



SAĞLIK BİLİMLERİNDE GÜNCEL YAKLAŞIMLAR

CURRENT PERSPECTIVES ON
HEALTH SCIENCES

Review Article

Öğrencilerde akademik başarının arttırılmasında masanın dört ayağı; beslenme, uyku, fiziksel aktivite ve sosyal yaşam

Four legs of the table in increasing academic success in students; nutrition, sleep, physical activity and social life

Mücahit Muslu¹¹Kastamonu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Türkiye

Received 07.04.2023

Accepted 03.05.2023

Published Online 30.06.2023

Article Code CPHS2023-4(1)-3

Anahtar kelimeler

öğrenciler
akademik başarı
beslenme
uyku
sağlık

Keywords

students
academic success
nutrition
sleep
health

Corresponding Author

Mücahit MUSLU
mucahitmuslu@kastamonu.
edu.tr

ORCID

M MUSLU
0000-0002-8761-5061

Öz:

Dünya genelinde çocuk ve gençlerin büyük bir bölümü okullarda eğitime ve öğretime devam etmektedir. Bu süreçteki akademik başarıları da genel yaşam kalitelerini etkilemektedir. Öğrencilerin akademik başarısı için fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden iyi olmaları gerekmektedir. Bu durum yaşam tarzları ile yakından ilişkilidir. Öğrencilerin yaşam tarzları kişisel özellikler, sağlık durumu, çevre, aile, ekonomik durum, kültür ve politikalar gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Beslenme, öğrencilerin sağlık durumu yanında akademik başarıları üzerinde büyük etkiler yapmaktadır. Yapılan çalışmalarda öğrencilerin beslenme modellerinin, besin tercihlerinin, öğün düzenlerinin ve beslenme bilgi düzeylerinin bilişsel performanslarını etkilediği görülmüştür. Ayrıca düzenli fiziksel aktivitenin fizyolojik ve psikolojik sağlık üzerinde olumlu etkiler yaparak akademik başarıyı yükselttiği bildirilmiştir. Öğrencilerin bilişsel performanslarının uyku kalitesi ile ilişkili olduğu ve uyku kalitesinin arttırılması ile akademik başarının arttırılacağı bildirilmiştir. Öğrencilerin aile, arkadaş, okul ve çevre ile ilişkileri psikososyal sağlığı etkileyerek akademik başarı üzerinde etkiler yaratmaktadır. Bu derleme, öğrencilerde akademik başarının arttırılması için beslenme, fiziksel aktivite, uyku ve sosyal yaşam çerçevesinde yaşam tarzı davranışlarının güncel literatür ile tartışılmasını amaçlamaktadır.

Abstract

A large number of children and young people around the world continue their education and training in schools. Their academic success in this process also affects their general quality of life. Students must be physically, psychologically, and socially good for their academic success. This is closely related to their lifestyle. Students' lifestyles are affected by many factors, such as personal characteristics, health status, environment, family, economic situation, culture, and policies. Nutrition has a great impact on students' academic achievement as well as their health status. Studies have shown that students' nutritional models, food preferences, meal patterns, and nutritional knowledge levels affect their cognitive performance. In addition, it has been reported that regular physical activity increases academic achievement by having positive effects on physiological and psychological health. It has been reported that students' cognitive performance is related to sleep quality, and academic success will be increased by increasing sleep quality. Students' relationships with family, friends, school, and the environment affect their psychosocial health and have an impact on academic achievement. This review aims to discuss lifestyle behaviors within the framework of nutrition, physical activity, sleep, and social life with the current literature in order to increase academic success in students.

To cite this article:

Muslu M. Öğrencilerde akademik başarının arttırılmasında masanın dört ayağı; beslenme, uyku, fiziksel aktivite ve sosyal yaşam. Curr Perspect Health Sci. 2023;4(1): 17-25.

GİRİŞ

Dünya genelinde çocuk ve gençlerin büyük bir bölümü okullarda eğitim ve öğretime devam etmektedir. Eğitim ve öğretim dönemi öğrencilerin yaşamının büyük kısmını oluşturmakta ve bu süreçteki akademik başarıları da genel yaşam kalitelerini etkilemektedir. Öğrencilerin akademik başarıları bilişsel performansları, çalışma programları, öğretmenler ve arkadaşlar ile ilişkileri gibi bireysel, sağlık durumu, cinsiyet ve yaş gibi fiziksel; ekonomik durum, demografik özellikler, kültür gibi sosyal, eğitim müfredatları, mevzuatlar, sınav sistemleri ve kurumlar gibi politik pek çok faktörden etkilenmektedir (1,2). Öğrencilerin akademik başarıları genel olarak sınavlarla ölçülmektedir. Bu nedenle öğrenciler eğitimlerine devam edebilmek veya iyi üniversitelere giderek meslek sahibi olabilmek adına sınavlara hazırlık yaparak akademik başarılarını yükseltmeye çalışmaktadır. Eğitim öğretim süreci ve sınavlara hazırlık süreçleri uygun şekilde yönetildiğinde öğrencilerin akademik başarıları artarken uygun yönetilmediğinde ise stres faktörleri veya sağlık sorunları artarak akademik başarıyı olumsuz etkilemektedir (3). Öğrencinin sağlık durumu akademik başarısını etkilemektedir. Doğuştan gelen veya sonradan oluşan fiziksel engellerin sosyal yaşamda zorluk teşkil ettiği bilinmektedir. Bir öğrencinin fiziksel engelinin bulunması eğitim öğretim yaşamını olumsuz etkileyebileceği gibi psikolojik veya sosyolojik sorunlara neden olarak da akademik başarıyı düşürebilmektedir. Ayrıca zihinsel engellerin bulunması da kişiyi sağlıklı bireylerden farklı olarak özel bir eğitim sürecine zorunlu kılmaktadır (4). Fiziksel durumlar yaşam tarzını etkileyebileceği gibi yaşam tarzı da psikososyal sağlığı etkilemektedir. Özellikle gençlerin duygusal ve davranışsal sorunlarının içgörü, uyku hijyeni, stres, cinsel algı, kariyer planı, davranışlar ve tercihler gibi pek çok faktörden etkilendiği bildirilmiştir (5). Bunun yanında sosyal ilişkilerin kuvvetli olmaması veya sosyal izolasyonun hem psikososyal durumu hem de bilişsel performansı olumsuz etkilediği belirtilmektedir (6). Bu nedenle öğrencilerin akademik başarısı beslenme, fiziksel aktivite, uyku gibi fizyolojii etkileyen ve davranış, algı, tutum gibi psikososyal durumu etkileyen yaşam tarzı tercihleri ile yakından ilişkilidir (7). Bu derleme öğrencilerde akademik başarının arttırılması için beslenme, fiziksel aktivite, uyku ve sosyal yaşam çerçevesinde yaşam tarzı davranışlarının güncel literatür ile tartışılmasını amaçlamaktadır.

BESLENME VE AKADEMİK BAŞARI

Her insan için beslenme anne karnında başlayan bir süreçtir. Anne karnında yirminci haftadan yirminci aya kadar beyin oldukça hızlı bir şekilde gelişmektedir. Bir bebek doğduğunda yetişkin beyin hacminin dörtte birine ve gerekli tüm nöronlara sahiptir. İki yaşında yetişkin beyin hacminin %75'i ve 6 yaşında %90'ına ulaşır. Tüm bu süreçte sağlıklı büyüme ve gelişme için yeterli ve dengeli beslenme temel unsurdur. Beslenme yetersizlikleri nöron hücreleri için gerekli olan makro ve mikro besin öğelerinin karşılanamamasına bağlı olarak beyin gelişimini ve bilişsel performansı olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle iyi bir bilişsel performans için anne karnında başlayan ve ömür boyu devam eden yeterli ve dengeli beslenme süreci gerekmektedir (8). Yeterli ve dengeli beslenme modelinin bozulması ilerleyen dönemlerde çocuklarda bilişsel performansın düşmesine neden olabilmektedir. Genel olarak işlenmiş besinler, şeker ilaveli içecekler, alkol ve fast food gibi besleyici değeri düşük besinlerin tüketiminin artmasının beslenme davranışlarını da olumsuz etkileyerek akademik performansın düşmesi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (9). Bunun yanında yüksek akademik başarı genellikle Akdeniz diyeti ile ilişkilendirilmiştir. Akdeniz diyeti fazla miktarda sebze, meyve, yağlı tohum, baklagil, tam tahıl, zeytinyağı, orta düzeyde süt ve süt ürünleri ve az miktarda kırmızı et ve işlenmiş besinleri içeren bir diyet modelidir. Akdeniz diyetine bağlılığın yüksek olmasının daha sağlıklı beslenme davranışlarıyla ilişkili olduğu ve bilişsel performans ile akademik başarıyı arttırdığı bildirilmiştir (10,11). Beslenme önemli bir yaşam tarzı göstergesi olup pek çok faktörle ilişkilidir. Beslenme durumunun iyi olması yüksek kaliteli uyku, aktif yaşam tarzı ve iyi yaşam kalitesi ile ilişkili bulunmuştur. Bu nedenle beslenme modeli tek başına akademik başarıyı etkileyebileceği gibi farklı yaşam tarzı davranışlarını etkileyerek de akademik başarı üzerinde etkin olabilmektedir (12). Bir çalışma düşük beslenme kalitesi ile daha yüksek beden kütle indeksi, daha fazla alkol tüketimi, daha kötü uyku kalitesi, daha yüksek stres düzeyi ve sigara kullanımı arasında bir ilişki olduğunu göstermiştir. Tüm bu olumsuz etkiler akademik başarı için de risk oluşturmaktadır (13).

Kahvaltı ve Öğün Düzeni

İlköğretim ve ortaöğretim öğrencileri çocuk ve ergenlerden oluşurken yükseköğretim öğrencileri yetişkinlerden oluşmaktadır. Çocuk ve ergenlerin günlük vücut ağırlığı başına enerji ihtiyaçları yetişkinlere göre

daha yüksektir. Bu durum hem günlük yaşamsal gereksinimleri olan enerjinin hem de büyüme ve gelişmeleri için gerekli ek enerjinin sağlanmasından kaynaklanmaktadır. Özellikle çocuklarda yüksek ihtiyaç ve sınırlı mide hacmi düşünüldüğünde gerekli besin ve enerjinin alınması için öğünler büyük önem taşımaktadır. Günlük herhangi bir öğünün atlanması enerji ve besin ögesi alımında yetersizliğe neden olarak büyüme ve gelişmeyi olumsuz etkileyebilmektedir (14,15). Düzenli öğün tüketimi sağlıklı davranışlar ve iyi bilişsel performans ile ilişkilidir. Gün içinde öğünlerini atlamayan öğrencilerin herhangi bir öğününü atlayan öğrencilere göre akademik başarılarının daha iyi olduğu gösterilmiştir (15). Öğünler içinde akademik başarı ile en çok ilişkilendirilen öğün kahvaltıdır. Öğrencilerin sabah okullara gidip akşama doğru döndüğü düşünüldüğünde gece boyu açlıktan sonra yapılan kahvaltı gün içindeki enerjinin sağlanması ve bilişsel performans için oldukça önemlidir. Yapılan pek çok çalışma düzenli kahvaltı yapmanın ve öğün atlamamanın daha iyi sağlık ve beslenme davranışları, yüksek yaşam kalitesi, bilişsel performans ve akademik başarı, daha düşük fiziksel, psikolojik ve sosyal sağlık riskleri ile ilişkili olduğunu göstermektedir (16,17). Tüm bu faydalar sadece öğün veya kahvaltıyı düzenli yapmak ile alakalı olmayıp aynı zamanda öğün içeriğinin yeterli ve dengeli olması ile ilişkilidir. İşlenmiş besinler, şeker ilaveli içecek ve yiyecekler, abur cubur sayılan ürünler, alkol veya enerji içecekleri gibi ürünlerin tüketimi aynı olumlu etkiyi göstermemekle birlikte olumsuz etki yapmaktadır (9,14).

Kafein Alımı

Kafein, merkezi sinir sisteminde adenozin reseptörlerini bloke etmesi ve homeostatik uyku basıncını geciktirmesi özellikleriyle gün içinde uyanık kalmayı desteklediği veya bilişsel performansı arttırdığı gerekçesiyle tüketilmektedir. Düzenli yüksek kafein alımı bağımlılık yapıcı etki göstermekte ve eksikliğinde bilişsel performansta düşme, anksiyete, dikkat dağınıklığı gibi yoksunluk bulgularına neden olmaktadır. Genellikle kafein alımı sonrası rahatlamalar bu bulguların düzelmesi ile ilişkilidir (18,19). Kafein fizyolojisinin yaş, cinsiyet, genetik varyasyon, vücut ağırlığı gibi faktörlerden etkilendiği ve kafein alımının etkilerinin kişilere göre değişebileceği bildirilmiştir. Kafeinin vücutta yarılanma ömrü 2-10 saat arasında değişmektedir. Bu durum kafein alımından sonra fizyolojik sürecin kişilere göre değişebildiği bunun yanında kafein yarılanma ömrünün ortalama 6 saat olduğunu göstermekte-

dir (20,21). Yetişkinlerde önerilen günlük maksimum kafein alım miktarı 400 mg/gündür. Ergenlerde ise alımın 5 mg/kg üzerinde olmasının anksiyete ve kaygı gibi yoksunluk belirtilerini ortaya çıkardığı bildirilmiştir. Genel olarak ergenlerde kafein alım önerisi günlük maksimum 2,5 mg/kg'dır. Ortalama olarak kahve 50-300 mg/240mL, demlenmiş çay 15- 50 mg/240mL, kafeinsiz çay ve kahve 10 mg/240 mL veya daha az kafein içermektedir (14). Öğrencilerde genel olarak kafein tüketimi önerilen düzeyin üzerinde olmaktadır. Akademik başarı uyku kalitesi ile yakından ilişkilidir. Ergenlerde artan toplam kafein tüketiminin uykuya başlama süresini geciktirdiği, toplam uyku süresini azalttığı ve uyku kalitesini düşürdüğü görülmüştür. Bu etki yarılanma ömrünün uzun olması nedeniyle özellikle öğleden sonra ve akşam kafein alımı ile ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda ertesi gün uykusuzluk nedeni kafein alımı artışı gözlemlenmiştir. Bu durum kısır bir ilişkiye neden olmaktadır (22). Ayrıca yüksek kafein alımı tütün, madde, alkol gibi bağımlılık yapıcı ürünlerin kullanımını veya stres ve anksiyete gibi psikolojik sorunlarla ilişkili bulunmuştur. Yüksek kafein alımı psikososyal ve davranışsal sorunlara neden olarak da akademik başarının olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir (18, 23). Öğrenciler için genel kafein alım önerisi 2.5 mg/kg üzerine çıkmamak, kafein kaynaklarını öğleden önce tüketmek ve kafein içeren besinlerin etiket içeriklerinin düzenli okunmasıdır (22).

Enerji İçeceği Tüketimi

Enerji içecekleri yüksek miktarda şeker, kafein ve uyarıcı madde içeren içeceklerdir. Son dönemde öğrenciler arasında tüketimi artmaktadır. Bunun yanında tüketim ile artan stres, anksiyete gibi psikolojik sorunlar, kalp hastalıkları gibi fiziksel sağlık sorunları bildirilmiştir (24). Öğrencilerin enerji içeceği tüketim motivasyonları farklılık göstermektedir. Bilişsel veya fiziksel performansı arttırmak, psikolojik nedenler veya lezzet tercihleri bunlardan bazılarıdır. Duygu arayışı, sinirlilik/öfke, intihar düşüncesi, planı veya girişimleri enerji içeceğini yoğun kullanımı ile pozitif ilişkilidir (25). 2010-2016 yılları arasında yaklaşık 215.000 öğrenci verisine dayanan bir çalışmada yoğun enerji içeceği kullanımının akademik riskin ön göstergesi olduğu bildirilmiştir (26). Yapılan çalışmalar öğrencilerde enerji içeceği tüketimi artışının uyku kalitesini düşürdüğü, stres veya kaygı gibi davranışsal sorunları arttırdığı, fiziksel sağlık sorunlarına neden olduğu ve akademik başarıyı düşürdüğü gözlemlenmiştir. Bu nedenle akademik başarı artışı amacıyla enerji içeceği tüketimi

önerilmemektedir (24, 26, 27).

Besin Takviyeleri

Beslenme yetersizliklerinin beyin yapısı, işleyişi ve buna bağlı olarak bilişsel faaliyet ve akademik başarıyı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Bazı öğrenciler oluşabilecek beslenme yetersizliklerini önlemek için besin takviyeleri kullanımına yönelebilmektedir. Bunun yanında yapılan bazı çalışmalarda akademik başarıyı arttırmak için demir, omega 3 gibi takviyelerin verilmesinin akademik başarı üzerinde etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Akademik başarının arttırılması için rutin bir besin takviyesi kullanım önerisi bulunmamakla beraber yeterli ve dengeli beslenme modeli ile eksikliklerin önlenmesi temel yaklaşım olarak önerilmektedir (9, 14, 28, 29).

FİZİKSEL AKTİVİTE VE AKADEMİK BAŞARI

Yeterli yoğunluk ve sürede düzenli fiziksel aktivite insan vücudunun iskelet, metabolik, kardiyovasküler ve psikososyal işleyişi üzerinde devam eden olumlu etkisi nedeniyle sağlıklı bir yaşam tarzını sürdürmek için vazgeçilmezdir. Fiziksel aktivite bilişsel performanstan sorumlu beyin bölgelerinde oksijen doygunluğunu ve anjiyogenezi arttırmaktadır. Fiziksel aktivitenin prefrontal korteks ve hipokampus üzerindeki olumlu etkileri bilinmektedir. Ayrıca, bazal ganglionların moleküler yapısı ve işleyişini de doğrudan etkileyebilmektedir. Bu nedenle düşük fiziksel aktivite seviyeleri, düşük kardiorespiratuar zindeliğe bağlı beyin yapısının ve işlevinin bozulması nedeniyle bilişsel ve akademik performansta düşüş ile ilişkilidir. (30). Fiziksel aktivite, fiziksel iyi oluş yanında psikolojik ve sosyal yönden de iyi oluş ile ilişkilidir. Toplam 24 çalışmanın incelendiği bir meta-analizde öğrencilerin düzenli fiziksel aktivite yapmasının kaygı ve depresyon üzerinde olumlu etkiler gösterdiğini vurgulamıştır. Bunun yanında bu etkinin egzersizin şiddeti ve sıklığı ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. İyileşmede en belirgin etki jimnastik yapanlarda görülmüştür. Fitness ve vücut geliştirme öğrenciler üzerinde büyük bir etkiyle depresyonu ve orta düzeyde bir etkiyle endişeli ruh halini iyileştirmiştir. Yoganın etkisi ise daha düşük olmuştur (31). Farklı bir çalışmada da orta düzeyde fiziksel aktivitenin akademik başarı ile pozitif ilişkili, yüksek düzey fiziksel aktivitenin ise negatif ilişkili olduğu bildirilmiştir (32). Bu nedenle akademik başarının arttırılması için bireyin ihtiyaçlarına ve kişisel özelliklerine göre yetersiz veya fazla olmayan bir fiziksel aktivite programının oluşturulması gerekmektedir (31,32).

Öğrencilerin vakitlerinin büyük bir bölümünün okullarda geçtiği bilinmektedir. Bu nedenle fiziksel aktivite için yeterli süreyi bulamamaları göz önüne alındığında okullar büyük önem taşımaktadır. Okul ortamında fiziksel aktivite imkânlarının genişletilmesi öğrencilerin akademik performanslarını arttırıcı etki göstermektedir. Bu etkinin teneffüs aralarında 10 dakikalık molalarda fiziksel aktivitenin teşviki ile bile sağlandığı bildirilmiştir (33).

UYKU VE AKADEMİK BAŞARI

Uyku insan yaşamının yaklaşık üçte birini oluşturan oldukça önemli bir fizyolojik süreçtir. Uyku fizyolojisi tam anlamıyla aydınlatılmış değildir. Genel olarak uyku homeostaz ve sirkadiyen ritim açısından değerlendirilmektedir. Homeostaz vücudun iç dengesini korumaktadır. Uzayan uyanıklık, uyku dürtüsünü arttırmakta ve uyumayla birlikte bu dürtü azalmaktadır. Uykusuz kalındığında bir sonraki uyku sürecinde uyku süresi ve derinliği artarak telafi sağlanmaktadır. Sirkadiyen ritim ise uyku dürtüsünü gündüzleri azaltırken geceleri arttırmaktadır. Böylece hem güneş ışığı hem de ihtiyaca göre bir uyku düzeni sağlanmaktadır (34).

İnsanlarda uyku hızlı göz hareketlerinin olduğu REM (Rapid Eye Movement) ve hızlı göz hareketlerinin olmadığı non-REM (NREM) olarak iki kısımdan oluşmaktadır. Toplam uykunun %75-80'i NREM, %25-30'u REM kısmından oluşmaktadır. NREM kendi içinde dört evredir. Birinci evre uykunun başlangıcı olup hafif uyku durumudur. İkinci evre kasların aktivitesinin düştüğü aşamadır. Üçüncü ve dördüncü evre düşük beyin dalgaları ile minimum zihinsel aktivite içeren derin uykudur. NREM evreleri vücudun onarımının ve iyileşmesinin gerçekleştiği evrelerdir. REM uykusunda ise gözler patlamalar halinde hızla hareket etmekte ve kas atonisi oluşmaktadır. REM evreleri boyunca beyin aktivitesinin, uyanık duruma benzer olduğu, önemli öğrenme ve hafıza süreçlerini kolaylaştıran ve stresin üstesinden gelmeye yardımcı olan bir süreç olduğu düşünülmektedir (34,35).

Uyku sırasında vücudun büyümesi, gelişmesi, onarılması, yenilenmesi ve duygu durumunun iyileştirilmesi için pek çok hormon salgılanmakta, öğrenilen bilgilerin işlenip budanarak gereklilerinin hafızaya aktarılması gibi bilişsel süreçler işlemekte ve vücut homeostazı sağlanmaktadır. Bu nedenle uyku sağlık ve yaşam kalitesini etkileyen oldukça önemli bir süreçtir. Uyku kalitesi çeşitli testlerle ölçülse de tam bir ölçüm metodu bulunmamaktadır. Uyku süresi, uyku zamanı, uyuma saati, derin uyku

süresi, uyku sırasında uyanmalar gibi uyku ile ilişkili durumların yanında ortamın ısı, ışığın varlığı, yatak ve kıyafet gibi dış etmenler ve hastalık, vücut ağırlığı, beslenme, fiziksel aktivite gibi yaşam tarzı faktörleri uyku kalitesini etkilemektedir (34-36). Yüksek uyku kalitesi sağlık göstergelerini iyileştirirken bilişsel performans ve akademik başarının artmasında etkili olmaktadır (37). Uyku kalitesinin düşük olmasının öğrencilerin ders sırasındaki adaptasyon, algı, anlama gibi pek çok süreci olumsuz etkilediği bu nedenle öğrencilerde akademik başarının artırılması için uyku yetersizliklerinin engellenmesi ve uyku kalitesinin artırılması vurgulanmaktadır (38).

Uyku süresi uyku kalitesinin göstergeleri arasındadır. Gerekli günlük uyku süresi yaşam dönemine göre değişmekle birlikte bebeklik döneminden yetişkinlik dönemine doğru azalmaktadır (39). Toplam 153 çalışmadan 5.172.710 katılımcının verilerine dayanan bir araştırmada kısa uyku süresinin mortalite, diabetes mellitus, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar, koroner kalp hastalıkları ve obezite ile ilişkili olduğu, özellikle mortalitenin 6 saat altındaki uyku ile anlamlı ve doğrusal olarak ilişkili olduğu vurgulanmıştır (40). Toplam 137 prospektif kohort çalışmasından 5.134.036 yetişkin katılımcının verilerinin incelendiği farklı bir araştırmada da uzun uyku süresinin (9 saatten fazla) daha fazla mortalite ve artan mortalite insidansı, diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalık, inme, koroner kalp hastalığı ve obezite ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu ilişkilerin güçlerinin hastalıklara göre farklı olduğu ve artan mortalite riski ile doğrusal ilişkili olduğu bildirilmiştir (41). Amerika Ulusal Uyku Vakfı'nın yaklaşık 700 çalışmanın verilerine göre oluşturduğu yaşa göre uyku süresi önerileri Tablo 1'de verilmiştir (39). Bunun yanında 11 çalışmanın meta-analizi uyku süresini genel akademik performansla önemli ölçüde ilişkili bulmazken uyku kalitesini önemli ölçüde ilişkili bulmuştur (42).

Tablo 1. Amerika Ulusal Uyku Vakfı Yaşa Göre Günlük Uyku Süresi Önerileri

Yaş	Önerilen uyku süresi (saat)
0-3 ay	14-17
4-11 ay	12-15
1-2	11-14
3-5	10-13
6-13	9-11
14-17	8-10
18-25	7-9
26-64	7-9
>65	7-8

Uyku süresinin yanında uyku saati de önem taşımaktadır. Toplam 21 ülkeden 208.992 çocuk ve ergenin verilerinin incelendiği sistematik derlemede uyku saatinin geç olmasının düşük akademik başarı ve bilişsel performans, daha kötü uyku kalitesi, yeme davranışları, fiziksel aktivite seviyesi ve daha zayıf duyuşsal düzenleme ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Çalışma daha erken uyku zamanlamasının okul çağındaki çocukların ve ergenlerin sağlığı için faydalı olduğunu vurgulamaktadır (43). Amerikan Uyku Tıbbi Akademisi, hiçbir okulun 08:30'dan önce başlamaması gerektiğini ve okul başlama saatlerinin ertelenmesinin ergen sağlığı ve akademik performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu bildirmiştir (44). Bunun yanında günlük 6,5 saat uyuyan ergenler ile günlük 5 saat uyuyup öğleden sonra da 1,5 saat şekerleme yapan öğrenciler kıyaslanmış ve öğleden sonra şekerleme yapmanın hiç yapmamaya göre akademik performansı olumlu etkileyebileceği belirtilmiştir. Gece uykusunun uzatılmasının mümkün olmadığı durumlarda öğleden sonra şekerleme önerilmiştir (45). Uyku kalitesi beslenme ve yaşam tarzı ile yakından ilişkilidir. Toplamda 29 çalışmanın incelendiği sistematik derleme yeterli ve dengeli beslenmeye uyumu daha iyi uyku kalitesi ile işlenmiş ve serbest şeker açısından zengin besinlerin alımını da daha kötü uyku özellikleri ile ilişkilendirmiştir (46). Akademik başarının yükseltilmesi için öğrenciler hafif serin ve karanlık bir ortamda, uygun kıyafet ve yatak kullanarak erken saatte yatıp en az 8 saat uyumalıdır. Yatmadan kısa süre önce yoğun fiziksel aktivite, yemek yeme, telefon veya televizyon gibi mavi ekrana bakma uygulamalarından kaçınılmalıdır. Gece uykusu eksik kalan öğrencilerin öğleden sonra 1-1,5 saat şekerleme yapması önerilmektedir (37-46).

SOSYAL YAŞAM VE AKADEMİK BAŞARI

Öğrenciler okul yaşamıyla birlikte sosyal yaşamın içine bağımsız olarak girmektedir. Sosyal yaşamda meydana gelen olaylar ve kişinin tercihleri fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden etki göstererek yaşam kalitesini etkilemektedir. Fiziksel çevre, yaşam tarzı, kendine güven ve tercihler öğrencilerin yaşam şeklinin önemli belirleyicileridir (47). Aile, akranlar, okul ortamı, kişisel ilişkiler, ekonomik durum, kültür, politikalar öğrencilerin günlük yaşamı ve akademik süreçlerini şekillendirmektedir. Genel olarak aile eğitim seviyesinin yüksek olması, ailede demokratik tutumun varlığı, öğrenci ve öğretmen motivasyonunun yüksek olması, destekleyici eğitim politikalarının ve uygun eğitim ekipmanlarının varlığı ile sağlık durumunun iyi olması öğrencilerde

akademik başarıyı arttırmaktadır (1,2,48). Üniversite öğrencileri arasında akademik başarının sosyal, ekonomik ve akademik yaklaşım ile ilişkisinin incelendiği bir çalışma akademik başarının en fazla sosyal faktörlerden sonra ekonomik faktörlerden en az ise akademik yaklaşımlardan etkilendiğini bildirmiştir (2).

Öğrencilerin sosyal ilişkilerinin iyi olması akademik performans için önemli bir göstergedir. Sosyal yaşamdaki aktiflik bilişsel performanslar açısından da avantajlar sağlamaktadır. Toplam 74 çalışmadan 233.961 öğrencinin verilerine dayanan bir çalışmada öğrencilerin öğretmenleri ile ilişkilerinin iyi olmasının yüksek motivasyon sağladığı ve akademik başarı ile pozitif ilişkili olduğu bildirilmiştir (49). Bunun yanında 27 araştırmanın incelendiği bir meta-analizde ailelerin destekleyici tutumunun ve öğrencilerin eğitimine katılımının öğrencilerin akademik başarıları ile pozitif ilişkili olduğunu belirtmiştir (50). Farklı bir çalışmada ise öğrencilerin eğitim dönemlerinde çeşitli nedenlerle ailelerinden uzaklaşmasının çeşitli sağlıklı tutumları üzerinde olumsuz etkiler yaptığını göstermiştir (47). Ayrıca öğrencilerin akademik başarısının yükseltilmesi için çeşitli danışmanlıklara ihtiyaçları olduğu bilinmektedir. İlişkileri iyi olan öğrencilerin sosyal veya akademik yardım alma ihtimalleri daha yüksektir. Akademik destek arayan öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (51).

Sosyal yaşam üzerinde günümüzdeki gelişmelerle birlikte telekomünikasyon ürünleri de oldukça etkin olmaktadır. Sosyal medya kanalları veya televizyonlar sağlıklı veya sağlıksız davranışların gelişimine zemin hazırlamaktadır. Bunun yanında öğrencilerin beden algıları veya kişisel özellikleri üzerindeki düşüncelerini etkilemektedir. Yanlış veya bilinçsiz kullanım fiziksel, psikolojik ve sosyal sorunlara neden olmaktadır (52). Özellikle depresyon, anksiyete veya kaygı gibi sorunlar ilerledikçe çeşitli psikiyatrik hastalıklara da zemin hazırlamaktadır. Özellikle öğrencilerde bu tür davranışlara yatkınlık varsa risk yükselmektedir. Sağlığın fizyolojik veya psikolojik olarak bozulması akademik başarı için de risk oluşturmaktadır (53). Öğrencilerin sosyal yaşamlarının olumsuz etkilenmemesi için sosyal medya ve televizyon kullanımını konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir (52,53).

Öğrencilerin sosyal yaşamda sağlıklı davranışlara

yönelmeleri için bilinç seviyelerinin yükseltilmesi büyük önem taşımaktadır. Sağlıklı yaşam tarzı davranışlarının gelişebilmesi için öğrencilerin yaş, kültür, sosyoekonomik durumlarını da içeren okul, aile ve öğrencilerin katılımını sağlayan, ihtiyaca yönelik farklı eğitim modelleri geliştirilerek okullarda uygulanması gerekmektedir (54). Bunun dışında okullarda ders dışı faaliyetler de öğrencilerin duygu durumu, sosyal ilişkileri ve akademik başarıları üzerinde etki göstermektedir. Bir çalışmada öğrencilerin sosyalliklerinin gelişmesinin motivasyon, başarı duyguları ve yaşam doyumları ile pozitif ilişkili olduğu ve akademik başarıyı olumlu etkilediği bildirilmiştir (55). Öğrencilerin sosyal yaşamının desteklenmesi özellikle bulunulan bölgedeki politikalar ve mevzuatlar ile ilişkilidir. Sağlıklı çevrenin oluşturulması, gerekli eğitim politikalarının ve mevzuatlarının geliştirilmesi, öğrenci, öğretmen okul ve veliyi kapsayan kapsamlı yaklaşımlar uygulanması gerekmektedir. Öğrencilerde akademik performansın arttırılması için öğrencilerin sosyalliğinin desteklenmesi için gerekli altyapı ve politikalar sağlanmalı ve geliştirilmelidir (2,54). Akademik performansın yükseltilmesi sadece sağlık parametrelerinin ve çalışma programının iyileştirilmesi ile değil bilinç düzeyinin yükseltilmesi, akran, aile, öğretmen ve çevre ile güçlü iletişim sağlanması ve etkin okul içi veya dışı sosyal faaliyetlerin desteklenmesi ile mümkün olmaktadır (49-54).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Öğrencilerin akademik başarıları yaşam tarzlarından etkilenmektedir. Yaşam tarzları bireysel tercihler yanında çevresel ve politik imkânlarla ilişkilidir. Yüksek akademik başarı için öğrencilerin fiziksel, psikolojik ve sosyal anlamda iyi olmaları sağlanmalıdır. Öğrencilerin yeterli ve dengeli beslenmeleri, kahvaltı başta olmak üzere öğün atlamamaları, ileri işlenmiş besin değeri düşük ürünlerden uzak durmaları, günlük maksimum 2,5 mg/kg kafein alımını aşmamaları, alınacak kafeinin öğleden sonra alınmaması, enerji içeceklerini tercih etmemeleri önerilmektedir. Besin takviyeleri gerekli olduğu durumlarda bir sağlık uzmanının öneri ve takibinde kullanılmalıdır. Tüm öğrencilerin günlük olarak bireysel durumlarına uygun orta şiddette düzenli fiziksel aktivite yapmalıdır. Uyku kalitesinin arttırılması için havalandırılmış, karanlık ve çok serin ya da çok sıcak olmayan bir odada terletmeyen rahat kıyafetler ile uyunmalıdır. Uyku saati geç olmamalı, her gün belirli saatlerde yatıp kalkılmalı

ve en az günlük 8 saat uyumalıdır. Uyku öncesi yemek yememek, yoğun egzersiz yapmamak ve televizyon, telefon, tablet gibi ekranlara bakmamak gerekmektedir. Psikososyal anlamda iyi oluş için sosyal ilişkilerin yüksek tutulması, akran, öğretmen ve aile ile etkin iletişim ve okul dışı faaliyetlerin desteklenmesi gerekmektedir. Bunun yanında öğrenci başarısının artırılması için gerekli eğitim materyallerinin sağlanması, okullar içinde sağlığı geliştirmeye yönelik mevzuatların çıkarılması ve denetlenmesi gibi kapsayıcı eğitim politikalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin motivasyon unsurları pek çok sosyal faktörden etkilendiği için öğrencilerin yaşadığı ve eğitimine devam ettiği bölgelerin özellikleri göz önüne alan kapsamlı araştırmalar yapılmalı ve ihtiyaca göre sorunları çözecek yaklaşımların geliştirilmesi önerilmektedir.

Conflict of interest/Çıkar çatışması: *Yazarlar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir çıkar çatışması yoktur.*

KAYNAKLAR

1. Atchia SMC, Chinapah V. Factors influencing the academic achievement of secondary school students: A structural equation model. *Int J Instr.* 2023;16(1):999-1020.
2. Batayneh MT. Economic, social, and academic factors affecting academic achievement of students at The University of Taibah. *Res Mil.* 2023;13(1):1660-1679.
3. Wu Y, Zhang F. The health cost of attending higher-achievement schools: Peer effects on adolescents' academic performance and mental health. In: Guo D, ed. *The Frontier of Education Reform and Development in China: Articles from Educational Research.* Singapore: Springer Nature Singapore; 2023:211-240.
4. Indahwati R, Farid M, Kurniasih D. The effect of cognitive dysfunction and psychopathology on academic underachievement in students with mental disorders. *Journal of Humanities and Applied Science Research* 2023;6(1):15-23.
5. de Freitas BHBM, Gaíva MAM, Diogo PMJ, Bortolini J. Relationship between adolescent lifestyle and emotional and behavioral problems. *Arch Psychiatr Nurs.* 2023;43:92-97.
6. Hsiao FY, Peng LN, Lee WJ, Chen LK. Sex-specific impacts of social isolation on loneliness, depressive symptoms, cognitive impairment, and biomarkers: Results from the social environment and biomarker of aging study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2023;106:104872.
7. Muslu M. Üniversite Sınavına Hazırlanan Lise Öğrencilerine Yönelik İnfografik Beslenme e-Rehberi. Ankara: Akademisyen Yayınevi Kitabevi; 2023.
8. Hameed AA, Salibi G. Children's nutrition impact on cognitive development. *Special Journal of the Medical Academy and other Life Sciences* 2023;1(1):37-50.
9. Reche-García C, Martínez PS, Díaz MG, Guillén-Martínez D, Morales-Moreno I, Morante JJH. Food addiction features are related to worse academic performance in adolescents. *Int J Ment Health Addict.* 2022. doi:10.1007/s11469-021-00724-7
10. Carrillo-López PJ. Attention and academic performance: The moderator role of weight status and diet quality. *Int J Instr.* 2023;16(1):707-722.
11. Chacón-Cuberos R, Zurita-Ortega F, Martínez-Martínez A, Olmedo-Moreno EM, Castro-Sánchez M. Adherence to the Mediterranean diet is related to healthy habits, learning processes, and academic achievement in adolescents: A cross-sectional study. *Nutrients.* 2018;10(11):1566.
12. Papadopoulou SK, Mantzourou M, Voulgaridou G, Pavlidou E, Vadikolias K, Antasouras, G, et al. Nutritional status is associated with health-related quality of life, physical activity, and sleep quality: A cross-sectional study in an elderly greek population. *Nutrients.* 2023;15(2):443.
13. Doak S, Kearney JM, McCormack JM, Keaver L. The relationship between diet and lifestyle behaviours in a sample of higher education students; a cross-sectional study. *Clin Nutr ESPEN.* 2023;54:293-299.
14. Türkiye Beslenme Rehberi. Ankara: Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Sağlık Bakanlığı Yayın No:1031; 2022.
15. Barchitta M, Maugeri A, Agrifoglio O, Favara G, La Mastra C, La Rosa MC et al. Dietary patterns and school performance: Evidence from a sample of adolescents in Sicily, Italy. *Ann Ig.* 2019;31:72-80.

16. Lundqvist M, Vogel NE, Levin LÅ. Effects of eating breakfast on children and adolescents: A systematic review of potentially relevant outcomes in economic evaluations. *Food Nutr Res.* 2019; 63:10.29219/fnr.v63.1618.
17. Zahedi H, Djalalinia S, Sadeghi O, Zare Garizi F, Asayesh H, Payab M, et al. Breakfast consumption and mental health: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutr Neurosci.* 2022;25(6):1250-1264.
18. James JE, Kristjánsson ÁL, Sigfúsdóttir ID. Adolescent substance use, sleep, and academic achievement: Evidence of harm due to caffeine. *Journal of Adolescence* 2011;34(4):665-673.
19. Meigs JM, Bartolomeo VR, Wolfson AR. Methodological review of caffeine assessment strategies with a focus on adolescents. *Sleep Med Rev.* 2022;62:101587.
20. Gardiner C, Weakley J, Burke LM, Roach GD, Sargent C, Maniar N, et al. The effect of caffeine on subsequent sleep: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev.* 2023;69:101764.
21. Grant SS, Kim K, Friedman BH. How long is long enough? Controlling for acute caffeine intake in cardiovascular research. *Brain Sci.* 2023;13(2):224.
22. Lunsford-Avery JR, Kollins SH, Kansagra S, Wang KW, Engelhard MM. Impact of daily caffeine intake and timing on electroencephalogram-measured sleep in adolescents. *J Clin Sleep Med.* 2022;18(3):877-884.
23. Temple JL. Trends, safety, and recommendations for caffeine use in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2019;58(1):36-45.
24. Champlin SE, Pasch KE, Perry CL. Is the consumption of energy drinks associated with academic achievement among college students? *J Prim Prev.* 2016;37:345-359.
25. Marinoni M, Parpinel M, Gasparini A, Ferraroni M, Edefonti V. Psychological and socio-educational correlates of energy drink consumption in children and adolescents: A systematic review. *Eur J Pediatr.* 2022;181:889-901.
26. Leal WE, Jackson DB, Boccio CM. Adolescent energy drink consumption and academic risk: results from the monitoring the future study, 2010-2016. *Health Educ Behav.* 2022;49(2):281-290.
27. Silva-Maldonado P, Arias-Rico J, Romero-Palencia A, Román-Gutiérrez AD, Ojeda-Ramírez D, Ramírez-Moreno E. Consumption patterns of energy drinks in adolescents and their effects on behavior and mental health: a systematic review. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv.* 2022;60(2):41-47.
28. Brew BK, Toelle BG, Webb KL, Almqvist C, Marks GB. Omega-3 supplementation during the first 5 years of life and later academic performance: A randomised controlled trial. *Eur J Clin Nutr.* 2015;69(4):419-424.
29. Samson KL, Fischer JA, Roche ML. Iron status, anemia, and iron interventions and their associations with cognitive and academic performance in adolescents: A systematic review. *Nutrients.* 2022;14(1):224.
30. Sember V, Jurak G, Kovač M, Morrison SA, Starc G. Children's physical activity, academic performance, and cognitive functioning: a systematic review and meta-analysis. *Front Public Health.* 2020;8:307.
31. Huang X, Wang Y, Zhang H. Effects of physical exercise intervention on depressive and anxious moods of college students: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology* 2023;208(4): 301.e1-301.e6.
32. Fu L, Wang Y, Leung SO, Hu WL. The role of mental engagement between moderate or vigorous physical activity and academic achievement in adolescents. *Health Educ J.* 2023;82(2):211-226.
33. Marsigliante S, Gómez-López M, Muscella A. Effects on children's physical and mental well-being of a physical-activity-based school intervention program: A randomized study. *Int J Environ Res Public Health.* 2023;20(3):1927.
34. Troynikov O, Watson CG, Nawaz N. Sleep environments and sleep physiology: A review. *J Therm Biol.* 2018;78:192-203.

35. Palagini L, Hertenstein E, Riemann D, Nissen C. Sleep, insomnia and mental health. *J Sleep Res.* 2022;31(4):e13628.
36. Worley SL. The extraordinary importance of sleep: the detrimental effects of inadequate sleep on health and public safety drive an explosion of sleep research. *Pharmacy and Therapeutics* 2018;43(12):758-763.
37. Fukuie T, Inoue K, Yamaguchi A. Lifestyle elements for improving mental and physical health in Japanese university students: subjective sleep quality is a common key factor. *Am J Lifestyle Med.* 2023. doi:10.1177/15598276231156546
38. Sharman R, Illingworth G. Adolescent sleep and school performance—the problem of sleepy teenagers. *Curr Opin Physiol.* 2020;15:23-28.
39. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations. *Sleep Health.* 2015;1(4):233-243.
40. Itani O, Jike M, Watanabe N, Kaneita Y. Short sleep duration and health outcomes: A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Sleep Med.* 2017;32:246-256.
41. Jike M, Itani O, Watanabe N, Buysse DJ, Kaneita Y. Long sleep duration and health outcomes: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Sleep Med Rev.* 2018;39:25-36.
42. Musshafen LA, Tyrone RS, Abdelaziz A, Sims-Gomillia CE, Pongetti LS, Teng F, et al. Associations between sleep and academic performance in US adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med.* 2021;83:71-82.
43. Dutil C, Podinic I, Sadler CM, da Costa BG, Janssen I, Ross-White A. Sleep timing and health indicators in children and adolescents: A systematic review. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2022;42(4):150-169.
44. Watson NF, Martin JL, Wise MS, Carden KA, Kirsch DB, Kristo DA, et al. Delaying middle school and high school start times promotes student health and performance: An American Academy of Sleep Medicine position statement. *J Clin Sleep Med.* 2017;13(4):623-625.
45. Cousins JN, van Rijn E, Ong JL, Wong KE, Chee MW. Does splitting sleep improve long-term memory in chronically sleep deprived adolescents? *NPJ Sci Learn.* 2019;4. doi:10.1038/s41539-019-0047-z
46. Godos J, Grosso G, Castellano S, Galvano F, Caraci F, Ferri R. Association between diet and sleep quality: A systematic review. *Sleep Med Rev.* 2021;57:101430.
47. Hafiz AA, Gallagher AM, Devine L, Hill AJ. University student practices and perceptions on eating behaviours whilst living away from home. *Int J Educ Res.* 2023;117:102133.
48. Engin G. An examination of primary school students' academic achievements and motivation in terms of parents' attitudes, teacher motivation, teacher self-efficacy and leadership approach. *International Journal of Progressive Education.* 2020;16(1):257-276.
49. Lei H, Wang X, Chiu MM, Du M, Xie T. Teacher-student relationship and academic achievement in China: Evidence from a three-level meta-analysis. *Sch Psychol Int.* 2023;44(1):68-101.
50. Sujarwo S, Herwin H. Parental involvement and student achievement: A meta-analysis of publications in the scopus database. *Int J Instr.* 2023;16(2):107-124.
51. Fong CJ, Gonzales C, Hill-Troglin Cox C, Shinn HB. Academic help-seeking and achievement of postsecondary students: A meta-analytic investigation. *J Educ Psychol.* 2023;115(1):1-21.
52. Muslu M, Gökçay GE. Teknoloji bağımlısı çocuklarda obeziteye neden olan risk faktörleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2019;8(2):72-79.
53. Kermen S, Kermen U, Dinçer F, Muslu M. Üniversite öğrencilerinde yeme bozukluğu riskinin lojistik regresyon ile belirlenmesi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi.* 2019;3(6):149-163.
54. Muslu M. Sağlıkın geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesinde okul temelli beslenme ve sağlık uygulamaları. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi.* 2021;6(1) Ek sayı:430-441.
55. Feraco T, Resnati D, Fregonese D, Spoto A, Meneghetti C. An integrated model of school students' academic achievement and life satisfaction. Linking soft skills, extracurricular activities, self-regulated learning, motivation, and emotions. *Eur J Psychol Educ.* 2022;38:109-130.