



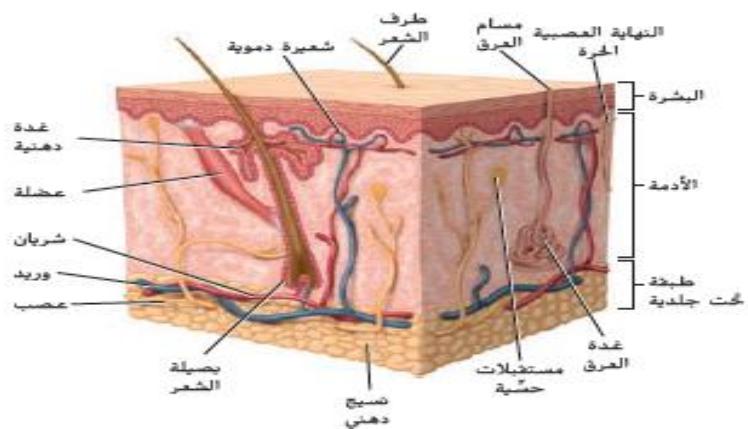
**أولاً الجهاز الطلائي :** هو الجهاز الذي يغطي الجسم ويحميه

الجلد هو العضو الأساسي في الجهاز الطلائي

الجلد يحتوي على أنواع الأنسجة الاربعة :

- 2- النسيج الضام : يوفر الدعم والحماية  
4 - النسيج العصبي : يشكل شبكة اتصالات في الجسم

- 1- النسيج الطلائي : الذي يغطي سطح الجسم  
3- النسيج العضلي : في تحريك الجسم



**تركيب الجلد :**

يتربّك من طبقتين 1- البشرة :

- هي الطبقة الخارجية من الجلد  
- يبلغ سمكها من 10 إلى 30 خلية أو سبع صفحات من الكتاب

تتكون البشرة من طبقتين

**"الخارجية"**

ميتة تزال باستمرار ويعوضها الخلايا الحية التي تحتها  
تحتوي الطبقات الخارجية من خلايا البشرة على  
الكيراتين

وهو بروتين مقاوم للماء يحمي الخلايا والأنسجة الداخلية

**ب - تحتوي الطبقة الداخلية للبشرة على**

خلايا تمر بعملية الانقسام المتساوي باستمرار لتعويض  
الخلايا التي تفقد أو تموت

الخلايا الموجودة في الطبقة الداخلية توفر الحماية من الأشعة  
فوق البنفسجية الضارة من خلال إنتاج صبغة الميلانين

الميلانين : صبغة تمتلك الطاقة الضوئية وبذلك تحمي  
الخلايا الأعمق من التأثير الضار للأشعة فوق البنفسجية

## 2- الأدمة :

الطبقة الثانية التي تلي البشرة

- أكثر سمكاً من البشرة بمقدار 15 الى 40 مرة

- تتكون الأدمة من

1- نسيج ضام : وهو نوع النسيج المسؤول عن منع تمزق الجلد + كما يساعد الجلد على العودة الى حالته الطبيعية مجدداً بعد تعرضه للتمدد (

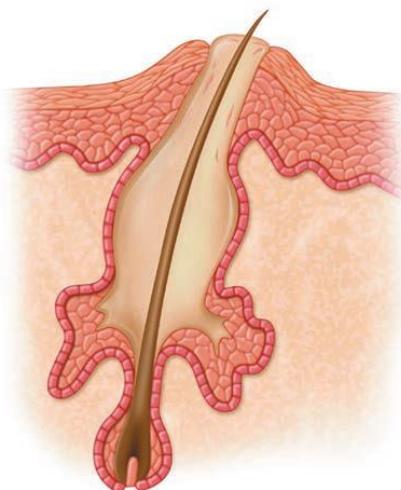
2- الخلايا العصبية والالياف العضلية والغدد العرقية والغدد الدهنية وبصيلات الشعر

ملحوظة : يوجد تحت الأدمة طبقة من النسيج الضام تخزن الدهون وتساعد الجسم على حفظ درجة الحرارة

## الشعر والاظافر :

إن الشعر والاظافر اليدين والقدمين من أجزاء الجهاز الطلائي وينمو كل منهما من الخلايا الطلائية ويحتويان على الكيراتين

### 1- الشعر :



تنمو خلايا الشعر من فجوات ضيقة موجودة في الأدمة تسمى "بصيلات الشعر "

وتنقسم الخلايا الموجودة في قاعدة بصيلة الشعر

وتدفع الخلايا بعيداً عن البصيلة فينمو الشعر

تحتوي بصيلة الشعر على غدد دهنية

الغدد الدهنية : تمنح الجلد والشعر الملمس الدهني

عندما تفرز الغدد الدهنية كمية كبيرة من الدهون يمكن أن يؤدي ذلك إلى انسداد البصيلات

وقد يؤدي ذلك الانسداد إلى إغلاق فتحة بصيلة الشعر فيتسبب ذلك في ظهور

( الرؤوس البيضاء أو الرؤوس السوداء أو حب الشباب وهو التهاب الغدد الدهنية )

### 2- الأظافر :

تنمو الأظافر من خلايا طلائية متخصصة موجودة عند قاعدة كل ظفر

وعندما تنقسم الخلايا الموجودة في قاعدة كل ظفر تتضغط الخلايا القديمة الميتة وتدفع بعيداً

تنمو الأظافر بمعدل 0.5 الى 1.2 mm كل يوم

ربما سمعت أن الأظافر والشعر ينمو بعد الموت لعدة أيام " لكن هذه خرافة "

فالواقع أن الخلايا التي تحيط بخلايا الظفر والشعر تفقد الماء الموجود داخلها فتتكمش مبتعدة عن الشعر والأظافر وهو ما يجعل الشعر والأظافر يبدوا أطول

## وظائف الجهاز الغطائي :

1- تنظيم درجة الحرارة 2- انتاج فيتامين D 3- الحماية واستقبال المؤثرات من البيئة المحيطة

### 1- "تنظيم درجة الحرارة"

ماذا يحدث عندما تعمل في الخارج في يوم صيفي حار؟

تتعرق من اجل تنظيم درجة الحرارة فعندما يت弟兄 العرق يمتص حرارة الجسم فيؤدي الى تبريد س 1 ماذا يحدث للجلد عندما نشعر بالخوف او البرد؟

"تصاب بالقشعريرة" نتيجة لانقباض الخلايا العضلية الموجودة في الادمة

وفي بعض الثدييات الأخرى عندما تقبض هذه العضلات ينتصب الشعر أو الفراء

لاحظ ص 612 القطة الخائفة

تبدوا القطة اكبر حجما وقد تكون تلك وسليتها كي تخيف الاعداء كما انها الية لحبس الهواء مما يؤدي الى عزل جسم الحيوان الثديي وتدفته

### علل : ليس للبشر الكثير من الشعر مثل معظم الثدييات الأخرى لكنهم يصابون بالقشعريرة ؟

نتيجة لانقباض نوع العضلات نفسه الذي ادى الى انتصاب الشعر في فراء القطة

وبدلا من الشعر يعتمد البشر في الشعور بالدفء على الدهون الموجودة في الطبقة تحت الجلدية

### 2- "انتاج الفيتامين" :

يستجيب الجلد للتعرض الى الاشعة فوق البنفسجية الصادرة عن الشمس بانتاج الفيتامين D

أ- الذي يزيد من امتصاص الكالسيوم في مجرى الدم

ب- كما انه ضروري لتكون العظام بصورة سليمة

ت- لذا يضاف الى معظم المنتجات الغذائية فيتامين D

### 3- "الحماية والحواس" :

أ- يمنع الجلد السليم دخول الكائنات الدقيقة وغيرها من المواد الغريبة

ب- ويساعد الجلد في الحفاظ على درجة حرارة الجسم اذا يحول دون فقدان الماء بدرجة كبيرة

ث- كما ان الميلانين الموجود في الجلد يحميه من الاشعة فوق البنفسجية

ج- اضافة الى ذلك يرسل الجلد المعلومات المتعلقة بالتغييرات التي تحدث في البيئة مثل الالم والضغط

والتغير في درجة الحرارة الى الدماغ

## تلف الجلد :

للجلد قدرة مميزة على اصلاح نفسه

وبدون تلك الآلية يصبح الجسم عرضة لغزو الميكروبات من خلال التمزقات الموجودة في الجلد

### الجروح والخدوش :

في بعض الاحيان تجرح البشرة فقط عندما يكون الخدش بسيطا

وتنقسم الخلايا الموجودة في عمق طبقة البشرة لتعويض الخلايا المفقودة أو المجرورة

- عندما يكون الجرح عميقا :

قد تتضرر الاوعية الدموية مما يؤدي الى النزيف فيتدفق الدم من خلال الجرح ثم يتجلط

يشكل الدم المتجلط قشرة لاغلاق الجرح وتتضاعف الخلايا الموجودة تحت القشرة لتملأه

- في الوقت نفسه ستساعد خلايا الدم البيضاء المسؤولة عن مكافحة العدوى على التخلص من البكتيريا التي قد تكون دخلت الجرح

### تأثير الشمس والحرائق

- عندما يتقدم الافراد في العمر قل مرونة الجلد وتبدأ التجاعيد في الظهور

- ويسرع التعرض للأشعة فوق البنفسجية الصادرة من الشمس من هذه العملية

- ويمكن ان يؤدي الى حدوث حرق في الجلد او أي اضرار أخرى

### تصنيف الحروق

تصنف الحروق عادة سواء أكانت سببها الشمس أو الحرارة أو المواد الكيميائية بحسب درجة شدتها

الجدول 1		
التأثير	الضرر	شدة الحرق
• الاحمرار والتورم • ألم خفيف	تتضمر خلايا البشرة وقد تموت.	الدرجة الأولى
	تموت الخلايا الموجودة في الطبقات الأعمق من البشرة، وتتضمر خلايا الأدمة وقد تموت.	الدرجة الثانية
• فقدان الجلد لوظيفته • الحاجة إلى زراعة جلد سليم • لا يوجد ألم بسبب تلف الخلايا العصبية	تموت الخلايا الموجودة في البشرة والأدمة، وتتضمر خلايا العصبية والعضلية.	الدرجة الثالثة

## سرطان الجلد :

بعد التعرض الى الاشعة فوق البنفسجية سواء من الشمس أو من مصدر صناعي آخر مثل الاسرة أو الغرف المستخدمة في تغميق لون البشرة عاماً مهماً من العوامل التي تؤدي الى الاصابة بسرطان الجلد

ويمكن ان تؤدي الاشعة فوق البنفسجية الى تلف DNA الموجود في خلايا الجلد

مما يؤدي الى نمو الخلايا وانقسامها بشكل لا يمكن التحكم به وينتج عن ذلك سرطان الجلد

### **انواع سرطان الجلد نوعان :**

#### 2- سرطان الجلد غير الميلانيني :

#### 1- سرطان الجلد الميلانيني :

1- سرطان الجلد الميلانيني :

يبدأ في الخلايا الميلانينية التي تنتج صبغ الميلانين

وهو أشد أنواع سرطان الجلد خطورة اذ يمكن ان ينتشر في الاعضاء الداخلية والجهاز الليمفي

عل ١١ ان المراهقين هم اكثرا الناس عرضة للاصابة بسرطان الجلد الميلانيني؟

اذ لا يزالون في مرحلة النمو وبالتالي تنقسم خلايا الجلد في اجسامهم بمعدل اسرع من انقسامها في سن البلوغ

ملحوظة : قد يصيب سرطان الجلد أي شخص ،

غير ان الافراد ذوي الجلد الفاتح او العيون ذات اللون الفاتح او الشعر الفاتح ومن يكونون اكثرا ميلا الى الاصابة بالحرائق او النمش هم الاكثر عرضة للاصابة بسرطان الجلد

#### لها ولذلك ولهاك :

1- يجب عدم التعرض لأشعة الشمس لفترات طويلة مابي الساعة 10A.M الى الساعة 4PM

حيث تكون اشعة الشمس في اوجها

2- يجب اتباع الاجراءات الوقائية الاخرى منها ارتداء ملابس واقية او وضع مستحضرات الوقاية من الشمس على الا تقل قيمة عامل الوقاية من الشمس (SPF) فيها عن 15

### **القسم ١ التقويم**

درجة الحرارة والحماية من الأشعة فوق البنفسجية والحماية من

المهاجمين الخارجيين من الأمور الضرورية للاتزان الداخلي.

4- يتدفق الدم وتتكثن التخثرات والقشور وتتضاعف الخلايا الموجودة  
أسفل القشرة وتملاً الجرح

5. الدرجة الأولى - احمرار وtorom: الدرجة الثانية - بثور وألم وندبات:

الدرجة الثالثة - تضرر طيفي الجلد مع فقدان الوظيفة الشديد لفترة  
طويلة

6. ملاحظة فوائد محددة، قصيرة المدى وطويلة المدى.

150 min. 7

1. يجب أن تتضمن الرسوم التخطيطية البشرة والأدمة.

2. النسج الطلائي - تنظيم درجة حرارة الجسم وإنتاج فيتامين D

والحماية من الجناف والأشعة فوق البنفسجية؛ النسج العضلي - حركة

الشعر وانقباض الأوعية الدموية وتمددها؛ النسج الضام - الليونة

والتنفسة والمرؤة؛ النسج العصبي - إدراك بيته الفرد

3. تستجيب المستقبلات الحسية للبيئة (درجة الحرارة والألم). ويتوفر إنتاج

فيتامين D مادة مقدمة ضرورية. كما يُعد تنظيم