

# وفي أنفسكم أفلا تبصرون

إعداد

الدكتور سمير إسماعيل الحلو

طبيب وباحث في الطب النبوي والطب البديل  
عضو الجمعية الأردنية لإعجاز القرآن والسنة  
رئيس الجمعية الأردنية للنباتات الطبية



# الجلد

ومن آياته اختلاف  
السننكم وألوانكم

# معلومات عامة عن الجلد

● مساحة الجلد تكون حسب حجم الإنسان: من ١,٥ – ٢ متر مربع.

● سماكة الجلد حسب مكانه من الجسم:

خمسة بالمئة من الملليمتر لجلد الجفون وصيوان الأذن.

وخمسة ملليمترات لجلد أخمص القدم وراحة اليد.

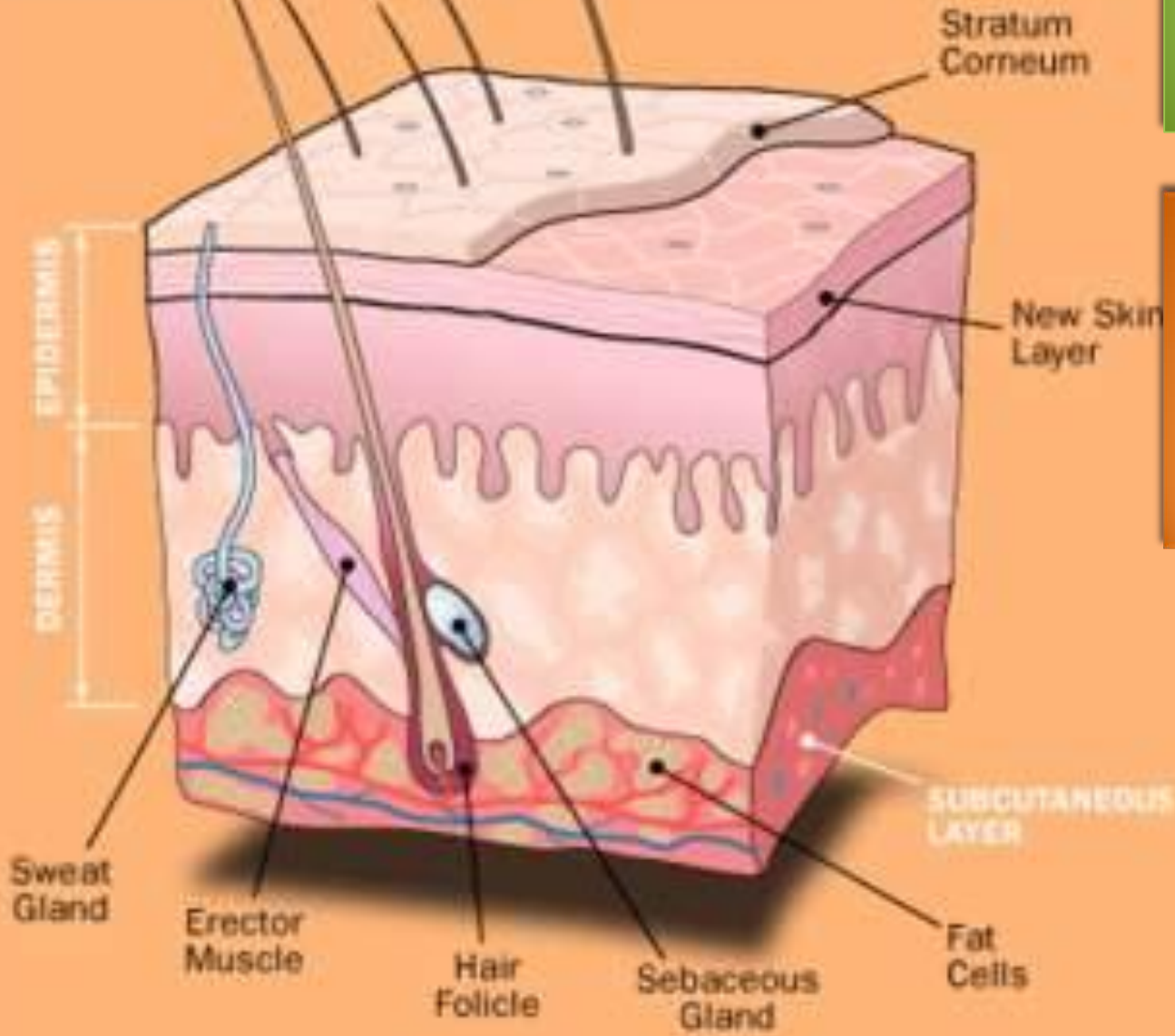
أما وزن الجلد فيصل إلى ما يقرب من عشرة بالمائة من وزن الجسم أي ما

بين ٥-١٠ كغم

# Skin Anatomy

©2005 HowStuffWorks

\*not to scale

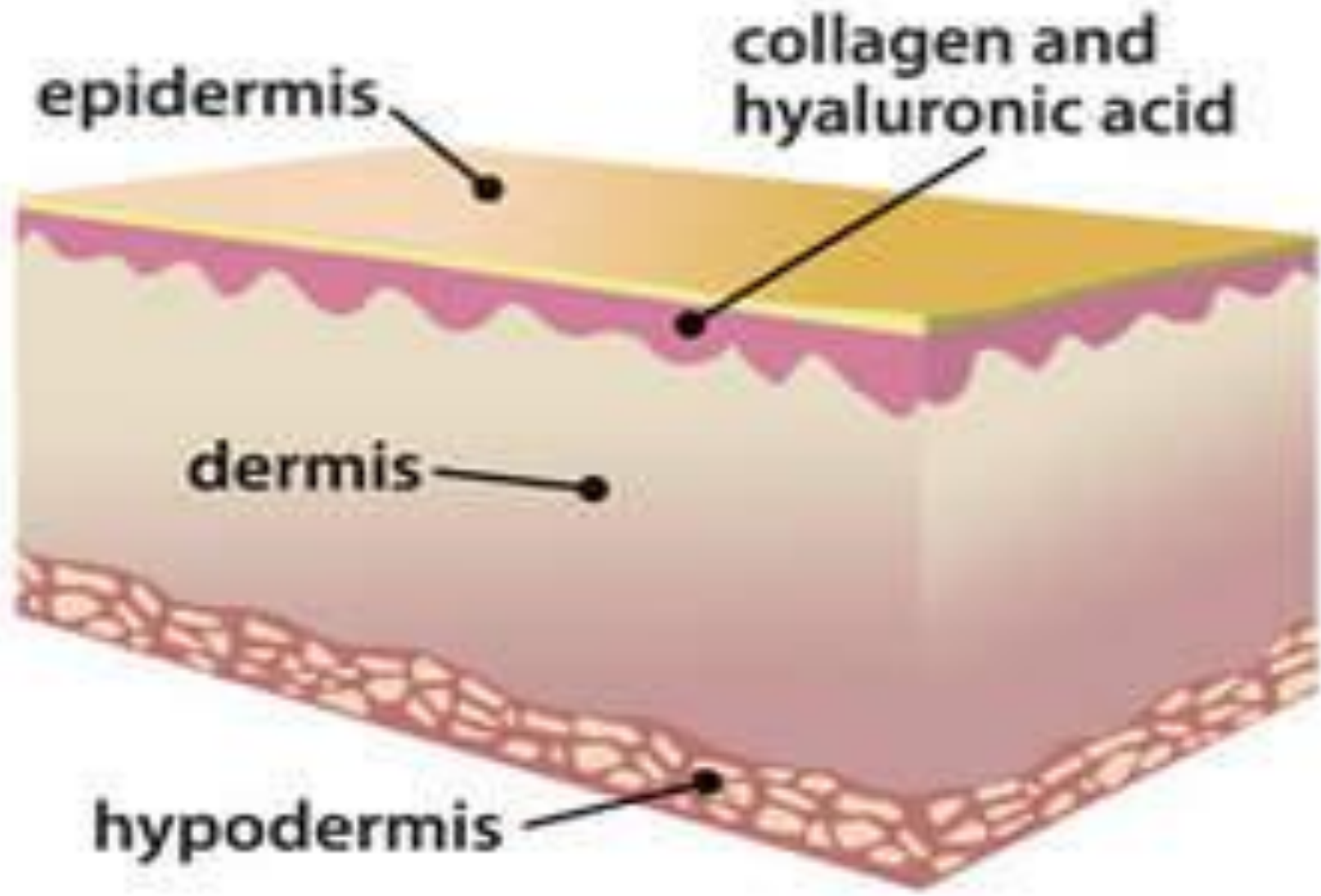


طبقات الجلد

○ البشرة

○ الأدمة

○ الطبقة الدهنية



# Components of Skin



# البشرة الخارجية epidermis

تحتوي على  
فتحات للشعر  
وللغدد العرقية  
والدهنية

● سمكها: ٠,٢ مللمتر

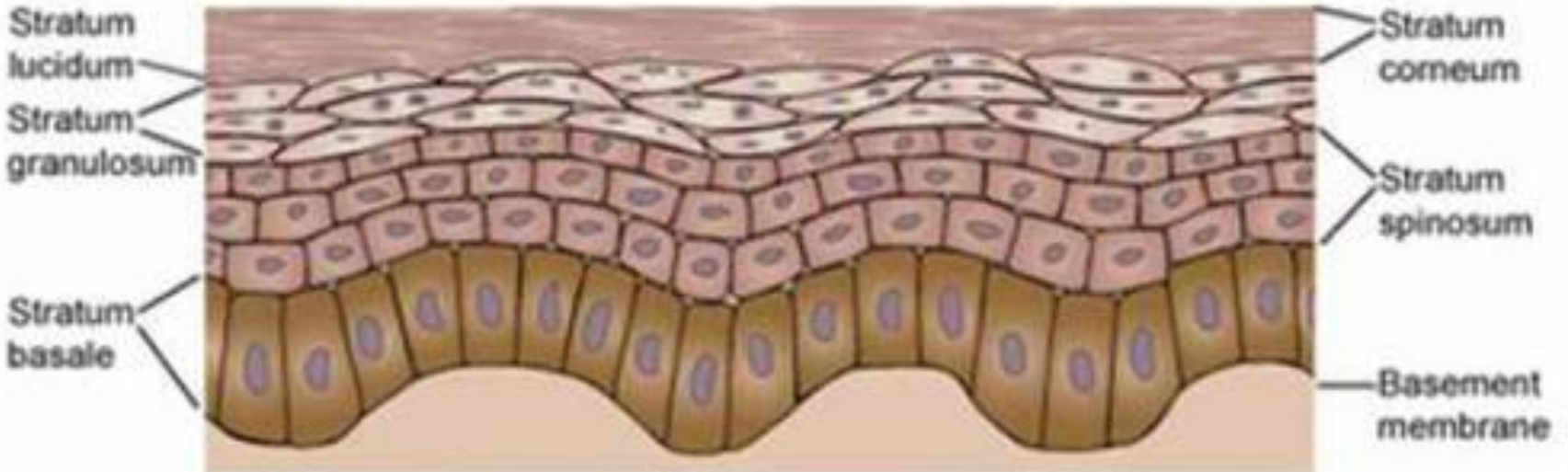
● تتكون من ٤ طبقات

١. الطبقة المولدة

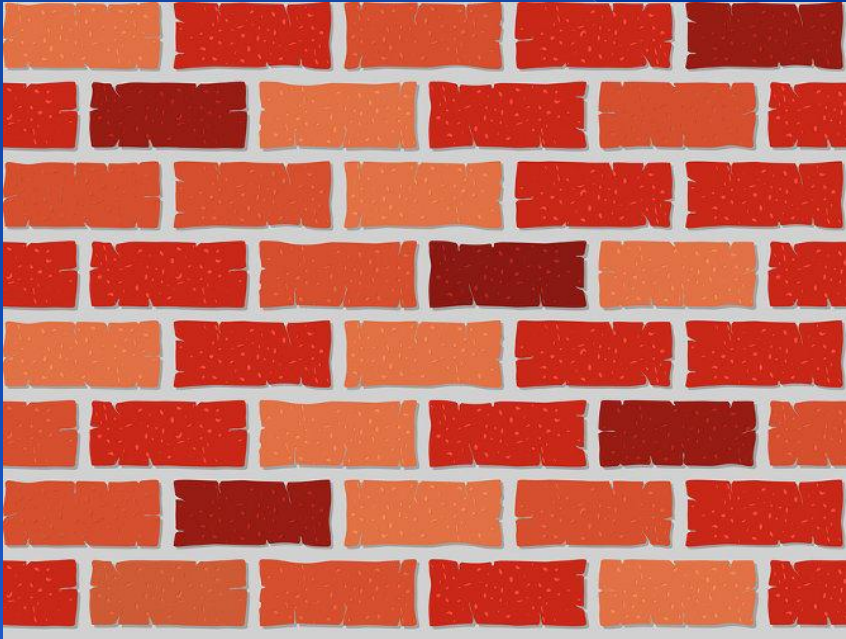
٢. الطبقة الشوكية

٣. الطبقة الحبيبية

٤. الطبقة القرنية



# طبقة الحماية كالبنيان المرصوص



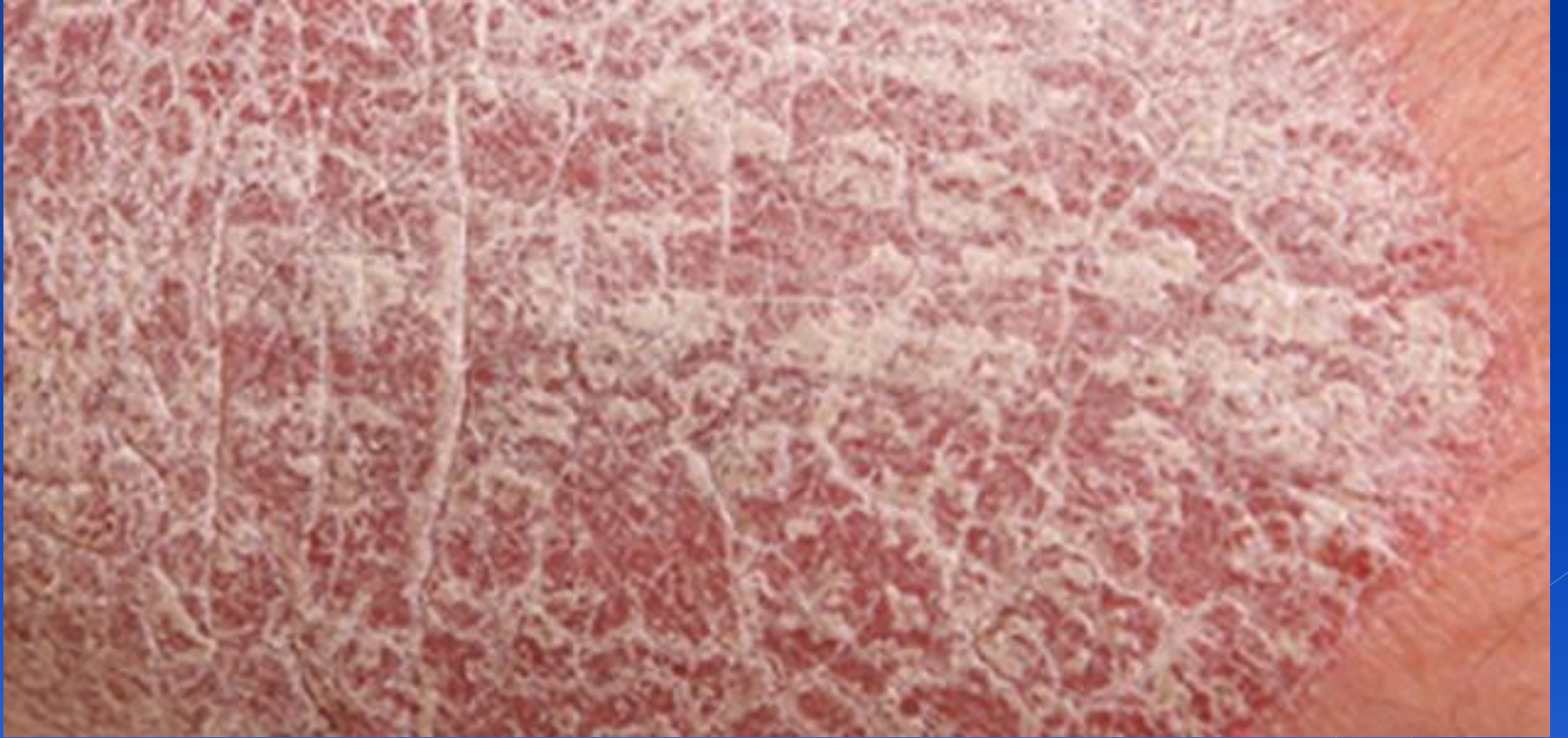
Dr. Peter M. Elias of the University of California, San Francisco, who is an expert on skin barrier and epidermal biology.

- تشبه الطبقة القرنية الخارجية للجدار  
الجدار المرصوص
- الخلايا القرنية تشبه الطوب
- أما الإسمنت بينها فهي مادة دهنية  
خاصة تحيط بالخلايا القرنية
- هذا الجدار يمنع خسران السوائل من  
الجسم وكذلك يمنع دخول الجراثيم  
الضارة



أي انحراف أو خلل في نظام وتركيب  
الطبقة القرنية يولد مشاكل صعبة جداً

# الصدفية – مرض مناعي يسرّع تكون الطبقة القرنية عشرة أضعاف الطبيعي



# Pemphigus vulgaris

فَقَاعٌ شَائِعٌ

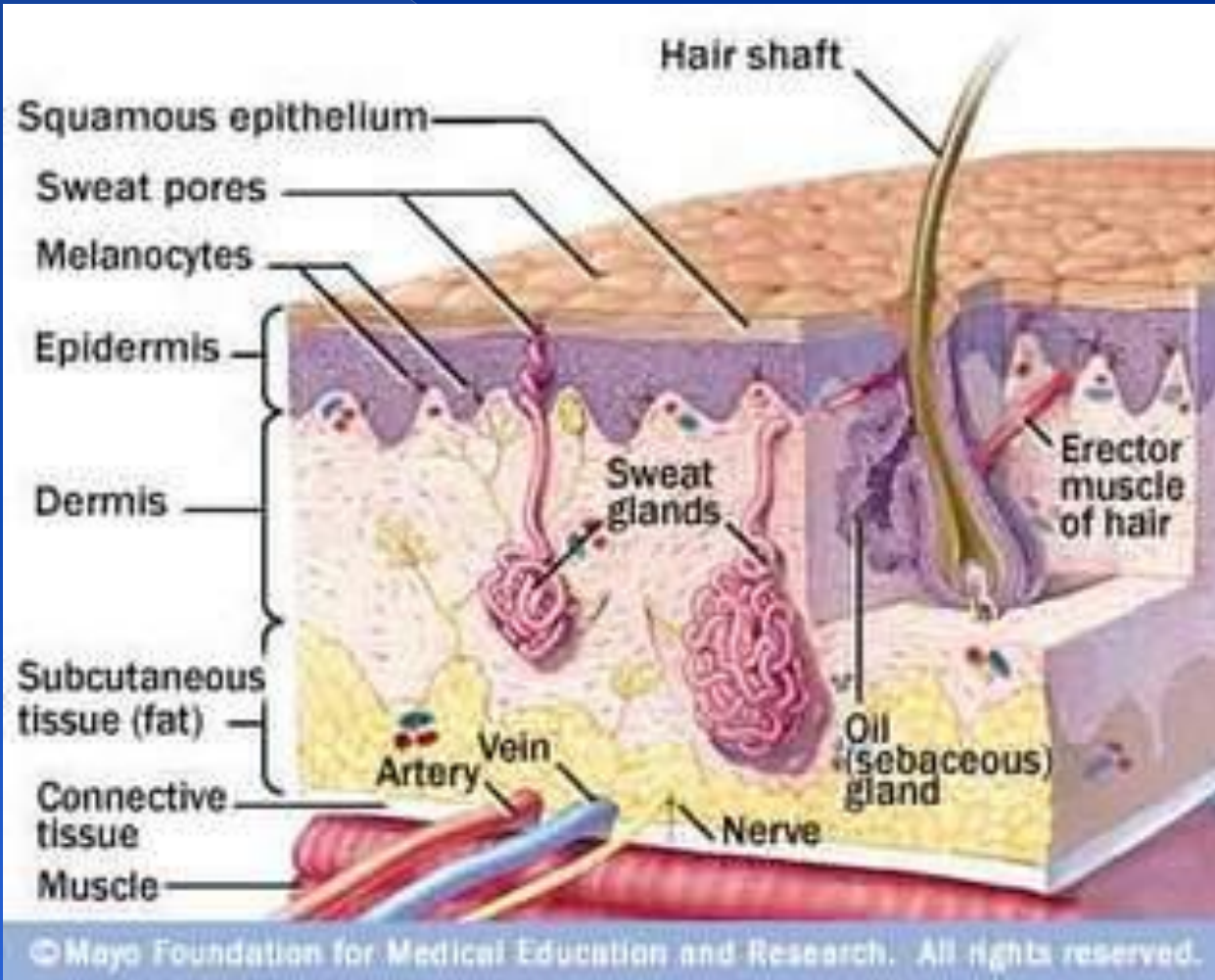


pemphigus vulgaris is an uncommon, potentially fatal, autoimmune disorder characterized by intraepidermal blisters and extensive erosions on apparently healthy skin and mucous membranes



# الأدمة

## Dermis



السماكة: ٢ ملمتر

تحتوي على:

بصيلات الشعر

الحويصلات الدهنية

الغدد العرقية

عضلات الشعر

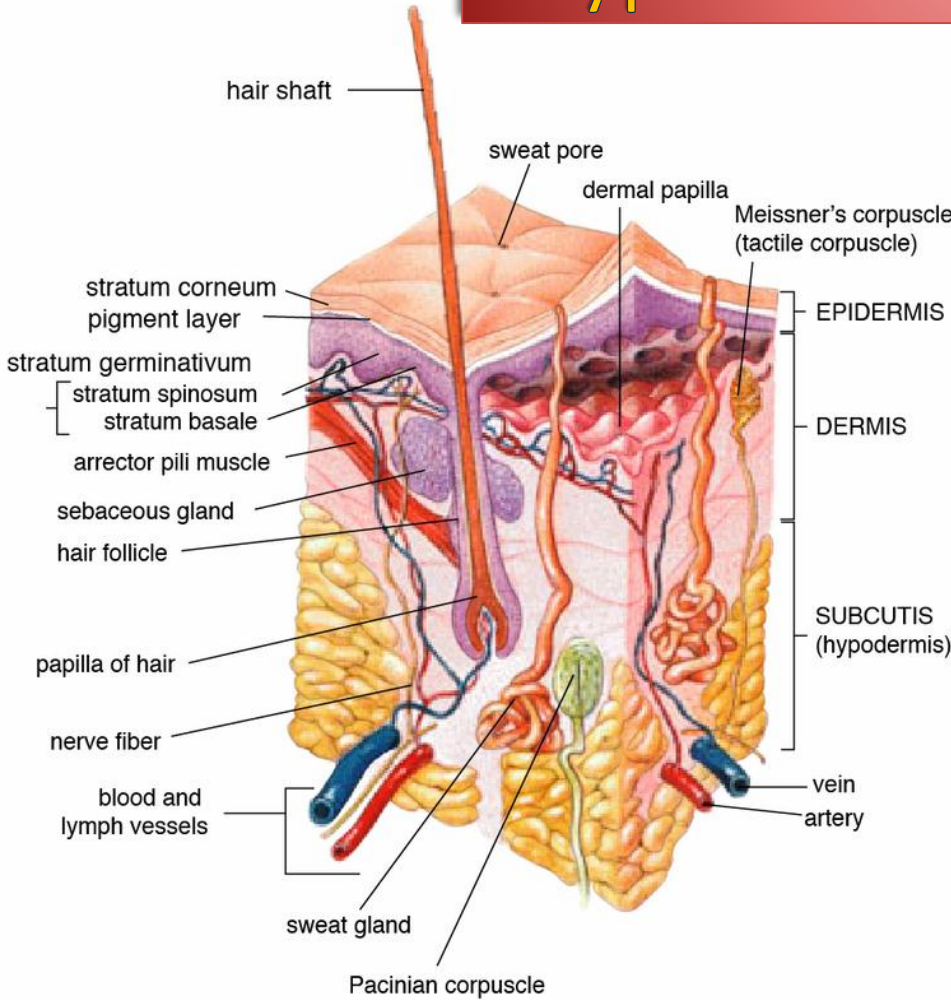
مراكز الإحساس

الخلايا الصبغية

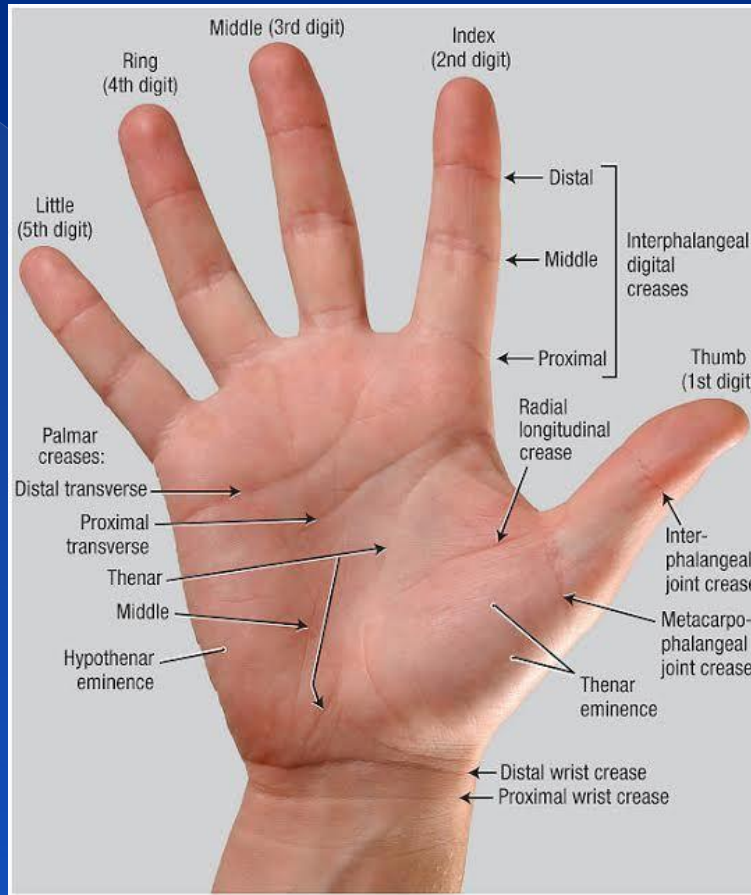
# طبقة تحت الأدمة

hypodermis/ subcutaneous

- تحتوي على الشعيرات الدموية والأعصاب والنسيج الدهني
- تتفاوت سماكتها بحسب كمية الدهون في الجسم فقد تكون رقيقة عند النحفاء وقد تكون سميكة عند أهل السمنة.



# عجائب الجلد



● قوة تحمل مناسبة لأداء

وظائف الإنسان بشكل

كامل.. اليدين والقدمين مثلاً

● تفاوت سماكة الجلد

● وجود الشعر على ظهر

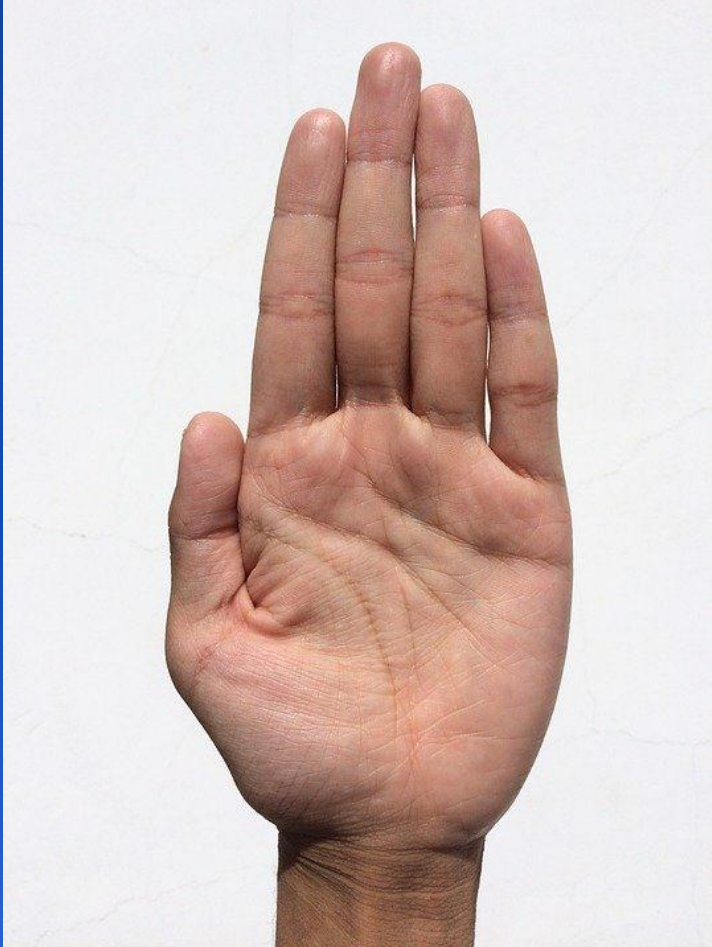
الكف وليس على باطنها

سماكة الجلد في باطن اليد أكثر من ظهرها. وفي وسطها أكثر مما على الأصابع نحو ١,٥ مللمتر يصبح الجلد أكثر سماكة بحسب طبيعة عمل الإنسان لا يوجد شعر على باطن اليد حيث أن ذلك يمنع الأداء الصحيح لليد

يوجد شعر على ظهر اليد كي يؤدي المهمات المطلوبة



# خطوط الجلد



- تتكون في يد الجنين بعمر ١٢ أسبوعاً في بطن أمه.
- تعطي مرونة كاملة في بسط اليد وثنيها حسب الحاجة.
- بدونها يصعب جداً أداء وظائف اليد.
- تتيح للإنسان كل الحركات المطلوبة لوظائف اليد المعقدة.



# التعرّق



# التعرق

- **General Composition**
- Perspiration consists of water, minerals, lactate and urea. On average, the mineral composition is:
- [sodium](#) (0.9 gram/liter)
- CONTINUE READING BELOW OUR VIDEO
- 
- [potassium](#) (0.2 g/l)
- [calcium](#) (0.015 g/l)
- [magnesium](#) (0.0013 g/l)
- Trace metals that the body excretes in sweat include:
- zinc (0.4 milligrams/liter)
- copper (0.3–0.8 mg/l)
- iron (1 mg/l)
- chromium (0.1 mg/l)
- nickel (0.05 mg/l)
- lead (0.05 mg/l)

● هناك نحو ٤ مليون غدة عرقية في الجلد  
منها ٣ مليون غدد عرقية فارزة مائية  
eccrine ومنها مليون غدة عرقية

مفرزة apocrine

● تتركز الغدد العرقية المائية في الكفين  
والقدمين ومقدمة الرأس والوجنتين وتقل  
في باقي الجسم.

● تتركز الغدد العرقية المفرزة في الإبطين  
والمناطق التناسلية وحول الحلمات  
وتفرز سائلاً كثيفاً لا رائحة له ولكن  
تعمل عليه البكتيريا فيولد رائحة تميز كل  
شخص عن غيره.



# آيات الله في التعرّق



- أهم وظائف التعرق هي تبريد حرارة الجسم التي تزداد مع بذل الجهد أو الانفعال النفسي أو التعرض للشمس والحرارة الخارجية المرتفعة.
- تنشط الخلايا العرقية في كل الجسم أثناء التمرين الرياضي أو حين التعرض للشمس.
- بينما يزداد التعرق في حالات الانفعال النفسي في الكفين والقدمين والجبهة.

# الانحراف عن الاعتدال في التعرق

anrhidrosis نقص التعرق

hyperhidrosis فرط التعرق





# رائحة العرق



● لا تصدر رائحة عن العرق مباشرة في الجسم السليم، ولكن قيام البكتيريا المتواجدة على الجلد بشكل طبيعي تقوم بتخمير العرق خاصة النوع المفترز تحت الإبطين والمناطق التناسلية والحلما فتصدر رائحة خاصة لا تتشابه بين شخصين.

● كما يفرز العرق بعض الهرمونات الزائدة أثناء الخوف أو الفرح أو الرغبة في العدوانية وكل هذه الروائح يمكن تمييزها من قبل كلاب الأثر.

● كما تظهر مادة الفيرومون في العرق الجاذبة للجنس الآخر في مملكة الحيوان وكذلك توجد في الإنسان.

# الشعر

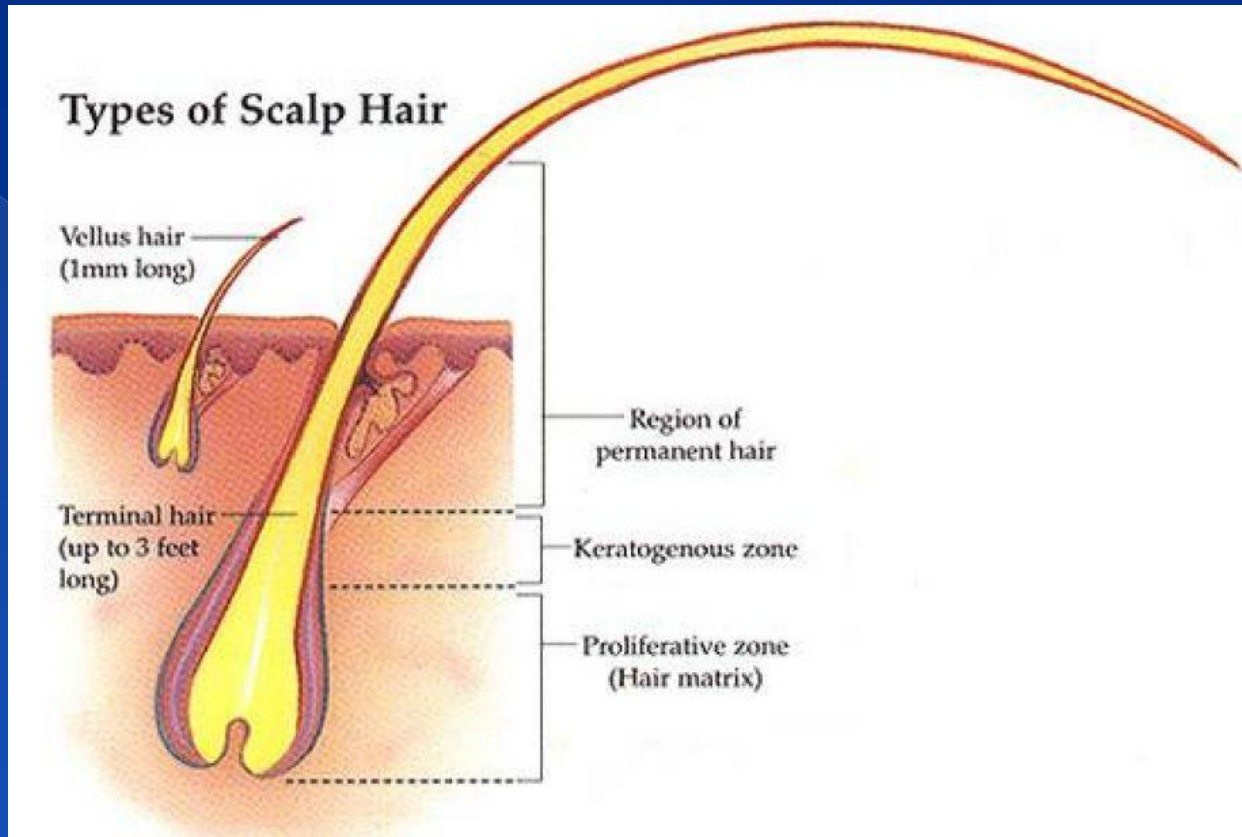


# شعر الجلد

يقدر عدد الشعر في  
جسم الإنسان بنحو ٥  
مليون شعرة منها نحو  
١٠٠ ألف شعرة في  
فروة الرأس

- ينتشر الشعر في كل أنحاء الجسم بصور متفاوتة للقيام بأحسن الوظائف وأجملها:
- شعر على الرأس كثيف
- شعر على الجسم خفيف
- لا وجود للشعر في الكفين والقدمين والشفاه
- شعر خاص للحواجب والرموش
- شعر يطول يومياً وشعر يطول بقدر معين ويتوقف (الرموش)





● فالمكون الأول وهو المسؤول عن إنبات الشعر يتكون من بصيلة الشعر (papilla of hair) ومنها ينبت الشعر ومن ثم جراب أو غمد الشعرة (hair follicle) والذي يمتد من مكان البصيلة إلى سطح البشرة ومن خلاله تصل الشعرة إلى سطح الجلد



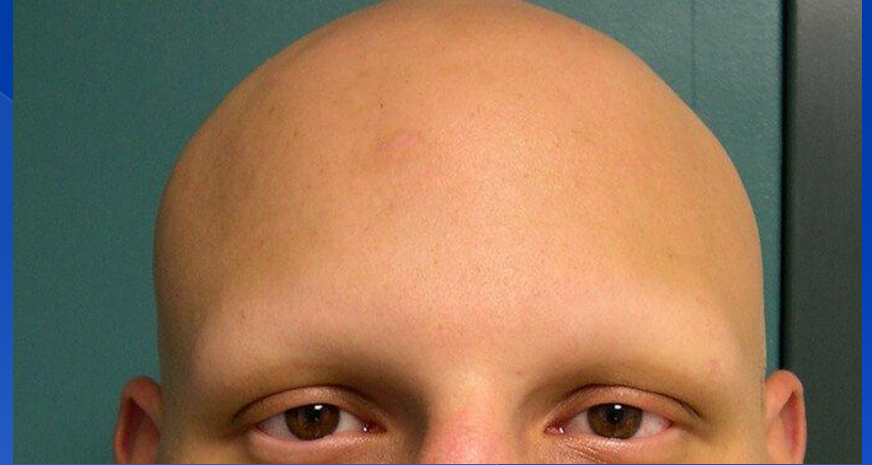
# الشعر

● دور جمالي ففي حال فقدانه  
يتشوه الإنسان

● حماية وتبريد بالتعاون مع الغدد  
العرقية:

● يرتخي الشعر فوق الجلد كي  
يجعل العرق يتبخر ببطء لتحقيق  
أفضل درجات التبريد

● يقف الشعر أثناء البرد كي يجمع  
طبقة هوائية عازلة بين الجلد  
والجو البارد.



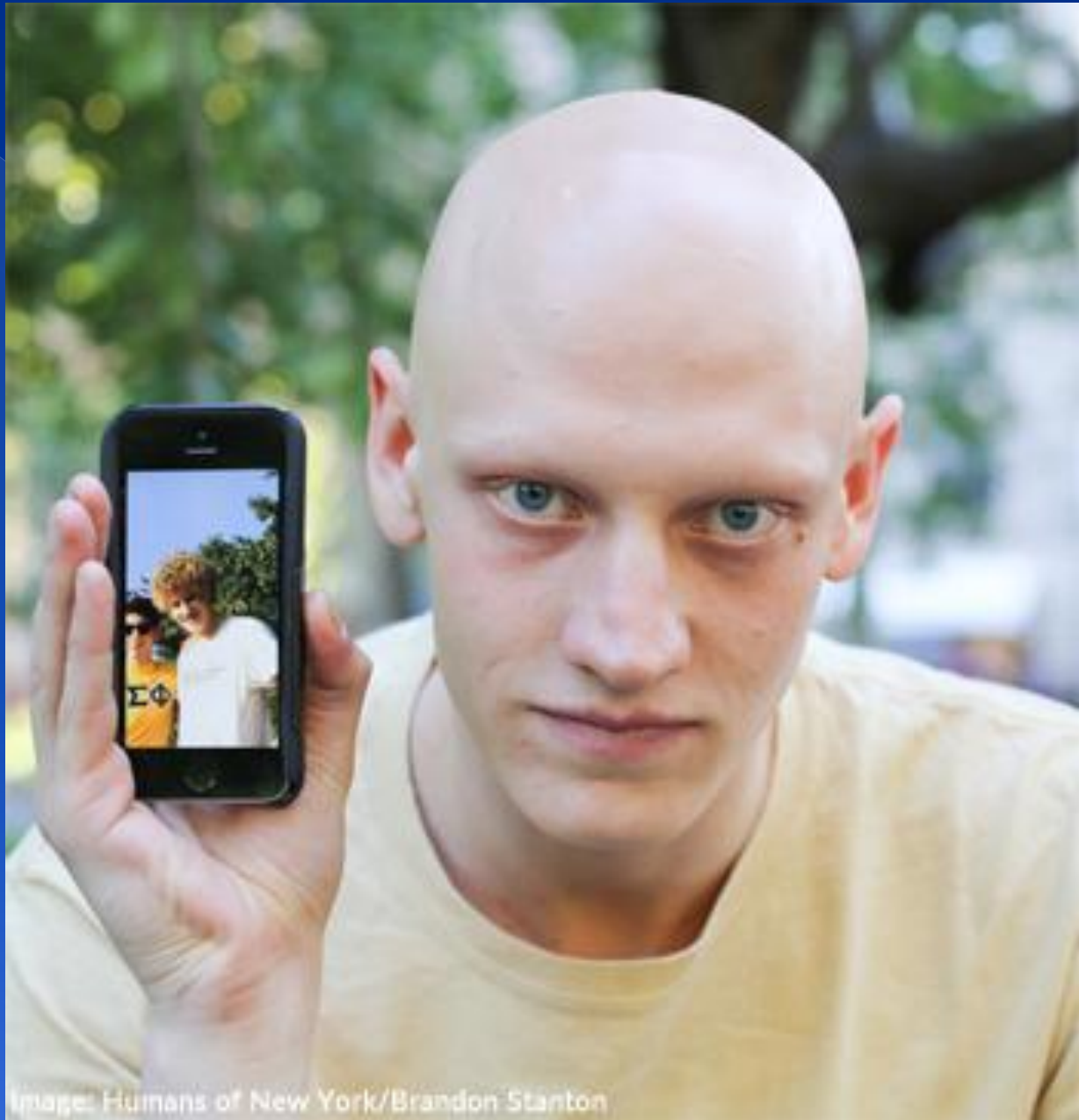


Image: Humans of New York/Brandon Stanton



# ماذا يحصل لو ..؟؟

متلازمة امبراس  
Ambras syndrome



- نبت الشعر في كفي القدمين والرجلين؟؟
- لو كان هناك شعر على الشفاه؟؟
- لو كانت الرموش تطول كما يطول شعر الرأس؟؟
- لو بقيت الأعصاب في الشعر؟

# Ambras syndrome

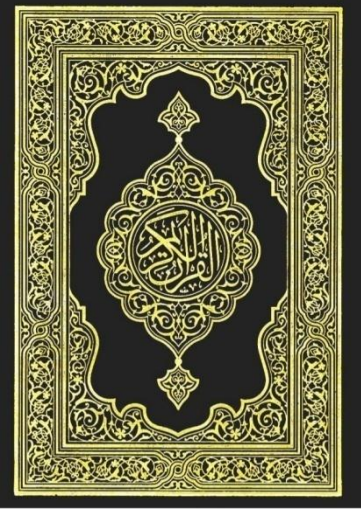


# تجدد الشعر

- It's not a perfect measure, but some experts estimate that we may shed up to 100 or more hairs a day. That's not cause for alarm, nor does it mean you're going bald. About 90% of your 100,000 hair follicles are producing hair at any given time. The other 10% are in a resting (telogen) phase, and the hair falls out after about 2 to 3 months. It's replaced by new hair, and the growth cycle starts over again



# الجلد في القرآن الكريم



أشار القرآن الكريم إلى نعمه تعالى في خلق الإنسان ولا سيما هذا الجلد وأنه الشاهد على الإنسان في الدنيا والآخرة في ٩ آيات كريمات، ومنها قوله تعالى:

" اللَّهُ نَزَلَ أَحْسَنَ الْحَدِيثِ كِتَابًا  
مُّتَشَابِهًا مَّثَانِي تَشَعَّرُ مِنْهُ جُلُودُ  
الَّذِينَ يَخْشَوْنَ رَبَّهُمْ ثُمَّ تَلِينُ  
جُلُودُهُمْ وَقُلُوبُهُمْ إِلَى ذِكْرِ اللَّهِ "

[الزمر: ٢٣]

فما هي دلالة تشعيرة الجلد  
حينما نستمع للقرآن؟ وماذا  
تعكس التشعيرة من مشاعر  
وأحاسيس لها علاقة بالتفاعل  
مع الآيات؟



تظهر القشعريرة على  
الجلد إن تم حك لوح  
الكتابة بالأظفر أو في  
حال الاستمتاع  
بالموسيقى أو من  
حدث مخيف أو تذكر  
وتخيل أشياء تثير  
مشاعر رائعة ومؤثرة



تشير الأبحاث الطبية أن الإنسان حينما يتفاعل مع حدث يثير فيه مشاعر السعادة الكبيرة أو الخوف الشديد أو مشاعر مختلطة تؤثر على نفسيته بشكل واضح فإن هرمونات الجسم تتفاعل بما يناسب ذلك الحدث مما يجعل العضلات الدقيقة المسؤولة عن الشعر تنقبض فتشد الشعرة لتجعلها "تقف" مع ظهور نتوءات صغيرة عند البصيلات (جلد الوزرة).

The responses correlate with the degree to which people rate the "pleasurability" of music.



● ومن أهم هذه الهرمونات هو هرمون **الدوبامين** و يسمى هرمون السعادة، وقد اعتبر الموسيقيون أن نجاح المقطوعة الموسيقية يكون واضحاً في حال حصول قشعريرة لديهم مما يجعلهم يكشفون سواعدهم أثناء العزف ليراقبوا القشعريرة بشكل واضح.



⦿ والأثر الإيحائي للقرآن أجلّ وأعظم، حيث تجتمع في الإنسان مشاعر التعظيم لله سبحانه وتعالى، بالإضافة إلى مشاعر الخشية والخوف من العذاب، والرجاء في المغفرة، والطمع في الجنة، وحصول المعرفة، والفتوحات الربّانية، وتلقي أنوار الإيمان، وغيرها من المشاعر التي تنطلق من أعماق النفس، فتعكس على الجلد بالقشعريرة، والقلب بالخشوع وزيادة اليقين.



وفي أنفسكم أفلا تبصرون

