

Çocuk ve Ergenlerde Borderline Kişilik Özelliklerinin Gelişiminde Etyopatogenez



Onat YETİM¹, Özhan YALÇIN²

ÖZET

Ergenlerde borderline kişilik bozukluğu (BKB) özelliklerinin geçerliliği ve klinik önemi giderek daha fazla kabul edilmektedir. Ergenlik dönemindeki BKB özelliklerinin sürekliliğinin yüksek olduğu ve olumsuz kişilerarası, akademik, mesleki ve finansal sonuçlarla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Alan yazınında çocuk ve ergenlerde gözlenen BKB özellikleri psikodinamik kuramlar, gelişimsel modeller ve evrimsel yaklaşımla ele alınmaktadır. BKB etyopatogenezine yönelik çalışmalarda duyu düzenleme güçlüğü, kişilerarası işlevsellik bozukluğu, dürtüsellik ve kendine zarar verme davranışı, olumsuz yaşam olayları, mizaç özellikleri, nöropsikolojik işlev bozuklukları, nöroanatomik, genetik, hormonal ve immunolojik faktörler yer almaktadır. Bu gözden geçirmede BKB gelişimine yönelik ilgili yaklaşımlar ve faktörlerin ele alınması amaçlanmıştır. Bu yazıda, PubMed veri tabanında 1968-2021 yılları arasında yayınlanan makaleler gözden geçirilmiş, konuyla ilgili alan yazınında öne çıkan araştırmalar değerlendirme kapsamına alınmıştır. Çalışmada, BKB gelişimine yönelik psikodinamik ve gelişimsel yaklaşımlarda değersizleştirici çevre, epistemik donma ve hipermentalizasyon, kompleks veya bağlanma travmasının önemi vurgulanmaktadır. Evrimsel yaklaşımda ise belirtilerinin ergenlik döneminde ortaya çıkmasının nedeni olarak romantik ilişkilerin, üremenin başlaması vurgulanmakta ve BKB'nin hızlı yaşam öyküsü stratejisi ile ilişkili olduğu savunulmaktadır. BKB özellikleri bulunan ergenlerde sağlıklı kontrollere göre yukarıdan aşağıya duygusal işlemede görev alan orbitofrontal korteks ve anterior singulat kortekste hacim azalması; aşağıdan yukarı duygusal işlemede yer alan talamus ve hipokampus bölgesinde aktivasyon artışı gözlemlendiği belirtilmektedir. BKB özellikleri bulunan ergenlerde gözlenen superior temporal girus ve prekuneustaki aktivasyon artışının hipermentalizasyonun nöral bir göstergesi, insuladaki aktivasyon artışının ise sosyal ağrının nöral bir göstergesi olduğu düşünülmektedir. BKB belirtileri bulunan ergenlerde gözlenen dinlenme durumunda kalp atım hızı azalması ve kalp atım hızı değişkenliği artışının parasempatik sistem aktivasyonu ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.

Ergenlerde BKB tanı, ayırıcı tanı ve tedavi açısından klinisyenleri zorlayan bir bozukluktur. BKB'de etyopatogenez ile ilgili faktörlerin çok yönlü ve ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Borderline Kişilik Bozukluğu, Duygu Düzenleme Güçlüğü, Mentalizasyon, Travma, Kendine Zarar Verme Davranışı, Mizaç Özellikleri

ABSTRACT

Etiopathogenesis in the Development of Borderline Personality Characteristics in Children and Adolescents

The validity and clinical significance of the characteristics of borderline personality disorder (BPD) in adolescents are increasingly being recognized. The persistence of BPD characteristics in adolescence is high and is associated with negative interpersonal, academic, professional, and financial outcomes. In the literature, BPD characteristics observed in children and adolescents are explained with psychodynamic theories, developmental models, and evolutionary approaches. Emotional dysregulation, interpersonal dysfunction, impulsivity, and self-harming behavior, negative life events, temperament characteristics, neuropsychological dysfunctions, neuroanatomical, genetic, hormonal, and immunological factors may play a role in BPD etiopathogenesis. This review aims to address different approaches and relevant factors for the development of BPD. The articles published between 1968-2021 in the PubMed database were reviewed, and prominent studies were selected for evaluation. The importance of invalidating environment, epistemic freezing and hypermentalization, complex or attachment trauma is emphasized in psychodynamic and developmental literature. In the evolutionary approach, on the other hand, romantic relationships and the onset of reproduction are emphasized as the reason for the emergence of symptoms during adolescence, and it is argued that BPD is related to the rapid life history strategy. It is stated that a decrease in volume in the orbitofrontal cortex and anterior cingulate cortex, which are involved in top-down emotional processing, and an increase in the activity of thalamus and hippocampus regions, which are involved in bottom-up emotional processing are observed in adolescents with BPD characteristics when compared to healthy controls. It is thought that the increase in activation in the superior temporal gyrus and precuneus observed in adolescents with BPD features is a neural indicator of hypermentalization, and the increase in activation in the insula is a neural indicator of social pain. It has been reported that the decrease in resting heart rate and the increase in heart rate variability observed in adolescents with BPD symptoms are associated with the activation of the parasympathetic system. BPD in adolescents is a disorder that challenges clinicians in terms of diagnosis, differential diagnosis, and treatment. It is crucial to evaluate the factors related to etiopathogenesis in BPD in a multifaceted and detailed manner.

Keywords: Borderline Personality Disorder, Difficulty in Emotion Regulation, Mentalization, Trauma, Self-harming Behavior, Temperamental Characteristics

Geliş Tarihi: 22.08.2021, **Kabul Tarihi:** 25.04.2022, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 12.10.2023

¹Uzm., Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı Bl., Gaziantep, ²Doç., Serbest, Çocuk ve Ergen Psikiyatristi, Antalya.

Dr. Onat Yetim, e-posta: onatyetim@gmail.com

GİRİŞ

Borderline kişilik bozukluğu (BKB), yapılan toplum temelli çalışmalarda yetişkinlerde %0,7 ila %1,8 arasında değişen oranlarda gözlenen yaygın bir ruhsal bozukluk olduğu belirlenmektedir (Lieb ve ark. 2004, Winsper ve ark. 2020). Ergenlerde BKB özelliklerinin geçerliliği ve klinik önemi giderek daha fazla kabul edilmektedir (Sharp ve Fonagy 2015, Winsper ve ark. 2016). Ergenlerin yaklaşık %1 ila %4 'ü BKB tanı ölçütlerini karşılamaktadır (Kaess ve ark. 2014). Ergenlik döneminde özellikle klinik örneklemelerde kızlarda daha yüksek oranda gözlenmektedir (Grilo ve ark. 1996, Sharp ve ark. 2018). BKB için prodromal özellikler ve BKB özellikleri erken ergenlik döneminde ortaya çıkmakta ve genç yetişkinlik döneminden sonra görülme sıklığı kademeli olarak düşmektedir. Bu nedenle BKB'nin nörogelişimsel yanları olan bir bozukluk olduğu düşünülmektedir (Chanen ve Kaess 2012, Chanen ve ark. 2014, Kaess ve ark. 2014, Sharp ve ark. 2018).

Yetişkinlerde ve ergenlerde yapılan çalışmalar, BKB'nin tanımlayıcı özelliklerinin en iyi şekilde; duygu düzenleme güçlüğü, afektif instabilite, kişilerarası işlevsellik bozukluğu, duygusal interosepsiyon - duyum sorunları, aşırı reaktif emosyonel aktivite, bağlanma sorunları, terk edilmeye-red edilmeye aşırı duyarlılık, eyleme vurma, kendine zarar verme davranışı (KZVD), intihar girişimleri ve tehditleri, süregelen anksiyete, karar verme-seçim yapmada bozukluklar, psikotik ve disosiyatif tepkilere yatkınlık, kimlik ve kendilik sorunları, cinsellikle ilgili sorunlar, agresyon ve dürtüsellik içeren bir fenotip ile karakterize edildiğini göstermektedir (Gunderson 2007, McCloskey ve ark. 2009).

BKB tanısının ergenlik döneminde konulmasının yararlarını destekleyen güçlü kanıtlara rağmen (Zanarini ve ark. 2018), damgalama (stigmatizasyon) endişesi hala klinik uygulamada erken tanı için engel oluşturmaktadır (Chanen ve ark. 2008a, Griffiths 2011, Kaess ve ark. 2014, Laurensen ve ark. 2013). Ergenlik döneminde BKB tanısı konulmasına yönelik tartışmalar arasında ergenlik döneminin gelişimsel özellikleri ve tanı sürekliliği sorunları da yer almaktadır (Laurensen ve ark. 2013). Ancak tanı konulmaması, BKB özellikleri bulunan ergenlerin yanlış tanı almaları (Paris 2013) ve erken müdahale fırsatlarının kaçırılması risklerini de beraberinde getirmektedir. Ayrıca "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders" (DSM-5) 18 yaş altı için kişilik bozukluğu tanısını koymayı kolaylaştırmıştır (Newton-Howes ve ark. 2015). Yapılan çalışmalar BKB özellikleri bulunan ergenler için "belirtilerin zamanla devam ettiği"; "belirtilerin zamanla sönüdüğü" ve "diğer psikiyatrik bozuklukların geliştiği" üç farklı yörüngeyi önermektedir (Winsper ve ark. 2015b). Ergenlik döneminde BKB'nin tanısız sürekliliğinin yetişkinlik dönemiyle benzer olduğu ve ergenlerin önemli bir bölümünde 20 yıl sonra bile BKB belirtilerinin görülmeye devam ettiği belirtilmektedir (Winsper ve ark. 2015a, 2015b). Yapılan 10

yıl süreli bir ikiz izlem çalışmasında BKB özellikleri bulunan gençler 14, 17, 20 ve 24 yaşlarında 4 kez değerlendirilmiştir ve bu çalışmada 0,53-0,73 tanı sürekliliği (rank order stability) saptanmıştır (Bornovalova ve ark. 2009). Yetişkin örneklemelerinde olduğu gibi, ergenlerin kişilik bozukluğu özelliklerinin de zaman içinde orta derecede süreklilik gösterdiği belirtilmektedir (Sharp ve ark. 2018).

Bu çalışmanın amacı, çocuklarda ve ergenlerde giderek önemi belirginleşen borderline kişilik bozukluğu özellikleri ile ilişkili karakteristiklerin açıklanmasına yönelik kuramsal yaklaşımların ve ampirik bulguların gözden geçirilmesidir. Bu amaçla 1968-2021 yılları arasında PubMed indeksinde borderline kişilik bozukluğu ile ilişkili yapılan çalışmalar taranmıştır. Bu taramada öncelik çocuk ve ergenlere yönelik çalışmalar olmuştur.

Psikodinamik Kuramlar

Ergenliğin temel gelişimsel görevinin, özerk ve kendine yön verebilen bir benliğin varlığıyla birlikte "içsel ve kişilerarası süreklilik" ile tanımlanabilen "tutarlı bir kimlik duygusu" nun ortaya çıkması olduğu belirtilmektedir (Erikson 1968, McAdams ve Olson 2010). Bu kimlik ve benlik duygusunun oluşum süreci bazı ergenlerde tutarsızlık ve karmaşa ile karakterizedir ki bu durumda da kişilik bozukluğu belirtileri ortaya çıkabilir (Gunderson ve ark. 2018).

Kernberg'in (1984) modeli güncel gelişimsel modeller ile ortak özellikler taşımaktadır. Ayrıca belirtilerin şiddeti düşünüldüğünde BKB, içselleştirme / dışsallaştırma bozuklukları ile psikotik bozukluklar arasında yer almaktadır. Kernberg (1976), BKB'nin ayırıcı özelliğinin nesne temsillerinde bütünleşme eksikliği olduğunu savunmaktadır. Borderline kişilik örgütlenmesinde hastalar duygu düzenleme amacıyla bölme gibi ilkel ve maladaptif savunma mekanizmalarını kullanırlar ve böylelikle bütüncül nesne temsillerini oluşturamazlar. Kernberg (1976), bölme savunma mekanizmasının, bakım verenle ilişkisel çatışmadan kaçınma ile oluştuğunu savunur.

Kendilik psikolojisinin kurucusu Kohut (1977) ise bakım verenin yetersizliğine daha fazla odaklanmıştır. Kohut'un "kendiliğin restorasyonu" tanımında, kendilik duygusunun gelişiminde bireyin temel olarak başkalarına (kendilik nesnelere) güvenerek "öz-değer", "öz-tutarlılık" ve "öz-süreklilik" duygularını geliştirdiği belirtilmektedir. Ancak bakım verenler bebeklerine aynalama tepkisi yerine öfke veya korkuyla karşılık verdiklerinde ise çocuklar yabancı bir kendiliği içselleştirmektedirler- "Sahte Kendilik" (Fonagy ve Luyten 2009). Bakım verenin aynalama ile aktardığı duygular bütünleşmiş bir kendiliğin oluşumunda önemli bir rol oynamaktadır.

Erikson (1986) kimlik gelişimi sürecinde iki dinamik ögenin ("kimlik sentezi" ve "kimlik karmaşası") karşılıklı etkileşimine dikkat çekmektedir. Kimlik karmaşasında kimlik sentezinin

aksine, tutarlı ve işlevsel bir kendilik duygusu oluşmamakta ve kimlikle ilgili farklı özellikler tutarlı bir bütün haline getirilememektedir. BKB özellikleri bulunan gençlerde kendilik ile ilgili yaygın olarak kabul gören zemin “kimlik karmaşası”dır (Kernberg 1983, Westen ve Cohen 1993). Kimlik genellikle insanların otobiyografik geçmişlerini ve hayal ettikleri geleceği tutarlı bir şekilde bütünleştirme becerilerinin göstergesi olan öz-anlatılar ile değerlendirilmektedir (McAdams ve Mclean 2013). Ergenlik döneminde gelişen nedensel ve tematik tutarlılık becerileri yaşamdaki olayların bağlantılandırılma ve bütünleştirilmesine yol açarak öz-anlatılara olanak sağlamaktadır (Bluck ve Habermas 2001). “Kimlik karmaşası” ve BKB özellikleri gözlenen ergenlerde ise öz-anlatılarda tutarsızlıklar, terk edilme korkuları ve güvensizlik temaları gözlenmektedir (Lind ve ark. 2019).

Sonuç olarak psikodinamik kuramlar çerçevesinde ergenlerde BKB gelişiminde kendilik ve kimlik sorunlarının önemi açığa çıkmaktadır. Bu sorunlar arasında “bütüncül nesne temsillerinin oluşumu”, “kendilik duygusunun ve bütünlüğünün gelişimi”, “bakım verenin kendiliğe olan olumsuz etkileri”, “kimlik karmaşası” öne çıkmaktadır.

Mizaç Özellikleri ve İlişkili Nörobiyolojik Faktörler

Kalıtıl biyolojik temelli farklılıklar, bireylerin duygusal ve davranışsal tepki eğilimlerine, kısaca mizaca katkıda bulunmaktadır (Bates ve ark. 2014, Davidson ve ark. 2000). Çevresel risklere maruz kalındığında ise bu tepki eğilimleri psikopatoloji belirtilerine dönüşebilmektedir (Kagan 2013). 1116 çocuk ile yapılan bir ikiz izlem çalışmasında, 5 yaşındaki düşük öz kontrol ve yüksek dürtüsellik düzeylerinin, 12 yaşındaki BKB özelliklerinin öngörücüleri olduğu tespit edilmiştir (Belsky ve ark. 2012). Yüksek dürtüselligi süreklilik gösteren çocuklar, genellikle potansiyel olumsuz sonuçları uygun şekilde dikkate almadan ödüllendirici uyarıcılara tepkisel, hızlı, kontrolsüz bir yaklaşma davranışı sergilemektedirler (Eisenberg ve ark. 2010, Martel 2013). Yapılan çalışmalarda BKB gelişiminde süreklilik arz eden dürtüsellik gibi mizaç özellikleri ile ebeveynlerin kötü muamelesi gibi çevresel risklerin etkileşimi ön plana çıkmaktadır (Sharp ve ark. 2015). Zor bir mizaca sahip çocukların, kendilerinin de dürtüsel ve sosyal uyarılara aşırı duyarlı olan bağlanma figürleri tarafından terk edilme, ihmal edilme veya istismara uğrama olasılıkları daha yüksektir (Crawford ve ark. 2009; Lyons-Ruth ve Jacobvitz 2008).

2282 çocuk ve ergen ile yapılan bir izlem çalışmasında mizaç özelliklerinden yüksek olumsuz duygulanım, utangaçlık ve dürtüsellik düzeylerinin BKB gelişimini öngördüğü saptanmıştır (Stepp ve ark. 2014a). Çocuklarda süreklilik gösteren dürtüsellik mizaç özelliği kişilik özelliklerinden “düşük sorumluluk-uyumluluk düzeyi” ile; utangaçlık ve olumsuz duygulanım mizaç özellikleri ise “yüksek nevroitiklik düzeyi” ile ilişkilendirilmektedir (Sharp ve ark. 2015). BKB tanısı olan yetişkinler ile yapılan çalışmalarda “beş faktörlü

kişilik” özelliklerinden “yüksek düzeyde nevrotizizm” ile “düşük düzeyde uyumluluk ve sorumluluğun” birlikteliğine rastlanılmaktadır (Trull ve ark. 2003). Ergenlerde BKB özellikleri ile “disinhibisyon” ve “antagonizm” mizaç boyutları arasında anlamlı ilişkilerin bulunduğu belirtilmektedir (Jovev ve ark. 2013). Ergenlerde disinhibisyon da dürtüsellik gibi “düşük sorumluluk düzeyi” ile; antagonizm ise “düşük uyumluluk düzeyi” ile ilişkilendirilmektedir. Beş faktörlü kişilik özelliklerinden BKB’de bildirilen “sorumluluk düzeyi düşüklüğü” sabırsız, organize olmakta zorluk yaşayan, dürtüsel bireyleri; “uyumluluk düzeyi düşüklüğü” ise kişilerarası ilişkilerde güvensiz, faydacı-makyevelist veya merhametsiz bireyleri tanımlamaktadır (Stepp ve ark. 2014a). Dürtüsellik ve kaygı gibi mizaç özellikleri beyinde iki temel motivasyonel sistemin çalışmasındaki bireysel farklılıklar ile ilişkilendirilmektedir. “Davranışsal aktivasyon sistemi” (DAS) ve “davranışsal inhibisyon sistemi” (DİS) olarak adlandırılan bu sistemler çevresel uyarılara yaklaşma ve kaçınma davranışlarını düzenlemektedir (Barros-Loscertales ve ark. 2010, Fowles 1980). DİS, amigdala ve septohippokampal sistemi içeren nöral yapılar tarafından desteklenmekte ve temel olarak serotonerjik (5-HT) yolaklar ile uyarılmaktadır. Bu sistemin tehdit altında yaklaşma davranışlarını engellediği ve kaygılı mizaç özelliğine aracılık ettiği düşünülmektedir (McNaughton ve Corr 2004). Çocukluk döneminde kaygılı mizaç özelliklerinin ise, depresyon ve anksiyete bozukluğu ile bağlantılı olarak ergenlik döneminde kendine zarar verme davranışı ve BKB’ye yönelik içselleştirici bir yörüngelyi yansıtabileceği belirtilmektedir (Beauchaine 2015, Neuhaus ve Beauchaine 2013). DAS ise ventral tegmental alan, nükleus akumbens ve ventral striatumu içeren mezolimbik dopamin sistemi tarafından desteklenmektedir. Hipodopaminerjik durum ve düşük düzey DAS aktivasyonunun dürtüsel ve irritabl mizaç özellikleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Laakso ve ark. 2003, Sagvolden, ve ark. 2005). BKB’deki heterotipik komorbiditenin hipodopaminerjik durum ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Beauchaine 2012). Yapılan bir çalışmada mizaç boyutlarından zarardan kaçınma ve yenilik arayışının yüksek, ödül bağımlılığının ise düşük olmasının BKB gelişmesi açısından biyolojik bir incinebilirliği yansıttığı öne sürülmüştür (Kaess ve ark. 2013). Zarardan kaçınmanın serotonerjik (DİS), yenilik arayışının ise dopaminerjik (DAS) sistem ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Cloninger ve ark. 1993).

Sonuç olarak çocuk ve ergenlerde bazı mizaç özelliklerinin BKB’de öne çıktığı gözlenmektedir. Bunlar arasında yüksek dürtüsellik, yüksek nevrotizizm, disinhibisyon ve antogonizm araştırmalarda vurgulanan genel özelliklerdir.

Ebeveyn Tutumları ve BKB Özellikleri

Çocuk ve ergenlerin ilişki kurduğu bireyler, çocuklardaki olumsuz duygulanımın perçinlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Kurulan bu ilişkiler çocuğun duygusal

ihtiyaçlarının göz ardı edildiği veya reddedildiği duygusal değersizleştirme ile karakterizedir (Crowell ve ark. 2009, Linehan 1993a). Linehan, BKB özelliklerin gelişiminde, bebeğin duygusal deneyimlerinin bakım veren tarafından onaylanmadığı ve desteklenmediği “değersizleştirici çevre”nin (invalidating environment) etkisini vurgulamaktadır (Linehan 1993a). Değersizleştirici çevre, ebeveynlerin zorlayıcı, örseleyici davranışları ve süregelen çatışmalar olumsuz pekiştirme süreçleri ile incinebilir gençlerdeki duygu düzenleme güçlüğü'nün sürekliliğine katkıda bulunmaktadır (Beauchaine ve ark. 2019, Crowell ve ark. 2009). Aile ortamındaki olumsuzluklar ve uyumsuz ebeveyn davranışları, 11 yaşındaki çocuklardaki BKB özelliklerini öngörmektedir (Winsper ve ark. 2012). Yapılan toplum temelli izlem çalışmalarında, maternal BKB tanısının ergenlerdeki BKB özelliklerini öngördüğü saptanmıştır (Barnow ve ark. 2013, Reinelt ve ark. 2014, Zalewski ve ark. 2014). BKB belirtilerinin anneden ergene geçişine; çocuğun reddedilmesi veya ebeveynin aşırı korumacı tutumları, annenin çocuğu önemsememe ve çocuğa yapışma arası gidip gelmesi, ayrılma-bireyselleşmenin anne tarafından tehdit olarak algılanması, ayrılma-bireyselleşmeye izin verilmemesi/cezalandırılması/duygu sömürüsü yapılması (ayrılma-bireyselleşme patolojilerinin nesiller arası aktarımı), gelişimsel normal zorlukların kişiselleştirilmesi gibi olumsuz anne-çocuk etkileşimleri aracılık etmektedir. Bu annelerin kendi anneleriyle de travmatik ayrılma bireyselleşme süreçleri yaşamış olmaları olasıdır (Reinelt ve ark. 2014). Bununla birlikte, ebeveynlerin çocuklara olumsuz tutumları, doğası gereği karşılıklıdır. (El-Sheikh ve Erath 2011). Zor mizaç özellikleri olan çocukların gelişimi ve ebeveyn tutumları ile ilgili yapılan çalışmalarda, zor mizacın olumsuz ebeveyn tutumlarını pekiştirici bir etkisi olduğu ve bu çocukların bakım verenlere ve çevreye yönelik duyarlılıkların yüksek olduğu bulunmuştur (Boyce ve Ellis 2005, Burt ve ark. 2005). Karşılıklı olumsuz ve tutarsız davranışların çatışmayı geçici olarak sona erdirmeye etkili olabileceği düşünülmektedir (Crowell ve ark. 2014a). Ancak zamanla perçinlenen bu davranışlar kişilerarası sorunlara, duygu düzenleme güçlüklerine ve psikopatolojilerin gelişimine katkıda bulunmaktadır.

BKB'de Biliş ve Nöropsikolojik Bulgular

BKB tanılı bireyler diğerleri ve kendisi hakkında daha olumsuz tutumlar, daha fazla kişilerarası ilişkilerde kendini ve diğerlerini suçlama ve alınganlık gösterme, etrafı daha düşmanca algılama, uyuma yönelik olmayan düzenleme stratejileri kullanılmaktadırlar. Bu bulgular duygu düzenleme güçlüğü ve genel bir tutum olarak dürtüsellik ile ilişkilidir. Nöropsikolojik çalışmalara göre BKB tanılı bireylerde bozukluk bildirilen bilişsel işlevler arasında; bilişsel esneklik, kurulumu değiştirme, dikkati kaydırma, karar verme/seçim yapma, sürdürücü ve seçici dikkat, problem çözme, kendini baskılama/inhibisyon becerileri, planlama, strateji geliştirme,

işleyen bellek yer almaktadır (Massó Rodriguez ve ark. 2021). Bu nöropsikolojik bozulmalar düşük stresle baş etme becerileri, ruminatif düşüncelere yatkınlık, dürtüsellik, zayıf duygu düzenleme becerileri ile ilişkilendirilmektedir.

BKB'de Sosyal Biliş, Mentalizasyon ve Nörobiyolojisi

Mentalizasyon başkalarının zihinsel durumlarını (örneğin duygular, niyetler, tutumlar ve hedefler) anlayabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Han ve Northoff 2009, Northoff ve ark. 2006). Ergenlerde bağlanma stili ile BKB özellikleri arasındaki ilişkiye hipermentalizasyon aracılık etmektedir (Sharp ve ark. 2016). “Hipermentalizasyon”, diğer insanların zihinsel durumları hakkında gözlemlenebilir verilerin ötesine geçen varsayımlar yapmayı içeren sosyal-bilişsel bir süreçtir (Sharp 2014). Bu nedenle zihinsel durumların aşırı yüklenmesi ve bunların yanlış yorumlanmasını içermektedir. Erken başlayan, tekrarlı, kronik yani birikimli travma, çocuğun sürekli tetikte olmasına ve gelişimsel süreç içerisinde hipermentalizasyona neden olmaktadır. BKB tanılı bireylerin özellikle kişilerarası ilişkilerde süreklilik ve tutarlılığı sağlamada ciddi sorunlar yaşamasında hipermentalizasyonun önemli bir etkisi bulunmaktadır. “Epistemik donma” (freezing) ise, mevcut bilgi yapılarını yanlış veya yanıltıcı olsalar bile savunma eğilimini ifade etmektedir (Fiske ve Taylor 1991). Aynı zamanda “bilişsel kapanma” olarak da adlandırılan bu tür bir savunma stratejisi, özellikle travmatize edici bir çevrede (yani birikimli travma açısından yüksek riskli çevre) büyüyen bireylerde gözlenmektedir. Güncel psikodinamik yaklaşımlar örneğin Fonagy ve arkadaşlarının (2017) psikodinamik, sosyal odaklı BKB modeli, “epistemik donma” ve “mentalizasyonu” erken gelişen BKB özelliklerinin merkezine yerleştirmektedir. Kendiliğin gelişimi, yansıtıcı işleyiş (reflective functioning) veya mentalizasyon kapasitesi ile yakından ilişkilidir.

Zihin teorisi becerileri, çocukluk döneminde doğru bir şekilde empati kurma ve ergenlik döneminde soyut, sembolik bir sosyal düşünme için gereklidir (Baron-Cohen ve ark. 2008, Frith 2007). Çocukluk döneminde frontotemporo-parietal bölgelerin ve ayna nöronların aktivasyonu başkalarının duygu ve davranışlarının anlaşılmasını desteklemektedir (Satpute ve Lieberman 2006). Çocuk ile bakım veren arasındaki ilişkide sosyal olarak duyarlı ve tutarlı ebeveyn tutumları, çocukların sosyal işleme kapasitesinin yüksek olmasını sağlamaktadır (Bornstein ve Bornstein 2007). Erken çocukluk döneminde bu olumlu deneyimler tarafından desteklenen nöral gelişim, güvenli bağlanma ve sağlıklı sosyal iletişim davranışlarına zemin hazırlamaktadır (Malenka ve Siegelbaum 2001). Erken çocukluk döneminde bakım veren ile kurulan ilişkideki olumsuzluklar ve sonraki ilişkisel travmalar ise, sosyal ipuçlarını algılama ve ipuçlarına yanıt verme becerisini olumsuz etkilemektedir (Fonagy ve ark. 2011). Zihin kuramı ile ilişkili bir araştırmada 5 yaşındaki birinci-derece ve ikinci-derece yanlış inanç atfetme becerisi ile 12 yaşındaki BKB özellikleri

arasında olumsuz yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Belsky ve ark. 2012). Bireyin kendisinin ve diğerlerinin zihinsel durumlarını anlamasında anterior singulat korteks, dorsomedial prefrontal korteks, prekuneus, posterior singulat korteks, superior temporal girus ve temporoparietal bölgeler gibi beyin orta hat yapıları rol oynamaktadır (Herpertz ve ark. 2017).

BKB özellikleri bulunan ergenlerde mentalizasyon ağında bulunan superior temporal girus ve prekuneustaki aktivasyon artışı, hipermentalizasyonun nöral bir göstergesi olabilir (Sharp ve ark. 2011). Superior temporal girus başkalarının jest ve mimiklerini algılamada, prekuneus ve insula ise duygusal empati kurmada görev almaktadır. BKB özellikleri bulunan ergenlerde kişilerarası ilişkilerdeki olumsuzluklarda insulada aktivasyon artışı gözlenmektedir (Krauch ve ark. 2018). BKB özellikleri bulunan ergenler daha fazla duygusal empati ve daha az bilişsel empati kurmaktadır. BKB özellikleri bulunan ergenlerde, duygu düzenleme güçlükleri duygusal empati düzeyinde artma ile ilişkilendirilirken; hipermentalizasyon ise bilişsel empati düzeyinde azalma ile ilişkilidir (Kalpakci ve ark. 2016).

Ayrıca BKB özellikleri bulunan ergenlerde sosyal işlev sorunlarına beyaz cevher anormallikleri eşlik etmektedir. BKB özellikleri bulunan ergenlerde beyaz cevher yapısında gelişimsel zirveye ulaşamadığına dair kanıtlar bulunmaktadır (New ve ark. 2013). BKB özellikleri bulunan ergenlerde çökkün duygudurum varlığında olumsuz duygusal uyarılara yönelik dikkat yanlılığı gözlenebilir. BKB özellikleri bulunan ergenler duyguları doğru bir şekilde algılayabilmek için daha yoğun ifadelere ihtiyaç duymaktadırlar.

Bağlanma ve BKB Özellikleri

“Yeterince iyi” bir çevrede, bebeğin deneyimleri, bakım veren tarafından doğru bir şekilde anlaşılır ve bebeğin ihtiyaçlarına duyarlı bir şekilde yanıt verilir. Ebeveynlerin çocuklarına yönelik duyarlılığı, bebeğin duygulanımlarının belirgin bir şekilde yansıtılması ve gösterimsel-gözlenebilir (ostensive) ipuçlarını içeren sözlü olmayan bir iletişim yoluyla gösterilmektedir (Fonagy ve ark. 2000). Gösterimsel-gözlenebilir ipuçlarının (örneğin göz teması) kullanımının bebekte bilgiye epistemik açıklığı başlattığı ileri sürülmektedir (Csibra ve Gergely 2009). Hem çağdaş kişilerarası kuramlarda (Benjamin 2005, Horowitz ve ark. 2006) hem de bağlanma kuramında (Mikulincer, Shaver 2007) “epistemik donma”ya benzer bir vurgu bulunmaktadır.

Bağlanma kuramında, güvensiz bağlanma örüntüleri bulunan bireylerin yeni bağlanma ilişkilerinde de geçmiş örüntüleri belirgin bir katılıkla sürdürdüğü vurgulanmaktadır. Bunun nedeni özerklik kaybına (benlik kaybı) ya da bağlanma figürünün sevgisinin kaybına (ilişkililiğin kaybı) yönelik duyulan korkudur (Mikulincer ve Shaver 2007). Güvensiz bağlanma

örüntüleri bulunan bireyler, başkaları tarafından onaylanmasa bile bu örüntüleri sürdürme konusunda güçlü bir eğilime sahiptirler. Bu da yeni bağlanma ilişkilerinin bireye sağladığı bilgi akışının kaybını yani “epistemik donma”yı göstermektedir. Yetişkinler ile yapılan kesitsel çalışmalarda güvensiz bağlanma stili ile BKB arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğu zaten bilinmektedir (Levy 2005). Yapılan izlem çalışmalarında ise bebeklik ve ergenlik dönemindeki güvensiz bağlanma stili-nin BKB gelişimini öngördüğü saptanmıştır (Carlson ve ark. 2009, Lyons-Ruth 2008). Güvensiz bağlanma örüntüleri bulunan ergenler kişilerarası düşmanlığa daha yatkındırlar (Allen ve ark. 2007). BKB tanılı bireylerde %92-96 oranlarında güvensiz bağlanma stili gözlenmektedir ve daha sonra BKB geliştiren bireylerde hem bağlanma hem de ayrılma-bireyselleşmede nesiller arası aktarımlar sonucunda çocuklukta ayrılma kaygısı belirtileri gözlenebilmektedir (Levy 2005). Kaygılı-dirençli-saplantılı bağlanma stili bulunan ergenlerde BKB özellikleri daha fazla görülmektedir (Rosenstein ve Horowitz 1996). Yapılan çalışmalarda güvensiz bağlanma örüntüleri ile BKB ilişkisinin çocukluk döneminde başlayıp yetişkinlikte de sürdürdüğüne ilişkin bulgular vurgulanmaktadır.

Çocukluk Çağı Olumsuz Yaşam Olayları ve BKB Özellikleri

BKB tanılı yetişkinler ve ergenlerde fiziksel, cinsel istismar ve duygusal ihmal öyküsünün psikiyatrik kontrollere göre daha yaygın olduğu saptanmıştır (Horesh ve ark. 2008, Ogata ve ark. 1990, Salzman ve ark. 1993, Stepp ve ark. 2014b, Zanarini ve ark. 1997). Yapılan çalışmalarda, BKB tanılı hastalarda “erken dönem bağlanma travması” veya “kompleks travma” öyküsünün yüksek oranlarda bulunduğu tespit edilmiştir (Ball ve Links 2009, Chanen ve Kaess 2012). “Kompleks travma”, genellikle ihmal ve / veya istismarı içeren uzun süreli ve birikimli çocukluk dönemi travmatik yaşantılarını tanımlamaktadır. (Asnes ve Leventhal 2011). “Kompleks travma”; genellikle “Tip II travma”, “bağlanma travması”, “ilişkisel travma” veya “gelişimsel travma” olarak adlandırılmaktadır. (Herman 1992, Terr 1991).

Bazı araştırmacılar BKB'nin “kompleks travma sonrası stres bozukluğu” tanısı ile benzer yönlerini vurgulamışlar ve kompleks travmanın duygu düzenleme gücüğü sürekliliğinde rol oynayarak BKB gelişimine neden olduğunu ileri sürmüşlerdir (Ford ve Courtois 2014, Trippany ve ark. 2006, van der Kolk ve ark. 1996). Çocuk ve ergenlerde kompleks travmanın gelişimsel etkilerine yönelik ayrı bir psikiyatrik tanı olarak “Gelişimsel Travma Bozukluğu”nun (Developmental Trauma Disorder) konulması önerilmektedir. “Gelişimsel Travma Bozukluğu”nda travmanın tanımı kişilerarası ve bağlanma travması olarak sınırlandırılmakta ve çocuk ve ergenlerdeki bağlanma örüntülerinin önemi vurgulanmaktadır. “Gelişimsel Travma Bozukluğu”nda tanı ölçütleri ise 3 farklı başlık altında değerlendirilmektedir. Bunlar;

“somatik belirtiler ve duygu düzenleme güçlüğü”, “dikkat ve davranış sorunları”, “öz-düzenleme ve kişilerarası işlevsellik bozuklukları”dır (D’Andrea ve ark. 2012, Ford 2009). Çocuk ve ergenlerde “gelişimsel travma bozukluğu” tanı ölçütleri ile BKB özellikleri yüksek oranda örtüşmektedir (Schmid ve ark. 2008). Önerilen tanıyla uyumlu olarak istismar veya ihmale maruz kalan çocukların önemli bir kısmında güvensiz ve dezorganize bağlanma örüntüleri gözlenmektedir (Hipwell ve ark. 2000, Kim ve Cicchetti 2004, Van Ijzendoorn ve ark. 1999, Weinfield ve ark. 2000).

Çocukluk döneminde cinsel istismara maruz kalmanın BKB etiyojisindeki en önemli faktörlerden biri olduğuna inanılmaktadır (Westen ve ark. 1990). Çocukluk döneminde hem istismar hem de duygusal ihmale maruz kalmanın ergenlerde gözlenen BKB özellikleri ile ilişkili olduğu; ancak istismara kıyasla duygusal ihmale maruz kalma ile BKB özellikleri arasındaki ilişkinin daha güçlü olduğu belirtilmektedir (Zanarini ve ark. 2020).

“Kompleks travma” genellikle tek başına meydana gelmez; tipik olarak daha geniş “riskli çevre”nin bir parçasıdır (Cicchetti ve Toth 2005). Otuz dokuz izlem çalışmasının yer aldığı yakın tarihli bir derleme, duygusal istismar ve ihmali, fiziksel ve cinsel istismar gibi farklı travma türlerine maruz kalmanın; tipik olarak ebeveynin kötü muamelesi, ebeveyn psikopatolojisi, düşük sosyoekonomik düzey, aile içi şiddet gibi geniş bir bağlamda meydana geldiğini göstermektedir. Bu riskli çevre BKB gelişimi ile yakından ilişkilidir (Stepp ve ark. 2016).

Çocuklarda olumsuz yaşam olayları ve gelişimsel etkileri konusunda yapılan çalışmalar, gelişimsel zamanlamanın önemini ortaya koymaktadır (APA 2010). Beyin gelişiminde hızlı ve önemli değişimlerin yaşandığı yaşamın ilk yılları hassas bir dönem olarak kabul edilmektedir (Gee ve Casey 2015). Bu hassas erken çocukluk döneminde bakım veren-çocuk etkileşimi BKB gelişimi açısından oldukça önemlidir. Erken çocukluk döneminde anne yokluğunun BKB belirtileri üzerindeki etkisinin sadece istismara maruz kalma ile açıklanamayacağı belirtilmektedir (Lyons-Ruth ve ark. 2013). Yapılan bir çalışmada, BKB tanılı bireylerin %84’ünün 18 yaşından önce ebeveynlerinin ihmali ve duygusal istismarına maruz kaldıkları saptanmıştır (Zanarini 2000). Bakım veren tarafından uygulanan kötü muamelenin kronikleşmesinin gelişen BKB özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. (Hecht ve ark. 2014). Ayrıca, doğumdan itibaren 12 yaşına kadar izlenen ikizlerde maruz kalınan kötü muamelenin, ailesinde psikiyatrik bozukluk öyküsü bulunan çocuklarda 12 yaşındaki BKB özelliklerini güçlü bir şekilde öngördüğü saptanmıştır (Belsky ve ark. 2012).

Çocukluk döneminde akran zorbalığına uğramak, erken ergenlik döneminde BKB gelişimi açısından risk oluşturmaktadır (Antila ve ark. 2017). 6050 anne ve çocuğu içeren 12 yıl süreli bir izlem çalışmasında, çocukluk

döneminde akran zorbalığına sürekli bir şekilde maruz kalmanın, 12 yaşındaki BKB belirtilerinin gelişimi açısından risk faktörü olduğu saptanmıştır (Wolke ve ark. 2012). Ayrıca, sosyal eşitsizlik gibi daha geniş çevresel ve sosyokültürel faktörlerin BKB’ye yönelik incinebilirliği açıklamada önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. En yüksek ekonomik eşitsizlik düzeylerine sahip toplumlarda madde kullanım bozukluğu ve ergenlik dönemi gebelikleri gibi BKB ile bağlantılı olabilecek sorunlar daha fazla görülmektedir (Wilkinson ve Pickett 2009). Yapılan çalışmalarda kamu yardımı gerektiren yoksulluk durumunun ergenlik dönemindeki BKB özelliklerini öngördüğü tespit edilmiştir (Stepp ve ark. 2014a, 2016).

Çocukluğu çağı travmatik deneyimleriyle ilişkili “travma spektrumu bozuklukları” olan (Yıldız ve ark. 2020a, 2020b); BKB başta olmak üzere, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), disosiyatif yaşantılar, agresyon, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), anoreksia nervoza, bulimia nervoza, anksiyete bozuklukları, depresyon ve madde kullanım bozukluğu, sınırsız toplumsal katılım bozukluğu, tepkisel bağlanma bozukluğu, KZVD gelişimi, genetik, nörobiyolojik, psikososyal ve çevresel pek çok faktörün etkileşimi ile ilişkilidir ve travma ile ilişkili yaşantı ve psikopatolojilerin nesiller arası aktarımında önemli rol oynamaktadırlar.

Evrimsel Yaklaşım

“Yaşam öyküsü kuramı” olarak adlandırılan önemli bir “davranışsal ekoloji kuramı”, organizmanın kaynaklarını fiziksel büyüme ve üremeye farklı şekilde tahsis etmesini vurgulamaktadır. Yaşam öyküsü stratejileri genellikle yavaş veya hızlı bir süreklilik olarak kavramsallaştırılmaktadır (Griskevicius ve ark. 2011, Promislow ve Harvey 1990). Her strateji farklı cinsel, psikolojik ve davranışsal özelliklerle kendini göstermektedir (Del Giudice 2009, Kaplan ve Gangestad, 2005). “Yavaş yaşam öyküsü stratejileri”, kaynakların büyüme, gelişme ve ebeveynliğe daha fazla tahsis edilmesiyle tanımlanmaktadır. Yavaş yaşam öyküsünde bireyler daha geç yaşlarda üremeye başlarlar, tutarlı ve uzun süreli romantik ilişkiler kurarlar ve çocuklarına daha fazla yatırım yaparlar. “Hızlı yaşam öyküsü stratejileri” ise, kaynakların eş bulma çabasına daha fazla tahsis edilmesiyle karakterize edilmektedir. Hızlı yaşam öyküsünde bireyler daha genç yaşta üremeye başlarlar, çok sayıda ve kısa süreli romantik ilişkiler kurarlar ve çocuklarına daha az yatırım yaparlar (Egan ve ark. 2005, Weiss ve ark. 2004).

Yapılan çalışmalarda, erken dönem çevresel risk ile hızlı yaşam öyküsü stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Örneğin çevresel risklere maruz kalan bireylerde erken cinsel deneyim, çok sayıda ve kısa süreli romantik ilişki kurma eğilimi ve dürtüsel davranışlar gözlenmektedir (Belsky ve ark. 2012, Simpson ve ark. 2012). Sert ebeveyn tutumları, şiddet veya istismar gibi çevresel ipuçlarına maruz kalan çocukların, gelecekteki kaynak kullanılabilirliğinin öngörülemez olduğu bir ‘işsel çalışan model’ geliştirmeleri daha olasıdır (Brüne

2016). Bu da kişiler arası ilişkilerde kısa vadeli faydaları maksimize etme eğilimine, yani hızlı yaşam öyküsü stratejisine neden olmaktadır (Belsky ve ark. 1991).

BKB özelliklerinin hızlı yaşam öyküsü stratejisi ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir. Dürtüsellik, duygu düzenleme güçlüğü ve kendine zarar verme davranışı gibi BKB belirtilerinin olumsuz çocukluk dönemi yaşam olaylarıyla ilişkili yüksek oranda birliktelik göstermesi bu görüşü desteklemektedir (Brüne 2016). Değersizleştirici bir çevrede kendine zarar verme davranışının ebeveynlerin bakımını artırmaya yönelik güçlü bir sinyal olduğu düşünülmektedir (Fonagy ve ark. 2000). Çocukların hayatlarını sonlandırma tehditleri, aynı zamanda ebeveynlerin kendi biyolojik uygunlukları ve soyun devamına yönelik bir tehlikedir. Bununla birlikte BKB tanılı bireylerde DEHB, madde kullanım bozukluğu ve bulimia nevroza gibi hızlı yaşam öyküsü stratejileri ile ilişkilendirilen psikiyatrik komorbiditeler yüksek oranda gözlenmektedir (Del Giudice 2014). Yapılan çalışmalarda, BKB tanılı kadınların kontrollere göre daha erken yaşta cinsel deneyim yaşadıkları ve daha fazla cinsel partnerlerinin olduğu saptanmıştır (Sansone ve ark. 2008, 2011). Ayrıca BKB özellikleri bulunan ergenlerde planlanmamış gebelikler daha fazla gözlenmektedir (De Genna ve ark. 2012). BKB özellikleri bulunan gençlerde gözlenen içselleştirme belirtilerinin metabolik hızı düşürmeye, yağ oranını artırmaya ve böylece menarşın daha erken yaşta olmasına hizmet edebileceği düşünülmektedir (Belsky ve ark. 1991). Ancak BKB özellikleri bulunan ergenlerde erken menarş yaşı gibi fiziksel olgunlaşmaya yönelik yeterli kanıt bulunmamaktadır (Brüne ve ark. 2010). Bununla birlikte BKB’de riskli davranışlar, dürtüsellik ve kendine zarar verme gibi hızlı bir yaşam öyküsü stratejisinin göstergesi olan belirtiler artan yaşla birlikte gittikçe azalmaktadır (Morgan ve ark. 2013). Ergenlik dönemi gibi yaşamın erken dönemlerinde üreme başarısını en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan hızlı stratejiler, artan yaşla birlikte işlevsiz hale gelmekte ve postmenopozal dönemde hem belirtiler hem de hızlı stratejiler oldukça azalmaktadır.

Evrimsel yaklaşımlarda BKB belirtilerinin ergenlik döneminde ortaya çıkmasının nedeni olarak cinsel olgunlaşma ile birlikte romantik ilişkilerin ve üremenin başlamasına dikkat çekilmektedir (Brüne 2016). BKB tanılı bireylerin daha erken yaşta cinsel deneyim yaşadıkları ve kısa süreli romantik ilişki kurma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Sansone ve ark. 2008, 2011). Bu bulguların karşı cinsiyetteki ebeveynin olumsuz tutumları veya yokluğu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Erkek bakım verenin bulunmadığı bir evde büyüyen kızlarda ergenlik dönemine geçiş ve cinsel olgunlaşmanın daha erken olduğu saptanmıştır (Belsky ve ark. 1991). Karşı cinsiyetteki ebeveynin yokluğu gibi çevresel riskler sonucunda gözlenen erken menarş yaşı, üremeye başlama becerisi ile birlikte eş seçimine daha fazla kaynak ayrılması anlamına gelmektedir (Belsky ve ark. 1991, Ellis 2004). Böylelikle

gençler çok sayıda ve kısa süreli romantik ilişki kurma eğilimi gösterebilirler (Egan ve ark. 2005, Weiss ve ark. 2004).

Biyososyal Gelişim Modeli

BKB’ye yönelik gelişimsel model olan “biyososyal gelişim modeli” (Crowell ve ark. 2009) ise Linehan’ın (1993a) biyolojik temelli duygusal incinebilirliği vurguladığı biyososyal kuramını temel almaktadır. Diyalektik davranışçı teori ile birlikte biyososyal kuram, BKB’nin gelişimi ve sürekliliğinde duygu düzenleme güçlüğüne rolünü vurgulayan bir bilişsel-davranışçı terapi yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Linehan 1993a, 1993b). Biyososyal kuramda duygu düzenleme güçlüğüne, KZVD, intihar davranışı ve dürtüsel davranışlar (örneğin madde kullanımı, riskli cinsel davranış) gibi BKB ile ilişkili belirtilerin merkezinde olduğu belirtilmektedir. Ayrıca Linehan (1993a) BKB özelliklerin gelişiminde, bebeğin duygusal deneyimlerinin bakım veren tarafından onaylanmadığı ve desteklenmediği “değersizleştirici çevre” (invalidating environment) etkisini vurgulamaktadır. Biyososyal kuramda çocuğun mizaç özellikleri ve değersizleştirici çevrenin karşılıklı olarak birbirlerini etkiledikleri belirtilmektedir (Chapman 2019). Örneğin dürtüsellik düzeyi yüksek çocuklar, değersizleştirici ebeveyn tutumlarına maruz kaldıklarında duygu düzenleme güçlüğü gelişimi açısından yüksek risk altında olurlar (Winsper ve ark. 2017).

BKB’de Duygu Düzenleme Güçlüğü, Nörobiyolojisi, Nörogörüntüleme Bulguları

BKB tanılı bireylerde kişilerarası zorluklara abartılı duygusal tepkiler verme, suçluluk-utanç duygularını sık yaşama, olumlu ve olumsuz duyguları uçlarda yaşama, azalmış duygusal farkındalık, kendini ve başkalarını suçlamaya yatkınlık, felaketleştirme, uygun bireysel/otonom başa çıkma becerileri sergileyememe, uzlaşma ve uyum gösterebilme becerilerinde gerilik nedeniyle emosyonel düzensizlik sık olarak görülür (Rodriguez ve ark. 2021). Duygu düzenleme kapasitesi, frontostriatal devrenin erken çocukluk döneminden genç yetişkinliğe doğru kademeli olarak gelişimine bağlıdır (Rubia 2013, Silvers ve ark. 2014). Bu gelişim kültürel sosyalleşme süreçleri, bakım verenler ve akranlar ile etkileşim kalitesi gibi çevresel faktörlerden güçlü bir şekilde etkilenmektedir (Baarendse ve ark. 2013, Whittle ve ark. 2016). Çocukluk döneminde stresli yaşam olayları ve travmaya maruz kalma duygu düzenleme işlevinden sorumlu nöral bölgelerin gelişimini olumsuz etkilemektedir. Stresli yaşam olaylarına maruz kalmanın amigdala gri cevher hacim kaybına yol açtığı ve böylece amigdala aktivasyonunda artmaya neden olduğu düşünülmektedir (Schulze ve ark. 2016). BKB’de duygu düzenleme güçlüğü ile ilişkili olabilecek alanlar arasında; amigdala, hipokampus, insula, rostral anterior singulat korteks (duygu düzenleme güçlükleri) / dorsal anterior singulat korteks, orbitofrontal korteks, ventrolateral ve dorsolateral

prefrontal korteks, talamus ve hipokampus (duygu düzenleme, duygu tanıma, dürtüsellik, ani ve geç ödüllere duyarlılık, karar verme) / inferior frontal girus (öfke ve saldırganlık) / unsinat ve oksipito-frontal fasiküller (limbik sistemi frontal kortekse bağlayan lifler-duygusal ve saldırgan tepkilere yönelik yukarıdan aşağıya kontrolün azalması) yer alır (Buchheim ve ark. 2013; Chanen ve ark. 2008b, Goodman ve ark. 2011, Guyer ve ark. 2016, Jovev ve ark. 2013, Krauch ve ark. 2018, Leichsenring ve ark. 2011, Mühlberger ve ark. 2010, New ve ark. 2013, Schmahl ve ark. 2003, Schulze ve ark. 2016, Stanley ve ark. 2018, Tabibnia ve ark. 2011, Takahashi ve ark. 2009, Whittle ve ark. 2009).

BKB özellikleri bulunan ergenlerde sağlık kontrollerine göre anterior singulat korteks bölgesinde hacim azalması tespit edilmiştir (Goodman ve ark. 2011, Whittle ve ark. 2009). Yukarıdan aşağıya kontrolün azalmasına yol açan bu hacim azalmasının parasuisidal davranışlar ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır (Whittle ve ark. 2009). BKB özellikleri bulunan ergenlerde sağlıklı kontrollerine göre orbitofrontal kortekste hacim azalması tespit edilmiştir (Chanen ve ark. 2008b). Ancak yetişkin literatürünün (Schmahl ve ark. 2003) aksine, BKB özellikleri bulunan ergenlerde kontrollerine göre hipokampus ve amigdalada hacim farklılıkları saptanmamıştır. Bulgular, bu bölgelerdeki değişikliklerin orbitofrontal kortekste hacim azalmasına bağlı olarak bozukluğun ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkabileceğini düşündürmektedir (Chanen ve ark. 2008b). Orbitofrontal kortekste hacim azalması, duygu düzenleme ve sosyal olarak uygun davranışları öğrenme becerilerini olumsuz etkilemektedir (Buchheim ve ark. 2013). BKB tanılı yetişkinler ile yapılan çalışmaların (Schulze ve ark. 2016) aksine, BKB özellikleri bulunan ergenlerde kişilerarası reddedilme durumunda amigdalada aktivasyon artışı gözlenmemiştir (Krauch ve ark. 2018). Ancak BKB tanılı yetişkinler ile yapılan çalışmalara (Schulze ve ark. 2016) benzer bir şekilde, BKB özellikleri bulunan ergenlerde kişilerarası reddedilme durumunda sol posterior insulada aktivasyon artışı saptanmıştır (Krauch ve ark. 2018). Bu nörobiyolojik faktörler BKB gelişimi için risk teşkil eden DEHB ve özgül öğrenme bozukluğunda da ortak olarak yer alabilirler.

BKB'de Dürtüsellik-Kendine Zarar Verme Davranışı ve İlişkili Nörobiyolojik Faktörler

KZVD gözlenen ergenlerde psikiyatrik belirti düzeyinin yüksek olması BKB özellikleri ve travmaya maruz kalma ile ilişkilendirilmektedir (Slavin-Stewart ve ark. 2018). Gelişimsel yaklaşımlarda kendine zarar verme davranışının BKB'nin bir öncülü olduğu öne sürülmektedir (Homan ve ark. 2017, Gratz ve ark. 2014). Yetişkinler ile yapılan çalışmalara (Silbersweig ve ark. 2007) benzer bir şekilde BKB özellikleri bulunan ergenlerde, dürtü kontrolüne dahil olan fronto-limbik alanlarda hem gri hem de beyaz cevher anormallikleri

gözlenmektedir (Bozzatello ve ark. 2019). KZVD'ye yönelik yapılan çalışmalarda BKB tanılı yetişkin ve ergen hastaların ağrı eşik değerlerinin sağlıklı kontrollerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (Ludäscher ve ark. 2015, Schmahl ve ark. 2004). BKB tanılı bireylerde nosiseptif uyarı stres düzeyinin azalmasına yol açmaktadır (Willis ve ark. 2017). Bu artmış ağrı eşiği iki mekanizma ile açıklanmaktadır. Bunlardan ilkinde, medial prefrontal korteks aktivasyonu ile birlikte gözlenen amigdala deaktivasyonu (artmış yukarıdan-aşağı inhibisyon) sonucunda amigdala ile süperior temporal girus arasındaki fonksiyonel bağlantının bozulduğu vurgulanmaktadır. BKB tanılı bireylerde bu bozulan bağlantı kendine zarar verme davranışı sonrasında düzelmektedir (Reitz ve ark. 2015). Mekanizmalardan ikincisinde ise, BKB tanılı bireylerde gözlenen posterior insula (duygulanım ile ilişkili ağrı-acı) ile dorsolateral prefrontal korteks arasındaki artmış fonksiyonel bağlantının hipoaljeziye yol açtığı belirtilmektedir (Niedtfeld ve ark. 2012). Endojen opioid sistem bozuklukları da KZVD sırasında duyarsızlaşma, hipoaljezi ve disosiasyon ile ilişkili olabilir (Fossati 2012, Herpertz ve Bertsch 2015, Stanley ve Siever 2010).

Son bir derlemeye göre BKB'de gözlenen prekuneus ve sağ frontoparietal bölgeler arasında azalmış bağlantısallık kendini referans alabilme, kendini dışarıdan görme/değerlendirebilme becerilerinde sorunlara yol açabilir. Bazı araştırmacılara göre bu durum çevreden gelen uyarılarla, içsel temsillerin entegre edilmesini bozar ki bu da dürtüsellik ve KZVD ile ilişkili olabilir (Rodriguez ve ark. 2021).

BKB ve kendine zarar verme davranışında "Kalp Atım Hızı Değişkenliği" (KHD) ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı son dönemde artmaktadır. "Polyvagal Teori Modeli" sosyal davranışın nörobiyolojisi hakkında önemli bilgiler vermektedir (Porges 2009). Bu modelde vagal tonus, parasempatik/semptomatik sistem dengesine dayanarak nörovejetatif sistemin işleyişini temsil etmektedir. Vagal tonusun artması hem kalbi yavaşlatmakta hem de kalp atış hızını daha değişken hale getirmektedir (yani kalp atışları arasında daha fazla atım değişimi olur) (Bourvis ve ark. 2017). BKB özellikleri bulunan ergenlerde parasempatik sistem artmış aktivasyonu gözlenmektedir (Koenig ve ark. 2017).

BKB ve Genetiği

Kişilik özellikleri için ortalama %49 oranında bir kalıtılabilirlik tahmin edilmektedir (Polderman ve ark. 2015). Pasif gen-çevre korelasyonunda ebeveynlerin çocuklarına hem kendi genotipleriyle ilişkili bir çevre sunduğu, hem de kendi genotiplerini aktardığı vurgulanmaktadır (Kendler, Baker 2007). BKB gelişmesine yönelik incinebilirliğe neden olan genler, aynı zamanda çevresel risk faktörlerine maruz kalma olasılığını da artırmaktadır (Stanley ve ark. 2018). BKB özellikleri açısından monozigotik ikizlerde (0,66) dizigotik ikizlerden (0,29) daha yüksek bir korelasyonun olduğu ve

genetik faktörlerin BKB belirtilerindeki varyansın %66'sından sorumlu olduğu belirtilmektedir (Belsky ve ark. 2012). BKB ile ilişkili adı geçen genler arasında; oksitosin reseptör geni (OXTR), HPA aksı ile ilişkili FK 506 bağlayıcı protein geni (FKBP5), 5-HTTLPR serotonin taşıyıcı geni öne çıkmaktadır. Ayrıca dopamin ile ilişkili genler, brain-derived neurotrophic factor (BDNF), vasopressin reseptör 1A geni, sodyum kanal voltaj-kapılı tip IX alfa subuniti geni, dihidropirimidine dehidrogenaz (DPYD) geni 1, Plakophilin-4 (PKP4) geni, serine incorporator 5 (SERINC5) geni ve bağlanma, ayrılma davranışlarının düzenlenmesinde de rol alan mü-opioid receptor geni de (OPRM177G) BKB gelişimi ile ilişkili olabilir (Cicchetti ve ark. 2014, Plomin 2013, Hankin ve ark. 2011, Perez-Rodriguez ve ark. 2018, Sela ve Barbaro 2018).

Hormonlar, Nöropeptidler, İmmünolojik Yanıtlar ve BKB

BKB özellikleri ile ilgili hormonal, immünolojik ve nöropeptidlerle ilişkili değişiklikler arasında hipofiz bezi hacminde artış, plazma dehidroepiandrosteron sülfat (DHEA-S) düzeylerinde değişiklikler bildirilmiştir (Conti ve ark. 2013, Jovev ve ark. 2008). BKB'de çocuk ve ergenlik dönemindeki kronik stresin başlangıçta HPA aksı hiperaktivitesine; ancak yaşamın ilerleyen dönemlerinde stres yanıtında HPA aksı hipoaktivasyonuna (düşük kortizol yanıtı) yol açtığı düşünülmektedir (Miller ve ark. 2007). BKB'nin nöropeptid modelinde bağlanma, kişiler arası ilişkilerle ilişkili oksitosin ve endojen opioidler gibi nöropeptidler tarafından modüle edilen bağlanma ve bağ kurma (affiliative) sistemlerindeki anormalliklerin, sosyal reddedilme veya terk edilme sonrasındaki dürtüsel davranışların nedeni olabileceği öne sürülmektedir (Fossati 2012, Herpertz ve Bertsch 2015, Stanley ve Siever 2010).

SONUÇ

BKB gelişiminde ebeveyn çocuk ilişki örüntüsü, ebeveyn psikopatolojisi, çocuktaki psikopatolojiler, psikodinamik ve bağlanma ile ilgili faktörler, çevresel faktörler, mizaçsal özellikler, nörobiyolojik süreçler, genetik faktörler, duygu düzenleme güçlükleri, çocukluk çağı travmaları ve olumsuz yaşam olayları, cinsel istismara maruz kalma, dürtüsellikle ilişkili özellikler, zihin kuramı eksiklikleri ve hipermentalizasyon, hormonal nedenler, nörotransmitter ve nöropeptid işlev sorunları, epigenetik süreçler gibi geniş spektrumlu özellikler rol oynamaktadır.

BKB'ye yönelik psikodinamik ve gelişimsel yaklaşımlarda kişilerarası işlevsellik bozukluğu, duygu düzenleme güçlüğü ve dürtüsellığe dikkat çekilmektedir. BKB gelişiminde değersizleştirici çevre (Linehan 1993a), epistemik donma ve mentalizasyon (Fonagy ve ark., 2017), kompleks veya

bağlanma travması (van der Kolk ve ark., 2009) rol oynamaktadır. Çocuk ve ergenlerde kompleks travmanın gelişimsel etkilerine yönelik ayrı bir psikiyatrik tanı olarak Gelişimsel Travma Bozukluğu (Developmental Trauma Disorder) tanısı önerilmektedir (van der Kolk ve ark., 2009).

Evrimsel yaklaşımda, BKB belirtilerinin ergenlik döneminde ortaya çıkmasının nedeni olarak cinsel olgunlaşma ile birlikte romantik ilişkilerin ve üremenin başlaması vurgulanmakta ve BKB'nin hızlı yaşam öyküsü stratejisi ile ilişkili olduğu savunulmaktadır (Brüne 2016). Ergenlik dönemi gibi yaşamın erken dönemlerinde üreme başarısını en üst düzeye çıkarmayı amaçlayan hızlı stratejiler, artan yaşla birlikte işlevsiz hale gelmekte ve postmenopozal dönemde hem belirtiler hem de hızlı stratejiler oldukça azalmaktadır.

BKB özellikleri bulunan ergenlerde sağlıklı kontrollere göre yukarıdan aşağıya (top-down) duygusal işlemede görev alan orbitofrontal korteks (Chanen ve ark. 2008b) ve anterior singulat kortekste (Whittle ve ark. 2009) hacim azalması; aşağıdan yukarı (bottom-up) duygusal işlemede yer alan talamus ve hipokampus bölgesinde akivasyon artışı (Krauch ve ark. 2018) gözlenmektedir. Ancak yetişkin literatürünün (Schmahl ve ark. 2003) aksine, BKB özellikleri bulunan ergenlerde kontrollere göre hipokampus ve amigdalada hacim farklılıkları gözlenmemektedir (Brunner ve ark. 2010). Bu bölgelerdeki değişikliklerin orbitofrontal kortekste hacim azalmasına bağlı olarak bozukluğun ilerleyen dönemlerinde ortaya çıktığı düşünülmektedir (Chanen ve ark. 2008b).

Çalışmamız BKB'ye yönelik gözden geçirme niteliği taşıyan bir araştırma niteliğiyle sınırlı olduğundan ele aldığımız bulguların uygulamalı klinik bağlamlarda önemini ortaya çıkaran çalışmaların yapılması, BKB tanısı, ayırıcı tanısı ve tedavi açısından klinisyenlere yol gösterecektir. Özellikle ergen alanında çalışan ruh sağlığı uzmanlarının sorunsalı farklı boyutlarıyla ele almaları uygun olacaktır. Çocukluk dönemine odaklanan çalışmalar ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde BKB'yi öngörmeyi sağlamadaki etkileri açısından önem taşıdığından bu döneme ilişkin çalışmaların artırılması yarar sağlayacaktır. BKB'nin çeşitli özelliklerine ilişkin yürütülecek deneysel çalışmalar ve BKB özellikleri bulunan ve bulanmayan ergen örneklemeleri arasında yapılacak karşılaştırmalar, BKB'nin ayırıcı özelliklerinin netlik kazanmasını sağlayabilecektir. Gelişimsel travmanın uzun dönem etkilerini izleyen boylamsal çalışmalar travmanın BKB özellikleri ile ilişkilerinin anlaşılması açısından katkı sağlayacaktır.

Bu çalışma yaklaşık son 50 yıl içerisinde BKB alanında çocuk ve ergen popülasyonunda yapılmış çalışmaların gözden geçirilmesine dayanmaktadır. Ele aldığımız bu çalışmaların çoğu ilişkisel nitelik taşımaktadır. Bu nedenle bulguların genellenilebilirliği ve etki büyüklüğü sınırlıdır. Ülkemizde BKB alanında yapılmış çalışmalar literatüre katkı sağlayacağı gibi bulguların geçerliliğini de destekleyecektir.

KAYNAKLAR

- Allen JP, Porter M, McFarland C ve ark. (2007) The relation of attachment security to adolescents' paternal and peer relationships, depression, and externalizing behavior. *Child Development* 78:1222-39.
- American Psychological Association (2010) *Resilience and Recovery After War: Refugee Children and Families in the United States*. Washington, DC: Author. Retrieved from <http://www.apa.org/pi/families/refugees> and prospect, s, 27.
- Antila H, Arola R, Hakko H ve ark. (2017) Bullying involvement in relation to personality disorders: A prospective follow-up of 508 inpatient adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 26:779-89.
- Asnes AG, Leventhal JM (2011) Connecting the dots in childhood and adolescent trauma. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 165:87-9.
- Baarendse PJ, Counotte DS, O'Donnell P ve ark. (2013) Early social experience is critical for the development of cognitive control and dopamine modulation of prefrontal cortex function. *Neuropsychopharmacology* 38:1485-94.
- Ball JS, Links PS (2009) Borderline personality disorder and childhood trauma: Evidence for a causal relationship. *Curr Psychiatry Rep* 11:63-8.
- Barnow S, Aldinger M, Arens EA ve ark. (2013) Maternal transmission of borderline personality disorder symptoms in the community-based Greifswald family study. *J Pers Disord* 27:806-19.
- Baron-Cohen S, Golan O, Chakrabarti B ve ark. (2008) Social cognition and autism spectrum conditions. *Social Cognition and Developmental Psychopathology*, C Sharp, P Fonagy, I Goodyer (Ed), Oxford, UK: Oxford University Press, s. 29-56.
- Barros-Loscertales A, Ventura-Campos N, Sanjuan-Tomas A ve ark. (2010) Behavioral activation system modulation on brain activation during appetitive and aversive stimulus processing. *Soc Cogn Affect Neurosci* 5:18-28.
- Bates JE, Schermerhorn AC, Petersen IT (2014) Temperament concepts in developmental psychopathology. *Handbook of Developmental Psychopathology*, 3. Baski, KD Rudolph, M Lewis, KD Rudolph (Ed), New York, Springer, s.311-29.
- Beauchaine TP (2012) Physiological markers of emotion and behavior dysregulation in externalizing psychopathology. *Monogr Soc Res Child Dev* 77:79-86.
- Beauchaine TP (2015) Future directions in emotion dysregulation and youth psychopathology. *J Clin Child Adolesc Psychol* 44:875-96.
- Beauchaine TP, Hinshaw SP, Bridge JA (2019) Nonsuicidal self- injury and suicidal behaviors in girls: The case for targeted prevention in preadolescence. *Clin Psychol Sci* 7:643-67.
- Belsky J, Steinberg L, Draper P (1991) Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy: An evolutionary theory of socialization. *Child Dev* 62:647-70.
- Belsky J, Schlomer GL, Ellis BJ (2012) Beyond cumulative risk: Distinguishing harshness and unpredictability as determinants of parenting and early life history strategy. *Dev Psychol* 48:662-73.
- Belsky DW, Caspi A, Arseneault L ve ark. (2012) Etiological features of borderline personality related characteristics in a birth cohort of 12-year-old children. *Dev Psychopathol* 24:251-65.
- Benjamin LS (2005) Interpersonal theory of personality disorders. The structural analysis of social behaviour and interpersonal reconstructive therapy. *Major Theories of Personality Disorder*, 2. Baski, MF Lenzenweger, JF Clarkin (Ed), New York, NY, Guilford Press, s. 157-230.
- Bluck S, Habermas T (2001) Extending the study of autobiographical memory: Thinking back about life across the life span. *Rev Gen Psychol* 5:135-47.
- Bornoalova MA, Hicks BM, Iacono WG ve ark. (2009) Stability, change, and heritability of borderline personality disorder traits from adolescence to adulthood: A longitudinal twin study. *Dev Psychopathol* 21:1335-53.
- Bornstein L, Bornstein MH (2007) Parenting styles and child social development. *Encyclopedia on Early Childhood Development*, RE Tremblay, M Boivin, RDV Peters (Ed), Montreal, Canada, Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development, s.1-4.
- Bourvis N, Aouidad A, Cabelguen C ve ark. (2017) How do stress exposure and stress regulation relate to borderline personality disorder?. *Frontiers in psychology* 8:2054.
- Boyce WT, Ellis BJ (2005) Biological sensitivity to context: I. An evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology* 17:27-301.
- Bozzatello P, Bellino S, Bosia M ve ark. (2019) Early detection and outcome in borderline personality disorder. *Frontiers in psychiatry* 10:710.
- Brüne M, Ghiassi V, Ribbert H (2010) Does borderline personality reflect the pathological extreme of an adaptive reproductive strategy? Insights and hypotheses from evolutionary life- history theory. *Clinical Neuropsychiatry* 7:3-9.
- Brüne M (2016) Borderline personality disorder: Why 'fast and furious'? *Evol Med Public Health* 1:52-66.
- Buchheim A, Roth G, Schiepek G ve ark. (2013) Neurobiology of borderline personality disorder (BPD) and antisocial personality disorder (APD). *Swiss Archives of Neurology and Psychiatry* 164:115-22.
- Burt SA, McGue M, Krueger RF ve ark. (2005) How are parent-child conflict and childhood externalizing symptoms related over time? Results from a genetically informative cross-lagged study. *Dev Psychopathol* 17:145-65.
- Carlson EA, Egeland B, Sroufe LA (2009) A prospective investigation of the development of borderline personality symptoms. *Dev Psychopathol* 21:1311-34.
- Chanen AM, Jovev M, McCutcheon LK ve ark. (2008a) Borderline personality disorder in young people and the prospects for prevention and early intervention. *Current Psychiatry Reviews* 4:48-57.
- Chanen AM, Velakoulis D, Carison K ve ark. (2008b) Orbitofrontal, amygdala and hippocampal volumes in teenagers with first-presentation borderline personality disorder. *Psychiatry Res Neuroimaging* 163:116-25.
- Chanen AM, Kaess M (2012) Developmental pathways to borderline personality disorder. *Curr Psychiatry Rep* 14:45-53.
- Chanen AM, McCutcheon L, Kerr IB (2014) HYPE: A cognitive analytic therapy-based prevention and early intervention programme for borderline personality disorder. *Handbook of Borderline Personality Disorder in Children and Adolescents*, C Sharp, J Tackett (Ed), New York, Springer, s. 361-83.
- Chapman AL (2019) Borderline personality disorder and emotion dysregulation. *Dev Psychopathol* 31:1143-56.
- Cicchetti D, Toth SL (2005) Child maltreatment. *Annu Rev Clin Psychol* 1:409-38.
- Cicchetti D, Rogosch FA, Hecht KF ve ark. (2014) Moderation of maltreatment effects on childhood borderline personality symptoms by gender and oxytocin receptor and FK506 binding protein 5 genes. *Dev Psychopathol* 26:831-49.
- Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR (1993) A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 50:975-90.
- Conti E, Nacinovich R, Bomba M ve ark. (2013) Diazepam binding inhibitor and dehydroepiandrosterone sulphate plasma levels in borderline personality disorder adolescents. *Neuropsychobiology* 69:19-24.
- Crawford TN, Cohen PR, Chen H ve ark. (2009) Early maternal separation and the trajectory of borderline personality disorder symptoms. *Dev Psychopathol* 21:1013-30.
- Crowell SE, Beauchaine TP, Linehan MM (2009) A biosocial developmental model of borderline personality: Elaborating and extending Linehan's theory. *Psychol Bull* 135:495-510.
- Crowell SE, Baucom BR, Yaptango M ve ark. (2014) Emotion dysregulation and dyadic conflict in depressed and typical adolescents: Evaluating concordance across psychophysiological and observational measures. *Biol Psychol* 98:50-8.
- Csibra G, Gergely G (2009) Natural pedagogy. *Trends in Cognitive Sciences* 13:148-53.
- D'Andrea W, Ford JD, Stolbach B ve ark. (2012) Understanding interpersonal trauma in children: Why we need a developmentally appropriate trauma diagnosis. *Am J Orthopsychiatry* 82:187- 200.
- Davidson RJ, Jackson DC, Kalin NH (2000) Emotion, plasticity, context, and regulation: Perspectives from affective neuroscience. *Psychol Bull* 126:890-909.
- De Genna NM, Feske U, Larkby C ve ark. (2012) Pregnancies, abortions, and births among women with and without borderline personality disorder. *Womens Health Issues* 22:e371-e7.
- Del Giudice M (2014) An evolutionary life history framework for psychopathology. *Psychological Inquiry* 25:261-300.

- Del Giudice M (2009) Sex, attachment, and the development of reproductive strategies. *Behav Brain Sci* 32:1-67.
- Egan V, Figueredo AJ, Wolf P ve ark. (2005) Sensational interests, mating effort, and personality: evidence for cross-cultural validity. *Journal of Individual Differences* 26:11-9.
- Eisenberg N, Spinrad T, Eggum N (2010) Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. *Annu Rev Clin Psychol* 6:497-525.
- Ellis BJ (2004) Timing of pubertal maturation in girls: An integrated life history approach. *Psychol Bull* 130:920-58.
- El-Sheikh M, Erath SA (2011) Family conflict, autonomic nervous system functioning, and child adaptation: State of the science and future directions. *Dev Psychopathol* 23:703-21.
- Erikson EH (1968) *Identity, Youth and Crisis*. New York, Norton Company, s.36.
- Erikson EH (1986) *Childhood and Society*. New York, W. W. Norton, s.40.
- Fiske ST, Taylor SE (1991) *Social Cognition* (2nd ed). New York, NY, McGraw-Hill, s.44.
- Fonagy P, Target M, Gergely G (2000) Attachment and borderline personality disorder. A theory and some evidence. *Psychiatr Clin North Am* 23:103-22.
- Fonagy P, Luyten P (2009) A developmental, mentalization-based approach to the understanding and treatment of borderline personality disorder. *Dev Psychopathol* 21:1355-81.
- Fonagy P, Luyten P, Strathearn L (2011) Borderline personality disorder, mentalization, and the neurobiology of attachment. *Infant Ment Health J* 32:47-69.
- Fonagy P, Luyten P, Allison E ve ark. (2017) What we have changed our minds about: Part 2. Borderline personality disorder, epistemic trust and the developmental significance of social communication. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 4:9.
- Ford JD (2009) Neurobiological and developmental research: Clinical implications. *Treating Complex Traumatic Stress Disorders: An Evidence-Based Guide*, CA Courtois, JD Ford (Ed), New York, Guilford Press s. 31-58.
- Ford JD, Courtois CA (2014) Complex PTSD, affect dysregulation, and borderline personality disorder. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 9:9.
- Fossati A (2012) Adult attachment in the clinical management of borderline personality disorder. *J Psychiatr Pract* 18:159-71.
- Fowles DC (1980) The three arousal model: Implications of Gray's two-factor learning theory for heart rate, electrodermal activity, and psychopathy. *Psychophysiology* 17:87-104.
- Frith CD (2007) The social brain? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 362:671-8.
- Geer DG, Casey BJ (2015) The impact of developmental timing for stress and recovery. *Neurobiol Stress* 1:184-94.
- Goodman M, Hazlett EA, Avedon JB ve ark. (2011) Anterior cingulate volume reduction in adolescents with borderline personality disorder and co-morbid major depression. *J Psychiatr Res* 45:803-7.
- Gratz KL, Dixon-Gordon KL, Tull MT (2014) Self-injurious behaviors in adolescents with borderline personality disorder. *Handbook of Borderline Personality Disorder in Children and Adolescents*, C Sharp, JL Thakett (Ed), New York, Springer, s. 195-210.
- Griffiths M (2011) Validity, utility and acceptability of borderline personality disorder diagnosis in childhood and adolescence: Survey of psychiatrists. *The Psychiatrist* 35:19-22.
- Grilo CM, Becker DF, Fehon DC ve ark. (1996) Gender differences in personality disorders in psychiatrically hospitalized adolescents. *Am J Psychiatry* 153:1089-91.
- Griskevicius V, Tybur JM, Delton AW ve ark. (2011) The influence of mortality and socioeconomic status on risk and delayed rewards: A life history theory approach. *J Pers Soc Psychol* 100:1015-22.
- Gunderson, JG (2007) Disturbed relationships as a phenotype for borderline personality disorder (commentary). *Am J Psychiatry* 164:1637-40.
- Gunderson JG, Herpertz SC, Skodol AE ve ark. (2018) Borderline personality disorder. *Nat Rev Dis Primers* 4:18029.
- Guyer AE, Silk JS, Nelson EE (2016) The neurobiology of the emotional adolescent: from the inside out. *Neurosci Biobehav Rev* 70:74-85.
- Han S, Northoff G (2009) Understanding the self: A cultural neuroscience approach. *Prog Brain Res* 178:203-12.
- Hankin BL, Barrocas AL, Jenness J ve ark. (2011) Association between 5-HTTLPR and borderline personality disorder traits among youth. *Frontier in Psychiatry* 2:1-7.
- Hecht KF, Cicchetti D, Rogosch FA ve ark. (2014) Borderline personality features in childhood: The role of subtype, developmental timing, and chronicity of child maltreatment. *Dev Psychopathol* 26:805-15.
- Herman J (1992) *Trauma and Recovery*. New York, NY, Basic Books, s.9.
- Herpertz SC, Bertsch K (2015) A new perspective on the pathophysiology of borderline personality disorder: A model of the role of oxytocin. *Am J Psychiatry* 172:840-51.
- Herpertz SC, Nagy K, Ueltzhöffer K ve ark. (2017) Brain mechanisms underlying reactive aggression in borderline personality disorder-sex matters. *Biol Psychiatry* 82:257-66.
- Hipwell AE, Goossens FA, Melhuish EC ve ark. (2000) Severe maternal psychopathology and infant-mother attachment. *Dev Psychopathol* 12:157-75.
- Homan KJ, Sim LA, Fargo JD ve ark. (2017) Five-year prospective investigation of self-harm/suicide-related behaviors in the development of borderline personality disorder. *Personal Disord* 8:183-8.
- Horesh N, Ratner S, Laor N ve ark.(2008) A comparison of life events in adolescents with major depression, borderline personality disorder and matched controls: A pilot study. *Psychopathology* 41:300-6.
- Horowitz LM, Wilson KR, Turan B ve ark. (2006) How interpersonal motives clarify the meaning of interpersonal behavior: A revised circumplex model. *Pers Soc Psychol Rev* 10:67-86.
- Jovev M, Garner B, Phillips L ve ark. (2008) An MRI study of pituitary volume and parasuicidal behavior in teenagers with first-presentation borderline personality disorder. *Psychiat Res Neuroim* 162:273-7.
- Jovev M, McKenzie T, Whittle S ve ark. (2013) Temperament and maltreatment in the emergence of borderline and antisocial personality pathology during early adolescence. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 22:220-9.
- Kaess M, Resch F, Parzer P ve ark. (2013) Temperamental patterns in female adolescents with borderline personality disorder. *J Nerv Ment Dis* 201:109-15.
- Kaess M, Brunner R, Chanan A (2014) Borderline personality disorder in adolescence. *Pediatrics* 134:782-93.
- Kagan J (2013) Behavioral inhibition as a temperamental vulnerability to psychopathology. *Child and Adolescent Psychopathology*, 2.Baski, TP Beauchaine, SP Hinshaw (Ed), Hoboken, NJ, Wiley, s. 197-226.
- Kalpakci A, Vanwoerden S, Elhai JD ve ark. (2016) The independent contributions of emotion dysregulation and hypermentalization to the 'double dissociation' of affective and cognitive empathy in female adolescent inpatients with BPD *J Pers Disord* 30:242-60.
- Kaplan HS, Gangestad SW (2005) Life history theory and evolutionary psychology. *The Handbook of Evolutionary Psychology*, D. M. Buss (Ed), Hoboken, NJ, Wiley, s. 68-95.
- Kendler KS, Baker JH (2007) Genetic influences on measures of the environment: a systematic review. *Psychol Med* 37:615-26.
- Kernberg O (1976) Technical considerations in the treatment of borderline personality organization. *J Am Psychoanal Assoc* 24:795-829.
- Kernberg O (1983) Object relations theory and character analysis. *J Am Psychoanal Assoc* 31:247-72.
- Kernberg OF (1984) The couch at sea: psychoanalytic studies of group and organizational leadership. *Int J Group Psychother* 34:5-23.
- Kim J, Cicchetti D (2004) A longitudinal study of child maltreatment, mother-child relationship quality and maladjustment: the role of self-esteem and social competence. *J Abnorm Child Psychol* 32:341-54.
- Koenig J, Rinnewitz L, Parzer P ve ark. (2017) Resting cardiac function in adolescent non-suicidal self-injury: The impact of borderline personality disorder symptoms and psychosocial functioning. *Psychiatry Res* 248:117-20.
- Kohut H (1977) *The Restoration of the Self*. Madison, WI, International Universities Press, Inc, s.7.
- Krauch M, Ueltzhöffer K, Brunner R ve ark. (2018) Heightened Salience of Anger and Aggression in Female Adolescents With Borderline Personality Disorder-A Script-Based fMRI Study. *Front Behav Neurosci* 12:57.
- Laakso A, Wallius E, Kajander J ve ark. (2003) Personality traits and striatal dopamine synthesis capacity in healthy subjects. *Am J Psychiatry* 160:904-10.

- Laurensen EMP, Hutsebaut J, Feenstra, DJ ve ark (2013) Diagnosis of personality disorders in adolescents: a study among psychologists. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 7:3.
- Leichsenring F, Leibing E, Kruse J ve ark. (2011) Borderline personality disorder. *Lancet* 377:74-84.
- Levy KN (2005) The implications of attachment theory and research for understanding borderline personality disorder. *Dev Psychopathol* 17:959- 86.
- Lieb K, Zanarini MC, Schmahl C ve ark. (2004) Borderline personality disorder. *Lancet* 364:453-61.
- Lind M, Vanwoerden S, Penner F ve ark. (2019) Inpatient adolescents with borderline personality disorder features: Identity diffusion and narrative incoherence. *Personal Disord* 4:389-93.
- Linehan M (1993a) *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York, Guilford Press s.35.
- Linehan M (1993b) *Skills Training Manual for Treating Borderline Personality Disorder*. New York, Guilford Press s.30.
- Ludäscher P, von Kalckreuth C, Parze P ve ark. (2015) Pain perception in female adolescents with borderline personality disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 24:351-7.
- Lyons-Ruth K, Jacobvitz D (2008) Attachment disorganization: Genetic factors, parenting contexts, and developmental transformation from infancy to adulthood. *Handbook of Attachment: Theory, Research, and Clinical Applications*, 2. Baski, J Cassidy, PR Shaver (Ed.), New York, NY, Guilford Press s. 666-97.
- Lyons-Ruth K (2008) Contributions of the mother-infant relationship to dissociative, borderline, and conduct symptoms in young adulthood. *Infant Ment Health J* 29:203-18.
- Lyons-Ruth K, Bureau JF, Holmes B ve ark. (2013) Borderline symptoms and suicidality/self-injury in late adolescence: prospectively observed relationship correlates in infancy and childhood. *Psychiatry Res* 206:273-81.
- Martel M (2013) Sexual selection and sex differences in the prevalence of childhood externalizing and adolescent internalizing disorder. *Psychol Bull* 139:1221-59.
- Malenka RC, Siegelbaum SA (2001) Synaptic plasticity: Diverse targets and mechanisms for regulating synaptic efficacy. *Synapses*, W M Cowan, TC Sudhof, CF Stevens (Ed.), Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press s. 393-454.
- Massó Rodriguez A, Hogg B, Gardoki-Souto I ve ark. (2021) Clinical features, neuropsychology and neuroimaging in bipolar and borderline personality disorder: A systematic review of cross-diagnostic studies. *Front Psychiatry* 12:681876.
- McAdams DP, Olson BD (2010) Personality development: continuity and change over the life course. *Annu Rev Psychol* 61:517- 42.
- McAdams DP, McLean KC (2013) Narrative identity. *Current Directions in Psychol Sci* 22:233- 8.
- McCloskey MS, New AS, Siever LJ ve ark. (2009) Evaluation of behavioral impulsivity and aggression tasks as endophenotypes for borderline personality disorder. *J Psychiatr Res* 43:1036-48.
- McNaughton N, Corr, PJ (2004) A two-dimensional neuropsychology of defense: Fear/anxiety and defensive distance. *Neurosci Biobehav Rev* 28:285-305.
- Mikulincer M, Shaver PR (2007) *Attachment in Adulthood: Structure, Dynamics and Change*. New York, NY, Guilford Press.
- Miller GE, Chen E, Zhou ES (2007) If it goes up, must it come down? Chronic stress and the hypothalamic pituitary adrenocortical axis in humans. *Psychol Bull* 133:25-45.
- Morgan TA, Chelminski I, Young D ve ark. (2013) Differences between older and younger adults with borderline personality disorder on clinical presentation and impairment. *J Psychiatr Res* 47:1507-13.
- Mühlberger A, Wieser MJ, Gerdes AB ve ark. (2010) Stop looking angry and smile, please: start and stop of the very same facial expression differentially activate threat-and reward-related brain networks. *Soc Cogn Affect Neurosci* 6:321-9.
- Neuhaus E, Beauchaine TP (2013) Impulsivity and vulnerability to psychopathology. *Child and Adolescent Psychopathology*, 2. Baski, TP Beauchaine, SP Hinshaw (Ed.), Hoboken, NJ, Wiley, s. 197-226.
- New AS, Carpenter DM, Perez-Rodriguez MM ve ark. (2013) Developmental differences in diffusion tensor imaging parameters in borderline personality disorder. *J Psychiatr Res* 47:1101-9.
- Newton-Howes G, Clark LA, Chanen A (2015) Personality disorder across the life course. *Lancet* 385:727-34.
- Niedtfeld I, Kirsch P, Schulze L ve ark. (2012) Functional connectivity of pain-mediated affect regulation in Borderline Personality Disorder. *PLOS One* 7:e33293.
- Northoff G, Heinzel A, de Greck M ve ark. (2006) Self-referential processing in our brain—a meta-analysis of imaging studies on the self. *Neuroimage* 31:440-57.
- Ogata SN, Silk KR, Goodrich S ve ark. (1990) Childhood sexual and physical abuse in adult patients with borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 147:1008- 13.
- Paris J (2013) Personality disorders begin in adolescence. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 22:195-6.
- Perez-Rodriguez MM, Bulbena-Cabr e A, Bassir Nia A ve ark. (2018) The neurobiology of borderline personality disorder. *Psychiatr Clin North Am* 41:633-50.
- Plomin R (2013) Commentary: Missing heritability, polygenic scores, and gene-environment correlation. *J Child Psychol Psychiatry* 54:1147-9.
- Polderman TJC, Benyamin B, de Leeuw C ve ark. (2015) Meta-analysis of the heritability of human traits based on fifty years of twin studies. *Nature Genetics* 47:702-9.
- Porges SW (2009) The polyvagal theory: new insights into adaptive reactions of the autonomic nervous system. *Cleve Clin J Med* 76: 86-90.
- Promislow DEL, Harvey PH (1990) Living fast and dying young: A comparative analysis of life-history variation among mammals. *Journal of Zoology* 220:417-37.
- Reinelt E, Stopsack M, Aldinger M ve ark. (2014) Longitudinal transmission pathways of borderline personality disorder symptoms: from mother to child? *Psychopathology* 47:10-6.
- Reitz S, Kluetsch R, Niedtfeld I ve ark. (2015) Incision and stress regulation in borderline personality disorder: neurobiological mechanisms of self-injurious behaviour. *Br J Psychiatry* 207:165-72.
- Rosenstein DS, Horowitz HA (1996) Adolescent attachment and psychopathology. *J Consult Clin Psychol* 64:244-53.
- Rubia K (2013) Functional brain imaging across development. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 22:719-31.
- Sagvolden T, Aase H, Johansen EB ve ark. (2005) A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behav Brain Sci* 28: 397-468.
- Salzman JP, Salzman C, Wolfson AN ve ark.(1993) Association between borderline personality structure and history of childhood abuse in adult volunteers. *Compr Psychiatry* 34:254-7.
- Sansone RA, Barnes J, Muennich E ve ark. (2008) Borderline personality symptomatology and sexual impulsivity. *Int J Psychiatry Med* 38:53-60.
- Sansone RA, Chu JW, Wiederman MW (2011) Sexual behaviour and borderline personality disorder among female psychiatric inpatients. *Int J Psychiatry Clin Pract* 15:69-73.
- Satpute AB, Lieberman MD (2006) Integrating automatic and controlled processes into neurocognitive models of social cognition. *Brain Res* 1079:86-97.
- Schmahl C, Vermetten E, Elzinga BM ve ark (2003) Magnetic resonance imaging of hippocampal and amygdala volume in women with childhood abuse and borderline personality disorder. *Psychiatry Res* 122:193-8.
- Schmahl CG, Elzinga BM, Ebner UW ve ark. (2004) Psychophysiological reactivity to traumatic and abandonment scripts in borderline personality and posttraumatic stress disorders: a preliminary report. *Psychiatry Res* 126:33-42.
- Schmid M, Schmeck K, Petermann F (2008) *Pers nlichkeitsst rungen im Kindes- und Jugendalter? Kindheit und Entwicklung* 17:190-202.
- Schulze L, Schmahl C, Niedtfeld I (2016) Neural correlates of disturbed emotion processing in borderline personality disorder: A multimodal meta-analysis. *Biol Psychiatry* 79:97-106.
- Sela Y, Barbaro N (2018) Evolutionary perspectives on personality and individual differences. *The SAGE Handbook of Personality and Individual Differences: The Science of Personality and Individual Differences*, V Zeigler-Hill, TK Shackelford (Ed.), NewYork, Sage Publications s.203-28).
- Sharp C, Pane H, Ha C ve ark. (2011) Theory of mind and emotion regulation difficulties in adolescents with borderline traits. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 50:563-73

- Sharp C (2014) The social-cognitive basis of borderline personality disorder: A theory of hypermentalizing. *The Handbook of Borderline Personality Disorder in Children and Adolescents*, C, Sharp, J Tackett (Ed.), New York, Springer. s.211-25
- Sharp C, Fonagy P (2015) Practitioner review: Borderline personality disorder in adolescence – Recent conceptualization, intervention, and implications for clinical practice. *J Child Psychol Psychiatry* 56:1266–88.
- Sharp C, Kalpakci A, Mellick W (2015) First evidence of a prospective relation between avoidance of internal states and borderline personality disorder features in adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 24:283–90.
- Sharp C, Venta A, Vanwoerden S ve ark. (2016) First empirical evaluation of the link between attachment, social cognition and borderline features in adolescents. *Compr Psychiatry* 64:4-11.
- Sharp C, Vanwoerden S, Wall K (2018) Adolescence as a Sensitive Period for the Development of Personality Disorder. *Psychiatr Clin North Am* 41:669–83.
- Silbersweig D, Clarkin JF, Goldstein M ve ark. (2007) Failure of frontolimbic inhibitory function in the context of negative emotion in borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 164:1832–41.
- Silvers JA, Buhle JT, Ochsner KN (2014) The neuroscience of emotion regulation: Basic Mechanisms and Their Role in Development, Aging and Psychopathology, cilt 2, KN Ochsner, SM Kosslyn (Ed.), The Oxford University Press s.1-48
- Simpson JA, Griskevicius V, I-Chun Kou S ve ark. (2012) Evolution, stress, and sensitive periods: The influence of unpredictability in early versus late childhood on sex and risky behavior. *Dev Psychol* 48:674-86.
- Slavin-Stewart C, Boylan K, Burke JD (2018) Subgroups of Adolescent Girls With Borderline Personality Disorder Symptoms. *J Pers Disord* 32:636-53.
- Stanley B, Siever LJ (2010) The interpersonal dimension of borderline personality disorder: Toward a neuropeptide model. *Am J Psychiatry* 167:24–39.
- Stanley B, Sher L, Wilson S ve ark. (2010) Non-suicidal self-injurious behavior, endogenous opioids and monoamine neurotransmitters. *J Affect Disord* 124:134-40.
- Stanley B, Perez-Rodriguez MM, Labouliere C ve ark. (2018) A Neuroscience-Oriented Research Approach to Borderline Personality Disorder. *J Pers Disord* 1-39.
- Steff SD, Keenan K, Hipwell AE ve ark. (2014a) The impact of childhood temperament on the development of borderline personality disorder symptoms over the course of adolescence. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 1:18
- Steff SD, Whalen DJ, Scott LN ve ark. (2014b) Reciprocal effects of parenting and borderline personality disorder symptoms in adolescent girls. *Dev Psychopathol* 26:361-78.
- Steff SD, Lazarus SA, Byrd AL (2016) A systematic re- view of risk factors prospectively, associated with borderline personality disorder: Taking stock and moving forward. *Personal Disord* 7:316–23.
- Tabibnia G, Monterosso JR, Baicy K ve ark. (2011) Different forms of self-control share a neurocognitive substrate. *The Journal of Neuroscience: J Neurosci* 31:4805-10.
- Takahashi T, Chanan AM, Wood SJ ve ark. (2009) Insular cortex volume and impulsivity in teenagers with first-presentation borderline personality disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 33:1395-400.
- Terr LC (1991) Childhood traumas: An outline and overview. *Am J Psychiatry* 148:10-20.
- Trippany RL, Helm HM, Simpson L (2006) Trauma reenactment: Rethinking borderline personality disorder when diagnosing sexual abuse survivors. *J Ment Health Couns* 28:95-110.
- Trull T, Widiger T, Lynam D ve ark. (2003) Borderline personality disorder from the perspective of general personality functioning. *J Abnorm Psychol* 112:193–202.
- Van Ijzendoorn MH, Schuengel C, Bakermans-Kranenburg MJ (1999) Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants, and sequelae. *Dev Psychopathol* 11:225-49.
- Van der Kolk BA, Pelcovitz D, Roth S ve ark. (1996) Dissociation, somatization, and affect dysregulation: The complexity of adaptation to trauma. *Am J Psychiatry* 153:83-93.
- Van der Kolk BA, Pynoos RS, Cicchetti D ve ark. (2009) Proposal to include a developmental trauma disorder diagnosis for children and adolescents in DSM-V. Unpublished manuscript, the National Child Traumatic Stress Network Developmental Trauma Disorder Taskforce, University of California Los Angeles, Los Angeles, CA.
- Weinfeld NS, Sroufe LA, Egeland B (2000) Continuity, discontinuity, and their correlates. *Child Dev* 71:695–702.
- Weiss A, Egan V, Figueredo AJ (2004) Sensational interests as a form of intrasexual competition. *Personality and Individual Differences*, 36:563-73.
- Westen D, Ludolph P, Mislis B ve ark. (1990) Physical and sexual abuse in adolescent girls with borderline personality disorder. *Am J Orthopsychiatry* 60:55-66.
- Westen D ve Cohen RP (1993) The self in borderline personality disorder: A psychodynamic perspective. *The Self in Emotional Distress: Cognitive and Psychodynamic Perspectives*, ZV Segal, SJ Blatt (Ed.), New York, Guilford Press, s. 334-68
- Whittle S, Chanen AM, Fornito A ve ark. (2009) Anterior cingulate volume in adolescents with first-presentation borderline personality disorder. *Psychiatric Research Neuroimaging* 172:155–60.
- Whittle S, Vijayakumar N, Dennison M ve ark. (2016) Observed measures of negative parenting predict brain development during adolescence. *PLoS One* 11:e0147774.
- Wilkinson R, Pickett K (2009) *The Spirit Level: Why Equality is Better for Everyone*. London, UK: Penguin Books.
- Willis F, Kuniss S, Kleindienst N ve ark. (2017) The role of nociceptive input and tissue injury on stress regulation in borderline personality disorder. *Pain* 158:479-87.
- Winsper C, Zanarini M, Wolke D (2012) Prospective study of family adversity and maladaptive parenting in childhood and borderline personality disorder symptoms in a non-clinical population at 11 years. *Psychol Med* 42:2405–20.
- Winsper C, Wolke D, Lereya T (2015a) Prospective associations between prenatal adversities and borderline personality disorder at 11–12 years. *Psychol Med* 45:1025-37.
- Winsper C, Marwaha S, Lereya ST (2015b) Clinical and psychosocial outcomes of borderline personality disorder in childhood and adolescence: a systematic review. *Psychol Med* 45:2237–51.
- Winsper C, Lereya ST, Marwaha S (2016) The aetiological and psychopathological validity of borderline personality disorder in youth: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 44:13-24.
- Winsper C, Hall J, Strauss VY ve ark. (2017) Aetiological pathways to Borderline Personality Disorder symptoms in early adolescence: childhood dysregulated behaviour, maladaptive parenting and bully victimisation. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul* 4:10.
- Winsper C, Bilgin A, Thompson A ve ark. (2020) The prevalence of personality disorders in the community: a global systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 216:69–78.
- Wolke D, Schreier A, Zanarini MC ve ark. (2012) Bullied by peers in childhood and borderline personality symptoms at 11 years of age: a prospective study. *J Child Psychol Psychiatry* 53:846–55.
- Yildiz D, Ciftci A, Yalcin O (2020a) The association between trauma history, trauma-related psychopathology and treatment completion at an adolescent inpatient substance abuse treatment center in Turkey. *Journal of Child and Adolescence Substance Abuse* 29:58-67.
- Yildiz D, Ciftci A, Yalcin O (2020b) Substance use patterns, psychosocial traumas, psychiatric comorbidities, and gender differences among adolescent inpatients at an addiction treatment center. *Dusunen Adam* 33:190-202.
- Zalewski M, Stepp SD, Scott LN ve ark. (2014) Maternal borderline personality disorder symptoms and parenting of adolescent daughters. *J Pers Disord* 28:541-54.
- Zanarini MC, Williams AA, Lewis RE ve ark. (1997) Reported pathological childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *Am J Psychiatry* 154:1101-6.
- Zanarini MC (2000) Childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *Psychiatr Clin North Am* 23:89–101.
- Zanarini MC, Temes CM, Frankenburg FR ve ark. (2018) Description and prediction of time-to-attainment of excellent recovery for borderline patients followed prospectively for 20 years. *Psychiatric Res* 262:40-5.
- Zanarini MC, Temes CM, Magni LR ve ark. (2020) Risk Factors for Borderline Personality Disorder in Adolescents. *Journal of Personality Disorders* 34:17-24.