DERLEME

Review

Yazışma adresi
Correspondence address
Muhammed Nasrullah ER
İstanbul Aydın Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Tezli Yüksek Lisans Programı,
İstanbul, Türkiye

muhammetnasrullaher@gmail.com

Geliş Tarihi / *Received* : 01 Ağustos 2024
Kabul Tarihi / *Accepted* : 30 Mart 2026

Bu makalede yapılacak atıf
Cite this article as
Er MN, Korkmaz HB, Talu B, Bat Tonkuş M. Yoğun Bakım Ünitesinde Deliryum ve Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) İlişkisi: Güncel Bulgular ve Klinik Önemi

Akd Tıp D 2026;12: 1-9

Muhammed Nasrullah ER
İstanbul Aydın Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Tezli Yüksek Lisans Programı,
İstanbul, Türkiye

Hanife Betül KORKMAZ
İstanbul Aydın Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Tezli Yüksek Lisans Programı,
İstanbul, Türkiye

Buse TALU
İstanbul Aydın Üniversitesi,
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,
Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği
Tezli Yüksek Lisans Programı,
İstanbul, Türkiye

Merve BAT TONKUŞ
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi,
Sağlık Bilimleri Fakültesi,
Hemşirelik Bölümü,
İstanbul, Türkiye

Yoğun Bakım Ünitesinde Deliryum ve Ortalama Trombosit Hacmi (MPV) İlişkisi: Güncel Bulgular ve Klinik Önemi

Relationship Between Delirium and Mean Platelet Volume (MPV) in the Intensive Care Unit: Current Findings and Clinical Significance

ÖZ

Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) yatmakta olan hastalarda sıklıkla görülen geçici nörodejeneratif bir bozukluk olan deliryum, yüksek morbidite ve mortalite oranları ile ilişkilendirilen kritik bir durumdur. Deliryum tablosunu erken teşhis etmek ve yönetmek, hasta prognozunu iyileştirmek için oldukça önemli ve gereklidir. Ortalama Trombosit Hacmi (Mean Platelet Volume-MPV), trombosit aktivasyonu ve inflamasyonun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu gözden geçirme çalışmasında çeşitli veri tabanlarında yer alan Ortalama Trombosit Hacmi, deliryum ve yoğun bakım üniteleri ile ilgili araştırmalar taranmış ve MPV ile deliryum arasındaki ilişkiyi inceleyen ve 2024'e kadar yapılmış güncel çalışmalar Scopus, Taylor & Francis, Science Direct, TÜBİTAK ULAKBİM, PubMed veri tabanları aracılığıyla derlenmiştir. İncelenen çalışmalarda, MPV'nin yüksek değerlerinin deliryum gelişimi ile ilişkili olduğu ve yoğun bakım ünitelerindeki hastaların prognozunun etkileyebileceği yönünde bulgular elde edilmiştir. Sonuç olarak, mevcut literatür MPV'nin yoğun bakım ünitelerindeki hastalarında deliryumun prognostik bir belirteci olarak potansiyel değer taşıdığını öne sürmektedir. Ancak, bu ilişkinin kesin olarak belirlenmesi ve klinik uygulamalarda standart bir ölçüt olarak kabul edilmesi için daha geniş kapsamlı ve prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler

Yoğun Bakım Üniteleri, Deliryum, Platelet Aktivasyonu, Trombosit Hacmi, Hemşirelik

DOI: 10.53394/akd.1526108
Akdeniz Tıp Dergisi Creative Commons Atıf-Gayri Ticari-Aynı Lisansla Paylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

ABSTRACT

Delirium, a transient neurodegenerative disorder frequently observed in patients hospitalized in Intensive Care Units (ICUs), is a critical condition associated with high morbidity and mortality rates. Early diagnosis and management of delirium are very important and necessary to improve patient prognosis. Mean Platelet Volume (MPV) is considered an indicator of platelet activation and inflammation. In this review, studies on Mean Platelet Volume, delirium, and intensive care units in various databases were examined, and current research investigating the relationship between MPV and delirium up to 2024 was compiled from Scopus, Taylor & Francis, Science Direct, TÜBİTAK ULAKBİM, and PubMed databases. The reviewed studies found that high MPV values were associated with the development of delirium and may affect the prognosis of patients in intensive care units. In conclusion, the current literature suggests that MPV has potential value as a prognostic marker of delirium in patients in intensive care units. However, more comprehensive and prospective studies are needed to definitively determine this relationship and to establish it as a standard measure in clinical practice.

Key Words

Intensive Care Units, Delirium, Platelet Activation, Platelet Volume, Nursing

GİRİŞ

Deliryum, latincede yoldan çıkmak veya doğru çizgiden ayrılmak manasına ‘delirare’ ismi ile Yunanca’da saçma konuşmak manasında olan ‘leros’tan gelmiş olup 1931 yılında tıp uzmanları tarafından ‘’Deliryum’’ olarak tanımlanmıştır (1). Deliryum, tanım olarak akut beyin işlev bozukluğu ve ani ve geçici bir bilinç bozukluğu olarak ifade edilebilir (2).

Deliryum prevalans ve insidansı geriatrik hastalarda daha fazla görülmektedir (3). Literatür gözden geçirildiğinde Yoğun Bakım Ünitelerinde (YBÜ) yatan hastaların %56 ile %87 arasında deliryum görülme ihtimalinin değişkenlik gösterdiği servislerde yatan hastaların ise yaklaşık %15'inde deliryum geliştiği görülmüştür. Sadece yataklı tedavi kurumlarında değil, aynı zamanda evde bakım alan hastalarda ve bakımevlerinde yaşayan bireylerde deliryum görülme sıklığı oldukça yüksektir (4, 5).

Deliryum etiyolojisinde fizyolojik stres faktörleri önemli bir rol oynamaktadır ve Deliryum tanısını alan geriatri hastaların %95’inde organik faktörler mevcuttur (5). Deliryum, predispozan ve hızlandırıcı faktörlerin etkisi altında gelişir. Önceden var olan bilişsel bozukluklar, predispozan faktörler olarak deliryumu tetikleyebilir. Ayrıca, sistemik enfeksiyonlar veya ensefalopati gibi bozukluklar, deliryum tablosunda hızlandırıcı faktörler olarak rol oynar (2). Bir çalışmada, elektif cerrahi girişimi uygulanan yaşlı hastalarda deliryumun sık görüldüğü ve statin kullanan hastaların deliryuma yakalanma riskinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (6).

YBÜ’de deliryum oldukça sık görülmesine rağmen, tanıların yetersiz kaldığı bildirilmektedir. Deliryum hakkında yetersiz bir bilgi düzeyine sahip olmak eksik tanıyı koymada en büyük engel olarak karşımıza çıkmaktadır (2, 7). YBÜ'deki hastaların ajitasyon ve sedasyon düzeylerini belirlemek için "Richmond Ajitasyon ve Sedasyon Skalası (RASS)" ve "Ramsey Sedasyon Skalası (RSS)" gibi ölçüm araçları kullanılmaktadır (8). Böylece deliryum vakalarının sıklığı da ölçülebilir hale gelmektedir (9).
Deliryumun etiyolojisinde ayrıca; subdural kanamalar, epidural kanamalar, menenjit, ensefalit, serebral vaskülit, elektrolit bozuklukları, asit-baz dengesizlikleri, dehidratasyon, düşük albümin düzeyi, üremi, hepatit, ortopedik operasyonlar, uzun süren kardiyopulmoner by-pass ameliyatları, sepsis ve yanık gibi faktörler rol almaktadır. Bu ve bu gibi faktörlerin sayısı ve komorbid hastalıklar arttıkça YBÜ hastalarında deliryum görülme prevalansı artar (10, 11). Deliryumdaki hastalar halisünasyonlar ve sanrılar gibi ciddi psikoz belirtileri yaşayabilirler (12).

DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) tanı kitabına göre deliryum aktivite düzeyine göre hipoaktif ve hiperaktif olmak üzere iki türe ayrılır. Hastaların psikomotor aktivite düzeylerine göre hem hipoaktif hem de hiperaktif deliryum semptomlarını bir arada gösteren türe ise "Miks (Karışık) Deliryum" denir.

Hipoaktif deliryumun semptomları sessizdir ve yetersiz spesifik özellikleri belirsizdir. Bu ve bu gibi nedenlerden dolayı hipoaktif deliryum belirti ve bulguları gözden kaçabilir ve bu hastalar ihmal edilebilir (13). Hiperaktif deliryumun tespiti ve tanısı coşkulu bir ruh hali ve çevreye yönelik agresif davranışlar nedeniyle daha kolaydır; bu durum genellikle alkol yoksunluğuyla ilişkilendirilir (14). Hiperaktif deliryum, hipoaktif deliryuma göre daha yüksek morbidite oranına sahiptir (13). Bununla birlikte bazı çalışmalarda hipoaktif deliryum belirtileri olan hastaların diğer deliryum türlerine sahip hastalara göre kötü bir prognoza sahip olduğu ifade edilmiştir (15).

Collet ve arkadaşlarının (16) yoğun bakım ünitelerinde yaptıkları çalışmada; %24,5 ile %43,5 arasında hipoaktif deliryum, %52,5 oranında miks tip deliryum, %23 oranında ise hiperaktif tip deliryum tipi tespit edilmiştir. Son olarak ‘’Fenotip Deliryum (Postoperatif Deliryum)’’ kavramının güncel literatürde ameliyat sonrası görülen deliryumun dördüncü türü olarak tanımlandığını belirtmek gerekir (13,17). Literatürde Gilles de la Tourette Sendromu (GTS) hastası olan 49 yaşındaki bir olgunun genel anestezi altında yapılan sleeve gastrektomi ameliyatı sonrası “fenotip deliryum” görüldüğü bildirilmiştir (18).

Schubert ve ark. (19) İsviçrede deliryum hakkında yaptıkları bir kohort çalışmasında %36,2 ile % 40,5 arasında değişkenlik gösteren hastaların kalp cerrahisi ve beyin cerrahisi hastaları olduğu bildirilmiştir. Kalp cerrahisi sonrasında ise deliryum görülme insidansı %3 ile %70 arasında değişen oranlar da bildirilmiştir (20). Aort cerrahisi ve vasküler cerrahi sonrası en yaygın görülen komplikasyonlar arasında deliryum yer almaktadır (21). Bu derlemede, yoğun bakım ünitelerinde görülen deliryum ile ortalama trombosit hacmi (MPV) arasındaki ilişki ele alınarak, MPV’nin deliryumun prognostik bir belirteci olarak değerlendirilme potansiyeli incelenmiştir.

Bu çalışma genel bir literatür derlemesi olarak planlanmış olup sistematik derleme veya meta-analiz niteliği taşımamaktadır. Bu nedenle, sistematik derlemeler için geliştirilen PRISMA veya Cochrane raporlama yönergeleri temel alınmamıştır. Tarama öncesinde çalışmalara dahil edilme kriterleri belirlenmiştir. Bu kriterler; makalelerin tam metnine erişilebilir olması, MPV ve deliryum arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaları içermesi, Türkçe veya İngilizce dillerinde yayımlanmış olması ve son on yıl içinde yayımlanmış olmasıdır. Çalışmaya dahil edilmeyen kriterler ise yazarlar arasında sağlık alanında uzman bir araştırmacının bulunmaması olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda, araştırmacılar tarafından en eski yayınlı çalışmalardan 2024 tarihine kadar var olan çalışmalara ulaşmak için literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada Scopus, Taylor & Francis, Science Direct, TÜBİTAK ULAKBİM ve PubMed veri tabanları kullanılmıştır. Ulusal literatür taraması sırasında “Deliryum”, “Yoğun Bakım”, “Ortalama Trombosit Hacmi (MPV)”, “Trombosit Aktivasyonu” gibi anahtar kelimeler ile Türkiye Bilim Terimleri (TBT) kullanılarak aramalar yapılmıştır. Uluslararası taramada “Delirium”, “Intensive Care”, “Mean Platelet Volume (MPV)”, “Platelet Activation” gibi MeSH (Medical Subject Headings) terimleri ve ilgili anahtar kelimelerden yararlanılmıştır. Arama sürecinde kapsamlı bir filtreleme sağlamak amacıyla OR (veya) ve AND (ve) gibi Boolean operatörleri kullanılmıştır. Bu çalışmada değerlendirilen araştırma makaleleri, açık erişimli veri tabanları ve arama motorları aracılığıyla elde edildiğinden ek bir etik izin gerekmemektedir. Ayrıca, çalışmanın genel literatür derlemesi niteliği nedeniyle, sistematik derlemelerde yaygın olarak kullanılan kalite değerlendirme ölçeklerine yer verilmemiştir.

Bu derleme çalışmasının amacı, yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda ortalama trombosit hacmi (MPV) ile deliryum arasındaki ilişkiyi inceleyen güncel literatürü değerlendirmektir.

Ortalama Trombosit Hacmi (Mean Platelet Volume-MPV)

Trombositler en küçük ama son derece reaktif kan morfotik bileşenleridir. Her şeyden önce fibroz süreçlerinde ve normal hemostazın sürdürülmesinde rol alırlar. Son çalışmalar bunların çok işlevli doğasına dair çok sayıda kanıt sağlamıştır. ADP, TXA2, PAF gibi klasik agonistler tarafından aktive edildiklerinde şekil değiştiren ve psödopod oluşumu, sitoplazmik granüler içeriğin lokal salınımı ve agregasyon gösteren hasar bölgesinde ilk biriken kan trombositleridir. Ortalama Trombosit Hacminin (Mean Platelet Volume-MPV), hematolojik analizörler tarafından rutin kan morfolojisi testi sırasında hacim dağılımı esas alınarak hesaplanan boyutlarının kesin bir ölçümüdür. MPV’nin kandaki normal değeri 7,5 fL ile 10 fL arasında değişirken, büyük trombositlerin yüzdesi tüm trombosit popülasyonunun %0,2-5,0'ı kadar olmalıdır. Literatür verileri MPV’nin; göğüs hastalıkları, kardiyovasküler sistem hastalıkları, serebrovasküler hastalıkları, romatoid artritte, crohn hastalığında, sistemik lupus eritematozusta, diyabette, karsinojenik olgularda, diyabetik retinopatide, ailevi akdeniz ateşinde, pankreatitte ve inflamasyon gibi birçok patolojik durumda seyir ve prognoz hakkında önemli bilgiler sağlayabileceğini göstermektedir (22-27).

Dönmezler ve ark. (28) tarafından “Türkiye’de Koronavirüs Salgınının Merkez Üssünde Hastanede Yatan COVID-19 Hastalarında Deliryum ile İlişkili Ortak Biyobelirteçler: Bir Vaka-Kontrol Çalışması” başlığıyla yürütülen araştırmada, deliryum gelişen hastaların MPV (Mean Platelet Volume) değerlerinin, deliryum gelişmeyen hastalara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ortalama trombosit hacmi (MPV), büyük ve metabolik olarak daha aktif trombositlerin dolaşımdaki oranını yansıtan bir parametre olup, trombosit aktivasyonu ve sistemik inflamasyonun dolaylı bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (23). Aktive trombositler; interlökin-1β (IL-1β), trombosit faktör-4 ve P-selektin gibi proinflamatuar mediyatörlerin salınımına katkıda bulunarak endotelyal disfonksiyon ve inflamatuar yanıtın şiddetlenmesine yol açmak-

tadır. Artmış sistemik inflamasyonun, kan-beyin bariyeri geçirgenliğini bozarak periferik sitokinlerin santral sinir sistemine geçişini kolaylaştırdığı ve bu sürecin mikroglial aktivasyon üzerinden nöroinflamatuar yanıtı tetiklediği bilinmektedir (29). Deliryum patogenezinde merkezi rol oynayan bu nöroinflamatuar süreç; nörotransmitter dengesizlikleri, oksidatif stres ve sinaptik işlev bozuklukları ile ilişkilidir. Bu bağlamda, MPV yüksekliğinin yalnızca sistemik inflamasyonun bir yansıması değil, aynı zamanda deliryumda rol oynayan nöroinflamatuar mekanizmalarla biyolojik olarak ilişkili bir belirteç olabileceği düşünülmektedir. Ancak mevcut bulgular ağırlıklı olarak gözlemsel çalışmalara dayandığından, MPV'nin deliryum gelişimindeki nedensel rolünün netleştirilmesi için ileri düzey prospektif ve mekanistik çalışmalara ihtiyaç vardır (30).

MPV, NA (Sodyum), RDW (Eritrositlerin dağılım genişliği- Kırmızı kan hücrelerinin dağılım genişliği), laktat ve albumin düzeylerinin YBÜ hastalarının mortalitesi üzerine etkisinin olup olmadığı araştırılan bir çalışmada yüksek derecede laktat ve RDW düzeyi ile düşük albumin düzeyi artan mortalite ile ilişkili olduğu bulunurken bu çalışmanın ana konusu olan MPV değerinin deliryum veyahut farklı bir durumla ilişkisi ifade edilmemiştir (31). Bir başka benzer çalışmada da YBÜ hastalarında MPV'nin mortalite ile anlamlı ilişkisi bulunmamıştır (27). Ancak bazı çalışmalarda MPV'nin Miyokard Infarktüsü (MI), sepsis ve inme hastalıklarında ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca iskemik inme de MPV'nin prognostik bir değer olarak gösterileceği düşünülmüştür. Aynı zamanda Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OUAS) ile Ortalama Trombosit Hacmi (OTH) yükselişi kolerasyonu görülmüştür (25, 31–37). Fakat bir başka çalışma ise MPV'nin elektrokardiyografide (EKG), ST segmentinin akut elevasyonlu Miyokard Enfarktüsünde prognostik bir kriter olarak kullanılamayacağı bildirilmiştir (38).

Başka bir çalışmada ise MPV ile trombosit sayısı (PC, MPV/PC) arasındaki ilişki incelenmiş olup tek başına MPV/PC oranı pertrokanterik kırığı olan hastalarda mortaliteyi öngördüğü ifade edilmiştir (39). Yapılan çalışmalar, MPV'nin çeşitli hastalıklarda yol gösterici bir belirteç olabileceğini ortaya koymaktadır. Örneğin, preeklampsi hastalarında MPV değerinin arttığı ve bu durumun hastalığın seyrini belirlemede önemli olabileceği vurgulanmıştır (40). Benzer şekilde, Kurt ve arkadaşlarının (41) çalışmasına göre, Hepatoselüler Karsinomu (HSK) olan hastalarda MPV'nin karaciğer hastalığında potansiyel bir belirteç olarak kullanılabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca, güncel bir araştırmaya göre, genel anestezi altında büyük abdominal cerrahi geçiren yaşlı hastalarda deliryum gelişenlerin MPV değerlerinin, deliryum gelişmeyenlere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir (42).

YBÜ'de kullanılan SOFA ve APACHE II gibi skalaların deliryumu saptamada tam anlamıyla yeterli olmadığı ifade edilir (43). Bu durumda MPV faktörünün deliryum'u saptama konusunda önemli bir parametre olarak görülmelidir. Deliryum için skorlama sistemleri düzenlenmeli ve bu düzenlemelerde MPV üzerinde durulmalıdır.

Deliryum Patogenezi

Deliryum patofizyolojisi oldukça karmaşıktır ve birden çok etkenin bir araya gelmesiyle ortaya çıkar. Deliryumun akut, geçici ve gün içinde dalgalanmaların varlığı tanı konulmasını zorlaştırmaktadır (44). Deliryum görülen hastalarda genellikle çoklu medikal sorunlar, serebral sorunlar ile polifarmasi bulunur. Bu durum erken tanıyı ne yazık ki güçleştirir (45, 46).

Nörotransmitterlerle ilgili disfonksiyonlar

•**Asetilkolin (ACh):** Asetilkolin, uyku düzenlenmesi, dikkat ve odaklanma, uyarılma ve bellek ile ilgili işlevler de etkilidir. Nörotransmitter fonksiyonunu, sentezini ve sekresyonunu etkileyen her durum deliryum gelişimine neden olabilir. Mevcut kanıtlar kolinerjik sistemin deliryumun ortaya çıkmasında etkili olduğunu göstermektedir. ACh yetersizliği, demanslı olgularda deliryuma yatkınlığın nedeni olabilir. Bu hastalarda kolinerjik aktivite azalmıştır (45).

•**Dopamin:**Deliryum fizyopatolojisini incelerken asetilkolin hipotezi ile dopamin hipotezini birlikte ele almak gerekir. Dopamin, motor aktivite, dikkat, düşünme, algı gibi beyin fonksiyonlarında rol alır. Dopamin düzeylerindeki artış deliryum gelişimine neden olmaktadır (45).

• **Serotonin:** Serotonin hem cerrahi hem medikal hastalarda gelişen deliryumda etken bir nörotransmitterdir. Artmış serotonerjik aktivite ve rölatif serotonin eksikliği deliryum gelişimine neden olur (45).

•**Gama-aminobütirik Asit (GABA):** Gama-aminobütirik asit merkezi sinir sisteminin temel inhibitör nörotransmitteridir. Sinir sisteminde aşırı uyarılma ve stres reaksiyonlarını önlemede rol alır (47). GABA aktivitesi, hepatik ensafalopatiye bağlı gelişen deliryumda artarken, barbiturat yoksunluğuna bağlı deliryumda azalır. GABA prekürsörleri olan glutamat ve glutamin oranları hepatik ensefalopatili hastalarda artış gösterir (47).

İnflamatuar yanıt

Deliryum, inflamatuar yanıtın arttığı çeşitli medikal ve cerrahi duruma eşlik eder. Bu sebeple deliryum, çoklu organ yetmezliği, üriner sistem enfeksiyonu ya da postoperatif dönemde komplikasyon olarak ortaya çıkar. Sitokinler, yüksek düzeyde kortizol salınımı beyinde değişikliklere yol açarak deliryuma eğilimi arttırır (47).

Kan-Beyin Bariyeri (KBB) Geçirgenliğindeki Değişiklikler

Kan-beyin bariyeri toksik maddelerin geçişini önler, beyin dokusunu korur ve beyine giden kanın içeriğini düzenler. Kan-beyin bariyerindeki bozulmalar deliryum gelişimine neden olabilir. Akut bilişsel bozukluğa yol açan me-

kanizmalar hücrelere zarar verir, nörokimyasal sinyaller bozulur. Yoğun bakım hastalarında deliryum uzun süreli bilişsel düşüş ile ilişkilidir (47).

Diğer sebepler

Polifarmasi, ilaç etkileşimlerine dair bilgi eksikliği, alkol, sedatif ya da hipnotiklerin yoksunluğu, antikolinerjik ilaçlar, fiziksel kısıtlılık, monitorizasyon, uyku düzenindeki bozukluklar deliryum gelişiminde etkili olmaktadır (45).

Cerrahi girişimler sonrası deliryum sıklığı yüksektir (48). Bu bağlamda açık kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım hastalarında deliryumun görülme insidans ve prevalansı yüksek olduğu ifade edilir (49). Deliryum cerrahi yoğun bakım ve koroner yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda da oldukça yaygındır (50). Çalışmalar bu oranların %30-73 arasında olduğunu göstermektedir. Mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda bu oran %80'lere çıkmaktadır (47). Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda anemi, fiziksel kısıtlamalar, sosyal izolasyon, uyku bozuklukları ve çevresel şartlar değiştirilebilir risk faktörleridir. İleri yaş, demans, koma, acil cerrahi, veya travma geçmişi değiştirilemez risk faktörleri arasında yer alır. Deliryum, hastaların klinik seyrini ve iyileşme hızını etkiler. Yoğun bakımda kalma süresini ve morbidite oranını artırır. Sonuç olarak deliryum, hastanede yatış süresinin uzadığı, taburculuk sonrası ölüm oranlarının ve bakım veren sağlık çalışanlarının kaygısının arttığı geniş bir tablodur (47).

DSM-V Tanılama Kriterleri

Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) tarafından ilk kez 1952 yılında yayımlanan DSM (The Diagnosticand Statistical Manual of Mental Disorders) yani Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'nın son baskısına (DSM-5) göre deliryum tanımlanmıştır (51, 52).

A- Dikkat bozukluğu (dikkati yönlendirme, odaklanma, sürdürme yeteneğinde azalma)

B- Akut gelişen (genellikle birkaç saat ile birkaç gün içinde dikkatin azalması)

C- Kognitif alanda bozulma (hafıza eksikliği, oryantasyon bozukluğu, algılamada bozukluk)

D- A ve C maddesindeki değişimler

E- Geçmiş fizik muayenenin veya laboratuvar bulgularının bozulması

Deliryumun Önlenmesi ve Tedavisi

Deliryum, yoğun bakım ünitesinde sıklıkla görülen ve kritik hastalarda morbidite ve mortalitenin önemli bir belirleyicisi olan bir durumdur (53). Deliryumun görülme sıklığı birçok etkene bağlıdır; akut tıbbi hastalıklar, cerrahi girişimler, travmalar, yoksunluk veya polifarmasi deliryuma yatkınlığı artırır (54). Yoğun bakım ünitelerinde bu durumla ilişkili önleyici girişimlerin uygulanması oldukça önemlidir (4).

Deliryum, özellikle yoğun bakım ünitelerinde sağlık profesyonelleri tarafından sıklıkla karşılaşılan bir sendromdur. Deliryum ortaya çıktığında amaç hastaya destekleyici bakım vermek, yeni komplikasyonları önlemek ve mevcut belirtileri tedavi etmektir (55).

Yapılan çalışmalar deliryumu önlemede oksijen desteği, sıvı-elektrolit dengesinin sağlanması, beslenmenin düzenlenmesi, erken mobilizasyon ve uygun çevre şartlarının yaratılmasının etkili olduğunu göstermektedir. Hastanın bulunduğu ortamın sessiz ve optimal düzeyde aydınlatılması gereklidir. Hasta odasında saat, takvim; mümkünse aile fotoğrafları gibi kişisel objelerin yerleştirilmesi, hastaya ismi ile hitap edilmesi, açık ve net ifadelerle iletişim kurulması önemlidir. Hastanın ağrısı varsa giderilmesine yönelik girişimler uygulanmalı, sirkadiyen ritme uygun bir uyku düzeni sağlanmalı ve anksiyete ya da strese neden olan uyaranlar azaltılmalıdır (56). Deliryum tablosu hastanın mevcut tedavisine engel oluyorsa semptomlara yönelik farmakolojik tedavi uygulanmalıdır. Tıbbi yönetim daha çok hastanın güvenliğini sağlamaya yöneliktir. Deliryum semptomlarının tedavisinde ideal bir ilaç olmamakla birlikte yoğun bakımlarda genellikle nöroleptik (antipsikotik) grubu ilaçlar tercih edilmektedir. Haloperidal ve klorpromazin benzeri nöroleptik grubu ilaçlar oral, intramüsküler veya intravenöz yolla hastalara uygulanabilir. Hiperaktif deliryumu olan hastalarda antipsikotikler tercih edilmektedir ancak bu ilaçlar Parkinson ve Lewy cisimcikli demans olgularında ajitasyonu artırabileceğinden kontrendikedir (45).

Benzodiyazepinler bilinmeyen madde kullanımında tercih edilmekle birlikte solunum depresyonuna neden olabileceğinden dikkatli kullanılmalıdır (57). Lorazepam kısa etkili ve aktif metabolitleri olmaması nedeniyle tercih edilir (47). Sonuç olarak deliryuma yatkınlığı olan hastalar düzenli aralıklarla muayene edilmeli ve semptomlara yönelik hem farmakolojik hem de non-farmakolojik yaklaşımlar güncel bilgiler ışığında uygulanmalıdır.

Deliryumda Yoğun Bakım Hemşiresinin Rolü

Deliryumun önlenmesinde yoğun bakım hemşirelerinin ilaç dışı yöntemlerle uygulayabileceği çeşitli yaklaşımlar bulunmaktadır. Öncelikle, hastaya ismiyle hitap edilerek kişi, yer ve zaman oryantasyonu sağlanmalıdır. Çevresel uyaranlar dikkatle kontrol edilmeli, gürültü ve gereksiz ışık gibi faktörler kısıtlanmalıdır. Hastanın ağrısının giderilmesi için gerekli önlemler alınmalı ve gereksiz antipsikotik ilaç kullanımından, mümkünse sedatif ilaç kullanımından kaçınılmalıdır. Sirkadiyen ritme uygun bir uyku düzeni oluşturulmalı ve hastanın oral yemek alımı sağlanmalıdır. Entübasyondan kaçınılmalı, eğer entübe edilmişse erken ekstübasyon için çaba gösterilmelidir. Kişisel bakım ve hijyen konularına özen gösterilmeli ve anksiyete ile strese neden olan uyaranlar en aza indirgenmelidir. Bu müdahaleler, deliryum gelişimini önlemede kritik öneme sahiptir (56, 58, 59).

SINIRLILIKLAR

Çalışma yalnızca MPV ile deliryum arasındaki korelasyonu incelemiş olup, diğer biyobelirteçler dışlanmıştır. Literatür taramasında bazı araştırmaların tam metnine ulaşılamamıştır. Ayrıca, MPV'nin deliryum için prognostik bir belirteç olarak kullanılabilirliğini destekleyen geniş kapsamlı prospektif çalışmaların sayısı yetersizdir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla karşılaşılan deliryum, hastaların morbidite ve mortalite oranlarını artıran ciddi bir durumdur. Deliryum yönetiminde, yoğun bakım hemşirelerinin rolü oldukça büyüktür. Hemşireler, hastaların durumunu yakından izleyerek deliryum belirtilerini erken dönemde fark edebilir ve gerekli girişimleri uygulayabilirler. Hemşirelerin, deliryumun önlenmesi ve tedavisinde uygulanan farmakolojik ve non-farmakolojik yaklaşımları bilmesi ve bu yaklaşımları etkili bir şekilde uygulaması önemlidir. Deliryumun önlenmesinde oksijen desteği, sıvı-elektrolit dengesinin sağlanması, beslenmenin düzenlenmesi, erken mobilizasyon ve uygun çevre şartlarının yaratılması gibi hemşirelik girişimleri önemli rol oynamaktadır.

Sonuç olarak, MPV'nin deliryum için prognostik bir belirteç olarak kullanımı, deliryum yönetiminde hemşirelere ek bir araç sağlayabilir. Yoğun bakım hemşirelerinin eğitimi ve farkındalığının artırılması, deliryumun erken tanı ve yönetiminde başarı olmasına zemin hazırlar. MPV değerlerinin deliryum gelişimi ile ilişkili olduğunu ve bu hastalarda prognostik bir belirteç olarak kullanılabileceği olasıdır. Ancak, bu ilişkinin kesin olarak belirlenmesi için daha geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

YBÜ için tedavi protokolünden çok deliryum önleme protokollerinin oluşturulması koruyucu sağlık hizmeti anlayışı için daha kıymetli olduğundan dolayı önleme politikaları oluşturulmalıdır. Deliryum açısından yüksek risk taşıyan hastaların ve deliryumda veyahut deliryuma gireceği düşünülen tüm hastalar için Konsültan-Liyozan psikiyatri hemşireleri ile sıkı bir ilişki içinde olmalı, hastayı beraber takip edilmesi gerektiği bilinmelidir.

Teşekkür

Bu çalışma hazırlığı esnasında bizlere desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Semra BÜLBÜLOĞLU hocamıza teşekkürlerimizi sunarız.

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

1. Ersoy S, Özkahraman Koç Ş, Topuz S. Yoğun Bakım Ünitelerinde Deliryum Durumu ve Hemşirelik Bakımı. In: Karakurt P, editor. Sağlık Bilimleri Araştırması: Hemşirelik ve Ebelik-III. Özgür Yayınları; 2023.

2. Wilson JE, Mart MF, Cunningham C, Shehabi Y, Girard TD, MacLullich AM, Slooter AJC, Ely EW. Delirium. Nat Rev Dis Primers. 2020;6(1):90.

3. Kukreja D, Günther U, Popp J. Delirium in the elderly: Current problems with increasing geriatric age. Indian J Med Res. 2015;142(6):655–62.

4. Temiz Z, Aydın AS. Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryum Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Turk Klin Hemşirelik Bilimleri Derg. 2021;13(4):751–8.

5. Kaya E, Sönmez S, Barlas F. Deliryum. Okmeydanı Tıp Dergisi. 2013;29(Ek sayı 2):70–74.

6. Redelmeier DA, Thiruchelvam D, Daneman N. Delirium after elective surgery among elderly patients taking statins. CMAJ. 2008;179(7):645–52.

7. van Eijk MMJ, Slooter AJC. Delirium in intensive care unit patients. Semin Cardiothorac Vasc Anesth. 2010;14(2):141–7.

8. Hepkarşı A, Bor C, Demirağ K, Çankayalı İ, Uyar M. The comparison of Ramsay and Richmond scales for intensive care unit sedation, the consistency between doctors and nurses. J Turk Soc Intens Care. 2015;13:112–6.

9. Erbay Ö, Girgin NK. Deliryumun Değerlendirilmesinde Sık Kullanılan Ölçüm Araçlarının İncelenmesi. Uludağ Üniversitesi Tıp Fak Derg. 2020;46(1):113–121.

10. Williams ST, Dhesi JK, Partridge JSL. Distress in delirium: causes, assessment and management. Eur Geriatr Med. 2020;11:63–70.

11. Bounds M, Kram S, Speroni KG, Brice K, Luschinski MA, Harte S, Daniel MG. Effect of ABCDE bundle implementation on prevalence of delirium in intensive care unit patients. Am J Crit Care. 2016;25(6):535–44. doi: 10.4037/ajcc2016209

12. Calabrese J, Al Khalili Y. Psychosis. In: StatPearls. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2023.

13. Hong N, Park JY. The Motoric Types of Delirium and Estimated Blood Loss during Perioperative Period in Orthopedic Elderly Patients. Biomed Res Int. 2018;2018:9812041.

14. Inouye SK, Westendorp RG, Saczynski JS. Delirium in elderly people. Lancet. 2014;383(9920):911–22.

15. Avelino-Silva TJ, Campora F, Curiati JAE, Jacob-Filho W. Prognostic effects of delirium motor subtypes in hospitalized older adults: A prospective cohort study. PLoS One. 2018;13(1):e0191092.

16. Collet MO, Caballero J, Sonneville R, Bozza FA, Nydahl P, Schandl A, Wøien H, Citerio G, van den Boogaard M, Hästbacka J, Haenggi M, Colpaert K, Rose L, Barbateskovic M, Lange T, Jensen A, Krog MB, Egerod I, Nibro HL, Wetterslev J, Perner A; AID-ICU cohort study co-authors. Prevalence and risk factors related to haloperidol use for delirium in adult intensive care patients: The multinational aid-ICU inception cohort study. Intensive Care Med. 2018;44(7):1081–89.

17. Velthuijsen E, Zwakhalen S, Mulder W, Verhey F, Kempen G. Detection and management of hyperactive and hypoactive delirium in older patients during hospitalization: A retrospective cohort study evaluating daily practice. Int J Geriatr Psychiatry. 2018;33(11):1521–9.

18. Bayindir S, Koçyiğit F. Gilles De La Tourette Sendromlu Hastaya Anestezik Yaklaşım Ve Erken Dönem Postoperatif Deliryum. Pamukkale Med J. 2017;10(2):212.

19. Schubert M, Schürch R, Boettger S, Garcia Nuñez D, Schwarz U, Bettex D, Jenewein J, Bogdanovic J, Staehli ML, Spirig R, Rudiger A. A hospital-wide evaluation of delirium prevalence and outcomes in acute care patients-a cohort study. BMC Health Serv Res. 2018;18:1–12.

20. Tomakin FN, Kaçmaz ED, Alcan AO. Yaşlı kardiyak cerrahi hastalarında deliryum riskini arttıran faktörler: Sistematik derleme. Izmir Democracy Univ Health Sci J. 2020;3(2):157–66.

21. Raats JW, Steunenberg SL, de Lange DC, van der Laan L. Risk factors of post-operative delirium after elective vascular surgery in the elderly: a systematic review. Int J Surg. 2016;35:1–6.

22. Tutak FN, Doğan F, Vural A. Investigation of Mean Platelet Volume as a Prognostic Criterion in Non-Healing Wounds. Acta Medica. 2022;53(1):15–23.

23. Korniluk A, Koper-Lenkiewicz OM, Kamińska J, Kemona H, Dymicka-Piekarska V. Mean Platelet Volume (MPV): New Perspectives for an Old Marker in the Course and Prognosis of Inflammatory Conditions. Mediators Inflamm. 2019;2019:9213074.

24. May JE, Marques MB, Reddy VV, Gangaraju R. Three neglected numbers in the CBC: The RDW, MPV, and NRBC count. Cleve Clin J Med. 2019;86(3):167–74.

25. Erden EŞ, Yengil E, Tuncel E, Bilgiç HK, Demirköse M, Sebahat G. Obstrüktif uyku apne sendromu ile ortalama trombosit hacmi arasındaki ilişkinin incelenmesi. J Clin Exp Investig. 2013;4(4):492–6.

26. Hekimsoy Z, Payzin B, Ornek T, Kandoğan G. Mean platelet volume in Type 2 diabetic patients. J Diabetes Complications. 2004;18(3):173–76.

27. Altun Y, Demircan F, Mengeloğlu FZ, Namuslu M. Yoğun bakım hastalarında ortalama trombosit hacminin mortalite ile ilişkisi. Klin Deneysel Araştırmalar Dergisi. 2011;4:408–11.

28. Dönmezler S, Uysal A, Kurt İ, Özmen D, Güçlü O, Altunkaynak Y. Common biomarkers associated with delirium in hospitalized patients with COVID-19 at the epicentre of Turkish coronavirus outbreak: A case-control study. Arch Neuropsychiatry. 2023;60:17–22.

29. Yan M, Wang Z, Qiu Z, Cui Y, Xiang Q. Platelet signaling in immune landscape: comprehensive mechanism and clinical therapy. Biomark Res. 2024;12:164.

30. Fan YY, Luo RY, Wang MT, Yuan CY, Sun YY, Jing JY. Mechanisms underlying delirium in patients with critical illness. Front Aging Neurosci. 2024;16:1446523.

31. Aydın A, Kaçmaz O, Öterkuş M, Miniksar ÖH. MPV, RDW, lactate, Na ve albumin düzeyleriyle yoğun bakım hasta mortalitesi arasındaki ilişki. Dicle Tıp Dergisi. 2022;49(1):168–75.

32. Gençay I, Büyükkoçak Ü, Ateş G, Çağlayan O. Mean platelet volume and platelet distribution width as mortality predictors in intensive care unit. J Health Sci Med. 2020;3(1):51–5.

33. Yarkıcı H, Peker A, Yıldırım SG, Özalp FR, Sezer SD, Akar H. Yoğun bakım hastalarında artmış ortalama trombosit hacmi yüksek mortaliteyi öngörebilir mi? İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Tıp Dergisi. 2016;2(3):177–80.

34. Deveci Ş, Çelebi A, Aşkın S, Gürsoy AE, Kolukısa M, Hakyemez A. Akut iskemik inme ile ortalama trombosit hacmi ilişkisi. Ege Tıp Dergisi. 2014;1:1–6.

35. Uçar, M., Vatansever, F., Tanık, N., Çebiçci, M., Sütbeyaz, S., Sarp, Ü. ve Gürbüz, K. Karpal tünel sendromu olan hastalarda ortalama trombosit hacmi ve diğer hemogram sonuçlarının karşılaştırılması. J Clin Exp Investig. 2015;6(2):154–8.

36. Akgul O, Uyarel H, Pusuroglu H, Gul M, Isiksacan N, Turen S, Erturk M, Surgit O, Cetin M, Bulut U, Baycan OF, Uslu N. Prognostic value of elevated mean platelet volume in patients undergoing primary angioplasty for ST-elevation myocardial infarction. Acta Cardiol. 2013;68:307–314.

37. Tajarernmuang P, Phrommintikul A, Limsukon A, Pothirat C, Chittawatanarat K. The role of mean platelet volume as a predictor of mortality in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. Crit Care Res Pract. 2016;2016:4370834.

38. Öztürk S, Doğan İ, Karaman K, Erdem A, Özlü MF, Ayhan SS. Ortalama trombosit hacmi; Akut ST elevasyonlu miyokard enfarktüsünde infarkt büyüklüğünün öngördürücüsü değildir. Abant Med J. 2012;1(3):120–4.

39. Balta O, Altınayak H, Aytekin K, Balta MG, Demir O, Zengin EÇ. Mean platelet volume to platelet count ratio as a predictor of mortality in unstable pertrochanteric fracture treated with short proximal femoral anterograde nail. Indian J Orthop. 2022;56(7):1181–91.

40. Doğan K, Yeşil A, Babaoğlu B, Yaşar L. Tam kan sayımı parametrelerinin pre-eklampsi riskini öngörmedeki rolünün değerlendirilmesi. Jinekoloji-Obstetrik Neonatol Tıp Dergisi. 2016;13(3):99–102.

41. Kurt M, Onal IK, Sayilir AY, Beyazit Y, Oztas E, Kekilli M, Turhan N, Karaman K, Akdogan M. The role of mean platelet volume in the diagnosis of hepatocellular carcinoma in patients with chronic liver disease. Hepatogastroenterology. 2012;59(117):1580–82.

42. Yang Y, Zhang W, Liu Y, Liu X, Xie J, Xu R, Huang Y, Hao J, Sun Y, Gu X, Ma Z. Mitochondrial dysfunction of peripheral platelets as a predictive biomarker for postoperative delirium in elderly patients. Ann Neurol. 2024;96(1):74–86.

43. Yıldırım Akan Ö, Demir İ. Deliryum ve yoğun bakım skorlama sistemleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi. 2020;24(1):29–34.

44. Maclullich AM, Ferguson KJ, Miller T, de Rooij SE, Cunningham C. Unravelling the pathophysiology of delirium: a focus on the role of aberrant stress responses. J Psychosom Res. 2008;65(3):229–38.

45. Işık AT, editor. Geriatrik olgularda deliryum. İzmir: Güven Kitabevi; 2014.

46. Thom RP, Levy-Carrick NC, Bui M, Silbersweig D. Delirium. Am J Psychiatry. 2019;176(10):785–93.

47. Bülbüloğlu S, editor. Deliryum: Akut beyin işlev bozukluğu ve bakım. Çukurova: Nobel Tıp Kitabevi; 2020.

48. Bilge E, Kaya M, Şenel G, Ünver S .Erişkin Hastalarda Postoperatif Yoğun Bakım Ünitesinde Deliryum İnsidansı. Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation. 2015; 43(4): 232 - 9.

49. Ulus M, Durmaz Eder A. Açık kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım hastalarında deliryumun önlenmesi. Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi. 2022;13(30):43–9.

50. Jayaswal AK, Sampath H, Soohinda G, Dutta S. Delirium in medical intensive care units: Incidence, subtypes, risk factors, and outcome. Indian J Psychiatry. 2019;61(4):352–8.

51. Özer KB, Ulusoy ZG, Kanlı İ, Tamam L. Deliryum. Çukurova Tıp Öğrenci Dergisi. 2021;1(2):61–8.

52. American Psychiatric Association. Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5. Arlington, VA: American Psychiatric Association; 2013.

53. Mart MF, Williams Roberson S, Salas B, Pandharipande PP, Ely EW. Prevention and management of delirium in the intensive care unit. Semin Respir Crit Care Med. 2021;42(1):112–26.

54. Sarı N, Yavuz Van Giersbergen M. Sağlık çalışanlarının yoğun bakımlarda deliryum yönetimlerinin incelenmesi. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi. 2023;27(3):128–37.

55. Stollings JL, Kotfis K, Chanques G, Pun BT, Pandharipande PP, Ely EW. Delirium in critical illness: clinical manifestations, outcomes, and management. Intensive Care Med. 2021;47(10):1089–1103.

56. Rodin MB, Flaherty JH. Delirium prevention: Update on multidisciplinary, non-drug prevention of delirium among hospitalized elderly. Delirium in Elderly Patients. 2018:111–23.

57. Sanabria E, Cuenca RE, Esteso MÁ, Maldonado M. Benzodiazepines: Their use either as essential medicines or as toxics substances. Toxics. 2021;9(2):25.

58. Aslangül S, Ayhan F, Terzioğlu C. Deliryum yönetiminde farmakolojik olmayan hemşirelik yaklaşımlarının değerlendirilmesi. Mersin Univ Sağlık Bilimleri Dergisi. 2022;15(2):273–91.

59. Doğu Ö, Kaya H. Yoğun bakımda deliryum ve hemşirelik bakımı. J Hum Rhythm. 2017;3(2):80–4.