DOSSIER *Spécial* **CHEVEUX**

LORSQUE L'ON PENSE CHUTE DE CHEVEUX, ON ASSOCIE SOUVENT CE PHÉNOMÈNE À UNE PERTE CHEZ LES HOMMES. OR, DE NOMBREUSES FEMMES PEUVENT ÊTRE CONFRONTÉES À CE PROBLÈME POUR DES RAISONS PUREMENT GÉNÉTIQUES, PAR MANQUE DE FER, APRÈS LA MÉNOPAUSE, SOIT SUITE À DES OPÉRATIONS.

IL S'AGIT MÊME D'UN PROBLÈME FRÉQUENT CAR PRÈS D'UN TIERS DES FEMMES SE PLAIGNENT D'UNE PERTE EXCESSIVE DE CHEVEUX À UN MOMENT OU À UN AUTRE DE LEUR VIE.

Nous avons souhaité faire le tour des avancées dans ce domaine en abordant aussi bien l'alopécie (la calvitie chez les femmes) que le dégarnissement des tempes, de leur possible repigmentation et enfin du traitement des cils et des sourcils qui redonnera éclat à l'ensemble du visage. Nos experts, réunis par le docteur Pierre Bouhanna, éminent spécialiste de ce domaine, nous expliquent quelles sont les techniques actuelles et nous font entrevoir le futur des interventions capillaires. Des recherches menées par exemple sur les cellules souches semblent très prometteurs comme le sont également les études hormonales. Mais déjà actuellement, les microgreffes, de part leur qualité, résolvent bon nombre de problèmes actuels. Le bilan informatisé permettra d'orienter le type de traitements après un examen complet de l'état capillaire de chaque patient.

La chevelure est par défaut un attribut majeur qui souligne la beauté de toutes les femmes. Nos experts vont contribuer à leur redonner vie, santé et éclat.

Le bilan informatisé **d'une chute de cheveux chez la femme**

Par le docteur **Pierre BOUHANNA**

Devant une chute de cheveux chez la femme, l'interrogatoire complet orientera l'examen clinique qui lui même permettra le choix des différentes analyses. Avant toute opération, il s'agira d'établir un bilan informatisé.

Le résultat des analyses issus du bilan vont permettre de mesurer l'importance de la chute et l'éventuel dégarnissement qui en résulte, de reconnaître la cause, de choisir le traitement médical ou chirurgical adapté, de suivre l'évolution et vérifier l'efficacité du traitement donné. Voici plusieurs types d'analyses disponibles.

Le test de traction : La traction douce d'une dizaine de cheveux est en faveur d'une chute anormale de cheveux si elle ramène plus de 3 cheveux.

Le trichogramme mis au point par Van Scott (1957) : Environ 50 cheveux sont prélevés à la pince et les racines sont analysées au microscope. Le pourcentage des cheveux selon leurs stades (anagènes, télogène) guide le diagnostic et évalue l'évolution sous traitement.

Le phototrichogramme mis au point par Bouhanna (1983) : Les macrophotographies répétées d'une petite surface du cuir chevelu vont permettre la encore de compter les cheveux aux stades anagènes et télogènes. Les résultats sont digitalisés pour permettre leur analyse précise et en particulier la densité, le diamètre et la vitesse de pousse.

La classification statique de Ludwig (1977) : Cette classification permet de répartir en 3 stades évolutifs les alopécies androgénétiques féminines avec un dégarnissement plus ou moins important sur le haut de la tête qui respecte contrairement à l'homme la ligne chevelue du front.

La classification statique de Hamilton (1951) : Cette classification permet de répartir en 7 stades évolutifs les alopécies androgénétiques masculines selon l'importance du dégarnissement.

La classification dynamique plurifactorielle de Bouhanna (2000) va permettre de mesurer l'étendue des surfaces chauves et chevelues grâce à la mesure de 4 axes et le pouvoir couvrant grâce à la mesure de la densité, du calibre, de la forme, de la longueur, de la vitesse de pousse et de la couleur des cheveux. Tous ces résultats sont digitalisés pour permettre l'analyse spécifique de la chute chez chaque patiente.

L'analyse histologique ou examen microscopique d'un fragment de cuir chevelu sera parfois nécessaire pour compléter la recherche d'une cause.

Le bilan sanguin biologique sera guidé par l'examen clinique : Numération sanguine, VS, ferritinémie, hormones thyroïdiennes etc.

La chute de cheveux avec dégarnissement est un motif fréquent de consultation. L'examen clinique est à l'heure actuelle complété par des analyses très précises dont les résultats digitalisés vont permettre au spécialiste du cuir chevelu d'établir pour chaque patiente un traitement adapté à chaque cas et d'évaluer avec précision son efficacité immédiate et à long terme. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

- VAN SCOTT E.J, REINERTON RP AND STEINMULLER R. **The growing hair roots of the human scalp and morphologic changes therein following amethopterin therapy.** J. Invest Dermatol. 1957, 29:197-204.
- BOUHANNA P. The phototrichogram. **A technique for the objective evaluation of the diagnosis and course of diffuse alopecia**. In Montagna et al, Proceedings of the 1st Internationational Multidisciplinary colloquium of Cosmetology, Salus Edit, Roma, 1983 ; 277-280.
- LUDWIG E. **Classification of the types of androgenetic alopecia (common baldness)** arising in female sex. Br. J. Dermatol., 1977, 97:247-254.
- BOUHANNA P. **Multifactorial classification of male and female androgenetic alopecia.** Dermatol. Surg. 2000 ; 26 : 555-561.

Les nouveautés dans les traitements médicaux **et hormonaux des chutes de cheveux chez la femme**

Par le docteur **Ralph M. TRUEB**

Rares sont les problèmes dermatologiques qui ont des répercussions émotionnelles aussi importantes que la perte de cheveux chez les femmes. Aux inquiétudes des patientes peuvent s'ajouter de mauvaises expériences précédentes avec des médecins ayant tendance à banaliser le problème.

Le Dr Sabouraud a été le premier à utiliser le terme « defluvium capillorum » pour définir un type soudain de perte de cheveux diffuse suite à un choc émotionnel important, tandis que le Dr Sulzberger fait la distinction entre un type chronique d'alopécie diffuse chez les femmes et une perte de cheveux aigüe et réversible attribuable à une cause facilement identifiable. Cependant, la majorité des cas sont des femmes présentant une perte de cheveux typiquement féminine ou une perte de cheveux diffuse d'étiologie inconnue comme, par exemple, un dysfonctionnement de la thyroïde ou un problème de malnutrition.
De nombreux facteurs peuvent être à l'origine d'une augmentation pathologique de la chute des cheveux. Le follicule capillaire est soumis à des changements constants au cours du cycle perpétuel de pousse et de chute des cheveux. Chaque follicule possède son propre mécanisme individuel de contrôle de l'évolution et du déclenchement des diverses phases du cycle, mais certains facteurs systémiques, tels que les hormones, les cytokines et les facteurs de croissance, ainsi que des facteurs externes liés à l'environnement, tels que les toxines, les carences en nutriments et en vitamines et le manque d'énergie, peuvent également avoir une influence.
Une simple technique consistant à tirer doucement sur les cheveux d'un patient permet de quantifier la chute des cheveux. Normalement, un maximum de cinq cheveux devrait tomber, mais ce chiffre augmente en cas de chute de cheveux pathologique. Certains états maladifs sont identifiés selon que la perte de cheveux est diffuse ou localisée. En cas de chute de cheveux diffuse, le test du « tirage des cheveux » est positif à la fois sur le dessus et sur les bords du cuir chevelu.

L'effluvium télogène aigu survient 3 mois après un évènement déclencheur, et par définition, se résorbe de lui-même en moins de 6 mois. Plusieurs éléments déclencheurs ont été mis à jour : état fébrile grave, accouchement, traumatisme lié à un accident ou intervention chirurgicale associée à une forte hémorragie, régime choc ou graves troubles émotionnels.
L'effluvium télogène chronique se définit comme une chute de cheveux persistant pendant plus de 6 mois et représente soit un trouble primaire, soit une affection secondaire à une variété de troubles systémiques devant être exclus de façon systématique : carence en fer, autres carences alimentaires, troubles thyroïdiens, autres maladies métaboliques, lupus érythémateux disséminé, autres maladies du tissu conjonctif, infection au HIV et perte de cheveux d'origine médicamenteuse.
Bien que la carence en fer non anémique comme facteur étiologique de la perte de cheveux diffuse chez les femmes ait été envisagée dès 1963, ce n'est que récemment que l'importance des réserves en fer, évaluées en mesurant le niveau de ferritine sérique chez les femmes souffrant de chute de cheveux, a commencé à être étudiée de manière systématique. Diverses études d'observation ont évalué le lien entre une diminution des niveaux de ferritine et la chute de cheveux et ont abouti sur des conclusions opposées.
Les diagnostics différentiels les plus importants de l'effluvium télogène diffus sont l'alopécie androgénétique, la pelade diffuse et le pseudo effluvium psychogène.

L'alopécie androgénétique est de loin la cause la plus courante chez des femmes par ailleurs en parfaite santé. Elle se manifeste par un éclaircissement héréditaire, sensible aux androgènes et progressif du cuir chevelu. Alors que l'alopécie androgénétique masculine se caractérise par une chute au niveau de tempes et un début de calvitie au sommet du crâne, la version féminine se différencie par un éclaircissement diffus sur le dessus du crâne sans perte de cheveux au niveau du front.
De récentes publications suggèrent que la chute de cheveux localisée pourrait être associée à des mécanismes différents chez les hommes et les femmes. Comme la relation entre les androgènes et la chute de cheveux chez les femmes souffrant de ce type d'alopécie n'a pas été suffisamment démontrée et qu'il a aussi été observé sans la présence d'androgènes circulants, le terme « perte de cheveux de forme féminine » a été proposé pour remplacer le terme « alopécie androgénétique » chez les femmes.

Perte de cheveux de forme féminine. Avant et après 6 mois de traitement avec une solution topique de Minoxidil à 5 %.

Les traitements de la perte de cheveux de forme féminine les plus efficaces ont recours à une solution topique de Minoxidil à une concentration de 2, 3 ou 5 %.
Une attention particulière est également accordée à l'utilisation de la pilule contraceptive ou du traitement hormonal substitutif, car il est possible que les oestrogènes à effet pro-androgène exacerbent la chute. Certains auteurs recommandent l'utilisation d'une thérapie anti-androgène, notamment à base d'acétate de cyprotérone, de spironolactone ou de finastéride, mais ceci reste sujet à controverse.
Une minorité de patientes recherchant des conseils alors qu'elles présentent une chevelure normalement dense et aucun signe évident de perte, sont considérées comme souffrant d'une chute de cheveux imaginaire ou de pseudo-effluvium psychogène. Dans ces cas, les troubles psychologiques sous-jacents, tels que les troubles dépressifs, une anxiété généralisée, une dysmorphie corporelle et l'illusion de l'alopécie devraient être analysés.
La pelade (alopecia areata) est une forme de chute de cheveux à médiation immunitaire qui se manifeste généralement par des plaques chauves localisées. La pelade diffuse est une variante peu courante qui donne un aspect clairsemé à la chevelure sans plaques distinctes. Ce problème touche généralement les femmes de plus de 40 ans. Lorsqu'aucune plaque d'alopécie n'offre pas d'indice, une biopsie peut s'avérer nécessaire pour établir un diagnostic. Autrement, une réponse avec repousse des cheveux à un essai de corticostéroïdes systémiques est parfois requise pour établir le diagnostic.

La dermoscopie a récemment évolué au-delà d'une simple inspection clinique dans l'évaluation des troubles capillaires et du cuir chevelu. Cette méthode permet d'observer le cheveu et le cuir chevelu à des grossissements élevés et s'avère particulièrement utile pour faire la différence entre l'effluvium télogène diffus, la perte de cheveux de forme féminine et la pelade diffuse.
La gestion et le pronostic de la chute de cheveux dépendent de la cause et du mécanisme pathologique sous-jacent lié au cycle de croissance du cheveu. Une fois qu'un diagnostic spécifique a été établi, un traitement adapté à ce diagnostic devrait pouvoir contrôler la chute.
Pour finir, la justification de l'utilisation de compléments alimentaires est fondée sur la biochimie du cheveu, sur des observations cliniques relatives aux troubles métaboliques et liés à une carence, et sur les résultats d'études relatives aux compléments administrés par voie orale. Récemment, il a été démontré que les effets nocifs de la fumée de cigarette sur les souris pouvaient être éliminés grâce à l'administration orale de L-cystine accompagnée de vitamine B6. Les effets pourraient être liés au système de désintoxication associé au glutathion, qui pourrait également avoir un lien avec les troubles capillaires, puisqu'il a récemment été démontré que les cellules des papilles dermiques des cheveux de patientes souffrant d'alopécie androgénétique étaient plus sensibles au stress oxydatif.
Un certain nombre de femmes se plaignent de chutes de cheveux récurrentes, malgré des thérapies réussies. Récemment, l'existence de fluctuations saisonnières dans la pousse et la chute des cheveux a été démontrée, ce qui complique l'évaluation des effets pharmacologiques. La prise en considération de ces fluctuations est essentielle pour déterminer la cause exacte du problème et offrir un pronostic à la patiente afin de garantir un traitement adapté.
L'évaluation précise de la perte de cheveux constitue donc un élément de diagnostic crucial. De nombreuses méthodes ont été proposées, mais toutes ont besoin d'être normalisées. Plus important encore, les résultats des traitements doivent être mesurés de manière fiable. C'est pourquoi des techniques combinant la microcopie à épiluminescence et l'analyse automatique d'images numériques ont été développées. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

- Trüeb R.M. (2010). **Systematic approach to hair loss in women**. J Dtsch Dermatol Ges, 8(4) : 284-97.
- Bregy A., Trüeb R.M. (2008). **No association between serum ferritin levels >10 microg/l and hair loss activity in women**. Dermatology, 217(1) : 1-6.
- Vexiau P., Chaspoux C., Boudou P., Fiet J., Jouanique C., Hardy N., Reygagne P. (2002). **Effects of minoxidil 2% vs. cyproterone acetate treatment on female androgenetic alopecia: a controlled, 12-month randomized trial**. Br J Dermatol.,146(6) : 992-9.

Cheveux et cellulothérapie : l'utilisation de la thérapie cellulaire autologue dans le traitement non chirurgical de la chute de cheveux

Cheveux et cellulothérapie

l'utilisation de la thérapie cellulaire autologue dans le traitement non chirurgical de la chute de cheveux

Par le docteur **Joseph GRECO**

La figure 1 représente une patiente de 26 ans souffrant d'alopécie androgénétique 8 mois après un traitement à matrice protéique/PRP

La figure 2 représente un homme de 40 ans souffrant d'alopécie androgénétique ayant reçu un traitement protéique/RPR à 10 mois.

J'ai utilisé la thérapie cellulaire autologue lors d'une opération de greffe de cheveux en 2007 afin d'améliorer la cicatrisation du lieu de prélèvement puis utilisé comme moyen de stockage de la greffe pour améliorer le rendement folliculaire et favoriser la revascularisation des unités folliculaires transplantées sur le site récepteur. La première impression anecdotique était une densité plus esthétique et de meilleurs résultats par rapport aux patients n'ayant reçu qu'une greffe capillaire. Une question se posait donc : les facteurs de croissance augmentent-ils la densité des cheveux non greffés ?
En 2008, j'ai terminé une étude financée par la Société internationale de chirurgie de restauration capillaire visant à observer les « Effets de l'utilisation de plasma autologue riche en plaquettes sur des cheveux miniaturisés non greffés » suivie d'une deuxième étude achevée en 2009, sur les « Effets des facteurs de croissance autologues sur la pelade ». Cet article contient les conclusions de ces quatre années d'expérience.
Le corps humain régule la relation symbiotique complexe d'interaction entre les facteurs de croissance et les cellules souches. Les facteurs de croissance sont présents dans la zone du renflement du follicule pileux, là où se trouvent les cellules souches, et ils interagissent avec les cellules de la matrice, ce qui déclenche la phase de prolifération des cheveux.

Les cellules souches sont plus primitives et d'origine ectodermique. Elles donnent naissance aux cellules épidermiques et aux glandes sébacées. Les cellules des papilles dermiques, qui se trouvent à la base des cheveux, sont d'origine mésenchymateuse. Ces deux types de cellules ont besoin les unes des autres, et quand elles interagissent par le biais de divers facteurs de croissance, elles entraînent le développement de la future unité folliculaire.

Le facteur de croissance dérivé des plaquettes (PDGF) est le facteur de croissance sentinelle évolutif qui initie toutes les cicatrisations. Sa principale fonction consiste à stimuler la réplication cellulaire (mitogenèse) des cellules souches aptes à la cicatrisation ainsi que des cellules endothéliales, ce qui entraînera l'apparition de nouveaux capillaires à l'intérieur de la plaie (angiogénèse), une étape fondamentale de tout processus de cicatrisation. Le professeur Takakura a démontré l'implication des signaux du PDGF à la fois dans l'interaction des follicules épidermiques et dans l'interaction des mésenchymes dermiques nécessaires à la formation du canal capillaire et à la croissance du mésenchyme dermique.

Le plasma enrichi en plaquettes (PRP) contient également plusieurs autres facteurs de croissance, y compris le facteur de croissance de l'endothélium vasculaire (VEGF). Les études démontrent que le VEGF est indispensable à la biologie du cheveu et que la longueur des cheveux dépend, en partie, de l'angiogénèse induite par le VEGF. En 2001, le professeur Yano a identifié le VEGF comme un médiateur primordial dans la croissance et le cycle du follicule capillaire en fournissant la première preuve directe que l'amélioration de la vascularisation du follicule favorise la croissance des cheveux et augmente la taille des follicules et des cheveux.

Bien que certains facteurs de croissance (TGF-beta-1, EGF) aient des effets négatifs sur les cheveux, « notre expérience nous a montré que l'effet général de tous les facteurs de croissance sur les cheveux est positif ».

Toutes les thérapies cellulaires n'étant pas identiques, elles sont classées en deux grandes catégories : le plasma enrichi en plaquettes (PRP), soit une augmentation équivalente à quatre fois la quantité moyenne de plaquettes humaines établie par Marx, et les concentrés plaquettaires (PC), soit moins de quatre fois cette base. J'ai utilisé le système Harvest Smartprep pour préparer le PRP dans le cadre des deux études mentionnées plus haut.
Il a démontré l'importance d'une combinaison de matrices extracellulaires ECM/PRP dans la régénération capillaire, lors de l'atelier « Made in Italy » de la Société internationale de chirurgie de restauration capillaire, en juin 2008.
Un échafaudage biologique protéique naturel, l'OroGen Plus, développé par Robert Brandt, s'est avéré avantageux pour la régénération capillaire. Les cheveux étant constitués de protéines, l'échafaudage protéique reste dans la zone de traitement plus longtemps car le corps met plus de temps à métaboliser les protéines; les facteurs de croissance demeurent donc plus longtemps dans la zone de traitement. De plus, le plasma pauvre en plaquettes possède des taux importants d'IGF, un facteur de croissance bénéfique en biologie capillaire.
Bien que la thérapie cellulaire autologue n'en soit encore qu'à sa phase expérimentale, il a été démontré que le traitement était sûr et aucun effet secondaire n'a été constaté au cours des quatre dernières années. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

- Uebel, C.O., **Présentation lors de la réunion scientifique annuelle de l'American Society of Plastic Surgeons, à Philadelphie**, en Pennsylvanie, du 9 au 13 octobre 2004.
- Greco, J., Brandt, R. (2007). **« Preliminary Experience and Extended Applications for the Use of Autologous Platelet Rich Plasma in Hair Transplantation Surgery »**. Hair Transplant Forum Int'l, 17(4) : 131-132.
- Greco, J., Brandt, R. (2009) **« The Effects of Autologous platelet rich plasma and various growth factors on non-transplanted miniaturized hair ».** Hair Transplant Forum Int'l, 19(2) : 49-50.

La reconstruction définitive des tempes dégarnies chez la femme

Par le docteur **Pierre BOUHANNA**

Il est également possible de reconstruire des tempes par implantation de microgreffes notamment après un recul de la chevelure ou un cancer.

Trois causes fréquentes de tempes dégarnies chez la femme peuvent bénéficier d'un traitement correcteur esthétique définitif par l'implantation de microgreffes ou d'unités folliculaires :

1. Le recul de la chevelure fronto-temporale après lifting facial

Correction définitive et naturelle d'une alopécie temporale après lifting, par l'implantation de microgreffes ou FUL en une séance.

2. L'alopécie après radiothérapie pour cancer

Correction définitive d'une alopécie temporale bilatérale après radiothérapie pour tumeur cérébrale par transplantation de microgreffes et d'unités folliculaires (FUL) en deux séances.

3. Le dégarnissement après brushing ou tresses chez les patientes Africaines ou Antillaises

Correction définitive et naturelle d'une alopécie après traction et défrisages par greffes

Il faudra attendre 6 mois après l'arrêt de la cause déclenchante avant d'envisager une reconstruction définitive des tempes dégarnies. Le dessin préalable de la zone a implanter sera réalisé en tenant compte de nombreuses mesures objectives du visage mais aussi du souhait esthétique de la patiente.

Pratiquée sous anesthésie locale, après application préalable de crème anesthésiante, la technique la plus adaptée est celle des microgreffes ou unités folliculaires à cheveux longs (FUL). La cicatrice de prélèvement est quasiment invisible et les cheveux n'étant pas préalablement rasé cela permet au chirurgien de choisir un à un les cheveux (finesse, obliquité, orientation de la tige, couleur etc.) pour qu'ils soient implantés de la façon la plus naturelle. Le shampooing et la reprise socio-professionnelle sont possibles dès le lendemain. Une partie des cheveux implantés peuvent tomber 2 semaines après. Ils repousseront définitivement à partir du 3ème mois. ■

POUR ALLER PLUS LOIN

- BOUHANNA P. **Les alopécies - de la clinique au traitement.** Collection Guide Pratique de Dermatologie. Editions MED'COM, Paris, 2004, 143 pp.
- BOUHANNA P. **Microgreffes de cheveux et de poils : les nouveautés.** Nouv Dermatol, 2010 ; 29 : 441-446.

Nouvelles microgreffes de cheveux : un traitement définitif chez la femme

Par le docteur **Pierre BOUHANNA**

La transplantation capillaire permet d'apporter une solution esthétique et définitive à la plupart des dégarnissements capillaires et des éclaircissements des régions pileuses.

Les transplantations capillaires utilisent de petits fragments de cuir chevelu de type microgreffes (ou unités folliculaires de 1 à 3 cheveux par greffe). L'implantation de 1000 à 2000 cheveux par séance assure la densification d'une surface chauve plus ou moins étendue. L'intervention est indolore et les suites opératoires, simples, permettent à la patiente de repartir 2 heures après l'intervention et de reprendre son activité professionnelle dès le lendemain. Voici les cas les plus fréquents.

LES GREFFES D'UNITÉS FOLLICULAIRES À CHEVEUX LONGS (FUL)

Contrairement aux autres techniques le rasage préalable n'est pas nécessaire. Une bandelette de cuir chevelu est prélevée en laissant les cheveux longs (sa taille dépend directement du nombre de microgreffes souhaitées), puis la zone donneuse est refermée. La cicatrice sera très fine, linéaire, horizontale et quasiment inapparente. Le fragment de cuir chevelu est découpé minutieusement, sous stéréomicroscope, en petits fragments de 1 à 3 cheveux (microgreffes ou unités folliculaires) afin de respecter l'intégralité des cheveux prélevés. Les progrès de la technique d'implantation permettent de recréer un aspect naturel et esthétique. Les avantages de la technique FUL sont notables côté patient et côté praticien.

Aspect des unités folliculaires à cheveux longs (FUL) avant implantation.

Pour le patient :

- Il voit immédiatement le résultat bien que tout ou partie de ses cheveux peut tomber dans les 2 à 3 semaines qui suivent. A noter l'effet favorable dans ce cas du minoxidil lotion et, plus récemment, la stimulation ou cellulothérapie capillaire par injection directe dans le cuir chevelu de PRP (plasma rich platelet) prélevé dans le sang de la patiente.
- Le "wait and see" a été remplacé par le "see and wait".
- La zone de prélèvement de microgreffes n'est pas rasée.
- Les petites croûtelles qui persistent 10 à 12 jours sont cachées par les cheveux longs. De ce fait, la patiente peut reprendre très vite son activité professionnelle.

Pour le praticien :

- Une meilleure évaluation de l'orientation et de l'angle des cheveux
- Un meilleur choix en particulier au niveau de la ligne frontale antérieure, des cheveux fins ou épais, noirs ou blancs
- Une grande quantité de cheveux peut être implantée à chaque séance (jusqu'à 2000 cheveux chez la femme et 4000 cheveux chez l'homme).

EXTRACTION D'UNITÉS FOLLICULAIRES (FUE)

Un rasage préalable du cuir chevelu est indispensable. L'Extraction d'Unités Folliculaires (FUE) est une technique qui consiste à prélever et extraire des Unités Folliculaires intactes directement dans la zone donneuse à l'aide de micro cylindres de 1 mm. Cette technique permet l'implantation d'environ 500 à 1000 cheveux par séance. Les FUE sont rarement préconisées chez les femmes du fait de la densité souvent moyenne de la zone donneuse.

Fait important : *le prélèvement à l'arrière du cuir chevelu d'une bandelette laisse le plus souvent une cicatrice très fine, quasiment invisible. Néanmoins, si la patiente souhaite raser son cuir chevelu, ce qui est rare chez les femmes, cette cicatrice fine peut complètement disparaître grâce à l'implantation de quelques FUE.*

L'ALOPÉCIE ANDROGÉNÉTIQUE FÉMININE (AAGF)

Le degré de dégarnissement d'une AAGF peut être estimé à l'aide d'une classification statique de Ludwig ou évalué plus précisément grâce à la classification dynamique plurifactorielle de Bouhanna.
Dès l'âge de 18 ans, un éclaircissement des régions médianes frontales et du vertex peut justifier une transplantation de microgreffes. On peut préconiser l'implantation de microgreffes associée à l'application du minoxidil à 2 % et la prise éventuelle d'un traitement hormonal substitutif en l'absence de contre-indication (1 séance suffit le plus souvent).

LES ALOPÉCIES DE TRACTION DÉFINITIVES

Les tractions répétées (brushings, défrisage, tresses, etc), en particulier chez les patientes d'origine Afro-Américaine peuvent bénéficier d'une implantation définitive.

LE DÉGARNISSEMENT DES SOURCILS ET DES CILS

Il peut être traité définitivement par une implantation très fine de microgreffes à cheveux longs.

L'ALOPÉCIE PUBIENNE

La reconstitution esthétique définitive du pubis par microgreffes obéit à de nombreux paramètres (étiologie, âge, origine ethnique, couleur et forme des cheveux, etc). La transplantation de microgreffes capillaires dans les alopécies androgénétiques féminines peut venir compléter utilement l'effet favorable de certains médicaments trichogènes (minoxidil, œstro-progestatifs, anti-androgènes, injection directe de PRP) en densifiant définitivement les zones chauves. Les unités folliculaires à cheveux longs (FUL) et les extractions d'unités folliculaires (FUE) se complètent utilement pour résoudre la plupart des problèmes de dégarnissement chez la femme. Les procédés permettent également de traiter la plupart des alopécies définitives d'autres origines, qu'elles soient localisées au cuir chevelu, aux sourcils, aux cils ou au pubis. ■

Correction définitive d'une alopécie androgénétique d'une femme de 25 ans après une séance de microgreffes ou FUL.

POUR ALLER PLUS LOIN

- BOUHANNA P. AND DARDOUR J.C. **Hair Replacement Surgery.** Textbook and Atlas. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 1996 ; 236 p.
- BOUHANNA P. **Microgreffes de cheveux et de poils : les nouveautés.** Nouv Dermatol, 2010 ; 29 : 441-446.
- BOUHANNA P. **Hair research and the newest micrograft techniques.** Prime, 2011, 1 (2); 44-57.

L'esthétique du regard : de la médecine à la chirurgie

Par le docteur **Eric BOUHANNA**

Le regard est « le reflet de l'âme ». C'est le premier témoin de la personnalité et de l'état d'humeur d'une personne. La beauté d'un regard dépend de l'harmonie entre les yeux, les sourcils, les paupières, les cils et les rides d'expression.

Le but de la médecine ou de la chirurgie esthétique est de réaliser après une analyse précise du regard, des modifications visant à corriger les défauts, les éléments disgracieux ou bien à atténuer et à ralentir le vieillissement du regard.
Cils, sourcils mais aussi cernes et poches peuvent être traités.

« REDONNER » DES SOURCILS : DERMOPIGMENTATION, GREFFE ET CORRECTION DE L'AFFAISSEMENT

Le sourcil est une unité esthétique qui joue un rôle fondamental dans l'équilibre et dans l'expression du visage. Il est constitué de poils dont les différentes orientations en font sa complexité.
Certains signes peuvent apparaitre au cours du vieillissement. Ils se traduisent par :

- un appauvrissement de la pilosité du sourcil
- un affaissement du sourcil donnant un regard "plus lourd"
- une fonte de la graisse sous jacente donnant un aspect décharné au sourcil.

POUR RESTRUCTURER LES SOURCILS, DEUX TECHNIQUES EXISTENT ACTUELLEMENT :

La dermopigmentation (tatouage)
Elle consiste à redessiner le sourcil par l'inoculation intradermique de pigments foncés. Cette méthode améliore l'apparence du sourcil, mais a tendance à changer de couleurs au cours du temps en donnant parfois des teintes orangées ou bleutées.

La greffe de sourcils
La micro greffe folliculaire est une technique d'implantation simple et indolore qui consiste à prélever des follicules sur le cuir chevelu ou sur une autre partie du corps pour les réimplanter à l'aide d'une aiguille dans la région du sourcil. Cette implantation est réalisée sous anesthésie locale. Le résultat définitif est obtenu au bout de 6 mois. Un entretien régulier des sourcils est ensuite recommandé à savoir la nécessité de tailler les sourcils 2 fois par mois et d'appliquer dans certains cas un mascara incolore modelant.

POUR CORRIGER L'AFFAISSEMENT DES SOURCILS, L'UTILISATION DE L'ACIDE HYALURONIQUE

L'affaissement des sourcils est lié à un relâchement des muscles et de la peau du front au cours du temps. Pendant plusieurs années le repositionnement des sourcils était obtenu chirurgicalement par

un lifting du front. Cette technique donnait de bons résultats mais au prix d'une cicatrice dans le cuir chevelu et des suites opératoires lourdes. Actuellement dans la majorité des cas, la chute des sourcils se corrige aisément par des injections de toxine botulique. En effet certains muscles qui entourent le sourcil ont pour fonction d'abaisser le sourcil. L'injection de toxine au niveau de ces muscles permet de diminuer leur action et par conséquent d'entrainer une élévation des sourcils.

POUR CORRIGER LA SQUELETTISATION DES SOURCILS, RESTAURATION DES VOLUMES

Le coussin graisseux qui est présent au niveau du sourcil et qui lui donne un aspect ferme et bombé, va diminuer de volume au cours du temps. Cette involution graisseuse participe à l'affaissement du sourcil et entraîne un creusement du regard par squelettisation des contours osseux. La restauration des volumes est réalisable soit par l'injection de produit de comblement de type acide hyaluronique, soit par l'injection de cellules graisseuses prélevées à la seringue sur une autre partie du corps.

TRAITER LES PAUPIÈRES EN CORRIGEANT LES RIDES ET LES CERNES

Les signes du vieillissement au niveau des paupières sont liés à des modifications progressives de leurs structures. Les principales modifications se traduisent par l'apparition :

- de rides
- d'un excès de peau relâché
- de poches de graisse
- de cernes

Le traitement du vieillissement des paupières associe fréquemment la combinaison de la chirurgie et de la médecine esthétique.

CORRIGER LES RIDES AU NIVEAU DES PAUPIÈRES AVEC DES TECHNIQUES COMBINÉES

Il y a au niveau des paupières deux catégories de rides.
Les rides dites dynamiques liées à la contraction des muscles et les rides statiques liées à une fragilisation du derme. Pour corriger les rides dynamiques (rides de la patte d'oie) on utilisera préférentiellement les injections de toxine botulique alors que pour les rides statiques superficielles ont utilisera des techniques de comblement et de lissage telles que les injections d'acide hyaluronique, le peeling ou le laser.

CORRIGER LES POCHES DE GRAISSE ET L'EXCÈS DE PEAU GRÂCE À LA CHIRURGIE

L'apparition des poches de graisse correspond à un relâchement des tissus de soutien de la paupière. N'étant plus retenues, elles font saillies sous la peau. Les poches de graisses sont soit isolées soit associées à un excès de peau. Le traitement des poches de graisse et de l'excès de peau est chirurgical (blépharoplastie). L'intervention consiste à retirer l'excès de peau, à diminuer le volume des poches de graisse puis à réaliser une fine suture. Compte tenu de la finesse de la peau de la paupière, les cicatrices sont souvent très discrètes et imperceptibles à l'œil nu.
Dans le cas de poches isolées de la paupière inférieure sans excès de peau, il est possible de traiter les poches en passant par l'intérieur de la paupière sans aucune cicatrice extérieure. L'intervention de blépharoplastie est réalisée sous anesthésie locale parfois associée à une sédation légère. Les suites opératoires sont simples et sans douleur. Un œdème est présent essentiellement la première semaine.

CORRIGER LES CERNES AVEC LES TECHNIQUES DE COMBLEMENT

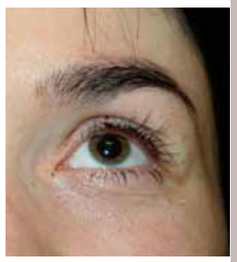
En l'absence de cernes, il y a une continuité harmonieuse entre la pommette et la paupière inférieure. Lorsque le cerne apparait, il crée une démarcation entre ces deux structures donnant au regard un aspect "fatigué". On distingue deux types de cerne :

- **Le cerne creux :** Il est dû à la fonte progressive de la graisse qui se situe entre la peau (très fine de la paupière inferieure) et l'os du rebord orbitaire.
- **Le cerne pigmenté :** Il correspond soit à une pigmentation de la peau soit au réseau veineux superficiel que l'on devine à travers une peau excessivement fine.

Le traitement des cernes creux repose essentiellement sur les techniques de comblement par injection d'acide hyaluronique ou de cellules graisseuses. Pour les cernes pigmentés seules des solutions de camouflage par anticernes sont proposées. Il n'y a en effet à ce jour aucun traitement qui permet de les supprimer.

ALLONGER ET DENSIFIER LES CILS PAR LA GREFFE

La greffe de cils est une technique d'implantation simple et indolore qui permet d'allonger et de densifier les cils. Le principe consiste à prélever sur le cuir chevelu des follicules ayant les mêmes caractéristiques que les cils (forme, couleur, épaisseur), afin de les réimplanter à l'aide d'une aiguille entre les cils déjà existants.



Cette implantation est réalisée sous anesthésie locale avec une reprise socio-professionnelle dans les 5 jours qui suivent.
Le résultat définitif est obtenu au bout de 6 mois. Un entretien des nouveaux cils est nécessaire, il consiste à couper régulièrement les cils (1 fois par semaine) et à leur donner une courbure harmonieuse à l'aide d'un mascara et d'un recourbe cils. ■