozás jelenértéke 14 élet. Ha a diszkontráta 3%, akkor ez azt jelenti, hogy a 10 év múlva a 100 elkerült halálozás (megmentett élet) jelenértéke 74, a 40 év múlva elkerült 100 halálozás jelenértéke 34 élet. Ez a látszólag kis különbség, 5%-ról, 3%-ra csökkenő diszkontráta alapvetően megváltoztathatja a beavatkozások költség-hatékonyságát, így jelentős hatást gyakorol a finanszírozásra. Ennek megfelelően, az alacsony diszkontráta esetén azoknak a beavatkozásoknak az (jelen)értéke és költség-hatékonysága, amelyek hosszabb távon, 10 év illetve több év távlatában hoznak (egészség)nyereséget felértékelődnek, hiszen ezek a finanszírozó számára vonzóbbá válnak. Így „leértékelődnek” azaz a finanszírozó számára rosszabb költség-hatékonyságúvá válnak azok a terápiák és beavatkozások, amelyek rövid és középtávon, 1-3, 1-5 év hoznak egészség(hasznót). Ez utóbbiakhoz tartoznak például azok a diagnózisok, amelyek rendszeres, napi, heti, havi gyógyszeres terápiát illetve más beavatkozást igényelnek, azok a beavatkozások, amelyek viszonylag gyorsan lezajló diagnózis kezelnek (például szívinfarktus, szélütés), a sebészeti és intervenciós beavatkozások nagy része, az onkológia és a sürgősségi ellátások egy jelentős

⁶⁰ Célszerű néhány percet rászánni, <http://ecopedia.hu/jelenertek> és <http://www.internetsuli.hu/calculator.php?id=15>

része. Az alacsony diszkontráta miatti jobb költség-hatékonyság miatt a finanszírozó számára vonzóbbá válnak a megelőző, ezeken belül a vakcinációs programok.

Pusztán a százalékok ismerete persze ennek megítéléséhez nem elegendő, figyelembe kell venni az adott ország aktuális egészségi helyzetét és anyagi lehetőségeit is. Az országok egy részében eltérő rátával diszkontálják a jövőbeni költséget és a jövőbeni egészségnyereséget, ilyen például az Egyesült Királyság és Skócia. A költségek diszkontrátájának elég magas aránya (6%) tükrözheti a hosszú távú befektetések általános bizonytalanságát, a gazdaság kiszámíthatatlanságát (GDP, infláció) de azt a feltételezést is, hogy a jövőben az egészségügyre fordítható költségek jelentősen emelkedni fognak. Valamennyi feltételezés azt jelenti, hogy a jelenben történt befektetések értéke a vizsgált időtávban relatíve alacsony. Ezzel szemben az egészségnyereség 1,5%-os rátája egyértelműen azt tükrözi, hogy az Egyesült Királyság és Skócia ezt úgy értékeli, hogy történjék a jelenben vagy akár a jövőben, értéke közel egyforma. (Fenti példánk ebben az esetben úgy alakul, hogy 1,5% diszkontráta esetén 10 év múlva a 100 elkerült halálozás - megmentett élet - jelenértéke 91, a 40 év múlva elkerült 100 halálozás jelenértéke 67 élet.)

Felhívjuk a figyelmet ismét arra, hogy a diszkontráta magas százaléka diszkriminálja a hosszabb távon hasznot hozó egészségügyi befektetéseket (pl. elsődleges prevenció, szűrés, vakcináció) a rövidebb távú befektetések javára (kuratív medicina). Azt hogy az adott országban melyik a megfelelő diszkontráta, az adott ország egészségi helyzete, egészségügyének fejlettsége, az ország általános fejlettsége, a GDP szintje és várható perspektívája, valamint az adott ország szokásai, kultúrája és értékei ismerete alapján lehet megítélni, ez alapvetően egészségpolitikai értékítélet és egészségpolitikai döntés. Ebben a koncepcióban a diszkontráta aktuális szintje az egészségpolitikai célok megvalósulását segíti, hiszen ennek mindösszesen ez a feladata. Jó példa erre a holland Health Council javaslata alapján a Health Care Insurance Board⁶¹ született kormányzati döntés, amelynek

⁶¹ Ez egyértelműen kormányzati, egészségpolitikai döntés. Kiinduló pontja a döntésnek az volt, hogy a Health Council már 2001-ben javaslata a pneumococcus elleni vakcinációt gyermekek számára. A mai modern vakcinák igen drága készítmények, magasabb diszkontráta mellett a költség/QALY értéke több esetben is jelentősen a szokásosan elfogadott finanszírozási küszöb (lásd: bővebben 6.5. fejezet) felett van, ez a küszöb Hollandiában 20 ezer euró. A Health Council javaslata alapján, a Health Care Insurance Boardnak a diszkontrátát 4%-ról, 1,5%-ra változtató döntése jelentősen jobb költség-hatékonyságot eredményezett. Lásd még: (Postma 2008)

eredményeképpen az egészség-haszon addigi 4%-os diszkontrátája 1,5%-ra csökkent, és mindez annak érdekében, hogy elősegítsék a gyermekkori vakcinációk nagyobb mértékű finanszírozását. (Network 2007) Hasonló megoldásokat lehetne alkalmazni a foglalkozási megbetegedések megelőzése területén is.

Vannak különféle diszkontráta számolási módszerek, de ezek gyakorlati haszna kérdéses. Le kell szögezni, hogy egy országnak nincs egy bizonyos kiszámítható, un. optimális diszkontrátája, ennek megállapítása, értékítéletről lévén szó, egyértelműen egészségpolitikai kérdés és nem az egészség-gazdaságtani szakemberek feladata⁶². A költségek és a haszon diszkontálásának mértékéről, illetve arról, hogy milyen valós, illetve potenciális hatása van/lehet annak, ha a költség és a haszon diszkont aránya nem azonos, továbbra is élénk vita folyik a szakirodalomban. A tradicionális gazdasági elemzési technikák az egyének, individuumok gazdasági preferenciáit tükrözik. Az egyének idő-preferenciája pedig pozitív, azaz határozottan előtérbe helyezik a korábbi fogyasztást a későbbivel szemben. Amennyiben az egészségügyi döntések során az egyének súlyozott pozitív idő-preferenciáját veszik alapul, akkor a rövid távú nyereséget részesítik előnyben a hosszabb távú nyereséggel szemben. Ebben az esetben a prevenció és más népegészségügyi célok és programok hátrányos megkülönböztetésben részesülnek, azaz jelentőségük csökken. Ezért az egészségügyi, népegészségügyi döntések esetén a diszkontálás rutin használata, a csupán gazdasági elemzéseken nyugvó döntéshozási gyakorlat nem tekinthető megfelelőnek. Az egészségpolitika időhorizontja ennél tágabb kell, hogy legyen, és a döntéseknél a társadalom értékítéleteit is figyelembe kell venni. A különféle egészségügyi szolgáltatásokból származó haszon időhorizontja nagyon különböző, az esetek egy részében a haszon azonnali, míg más esetekben (prevenció) a haszon évtizedek múlva esetleg a következő generációnál jelentkezik.

⁶² A diszkontráta számítások szakirodalma gazdag, meglehetősen sok módszertan áll rendelkezésre, amelyek jelentősen eltérő eredményre vezetnek. Ezek között nincs közgazdasági szempontból „legjobb”.

9 Irodalom

Allaire S, Wolfe F, Niu J, Lavalley M, Michaud K. Work disability and its economic effect on 55-64-year-old adults with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2005 Aug 15;53(4):603-8.

Boonen A, Severens JL. The burden of illness of rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2011 Mar;30 Suppl 1:S3-8.

A munkavédelmi felügyeleték együttes útmutatása a munkahelyi kockázatértékelés végrehajtásához, *Munkaügyi Közlöny* 2006/ 4. szám.

Andersson, A, Levin, L.Á., Emtinger, B.G. The economic burden of informal care. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2002, 18, 1, 46-54.

Baker NA, Gustafson NP, Rogers J. The association between rheumatoid arthritis related structural changes in hands and computer keyboard operation. *J Occup Rehabil.* 2010 Mar;20(1):59-68.

Beaton DE, Tang K, Gignac MA, Lacaille D, Badley EM, Anis AH, Bombardier C. Reliability, validity, and responsiveness of five at-work productivity measures in patients with rheumatoid arthritis or osteoarthritis. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010 Jan 15;62(1):28-37.

Birnbaum H, Pike C, Kaufman R, Cifaldi M. Employer model of workplace impacts of anti-TNF therapy for rheumatoid arthritis. *J Occup Environ Med.* 2009 Oct;51(10):1167-76.

Bolin K, Lindgren B, Lundborg P. Informal and formal care among single-living elderly. *European Journal of Health Economics*. 2008, 17, 393-409.

Boncz I, Sebestyén A. Az emlő, méhnyak és colorectalis daganatok kezelési költségeinek összehasonlító elemzése. *Informatika és Menedzsment az Egészségügyben*, 2006, 4, 10, 16-19.

Breedveld F. The value of early intervention in RA--a window of opportunity. *Clin Rheumatol*. 2011 Mar;30 Suppl 1:S33-9. Epub 2011 Feb 25.

Brodzky V, Bálint P, Géher P, Hodinka L, Horváth G, Koó É, Péntek M, Polgár A, Seszták M, Szántó S, Ujfalussy I, Gulácsi L. Disease burden of psoriatic arthritis compared to rheumatoid arthritis, Hungarian experiment. *Rheumatol Int*. 2009 Dec;30(2):199-205.

Brodzky V. Az arthritis psoriaticában szenvedő betegek egészségi állapota és betegségterhe Magyarországon. *Doktori Értekezés*, 2009 Budapest.

Bruce B, Fries JF. The Health Assessment Questionnaire (HAQ). *Clinical and Experimental Rheumatology*, 2005, 23(5 Suppl 39), S14-18.

Chorus AM, Miedema HS, Wevers CW, van der Linden S. Work factors and behavioural coping in relation to withdrawal from the labour force in patients with rheumatoid arthritis.

Ann Rheum Dis. 2001 Nov;60(11):1025-32.

de Croon EM, Sluiter JK, Nijssen TF, Dijkmans BA, Lankhorst GJ, Frings-Dresen MH. Predictive factors of work disability in rheumatoid arthritis: a systematic literature review.

Ann Rheum Dis. 2004 Nov;63(11):1362-7.

de Croon EM, Sluiter JK, Nijssen TF, Kammeijer M, Dijkmans BA, Lankhorst GJ, Frings-Dresen MH. Work ability of Dutch employees with rheumatoid arthritis. Scand J Rheumatol. 2005 Jul-Aug;34(4):277-83.

Doeglas D, Suurmeijer T, Krol B, Sanderman R, van Leeuwen M, van Rijswijk M. Work disability in early rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 1995 Jun;54(6):455-60.

Eberhardt K, Larsson BM, Nived K. Early rheumatoid arthritis--some social, economical, and psychological aspects. Scand J Rheumatol. 1993;22(3):119-23.

Endicott J, Nee J. Endicott Work Productivity Scale (EWPS): a new measure to assess treatment effects. Psychopharmacol Bull. 1997;33(1):13-6.

Escorpizo R, Cieza A, Beaton D, Boonen A. Content comparison of worker productivity questionnaires in arthritis and musculoskeletal conditions using the International Classification of Functioning, Disability, and Health framework. J Occup Rehabil. 2009 Dec;19(4):382-97.

van Exel J, de Graaf G, Brouwer W. Care for a break? An investigation of informal caregivers' attitudes toward respite care using Q-methodology. Health Policy, 2007, 83, 332–342.

van Exel J, de Graaf G, Brouwer W. Give me a break! Informal caregiver attitudes towards respite care. Health Policy, 2008, 88(1): 73-87.

Fex E, Larsson BM, Nived K, Eberhardt K. Effect of rheumatoid arthritis on work status and social and leisure time activities in patients followed 8 years from onset. *J Rheumatol.* 1998 Jan;25(1):44-50.

Furst DE, Keystone EC, Braun J, Breedveld FC, Burmester GR, De Benedetti F, Dörner T, Emery P, Fleischmann R, Gibofsky A, Kalden JR, Kavanaugh A, Kirkham B, Mease P, Sieper J, Singer NG, Smolen JS, Van Riel PL, Weisman MH, Winthrop K. Updated consensus statement on biological agents for the treatment of rheumatic diseases, 2010. *Ann Rheum Dis.* 2011 Mar;70 Suppl 1:i2-36.

Gergely P, Poór Gy. A rheumatoid arthritis modern kezelési és gondozási lehetőségei Magyarországon. *LAM,* 2007, 17 (10): 657-664. old.

Gignac M, Sutton D, Badley EM. Re-examining the arthritis-employment interface: Perceptions of arthritis-work spillover. *Arthritis Care* 2006 Apr 15;55(2):233-40.

Gignac MA. Arthritis and employment: an examination of behavioral coping efforts to manage workplace activity limitations. *Arthritis Rheum.* 2005 Jun 15;53(3):328-36.

Gignac MA, Sutton D, Badley EM. Arthritis symptoms, the work environment, and the future: measuring perceived job strain among employed persons with arthritis. *Arthritis Rheum.* 2007 Jun 15;57(5):738-47.

Gilworth G, Chamberlain MA, Harvey A, Woodhouse A, Smith J, Smyth MG, Tennant A.

Development of a work instability scale for rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2003 Jun 15;49(3):349-54.

Gilworth G, Emery P, Gossec L, Vliet Vlieland TP, Breedveld FC, Hueber AJ, Schett G, Tennant A. Adaptation and cross-cultural validation of the rheumatoid arthritis work instability scale (RA-WIS). *Ann Rheum Dis.* 2009 Nov;68(11):1686-90.

Gronai É, Galgoczy G, Hungary, Workplace Health Promotion, at the National Institute of, Occupational Health, 2007. National Institute of, Occupational Health.

Grónai É, Kapás Zs, Plete R, Munkaegészségügy, Akadémiai Kiadó Zrt. 2008. Budapest

Grønning K, Rødevand E, Steinsbekk A. Paid work is associated with improved health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2010 Nov;29(11):1317-22.

Han C, Smolen J, Kavanaugh A, St Clair EW, Baker D, Bala M. Comparison of employability outcomes among patients with early or long-standing rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2008 Apr 15;59(4):510-4.

Hazes JM, Geuskens GA, Burdorf A. Work limitations in the outcome assessment of rheumatoid arthritis. *J Rheumatol.* 2005 Jun;32(6):980-2.

Inotai A. Orális nemszteroid gyulladásgátló gyógyszerek farmakoökonómiai vonatkozásai rheumatoid arthritisben, különös tekintettel a szelektív COX-2-gátló celecoxibra. Doktori Értekezés, Semmelweis Egyetem Budapest, 2010.

Inotai A, Rojkovich B, Fülöp A, Jászay E, Agh T, Mészáros A. Health-related quality of life and utility in patients receiving biological and non-biological treatments in rheumatoid arthritis. *Rheumatol Int.* 2011 Jan 18. DOI: 10.1007/s00296-010-1721-x.

Kiss CG, Lövei C, Sütö G, Varjú C, Nagy Z, Füzesi Z, Illés T, Czirják L. Prevalence of rheumatoid arthritis in the South-Transdanubian region of Hungary based on a representative survey of 10,000 inhabitants. *J Rheumatol.* 2005 Sep;32(9):1688-90.

Kerekes SA. *A Környezetgazdaságtan alapjai.* Aula, Budapest, 1998.

Kessler RC, Maclean JR, Petukhova M, Sarawate CA, Short L, Li TT, Stang PE. The effects of rheumatoid arthritis on labor force participation, work performance, and healthcare costs in two workplace samples. *J Occup Environ Med.* 2008 Jan;50(1):88-98.

Koopmanschap MA, van Exel JNA, van den Berg B, Brouwer W.B.F. An Overview of Methods and Applications to Value Informal Care in Economic Evaluations of Healthcare. *Pharmacoeconomics*, 2008, 26, 4, 269-280.

Koopmanschap MA, Rutten .FH, van Ineveld BM, van Roijen L. The friction cost method for measuring indirect cost of disease. *Journal of Health Economics*, 1995, 14, 171-189.

Kristensen N, Johansson E. New evidence on cross-country differences in job satisfaction using anchoring vignettes. *Labour Economics.* 2008 Feb; 15(1) 96-117.

Manual of resource items and their associated costs for use in major submissions to the Pharmaceutical Benefits Advisory Committee involving economic analyses (Version 4.0), Australian Government, Department of Health and Ageing. December 2009

Merkesdal S, Ruof J, Schöffski O, Bernitt K, Zeidler H, Mau W. Indirect medical costs in early rheumatoid arthritis: composition of and changes in indirect costs within the first three years of disease. *Arthritis Rheum.* 2001 Mar;44(3):528-34.

Minier T, Péntek M, Brodszky V, Ecseki A, Kárpáti K, Polgár A, Czirják L, Gulácsi L. Cost-of-illness of patients with systemic sclerosis in a tertiary care centre. *Rheumatology (Oxford).* 2010 Oct;49(10):1920-8.

Mielke F, Schweigert M. Safe adalimumab therapy for rheumatoid arthritis in a patient with pre-existing multiple myeloma. 2008 Apr;4(4):218-21.

Mattke S, Balakrishnan A, Bergamo G, Newberry S, A review of methods to measure health-related productivity loss, *Am J Manag Care* 2007;13:211-217.

Molnár J, Ungváry Gy, Munkavédelem, Verlag Dashöfer Szakkiadó, Budapest, 2007.

Oostenbrink J B, Koopmanschap MA, Rutten F F H, Standardisation of costs; The Dutch Manual for Costing in Economic Evaluations. *Pharmacoeconomics*, 2002, 20, 443-454.

Osterhaus JT, Purcaru O, Richard L. Discriminant validity, responsiveness and reliability of the rheumatoid arthritis-specific Work Productivity Survey (WPS-RA). Osterhaus JT, Purcaru O, Richard L. *Arthritis Res Ther.* 2009;11(3):R73.

Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet: A 2008. évi foglalkozási megbetegedések (mérgeзések) és fokozott expozíciós esetek szakmai értékelése, Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet, 2009.

Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet: Beszámoló Jelentés a foglalkozás-egészségügyi szolgálatok 2008. évi munkájáról, Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet, 2009.

Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség: Tájékoztató a munkabalesetek alakulásáról, 2009. I. félév, Országos Munkavédelmi és Munkaügyi Főfelügyelőség, Budapest, 2009.

Palkonyai É. Prognosztikai tényezők rheumatoid arthritisben. Doktori Értekezés, Semmelweis Egyetem Budapest, 2006.

Péntek M, Kobelt G, Czirják L, Szekanecz Z, Poór G, Rojkovich B, Polgár A, Genti G, Kiss CG, Brodszky V, Májer I, Gulácsi L. Costs of rheumatoid arthritis in Hungary. *J Rheumatol.* 2007 Jun;34(6):1437.

Péntek M, Poór Gy, Czirják L, Rojkovich B, Szekanecz Z, Polgár A, Genti Gy, Kiss CG, Sándor Zs, Májer I, Brodszky V, Kobelt G, Gulácsi L: Magyarországi reumatoid arthritises betegek egészségi állapota, gondozása, egészségügyi szolgáltatások igénybevétele és munkaképessége keresztmetszeti kérdőíves vizsgálat alapján. *Magy Reumatol*, 2007a, 48(1), 42-51.

Péntek M, Szekanecz Z, Czirják L, Poór G, Rojkovich B, Polgár A, Genti G, Kiss CG, Sándor Z, Májer I, Brodszky V, Gulácsi L. [Impact of disease progression on health status, quality of

life and costs in rheumatoid arthritis in Hungary]. Orv Hetil. 2008 Apr 20;149(16):733-41. Hungarian.

Péntek M, Rojkovich B, Czirják L, Géher P, Keszthelyi P, Kovács A, Kovács L, Náfrádi L, Szanyó F, Szekanecz Z, Tamási L, Tóth EÁ, Ujfalussy I, Varjú T, Gulácsi L és a BARAT kutatócsoport: Biológikumok Alkalmazása Rheumatoid Arthritisben – Terápiafelmérés (BARAT vizsgálat): biológiai terápiát kezdő betegek klinikai jellemzői és egészségügyi szolgáltatások igénybevétele. Közlésre elfogadva Immunológiai Szemle 2011.

Plette R, A munkapszihológia gyakorlati kérdései, Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 2008.

Plette R, Grónai É, Pszichoszociális kóroki tényezők hatása, vizsgálatának lehetősége a foglalkozás-egészségügyi gyakorlatban, Országos Munkahigiénés és Foglalkozás-egészségügyi Intézet, Foglalkozás-egészségügyi továbbképzés, 2009. február 21., Budapest

Puolakka K, Kautiainen H, Möttönen T, Hannonen P, Hakala M, Korpela M, Ilva K, Yli-Kerttula U, Piirainen H, Leirisalo-Repo M; FIN-RACo Trial Troup. Predictors of productivity loss in early rheumatoid arthritis: a 5 year follow up study. Ann Rheum Dis. 2005 Jan;64(1):130-3.

Reumatológiai és Fizioterápiás Szakmai Kollégium. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium Szakmai protokollja az arthritisek kezeléséről szintetikus és biológiai betegségmódosító szerekkel. Egészségügyi Közlöny 2011, 61 (7): 1503-1520.

Rojkovich B. A rheumatoid arthritis aktivitását és kimenetelét jelző prognosztikai tényezők vizsgálata. Doktori Értekezés, Semmelweis Egyetem, Budapest 2000.

Steinbrocker O. Prognosis for employability in the major arthritides rheumatoid arthritis, osteoarthritis and gout. Pa Med. 1969 Jul;72(7):82-5.

Stone CE. The lifetime economic costs of rheumatoid arthritis. J Rheumatol. 1984 Dec;11(6):819-27.

Strand V, Singh JA. Newer biological agents in rheumatoid arthritis: impact on health-related quality of life and productivity. Drugs. 2010;70(2):121-45.

Szekanecz Z. Reumatoid artritisz – sokízületi gyulladás. Springmed Kiadó, 2005.

Szekanecz Z, Poór Gy. A reumatoid arthritis kezelése a célértékek alapján. Magy Reumatol, 2010; 51 (2): 68-71.

Szende A, Németh R. Health-related quality of life of the Hungarian population. Orv Hetil. 2003 Aug 24;144(34):1667-74.

Tang K, Beaton DE, Gignac MA, Lacaille D, Zhang W, Bombardier C; Canadian Arthritis Network Work Productivity Group. The Work Instability Scale for rheumatoid arthritis predicts arthritis-related work transitions within 12 months. Arthritis Care Res (Hoboken). 2010 Nov;62(11):1578-87.

Turpin RS, Ozminkowski RJ, Sharda CE, Collins JJ, Berger ML, Billotti GM, Baase CM, Olson MJ, Nicholson S. Reliability and validity of the Stanford Presenteeism Scale. J Occup Environ Med. 2004 Nov;46(11):1123-33.

Uegaki K, Briujne MC, Beek AJ, Mechelen W, Tulder MW, Economic evaluation of occupational interventions from a company's perspective; A systematic review of methods to estimate the cost of health related productivity loss, *J Occup Rehabil* 2011;21:90-99.

Ungváry Gy. *Munkaegészségtan*, Medicina Könyvkiadó Rt. 2004.

Ungváry György, A munkahelyi egészségvédelem és biztonság új kihívása a 21. század első évtizedében, *Népegészségügy* 87(4):309-321; 2009

Ungváry Gy Occupational health in Hungary, in: Jeyaratnam J, Chia KS Occupational health in national Development, World Scientific Publishing Co., Singapore, 1994.

Ungváry Gy, Grónai É, Magyarország foglalkozás-egészségügye a rendszerváltástól az Európai Unió tagságig I., *Foglalkozás-egészségügy* 2007/2

Ungváry Gy, Morvai V, *Munkaegészségtan; Foglalkozás-orvostan, foglalkozási megbetegedések, munkahigiéne*, Medicina Kiadó, 2010

Urbánek T, Sitajová H, Hudáková G. Problems of rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis patients in their labor and life environments. *Czech Med.* 1984;7(2):78-89.

van der Velde G, Pham B, Machado M, Ieraci L, Witteman W, Bombardier C, Krahn M. Cost-effectiveness of biologic response modifiers compared to disease-modifying antirheumatic drugs for rheumatoid arthritis: a systematic review. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2011 Jan;63(1):65-78.

Verstappen SM, Boonen A, Verkleij H, Bijlsma JW, Buskens E, Jacobs JW; Utrecht Rheumatoid Arthritis Cohort Study Group. Productivity costs among patients with rheumatoid arthritis: the influence of methods and sources to value loss of productivity. *Ann Rheum Dis.* 2005 Dec;64(12):1754-60.

Verstappen SM, Watson KD, Lunt M, McGrother K, Symmons DP, Hyrich KL; BSR Biologics Register. Working status in patients with rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis: results from the British Society for Rheumatology Biologics Register. *Rheumatology (Oxford)*. 2010 Aug;49(8):1570-7.

Walker N, Michaud K, Wolfe F. Work limitations among working persons with rheumatoid arthritis: results, reliability, and validity of the work limitations questionnaire in 836 patients.

J Rheumatol. 2005 Jun;32(6):1006-12.

Xie F. The need for standardization: a literature review of indirect costs of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 2008 Jul 15;59(7):1027-33.

Yelin E, Henke C, Epstein W. The work dynamics of the person with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*. 1987 May;30(5):507-12.

Yelin E. Work disability in rheumatic diseases. *Curr Opin Rheumatol*. 2007 Mar;19(2):91-6.

Zhang W, Bansback N, Boonen A, Young A, Singh A, Anis AH. Validity of the work productivity and activity impairment questionnaire--general health version in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*. 2010a;12(5):R177.

Zhang W, Gignac MA, Beaton D, Tang K, Anis AH; Canadian Arthritis Network Work Productivity Group. Productivity loss due to presenteeism among patients with arthritis: estimates from 4 instruments. *J Rheumatol*. 2010 Sep;37(9):1805-14.

Zhang W, Bansback N, Kopec J, Anis AH. Measuring time input loss among patients with rheumatoid arthritis: validity and reliability of the Valuation of Lost Productivity questionnaire. *J Occup Environ Med.* 2011 May;53(5):530-6.

10 Mellékletek

1. sz. melléklet

Munkaerő-piaci alapismeretek

MUNKAGAZDASÁGTAN

A munkagazdaságtan a közgazdaságtan azon részterülete, amely a munkaerő-piacot és ezen piac jellemzőinek (bér, foglalkoztatás, munkanélküliség) az alakulását vizsgálja, elemzi és magyarázza.

Makroökonómiája

- Foglalkoztatottak száma
- Munkanélküliek száma
- Gazdaságilag aktívak száma (munkaerőállomány)
- Gazdaságilag inaktívak száma
- Foglalkoztatási arány
- Munkanélküliségi ráta
- Aktivitási vagy részvételi (participációs) arány
- Átlagkeresetek

Mikroökonómiája

- A munkagazdaságtan alapfogalmai
- Munkaerő-kereslet
- Munkaerő-kínálat

Foglalkoztatás:

A népességstatisztika kategóriái:

A népeiséget a munkaerő-piaci részvétel, illetve gazdasági aktivitás szempontjából gazdaságilag aktívak és gazdaságilag inaktívak alkotják. Gazdaságilag aktívak száma vagy munkaerő-állomány:

- a munkaerőpiac szereplőit, potenciális munkaerő-állomány: a munkaerőpiac résztvevői, konkrétan a foglalkoztatottak és a munkanélküliek.
- a munkaerőpiac kínálati oldalán jelen lévőek száma

A potenciális munkaerőforrás, illetve munkaerő-kínálat két összetevője

- egyrészt a megfelelő szellemi és fizikai képességekkel rendelkező munkaképes korú népesség
- másrészt a szintén a kor követelményeinek megfelelő szellemi és fizikai képességekkel rendelkező munkaképes koron kívüli gazdaságilag aktívak.

Gazdaságilag inaktívak száma

Gazdaságilag inaktív mindaz a munkaképes korú, vagyis 15 és 74 év közötti személy, aki nem tartozik a munkaerő-állományba.

Legnagyobb csoportjuk a 74 évnél fiatalabb nyugdíjasoké. (Az ő „elkülönítésük” érdekében az inaktívok számát olykor csak a 15 és 64 év közöttiek körében mérik.)

Ide tartoznak még többek között az úgynevezett passzív munkanélküliek is, akik bár a köznapi szóhasználat szerint munkanélküliek, nem regisztráltatják magukat a lakóhelyükhöz tartozó munkaügyi hivatalnál, vagyis nem vesznek igénybe állami segítséget az álláskereséshez.

Foglalkoztatottak száma

A Nemzetközi Munkaügyi Szervezet (ILO) megfelelő ajánlása alapján Magyarországon egy vizsgált időszakban az tekinthető foglalkoztatottnak, aki legalább 1 óra jövedelmet biztosító munkát végez, vagy munkájától csak átmenetileg (például betegség vagy szabadság miatt) van távol.

Foglalkoztatási arány

A foglalkoztatási arány a foglalkoztatottak és a munkaképes korú népesség számának hányadosa. Foglalkoztatáspolitikai: a munkaerő-piacca kapcsolatos intézkedések összessége

Lakossági munkaerő-felmérések: KSH

Foglalkoztatott: a héten legalább munkájától csak átmenetileg (szabadság, betegség, sorkatonai szolgálat stb. miatt) volt távol lehet.

Jövedelem

- pénzjövedelem, természetbeni bér vagy juttatás, illetve a segítő családtagként szerzett jövedelem

- fő- és melléktevékenységekben töltött munkaidőre, továbbá a főmunka teljes vagy részmunkaidős jellegére is

Alulfoglalkoztatottság mérése:

Munkanélküli:

- aki az adott héten nem dolgozott és nincs is olyan munkája, amelyből átmenetileg hiányzott,
- aki megkérdezést megelőző négy hét folyamán aktívan keresett munkát,
- aki 2 héten belül munkába tudott volna állni, ha talál megfelelő állást,
- már talált munkát, ahol 30 napon belül dolgozni kezd.

Aktív munkakeresésnek számít, ha a megkérdezett

- állás után érdeklődött állami vagy magán munkaközvetítőnél,
- közvetlenül keresett állást,
- hirdetést adott fel, hirdetésre válaszolt,
- rokonoknál, ismerősöknél érdeklődött,
- már jelentkezett állásra, pályázatot adott be, döntésre vár,
- vállalkozás indítását intézi,

- munkaügyi kirendeltség értesítését várja.

Passzív munkanélküli: a gazdaságilag nem aktívak közül az, aki szeretne dolgozni, ha találna megfelelő állást. De nem keres munkát, mert foglalkoztatását reménytelennek látja. Az emberek ezen csoportját a szakirodalom „reményvesztettek”-nek is nevezi.

A KSH által számított, a munkaerőpiac egyensúlyi állapotát tükröző mutatók:

- Gazdasági aktivitási arány: a gazdaságilag aktív népesség (foglalkoztatottak és munkanélküliek) a 15-74 éves népességen belüli aránya.
- Foglalkoztatási arány: a foglalkoztatottak aránya a 15-74 éves népességen belül.
- Munkanélküliségi ráta: munkaerő-felvétel szerinti munkanélküliek a gazdaságilag aktív népesség százalékában.
- Tartósan munkanélküliek aránya: a tartósan munkanélküliek összes munkanélkülieken belüli aránya.

Aktivitási vagy részvételi (participációs) arány

- Ez az arányszám a gazdaságilag aktívak és a munkaképes korú népesség számának hányadosaként képezhető. Magyarországon az aktivitási arány nem éri el az 55%-ot, amivel hazánk lényegesen elmarad az Európai Unió régi tagállamaira jellemző részvételi aránytól.

A munkanélküliség

Munkanélküliség

- Az, akinek nincs munkája, de aktívan munkát keres, és azonnal munkába is tudna állni.
- Egyórás kritérium: a KSH nem tekinti munkanélkülinek azt a személyt, aki a megkérdezés hetében akár 1 óra kereső tevékenységet folytatott.

Munkanélküliek száma

- Azokat a személyeket tekintjük, akik bár képesek és akarnak is dolgozni, mégsem találnak munkát. Míg a munkaügyi hivatalok a munkanélküliek számát egyszerűen a náluk regisztrált állástalanok számával mérik, a KSH szemszögéből egészen pontosan az tekinthető munkanélkülinek, aki:
 - a vizsgált héten nem dolgozott (és nincs olyan munkája, amelytől átmenetileg távol volt), továbbá
 - aktívan keresett munkát a megelőző négy hét folyamán, továbbá rendelkezésre áll, vagyis két héten belül munkába tudna állni, ha találna megfelelő állást, vagy
 - nem dolgozik ugyan, de már talált munkát, és 90 napon belül dolgozni kezd.

Munkanélküliségi ráta

- Ez az arányszám a munkanélkülieknek a teljes munkaerő-állományon belüli részarányát mutatja.

Foglalkoztatási Hivatal munkanélküli regisztrációja

Állami munkaügyi irodák, munkaközvetítők hálózata

- Foglalkoztatási Szolgálat keretében a Megyei Munkaügyi Központok és munkaügyi kirendeltségek foglalkoznak a munkanélküliek regisztrációjával, amelyek adatait a Foglalkoztatási Hivatal feldolgozza és teszi közzé havonta munkaerő-piaci monitoring jelentéseit.
- Regisztrált munkanélküliek a regisztrált állást keresők közül azok,
 - akik munkavisztonnyal nem rendelkeznek, nem nyugdíjasok, nem tanulók,
 - akik foglalkoztatást elősegítő támogatásban (átképzésben, közhasznú foglalkoztatás stb.) nem részesülnek,
 - akik munkát, állást vagy önálló foglalkoztatást keresnek és a munkavégzésre, tehát egy adódó állás elfogadására rendelkezésre állnak, továbbá,
 - akik az állami munkaerő-piaci szervezet munkaügyi kirendeltségén munkanélküliként regisztráltatják magukat.

Munkanélküliségi ráta: a regisztrált munkanélküliek tárgyhavi zárólétszáma a gazdaságilag aktív népesség (foglalkoztatottak és munkanélküliek együtt) százalékban.

Átlagkeresetek

Az átlagkereset az összes foglalkoztatott személy keresetének becsült átlaga.

- A bruttó nominális átlagkereset a jövedelemadók és járulékok levonása előtti átlagkereset pénzben kifejezett értéke.
- A nettó nominális átlagkereset az említett közterhek levonása utáni átlagkereset pénzben kifejezett értéke.
- A bruttó reál átlagkereset a közterhek levonása előtti átlagkereset, valamilyen módon megtisztítva az árszínvonal változásainak hatásától.
- A nettó reál átlagkereset a közterhek levonása utáni átlagkereset, szintén az árszínvonal-változástól megtisztítva.

2. sz. Melléklet

WORK PRODUCTIVITY AND ACTIVITY IMPAIRMENT QUESTIONNAIRE:

GENERAL HEALTH (WPAI-GH)

A következő kérdések azzal foglalkoznak, hogy egészségügyi gondjainak milyen hatása van munkaképességére és napi tevékenységeire. Egészségügyi gond alatt értünk bármilyen testi vagy lelki panaszt vagy tünetet. Kérjük töltse ki a kérdőívet a megfelelő helyeken, vagy karikázza be a megfelelő számot.

- 1) Jelenleg fizetett munkaviszonyban van-e? _____ NEM _____ IGEN
Ha NEM-mel válaszolt, ugorjon a 6. kérdésre.

A következő kérdések az **elmúlt hét napra** vonatkoznak, a mai napot nem számítva.

- 2) Az elmúlt hét nap alatt hány munkaórát mulasztott egészségügyi gondjai miatt? *Számítsa bele azokat az órákat, melyeket betegállományban töltött, amikor későn ért munkába, korábban távozott, stb. egészségügyi gondjai miatt. Ne számítsa bele azt az időt, melyet azért mulasztott el, mert ebben a klinikai vizsgálatban vesz részt.*
_____ ÓRA
- 3) Az elmúlt hét nap alatt, hány munkaórát mulasztott bármilyen egyéb ok miatt, mint például szabadság, ünnepnap, vagy a klinikai vizsgálattal, munkaidőben eltöltött idő?
_____ ÓRA
- 4) Az elmúlt hét nap alatt hány órát dolgozott ténylegesen?
_____ ÓRA *(Ha "0", ugorjon a 6. kérdésre.)*
- 5) Az elmúlt hét nap alatt, munkája közben mennyire befolyásolták egészségügyi gondjai a munkavégzését? *Gondoljon vissza azokra a napokra, amikor kevesebb, illetve kevesebb fajta munkát tudott elvégezni, és azokra a napokra, amikor kevesebbet tudott teljesíteni, mint amennyit szeretett volna, vagy amikor nem tudta munkáját olyan gondosan elvégezni, mint máskor. Ha egészségügyi gondjai csak kis mértékben befolyásolták a munkavégzését, akkor válasszon egy kis számot, amennyiben egészségügyi gondjai nagymértékben befolyásolták a munkavégzését, válasszon egy nagy számot az alábbi skálán.*

Egészségügyi gondjaim
nem befolyásolták a
munkavégzésemet.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Egészségügyi gondjaim
teljes mértékben
megakadályozták a
munkavégzésemben.

KARIKÁZZON BE EGY SZÁMOT.

- 6) Az elmúlt hét nap alatt egészségügyi gondjai mennyire akadályozták abban, hogy napi rendszeres tevékenységeit elvégezze, melyek nem függenek össze munkahelyi tevékenységével? *A napi rendszeres tevékenységeken azokat értjük, melyeket általában végez, mint például a ház körüli munkát, vásárlást, gyerekek ellátását, testgyakorlást, tanulást, stb. Gondoljon vissza azokra az időkre, amikor kevesebbet, illetve kevesebb félét tudott tenni, és azokra a napokra, amikor kevesebbet tudott elvégezni, mint amennyit szeretett volna. Ha egészségügyi gondjai csak kis mértékben befolyásolták napi rendszeres tevékenységét, akkor válasszon egy kis számot, amennyiben egészségügyi gondjai nagymértékben befolyásolták a napi rendszeres tevékenységeit, válasszon egy nagy számot az alábbi skálán.*

Egészségügyi gondjaim
nem befolyásolták a
napi rendszeres
tevékenységeimet.

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Egészségügyi gondjaim
teljes mértékben
megakadályozták a
napi rendszeres
tevékenységeimben.

KARIKÁZZON BE EGY SZÁMOT.

WPAI-GH (Hungarian)