

बालो का विज्ञान (Science of Hair)

उद्देश्य : इस अध्याय के अंत में आप सीख पायेंगे

- बालो की संरचना को परिभाषित करने में
- बालो की जड़ और बाल शाफ्ट की संरचना को परिभाषित करें
- बालों की रासायनिक संरचना का वर्णन
- बालों का पीएच ज्ञान निर्धारित करें
- बाल विकास चक्र को परिभाषित करें
- बालों के प्रकारों का वर्णन
- बालो की संरचना ध्रुवत्व लोच और सोखने की क्षमता को परिभाषित करे

बाल बाल त्वचा का एक अपनी अंग है यह त्वचा और खोपड़ी पर एक धागे के समान उत्पन्न होते हैं बालो के अध्ययन का तकनीकी नाम ट्रायकोलॉजी है बालो का विज्ञान बाल एक जीटल संरचना है जो स्त्री और पुरुष दोनों के सौंदर्य को बढ़ाता है और पर्यावरण से भी सुरक्षा प्रदान करता है मानव शरीर में लगभग 5000000 बालों के रोमकूप है रोम कवेल गर्भविधि के दौरान उत्पन्न होते हैं और मानव जीवन के दौरान कोई नया रोम उत्पन्न नहीं होता है बालो का रंग मैलनिन पर निर्भर करता है इसकी अधिकता से बाल काले ओर कमी होने पर बालो का रंग हल्का होता है बाल कैरोटिन नामक प्रोटीन से बना होता है

STRUCTURE OF HAIR ROOT AND HAIR SHAFT

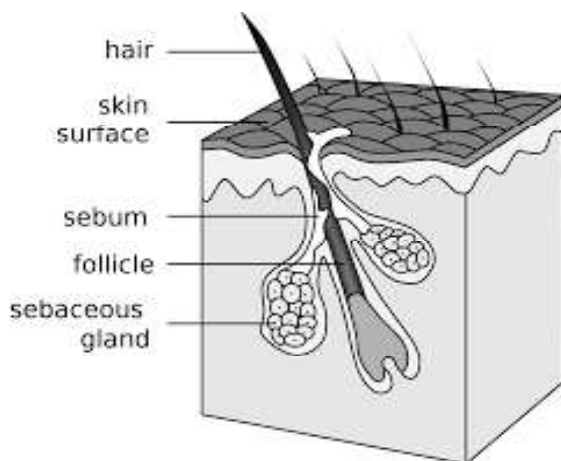
बालो की जड़ और शाफ्ट की संरचना

मानवीय शरीर में बालो को दो हिस्सों में बांटा गया है

1 हेयर शाफ्ट

2 हेयर रूट

1 हेयर शाफ्ट - हेयर बालो का वह हिस्सा है जो त्वचा की सतह से ऊपर होता है जिसे हेयर शाफ्ट की तीन परतें होती हैं

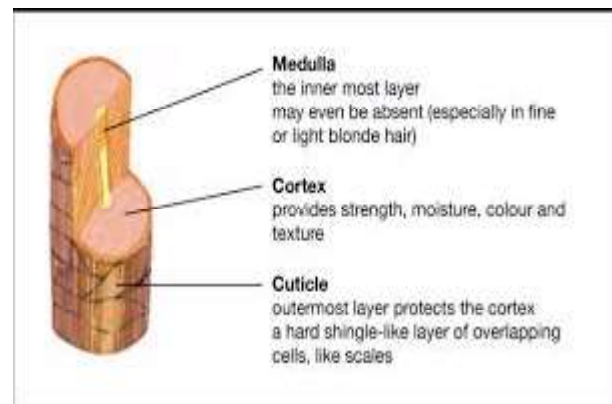


2 क्यूटिकल बालो की सबसे बाहरी लेयर क्यूटिकल होती है जो की बालो की अन्य दो पतों की रक्षा करती है। इसकी रचना फिश स्केलस जैसी होती है

2 कॉर्टेक्स कोर्टेक्स बालो के मध्य वाली परत होती है इसका कार्य मैलनिन का निर्माण करके बालोक को रंग प्रदान करता है इससे बाल मजबूत व लचीला बनता है

3 मैडुला- मैडुला बालो की तीसरी परत होती है यह एक जालीदार परत होती है जिससे हवा आर पार हो सकती है यह क्यूटिकल तथा कोर्टेक्स को पोषण तत्व प्रदान करने का कार्य करती है

चित्र 2



2 हेयर रूट बालो का वह भाग जो त्वचा के नीचे होता है हेयर रूट कहलाता है इससे विभिन्न संरचनाएं जुड़ी होती हैं जो निम्न हैं

1 हेयर फालिकल हेयर फालिकल स्किन या स्केल्प को जड़ को घेरता है प्रत्येक बाल का एक कूप होता है जो बालो की सिंथत या मोटाई के साथ बदलाता रहता है फालिकल के साथ तैलीय ग्रन्थि भी जुड़ी रहती है जो बाल को चिकना व चमकदार बनाती है चित्र 3

2 हेयर बल्ब यह बाल की जड़ का निचला हिस्सा होता है यह काफी मोटा होता है यह हेयर पैपिला को को ढकने का कार्य करता है

3 हेयर पैपिला यह हेयर बल्ब में फिट रहता है और बहुत सारे ब्लड सैल बनाता है सैलो के गुच्छे को पैपिला कहते हैं जो बालो को आक्सीकरण का पोषक तत्व प्रदान करता है एक बार पैपिला क्षतिग्रस्त हो जाने के बाद एक भी नहीं उगते हैं।

4 एरैक्टर पिली मसल्स यह एक छोटी अनैच्छिक पेशी है जो बालों के रोमकूप के नीचे की तरफ जुड़ी होती है इस पेशी की ढाड़ वजह से के मौसम और अचानक डर से बाल खड़े हो जाते हैं यह पेशी सर के बालों में नहीं पाई जाती है।

5 सिबेसियस ग्रन्थि यह ग्रन्थि एक प्रकार के गुच्छों के रूप में होती है जो बालों के रोम में खुलती है इसमें उत्पन्न सीरम बालों की लम्बाई के साथ साथ त्वाचा पर फैलता है इससे त्वचा व बाल कोमल मूलायम और चमकदार होते हैं

बालों की रासायनिक संरचना बाल कैरोटिन नाम प्रोटीन से बना होता है बालों का अलग बलग रंग इनके संघटन पर निर्भर करता है यदि बाल घने हैं तो उनमें कार्बन तथा आक्सीजन की अधिक से अधिक पायी जाती है व सल्फर कम मात्रा में पाया जाता है व सल्फर कम मात्रा में पाया जाता है अर्थात् बालों की रासायनिक संरचना इसके रंग के साथ बदलती रहती है

बालों का रासायनिक संघटन

रासायनिक तत्व	प्रतिशत
कार्बन	50.65 -
आक्सीजन	20.85
नाइट्रोजन	17.14
हाइड्रोजन	6.36
सल्फर	5.0
टोटल	100 प्रतिशत

HAIR GROWTH CYCLE

बालों का विकास चक्र

केश के उगने से लेकर उनके गिरने तक की अवस्था के मध्यम कुल चार चक्रण होते हैं

- 1 एनेजन
- 2 कैटेजन
- 3 टेलोजन
- 4 एक्सोजन

प्रत्येक बाल केश वृद्धि चक्र के इन चारों चरणों में से किसी न किसी चक्रण में अवश्य उपस्थित रहता है प्रतिदिन 60-100 बाल तक स्वभाविक रूप से गिर जाते हैं प्रत्येक बाल 7/8 इंच प्रति माह बढ़ता है एनेजन स्टेज के पूर्ण होने के बाद वह चक्र के अगले चरण में पतला होता जाता है अर्थात् एनेजन स्टेज में उसका सम्पूर्ण विकास हो जाता है

Hair Growth Cycle



बालों के प्रकार

स्वस्थ बालों के लिए जरूरी है कि आप उनकी देखभाल सही ढंग से करें बाल मुख्यतः तीन प्रकार के होते हैं

1 सामान्य बाल

इस प्रकार के बाल चमकीले एवं कोमल होते हैं ऐसे बालों को अधिक देखभाल की आवश्यकता नहीं होती है सामान्य बाल वाले व्यक्ति की वसामय ग्रन्थि से सीबम सामान्य मात्रा में स्रावित होता है ऐसे बालों को मध्यम लम्बाई में रखना चाहिए।

2 रूखे बाल

शुष्क बालों वाले व्यक्ति की वसामय ग्रन्थि से सीबम की कम मात्रा स्रावित होती है इसे नुकसान से बचाने के लिए शुष्क बालों को छोटा रखना चाहिए ऐसे बाल देखने में रूखे बेजान चमकहीन व गन्दे दिखाई देते हैं ऐसे बालों में दो मुद्दे बालों की समस्या अधिक होती है ऐसे बालों पर रासायनिक पदार्थों के उपयोग से बचना चाहिए

3 तैलीय बाल

तैलीय बालों में तेल ग्रन्थियों द्वारा सीबम नामक चिपचिपा पदार्थ अधिक उत्पन्न होता है ऐसे बाल अधिक गन्दे हो जाते हैं ऐसे बालों में अधिक समस्याएं और सक्रमण होने से चेहरे पर भी सक्रमण फैलने की सम्भावना बनी रहती है तैलीय बाल अधिक झड़ते हैं इनके विकास की गति भी धीमी पड़ जाती है

Hair texture desting porsity elasticity

बालों की बनावट बालों का घनत्व बालों में सोखने की क्षमता बालों का लचीलापन

1 बालों की बनावट

बालों की मोटाई बाल के व्यास पर निर्भर करती है पतले बालों का व्यास न्यूनतम और मोटे बालों का व्यास अधिक होता है

बालों की बनावट को मैनुअल रूप से परीक्षण किया जा सकता है इसके लिए बालों को प्रकाश के सामने पकड़कर बालों की बनावट सकते हैं पतले बाल पारदर्शी मोटे बाल अपारदर्शी और मजबूत होते हैं जबकि मध्यम बनाते के बाल न तो बहुत मोटे और न ही बहुत पतले दिखते हैं बालों की संघनता तीन भागों में विभाजित की जाती है।

अच्छे

मध्यम

खुरदुरे



2 बालो का घनत्व

एक वर्ग इंच में बालों की संख्या कितनी है यह बालों के घनत्व को दर्शाती है बालों की संख्या अधिक घनत्व अधिक बालों की संख्या कम घनत्व कम बालों की संख्या सामान्य मीडियम घनत्व सामान्य।

3 बालों में सोखने की क्षमता पोरसिटी बालों की पानी को सोखने की क्षमता है इसे तीन भागों में विभाजित किया जाता है निम्न सामान्य तथा उच्च बालों की सोखने की क्षमता की जांच करने के लिए निम्न प्रकार परीक्षण कर सकते हैं

1 एक गिलास पानी में बालों की एक लट डालें

2 यदि लट एकदम डूबकर निचले तल पर बैठ जाये तो सोखने की क्षमता उच्च है।

3 यदि लट गिलास के मध्य में रहे तो सोखने की क्षमता सामान्य है

4 यदि लट ऊपर तैरे और डूबने में समय ले तो सोखने की क्षमता निम्न है

नोट - अधिक पोरसिटी वाले बालों पर रासायनिक पदार्थ लगाने से बाल जल्दी खराब होते हैं।

4 बालों का लचीलापन बालों को स्ट्रेच करने की क्षमता इलास्टिसिटी कहलाती है एक स्वस्थ बाल अपनी लम्बाई का 50 प्रतिशत तक स्ट्रेच हो सकता है और बिना टूटे अपनी सामान्य लम्बाई पर आ सकता है जबकि बाल रूखे होने पर 50 प्रतिशत तक ही स्ट्रेच हो सकता है अतः बाल कम सामान्य या उच्च इलास्टिसिटी का गुण रखते हैं।

नोट - कम इलास्टिसिटी वाले बालों को कर्ल करना मुश्किल होता है।

बालों की सामान्य समस्याएँ Common Hair Problem

उद्देश्य - इस पाठ के अंत में हम जान पायेंगे कि

रूसी की व्याख्या और उनके प्रकार

बालों की झड़ना

दो मुँह बालों की समस्या की व्याख्या

पेडीकुलोसिस की व्याख्या

Dandruff डेड्रफ

डेड्रफ बालों की सबसे आम समस्या में से एक है इसे छोटे सफेद फ्लैक्स द्वारा पहचाना जा सकता है जो खोपटूवडी पर दिखाई देते हैं इसे चिकित्सा क्षेत्र में पीट्रियासिस के नाम से जाना जाता है इसका मुख्य कारण खराब रक्त परिसंचरण, संक्रमण, लापरवाही, सौंदर्य आदत, असंतुलित खान पान, आदि हैं डेड्रफ दो प्रकार की होती है

1 आयली डेड्रफ - इसे मोमी डेड्रफ भी कहा जाता है। इसमें खुजली भी होती है। तैलीय रूसी को दूर करने के लिए चिकित्सा उपचार एक मात्र तरीका है।

2 ड्राई डेड्रफ- सूखी डेड्रफ छोटी छोटी रंग की पपड़ी के रूप में होती है। यह खराब रक्त परिसंचरण और अस्वच्छता का परिणाम है डेड्रफ को ठीक करने के लिए माइन्ड शैम्पू, नियमित स्कैल्प, मसाज और एंटीसेप्टिक स्कैल्प लोशन का इस्तेमाल करें।

चित्र 1



2 बाल गिरना एलोपेशिया बालों के झड़ने के किसी भी असामान्य रूप का तकनीकी शब्द है यह एक सामान्य विकार है और किसी भी वजह से हो सकता है जैसे एनीमिया, गर्भावस्था, थायरॉयड आदि।

बालों के झड़ने के सबसे आम रूप हैं-

1 एलोपेशिया सेनिलिस यह बुढ़ापे में होने वाले गंजापन का रूप है यह बालों का झड़ना स्थायी है चित्र 2



2 एलोपेशिया प्रीमेच्योर यह समय से पहले होने वाले गंजावन का एक रूप है यह मध्यम उम्र से पहले किसी भी समय धीमर गति से होने वाली प्रक्रिया के साथ शुरू होता है

3 एलोपेशिया एरीएटा इसमें बाल गोल पैच के रूप में अचानक एनीमिया स्कालेट ज्वर टाइफाइड बुखार आदि हो सकता है रक्त की आपूर्ति में कमी के कारण प्रभावित क्षेत्र थोड़े डी प्रेस किये हुये चिकने होते हैं