

# Fizik Tedavi Hastanesinde Yatan Hastalardaki Psikiyatrik Tanılar, Kan Vitamin B12 ve D Düzeyleri

## *Psychiatric Disorders and Blood Levels of Vitamin B12 and D Among Physical Therapy Rehabilitation Inpatients*

Arda KARAGÖL

### ÖZ

**Amaç:** Amaç bir Fizik tedavi ve rehabilitasyon (FTR) hastanesinde yatan hastalardan görülen psikiyatrik bozuklukların sıklıklarının belirlenmesi ve psikiyatrik tanı alanların kan vitamin B12 ve D düzeylerinin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 4.5 yıllık süreçte bir FTR hastanesinde yatarak tedavi gören ve psikiyatrik konsültasyon istenen toplam 356 hasta dahil edilmiş, hastalarla yüzyüze görüşülmüştür.

**Bulgular:** En sık psikiyatrik tanı depresif bozukluklar (% 53,7) iken bunu anksiyete bozuklukları (%23,9), deliryum (%14,6), demans (% 9) takip etmektedir. Psikiyatrik tanı alan hastaların kan vitamin B12 düzeyleri normal sınırlarda iken, depresif bozukluklar ve deliryum tanılarının alanların vitamin D düzeyleri “düşük”, anksiyete bozuklukları ve demans tanılarının alanların vitamin D düzeyleri ise “yetersiz” bulunmuştur.

**Sonuç:** Bu çalışmada tespit edilen bulguların özellikle vitamin D düzeyi düşüklüğü ve psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkinin, toplumu temsil eden örneklem üzerinde, daha ileri araştırmalarla ortaya konulmasına ihtiyaç vardır

**Anahtar Kelimeler:** Ruhsal Bozukluklar, Psikiyatrik Teşhis, Eser Elementler, Vitaminler

### GİRİŞ

Küresel hastalık yükü açısından bakıldığında psikiyatrik bozukluklar gittikçe önem kazanmaktadır. Ruhsal bozukluklar; tüm dünyada engellilikle geçirilen yaşam yıllarının % 22,9’ unu oluşturmaktadır ve tüm hastalık grupları içinde 1.sıradadır. Yani ruhsal bozukluklar, tüm dünyada en çok “engelliliğe yol açan” bozukluklardır(1).

Dünya Sağlık Örgütü’nün anayasasındaki tanımlamaya göre “sağlık” kişide sadece hastalıkların yokluğu değil, aynı zamanda bedensel, ruhsal ve sosyal iyilik halinin varlığı anlamına gelmektedir(2). Dolayısıyla pek çok yazarın belirttiği gibi

Dr.Öğr.Üyesi, Başkent Üniversitesi Hastanesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Ankara E-mail: ardakaragol@yahoo.com;  
ORCID ID: 0000-0003-4865-0451

Gönderim Tarihi:23.12.2020 - Kabul Tarihi: 04.03.2021

### ABSTRACT

**Aim:** My aim is to find out the distribution of the psychiatric disorders and detect the levels of vitamin B12 & D of the patients who are diagnosed with any psychiatric disorder.

**Materials and Methods:** 356 Patients who are hospitalised in a Physical Therapy and Rehabilitation (PTR) Hospital for 4,5 years time period and consulted to Psychiatry are included to our study.

**Findings:** While depressive disorders (53,7%) was the most common diagnosis among the patients consulted to the Psychiatry, it was followed by anxiety disorders(23,9%), delirium(14,6%) and dementia(9%). Vitamin B12 levels were normal. While the patients who were diagnosed with depressive disorders or delirium had “deficient” levels of vitamin D, levels of those who were diagnosed with anxiety disorder or dementia were “insufficient”.

**Conclusion:** Our findings and particularly the relationship between low levels of vitamin D and psychiatric disorders is needed to be clarified with new studies in community representing samples.

**Keywords:** Mental disorders, Psychiatric Diagnosis, Trace Elements, Vitamins

“Ruh sağlığı olmadan sağlık olması, mümkün değildir”(3).Hastanede yatan FTR hastalarında karşılaşılan psikiyatrik komorbid durumlar; hem hastanın daha fazla sıkıntı yaşamasına ve tedavi katılımının azalmasına hem de tıbbi ve ekonomik kaynakların daha fazla harcanmasına neden olmaktadır(4).Kimi batı ülkelerinde bir ruh sağlığı uzmanı FTR ekibinin rutin bir parçası iken, ülkemizde tedavinin psikolojik veya psikiyatrik boyutu, genellikle “psikiyatrik konsültasyonlar” aracılığıyla yürütülmektedir.

Vitamin D eksikliği ile depresyon arasında bir ilişki olduğunu gösteren çok sayıda araştırma olmasına rağmen, bir neden-sonuç ilişkisi olup olmadığı kesin değildir(5-8). Vitamin D tedavisinin depresyonu azalttığını gösteren araştırmalar mevcuttur(9).Ancak yine de vitamin D eksikliğinin

depresyonda sebep mi sonuç mu olduğu sorusu, kesin olarak yanıtlanmış değildir. Depresyondaki bir insandaki düşük vitamin D düzeyleri, fizyopatolojiyle ilişkili olabilir. Öte yandan bu düşüklük, kişinin enerji azlığı, isteksizlik yaşaması ve sonuç olarak daha az dışarı çıkarak, daha az güneş ışığına maruz kalması nedeniyle de olabilir.

Dahası vitamin D takviyesi her zaman depresif semptomlarda azalmaya yol açmamaktadır. Harris ve arkadaşlarının, 1 yıl boyunca 250 kişiyi günlük 400 IU vitamin D vererek takip ettikleri, araştırmalarında duygudurumda anlamlı bir değişiklik görülmemiştir(10). Dumville ve arkadaşları da, 2117 katılımcıya günlük 800 IU vitamin D verdikleri, araştırmalarında ruh sağlığı skorlarında 6 ayda herhangi bir iyileşme bulamamışlardır(11).

Vitamin D'nin depresyona “ dolaylı” bir etkisi de olabilir çünkü vitamin D, normal kas fonksiyonları için gereklidir ve takviye edilmesi artmış aktivite ve iyi hissetme hali ile ilişkili olabilir(12). Buna ek olarak güneş ışığına çıkmamak, vitamin D'den fakir diyet (örneğin bazı deniz ürünlerini tüketmemek), daha kuzey enlemlerinde yaşıyor olmak, obezite, ileri yaş, koyu bir cilt tonuna sahip olmak ta, vitamin D düzeylerini düşüren diğer önemli faktörlerdir ve vitamin D ile ruhsal bozukluklar arasındaki ilişkide “karıştırıcı faktörler” gibi durmaktadırlar (6,13).

Anksiyete ile vitamin D düzeyleri ilişkisinde de depresyondakine benzer bir durum söz konusudur. Literatürde bu ikisi arasında ilişki olduğunu gösteren yine pek çok araştırma vardır(7,14-16). Ancak, anksiyete düzeyleriyle vitamin D arasında ilişki bulamayan araştırmalar da vardır(8,17). Dolayısıyla, birbiriyle çelişkili sonuçlar ve yukarıda bahsettiğimiz “karıştırıcı faktörler” nedeniyle yine bir sebep sonuç ilişkisi, yeterince net değildir.

Psikiyatrik bozuklukların gelişimiyle ilgili yapılan araştırmalarda üzerinde sıklıkla durulmuş bir diğer vitamin ise, vitamin B12'dir. Vitamin B12 düzeyleriyle depresyon ve anksiyete bozuklukları arasında ilişki bulan araştırmalar vardır(18,19). Vitamin B12'nin depresyon ile, bir neden-sonuç ilişkisine sahip olabileceği ve ek tedavide olası

faidalar sağlayabileceği belirtilmektedir. Buna karşın, vitamin B12 düzeyleriyle anksiyete düzeyleri arasında net bir ilişki olmaması ve vitamin B12'nin depresyonda ve anksiyete durumlarında her zaman terapötik bir etkisinin olmaması kafa karıştırıcı noktalar(20).

Bu araştırmada amacım, 4,5 yıllık bir süreç içinde bir FTR hastanesinde yatan hastalardan psikiyatrik konsültasyon istenme nedenleri, görülen psikiyatrik bozuklukların dağılımlarını ve bu psikiyatrik tanıların çeşitli FTR hastalıklarında daha sık görülüp görülmediğini ortaya koymak ve psikiyatrik tanısı olan hastalarda kan vitamin B12 ve D düzeylerini belirlemektir.

### **GEREÇ ve YÖNTEM:**

Çalışmaya Ağustos 2015- Mart 2020 yılları arasında bir üniversiteye ait FTR hastanesinde yatarak tedavi gören ve psikiyatrik konsültasyon istenen toplam 356 hastadan toplanan veriler dahil edilmiştir. Aynı süre zarfında 356 hastadan istenen toplam psikiyatri konsültasyonu sayısı ise 439'dur. Her bir hastadan 1-4 kez psikiyatri konsültasyonu istenmiştir. Bu süre zarfında aynı hastanenin FTR yataklı servisine yatışı yapılan toplam hasta sayısı 2513'tür. Birden fazla konsültasyon istenen hastaların tek bir konsültasyonları araştırmaya dahil edilmiştir. Sözel olarak danışılan hastalar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmayı planlayan, yürüten ve konsültasyonları gören, aynı psikiyatri uzmanıdır ve teşhisler, “ruhsal bozukluklar teşhis ve istatistik el kitabı-5”(DSM-5) kriterlerine göre konmuştur. Yatan hastalardan, psikiyatrik görüşmeden 1 hafta öncesi ve sonrasında, kan vitamin B12 ve vitamin D düzeyi bakılanlarda bu sonuçlar dikkate alınmıştır. Psikiyatrik konsültasyon görüşmesi gerçekleştirildiği esnada vitamin B12 ve vitamin D tedavisi alan hastalar, araştırmadan dışlanmışlardır. Konsültasyon istenen tüm hastalarla odalarında, yatak başında görüşülürken bazı hastaların ayrıca yakınları, bakıcıları, doktorları ve hemşireleriyle de görüşülmüştür. Araştırmaya dahil edilen tüm hastaların tıbbi-psikiyatrik özgeçmişleriyle ilgili olarak e-nabız ve nükleus programlarındaki tıbbi verileri, kullandıkları ilaçlar, ilaç raporları ve özgeçmişleri de taranmıştır. Çalışma, Dünya Tıp

Birliği Helsinki Bildirgesi ile ilgili etik ilkeler doğrultusunda yürütülmüştür. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan izin alınmıştır.

Araştırmanın verileri, IBM SPSS version 22,0 istatistik paket programına aktararak analiz edilmiştir. Nominal değerler n ve % olarak ifade edilmiştir ve Pearson ki kare testi,  $\chi$ -test veya Fisher's exact test ile değerlendirilmiştir. Ortalama değerler için gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığının belirlenmesi amacıyla t-testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak; sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) ve ortanca (min-max) değerleriyle sunulmuştur. Gruplara göre kan vitamin B 12 ve vitamin D düzeyleri için; iki grubun karşılaştırıldığı durumlarda Mann-Whitney U Testi, ikiden fazla grubun karşılaştırıldığı durumlarda Kruskal Wallis kullanılmıştır. Tüm analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi " $p < 0,05$ " olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

**Tablo-1** Araştırmaya katılanların yaş, cinsiyet ve ikamet ettikleri yer dağılımları, Ankara, 2020

|                                      | Hasta (n=356)              |                 |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|
|                                      | Ortalama $\pm$ SS Min-Maks |                 |
| Yaş                                  | 66,4 $\pm$ 15,82           | 19-95           |
| <b>Cinsiyet</b>                      | <b>Sayı</b>                | <b>Yüzde(%)</b> |
| Kadın                                | 213                        | 59,8            |
| Erkek                                | 143                        | 40,2            |
| <b>İkamet Ettiği Yer</b>             |                            |                 |
| Şehir merkezi                        | 235                        | 66              |
| Kasaba/İlçe                          | 121                        | 34              |
| <b>Tıbbi Hastalık Sıklığı</b>        |                            |                 |
| Hipertansiyon(HT)                    | 232                        | 65,2            |
| Aterosklerotik Kalp Hastalığı (ASKH) | 147                        | 41,3            |
| Diyabet (DM)                         | 117                        | 32,9            |

Araştırmaya katılanların yaş ortalaması 66,4'tür, %59,8'i kadındır ve %66'sı şehir merkezinde yaşamaktadır. Hastaların %65,2'sinde HT, %41,3'ünde ASKH ve %32,9'unda DM tanıları vardır (Tablo-1).

**Tablo-2** Psikiyatrik konsültasyon istenen hastaların FTR hastanesine yatış tanıları.(Her hastanın en az 1 FTR tanısı vardır). Ankara, 2020

| FTR Tanısı                 | Hasta (n=356) |           |
|----------------------------|---------------|-----------|
|                            | Sayı          | Yüzde (%) |
| Serebro Vasküler Olay(SVO) | 178           | 50,0      |
| Lumbal Disk Patolojisi     | 52            | 14,6      |
| Nöropati                   | 44            | 12,4      |
| Gonartroz                  | 33            | 9,3       |
| Parkinson Hastalığı        | 29            | 8,1       |
| Yürümede zorluk            | 24            | 6,7       |
| Spinal Kord Hasarı         | 22            | 6,2       |
| Kalça Eklem İmplantı       | 16            | 4,5       |
| Omuz Lezyonu               | 16            | 4,5       |
| Tetrapleji                 | 16            | 4,5       |
| Diz Eklem İmplantı         | 14            | 3,9       |
| Femur Kırığı               | 7             | 1,9       |
| Multipl Skleroz            | 6             | 1,7       |
| Hipoksik Beyin Hasarı      | 5             | 1,4       |
| Subaraknoid Kanama         | 5             | 1,4       |
| Cauda Equina               | 4             | 1,1       |
| Travmatik Beyin Hasarı     | 3             | 0,8       |
| Fibromyalji                | 3             | 0,8       |
| Subdural Hematom           | 2             | 0,6       |
| Motor Nöron Hastalığı      | 2             | 0,6       |
| Servikal Disk Patolojisi   | 2             | 0,6       |
| Romatoid Artrit            | 1             | 0,3       |
| Skolyoz                    | 1             | 0,3       |
| Diğer*                     | 49            | 12,9      |

\*Serebral Palsi, Hidrosefali, Sistemik Lupus Eritematozus, GBS, Postoperatif hemipleji, yüksekten düşme, araç içi trafik kazası, ateşli silah yaralanması, Wernicke Korsakoff Sendromu.

FTR hastanesine yatışta en sık tanı SVO(%50) iken bunu lumbal disk patolojileri (%14,6) ve nöropati (%12,4) takip etmektedir(Tablo-2).

Psikiyatrik konsültasyon istenme nedenleri içinde en sık depresif belirtiler(%55,3) gelmekteyken, onu kaygı (%27,2) ve uyku problemleri (%22,4) takip etmektedir (Tablo-3).

**Tablo 3-Psikiyatrik konsültasyon istenme nedenleri (Her hasta için 1-4 adet konsültasyon istenme nedeni vardır). Ankara, 2020**

| Konsültasyon İstenme Nedeni        | Hasta (n=356) |           |
|------------------------------------|---------------|-----------|
|                                    | Sayı          | Yüzde (%) |
| Depresif belirtiler                | 197           | 55,3      |
| Kaygı                              | 97            | 27,2      |
| Uyku problemleri                   | 80            | 22,4      |
| Deliryum belirtileri               | 47            | 13,2      |
| Tedaviye uyumsuzluk                | 21            | 5,8       |
| Ağrı                               | 9             | 2,5       |
| Psikiyatrik tedavinin düzenlenmesi | 7             | 1,9       |
| Diğer *                            | 5             | 1,4       |
| Psikotik belirtiler                | 3             | 0,8       |

\*Akli meleke, kaşınıtı, döküntü, kişilik değişikliği

**Tablo-4 Psikiyatrik konsültasyon istenen hastalardaki psikiyatrik tanılarının sıklığı (Her bir hastanın 0-2 adet psikiyatrik tanısı vardır). Ankara, 2020**

| Psikiyatrik Tanı                   | Hasta (n=356) |           |
|------------------------------------|---------------|-----------|
|                                    | Sayı          | Yüzde (%) |
| Depresif Bozukluklar               | 191           | 53,7      |
| Anksiyete Bozuklukları             | 85            | 23,9      |
| Deliryum                           | 52            | 14,6      |
| Demans                             | 32            | 9,0       |
| Normal (Psikopatoloji saptanmayan) | 27            | 7,6       |
| Uyku-Uyanıklık Bozuklukları        | 15            | 4,2       |
| Bedensel Belirti Bozukluğu         | 7             | 2,0       |
| Kişilik Bozuklukları               | 5             | 1,4       |
| Psikotik Bozukluklar               | 2             | 0,6       |
| Diğer Bozukluklar*                 | 11            | 0,3       |

\*Akut Stres Bozukluğu, Alkol Kullanım Bozukluğu, Bipolar Bozukluk, Huzursuz Bacak Sendromu, Hastalık kaygısı bozukluğu, Obsesif Kompulsif Bozukluk, Organisiteye bağlı davranım bozukluğu.

FTR hastanesinde yatan ve psikiyatrik konsültasyon istenen hastalarda konan en sık psikiyatrik tanı depresif bozukluklar (% 53,7) iken bunu anksiyete bozuklukları (%23,9), deliryum (%14,6), demans (% 9) takip etmektedir. Konsültasyon istenen hastaların % 7,6'sında ise psikopatoloji saptanmamıştır (Tablo-4).

**Tablo-5 Psikiyatrik bozukluk tanısı alan konsültasyon hastalarının ortalama vitamin B12 ve vitamin D düzeyleri. Ankara, 2020**

| Psikiyatrik Bozukluk   | Vitamin B12 Düzeyi Ortalaması ± SS (µg/L) | Vitamin D Düzeyi Ortalaması ± SS (µg/L) |
|------------------------|---|---|
| Anksiyete Bozuklukları | 396,17±211,56                             | 24,35±25,41                             |
| Demans                 | 643,19±546,56                             | 23,29 ± 29,19                           |
| Depresif Bozukluklar   | 484,49 ±362,35                            | 19,28 ±13,78                            |
| Deliryum               | 651,51±557,79                             | 16,5±13,7                               |

FTR bölümü tarafından konsülte edilen, anksiyete bozuklukları, depresif bozukluklar, demans ve deliryum tanısı alan hastaların kan vitamin B12 düzeyleri normal sınırlarda iken, depresif bozukluklar ve deliryum tanıları alanların kan vitamin D düzeyleri “düşük” (<20 µg/L), anksiyete bozuklukları ve demans tanıları alanların kan Vitamin D düzeyleri ise “yetersiz” (21-29 µg/L) seviyededir (Tablo-5).

FTR hastanesine yatışta en sık tanı SVO (%50) iken, bunu lumbal disk patolojileri (%14,6), nöropati (%12,4), gonartroz(%9,3), Parkinson hastalığı(%8,1) takip etmektedir.

SVO geçirmiş hastalarda; depresif bozukluklar(p=0,03), anksiyete bozuklukları (p=0,02) ve demans (p=0,04) sıklığı diğer hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Nöropati tanısı olanlarda anksiyete bozuklukları diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek(p=0,041) bulunmuştur.

Lumbal Disk Patolojisi tanısıyla yatan hastalarda anksiyete bozuklukları (p=0,035) ve bedensel belirti bozukluğu tanıları (p=0,001) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur.

Hipoksik beyin tanısı olan hastalarda psikotik bozukluk görülme sıklığı diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur(p=0,028).



Kalça eklem implantı tanısı olan hastalarda da deliryum görülme sıklığı diğer hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur( $p=0,001$ ).

## TARTIŞMA

Araştırmamızda FTR hastanesinde yatan hastalardan en sık Psikiyatrik konsültasyon istenme nedeni depresif belirtiler (%55,3) iken, bunu kaygı (%27,2) ve uyku problemleri (%22,4) takip etmektedir.

FTR hastanesinde yatan ve psikiyatrik konsültasyon istenen hastalarda rastlanan en sık psikiyatrik tanı depresif bozukluklar (% 53,7) iken bunu anksiyete bozuklukları (%23,9), deliryum (%14,6), demans (% 9) takip etmektedir. Gürçay ve ark. da FTR hastalarından istenen psikiyatrik konsültasyonlarında en sık rastlanan psikiyatrik bozuklukları; depresyon, anksiyete bozuklukları ve uyku-uyanıklık bozuklukları olarak bildirmişlerdir(21).

Ülkemizde ve dünyada yapılan benzer çalışmalarda FTR bölümünce istenen psikiyatrik konsültasyonlarında “psikopatoloji saptanmayan normal” oranları %12,8-17 arasında bildirilmiştir (21-23). Yürütülen çalışmada bu oran % 7,6 olarak tespit edilmiştir.

Belirli FTR tanısı olan hastalarda, belirli psikiyatrik bozuklukların görülme sıklıklarının daha fazla olup olmadığına bakıldığında:

SVO geçirmiş hastalarda; depresif bozukluklar( $p=0,03$ ), anksiyete bozuklukları ( $p=0,02$ ) ve demans ( $p=0,04$ ) sıklığı diğer FTR tanıları olan hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Literatüre bakıldığında da, anksiyete bozuklukları ve depresif bozukluklar SVO sonrasında en sık görülen psikiyatrik bozukluklardır(24-27). SVO aynı zamanda demansın da bilinen nedenleri arasında yer almaktadır(28).

Nöropati tanısı olanlarda, anksiyete bozuklukları diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek( $p=0,041$ ) bulunmuştur. Literatürdeki sonuçlar da genellikle bu yöndedir(29).Çünkü “kronik ağrı” sıklıkla anksiyete bozukluğunda artışla beraberlik göstermektedir(30).

Lumbal Disk Patolojisi tanısıyla yatan hastalarda anksiyete bozuklukları( $p=0,035$ ) ve bedensel belirti bozukluğu tanıları ( $p=0,001$ ) anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu da literatürle uyumludur(31,32).

Hipoksik beyin tanısı olan hastalarda psikotik bozukluk görülme sıklığı, diğer hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur( $p=0,028$ ). Hipoksi çeşitli mekanizmalarla psikotik bozukluğa yol açabilmektedir ve bu konuyla ilgili çeşitli araştırmalar vardır(33-35).Bulgularım, bunlarla uyumludur.

Kalça implantı tanısı olan hastalarda da deliryum görülme sıklığı, diğer hastalara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur( $p=0,001$ ).Kalça implantı, deliryumun bilinen nedenlerinden birisidir(36,37).

Pek çok uzmanca kabul edilen düzeyler dikkate alındığında; araştırmamızdaki depresif bozukluklar ve deliryum tanısı alan hastaların kan vitamin D düzey ortalamaları “düşük”(<20 µg/L)iken, anksiyete bozuklukları ve demans tanılarını alanların kan vitamin D düzey ortalamaları ise “yetersiz”(21-29 µg/L) seviyededir(38).

Bu genel düşüklüğün sebebi hastaların yaşadıkları FTR sorunları nedeniyle mobilizasyonlarının kısıtlı olması ve dolayısıyla güneşe çıkamamaları, ileri yaş ortalaması, çok sayıda ek hastalıklarının olması olabilir(39). Ayrıca; ağrı, myalji ve güçsüzlük durumlarında %80-90 gibi çok yüksek vitamin D eksikliği oranları bulan araştırmalar da vardır(40). Hastaların, çoğunun bu şikayetlere sahip bir popülasyondan olmaları, düşüklüğü açıklayabilir. Dolayısıyla yukarıda bahsedilen psikiyatrik tanılara sahip olan hastalardaki “tüm bu faktörler” de düşük vitamin D düzeylerine yol açmış veya katkıda bulunmuş olabilirler.

Araştırmamda depresif bozukluklar, anksiyete bozuklukları, deliryum ve demans tanıları olanlarda kan vitaminB12 düzeyleri normal sınırlarda bulunmuştur

Vitamin B12 düzeyi düşüklüğü saptanması yukarıda bahsettiğimiz psikiyatrik bozukluklar açısından değişmez bir kural değildir. Yani vitamin

B12 düzeyleri normal olup ta bahsedilen psikiyatrik bozuklukları yaşayan hastalar mevcuttur. Araştırma popülasyonu da bu grupları temsil ediyor olabilir. Bir diğer olası açıklama ise örneklemin evreni temsil etmeme olasılığıdır.

Araştırma popülasyonununun ileri yaş ortalaması (66,4), o sırada hastaneye yatış gerektirmiş olan sağlık sorunu, topluma göre oldukça yüksek oranlarda eşlik eden sistemik hastalıklar (Hipertansiyon % 65,2, Aterosklerotik kalp hastalığı % 41,3, Diyabet % 32,9), hatta genel olarak vitamin D düzeylerindeki düşüklük gibi nedenler, yaşanan depresyonun veya anksiyetenin “öncelikli veya diğer” nedenlerini de oluşturabilir veya diğer nedenlere katkıda bulunmuş olabilir.

Demansın en sık görülen tipleri olan Alzheimer ve vasküler demansların; bunlara yol açabilenleri yaş ve yukarıda da belirttiğimiz “bu hastalıkların etyolojisinde önemli olan” ek hastalıkların yüksek sıklıkları nedenleriyle, daha ön planda olabileceklerini ve yine deliryuma sık olarak yol açabilen nedenlerin de (mobilizasyon kısıtlılığı, ileri yaş, sık olarak görülen ek kronik hastalıklar) yine daha ön planda olabileceklerini düşündürmektedir.

Araştırmamın kısıtlılığı tek merkezli gerçekleştirilmiş olmasıdır. Hastaların yaş ortalamalarının ileri olması, ek sistemik hastalıklarının normal popülasyona göre daha sık olması, görüşme yapıldığı sırada yatış gerektiren bir FTR hastalığı yaşıyor olmaları gibi faktörler, psikiyatrik bozukluklara neden olabilen ve dolayısıyla bahsi geçen vitamin düzeyleri- psikiyatrik bozukluk ilişkisine etki edebilen, bu ilişkiyi karıştırabilen faktörlerdir.

Ancak yine de klinik pratik açısından bakıldığında araştırmamın sonuçları; FTR hastalarında en çok rastlanan psikiyatrik bozukluklar ve bunlara katkıda bulunması olası “vitamin D düzeyleri” açısından konunun önemini vurgulayan ve yol gösterici olabilecek bir araştırmadır.

## SONUÇ

FTR hastalarının yatış öncesi ve yatış sırasında psikiyatrik değerlendirmeden geçirilmeleri ve

gerektiğinde psikiyatrik tedavi almaları; tedavi gidişatını, süresini ve hastanın yaşam kalitesini etkileyebilecek önemli etkenlerdir.

FTR tarafından konsülte edilen hastalardan özellikle “depresif bozukluk ve deliryum” tanılarını alan hastalardaki oldukça düşük (<20 µg/L) vitamin D düzeyleri dikkat çekicidir. Dolayısıyla başta bu hastalar olmak üzere psikiyatrik bozukluğu olan FTR hastalarının rutin olarak vitamin D düzeyleri açısından taranmaları ve gereken durumlarda da vitamin D’nin tedaviye eklenmesi, seçilmiş bazı hastalarda, tıbbi ve ruhsal açıdan faydalı olabilir. Bu araştırmada tespit edilen bulguların özellikle vitamin D düzeyi düşüklüğü ve psikiyatrik bozukluklar arasındaki ilişkinin, toplumu temsil eden örneklem üzerinde, karıştırıcı faktörlerin de mümkün olduğunca dikkate alındığı daha ileri araştırmalarla ortaya konulmasına ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2013 Nov 9; 382(9904):1575-86.
2. WHO remains firmly committed to the principles set out in the preamble to the Constitution. <https://www.who.int/about/who-we-are/constitution> Erişim Tarihi: 21.11.2020
3. Prince M, Patel V, Maj M et al. No health without mental health. *The Lancet* 2007; 370:9590,859-877.
4. Smith GC. From consultation-liaison psychiatry to integrated care for multiple and complex needs. *Aust N Z J Psychiatry*. 2009;43:1-12.
5. Ganji V, Milone C, Cody MM, et al. Serum vitamin D concentrations are related to depression in young adult US population: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Int. Arch. Med* 2010; 3(1), 29.
6. Cuomo A, Giordano N, Goracci A et al. Depression and Vitamin D Deficiency: Causality, Assessment, and Clinical Practice Implications *Neuropsychiatry (London)* 2017;7(5), 606-614
7. Armstrong DJ, Meenagh GK, Bickle I, et al. Vitamin D deficiency is associated with anxiety and depression in fibromyalgia. *Clin Rheumatol* 2007; 26: 551-554
8. Black LJ, Jacoby P, Allen KL et al. Low vitamin D levels are associated with symptoms of depression in young adult males. *Aust N Z J Psychiatry* 2014;48: 464-471
9. SPenckofer, Mary Byrn, William Adams, Mary Ann Emanuele, Patricia Mumby, Joanne Kouba, Diane E Wallis .

Vitamin D Supplementation Improves Mood in Women With Type 2 Diabetes. *J Diabetes Res* 2017;2017:8232863. doi: 10.1155/2017/8232863. Epub 2017 Sep 7

10. Harris S, Dawson-Hughes B. Seasonal mood changes in 250 normal women. *Psychiatry Res* 1993; 49: 77–87.

11. Dumville JC, Miles JN, Porthouse J, Cockayne S, Saxon L, King C. Can vitamin D supplementation prevent winter-time blues? A randomised trial among older women. *J Nutr Health Aging* 2006; 10: 151–3

12. Bischoff-Ferrari HA, Orav EJ, Dawson-Hughes B. Effect of cholecalciferol plus calcium on falling in ambulatory older men and women: a 3-year randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2006; 166: 424–30.

13. Anne Huotari & Karl-Heinz Herzig. Vitamin D and living in northern latitudes—an endemic risk area for vitamin D deficiency. *International Journal of Circumpolar Health* 2008; 67,2-3: 164-178

14. Wu, C. et al. Association Between Serum Levels of Vitamin D and the Risk of Post-Stroke Anxiety. *Medicine* 95,e3566, <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000003566> (2016).

15. Huang, J. Y. et al. Association of serum vitamin D with symptoms of depression and anxiety in early pregnancy. *Journal of women's health* 2014;23(7): 588–595, <https://doi.org/10.1089/jwh.2013.4598> (2014).

16. M. Biçikova , M Duskova , J Vitku, B et al. Vitamin D in Anxiety and Affective Disorders. *Physiol Res* 2015; 64 (Suppl. 2): 101-103.

17. Dean AJ, Bellgrove MA, Hall T, Phan WM, Eyles DW, Kvaskoff D, et al. Effects of Vitamin D supplementation on cognitive and emotional functioning in young adults – a randomised controlled trial. *PLoS One*. 2011;6:e25966.

18. Hintikka J, Tolmunen T, Tanskanen A et al. High vitamin B12 level and good treatment outcome may be associated in major depressive disorder. *BMC Psychiatry* 2003; 3:17-22

19. Tiemeier H, van Tuijl HR, Hofman A et al. Vitamin B12, folate, and homocysteine in depression: The Rotterdam Study. *Am J Psychiatry* 2002; 159(12): 2099- 01

20. Aleksandar A. Todorov, Petranka G. et al. Correlation Between depression and anxiety and the level of Vitamin B 12 in patients with depression and anxiety and healthy controls. *J Biomed Clin Res* 2017; 10(2):140-145

21. Gürçay E, Ayhan N, Gümüşok S ve ark. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastalarında Konsültasyon Liyezon Psikiyatrisi Değerlendirmesi. *FTR Bil Der J PMR Sci* 2008;3:124-128

22. Aslan S, Candansayar S, Coşar B ve ark. Bir üniversite hastanesinde bir yıl süresince gerçekleştirilen psikiyatri konsültasyon hizmetlerinin değerlendirilmesi. *Yeni Sempozyum* 2003;41:31-8.

23. Gala C, Rigatelli M, De Bertolini C ve ark. A multicenter investigation of consultationliaison psychiatry in Italy. *Gen Hosp Psychiatry* 1999;21:310-7.

24. Ho-Yan Yvonne Chun, William N. Whiteley et al. Anxiety After Stroke The Importance of Subtyping. *Stroke*. 2018;49(3):556–564

25. Chapter 4, Psychological Assessment and Intervention. In: Randall L Braddo M. Editors. *Rehabilitation in Physical Medicine and Rehabilitation Fourth Edition*. Elsevier Saunders 2011. p 71.

26. Takayaku Aoki, Takashi Hosaka, Akira Ishida. Psychiatric Evaluation of Physical Therapy Rehabilitation Patients. *Gen Hosp Psychiatry* 1995; 17:440-443

27. Robert G. Robinson, Gianfranco Spalletta. Poststroke Depression: A Review. *Can J Psychiatry*. 2010 June; 55(6): 341–349

28. Chapter 21, Neurocognitive Disorders. In: Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, editors. *Synopsis of Psychiatry*. Wolters Kluwer. 11th edition. 2015. p. 708

29. Torta R, Leraci V, Zizzi F. A Review of the Emotional Aspects of Neuropathic Pain: From Comorbidity to Co-Pathogenesis. *Pain Ther* 2017; 6 (Suppl 1):11-17

30. McWilliams LA, Cox BJ, Enns MW. Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. *Pain* 2003;106: 127–133

31. Kayhan F, Albayrak Gezer İ, Kayhan A ve ark. Mood and anxiety disorders in patients with chronic low back and neck pain caused by disc herniation. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2016; 20(1):19-23

32. Kim TW, Oh CH, Shim YS, Yoon SH, Park HC, Park CO. Psychopathological influence of lumbar disc herniation in male adolescent. *Yonsei Med J*. 2013 Jul;54(4):813-8

33. Fujii D, Ahmed I. Psychotic disorder following traumatic brain injury: A conceptual framework. *Cogn Neuropsychiatry* 2002;7(1):41–62

34. McAllister TW. Traumatic Brain Injury and Psychosis: What Is the Connection? *Semin Clin Neuropsychiatry*. 1998 Jul;3(3):211-223.

35. David B. Arcinegas, Susie N Harris, Kristin M. Psychosis following traumatic brain injury Brousseau. *Int Rev Psychiatry* 2003(Nov);15: 328–340

36. Bosmak FDS, Gibim PT, Guimarães S et al. Incidence of delirium in postoperative patients treated with total knee and hip arthroplasty. *Rev Assoc Med Bras* 2017; 63(3):248-251

37. Weinstein SM, Poultides L, Baaklini L et al. Postoperative delirium in total knee and hip arthroplasty patients: a study of perioperativemodifiable risk factors. *Br J Anaesth*

2018;120 (5): 999-1008

38. Nguyen HCT, Balderia PG, Chernoff A. Vitamin D3, 25-Hydroxyvitamin D. <https://emedicine.medscape.com/article/2088694-overview#a2>. Erişim Tarihi: 21.4.2020.
39. Vitamin D Fact Sheet for Health Professionals. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessio->

[nal/#h2](#). Erişim Tarihi: 18.3.2020

40. Plotnikoff GA, Quigley JM. Prevalence of severe hypovitaminosis D in patients with persistent, nonspecific musculoskeletal pain. *Mayo Clin Proc.* 2003;78:1463-1470