BİYOLOJİ Sınıf-11

OGM MATERYAL
ORTAÖĞRETİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KONU SİNİR SİSTEMİNİN SAĞLIKLI YAPISININ KORUNMASI

Sağlıklı bir yaşam, sağlıklı işleyen bir sinir sistemiyle mümkündür. Sinir sisteminin verimli çalışması için beynin ve beyindeki nöronların sağlıklı olması gerekir. Sağlıklı işleyen bir sinir sistemi için sağlıklı beslenmeye önem verilmelidir. Vücuttaki diğer hücreler gibi beyin hücreleri de besine ihtiyaç duyar.

Sinir sistemi ve beyin hücrelerinin gelişimi, anne karnında başladığından gebelik süresince annenin beslenmesine dikkat etmesi gereklidir. Bu dönemde folik asitin (B9 vitamini) yeterince alınmaması beyin gelişimini olumsuz etkiler.

Beynin en çok ihtiyaç duyduğu maddeler oksijen ve glikozdur. Beynin kan-şeker seviyesini dengede tutmak önemlidir. Ana öğünlerde alınan glikozun yanı sıra sabah aç karnına ve ikindi vakitlerinde yenecek kuru meyvelerle de kan şekerini yükseltmek gerekir. Sinir sistemi sağlığını korumak için B grubu vitaminler önemlidir. Bu vitaminlerin eksikliğinde depresyon, dikkat eksikliği, unutkanlık gibi durumlar görülebilir.

Geç yatmak ve az uyumak sinir sistemi faaliyetlerini olumsuz etkiler. Sağlıklı ve verimli öğrenme faaliyetleri için düzenli ve yeterli uyku önemlidir. Her gün 6-8 saat aralığında düzenli uyumak önemlidir. Her gün yapılan işler, öğrenilen bilgiler beynin temporal bölgesinde arşivlenir. Beyin uyurken de aktif olduğundan bilgileri ayıklama, temizleme ve kaydetme işini uyku sırasında gerçekleştirir. Bazı hormonlar uyku sırasında salgılandığından düzensiz ve yetersiz uyku, bu hormonların faaliyetlerini bozar.

Spor yaparken salgılanan endorfin hormonu kişinin kendini daha mutlu hissetmesini sağlar. Düzenli spor yapmak stresin olumsuz etkilerini ortadan kaldırır. Aşırı stres, beyin nöronları arasındaki kimyasal etkileşimi ve nöron zarındaki elektriksel dengeyi bozan bir etkendir.

Sigara, damarların yapısında bozulmalara neden olduğu için içilmemelidir. Alkol beyin hücrelerinin uyuşmasına, hafıza kaybına ve nöronlar arasındaki kimyasal etkileşimin bozulmasına neden olur. Bu yüzden alkol ve sigara gibi zararlı maddelerin kullanımından uzak durulmalıdır. Ayrıca hamile kadınlarda alkol kullanımı çok sakıncalıdır. Alkol, plasentaya nüfuz ederek fetüsün yeni gelişen sinir sistemine hasar verir.

Ateşin yükselmesi, menenjit gibi rahatsızlıklar beynin olumsuz etkilenmesine neden olur. Enfeksiyon geçirildiğinde de beynin etkilenip etkilenmediği takip edilmelidir.



SORULAR

1.

I. Hafıza bozuklukları

II. Yürüme ve denge bozuklukları

III. Koma veya felç

Yukarıda verilenlerden hangileri alkol ve madde bağımlılığının sinir sistemi üzerindeki etkilerinden olabilir?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) II ve III
E) I, II ve III

CEVAP: E

2.

Sinir sisteminin sağlıklı yapısının korunması ile ilgili verilen aşağıdaki ifadelerden doğru olanların yanına "D", yanlış olanların yanına "Y" yazınız.

(…) Aşırı stres, beyin nöronları arasındaki kimyasal etkileşimi ve nöron zarındaki elektriksel dengeyi bozan bir etkendir.

(…) Folik asit yeterince alınmazsa beyin gelişimi olumsuz etkilenir.

(…) Spor yaparken gastrin hormunu salgısı artar.

(…) Beynin en çok ihtiyaç duyduğu maddeler azot ve glikozdur.

(…) Alkol beyin hücrelerinin uyuşmasına, hafıza kaybına ve nöronlar arasındaki kimyasal etkileşimin bozulmasına neden olur.

CEVAP: D-D-Y-Y-D

3.

Sinir sisteminin sağlıklı yapısının korunması için beslenmede nelere dikkat etmemiz gerekir?

CEVAP: Sinir sistemi sağlığını korumak için B grubu vitaminler önemlidir. Bu vitaminlerin eksikliğinde depresyon, dikkat eksikliği, unutkanlık gibi durumlar görülebilir. Ana öğünlerde alınan glikozun yanı sıra sabah aç karnına ve ikindi vakitlerinde yenecek kuru meyvelerle de kan şekerini yükseltmek gerekir.