

A poszttraumás stressz szindróma gazdasági terhe: szisztematikus irodalmi áttekintés

The Economic Burden of Post-traumatic Stress Disorder: A Systematic Literature Review

Ferenczik Anikó

PhD hallgató, Budapesti Corvinus Egyetem

Absztrakt

A poszttraumás stressz szindróma (PTSD) az egyik olyan pszichiátriai betegség, ami az egészségügyi ellátó rendszer szélesebb körű használatához vezethet, azonban kevés ismerettel rendelkezünk arról, hogy milyen betegségteher vizsgálatok állnak rendelkezésre ehhez kapcsolódóan. Magyarországi költségelemzést eddig nem publikáltak a PTSD betegségterhével kapcsolatosan és nemzetközi szinten is kevés, módszertanilag rendkívül heterogén szakirodalom áll csak rendelkezésre. A tanulmány célja, hogy betöltse ezt az űrt és szisztematikusán áttekintse a PTSD betegségterhével foglalkozó szakirodalmat. Kutatásom során Medline-keresést végeztem 2022. augusztusig bezárólag, mely során a beválogatási kritériumok a következők voltak: (1) eredeti közlemények, (2) angol nyelvű absztrakttal, melyek (3) költségelemzést jelentettek PTSD-ben. Az így kiválasztott 15 tanulmány közül mindegyikben részletesen tárgyalták a direkt egészségügyi költségeket, két tanulmányban elemezték a direkt nem egészségügyi költségeket is, ideértve az informális ellátás költségeit, két további cikk az indirekt költségeket is vizsgálta. A tanulmányok széles skálán mutattak ki költségkülönbségeket: az egy betegre jutó éves direkt egészségügyi kiadások Ausztráliában 4 461 és 43 362 EUR között mozogtak, az Egyesült Államokban 2 442 és 35 967 EUR között, míg Európában 217 és 36 204 EUR között változtak. Szintén jelentős eltéréseket tapasztaltak a direkt nem egészségügyi költségek terén, ahol az összegek 98 és 9 372 EUR között mozogtak. Az indirekt költségek tekintetében a legalacsonyabb összeg 2 918 EUR, míg a legmagasabb 11 061 EUR volt. A tanulmányokból továbbá kiderült,

hogy a gépjármű balesetet és a bántalmazást követő PTSD-ben figyelték meg a legmagasabb költségeket, de a betegség súlyossága is szignifikánsan növeli a keletkező költségeket volumenét.

Kulcsszavak: PTSD, egészség-gazdaságtan, egészségügyi költségek

JEL kódok: I10, I13, I18

Abstract

Post-traumatic stress disorder (PTSD) is a psychiatric condition associated with increased utilization of healthcare services. Despite its significance, there is a paucity of comprehensive studies addressing the burden of illness related to PTSD, and the existing literature displays considerable methodological heterogeneity. Notably, there has been no published cost analysis of the disease burden of PTSD in Hungary, and international literature on the topic remains limited. This study aims to address this gap by systematically reviewing the literature on the burden of PTSD. A systematic search of the Medline database was conducted up to August 2022, employing the following inclusion criteria: (1) original publications, (2) English-language abstracts, and (3) studies reporting cost analyses of PTSD. Fifteen studies meeting these criteria were selected for review. All of these studies provided detailed discussions of direct healthcare costs, while two studies additionally analyzed direct non-healthcare costs, including informal care costs. Moreover, two articles examined indirect costs. The analysis revealed a broad range of cost estimates. In Australia, annual direct healthcare expenditure per patient ranged from €4,461 to €43,362. In the United States, costs varied from €2,442 to €35,967, and in Europe, from €217 to €36,204. Direct non-healthcare costs exhibited significant variability, ranging from €98 to €9,372. Indirect costs were reported to range from €2,918 to €11,061. The studies indicated that the highest costs were associated with PTSD resulting from motor vehicle accidents and abuse. Additionally, the severity of the illness was found to significantly elevate the total costs incurred.

Keywords: PTSD, health economics, health costs

JEL codes: I10, I13, I18

1. Bevezetés

1.1. Poszttraumás stressz szindróma

A poszttraumás stressz szindróma (PTSD) kialakulását számtalan negatív esemény kiválthatja, például baleset, bűncselekmény, pszichológiai, fizikai vagy szexuális bántalmazás, háborúval összefüggő trauma vagy természeti katasztrófa (Agorastos et al., 2011; Jasmina et al., 2011). A PTSD élettartam-prevalenciája az Egyesült Államokban a National Comorbidity Survey szerint 6,8%, éves prevalenciája 3,5% (Jasmina et al., 2011). A betegség különböző mértékben érintheti az egyes társadalmi csoportokat, körülbelül kétszer gyakrabban fordul elő a nőknél, mint a férfiaknál (Jasmina et al., 2011; Kessler et al., 2005). A traumás eseményt követően kialakuló akut stressz zavar tünetei közvetlenül a trauma után figyelhetőek meg, azonban az ezt követően még fennálló tünetek már PTSD-ként definiálhatóak (Fodor & Bitter, 2015). A poszttraumás stressz zavar diagnosztikai kritériumai a DSM-IV szerint: (1) intruzív tünetek, vagyis a traumatikus esemény újraélése, (2) a kapcsolódó ingerek elkerülése a traumával kapcsolatban, illetve (3) fokozott izgalmi tünetek mellett a hangulat negatív irányba való eltolódása jellemzi (Fodor & Bitter, 2015; Agorastos et al., 2011).

Ezen felül különösen fontos a poszttraumás stressz zavar tüneteinek az egészséggel összefüggő életminőségre és munkatermelékenységre gyakorolt hatása. A PTSD tünetei jelentősen ronthatják az egészséggel összefüggő életminőséget mind a kórházi ellátásban részesült, mind a nem kórházi ellátásban kezelt betegek esetében. A PTSD tünetei komoly akadályt jelenthetnek a sérülést szenvedett betegek teljes felépülésében még akkor is, ha a sérülések viszonylag enyhék (Haagsma et al., 2012).

Az Egyesült Államok általános népességében a PTSD-vel küzdő felnőttek évente átlagosan 9,7 többetnapot veszítenek el a PTSD-hez kapcsolódó távollét (absenteeism) és 33,1 napot a csökkent munkateljesítmény (presenteeism) miatt. Ezen adatok alapján a PTSD miatti munkahelyi termelékenységcsökkenés többletköltségeit összesen 34,8 milliárd dollárra becsülték, amelyből 29,2 milliárd dollár a civil lakosságot, míg 5,6 milliárd dollár a katonai lakosságot érinti (Davis et al., 2022). A poszttraumás stressz zavara más pszichiátriai betegségekkel is összefügg, gyakran jelentkezik együtt depresszióval vagy más szorongásos kórképekkel, például pánikbetegséggel, szociális fóbiával, továbbá étkezési vagy bipoláris zavarral (Kessler et al., 1995).

1.2. Betegségköltségek

A legelterjedtebben alkalmazott egészség-gazdaságtani elemzések közé tartoznak a betegségköltség vagy betegségteher vizsgálatok, melyek nagyrészt az egészségpolitikai döntések előkészítése céljából készülnek. A betegségköltség vizsgálatok elvégezhetőek retrospektív vagy prospektív módszerrel, illetve a költségszámítás követheti a felülről lefelé (top-down) vagy alulról felfelé (bottom-up)

megközelítést. Továbbá a betegségteher kutatások lehetnek prevalencia- és incidenciá alapú vizsgálatok (Gulácsi, 2012; Jin & Mosweu, 2017). A prevalencia alapú vizsgálatok a teljes (közvetlen vagy direkt egészségügyi, közvetlen vagy direkt nem egészségügyi és közvetett vagy indirekt) költség mellett a költség összetevőket is bemutatják, mint például az összes poszttraumás stressz betegséggel összefüggő költség Magyarországon. Az incidencia alapú vizsgálatok azt mérik, hogy egy adott időintervallumban bekövetkezett új megbetegedéseknek mekkora az élethosszig tartó költsége, magában foglalva a közvetlen egészségügyi, közvetlen nem egészségügyi és közvetett költségelemeket is, például egy adott évben poszttraumás stressz betegségben újonnan megbetegedettek betegséggel kapcsolatos költsége Magyarországon. A betegségköltség vizsgálatok gyakran csak a ténylegesen felmerült költségekkel kalkulálnak. Azonban egy betegség járhat olyan költségnevekkel is, amelyek nem közvetlenül az egészségügyi rendszer igénybevételéből adódnak, például rokkantság esetén a beteg tartósan elveszítheti a munkáját, ami többletterhet ró a szociális ellátórendszerre. Ebből adódóan lehetnek olyan betegségek, amelyek alulfinanszírozottak vagy fordítva, a magasan kalkulált betegségköltségek miatt felülértékelődnek az egészségpolitikai döntések során (Gulácsi, 2012). A prevalencia- és incidenciá alapú vizsgálatoknál ezért fontos a különböző betegsúlyosság számszerűsítése, mivel súlyosabb betegségtünet esetén más jellegű költségelem – például munkából való kiesés – is megjelenhet a kevésbé súlyos állapothoz képest, így a költségszámításnál ezt is figyelembe kell venni. A termelékenység csökkenésével kapcsolatos költségek becslésében két megközelítés, a Human Capital Approach (HCA) és a Friction Cost Approach (FCA) jelentős hatással lehet az eredményekre. A HCA gyakran túlbecsüli a termelékenységi veszteségeket, mivel nem veszi figyelembe a munkaerőpiac rugalmasságát, és kizárja a fizetett foglalkoztatáson kívüli idő értékét. Ezzel szemben az FCA kisebb termelékenységi veszteségeket becsül, mivel a munkaerő pótlásának és a munka folyamatosságának költségeire koncentrálnak, de kritikusan szerint ez a megközelítés túl rugalmasnak feltételezi a munkaerő-kínálatot (Pike & Grosse, 2018).

Gazdaság és egészségpolitikai szempontból a betegségköltség vizsgálatok kiemelt fontossággal bírnak, azonban az eredmények nehezen adaptálhatóak az egyes országok között az országok egyedi sajátosságaiból fakadóan, ezért célszerű a betegségterheket országonként mérni.

1.3. Mentális megbetegedésekkel összefüggő költségek

Számos tanulmány vizsgálta a mentális megbetegedésekkel összefüggő gazdasági és társadalmi költségeket az általános felnőtt populációban (Greenberg et al., 2015; Gustavsson et al., 2011). A tanulmányok számos megállapítást tettek mentális betegségekkel és a vonatkozó költségekkel kapcsolatban. Megállapították, hogy alacsony és közepes jövedelmű országokban a mentális zavarokkal rendelkezők kevesebb kezelésben részesülnek, mint a magas jövedelmű országokban (Wang et al., 2007). Gustavsson (2011) a mentális és a neurológiai rendellenességekkel összefüggő költségeket vizsgálta az Európai Unió tagállamaiban – a vizsgált popu-

láció 514 millió ember – a teljes költséget 798 milliárd EUR-ra becsülte 2010-ben. A költségek nagy részét a közvetlen költségek generálták (37% közvetlen egészségügyi költségek és 23% közvetlen nem egészségügyi költségek), míg a fennmaradó 40% a közvetett költségekhez kapcsolódott (Gustavsson et al., 2011). Súlyos depresszióban szenvedő felnőttek gazdasági terhének 45%-a közvetlen, 5%-a öngyilkossággal kapcsolatos, 50%-a pedig a munkahelyi költségekből tevődött össze az Egyesült Államokban (Greenberg et al., 2015). A mentális betegségben szenvedőknél az egészségügyi költség 37%-kal, a kiesett termelési költség 2,5-szer volt magasabb, a teljes költség pedig kétszer több összeget mutatott, összehasonlítva a mentális megbetegedésekkel nem rendelkezőkkel. Két vagy több társbetegség jelenléte, illetve a betegség súlyossága statisztikailag szignifikánsan befolyásolta a teljes egészségügyi költséget (Łaszewska et al., 2020).

A mentális betegségeken belül a PTSD vezethet az egészségügyi rendszerek legszélesebb körű használatához, ebből fakadóan az egy betegre vonatkozó költsége is az egyik legmagasabb lehet (Lamoureux-Lamarche et al., 2016; Walker et al., 2003).

A PTSD magas költsége a PTSD-t gyakran kísérő társbetegségekkel áll kapcsolatban, ugyanis a PTSD-vel diagnosztizált betegeknél jellemző lehet más pszichiátriai betegség, öngyilkossági kísérlet, rokkantság, valamint rossz életminőség is (Sareen et al., 2007). Például a PTSD-s betegeknél azért lehet jelentősebb a szív- és érrendszeri betegségek kockázata, mert a rossz alvás negatívan hat a szívműködésre (Powell et al., 2015), ami befolyásolhatja a kórházi kezelés vagy egyéb egészségügyi igénybevétel számának növekedését, a kialakult társbetegség pedig súlyosbíthatja a PTSD tüneteit. A szakirodalom alapján a mentális betegségek, különösen a PTSD nagy terhet jelenthet a betegekre, a betegségben szenvedők közvetlen környezetére, valamint az egész társadalomra. A mentális betegségek költségeinek vizsgálata ezért kiemelten fontos lehet egészségpolitikai és egészséggazdasági szempontokból.

Magyarországon tudomásunk szerint nincsenek jelenleg hiteles adatok vagy releváns tanulmányok a PTSD társadalmi terheiről.

Eddig egy irodalmi áttekintést publikáltak, amely a PTSD gazdasági terheinek vizsgálatára összpontosított (Warth et al., 2020). Ennek későbbi felhasználását szem előtt tartva említést teszünk róla.

Jelen szisztematikus irodalmi áttekintés célja, hogy összefoglalja a poszttraumás stressz zavarhoz kapcsolódó egészségügyi és társadalmi költségeket, illetve feltárja azt, hogy milyen tényezők befolyásolják a PTSD költségeit.

2. Módszerek

2.1. Szisztematikus folyóirat keresés

A PTSD költségeivel kapcsolatos tanulmányok feldolgozásához a Medline (PubMed) adatbázist használtuk, a keresést 2022. augusztus 31-én zártuk le. A keresési stratégia elsődleges célja az volt, hogy minél több releváns találatot gyűjtsünk össze, biztosítva, hogy semmilyen fontos tanulmány ne maradjon ki. Ezért választottuk a szenzitivitásra hangolt megközelítést, amely szélesebb keresési feltételeket alkalmaz. A MeSH termék alkalmazásával igyekeztünk biztosítani, hogy a keresési stratégia minél átfogóbb legyen.

A keresés során a betegségköltség témakörhöz kapcsolódó kulcsszavakat kombináltuk a PTSD kulcsszavaival. A pontos keresési kifejezés az alábbi volt: „(post traumatic stress disorder [MeSH Terms] AND cost „stress disorders, post traumatic”[MeSH Terms] AND („economics”[MeSH Subheading] OR „economics”[All Fields] OR „cost”[All Fields] OR „costs and cost analysis”[MeSH Terms] OR („costs”[All Fields] AND „cost”[All Fields] AND „analysis”[All Fields]) OR „costs and cost analysis”[All Fields])”.

Beválogatási kritériumaink a következők voltak: (1) eredeti közlemény, (2) angol nyelvű absztrakttal rendelkezik, (3) PTSD költségeket vizsgáltak. Kizártuk a nem primer adatokat bemutató közleményeket (pl. irodalmi áttekintéseket), illetve a költségminimalizálási, költséghatékonysági vagy költség-haszon elemzéseket. A találatok kiválogatását egy szerző (FA) végezte, a nem egyértelmű esetek konszenzusos döntéssel kerültek beválogatásra vagy kizárásra.

A beválogatott tanulmányok adatait és eredményeit egy előre megszerkesztett, strukturált táblázatba rögzítettük. Minden beválogatott közleményből kigyűjtöttük: (1) a publikációt azonosító adatokat, (2) a minta jellemzőit, (3) a tanulmány típusát és (4) a költségszámítás módszertanát. A publikációt azonosító adatokon belül a szerzők nevét, a publikáció címét, a publikáció évét és az ország nevét. A minta jellemzőihez a mintaelemszámot, az átlagos életkort, a nemek részarányát, illetve a PTSD tanulmányban használt definícióját. A tanulmány típusát kategorizáltuk az alábbiak szerint: a., keresztmetszeti vizsgálat, b., prospektív kohorsz, c., modellezés, d., retrospektív kohorsz vagy egyéb vizsgálat. A költségszámítás módszertana szempontjából az alábbi releváns információkat gyűjtöttük ki: perspektíva, epidemiológiai megközelítés típusa. Rögzítettük a költségek legfontosabb statisztikai jellemzőit: (1) direkt egészségügyi, (2) direkt nem egészségügyi és (3) indirekt költségek átlagát, mediánját és szórását. A direkt egészségügyi költségeknél a járó és fekvőbeteg ellátást, illetve a gyógyszerek igénybevételét. A direkt nem egészségügyi költségeken belül az informális ellátást, vagyis a családtagok, barátok, szomszédok és/vagy önkéntesek által nyújtott segítség költségeit.

Jelen irodalmi áttekintés kizárólag a poszttraumás stressz szindróma betegségterheinek bemutatását tűzte ki célul, így más pszichiátriai betegségekkel vagy a PTSD-t nem elszenvedő egyének betegségterheivel nem foglalkozik.

2.2. Költségek összehasonlítása

Az elemzésbe bevont tanulmányokban szereplő költségek eltérő országokra és eltérő évekre vonatkoznak. Emiatt a költségek összehasonlításához először a tanulmányokban közölt eredeti költségeket (1. melléklet) a referencia év felhasználásával az adott ország fogyasztó árindex változása alapján átszámoltuk 2021-re. A kalkulációhoz az adott ország központi bankjának inflációkalkulátorát használtuk (StatBureau, n.d.; Bank of England, n.d.; Reserve Bank of Minneapolis, n.d.; Reserve Bank of Australia, n.d.; Bank of Canada, n.d.; Inflationtool, n.d.). Ezután a költségeket euróra váltottuk 2021. december 31-es árfolyamok felhasználásával. (AUD/EUR = 0,6392; CAD/EUR = 0,6474; GBP/EUR = 1,1887; USD/EUR = 0,8792; KRW/EUR = 0,00074). Az átváltott költségeket az alábbi szempontok szerint hasonlítottuk össze: (1) földrajzi eltérések vizsgálata, (2) költségekre ható tényezők, úgymint a PTSD súlyossága, kezeletlen PTSD. A továbbiakban a megjelenített költségek a 2021-re átszámolt EUR értéket jelentik, ugyanakkor feltüntettük zárójelben a hivatkozott tanulmány vonatkozási évének és devizanemének megfelelő költséget is.

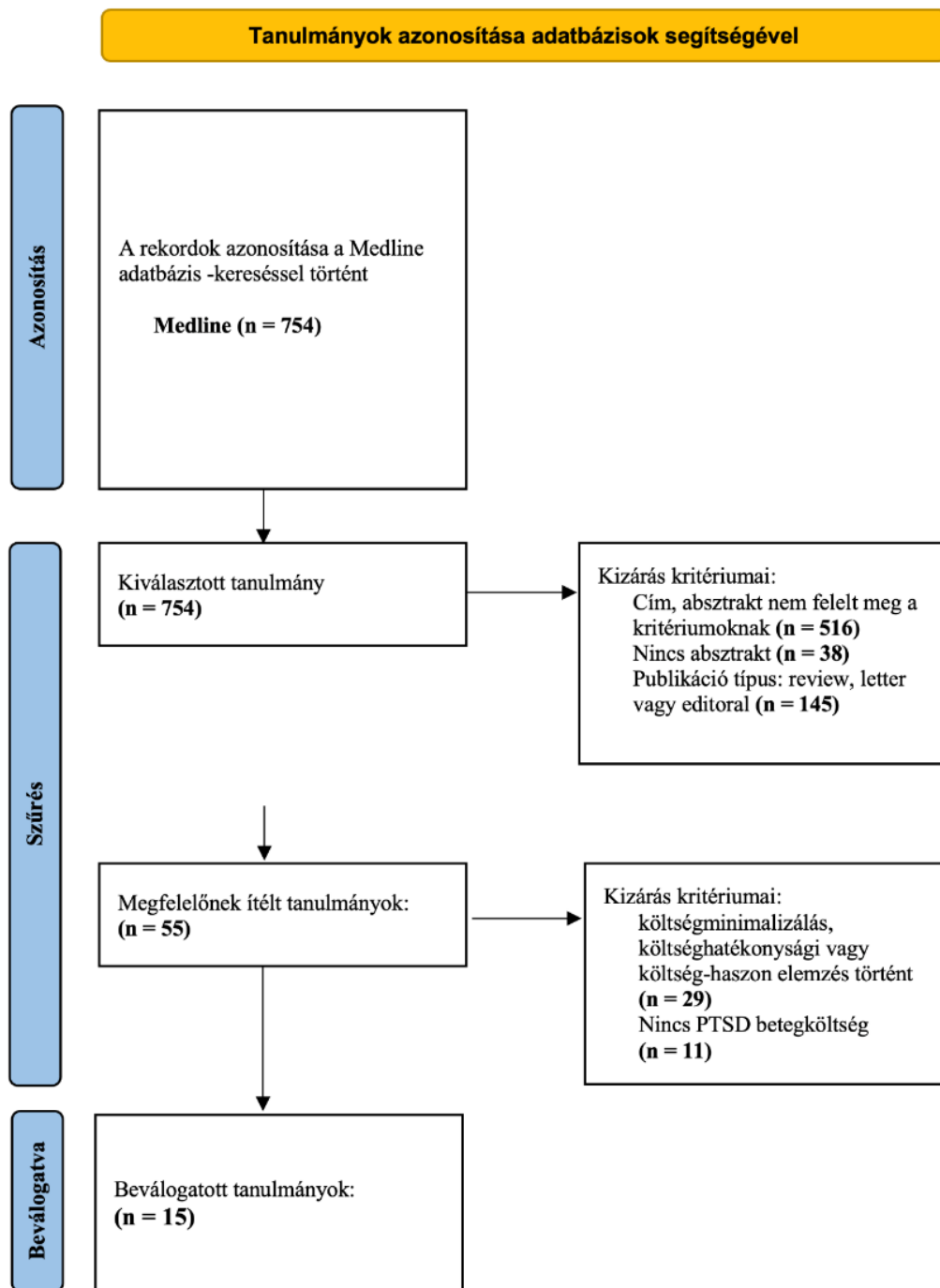
3. Eredmények

3.1. A beválogatott közlemények

Az irodalomkeresés lépéseit az 1. ábra mutatja be. A keresési kritériumoknak összesen 754 közlemény felelt meg, ebből 38 esetet az absztrakt hiánya miatt, további 145-t a publikáció típusa miatt (review, letter vagy editorial) kizártunk. További 516 közleményt a cím vagy az absztrakt tartama alapján zártunk ki.

Összesen 55 közlemény teljes szövegét tekintettük át, és azt vizsgáltuk, hogy egyértelműen költségelemzést végeztek-e PTSD betegeknél. Ezek közül 29 tanulmány nem felelt meg a beválogatási kritériumoknak, mert költségminimalizálás, költséghatékonysági vagy költség-haszon elemzést végeztek a szerzők. Ezen kívül 11 esetben nem közöltek PTSD költség eredményt. A három beválogatási kritériumnak összesen 15 publikáció felelt meg.

1. ábra: A szakirodalmi áttekintés folyamata



Forrás: Page et al. (2021) alapján saját szerkesztés

3.2. A beválogatott tanulmányok jellemzői

A 15 beválogatott közlemény közül az első kutatás 2000-ben jelent meg, a legfrissebb publikáció pedig 2022-ben. Epidemiológiai megközelítés alapján összesen 14 prevalencia- és 1 incidencialapú vizsgálat volt. Összesen 7 amerikai, 5 európai, 2 ausztráliai és 1 ázsiai cikk került kiválasztásra, amelyeket az 1. táblázatban részletesen bemutatunk.

A beválogatott vizsgálatok esetszáma 17 és 128 924 között változott. A közlemények többségében (n=14) felnőtt, míg egy esetben felnőtt és gyermek PTSD-re vonatkozó költségeket vizsgáltak. A tanulmányokban az átlagos életkor 41 év volt, a beválogatott betegek 60,2%-a volt nő. Négy közleményben bűncselekményből vagy bántalmazásból következő PTSD-t (Cary et al., 2016; New & Berliner, 2000; K. Priebe et al., 2017; Walker et al., 2003), négy tanulmányban háborús eseményeket követő PTSD-t (Harper et al., 2022; Kehle-Forbes et al., 2017; S. Priebe et al., 2009, 2010) és két tanulmányban gépjármű balesetből kialakult PTSD-t (Chan et al., 2003; O'Donnell et al., 2005) vizsgáltak. A fennmaradó 5 közleményben (Ferry et al., 2015; Jasmina et al., 2011; Kim et al., 2021; Lamoureux-Lamarche et al., 2016; Patterson, 2011) nem szűkítették a beválogatást a betegséget kiváltó traumatikus eseményre. A PTSD meghatározását a betegségek nemzetközi osztályozása (ICD kód) alapján definiálták 5 tanulmányban (Cary et al., 2016; Jasmina et al., 2011; Kehle-Forbes et al., 2017; Kim et al., 2021; Patterson, 2011), 1 közleményben trauma-specifikus diagnózisként szerepelt (New & Berliner, 2000), a fennmaradó 9 tanulmányban (Chan et al., 2003; Ferry et al., 2015; Harper et al., 2022; Lamoureux-Lamarche et al., 2016; O'Donnell et al., 2005; K. Priebe et al., 2017; S. Priebe et al., 2009, 2010; Walker et al., 2003) kérdőíveket alkalmaztak diagnosztikus kritériumként (PCL, DSM-IV-CAPS, WMH-CIDI, CTQ, GHQ, DES, IES-R).

Összesen 12 tanulmányban (Cary et al., 2016; Chan et al., 2003; Harper et al., 2022; Jasmina I. Ivanova et al., 2011; Kehle-Forbes et al., 2017; Kim et al., 2021; Lamoureux-Lamarche et al., 2016; New & Berliner, 2000; O'Donnell et al., 2005; Patterson, 2011; K. Priebe et al., 2017; Walker et al., 2003) különböző adatbázisokból, 3 közleményben (Ferry et al., 2015; S. Priebe et al., 2009, 2010) kérdőívekkel mérték a PTSD betegek egészségügyi erőforrás igénybevételét, melyet szakorvosok vagy kérdezőbiztosok kérdeztek meg.

A beválogatott 15 közlemény közül 6 (Ferry et al., 2015, Priebe K et al., 2017, Walker et al., 2003, Priebe S et al., 2010, New et al., 2000, Patterson et al., 2011) kizárólag PTSD költséget, 5 (Chan et al., 2003, Lamoureux-Lamarche et al., 2016, Priebe S et al., 2009, O'Donnell et al., 2005, Harper et al., 2022) PTSD és PTSD-vel nem rendelkezők betegségterheit közölte, illetve 4 (Ivanova et al., 2011, Kehle-Forbes et al., 2017, Cary et al., 2016, Kim et al., 2021) PTSD és egyéb pszichiátriai betegség (például akut stressz) költségeit is bemutatta.

Jelen irodalmi áttekintés kizárólag a poszttraumás stressz szindróma betegségterheinek bemutatását tűzte ki célul, így más pszichiátriai betegségekkel vagy a PTSD-t nem elszenvedő egyének betegségterheivel nem foglalkozik.

1. táblázat: A beválogatott közlemények jellemzői

Szerző	Ország(ok)	Költségszámítás nézőpontja	Tanulmány típusa	Vizsgálati időszak	Adatforrás	PTSD meghatározása	Betegek száma	Életkor átlaga	Nők aránya
Ivanova et al. (2011)	Amerikai Egyesült Államok: Florida, Missouri, New Jersey	finanszírozó	retrospektív kohorszvizsgálat	1999-2007	Medicaid adatbázis	ICD-9 309.81	9114	38	79%
				1999-2008	magán egészségbiztosítás adatbázisa	ICD-9 309.81	9720	43	70%
Ferry et al. (2015)	Észak-Írország	társadalmi	keresztmetszeti vizsgálat	2004-2008	kérdőív	DSM-IV PTSD, WMH-CIDI	74935		
Priebe K et al. (2017)	Németország	egészségügyi szolgáltató	randomizált kontroll vizsgálat	2009-2010	kórházi adatbázis	DSM-IV	74		100%
Walker et al. (2003)	Amerikai Egyesült Államok: Washington	egészségügyi szolgáltató	prospektív kohorszvizsgálat	1996-1997	HMO adatbázis + kérdőív	DSM-IV – CAPS, CTQ, PCL-C->PCL pontszám <30	843	43	100%
						DSM-IV – CAPS, CTQ, PCL-C->PCL pontszám: 30-44	270	40	100%
						DSM-IV – CAPS, CTQ, PCL-C->PCL pontszám >=45	83	38	100%
Chan et al. (2003)	Dél-Ausztrália	finanszírozó	prospektív kohorszvizsgálat	1996-1999	egészségbiztosítási adatbázis + kérdőív	GHQ, PCL-C, DES	103	39	68%
							59		
							44		
Lamoureux-Lamarche et al. (2016)	Kanada	egészségügyi szolgáltató	prospektív kohorszvizsgálat	2011-2013	RAMQ és MED-Echo adatbázisok + kérdőív	ICD-10, DSM-IV PTSD, PTSS skála, IES-R	169	72	70%
Kehle-Forbes et al. (2017)	Amerikai Egyesült Államok: Minnesota	finanszírozó	retrospektív kohorszvizsgálat	2012	VHA adatbázis	ICD-9 309.81	128924	34	10%
Priebe S et al. (2009)	Horvátország	társadalmi	prospektív kohorszvizsgálat	2002-2005	kérdőív	DSM-IV – CAPS	87	44	49%
	Szerbia						65	43	65%
	Németország						47	37	45%
	Egyesült Királyság						64	44	53%

1. táblázat folytatása.

Szerző	Ország(ok)	Költségszámítás nézőpontja	Tanulmány típusa	Vizsgálati időszak	Adatforrás	PTSD meghatározása	Betegek száma	Életkor átlaga	Nők aránya
Cary et al. (2016)	Egyesült Királyság	finanszírozó	retrospektív kohorszvizsgálat	2007-2012	CRIS adatbázis	ICD-10	119		76%
Priebe S et al. (2010)	Szerbia: Belgrád	társadalmi	prospektív kohorszvizsgálat	2002-2004	kérdőív	DSM-IV – CAPS, IES-R	99	45	14%
	Bosznia-Hercegovina: Sarajevó						84	45	46%
	Horvátország: Rijeka						104	39	6%
	Horvátország: Zágráb						66	49	29%
New et al. (2000)	Amerikai Egyesült Államok: Washington	finanszírozó	retrospektív kohorszvizsgálat	1994	CVC Program adatai	gyermek PTSD, trauma-specifikus diagnózis	608	8	75%
						felnőtt PTSD, trauma-specifikus diagnózis	285	34	88%
Patterson et al. (2011)	Amerikai Egyesült Államok	egészségügyi szolgáltató	modellezés	2011	kórházi adatbázis	ICD-9 309.81 + akut esetek	62		
						ICD-9 309.81 + krónikus esetek	8		
O'Donnell et al. (2005)	Ausztrália	finanszírozó	prospektív kohorszvizsgálat	1999-2001	TAC adatbázis + kérdőív	DSM-IV – CAPS, SF-12	17	37	33%
Harper et al. (2022)	Amerikai Egyesült Államok	finanszírozó	prospektív kohorszvizsgálat	2013-2014	VHA adatbázis + kérdőív	DSM-5, PCL	861	41	49%
Kim et al. (2021)	Dél-Korea	finanszírozó	retrospektív kohorszvizsgálat	2011-2017	egészségbiztosítási adatbázis	ICD: PTSD (F43.1)	9 176		

Forrás: Saját szerkesztés

3.3. A beválogatott közlemények összehasonlítása: földrajzi eltérések tárgyalása

A beválogatott közleményekben vizsgált különböző költségtípusokat a 2. táblázat szemlélteti. A PTSD direkt egészségügyi költségeit minden közleményben jelentették, illetve három közleményben további költségeket is vizsgáltak. Ezek közül egy-egy tanulmányban az informális ellátás (S. Priebe et al., 2009), vagy a munkából való kiesés (Ferry et al., 2015), a harmadikban pedig mindkettő költségét vizsgálták (Chan et al., 2003).

2. táblázat: A beválogatott közleményekben vizsgált költségtípusok

Költségtípusok megnevezése	Ivanova et al. (2011)	Ferry et al. (2015)	Priebe K et al. (2017)	Walker et al. (2003)	Chan et al. (2003)	Lamoureux-Lamarche et al. (2016)	Kehle-Forbes et al. (2017)	Priebe S et al. (2009)	Cary et al. (2016)	Priebe S et al. (2010)	New et al. (2000)	Patterson et al. (2011)	O'Donnell et al. (2005)	Harper et al. (2022)	Kim et al. (2021)
Direkt egészségügyi költségek															
Háziorvosi ellátás		x						x							
Járóbeteg ellátás	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x
mentális egészséggel kapcsolatos	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x
egyéb	x				x	x	x	x							
Fekvőbeteg ellátás	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x
mentális egészséggel kapcsolatos	x	x	x		x	x		x		x		x	x	x	x
napi kórház						x				x			x		
egyéb						x		x							
Vényköteles gyógyszerek	x	x	x	x	x	x		x					x	x	
mentális egészséggel kapcsolatos gyógyszerek	x	x	x			x							x	x	
szív- és érrendszeri gyógyszer	x														
emésztőrendszerre ható gyógyszerek	x														
antidiabetikumok	x														
egyéb						x									
Sürgősségi ellátás	x			x		x			x						
Alternatív terápia (akupunktúra, masszázs stb.)		x			x										
Direkt nem egészségügyi költségek															
Informális ellátás					x			x							
Indirekt költségek															
Termelékenység csökkenése		x			x										

Megjegyzés: x = tartalmaz költséget

Forrás: Saját szerkesztés

A 3. táblázat bemutatja a feldolgozott tanulmányok eredményeit 2021-es év referenciájú euróra átszámolva. Jelentős költség különbségeket figyelhettünk meg az egyes tanulmányok direkt egészségügyi költségeinél, a legmagasabb egy PTSD betegre eső összeget 43 362 EUR-t (47 133 AUD) egy ausztráliai (Ferry et al., 2015), míg a legalacsonyabbat 217 EUR-t (128 EUR) egy bosznia-hercegovinai tanulmányban közölték (S. Priebe et al., 2010). Szintén jelentős különbségek – a legkisebb 98 EUR (88 AUD) (Chan et al., 2003), miközben a legmagasabb összeg 9 372 EUR (5 520 EUR) (S. Priebe et al., 2009) – mutatkoztak a direkt nem egészségügyi költségeknél. Végül, a legalacsonyabb összeg 2 918 EUR (1 865 GBP) (Ferry et al., 2015), míg a legmagasabb 11 061 EUR (9 915 AUD) volt (Chan et al., 2003).

3. táblázat: Egy betegre jutó éves költségek PTSD-re vonatkozóan 2021-ben (EUR)

Szerző	PTSD betegkör	Betegek száma	Direkt egészségügyi költség átlag (szórás)/EUR	Direkt nem egészségügyi költség átlag (szórás)/EUR	Indirekt költség átlag (szórás)/EUR
Ivanova et al. (2011)	Medicaid adatbázis, 18-64 év közötti PTSD	9 114	20 752 (28 011)		
	magán egészségbiztosítás adatbázis: 18-64 év közötti PTSD	9 720	12 128 (25 002)		
Ferry et al. (2015)	18 év felett PTSD	74 935	688		2 918
Priebe K et al. (2017)	gyermekkori szexuális bántalmazással kapcsolatos PTSD, 17+ éves nőknél	74	22 516 (17 955)		
Walker et al. (2003)	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám < 30	843	2 442 (7 652)		
	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám 30-44	270	2 640 (4 463)		
	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám ≥ 45	83	4 541 (9 470)		
Chan et al. (2003)	gépjármű baleset utáni PTSD	103	8 547 (9 882)	439 (3 299)	7 494 (28 479)
	gépjármű baleset utáni PTSD, pszichiátriai kezeléssel	59	11 595 (11 714)	97 (223)	4 834 (10 730)
	gépjármű baleset utáni PTSD, pszichiátriai kezelés nélkül	44	4 460 (4 088)	898 (5 038)	11 061 (41 796)
Lamoureux-Lamarche et al. (2016)	65 év felett PTSD	169	5 662		

3. táblázat folytatása.

Szerző	PTSD betegkör	Betegek száma	Direkt egészségügyi költség átlag (szórás)/EUR	Direkt nem egészségügyi költség átlag (szórás)/EUR	Indirekt költség átlag (szórás)/EUR
Kehle-Forbes et al., (2017)	PSTD-vel diagnosztizált veteránok	128 924	5 193 (6 712)		
Priebe S et al. (2009)	háborút követő, kezeletlen PTSD: Horvátország	87	840	9 356	
	háborút követő, kezeletlen PTSD: Szerbia	65	2 088	5 724	
	háborút követő, kezeletlen PTSD: Németország	47	6 864	9 372	
	háborút követő, kezeletlen PTSD: Egyesült Királyság	64	1956	6 376	
Cary et al. (2016)	emberkereskedelem áldozatai	119	36 204 (107 428)		
Priebe S et al. (2010)	háborút követő PTSD: Szerbia: Belgrád	99	648 (339)		
	háborút követő PTSD: Bosznia-Hercegovina: Sarajevó	84	217 (492)		
	háborút követő PTSD: Horvátország: Rijeka	104	631 (383)		
	háborút követő PTSD: Horvátország: Zágráb	66	533 (317)		
New et al. (2000)	bűncselekmény utáni PTSD, gyermek	608	2 740		
	bűncselekmény utáni PTSD, felnőtt	285	2 838		
Patterson et al. (2011)	akut PTSD	62	24 824		
	krónikus PTSD	8	35 967		
O'Donnell et al. (2005)	gépjármű balesetet követő (1 év) PTSD	17	43 362 (32 657)		
	gépjármű balesetet követő (2 év) PTSD	17	12 203 (11 425)		
Harper et al. (2022)	PSTD-vel diagnosztizált veteránok	861	9 639		
Kim et al. (2021)	PSTD-vel újonnan diagnosztizáltak	9 176	354		

Forrás: Saját szerkesztés

A következő lépésben részletesen összehasonlítjuk a PTSD betegségterhét a földrajzi különbségek és a költségekre ható tényezők, úgymint a betegség súlyossága és kezeletlen PTSD szerinti eltérések szempontjából.

3.3.1. Egyesült Államok, Kanada

A beválogatott 15 közlemény közül 6 az Egyesült Államokban, egy pedig Kanadában mérte fel a PTSD betegségterhét. Az összes publikációban csak direkt egészségügyi költségeket mutattak be, melyeket adatbázisok segítségével számoltak ki.

A legalacsonyabb közvetlen egészségügyi költség a gyerekkori rossz bánásmód okozta PTSD esetében volt megfigyelhető, amelynek értéke 2 442 EUR (1 646 USD) volt, amikor a PCL pontszám értéke 30 alatt maradt (Walker et al., 2003). A legmagasabb közvetlen egészségügyi költség azonban krónikus PTSD esetében volt tapasztalható, amelynek értéke 35 967 EUR (33 950 USD) volt (Patterson, 2011).

A gyerekkori traumához kapcsolódó PTSD költségterhét egy tanulmányban betegség súlyosságtól függően becsülték meg egy egészségbiztosítási adatbázisból az Egyesült Államokban. Az egy betegre fordított éves átlagos direkt egészségügyi költség a PCL (az állapotuk súlyosságát jelző skála) pontszám <30, 30-44 és ≥45 csoportokban rendre 2 442 EUR (1 646 USD) 2 640 EUR (1 779 USD) és 4 541 EUR (3 060 USD) volt (Walker et al., 2003).

Az Egyesült Államokban, bűncselekmény áldozatainak mentálhigiénés kezelésére fordított, egy betegre eső egészségügyi direkt költség gyermekek esetében 2 740 EUR (1 705 USD), míg felnőttek esetében 2 838 EUR (1 766 USD) volt. A becsüléshez a bűncselekmény áldozatai részére történő kompenzációs kifizetésekről (CVC program) származó adatokat alkalmazták a szerzők (New & Berliner, 2000).

Az Egyesült Államokban végzett másik vizsgálatban az akut és krónikus PTSD-vel kapcsolatos egészségügyi erőforrások igénybevételét vizsgálták. Az eredmények szerint az egy betegre fordított direkt egészségügyi kiadás átlagosan 24 824 EUR (23 432 USD) volt az akut, és 35 967 EUR (33 950 USD) a krónikus PTSD-nél (Patterson, 2011).

Egy PTSD-ben szenvedő idős pácienseket vizsgáló kutatás a RAMQ adminisztrációs adatbázisokból származó egészségügyi igénybevételeket használta Kanadában. Az eredmények szerint egy PTSD betegre fordított éves direkt egészségügyi kiadás átlagosan 5 663 EUR (7 551 CAD) volt (Lamoureux-Lamarche et al., 2016).

A PTSD diagnózissal rendelkező veteránok ellátása átlagosan 4 224 EUR (4 131 USD) éves direkt egészségügyi költséggel járt az Egyesült Államokban, az amerikai veteránok adminisztrációs adatait (VHA) felhasználva (Harper et al., 2022).

A Medicaid (Florida, New Jersey és Missouri államokra vonatkozó) és egy magán egészségbiztosító adatai alapján készült tanulmányban elemzést végeztek a PTSD és a depresszió okozta egészségügyi terhekről 18 és 64 év közötti betegek esetében az Egyesült Államokban. Az egy PTSD betegre jutó éves direkt egészségügyi költség átlagosan 12 129 EUR (10 960 USD) volt a magán egészségbiztosítási adatok alapján, míg Medicaid adatok alapján az átlagos költség 20 753 EUR (18 753 USD) volt (Jasmina et al., 2011).

A PTSD és/vagy sérülés okozta agykárosodással diagnosztizált veteránok VHA adatbázis alapján számolt átlagos éves direkt egészségügyi költsége pedig 5 193 EUR (5 005 USD) volt (Kehle-Forbes et al., 2017).

3.3.2. Európa

A beválogatott 15 közlemény közül 5 vizsgáltot végeztek Európában, ezek közülük 3 kutatásban kérdőívek, míg 2 kutatásban adatbázisok alapján becsülték a költségeket. A legalacsonyabb direkt egészségügyi költség 217 EUR (128 EUR) volt a háborút követő PTSD-nél Bosznia-Hercegovinában (S. Priebe et al., 2010), míg a legmagasabb költséget az emberkereskedelem áldozataival kapcsolatos PTSD okozta, ami 36 204 EUR-t (27 293 GBP) tett ki (Cary et al., 2016). A legkisebb direkt nem egészségügyi költséget a háborút követő, kezeletlen PTSD eredményezte Szerbiában, egy főre fordított éves költség 5 724 EUR (3 372 EUR) volt, és a legmagasabb összeget szintén a háborút követő, kezeletlen PTSD okozta Németországban, mely egy főre kalkulálva 9 372 EUR-t (5 520 EUR) mutat (S. Priebe et al., 2009). Az indirekt költségekkel kapcsolatos adatok egy kérdőíves felmérésből származnak, amely szerint az egy betegre fordított éves költség átlagosan 2 918 EUR (1 865 GBP) volt Észak-Írországban (Ferry et al., 2015).

- **Adatbázison alapuló költségeredmény**

Egy tanulmány, amely a gyerekkori szexuális bántalmazás hatását vizsgálta 17 évnél idősebb nőknél, kórházi adatbázisból gyűjtött információkat a direkt egészségügyi költségek meghatározásához Németországban. Az eredmények alapján az egy betegre fordított éves direkt egészségügyi kiadás átlagosan 22 516 EUR (18 100 EUR) volt (K. Priebe et al., 2017).

Cary 2016-os cikkében az emberkereskedelem hatását vizsgálta, amelyben a CRIS regiszterből származó információkat használta. Az eredmények azt mutatták, hogy az egy betegre fordított éves direkt egészségügyi költség átlagosan 36 204 EUR (27 293 GBP) volt az Egyesült Királyságban (Cary et al., 2016).

- **Kérdőíves felmérésen alapuló költségeredmény**

Egy reprezentatív WMH-CIDI kérdőíves felmérés segítségével, melyet az Egészségügyi Világszervezet támogatott, becsülték meg a PTSD-ből adódó költségeket Észak-Írországban. Az egy PTSD-s betegre fordított éves direkt egészségügyi költség 688 EUR (440 GBP), míg az indirekt költség átlagosan 2 918 EUR (1 865 GBP) volt (Ferry et al., 2015).

Priebe 2009-es tanulmánya, amely a háborút követő kezeletlen PTSD miatt felmerülő költségeket vizsgálta, a CSRI kérdőívet alkalmazta négy országban. Az eredmények szerint az egy betegre fordított átlagos direkt egészségügyi és nem egészségügyi kiadás 840 EUR (496 EUR) Horvátországban, 2 088 EUR (1 232 EUR) Szerbiában, 6 864 EUR (4 044 EUR) Németországban és 1 956 EUR (1 152 EUR) az Egyesült Királyságban. Az egy betegre fordított direkt nem egészségügyi kiadásokon belül az informális ellátás költsége sorra: 9 356 EUR (5 512 EUR), 5 724 EUR (3 372 EUR), 9 372 EUR (5 520 EUR) és 6 376 EUR (3 756 EUR) (S. Priebe et al., 2009).

Priebe (2010) egy másik közleményében szintén a háborút követő PTSD terheit vizsgálta hasonló módszerrel. Az egy betegre fordított éves direkt egészségügyi költség átlagosan 533 és 631 EUR (314 és 372 EUR) volt két horvátországi centrumban, 648 EUR (382 EUR) Szerbiában, és 217 EUR (128 EUR) Bosznia-Hercegovinában (S. Priebe et al., 2010).

3.3.3. Ausztrália és Ázsia

A 15 kiválasztott tudományos közlemény közül 2 Ausztráliában és 1 Dél-Koreában vizsgálta a PTSD betegségterhét. Mindhárom közleményben adatbázis alapján elemezték az egészségügyi költséget. A legalacsonyabb közvetlen egészségügyi költség 4 461 EUR (3 998 AUD) volt, ami gépjármű baleset okozta PTSD esetén jelentkezett pszichiátriai kezelés nélkül (Chan et al., 2003). A legmagasabb ráfordítás pedig 43 362 EUR-t (47 133 AUD) tett ki, ami szintén egy gépjármű baleset következtében kialakult első egy éves időszakra vonatkozó PTSD költsége volt (O'Donnell et al., 2005).

Chan tanulmánya a gépjármű baleset utáni PTSD-hez kapcsolódó költségeket elemezte egy ausztrál biztosítótársaság adataiból. Egy PTSD-s beteg éves átlagos direkt egészségügyi költsége 8 547 EUR (7 662 AUD), míg az átlagos direkt nem egészségügyi költség 439 EUR (394 AUD) volt. Az indirekt költségek átlagos értéke pedig 7 495 EUR (6 718 AUD) volt. Továbbá pszichiátria kezelés nélküli bontásban sorra a következő átlagos költségek keletkeztek: 4 461 EUR (3 999 AUD), 898 EUR (805 AUD) és 11 061 EUR (9 915 AUD), miközben pszichiátria kezelés mellett ugyanez 11 596 EUR (10 394 AUD), 98 EUR (88 AUD) és 4 835 EUR (4 334 AUD) volt (Chan et al., 2003).

A második ausztráliai tanulmány szintén a közlekedési balesetektől fakadó PTSD-t vizsgálta. Az adatok a baleseteket rögzítő (TAC) adatbázisból származnak. Azt becsülték, hogy egy gépjármű balesetet követő első évben a PTSD betegségterhének éves direkt egészségügyi kiadása átlagosan 43 362 EUR (47 133 AUD) Ausztráliában, miközben a balesetet követő második évben átlagosan 11 226 EUR (12 203 AUD) (O'Donnell et al., 2005).

Végül, Kim 2021-es incidencialapú vizsgálatában a poszttraumás stressz szindróma közvetlen egészségügyi költségeit egy egészségbiztosítási adatbázis (NHISC) felhasználásával számította ki Dél-Koreában. Az eredmények szerint egy PTSD-ben szenvedő betegre vonatkozó éves direkt egészségügyi kiadás átlagosan 354 EUR (426 KRW) volt (Kim et al., 2021).

3.4. A beválogatott közlemények összehasonlítása: költségekre ható tényezők tárgyalása

A PTSD tüneteinek súlyossága jelentős hatással lehet az egészségügyi költségekre, az irodalmi áttekintésünk azt mutatta, hogy a súlyosabb PTSD tünetek magasabb költségeket eredményeznek. Például a gyerekkori traumából eredő PTSD esetében azonosították, hogy azok, akiknek a PCL pontszáma (az állapotuk súlyosságát jelző skála) meghaladta a 45 értéket, közel kétszeres direkt egészségügyi költségeket jelentettek azokhoz képest, akiknek a PCL pontszáma 30-nál alacsonyabb volt az Egyesült Államokban (Walker et al., 2003).

A kezeletlen PTSD magasabb direkt nem egészségügyi és indirekt költségeket eredményezhet. Ez azt jelenti, hogy a PTSD-ben a megfelelő pszichiátriai kezelés csökkenti az egészségügyi rendszeren kívül jelentkező költségeket. Például a közlekedési balesetek után a direkt egészségügyi költség pszichiátriai kezeléssel több mint kétszer magasabb lehet, mint pszichiátriai kezelés nélkül. Azonban hosszú távon a direkt nem egészségügyi, és az indirekt költség jóval kevesebb a megfelelő pszichiátriai kezelés mellett, összehasonlítva a kezelés nélküli esetekkel (Chan et al., 2003). Egy másik tanulmány szintén megerősíti azt, hogy a kezeletlen PTSD magasabb direkt nem egészségügyi költségeket eredményez (S. Priebe et al., 2009).

3.5. A beválogatott tanulmányok minőségi értékelése

Ezen felül a különböző tanulmányok minőségi értékelését is megvizsgáltuk a költség-hatékonysági elemzés (COI) minőségellenőrző lista alapján (4. táblázat). Az egyes tanulmányokat kilenc különböző minőségi kritérium mentén értékeltük, amelyek magukban foglalják a betegség meghatározásának egyértelműségét, az epidemiológiai megközelítés leírását, a perspektíva és a költségtípusok leírását, valamint az adatforrások és a költségértékelés megfelelő leírását. Emellett figyelembe vettük a költségek diszkontálását, az érzékenységi elemzések alkalmazását és az eredmények bemutatásának összhangját a tanulmány céljaival és módszertanával. A vizsgálat során azt találtuk, hogy a tanulmányok különböző arányban teljesítették a kritériumokat, ahol a legmagasabb teljesítési arányt a Lamoureux-Lamarche et al. (2016) érte el 89%-kal, míg a legalacsonyabbat a Cary et al. (2016) 44%-kal. Ezek az eredmények rávilágítanak a különböző tanulmányok minőségi színvonalának változatosságára. Ez alapján javaslatokat tehetünk a jövőbeli kutatások minőségének javítására. Eredményeink hozzájárulhatnak a költség-hatékonysági elemzések megbízhatóságának növeléséhez az egészségügyi kutatások terén (Evers et al., 2005).

4. táblázat: A beválogatott tanulmányok minőségi értékelése

	Ivanova et al. (2011)	Ferry et al. (2015)	Priebe K. et al. (2017)	Walker et al. (2003)	Chan et al. (2003)	Lamoureux-Lamarche et al. (2016)	Kehle-Forbes et al. (2017)	Priebe S et al. (2009)	Cary et al. (2016)	Priebe S et al. (2010)	New et al. (2000)	Patterson et al. (2011)	O'Donnell et al. (2005)	Harper et al. (2022)	Kim et al. (2021)
A betegség egyértelmű meghatározása?	(igen)	(igen)	igen	igen	(igen)	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Az epidemiológiai megközelítés leírása?	(igen)	(igen)	igen	igen	(igen)	igen	igen	(igen)	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
A perspektíva leírása?	igen	nem	nem	igen	nem	igen	N/A	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem
A különböző költségtípusok leírása?	igen	igen	igen	igen	igen	igen	(igen)	igen	igen	(igen)	(igen)	(igen)	igen	igen	igen
Adatforrások leírása?	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
A költségértékelés megfelelő leírása?	(igen)	igen	igen	(igen)	nem	igen	igen	igen	igen	nem	igen	igen	nem	igen	igen
Költség diszkontálás biztosított?	N/A	N/A	N/A	N/A	nem	N/A	N/A	N/A	igen	N/A	N/A	N/A	nem	N/A	N/A
A főbb feltételezések tesztelése érzékenységi elemzésben?	nem	nem	nem	nem	nem	nem	nem	(igen)	(igen)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
Az eredmények prezentációja összhangban volt a tanulmány céljaival és módszertanával? A költségek kellően részletezettek voltak?	igen	igen	igen	igen	igen	igen	(igen)	igen	(igen)	(igen)	(igen)	(igen)	igen	igen	igen
Teljesített elemek (%)	56%	56%	78%	78%	33%	89%	67%	67%	67%	44%	56%	56%	56%	78%	78%

Forrás: Saját szerkesztés Evers et al. (2005) és Warth et al. (2020) alapján

Összefoglalás

A szisztematikus irodalom-áttekintésünk során 15 közleményt elemeztünk, amelyek a PTSD betegségterhével foglalkoztak. A tanulmányok szerint a PTSD kiváltó okai közé tartoznak a bűncselekmények, a bántalmazások, a háborús események, valamint a gépjármű balesetek.

Több költségszámítási módszertani megközelítést alkalmaztak a szerzők, illetve a PTSD meghatározásának módszerei is eltérőek voltak, például ICD-9, DSM-IV és CAPS protokollok alapján. A költségeket adatbázisok vagy kérdőíves felmérések felhasználásával vizsgálták. A PTSD direkt egészségügyi költségeit minden közleményben jelentették. Összesen kettő tanulmányban mérték fel az informális ellátás költségét, illetve szintén kettő cikk foglalkozott az indirekt költségekkel. A különböző országokból származó adatok és az adatforrások sokfélesége szintén befolyásolhatja a költségeket. Az egyes tanulmányokban a vizsgált populáció, a nemek aránya és az átlagéletkor jelentősen eltér, attól függően, hogy nőket, idős veteránokat vagy gyermekeket vizsgáltak. A költségszámítás nézőpontja szerint a tanulmányok finanszírozói, társadalmi és egészségügyi szolgáltatói nézőpontokat alkalmaztak. A tanulmányok típusa között retrospektív és prospektív kohorsz-vizsgálatok, valamint keresztmetszeti és randomizált kontroll vizsgálatok is szerepelnek, amelyek különböző módszertani megközelítéseket tükröznek a PTSD költségeinek elemzésében.

A kutatások eredményeinek összehasonlítása azt mutatja, hogy az egy betegre fordított éves direkt egészségügyi kiadások széles terjedelemben változnak, még azonos földrajzi régióban is (Ausztrália (4 461–43 362 EUR), Egyesült Államok (2 442–35 967 EUR) és Európa (217–36 204 EUR)).

Az egyéb egészségügyi költségek szintén változóak az egyes országok között, a délkelet-európai országokban általában alacsonyabbak, mint más európai országokban. Az eltérő költségek okai lehetnek az egyes országok közötti bérek és az egészségügyi kiadások közötti különbségek is. A magasabb költségek általában a fejlettebb országokban vannak, míg az alacsonyabb költségek a kevésbé fejlett országokban tapasztalhatóak (Gustavsson et al., 2011; Wang et al., 2007, Warth et al., 2020).

A PTSD költségeit befolyásoló tényezők összetettek lehetnek, és a különböző országok egészségügyi rendszereinek sajátosságai mellett számos más tényező is szerepet játszhat.

A traumatikus események gyakorisága eltérő lehet az egyes csoportokban, például a traumás háborús élmények gyakoribbak lehetnek a férfiaknál (Eekhout et al., 2016), míg a bántalmazás gyakrabban fordul elő gyermekeknél és nőknél (Priebe K et al., 2017; Walker et al., 2003).

A különböző tényezők hatásainak elemzése során azt tapasztaltuk, hogy a súlyosabb PTSD tünetek jelentős mértékben növelik a kezeléshez kapcsolódó költségeket. Emellett arra a következtetésre jutottunk, hogy a kezeletlen PTSD magasabb

direkt nem egészségügyi és indirekt költségeket okozhat. Ezek azt sugallják, hogy kiemelten fontos a PTSD korai diagnózisa és megfelelő kezelése, amely javíthatja a PTSD tüneteit, és a pszichiátriai kezelés melletti magas direkt egészségügyi költségei ellenére is csökkentheti a közvetlen és egyéb költségeket.

A külföldi irodalmi összefoglalóhoz (Warth et al., 2020) képest a jelen elemzésbe 3 (Eekhout et al., 2016; Suris et al., 2004; Sabes-Figuera et al. 2012) tanulmányt nem vontunk be, mivel azokban hiányoznak a PTSD költségeire vonatkozó részletes adatok. Egy másik cikket, a Chan és munkatársai által (2009) készített tanulmányt pedig nem tekintettük megfelelőnek a PTSD betegségkörének szempontjából, így azt kizártuk. Azonban a jelen elemzésbe beválasztottunk további négy tanulmányt (Kehle-Forbes et al., 2017; Cary et al., 2016; New et al., 2000; Patterson et al., 2011), mert tartalmazott PTSD költség adatokat. Emellett a 2020 után megjelent Kim és munkatársai által (2021) és Harper és munkatársai által (2022) végzett kutatások is részletezik a PTSD betegségterheit.

A két összefoglaló közötti további különbségek közé tartozik, hogy a Warth és munkatársai által készített összefoglalóban külön mutatják be a járó- és fekvőbeteg ellátással, valamint a gyógyszerköltségekkel kapcsolatos direkt egészségügyi költségeket. Jelen összefoglaló 2. táblázatában ismertetjük a beválogatott közleményekben vizsgált költségtípusokat, de külön a költségeket nem.

Emellett a jelen áttekintés egyedülként tartalmaz gyermek PTSD költségeket is, amelyek fontos szerepet játszanak az egészségügyi kiadások alakításában.

Warth 2020-as irodalmi áttekintése szerint szükség van további kutatásokra a szociodemográfiai jellemzők (mint például az életkor, a nem vagy a trauma utáni időtartam stb.) és a PTSD gazdasági terheire gyakorolt hatásának vizsgálata terén (Warth et al., 2020). Egy hasonló empirikus kutatás a magyar adatokra vonatkozóan nagy segítséget nyújthatna a magyar társadalom mentális állapotának pontosabb megismeréséhez.

Az általunk végzett szakirodalmi áttekintés korlátját a beválogatott tanulmányok nagyfokú heterogenitása jelenti, mely magában foglalja a PTSD kiváltó okait és az országok közötti gazdasági és társadalombiztosítási rendszerek eltéréseinek a változatosságát.

Következtetések

A PTSD-re vonatkozó betegségteher a nemzetközi szakirodalmi becslések szerint jelentős. Klinikai, illetve gazdasági és társadalmi jelentősége ellenére a nemzetközi irodalomban kevés közlemény áll rendelkezésünkre a PTSD közvetlen és még kevesebb a közvetett gazdasági terhének meghatározására. Emellett az irodalmi áttekintésünk felfedte, hogy a PTSD nagy gazdasági terhet jelent, különösen a gépjármű balesetet követő első évben, a bántalmazott vagy a PTSD súlyos tüneteit mutató egyének esetében.

A jelen áttekintés eredményei hasznos információkat nyújthatnak az egészséggazdaságtani döntéshozók és az egészségügyi szakemberek számára a PTSD kezelésének és kezelési költségeinek optimalizálása érdekében.

Köszönetnyilvánítás

A cikkben szereplő szisztematikus irodalmi áttekintés megvalósíthatósága és az eredmények feldolgozása során végig segítségemre volt témavezetőm, Prof. Brodszky Valentin.

Anyagi támogatás

A tanulmányt az Innovációs és Technológiai Minisztérium által meghirdetett Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program támogatta, a Budapesti Corvinus Egyetem Pénzügyi és Lakossági Szolgáltatások tématerületi programja (hivatkozási szám: KRH/166/2021) keretében.

Felhasznált irodalom

- Agorastos, A., Marmar, C. R., & Otte, C. (2011). Immediate and early behavioral interventions for the prevention of acute and posttraumatic stress disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(6), 526-532. <https://doi.org/10.1097/YCO.0Bo13E32834CDDE2>
- Bank of Canada. (n.d.). *Inflation Calculator* [Data set]. <https://www.bankofcanada.ca/rates/related/inflation-calculator/>
- Bank of England. (n.d.). *Inflation calculator* [Data set]. <https://www.bankofengland.co.uk/monetary-policy/inflation/inflation-calculator>
- Cary, M., Oram, S., Howard, L. M., Trevillion, K., & Byford, S. (2016). Human trafficking and severe mental illness: An economic analysis of survivors' use of psychiatric services. *BMC Health Services Research*, 16(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/S12913-016-1541-0/TABLES/5>
- Chan, A. O. M., Air, T. M., & McFarlane, A. C. (2003). Posttraumatic stress disorder and its impact on the economic and health costs of motor vehicle accidents in South Australia. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 64(2), 175-181. <https://doi.org/10.4088/JCP.V64No210>
- Darves-Bornoz, J. M., Alonso, J., de Girolamo, G., de Graaf, R., Haro, J. M., Kovess-Masfety, V., Lepine, J. P., Nachbaur, G., Negre-Pages, L., Vilagut, G., & Gasquet, I. (2008). Main traumatic events in Europe: PTSD in the European study of the epidemiology of mental disorders survey. *Journal of Traumatic Stress*, 21(5), 455-462. <https://doi.org/10.1002/JTS.20357>
- Davis, L. L., Schein, J., Cloutier, M., Gagnon-Sanschagrin, P., Maitland, J., Urganus, A., Guerin, A., Lefebvre, P., & Houle, C. R. (2022). The Economic Burden of Posttraumatic Stress Disorder in the United States From a Societal Perspective. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 83(3), e1-e10.

- Evers, S., Goossens, M., de Vet, H., van Tulder, M., & Ament, A. (2005). Criteria list for assessment of methodological quality of economic evaluations: Consensus on Health Economic Criteria. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 21(2), 240-245.
- Federal Reserve Bank of Minneapolis. (n.d.). *Inflation Calculator* [Data set]. <https://www.minneapolisfed.org/about-us/monetary-policy/inflation-calculator>
- Ferry, F. R., Brady, S. E., Bunting, B. P., Murphy, S. D., Bolton, D., & O'Neill, S. M. (2015). The Economic Burden of PTSD in Northern Ireland. *Journal of Traumatic Stress*, 28(3), 191-197. <https://doi.org/10.1002/JTS.22008>
- Fodor, K. E., & Bitter, I. (2015). Pszichológiai intervenciók traumatikus események után a poszttraumás stressz zavar megelőzésére. Szisztematikus irodalmi áttekintés. *Orvosi Hetilap*, 156(33), 1321-1334. <https://doi.org/10.1556/650.2015.30231>
- Greenberg, P. E., Fournier, A. A., Sisitsky, T., Pike, C. T., & Kessler, R. C. (2015). The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2005 and 2010). *The Journal of Clinical Psychiatry*, 76(2), 155-162. <https://doi.org/10.4088/JCP.14M09298>
- Gulácsi, L. (2012). *Egészség-gazdaságtan és technológiaelemzés - Az egészség-gazdaságtani elemzéstől a klinikai és finanszírozási döntéshozatalig*. Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Gustavsson, A., Svensson, M., Jacobi, F., Allgulander, C., Alonso, J., Beghi, E., Dodel, R., Ekman, M., Faravelli, C., Fratiglioni, L., Gannon, B., Jones, D. H., Jennum, P., Jordanova, A., Jönsson, L., Karampampa, K., Knapp, M., Kobelt, G., Kurth, T., & Olesen, J. (2011). Cost of disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology*, 21(10), 718-779. <https://doi.org/10.1016/J.EURONEURO.2011.08.008>
- Haagsma, J. A., Polinder, S., Olff, M., Toet, H., Bonsel, G. J., & van Beeck, E. F. (2012). Posttraumatic stress symptoms and health-related quality of life: a two year follow up study of injury treated at the emergency department. *BMC psychiatry*, 12, 1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-1>
- Harper, K. L., Moshier, S., Ellickson-Larew, S., Andersen, M. S., Wisco, B. E., Mahoney, C. T., Keane, T. M., & Marx, B. P. (2022). A prospective examination of health care costs associated with posttraumatic stress disorder diagnostic status and symptom severity among veterans. *Journal of Traumatic Stress*, 35(2), 671-681. <https://doi.org/10.1002/JTS.22785>
- Inflationtool. (n.d.). *Inflation Calculator* [Data set]. <https://www.inflationtool.com/south-korean-won?amount=426&year1=2017&year2=2021&frequency=yearly>

- Ivanova, J. I., Birnbaum, H. G., Chen, L., Duhig, A. M., Dayoub, E. J., Kantor, E. S., & Phillips, G. A. (2011). Cost of post-traumatic stress disorder vs major depressive disorder among patients covered by medicaid or private insurance. *The American Journal of Managed Care*, 17(8).
- Jasmina, I. I., Birnbaum, H. G., Lei, C., Duhig, A., Dayoub, E. J., Kantor, E. S., Matthew, B., Schiller, B. A., & Phillips, G. A. (2011). Cost of Post-Traumatic Stress Disorder vs Major Depressive Disorder Among Patients Covered by Medicaid or Private Insurance. *The American Journal of Managed Care*, 17(8).
- Jin, H., & Mosweu, I. (2017). The Societal Cost of Schizophrenia: A Systematic Review. *PharmacoEconomics*, 35(1), 25-42. <https://doi.org/10.1007/S40273-016-0444-6>
- Kehle-Forbes, S. M., Campbell, E. H., Taylor, B. C., Scholten, J., & Sayer, N. (2017). Does Co-Occurring Traumatic Brain Injury Affect VHA Outpatient Health Service Utilization and Associated Costs Among Veterans With Posttraumatic Stress Disorder? An Examination Based on VHA Administrative Data. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 32(1), E16–E23. <https://doi.org/10.1097/HTR.0000000000000227>
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 593-602. <https://doi.org/10.1001/ARCHPSYC.62.6.593>
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048-1060. <https://doi.org/10.1001/ARCHPSYC.1995.03950240066012>
- Kim, S. Y., Yang, K. J., Oh, I. H., Park, S., Cheong, H. K., & Hwang, J. W. (2021). Incidence and Direct Medical Cost of Acute Stress Disorder and Post-traumatic Stress Disorder in Korea: Based on National Health Insurance Service Claims Data from 2011 to 2017. *Journal of Korean Medical Science*, 36(18), 1-11. <https://doi.org/10.3346/JKMS.2021.36.E125>
- Lamoureux-Lamarche, C., Vasiliadis, H. M., Prévaille, M., & Berbiche, D. (2016). Healthcare use and costs associated with post-traumatic stress syndrome in a community sample of older adults: Results from the ESA-Services study. *International Psychogeriatrics*, 28(6), 903-911. <https://doi.org/10.1017/S1041610215001775>
- Łaszewska, A., Wancata, J., Jahn, R., & Simon, J. (2020a). The excess economic burden of mental disorders: Findings from a cross-sectional prevalence survey in Austria. *The European Journal of Health Economics*, 21(7), 1075-1089. <https://doi.org/10.1007/s10198-020-01200-0>

- New, M., & Berliner, L. (2000). Mental health service utilization by victims of crime. *Journal of Traumatic Stress, 13*(4), 693-707. <https://doi.org/10.1023/A:1007818402277>
- O'Donnell, M. L., Creamer, M., Elliott, P., & Atkin, C. (2005). Health costs following motor vehicle accidents: The role of posttraumatic stress disorder. *Journal of Traumatic Stress, 18*(5), 557-561. <https://doi.org/10.1002/JTS.20064>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical Research Ed.), 372*(71). <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>
- Patterson, C. W. (2011). Resource allocation in a patient population exhibiting bimodal and logarithmic cost behavior. *Military Medicine, 176*(12), 1395-1399. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-11-00091>
- Pike, J., Grosse, S.D. (2018). Friction Cost Estimates of Productivity Costs in Cost-of-Illness Studies in Comparison with Human Capital Estimates: A Review. *Applied Health Economics and Health Policy, 16*(6), 765-778. <https://doi.org/10.1007/s40258-018-0416-4>
- Powell, M. A., Corbo, V., Fonda, J. R., Otis, J. D., Milberg, W. P., & McGlinchey, R. E. (2015). Sleep Quality and Reexperiencing Symptoms of PTSD Are Associated With Current Pain in U.S. OEF/OIF/OND Veterans With and Without mTBIs. *Journal of Traumatic Stress, 28*(4), 322-329. <https://doi.org/10.1002/JTS.22027>
- Priebe, K., Roth, M., Krüger, A., Glöckner-Fink, K., Dyer, A., Steil, R., Salize, H. J., Kleindienst, N., & Bohus, M. (2017). Costs of Mental Health Care in Patients with Posttraumatic Stress Disorder Related to Sexual Abuse One Year Before and After Inpatient DBT-PTSD. *Psychiatrische Praxis, 44*(2), 75-84. <https://doi.org/10.1055/S-0042-106068>
- Priebe, S., Gavrilovic, J. J., Matanov, A., Franciskovic, T., Knezevic, G., Ljubotina, D., Mehmedbasic, A. B., & Schützwohl, M. (2010). Treatment outcomes and costs at specialized centers for the treatment of PTSD after the war in former Yugoslavia. *Psychiatric Services, 61*(6), 598-604. <https://doi.org/10.1176/PS.2010.61.6.598>
- Priebe, S., Matanov, A., Gavrilović, J. J., McCrone, P., Ljubotina, D., Knežević, G., Kučukalić, A., Frančišković, T., & Schützwohl, M. (2009). Consequences of untreated posttraumatic stress disorder following war in former Yugoslavia: Morbidity, subjective quality of life, and care costs. *Croatian Medical Journal, 50*(5), 465-475. <https://doi.org/10.3325/CMJ.2009.50.465>

1. melléklet folytatása.

Reserve Bank of Australia. (n.d.). *Inflation Calculator* [Data set]. <https://www.rba.gov.au/calculator/>

Sareen, J., Jagdeo, A., Cox, B. J., Clara, I., ten Have, M., Belik, S. L., de Graaf, R., & Stein, M. B. (2007). Perceived barriers to mental health service utilization in the United States, Ontario, and the Netherlands. *Psychiatric Services*, 58(3), 357-364. <https://doi.org/10.1176/PS.2007.58.3.357>

StatBureau. (n.d.). *Euro Area Inflation Calculators* [Data set]. <https://www.statbureau.org/en/eurozone/inflation-calculators?dateBack=2016-1-1&dateTo=2020-12-1&amount=200>

Walker, E. A., Katon, W., Russo, J., Ciechanowski, P., Newman, E., & Wagner, A. W. (2003). Health care costs associated with posttraumatic stress disorder symptoms in women. *Archives of General Psychiatry*, 60(4), 369-374. <https://doi.org/10.1001/ARCHPSYC.60.4.369>

Wang, P. S., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., Angermeyer, M. C., Borges, G., Bromet, E. J., Bruffaerts, R., de Girolamo, G., de Graaf, R., Gureje, O., Haro, J. M., Karam, E. G., Kessler, R. C., Kovess, V., Lane, M. C., Lee, S., Levinson, D., Ono, Y., Petukhova, M., & Wells, J. E. (2007). Worldwide Use of Mental Health Services for Anxiety, Mood, and Substance Disorders: Results from 17 Countries in the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Lancet*, 370(9590), 841-850. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61414-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61414-7)

Warth, R., Dams, J., Grochtdreis, T., & König, H. H. (2020) Economic evaluations and cost analyses in posttraumatic stress disorder: A systematic review. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1753940>

Melléklet

1. melléklet: A beválogatott közleményekben publikált (eredeti) költségek

Szerző	Eredeti pénzürték	Eredeti valuta	PTSD betegkör	Betegek száma	Direkt egészségügyi költség átlag (szórás)	Direkt nem egészségügyi költség átlag (szórás)	Indirekt költség átlag (szórás)
Ivanova et al. (2011)	2008	USD	Medicaid adatbázis, 18-64 év közötti PTSD	9 114	18 753 (25 312)		
		USD	magán egészségbiztosítás adatbázis: 18-64 év közötti PTSD	9 720	10 960 (22 593)		
Ferry et al. (2015)	2008	GBP	18 év felett PTSD	74 935	440		1 865
Priebe K et al. (2017)	2010	EUR	gyermekkori szexuális bántalmazással kapcsolatos PTSD, 17+ éves nőknél	74	18 099 (17 955)		
Walker et al., (2003)	1997	USD	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám<30	843	1 646 (5 156)		
		USD	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám 30-44	270	1 779 (3 008)		
		USD	gyerekkori rossz bánásmóddal kapcsolatos PTSD, PCL pontszám >=45	83	3 060 (6 381)		
Chan et al. (2003)	1999	AUD	gépjármű baleset utáni PTSD	103	7 662 (88 58)	394 (2 958)	6 718 (25 528)
		AUD	gépjármű baleset utáni PTSD, pszichiátriai kezeléssel	59	10 393 (10 501)	87 (200)	4 334 (9 669)
		AUD	gépjármű baleset utáni PTSD, pszichiátriai kezelés nélkül	44	3 999 (3 664)	805 (4516)	9 915 (37 436)
Lamoureaux-Lamarche et al. (2016)	2013	CAD	65 év felett PTSD	169	7551		

1. melléklet folytatása.

Szerző	Eredeti pénzürték	Eredeti valuta	PTSD betegkör	Betegek száma	Direkt egészségügyi költség átlag (szórás)	Direkt nem egészségügyi költség átlag (szórás)	Indirekt költség átlag (szórás)
Kehle-Forbes et al. (2017)	2012	USD	PSTD-vel diagnosztizált veteránok	128 924	5 005 (6 469)		
Priebe S et al. (2009)	2005	EUR*(3 havi)	háborút követő, kezeletlen PTSD: Horvátország	87	124	1 378 (2 631)	
		EUR*(3 havi)	háborút követő, kezeletlen PTSD: Szerbia	65	308	843 (1 124)	
		EUR*(3 havi)	háborút követő, kezeletlen PTSD: Németország	47	1011	1 380 (2 117)	
		EUR*(3 havi)	háborút követő, kezeletlen PTSD: Egyesült Királyság	64	288	939 (1 717)	
Cary et al. (2016)	2014	GBP	emberkereskedelem áldozatai	119	27 293 (80 985)		
Priebe S et al. (2010)	2005	EUR	háborút követő PTSD: Szerbia: Belgrád	99	382 (200)		
		EUR	háborút követő PTSD: Bosznia-Hercegovina: Szarajevó	84	128 (290)		
		EUR	háborút követő PTSD: Horvátország: Rijeka	104	372 (226)		
		EUR	háborút követő PTSD: Horvátország: Zágráb	66	314 (187)		
New et al. (2000)	1994	USD	bűncselekmény utáni PTSD, gyermek	608	1705		
		USD	bűncselekmény utáni PTSD, felnőtt	285	1765		
Patterson et al. (2011)	2011	USD*(10 havi)	akut PTSD	62	19 527 (9 943)		
		USD*(10 havi)	krónikus PTSD	8	28 292 (16 545)		

Szerző	Eredeti pénzürték	Eredeti valuta	PTSD betegkör	Betegek száma	Direkt egészségügyi költség átlag (szórás)	Direkt nem egészségügyi költség átlag (szórás)	Indirekt költség átlag (szórás)
O'Donnell et al. (2005)	2005	AUD	gépjármű balesetet követő (1 év) PTSD	17	47 133 (35 498)		
		AUD	gépjármű balesetet követő (2 év) PTSD	17	12 203 (11 425)		
Harper et al. (2022)	2013	USD	PSTD-vel diagnosztizált veteránok	861	9 427		
Kim et al., 2021	2017	KRW	PSTD-vel újonnan diagnosztizáltak	9 176	426		

Forrás: Saját szerkesztés

Rövidítések jegyzéke

CRIS - Case Register Interactive Search database - Esetnyilvántartás Interaktív Kereső

CTQ - Childhood Trauma Questionnaire - Gyermekkori trauma kérdőív

CVC - Crime victim compensation database - Bűncselekmény áldozatainak kompenzációs adatbázisa

CSRI - Client Service Receipt Inventory - Szolgáltatások igénybevételével kapcsolatos kutatási eszköz

DES - Dissociative Experiences Scale - Disszociatív élmények skála

DSM-IV-CAPS - Clinician Administered PTSD Scale for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV - Klinikus által kezelt PTSD skála a mentális zavarok diagnosztikai és statisztikai IV. kézikönyvéhez

GHQ - General Health Questionnaire - Általános egészségügyi kérdőív

HMO - Health Maintenance Organization database - Egészségügyi biztosítási szervezet adatbázisa

ICD International Classification of Diseases - Betegségek Nemzetközi Osztályozása

IES-R - Impact of Event Scale Revised – Felülvizsgált eseményskála hatása

NHISC - National Health Insurance Service Claims database - Országos Egészségbiztosítási Szolgálat Kárigény adatbázisa

PCL- PTSD Checklist (Civilian or Veteran Version) - PTSD ellenőrzőlista (polgári vagy veterán verzió)

PTSD - posttraumatic stress disorder - poszttraumás stressz szindróma

RAMQ - Régie d'Assurance Maladie du Québec database
- Québec Egészségbiztosítási Testület adatbázisa

SF-12 - Medical Out comes Study 12-Item Short-Form Health Survey
- Orvosi eredmények vizsgálata, 12 tételes rövid egészségügyi felmérés

TAC - Transport Accident Commission database - Közlekedési Balesetek Bizottságának adatbázisa

VHA - Veteran Health Administration database - Veterán Egészségügyi Adminisztrációs adatbázis

WHO - World Health Organization - Egészségügyi Világszervezet

WMH-CIDI - World Mental Health Composite International Diagnostic Interview
- A Világ Mentális Egészsége – Összetett Nemzetközi Diagnosztikai Inter