

GEZOND EN ZIEK HAAR

Een populair-wetenschappelijke uitleg over het menselijk haar

dr. J.D.R. Peereboom-Wynia, gepensioneerd dermatoloog

INHOUD

VOORWOORD

HOOFDSTUK I

Alles over gezond haar

- 1.1. de functie van ons haar
- 1.2. de ontwikkeling van het haarkleed
- 1.3. hoe groeit ons haar?
- 1.4. de haarkleur
- 1.5. psychologische en psychische aspecten

HOOFDSTUK II

Te weinig haar

- 2.1. inleiding
- 2.2. hoe komt het, dat ons haar uitvalt?
- 2.3. "gewone" kaalheid bij de man
- 2.4. "gewone" kaalheid bij de vrouw

HOOFDSTUK III

Te weinig haar als gevolg van ziekten

- 3.1. diffuse haaruitval
- 3.2. haaruitval op willekeurige plekken
- 3.3. aangeboren afwijkingen
- 3.4. afwijkingen van de haarschacht
- 3.5. kaalheid en haarwerken

HOOFDSTUK IV

Afzettingen op de haarschacht

- 4.1. wittige afzetsels (haircasts)
- 4.2. luizen en neten

HOOFDSTUK V

Aandoeningen van de hoofdhuid

- 5.1. hoofdroos
- 5.2. eczema seborrhoicum
- 5.3. psoriasis vulgaris
- 5.4. tinea capitis
- 5.5. tumoren
- 5.6. littekens

HOOFDSTUK VI

Te veel haar

- 6.1. inleiding
- 6.2. hypertrichosis
- 6.3. hirsutisme

HOOFDSTUK VII

Hoe houd ik mijn haar gezond?

- 7.1. wassen en verzorgen
- 7.2. krullen en ontkrullen
- 7.3. verven
- 7.4. vet haar
- 7.5. droog haar
- 7.6. verwering
- 7.7. de angst om kaal te worden
- 7.8. welke behandelingen hebben zin en welke niet ?
- 7.9. haren hebben geen haast

VERKLARENDE WOORDENLIJST

VOORWOORD

De belangstelling voor ons haar en onze haardracht is de laatste decennia sterk toegenomen. Problemen rondom ons haar zijn niet meer weg te denken uit de moderne samenleving. Niet alleen kalende mannen, maar ook vrouwen met uitvallend en dun haar worstelen met de aanpak van hun dunner wordend haar. Zij zoeken naar alle mogelijke middelen om hun haarverlies tegen te gaan, want in de huidige "beschaafde" wereld wordt kaalheid niet gewaardeerd en dat leidt tot veel onrust.

Over de psychische nood, die hier mee samenhangt, is tot nu toe weinig onderzoek gedaan [1]. Het is te begrijpen, dat de cosmetische industrie hier met grote gretigheid op inspeelt. Er wordt veel reclame gemaakt voor allerlei haargroeimiddelen en cosmetica om het haar een beter aanzien te geven. Ten einde raad geeft men grote bedragen uit om de kwaliteit en de schoonheid van het haar te verbeteren. Een teveel aan haargroei kan eveneens met psychische problemen gepaard gaan. Jonge vrouwen durven hun huis zelden te verlaten uit angst om nagekeken te worden vanwege de zware haargroei in het gelaat, wat met behulp van een hoofddoekje nauwelijks te verbergen is, waardoor elk menselijk contact vermeden en het aangaan van relaties ernstig verstoord wordt.

Om een oplossing te bereiken voor genoemde problemen is een juiste diagnose van belang. Men moet weten waaróm het haar uitvalt en ook waaróm er ongewenste haargroei is. Alleen dán kan een juiste behandeling en/of advies gegeven worden. In dit boek zal ik trachten meer duidelijkheid te verschaffen over haargroei, haarziekten en verantwoorde behandelingsmethoden.

Dr. J.D.R. Peereboom-Wynia

Literatuur:

1. Passchier J. Psychische aspecten van een aangetast uiterlijk. Uit: Haar- en haargroeistoornissen. Red: Dr. C.Nieboer, Dr. J.D.R. Peereboom-Wynia en Prof. Dr. E. Stolz. Ed: Excerpta Medica. 1987. pp 6-10.

HOOFDSTUK I

Alles over gezond haar

- 1.1 De functie van ons haar
- 1.2 De ontwikkeling van het haarkleed
- 1.3 Hoe groeit ons haar ?
- 1.4 De haarkleur
- 1.5 Psychologische en psychische aspecten

1.1 De functie van ons haar

Bij behaarde dieren heeft hun vacht een belangrijke functie, zoals bescherming tegen mechanische invloeden van buiten af en temperatuurswisselingen, terwijl bij de mens de functie van het haarkleed min of meer verloren is gegaan. Alleen de haren in neus - en gehoorgang en de wimpers - beschermen ons tegen het binnendringen van stof, de oksel- en schaamharen tegen het schuren van tegen elkaar gelegen huid oppervlakken. De wenkbrauwen zorgen ervoor dat het zweet van het voorhoofd niet in de ogen loopt. Ons haarkleed is vooral van grote betekenis voor het áánzien van de mens in de samenleving en bij het verbeteren van sociale contacten.

1.2. De ontwikkeling van het haarkleed

Haren zijn, zoals nagels en zweetklieren, aanhangsels van onze huid. Alle haren worden in de tweede tot vierde zwangerschapsmaand - dus in de baarmoeder - aangelegd over het gehele lichaam, behalve in de huid van de handpalmen, vingertoppen, lippen en voetzolen.

Haren groeien vanuit haarzakjes (=haarfollikels), die diep in de huid hun oorsprong hebben. Deze treft men onder de microscoop aan als "kousvormige" instulpingen. Aan de lange schuine zijde ontstaat de musculus arrector pili (dit is het spiertje dat de haar rechtop kan doen staan - bekend als "kippenvel") en de talgklier, die een vet produceert, dat het haar smeert. In de 26ste zwangerschapweek zijn de aanleg van de haarfollikels en andere aanhangsels van de huid, zoals de zweetklieren, voltooid (fig1).

Een haar bestaat uit een haarschacht en haarwortel. De haarschacht is opgebouwd uit hoornstof (keratine) en bestaat uit drie lagen en wel van binnen naar buiten: merg, schors en een beschermende schubbenlaag (cuticula), bestaande uit een soort lamellen, die dakpansgewijs over elkaar heenliggen. Over verschillende haarwortels en hun eigenschappen komen in hoofdstuk 1.3 uitgebreid aan de orde.

Ons haar is zeer sterk, bv. iemand met lang haar kan zichzelf eraan ophangen!

Het aantal haarfollikels dat vóór de geboorte wordt aangelegd, verandert daarna niet meer, maar wel het type haar dat zich na de geboorte ontwikkelt. De haartypen verschillen in de loop van ons leven en zijn afhankelijk van leeftijd, geslacht, ras, erfelijkheid en hormonale factoren.

De belangrijkste haartypen zijn het dons (vellus) en het stug (terminaal) haar. Het vellushaar treft men direct na de geboorte aan; dan zijn onze lichaamsharen nog zeer dun en nauwelijks met het blote oog zichtbaar. Deze haren voelen zijdeachtig aan, bevatten geen pigment, zijn kleurloos en worden niet langer dan 2 tot 3 mm. aan. Het terminaal haar bestaat uit het hoofdhaar en het haar van wimpers en

wenkbrauwen, is dikker van draad, voelt stug aan, is meestal donkerder gekleurd en langer dan 1 cm. De haarwortels van terminaal haar liggen dieper in de huid dan die van vellus haar.

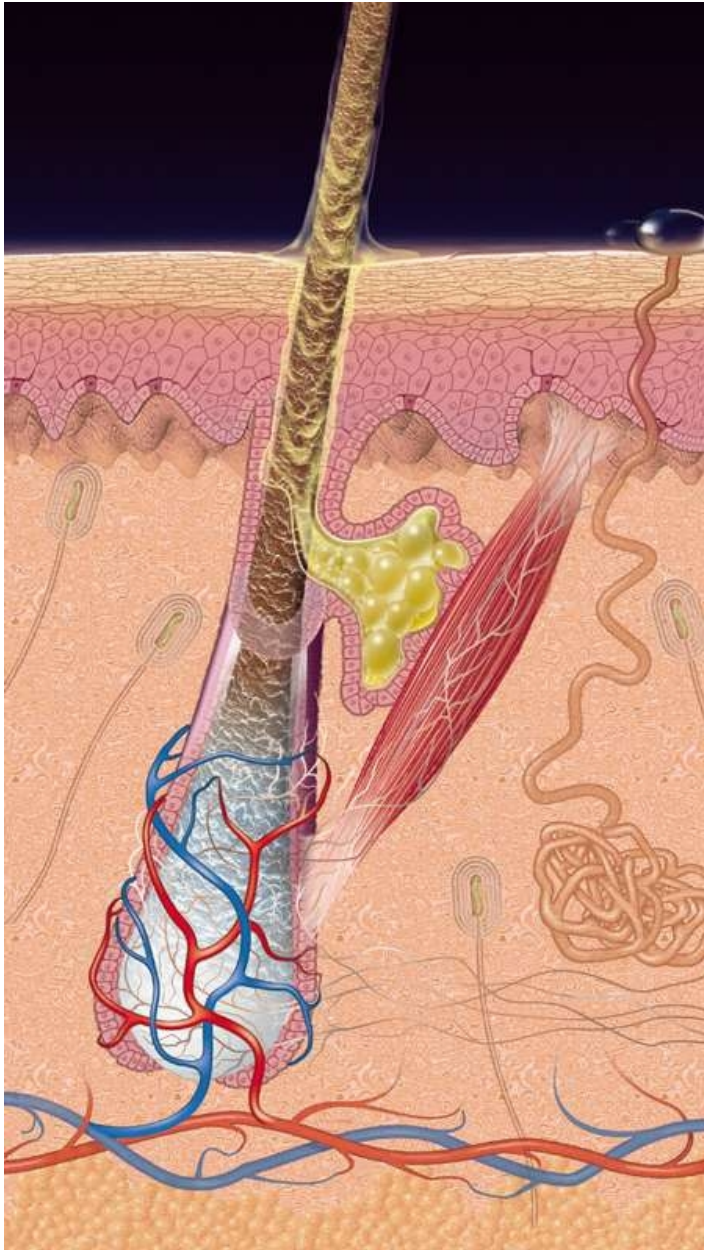


Fig. 1. De haarfollikel.

Vanaf het begin van de puberteit is de ontwikkeling van het haarkleed bij meisjes anders dan bij jongens, afhankelijk van geslachtshormonen. Hormonen zijn stoffen die aangemaakt worden door klieren in ons lichaam. De klier die de aanmaak van de mannelijke en vrouwelijke geslachtshormonen bestuurt, is het hersenenaanhangsel (=hypofyse). Het mannelijk hormoon testosteron wordt bij de man geproduceerd door de teelballen en de bijnierschors en bij de vrouw - in mindere mate - door de eierstokken en ook door de bijnierschors. Het testosteron

zorgt in beide geslachten voor de ontwikkeling van de geslachtsorganen en alle (secundaire) geslachtskenmerken, zoals de ontwikkeling van schaamhaar en okselhaar. Niet alleen hormonen, maar ook erfelijke aanleg en leeftijd spelen een rol bij de ontwikkeling van het haarkleed.

Het vellushaar wordt geleidelijk aan vervangen door terminaal haar, eerst in de schaamstreek, daarna het okselhaar, later het lichaamshaar en het haar van armen en benen. Alleen bij de jongeman ontstaat meestal ook stug haar als uitloop van het schaamhaar op de buikhuid, borst, armen en benen, de binnenkant van de bovenbenen en beginnende baardgroei. Het terminale haarkleed is bij de man meer geprononceerd en de stem wordt dieper. Wel zijn er veel overgangsvormen en individuele variaties. De ontwikkeling van het terminale haarkleed gaat door tot ongeveer het veertigste levensjaar. Op hogere leeftijd neemt het vellushaar langzamerhand weer de plaats in van het terminale haar en ziet men, dat het hoofdhaar dunner wordt. Bij de man begint dit proces vanaf ongeveer het 40e levensjaar en bij de vrouw vanaf de menopauze, maar in mindere mate.

1.3. Hoe groeit ons haar ?

In tegenstelling tot onze nagels, die doorlopend groeien, loopt de haargroei in fasen (fig 2). Het is een cyclisch proces en wordt gekenmerkt door een groei- (anagene), overgangs- (katagene), en een rust- (telogene) fase. Aan het eind van de rustfase valt het haar spontaan uit. Diep in de huid is reeds een nieuwe haar aanwezig en deze is dan in de groeifase en groeit vanuit de haarwortel in het haarzakje na ongeveer drie weken door de huid heen naar buiten. Het haargroeiproces begint nu weer van voren af aan met de groei- overgangs- en rustfase. Dit proces noemt men de haarcyclus. De groeifase op de behaarde hoofdhuid duurt 4 tot 6 jaar, terwijl de groeisnelheid ongeveer 0.35 mm tot 1 cm per maand is. De overgangsfase duurt ongeveer 14 dagen en de rustfase 3 tot 4 maanden. Aan het eind van de rustfase laten de haren gemakkelijk los en vallen spontaan uit of laten los door kammen, borstelen of wassen. Normaliter verliest een volwassene 50 tot 100 hoofdharen per 24 uur en verkeert ongeveer 80% van alle hoofdharen in de groeifase.

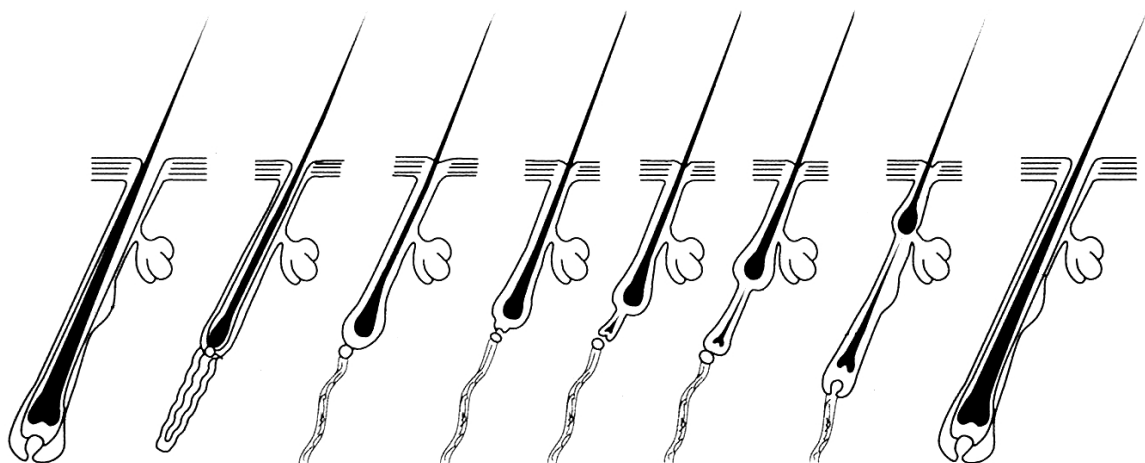


Fig. 2. Fasen in de haargroei-cyclus

De verschillende haargroefasen kunnen we als volgt waarnemen: 4 dagen na het laatste wassen kan men de haarwortel - geëpileerd op de controleplek ongeveer 1 cm boven het oor en een aan de rand van de kale plek - bekijken onder geringe microscopische vergroting. Met behulp van een epilatiepincet worden ongeveer 4 à 5 haarwortels tegelijkertijd uit de hoofdhuid getrokken, in totaal 50 haarwortels, op een objectglaasje in een medium (depex*) gelegd en onder de microscoop bekeken (fig 3). Aan de hand van het percentage anagene, katagene, telogene haarwortels en tevens afwijkende (=dysplastische) en misvormde (=dystrofische) haartypen, kunnen we objectieve informatie krijgen. Dit blijkt een betrouwbare bijdrage te leveren tot het vaststellen van de ernst van de haaruitval en het stellen van de juiste diagnose. Het beeld, dat we zien onder de microscoop heet haarwortelstatus of wel trichogram.

* depex is een heldere stroperige vloeistof, die na contact met de buitenlucht binnen enkele uren keihard wordt en zo een onbepaalde tijd bewaard kan worden, zodat de haarwortels op elk gewenst moment bekeken kunnen worden.



Fig. 3. Haarwortels, klaar om microscopisch bekeken te worden

Normale waarden van de soort haarwortels bij gezonde volwassenen vindt men in tabel 1:

anageen (= haarwortel in de groeifase)	66-96%
katageen (= haarwortel in de overgangsfase)	0- 6%
telogeen (= haarwortel in de rustfase)	2-18%
dysplastisch/dystrofisch (=afwijkende vorm)	0-18%

Tabel 1. Het beeld van de haarwortelstatus (trichogram) op de behaarde hoofdhuid bij een gezonde volwassene [1]

Verschillende soorten van haarwortels zijn zodoende naar hun groeifasen te onderscheiden. Er kan vastgesteld worden of er een haarziekte in het geding is en ook of er aanwijzingen zijn voor een stoornis in het algemeen welzijn. Ook bij gezonden treffen we afwijkende (dysplastische) en misvormde (dystrofische) haarwortelvormen aan (tabel 1).

Hoofdharen ontwikkelen zich onafhankelijk van elkaar, vallen niet tegelijkertijd uit, want iedere haar valt op een verschillend tijdstip uit: wanneer de ene haar nog in de groeifase is, kan een er naastgelegen haar in de overgangs- of rustfase verkeren, dit noemt men wel "mozaiek"-patroon. Vergelijken we de haargroei bij de mens met die van onze huisdieren, dan zien we, dat het patroon van onze huisdieren anders is. Alle katten - en hondenharen zijn in hetzelfde stadium van het groeiproces, bv alle haren zijn in de rustfase, terwijl aan het eind van deze fase alle haren ongeveer tegelijkertijd uitvallen; dit proces kennen we als "rui" in het voor- en najaar en heet ook wel "golf"-patroon. Ook bij de mens is er enige invloed van seizoenen, bij sommigen duidelijker dan bij anderen. Volgens de laatste onderzoeken zou het haar in augustus meer uitvallen dan in andere maanden [2]. Een andere methode om haarverlies van het hoofd grofweg te meten, is dat de hulpverlener aan een bosje haar ongeveer 100 haren zachtjes trekt (trektest); laten er meer dan 20 haren spontaan los, dan is verder onderzoek noodzakelijk. Ook kan men de mate van haaruitval zelf redelijk objectief meten door de haren die spontaan uitvallen te verzamelen gedurende 24 uur op de 4e dag ná het wassen. Het aantal verloren haren mag niet meer dan 100 bedragen.

De haren op onze armen, benen en romp hebben echter een veel kortere levensduur en worden zelden langer dan enkele centimeters; de tijdsduur van de groeifase is niet meer dan ongeveer 9 maanden tot 1 jaar.

1.4. De haarkleur

De kleur van het haar wordt bepaald door het pigment melanine [3]. Pigment is een kleurstof, die in dierlijk en plantaardig weefsel voorkomt. In de haarwortel wordt de haarkleur door pigmentvormende cellen ontwikkeld en komt met het groeiende haar naar buiten. Er zijn drie soorten pigment, die verantwoordelijk zijn voor de verschillende haarkleuren, en wel eumelanine in bruin en zwart haar, phaeomelanine in blond en tyrosine in rood haar.

Op een bepaalde, meestal hogere leeftijd slaat de vergrijzing toe. Dit mechanisme berust op een verminderde productie van alle melaninesoorten. Het tijdstip van vergrijzen is afhankelijk van de leeftijd en erfelijke factoren. Sommige ziekten kunnen het vergrijzingsproces versnellen, zoals bloedarmoede, hart- en vaatziekten en ziekten van immunologische oorsprong. Ook bestraling en enkele geneesmiddelen, zoals chloroquine - een middel tegen malaria en reumatoïde artritis - kunnen het vergrijzingsproces bevorderen. Leverstoornissen en gewrichtsafwijkingen kunnen verlies van de haarkleur geven bij mensen met rood of donker haar, terwijl bij mensen, die het middel carbidopa tegen de ziekte van Parkinson voorgeschreven krijgen.

Sommige anti-zwangerschapspillen en ook middelen tegen psoriasis kunnen het grijze haar weer kleur geven. Middelen tegen een hoog cholesterolgehalte en vitamine A-zuur derivaten kunnen bij sommige mensen droog en slap haar veroorzaken. Hoge concentraties van koper in (drink)water kunnen het haar zelfs

groen doen verkleuren [4]. Na een periode van hongersnood ziet men dat bij donkerharigen de haarkleur rossig kan worden.

Uit tellingen is gebleken, dat de haarkleur samenhangt met het aantal hoofdharen, namelijk bij blondharigen telt men ongeveer 150.000, brunettes ongeveer 110.000, zwartharigen ongeveer 100.000 en roodharigen ongeveer 90.000 hoofdharen.

1.5. Psychologische en psychische aspecten

Met de vorm van het kapsel kunnen we uitdrukking geven aan onze gevoelens; bloemen in het haar duidt op vreugde, terwijl het strooien van as in het haar een teken van rouw is. Sommige culturen verbieden het tonen van haar. Het haar kan ook een teken van kracht zijn: Delila beroofde Simson van zijn haarlokken en zijn kracht week uit hem, zodat de Filistijnen hem gevangen konden nemen en doden [5]. Het uitwendig haar is sterk; Absalom reed op zijn muilnier onder een grote terebinth door op de vlucht voor de vijand, maar bleef met zijn lange haardos aan de takken hangen, terwijl het muilnier verder draafde [6]. Ook kan de haardracht een teken van stand zijn, zoals de pruiken bij Engelse rechters. Herhaaldelijk komt het in de geschiedenis voor dat vrouwen die met de vijand heulden, publiekelijk kaal geschoren werden, maar ook bij mannen werden baard en haren afgeknipt wanneer zij ernstige misdaden gepleegd hadden. Het kapsel is ook aan mode onderhevig. Een tekort of juist een teveel aan haar tast het uiterlijk aan, wat een grote rol speelt bij het solliciteren en het aangaan van relaties, bv een kalende jonge man, die een feestzaal binnen gaat, kreeg te horen: "Kom je je dochter halen?"

Bij haarverlies speelt het hoofdhaar een grote rol en dat is al sinds vele eeuwen het geval. In de oudheid waren ziekten van het haar, wanneer dit gepaard ging met haaruitval, een reden om haarstukken te dragen van kunsthaar. Tevens was het in die tijd een gewoonte om de haardos af te scheren en pruiken te dragen, die gemaakt waren van menselijk haar of van plantenvezels, op zijn plaats gehouden met behulp van bijenwas [7]. In de negentiende eeuw was het in Nederland bij rijke boerinnen in klederdracht, de gewoonte om hun gouden oorijzer strak om de schedel te laten aansluiten. Het soms overvloedige haar zat "in de weg" en zij schoren hun hoofd helemaal kaal, terwijl de enkele haartjes, die onder hun oorijzer op het voorhoofd te voorschijn kwamen, geen "echte" haren waren. Het aantal psychische problemen als gevolg van haaruitval is groot en kan variëren van gevoelens van onzekerheid tot de meest extreme gevoelens, zelfs zich uitend in suïcide pogingen! Snel kaal worden is voor bijna iedereen psychisch belastend, zowel bij de man als bij de vrouw en vooral op jongere leeftijd. Vrouwen kunnen net als mannen kaal worden, weliswaar op latere leeftijd, zij het in mindere mate en volgens een ander patroon dan bij mannen (zie hfst II). Psychische problemen, gepaard gaande met kaalheid, blijken bij vrouwen groter te zijn dan bij mannen [8]. Kankerpatienten, die na het ondergaan van chemotherapie kaal zijn geworden, zijn zeer ontevreden met hun eigen lichaam [9]. Gebleken is dat vooral vrouwen hiermee ernstige problemen hebben [10,11,12]. Jongvolwassenen worden bij hun sollicitatie naar een representatieve functie nog al eens geweigerd vanwege hun geringe haargoei. Een verwarmingsmonteur werd in plaats van op de vingers, op het hoofd gekeken, omdat hij kale plekken had. Bij kinderen ervaren beide ouders de haaruitval van hun kind als zeer bedreigend en dit kan tot veel onrust leiden. Het kind kan snel in een sociaal isolement raken en durft bv niet te gaan kamperen. Haaruitval kan een verwoestende invloed hebben op het imago en de verdere ontwikkeling van het levenspatroon. Men wil er alles aan doen om dreigende kaalheid te verbergen. De aanschaf van

vervangend haar ervaren de meeste mensen als een drempel, omdat de angst om "anders" te zijn hen daarvan weerhoudt. Als men ziet dat je een pruik op hebt, dan zeggen de meeste mensen niets, maar je weet zeker dat achter je rug het een en ander wordt besproken! Een langzame overgang naar een haarprothese zou dan gemakkelijker zijn, als dat tenminste mogelijk is.

Bij een teveel haar speelt het lichaamshaar de belangrijkste rol, zwarte haren op de romp, armen en benen, maar vooral baardharen vinden de meeste vrouwen rampzalig. Vrouwen met een baard schamen zich, voelen zich eenzaam, proberen de baard te verbergen door tijdens het praten hun hand voor hun gezicht te houden, zijn veelal aan huis gekluisterd en durven soms alleen met een hoofddoekje, wat de wangen bedekt, de straat op.

Iemand met te weinig of teveel haar hoeft zich niet ziek of minderwaardig te voelen, maar toch hebben de meesten last van hun "gestoorde uiterlijk" en dit kan een zware een psychische belasting voor hun betekenen. Belangrijk is, dat men steun krijgt vanuit de omgeving. Dan kan het verloren zelfvertrouwen teruggewonnen worden en kan men net zoveel leuke dingen doen als ieder ander.

Literatuur:

1. Peereboom-Wynia JDR: Hair root characteristics of the human scalp hair in health and disease. 1982. Thesis. Erasmus Universiteit Rotterdam.
2. Randall VA, Ebling FJG. Seasonal changes in human hairgrowth. Br.J. Dermatol.1991; 124. pp146-51.
3. Dawber RPR, Ebling FJG and Wojnarowska FT. Disorders of hair. In: Rook/Wilkinson/Ebling. Textbook of Dermatology; fifth edition Ed: Champion RH, Burton J.L. and Ebling FJG. Blackwell Scientific Publications; 1992 ; pp 2621-2628.
4. Rook A & Dawber RPR.(eds) Diseases of the Hair and Scalp. Blackwell Scientific Publications. Oxford; 1982.
5. Het Oude Testament. Richteren 16. Vers 14-31.
6. Het Oude Testament. 2 Samuel 18. Vers 6-8.
7. Hurschmann R. Antike: von den Anfängen bis um 500 n. Chr. In: Gesterling MJ, Brutscher G, eds. Die Frisur: eine Kulturgeschichte der Haarmode von der Antike bis zur Gegenwart. München: Callwey, 1988.
8. Donk J van der, Passchier J, Knecht-Junk C, Wegen-Keijzer MH van der, Nieboer C, Stolz E et al. Psychological characteristics of women with androgenetic alopecia; a controlled study. Brit.J.Dermatol; 1991;125; pp 248-9
9. Baxley KO, Erdman LK, Henry EB, Roof BJ. Alopecia: Effect of cancer patients body image. Cancer Nursing 1984;7 :499-503.
10. Berg CH. The unconscious significance of hair. London. George Allen & Unwin Ltd, 1951.
11. Passchier J, van der Donk J, Dutree-Meulenberg ROGM, Stolz E, en Verhage F: Psychological characteristics of men with alopecia androgenetica and effects of treatments with topical minoxidil: an exploratory study. Int.J.Dermatol: 1988; 27 (suppl); pp 441- 446.
12. Van der Donk J: Psychological aspects of androgenetic alopecia. Thesis; 1991. Rotterdam.

HOOFDSTUK II

Te weinig haar

- 2.1. Inleiding
- 2.2. Hoe komt het dat ons haar uitvalt?
- 2.3. "Gewone" kaalheid bij de man
- 2.4. "Gewone" kaalheid bij de vrouw

2.1. Inleiding

Haaruitval is een natuurlijk proces. Een gezonde volwassene verliest per dag gemiddeld ongeveer 50 tot 100 hoofdharen, bij wassen meer, enkele dagen later minder. Wanneer er meer haren uitvallen dan erbij groeien, houdt men te weinig hoofdhaar over en er ontstaat kaalheid. Kalheid valt dan pas op, wanneer al meer dan 60% van het haar is uitgevallen! Het is raadzaam om het zo ver niet te laten komen, maar de oorzaak van haaruitval uit te laten zoeken door een arts en zo mogelijk te laten behandelen of althans een advies te krijgen, wat te doen. Een goede (differentiële) diagnostiek kan heel moeilijk zijn, want er zijn veel verschillende diagnoses mogelijk. Slechts systematische aanpak, zoals gerichte vragen (anamnese) en onderzoek kan tot de juiste diagnose en daarna tot een goede therapie leiden. Het haarwortelonderzoek en microscopisch onderzoek van het haar zelf is hierbij van groot belang en is gestandaardiseerd als haarwortelstatus (= trichogram). Wanneer de haarwortel in zijn groei geremd is, zien we microscopisch dat het aantal haarwortels in de rustfase toegenomen is. Normaliter mag het aantal haarwortels in de rustfase niet meer bedragen dan 18%.

2.2. Hoe komt het dat ons haar uitvalt?

Niet altijd is haaruitval, waarbij men een groot aantal haren (meer dan 18%) in de rustfase aantreft een teken van ziekte; n.l. bij de volgende omstandigheden is deze haaruitval normaal of fysiologisch: Bij pasgeborenen tot ongeveer 5 levensmaanden is het aantal hoofdharen in de rustfase ongeveer 90%! Men ziet vaak een kale plek bij baby's, die veel met het achterhoofd op het kussen wrijven en/of er aan krabben. Haarwortels in de telogene (=rust)fase zitten vrij los in de hoofdhuid (fig 4), daarom kunnen zij gemakkelijk losgekrabd of -gewoeld worden. In de daarop volgende maanden worden de haarwortels in de telogene (=rust)fase langzamerhand vervangen door haarwortels in de anagene (=groei)fase en zo ontstaat een normaal "mozaiek"-patroon

- bij veel vrouwen treedt 4 tot 6 maanden na de bevalling haaruitval op met eveneens een toename tot wel 35 % van het aantal haren in de rustfase. Een verklaring hiervoor is, dat het vrouwelijk hormoon oestrogeen waarvan de concentratie tijdens de zwangerschap in ruimschoots aanwezig is en waarvan bekend is dat dit hormoon de anagene(=groei) fase stimuleert, dat na de bevalling de hoeveelheid van dit hormoon plotseling vermindert waarbij de groeifase versneld overgaat in de rust (=telogene) fase.

- bij het ouder worden wordt haargroei geremd; de anagene (=groei) fase wordt langzamerhand korter - de haarlengte neemt af - en er is een toename van het aantal haren in de rust (=telogene) fase, maar dit is normaliter niet meer dan 30%! Tevens wordt het haar dunner van draad en neemt het aantal haarfollikels per oppervlakte af [1].



Fig. 4. kalende plek bij een baby van 5 maanden

2.3. "Gewone" kaalheid bij de man

"Gewone" kaalheid bij de man komt veelvuldig voor. Bij de vrouw kan kaalheid zich voordoen op latere leeftijd, minder opvallend en volgens een ander patroon. De medisch-wetenschappelijke naam is alopecia androgenetica; zij is erfelijk bepaald en rasgebonden; bij mensen met een blanke huidskleur komt kaalheid meer voor dan bij andere rassen. De gevoeligheid van het haarfollikelcomplex is afhankelijk van de invloed van het mannelijk (androgeen) hormoon dihydrotestosteron (DHT), chemisch verwant met testosteron. De aanmaak van androgene hormonen wordt beïnvloed door de bijniere, geslachtsorganen en ook de huid zelf.

Merkwaardig is dat de hormonen die de mannelijke kaalheid veroorzaken, juist op andere lichaamsgebieden, zoals de baardstreek, schaamstreek en haar op armen en benen, de haarfollikels aanzetten tot meer haargroei. Het vóórkomen van kaalheid bij de man is ongeveer 70%, variërend van de lichte vorm tot volledige kaalheid, terwijl ongeveer een derde van de mannen in de leeftijd van 20 tot 50 jaar er last van heeft. De kaalheid begint tijdens of even na de puberteit met het zich terugtrekken van de voorste haargrens en het ontstaan van inhammen links en rechts boven de slaap. Daarna wordt geleidelijkaan de kruin kaler, waarna de twee kalende gebieden in elkaar kunnen overgaan totdat er bovenop het hoofd bijna geen haar meer over is, terwijl merkwaardig genoeg altijd de onderste haarrand en de haren aan de zijkant intact blijven, omdat deze gebieden ongevoelig zijn voor de invloed van het mannelijk hormoon dihydrotestosteron (DHT) (fig 5). Het gehele proces verloopt sluipenderwijs en kan tientallen jaren duren. De haarzakjes verschrompelen langzamerhand, terwijl het opvallend is, dat de functies van de talg- en zweetklieren niet minder worden! De diagnose alopecia androgenetica is reeds op het eerste gezicht duidelijk en kan door het maken van een haarwortelstatus (trichogram) bevestigd worden. Er kan echter "een addertje het onder het gras" zitten: een jongeman komt met de klacht

"mijn haar valt zo uit en ik word zo kaal". Het lijkt bij de arts duidelijk, dat er sprake is van "gewone" mannelijke kaalheid. Voor de zekerheid wordt een trichogram gemaakt en dan blijkt dat boven op de hoofdhuid veel haren in de rustfase zijn en bovendien zijn er te veel misvormde haarwortels, maar boven het linker oor (dit is de controleplek) worden eveneens veel haren in de rustfase en misvormde haarwortels gevonden, dus eenzelfde patroon als boven op het hoofd, terwijl bij de gewone mannelijke kaalheid op de controleplek normale waarden gevonden zouden moeten worden (tabel 1). Bij verdere navraag blijkt dat deze man 3 maanden geleden in Afrika is geweest en medicijnen tegen malaria heeft ingenomen. Dan is er niet alleen sprake van de gewone mannelijke, maar ook van diffuse kaalheid.

Bij de behandeling van alopecia androgenetica bestaan verschillende mogelijkheden. Het doel is om verdere haaruitval te stoppen en eventueel nieuwe haargroei te stimuleren. Dit kan wanneer men de hoofdhuid twee maal daags inmasseert met een 2 tot 5% minoxidil-oplossing. Dit middel werd oorspronkelijk als tablet gegeven aan patiënten met een te hoge bloeddruk, maar had als bijwerking sterke haargroei, niet alleen op de hoofdhuid, maar over het gehele lichaam. De werking van dit middel bij iedereen anders. Of de haaruitval stopt, en of er nieuwe haargroei ontstaat, merkt men pas maanden later. Een volle haardos kan men met deze behandeling niet verwachten. Wanneer de behandeling aanslaat, zal deze moeten worden volgehouden, wil het resultaat behouden blijven [2].

Verder kan alopecia androgenetica behandeld worden met finasteride, 1 mg per dag, een middel dat in een hogere dosering gegeven wordt aan mannen met prostaatproblemen. Bewezen is dat finasteride verdere haaruitval bij veel mannen tegengaat en nieuwe haargroei stimuleert, doordat het enzym dat de aanmaak van dihydrotestosteron (DHT) bevordert, geremd wordt [3].

Natuurlijk kan men ook haren met het volledige haarzakje laten transplanteren naar de kale gebieden. Eerst wordt er gekeken of er voldoende gezonde groeiende haarwortels op de achterkant van de hoofdhuid aanwezig zijn. Zo ja, dan worden zij na plaatselijke verdoving uit de hoofdhuid genomen en daarna geïmplanteerd in de huid van het haarloze gebied. Het getransplanteerde haarzakje is niet gevoelig voor de invloed van mannelijk hormoon DHT-men weet niet waarom-en zal dus intact blijven. Omdat het lichaamseigen weefsel is, hoeft men niet bang te zijn voor afstoting. Belangrijk om te weten is, dat er drie tot vier maanden later nieuwe haren uit de haarzakjes groeien en dit pas na ongeveer zes maanden cosmetisch acceptabel is. Het is verstandig om van tevoren na te gaan of een van deze behandelingen door de verzekering vergoed wordt.

Verder zijn er nog andere chirurgische mogelijkheden, n.l. het wegsnijden (reductie) van een onbehaard hoofdhuidgedeelte, maar het nadeel hiervan is, dat bij een voortschrijdende alopecia androgenetica deze ingreep steeds herhaald moet worden! Kort geleden is een niet-chirurgische methode ontwikkeld, de zg Haar Stamcel Transplantatie: een deel van het haarwortelzakje wordt weggenomen - het "wondje" is niet groter dan een speldeprik - en ingebracht op de donorplek; zodoende ontstaan uit één haar twee haren. De eigen haren maken zodoende op een andere donor)plek nieuwe haren. Na ongeveer 9 tot 12 maanden is het resultaat zichtbaar. Er is geen littekenvorming [4].



Fig. 5. "Gewone" kaalheid bij de man



Fig. 6. "Gewone"kaalheid bij de vrouw

2.4. "Gewone" kaalheid bij de vrouw

Bij de vrouw kan kaalheid ook voorkomen en heet : alopecia androgenetica bij de vrouw. Deze vorm van kaalheid begint meestal op hogere leeftijd en volgt een ander patroon (variërend van een lichte tot ernstige vorm is dit in ongeveer 40% van de gevallen [5]). Vaak komt deze vorm van haaruitval tot uiting na een zwangerschap. Het haar boven op de hoofdhuid wordt dunner, terwijl ook de haarimplantatie dichtheid minder wordt, terwijl juist de voorste haarlok in tact blijft (fig 6)[6]. Een kale kruin en / of volledige kaalheid is bij de vrouw een zeldzaamheid. De behandeling kan met een 2 tot 5% minoxidil-oplossing begonnen worden. Bij de vrouw is hierover tot nog toe minder onderzoek gedaan dan bij de man. Verdere haaruitval kan men ook met hormoonpreparaten bestrijden, en wel met middelen die de werking van het mannelijke (androgene) hormoon tegengaan, n.l. met antiandrogene steroïden. Bij de vrouw kan de anticonceptiepil, bv. Diane-35*, eventueel in combinatie met het antiandrogene cyproteronacetaat (androcure) 10-20 mg van cyclusdag 5 tot 19, als onderhoudsmiddel toegepast worden [7].

Antiandrogene en androgene hormonen lijken wat betreft hun structuurformule veel op elkaar en daardoor kan het volgende gebeuren: het antiandrogene hormoon gaat op de plaats zitten van het mannelijke hormoon dihydrotestosteron (DHT) op de haarfollikel en dit veroorzaakt een competitie-effect. Als gevolg hiervan kan het mannelijk hormoon dihydrotestosteron (DHT) zijn werk niet doen en dus geen mannelijke haaruitval veroorzaken. Deze behandeling is echter alléén verantwoord wanneer het gezin voltooid is en er geen kindwens meer is. Na de menopauze kan het antiandrogene cyproteronacetaat 50 tot 100 mg per dag, gegeven worden. In het merendeel van de gevallen wordt de haaruitval gestopt, maar een volle haardos kan niet gegarandeerd worden. Tevens kunnen er bijwerkingen optreden, zoals moeheid, verminderd sexgevoel, gewichtstoename, hoge bloeddruk en zelden leverfunctiestoornissen. Laboratoriumonderzoek en bloeddrukcontrole zijn nodig vóór en tijdens de hormoonbehandeling. Het stoppen van de haaruitval en eventueel nieuwe haargroei merkt men pas maanden later. Wanneer de behandeling aanslaat, zal deze moeten worden volgehouden, wil het resultaat behouden blijven. In het algemeen worden haartransplantatietechnieken bij de kalende vrouw minder toegepast omdat het uitvalproces meer diffuus is.

Literatuur:

1. Ebling FGJ. The biology of hair. *Dermatol. Clin.* 1987; 5; pp 467-81.
2. Dutree-Meulenberg ROGM, Nieboer C, Koedijk FHJ and Stolz E: Treatment of male pattern alopecia using topical minoxidil. *International J. of Dermatol.* 1988; 27; suppl: pp 435-440.
3. Kaufman KD, Olsen E, Whiting D, Savin R. De Villez R et al. Finasteride in the treatment of men with androgenetic alopecia. *J Am. Acad. Dermatol.* 1998; 39: pp 578-89.
4. Ook uw haren kunnen haren maken. Hair Science Institute. Uit: AD februari 2008. Thema bijlage Esthétique. P 8.
5. Norwood OT. Male pattern baldness: classification and incidence. *South. Med. J.* 1975;68;pp 1359-65.
6. Ludwig E. Classification of the types of androgenetic alopecia (common baldness) occurring in the female sex. *Brit. J. Dermatol.* 1977; 97; pp 247-254.
7. Peereboom-Wynia JDR, van der Willigen AH, van Joost TH and Stolz E. The effect of cyproterone acetate on hair roots and hair shaft diameter in androgenetic alopecia in females. *Acta Derm. Venereol.* 1989; 69; pp 395-398.

HOOFDSTUK III

Haaruitval als gevolg van ziekten.

Men onderscheidt:

- 3.1. diffuse haaruitval
- 3.2. haaruitval op willekeurige plekken
- 3.3. aangeboren afwijkingen
- 3.4. aandoeningen van de haarschacht
- 3.5. kaalheid en haarwerken

3.1. Diffuse haaruitval

Bij diffuse haaruitval (alopecia diffusa) valt het haar op alle plaatsen over de gehele hoofdhuid in gelijke mate uit, terwijl ook het lichaamshaar vaak uitvalt. In de praktijk maakt men zich het meest zorgen over de uitval van het hoofdhaar. Het verschil met alopecia androgenetica is, dat bij de "gewone" mannelijke kaalheid boven op de hoofdhuid het haar uitvalt optreedt, terwijl de onderste haarrand intact blijft. Bij alopecia diffusa valt het haar op alle plaatsen van de hoofdhuid in gelijke mate uit. De haarwortelstatus over het gehele hoofd is in dezelfde mate afwijkend, n.l. veel haarwortels in de rust (telogene) fase, teveel afwijkende (dysplastische) en ook misvormde (dystrofische) vormen. Dit is afhankelijk van de tijdsduur, intensiteit van de schadelijke invloeden (tabel 2). Er worden geen afwijkingen aan het uitwendig haar of aan de haarschacht gevonden. Ons hoofdhaar groeit ongeveer 0,35 mm tot 1 cm per 24 uur. Haarwortels in de groei (anagene) fase zijn na de darmepitheelcellen het meest gevoelig voor schadelijke invloeden. De oorzaken van haaruitval zijn zeer uiteenlopend.

De belangrijkste oorzaken zijn chronische ziekten, zoals suikerziekte, stofwisselingsziekten, zoals een te snel, maar ook een te langzaam werkende schildklier, onvolwaardige voeding en extreme spanning. Ook elke huidziekte, die zich op de hoofdhuid openbaart, kan haaruitval veroorzaken.

Niet te vergeten zijn cytotoxische medicijnen zoals een chemokuur bij kanker. Deze medicijnen remmen de essentiële processen van de celdeling, en wel speciaal sneldelende cellen, dus ook de sneldelende cellen, die het haar doen groeien [1]. Kaalheid als bijverschijnsel van een chemokuur heeft vaak ernstige psychische gevolgen. Ongeveer 4 á 500 jonge mensen verliezen hun haar door een chemokuur. Een volledig kale hoofdhuid wordt door de omgeving vaak gezien als een teken van "kanker", wat bij kinderen wel eens twee jaar lang kan duren, terwijl ze in die periode toch naar schoolgaan en sporten! De laatste jaren wordt bij een chemokuur steeds meer aandacht besteed aan het toepassen van een diepgevroren badmuts (cold cap), dertig minuten vóór, tijdens en negentig minuten ná de chemokuur, in totaal ongeveer twee uur. Door het teweeg brengen van vaatvernauwing in de hoofdhuid, wordt in ongeveer de helft van de gevallen getracht te voorkómen, dat het haar als gevolg van de chemokuur uitvalt. Ondanks alle pogingen kan het toch zo zijn dat het dragen van een pruik of haarstuk enigszins uitkomst biedt, maar de kosten hiervan zijn hoog: 1500 tot 2000 euro, waarvan slechts een klein gedeelte door de verzekering wordt vergoed.

Andere oorzaken van haaruitval zijn medicijnen tegen malaria, die reizigers naar verre landen vaak moeten slikken. Sommige pijnstillers, zoals acetylsalicylzuur (aspirine) en medicijnen om ongewenste bloedstolling tegen te gaan, kunnen bij 50% van de patienten haaruitval veroorzaken. Vitamine A in hoge dosering en hiermee

verwante medicijnen (retinoiden), waarmee vaak acne vulgaris (jeugdpuistjes) behandeld wordt, hebben als gevolg, dat de hoornstof, waaruit het haar is opgebouwd van slechte kwaliteit wordt en het haar vlak boven de wortel gaat afbreken. Daarbij is er een versnelde overgang van de groei (=anagene) fase naar de rust (=telogene) fase van het haar wordt geconstateerd. Cholesterolverlagende middelen zorgen voor een afname van de aanmaak van cholesterol in de huid, waardoor niet alleen de huid, maar ook het haar droog, dunner en lichter van kleur wordt; door de verminderde kwaliteit breekt het haar gemakkelijker af. Het afbreken van haar wordt dikwijls ervaren als haaruitval.

Tekortkomingen in de voeding van de haarwortel, vooral eiwitarme voeding, zorgen niet alleen voor haaruitval, maar het haar wordt ook dunner van draad en verandert van kleur. Ondervoeding remt de groei van het haar, zoals in tijden van hongersnood, het volgen van sterke vermageringskuren, stoornissen in de opname van voedsel in maag en/of darmen, bv na operaties, of langdurige diarree, verschillende interne ziekteprocessen, zoals suikerziekte, te veel of te weinig schildklierhormoon, bloedarmoede en lever-en/of nierfunctiestoornissen.

Acute haaruitval komt minder vaak voor dan chronische haaruitval. Totale haaruitval binnen enkele á 2 weken kan wijzen op een ernstige vergiftiging! Bekende voorbeelden zijn lood- en thalliumvergiftigingen. Lood komt voor in benzinedampen en vroeger nog al eens in geverfde huishoudelijke - en siervoorwerpen. Kleine kinderen, die op deze voorwerpen sabbelden, kregen niet alleen haaruitval, maar ook ingewandsstoornissen. Thallium (rattengif) is nog steeds te koop. Aan het eind van de 19e eeuw werd thallium toegepast als ontharingsmiddel bij schimmelinfecties. Alle patiënten, die dit middel gebruikten, werden kaal en kregen tevens vergiftigingsverschijnselen, vooral van het zenuwstelsel. Daar de dodelijke dosis zeer snel bereikt wordt, is thallium niet meer in gebruik voor medische doeleinden.

Thallium wordt in de groeiende haarwortel opgenomen en verhindert het verhoorningsproces; vele haren breken reeds in het haarwortelzakje af met als vanzelfsprekend gevolg: kaalheid.

Radioactieve stralen kunnen levenbedreigend zijn; de groeiende haarcellen zijn hiervoor het meest gevoelig voor Bestanddelen van planten kunnen bij mens en dier eveneens haaruitval veroorzaken. In Nederland komt de krokus van het najaar (herfststijloos) voor, waarvan de zaden colchicine bevatten. In de Stille Zuidzee-eilanden en in Zuid-Amerika komt de plant mimosin voor; paarden die de peulen en het blad eten verliezen hun manen en staart. Dit "paardenmiddel" werd gegeven als chemische scheerkuur bij schapen en werkte zodoende kostenbesparend (fig...).

Stress is moeilijk te kwantificeren en als gevolg van een spanningsvolle periode ziet men heel vaak ernstige haaruitval, bv bij ter dood veroordeelden wordt waargenomen, dat het haar niet alleen plotseling grijs wordt, maar ook extreem uitvalt. Een nadelige invloed op de haarwortel zijn perioden met hoge koorts, wat veel voorkomt bij griep en ook bij minder voorkomende ernstige infectieziekten, zoals het tweede stadium van lues (een geslachtsziekte). Een zware en vooral langdurige narcose bij een operatie kan enkele weken tot maanden later diffuse haaruitval tot gevolg hebben. De tijdsduur van de beginnende haaruitval is afhankelijk van de sterkte van de schadelijke stof en hoe lang deze ingewerkt heeft. Hoe schadelijker de invloed, des te sneller komt en des te ernstiger is de haaruitval. Is deze invloed heftig en langdurig, dan ziet men in het haarwortelbeeld veel misvormde haarwortels. De haaruitval begint binnen 1 tot 3 weken na inname van zwaar vergif (bv thallium); bij minder sterke beïnvloeding van de schadelijke stof begint de haaruitval 2 tot 3 maanden later; de groeiende haarwortel gaat dan versneld over in de rustfase en er

zijn veel misvormde haarwortels in het microscopische beeld. Bij een geringe invloed ziet men alleen een versnelde overgang van de groeiende haarwortel naar de rustfase. Ziekten, die gepaard gaan met hoge koorts, kunnen weken tot zelfs maanden later aanleiding geven tot haaruitval. De haaruitval begint dan pas 3 maanden en soms een jaar later (tabel 2)!

Schadelijke stoffen hebben geen invloed op haarwortels in de telogene (=rust) fase.

hoeveelheid van de schadelijke stof	Tijdsduur	invloed op de haarwortels
Hoog	1 tot 2 weken	tijdens de anagene (=groei)fase worden haarwortels dystrofisch (=misvormd)/dysplastisch (=slecht ontwikkeld)
Gemiddeld	2 tot 3 maanden	tijdens de anagene(=groei)fase worden de haarwortels niet alleen misvormd, maar gaan ook versneld over naar de telogene (=rust)fase
Laag	3 tot 6 maanden	tijdens de anagene (=groei)fase gaan de haarwortels versneld over naar de rustfase

Tabel 2. Invloed van de schadelijke stof op de haarwortels.

De behandeling van alopecia diffusa bestaat uit het verbannen van schadelijke invloeden. Het staken van bepaalde medicamenten moet wel verantwoord zijn en gebeuren in overleg met de arts die de medicijnen heeft voorgeschreven. Na het opheffen van de oorzaak komt de haargroei meestal weer spontaan op gang, maar volledig herstel van de haargroei kan dan maanden tot jaren duren (zie tabel 2 en Hfst VII "Haren hebben geen haast"). Het dragen van hoeden of petten heeft geen invloed op de haaruitval [2].

Sommige medicijnen kunnen de haargroei stimuleren in plaats van remmen. Enkele voorbeelden zijn: bijnierschorschormonen (vrouwelijke geslachtshormonen). Deze stimuleren de groei van het hoofdhaar, terwijl mannelijke geslachtshormonen juist het haar op de romp, armen benen en de baard doen groeien.

Verder sommige bloeddrukverlagers, zoals de geneesmiddelen diazoxide en minoxidil. In een kweek van haarfollikels zag men, dat minoxidil de ontwikkeling van haarcellen onderin de haarfollikel stimuleert [3].

Het medicijn finasteride gaat haaruitval tegen, doordat het enzym, wat de aanmaak van dihydrotestosteron (DHT) bevordert, geremd wordt (zie hfst II).

3.2 Haaruitval op willekeurige plekken

Alopecia areata betekent pleksgewijze kaalheid, ook wel "kale plekkenziekte" genoemd en is op alopecia androgenetica na de meest voorkomende vorm van kaalheid. Alopecia areata komt in Groot Brittannië en de Verenigde Staten in ongeveer 2% voor bij de patienten, die voor het eerst een dermatologische polikliniek bezoeken. Het proces kan op elke leeftijd beginnen, maar meestal tussen het 20ste en 40ste levensjaar. Bij het ouder worden is het optreden van alopecia areata zeldzamer en komt dan meer bij vrouwen dan bij mannen voor. In 10 tot 20% van de gevallen komt alopecia areata in de familie voor.

De haaruitval uit zich in aanvallen en begint meestal op de hoofdhuid, waar zich ongeveer 80% van de haarwortels zich in de (kwetsbare) groeifase bevinden (fig 7). In principe kan alopecia areata op elk behaard lichaamsgebied voorkomen.



Fig. 7. Alopecia Areata

Plotseling ontdekt de patiënt zelf, een familielid of een vriend(in) één of meer ronde en/of ovale kale plekken op de hoofdhuid, minder vaak ook op een behaard gedeelte van het lichaam, armen en/of benen. Alopecia areata is iets anders dan “gewone” mannelijke kaalheid, waarbij het haarverlies onherroepelijk voortschrijdt, terwijl bij alopecia areata altijd de mogelijkheid blijft bestaan, dat de haargroei zich herstelt, want de haarzakjes verschrompelen dan niet. De diagnose zal in de meeste gevallen geen problemen opleveren, behalve wanneer de pleksgewijze kaalheid alléén optreedt in de baardstreek, de wimpers, wenkbrauwen of op andere plaatsen van het lichaam dan de behaarde hoofdhuid, of wanneer er sprake is van de diffuse vorm van alopecia areata, hetgeen zeldzaam is.

Alopecia areata is een ziekte van de haarwortel zélf en treft speciaal haren, die in het begin van de groeifase verkeren; zij gaan dan versneld over naar de overgangs- en rustfase, die van korte duur is, waarna de haren uitvallen. Het haarverlies begint op een centraal punt en verloopt golfvormig vanuit het centrum naar buiten, zodat er ronde en/of ovale kale plekken ontstaan. Bij nauwkeurige inspectie (met loupe) ziet

men binnen de kale plek fijne putjes in de huid, waar geen haar meer uit groeit; het zijn de openingen van de haarzakjes, waardoor het haar normaliter naar buiten groeit. Deze putjes betekenen dat de haarzakjes niet zijn verdwenen, dus er kan altijd nog haar uit groeien. Microscopisch weefselonderzoek laat in en rondom de haarzakjes ontstekingscellen zien. Nader onderzoek heeft geleerd, dat deze ontstekingscellen een immunologische betekenis hebben, dat wil zeggen, dat zij de afweer van het lichaam vergroten en daardoor minder vatbaar maken voor ziekmakende factoren.

Aan de rand van de zich uitbreidende kale plek vindt men een hoog percentage aan haarwortels, die zich in de rust (telogene) fase bevinden. Soms kan men aan de rand van de zich uitbreidende kale plek korte haren aantreffen met een lengte van slechts enkele millimeters. Deze haren zijn smal aan de basis met een brede uitloop naar het uiteinde van de haar. Daarom worden zij ook wel uitroeptekenharen (!) genoemd. Onder het huidniveau zijn zij namelijk afgebroken en vervolgens nog even doorgegroeid (fig 8). Microscopisch blijkt er sprake te zijn van haartjes in de telogene (=rustfase). Ook bij de diffuse vorm van alopecia areata blijken nagenoeg alle haarwortels zich in de telogene fase te bevinden.



Fig. 8. Uitroeptekenharen bij een patiënt met alopecia areata

Op de nagels van vingers en tenen ziet men dikwijls ook fijne putjes (fig 9), terwijl in ernstige gevallen de nagels geheel misvormd zijn.



Fig. 9. Fijne putjes in de vingernagels bij alopecia areata

Het herstel van de haargroei is in 20 tot 30% van de gevallen spontaan, binnen 4 tot 6 maanden en in 40 tot 50% binnen een jaar. Zijn de eerste plekken "genezen", dan is het haar meestal lichter van kleur of zelfs wit (zonder pigment) en kunnen niet alleen elders op de behaarde hoofdhuid, maar ook op andere - normaal behaarde - lichaamsdelen kale plekken ontstaan. In iets minder dan in 10% van de gevallen wordt het hele hoofd kaal, waarbij ook het lichaamshaar kan meedoen.

De oorzaak van alopecia areata is onvoldoende bekend. Aan het einde van de 19e eeuw dacht men dat een bacterie, schimmel of virus de oorzaak zou kunnen zijn. Rond 1910 dacht men dat een infectiehaard in het lichaam bv een rotte kies de boosdoener was. Enige jaren later dacht men, dat er een verband bestond tussen alopecia areata en hormonale aandoeningen en wel in het bijzonder schildklierziekten. Ook meende men dat er verband was met zwangerschap, want tijdens de zwangerschap was er herstel van de haargroei, terwijl het haar na de bevalling weer uitviel, maar ook het tegenovergestelde werd waargenomen. Zeer waarschijnlijk speelt een auto-immuun proces een rol, de patiënt maakt dan antilichamen aan tegen zijn eigen haarwortelcellen, in dit geval tegen cellen die zich in het bindweefsel rondom de groeiende haarwortel bevinden. Een ander argument voor deze hypothese is, dat patiënten met alopecia areata meer kans hebben op het ontstaan van andere auto-immuunziekten, zoals bv het pleksgewijs niet aanwezig zijn van pigment in huid en haar (vitiligo) (4%), atopisch eczeem (10 tot 18%), afwijkingen van de schildklier (8% tot 10%) of andere auto-immuunziekten [4,5]. Bij een samengaan van auto-immuunziekten en alopecia areata - vooral wanneer de haarziekte vóór het 20ste levensjaar begint, is de kans op het herstel van de haargroei gering. De gepigmenteerde (gekleurde) haren hebben de meeste kans om

uit te vallen en wanneer de haren terugkomen, bevatten ze geen pigment. Grijs haren blijven het langst behouden. Een duidelijke verklaring voor dit feit is nooit gevonden. Men denkt, dat het verschijnsel "in één nacht grijs worden" hierdoor beter begrepen kan worden [6]. Dit fenomeen ziet men bij personen, die deels grijs zijn, in de volksmond ook wel "peper en zout" - kleurig genoemd. De donkere haren vallen uit, terwijl de grijze haren blijven vastzitten. Men constateert kaalheid pas, wanneer iemand al 60% van het haar kwijt is! Het resultaat is een grijze haardos. Dan kan men de indruk hebben, dat de patiënt in één nacht is grijs geworden. Dit gebeurt vaak in aansluiting op een stressvolle periode. Stressfactoren zijn moeilijk te duiden. Alopecia areata kan binnen één jaar in aansluiting op een periode met veel spanningen optreden. Bv. het bijna-verdrinken of het plotseling overlijden van een dierbare. Bekend is, dat in sommige landen ter dood veroordeelden binnen enkele maanden kaal en ook zeer snel grijs worden. Uit een Amerikaans onderzoek is gebleken, dat stresssituaties niet oorzakelijk samenhangen met alopecia areata. Wel kwam in dit onderzoek naar voren dat stoornissen op psychisch gebied - neurose en/of psychose - vaker voorkomen bij deze vorm van alopecia. De vraag is echter wat oorzaak is en wat gevolg.

Kinderen lijden vooral psychisch onder het feit dat zij alopecia areata hebben. De problemen beginnen meestal op school. Het kind wordt getreiterd, terwijl niemand met het kind wil spelen, omdat men denkt dat er sprake is van een besmettelijke ziekte. Het is belangrijk om de schoolleiding en de kinderen uit te (laten) leggen wat alopecia areata voor een haarziekte is, dan toont men hopelijk meer begrip. Het verloop van de ziekte is erg grillig en bij iedereen anders. Men kan niet van te voren weten of de haren terugkomen, en wanneer ze terugzijn, is het niet te voorspellen of ze weer zullen uitvallen.

Slechte voortekenen wat betreft de kans op herstel van de haargroei bij alopecia areata zijn:

- begin op de kinderleeftijd
- indien ook andere behaarde lichaamsdelen zijn aangetast
- afwijkende uitkomsten van het haarwortelonderzoek bij een schijnbaar gezonde plek op de behaarde hoofdhuid.
- vóórkomen in de familie
- samengaan met andere auto-immuunziekten
- aantasting van de nagels van handen en/of voeten

De behandelingsmogelijkheden zijn in de praktijk weinig bevredigend, met name bij kinderen, waarbij alopecia areata relatief vaak voorkomt.

- Ongeveer 25% van de patiënten heeft baat bij een lokale prikkeltherapie, zoals door het aanbrengen van ditranol op de aangedane plek. In hoge concentratie kan dit middel irriteren, maar verder zijn er weinig of geen bijwerkingen van dit middel aangetoond en het wordt daarom veelal bij kinderen voorgeschreven. Een bezwaar is, dat de stof grijsbruine vlekken geeft, die moeilijk uit te wassen zijn.
- Andere prikkelende stoffen, zoals phenol en/of cantharidine verwijderen de bloedvaten in de huid en geven tijdelijk haargroei, maar na het stoppen van de therapie valt het haar weer uit, en ook bij voortdurende toediening is het resultaat nihil of zeer matig.
- 5% minoxidil-oplossing geeft soms groei van dunne haren zonder pigment, niet langer dan enige centimeters. Kosmetisch is het effect zelden acceptabel.

- Lichtbehandeling kan de haargroei stimuleren, maar aangezien de lichtstralen de onderliggende huid van de steeds voller wordende haardos niet kunnen bereiken vanwege schaduwvorming, valt het haar na enige tijd weer uit, wat natuurlijk erg teleurstellend is.
- Corticosteroïden (bijnierschorshormonen) helpen lokaal tijdelijk. Injecties ter plekke geven enkele weken later haargroei, die op den duur zelden stand houdt én de kans op bijwerkingen, zoals atrofie van de onderliggende huid (= dunne verschrompelde huid) is altijd aanwezig.
- De tot nu toe meestbelovende therapie is de lokale behandeling met het middel difencypron, dat een allergische huidreactie oproept. Deze sterk allergische werking doet het auto-immuun effect van alopecia areata te niet en kan daardoor herstel van de haargroei bewerkstelligen; in 50% ziet men herstel van de haargroei bij volwassenen. Difencypron is in Nederland niet als geneesmiddel geregistreerd; daarom is het noodzakelijk, dat de patiënt - voordat de behandeling begint - van de arts duidelijk leesbare schriftelijke informatie krijgt en dat de arts zélf de behandeling wekelijks uitvoert, te beginnen met de laagste concentratie totdat er een allergische reactie - genaamd "contacteczeem" - optreedt. Na enkele maanden kan men herstel van de haargroei verwachten. Deze therapie is nogal belastend voor de patiënt, omdat ook elders op het lichaam jeukende eczeemplekken kunnen ontstaan, wat erg onaangenaam is. Bovendien is het riskant om dit middel aan de patiënt mee te geven, want na per ongeluk morsen op andere huidgedeelten, kan er een nog uitgebreider eczeem ontstaan, wat dikwijls gepaard gaat met griepachtige verschijnselen! Belangrijk is ook, dat difencypron buiten de apotheek niet verkrijgbaar is, omdat anders de kans op contacteczeem groot is.
- Systemische therapie (= inname van medicijnen of het krijgen van injecties), wordt in Nederland als ongewenst beschouwd, omdat er te veel ernstige bijwerkingen kunnen voorkomen, die dan niet meer terug te draaien zijn, terwijl lokaal het effect slechts tijdelijk is.

Het is en blijft moeilijk om het effect van een therapie te beoordelen, omdat de haargroei bij alopecia areata zich spontaan kan herstellen. Bij een jarenlang bestaande alopecia areata is het aan te bevelen om iedere twee à drie jaar een oogarts te raadplegen vanwege de grotere kans op de ontwikkeling van cataract (staar). De samenhang met alopecia areata is onbekend.

Wanneer een therapie aanslaat, zal het enige maanden duren vóórdát de haargroei zich herstelt. De arts dient de patiënt op de hoogte te stellen van het feit, dat de pleksgewijze haaruitval weer kan terugkomen; dit om teleurstelling te voorkomen. Is de kans groot dat al het haar snel zal uitvallen met weinig kans op genezing, dan zal de arts met de patiënt overleggen of het niet beter is om zich een haarprothese te laten aanmeten voordat al het haar is uitgevallen, opdat de haarwerker rekening kan houden met de oorspronkelijke haardracht.

Alopecia traumatica is een andere vorm van kaalheid op willekeurige plekken van de hoofdhuid. Oorzaken zijn invloeden van buitenaf, zoals een ongeluk en/of ziekten van de hoofdhuid. De haarwortels worden dan dusdanig beschadigd, dat er geen haar meer aangemaakt kan worden. Door het steeds maar weer extreem hard trekken aan de haren en bij een strak opgemaakt kapsel, ziet men aan de haargrens kale plekken ontstaan. Indien men de haardracht niet verandert. Dan kan blijvende beschadiging van de haarwortels optreden met als gevolg kaalheid (fig 10). Ook als gevolg van onjuiste cosmetische behandelingen, zoals hardhandige massage, het

constant trekken aan het haar door krulspelden, te intensief ontkroezen en/of permanenten, kan kaalheid het gevolg zijn. Wanneer er géén littekenvorming is ontstaan, kan de haargroei zich herstellen, maar dit kan heel lang, soms jaren duren.



Fig. 10. Alopecia traumatica als gevolg van te strak opgemaakt kapsel

Trichotillomanie is eveneens een vorm van alopecia traumatica. Het is een psychische stoornis, namelijk een ziekelijke zucht om bij zichzelf de haren uit het hoofd te trekken [7]. Deze aandrifft wordt zeven maal vaker bij kinderen dan bij volwassenen gezien en twee maal vaker bij meisjes dan bij jongens. Het proces breidt zich sluipenderwijs uit; plotseling zien de ouders van hun kind kale of bijna kale plekken op de hoofdhuid. De kaalheid is niet volledig, omdat korte haren niet of nauwelijks uitgetrokken worden (fig 11). Het plukken wordt snel een gewoonte, vergelijkbaar met nagelbijten en/of duimzuigen en is bij jonge kinderen meestal van voorbijgaande aard. Bij oudere kinderen en volwassenen heeft dit gedrag een symbolische betekenis. Het bij zichzelf het haar uit het hoofd trekken kan beschouwd worden als een aanval op het eigen lichaam en gaat soms ook gepaard met verminkingen elders op het lichaam. Bestaat deze "gewoonte" langer dan een jaar, dan is medische hulp noodzakelijk door artsen, die bekend zijn met dit ziektebeeld, liefst in samenspraak met de huisarts, dermatoloog en kinderpsychiater. De diagnose is geen eenvoudige zaak, omdat de anamnese onbetrouwbaar is. Ouders of verzorgers zien meestal niet, dat hun kind aan zijn of haar haren plukt en volwassenen zijn er zich niet bewust van dat zij dit doen. Uitlokkende factoren zijn vaak problemen in de familie, zoals het overlijden van een geliefde, ziekenhuisopname, verhuizing, of scheiding van de ouders. In het aangedane gebied ziet men korte, afgebroken haren, die wisselend van lengte zijn en in verschillende richtingen groeien. De aangedane plek is meestal onregelmatig of lineair (rechtlijnig)

begrensd (fig 11); vaak ziet men krabeffecten, bij voorkeur aan de voorkant of op de zijkanten van de hoofdhuid. Het diagnostisch onderscheid met alopecia areata is moeilijk, vooral wanneer bijvoorbeeld alléén de wimpers uitgetrokken zijn. De nagels vertonen geen afwijkingen.

Op de behaarde hoofdhuid kan de arts door middel van haarwortelonderzoek vaststellen, dat bij trichotillomanie de haarwortels juist in de telogene(=rust)fase ontbreken, want deze zitten immers "los" in de hoofdhuid en laten daardoor gemakkelijk los. Microscopisch treft men veel beschadigde en misvormde haarwortels aan. Inspectie van de mondholte is nodig, omdat men daar haren kan aantreffen, die worden opgegeten. Er ontstaat gebrek aan eetlust, buikpijn, diarree en/of verstopping. Een goede diagnose is van essentieel belang, omdat de therapeutische aanpak van trichotillomanie zeer verschilt van die bij andere haaraandoeningen. Is er nog twijfel omtrent de juiste diagnose, dan kan weefselonderzoek uitkomst bieden: met een ponsboortje, waarvan de diameter 3 of 4 mm bedraagt, wordt een stukje huid met haarwortels uitgeponst en dan door de patholoog-anatoom na kleuring en fixatie (vastleggen) bekeken en beoordeeld. Bij kinderen wordt deze beslissing niet zo gauw genomen en dan altijd in overleg met de ouders. Trichotillomanie is een ingewikkeld psychosomatisch syndroom. De behandeling is gericht op achtergrondfactoren, die als uitlokkende factor beschouwd kunnen worden bij de ontwikkeling van het ziekteproces. De medische hulp is multidisciplinair, waarbij verschillende artsen met elkaar samenwerken, bestaande uit nauw overleg tussen de huisarts, dermatoloog en de (kinder)psychiater.

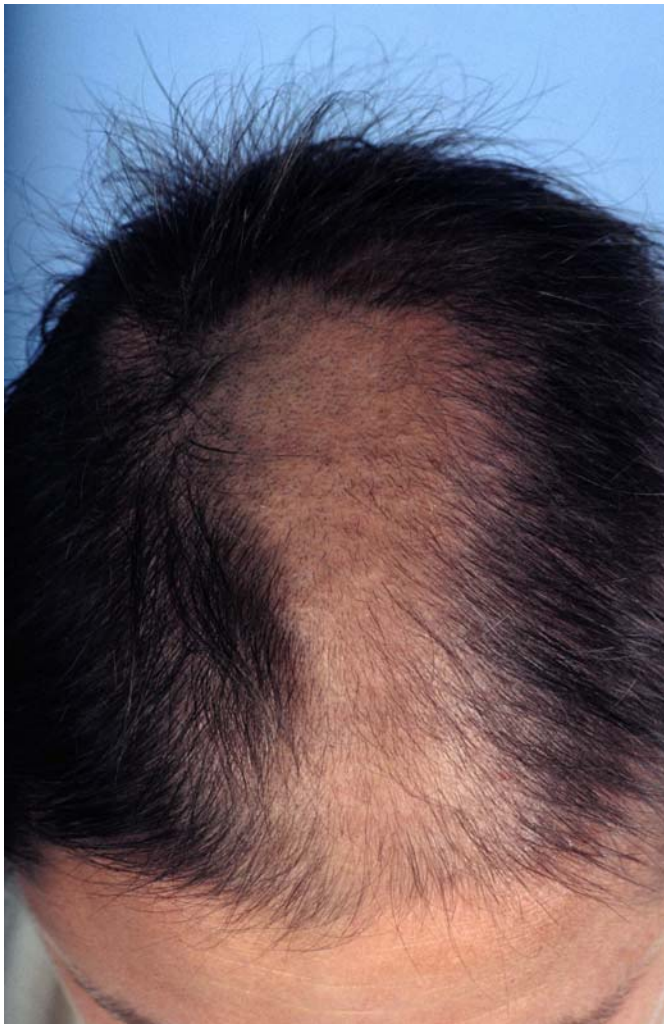


Fig. 11. trichotillomanie

3.3. Aangeboren afwijkingen

Congenitale alopecia is aangeboren kaalheid. Het kan zijn, dat plekje op de hoofdhuid littekenachtig zijn veranderd, er zijn dan ook geen huidaansluitingen zoals haarzakjes, talg- en zweetklieren aanwezig. Men noemt dit: aplasia cutis (fig 12).



Fig. 12. Aplasia cutis

Aangeboren afwijkingen, waarbij alléén het haar aangetast is, zijn zeldzaam en voornamelijk erfelijk bepaald. Er zijn variaties in de structuur van het haar, zoals veranderingen in vorm, dikte en de mate van krullen. In dit kader zullen deze aangeboren afwijkingen niet besproken worden. Aangeboren kaalheid als ontwikkelingsdefect - wanneer niet alleen het haar, maar ook de hoofdhuid is aangetast - gaat meestal gepaard met andere aangeboren afwijkingen, zoals afwijkingen aan de nagels en/of tanden, een verstandelijke handicap en soms doofheid.

3.4. Afwijkingen van de haarschacht

De haarschacht kan afwijkingen vertonen, die verworven of aangeboren zijn zonder dat de hoofdhuid is aangetast. Deze haren breken gemakkelijk af, zijn zwak van structuur, broos en manifesteren zich als diffuse haaruitval.

Van de aangeboren vormen kennen we:

- Trichorrhexis nodosa congenita; dit is de medische benaming van scheuren en knopvormige verdikkingen in de haarschacht, zodat het snel afbreekt en zo de schijn geeft van haaruitval, vooral wanneer er mechanische beschadigingen in het spel zijn.
- moniletrix; de haren hebben de vorm van een parelsnoer met fragiele dunne stukken (fig 13).



Fig. 13. Moniletrix

-pili torti: de haren zijn plat en gedraaid om de eigen as
-pili annulati; hier zien wij afwisselend normaal gepigmenteerde en lichtere banden (fig 14). Bij uitzondering kan ook het okselhaar aangetast zijn.



Fig. 14. Pili annulati

-woolly hair; bij de geboorte ziet het hoofdhaar er normaal uit, maar in het begin van de puberteit ontstaat een klein gebied met kroezend haar, meestal donkerder van kleur; soms ziet men ook pigment en/of wratachtige moedervlekken elders op de huid.

De aangeboren vormen zijn zeldzaam en kunnen een aanwijzing geven voor bepaalde syndromen, waarop in dit kader niet nader zal worden ingegaan.

Van de verworven vormen kennen we:

- trichorrhexis nodosa acquisita; men ziet net zoals in de aangeboren vorm duidelijk onder de microscoop scheuren en knopvormige verdikkingen in de haarschacht als gevolg van mechanische beschadigingen zoals een voor de haarschacht te sterke fysische en/of chemische belasting (fig 15).



Fig. 15. trichorrhexis nodosa

Men onderscheidt twee vormen:

a. trichorrhexis nodosa vlak boven de hoofdhuid. Deze vorm komt voornamelijk voor bij mensen van het negroïde ras met kroeshaar. De klacht is dat hun haar niet langer wil groeien dan enkele centimeters boven de hoofdhuid. Dit komt meestal, doordat zij gedurende vele jaren hun haar met hete kammen hebben “gestreken” en soms eigenhandig zonder deskundige begeleiding met permanentvloeistof hebben bewerkt. Plotseling breekt het haar af en wel op dat deel van de haarschacht, waar de chronische behandeling heeft plaats gehad.

b. trichorrhexis nodosa verder van de hoofdhuid af. Deze aandoening ziet men voornamelijk bij het blanke ras. Met het blote oog kan men zien dat de haarpunten gespleten zijn (fig 15). Het haar ziet er dof en droog uit en breekt gemakkelijk af. Door hardhandig kammen en borstelen, ondeskundig touperen overmatige blootstelling

aan zonlicht en vooral op dezelfde dag nog het haar zelf verven en permanenten wordt de kwaliteit van het haar slechter. Bij twijfel aan de diagnose kan de arts deze afwijking door middel van een eenvoudige proef aantonen: men neemt een plukje van het haaruiteinde, dompelt het in een 0,1% oplossing van methyleenblauw in water en men ziet dat na afspoelen van het plukje haar het beschadigd haar blauw blijft, terwijl bij gezond haar de eigen kleur behouden blijft en de blauwe kleur niet aangenomen wordt.

3.5. Kaalheid en haarwerken

Mocht het zo zijn dat de behandeling van kaalheid - in welke vorm dan ook- niet het gewenste resultaat heeft, dan kan een haarwerk uitkomst bieden [8]. Er zijn vele (volledige) haaraanvullingen in diverse kwaliteiten beschikbaar.

Synthetische haarwerken zijn vormvast, kleur- en vochtbestendig en goedkoper dan haarwerken van menselijk haar. Nadelen zijn, dat ze snel in kwaliteit achteruit gaan en het elastiek, waarmee het haarwerk aan de hoofdhuid vast zit kan gaan irriteren. Dit haarwerk is het meest geschikt voor mensen, die slechts tijdelijk een haarwerk nodig hebben bv. na een chemokuur.

Menselijk haar. Deze haarwerken worden met de hand geknoopt. Er zijn twee soorten:

- Aziatisch haar is van nature zwartbruin. Dit haar wordt om godsdienstige redenen vaak niet geknipt en wordt zeer lang, soms wel tot de kniën!. Het is een geliefd object voor dieven, die vooral toeslaan in drukke winkelstraten. De vraag naar haar extension neemt de laatste tijd toe; een kilo haar kan wel 150 tot 180 euro opbrengen! Om het haar in de gewenste kleur te krijgen, wordt de buitenste laag, n.l. de schubbenlaag (=cuticula) verwijderd, met als nadeel dat het haar snel slijt en dof wordt. Bovendien is het niet vormvast.
- Europees haar is chemisch niet bewerkt en van betere kwaliteit dan de andere haarwerken. Het heeft een langere levensduur, meer dan drie jaar.

Bevestiging.

“Losse” haarstukken worden bevestigd met tape of lijm en zijn weer los te maken met een speciale olie. Ook kunnen de haarstukken bevestigd worden met clips of een combinatie van tape, lijm en clips. Een voordeel is, dat het haarwerk 's nachts kan worden afgedaan.

“Vaste” haarstukken worden met de z.g. fusion-methode bevestigd: Er moet nog wel eigen haar aanwezig zijn. Het eigen haar wordt met behulp van kleine buisjes verbonden met het haarwerk en blijft ook 's nachts op de hoofdhuid zitten, maar vanwege de uitgroei van het eigen haar moet dit bevestigingsproces bij een goede kapper ongeveer om de zes weken herhaald worden. Een andere methode is om het haarstuk met garen vast te naaien aan het eigen haar.

Modern zijn de zg “haarextensions”: het extra haar wordt via een ultra-sonic apparaat met behulp van geluidsgolven op het bestaande haar aangebracht, waardoor, al naar gelang van de wens van de klant, het haar voller en/of langer gemaakt wordt.

Literatuur:

1. Stroud JD. Drug-induced alopecia. *Seminars Dermatol.*4(1); 1985; pp 29-34.
2. H. Rattner. Ordinary baldness. *Arch. Derm.* 1941; 44: pp 201- 213.
3. Buhl AE, Waldon BS, Kawabe TT & Holland JM. Minoxidil stimulates mouse vibrissae follicles in organ culture. *J. Invest. Dermatol* (92); 1989; pp 315-320.
4. Muller SA, Winkelmann RK. Alopecia areata. *Arch. Dermatol.* 1963; 88; pp 290-297.
5. Peereboom-Wynia JDR, Van Joost Th, Stolz E, et al. Markers of immunologic injury in progressive alopecia areata. *J. Cutan. Pathol.* 1986; 13; pp 363-369.
6. Plinck EPhB, Peereboom-Wynia JDR, Vuzevski VD, Westerhof W en Stolz E. Grijs worden in één nacht, kan dat? *Ned. Tijdschr. Geneesk.* 1993; 137; nr 24; pp 1207-1210.
7. Oranje AP, Peereboom-Wynia JDR, De Raeymaecker DMJ. Trichotillomanie in childhood. *JAAD* 1986; 15: pp 614-9.
8. van Everdingen J en Dom G. Haar. *Uitg. Consumentenbond / Tirion* 2002;pp 40-44

HOOFDSTUK IV

Afzettingen op de haarschacht

4.1. wittige afzetsels (haircasts)

4.2. luizen en neten

4.1. Haircasts

Haircasts zijn vaste, zeer kleine wittige afzetsels, die losjes rondom de haarschacht zitten [1]. De ontstaanswijze is onduidelijk, maar men ziet dit verschijnsel vooral bij meisjes en jonge vrouwen, wanneer zij hun haar hardhandig met een badhanddoek schoonwrijven. Stopt men deze gewoonte, dan verdwijnen de haircasts spontaan. Behandeling is niet nodig. Haircasts komen ook voor bij schilferende haarafwijkingen, zoals seborrhoïsche dermatitis en roos.

4.2. Hoofdluizen

Hoofdluizen produceren larven, die omhuld zijn door neten. Neten zijn grijswitte zakjes, afkomstig van hoofdluizen, die soms nog een larve bevatten. Wanneer de neten verder dan 2,5 cm van de hoofdhuid zijn verwijderd, zijn ze gegarandeerd leeg. De lege neten zijn wit en vastgekleefd aan het haar. De larven, die uit de volle neten komen, zijn 2 tot 3,5 cm lang en ontwikkelen zich tot een hoofdluis met een levensduur van ongeveer 40 dagen. Gedurende haar leven legt een vrouwtjesluis ongeveer 300 eieren: 7 tot 10 per dag. Ieder eitje afzonderlijk wordt met behulp van een soort lijm - geproduceerd door de vrouwtjesluis - aan een haar vastgeplakt. De ontwikkeling van een eitje duurt ongeveer 10 dagen. Na nog eens 8 tot 10 dagen zijn de luizen volwassen, nemen de kleur van het haar aan en zijn daarom moeilijk te zien. Luizen zijn koudbloedige dieren en afhankelijk van de temperatuur van de omgeving (de temperatuur van de hoofdhuid bedraagt ongeveer 30 graden Celsius). De luizen kunnen niet vliegen of springen van kind naar kind, maar lopen van haar naar haar, ook wel naar een ander kind via hoofddeksele, jassen of truien, soms met een snelheid van 30 cm per minuut, terwijl de klauwen van de luizepoten zich aan een haar kunnen vastklampen en om de 2 á 3 uur in de hoofdhuid bijten om bloed op te zuigen. Zonder bloed kunnen de neten wel 10 dagen, maar de luizen slechts 2 dagen in leven blijven. Bij het zuigen produceren de luizen speeksel, wat heftige jeuk veroorzaakt. Door het krabben kunnen wondjes en daardoor kan er heel gemakkelijk een infectie ontstaan. De haren verkleven onderling tot een onontwarbare klit (genaamd "plica polonica" = poolse vlecht). In de nek ontstaan heel vaak pijnlijke lymfeklierzwellingen. Dit komt vooral bij kinderen voor in de leeftijd van 3 tot 12 jaar (fig 16), terwijl meisjes in de leeftijd van 7 tot 10 jaar het meeste last kunnen hebben van hoofdluizen. Na elke schoolvakantie zou ieder kind door hun moeders of andere medewerkers onderzocht dienen te worden op hoofdluis.



Fig. 16. Pediculosis capitis bij een meisje van 10 jaar

De luizen nestelen zich het liefst op een warme plek, zoals de achterkant van de oren en in de nek. Kinderen met lang, sluijk en los haar worden eerder besmet dan kinderen met kort haar, na gebruik van haarlak, veel krullen, vlechten en/of knotten. Het krijgen van luizen heeft niets met onvoldoende hygiëne te maken, want het is voor de luis gemakkelijker om in een schone huid te bijten dan in een hoofdhuid waar gel of lak op zit. Worst er hoofdlius gevonde, dan gaat het schoolkind naar huis, want het is noodzakelijk om de behandeling zo snel mogelijk in te zetten, anders dreigt er een epidemie, vooral op scholen. Luizen lopen over kapstokken, waar veel jassen, mutsen en sjaals tegen en op elkaar hangen.

Adequate behandeling is voor de ouders en/of verzorgers een enorme aanslag op hun portemonnaie en het kost heel veel tijd! In de eerste plaats dient men de bijkomende secundaire infectie te bestrijden. Pas daarna kunnen de luizen en neten gedood worden met als eerste keuzemiddel, een 0,5% malathion-oplossing, zoals priodermlotion, priodermsampoo, Noury (lotion) en loxazol (lotion of crème), wat niet alleen de luizen, maar ook de neten doodt. Meestal volstaat één behandeling. Deze "ouderwetse" methode blijkt het meest effectief te zijn. Wees echter bewust van het feit, dat malathion een giftige stof is en gebruikt wordt als insecticide in de landbouw. Beter is om gebruik te maken van een recent in de handel gekomen elektrische

luizenkam. De luizen worden dan gedood door middel van een licht elektrische schok. Nieuw is een ontluizen middel, dat 96 % cyclometicon bevat, geen pesticiden bevat en in 2005 in Groot-Brittannië als geneesmiddel is geregistreerd.

Toch is het aan te raden is om gedurende een week het kind niet te laten zwemmen, want chloorwater maakt malathion onwerkzaam en de luizen kunnen hierin ook zwemmen.

Verder kan een synthetisch insecticide zoals permetrine- lotion of -crème gebruikt worden. De crème lost de lijm op, waarmee de neten aan de haarschacht vastzitten, na ongeveer 10 minuten inwerken laten de neten van het haar los. Daarna spoel men het haar uit met lauwwarm water. Met een netenkam - dit is een kam met zeer fijne mazen - kan men lok voor lok de neten verwijderen. De laatste tijd ziet men, dat de luizen steeds meer resistent worden voor de luizenbestrijdingsmiddelen! Nieuw is de combinatie van bioalletrine en piperonylbutoxide als spray. Dit is een tweede keuzemiddel, waarvan de werkzaamheid tot nog toe niet voldoende aangetoond is door middel van onderzoek. In de Verenigde Staten van Amerika is Nuvo-lotion geïntroduceerd; dit middel wordt ook wel "dry-on, suffocation-based pediculicide (DSP)" genoemd, een niet-neurotoxische lotion, die op nat haar wordt aangebracht, waarna de haren met een föhn gedroogd worden. De luizen worden met een dunne laag van deze lotion bedekt, waardoor de ademhalingskanalen van de luis verstopt raken en de luizen zouden stikken; ook dit middel is nog onvoldoende onderzocht [2.3.4].

De netenkam dient men na de behandeling uit te wassen en daarna is het nodig om de haren twee keer per dag gedurende twee of drie weken goed te kammen met de netenkam; aan te raden is om hierbij een "luizencape" te gebruiken. Kammen, borstels en haarspeldjes moeten vervangen worden. Alle kleren, beddegoed en speelgoed wasse men op tenminste 60 graden Celsius. Wat niet gewassen kan worden, stoppe men in een plastic zak en late men 24 uur in een diepvriezer staan of chemisch reinigen. Ook de zitbanken, stoelen en autobekleding dienen grondig gereinigd en uitgezogen te worden. Is maar één kind niet voldoende behandeld, dan kunnen binnen korte tijd weer alle huisgenoten, vriendjes, vriendinnetjes en klasgenoten besmet raken en het behandelingproces begint weer van voren af aan met alle financiële en tijdrovende gevolgen van dien.

Literatuur:

1. Diseases of the scalp and skin diseases involving the scalp. In: Rook A and Dawber R. Diseases of the hair and scalp. ED. Blackwell Scientific Publications 1982. p 480.
2. Bijl D. Nieuw middel voor de behandeling van hoofdluis ? Geneesmiddelenbulletin; 39; 4 april 2005. p 47.
3. Pearlman DL. A simple treatment for headlice: dry-on, suffocation-based pediculide. Pediatrics 2004; 114; e275-e279.
4. Roberts RJ et al. New headlice treatments: hope or hype? Lancet 2005; 365 pp 8-10.

HOOFDSTUK V

Aandoeningen van de hoofdhuid.

- 5.1. eczema seborrhoicum capitis
- 5.2. hoofdroos
- 5.3. psoriasis vulgaris
- 5.4. schimmelinfectie
- 5.5. tumoren
- 5.6. littekens

In de nummers 5.1, 5.2 en 5.3, waar alleen de hoofdhuid wordt aangetast en niet of nauwelijks het hoofdhaar, wordt de aandoening in het kort beschreven, omdat men elders op het lichaam deze aandoeningen als huidziekte kan aantreffen.

5.1. Eczema seborrhoicum capitis

De hoofdhuid zelf is rood en ontstoken met vette, vaak wat gelige en schilferende plekken, waarbij de gist *pityrosporum ovale* een belangrijke rol speelt.

De vroege (juvenile) vorm - ook wel "berg" genoemd, treedt in de eerste levensmaanden op en duurt meestal niet langer dan 3 maanden. De behandeling van de vroege vorm bestaat uit gistdodende lokale middelen, zoals miconazol (daktarin), 5% zwavel (stinkt!). De "berg" kan men weken met (sesam)olie of 3% salicylzuur in axungia (reuzel).

De volwassen (adulte) vorm ziet men op latere leeftijd. Andere lokalisaties van seborrhoisch eczeem bij de volwassen vorm zijn plaatsen waar veel talgklieren voorkomen, zoals de wenkbrauwen, neus/wangplooiën, oogleden, oorschelp en de baardstreek. De aandoening gaat gepaard met heftige jeuk. De behandeling bestaat uit miconazol, nystatine, zinkpyrithion of ketoconazol in de vorm van een shampoo, lotion en/of een wateroplosbare crème, waarin mild werkende corticosteroïden (bijnierschorshormonen), salicylzuur en/of koolteer kunnen worden toegevoegd. Uit onderzoek is gebleken, dat chronisch gebruik van koolteer kankerverwekkend kan zijn en daarom wordt zuinig gebruik aangeraden. Controle door een arts is noodzakelijk.

5.2. Hoofdroos of pityriasis capitis

Dit komt veel voor bij volwassenen, zelden bij kinderen en wordt eveneens veroorzaakt door de gist *pityrosporum ovale*. De buitenste hoornlaag van de hoofdhuid scheidt vele kleine geelwitte tot grijze schilfers af, die vooral op donkere kleding ontsierend zijn. De hoofdhuid kan vet zijn of droog. Nagegaan dient te worden of we tevens te maken hebben met seborrhoisch eczeem, psoriasis of een schimmelinfectie (zie hieronder). De behandeling bestaat uit shampoos, waarin gistbestrijdende middelen aanwezig zijn, zoals ketoconazol, zinkpyrithion of seleniumdisulfide. Men kan ook gebruik maken van een lotion met middelen, die de schilfers oplossen, zoals salicylzuur, eventueel in combinatie met resorcinol in spiritus dilutus. Zwavel heeft enige ontstekingsremmende werking en ruikt onaangenaam. Koolteer (zuinig gebruik!) remt ontstekingen en is jeukstillend.

5.3. Psoriasis vulgaris op de hoofdhuid

Dit is een chronische huidaandoening met verdikking van de bovenste huidlaag en grove luchthoudende schilfers. De huid er onder is vaak rood ontstoken. De psoriasis begint meestal na de puberteit. Men ziet vaak plaques (plakkaten) van psoriasis op de voorste haargrens, soms uitlopend op het voorhoofd (fig 17). De diagnose levert meestal geen problemen op, wanneer ook elders op de lichaamshuid psoriasis plekken voorkomen bv. op knieën en ellebogen. Bij twijfel is verder onderzoek nodig in de vorm van microscopisch weefselonderzoek.

De behandeling bestaat uit een wateroplosbare crème, waarin corticosteroiden, salicylzuur, koolteer (zie boven), ditranol en/of calcipotriol is verwerkt. Om een goed resultaat te krijgen het nodig om 's nachts de hoofdhuid met een plastic kap te bedekken, totdat alle schilfers zijn opgelost. Daarna kan de psoriasis met bovenstaande middelen behandeld worden.

Afgeraden is om zelf (hardhandig) de schilfers te verwijderen, want dat kan juist de psoriasis verergeren en kan ook de haarwortels aantasten. Het geeft in enkele gevallen aanleiding tot haaruitval, maar meestal niet in ernstige mate.



Fig. 17. Psoriasis capitis van de voorste haarrand

Bij de nummers 5.4, 5.5 en 5.6 is niet alleen de hoofdhuid, maar ook het haar aangetast.

5.4. Tinea capitis

Tinea capitis is een schimmelinfectie van de behaarde hoofdhuid. Dit komt het meest voor bij kinderen tussen de 4 en 10 jaar. De infectiebron kan een (huis)dier zijn. Kenmerkend zijn meerdere onscherp begrensde kale plekken, waarin men afgebroken haren ziet. De kale plekken zijn bedekt met vuilgrijze schilfers, soms met ontstekingsverschijnselen zoals roodheid en/of pustels (fig 18). De schimmel kan

zichtbaar gemaakt worden door middel van "Woods"licht; dit is een lamp met als bron ultraviolet licht, waarbij virtueel alle zichtbare stralen zijn uitgesloten door een Woods (nikkeloxide) filter. Het glas bestaat uit bariumsilicaat, wat ongeveer 9% nikkeloxide bevat en stralen doorlaat met een golflengte boven de 365 nm. Hoe precies door dit licht de geïnfekteerde haren zichtbaar gemaakt kunnen worden, is niet duidelijk [1]. Microscopisch kan men schimmels aantonen met een kali-loogoplossing (KOH). Ook kan men de schimmel kweken. De behandeling bestaat uit griseofulvin gedurende zes tot twaalf weken, itroconazol of terbinafine gedurende minstens vier weken. Men moet trachten om verspreiding van besmette huidschilfers te voorkomen. Lokale anti-schimmeltherapie wordt sterk aangeraden, om de kans op het verspreiden van schimmelsporen tegen te gaan. Aan te raden is om het kind gedurende veertien dagen thuis te houden.

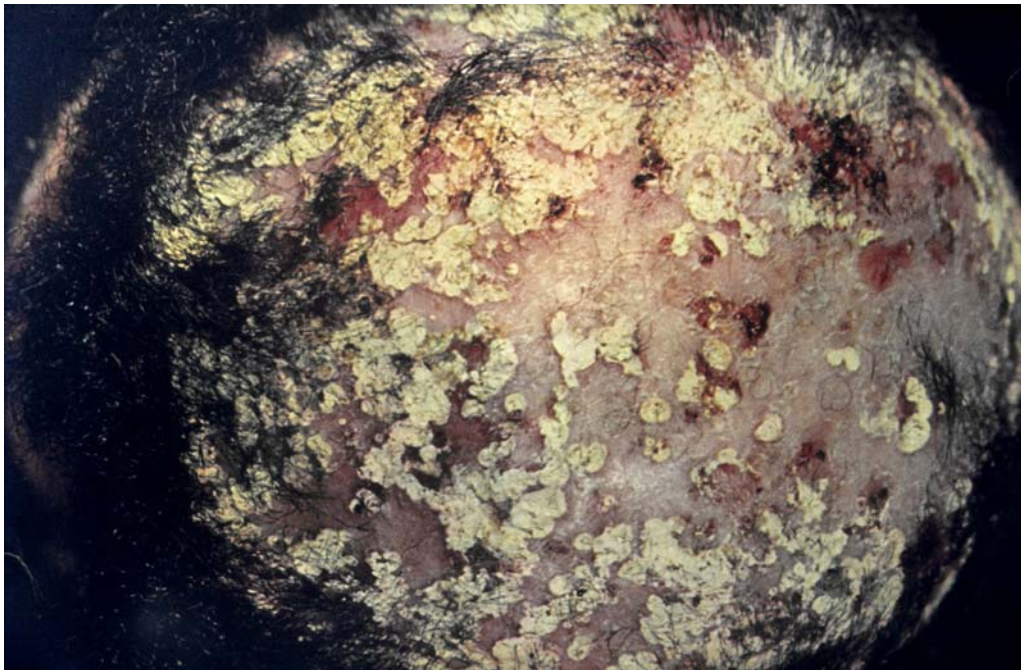


Fig. 18. Tinea capitis

5.5. Tumoren

Gezwellen of wel tumoren van de hoofdhuid kunnen goedaardig of kwaadaardig zijn. De bekendste goedaardige tumoren zijn vetwratten (verrucae seborrhoicae), die desgewenst eenvoudig verwijderd kunnen worden door de behandelende arts, en meestal geen litteken achterlaten. Van de kwaadaardige tumoren vermeld ik het carcinoma basocellulare, wat behandeld wordt met totale excisie en histologisch onderzoek ter controle of de tumor in zijn geheel verwijderd is. Aangezien tumoren op de hoofdhuid zeldzaam zijn, zullen zij hier niet verder besproken worden. Omdat bovengenoemde hoofdhuidaandoeningen (5.1-5.5) ook elders op de huid kunnen voorkomen zullen zij hier niet uitgebreid besproken worden.

5.6. Littekenvorming

Dit kan aangeboren of verworven zijn. De aangeboren vorm is een ontwikkelingsdefect (stoornis in de ontwikkeling) en zeer zeldzaam. Men spreekt dan van aplasia cutis (fig 12), wat overal op de huid kan voorkomen; de huidaanshangsels, zoals haren, nagels en/of zweetklieren zijn bij de geboorte niet aangelegd. Op de hoofdhuid ziet men littekenachtige plekken. De verworven vorm komt veel vaker voor. De haarwortels zijn dan dusdanig beschadigd, dat ze hun functie verliezen en te gronde gaan. Men spreekt dan van alopecia cicatricans. De hoofdhuid wordt gekenmerkt door het afwezig zijn van haarfollikels, talg- en zweetklieren en is dun (atrofisch). De huid is glad en glanzend, zonder reliëf en toont bij het samenschuiven van de huid fijne rimpeling. Oorzaken kunnen zijn: -mechanische, chemische en/of fysische beschadiging, bv. ernstige (brand)wonden -infecties door schimmels, bacteriën, protozoën, of virussen -gezwollen en dan sommige kwaadaardige tumoren.

Regelmatig ziet men de zogenaamde pseudopélade van Brocq: dit is een pleksgewijze kaalheid, die gepaard gaat met littekenvorming en sluipenderwijs begin met haarloze, atrofische plekken op de hoofdhuid, die langzamerhand groter worden (fig 19). De ontstaanswijze is onbekend, terwijl een behandeling niet mogelijk is, omdat de haarwortels definitief zijn verwoest. Kaalheid, die optreedt na aandoeningen van de hoofdhuid, die met littekens gepaard gaan, is blijvend. "Wondermiddeltjes" bestaan niet, zodat men beter het geld voor andere (leuke) dingen kan besteden. Wanneer de kale plekken zó groot zijn, dat ze niet meer bedekt kunnen worden, is het laten aanmeten van een (gedeeltelijke) haarprothese een oplossing en wel het beste in het stadium, wanneer de oorspronkelijke haardracht nog herkenbaar is (zie 3.5).



Fig. 19. Pseudopélade van Brocq

Literatuur:

1. Hay RJ, Roberts SOB and Mackenzie DWR. Mycology: Wood's light examination. p 1133. In: Rook/ Wilkinsin/ Ebling. Textbook of dermatology. Ed: Champion RH, Burton LJ and Ebling FJG volume 2 fifth edition.

HOOFDSTUK VI

Teveel haar.

- 6.1. inleiding
- 6.2. hypertrichosis
- 6.3. hirsutisme

6.1 Inleiding

Hier is sprake van een afwijking van het beharingspatroon, ongewenste haargroei, zichtbaar in het gelaat, op het lichaam, armen en benen. Een teveel aan haar veroorzaakt bij nogal wat vrouwen een storende overlast, wat kan leiden tot psychische problemen, die de kwaliteit van het leven ernstig kunnen bedreigen! Soms gaat er een ziekte achter schuil. In dit hoofdstuk zal ik bespreken, wanneer er een ziekte achter kan gaan en waar men op moet letten. Echter, stoornissen in het beharingspatroon zijn in de meeste gevallen niet op te heffen; zij hangen nauw samen met het ras, de erfelijkheid, het hormonale systeem, de leeftijd en het geslacht, terwijl stoornissen in de haargroeicyclus in de meeste gevallen juist veel beter behandeld kunnen worden, mits de oorzaak er van kan worden opgespoord, zoals in de vorige hoofdstukken besproken is.

6.2. Hypertrichosis

Hypertrichosis betekent overbeharing, die op elk willekeurig lichaamsgedeelte kan voorkomen en niet aan een bepaald beharingspatroon gebonden is. De aangeboren vorm kan beperkt blijven tot een bepaald lichaamsgedeelte, zoals op een grote moedervlek met overmatige haargroei. Men spreekt dan van een "Tierfellnaevus": dit is een donkere, met haargroei bedekt, vlek op de huid, die lijkt op de huid van een behaard dier. Wanneer de overmatige haargroei over het gehele lichaam voorkomt - dit is zeldzaam - spreekt men van hypertrichosis lanuginosa. Het gehele lichaam is dan bezaaid met zeer dunne haren. In de volksmond spreekt men wel van "aap- of hondenmensen". In vroeger tijden werden deze mensen tentoongesteld op volksfeesten of kermissen. Tegen betaling kon men de "vacht" aanraken, aaien en zelfs er aan trekken (fig 20). Het voorkomen van hypertrichosis is niet afhankelijk van mannelijk hormoon, maar veelal bepaald door factoren die met het ras en/of de erfelijkheid te maken hebben. De verworven vorm kan ontstaan op een bepaald lichaamsgedeelte, bv op de onderarm bij mentaal gestoorde patienten, die de gewoonte hebben om steeds op hun onderarm te bijten; onder verband, wat lange tijd is afgesloten, onder gipsverband, of in de buurt van ontstoken gewrichten. Wordt de oorzaak weggenomen, dan verdwijnt de overbeharing niet altijd spontaan (fig 21). Verder kan overbeharing over het gehele lichaam voorkomen als bijwerking van medicijnen: minoxidil, ciclosporine, streptomycine, penicillamine, psoralenen en bijnierschors-hormonen, maar ook als nevensymptoom van andere aandoeningen, zoals multipole sclerose, anorexia nervosa, en bij carcinomen van het darmstelsel, galblaas, bronchi (dit is een aftakking van de luchtpijp) en de blaas. De behandelingsmogelijkheden zijn: de oorzaak opheffen, waarna de overbeharing in sommige gevallen wat terug kan gaan en/ of cosmetische methoden (zie 6.3.3.a).



Fig. 20. Hypertrichosis lanuginosa



Fig. 21. Verworven vorm van hypertrichosis lanuginosa

6.3. Hirsutisme

Hirsutisme is vermeerdering van haargroei, die vanaf de puberteit bij de vrouw kan voorkomen volgens een “mannelijk” patroon: de overmatige beharing is “als die van een man”. Wanneer er meer “mannelijke” kenmerken gevonden worden, spreekt men van virilisatie en is verder (hormonaal) onderzoek nodig; er is dan sprake van een overmaat aan mannelijke hormonen, ook wel hyperandrogenisme genoemd. Wanneer er geen afwijkingen worden gevonden op hormonaal gebied; dan spreekt men van “idiopathisch” hirsutisme. Thans wordt het polycysteus-ovarium syndroom als belangrijkste oorzaak aangewezen [1]. De vrouw met ongewenste beharing zal zich wenden tot een arts om hulp. Vooral de baardharen en de donkere terminale haren in de hals worden als psychisch belastend ervaren (fig 22).



Fig. 22. Hirsutisme. Terminale haargroei in de hals

Bij idiopathisch hirsutisme wordt geen oorzaak van de overbehaarung gevonden en komt dit in de familie voor, in het ene ras meer dan in het andere. In de landen rondom de Middellandse Zee komt hirsutisme het meest voor. In enkele gevallen kunnen andere oorzaken een rol spelen.

6.3.1. Hormonaal hirsutisme

Er kan door een overproductie van androgene steroïden (mannelijk hormoon) door de hypofyse (hersenaanhangsel), bijnierschors en/of het ovarium (eierstok) zijn. Dan dienen deze vrouwen onverwijld doorgestuurd te worden naar orgaanspecialisten voor nader onderzoek en behandeling. Het meest komt voor het polycysteus ovarium syndroom bij ongeveer 7-8% van alle vrouwen vóór de vruchtbare levensfase en is id 70-80% de meest voorkomende oorzaak van

hirsutisme. De belangrijkste kenmerken zijn: beharing van romp en extremiteiten, zoals die normaal is bij de man, cyclusstoornissen met onregelmatige of geen menstruatie, acne vulgaris, vet haar, alopecia androgenetica en in mindere mate te dik worden [2]. De behandeling dient te geschieden door de gynaecoloog d.m.v. operatie en/of antimannelijkheidshormonen, zoals cyproteronacetaat, meestal in combinatie met vrouwelijke hormonen (oestrogenen). Minder vaak voorkomende oorzaken van hirsutisme zijn tumoren, die een overmaat aan mannelijk hormoon produceren.

6.3.2. Medicamenteus hirsutisme

Dit ontstaat door het innemen van mannelijke geslachtshormonen, maar ook de hiermee verwante anabole steroïden, tonica en "pep"-middelen, die gebruikt worden in de sport en "body-building" kunnen aanleiding zijn tot overbehairing volgens het mannelijke patroon. Insuline kan indirect de productie van het mannelijk hormoon in de eierstok stimuleren en zo het hirsutisme in de hand werken [1]. Ook corticosteroid-preparaten kunnen indirect meewerken aan het ontstaan van hirsutisme.

6.3.3. Idiopathisch hirsutisme

Hiervan spreekt men, wanneer er geen organische oorzaak voor het hirsutisme is gevonden. Bij 6-17% van de patienten is dit het geval [1]. Uit onderzoek is gebleken, dat de androgene steroïden in de huid-zélf aangemaakt worden, waardoor het androgeen metabolisme (= stofwisseling van mannelijk hormoon) in de huid-zélf verhoogd is. De ongepigmenteerde vellus (=dons)-haren veranderen in stugge, meestal gepigmenteerde haren, soms gekruld, wat terminaal haar wordt genoemd. Zo zou men de ontstaanswijze van het hirsutisme kunnen verklaren [3,4,5]. Een betere benaming zou zijn "primair cutaan hirsutisme", een klinische eenheid met de volgende kenmerken: begin in de puberteit, vóórkomen in de familie, geen duidelijke stoornissen op intern-endocrinologisch gebied en geen andere tekenen van mannelijkheid zoals een mannelijke lichaamsbouw, lage stem of vergrote clitoris.

Behandelingsmogelijkheden van hirsutisme:

Primair is de behandeling van een onderliggend lijden aangewezen, maar wanneer er géén stoornissen op gynaecologisch of endocrinologisch gebied gevonden zijn, kan men als volgt te werk gaan:

a. cosmetisch.

Baardharen zijn voor de meeste patienten zeer belastend. Zij kunnen het beste electrisch geëpileerd worden door een huidtherapeute of schoonheidsspecialiste met veel ervaring op dit gebied. De bedoeling is om het ongewenste haar zodanig te vernietigen, dat het niet meer kan opgroeien. De resultaten zijn goed, mits deskundig verricht, er treden dan geen littekens op [6]. Er zijn verschillende methoden: met diathermie wordt met behulp van hoogfrequente wisselstroom de haarwortel inwendig verwarmd en verbrand. Later werd de Blend-methode toegepast; dit is een combinatie van hoog-frequente wisselstroom en gelijkstroom, waarbij de gelijkstroom er voor zorgt, dat er in de haarfollikel loog wordt gevormd. De warmte van de wisselstroom maakt de werking van het ontstane loog nog effectiever. Een voordeel

is, dat deze methode minder pijnlijk is en beter werkt [5]. Tegenwoordig worden goede resultaten bereikt met laser en/of licht, de flitslamp. Mits deskundig gebruikt, wordt 80-85% van de ongewenste haargroei verwijderd. Een nadeel is, dat de behandeling tijdrovend en daarom kostbaar is. De pijnlijkheid met de laser- en/of flitslamp methode is minder heftig dan met de elektrische en kan bestreden worden met lokale verdoving. Een langetermijneffect (<6 maanden) kon niet aangetoond worden [6]. Het kan jaren duren, voordat de haarwortels definitief vernietigd zijn en het gewenste effect bereikt is. De meeste ziektekostenverzekeringen vergoeden de behandeling gedeeltelijk. Grotere lichaamsoppervlakken met ongewenste haargroei kunnen het beste met ontharingshars behandeld worden. De weer opgroeiende haren kunnen dan zonodig met een bleekmiddel behandeld worden. Omdat de haren door middel van harsbehandeling steeds grondig verwijderd worden, groeien ze op den duur minder sterk op. Ook na het veelvuldig mechanisch epilieren van de wenkbrauwen ziet men, dat de wenkbrauwen op den duur niet meer teruggroeien (zie ook alopecia traumatica hfdst III). Verwijdering met ontharingscrème is ook een mogelijkheid, maar de kans op een allergische reactie, ook na behandeling met hars, is vrij groot. Verder kan men het overtollig haar scheren. Deze methode is goedkoop, maar geeft een minder fraai resultaat. De vrees, dat de haren na hars- en/of crèmebehandeling of na scheren hardnekkiger zijn en weer sneller opgroeien, is ongegrond [8].

b. medicamenteus.

Het meest effectief en het best onderzocht tot nu toe is de behandeling met cyproteronacetaat [9,10]. Dit antimannelijkheidsmiddel is chemisch verwant aan testosteron en werkt op de haarwortels en talgklieren competitief, dat wil zeggen, dat het middel cyproteronacetaat op de plaats gaat zitten van het mannelijk hormoon dihydrotestosteron (mannelijk hormoon) en zo de werking van dit hormoon op de haarwortels en talgklieren teniet kan doen. Echter, deze therapie dient beslist anticonceptief te zijn, dat wil zeggen, er mogen geen kinderen verwekt worden vanwege de kans op vrouwelijke bijverschijnselen bij de geboorte van een jongetje. De arts kan de pil Diane-35* en cyproteronacetaat (androcur*) 10 tot 20 mg van cyclusdag 5 tot 15 voorgeschrijven. Na de menopauze kan zo nodig worden volstaan met 50 tot 100 mg androcur* per dag. Het resultaat is pas na ongeveer 9 maanden zichtbaar en de therapie zal jaren moeten worden voortgezet om goed resultaat te krijgen. Deze therapie is bij uitstek geschikt voor vrouwen, waarbij het gezin voltooid is en er geen kindwens meer is, na de menopauze en wanneer cosmetische therapie en adviezen niet afdoende geholpen hebben, en speciaal wanneer de overbeheering als een ernstig lijden wordt ervaren. Bijwerkingen zijn: verlies van libido, psychische labiliteit, vermoeidheid, vergroting van de borsten en een verhoogde kans op trombose met hart- en vaatproblemen. Regelmatige controle door een arts is noodzakelijk, waarbij het effect steeds moet worden afgewogen tegen de psychische belasting van het hirsutisme enerzijds en de mogelijke bijwerkingen anderzijds.

Literatuur:

1. van Zuuren E.J en Pijl H: Hirsutisme. Ned. Tijdschr Geneesk. 2007 20 oktober; 151 (42).
2. Heineman MJ: The polycystic ovary syndrom. Some pathophysiological diagnostical and therapeutical aspects. Proefschrift. 1982. Nijmegen.
3. Wotiz HHH, Mescon H, Doppel H, Lemon HM: The "in vitro" metabolism of testosterone in human skin. J. Invest. Derm. 1956; 26. Pp 113-117.
4. Burton JLC, Johnson C, Libman I, Shuster S: Skin virilism in women with hirsutism. J. Endocrin. 1972; 53: pp 349-353.
5. Peereboom-Wynia JDR: De invloed van androgene steroïden op de haargroei. Ned. T. Geneesk. 1974; 118 nr 40: pp 1514-1518.
6. Haedersdal M, Gotzsche PC. Laser and photoepilation for unwanted hairgrowth [Cochrane review]. Cochrane Datsabase Syst Rev; (4):CD004684. 2006.
7. Peereboom-Wynia JDR: The effect of electrical epilation on the beard hair of women with idiopathic hirsutism. Arch. Dermatol.Res. 1975; 254: pp 15-22.
8. Peereboom-Wynia JDR: Effect of various methods of depilation on density of hairgrowth in women with idiopathic hirsutism. Arch.Derm.Forsch. 1972; 243: pp 164-176.
9. Peereboom-Wynia JDR, Beek CH: The influence of cyproteron-acetate orally on the hair root status in women with idiopathic hirsutism. Arch.Derm.Res. 1977;260: pp 137-142.
10. Peereboom-Wynia JDR, Boekhorst JC: Effect of cyproteron-acetate orally on hair density and diameter and endocrine factors in women with idiopathic hirsutism. Dermatologica. 1980; 160: pp 7-16.

HOOFDSTUK VII

Hoe houd ik mijn haar gezond?

- 7.1. wassen en verzorgen
- 7.2. krullen en ontkrullen
- 7.3. verven
- 7.4. vet haar
- 7.5. droog haar
- 7.6. verwerking
- 7.7. de angst om kaal te worden
- 7.8. welke behandelingen hebben zin en welke juist niet?
- 7.9. haren hebben geen haast

7.1. Wassen en verzorgen

Een mooi kapsel begint met een goede verzorging van de hoofdhuid. De vraag rijst, hoe vaak het haar gewassen mag worden. In principe is er niets op tegen om het haar net zo vaak te wassen als gewenst, mits men de shampoo na het wassen goed uitspoelt. De meeste shampoos in de handel blijken veilig te zijn. Elke dag het haar wassen mag en kan geen kwaad. Bij elke wasbeurt verwijdert men niet alleen stof en vuil, maar ook de beschermende laag op de hoofdhuid en het haar. Te veel borstelen en vooral met borstels met stalen en/of kunststof "haren" en scherpe punten is niet verstandig om de eenvoudige reden, dat haar slijt. Aan te bevelen is om bij kwetsbaar haarkammen te gebruiken met wijde mazen, liefst van hout of van been. Tegen het gebruik van haargel en versteviger is geen bezwaar. Het gebruik van haarlak wordt met mate aanbevolen. Pas vooral op dat de haarlak niet in de luchtwegen en longen terecht komt. Dit kan onherstelbare schade aan het longweefsel geven.

7.2. Krullen en ontkrullen

De haarschacht bestaat uit sterke zwavel - en zwakke waterbindingen. Om een blijvende krul te krijgen, zoals bij het permanenten, wordt het haar behandeld met een reducerend middel, wat de zwavel-bindingen in het keratine verbreekt. De kapper lost namelijk eerst de zwavelbindingen op met ammonium thioglycollaat. Daarna wordt het haar in de gewenste stand gekruld of juist ontkruld, waarna door het aanbrengen van een neutralisatievloeistof de zwavelbindingen weer op hun plaats worden gelegd. Aan te raden is, dit niet zelf, maar door een goede kapper te laten doen.

7.3. Verven

Al vele eeuwen lang hebben de mensen hun haar gekleurd. Het oudste middel om haar te verven is henna, een plantaardig product. Dit geeft het haar een (rood)bruine tint. De laatste jaren hebben door de vooruitgang in de chemie de mogelijkheden met niet alleen haarverf, maar ook met haarkleurverstevigers en spoelingen verruimd. Kleurverstevigers dekken niet volledig en zijn na een paar keer wassen van het haar, weer uit het haar verdwenen.

Haarverf dringt dieper in het haar door, terwijl de beschermende schubbenlaag (cuticula) wat open gaat staan, waardoor de haarverf beter kan doordringen in het

haar en na het wassen blijft zitten. Een nadeel is dat het haar droger en dofter wordt. Aan te raden is om een verzorgingsproduct te gebruiken, waardoor het haar weer meer glanst en ervoor zorgt, dat de kleur in het haar langer stand houdt. Tegenwoordig kent men natuurlijke haarkleurproducten, waarin ammonia ontbreekt en waarbij het haar niet uitdroogt en/of afbreekt en er geen oxidatie optreedt. Sommige haarverven bevatten parafenylenediamine, wat een sterk sensibiliserende werking heeft. Dat wil zeggen, dat bij herhaaldelijk contact er een grote kans bestaat dat de gebruiker voor deze haarverf allergisch is geworden (zie 7.7): er ontstaat dan "contact"-eczeem, wat zich meestal in het gelaat openbaart. Belangrijk is om de haarverf zo min mogelijk in aanraking te laten komen met de huid! Verven en permanenten op dezelfde dag is af te raden.

7.4. Vet haar

Wanneer de talgklieren veel talg produceren, kan een vette hoofdhuid ontstaan met vet haar. De aanmaak van vet door de talgklieren wordt gestimuleerd door het mannelijk hormoon (testosteron), terwijl vrouwelijk hormoon (oestrogeen) de talgklierproductie remt. Jongeren hebben meer last van vet haar dan ouderen. Vet haar is slap, plakkerig en zwaar door het vet en daardoor moeilijk in model te brengen. Mensen met vet haar mogen hun haar onbepaald wassen. Er zijn hiervoor speciale shampoos in de handel. Was het haar niet hardhandig en masseer de hoofdhuid zo min mogelijk.

7.5. Droog haar

Het haar heeft een laag vet- en vochtgehalte. De haarpunten zijn vaak gespleten, het haar is broos en futloos en breekt gemakkelijk af, raakt makkelijk in de klit, is daardoor moeilijk te kammen en in model te brengen. Dit kan veroorzaakt worden doordat de buitenste schubben van de haarschacht, die normaliter dakpansgewijs over elkaar heen liggen, open gaan staan. Zwem- en zeewater, het haar laten drogen in zon en wind, touperen, stevig wrijven met een badhanddoek, beschadigt het haar in die mate, dat het kan afbreken en de uiteinden van het haar splijten. Wassen met te heet water is uit den boze. Bij een droge hoofdhuid stimuleert een lichte massage de doorbloeding van de hoofdhuid en zet de talgklieren aan tot talgproductie, wat de hoofdhuid soepel houdt en het haar van een beschermend laagje voorziet. In de handel zijn speciale shampoos voor droog haar met conditioners. Crèmebehandeling na het wassen voldoet ook goed.

7.6. Verwering

Normaliter is de haarschacht "immuun" voor mechanische en chemische invloeden, maar bij herhaaldelijk blootstellen hieraan veroorzaakt dit een vroegtijdig afbreken van het haar. Vooral het uiteinde van lang haar is hiervoor gevoelig.

7.7. De angst om kaal te worden

Velen durven hun haar niet meer te wassen, omdat het haar dan erg uitvalt, zodanig dat het putje van de was- of douchebak verstopt is met haren en zelfs haren in het eten vallen. Een volwassen persoon verliest ongeveer 50 tot 100 haren per dag (zie (zie hftst I.3)). Bestaat er twijfel over de mate van haaruitval en de angst om kaal te

worden, raadpleeg dan hiervoor een arts of dermatoloog met belangstelling voor dit deel van het vakgebied. Wanneer de hoofdhuid bedekt is door weinig of geen haar, dan is het een vereiste om de hoofdhuid te beschermen tegen kou, regen gure wind en vooral zonlicht om de kans op huidkanker te verminderen, met een hoed, pet of hoofddoek.

7.8. Welke behandelingen hebben zin en welke niet?

De cosmetische industrie maakt reclame voor oneindig veel middelen om het haar gezond te houden, waarbij het is de bedoeling, dat het haar een verzorgde indruk maakt, maar slechts zelden is naar de werkzaamheid van deze middelen gedegen wetenschappelijk onderzoek gedaan. Wel is er een Europese cosmeticarichtlijn, met lijsten, waarin bv ingrediënten voorkomen die niet in cosmetica mogen voorkomen. Ook is er een verbod op het combineren van verschillende middelen en lijsten met de toegelaten concentratie van conserveermiddelen, geur- en kleurstoffen en UV-filters. Het nut van haarlotions, pillen en poeders is niet bewezen, maar men voelt zich er blijkbaar prettiger bij. De bedoeling van een cosmeticum is om haar en huid te verfraaien en te verzorgen, anders dan bij een geneesmiddel, dat hiervoor geregistreerd dient te zijn. Alle haarverzorgingsmiddelen bevatten stoffen, waarvoor men allergisch kan zijn. Als reactie hierop kan contacteczeem ontstaan in het gelaat met oedeem van de oogleden en/of oren. De arts kan dan uitzoeken door middel van een aantal plakproeven (dit zijn huidtesten) voor welke stof men allergisch is. Bij allergie is er sprake van een “anders”-gevoeligheid voor een bepaalde stof, waarvoor de meeste mensen niet gevoelig zijn, bijvoorbeeld: wanneer iemand allergisch is voor nikkel (neem de sluiting van een spijkerbroek), zal bij die persoon na meerdere contacten ter plekke een “contacteczeem” ontstaan, terwijl de meeste mensen daar absoluut geen last van hebben. Een ander voorbeeld zijn geur-, kleurstoffen en conserveringsmiddelen, zoals parabenen, die in sommige cosmetica aanwezig zijn. Deze “anders”-gevoeligheid voor een bepaalde stof is niet aangeboren, maar ontstaat meestal op latere leeftijd na veelvuldig contact met die stof en blijft jaren bestaan; men kan er vele jaren later nog last van hebben. Men noemt dit een “specifieke” reactie. De beste remedie is dan ook: het contact te vermijden, wat in de dagelijkse praktijk niet altijd even gemakkelijk is. Een “aspecifieke” reactie is, dat iedereen een heftige huidreactie krijgt na het in contact komen met een bepaalde stof, zoals zoutzuur of een sterke chlooroplossing. Soms worden ook schadelijke stoffen in cosmetica gevonden. Zij kunnen de hormoonhuishouding verstoren en het vrouwelijk hormoon oestradiol nabootsen met alle gevolgen van dien. Enkele voorbeelden zijn: ftalaten, toegepast om geurstoffen te fixeren en weekmakers, die aan plastic worden toegevoegd [1]; deze weekmakers bevatten stoffen, die net zo werken als het vrouwelijke hormoon oestrogeen [2]; verder triclosan om de invloed van bacteriën tegen te gaan en sommige conserveringsmiddelen.

Te veel zon is schadelijk voor iedereen, maar vooral voor blondines. Het haar droogt uit, wordt lusteloos en breekt snel af. Ook roken, slaapttekort en te veel alcohol maakt het haar futloos en minder veerkrachtig. Een streng vermageringsdieet met vooral een gebrek aan eiwit, geeft veelal maanden later een kleurverlies en een dunner worden van de haarschacht; bij donkerharigen krijgt het haar een meer rossige tint, zoals gezien wordt in landen, waar hongersnood heerst [3].

7.9. Haren hebben geen haast!

Ons hoofdhaar groeit gemiddeld 1 cm per maand. Vanaf het begin van de groeifase van het haar, duurt het ongeveer drie weken, voordat het haar door de huid heen naar buiten groeit en zichtbaar wordt. Wanneer ons haar om wat voor redenen dan ook is uitgevallen, kan het maanden tot jaren duren, voordat de haren zich tot een acceptabele bos hersteld hebben. Geduld is zulk een schone zaak.

Literatuur:

1. Berichten. Ned. Tijdschr. Geneesk. 2005 augustus; 149 nr 34. p 1913.
2. AD weekendfocus. 19-11-2005. p 2-3.
3. Bradfield RB, Bailey MA and Margen S. Morphological changes in human scalp hair roots during deprivation of protein. Science 1967. 157;p 438.

VERKLARENDE WOORDENLIJST

alopecia	= kaalheid
anagene fase	= groeifase
allergie	= een "anders"- gevoeligheid voor een bepaalde stof
atrofie	= verschrompeling
bronchus	= een grotere vertakking van de luchtpijp
competatief	= in mededinging
contacteczeem	= eczeem, wat ontstaat op plaatsen, waarmee men met een bepaalde stof in aanraking is gekomen en voor deze stof allergisch is
cuticula	= schubbenlaag
dysplastisch	= slecht ontwikkeld
dystrofisch	= misvormd
epitheel	= bovenste laag van huid of slijmvlies
ftalaten	= weekmakers, die aan plastic worden toegevoegd als fixatie voor geurstoffen
hypertrichosis	= overbeharing
hirsutisme	= overbeharing bij de vrouw, zoals dat bij de man normaal is
hypofyse	= hersenaanhangsel
idiopathisch	= niet voortgekomen uit aan andere ziekte
immunologie	= leer van het afweermecanisme
katagene fase	= overgangsfase
multidisciplinair	= specialisten van verschillende disciplines bespreken de afwijking en werken nauw samen
pustel	= puist
sensibiliserend	= grote kans op het krijgen van "contact"-eczeem
telogene fase	= eindfase
terminaal haar	= grof haar
vellushaar	= donshaar
ziekten van auto-immunologische oorsprong	= hier worden anti-stoffen geproduceerd tegen het eigen zieke orgaan