

Orijinal Soru: Temel Bilimler 45

45. Aşağıdaki yağ asitlerinden hangisi omega-3 yağ asididir?

- A) 16:1(Δ^9)
- B) 18:2($\Delta^{9,12}$)
- C) 18:3($\Delta^{6,9,12}$)
- D) 18:3($\Delta^{9,12,15}$)
- E) 20:4($\Delta^{5,8,11,14}$)

Doğru Cevap:D

KAMP NOTLARIMIZDAN REFERANSLAR

76

TUS HAZIRLIK MERKEZLERİ



- ✓ Triaçilgliserollerin hidrolizi ile **serbest yağ asitleri** oluşur. Bu yağ asitleri;
 - Doğrudan komşu kas veya yağ hücrelerine girebildikleri gibi hücre tarafından alınmaya kadar serum albüminine bağlı olarak kanda taşınabilirler.
 - **Yağ hücreleri**, serbest yağ asitlerini tekrar triaçilgliserole **esterleştirerek depolar**, vücutta serbest yağ asidi gerektiğinde kana tekrar salınmasını sağlar.
- ✓ Triaçilgliserolden salınan **gliserol** hemen hemen sadece, **karaciğer** tarafından **gliserol-3-fosfat** oluşturmak amacı ile kullanılır. Bu madde dihidroksiaseton fosfata okside olarak **glükoliz** veya **glukoneogeneze** girebilir.
- **Şilomikron kalıntıları:**
 - ✓ Kolesterol esterleri, fosfolipit, protein, yağda çözünen vitaminler ve bir miktar triaçilgliserol içerirler.
 - ✓ **Apo E**'yi tanıyan reseptörler sayesinde karaciğere alınarak hidrolize edilirler.
 - ✓ Kolesterol safra asit sentezinde vs kullanılırken, fosfolipitlerin azotlu bazları kolin, etanolamin gibi maddelerin sentezinde kullanılır.

YAĞ ASİTLERİNİN YAPISI



- Bir yağ asidi terminal karboksil grubu bulunan bir hidrokarbon zincirinden oluşur (Şekil 3-1).
 - ✓ Fizyolojik pH'da, pKa değeri 4.8 olan karboksil grubu -COO şeklinde iyonize olur.
 - ✓ Anyonik grubun suya karşı ilgisi vardır, bu ilgi yağ asidine **amfipatik** (hem **hidrofilik** hem **hidrofobik** bölgelere sahip olma) özellik kazandırır.
- Bununla birlikte uzun zincirli yağ asitlerinde hidrofobik kısım baskındır. Bu moleküller **suda çözünmezler** ve dolaşımında taşınmak için **albümine** bağlanmak zorundadırlar.
- Plazmada bulunan yağ asitlerinin **% 90'dan fazlası lipoproteinlerin yapısındaki yağ asidi esterleri** (triacilgliserol, kolesterol esterleri ve fosfolipitler) şeklinde bulunur.
- Yağ asidi zinciri **çift bağ içermiyorsa, doymuş** (örnek: palmitik asit); bir veya daha fazla sayıda **çift bağ içeriyorsa doymamış** (örnek: oleik asit) olarak tanımlanır (Tablo 3-1).

Temel Bilimler 45. soru

Tusdata Biyokimya Kamp Notu 1. Fasikül Sayfa 076

Tablo 3-1. Memeli dokularındaki önemli yağ asitleri

Yağın Adı	Yapı	İşlevsel önemi
Bütirik asit Kaprik asit	4:0 10:0	4-10 karbonlu yağ asitleri sütte bol bulunurlar. Bunlar şilomikron yapısına girmeyip, portal dolaşıma girebilen tek lipid formudur. Steatoreli hastalara verilir.
Laurik asit Miristik asit	12:0 14:0	
Palmitik asit	16:0	De-novo yağ sentezinin son ürünüdür.
Palmitoleik asit Stearik asit Oleik asit	16:1 (9) 18:0 18:1 (9)	Yapısal lipidler ve triaçilgliseroller en az 16 karbonlu yağ asitleri içerirler.
Linoleik asit Alfa-linolenik asit Gamma-linolenik asit	18:2 (9,12) 18:3 (9,12,15) 18:3 (6, 9, 12)	Esansiyel yağ asidi, omega-6'dır. Esansiyel yağ asidi, omega-3'tür. Esansiyel yağ asidi, omega-6'dır.
Araşidonik asit	20:4 (5,8,11,14)	Omega-6 prostaglandinlerin öncüsü, Esansiyel yağ asitlerinden sentezlenir.
Lignoserik asit Nervonik asit	24:0 24:1 (15)	Serebrozitin bileşenidir.

İLGİLİ NOTLAR

Yine bir tablo, yine
...Ne mutlu
güveninizi
boşa çıkarmıyoruz...