

Deri Damarları ve Fonksiyonları

Doç. Dr. Zeki PALALI (*)
Doç. Dr. Türkân EREM (**)

ÖZET

Bu makalede derinin kan damarları ve fonksiyonları anlatılmıştır.

SUMMARY

The Blood vessels of the Skin and its Functions.

In this article the blood vessels of the skin and its functions were explained.

Deri belirli fonksiyonlarla yükümlü önemli bir organ niteliğindedir. Vücuttaki en büyük organdır. Patolojik olaylarda veya deneysel olarak derinin % 35'inin kaybının hayat ile bağdaşmadığı gösterilmiştir. Bu durum görev bakımından derinin önemini açıkça göstermektedir². Derinin birçok görevi vardır. Bu görevlerini yapabilmesi için özel bir yapıya sahiptir. Bu özel yapı içerisinde damarlar da önemli bir yere sahip bulunmaktadır. Bundan dolayı yazıda derinin kan damarları ve bununla ilgili fonksiyonları üzerinde durmak istiyoruz.

DERİNİN KAN DAMARLARI

Deri damar bakımından çok zengin bir organdır. Damarlara epidermiste rastlanmaz. Çünkü dermo—epidermal sınırı geçmezler¹. Derinin kan damarları dermis ve subkutiste bulunmakta olup deriye özgü yapıları dermis içindedir². Dermiste bulunan kan damarları arterler, arterioller, kapiller, venüller, venler olarak birbirleriyle devam ederler. Subkutisten dermise geçen arterler subkutis—kutis sınırında geniş bir damar ağı (Plexus arteriosus cutaneus) yaparlar. Bu derin damar ağından çıkan ince çaptaki yatay arterler yağ lobüllerini ve çeşitli bezlerin salgı yapan bölümlerini beslerken aynı zamanda bu damar ağının zenginleşmesini sağlar. Bu damar ağından çıkan daha kalın arterler önce deri yüzeyine dik sonra konveks arkuslar yaparak ağzlaşırlar. Bu damarlara şekil dolayısıyla Şamdan arterler adı verilir. Arkuslardan çıkan arterioller papillalarda arteriel kapillerleri oluştururlar^{2,3}.

(*) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Deri Hastalıkları Kürsüsü

(**) Bursa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Kürsüsü

Venöz kapillerler ise hemen venüllere döndükten sonra papillaların altında geniş bir ven ağı (Plexus venosus subpapillaris) yapar. Bu ağdan çıkan daha geniş venler biraz aşağıda bir ven ağı daha (II. Ven ağı) yaparlar. Dermis—Subkutis sınırında büyük bir ven ağı daha (Plexus venosus cutaneus) yaptıktan sonra arterlere komşu olarak subkutisi geçer ve genel dolaşıma katılır^{2, 3}.

Derideki arter ile ven sistemi arasında arterio-venöz anastomozlar vardır. Bu ağzlaşmalar vücut yüzeyinin her tarafında bulunmakla birlikte ekstremitelerde ve özellikle parmak uçlarında çok fazla olarak toplanmışlardır. Glomus adı verilen bu ağzlaşmalar el parmaklarında mm² de 500 adet bulunmaktadır^{1, 2, 3}.

FONKSİYONLAR

Derinin kan damarları bir yandan derinin beslenmesini diğer yandan da çeşitli fizyolojik görevlerinin yerine getirilmesini sağlar. Özellikle kanın deride depo edilmesinde ve vücut ısısının düzenlenmesinde önemli bir rol oynar.

1. Depo görevi:

Deri zengin damar ağları dolayısıyla organizma için büyük bir kan deposudur. Kan damarları, sinirler ve lokal faktörler tarafından kontrol edilir ve genel dolaşımın düzenlenmesinde önemli bir rol oynar¹.

2. Vücut ısısının düzenlenmesi:

İnsan izoterm bir canlıdır. Deride bunu sağlayan birçok oluşumlar vardır.

Bunlardan biri damarların özel yapısıdır.

Damarların özel yapısı adeta bir radyatör sistemi ve termostat bağlantısı gibi rol oynar. Burada radyatörlere uyan sistem periferik kapiller zengin ağıdır. Bu ağın devamlı surette organizmanın derinliklerinden gelen sıcak kan ile yüklenmesi,

olarak ısının düzenlenmesine hizmet eder. Sistemdeki termostat ise arterio-venöz anastomozlar ile arterioller ve daha derin pleksusların iç yapılarındaki bağlantıların da bulunan miyoid tabiatlı epiteloid hücrelerdir. Bunlar sinirlerini otonom sinir sisteminden alırlar. Bu miyoid hücrelerin kasılmaları arterio-venöz geçişe engel olacağından bütün kanın periferik kapiller ağa gönderilmesini sağlar. Böylece derinin ve organizmanın ısı kaybını arttırıcı etki eder². Sonuçta ısı yükselmesi önlenmiş olur.

Vücut ısısının düşmesi halinde ise arterio-venöz anastomozlar tamamen açılarak yüzeye sadece hayati olaylar için gerekli kanın gitmesine izin verilmekte, buna karşılık kanın büyük bir kısmı kısa devreden sisteme geri verilmektedir. Böylece ısı kaybı enaza indirilmektedir. Organizma kendisi için gerekli ısı düzenlenmesini bu mekanizma ile otomatik bir şekilde ve çeşitli vücut bölgelerinde ayrı ayrı meydana getirmektedir².

KAYNAKLAR

1. ROOK, A., WILKINSON, D. S. and EBLING, F. J. G. : Textbook of Dermatology Vol. 1, Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh, 1969.
2. TAŞPINAR, A.: Deri hastalıklarında Ön Bilgiler, Ankara Üniv. Tıp. Fak. yayınlarından, Yargıçoğlu matbaası, Ankara 1976.
3. TAT, A. L. : Deri ve Zührevi Hastalıkları, Ankara Üniv. Tıp Fak. yayınlarından, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara, 1974.