

# Yapılandırılmış Psikoz-Risk Sendromları Görüşmesinin (SIPS) Türkçe Versiyonu ve Ön Test Risk Zenginleştirme Olarak SIPS'in Kısa Bir Versiyonunun Önerisi

## Turkish Version of Structured Interview of Psychosis-Risk Syndromes (SIPS) and Proposal of a Brief Version of SIPS as a Pretest Risk Enrichment

Ayşegül TONYALI<sup>1</sup>, Gül KARAÇETİN<sup>1</sup>, Arzu KANIK<sup>2</sup>, Elif ERTAŞ<sup>2</sup>, Uğur KARABAĞ<sup>1</sup>, Öykü UMUT<sup>3</sup>, Oğulcan ÇIRAY<sup>4</sup>, Bedriye ÖZKAN<sup>1</sup>, Çağatay ERMIŞ<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Biyoistatistik Bölümü, Mersin, Türkiye

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bölümü, İzmir, Türkiye

### ÖZ

**Amaç:** Yapılandırılmış Psikoz Risk Sendromları Görüşmesi (SIPS) Psikoz için Klinik Yüksek Riskli (KYR) hastaları belirlemek için oluşturulmuştur. Bu çalışma, Türk ergenlerde i) Prodromal Semptomlar Ölçeği'nin (PSÖ) Türkçe'ye çevrilerek geçerlilik ve güvenilirliğini değerlendirilmeyi, ii) SIPS/PSÖ'nün faktör yapısını ergen popülasyonda özellikle 15 yaş altındakilere odaklanarak incelemeyi ve iii) SIPS'in kısa bir versiyonunu (SIPS-K) oluşturmayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Ardışık olarak dâhil edilen 12 ile 18 yaş aralığındaki 150 ergene SIPS/PSÖ görüşmesi uygulandı. Çalışmaya psikotik sendromlu (PS) hastalar (n=20), psikoz risk sendromu olanlar (PRS) (n=59) ve klinik kontroller (KK) (n=71) dahil edildi.

**Bulgular:** Tüm klinik örneklemede temel bileşen analizinde pozitif semptom faktörü, dezorganizasyon semptom faktörü ve negatif semptom faktörü dahil olmak üzere toplam varyansın %62,7'sini açıklayan üç latent faktör belirlendi. PRS ve KK'yi içeren eğri altı alan analizleri, SIPS-K'nin dört maddelik formunun kullanılmasını desteklemiştir (optimal kesim değeri=12,5, duyarlılık= %87, özgüllük= %80).

**Sonuç:** Çalışma sonuçlarımız SIPS/PSÖ'nün Türkçe çevirisinin, Türkiye'deki ergenlerde geçerlilik ve güvenilirlik kriterlerini karşıladığını desteklemektedir. SIPS-K, sevk prosedürlerini hızlandırmak için klinisyenlere rutin klinik uygulamada yardımcı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Güvenilirlik, prodrom, psikoz, SIPS, Türkçe geçerlilik

### ABSTRACT

**Introduction:** The Structured Interview of Psychosis Risk Syndromes (SIPS) was created to identify patients with Clinical High Risk for psychosis (CHR). This study aimed i) to translate and validate the Scale of Prodromal Syndromes (SOPS) in Turkish adolescents, ii) to explore the factor structure of the SIPS/SOPS in the adolescent population, especially focusing on those under the age of 15, iii) to generate a brief version of SIPS (SIPS-B).

**Methods:** A total of 150 adolescents aged between 12 and 18 years, were consecutively interviewed using SIPS/SOPS. Patients with psychotic syndrome (n=20), psychosis risk syndrome (PRS) (n=59), and clinical controls (CC) (n=71) were included in the study.

**Results:** Principal component analysis (PCA) yielded three latent factors, explaining 62.7% of the total variance in the whole clinical sample, including positive symptom factor, disorganized symptom factor, and negative symptom factor. The area under curve calculated in ROC analyses involving PRS and CC supported the four-item form of the SIPS-B (optimal cut-off=12.5, sensitivity=87%, specificity=80%).

**Conclusion:** Our study results support the notion that the Turkish translation of SIPS/SOPS meets the reliability and validity criteria in Turkish adolescents. The SIPS-B could aid clinicians in their routine clinical practice to expedite referral procedures.

**Keywords:** Prodrome, psychosis, reliability, SIPS, Turkish validity

**Cite this article as:** Tonyalı A, Karacetin G, Kanik A, Ertaş E, Karabağ U, Umüt Ö ve ark. Yapılandırılmış Psikoz-Risk Sendromları Görüşmesinin (SIPS) Türkçe Versiyonu ve Ön Test Risk Zenginleştirme Olarak SIPS'in Kısa Bir Versiyonunun Önerisi. Arch Neuropsychiatry 2022;59:139-146.

### GİRİŞ

Psikoz spektrum bozuklukları, duygusal, bilişsel ve sosyal işlevsellikte bozulmaya yol açan psikiyatrik hastalıklardır. Psikoz spektrum bozuklukları genellikle kötü prognozludur (1). Psikoz prodromunu belirlemeye yönelik erken tanı ve müdahale stratejileri, son otuz yıldır araştırmaların odak noktası olmuştur (2).

Klinik Yüksek Riskli (KYR) tanımı üç farklı psikoz risk sendromu kriteri içermektedir. Hafif pozitif semptom sendromu (HPSS), geçen yıl içinde ortaya çıkan veya kötüleşen eşik altı semptomlarla karakterizedir. Kısa-sınırlı aralıklı psikotik semptom (KSAPS) sendromu, eşik altı sıklık ve süre nedeniyle psikotik bozukluk ölçütlerini karşılamayan aşikar psikotik

**Yazışma Adresi:** Ayşegül Tonyalı, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk ve Ergen Psikiyatri Bölümü, İstanbul, Türkiye •

**E-posta:** draysegultonyali@gmail.com

**Geliş Tarihi:** 14.03.2021, **Kabul Tarihi:** 15.07.2021, **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 14.05.2022

©Telif Hakkı 2021 Türk Nöropsikiyatri Derneği • Makale metnine [www.noropsikiyatriarsivi.com](http://www.noropsikiyatriarsivi.com) web sayfasından ulaşılabilir

belirtileri ifade eder. Son olarak, ailesel yüksek riskli ve azalmış işlevsellğe sahip bireyler, genetik risk ve işlevsellikte azalma sendromu (GRIAS) kriterlerini karşılamaktadır. Bu üç sendrom birbirini dışlamamaktadır ve kişi aynı anda farklı psikoz risk sendromları kriterlerini karşılayabilir (3).

Prodromal psikotik sendromlar, KYR veya ultra yüksek risk (UYR) kriterlerinden oluşan ve genel popülasyona kıyasla, sıklıkla yardım arayan hastalarda görülen durumlardır. Bu farklılık çeşitli örneklem stratejileri üzerine araştırmaları gerekli kılmaktadır (4). KYR ile ilgili artan farkındalık, genel popülasyondan kendi kendine başvuran bireylerde bir artışa yol açmıştır. Bununla birlikte, Türkiye'de KYR'li hastalar genellikle birinci basamak ve ikinci basamak sağlık kurumlarından sevk edilmemektedir. Bunun yerine çoğu olgu depresyon ya da anksiyete belirtileri gibi çeşitli psikiyatrik şikayetlerle başvurmaktadır. Yardım arayan popülasyonda kendi kendine başvuran bireylerin artan oranları, psikoz ön test riskte orantılı bir seyrelmeyle ilişkili olarak psikoz dönüşüm riski oranlarının azalmasına yol açmaktadır. Klinisyenler tarafından yönlendirilen vaka sayısını artırmak için pratik, zaman kazandıran ve tekrarlanabilir bir stratejiye ihtiyaç vardır (5).

KYR sıklığı genel popülasyonda yaklaşık %3,3 (%0-12) olup, çocuk ve ergen yaş grubunda daha fazladır (2). Yakın tarihli bir meta-analiz, çocuk ve ergen örnekleminde psikoza dönüşüm oranının erişkinlerdekine benzer olduğunu göstermiştir (6). On altı yaş altında KYR prevalansı %9'a ulaşmakta ve klinik popülasyonda %20,3'lere kadar çıkabilmektedir (%5,5-%38,3). Ayrıca, önceki literatüre göre, KYR kriterlerini karşılayan bireylerin iki yıl boyunca psikotik bozukluk geliştirme oranı %20 olarak bildirilmiştir (2).

Üç prodromal sendromu (HPSS, KSAPS, GRIAS) tespit etmek için en yaygın kullanılan tanı araçları, Riskli Mental Durumların Kapsamlı Değerlendirmesi (RMDKD) ve Yapılandırılmış Psikoz Risk Sendromlarının Görüşmesi (SIPS), yapı açısından benzerdir. Bu iki aracı prediktif geçerliliği doğrultusunda, KYR/UYR sendromu teşhisi konanların yaklaşık %29-36'sının 2-3 yıl içinde aşırı psikoz geliştirdiği bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda, RMDKD'nin, görüşmeciler arası güvenilirliği mükemmel (0,62-0,93 aralığında, yalnızca bir alt ölçek 0,7'nin altında); duyarlılığı altı ayda %83 ve özgüllüğü altı ayda %74 olarak hesaplanmıştır. SIPS'in, görüşmeciler arası güvenilirliği ve prediktif geçerliliği mükemmeldir. SIPS'in geliştiricileri, SIPS'in görüşmeciler arası güvenilirliğini %93 bulmuştur. SIPS'in duyarlılığı 6., 12. ve 24. ayda %100; ve özgüllüğü 6., 12. ve 24. ayda sırasıyla %71, %74 ve %73 olarak bildirilmiştir (2). Ancak bilindiği gibi, SIPS, psikozun subsendromal ve prodromal semptomlarını inceleyen, valide edilmiş birkaç yapılandırılmış psikoz risk görüşmesinden birisidir. Bu görüşmede, psikotik semptomatolojiyi değerlendirmek için Prodromal Semptomlar Ölçeği (PSÖ) kullanılmaktadır. PSÖ pozitif belirtiler, negatif belirtiler, dezorganize belirtiler ve genel belirtiler olmak üzere dört alt ölçekten ve 19 maddeden oluşmaktadır (7). Önceki çalışmalar, PSÖ'nün faktör yapısı için ampirik kanıtlar sağlamıştır; ancak sonuçlar tutarsızdır ve dezorganizasyon semptomlarını saptamakta sorunlar bulunmaktadır (8-10). Ayrıca, bu çalışmalarda, katılımcıların yaşı çoğunlukla geç ergenlik ve genç erişkin döneme aittir (10-12). Ergen popülasyonunda yüksek KYR prevalansı varlığı göz önüne alındığında, klinikte SIPS'in uygulanabilirliğini artırmak için PSÖ'nün faktör yapısını göstermek önemlidir. Bununla birlikte, hiçbir çalışma özellikle ergenlikten erken evrelerinde psikoz için KYR'yi saptayan maddelere odaklanmamıştır. On beş yaş altı erken ve orta ergenlik dönemi için SIPS'in uygulanabilirliğine ilişkin kanıtlar oldukça kısıtlı olması nedeniyle, çalışmamızda bu yaş grubundaki kullanımını değerlendirmeyi amaçladık. Bununla birlikte, zaman açısından verimli ve kullanışlı bir ön test zenginleştirimi yöntemi geliştirmenin önemi aşikardır.

Risk hesaplayıcıların prognostik doğruluğu oldukça iyi seviyelere ulaşmıştır; yine de, bu oranlar örneklem bağlıdır (5). Bu nedenle, ergen örnekleminde

## Öne Çıkan Noktalar

- Yapılandırılmış Psikoz Risk Sendromlarının Görüşmesi (SIPS) prodrom tanısına yönelik, Türk ergenlerde geçerli ve güvenilir bir araçtır.
- SIPS, bu alanda Türk diline validasyonu yapılmış ilk altın standart görüşmedir.
- SIPS ile Klinik Yüksek Risk olan ergenlere, prodromal sendrom tanıları konulabilir.
- SIPS-K, klinik koşullarda hızlı tarama sağlayan, 4 maddelik bir kısa versiyondur.

KYR semptomlarının daha iyi karakterize edilmesi ihtiyacı bir araştırma konusu olmaya devam etmektedir. (13). Avrupa Psikiyatri Birliği, yüksek yanlış pozitiflik oranlarını göz önünde bulundurarak, KYR kriterlerinin çocuk ve ergenlerde oldukça dikkatle kullanılması gerektiğini önermektedir (14); bu nedenle, KYR'li gençlerin etkili bir şekilde taranması ve tanımlanmasına yönelik bir ihtiyaç bulunmaktadır. Ön test risk zenginleştirimi kavramı, ileri değerlendirmeye ihtiyaç duyan bireyleri tanımlamak için ön plana çıkmıştır (5). Önceki çalışmalarda, bazı sosyodemografik değişkenlerin ve dahil etme yöntemlerinin zenginleştirimi stratejileri olarak kullanıldığı bildirilmiştir (15). Prodromal vakaları tespit etmeye yönelik zaman ve eğitilmiş görüşmeciler gerektiren yarı yapılandırılmış görüşmeler, bazı seçili hastalar için uygun görünmektedir. Bu doğrultuda, değerlendirme prosedürlerinden önce hastaları sınıflandırmak için tarama amaçlı öz bildirim ölçekleri geliştirilmiştir. Bununla birlikte, KYR'li hastaları belirlemek için çok geç kalındığına (örneğin, birkaç sağlık uzmanı tarafından yapılan çoklu değerlendirmelerden sonra) veya çok erken davranıldığına (örneğin, öz-farkındalık ve kendi kendine başvuru oranlarının artması nedeniyle) dair süregelen bir ikilem mevcuttur (5). KYR'li hastaların değerlendirme öncesi taraması için yapılandırılmış bir dahil etme kriteri veya prosedürü yoktur. (5).

Örneklem kaygılarıyla ilgili artan kanıtlar doğrultusunda, klinik uygulamada ergenlere yönelik taramanın iyileştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. (14). Bu nedenle, bu çalışma i) SIPS/PSÖ'nün Türk toplumunda güvenilirlik ve geçerlilik analizlerini göstermeyi ve ii) PSÖ'nün psikometrik özelliklerini özellikle 15 yaş altı ergen popülasyonunda incelemeyi, ve bu yaş grubunda hızlı ve uygulanabilir bir değerlendirme stratejisi oluşturmayı, iii) sonuç olarak, psikotik bozukluğu veya KYR olan hastaları klinik kontrollerden ayırt etmeye yönelik itemleri saptayarak, ön test risk zenginleştirimine aday olabilecek SIPS'in kısa bir versiyonunu (SIPS-K) geliştirmeyi amaçladık.

## YÖNTEM

### Yapılandırılmış Psikoz Risk Sendromları Görüşmesi (SIPS)

SIPS/PSÖ, Miller, McGlashan ve ark. tarafından Yale Üniversitesi'nde 1997 yılında geliştirilmiştir (3). SIPS, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Korece gibi birçok dile çevrilmiştir (2). SIPS, i) eşik altı psikotik belirtiler için bir ölçek (PSÖ), ii) şizotipal kişilik bozukluğu kriterleri, iii) tıbbi ve aile öyküsünün kapsamlı bir değerlendirmesini ve iv) Global Değerlendirme Ölçeğinin (GDÖ) gözden geçirilmiş bir versiyonunu içerir.

Değerlendirmenin ana ölçeği olan PSÖ'nün pozitif semptomlar, negatif semptomlar, dezorganizasyon semptomları ve genel semptomlar olmak üzere dört alt ölçeği vardır. Bu dört semptom alanı, "0=yok, 1=şüpheli mevcut, 2=hafif, 3=orta, 4=orta şiddetli, 5=şiddetli ama psikotik değil, 6=şiddetli ve psikotik" arasında değişen Likert tipi ölçeklerdir. Sorular görüşme için yapılandırılmıştır ve her bir şiddet derecesi için

semptomların ayrıntılı bir tanımı bulunmaktadır. SIPS/PSÖ sırasında 19 madde değerlendirilmesine rağmen, sadece pozitif belirtiler alanı başlığı altında kategorize edilen beş madde, risk kriterleri olarak kabul edilmektedir (3).

### **Psikoz Risk Sendromları**

#### **Kısa-sınırlı aralıklı psikotik semptom sendromu (KSAPS)**

KSAPS, şiddetli psikotik semptomların varlığı ile tanımlanır (6=şiddetli ve psikotik seviye olarak derecelendirilir). KSAPS'ta görülen belirtiler çok kısa bir süre için veya anlık olarak ortaya çıkar. KSAPS tanısı için psikotik belirtilerin son üç ay içinde başlaması ve ayda en az bir kez birkaç dakika sürmesi gerekir. Son olarak, psikotik belirtiler aciliyete neden olmaz ve psikotik bozukluk olasılığı dışlanmalıdır.

#### **Hafif pozitif semptom sendromu (HPSS)**

HPSS, son 12 ay içinde başlayan veya kötüleşen eşik altı pozitif semptomların (3=orta ila 5=şiddetli ancak psikotik olmayan arasında derecelendirilmiş) varlığı ile tanımlanır. Ayrıca, bu pozitif semptomların son bir ay içinde haftada en az bir kez ortaya çıkması gerekir. HPSS, UYR vakalarının büyük çoğunluğunu (%85) oluşturan en yaygın psikoz risk sendromudur (16).

#### **Genetik risk ve işlevsellikte azalma sendromu (GRİAS)**

GRİAS, psikoz için genetik risk ve yakın zamanda işlevsellikte bozulma kombinasyonunu gerektirir. GRİAS'li bireylerin ya psikotik bozukluk tanısı konmuş birinci derece akrabaları vardır ya da şizotipal kişilik bozukluğu kriterlerini karşılarlar. GRİAS, yalnızca ailesinde yüksek risk taşıyan bireylerin son bir yıl içinde GDÖ puanında %30'luk bir azalma olması durumunda teşhis edilir (3).

#### **Katılımcılar**

Ekim 2019 ile Mayıs 2020 tarihleri arasında çocuk ve ergen psikiyatristi polikliniğinde ruhsal bir şikayet için yardım arayan 12 ile 18 yaş arası kişiler, ardışık olarak dahil edilmiştir. Bakırköy Mazhar Osman Ruh Sağlığı Hastanesi Türkiye'de yaklaşık 20 milyonluk bir nüfusa hizmet veren, psikotik spektrum bozukluğu olan çocuklara yönelik üçüncü basamak hastanelerden biridir. Dışlama kriterleri entellektüel yetersizlik, kronik tıbbi ve psikotik benzeri semptomlara yol açabilecek ciddi nörolojik hastalık bulunmasıdır. Tüm hastalar ve ebeveynlerinden araştırmaya katılmak için yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Kurumun yerel etik kurulu tarafından çalışma protokolü onaylanmıştır (Protokol numarası ve tarihi: 28082/347, 03.09.2019).

#### **Çeviri Prosedürleri ve Prolingüistik Uyarılma**

Dünya Sağlık Örgütü'nün yaklaşımları ve Uluslararası Test Komisyonu (ITC) doğrultusunda Türkçe ve İngilizce bilen iki çocuk psikiyatristi tarafından görüşmenin çevirisi yapılmıştır. Gerektiği noktalarda Türk kültürüne göre kültürel uyarlamalar yapılmıştır. Geri çeviri iki tıp doktoru tarafından yapılmıştır. Başka bir bağımsız çocuk psikiyatristi, orijinal metni ve geri çevrilmiş formu karşılaştırmış, orijinal metin ile geri çevrilmiş form arasındaki farklılıklar yazarlar tarafından giderilmiştir. Ayrıca, uyarılma çalışmasından önce deneme amaçlı bir pilot çalışma yapılmıştır. Nihai metni geliştirmek için on gence görüşme uygulanmıştır. Tüm yazarlar nihai metin üzerinde fikir birliğine varmışlardır (17).

#### **Psikometrik Değerlendirme**

Sosyodemografik veri formu kullanılarak sosyodemografik özellikler ile hastalık ve tedavi özellikleri kaydedildi. Katılımcıların DSM-5 ölçütlerine göre geçmişteki ve şimdiki psikiyatrik bozukluklarını belirlemek için Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi -Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli-DSM-5 Türkçe versiyonu (ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T) uygulandı (18, 19). Pozitif ve Negatif Belirti Ölçeği (PANSS) çocuk ve ergen psikiyatristleri tarafından uygulandı (20, 21).

#### **Okul Çağı Çocukları için Duygulanım Bozuklukları ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi -Şimdi ve Yaşam Boyu Şekli (DSM-5)**

Kaufman ve ark. (1997) tarafından, çocuk ve ergenlerin DSM-5 ölçütlerine göre geçmiş ve şimdiki tanılarını belirlemek için geliştirilmiş yarı yapılandırılmış görüşme formudur (18). Görüşmenin ilk bölümünde majör psikiyatrik bozuklukların ana belirtileri taranmaktadır (0=bilgi yok, 1=yok, 2=eşik altı, 3=eşik). Eşik düzeyindeki semptomlar, ikinci bölümde ek belirtiler/semptomlar açısından sorgulanmaktadır. Görüşme, çocuklar, ebeveynler veya bakıcılar dahil olmak üzere bilgi sahibi kişilere uygulanabilir. Ölçeğin Türkiye örnekleminde geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ünal ve ark. (2018) tarafından yapılmıştır (19).

#### **Pozitif ve Negatif Sendromlar Ölçeği (PANSS)**

PANSS, pozitif (7 madde), negatif (7 madde) ve genel psikopatolojik belirtileri (16 madde) içermek üzere toplam 30 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Maddeler semptom şiddetine göre 1=yok ile 7=aşırı arasında puanlanır. Pozitif, negatif ve genel psikopatoloji ölçeklerinin toplam puanları ile PANSS toplam puanı hesaplanır. Ölçek Kay ve ark. tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlilik çalışması Kostakoğlu ve ark. tarafından yapılmıştır (20, 21).

#### **Klinik Prosedürler**

SIPS/PSÖ, modifiye edilmiş GDÖ ile birlikte uygulanan bir prodromal semptom ölçeğidir (22) ve şizotipal kişilik bozukluğu kriterlerini içerir (23). PSÖ, psikotik hastalığın erken evrelerinde ortaya çıkabilecek pozitif, negatif, dezorganize ve genel psikopatoloji semptomlarını değerlendirmek için dört alt ölçekten oluşur. Çalışmamızda SIPS'in Türkçe versiyonu eğitim almış çocuk psikiyatristleri tarafından uygulanmıştır. Tüm değerlendiriciler deneyimli bir görüşmeci (son sıradaki yazar) tarafından eğitilmiş ve denetlenmiştir. Katılımcılar ve aileleri ile yapılan SIPS'e göre hastalar aşağıdaki üç tanı grubundan birine dahil edilmiştir (7).

**Grup 1- Psikotik Sendrom (PS):** PS alt grubu, herhangi bir pozitif semptom maddesinden 6 puan alan ve SIPS'e göre psikotik semptomların varlığı için bozulma kriterlerini karşılayan hastalardan oluşur. Bu bireylere ayrıca ÇDŞG-ŞY-DSM-5-T'ye göre (DSM odaklı) psikotik bozukluk (DSM ölçütlerine göre şizofreni, şizofreniform bozukluk, psikotik özellikli mani, psikotik özellikli depresyon, şizoafektif bozukluk) tanısı konmuştur.

**Grup 2-Psikoz Risk Sendromu (PRS):** SIPS'e göre PRS, KYR tanılarından en az birini içerir: kısa-sınırlı aralıklı psikotik semptom sendromu (KSAPS), hafif pozitif semptom sendromu (HPSS), genetik risk ve işlevsellikte azalma sendromu (GRİAS).

**Grup 3-Klinik Kontrol Grubu (KK):** Psikiyatrik bir bozukluk için yardım arayan ancak birinci veya ikinci grubun kriterlerini karşılamayan hastalardır.

#### **İstatistiksel Analiz**

##### **Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri**

Önceki literatürün gözden geçirilmesi ile (24), toplam örneklem büyüklüğü 150 katılımcı olarak belirlendi. Kategorik değişkenleri karşılaştırmak için ki-kare testi ve sürekli değişkenleri karşılaştırmak için ANOVA testi kullanıldı. SIPS'in iç tutarlılığını göstermek için Cronbach alfa katsayıları hesaplandı. Görüşmeciler arası güvenilirlik için Sınıf İçi Korelasyon Katsayıları (ICC) ölçülmüştür. Ayrıca konverjan geçerlilik için PANSS alt ölçek puanları ile korelasyonlar kullanılmıştır. SIPS'in yapı geçerliliği açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile değerlendirildi. AFA, temel bileşen analizi (PCA) kullanılarak, faktörler arasındaki korelasyonlar yüksek olduğu için doğrudan oblimin rotasyonu ile uygulandı (25). Keiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterlilik kriteri ve Bartlett testi de uygulanmıştır.

##### **SIPS-K'nin Geliştirilmesi**

SIPS-K maddelerine karar vermek amacıyla her bir madde için eğri altındaki alan (EAA) değerlendirilerek en yüksek olan maddeler belirlendi.

Genel prediktif geçerliliğinin bir göstergesi olarak EAA=0,5, rastgele tahmin olarak değerlendirildi ve kabul edilebilir minimum değer 0,75 olarak belirlendi (26). PS veya PRS'li bireyleri KK'lerden ayırt etmek için işlem karakteristiği eğrisi (Receiver Operating Curves-ROC) analizi yapıldı. On beş yaş altı kişiler için de alt grup analizi yapılmıştır. Pozitif semptom boyutunda en yüksek yüklenen maddeler ve tekrarlanan ROC analizlerinde en yüksek EAA değerlerine sahip maddeler seçilmiştir. Klinisyen görüşü ile taramayı zenginleştirmek için evrensel ve iyi bilinen bir ölçek olarak Klinik Global İzlenim-Şiddet (KGI-Ş) ölçeği eklenmiştir (27).

Kısa görüşmenin duyarlılığı ve özgüllüğü de ROC eğrileri kullanılarak test edildi. Tarama ölçekleri için minimum duyarlılık değerinin %70 ile %80 arasında olması gerektiği daha önceki çalışmalarda bildirilmiştir (28). Aşırı yönlendirmeyi azaltmak için, klinik tıptaki diğer önleme testlerine benzer şekilde, özgüllük için eşik değer %80 olarak alındı.

Ek olarak, SIPS-K toplam puanının prediktif geçerliliği, ikili lojistik regresyon analizi kullanılarak, sendromal/prodromal psikoz spektrum tanısı (PS+ veya PRS+) olan bireyleri KK'lerden ayırt etmek için değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi. Verilerin analizi için Sosyal Bilimler için İstatistik Programı sürüm 25.0 (SPSS version 25 Armonk, New York, Amerika Birleşik Devletleri) ve SPSS AMOS istatistik paket programı kullanıldı.

## BULGULAR

Çalışmaya ayakta tedavi ünitesinden 150 ergen dahil edildi. Olgu grubunu PS (n=20; %13,3) veya PRS (n=59; %39,3) tanısı almış 79 ergen (%52,7), KK grubunu ise PS/PRS grubuna dahil olmayan 71 ergen (%47,3) oluşturmuştur. Ergenlerin yaş ortalamaları  $14,7\pm 1,6$  olup, çalışma grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ( $p=0,1$ ) (Tablo 1). Altmış sekiz katılımcı, ikisi (%2,9) PS grubunda olmak üzere, 15 yaşın altındaydı; 27'si (%39,7) PRS grubunda, 39'u (%57,3) KK grubundaydı ( $F=1,588$ ;  $p=0,212$ ). Örnekimde 69 erkek (%45,7), 81 kız (%53,6) vardı ve cinsiyet açısından çalışma grupları arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p=0,49$ ).

### Geçerlilik ve Güvenilirlik Sonuçları

Tüm örnekimde maddelerin ortalama puanı  $2,4\pm 1,1$ 'di ve PSÖ maddelerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Üç grup arasında tüm maddeler anlamlı derecede farklıydı ( $p<0,001$ ). Post-hoc karşılaştırmalarda, PS ve PRS grupları arasında Algısal Anormallikler/Varsanılar (P4), Sosyal Anhedoni (N1), Avolasyon (N2), Duyguların ve Kendiliğinin Deneyimlenmesi (N4), Uyku Düzensizlikleri (G1), Disforik Duygudurum (G2), Motor Düzensizlikler (G3) ve Normal Strese Toleransta Bozulma (G4) maddeleri açısından anlamlı fark yoktu (Tablo 2).

PSÖ'nün Cronbach  $\alpha$  katsayısı mükemmeldi ( $\alpha=0,928$ ). On beş yaş altı grup için Cronbach alfa katsayısı iyiydi ( $\alpha=0,891$ ). SIPS/PSÖ'nün görüşmeciler arası güvenilirliği, ölçeğin tamamı (ICC=0,947), pozitif semptom alt ölçeği (ICC=0,934), negatif semptom alt ölçeği (ICC=0,976) ve genel semptomlar alt ölçeği (ICC=0,915) için mükemmel; dezorganize semptom alt ölçeği için iyi (ICC=0,831).

### Tüm Örnekimde PSÖ'nün Faktör Yapısı

Faktör sayısı atamadan, özdeğeri birden büyük olan üç faktör elde edilmiştir. PCA'nın sonucu olarak, PSÖ'nün 19 maddesi toplam varyansın %62,7'sini açıklamıştır. Negatif ve genel semptom alt ölçeklerin maddeleri genellikle birinci boyuttadır (Sosyal Anhedoni [N1], İsteksizlik [N2], Duyguların İfade Edilmesi [N3], Duyguların ve Kendiliğinin Deneyimlenmesi [N4], Mesleki İşlevsellik [N6], Uyku Düzensizlikleri [G1], Disforik Duygudurum [G2] ve Normal Strese Toleransta Bozulma [G4] maddeleri) (negatif semptom faktörü, NSF). Pozitif semptom alt ölçeğinin maddeleri (Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar [P1], Şüphelilik/Kötülük Görme Düşünceleri [P2], Büyüklük Düşünceleri [P3], Algı Anormallikleri/Varsanılar [P4], Tuhaf

**Tablo 1.** Çalışmadaki bireylerin sosyodemografik ve klinik verileri

| Çalışma örneklemini, n=150                  | n (%) ya da ortalama $\pm$ SS |
|---|-------------------------------|
| Yaş (yıl), ortalama $\pm$ SS                | 14,7 $\pm$ 1,6                |
| 15 yaş altı hasta, n (%)                    | 68 (45,3)                     |
| Cinsiyet, n (%)                             |                               |
| Erkek n (%)                                 | 69 (45,7)                     |
| Kız n (%)                                   | 81 (53,6)                     |
| Eğitim, n (%)                               |                               |
| Yok   | 21 (14)                       |
| İlkokul                                     | 1 (0,7)                       |
| Ortaokul                                    | 50 (33,3)                     |
| Lise  | 78 (52)                       |
| Çalışma tanıları, n (%)                     |                               |
| PS  | 20 (13,3)                     |
| PRS   | 59 (39,3)                     |
| KK  | 71 (47,3)                     |
| DSM-5 tanıları, n (%)                       |                               |
| Duygudurum bozuklukları                     | 67 (44,7)                     |
| Anksiyete bozuklukları                      | 107 (71,3)                    |
| Obsesif Kompulsif Bozukluk                  | 20 (13,3)                     |
| Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu | 63 (42)                       |
| Travma sonrası stres bozukluğu              | 10 (6,7)                      |
| Diğer                                       | 60 (40,0)                     |
| İlaçlar, n (%)                              |                               |
| Antidepresanlar                             | 55 (36,7)                     |
| Antipsikotikler                             | 44 (29,3)                     |
| Sedatif/Hipnotikler                         | 28 (18,7)                     |
| Duygudurum düzenleyiciler                   | 6 (4)                         |
| Diğer                                       | 25 (16,8)                     |
| Klinik değerlendirme, ortalama $\pm$ SS     |                               |
| PSÖ toplam puanı                            | 45,78 $\pm$ 21,91             |
| PANSS toplam puanı                          | 77,32 $\pm$ 24,32             |
| GDÖ   | 45,89 $\pm$ 19,27             |
| Beck Depresyon Envanteri                    | 19,77 $\pm$ 12,99             |

KK, klinik kontroller; DSM-5, Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı; GDÖ, genel değerlendirme ölçeği; PANSS, Pozitif ve Negatif Sendromlar Ölçeği; PRS, psikoz risk sendromu; PS, psikotik sendrom; SS, standart sapma; PSÖ, prodromal semptom ölçeği

Düşünme [D2], Motor Düzensizlikler [G3]) çoğunlukla ikinci boyutta (pozitif semptom faktörü, PSF) yerleşmiştir. Dezorganize semptom maddeleri (Dezorganize İletişim [P5], Düşünce İçeriğinde Zenginlik [N5], Garip Görünüm veya Davranış [D1], Odaklanma ve Dikkatle ilgili Güçlük [D3], Kişisel Bakım [D4]) üçüncü boyutta (dezorganizasyon semptom faktörü, DSF) yer almıştır.

### On beş yaşından küçük ergenlerde PSÖ'nün faktör yapısı

On beş yaşından küçük ergenlerde PSÖ'nün faktör yapısı, toplam varyansın %63,2'sini açıklayan dört faktörlü bir model ortaya koymuştur. Uyku Düzensizlikleri (G1), Disforik Duygudurum (G2), Normal Strese Toleransta Bozulma (G4), Sosyal Anhedoni (N1), Mesleki İşlevsellik (N6) birinci boyutta (Distres); İsteksizlik (N2), Duyguların İfade Edilmesi (N3), Duyguların ve Kendiliğinin Deneyimlenmesi (N4), Düşünce İçeriğinde Zenginlik (N5), Kişisel Bakım (D4) üçüncü boyutta (Negatif) yer almıştır. Benzer şekilde, Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar (P1), Şüphelilik/Kötülük Görme Düşünceleri (P2), Büyüklük Düşünceleri (P3), Algı Anormallikleri/Varsanılar (P4) ve Tuhaf Düşünme (D2) ikinci boyutta (pozitif); Dezorganize İletişim (P5), Odaklanma ve Dikkatle ilgili Güçlük (D3), Garip Görünüm veya Davranış (D1) ve Motor Düzensizlikler (G3) dördüncü boyuttaydı (Dezorganizasyon) (Tablo 3).

### Korelasyon Analizleri

PSÖ semptom faktörlerinin konverjan geçerliliğini göstermek için PSÖ pozitif/negatif/dezorganize semptom faktörü puanları ile PANSS alt ölçek

**Tablo 2.** Tüm örneklem ve PS, PRS, KK gruplarında PSÖ item ortalamaları ve standart sapmaları

|   | PS, n=20 | PRS, n=59 | KK, n=71 | p değeri* | Post hoc** |
|---|----------|-----------|----------|-----------|------------|
| <b>Pozitif Semptomlar, ortalama ± SS</b>          |          |           |          |           |            |
| P1. Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar           | 5,7±0,9  | 4,3±1,4   | 2,5±1,5  | <0,001    | 1>2>3      |
| P2. Şüphencilik/Kötülük Görme Düşünceleri         | 5,1±1,7  | 3,4±1,4   | 1,5±1,3  | <0,001    | 1>2>3      |
| P3. Büyüklük Düşünceleri                          | 2,4±2,1  | 1,3±1,7   | 0,4±0,7  | <0,001    | 1>2>3      |
| P4. Algı Anormallikleri/Varsanılar                | 4,8±1,7  | 3,9±1,8   | 1,9±1,5  | <0,001    | 1=2>3      |
| P5. Dezorganize İletişim                          | 3,1±2,1  | 1,6±1,6   | 0,6±0,9  | <0,001    | 1>2>3      |
| <b>Negatif Semptomlar, ortalama ± SS</b>          |          |           |          |           |            |
| N1. Sosyal Anhedoni                               | 4,7±1,8  | 3,5±2,1   | 2±1,9    | <0,001    | 1=2>3      |
| N2. İsteksizlik                                   | 4,7±1,5  | 4,1±1,4   | 2,3±1,5  | <0,001    | 1=2>3      |
| N3. Duyguların İfade Edilmesi                     | 3,9±1,3  | 2,7±1,6   | 1,2±1,5  | <0,001    | 1>2>3      |
| N4. Duyguların ve Kendiliğın Deneyimlenmesi       | 3,4±1,8  | 3,0±1,7   | 1,3±1,6  | <0,001    | 1=2>3      |
| N5. Düşünce İçeriğinde Zenginlik                  | 3,6±1,1  | 2,3±1,5   | 1,4±1,5  | <0,001    | 1>2>3      |
| N6. Mesleki İşlevsellik                           | 5,2±0,7  | 3,7±1,4   | 2,6±1,5  | <0,001    | 1>2>3      |
| <b>Dezorganizasyon Semptomları, ortalama ± SS</b> |          |           |          |           |            |
| D1. Garip Görünüm veya Davranış                   | 3,7±1,8  | 1,7±1,5   | 0,5±0,8  | <0,001    | 1>2>3      |
| D2. Tuhaf Düşünme                                 | 2,8±2,0  | 1,8±1,7   | 0,3±0,8  | <0,001    | 1>2>3      |
| D3. Odaklanma ve Dikkatle ilgili Güçlük           | 3,6±1,3  | 2,7±0,9   | 2,0±1,1  | <0,001    | 1>2>3      |
| D4. Kişisel Bakım                                 | 3,0±1,7  | 1,4±1,3   | 0,4±0,8  | <0,001    | 1>2>3      |
| <b>Genel Semptomlar, ortalama ± SS</b>            |          |           |          |           |            |
| G1. Uyku Düzensizlikleri                          | 3,5±1,4  | 2,9±1,2   | 1,5±1,3  | <0,001    | 1=2>3      |
| G2. Disforik Duygudurum                           | 4,7±1,3  | 4,5±1,3   | 2,8±1,9  | <0,001    | 1=2>3      |
| G3. Motor Düzensizlikler                          | 1,9±1,5  | 1,4±1,2   | 0,6±1,1  | <0,001    | 1=2>3      |
| G4. Normal Strese Toleransta Bozulma              | 4,9±1,6  | 4,2±1,4   | 2,7±1,7  | <0,001    | 1=2>3      |

KK, klinik kontroller; PRS, psikoz risk sendromu; PS, psikotik sendrom; SS, standard sapma; PSÖ, prodromal semptom ölçeği. \*One-Way ANOVA. \*\*Bonferroni's test.

**Tablo 3.** Tüm örneklem ve 15 yaş altı popülasyonda PSÖ'nün temel bileşen analizi

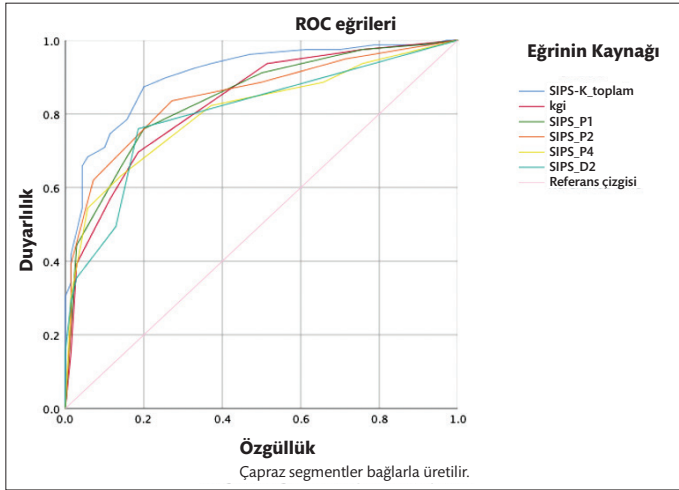
|   | Çalışma örneklemini, n=150  |                             |                                     | 15 yaş altı hastalar, n=68  |                             |                             |                                     |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
|   | PSÖ Negatif Semptom Faktörü | PSÖ Pozitif Semptom Faktörü | PSÖ Dezorganizasyon Semptom Faktörü | PSÖ Distres Semptom Faktörü | PSÖ Pozitif Semptom Faktörü | PSÖ Negatif Semptom Faktörü | PSÖ Dezorganizasyon Semptom Faktörü |
| P1. Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar     | 0,414                       | 0,622                       | -0,014                              | 0,237                       | 0,704                       | 0,195                       | -0,016                              |
| P2. Şüphencilik/Kötülük Görme Düşünceleri   | 0,521                       | 0,552                       | -0,098                              | 0,408                       | 0,671                       | 0,077                       | -0,139                              |
| P3. Büyüklük Düşünceleri                    | -0,161                      | 0,787                       | 0,136                               | -0,236                      | 0,714                       | -0,067                      | 0,178                               |
| P4. Algı Anormallikleri/Varsanılar          | 0,282                       | 0,672                       | -0,088                              | 0,175                       | 0,811                       | -0,031                      | -0,168                              |
| P5. Dezorganize İletişim                    | -0,075                      | 0,321                       | 0,671                               | -0,204                      | 0,267                       | 0,276                       | 0,584                               |
| N1. Sosyal Anhedoni                         | 0,663                       | -0,08                       | 0,271                               | 0,557                       | -0,167                      | 0,279                       | 0,266                               |
| N2. İsteksizlik                             | 0,744                       | -0,43                       | 0,227                               | 0,479                       | 0,02                        | 0,521                       | 0,113                               |
| N3. Duyguların İfade Edilmesi               | 0,561                       | -0,178                      | 0,506                               | 0,213                       | -0,021                      | 0,803                       | -0,122                              |
| N4. Duyguların ve Kendiliğın Deneyimlenmesi | 0,8                         | -0,122                      | 0,117                               | 0,436                       | 0,186                       | 0,58                        | -0,278                              |
| N5. Düşünce İçeriğinde Zenginlik            |                             | -0,055                      | 0,792                               | -0,331                      | 0,111                       | 0,81                        | 0,208                               |
| N6. Mesleki İşlevsellik                     | 0,516                       | -0,017                      | 0,381                               | 0,45                        | -0,111                      | 0,199                       | 0,39                                |
| D1. Garip Görünüm veya Davranış             | 0,08                        | 0,406                       | 0,546                               | -0,06                       | 0,362                       | 0,259                       | 0,416                               |
| D2. Tuhaf Düşünme                           | 0,018                       | 0,79                        | 0,135                               | -0,066                      | 0,814                       | -0,034                      | 0,228                               |
| D3. Odaklanma ve Dikkatle ilgili Güçlük     | 0,102                       | 0,112                       | 0,626                               | 0,065                       | 0,009                       | 0,131                       | 0,62                                |
| D4. Kişisel Bakım                           | 0,202                       | 0,222                       | 0,519                               | 0,169                       | -0,047                      | 0,419                       | 0,26                                |
| G1. Uyku Düzensizlikleri                    | 0,709                       | 0,264                       | -0,146                              | 0,679                       | 0,249                       | -0,162                      | 0,133                               |
| G2. Disforik Duygudurum                     | 0,845                       | 0,16                        | -0,176                              | 0,699                       | 0,239                       | 0,215                       | -0,094                              |
| G3. Motor Düzensizlikler                    | -0,067                      | 0,432                       | 0,268                               | 0,286                       | 0,098                       | -0,312                      | 0,633                               |
| G4. Normal Strese Toleransta Bozulma        | 0,78                        | 0,042                       | 0,025                               | 0,863                       | 0,058                       | -0,028                      | 0,046                               |
| KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)                    | 0,913                       |                             |                                     | 0,787                       |                             |                             |                                     |
| Bartlett's Test p değeri                    | <0,001                      |                             |                                     | <0,001                      |                             |                             |                                     |

PSÖ, Prodromal Semptomlar Ölçeği

**Tablo 4.** Tüm örneklem ve 15 yaş altı populasyonda vaka - KK grubu ve PRS - KK grubu EAA değerleri ve güven aralıkları (GA)

| PSÖ itemleri                                | Çalışma örneklemi, n=150 |             |           |             | 15 yaş altı hastalar, n=68 |             |           |             |
|---|--------------------------|-------------|-----------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|-------------|
|   | Vaka vs KK               |             | PRS vs KK |             | Vaka vs KK                 |             | PRS vs KK |             |
|   | EAA                      | GA          | EAA       | GA          | EAA                        | GA          | EAA       | GA          |
| P1. Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar     | 0,844                    | 0,782-0,907 | 0,808     | 0,733-0,883 | 0,823                      | 0,721-0,925 | 0,811     | 0,703-0,918 |
| P2. Şüphencilik/Kötülük Görme Düşünceleri   | 0,849                    | 0,786-0,912 | 0,826     | 0,753-0,899 | 0,818                      | 0,712-0,924 | 0,804     | 0,692-0,916 |
| P3. Büyüklük Düşünceleri                    | 0,671                    | 0,585-0,757 | 0,641     | 0,543-0,739 | 0,672                      | 0,537-0,808 | 0,673     | 0,533-0,812 |
| P4. Algı Anormallikleri/Varsanılar          | 0,809                    | 0,739-0,879 | 0,787     | 0,706-0,867 | 0,777                      | 0,661-0,892 | 0,762     | 0,641-0,883 |
| P5. Dezorganize İletişim                    | 0,718                    | 0,636-0,799 | 0,687     | 0,594-0,779 | 0,671                      | 0,537-0,805 | 0,700     | 0,566-0,834 |
| N1. Sosyal Anhedoni                         | 0,740                    | 0,660-0,819 | 0,704     | 0,613-0,794 | 0,626                      | 0,490-0,761 | 0,623     | 0,484-0,762 |
| N2. İsteksizlik                             | 0,818                    | 0,751-0,884 | 0,802     | 0,727-0,878 | 0,737                      | 0,615-0,859 | 0,724     | 0,597-0,851 |
| N3. Duyguların İfade Edilmesi               | 0,781                    | 0,707-0,856 | 0,746     | 0,661-0,831 | 0,688                      | 0,560-0,816 | 0,670     | 0,536-0,803 |
| N4. Duyguların ve Kendiliğin Deneyimlenmesi | 0,771                    | 0,695-0,846 | 0,762     | 0,680-0,845 | 0,735                      | 0,613-0,859 | 0,717     | 0,589-0,846 |
| N5. Düşünce İçeriğinde Zenginlik            | 0,705                    | 0,621-0,789 | 0,657     | 0,563-0,751 | 0,606                      | 0,470-0,743 | 0,598     | 0,458-0,739 |
| N6. Mesleki İşlevsellik                     | 0,754                    | 0,678-0,831 | 0,693     | 0,603-0,783 | 0,612                      | 0,474-0,750 | 0,589     | 0,447-0,731 |
| D1. Garip Görünüm veya Davranış             | 0,773                    | 0,699-0,848 | 0,723     | 0,633-0,812 | 0,722                      | 0,598-0,846 | 0,724     | 0,596-0,852 |
| D2. Tuhaf Düşünme                           | 0,800                    | 0,728-0,871 | 0,777     | 0,694-0,859 | 0,828                      | 0,721-0,935 | 0,838     | 0,731-0,945 |
| D3. Odaklanma ve Dikkatle ilgili Güçlük     | 0,683                    | 0,599-0,767 | 0,646     | 0,553-0,740 | 0,582                      | 0,446-0,717 | 0,597     | 0,460-0,734 |
| D4. Kişisel Bakım                           | 0,764                    | 0,688-0,840 | 0,716     | 0,625-0,806 | 0,673                      | 0,543-0,804 | 0,673     | 0,538-0,808 |
| G1. Uyku Düzensizlikleri                    | 0,788                    | 0,715-0,861 | 0,770     | 0,688-0,852 | 0,735                      | 0,615-0,855 | 0,736     | 0,613-0,858 |
| G2. Disforik Duygudurum                     | 0,773                    | 0,697-0,848 | 0,767     | 0,685-0,848 | 0,718                      | 0,594-0,842 | 0,697     | 0,568-0,826 |
| G3. Motor Düzensizlikler                    | 0,697                    | 0,612-0,781 | 0,679     | 0,585-0,773 | 0,735                      | 0,610-0,859 | 0,749     | 0,623-0,875 |
| G4. Normal Strese Toleransta Bozulma        | 0,763                    | 0,686-0,839 | 0,739     | 0,653-0,824 | 0,715                      | 0,595-0,836 | 0,705     | 0,581-0,829 |

EAA, eğri altındaki alan; KK, klinik kontrol; PRS, psikoz risk sendromu; PS, psikotik sendrom, PSÖ, prodromal semptomlar ölçeği; GA, güven aralığı

**Şekil 1.** SIPS-K'nin madde puanlarının ve toplam puanının ROC eğrileri

puanları arasındaki Pearson korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. PSÖ-PSF puanları ile PANSS-pozitif semptom alt ölçeği arasında ( $r=0,91$ ); PSÖ-NSF puanları ile PANSS-negatif semptom alt ölçeği puanları arasında ( $r=0,806$ ); PSÖ-DSF puanları ile PANSS-pozitif semptom alt ölçeği puanları arasında ( $r=0,67$ ) pozitif bir korelasyon vardı. PSÖ-NSF; GDÖ ( $r=-0,764$ ) ve KGI-Ş ( $r=0,750$ ) ile de yüksek oranda korelasyona sahipti.

### SIPS-K'nin Psikometrik Özellikleri

PRS ve KK grupları arasında her bir maddenin ayırt edici geçerliliği belirgin olduğundan, tüm maddeler başlangıçta analize dahil edilmiştir. Tablo 4, PRS ve KK grupları arasındaki EAA değerlerini göstermektedir.

İlk olarak EAA >0,750 olan 8 madde; Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar (P1), Şüphencilik/Kötülük Görme Düşünceleri (P2), Algı Anormallikleri/Varsanılar (P4), İsteksizlik (N2), Duyguların ve Kendiliğin Deneyimlenmesi (N4), Tuhaf Düşünme (D2), Uyku Düzensizlikleri (G1) ve Disforik Duygudurum (G2) idi.

İkinci olarak, SIPS-K için PRS'li bireyleri KK'lerden ayırt eden PCA'da en yüksek yüklemeye ve en yüksek EAA değerlerine sahip maddeler seçildi. SIPS-K'de yer alan maddelerin son hali Olağandışı Düşünce İçeriği/Sanrılar (P1), Şüphencilik/Kötülük Görme Düşünceleri (P2), Algı Anormallikleri/Varsanılar (P4), Tuhaf Düşünme (D2) idi. Son olarak, ölçeği geliştirmek için SIPS-K'ye KGI-Ş puanı eklendi.

SIPS-K'nin EAA değeri 0,905'tir ve mükemmel olarak kabul edilmiştir. (Kesme değeri 12) (duyarlılığı %87 ve özgüllüğü %80 idi) SIPS-K'in Cronbach alfa değeri iyi olarak kabul edilmiştir ( $\alpha=0,87$ ) (Şekil 1).

SIPS-K maddelerinin toplam puanı, ikili lojistik regresyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir [ $p<0,001$ ,  $\text{Exp}[B]=1,4$ , %95 Güven Aralığı (GA)=1,2-1,5]. Hosmer ve Lemeshow testi uyum iyiliğini göstermiştir ( $\alpha^2=2,02$ ;  $p=0,98$ ). Model, KK ve PRS gruplarındaki varyansın önemli bir bölümünü açıklamıştır (Nagelkerke  $R^2=\%60,6$ ). SIPS-K toplam puanındaki her bir birimlik artış için PRS grubuna dahil olma olasılığı 1,4 kat artmaktadır.

## TARTIŞMA

Bildiğimiz kadarıyla bu çalışma, ergen yaş grubunda, özellikle 15 yaşından küçüklerde PSÖ'nün faktör yapısını ve psikometrik özelliklerini değerlendiren ilk çalışmadır. Ayrıca SIPS-K ile klinisyenler için yeni bir sevk stratejisi oluşturabilecek daha kısa bir değerlendirme önerilebilir. Sonuçlar, PSÖ'nün ergen popülasyonundaki faktör yapısının iyi bir güvenilirlik ve geçerlilik sağladığını göstermektedir.

Çalışmamızda fenomenoloji ile ilgili mevcut bilgilere paralel olarak üç alt boyut (Pozitif, Negatif ve Dezorganizasyon faktörleri) elde edilmiştir. Modelde toplam varyansın %62,7'si açıklanmıştır ve bu yapı ergen popülasyonu için uygundur. Ayrıca, bu çalışma ile önceki araştırmaların bazılarına kıyasla daha homojen bir faktör yapısı gösterdik (8, 9). Bu bulgunun örneklem özellikleriyle ilişkili olduğunu varsayıyoruz. İngilizce, İspanyolca ve İtalyanca versiyonlarında yapılan önceki faktör analizleri, pozitif, negatif ve genel semptomlar olarak üç faktörlü çözümler ortaya koymuştur (9, 11, 12). Öte yandan, Tso ve ark. direk oblimin rotasyonu ile, pozitif semptomlar, distres, negatif semptomlar ve bozulmuş

düşünce süreçleri olmak üzere dört faktörlü bir çözüm göstermiştir. Çalışmamızda, teorik olarak uygun bir yapı elde etmenin yanı sıra, Hawkins ve arkadaşlarının (2002) gösterdiğine oldukça benzer şekilde, pozitif maddelerin dağılımı daha homojendi (9). KYR ölçütlerinin sadece pozitif belirti maddelerinden alınan puanları içerdiği düşünüldüğünde, pozitif belirtilerin homojen dağılımı önem kazanmaktadır.

Pozitif semptom faktöründe sınıflandırılan ilk dört maddeye ek olarak, tuhaf düşünme (D2) pozitif belirti faktöründe yer almıştır. Bu bulgu, Hawkins ve arkadaşları tarafından gösterilen önceki faktör analizi ile uyumludur (9). KYR kriterleri P maddelerine dayandığından, tuhaf düşünme SOPS'nin prediktif geçerliliğini artırabilir. Düşünce içeriğinin tuhaflığını tanımlamaya yönelik metodolojik sorunlara rağmen, şizofreni için özgüllüğü göz önüne alındığında, tuhaf düşünme, tarama kriterleri için tanısallık doğruluğu artırabilir (29). Ayrıca psikoz prodromunda dezorganizasyon semptomları hafif düzeyde olabilir ve bu semptomların taranması psikoz geçişi öngörmede yardımcı olabilir (30). Öte yandan, önceki çalışmalar dezorganizasyon semptomlarının diğer boyutlara heterojen bir dağılım sağladığını göstermiştir (9, 10, 12). Çalışmamızın önemli bir sonucu, dezorganizasyon maddelerinin görece olarak homojen dağılımı ve "dezorganizasyon semptom faktörü" altında yer almasıdır.

Ergenlik ve erken erişkinlik, hem bilişsel gelişim hem de şizofreni tablosu açısından farklılık göstermektedir (31). Erken başlangıçlı şizofreninin epidemiyolojik, klinik ve etiyolojik özellikleri açısından ayrı bir klinik tablo olduğu düşünüldüğünde (1), özellikle ergenler için farklı yaş gruplarında semptomatoloji değerlendirilmesi sağlanmalıdır. Çocuk ve ergenlerde psikoz prodromunun özelliklerini inceleyen önceki bir çalışma, spesifik olmayan mental şikayetlerin saptanabilir erken prodromal dönemden çok önce ortaya çıktığını öne sürmüştür (32). Bazı çalışmalarda, UYR grubundaki PSÖ ve PANSS'in faktör yapıları, "distres" veya "anksiyete/depresyon"u temsil eden semptom boyutlarını içermektedir (8, 33). Bizim genel örneklemimizde ise tek bileşenli negatif semptom faktörünü destekler şekilde "Düşünce içeriğinde Zenginlik" dışındaki tüm negatif itemler bazı genel itemlerle birlikte aynı faktör altında yer almıştır. Bununla birlikte, 15 yaş altında, bu tek boyutlu negatif semptom faktörü iki yapıya bölünmüştür. Bunlardan birisi "distres faktörü", Disforik Duygudurum, Sosyal Anhedoni, Mesleki İşlevsellik, Normal Strese Toleransta Bozulma ve Uyku Düzensizliklerini içeriyordu. Bu durum, KYR'li genç ergenlerin, spesifik prodromal belirti ve semptomların ortaya çıkmasından önce spesifik olmayan mental şikayetlerinin bulunabileceğine dair mevcut bilgilerle uyumludur (32). Çalışmamız, SIPS'in 15 yaşından büyük ve küçük ergenler için KYR'yi teşhis etme açısından güvenilir ve geçerli bir araç olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular ışığında prodromal semptomatolojinin yaşa göre farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu nedenle, tüm yaş gruplarına aynı değerlendirmeyi uygulamak yerine, mevcut araçların farklı yaş kategorileri için revize edilmesi tanı doğruluğunu artırabilir.

Avrupa Psikiyatri Birliği kılavuzu, psikozun erken tespiti için üç değerlendirme yönteminin kullanılmasını önermektedir: i) RMDKD, ii) SIPS/PSÖ veya iii) temel semptomların değerlendirilmesi (14). SIPS-K'nin, yardım arayan popülasyonda, KYR teşhisi için ileri değerlendirmeye ihtiyaç duyan hastaları tespit etmek için rutin klinik uygulamada zaman kazandıran, pratik bir rehber adayı olması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, sonuçlar, erken ergenlikte dahi, psikoz prodromunu yüksek duyarlılık (%87) ve özgüllük (%80) ile klinik kontrollerden ayırt etme açısından SIPS-K'nin kullanımını desteklemiştir. Daha önceki bir meta-analizde UYR kriterlerinin değerlendirilmesinin örnekleme göre değişebileceği bildirildiğinden; risk değerlendirmesi farklı dahil etme stratejilerine bağlıdır (5). Sevk kriterlerine ilişkin bu belirsizlik, çalışmaların standardizasyonunu engellemekte ve "yardım arayan popülasyon" net olarak tanımlanamamaktadır. Ayrıca, altın standart testin yardım arayan "herkese" uygulanması, zaman ve maliyet etkinliğini azaltır. Fusar-Poli

ve ark. kendi kendine başvurma oranının, psikoz için ön test riski ile ters korelasyon göstermesinin yanı sıra, yardım arayan hastalar içinde, sağlık hizmetleri tarafından sevk edilen bireylerin oranının azaldığını ve bunun da prognostik doğruluğun ve psikoz dönüşme riskinin azalmasına yol açtığını belirlemiştir (5). Özellikle ergenlerde, bu popülasyondaki ön test riskinin ve psikoz geçiş oranlarının düşük olması nedeniyle, sevk için standartlaştırılmış kriterlerin varlığı daha önemli hale gelmektedir (13). Bu nedenle, SIPS-K, ergen yaş grubundaki örnekleme sorununa bir çözüm olabilecek, ön test risk zenginleştirmesini artırmak için daha genellenebilir ve uygulanabilir bir prosedür sağlayabilir. Buna göre, SIPS-K rutin klinik uygulamada klinisyenler için zaman kazandıran bir strateji olacaktır.

### Kısıtlılıklar

Çalışmamızda bazı sınırlılıklar mevcuttur. Araştırmanın kesitsel olması nedeniyle prediktif geçerlik analizi yapılması mümkün olmamıştır. Bu nedenle, sonuçlarımız prediktif geçerlilik için ayrı bir doğrulama gerektirir. Ayrıca SIPS-K ergen grubunda araştırılmış ve erişkin popülasyondaki psikometrik özellikler incelenmemiştir. Katılımcılar, bazıları birincil veya ikincil merkezlerden sevk edilen yardım arayan hastalardı. Bu nedenle, örneklemimiz toplum örneklemini temsil etmemektedir. Bununla birlikte, poliklinikler için bir zenginleştirme stratejisi olarak hızlı bir tarama ölçeğine duyulan ihtiyaç düşünüldüğünde, çalışmamızın ilk sonuçları SIPS-K'nin klinik pratikte uygulanmasının önünü açabilir.

### SONUÇ

Çalışma sonuçlarımız, SIPS/PSÖ'nün Türkçe çevirisinin Türk ergenlerde güvenilirlik ve geçerlilik kriterlerini karşıladığı düşüncesini desteklemektedir. Önerilen SIPS-K kriterleri, örnekleme sorunları için pratik ve zaman etkin bir çözüm olabilir ve prognostik doğruluğu artırmak için bir ön test risk zenginleştirmesi sağlayabilir. Rutin klinik uygulamaya yönelik olan SIPS-K'nin etkinliğini yeniden değerlendirmek için daha büyük örneklemli ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Etik Komite Onayı:** Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin yerel etik kurulu tarafından çalışma protokolü onaylanmıştır (Protokol numarası ve tarihi: 28082/347, 03.09.2019).

**Hasta Onamı:** Tüm hastalar ve ebeveynlerinden araştırmaya katılmak için yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış Bağlımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - AT, GK, AK, EE, ÖU, OÇ, BÖ; Tasarım - AT, GK, AK, EE, UK, BÖ; Denetleme - AT, GK, BÖ; Kaynaklar - AT, GK; Malzemeler - AT, GK, BÖ; Veri Toplanması ve/veya İşlenmesi - AT, GK, AK, EE, UK, ÖU, OÇ, BÖ, ÇE; Analiz ve/veya Yorum - AT, GK, AK, EE, UK, ÖU, OÇ, BÖ, ÇE; Literatür Taraması - AT, GK, OÇ, BÖ, ÇE; Yazıyı Yazan - AT, GK, BÖ, ÇE; Eleştirel İnceleme - AT, GK, AK, EE, UK, ÖU, OÇ, BÖ, ÇE.

**Çıkar Çatışması:** Yok.

**Finansal Destek:** CE, Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu'ndan (TÜBİTAK) hibe almıştır- Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı (BİDEB) (2214A - Yurt Dışı Doktora Sırası Araştırma Burs Programı) Destek No: 1059B141800278).

### KAYNAKLAR

1. Rey J. International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions. IACAPAP textbook of child and adolescent mental health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions; 2012.
2. Woods SW, Walsh BC, Powers AR, McGlashan TH. Reliability, validity, epidemiology, and cultural variation of the Structured Interview for Psychosis-Risk Syndromes (SIPS) and the Scale of Psychosis-Risk Symptoms (SOPS). In: Li H, Shapiro DI, Seidman LJ, editors. Handbook of Attenuated Psychosis Syndrome Across Cultures: Springer; 2019. p.85-113.
3. McGlashan TH, Johannessen JO. Early detection and intervention with schizophrenia: rationale. Schizophr Bull 1996;22:201-222. [Crossref]
4. Fusar-Poli P. Why ultra high risk criteria for psychosis prediction do not work well outside clinical samples and what to do about it. World Psychiatry 2017;16:212-213. [Crossref]

5. Fusar-Poli P, Schultze-Lutter F, Cappucciati M, Rutigliano G, Bonoldi I, Stahl D ve ark. The dark side of the moon: meta-analytical impact of recruitment strategies on risk enrichment in the clinical high risk state for psychosis. *Schizophr Bull* 2016;42:732-743. [Crossref]
6. Raballo A, Poletti M, Preti A, McGorry P. Clinical high risk for psychosis in children and adolescents: A meta-analysis of transition prevalences. *Schizophr Res* 2020;S0920-9964(20)30174-2. [Crossref]
7. McGlashan TH, Walsh B, Woods S. *The Psychosis-Risk Syndrome Handbook for Diagnosis and Follow-up*, 1st ed. US: Oxford University Press; 2010.
8. Tso IF, Taylor SF, Grove TB, Niendam T, Adelsheim S, Auther A ve ark. Factor analysis of the Scale of Prodromal Symptoms: data from the Early Detection and Intervention for the Prevention of Psychosis Program. *Early Interv Psychiatry* 2017;11:14-22. [Crossref]
9. Hawkins KA, McGlashan TH, Quinlan D, Miller TJ, Perkins DO, Zipursky RB ve ark. Factorial structure of the Scale of Prodromal Symptoms. *Schizophr Res* 2004;68:339-347. [Crossref]
10. Jung MH, Jang JH, Kang D-H, Choi J-S, Shin NY, Kim HS ve ark. The reliability and validity of the Korean version of the structured interview for prodromal syndrome. *Psychiatry Investig* 2010;7:257-263. [Crossref]
11. Comparelli A, Savoia V, Kotzalidis G, Woods S, Mosticoni S, Vassallo F ve ark. Factor-structure of the Italian version of the Scale Of Prodromal Symptoms (SOPS): a comparison with the English version. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2011;20:45-54. [Crossref]
12. Fernández P, Ortega J, García P, Gutiérrez A, García A, Bobes J ve ark. Predictive validity of the Scale of Prodromal Symptoms (SOPS). *Actas Esp Psiquiatr* 2006;34:216-223. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16823681/>
13. Schimmelmann BG, Michel C, Martz-Irngartinger A, Linder C, Schultze-Lutter F. Age matters in the prevalence and clinical significance of ultra-high-risk for psychosis symptoms and criteria in the general population: Findings from the BEAR and BEARS-kid studies. *World Psychiatry* 2015;14:189-197. [Crossref]
14. Schultze-Lutter F, Michel C, Schmidt SJ, Schimmelmann BG, Maric NP, Salokangas RK ve ark. EPA guidance on the early detection of clinical high risk states of psychoses. *Eur Psychiatry* 2015;30:405-416.
15. Fusar-Poli P, Rutigliano G, Stahl D, Schmidt A, Ramella-Cravaro V, Hitesh S ve ark. Deconstructing Pretest Risk Enrichment to Optimize Prediction of Psychosis in Individuals at Clinical High Risk. *JAMA Psychiatry* 2016;73:1260-1267. [Crossref]
16. Fusar-Poli P, Raballo A, Parnas J. What Is an Attenuated Psychotic Symptom? On the Importance of the Context. *Schizophr Bull* 2017;43:687-692. [Crossref]
17. International Test Commission. *The ITC Guidelines on Computer-Based Testing*. <https://www.intestcom.org/page/16#>
18. Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P ve ark. Schedule for affective disorders and schizophrenia for school-age children-present and lifetime version (K-SADS-PL): initial reliability and validity data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36:980-988. [Crossref]
19. Ünal F, Öktem F, Çetin Çuhadaroğlu F, Çengel Kültür SE, Akdemir D, Foto Özdemir ve ark. Okul Çağı Çocukları İçin Duygulanım Bozuklukları Ve Şizofreni Görüşme Çizelgesi-Şimdi Ve Yaşam Boyu Şekli-Dsm-5 Kasım 2016-Türkçe Uyarlamasının (Çdşg-Şy-Dsm-5-T) Geçerlik Ve Güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2019;30(1). [Crossref]
20. Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull* 1987;13:261-276. [Crossref]
21. Kostakoğlu A, Batur S, Tiryaki A, Göğüş A. Pozitif ve negatif sendrom ölçeğinin (PANSS) Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Derg* 1999;14:23-32. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/pozitif-ve-negatif-sendrom-olcegi-toad.pdf>
22. Hall RC. Global assessment of functioning: a modified scale. *Psychosomatics* 1995;36:267-275. [Crossref]
23. Association AP. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*, 5th ed. USA: American Psychiatric Publishing; 2013. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
24. Anthoine E, Moret L, Regnault A, Sébille V, Hardouin J-B. Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health Qual Life Outcomes* 2014;12:176. [Crossref]
25. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. *Using multivariate statistics*, 7th ed. MA: Pearson Boston; 2007. <https://www.pearsonhighered.com/assets/preface/0/1/3/4/0134790545.pdf>
26. Douglas KS, Guy LS, Reeves KA, Weir J. HCR-20 violence risk assessment scheme: Overview and annotated bibliography. *Implementation Science and Practice Advances Research Center Publications*; 2005.
27. Busner J, Targum SD. The clinical global impressions scale: applying a research tool in clinical practice. *Psychiatry (Edgmont)* 2007;4:28-37. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20526405/>
28. Power M, Fell G, Wright M. Principles for high-quality, high-value testing. *Evid Based Med* 2013;18:5-10. [Crossref]
29. Cermolacce M, Sass L, Parnas J. What is bizarre in bizarre delusions? A critical review. *Schizophr Bull* 2010;36:667-679. [Crossref]
30. Demjaha A, Valmaggia L, Stahl D, Byrne M, McGuire P. Disorganization/ Cognitive and Negative Symptom Dimensions in the At-Risk Mental State Predict Subsequent Transition to Psychosis. *Schizophr Bull* 2010;38:351-359. [Crossref]
31. Marshall C, Lu Y, Lyngberg K, Deighton S, Cadenhead KS, Cannon TD ve ark. Changes in symptom content from a clinical high-risk state to conversion to psychosis. *Early Interv Psychiatry* 2019;13:257-263. [Crossref]
32. Schultze-Lutter F, Ruhrmann S, Berning J, Maier W, Klosterkötter J. Basic Symptoms and Ultrahigh Risk Criteria: Symptom Development in the Initial Prodromal State. *Schizophr Bull* 2008;36:182-191. [Crossref]
33. Emsley R, Rabinowitz J, Torremans M. RIS-INT-35 Early Psychosis Global Working Group. The factor structure for the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) in recent-onset psychosis. *Schizophr Res* 2003;61:47-57. [Crossref]