

Yaşlı Kadınlarda D Vitamini Tedavisinin Ağrı ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkileri

The Effects of Vitamin D Treatment on the Pain and the Quality of Life in Elderly Women

Ümran Kaya, Evrim Karadağ Saygı*, Gülseren Akyüz*

Kilis Devlet Hastanesi, Antakya, Türkiye

*Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Özet

Amaç: İlerleyen yaşla birlikte vücutta azalan D vitamini sentezi nedeniyle kas güçsüzlüğü, kas-iskelet sistemi ağrısı, denge bozukluğu ve düşme sayısında artış görülmektedir. Oluşan bu problemler nedeniyle yaşam kalitesi de olumsuz etkilenmektedir. Bu çalışmada, D vitamini tedavisinin ağrı ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya 65 yaş ve üzerinde D vitamini eksikliği saptanan (<50 nmol/l) 56 hasta alındı. Yirmi üç hastaya günde 1 mg alfakalsidol ve 500 mg elementer kalsiyum, kontrol grubuna ise günde 500 mg elementer kalsiyum verildi. Tüm hastalar tedavinin başlangıcında, 3. ve 6. ayın sonunda görsel analog skala (GAS), Kısa Form-36 anketi (KF-36) ve Beck depresyon ölçeği (BDÖ) ile değerlendirildi.

Bulgular: D vitamini tedavisi ile ağrıda azalmanın 3. ayda başlayıp 6. ayda devam ettiği ($p<0,01$); kalsiyum grubunda ise ağrının arttığı tespit edildi. KF-36 anketinin ağrı sorgulamasında belirgin azalma ve sosyal fonksiyon alt grubunda anlamlı bir artış bulundu ($p<0,05$). Beck depresyon ölçeği değerlendirmesinde ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$).

Sonuç: Alfakalsidol tedavisiyle ağrının azaldığı ve böylelikle hastaların sosyal yaşama adaptasyonunun arttığı gözlenmiştir. (*Osteoporoz Dünyasından 2010;16:9-12*)

Anahtar kelimeler: Vitamin D, ağrı, yaşam kalitesi

Summary

Aim: Vitamin D synthesis in the body is reduced by older ages. It is known that in this age group with occurrence of vitamin D deficiency there is an increase in the number of muscle weakness, musculoskeletal system pain, balance impairment and falling. Quality of life is also negatively affected because of these problems. The aim of the present is to evaluate the effects of vitamin D treatment on pain and quality of life.

Material and Methods: Fifty six patients over 65 years old with established vitamin D deficiency (<50 nmol/l) were enrolled in the study. 23 patients were given alphacalcidol 1 mg and elementary calcium 500 mg a day and the control group received elementary calcium 500 mg a day. All the patients were evaluated by visual analog scala (VAS), beck depression scale (BDS) and Short Form-36 (SF-36) at the starting of the treatment and at the end of 3rd and 6th months.

Results: Pain relief started at 3rd month and continued till 6th month with vitamin D treatment ($p<0,01$) as pain increased in the calcium group. A marked decrease in the pain examination of SF-36 questionnaire and a significant increase in the social function subgroup ($p<0,05$) were found. No statistically significant between-group difference was found in Beck depression scala evaluation ($p>0,05$).

Conclusion: It is observed that with alphacalcidol treatment the pain is reduced and thus the adaptation of the patients to social life is increased. (*From the World of Osteoporosis 2010;16:9-12*)

Key words: Vitamin D, pain, quality of life

Giriş

D vitamini eksikliği, düşme ve kırıklar için tanımlanmış bir risk faktörüdür (1). Yetersiz D vitamini düzeyi kalsiyum absorpsiyonunda azalmaya, parathormon düzeyinde artışa ve buna bağlı olarak kemik rezorpsiyonuna neden olmaktadır. Yaşlanma ile birlikte görülen cilt değişiklikleri, D vitamini'nin oral alımında yetersizlik, bağırsak emiliminde azalma ve böbrek aktivitesindeki düşüklük, ileri yaşlarda D vitamini eksikliğinin daha sık görülmesine yol açmaktadır (2). Aynı zamanda kas-iskelet sistemi ağrısı, denge bozukluğu ve düşme yatkınlığı gibi sonuçlar, bu yaş grubundaki hastaların yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum yaşlılıkta majör mortalite nedeni olan kalça kırığı için önemli bir risk faktörüdür. Kırıktan 1 yıl sonra yarından daha az hastanın mobilitesi tekrar sağlanabilmekte ve yaklaşık %20 hasta kaybedilmektedir (1,2). Bu çalışmada, D vitamini eksikliği saptanmış ileri yaştaki hastalarda, D vitamini tedavisi ile kas-iskelet ağrısı ve yaşam kalitesindeki değişikliklerin araştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntemler

Çalışmaya Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı polikliniklerine başvuran, 65 yaş ve üzerinde D vitamini eksikliği saptanmış (<50 nmol/l) 56 hasta dahil edildi. Yirmi üç hastaya günde 1 µg alfacalcidol ve 500 mg elementer kalsiyum; kontrol grubuna ise günde 500 mg elementer kalsiyum verildi. D vitamini serum düzeyleri 3. ve 6. aylarda kontrol edildi.

D vitamini metabolizmasını etkileyen hastalık varlığı, tiroid ve/veya paratiroid bozukluğu, malignite varlığı, ciddi renal yetmezlik (kreatinin klirensi <30 ml/dk) ve D vitamini metabolizmasını bozabilecek ilaç kullanımı (hipnotikler, sedatifler veya antikonvülzanlar gibi) ve ayrıca günlük yaşam aktivitelerini kısıtlayacak düzeyde osteoartrit bulunması çalışma dışı bırakılma nedenleri olarak belirlendi. Çalışmamız randomize (basit eşleştirme), kontrollü bir araştırma olup, çalışma için hastanemiz Etik Kurul'undan onay alındı. Hastalar, çalışmanın içeriği hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirildi ve onayları alındıktan sonra çalışmaya dahil edildi.

Kas-iskelet ağrısının değerlendirilmesi için Görsel Analog Skala (GAS) kullanıldı. Bu skala ile 10 cm'lik cetvel üzerinden hastanın sırt ve bel ağrısının şiddeti değerlendirildi. "0" ağrı yok olarak, "10" çekilen en şiddetli ağrı olarak tanımlandı. Sırt ve bel ağrısı, genel olarak değerlendirilmeye alınmış olup, ağrıda miyofasial ağrı, fibromiyalji sendromu ve radikulopati bulguları dışlama kriteri olarak kullanılmıştır.

Yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde ise Kısa Form-36 (KF-36) anketi kullanıldı. Bu anket, geniş açılı ölçüm sağlayan, Rand Corporation tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve kullanıma sunulmuş bir yaşam kalitesi ölçөгüdür. KF-36, 36 maddeden oluşmaktadır ve bunlar 8 boyutun ölçümünü sağlamaktadır. Bunlar, fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/bitkinlik (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanmasıdır (5 madde). Anket, son 4 haftayı göz önüne alarak değerlendirmektedir. Alt ölçekler sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini 0 ile 100 arasında değerlendirmektedir. "0" kötü sağlık durumunu gösterirken "100" iyi sağlık durumunu işaret etmektedir (3). Çalışmada, tüm alt skorlamalar tek tek değerlendirilerek ortalamaları alındı.

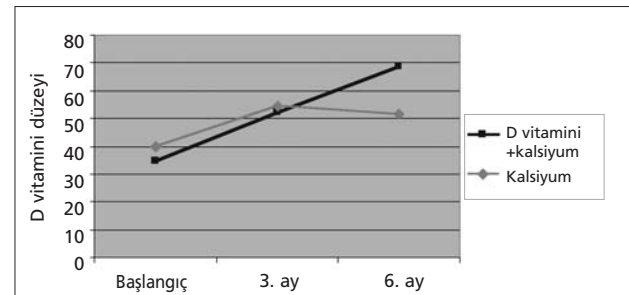
Hastaların duygudurum değerlendirmesi için ise Beck depresyon ölçeği kullanıldı. Bu ölçek, toplam 21 kendini değerlendirme cümlesi içermektedir. Her bir madde 0-3 puan üzerinden puanlanır ve bu puanların toplanması ile depresyon skoru belirlenir. 0-16 puan: normal, 17-27: hafif depresyon, 28-34: orta düzeyde depresyon ve 35-63: ağır depresyon şeklinde tanımlanır (4). Verilerin değerlendirmesi SPSS for Windows 11.5 istatistik paket programında yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann Whitney U, grup içi karşılaştırmalarda Wilcoxon testleri kullanıldı. Pearson korelasyon analizi ile ilişkiler değerlendirildi. P<0,05 anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

D vitamini tedavi grubundaki hastaların yaş ortalaması 70,03±6,04; kalsiyum grubundaki hastaların ise 69,48±4,27 idi. Gruplar arasında demografik veriler açısından istatistiksel farklılık saptanmadı (Tablo 1). Her iki grubun da başlangıçtaki 25 (OH) Vitamin D3 düzeyleri arasında farklılık yoktu. 3. ayda D vitamini düzeyleri her iki grupta da yükselirken, 6. ayda alfacalcidol ve kalsiyum tedavisi alan grupta anlamlı artış göze çarptı (p<0,01) (Şekil 1).

Tablo 1. Demografik özellikler

	D vitamini ve kalsiyum grubu (n=30)	Kalsiyum grubu (n=26)	p
Yaş (ort±SS) (yıl)	70,03±6,04	69,48±4,27	0,695
Ağırlık (kg)	67,90±10,68	70,33±10,10	0,382
Boy (cm)	153,27±7,06	153,93±5,79	0,703
Vücut kütle indeksi (kg/cm ²)	28,94±4,42	29,75±4,5	0,501



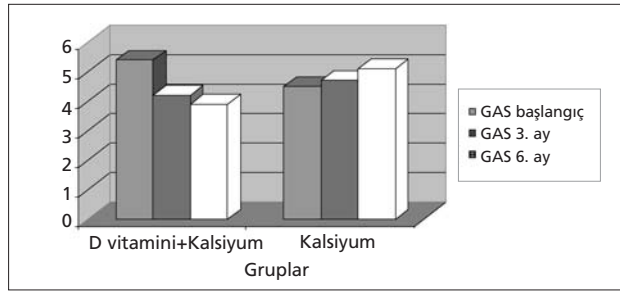
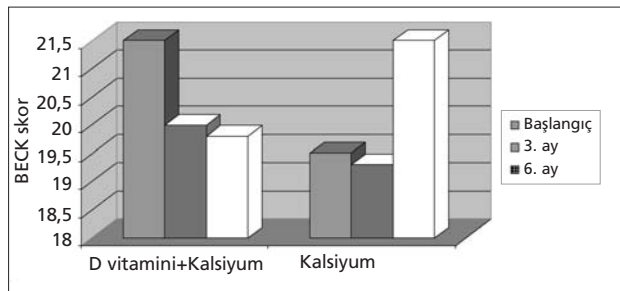
Şekil 1. 25-hidroksi vitamin D₃ düzeylerinin başlangıç, 3. ve 6. aylarda karşılaştırması

Görsel Analog Skala

Her iki grup karşılaştırıldığında başlangıç ve 3. aydaki GAS skorları arasında anlamlı bir fark gözlenmedi. 6. ay kontrolünde ise, D vitamini grubundaki GAS skorunda belirgin azalma görülmüş olup, bu sonuç kalsiyum grubuyla karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). D vitamini grubunda, 3. ve 6. ay kontrollerinde GAS skorları, başlangıç değerlerine göre anlamlı derecede azalmıştı ($p<0,001$). Kalsiyum grubunda ise 6. ay kontrolünde GAS skoru, başlangıca göre anlamlı derecede artmıştı ($p<0,05$) (Şekil 2).

Beck Depresyon Ölçeği

Vitamin D düzeyleri yetmezlik sınırında olan çalışma hastalarının BDÖ ortalaması 20 ± 11 idi. Her iki grup arasında başlangıç BDÖ değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktu ($p>0,05$). Başlangıçta Vitamin D seviyesi ile BDÖ skorları arasında anlamlı korelasyon tespit edilmedi ($p>0,05$). D vitamini desteği alan grupta, kontrol grubuna kıyasla 3. ay ve 6. ay kontrollerinde BDÖ değerlerinde azalma gözlenmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmedi ($p>0,05$) (Şekil 3).

**Şekil 2. Görsel Analog Skala sonuçlarının karşılaştırması****Şekil 3. Beck Depresyon Ölçeği sonuçlarının karşılaştırması****Kısa Form-36 Anketinin Değerlendirmesi**

Gruplar arasında tedavi başlangıcında ve 3. ayın sonunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı ($p>0,05$). D vitamini grubunda 6. ay sonunda ağrı sorgulamasında belirgin azalma ve sosyal fonksiyon alt grubunda anlamlı bir artış bulundu ($p<0,05$) (Tablo 2).

Tartışma

D vitamini eksikliği, bakım evlerinde yaşayan ve hareket kısıtlılığı bulunan bireylerde daha fazla olmak üzere tüm geriyatrik yaş grubunda önemli bir sağlık problemi-dir (5). Yaşlanmayla birlikte görülen cilt değişiklikleri, D vitamini oral alımında ve bağırsaklardan emiliminde azalma, böbreklerde 1-alfa hidroksilaz enzim aktivitesindeki düşüklük, ileri yaşlarda D vitamini eksikliğinin daha sık görülmesine yol açmaktadır (2). Bununla birlikte yaşlı kişilerde D vitamini eksikliği sekonder hiperparatiroidizm ile sonuçlanarak genelde kemik yapısında osteopeni ve osteoporoz ile karşımıza çıkmaktadır (6-8) D vitamini eksikliğinin en belirgin bulgusu ağrıdır. Ağrı genellikle belden başlayıp, pelvis, kalça, sırt ve kostalara yayılabilir (9). Torrente ve ark'nın yaptığı bir çalışmada, D vitamini eksikliği (<21 nmol/L) saptanmış kadınlara 300000 IU/iki doz ve devam eden günlerde 800 IU kolekalsiferol ve 1000mg kalsiyum verilmiş ve kronik ağrı açısından tedavinin başında ve 6. ayın sonunda değerlendirilmiştir. Hastaların %66,7'sinde tedavi başlangıcından sonraki ortalama 2,84 ay içinde ağrıda azalma tespit edilmiştir (10). Al Faraj ve ark.'larının yaptığı diğer bir çalışmada ise D vitamini eksikliği saptanmış, kronik bel ve sırt ağrısı bulunan 360 hastanın D vitamini tedavisi sonrası %95'inde şikayetlerinde gerileme olduğu tespit edilmiştir (11). Bizim çalışmamızda hastalar bel ve sırt ağrısı açısından sorgulandı ve al fakalsidol alan grupta, GAS değerlerinde azalmanın 3. ayda başlayıp 6. ayda devam ettiği saptandı. Kalsiyum grubunda ise ağrı düzeylerinde artış fark edildi. Bu sonuç, al fakalsidolün D vitamini eksikliğine bağlı görülen kas-iskelet sistemi ağrılarında etkin olduğunu düşündürmektedir. Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini "hedefleri, beklentileri, standartları, ilgileri ile bağlantılı olarak, kişilerin yaşadıkları kültür ve değer yargılarının bütünü içinde durumlarını algılama biçimi" olarak tanımlamaktadır (12). Kısacası, yaşam kalitesi kişinin kendinden beklentileri ile ya-

Tablo 2. Kısa Form-36 anketinin 6. ay skorlarının gruplar arası karşılaştırması

	D vitamini ve kalsiyum grubu (n=30)		Kalsiyum grubu (n=26)		p
Fiziksel fonksiyon	64,44	12,52	70,37	9,75	0,066
Fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılığı	47,50	45,65	48,15	44,90	0,893
Ağrı	45,83	16,99	56,94	11,12	0,000
Sosyal fonksiyon	52,50	5,09	47,50	9,51	0,008
Mental sağlık	61,07	10,91	62,37	12,27	0,185
Emosyonel sorunlara bağlı rol güçlüğü	82,22	27,31	77,78	42,37	0,762
Enerji/bitkinlik	46,67	14,82	48,52	18,65	0,420
Genel sağlık algılanması	58,00	16,48	60,00	12,09	0,661
Geçen yıla göre sağlığın algılanması	46,67	20,48	37,04	12,73	0,081

şadıkları arasındaki uyuma bağlıdır. Başaran ve ark'nın D vitamini düzeyinin yaşam kalitesine olan etkisini inceledikleri çalışmada, yaşam kalitesi sorgulamasının fiziksel ve sosyal fonksiyon alt grupları, D vitamini düzeyi normal kişilere göre daha kötü bulunmuştur (13). Dhesi ve ark'nın yaptığı yaptığı çalışmada ise 600000 IU/tek doz ergokalsiferol enjeksiyonu yapılan D vitamini eksikliği saptanmış hastalarda, plasebo grubuna göre KF-36 verilerinin emosyonel ve sosyal fonksiyonlarında anlamlı iyileşme tespit edilmiştir (14). Yaşlılarda D vitamini tedavisiyle ilgili 13 randomize kontrollü çalışmanın toplandığı bir meta-analizde, tek başına D vitamini ya da metabolitlerinin kullanımının fiziksel fonksiyon veya kas gücünde iyileşme ya da düşme riskinde azalma sağladığını destekleyen kanıt bulunmamıştır. Bununla birlikte D vitamini ve kalsiyum kombine kullanımının fiziksel fonksiyonlarda iyileşme sağlayabileceğini gösteren bazı veriler olduğu belirtilmiştir (15). Güler ve ark'nın yaptığı bir çalışmada ise D vitamini düzeylerine bakılmaksızın D vitamini ve aktif D vitamini kullanan hastalar, yaşam kalitesi açısından sorgulanmış ve D vitamini kullanmayan gruba göre belirgin fark gözlenmemiştir (16). Bizim çalışmamızda, alfa-kalsidol alan grupta, kalsiyum alan gruba göre KF-36'nın ağrı alt skorlamasında anlamlı azalma, sosyal fonksiyon alt skorlamasında ise anlamlı artış tespit edilmiştir. Böylece alfa-kalsidol tedavisiyle ağrı algılamasındaki azalma, çalışmaya katılan hastaların sosyal yaşama adaptasyonunu arttırdığı görülmüştür. Ayrıca bu sonuçlar, alfa-kalsidol alan hasta grubunda gözlenen GAS sonuçlarıyla da uyumludur.

Yaşlanmaya bağlı olarak, derecesi kişiden kişiye değişiklik gösteren hem bilişsel fonksiyonlarda hem de hafızada kayıp görülmektedir. Aynı zamanda yaşlılarda depresyon ve depresif semptomlar da yaygındır. Yalnızlık ve sosyal izolasyon depresyon için en önemli risk faktörleridir (17). Yapılan bir çalışmada düşük D vitamini seviyesi ile Beck depresyon ölçeği skorları arasında ters ilişki olduğu tespit edilmiştir (18). Başka bir çalışmada ise, daha çok kışın görülen mevsimsel depresyon ile D vitamini arasındaki ilişki incelenmiş ve 800 IU kolekalsiferol ve 1000 mg kalsiyum tedavisiyle takibe alınan 1621 kadında 6 aylık takip sonunda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir (19). Bizim çalışmamızda da hem alfa-kalsidol hem de kalsiyum alan grupta 6 aylık takip sonunda anlamlı değişim gözlenmemiştir.

Sonuç olarak, ileri yaş grubunda gözlenen kronik ağrılarda D vitamini eksikliğinin önemli ve sık görülen bir neden olduğu D vitamini tedavisiyle kas-iskelet sistemi ağrılarında azalma sağlanabildiği ve bunun yaşam kalitesine olumlu etki gösterdiğinin göz önünde bulundurulması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca D vitamini düzeyi ve tedavisinin depresyonla ilişkisini inceleyen uzun dönemli ve daha fazla hasta sayısı içeren çalışmalara gereksinim vardır.

Kaynaklar

1. Mosekilde L. Vitamin D and the elderly. *Clin Endocrinol* 2005;62:265-81.
2. Himmelstein S, Clemens TL, Rubin A. Vitamin D supplementation in elderly nursing home residents increases 25 (OH) D but not 1,25 (OH) 2D. *Am J Clin Nutr* 1990;52:701-6.
3. Yazıcı K, Yazıcı A, Biçer A. Kronik ağrı hastalarında anksiyete ve depresyonun yaşam kalitesine etkisi. *Klinik Psikiyatri Bülteni* 2003;13:72-7.
4. Beck AT, Ward CH, Mendelson MJ, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch of Genl Psychiatry* 1961;4:561-71.
5. Atlı T, Erdoğan G, Güllü S. The prevalence of vitamin D deficiency and effects of ultraviolet light on vitamin D levels elderly Turkish population. *Arch Gerontol Geriatr* 2005;40:53-60.
6. Akesson K, Baylink D.J, Lau K. Rationale for active vitamin D analog therapy in senil osteoporosis. *Calcif Tissue Int* 1997;60:100-5.
7. Fujii K, Shinki T, Suda T et al. Vitamin D and bone. *J Cell Biochem* 2003;88:259-66.
8. Meunier PJ. Calcium and vitamin D are effective in preventing fractures in elderly people by reversing senil secondary hyperparathyroidism. *Osteoporos Int* 1998;8:1-2.
9. Parfitt AM. Osteomalacia and related disorders: Metabolic bone disease. W.B. Saunders Co, Philadelphia, 1990, S. 329-97.
10. Torrente de la Jara, Pecoud A, Favrat B. Female asylum seekers with musculoskeletal pain: the importance of diagnosis and treatment of hypovitaminosis D. *BMC Fam Pract* 2006;23:4.
11. Al Faraj S, Al Mutairi K. Vitamin D deficiency and chronic low back pain in Saudi Arabia. *Spine* 2003;15;28:177-9.
12. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organisation quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, eds. *Quality of Life Assessment: International Perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag 1994:41-57.
13. Başaran S, Güzel R, Benlidayı İC, Uysal FG. Osteoporozda D vitamini düzeyinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Osteoporoz Dünyasından* 2006;12:35-8.
14. Dhesi JK, Jackson SHD, Bearne LM, Moniz C et al. Vitamin D supplementation improves neuromuscular function in older people who fall. *Age and Ageing* 2004;33:589-95.
15. Latham NK, Anderson CS, Reid IR. Effects of vitamin D supplementation on strength physical performance and falls in older persons: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2003;51:1219-26.
16. Güler H, Turhanoğlu A, Özer C. Yaşlı kadınlarda vitamin D kullanımının denge ve yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Turkish Journal of Geriatrics* 2008;11:57-61.
17. Bahar A, Tutkun H, Sertbaş G. Huzurevinde yaşayan yaşlıların anksiyete ve depresyon düzeylerinin belirlenmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2005;6:227-39.
18. Jorde R, Waterloo K, Saleh F et al. Neuropsychological function in relation to serum parathyroid hormone and serum 25-hydroxyvitamin D levels. The Tromso study. *J Neurol* 2006;253:464-70.
19. Dumville JC, Miles JNV. Can vitamin D supplementation prevent winter-time blues? A randomised trial among older women. *J Nutr Health Aging* 2006;10:151-3.