



David B. Fankhauser, Ph.D.; University of Cincinnati Clermont College

HÁRFRÆÐI

6.1 KENNINGAR UM HÁRIÐ

MÓTUN HÁRSRÓTAR

HÁRVÖXTUR

UPPBYGGING OG STARFSEMI HÁRSINS

NÁTTÚRULEGUR HÁRALITUR

6.2 UMÖNNUN HÁRSINS

HÁRGREINING

ALGENGT ÁSTAND HÁRSINS

ALGENGT ÁSTAND HÁRSVARÐARINS

HÁRLOS

6.3 UNDIRBÚNINGUR, HÁRÞVOTTUR OG HÖFUÐNUDD

HLÍÐARSLÁIN

HÁRÞVOTTUR OG NÆRING

HÖFUÐNUDD

NAUÐSYNLEG ATRIÐI VIÐ HÁRÞVOTT OG HÖFUÐNUDD

SMITVARNIR OG ÖRYGGISATRÍÐI

UNDIRBÚNINGUR, HÁRÞVOTTUR OG NÆRING - GRUNNATRÍÐI

HÖFUÐNUDD - GRUNNATRÍÐI

Skilningur á uppbyggingu hársins og hárvexti sem og algengu ástandi hárs og hársvarðar er grundvöllur þess að geta veitt viðskiptavinum umhyggjusama og góða þjónustu.

Eftir lestur þessa kafla um hárfærði hefurðu lært:

- ☐ Að skilgreina færði hársins, svo sem mótun þess, vöxt, uppbyggingu, starfsemi og lit.
- ☐ Að meta algeng hárvandamál, m.a. hárlos, til að vita hvernig á að meðhöndla hárið.
- ☐ Að undirbúa viðskiptavininn undir þjónustuna, þvo hárið og nudda höfuðið.

AÐ TVINNA SAMAN FRÆÐI OG STARF

	PERSÓNULEG TENGING:	TENGING VIÐ IÐNAÐINN:	TENGING VIÐ VIÐSKIPTAVININN:
HÁRFRÆÐI	Að bæta þig	Að verða fagmaður	Að þjóna viðskiptavininum
Að leggja stund á hárfærði mun hjálpa þér:	Að leggja rækt við persónulegan stíl með því að halda hári og hársverði heilbrigðum.	Að sýna faginu virðingu og hollustu með því að afla þér sértækrar þekkingar á hári.	Að fræða viðskiptavini um ástand hárs og hársvarðar í þeim tilgangi að bæta útlit þeirra og almenna vellíðan.

Að mati viðskiptavina þinna stenst ekkert samanburð við öryggið sem felst í því að gefa sig á vald umhyggjusömum og færum hársnyrti. Þessi öryggiskennd verður til í upphafi þjónustunnar, sem felst m.a. í hárgreiningu, að leggja mat á ástand hárs og hársvarðar og síðan undirbúning, þvott og næringu auk höfuðnudds. Í upphafi er mikilvægt að notfæra sér hárfærðina svo að viðskiptavinurinn öðlist hugarró.

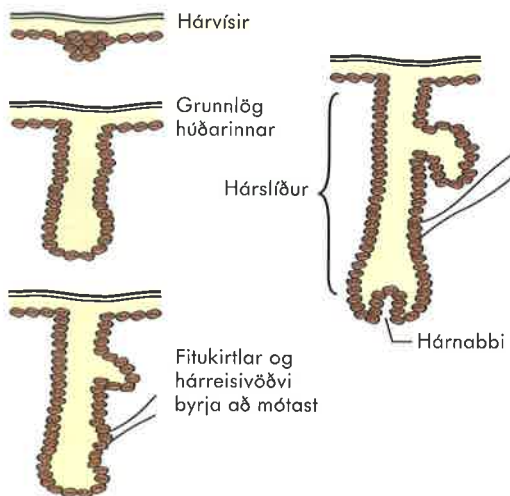
3.1

KENNINGAR UM HÁRIÐ

Nokkrar staðreyndir: Hárið má klippa og það vex aftur! Það getur skemmst, annaðhvort af sjálfu sér eða vegna rangrar meðhöndlunar en skemmdirnar er hægt að laga. Hárið er hægt að lita, slétta eða liða en **aðaltilgangur hársins er að vera til prýði og vernda okkur gegn hita, kulda og meiðslum**. Hefurðu einhvern tíma velt fyrir þér starfsemi hársins og hvers vegna það hegðar sér eins og það gerir? Svárið er líffræðilegs eðlis eins og allt sem tengist líkamanum og starfsemi hans. Fræðigreinin sem fæst við starfsemi hársins kallast **hárfraði og það er einmitt hún sem við ætlum að fjalla um hér**.

Hvað er átt við þegar sagt er að eitthvað sé lifandi? Samkvæmt skilgreiningu er átt við eitthvað sem vex, getur fjölgað sér og svarar áreiti, þ.e.a.s. það framkvæmir og sýnir viðbrögð.

Er hárið lifandi? Jafnvel þótt hár sé fyrst og fremst myndað úr prótínum, sem er grunneining alls lifandi efnis, eru **aðeins frumur hárslíðursins lifandi. Hárið sjálft eða hástráið er ekki lifandi**.

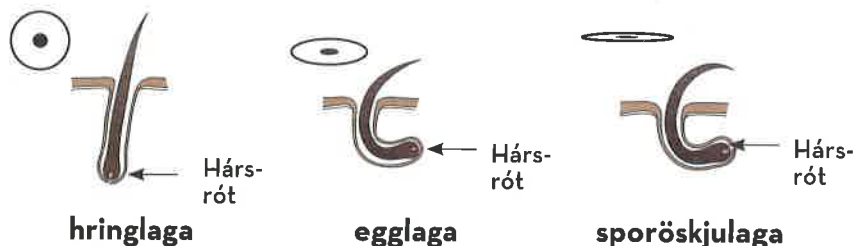


MÓTUN HÁRSRÓTAR

Til þess að skilja betur hvernig hárið starfar þarftu að vita hvernig hársrótin myndast. **Á fósturstiginu myndast hárslíðrið úr frumuhópum í grunnlögum húðarinnar**. Þessi frumuhópur, sem kallast *fyrstu hárvísarnir*, þarfnast næringar til að verða fullskapað hárslíður. Til þess að afla sér næringar vaxa hárvísarnir niður í neðri lög húðarinnar og mynda þar hólf sem síðar breytast í **hárslíður eða „vasa“** (hárslíður er notað sem samheiti yfir hársrótina og meðfylgjandi þekju og bandvefi). **Hárið vex síðan upp úr hárslíðrinu**.

Lögun hárslíðursins ákvarðar lögun hársins þegar það vex upp úr slíðrinu (hringlaga, eggлага, sporöskjulaga, o.s.frv.) Þar sem hástráið vex úr hárslíðrinu er ummál þess hið sama og innra mál hárslíðursins.

Hárslíðrin liggja svo til lóðrétt meðfram hársverðinum bæði þegar hárið er slétt og liðað, aðeins er um örlítinn halla að ræða. Staða hárslíðursins ræður því hvernig hárið fellur eða bylgjumunstri þess. **Hárslíður hárs sem er slétt eða liðað er yfirleitt hringlaga eða sporöskjulaga.**



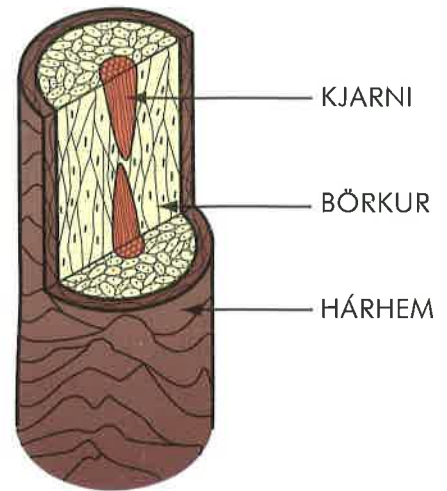
Tveir grunnþættir hársins
Hársrótin er sá hluti sem er inni í hárslíðrinu undir yfirborði húðarinnar. Hárið sjálft, hástráið, er sá hluti sem vex upp úr hársverðinum og sést fyrir ofan yfirborð húðarinnar.

Liðað og hrokkið hár kemur upp úr hárslíðri sem vex hornrétt upp úr hársverðinum. Hárslíðrið liggur næstum samhliða yfirborði hársvarðarins. Að auki er nánast brotið upp á hársrótina yfir hárslíðrið svo að hún líkist golfkylfu að lögun. **Hrokkið eða liðað hár vex úr hárslíðri sem er flatt og sporöskjulaga.**

HÁRVÖXTUR

Þegar hárvisarnir halda áfram að vaxa niður í leðurlag húðarinnar og sameinast húðfrumum fer svokallaður **hárnabbi** að mótask. **Frá hárnabbanum liggur fjöldi háræða sem veita lifandi frumum hársins næringu, fyrst hárvisunum, síðan hárlumbunni. Í hárlumbunni fer mítósuskiptingin (frumuskiptingin) fram. Þar verða til frumur sem valda hyrnisgervingu en hyrnisgerving veldur því að frumurnar breyta um lögun, þorna og mynda keratínprótín (hyrni). Þá myndast hin þrjú lög hársins:**

1. **Hárhem (cuticle)** – frumur úr keratín-prótíni sem umlykja og vernda barkartrefjarnar.
2. **Börkur (cortex)** – úr barkartrefjum sem liggja samhliða í hárstráinu. Hann er meginlag hársins og gefur því meirihluta litar og styrks (teygjanleika).
3. **Kjarni (medulla)** – kjarni hárstrásins, einnig kallaður mergur (vantar oft í mjög fíngerðu hári).



Hár sem dregið er út frá rótinni vex aftur nema hárnabbinn sé eyðilagður.

Áfast við hárslíðrið eru bungur (bulges). Þar byrja fitukirtlarnir að myndast. **Fitukirtlarnir sjá um að framleiða seytiefni eða húðfitu til þess að koma í veg fyrir að hár og húð verði of þurr. Húðfitan blandast líkamssvitanum og myndar sýruhimnu. Sýruhimnan er mikilvæg fyrir vöxt hársins þar sem hún hylur hárhemið, eða ysta lagið, og viðheldur pH-jafnvægi húðar og hárs.**

Hárreisivöðvinn er vöðvi sem er áfastur hárslíðrinu fyrir neðan fitukirtlana. Hann veldur því að hárið stendur upp á endann þegar okkur er kalt eða við erum hrædd. Hann hjálpar einnig fitukirtlunum að skila frá sér húðfitu. Hinn endi hárreisivöðvans er áfastur leðurlagi húðarinnar, rétt neðan við grunnlög húðþekjunnar.

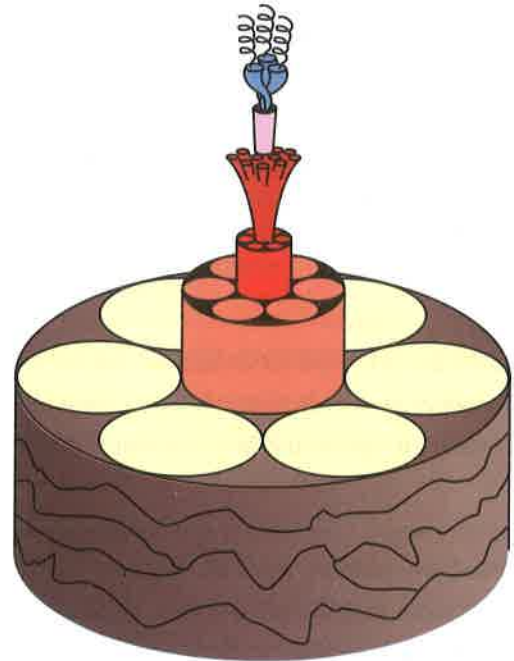
ÞÁTTUR FRUMNA Í HÁRMÝNDUN

Á ferð sinni upp um hárslíðrið greinast frumurnar í sundur í sérstaka frumuflokkka. Einstaka frumur taka síðan við hlutverki sínu í hárhemi (ysta lagi), aðrar í berki eða kjarna.

Síðan kemur að því að hárið sjálft, eða hárstráíð, sem byrjaði að vaxa djúpt í húðlaginu, fer að sjást. Hyrnisgerving eða keratínmyndun er annar hluti af því ferli sem á sér stað þegar hárið fer upp í gegnum húðlagið. Hyrnisgervingin veldur því að frumurnar færast enn ofar, tapa lögun sinni og þorna upp. Þannig myndast hyrnið (keratínið). Að lokinni hyrnisgervingunni eru frumurnar sem mynda hárstráíð dauðar.

AMÍNÓSÝRUR = PRÓTÍN = HÁR

Hárið myndast fyrst og fremst úr prótíni sem verður til úr samtengdum amínósýrum. Hárbörkurinn er myndaður úr spirallaga prótínkeðjum. Prótínkeðjurnar hringast hver um aðra og mynda frumtrefjar. Frumtrefjarnar vefjast hver um aðra og verða að örtrefjum. Á sama hátt mynda örtrefjarnar stórtrefjar sem einnig eru spirallaga. Þetta ferli myndar að lokum hárbörkinn. Hemflögur, sem eru einnig að mestu úr prótíni, hylja borkinn. Allir þessir vindingar gera hárið svo teygjanlegt að nánast má teygja á því eins og gormi án þess að það slitni.



VAXTARSTIG HÁRSINS

Hárvöxturinn ákvarðast af genunum.

Honum má skipta í þrjú stig:



Upphafsstig



Miðstig



Lokastig

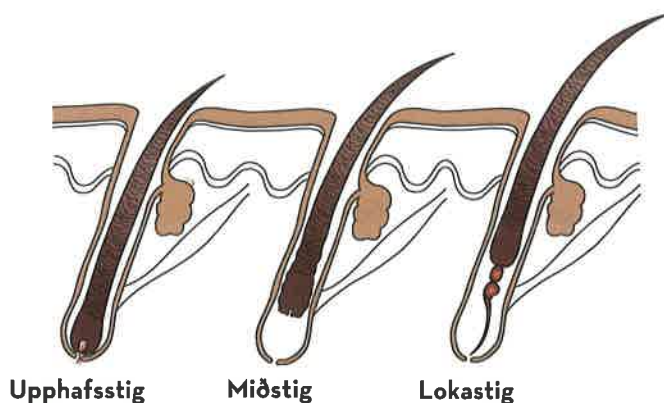
1. **Upphafsstig (anagen) eða virkt vaxtarstig.** Á því stigi er hárklumban virk og hafa hársræturnar hver um sig viðföst rótarslíður. Að meðaltali eru 90% hársins á þessu stigi, sem stendur yfir í 2–6 ár. Háralitur er dekkri á upphafsstiginu.
2. **Miðstig (catagen).** Stutt breytingaskeið þar sem öll frumuskipting stöðvast. Þetta stig stendur aðeins yfir í nokkrar vikur.
3. **Lokastig (telogen) eða hvíldarstig.** Á þessu stigi hafa hársræturnar misst rótarslíðrið og hárlos verður. Að meðaltali eru 10–15% hársins á þessu stigi, sem venjulega endist í þrjá til fjóra mánuði. Að lokum byrjar frumuskiptingin aftur, nýtt hár tekur að vaxa og vaxtarferlið endurtekur sig.

Hárvöxtur mannsins er óreglulegur vegna þess að hvert hárslíður gengur í gegnum sérstakt vaxtarferli. Veikindi og skortur á bætiefnum geta líka haft áhrif á hárið og hárvöxtinn. Í raun getur allt sem hefur í för með sér breytingar á líkamlegu ástandi haft áhrif á hárslíðrið og hárvöxtinn.

Meðalhárvöxtur
hjá mannfólkinu er
1,25 cm á mánuði.

Sjúkdómar og lyfjagjöf geta einnig haft áhrif á hárvöxtinn, annaðhvort með því að flýta lokastiginu eða þannig að hárin verða stökk og óeðlileg. Lyfjagjöf getur auðveldlega skemmt hár sem er veikt fyrir.

Öfugt við gamlar sögusagnir vex hárið ekki eftir að líkaminn er dáinn. Hár vex aldrei í lófum, á iljum, vörum eða augnlokum.



Augabrúnir og augnhár endurnýjast á 4-5 mánaða fresti. Augnhár nefnast cilia á fagmáli.

UPPBYGGING OG STARFSEMI HÁRSINS

Hvers vegna er hár einstaklinga svona ólíkt ef það er fyrst og fremst gert úr prótínum? Hvers vegna hentar einum sjampó sem öðrum hentar alls ekki?

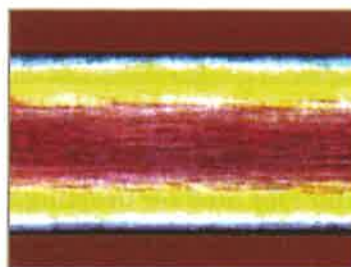
Svarið liggur í lífeðlislegum eiginleikum og efnisuppbyggingu hársins. Þrjú atriði hafa einkum áhrif á starfsemi hársins.

1. **Erfðir.** Eiginleikar sem erfast frá foreldrum hafa mikil áhrif á hvernig hárið verður, svo sem litur þess, lögun og þykkt.
2. **Umhverfi.** Veðrið eða umhverfið hefur mikil áhrif á hárið. Ef það rignir eða loftið er rakt tekur hárið í sig lofttraka. Aukinn raki veldur breytingum á efnaferlum sem ráða lögun hársins og það getur orðið slétt eða hrokkið eftir því hvernig gerðar það er. Vindur getur líka þurrkað hárið og sólin skaðað það. Báðir þessir veðurfarslegu áhrifspættir, óvanalega rakt loft eða þurrt, geta skapað þörf fyrir hársnærtivörur sem annaðhvort draga úr rakanum í hárinu eða auka hann.
3. Þriðji áhrifspátturinn eru **hársnærtivörur** eða **tæki** sem notuð eru í eða á hárið. Sjampó, hárnæring, hárþurrkur, krullujárn, permanent, lagningarvökvar og litarefni eru allt þættir sem hafa áhrif á byggingarform hársins.

Til þess að skilja betur ólíka eðlisþætti hársins þurfum við að líta nánar á efnisuppbyggingu þess. Myndirnar hér fyrir neðan eru af hárum sem stækkuð hafa verið mörg hundruð sinnum og sýna mismuninn á þvermáli ólíkra hárgerða.



Fínt hár



Meðalfínt hár

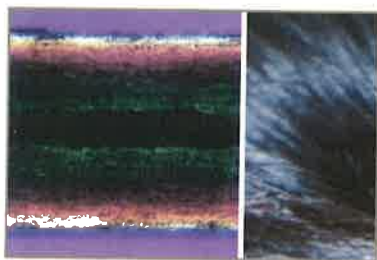


Gróft hár

Taktu eftir muninum á hári fólks af ólíkum kynþáttum – hvítum, asískum og afrískum – á næstu myndum. Veittu athygli muninum á byggingarformi hársins milli kynþátta sem lýst er með þvermáli þess og lit. Einnig er vert að hafa í huga að þvermál og litur geta líka verið mjög mismunandi milli einstaklinga af sama kynþætti.



Hvítur



Asískur



Afrískur



HLUTFALL HÁRHEMS OG BARKAR

Þvermál hárstrásins má rekja til erfðafræðilegrar kóðunar einstaklingsins. Skoðaðu myndina hér til vinstri af hárheminu. Taktu eftir þverskurðarmyndinni af fíngerða hárinu. Skoðaðu síðan myndina af grófa hárinu.

Eins og þú hefur þegar séð er hárhemið sá hluti hársins sem verndar það og er það gert úr harðari prótínum en börkurinn. Meðhöndlun hefur önnur áhrif á fíngert hár en gróft. Sem dæmi má nefna hversu vel hárið tekur við hárlagningu og hvernig það tekur við permanenti eða sléttunarefni. Það eru ýkjur að segja að í fíngerðu hári sé eingöngu „hárhem“, en hárið hegðar sér samt oft eins og svo sé. Hárhemið í fíngerðu hári getur orðið allt að 40% af þverskurðarflatarmáli þess en aðeins 10–12% í grófu hári. Gróft hár er miklu meira að þvermáli en fíngert.

Hárhemið er hart og slitsterkt lag prótína í samanburði við mjúkan og teygjanlegan börkinn. Ef hárgerðin er 90% börkur og 10% hárhem ræðst háralagið af berkinum. Það þýðir að hárið er teygjanlegra og auðveldara í mótun. Ef hárhemið (sem er harðara eða stífara og síður teygjanlegt) er hins vegar 40% af hárgerðinni mun háralagið ráðast af því og taka verr við permanenti, sléttunarefni og greiðslu.



Fíngert hár



Gróft hár

NÁTTÚRULEGUR HÁRALITUR

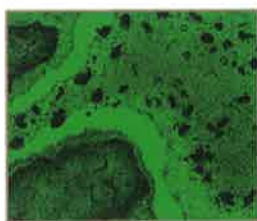
Hvernig hárið fær lit sinn er heillandi viðfangsefni. Margir vita að litarefni sem kallast blaðgræna gefur plöntunum græna litinn. Hins vegar vita færri að litarefni sem kallast **melanín** ræður húð- og háralit fólks. Í hári er melanín einkum að finna í berkinum, öðru lagi hárstrásins. Þannig á eðlileg litarmyndun sér stað:

1. Erfðaefnin (genin) ákvarða fjölda sortufrumna í hárinu og hvaða tegund litarefna þær framleiða.
2. Melanín verður til í sortufrumunum í hárglumbunni þar sem frumuskiptingin á sér stað.
3. Sortufrumurnar safnast upp nærri næringarkjarna hárslíðursins, hárnabbanum, og mynda litaprótín-efnasamband sem nefnist melanósóm.
4. Náttúrulegur litur hársins ræðst af magni, stærð, tegund og dreifingu melanósóm, litaprótín-efnasambandsins.

Á einföldu máli má segja að litarefnið melanín sé gert úr ýmiss konar sortufrumum sem bindast saman og úr verður litaprótín-efnasamband.



Sortufrumur
(melanocytes)



Melanósóm
(litaprótín-efnasamband)



Melanín
(litarefni)



Eumelanín



Feómelanín

Eumelanín og feómelanín eru tvær tegundir litarefna sem framleiða hina fjölmörgu háraliti. **Eumelanín** er brúnt/svart á litinn og **feómelanín** er rautt. Háralitur ræðst af magni, stærð og dreifingu annars eða beggja þessara litarefna.

Ef hlutfall melaníns er hátt og það safnast saman nærri hemflögunum í yfirborðinu mun háraliturinn virðast rauðari. Fólk með mjög dökkt eða svart hár getur jafnvel haft melanín í hemflögunum en í ljósara hári er það eingöngu að finna í berkinum. **Alger skortur á litarefni í hári og húð kallast albínismi (litarleysi) og fólk sem skortir litarefni er kallað albínóar.**

Hárið gránar þegar litarefnið melanín í berkinum minnkar. Stundum er talað um grátt hár sem grásprengt hár vegna hvítra bletta sem dreifast um hárstráíð. Grátt hár er þegar orðið grátt þegar það vex úr hárnabbanum, öfugt við það sem margir halda, þ.e. að hárið gráni þegar það kemur úr hársverðinum. Ástæðan fyrir gránun tengist yfirleitt eðlilegri öldrun fólks. Alvarleg veikindi eða andlegir erfiðleikar geta líka orðið þess valdandi að hárið gránar. Einnig geta arfgengir þættir, sem koma í ljós við fæðingu, valdið því að hárið gránar snemma. Þá er yfirleitt um galla í myndun litarefna að ræða.

MELANÍN Í HÚÐINNI

Melanín, bæði í húð og hári, virkar sem vörn gegn skaðsemi sólargeislanna. Sem dæmi má nefna að ef sól skín á húðina eykst melanín-framleiðslan til verndar viðkvæmum húðfrumum og húðin dökknar – verður það sem kallað er sólbrún. Þó að húðlitur sé arfgengur er ljóst að kynþættir sem eiga uppruna sinn nær miðbaug hafa þróað með sér hærra hlutfall melaníns í húðinni til verndar gegn sólarljósinu. Það sama gildir um hárið. Til dæmis er hvítt hár sem skortir melanín í mestri hættu vegna sólargeislanna og getur orðið gult ef sólin skín of mikið á það. Þú skalt því mæla með vörum sem innihalda sólarvörn og hvetja viðskiptavinina til að vera með hatt þegar þeir dvelja um lengri tíma úti í sólinni.

6.2

UMÖNNUN HÁRSINS

Nú er kominn tími til að færa sér fróðleikinn í nyt og heimfæra hann á mannfólkið. Það er nú einmitt fólk sem þú munt fást við sem hársnyrtir, ekki bara einföld þekkingaratriði. Hver einstaklingur sem þú vinnur með er einstakur. Hár fólks er mismunandi og yfirleitt sérðu eitthvað í hári hvers viðskiptavinar sem þú hefur ekki séð áður – stundum minna, stundum meira. Hár sem er í lélegu ástandi heldur ekki formi né getur borið hæfileikum þínum til mótunar fagurt vitni. Þú þarft að meta ástand hársins á viðskiptavininum áður en þú tekur fram skæri eða greiðu.

HÁRGREINING

Hárið er gert úr trefjum og eins og allar náttúrulegar trefjar hefur það mismunandi einkenni. Ef þú kynnir þér ástand hársins á viðskiptavininum áður en þú hefur þjónustuna geturðu áttað þig á því hvers það þarfnast og veitt viðeigandi þjónustu.

1. Finndu út hángerð og þéttleika hársins

Hángerð viðskiptavinarins gefur þér vísbendingu um hvaða eiginleikum það býr eða býr ekki yfir. Þú finnur út hángerðina með því að snerta hárið og horfa á það. **Áferðin ræðst af því hversu grófar eða fínar hártrefjarnar eru.** Áferðin á grófu hári minnir á ull, áferðin á meðalgrófu hári minnir á bómull og áferðin á fíngrófu hári minnir á silki. Þegar þú þekkir hángerðina áttu auðveldara með að ákvarða hvaða vörur henta best til að hreinsa og næra hárið.



Þú kemst að ýmsu með því að virða hárið fyrir þér. Yfirleitt sérðu strax hvort það er þurrt eða feitt en ef þér sýnist það hafa verið meðhöndlað þarftu að fá staðfestingu á að svo sé frá viðskiptavininum. Þú getur spurt hann hvort permanent eða litur sé í hárinu og hvort það hafi verið sléttað. Þetta eru lykilspurningar þegar ákveða á hvaða hreinsivörur og næringu sé best að nota.

Skemmt eða gróft hárhem getur valdið því að hárið verður flókið eða líflaust eða erfitt verður að eiga við það. Hægt er að kanna skemmdir í hárhemi með því að taka hár á milli þumalfingurs og vísingurs og draga það niður í átt að hársverðinum. Því meiri sem mótstaðan er því skemmdara er hárið. Við frekari skoðun geturðu líka áttað þig á þykkt hársins. **Þykkt hársins er metin eftir fjölda virkra hárslíðra á fersentimetra í hársverðinum.** Sem dæmi má nefna að sá sem er með þykkt hár hefur fleiri virk hárslíður en sá sem er með

þunnt hár. Hversu mikið hár er undið upp á permanent-spólu, rúllu eða krullujárn fer eftir þykkt þess eða þéttleika. Ef hárið er mjög þétt er minna tekið í hvern lokk en af hári sem er ekki eins þétt. Það er gert til þess að lagningarvökvi eða önnur efni sem notuð eru nái að virka á hárið. Auk þess minnka líkurnar á að fá þá hárliðun sem sóst er eftir ef of mikið hár er á hverri rúllu. Hægt er að hafa meira hár í hverjum lokki ef þéttleiki hársins er minni.

2. Kannaðu ástand hársins

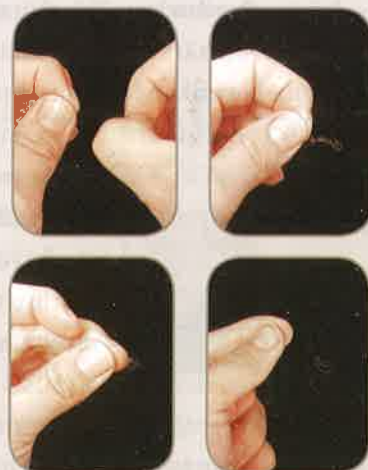
Þegar þú hefur fundið út hvaða hángerð viðskiptavinurinn er með þarftu að kanna ástand hársins. Það er yfirleitt metið út frá tveimur aðalþáttum:

- Gljúpleika hársins, hæfileika hársins til þess að draga í sig raka, vökva eða gerviefni.** Upprétt hárhem hafa áhrif á hve mikill vökvi nær að komast inn í hárið. Þegar hemflögurnar liggja mjög þétt getur hárið ekki dregið í sig mikinn raka, m.ö.o. gljúpleiki þess er mjög lítill. Hár sem dregur í sig miðlungsmagn af raka er sem sagt meðalgljúpt. Þannig hár er í góðu ástandi og hægt að meðhöndla það á flestan máta. Hár sem er mjög gljúpt hefur orðið fyrir skemmdum, annaðhvort vegna efnameðferðar eða umhverfisáhrifa. Þannig hár er í lélegu ástandi og nauðsynlegt er að meðhöndla það áður en sett eru í það kemísk efni. Ójafn gljúpleiki er blanda af tveimur eða fleiri gerðum.
- Teygjanleika hársins, þ.e. hversu mikið má teygja hárið án þess að það slitni.** Hár sem hefur eðlilegan teygjanleika er lifandi, og yfirleitt glansandi. Eðlilegt, þurrt hár getur teygst um fimmtung (20%) lengdar sinnar, blautt hár getur teygst um 40–50%.

AÐ FINNA STYRKLEIKA HÁRSINS

Þú finnur ýmislegt út um teygjanleika hársins með því að horfa á það, en sú skoðun er frekar ónákvæm. Þú getur fundið út hvaða meðhöndlunar er þörf með því að snerta hárið og horfa á það en þú getur líka gert eftirfarandi próf til að kanna teygjanleikann. (Athugaðu að þetta próf er fyrir slétt eða liðað hár.)

- Taktu hár úr höfðinu fyrir ofan eyru.
- Settu það á milli þumal- og vísifingurs og strjúktu það hratt með nöglunum á þumalfingeri og löngutöng hinnar handarinnar svipað og gert er þegar gjafaborði er krullaður með skærum. Við þetta myndast krullur í hárið.
- Strekktu varlega á hárinu í 10 sekúndur og slepptu svo. Ef hárið verður alveg jafn krullað og áður, eða svo að segja, er ástand þess gott. Ef það heldur aðeins 50% af krullunum er styrkleiki þess lítill og það þarfnast næringar.



Sterkt

Veikt

3. Íhugaðu áhrif loftslagsins

Þegar þú hefur lokið við að meta hárið nákvæmlega er nauðsynlegt að huga að loftslaginu. Er það þurrt eða rakt? Loftrakinn hefur áhrif á rakamagnið í hárinu og þar með útlit þess og áferð. Taka verður tillit til þess þegar sjampó og hárnæring eru valin. Þar sem loftraki er mikill verður hárið þungt og erfitt verður að halda liðum í hárinu. Prótínnæring kann því að vera nauðsynleg til að koma rakastigi hársins í jafnvægi. Þar sem loftslag er þurrt hefur hárið tilhneigingu til að verða rafmagnað. Því er nauðsynlegt að auka raka þess og næra yfirborð hársins til að draga úr rafmagninu og mýkja hártrefjarnar.

Því meira sem þú veist um viðskiptavininn þess meiri árangri nærðu. Markmiðið er að gera það sem þarf til að hár viðskiptavinarins sé bæði heilbrigt og fallegt á að líta. Fyrsta skrefið er að greina hárttegundina rétt og velja sjampó og næringu við hæfi.

ALGENGT ÁSTAND HÁRSINS

Hvert hárstrá hefur að öllu jöfnu sjö til tólf lög af hemflögum. Hemflögurnar vernda innri hluta hárstrásins, hárbörkinn.

Í heilbrigðu hári liggja flögurnar flatar og þétt saman. Sýruhimnan smyr ysta lag hemflagnanna og dregur þar með úr núningi. **Núningur frá greiðu eða bursta getur orsakað skemmdir á flögunum.**

Hafðu eftirfarandi þætti í huga við faglegt mat þitt á hári viðskiptavinarins. Þeir geta gefið vísbendingu um hugsanleg vandamál við meðhöndlun hársins.

1. **Slitið hár.** Ein aðalástæða þess að hár slitnar er að það er teygt eða togað of mikið. Hár sem hefur verið mikið meðhöndlað og/eða verið mikið í sól eða klór getur líka slitnað. Hugtökin **skrámað hár** og **fleiðrað hár** eru einnig notuð um slitið hár og algengasta skemmd á hárhemi kallast **skrámað hárhemi**.

Hár getur orðið fyrir skemmd þegar það er burstað eða átt við það meðan á hársnyrtingu stendur, sérstaklega ef það er blautt. Blautt hár er viðkvæmara en þurrt hár. Teygjur, stífar hársþennur og fléttur geta laskað hárhemið. Einnig getur það skemmst ef hárinu er vafið of þétt upp á hárrúllur.



2. **Klofnir hárendar.** Klofningurinn byrjar sem sprungur í hárheminu sem dýpka inn í hárbörkinn. Að lokum slitnar hárið alveg. Oft er ekkert hárhemi eftir á slitsvæðinu og ef hárið er ekki klippt trosna hárendarnir upp og verða óásjálegir. Hægt er að loka hárendunum tímabundið með prótínnæringu. Nauðsynlegt er þá að endurtaka meðferðina oft til þess að hárendarnir haldist lokaðir. Í alvarlegri tilfellum er ráðlegt að klippa hárendana og byggja hárið upp með prótínnæringu til að koma í veg fyrir að nýklipptir endarnir klofni.



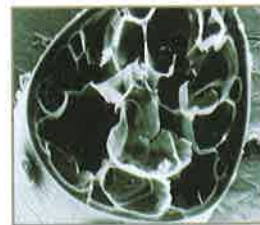
3. **Flóki.** Það kallast flóki þegar mikið hár flækist saman og ekki er hægt að ná því í sundur nema með skærum. Ástæðan fyrir flóka er yfirleitt mikil ljós, kemísk hárlitun. Í sumum tilfellum getur mikið áreiti einnig valdið flóka, t.d. þegar hárið hefur verið túperað of oft og of mikið.
4. **Hnúðar.** Hnúðótt hár **einkennist af hnúðum eða bólgum á hárstráinu.** Þessir hnúðar eru brotin, eða að hluta til brotin, svæði á hárleggnum. Ástæður geta verið skemmd af völdum krullujárns eða túperingar, meðfæddur galli í keratín-prótínbyggingu hársins eða að illa hefur verið staðið að kemískri hármeðferð. Líffræðileg ástæða hnúða í hári er skrámur á höfuðleðrinu sem geta komið fram við grófa þurrkun með handklæði eða núning við kotta.
5. **Hærur. Hærur er gráleitt eða hvítleitt hár.** Meðfæddar stærur koma í ljós við eða fyrir fæðingu, aðallega hjá albínóum en einnig einstaka sinnum hjá fólki með venjulegt hár. Hærur koma fram þegar litarefni í hárinu minnka eftir því sem fólk eldist eða vegna langvarandi veikinda, andlegs álags eða erfðafræðilegra þátta.
6. **Sprengt hár.** Hár sem er með óregluleg hárstrá þar sem skiptast á hvítur og grár litur.
7. **Hypertrichosis kallast það þegar hár þekur staði á líkamanum sem yfirleitt eru hárlausir, eða aðeins með fóstur- eða ungbarnahár.** Ýmsar aðferðir eru notaðar til að eyða þessum hárum, allt frá plokkun til rafmagnsháreyðingar eftir óskum viðskiptavina og staðsetningu hársins.
8. **Monilethrix** kallast það þegar litlir hnúðar myndast á hárstráinu. Hárið slitnar á milli hnúðanna. Hægt er að meðhöndla þennan kvilla.

Hárið getur skemmst af völdum hársnyrtiverkfæranna ef þau eru ekki notuð rétt. Sumar tegundir bursta geta togað og teyggt hárið þangað til það slitnar eða skrámað eða fleiðrað hárhemið. **Ef farið er með hárblásara of nálægt hárinu eða heitu krullujárni er beitt of lengi getur hárið orðið stökkt og börkurinn bráðnað.**

Hafi börkurinn skemmst hefur hárhemið yfirleitt orðið fyrir skaða líka. Samt sem áður geta innviðir hársins skemmst án þess að augljósar skemmdir sjáist á hemflögnum. Berðu saman myndirnar af eðlilegum og bráðnum berki. Önnur dæmi um hárskemmdir af völdum hita frá hársnyrtiverkfærum eru blöðrur eða brot í hári, annaðhvort vegna rangra aðferða við hitameðferðina eða vegna lélegs tækjakosts.



Eðlilegur börkur



Bráðinn

ALGENGT ÁSTAND HÁRSVARÐARINS

Hér að neðan er listi yfir algenga sjúkdóma eða kvilla í hársverði sem þú munt væntanlega kynnst í starfinu.

Kvilli eða sjúkdómur	Læknisfræðilegt heiti	Lýsing	Meðferð
Sóríasis <i>Kvilli</i>	Psoriasis	Rauðleitir, þykkir og skorpnir kláða-blettir í hársverði sem verða til vegna sjálfsofnæmis húðarinnar.	Nauðsynlegt er að leita til læknis.
Flasa <i>Kvilli</i>	Pityriasis	Þrálátur húðkvilli sem veldur mikilli flögnun sem safnast fyrir í hársverðinum eða fellur á axlir, auk kláða, samdráttar og ertingar í hársverði.	
Þurr flasa <i>Kvilli</i>	Pityriasis capitis simplex	Þurrar flögur í hársverði eða hári sem geta virst hálfgegnisærjar.	Hárið þvegið oft með flösu-sjampói sem inniheldur annaðhvort pyrithione zinc, selenium disulfide eða ketoconazole.
Feit eða vaxkennd flasa <i>Kvilli</i>	Pityriasis steatoides	Fitugar flögurnar blandast fitu og loða við hársvörðinn í klumpum og geta virst gulleitar.	

Aðalorsakavaldur flösu er náttúrulegur örsveppur sem nefnist Malassezia. Sveppurinn nærast á náttúrulegum olíum í hársverðinum og framleiðir aukaefni sem veldur kláða í hársverði. Líkaminn bregst við kláðanum með því að auka fjölda og tíðni dauðra húðfrumna sem flagna.

Utanaðkomandi sníkjudýr

Athugaðu að allir sjúkdómar og kvillar í töflunni hér fyrir neðan eru smitandi. Vísaðu viðskiptavinum sem þjást af þeim til læknis áður en þeir gangast undir hársnyrtingu.

Kvilli eða sjúkdómur	Læknisfræðilegt heiti	Lýsing	Meðferð
Hringormur <i>Sjúkdómur</i>	Tinea	Rauður, hringlaga blettur með litlum blöðrum sem sníkjudýr úr jurtaríkinu valda.	Nauðsynlegt er að leita læknis.
Hringormur í hársverði <i>Sjúkdómur</i>	Tinea capitis	Stór, opin hárslíður umkringd rauðum blettum í klösum. Hárleggir brotna mjög líklega á sýktu svæðunum. Svartir blettir geta einnig komið í ljós.	Nauðsynlegt er að leita læknis.
Honeycomb-hringormur <i>Sjúkdómur</i>	Tinea favosa eða Favus	Þurr, gul, skorpukennnd svæði í hársverðinum sem kallast scutula. Geta lyktað undarlega og valdið hvítum eða glansandi, bleikum örum.	Nauðsynlegt er að leita læknis.
Kláðamaur <i>Kvilli</i>	Scabies	Rauðar og vatnskenndar blöðrur af völdum kláðamaura sem grafa um sig í húðinni.	Nauðsynlegt er að leita læknis.
Höfuðlús <i>Kvilli</i>	Pediculosis capitis	Lús tekur sér bólfestu í hársverðinum og veldur kláða og síðar sýkingu.	Nauðsynlegt er að leita læknis.

HÁRLOS

Sem hársnyrtir ertu oft sá fyrsti sem leitað er svara hjá varðandi hárlos. Því er mikilvægt að þú getir svarað viðskiptavininum á viðeigandi hátt til þess að koma honum ekki úr jafnvægi.

Fjöldi hára á höfðinu

Rautt = 90.000 Brúnt = 110.000
Svart = 108.000 Ljóst = 140.000

Að meðaltali eru 1.000 hár á hverju 2,5 cm svæði á höfðinu.

ÆDLILEGT HÁRLOS

Áður en börn fæðast er líkami þeirra að mestu leyti þakinn hári. Þetta hár, sem kallast **fósturhár**, hefur silkikennda áferð og hverfur stuttu eftir fæðingu. Í stað þess sprettur líkamshárið sem þekur svo til allt yfirborð líkamans, þar á meðal höfuðið, og sést yfirleitt ekki með berum augum. **Líkamshárið** er stutt, fíngert og ólitað og talsvert meira af því á kvenfólki. Sum hárslíðrin munu framleiða löng, þykk, lituð hár eins og venjulegt höfuðhár og augabrúnir. Slíkt hár er kallað varanlegt hár og kemur í stað líkamshárs á kynþroskaaldrinum.

Daglega missa allir eitthvað af hári. **Að meðaltali er hárlos á hverjum degi milli 40–100 hár.** Það er samt ekki eins mikið eins og það hljómar því að á meðalhöfði eru u.þ.b. 100 þúsund hár.

ARFGENGT HÁRLOS

Skalli, eða hárlos í stórum stíl, getur orsakast af sveppa- eða sýklasýkingu eða bólguvaldandi sjúkdómum í hársverði. Þetta óeðlilega ástand getur skapast bæði hjá konum og körlum. Ef eitthvað virðist að hársverðinum skaltu ekki meðhöndla hárið. Þess í stað skaltu stinga upp á því að viðskiptavinurinn leiti til húðsjúkdómafræðings. Þegar ekki er að sjá neitt athugavert við hársvörðinn getur skýringar á hárlosi verið að finna í næringarskorti, lyfjaneyslu, andlegu álagi og öðrum lífeðlisfræðilegum þáttum.

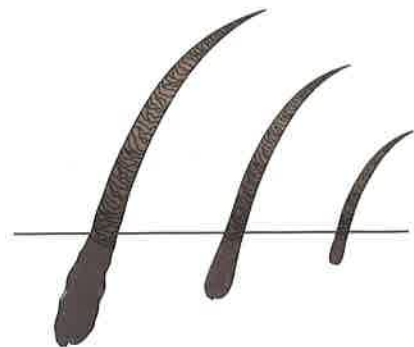
Skalli er algengasta tegund af hárlosi en orsakir hans geta verið arfgengar eða tengdar hormónum og öldrun sem veldur því að hluti hársekkja í hársverðinum fer minnkandi. Þetta veldur því að vaxtarferli hársins styttest. Með tímanum styttest virka vaxtarstigið og hvíldarstigið lengist. Að lokum á enginn vöxtur sér stað.

AÐ DEKKJA HÁRLOS

Yfirleitt er hægt að fá góðar vísbendingar um hvort hárlosið er erfðafræðilegt eða af öðrum ástæðum þegar spurt er um sjúkrasögu fjölskyldunnar. Þú getur spurt viðskiptavininn hvort einhver skyldmenni hans, þar með taldir foreldrar eða fjarskyldari ættingjar, séu með hárlos og hvort hárið hafi þynnst smám saman eða skyndilega og óreglulega. Ef hárlosið varð skyndilega og á víð og dreif á höfðinu skaltu ráðleggja viðskiptavininum að leita læknis. Ef viðskiptavinurinn er kona getur þú spurt hana hvort hún hafi verið í ströngum megrunarkúr, noti getnaðarvarnarpillu, sé á lyfjum, svo sem við ákveðnum hjarta- og æðasjúkdómum, hafi liðið vítamínskort eða átt við skjaldkirtilstruflanir að stríða til að útiloka þá möguleika sem ástæðu hárlossins.

Hárlengd og -þykkt ákvarðast af því hve lengi hárið er á virka vaxtarstiginu áður en hvíldar- og hárlosunarstigið tekur við. Þess vegna má segja að hárlosunarferlið sé hægfara umbreyting hársliðra á lokastigi í hársliður sem líkjast hársliðrum líkhamsháranna.

Niðurstaðan er sú að fjöldi af stuttum, fíngerðum hárum, sem varla sjást, eykst og að lokum framleiða þessi hársliður ekki meira hár. Þar að auki eru æ fleiri hársliður á hvíldarstiginu á sama tíma. Þetta leiðir af sér að minna hár hylur höfuðið.



Hársliðrið minnkar stöðugt

Lögun hárslíðranna eða fjöldi breytist ekki enda þótt hárslíðrið minnki mjög mikið þegar um arfgengt hárlos er að ræða.

Arfgengt hárlos hjá karlmönnum kemur fram sem skallamyndun og þróast oft í hina kunnuglegu skeifulaga hármyndun í kringum skallann. Hjá konum þynnist hárið jafnt og þétt yfir allt höfuðið. Munurinn á milli kynjanna er sá að hjá konum á sér stað jöfn þynning og er afar óalgengt að konur fái skalla.

Yfirleitt taka konur með arfgengt hárlos fyrst eftir því að hárið byrjar að þynnast ofan á kollinum og hársvörðurinn verður sýnilegri. Með tímanum getur hárið í hliðunum einnig tekið að þynnast. Konur halda hárínunni að framanverðu en hún getur ýmist verið bein eða M-laga.

Þegar þú skoðar svæðið þar sem höfuðleðrið er sýnilegast skaltu leita eftir fjölda minnkandi hárslíðra sem framleiða styttri, þynnri og færri hár en þau löngu. Þú getur haldið spjaldi við hársvörðinn til að hjálpa þér að koma auga á hárin sem hafa minnkað. Ef þú sérð mikið af minnkandi hárum er viðskiptavinurinn með arfgengt hárlos.

Auk spjaldsins eru til aðrar aðferðir við að finna minnkandi hár á höfði kvenkyns viðskiptavina:

1. Skiptu hárinu í miðju og athugaðu breiddina á skiptingunni. Það bendir til hárloss ef meira sést í hársvörðinn en venjulega. (Skipting í eðlilegu hári er örfin.)
2. Spyrðu hvort taglið hafi minnkað um sig með árunum (ef viðkomandi er með sítt hár). Þynnra hár gefur vísbendingu um arfgengt hárlos.
3. Spyrðu viðskiptavininn hvort mikið sé af hárum í burstanum eða greiðunni eftir að hárið hefur verið greitt eða hvort mikið sé af hárum í sturtubotninum eftir hárþvott. Þú getur líka rennt fingrum í gegnum hárið á honum til að athuga hvort mikið hár losnar. Almennt ættu allir þeir sem missa óvenjumikið hár að fara til læknis.

Þegar um karlmenn er að ræða skaltu spyrja hvort skallinn hafi stækkað jafnt og þétt með árunum. Ef viðkomandi er með kollvik skaltu líka spyrja hvort þau hafi aukist stöðugt. Þegar um karlkyns viðskiptavini er að ræða er áriðandi að meta mynstur skallamyndunarinnar án tillits til hárþykktarinnar því að maður með hægfara skallamyndun en þunnt hár svarar ef til vill ekki meðferð eins vel og maður með mikinn skalla og ágætlega þykkt hár.

HÆGT ER AÐ META HÁRLOS MEÐ ÞVÍ AÐ SKOÐA MYNSTUR OG ÞÉTTLEIKA HÁRSINS:

- Með mynstri er átt við lögun og stað hárlausar svæðisins á höfðinu.
- Með þéttleika er átt við hve mikið hár er á hárlausar svæðinu á höfðinu.

Athugaðu að þar sem hárlos fylgir sama mynstri hjá öllum konum (þynnist jafnt alls staðar á höfðinu) þarf aðeins að meta þéttleika hársins.

SKALLAMYNDUN HJÁ KÖRLUM



Venjulegt



Hárlína að framan



Hárlína/Kollur

Margar mælingaraðferðir eru notaðar til að meta hárlos. Allar mæla þær bæði mynstur og þéttleika hárlossins. Með mynstri er átt við lögun og staðsetningu hárlossins en með þéttleika er átt við hversu mikið hár er á höfðinu á því svæði þar sem hárlosið er. Oft er þróunin merkt inn á myndir af þessu tagi svo að hægt sé að fylgjast með því hversu mikið hár viðskiptavinurinn missir á milli heimsókna á stofuna.

AÐRAR TEGUNDIR AF HÁRLOSI

HÁRLOS EFTIR BARNBURÐ (POSTPARTUM ALOPECIA)

Konur verða stundum fyrir hárlosi eftir barnburð. Hárlosið er tímabundið og verður við lok meðgöngunnar. Kallast það postpartum alopecia, eða hárlos eftir barnburð. Ástæða þess er einföld. Á meðgöngunni varir upphafsstig hárvaxtarins lengur. Eftir fæðinguna fer síðan mikið af hárinu á lokastigið. Þetta veldur mörgum konum áhyggjum en ástæða hárlossins er einfaldlega sú að hormónastarfsemi líkamans er að ná fyrra jafnvægi. Ekki líður heldur á löngu þar til hárið hefur jafnað sig.

BLETTASKALLI (ALOPECIA AREATA)

Blettaskalli kallast skyndilegt hárlos á hringlaga eða óreglulegum blettum án þess að bólga sjáist í hársverðinum. Þessi tegund hárloss á sér stað hjá fólki sem ekki er með húðsjúkdóma eða alvarlega sjúkdóma. Blettaskalli er sjálfsofnæmissjúkdómur og er staðbundið fyrirbrigði sem gengur oft til baka á nokkrum mánuðum. Landssamtök fólks með blettaskalla í Bandaríkjunum áætla að 4 milljónir manna, karlmenn, konur og börn, þjáist af hárlosi af þessari tegund.

BRÁÐAHÁRLOS (TELOGEN EFFLUVIUM)

Bráðahárlos er ótímabært hárlos þegar hárið er á hvíldarstigi og getur átt sér ýmsar orsakir, t.d. barnburð, áfall, lyfjagjöf, sótthita o.s.frv. Sumar konur verða einnig varar við hárlos þegar þær hætta að taka getnaðarvarnarpilluna eða fara í stífa megrunarkúra þar sem magn eggjahvítuefna (prótína) er lítið. Hárlosið gengur yfirleitt til baka þegar líkamsstarfsemin er komin í samt lag.

ÁLAGSHÁRLOS (TRACTION EÐA TRAUMATIC ALOPECIA)

Hárlos getur einnig orðið af völdum álags á hárið þegar það er skemmt, teygt eða togað. Hárlos af þessu tagi getur orðið ef hárið er of þétt fest í tagl eða hnút, vafið of þétt upp á rúllur eða greitt of harkalega, sérstaklega þegar það er blautt. Einnig við ranga notkun hársnyrtiverkfæra og kemískra efna, t.d. þegar of mikið er notað af permanent-vökva. Hárlosið gengur yfirleitt til baka þegar hætt er að meðhöndla hárið á þennan hátt.

MEÐFERÐ VIÐ HÁRLOSI

MEÐFERÐ VIÐ ARFGENGU HÁRLOSI

Þróaðar hafa verið nokkrar vörutegundir til að meðhöndla arfgengt hárlos. Ef viðskiptavinurinn hefur fengið lyf við þessum kvilla hjá lækni og leitar aðstoðar þinnar við að bera það í hársvörðinn skaltu lesa og fylgja leiðbeiningum framleiðandans.

Annað sem viðskiptavinurinn gæti ef til vill líka viljað athuga til að koma í veg fyrir hárlos er:

1. Að nota efni sem samþykkt hafa verið af Matvæla- og lyfjastofnun til að auka hárvöxt eða koma í veg fyrir hárlos.
2. Að nota efni sem búa í haginn fyrir mögulegan hárvöxt eða koma í veg fyrir hárlos.

Í Bandaríkjunum þarf samþykki Matvæla- og lyfjastofnunar (Food and Drug Administration) áður en vörur sem sagt er að örvi hárvöxt eða komi í veg fyrir hárlos eru settar á markað.

3. Skurðaðgerðir við hárlosi eru yfirleitt eingöngu í boði þegar um er að ræða hárlos hjá körlum. Hárígræðslur og strekking á hársverði eru aðgerðir sem gerðar eru af læknum eða húðsjúkdómafræðingum. Viðkomandi verður að mæta nokkrum sinnum í aðgerð til að ná langvarandi árangri og nauðsynlegt er að hann jafni sig á milli aðgerða.
4. Hárkollur, hártoppar, aukahár eða hárfléttur eru lausnir sem ekki eru læknisfræðilegar. Nánari upplýsingar er að finna í 10. kafla, *Hárkollur og aukahár*.
5. Hárþykkiefni eru efni sem eiga að láta hárið sýnast þykkara en það er. Þau stuðla hvorki að hárvexti né stöðva hárlos. Þau hjúpa einungis hárið og það sýnist þykkara.

Hvort sem þú átt við viðskiptavin með hárlos, skemmt hár eða heilbrigt hár er markmiðið alltaf það sama: að hár hans verði ávallt í sem bestu ástandi að þjónustu lokinni. Þekking þín á hárfræði er undirstaða þess að þú getir ráðlagt viðskiptavininn sem á í vandræðum með hárið á sér hvaða vörur sé best að nota. Ef þú leggur þig fram um að veita aðstoð af þessu tagi eignastu tryggja viðskiptavininn.

Hárlos er oft fylgikvilli krabbameinsmeðferða. Sem hársnyrtir þarftu að geta veitt upplýsingar um þá möguleika sem í boði eru fyrir viðskiptavininn þína. Kynntu þér hverjir bjóða upp á hárkollur og þjónustu við þær. Settu þig síðan í samband við aðila sem þú treystir og fáðu upplýsingar um þjónustuna sem hann veitir til að þú getir mælt með honum þegar þar að kemur, það er beggja hagar.

- Fylgdu viðskiptavininum eftir í ferlinu, vertu tilbúinn að snyrta hárið á meðan það er að þynnast og eftir að það fer að vaxa aftur og gera sem best úr því sem í boði er. Vertu jákvæður og styddu viðskiptavininn sem er að ganga í gegnum erfitt tímabil og þarf á stuðningi fagmannsins að halda.
- Því meiri upplýsinga sem þú aflar þér um ferlið og mögulegar lausnir, því sterkari fagmaður ertu og þú öðlast traust viðskiptavinarins. Góð þjónusta við allar aðstæður er fljót að spyrjast út og gerir þér gott.
- Það getur einnig verið mjög gefandi að vinna sjálfböðavinnu varðandi þjónustu við þá sem glíma við fylgikvilla krabbameinsmeðferða. Hægt er að finna aðila með sér í slíkt og mynda teymi sem sér t.d. um að farða, snyrta hár, kollur og neglur.

