

Dəridən qəlbə: Quranda ürpərmə möcüzəsi

Quran insanı yaradan, onun ən incə bioloji xüsusiyyətlərini belə mükəmməl şəkildə bilən Allahın sonsuz elminə və qüdrətinə dəlalət edən çoxsaylı ayələri özündə ehtiva edir. Zümər surəsinin 23-cü ayəsində bəhs edilən **ürpərmə** və **yumşalma** halları tək-cə insanın mənəvi vəziyyətini ifadə etmir. Bu ayə, eyni zamanda, tibb elminin yalnız son dövrlərdə ətraflı şəkildə izah edə bildiyi mühüm fizioloji mexanizmə də diqqət çəkir.

Dərinin dərin qatlarından başlayaraq qəlbın ən həssas nöqtələrinə qədər uzanan bu proses insanın yaradılışındakı qüsursuz nizamı və incə harmoniyanı aydın şəkildə ortaya qoyur. Bu baxımdan, sözügedən ayə insanın yaradılışındakı mükəmməl nizamı əks etdirən və Quranın bu qüsursuz nizamın sahibi olan Uca Allah tərəfindən vəhy edildiyini göstərən diqqətəlayiq nümunələrdən biridir.

Quranda təsvir edilən üç mərhələli fizioloji reaksiya

Allah, təşbehli (mütəşabeh), ikili kitab olaraq sözün ən gözəlini endirdi. Rəblərinə qarşı içləri titrəyərək-qorxanların Ondan **dəriləri ürpərər**.

Sonra onların **dəriləri və qəlbi Allahın zikrinə (qarşı) yumşalar**. Məhz bu, Allahın yol göstərməsidir, onunla dilədiyini hidayətə çatdırır.

Allah, kimi azdırsa, artıq onun üçün də bir yol göstərici yoxdur.

(Zümər surəsi, 23)



Zümər surəsinin 23.cü ayəsində Allah Quranın insan üzərində yaratdığı dərin təsirin necə təzahür etdiyini bildirir. Bu təsir üçmərhləli bir proses şəklində baş verir. Bu proses əvvəlcə ürpərmə ilə başlayır, daha sonra isə həm dəridə, həm də qəlbə baş verən yumşalma ilə davam edir.

Ürpərmə orqanizmin təbii fizioloji reaksiyalarından biridir. Bu reaksiya huşu, qorxu və ya güclü həyəcan anlarında avtonom (iradədən asılı olmayan) sinir sisteminin musculus arrector pili (tükqaldırıcı əzələ) adlanan kiçik sayda əzələləri aktivləşdirməsi nəticəsində baş verir. Həmin əzələlərin yığılması tüklərin dikəlməsinə və dərinin səthində xarakterik gərginliyin yaranmasına səbəb olur.

Bioloji bir ziddiyyət: Yığılma necə elastiklik yaradır?

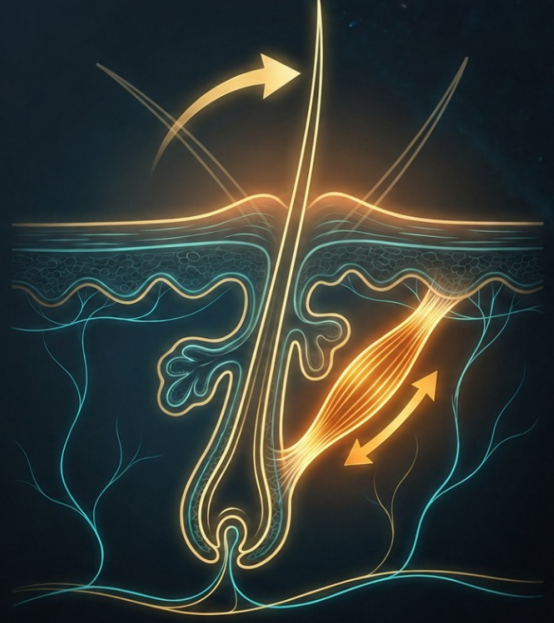
Ürpərmə (tüklərin biz-biz olması), avtonom sinir sisteminin qorxu, üşümə və ya dərin ehtiram anında verdiyi fiziki yığılma və gərginlik reaksiyasıdır. Burada əsas bioloji sual ortaya çıxır: Bir yığılma (gərginlik) anı necə fiziki yumşalma və elastiklik ilə nəticələnə bilər?



İlk baxışda, əzələlərin yığılması və dəridə gərginlik yaradan ürpərmənin sonradan ayədə bildirildiyi kimi yumşalma ilə əvəzlənməsi ziddiyyətli görünə bilər. Lakin bu hal insan orqanizmində gərginlik və rahatlama proseslərini tənzimləyən son dərəcə mürəkkəb və ahəngdar fizioloji mexanizmlərin təbii nəticəsidir.

Fiziki reaksiyanın başlanğıcı: Arrector Pili əzələsi

- Tükləri dərinin içinə bərkidilmiş kiçik dirəklər kimi təsəvvür edin. Hər bir tük kökünə bağlı olan çox kiçik bir əzələ mövcuddur; Arrector Pili
- Simpatik avtonom sinir sistemi qeyri-iradi şəkildə aktivləşdikdə, bu əzələ avtomatik olaraq yığılır.
- Nəticə: Tük kökü çəkilir, tüklər dikləşir və dərinin səthində ürpərmə baş verir.



Hər bir tük kökünün yanında yerləşən tüqəaldırıcı əzələ yığıldıqda, onunla yanaşı yerləşən yağ vəzilərinə (sebase vəzilərə) mexaniki təzyiq göstərir. Bu təzyiq nəticəsində vəzilərdə toplanan sebum tük kanalları vasitəsilə dəri səthinə ötürülür. Sadə dillə desək, bu proses sıxılan borudan mayenin xaricə çıxmasına bənzəyir. Yığılmanın yaratdığı bu mexaniki təsir nəticəsində yağ vəzilərində sintez olunan və sebum adlanan bioloji ifrazat tük kanalları vasitəsilə dəri səthinə ötürülür.

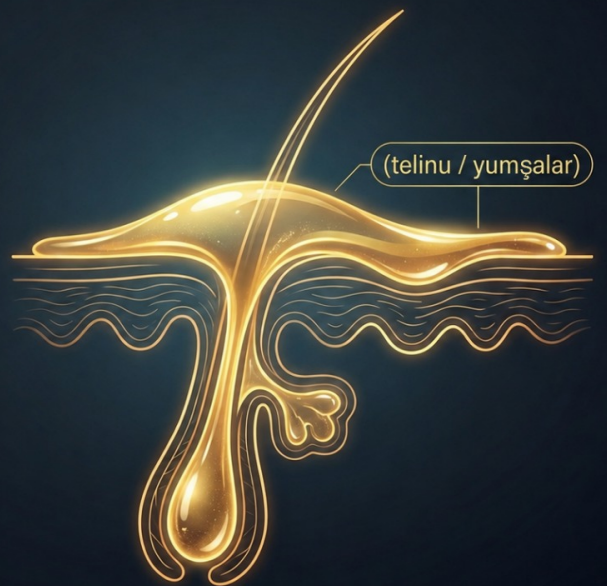
Dərinin səthinə çatan bioloji qoruyucu qat: Sebum

Sıxılan vəzilərdən dərinin səthinə sebum ifraz olunur.



Tərkibi: Yağlar (%41), mumvari efirlər (%26), sərbəst yağ turşuları (%16) və skvalen (%12).

Nəticə: Dərinin səthinə yayılan bu ifraz dərinin yağlayır, nəmləndirir və qoruyur. Quru dəri ilə müqayisədə, sebumla örtülmüş dəri daha elastik və fiziki baxımdan daha yumşaq olur.



Dəri səthinə yayılan sebum təbəqəsi tərkibindəki mumabənzər efirlər, triqliseridlər (yağların əsas tərkib hissəsini təşkil edən lipidlər) və digər lipid komponentləri sayəsində dəridən suyun buxarlanmasını azaldır. Nəticədə dərinin qurumasının qarşısı alınır, sərtliyi azalır və elastikliyi qorunur. Beləliklə, ürpərmə ilə başlayan bu fizioloji proses dərinin daha yumşaq və elastik olmasına şərait yaradır. Bu işə ayədə bəhs edilən yumşalma ifadəsinin diqqətəlayiq bioloji izahlarından biri kimi qiymətləndirilə bilər.

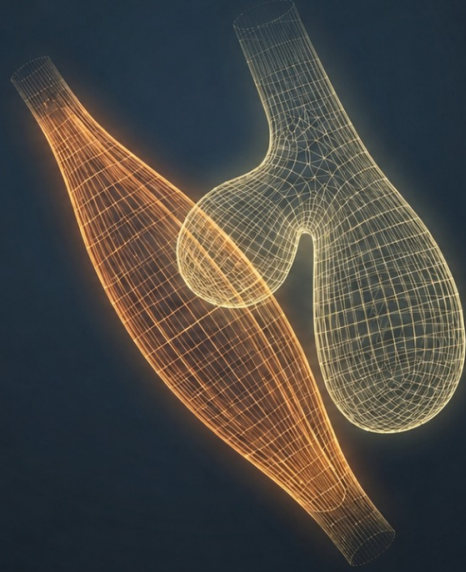
Müasir dermatologiyanın üçölçülü təsdiqi

Elm aydın şəkildə sübut etmişdir ki, əzələlər vəzi sıxaraq sebumu dərinin səthinə çıxarır.

Tədqiqat: Arrector Pili əzələsi ilə yağ vəziləri arasındakı morfoloji əlaqənin və sekresiya mexanizminin üçölçülü rekonstruksiyası.

2007

Mənbə; British Journal of Dermatology, say 157, səh. 325-330



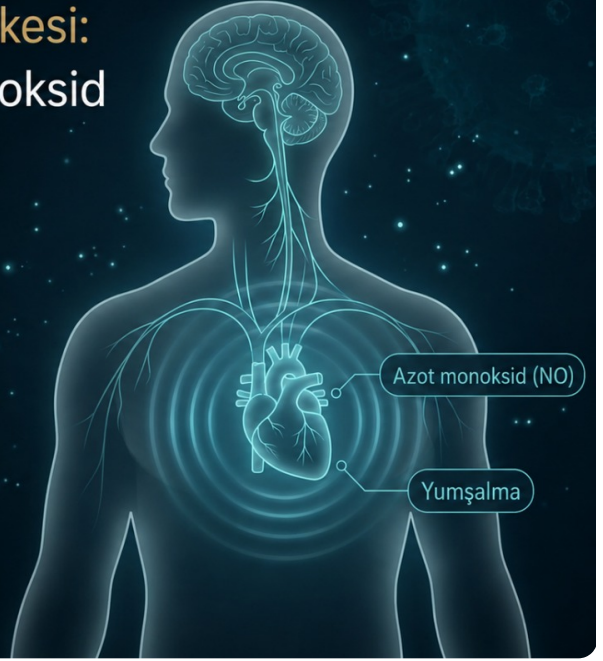
Tükqaldırıcı əzələ ilə yağ vəziləri arasındakı mexaniki əlaqənin təfərrüatları 2007-ci ildə aparılmış üçölçülü modeləşdirmə tədqiqatları nəticəsində daha aydın şəkildə müəyyən edilmişdir. Həmin tədqiqatlar göstərmişdir ki, ürpərmə zamanı түkqaldırıcı əzələnin yığılması yağ vəzilərinə mexaniki təzyiq göstərərək onların sıxılmasına səbəb olur. Bunun sayəsində sebumun dəri səthinə necə ifraz olunduğu elmi cəhətdən daha dəqiq izah edilmişdir.

Dəridən qəlbə uzanan sinir şəbəkəsi: Azan (Vagus) sinir və Azot monoksid

Quranın qavranılması (xuşu/zikr) təsiri sadəcə dəri ilə məhdudlaşmır, **qəlbə də fiziki dəyişiklik** yaradır.

10-cu kəllə siniri olan **Azan (Vagus)** sinir aktivləşir.

Klinik nəticə: Azan (Vagus) sinirin aktivləşməsi qəlbə **Azot monoksid (NO)** ifrazını artırır. Damarlar genişlənir, ürək döyüntüsünün sayı azalır və yığılma gücü zəifləyərək ürək əzələsində dərin rahatlama (yumşalma) yaranır.



Araşdırmalar göstərir ki, Quranın diqqətlə və təfəkkürlə oxunması parasimpatik sinir sisteminin əsas komponentlərindən biri olan vagus sinirinin aktivliyini artırır. Bunun nəticəsində damarların genişlənməsində mühüm rol oynayan azot oksidinin (Nitric Oxide – NO) ifrazı stimullaşır, ürək döyüntüsü yavaşır, qan damarları genişlənir və orqanizmdə ümumi rahatlama vəziyyəti yaranır. Bu fizioloji dəyişikliklər Zümər surəsinin 23.cü ayəsində bəhs edilən **qəlblərin yumşalması** ifadəsinin mümkün bioloji izahlarından biri kimi qiymətləndirilə bilər.

Fizioloji proseslər və Qurani-Kərimin qüsursuz uyğunluğu

Zümər surəsinin 23-cü ayəsindəki mətn ardıcılığı avtonom sinir sisteminin ardıcıl bioloji hadisələr zənciri ilə tam üst-üstə düşür.

Quran ayəsi Zümər surəsi, 23	Bioloji mərhələ (Anatomiya)	Fizioloji nəticə (Təsir)
1. Tükləri ürpərir...	1. Arrector Pili əzələsi	1. Yığılma / Dikləşmə
2. Dəriləri yumşalar...	2. Yağ vəzi və sebum	2. Elastiklik / Nəmlənmə
3. Qəbləri yumşalar...	3. Azan (Vagus) sinir və Azot monoksid (NO)	3. Ritmin azalması / Rahatlama

Zümər surəsinin 23.cü ayəsində qeyd olunan **“ürpərmə → dərinin yumşalması → qəlbin yumşalması”** ardıcılığı avtonom sinir sisteminin fəaliyyət mexanizmi ilə diqqətəlayiq uyğunluq təşkil edir. Bu ardıcılıq insanın emosional və fizioloji reaksiyalarının təbii gedişini əks etdirir. Güclü emosional təsir qarşısında insan əvvəlcə ürperir. Ardınca bədəndə rahatlama və yumşalma baş verir. Bunun təsiri insanın daxili aləminə də əks olunur, hüzur və mənəvi rahatlıq yaranır. Beləliklə, ayə insanın bədən və ruh aləmini bir-biri ilə sıx bağlı olan vahid bir sistem kimi təqdim edir.

Göründüyü kimi, müasir tibb elmi ürpermə ilə dərinin yumşalması arasındakı əlaqəni yalnız mikroskopik tədqiqatlar və inkişaf etmiş təsvir texnologiyaları sayəsində ətraflı şəkildə izah edə bilmişdir. Quranda isə bu əlaqəyə təxminən 1400 il əvvəl heyrətamiz bir ifadə ardıcılığı ilə işarə edilmişdir. Ayədə təsvir olunan bu ardıcılığın müasir biologiyanın ortaya qoyduğu fizioloji mexanizmlərlə uyğunluq təşkil etməsi Quranın insanı bütün incəlikləri ilə tanıyan Uca Allahın vəhyi olduğunu göstərən mühüm dəlillərdən biridir. Elm inkişaf etdikcə Quranda yer alan ifadələrin daşdığı dərin hikmətlər daha aydın şəkildə üzə çıxır və insanlara haqq yolu göstərməyə davam edir.

<https://www.harunyahya.info/az/meqaleler/d-rid-n-q-lb-quranda-urp-rm-mocuz-si>