

Konuya Başlarken



Görsel 2.4

Dekstroz serumu, içerdiği dekstroz sayesinde kan şekerinin düzenlenmesini sağlar. Kullanım amacına göre %5, %10 gibi farklı oranlarda dekstroz serumları bulunur.

Vücut sıvıları, su ve suda çözünmüş maddeleri içerir. Bileşenleri; su, elektrolitler, dekstroz gibi besin maddeleri ile üre ($\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$), keratin gibi atık maddelerdir. Elektrolitler, vücut sıvılarında pozitif veya negatif elektrik yükü taşıyan kimyasal bileşenlerdir. Elektrolitler, çeşitli işlevlerin yerine getirilmesi için gerekli olan elektrik enerjisini taşır. Vücutta bulunan başlıca elektrolitler; sodyum (Na^+), potasyum (K^+), klorür (Cl^-), kalsiyum (Ca^{2+}), magnezyum (Mg^{2+}), bikarbonat (HCO_3^-), fosfat (PO_4^{3-}) ve sülfattır (SO_4^{2-}). Yaşamın devam edebilmesi için beden sıvılarının bileşim, miktar ve dağılımının korunması önemlidir. Elektrolit dengesi, birçok vücut fonksiyonu için gereklidir. Örneğin ishal durumunda aşırı sıvı ve elektrolit kaybı yaşanır. Bu kayıplar, vücudun normal sıvı ve elektrolit dengesini bozar ve ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. İshal tedavisinde sıvı ve elektrolit kaybını hızla telafi etmek için sıklıkla serum tedavisi uygulanır. Vücuttan kaybedilen ya da ağız yoluyla yeterli düzeyde alınamayan karbonhidratların yerine konmasında ve enerji ihtiyacının karşılanmasında dekstroz serumu kullanılır (Görsel 2.4). Serum; steril su, şeker, sodyum, potasyum, klorür, bikarbonat gibi vücudun ihtiyaç duyduğu enerji, mineral ve tuzları içeren bir tür çözeltidir.

- Tuz gibi iyonik bileşikler ve şeker gibi kovalent bileşikler suda çözündüklerinde ne olur? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşınız.
- Keratin, $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}_3\text{O}_2$ kimyasal formülüne sahip büyük bir protein molekülüdür. Neden büyük molekül yapısına sahip kovalent bileşikler suda genellikle çözünmez? Tartışınız.

2.1.3. Çözünme Olayının Sınıflandırılması

Çözünme, maddenin özelliklerinden biridir ve maddenin kimyasal yapısına bağlı olarak değişiklik gösterebilir. İyonik bileşikler ve kovalent bağlı bileşiklerin sudaki çözünme şekilleri farklıdır. Doğada her iki gruba girmeyen durumlar da bulunmaktadır. Eski kayalarda ve deniz kabuklarında bulunan kireç taşının (kalsiyum karbonat) asidik sularda çözünmesi kimyasal değişime neden olur.