

Suicidalt beteende bland unga i Europa – kan vi förstå tidstrenderna och skillnaderna mellan olika länder?

Ellenor Mittendorfer-Rutz¹ Karin Beckman² Ulf Jonsson³

¹Docent, Sektionen för försäkringsmedicin, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet, 171 77 Stockholm. E-post: ellenor.mittendorfer-rutz@ki.se. ²Doktorand, Centrum för psykiatriforskning, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet, 112 82 Stockholm.

³Post doc, Sektionen för försäkringsmedicin, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Karolinska Institutet, 171 77 Stockholm. E-post: ulf.jonsson@ki.se.

I många Europeiska länder utgör suicidalt beteende (suicidförsök och suicid) bland unga ett betydande folkhälsoproblem. Förekomst varierar starkt mellan dessa länder men har också fluktuerat mycket över tid. Efter stigande trender i ett flertal europeiska länder under 1980- och 90-talet, har suicidtal hos unga under de senaste 15 åren stabiliserats i huvuddelen av länderna. Under samma tidsperiod har suicidförsökstalen bland unga visat stigande trender i ett antal länder, däribland Sverige. I denna artikel summerar vi den internationella diskussionen kring potentiella förklaringar till de observerade trenderna. Tänkbara förklaringar inkluderar förändringar i klassifikationssystem, ökad prevalens av depression och andra psykiska sjukdomar, ändrade psykosociala och socio-ekonomiska förhållanden, kulturella förändringar och nya tillvägagångssätt vid suicidalt beteende. Även en kort genomgång av evidensbaserade suicidpreventionsmetoder ges.

Youth suicidal behaviour (suicide attempt and suicide) constitute a considerable public health problem in many European countries. The occurrence varies considerably in these countries. Even trends have fluctuated profoundly. Following increasing trends of youth suicide in most of the European countries during the 80s and 90s, trends have stabilized during the last 15 years. During the same time period, rates for suicide attempt among young people have increased in several countries, e.g. Sweden. This paper summarizes the international discussion on potential reasons for these trends, including changes in ascertainment practices, in the prevalence of psychopathology, in psychosocial and socio-economic conditions and methods chosen for suicidal behaviour. Also a short summary of evidence based suicide prevention strategies for youth is given.

Utveckling över tid av suicidalt beteende bland unga i Europa

I många Europeiska länder utgör suicid bland unga ett betydande folkhälsoproblem. I åldersgruppen 15-24 år är suicid den vanligaste eller näst vanligaste dödsorsaken (1). Suicidtalerna bland unga (15-24 år) varierar dock starkt mellan dessa länder (tabell 1). Baserat på mortalitetsstatistik från Världshälsoorganisationen, har låga suicidtal setts i denna åldersgrupp i de sydeuropeiska länderna (kring 3 per 100,000), medan höga tal har registrerats i östeuropeiska länder (kring 20 per 100,000). Även könsskillnaderna i suicidtal varierar kraftigt mellan länderna, i några länder är förhållandet manligt till kvinnligt suicid 1:2, medan förhållandet 9:1 ses i andra (tabell 1).

Trenderna i suicidtal bland unga har varierat starkt under de senaste 30 åren, även om dessa analyser ska tolkas med försiktighet då de grundar sig på få fall i denna åldersgrupp. Mellan åren 1979 och 1996 fanns det i 21 av de 30 europeiska länderna stigande trender i suicidtalerna bland unga män i åldrarna 15-19 år, och i 18 av dessa 30 länder fanns det stigande trender i suicidtalerna bland unga kvinnor i samma åldersgrupp (2). Mellan 1997 och 2007 var dock trenderna med få undantag stabila eller nedåtgående (1). Bara i fyra av dessa länder, däribland Sverige, såg man en tendens till stigande självmordstal bland tonåringar i åldrarna 15-19 år. Suicidtalerna bland alla åldersgrupper äldre än 24 år har dock sjunkit markant i Sverige under samma tidsperiod.

När det gäller suicidförsök finns det inte befolkningstäckande data i alla Europeiska länder (3). Den så kallade "WHO/EURO multicentre study of suicidal behaviour" har dock samlat in data från olika upptagningsområden i ett antal europeiska länder utifrån en entydig metod och definition (4, 5). Även suicidförsökstalen bland unga varierar kraftigt mellan olika europeiska länder, från 43 per 100,000 unga män i Ankara, Turkiet, till 832 per 100,000 unga kvinnor i Rennes, Frankrike (genomsnittliga tal 1995-1999). Vad gäller suicidförsök är förhållandet mellan manligt och kvinnligt suicidalt beteende omvänt vid fullbordade suicid. Unga kvinnor försöker ta sitt liv betydligt oftare än unga män. Till skillnad från data som grunder sig på unga som har vårdats på sjukhus på grund av självmord, finner man mycket högre prevalens i enkätstudier. Där varierar livstidsprevalens bland tonåringar mellan 3 och 9 % (6, 7). En stor andel unga söker aldrig vård i samband med en självskadehandling (8) och kan således inte återfinnas i vårdstatistik.

Sverige är ett av de få länder som har tillgång till rikstäckande data av slutenvårdsbehandling till följd av suicidförsök. Här registrerades 2009 300 suicidförsök per 100,000 bland unga kvinnor mellan 16 och 24 år, medan antalet suicidförsök låg på 150 per 100,000 för unga män (9). Innan dess steg suicidförsökstalen bland unga kontinuerligt, exempelvis bland unga kvinnor från 200 till 350 per 100,000 (1988-2007) (9). Under samma tidsperiod var suicidförsökstalet bland alla äldre än 24 år väsentligen oförändrat. Samma stigan-

Tabell 1. Självordstal bland unga (15-24 år) i Europa per 100,000 (1)

Land	År	Män	Kvinnor	Total
Kazakstan	2007	42.0	13.5	28.0
Ryssland	2006	43.7	7.4	25.8
Litauen	2007	37.1	3.8	20.8
Vitryssland	2003	34.6	5.8	20.5
Finland	2007	26.5	9.6	18.2
Island	2007	30.1	4.5	17.7
Estland	2005	25.2	4.9	15.2
Norge	2006	22.9	6.3	14.8
Ukraina	2005	22.8	3.8	13.5
Irland	2007	22.8	3.8	13.4
Polen	2006	19.0	2.6	10.9
Sverige	2006	12.5	9.2	10.8
Lettland	2007	17.6	3.4	10.7
Österrike	2007	17.9	3.0	10.6
Kroatien	2006	16.7	3.9	10.4
Kyrgyzstan	2006	14.1	6.2	10.2
Schweiz	2006	14.2	5.3	9.8
Slovenien	2007	11.5	5.8	8.7
Tjeckien	2007	14.3	2.3	8.5
Serbien	2007	12.4	2.6	7.6
Slovakien	2005	13.0	1.7	7.5
Ungern	2005	12.0	2.6	7.4
Israel	2005	11.8	2.5	7.3
Moldavien	2007	11.3	2.4	6.9
Frankrike	2006	10.0	3.2	6.7
Tyskland	2006	9.2	2.4	5.9
Danmark	2006	7.7	3.0	5.4
Uzbekistan	2005	6.3	4.0	5.2
Rumänien	2007	8.4	1.5	5.0
Nederländerna	2007	7.1	2.3	4.7
Storbritannien	2007	7.4	1.8	4.6
Spanien	2005	6.1	1.5	3.9
Portugal	2003	5.6	1.6	3.7
Italien	2006	4.7	1.4	3.1
Armenien	2006	3.1	0.0	1.6
Azerbajdzjan	2007	0.3	0.6	0.4

de trender bland unga med samtidiga stabila trender bland vuxna har även observerats i Tyskland (Wuerzburg, mellan 1999 och 2003), i Grekland (1984-2007), samt alla 11 regioner som ingick i WHO/EURO studien (mellan 1989 och 1999) (5, 10-13).

Möjliga orsakar till skillnader i förekomst och trender av suicidalt beteende bland unga i Europa

Klassifikation och registrering

Suicid i ung ålder uppskattas vara underrapporterad med ungefär 30 procent (14). Ett antal faktorer bidrar till denna underrapportering, såsom undvikandet att klassificera dödsfallet som suicid på grund av religiösa eller sociala skäl samt skillnader i proceduren och kompetens i bedömningen av dödsfallet (15). Dessa försvårande faktorer kan vara olika uttalade i olika länder. Vidare kan det antas att de stigande trenderna i suicid bland unga i många länder under 1980- och 1990-talen delvis kan förklaras av förändringar i klassifikationssystem (16, 17). Kellerher och medarbetare observerade att andelen dödsfall klassificerad som ”oklart uppsåt” var betydligt färre i Irland under 1990 talet, jämfört med England och Wales (17, 18). De uppskattade att cirka 40 procent av ökningen i suicid bland unga män från 1980-talet till 1990-talet kunde bero på förbättrad tillgång till statistisk information. Motsatsen inträffade i Portugal under samma tidsperiod, där suicidtal bland unga sjönk tydligt, samtidigt som registreringen av dödsfall på grund av oklart uppsåt steg kraftigt (2). För att undvika underrap-

portering och tidsmässiga och regionala skillnader i bedömningen av dödsorsaken kombinerar man nuförtiden ofta suicid och dödsfall på grund av oklart uppsåt i både rapportering av statistik såväl som i vetenskapliga artiklar (19).

Sociala och psykosociala faktorer

Socio-ekonomiska faktorer

Flera studier har visat ett samband mellan socio-ekonomiska faktorer som till exempel arbetslöshet samt ekonomiska svårigheter och suicidalt beteende bland unga (20-22). Det har föreslagits att socio-ekonomiska förändringar kan ha bidragit till de stigande suicidtalerna bland unga framförallt i de östeuropeiska länderna under 1990-talet (23). En studie från England och Wales rapporterade ett tidsmässigt samband mellan sjunkande arbetslöshet och minskande suicidtal bland unga från 1968 till 2005 (24). Även de senaste socio-ekonomiska förändringarna i delar av den Europeiska Unionen har framförts som faktorer bakom de stigande suicidtalerna bland ungdomar (25, 26). Kondilis och medarbetare diskuterar i en nyligen publicerad artikel de stigande suicidtalerna bland män i Grekland mellan 2007 och 2009 mot bakgrunden av den alvarliga ekonomiska krisen landet genomgår (25). Även suicidförsök har stigit från 2009 till 2011 i en grekisk tvärsnittsstudie (26).

Det är möjligt att unga vuxna på grund av en fortfarande osäker position i livet är mer känsliga för sociala förändringar än äldre med en oftare mer etablerad social och ekonomisk situation. Avsaknad av ett avlönat arbete kan också ha olika effekter på unga kvinnor och

män. Det har framförts att den sociala positionen möjligen kan vara mera beroende av en specifik arbetsroll för unga män jämfört med unga kvinnor (27). Att förlora jobbet kan därför ha en starkare effekt på unga män än unga kvinnor.

Förändringar i familjära strukturer

Ett samband mellan föräldrars separation och barns suicidala beteende har visats i både studier med psykologisk autopsy, ekologiska studier och kohortstudier (28-30). En svensk registerstudie har även rapporterat en högre risk för suicidalt beteende bland barn vars föräldrar var ensamstående jämfört med barn som levde med båda föräldrar (30). Studien kontrollerade för ett antal möjliga bakomliggande faktorer, bland annat sociala faktorer och föräldrars psykiska sjukdomar. I många Europeiska länder ser man förändringar i den traditionella familjestrukturen, som till exempel ett större antal separationer och färre giftermål (31). Några framstående självmordsforskare har föreslagit att bland annat dessa förändringar kan ha legat bakom de stigande suicidtalerna bland unga i England, Wales och Irland under 1990-talet (16, 32). Det saknas studier som undersöker om de stigande suicidförsökstalen bland unga som vi ser bland annat i Sverige kan relateras till förändringar i familjestrukturen.

Förändringar i samhället

Förändringarna i samhället, såsom en stigande individualisering och en minskning av religionens betydelse, har föreslagits ha ett samband med trender av suicidalt beteende bland

unga (33). Man har till exempel sett ett samband mellan individualisering och suicid bland unga män (34). Andra författare har fört fram hypotesen att tilltagande konkurrens i skolorna och på arbetsplatsen kan ha haft en effekt på förekomsten av suicidalt beteende bland unga (16, 32, 35). Dessutom har tilltagande social isolering och ett ökat antal personer som bor ensamma med få sociala kontakter diskuterats (36, 37). Detta har förts fram som en tänkbar delförklaring till den stigande suicidtrenden bland unga i England, Wales, Belgien och Irland under 1980- och 1990-talet (36, 37).

Tillvägagångssätt vid suicidalt beteende

Metodvalet för suicidalt beteende reflekterar både tillgängligheten, individuell preferens, kulturell acceptans och intentionen bakom handlingen (38). Icke-våldsamma metoder (huvudsakligen förgiftning) används framförallt vid suicidförsök. Däremot väljer de som tar sitt liv ofta mera våldsamma metoder (hängning, skjutning etc.). Möjligen reflekterar detta ett ytterligare steg i den suicidala processen, som oftast börjar med icke-våldsamma metoder (38). Att män har en större benägenhet att välja mera våldsamma metoder kan vara en av förklaringarna bakom de högre suicidtalerna bland män (38).

Olika studier har beskrivit att tidsmässiga förändringar i metodvalet kan ha ett samband med förändringarna i suicidtalerna. Så har stigande suicidtal bland unga visats vara förknippade med ett tilltagande val av mera våldsamma,

dödliga metoder (2, 29, 39, 40). I en tvärsnittsstudie där faktorer hos suicidförsökspatienter i två upptagningsområden (Huddinge/Stockholm och Würzburg, Tyskland) observerades från 1989 till och med 2003, fann man dock motstridiga resultat (11). I båda områden steg suicidförsökstal bland unga kvinnor (15-24 år). I Würzburg sjönk andelen våldsamma suicidförsök under tidsperioden, samtidigt som den steg i Stockholm.

Psyksiska sjukdomar

Depression

Depression är en viktig riskfaktor för suicidalt beteende. Vid utredningar av suicid har en stor andel av offren (upp till 98 %) bedömts lida av en psykiatrisk sjukdom vid tiden för dödsfallet, och upp till 55 % har bedömts fylla kriterier för en depression (41, 42). Endast ett mindre antal hade fått en adekvat psykiatrisk behandling (41). Då suicid bland unga sågs öka från 1960-talet till början av 1990-talet i många länder har sambandet mellan prevalens av psykiatrisk sjuklighet och suicidtal studerats. Det finns studier som pekar på en ökning av depression och annan psykiatrisk sjuklighet bland unga under några decennier men resultaten är motstridiga (43, 44). I flera europeiska länder, bland annat i Sverige, har en ökning av psykisk ohälsa bland unga kunnat ses (9). I enkätundersökningar har ett stigande antal unga, främst kvinnor, rapporterat besvär av ångest och nedstämdhet under 1990-talet och 2000-talet. Trots en minskning av psykiatriska slutenvårdsplatser har likaså en ökning av slutenvård på grund av psykiatriska diagnoser setts bland unga mellan 15-

24 år. Depression och ångest som slutenvårdsdiagnos ökade mest (9).

Skillnader i depressionsfrekvens mellan unga män och kvinnor som suiciderar har observerats. Två gånger så många kvinnor som män bedöms som deprimerade (45). Det finns också indikationer att kvinnliga suicidoffer lider av en mer allvarlig depressionssjukdom än unga män som suiciderar (45). Skillnader i prevalens av depression mellan könen kan ses redan i tidiga tonår och fortsätter sedan under livscykeln. Orsaker till en hög förekomst av depression bland unga kvinnor har diskuterats och biologiska förklaringsmodeller liksom emotionella och kognitiva faktorer har studerats och integrativa modeller av dessa har förts fram tillsammans med påverkan av livshändelser (46). Könsskillnader i den kliniska manifestationen av depression har också föreslagits som förklaring till att unga kvinnor oftare diagnosticeras med depression, där den manliga depressionen kan anta mer externaliserande uttryck och därmed är svårare att identifiera och behandla (47). Könsskillnader i copingstrategier och i tillgång till socialt nätverk kan också påverka utgången av ett depressivt tillstånd (48). Att identifiera och behandla depressiva tillstånd hos unga kvinnor och män bör vara ett tydligt fokus i det preventiva arbetet kring suicidalt beteende hos unga.

Alkohol och droger

Suicidhandlingar har en visad korrelation till missbruk av alkohol och andra psykoaktiva substanser, tillstånd som ofta föreligger samtidigt som depression bland ungdomar (49, 50). Missbruk

av alkohol och narkotika har rapporterats i 26 % till 62 % av suicidoffer under 20 års ålder (50, 51). Dessutom har flera studier rapporterat ett starkt och positivt samband mellan förändringar i de nationella suicidtalerna bland tonåringar och unga vuxna och förändringar i den nationella alkoholkonsumtionen (52-54).

Den åldern då alkohol och narkotika-konsumtion initieras förefaller ha sjunkit och konsumtionens kvantitet och frekvens bland ungdomar har ökat i flera europeiska länder fram till år 2000 (23, 31, 55). Ökningen i användning av alkohol och droger bland unga människor är förknippad med större tillgänglighet och med en ökad acceptans för användandet (23). Det finns också tendenser till ett ökande problemdrickande och inblandning av alkohol i suicid bland ungdomar kan vara högre för pojkar än för flickor i flera länder (45, 56, 57). Pojkar dricker oftare, är oftare berusade och börjar dricka tidigare än flickor (58). Den ökande förekomsten av substansmissbruk bland unga män har föreslagits vara en delförklaring till den observerade ökningen av självmord i vissa europeiska länder (52).

Dryckesmönstren och dessa mönsters samband med suicidalt beteende bland ungdomar verkar skilja sig mellan europeiska länder (31, 56) och förefaller vara starkare i norra, östra och centrala Europa jämfört med södra Europa (16, 54, 59-62). I synnerhet i länderna i f.d. Sovjetunionen kan förändringar i alkoholkonsumtion ha haft en avgörande inverkan på förändringar i suicidtalerna (60). Den kraftiga minskningen av an-

delen självmord i f.d. Sovjetunionen, från 1984 till 1986-88 sammanföll med en restriktiv alkoholpolitik, perestrojkans socio-ekonomiska förändringar och den därmed följande optimistiska känsla för en bättre framtid (60, 63). Förhållandet mellan socio-ekonomiska förändringar, alkoholkonsumtionen och trender i suicidtalerna är mångfasetterad. Suicidtalerna i Finland ökade under ett ekonomiskt uppsving från 1985 till 1990 och minskade under en lågkonjunktur från 1990 till 1995 (53). Det har spekulerats i att de minskade inkomsterna till följd av den höga arbetslösheten kan ha sänkt alkoholkonsumtionen och därmed suicidtalerna.

Prevention

Den överväldigande majoriteten av suicid begås i samband med en psykisk sjukdom, framförallt depression (42). Då ett stort antal unga som utför (suicidförsök och) suicid varken har kontakt med psykiatrisk sjukvård eller genomgår adekvat behandling för sin psykiatriska sjuklighet, bör sådan behandling vara ett fokus för preventiva insatser. Upp till 70 % av de som suiciderar söker inte hjälp hos en psykiatriker utan hos en allmänläkare (64). Därför har ett antal studier visat att utbildningsprogram för allmänläkare i att bättre diagnosticera och behandla depression kan sänka suicidtalerna (65, 66). Funktionen av antidepressiv medicinering som suicidpreventiv åtgärd bland unga har diskuterats och är fortfarande kontroversiell (67). En större meta-analys har dock visat att trots en förhöjd suicidrisk vid farmakologisk behandling av depression hos unga, överväger ändå de positiva behand-

lingseffekterna (68). Den minskning av ungdomssuicid som setts i ett flertal länder sedan början av nittiotalet kan enligt vissa delvis förklaras av en förbättring av hälso- och sjukvården som yttrar sig bland annat i en ökning av förskrivning av antidepressiv mediciner (43).

Bland de befolkningsinriktade, suicidpreventiva strategier har framförallt begränsning av tillgång till suicidmedel visat sig ha god evidens (65, 66). Här menar man bland annat begränsad tillgång till vapen och smärtstillande medel. Hawton och kollegor visade att begränsade förpackningsstorlekar av paracetamol var förknippade med sjunkande suicidtal (69). Även ett antal suicidpreventionsprogram i skolorna har visat sig att ha delvis goda resultat (70). Andra suicidpreventionsprogram inkluderar aktiv uppföljning av suicidförsökspatienter, psyksociala åtgärder samt samarbete med media för att främja ansvarsfullt rapportering om suicid (70). Generellt sett ska ett frångående rikt suicidpreventionsprogram inkludera både strategier inom hälso- och sjukvården och befolkningsinriktade åtgärder.

Konklusion

Trenderna i suicidal beteende bland unga har varierat mycket under de sista 30 åren i de olika europeiska länderna. Bakgrunden till dessa trender kan möjligen vara förändringar i klassifikationssystem, förekomst av psykiska sjukdomar, socio-ekonomiska och psykosociala förhållanden samt kulturella och sociala strukturer i samhället. Kontinuerlig monitorering av både

suicidförsök och suicid bland unga samt forskning som analyserar bakomliggande orsaker till de observerade trenderna är avgörande för att utveckla skraddasydda preventionsinsatser. Flera preventionsstrategier har visats ha god effekt när det gäller att förhindra suicidalt beteende. Dessa strategier inkluderar både program som förbättrar tillgång och kvalitén inom hälso- och sjukvården, utbildnings, hälsofrämjande insatser samt befolkningsinriktade åtgärder, såsom program som begränsar tillgång till metoder att ta sitt liv.

Referenser

1. Floderus B, Jiang G-X, Wasserman D. Själv mord i Europa och Världen. Karolinska Institutets folkhälsoakademi, 2009:21; Stockholm. 2009.
2. Mittendorfer Rutz E, Wasserman D. Trends in adolescent suicide mortality in WHO European Region. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2004;3:321-31.
3. Bille-Brahe U, Schmidtke A, Kerkhof AJ, De Leo D, Lonnqvist J, Platt S, et al. Background and introduction to the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Crisis*. 1995;16(2):72-8, 84.
4. Schmidtke A, Bille-Brahe U, DeLeo D, Kerkhof A, Bjerke T, Crepet P, et al. Attempted suicide in Europe: rates, trends and sociodemographic characteristics of suicide attempters during the period 1989-1992. Results of the WHO/EURO Multicentre Study on Parasuicide. *Acta Psychiatr Scand*. [Multicenter Study]. 1996 May;93(5):327-38.

5. Schmidtke A, Weinacker C, Löhr C, Bille- Brahe U, De Leo D, Kerkof A, et al. Suicide and Suicide Attempt in Europe- An Overview. In: Schmidtke A, Bille-Brahe U, De Leo D, Kerkof A, editors. Suicidal Behaviour in Europe, Results from WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. Gottingen: Hogrefe& Huber; 2004. p. 15-28.
6. Gmitrowicz A, Szymczak W, Kotlicka-Antczak M, Rabe-Jablonska J. Suicidal ideation and suicide attempt in Polish adolescents: is it a suicidal process? *Int J Adolesc Med Health*. 2003 Apr-Jun;15(2):113-24.
7. Kienhorst CW, de Wilde EJ, van den Bout J, Broese van Groenou MI, Diekstra RF, Wolters WH. Self-reported suicidal behavior in Dutch secondary education students. *Suicide Life Threat Behav*. 1990 Summer;20(2):101-12.
8. Madge N, Hewitt A, Hawton K, de Wilde EJ, Corcoran P, Fekete S, et al. Deliberate self-harm within an international community sample of young people: comparative findings from the Child & Adolescent Self-harm in Europe (CASE) Study. *J Child Psychol Psychiatry*. 2008 Jun;49(6):667-77.
9. Lager A, Berlin M, Heimerson I, Danielsson M. Young people's health: Health in Sweden: The National Public Health Report 2012. Chapter 3. *Scand J Public Health*. 2012 Dec;40(9 Suppl):42-71.
10. Kosidou K, Magnusson C, Mittendorfer-Rutz E, Hallqvist J, Hellner Gumpert C, Idrizbegovic S, et al. Recent time trends in levels of self-reported anxiety, mental health service use and suicidal behaviour in Stockholm. *Acta Psychiatr Scand*. 2009 Oct 13.
11. Bogdanovica I, Jiang GX, Lohr C, Schmidtke A, Mittendorfer-Rutz E. Changes in rates, methods and characteristics of suicide attempters over a 15-year period: comparison between Stockholm, Sweden, and Würzburg, Germany. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2010 Sep 5.
12. Kokkevi A, Rotsika V, Arapaki A, Richardson C. Increasing self-reported suicide attempts by adolescents in Greece between 1984 and 2007. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2011 Mar;46(3):231-7.
13. Kokkevi A, Rotsika V, Arapaki A, Richardson C. Changes in associations between psychosocial factors and suicide attempts by adolescents in Greece from 1984 to 2007. *Eur J Public Health*. 2011 Dec;21(6):694-8.
14. Madge N, Harvey JG. Suicide among the young- the size of the problem. *J Adolesc*. 1999 Feb;22(1):145-55.
15. Varnik P, Sisask M, Varnik A, Arensman E, Van Audenhove C, van der Feltz-Cornelis CM, et al. Validity of suicide statistics in Europe in relation to undetermined deaths: developing the 2-20 benchmark. *Inj Prev*. 2012 Oct;18(5):321-5.
16. Kelleher MJ. Youth suicide trends in the Republic of Ireland. *Br J Psychiatry*. 1998 Sep;173:196-7.
17. Kelleher M. Suicide and the world's young. *Crisis*. 1996;17(1):43.
18. Kelleher MJ, Corcoran P, Keeley HS, Denny J, O'Donnell I. Improving procedures for recording suicide statistics. *Ir Med J*. 1996 Jan-Feb;89(1):14-5.
19. Mittendorfer-Rutz E, Rasmussen F, Wasserman D. Restricted fetal growth and adverse maternal psychosocial and socioeconomic conditions as risk factors for suicidal behaviour of offspring: a cohort study. *Lancet*. 2004 Sep 25-Oct 1;364(9440):1135-40.

20. Lorant V, Kunst AE, Huisman M, Costa G, Mackenbach J. Socio-economic inequalities in suicide: a European comparative study. *Br J Psychiatry*. 2005 Jul;187:49-54.
21. Lorant V, Kunst AE, Huisman M, Bopp M, Mackenbach J. A European comparative study of marital status and socio-economic inequalities in suicide. *Soc Sci Med*. 2005 Jun;60(11):2431-41.
22. Gunnell D, Lopatatzidis A, Dorling D, Wehner H, Southall H, Frankel S. Suicide and unemployment in young people. Analysis of trends in England and Wales, 1921-1995. *Br J Psychiatry*. 1999 Sep;175:263-70.
23. Diekstra RF, Garnefski N. On the nature, magnitude, and causality of suicidal behaviors: an international perspective. *Suicide Life Threat Behav*. 1995 Spring;25(1):36-57.
24. Biddle I, Brock A, Brookes ST, Gunnell D. Suicide rates in young men in England and Wales in the 21st century: time trend study. *BMJ*. 2008 Mar 8;336(7643):539-42.
25. Kondilis E, Giannakopoulos S, Gavana M, Ierodiakonou I, Waitzkin H, Benos A. Economic crisis, restrictive policies, and the population's health and health care: the Greek case. *Am J Public Health*. 2013 Jun;103(6):973-9.
26. Economou M, Madianos M, Peppou LE, Theletis C, Patelakis A, Stefanis C. Suicidal ideation and reported suicide attempts in Greece during the economic crisis. *World Psychiatry*. 2013 Feb;12(1):53-9.
27. Canetto SS. Meanings of gender and suicidal behavior during adolescence. *Suicide Life Threat Behav*. 1997 Winter;27(4):339-51.
28. Gould MS, Shaffer D, Fisher P, Garfinkel R. Separation/divorce and child and adolescent completed suicide. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1998 Feb;37(2):155-62.
29. Johnson GR, Krug EG, Potter LB. Suicide among adolescents and young adults: a cross-national comparison of 34 countries. *Suicide Life Threat Behav*. 2000 Spring;30(1):74-82.
30. Weitoft GR, Hjern A, Haglund B, Rosen M. Mortality, severe morbidity, and injury in children living with single parents in Sweden: a population-based study. *Lancet*. 2003 Jan 25;361(9354):289-95.
31. Pedersen M, Gradado Alcon MC, Moretto Rodriguez C, Schmidt R. Life circumstances of young people - Family. . In: Organisation. WH, editor. *Young people's health in context Health behavior in school-aged children (HNSC)* 2004. p. 26-30.
32. Hawton K. Why has suicide increased in young males? *Crisis*. 1998;19(3):119-24.
33. Holinger PC, Offer D, Zola MA. A prediction model of suicide among youth. *J Nerv Ment Dis*. 1988 May;176(5):275-9.
34. Eckersley R, Dear K. Cultural correlates of youth suicide. *Soc Sci Med*. 2002 Dec;55(11):1891-904.
35. Hawton K, Arensman E, Wasserman D, Hulthen A, Bille-Brahe U, Bjerke T, et al. Relation between attempted suicide and suicide rates among young people in Europe. *J Epidemiol Community Health*. 1998 Mar;52(3):191-4.
36. Crawford MJ, Prince M. Increasing rates of suicide in young men in England during the 1980s: the importance of social context. *Soc Sci Med*. 1999 Nov;49(10):1419-23.
37. Moens GF, Haenen W, Van de Voorde H. Epidemiological aspects of suicide among the young in selected European countries. *J Epidemiol Community Health*. 1988 Sep;42(3):279-85.

38. Mittendorfer-Rutz E, Schmidtke A. Chapter 20. Suicide attempts in Europe. . In: The Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention: A Global Perspective Ed Wasserman D, Wasserman C 2009;Oxford University Press.:pp. 123-6.
39. Lahti A, Rasanen P, Riala K, Keranen S, Hakko H. Youth suicide trends in Finland, 1969-2008. *J Child Psychol Psychiatry*. 2011 Sep;52(9):984-91.
40. Ohberg A, Lonnqvist J, Sarna S, Vuori E. Violent methods associated with high suicide mortality among the young. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996 Feb;35(2):144-53.
41. Houston K, Hawton K, Shepperd R. Suicide in young people aged 15-24: a psychological autopsy study. *J Affect Disord*. 2001 Mar;63(1-3):159-70.
42. Bertolote JM, Fleischmann A, De Leo D, Wasserman D. Psychiatric diagnoses and suicide: revisiting the evidence. *Crisis*. 2004;25(4):147-55.
43. Patel V, Flisher AJ, Hetrick S, McGorry P. Mental health of young people: a global public-health challenge. *Lancet*. 2007 Apr 14;369(9569):1302-13.
44. Costello EJ, Foley DL, Angold A. 10-year research update review: the epidemiology of child and adolescent psychiatric disorders: II. Developmental epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2006 Jan;45(1):8-25.
45. Marttunen MJ, Henriksson MM, Aro HM, Heikinen ME, Isometsa ET, Lonnqvist JK. Suicide among female adolescents: characteristics and comparison with males in the age group 13 to 22 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1995 Oct;34(10):1297-307.
46. Hyde JS, Mezulis AH, Abramson LY. The ABCs of depression: integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological review*. 2008 Apr;115(2):291-313.
47. Rutz W. Improvement of care for people suffering from depression: the need for comprehensive education. *International clinical psychopharmacology*. 1999 Jun;14 Suppl 3:S27-33.
48. Oliver MI, Pearson N, Coe N, Gunnell D. Help-seeking behaviour in men and women with common mental health problems: cross-sectional study. *Br J Psychiatry*. 2005 Apr;186:297-301.
49. Brent DA, Perper JA, Moritz G, Allman C, Friend A, Roth C, et al. Psychiatric risk factors for adolescent suicide: a case-control study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1993 May;32(3):521-9.
50. Shaffer D, Gould MS, Fisher P, Trautman P, Moreau D, Kleinman M, et al. Psychiatric diagnosis in child and adolescent suicide. *Arch Gen Psychiatry*. 1996 Apr;53(4):339-48.
51. Marttunen MJ, Aro HM, Henriksson MM, Lonnqvist JK. Mental disorders in adolescent suicide. DSM-III-R axes I and II diagnoses in suicides among 13- to 19-year-olds in Finland. *Arch Gen Psychiatry*. 1991 Sep;48(9):834-9.
52. Fombonne E. Suicidal behaviours in vulnerable adolescents. Time trends and their correlates. *Br J Psychiatry*. 1998 Aug;173:154-9.
53. Hintikka J, Saarinen PI, Viinamaki H. Suicide mortality in Finland during an economic cycle, 1985-1995. *Scand J Public Health*. 1999 Jun;27(2):85-8.
54. Makela P. Alcohol consumption and suicide mortality by age among Finnish men, 1950-1991. *Addiction*. 1996 Jan;91(1):101-12.
55. Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S, Balakireva O, Bjarnason T, Kokkevi A, et al. The 2011 ESPAD report. Substance use among students in 36 European countries. 2011.

56. Nielsen AS, Bille-Brahe U, Hjelmeland H, Jensen B, Ostamo A, Salander-Renberg E, et al. Alcohol problems among suicide attempters in the Nordic countries. *Crisis*. 1996;17(4):157-66.
57. Wunderlich U, Bronisch T, Wittchen HU, Carter R. Gender differences in adolescents and young adults with suicidal behaviour. *Acta Psychiatr Scand*. 2001 Nov;104(5):332-9.
58. Schmid H, Gabbainn SN. Alcohol use. 2004.
59. Ramstedt M. Alcohol and suicide in 14 European countries. *Addiction*. 2001 Feb;96 Suppl 1:S59-75.
60. Wasserman D, Varnik A, Eklund G. Male suicides and alcohol consumption in the former USSR. *Acta Psychiatr Scand*. 1994 May;89(5):306-13.
61. Norstrom T. Alcohol and suicide: a comparative analysis of France and Sweden. *Addiction*. 1995 Nov;90(11):1463-9.
62. Skog OJ, Teixeira Z, Barrias J, Moreira R. Alcohol and suicide--the Portuguese experience. *Addiction*. 1995 Aug;90(8):1053-61.
63. Wasserman D, Varnik A. Suicide-preventive effects of perestroika in the former USSR: the role of alcohol restriction. *Acta Psychiatr Scand Suppl*. 1998;394:1-4.
64. Luoma JB, Martin CE, Pearson JL. Contact with mental health and primary care providers before suicide: a review of the evidence. *Am J Psychiatry*. 2002 Jun;159(6):909-16.
65. Mann JJ, Apter A, Bertolote J, Beautrais A, Currier D, Haas A, et al. Suicide prevention strategies: a systematic review. *JAMA*. 2005 Oct 26;294(16):2064-74.
66. van der Feltz-Cornelis CM, Sarchiapone M, Postuvan V, Volker D, Roskar S, Grum AT, et al. Best practice elements of multilevel suicide prevention strategies: a review of systematic reviews. *Crisis*. 2011;32(6):319-33.
67. Hawton K, Saunders KE, O'Connor RC. Self-harm and suicide in adolescents. *Lancet*. 2012 Jun 23;379(9834):2373-82.
68. Bridge JA, Iyengar S, Salary CB, Barbe RP, Birmaher B, Pincus HA, et al. Clinical response and risk for reported suicidal ideation and suicide attempts in pediatric antidepressant treatment: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA*. 2007 Apr 18;297(15):1683-96.
69. Hawton K, Bergen H, Simkin S, Dodd S, Pockock P, Bernal W, et al. Long term effect of reduced pack sizes of paracetamol on poisoning deaths and liver transplant activity in England and Wales: interrupted time series analyses. *BMJ*. 2013;346:f403.
70. Robinson J, Hetrick SE, Martin C. Preventing suicide in young people: systematic review. *Aust N Z J Psychiatry*. 2011 Jan;45(1):3-26.