

Az alkoholbetegség és a dohányzás interdiszciplináris vonatkozásai az alapellátás szemszögéből

DARVAI László, RIHMER Zoltán, BALCZÁR Lajos, CSERHÁTI Zoltán, TÚRI Gergő, BÉLTECZKI Zsuzsa, KALABAY László, TORZSA Péter

INTERDISCIPLINARY ASPECTS OF ALCOHOLISM AND SMOKING FROM THE PERSPECTIVE OF PRIMARY CARE

Az alkoholbetegség, a dohányzás, a depresszió, a szorongás, a cardiovascularis betegségek és a 2-es típusú diabetes egymással komplex és többirányú összefüggésben vannak. Nemcsak egymásnak, hanem – nagyrészt a depresszióval való kapcsolatuk miatt – az öngyilkosságnak is rizikófaktorai. A depressziós és szorongásos betegségek sikeres terápiájának hatása nemcsak az öngyilkosság, hanem az alkoholbetegség, a cardiovascularis morbiditás, mortalitás és a dohányzás csökkentésében is szerepet játszik, ezért a megfelelő specifikus kezeléseknek az adott szakterületen érvényesülő eredményén túl a hatás (ha kisebb mértékben is) egy másik orvosi diszciplína területén is jelentkezik. Másrészt viszont a dohányzás visszaszorítása a krónikus obstruktív tüdőbetegség, a tüdőrák, az ischaemiás szívbetegségek stb. csökkenő mortalitása és morbiditása mellett a csökkenő suicid morbiditásban (suicid kísérletek), illetve mortalitásban, valamint a depresszió csökkenő morbiditásában is oki tényező lehet. Közleményünk célja, hogy tudatosítsuk ezen rejtett (egy másik szakterületen megbúvó) előnyöket az érintett szakmák és az egészségügyi finanszírozók, illetve döntéshozók számára is. A bemutatott adatok a pszichiátriai szakellátás finanszírozásának növelése mellett az alapellátás kompetenciájának az enyhe és közép-súlyos (nem pszichotikus és nem suicidális) depresszióra és szorongásos zavarokra való kiterjesztését is indokolják.

There is a complex and multi-directional relationship between alcoholism, smoking, depression, anxiety disorders, cardiovascular disorders and type 2 diabetes. They are risk factors not only for each other but – because of their relationship with depression – also for suicide. The effect of successful therapy of depression and anxiety plays a role not only in reducing suicide but also in reduction of alcoholism, cardiovascular morbidity and mortality, and smoking. Therefore, the effect of the appropriate specific treatments appears (even to a lesser extent) also in the field of another medical discipline. On the other hand, the reduction of smoking may be – in addition to decreasing mortality and morbidity of chronic obstructive pulmonary disease, lung cancer, ischemic heart disease, and so on – a causal factor in decreasing suicidal morbidity and mortality, as well as in decreasing morbidity of depression. The purpose of this article is to raise awareness of the relevant professions and healthcare financiers and decision-makers to these hidden benefits (appearing in other fields of expertise). The presented data justify not only the better funding for Mental Health Services but also the extension of the competence of primary care physicians to the mild and moderate (not psychotic and not suicidal) depression and anxiety disorders.

alkoholizmus, dohányzás, depresszió, öngyilkosság, alapellátás

alcoholism, smoking, depression, suicide, primary care

dr. DARVAI László: Családorvosi Rendelő, Ostoros
dr. RIHMER Zoltán: Semmelweis Egyetem, ÁOK, Pszichiátriai és Pszichoterápiás Klinika, Budapest; Országos Pszichiátriai és Addiktológiai Intézet, Budapest
dr. BALCZÁR Lajos: Csolnoky Ferenc Kórház, Pszichiátriai Gondozó, Veszprém
dr. TÚRI Gergő: ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatal, Projektigazgatóság, Budapest
dr. BÉLTECZKI Zsuzsa: Sántha Kálmán Szakkórház, I. Sz. Pszichiátriai Osztály, Nagykálló
dr. KALABAY László, dr. TORZSA Péter (levelező szerző/correspondent): Semmelweis Egyetem, ÁOK, Családorvosi Tanszék/Semmelweis University of Medicine, Department of Family Medicine; Budapest

Érkezett: 2017. június 12.

Elfogadva: 2017. július 5.

Jól tudott, hogy az alkoholbetegség és a dohányzás komoly népegészségügyi problémát jelent, de az még az orvosszakmán belül is kevésbé tudott, hogy a közismert szomatikus komplikációkon túl [alkoholeredetű testi és pszichés károsodások, tüdőrák, krónikus obstruktív tüdőbetegség (COPD), koszorúér-betegség stb.] mindkettő kifejezetten hajlamosít depresszióra és öngyilkosságra. A kezeletlen depresszió – az alkohol és nikotin direkt szövetkárosító hatásán túl – indirekt módon tovább fokozza a cardiovascularis betegségek, valamint a 2-es típusú diabetes és az elhízás rizikóját is, továbbá csökkenti a betegek terápiás együttműködését. Az említett betegségek, illetve addikciók komplex kapcsolatát jelzi az is, hogy az alkoholbetegség és a dohányzás között igen nagy az átfedés; az előbbi (és ritkábban a dohányzás) kialakulását, illetve elkezdését gyakran szorongásos vagy depressziós betegségek előzik meg. Az említett addiktív állapotok mintegy öngyógyító kísérletként (is) értelmezhetők (1–6). Közleményünk célja, hogy tudatosítsuk ezt a sokirányú összefüggést az orvostársadalomban és az egészségügyi vezetésben.

Az alkoholbetegség mint népegészségügyi probléma

Aligha kérdés, hogy a krónikus alkoholbetegség, a maga összes – belgyógyászati, pszichiátriai, traumatológiai és pszichoszociális – szövődményével, óriási anyagi és erkölcsi károkat okoz nemcsak az adott betegnek és családjának, hanem az egész társadalomnak is (7). Hazánkban – akár csak a többi iparilag fejlett országban – az alkohol okozta problémakör komoly népegészségügyi terhet jelent. Addiktológus szakemberek véleménye szerint hazánkban az alkoholproblémákkal küszködők száma napjainkban már meghaladja a 720 000 főt, ami a férfiak 18,3%-át, illetve a nők 3,4%-át jelenti (8, 9). A KSH adatai szerint 2014-ben Magyarországon 408 000 becsült alkoholbeteg volt (10). A WHO adatai szerint Magyarországon 2009-ben az alkoholfogyasztásra visszavezethető halálozások 100 000 lakosra számított aránya 114,4 volt, ami majdnem kétszerese az európai átlagnak, és ami több mint ötszöröse az adott évben észlelt öngyilkossági mortalitásnak. A WHO adatai szerint az alkoholbetegség okozta társadalmi teher a major depresszióhoz hasonlóan extrém magas, és hazánkban a túlzott alkoholfogyasztással kapcsolatos elvesztett életévek száma világszinten a legmagasabbak között van. Ugyanakkor hazánkban 2012-ben az orvosi kezelésben részesülő,

nyilvántartott alkoholbetegek száma csak 18 984 fő volt, ami az alkoholisták teljes becsült populációjának alig 3%-a (11). Az alkoholbetegek – többnyire testi, ritkábban pszichés panaszai miatt – gyakran keresik fel háziorvosukat; egy hazai felmérésben a háziorvosi rendelőt felkeresők közel 9%-ánál állt fenn aktuálisan vagy korábban diagnosztizálható alkoholbetegség, de ezt a betegek csak alig több mint 30%-ánál diagnosztizálta a háziorvos (11). Bár az alapellátásban észlelt krónikus alkoholbetegség gyógyításában, az absztinencia elérésében és fenntartásában, valamint a rehabilitációban addiktológus, illetve pszichiáter szakorvos segítsége szükséges (8), a leszokásra való motiváció felébresztésében, megalapozásában a háziorvos felvilágosító, pszichoedukációs tevékenysége kiemelkedő jelentőségű.

A háziorvosok nap mint nap szembesülnek az alkoholdependencia problémájával és annak következményeivel. A betegcsoportra jellemző nehézségek – a kezelések gyakori sikertelensége, az érintett betegek személyiségváltozása, agresszivitása, elhanyagoltsága és csekély adherenciája, compliance-e – a perifériára szorítja a szükséges orvosi tevékenységeket. Ők, a „nemszertem-betegek”, mind az alapellátás, mind a kórházi ellátás során megbélyegzettként szerepelnek, és ezen kategóriájukból kilépni önmaguktól képtelenek. Ha nincs kellő empátia, ha a társadalmi elutasítás az egészségügyi ellátórendszeren belül is általános, a sikeres kiút alig valószínű, hiszen az alkoholbeteg egyedül képtelen megküzdeni az öngerjesztően tornyosuló szociális és egészségügyi problémáival. A stigmatizáció nyilvánvaló, de az ide vezető út jeleinek felismerése lehetséges menekülő-útvonal lehetne. Az alapellátók pszichiátriai ismereteinek növelése, a veszélyhelyzetek, figyelemfelhívó jelekre való érzékenyítés, a mentálhigiénés szakemberek korábbi bevonása sokszor lehetőséget teremthetne az addikció kialakulásának megakadályozásában. Az addiktológia siralmas hazai állapota tükrözi az alkoholproblémával mint betegséggel kapcsolatos attitűdöt. Ennek megváltozása nélkül hatékony kezeléstről, társadalmi szinten való változásról beszélni értelmetlen, azonban az alkoholizmus-hoz vezető út jeleinek, finom vagy egyértelmű tüneteinek felismerése eredményes preventív megoldást hozhat – és a tapasztalat szerint nyilvánvalóan hatékonyabb is (7, 8).

Az alkoholbetegség és a depressziós, illetve szorongásos betegségek között igen jelentős kapcsolat van; az alkoholabúzus kialakulását az esetek több mint felében – többnyire fel nem ismert – szorongásos vagy depressziós betegségek előzik meg (másodlagos alkoholbetegség).

Alkoholbetegség esetén a major depresszió kialakulásának esélye közel négyszeres (4, 12). A szorongás és a depresszió tünetei sokszor enyhülnek az alkohol szorongásoldó hatása miatt, ugyanakkor segítenek a tartós alkoholizálás fenntartásában, és évek múltán – akár másodlagos, akár elsődleges alkoholbetegségről van szó – az alkohol maga is depressziót provokálhat (másodlagos depresszió), annak minden további következményével. A krónikus alkoholbetegség a depressziótól függetlenül is szignifikáns suicid rizikófaktor, és az is tudott, hogy nem alkoholista depressziós betegeknél az akut alkoholbevitel gyakran indukál suicid magatartást (3, 13). Azt is kimutatták, hogy – főleg férfiaknál – a depresszióhoz társuló alkoholizmus gyakran megnehezíti az alapbetegség felismerését, mert a másodlagos alkoholizálás a maga pszichés, szociális és szomatikus következményeivel mintegy elfedi, maszkírozza a depressziót (14). Mindezeket túl a krónikus alkoholbetegség csökkenti a betegek segítségkérésének esélyét, illetve rontja a depressziós és szorongásos betegek együttműködését (12, 15–17). Nem meglepő tehát, hogy az alkoholfogyasztás jelentős visszاسzorítása, annak számos egyéb kedvező hatásán túl, populációszinten is kimutathatóan hozzájárul a suicidráta csökkenéséhez (18, 19).

A dohányzás népegészségügyi jelentősége

Magyarország a dohányzás szempontjából is a leginkább érintett országok közé tartozik; a 2000-es évek elején hazánkban a felnőtt lakosság 28%-a dohányzott (férfiak 34%, nők 23%). Ez szinte kivétel nélkül cigarettázást jelent (20). A dohányzás okozta szomatikus szövődményekkel (COPD, tüdőrák, egyéb daganatok, koszorúérbetegség, obliteratív érbetegség stb.) mindenki tisztában van, viszont a dohányzás pszichiátriai szövődményei kevésbé ismertek. A depressziós betegek kétszer gyakrabban dohányoznak, a dohányzás szignifikánsan növeli a major depresszió, valamint – a depressziótól függetlenül is – a suicid magatartás rizikóját; ugyanakkor a dohányzásról való leszokás utáni hónapokban a depresszió és suicid magatartás rizikója átmenetileg megnő (1, 6, 21–23). A dohányzás visszасzorulásának az öngyilkossági halálózásra gyakorolt kedvező hatása a populáció szintjén is igazolható: A hazai befejezett öngyilkosságok alakulását 1985 és 2008 között elemezve azt találtuk, hogy csak az antidepresszív gyógyszerek fokozódó forgalma és a dohányzás csökkenése mutatott szignifikáns kapcsolatot az öngyilkos-

sági halálózással (22). A dohányzás csökkentésére irányuló kormányzati intézkedések suicid halálózást csökkentő hatása kimutatható a populáció szintjén is (24). Nagyon valószínű tehát, hogy a Magyarországon az utóbbi 30 évben bekövetkezett, közel 60%-os öngyilkosság-csökkenés legfontosabb okai között elsődleges a pszichiátriai betegségek, és ezen belül is főleg a depressziók jobb, kiterjedtebb kezelése. Emellett a telefonos lelkielősegély-szolgálatok tevékenysége, a munkanélküliség csökkenése, valamint a dohányzás visszасzorítására irányuló törekvések is (rejtett, de igazolható) szerepet játszanak (19, 22, 24, 25).

A dohányzásról való leszokást az alapellátásban számos jól kidolgozott és a hatékonyságot illetően kellően kontrollált program segíti, amelyekről azt is kimutatták, hogy egyértelműen költséghatékonyak (26). A családorvos szinte leggyakoribb teendője a dohányos beteg valamilyen célszervkárosodásának kezelése. A koszorúérbetegek, hypertóniások, idült bronchitisek, érszűkületes betegek, agyi vascularis katasztrófák következményeivel élők és a nyilvánvalóan a dohányzással összefüggő malignus betegségekben (melyik nem az?) szenvedők kezelése a családorvos idejének-energiájának nagy részét köti le. Hasonlóan hatalmas létszámú beteg kerül a háziorvosi rendelőbe depresszió, szorongás és – sajnos nem ritkán – suicid készletés vagy próbálkozás miatt. Ha a látszólagosan elkülönülő két nagy halmazt – mely az alapellátó orvos tevékenységének döntő többségét alkotja – test és lélek egységében gondolkozva, tudományos megalapozottsággal alátámasztható módon közelítjük egymáshoz, igen jelentős közös halmazt kapunk: dohányosok, akik számos testi betegség tünetei mellett a depresszió és annak következményei miatt (is) rendkívüli kockázatúvá válnak. Ha hatékonyan tudnánk tenni a dohányzás ellen, máris mentesülne a háziorvos egy rendkívüli tehertől. Megjósolhatatlan mértékű szomatikus és pszichés állapotjavulás következhetne be, ennek következtében az egészségügyi ellátórendszer finanszírozási viszonyainak átcsoportosítása az egyén életkilátásainak javulásán túl robbanásszerű fejlesztések lehetőségét vetítené elő. Ha nem is állítjuk, hogy az összes arterioscleroticus betegség, tüdő- és egyéb malignitás, COPD vagy depresszív kórkép a dohányzással oki összefüggésben áll, de a korreláció olyan magas, ami minden másnál jobban aláhúzza a dohányzásról való leszoktatási programok fontosságát. Ebben azonban az egészségügyi ellátórendszeren belül a legnagyobb lehetősége talán a családorvosnak van, megkülönböztetett szerepe miatt. Minthogy az addikció hatékony kezelése

jelentős szakmai ismereteket feltételez, így az alapellátó orvosok tárgyi ismereteinek folyamatos javítása és szinten tartása elengedhetetlen, éppúgy, mint a mentálhigiénés szakemberek bevonása az addikciók kezelésének minden szintjén.

A megelőzés jelentősége és néhány terápiás szempont

A 2000-es évek elejétől egyre több adat szól amellett, hogy a kezeletlen depresszió az ismert pszichiátriai, pszichoszociális komplikációk (suicid magatartás, produktivitás csökkenése, másodlagos alkoholbetegség stb.) mellett gyakran jár elhízással, szignifikánsan növeli a 2-es típusú diabetes kialakulásának esélyét, és több mint kétszeresére növeli a cardiovascularis halálozást, ráadásul koszorúér-betegségben a nem kezelt depresszió még tovább fokozza ezt. Ugyanakkor követéses vizsgálatok szerint ilyen esetekben az antidepresszív farmakoterápia lényegesen javítja nemcsak a depresszió, hanem a keringési betegség prognózisát is. A hatékony antidepresszív gyógyszeres kezelés markánsan csökkenti a reinfarktus gyakoriságát és a rövid, illetve hosszú távú mortalitást (1, 2, 5, 27–31).

Az alkoholbetegség, a dohányzás, a depresszió, a szorongás, az öngyilkosság, valamint a cardiovascularis betegségek komplex és többirányú, szakmai határokon átnyúló összefüggésének révén kapcsolódnak egymáshoz. A megfelelő kezelések specifikus hatásának ismeretében nagyon valószínű, hogy egy adott szakterületen

alkalmazott hatékony kezelés eredményének egy része (nem szembevetően) egy másik szakterületen is jelentkeznek:

- a depressziós és szorongásos betegségek kiterjedtebb és hatékony kezelése nemcsak az öngyilkosság, hanem az alkoholbetegség, a cardiovascularis morbiditás és mortalitás, sőt talán a dohányzás csökkentésében is szerepet játszik;
- a dohányzás visszaszorítása a COPD, a tüdőrák, az ischaemiás szívbetegségek stb. csökkenő morbiditása és mortalitása mellett a depresszió és öngyilkos magatartás csökkentésében is oki tényező lehet.

Az alkoholbetegség, depresszió, szorongás, cardiovascularis betegségek, diabetes, dohányzás és az öngyilkosság egymással szorosan összefüggnek és jelentőségük messze átnyúlik saját szorosan vett szakterületük határain, anélkül, hogy a közvetetten érintett szakterületek képviselőiben vagy az egészségügy finanszírozóiban ez minden esetben tudatosulna. Tulajdonképpen ezt fejezi ki a WHO által régóta deklarált alapelv is: Nincsen testi egészség lelki egészség nélkül (32). Régóta beszélünk „interdiszciplinaritás”-ról, „holisztikus szemlélet”-ről, de csak a jelen közleményben tárgyalt eredmények alapján érthetjük meg, hogy ezen szavak mögött tudományosan feltárható tények és összefüggések állnak, és az alkoholbetegség lényegesen több, mint a májcirrhosis és delirium tremens, de a dohányzás problémakörét sem lehet a szívinfarktus-tüdőrák-COPD hármására redukálni. A közleményünkben vázolt összefüggések ismerete, illetve megértése nélkül a két idézett kifejezés hangoztatása tartalmatlan, üres szólam marad csupán.

Irodalom

1. Rihmer Z, Purebl Gy, Faludi G, Halmy L. Az elhízás és depresszió kapcsolatai. *Neuro-Psychopharmacologia Hungarica* 2008;10:183-9.
2. Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden SH. Depression and type 2 diabetes over lifespan: A meta-analysis. *Diabetes Care* 2008;31:2383-90.
3. Sher L, Oquendo MA, Richardson-Vejlgaard R, Makhija NM, Posner K, Mann JJ. Effect of acute alcohol use on the lethality of suicide attempts in patients with mood disorders. *J Psychiatr Res* 2009;43:901-5.
4. Pattinati H, Dundon WD. Comorbid depression and alcohol dependence. *Psychiatric Times*, June 9 2011.
5. Hare DL, Toukhsati SR, Johansson P, Jaarsma T. Depression and cardiovascular disease: A clinical review. *Eur Hearth Journal* 2014;35:1365-72.
6. Czobor P, Bácskai E, Gerevich J. Az öngyilkossági kísérlet és a dohányzásról való leszokás összefüggései. In: Agresszió, öngyilkosság, addikció. Gerevich J, Bácskai E (eds.). Budapest: Noran Libro; 2017. p. 218-32.
7. Levendel L. Alkoholbetegek gyógykezelése és gondozása. Budapest: Akadémiai Kiadó; 1987.
8. Petke Zs, Szili E, Olasz A. Alkohol okozta mentális és viselkedési zavarok. In: A Pszichiátria Magyar Kézikönyve, 5. átdolgozott, bővített kiadás. Füredi J, Németh A (eds.). Budapest: Medicina Könyvkiadó; 2015. p. 372-82.
9. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. WHO, Geneva 2011.
10. KSH, 2014. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/evkonyv/evkonyv_2014.pdf letöltés: 2017.06.18.
11. Elekes Zs. Alkoholprobléma a háziorvosi rendelők betegei között. *Demográfia* 2015;58:145-71.
12. Bakken K, Landhelm AS, Vaghum P. Primary and second

- dary substance misusers: Do they differ in substance-induced and substance-independent mental disorders? *Alcohol and Alcoholism* 2003;38:54-9.
13. Rihmer Z, Fekete S, Gonda X. Öngyilkosság. In: A Pszichiátria Magyar Kézikönyve, 5. átdolgozott, bővített kiadás. Füredi J, Németh A (eds.). Budapest: Medicina Könyvkiadó; 2015;729-39.
 14. Rutz W, Wälinder J, Von Knorring L, Rihmer Z, Pihlgren H. Prevention of depression and suicide by education and medication: impact on male suicidality. An update from the Gotland study. *Int J Psychiat Clin Pract* 1997;1:39-46.
 15. Wittchen UH, Perkonig A, Reed V. Comorbidity of mental disorders and substance use disorders. *European Addiction Research* 1996;2:36-47.
 16. Boschloo L, Vogelzangs N, van den Brink W, Smit JH, Veltman DJ, Beekman AT, et al. Alcohol use disorder and the course of depressive and anxiety disorders. *Brit J Psychiat* 2012;200:476-84.
 17. Schuckit MA, Smith TL, Kalmijn J. Relationships among independent major depression, alcohol use, and other substance use and related problems over 30 years in 397 families. *Psychiat Res* 2013;74:271-9.
 18. Várnik A, Kólvés K, Váli M, Tooding LM, Wasserman D. Do alcohol restrictions reduce suicide mortality? *Addiction* 2007;102:251-6.
 19. Pridemore WA, Snowden AJ. Reduction in suicide mortality following a new national alcohol policy in Slovenia: An interrupted time-series analysis. *Am J Publ Health* 2009;99:915-20.
 20. Tombor I, Paksi B, Urbán R, Kun B., Arnold P, Rózsa S. A dohányzás elterjedtsége a magyar felnőtt lakosság körében. *Népegészségügy* 2010;88:149-54.
 21. Döme P, Rihmer Z, Gonda X, Pestaloty P, Kovács G, Teleki Zs, Mandl P. Cigarette smoking and psychiatric disorders in Hungary. *Int J Psychiat Clin Pract* 2005;9:145-8.
 22. Döme P, Kapitány B, Ignits G, Porkoláb L, Rihmer Z. Tobacco consumption and antidepressant use are associated with the rate of completed suicide in Hungary: an ecological study. *J Psychiat Res* 2011;45:488-94.
 23. Rihmer Z, Döme P, Gonda X, Kiss H. G, Kovács D, Seregi K. Cigarette smoking and suicide attempts in psychiatric outpatients in Hungary. *Neuropsychopharmacol Hung* 2007;9:63-7.
 24. Grucza RA, Plunk AD, Krauss MJ, Cavazos-Rehg PA, Deak J, Gebhardt K. Probing the smoking-suicide associations: Do smoking policy interventions affect suicide risk? *Nicotine Tab Res* 2014;16:1487-94.
 25. Rihmer Z, Németh A. A depressziók kezelése és a hazai öngyilkossági halálozás kapcsolata - Fókuszban a 2007-es egészségügyi reform hatása. *Neuropsychopharmacol Hung* 2014;16:195-204.
 26. Zwar N, Richmond R, Halcomb E, Furler J, Smith J, Hermiz O. Quit in general practice: A cluster randomised trial of enhanced in-practice support for smoking cessation. *BMC Family Practice*, 2010, 11:59, doi: 10.1186/1471-2296-11-59
 27. Angst F, Stassen HH, Clayton PJ, Angst J. Mortality of patients with mood disorders: follow-up over 34-38 years. *Journal of Affective Disorders* 2002;68:167-81.
 28. Péter L, Döme P, Rihmer Z, Kovács G, Faludi G. Kardiovaszkuláris betegségek és depresszió: Az epidemiológiai és a lehetséges etiológiai összefüggések áttekintése. *Neuropsychopharmacol Hung* 2008;10:81-90.
 29. Glassman AH, Bigger T, Gaffney M. Psychiatric characteristics associated with long-term mortality among 361 patients having an acute coronary syndrome and major depression. Seven-year follow-up of SADHART participants. *Arch Gen Psychiat* 2009;66:1022-9.
 30. Sowden GL, Huffman JC. The impact of mental illness on cardiac outcomes: A review for the cardiologist. *Int J Cardiology* 2009;132:30-7.
 31. Lichtman JH, Froelicher ES, Blumenthal JA, Carney RM, Doering LV, Frasure-Smith. Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: Systematic review and recommendations. A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2014;129:1350-69.
 32. Kolappa K, Henderson DC, Kishore SP. No physical health without mental health: Lessons unlearned? *Bulletin of the World Health Organization* 2013;91:3-3A.