

Klinik Çalışma

**Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinde
Ev Egzersiz Programı Önerilen ve Önerilmeyen
Grupların Fiziksel Aktivite İle Depresyon Düzeylerinin
Karşılaştırılması**

Elif İrem GÜNAYDIN^{1*}, Ayře Nur TUNALI¹, Seda SAKA¹

¹Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geliř Tarihi: 27.05.2019

***Sorumlu Yazar e mail:** iremgunaydin@halic.edu.tr

Kabul Tarihi: 20.06.2019

Özet

Bu çalışmanın amacı; ev egzersiz programı ile fiziksel aktivite ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Günümüz koşullarında özellikle genç yetişkinlerde fiziksel olarak inaktif olmanın ruh durumunu da etkileyebileceği görüşü bu çalışmanın planlanmasına teşvik etti. Çalışma, T.C. Haliç Üniversitesinde öğrenim görmekte olan yaş ortalaması 21,35±1,49 olan 120 gönüllü Fizyoterapi ve Rehabilitasyon öğrencisi ile yapılmıştır. Çalışmada, fiziksel aktiviteyi değerlendirmek için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ), depresyon düzeyini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır. Uygulanacak anket ve ölçekler yüz yüze yapılmıştır. Ev egzersiz programı olarak alt ve üst ekstremiteler, postür, spinal stabilizasyon, solunum ve gevşeme egzersizleri verilmiştir. Egzersizlerin 6 hafta boyunca, haftada 3 gün yapılması istendi. Çalışmanın sonucunda egzersiz verilen grubun, Beck depresyon düzeyi(p=0,652), IPAQ Aktivite Değerleri (Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) kendi arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir. Egzersiz verilmeyen grup, IPAQ Aktivite Değerleri(Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) kendi arasında istatistiksel

Atf: Günaydın Eİ, Tunalı AN, Saka S, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinde Ev Egzersiz Programı Önerilen ve Önerilmeyen Grupların Fiziksel Aktivite İle Depresyon Düzeylerinin Karşılaştırılması, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2019;2(2) 25-35

To cite this article: Günaydın Eİ, Tunalı AN, Saka S, The Comparison of Physical Activity and Depression Levels in Physical Therapy Students with and without Recommended Home-Based Exercises, Haliç University Journal of Health Sciences, 2019;2(2) 25-35

olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre ev egzersizinin fiziksel aktivite ve Beck Depresyon düzeyine etkisi bulunmamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel aktivite, depresyon, ev egzersizi

The Comparison of Physical Activity and Depression Levels in Physical Therapy Students with and without Recommended Home-Based Exercises

Abstract

The aim of this study is to analyze relation between the home-based exercise program and physical activity and depression levels. In today's conditions, especially the idea of effects of physical inactivity on mental state/ mood encouraged this study. The study has been made/run with 120 volunteer students who are studying at Haliç University with the average age of $21,35 \pm 1,49$. In this study, International Physical Activity Questionnaire, IPAQ has been used for evaluation of physical activity and Beck Depression Inventory has been used for determination of depression level. Questionnaire and inventory has been applied face to face. Home-based exercises include upper and lower extremity stretching, posture exercises, spinal stabilization, breathing and relaxing exercises. It is asked to exercise for 3 times per week during 6 weeks. Statistically significance was evaluated with $p < 0.05$ significance level. In the end of the study, Beck Depression Inventory score ($p=0,652$) and IPAQ score (Intense, Moderate, Walking, Sitting, Total) of the group with recommended home-based exercises were not statistically significant among their own group/ themselves. IPAQ score (Intense, Moderate, Walking, Sitting, Total) of the group without recommended home-based exercises were not statistically significant among their own group/ themselves. According to results of this study, home-based exercises have no effects on physical activity a depression level.

Keywords: Physical activity, depression, home-based exercise

1. Giriş

Fiziksel aktivite kas ve eklemlerimiz aracılığıyla enerji harcamaya dayanan, kalp ve solunum hızını arttıran, çeşitli derecelerde yapılabilen aktivitedir (1). Fiziksel aktivite, sağlıklı yaşamın önemli bir göstergesidir. Fiziksel aktivitenin düzenli yapılması kişinin sağlığını olumlu

etkiler. Fiziksel aktivite ve egzersizin önemi günümüzde hızla artan bir öneme sahiptir. Son yıllarda bu konu ile ilgili dikkat çekici yoğunlukta çalışma yapılmıştır. Klinik, psikolojik ve sosyal yararları düşünüldüğünde ‘sağlıklı yaşlanmaya katkı sağlayan en önemli faktörün fiziksel aktivite olduğu görülmektedir (2). Fiziksel aktivite ile fizyolojik, metabolik ve psikolojik parametrelerde iyileşmeye, birçok kronik hastalık ve erken mortalite riskinde azalmaya, kemik ve eklem sağlığını sürdürmeye olanak sağlanır (3). Fiziksel aktivitenin bireylerin büyüme, gelişme aynı zamanda da sağlığın korunmasının yanı sıra fiziksel aktivitenin; kendini iyi hissetme, sosyal ilişkilerde uyum, olumlu düşünme, stresle mücadelede olumlu etkileri de mevcuttur. Fiziksel aktivitenin en iyi özelliklerinden biri de uzun yıllar başkalarına bağımlı olmadan yaşamak, sakatlanmaları azaltmaktır (4, 5). Fiziksel aktivite ve sportif aktivitelere katılımın uykuyu düzenlediği, stresle başa çıkmada olumlu etki sağladığı ve yaşam kalitesini arttırdığı bilinmektedir (6, 7). Günümüzde gelişen teknoloji ve modern yaşam tarzı, beden hareketliliğini azaltmakta ve beraberinde hemen hemen her yaş grubundaki bireyleri olumsuz etkileyerek sedanter kişilere dönüştürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü; günümüzde morbidite ve mortaliteye yol açan en önemli faktörler olarak tütün kullanımı, kardiovasküler hastalıklar, bazı kanser türleri, obezite ve fiziksel inaktiviteyi açıklamıştır (8). Aynı zamanda fiziksel inaktivitenin hipertansiyon, koroner kalp hastalığı, obezite ve kas iskelet hastalıkları gibi birçok kronik hastalık için de risk faktörü olduğu bilinmektedir (9). Fiziksel aktivitenin desteklenmesinde ev egzersiz programlarından; maliyet, zaman ve mekân gibi birçok kazanımları nedeniyle sıklıkla yararlanır. Çalışmamızda; Fizyoterapi ve Rehabilitasyon bölümü öğrencilerinde ev egzersiz programı ile depresyon ve fiziksel aktivite düzeyi arasındaki ilişkisinin incelemesi amaçlanmıştır.

2. Materyal ve Metot

Çalışmamıza, Haliç Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümünde öğrenim görmekte olan 120 öğrenci gönüllülük esasına

göre dâhil edilmiştir. Çalışmamız Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulu tarafından 10.12.2015 tarihinde, 11 numaralı karar ile onaylanmıştır. Egzersiz yapmaya engel muskuloskeletal, nörolojik ve kardiyovasküler problemi olan bireyler ile koopere olamayan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır. Katılımcılar randomize olarak ev egzersiz programı ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Ev egzersiz programına dahil olan katılımcılara; alt ve üst ekstremitelerde germe, postür, spinal stabilizasyon, solunum ve gevşeme egzersizleri öğretilmiştir. Egzersiz programına dâhil olan katılımcıların, egzersizlerini 6 hafta boyunca, haftada 3 gün yapması istenmiş ve programın devamlılığı takip edilmiştir. Tüm katılımcıların fiziksel ve sosyodemografik verileri kaydedilmiştir. Çalışmada, fiziksel aktivitenin değerlendirilmesinde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi (International Physical Activity Questionnaire, IPAQ) ve depresyon düzeylerini belirlemede Beck Depresyon Ölçeği kullanılmıştır.

Uluslararası fiziksel aktivite anketinin (IPAQ) kısa formu (7 soru), yürüme, orta-şiddetli ve şiddetli aktivitelerde harcanan zaman hakkında bilgi sağlamaktadır. Oturmada harcanan zaman ayrı bir soru olarak değerlendirilmektedir. Kısa formun toplam skorunun hesaplanması yürüme, orta şiddetli aktivite ve şiddetli aktivitenin süre (dakikalar) ve frekans (günler) toplamını içermektedir (10). Bu hesaplamalardan, 'MET-dakika' olarak bir skor elde edilmektedir. Bir MET-dakika, yapılan aktivitenin dakikası ile MET skorunun çarpımından hesaplanmaktadır.

Beck Depresyon Envanteri; bireylerde depresyon yönünden riski belirlemek ve depresif belirtilerin düzeyini ve şiddet değişimini ölçmek için geliştirilmiş, sağlıklı ve psikiyatrik hasta gruplarında uygulanan, bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Dörtlü Likert tipi ölçüm sağlamaktadır. Hastalara doldururken kendi durumlarına en çok uyan ifadeyi işaretlemeleri belirtilir. Her madde 0-3 arasında giderek artan puan alır ve toplam puan bunların toplanması ile elde edilir (11).

Elde edilen veriler SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences- Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi) paket programı ile analiz edilmiştir. İstatistiksel anlamlılık $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3. Bulgular

Çalışmaya gönüllülük esasına dayanarak, 76 kadın ve 44 erkek olmak üzere 120 birey katıldı. Çalışmamızda uygulanan anketler sonucunda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü öğrencileri arasında ev egzersiz programının fiziksel aktivite ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek hedeflendi ve bu amaçla 2 grup oluşturuldu. 1. Grup egzersiz verilen grup, 2. Grup egzersiz verilmeyen grup olarak belirtildi.

Çalışmaya katılan bireylerin demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 1’de yer almaktadır. Katılımcıların; yaş dışında fiziksel, sosyodemografik özellikleri arasında fark yoktur ve gruplar homojen dağılmaktadır. Grupların, ev egzersiz programı öncesi değerlendirilen Beck depresyon ve IPAQ Aktivite Değerleri (Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p > 0.005$) (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik, fiziksel özellikleri ve program öncesi anket verileri

	1.grup (n=60)	2. grup (n=60)	p değeri
Kadın	40	36	0,570*
Erkek	20	24	
Yaş(ortalama)	21,07 ± 1,66	21,63 ± 1,25	0,036**
Kilo(ortalama)	63,55 ± 12,52	64,36 ± 12,66	0,726**
Boy(cm)	169,5 ± 0,08	171,82 ± 0,09	0,128**
Vücut Kitle İndeksi(kg/m ²) (ortalama)	21,98 ± 3,19	21,63 ± 2,8	0,52**

Sigara Kullanan Kişi Sayısı	20	19	0,85**
Alkol Kullanan Kişi Sayısı	13	9	0,35**
Beck Depresyon Skoru Ortalaması	10,92 ± 7,21	12,43 ± 8,23	0,285*
IPAQ Şiddetli Aktivite Ortalaması(MET-dk/ hafta)	809,33 ± 2165,85	713,53 ± 1203,52	0,76*
IPAQ Orta Şiddetli Aktivite Ortalaması(MET-dk/ hafta)	521,33 ± 1329,73	305,67 ± 589,5	0,25*
IPAQ Oturma Ortalaması(MET-dk/ hafta)	2361,5 ± 2455,45	2879,00 ± 2374,84	0,24*
IPAQ Yürüme Ortalaması(MET-dk/ hafta)	2028,42 ± 1890,65	1917,62 ± 1278,85	0,71*
IPAQ Toplam Skor Ortalaması(MET-dk/ hafta)	5720,58 ± 4234,08	5821,85 ± 3303,75	0,884*

*Ki-kare Testi, **Independent Samples T Testi

Egzersiz verilen grubun 6 hafta sonraki Beck Depresyon Skoru ortalamasında artış söz konusudur. Egzersiz verilmeyen grubun 6 hafta sonraki Beck Depresyon Skoru ortalaması ise azalmıştır. IPAQ Şiddetli ve Orta Aktivite ortalaması egzersiz verilen grupta azalmış, egzersiz verilmeyen grupta ise artmıştır. Egzersiz yapan grubun oturmak için harcadığı enerji artarken, egzersiz verilmeyen grubun harcadığı enerji azalmıştır. Yürümeye harcanan ortalama enerji ve toplam IPAQ skor ortalaması her iki grupta da artış göstermektedir.

Egzersiz verilen grup, program öncesi-sonrası karşılaştırıldığında; Beck depresyon düzeyi, IPAQ Aktivite Değerleri(Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. Egzersiz verilmeyen grupta ise; IPAQ Aktivite Değerleri(Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmazken, Beck depresyon düzeyi için istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Her iki grupta 6 hafta öncesi-sonrası ortaya çıkan fark değerleri karşılaştırıldığında Beck Depresyon skoru dışında tüm skorlarda anlamlı farklılık gözlenmedi ($p>0.05$).

	1. grup(n=60)		2. grup(n=60)		p değeri	
	Önce	Sonra	Önce	Sonra		
Beck Depresyon Skoru Ortalaması	10,92 ± 7,21	11,32 ± 9,45	12,43 ± 8,23	10,02 ± 7,15	0,001	0,013*
IPAQ Şiddetli Aktivite Ortalaması(MET-dk/hafta)	809,33 ± 2165,85	547,33 ± 1273,49	713,53 ± 1203,52	727,00 ± 1233,55	0,938	0,421*
IPAQ Orta Şiddetli Aktivite Ortalaması(MET-dk/hafta)	521,33 ± 1329,73	403,67 ± 1022,2	305,67 ± 589,5	472,67 ± 706,79	0,111	0,427*
IPAQ Oturma Ortalaması(MET-dk/hafta)	2361,5 ± 2455,45	2690,63 ± 2376,65	2879,00 ± 2374,84	2675,40 ± 2038,25	0,202	0,148*
IPAQ Yürüme Ortalaması(MET-dk/hafta)	2028,42 ± 1890,65	2096,08 ± 1643,98	1917,62 ± 1278,85	2769,37 ± 5378,4	0,487	0,266*
IPAQ Toplam Skor Ortalaması(MET-dk/hafta)	5720,58 ± 4234,08	5725,72 ± 4042,98	5821,85 ± 3303,75	6644,43 ± 6177,13	0,281	0,294*

Paired Samples T test, Independent Samples T Test

4. Tartışma

Ev egzersiz programının fiziksel aktivite ve depresyon düzeyine etkisini araştırdığımız çalışmamızda, ev egzersiz programının fiziksel aktivite ve depresyon düzeyine etkisi bulunmadı.

Egzersiz verilen grubun 6 hafta sonraki Beck Depresyon skor ortalamasında artış söz konusu iken, egzersiz verilmeyen grubun 6 hafta sonraki Beck Depresyon skoru ortalaması azalmıştır. Ancak aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Egzersiz yapan grubun oturmak için harcadığı enerji artarken, egzersiz verilmeyen grubun harcadığı enerji azalmıştır. IPAQ şiddetli ve orta şiddetli aktivite ortalaması egzersiz verilen grupta azalmış, egzersiz verilmeyen grupta ise artmıştır. Yürümeye harcanan ortalama enerji ve toplam IPAQ skor ortalaması her iki grupta da artış göstermektedir. Egzersiz verilen grup için program öncesi-sonrası karşılaştırma yapıldığında; egzersizin Beck depresyon düzeyi, IPAQ Aktivite Değerleri(Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) üzerine olumlu etkisi gözlenmedi. Egzersiz verilmeyen grupta ise, IPAQ Aktivite Değerleri(Şiddetli, Orta Şiddetli, Yürüme, Oturma, Toplam) anlamlı iyileşme göstermezken, depresyon düzeyinde olumlu bir gelişme gözlemlendi. 6 haftalık zaman diliminde ev egzersiz programı vermediğimiz öğrencilerin yaşamlarında sebebini bilmediğimiz olumlu olayların meydana gelmiş olduğunu düşünmekteyiz.

2013 yılında De Mello ve arkadaşlarının yetişkin bireyler üzerinde geniş çaplı yaptıkları çalışmada düzenli fiziksel aktivite yapmayan katılımcılarda depresyon semptomunun görülme sıklığının iki kat arttığı rapor edilmiştir (12). 2018 yılında Kevin WC Lun ve arkadaşlarının egzersiz yapan adölesanlar üzerinde yaptıkları çalışmada ise; kondüsyon sağlamak için yapılan düzenli aralıklarla yapılmayan egzersizlerin (koşmak, yüzmek, bisiklete binmek vb.) , düzenli spor yapanlardan daha yüksek depresyon belirtileri olduğu saptanmış, önceki araştırmalarla tutarlı sonuçlar elde edilmiştir. Sekiz farklı üniversitede yapılan çalışma sonucunda; üniversite öğrencilerinin% 50'sinin depresif

belirtiler (% 68,5) veya kaygı belirtilerine (% 54,4) sahip olduğu bulunmuştur. % 9'unda orta ve şiddetli depresif belirtiler ortaya çıkmıştır. Düzenli egzersiz yapan öğrencilerde daha az depresif semptomlar görülmüştür(13). Palmer ve arkadaşlarının, kuvvet antrenmanları ve aerobik antremanın depresyon düzeyine etkisini karşılaştırdıkları çalışmalarında, düzenli egzersiz katılımının depresyon düzeyine olumlu etkisine dair literatür bilgisi desteklenirken, kuvvet antremanlarının aerobik antremanlara göre depresyon düzeyine etkisinin daha anlamlı olduğu sonucuna varılmıştır (14).

Adölesanlar üzerine yapılan ruhsal durum ve fiziksel aktivite arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmaların metodolojik kalitesi için; özellikle sosyal, psikolojik ve iklim faktörlerinin ihmal edilmemesinin gerekliliği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir. Bu faktörler ile fiziksel aktivite arasındaki ilişkilerin göz ardı edilmesi, fiziksel aktivite değerlendirmesiyle ilgili doğru olmayan sonuçların elde edilmesine neden olabilmektedir (15).

Literatürde yer alan fiziksel aktivitenin depresyon düzeyine ilişkin olumlu kanıtlara rağmen çalışmamız sonucunda elde edilen tam tersi sonuçların, çalışmamızda her ne kadar egzersiz takibi çeşitli yollarla yapılırsa da öğrencilerin egzersizleri tam anlamıyla yapmamış olmaları ihtimalinden, aynı zamanda literatürde de belirtildiği üzere fiziksel aktiviteyi ve depresyonu etkileyebilecek çok çeşitli faktörlerde meydana gelen değişikliklerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz. Depresyon ve fiziksel aktiviteyle ilişkili olan diğer faktörlerinde değerlendirilmesini destekleyici farklı ölçek (SF 36) kullanımının, çalışmamızda farklı anlamlı sonuçlar elde edilmesine olanak sağlayabileceği ön görülmektedir.

5. Sonuçlar

Çalışmamız verilerine göre; ev egzersiz programının fiziksel aktivite ve depresyon düzeyine istatistiksel olarak etkisi bulunamamış olmasına rağmen katılımcıların fiziksel aktivite sıklığının arttığı

gözlenmiştir. Fiziksel aktivite ve depresyonun birçok parametreden etkilenebileceği göz önünde bulundurularak, katılımcıların egzersiz programı devamlılıklarının kesin kontrolü sağlanıp farklı değerlendirme araçları ile ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Kaynaklar

- (1) Baltacı, G. (2008). Obezite ve Egzersiz. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Yayın No:730. Ankara.
- (2) Bauman A., Merom D., Bull FC., Buchner DM., Fiatarone Singh MA.(2016) Up the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, prevalence, and interventions to promote ‘‘Active Aging’’, The Gerontological Society of America, Vol.56, No.S2, S268-S280.
- (3) Heyward V., (2006) Advanced H. Fitness Assesment and Exercise Prescription. Human Kinetics, USA, 1-5.
- (4) Stewart, A.I. Community – based physcal activity programs for adults age 50 and older. Journal of Aging and Physical Activity, 9. 2001 71-91.
- (5) Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A.E., Booth, M.L., Ainsworth, B.E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., Sallis, J.F., Oja, P., International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity, Med. Sci. Sports. Exerc., 35, 1381-1395, 2003.
- (6) Canan, F.,Ataoğlu, A. (2010). Anksiyete, depresyon ve problem çözme becerisi algısı üzerine düzenli sporun etkisi. Anatolian Journal of Psychiatry,11 (38), 38-48.
- (7) Bruner, A., Gudmundsdottir, S.L., Augestad, L.B. (2014). Gender-specific associations between leisure-time physical activity and symptoms of anxiety: the HUNT study. Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 1-9.
- (8) World Health Organization. Global Health Risk Report (2004). Erişim,17.05.2016.
- (9) Lee, I.M., Shiroma, E.J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S.N., Katzmarzyk, P.T. ve diğerleri. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet, 380 (9838), 219-229.
- (10) Savcı S., Öztürk M., Arıkan H., İnce D.İ., Tokgözoğlu L. Üniversite öğrencilerinin fiziksel aktivite düzeyleri. Türk Kardiyoloji Derneği Arş. 2006; 34(3):166–172.
- (11) Yılmaz N, Gençöz T, Ak M. Psychometric properties of the defense style questionnaire: a reliability and validity study. Turk Psikiyatri Derg 2007; 18: 244-253.

- (12) De Mello, M.T., Lemos, V.d.A., Antunes, H.K.M., Bittencourt, L., Santos-Silva, R., Tufik, S. (2013). Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: a population study. *Journal of Affective Disorders*, 149 (1), 241-246.
- (13) Lun, K. W., Chan, C. K., Ip, P. K., Ma, S. Y., Tsai, W. W., Wong, C. S., ... & Yan, D. (2018). Depression and anxiety among university students in Hong Kong. *Hong Kong medical journal= Xianggang yi xue za zhi*, 24(5), 466-472.
- (14) Palmer, J., Palmer, L. K., Michiels, K., and Thigpen, B. (1995). Effects of type of exercise on depression in recovering substance abusers. *Perceptual and Motor Skills*, 80, 523–530.
- (15) Lam LC, Wong CS, Wang MJ, et al. Prevalence, psychosocial correlates and service utilization of depressive and anxiety disorders in Hong Kong: the Hong Kong Mental Morbidity Survey (HKMMS). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2015;50:1379-88.

