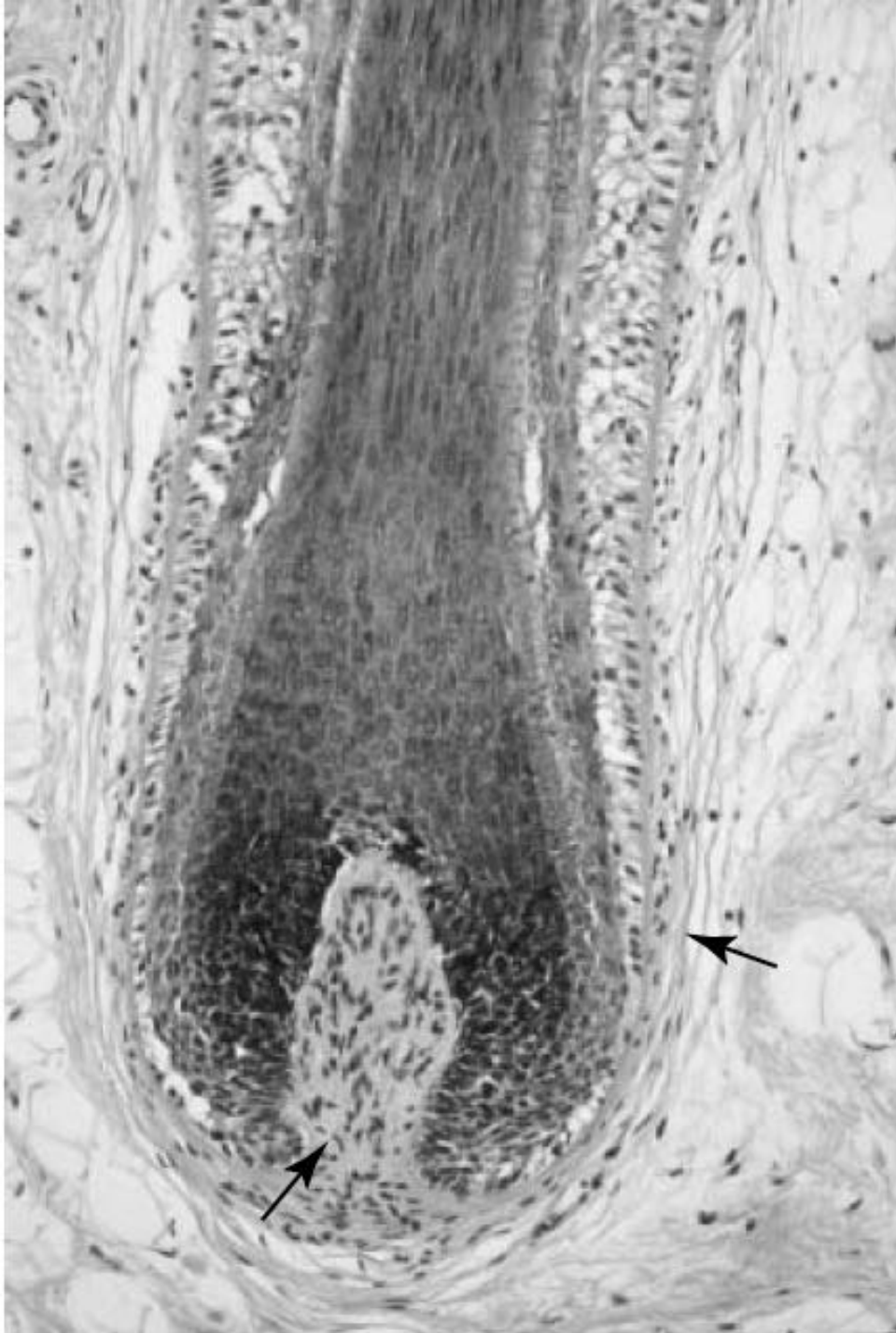




Chirurgie
de la Calvitie

Introduction

- ▶ Calvitie: L'alopecie androgenogenetique (AAG) = état physiologique chez le patient masculin.
- ▶ Retentissement psychologique important +++
- ▶ La chirurgie:
 - ▶ Surtout pas de Stopper l'évolution d'une AAG (de même qu'il n'est pas possible d'arrêter le vieillissement).
 - ▶ Corriger, au moins en partie, les conséquences de la chute des cheveux.
 - ▶ diminuer les zones dégarnies + répartition plus fonctionnelle des cheveux restants.
 - ▶ Associer à un traitement médical (qui cherche, lui, à traiter la cause, en limitant la chute des cheveux).
- ▶ A différencier des autres types d'alopecies: (exclue de ce chapitre)



Plan:

▶ Généralités:

- ▶ Anatomie du cheveu
- ▶ Physiologie de la poussée des cheveux
- ▶ Anatomie du scalp: territoires et vascularisation

▶ Etude clinique

- ▶ Type de description: Alopecie androgénique chez l'homme
- ▶ Formes cliniques:
 - ▶ Calvitie chez la femme.

▶ Chirurgie de la calvitie:

- ▶ Buts:
- ▶ Moyens:
- ▶ Indications:
- ▶ Mesures associées (traitement médical)

▶ Conclusion



Généralités:

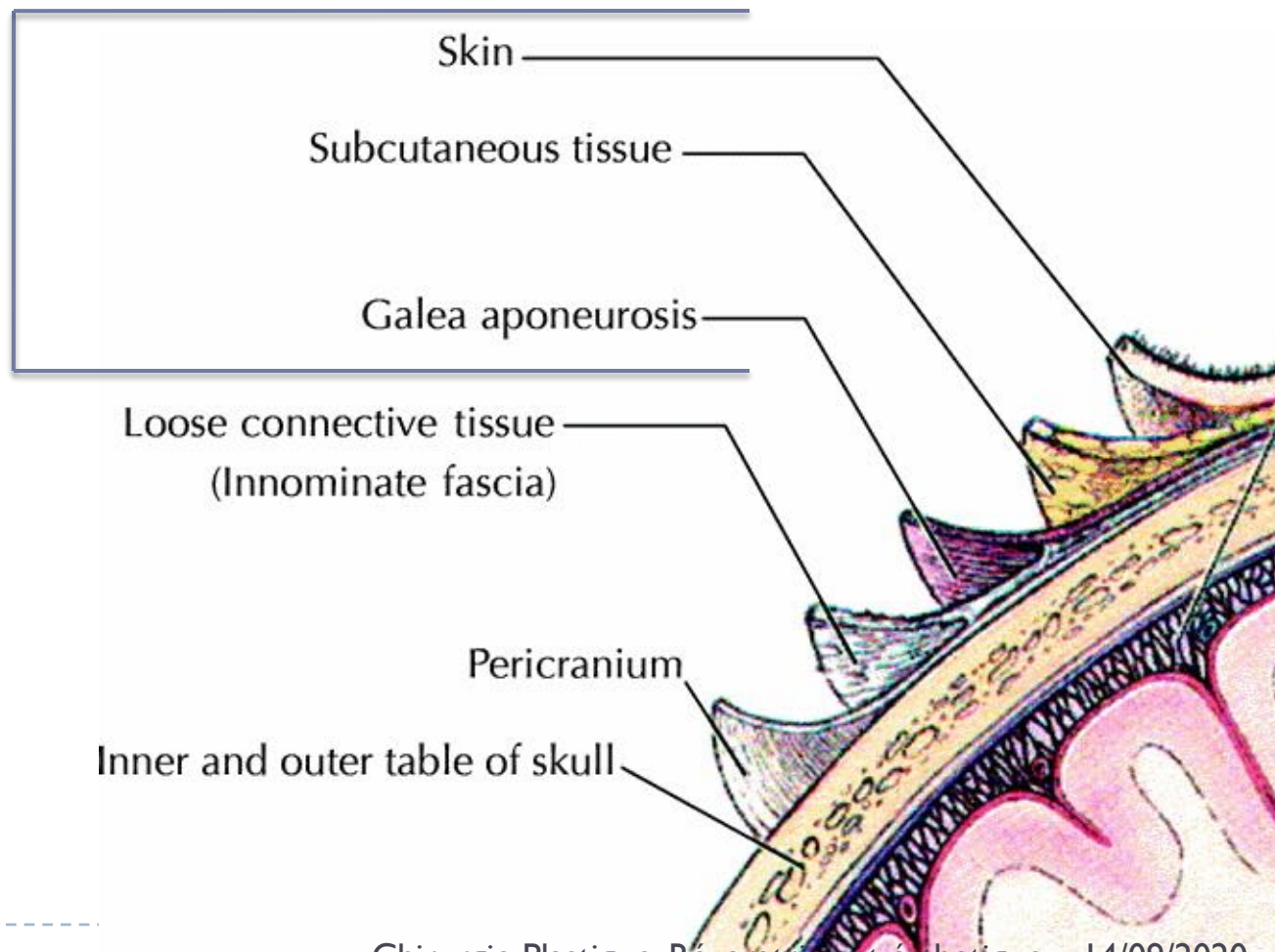


Fig. I

► Vascularisation artérielle:

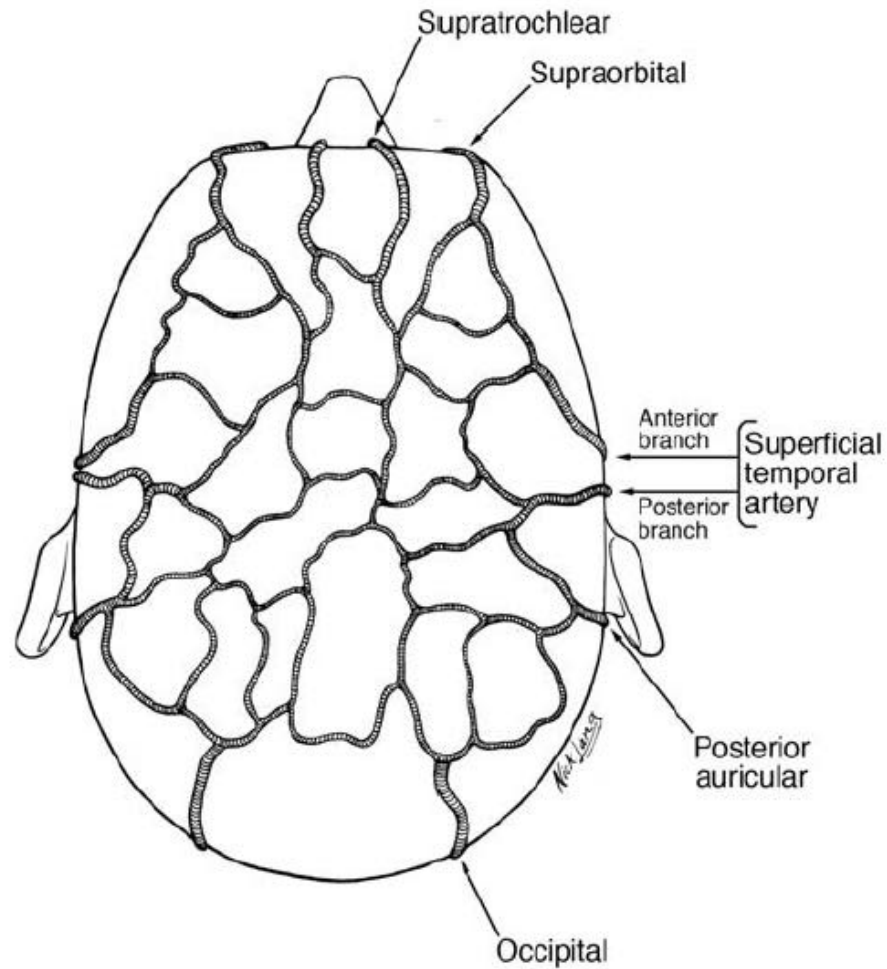
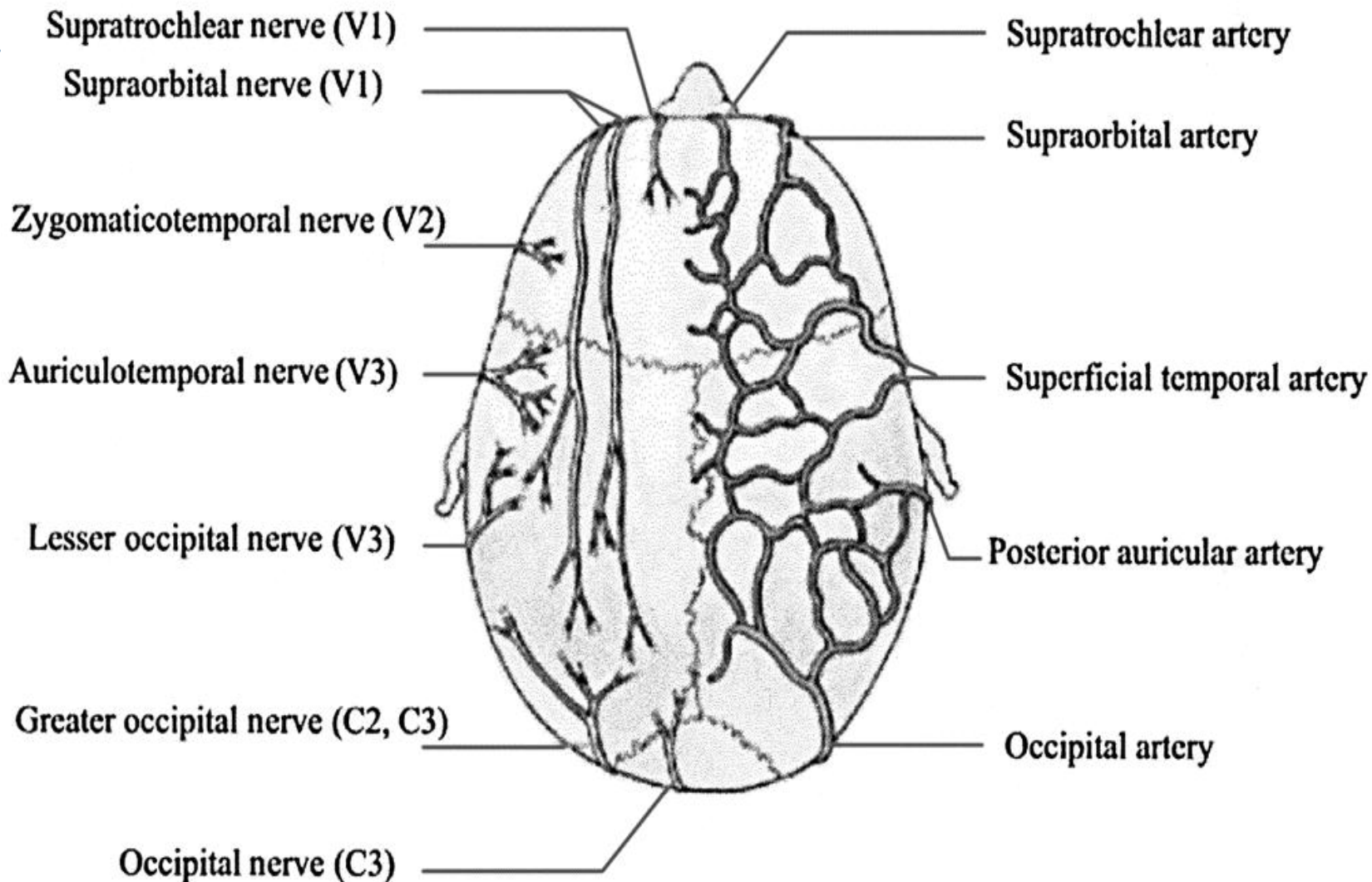


FIGURE 35.3. Blood supply to the scalp and forehead.

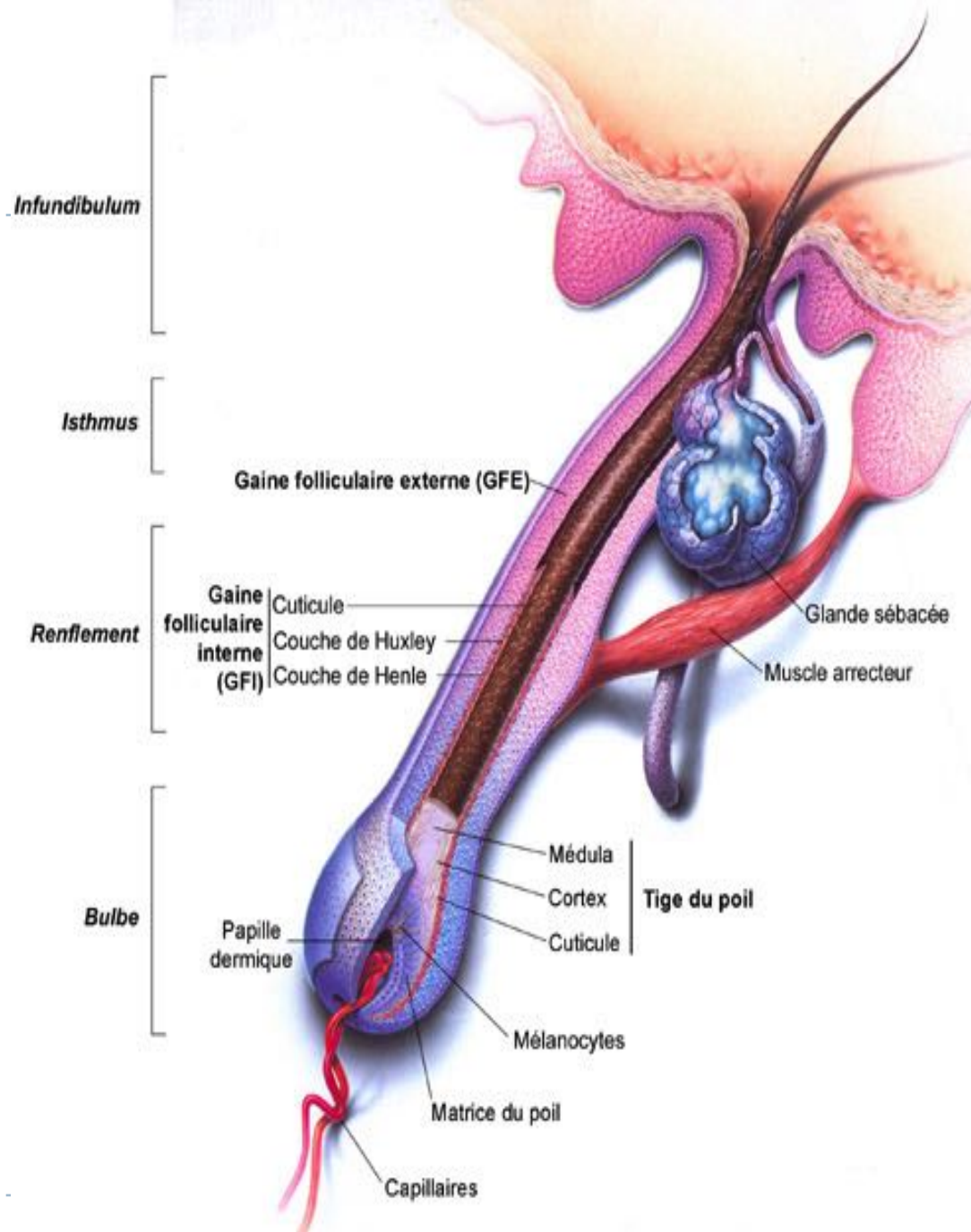
INNERVATION

VASCULARITY



► Anatomie du poil:

- Tige pileaire + racine
- 3 segments
- Matrice = zone germinative + une zone pigmentée.
- Papille: fibroblaste pileaire et Vx
- Innervation: disque pileaire : Merkel.
- Isthme et infundibulum.



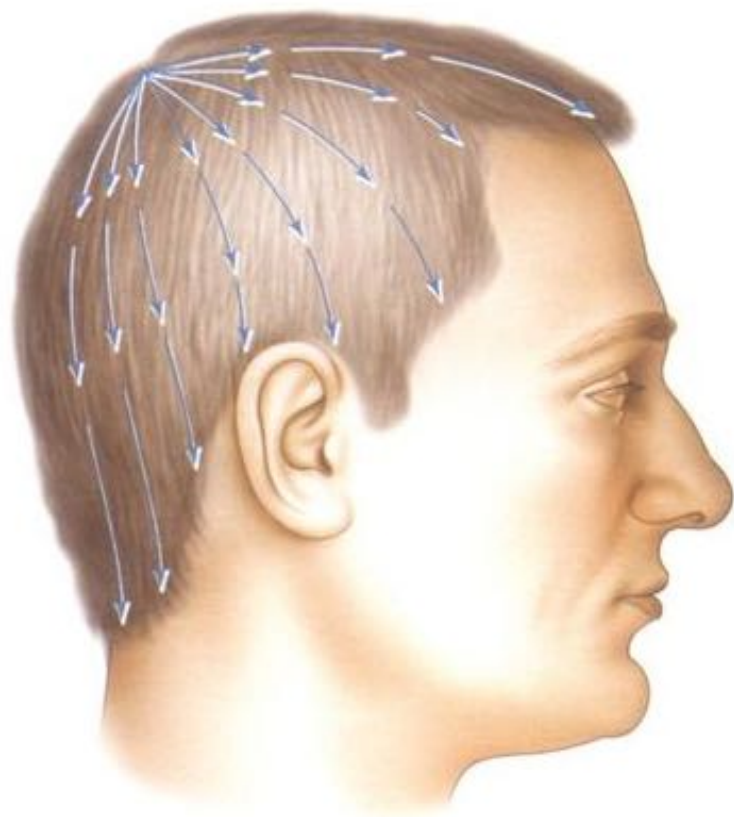
-
- ▶ **Physiologie de la pousse du cheveu : cycle pileux**
 - ▶ 2 à 6 ans.
 - ▶ 1 à 1,5 cm par mois.
 - ▶ Une perte physiologique d'une cinquantaine de cheveux par jour est normale.
 - ▶ Le follicule pileux est sous contrôle hormonal : l'action des androgènes (gonadiques ou surrénaliens)
 - ▶ Alopecie androgénique: une accélération des cycles pileux
épuisement prématuré des follicules
 - ▶ Un cuir chevelu adulte = 1 million de follicules pileux avec 120 000 à 150 000 cheveux visibles.
 - ▶ Une perte physiologique d'une cinquantaine de cheveux par jour est normale.
-



3 phases:

- La phase **anagène** phase de croissance : une division intense des cellules de la racine, de l'hypoderme au derme. dure de 2 à 5 ans, le bulbe pileux se trouve au fond de l'épiderme et y reste jusqu'à la phase suivante. 85 % de la chevelure est à ce stade d'évolution.
- La phase **catagène** « phase d'involution », ces 2 à 3. Environ 3 % des cheveux. le follicule rétrécit sensiblement.
- La phase **télogène**
C'est la phase de repos : bulbe est au fond de l'épiderme, en dormance. À la fin de cette période de 6 à 7 mois, l'ancien cheveu tombe sous la poussée d'un nouveau. Environ 12 % de la chevelure est en repos.



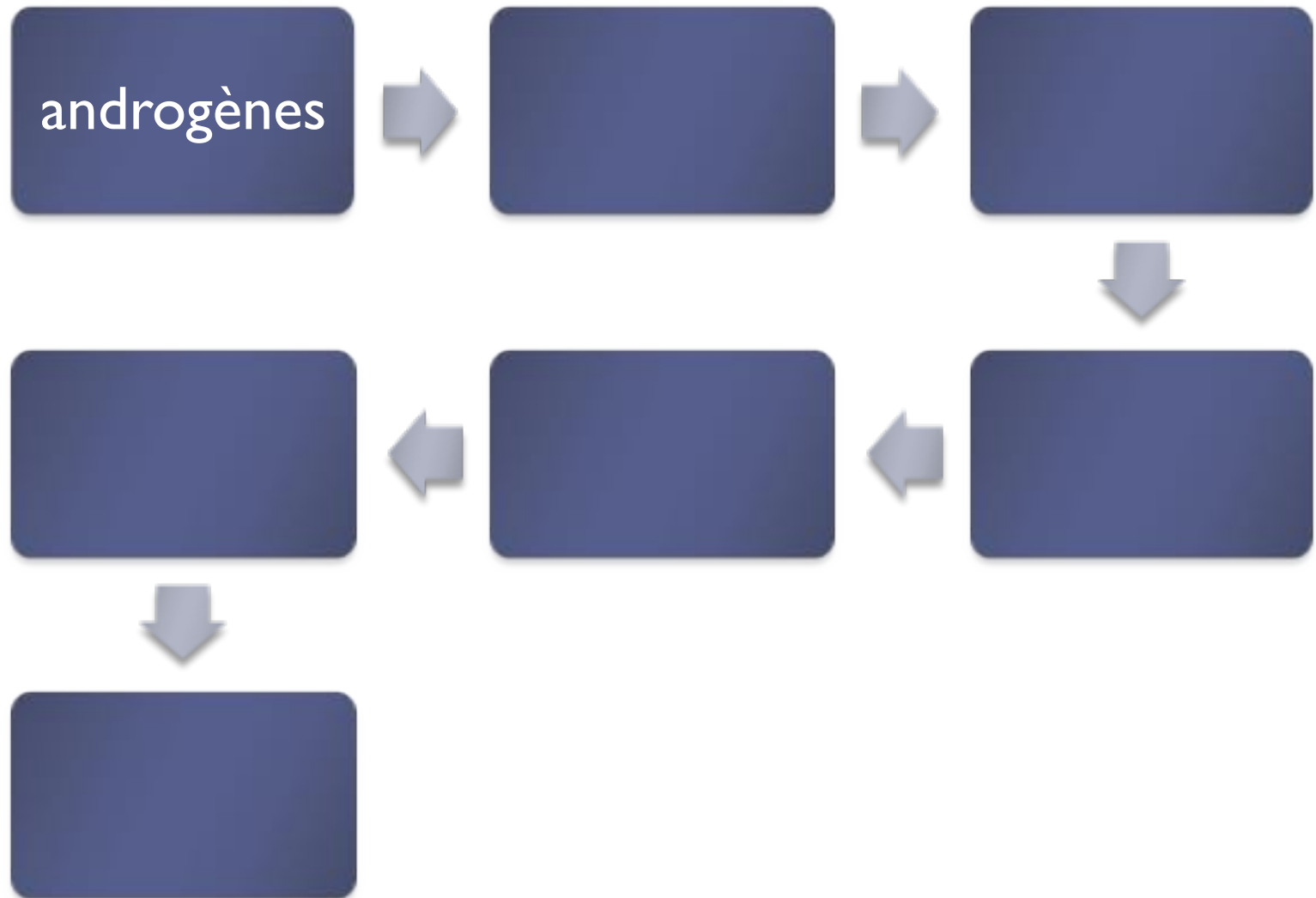


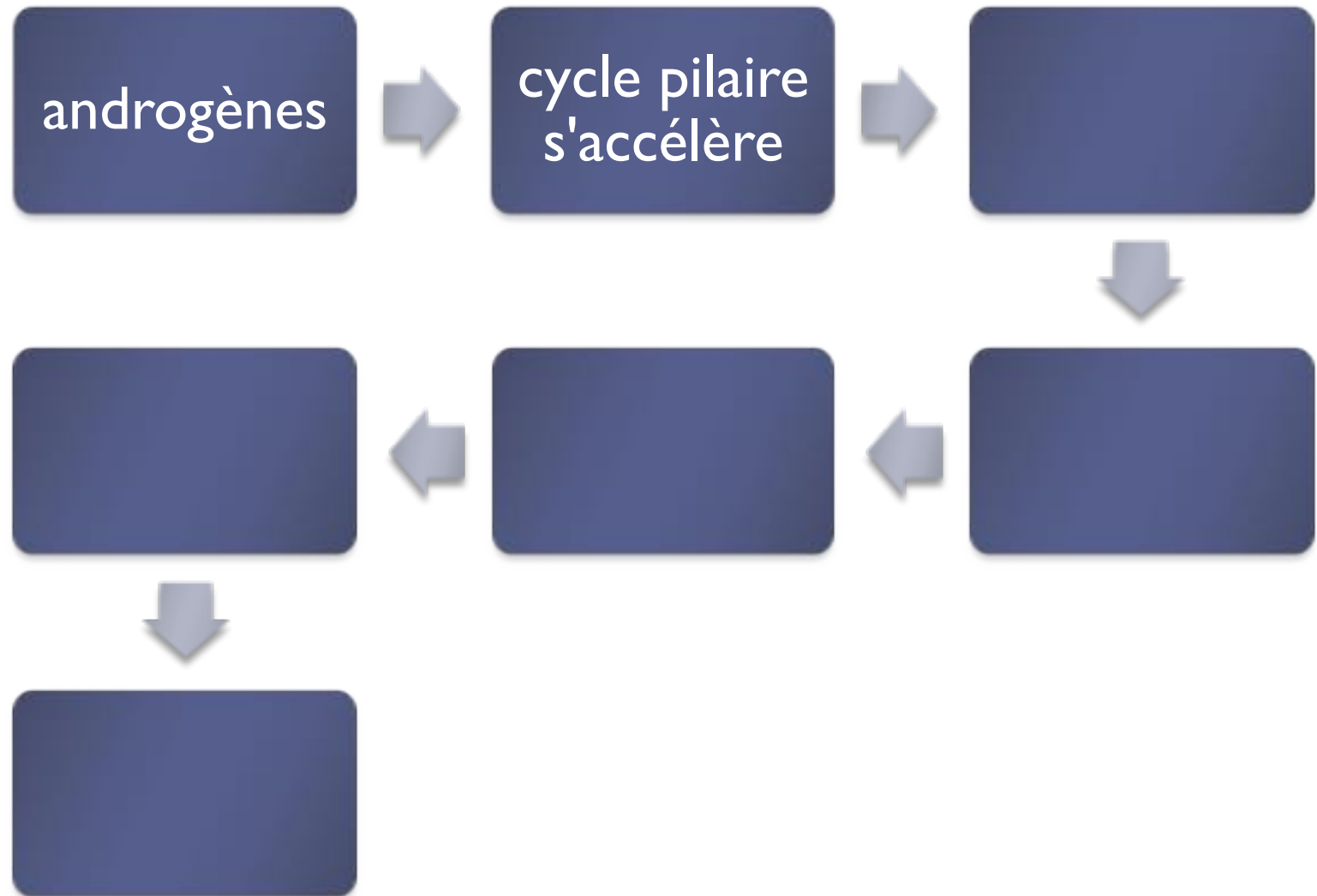
ENC

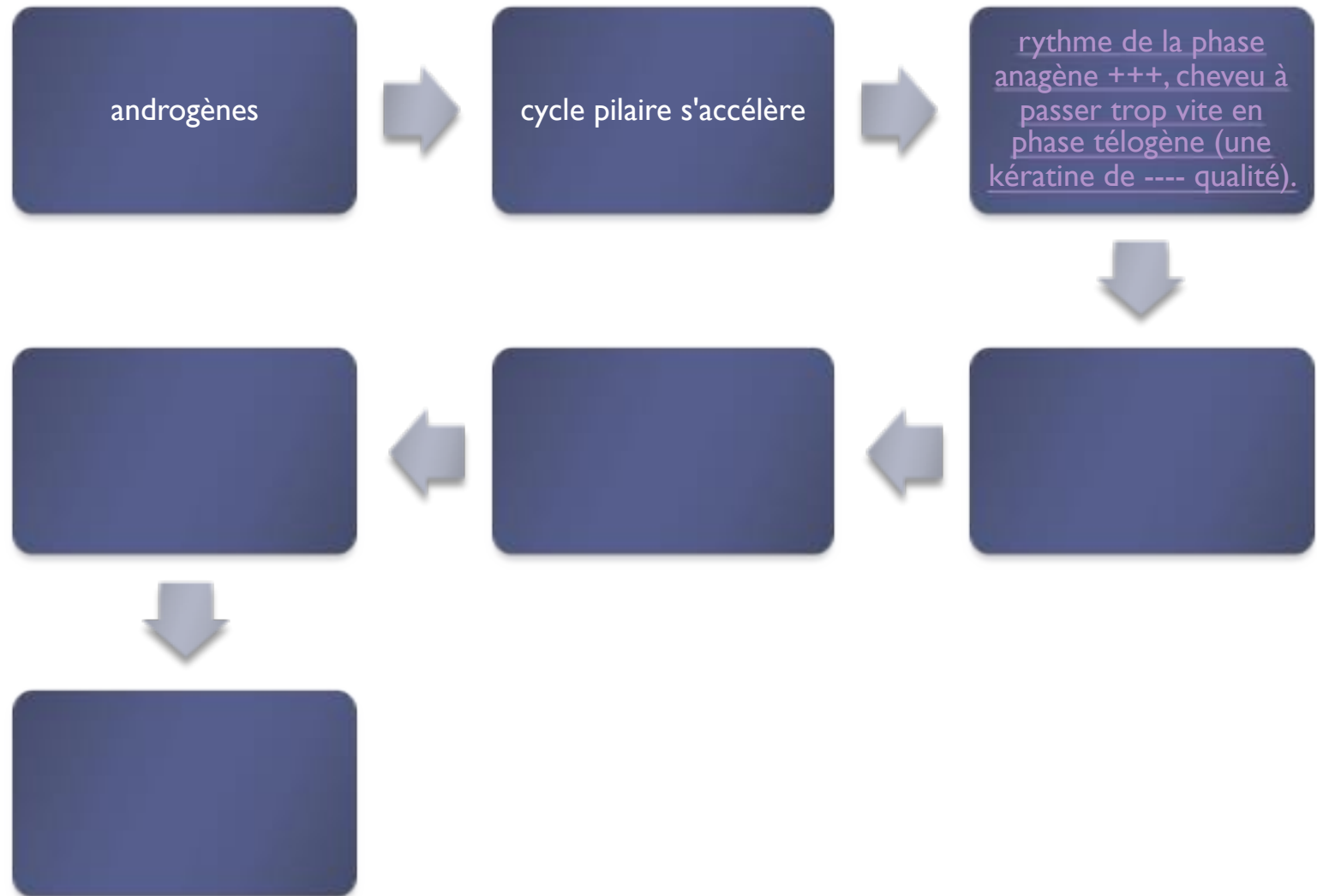


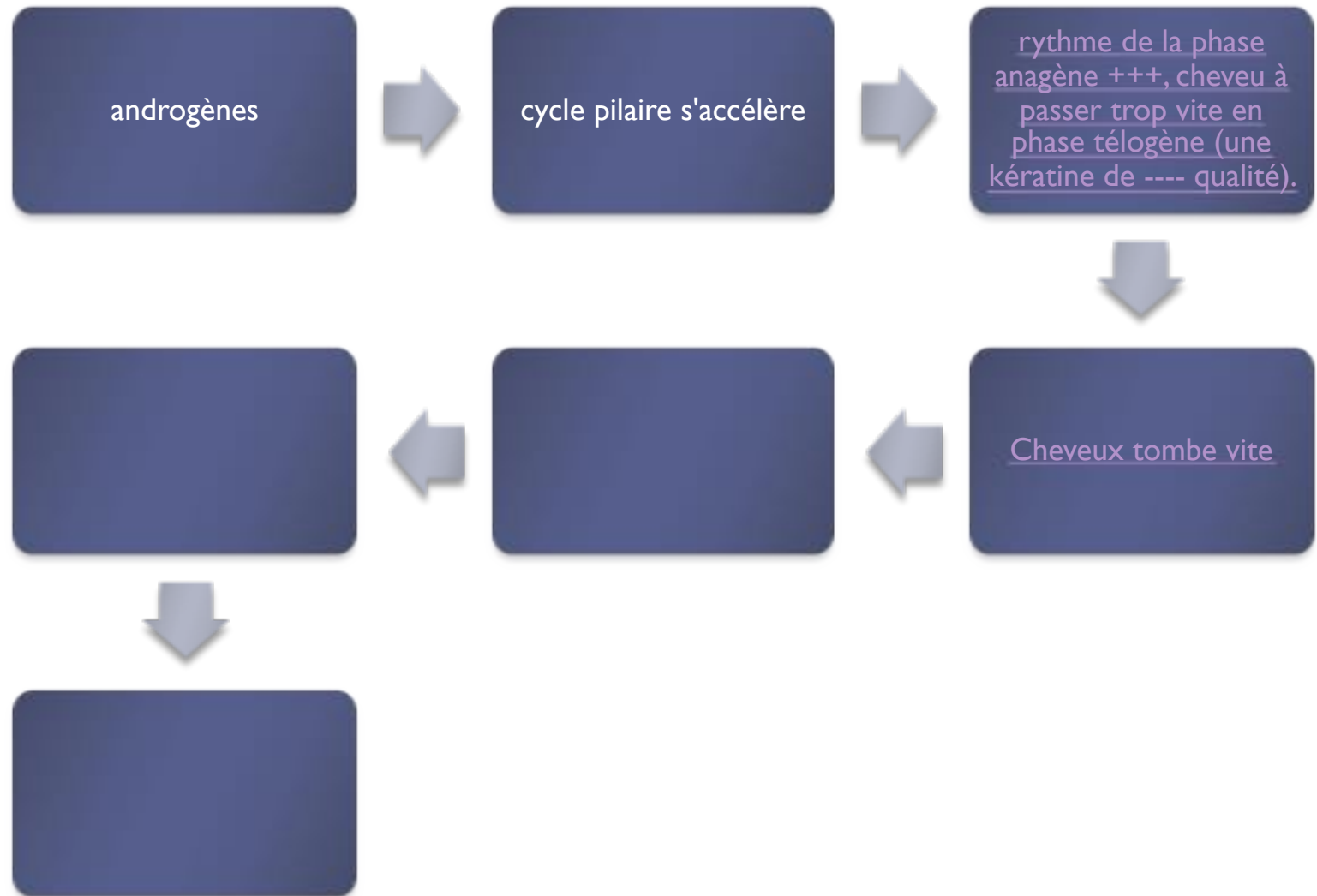
ENC

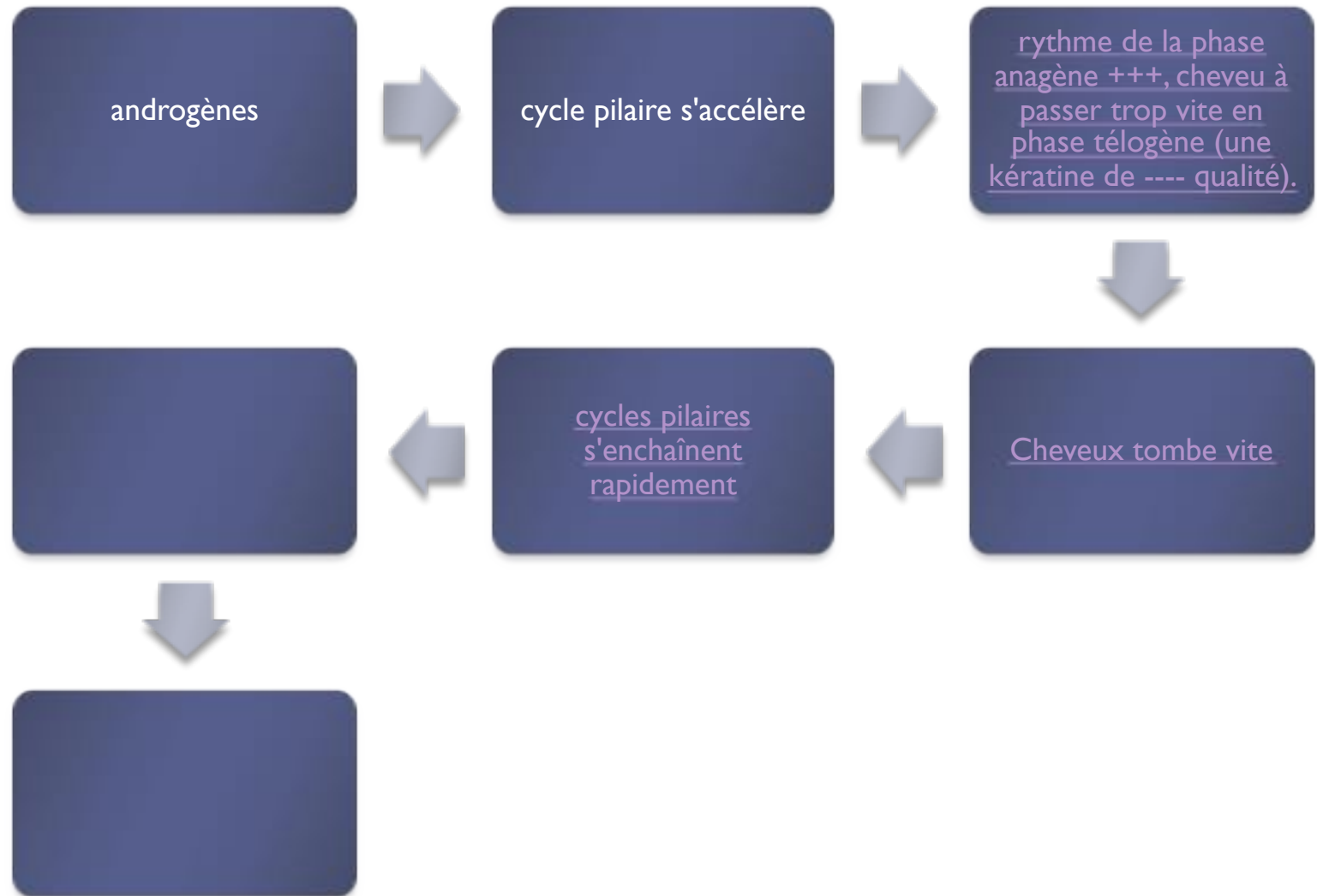
Alopécie androgénique.

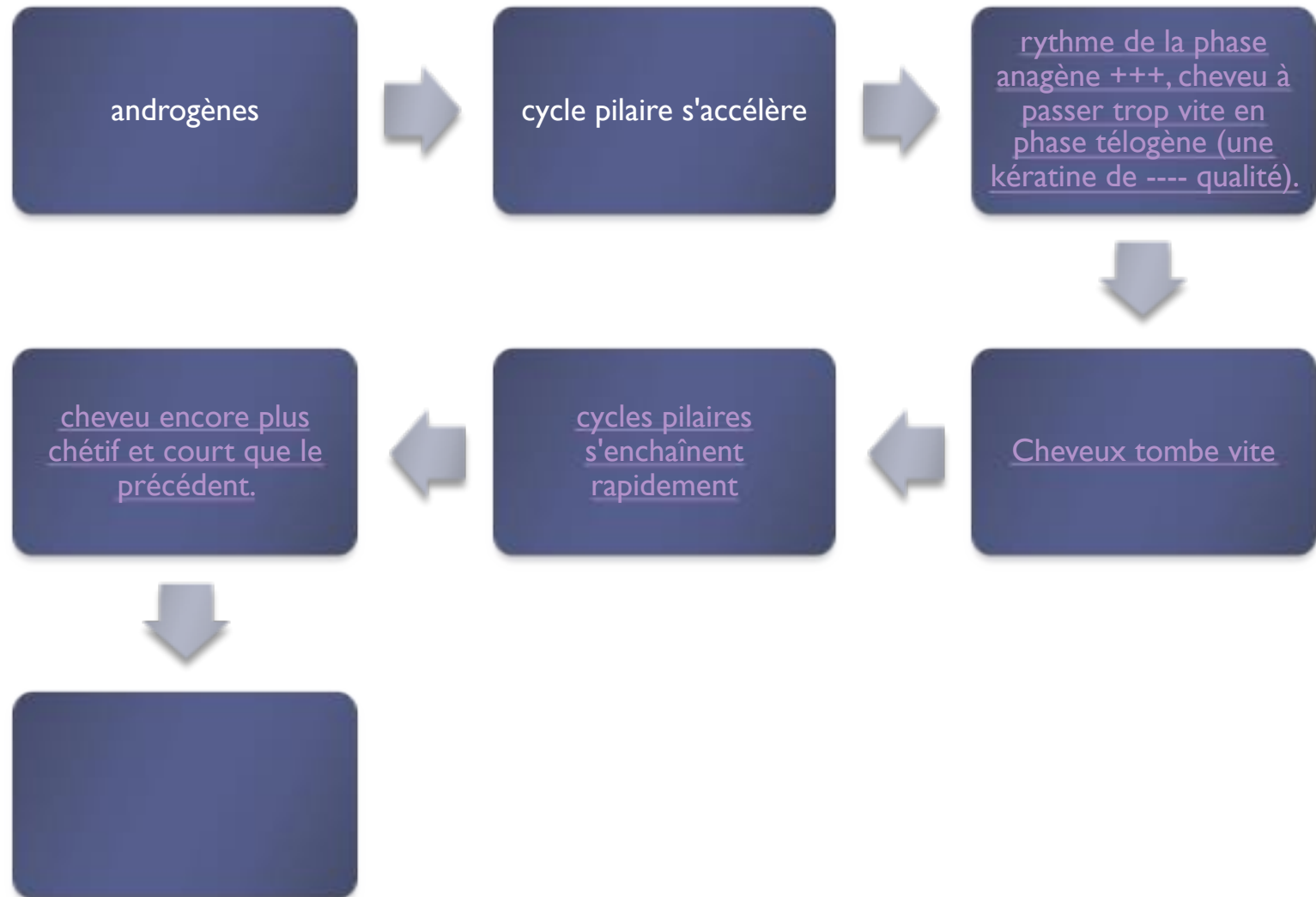


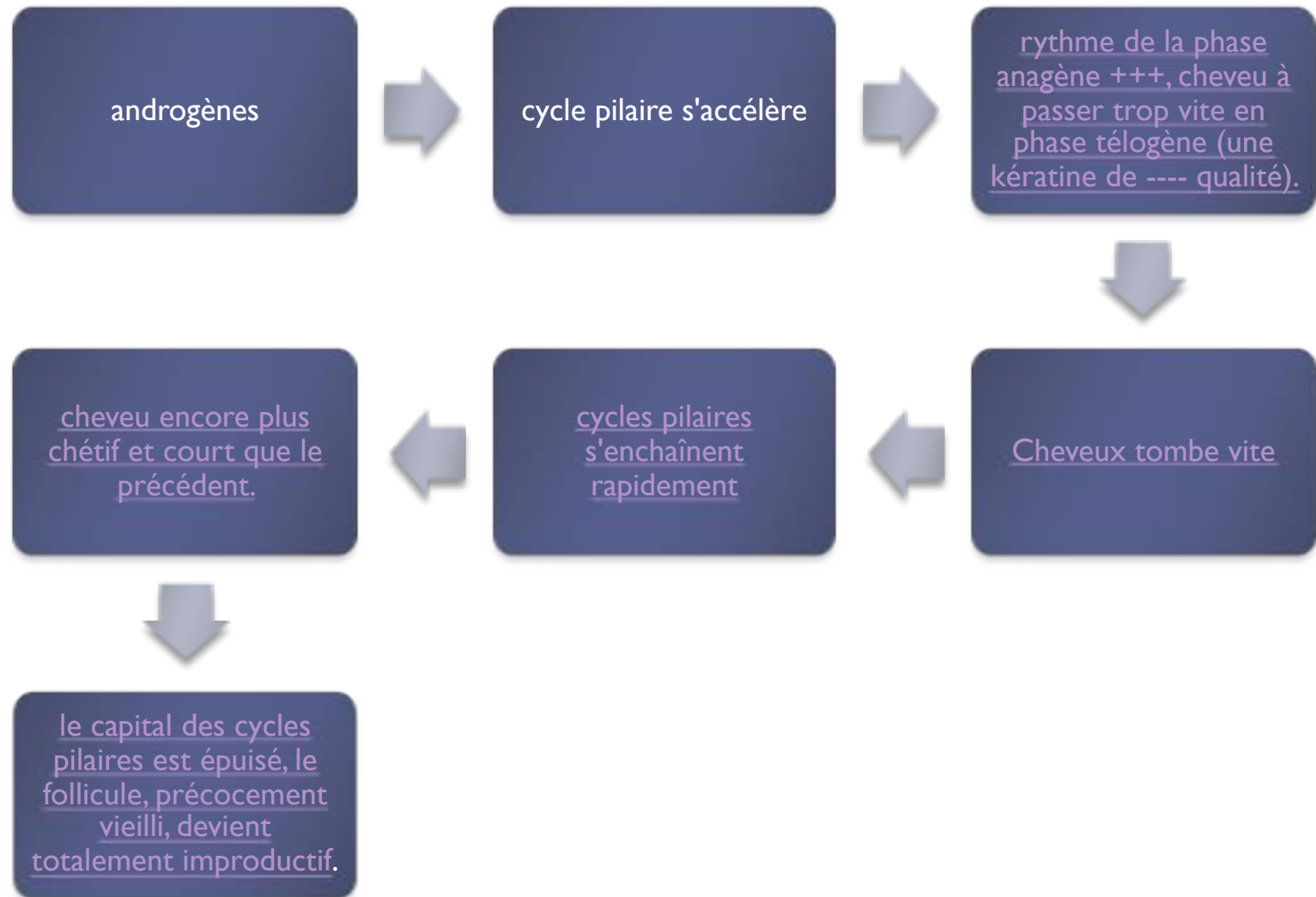












Etude clinique: calvitie chez l'homme

► **Interrogatoire**

► ATCDS:

- les antécédents familiaux de calvitie, en particulier chez le père, les grands-pères, les oncles et les frères.
- les antécédents de **traitements médicaux ou chirurgicaux** et leur résultats
- **État général** du patient
- le **tabagisme** éventuel.

► Evolution de la calvitie

- le **mode d'apparition** et l'évolution antérieure de la calvitie (la précocité d'apparition est un facteur pronostique péjoratif).
- le port éventuel d'une prothèse ou d'un complément capillaire.

► Signes fonctionnels:

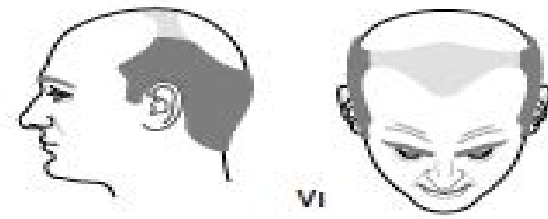
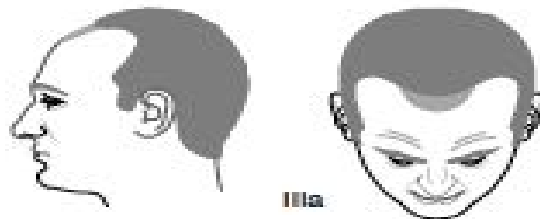
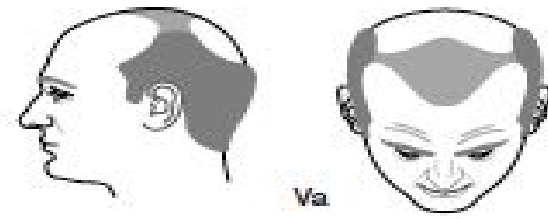
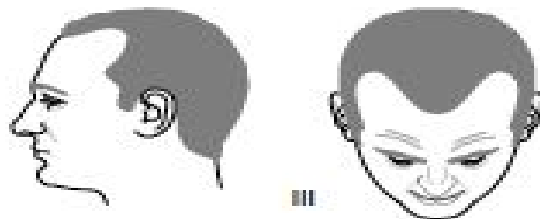
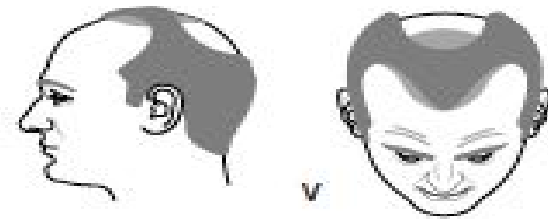
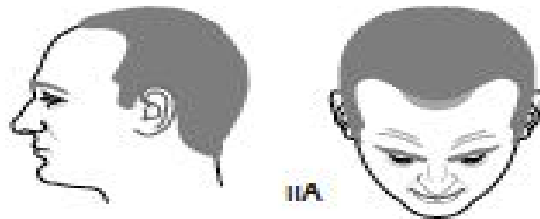
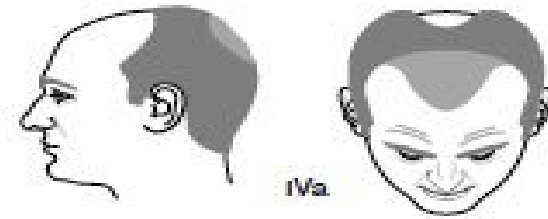
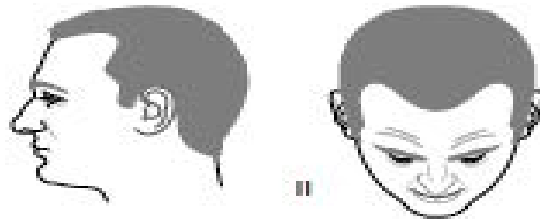
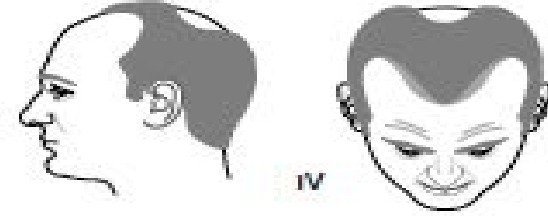
- Prurit
- Traction pique = Trichodynie 30%
- le psychisme du patient : Asthénie psychique et mauvaise image du soi

▶ **Examen clinique:**

- ▶ Apprécier l'étendue de la calvitie
- ▶ Prévoir les éventualités chirurgicales.

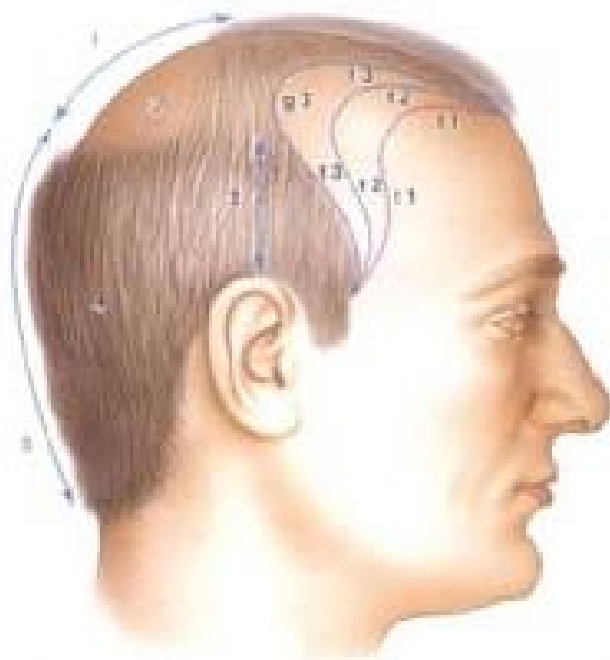
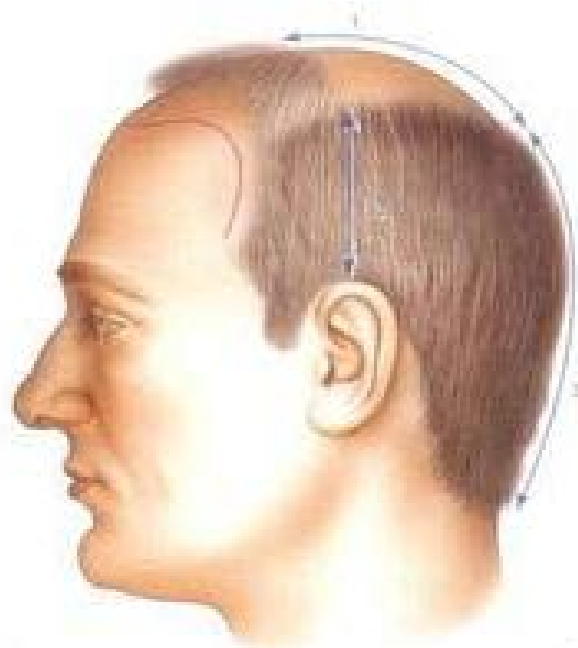
▶ **Classification: (Hamilton)**





Âge	Profession :	
Âge de début AAG :	Stabilisée depuis :	Évolutive
Tabac : non/oui :	Allergies :	
ATCD familiaux : père chauve/non frères chauves	GPp chauve/non frères normaux	GPm chauve/non Oncles chauves
ATCD médicaux :	<u>Interrogatoire</u>	
ATCD chirurgicaux		
Traitement en cours :		
		Psychisme :

Cheveu	la meilleure condition est cotée	Scalp
Cheveux : raides - bouclés - frisés - crépus		Coupés : courts - moyens - longs
Couleur : noir - brun - châtain - blond - gris - roux		Épaisseur : épais - moyen - fin
Densité Couronne 1 2 3 4		Souplesse : 1 2 3 4
Tonsure 1 2 3 4		
Frontale 1 2 3 4		
Couronne : HC= HO=		Cicatrices : aucune
Tonsure : LT= HT=		minime
		importante
Épaisseur cuir chevelu : épais - moyen - mince		
Insertion frontale : f1 f2 f3	Insertion temporale : t1 t2 t3	
Souhait du Patient :		Projet thérapeutique :



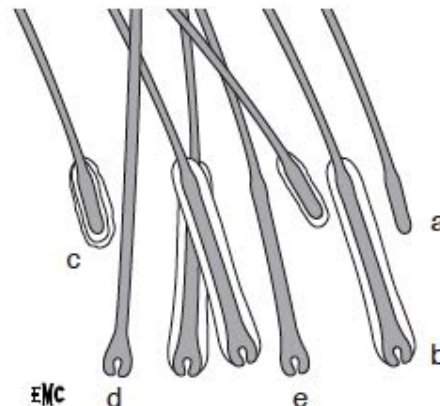
Examen para-clinique:

- ▶ Aucun examen complémentaire n'est nécessaire.

▶ Histologique:

- ▶ Augmentation de la proportion des duvets et la diminution du diamètre du poil.
- ▶ Engainement conjonctif autour des racine.
- ▶ --- nombre des glandes sébacée.

▶ Trichogramme



5 Trichogramme. a. Tégène spontané ; b. anagène complet ; c. tégène arraché (sac épithélial) ; d. anagène nu ; e. anagène sans gaine externe.

-
- ▶ Recherche d'un hyperandrogénisme biologique

- ▶ Inutile chez l'homme
- ▶ Inutile chez une femme bien réglée n'ayant ni acné ni hirsutisme
- ▶ Inutile si petits signes d'hyperandrogénisme en périménopause



Formes cliniques

▶ Alopécie androgénique chez la femme:

- ▶ Ludwig
- ▶ Enquête: d'autres signes d'hyperandrogénisme : troubles des règles, hirsutisme, acné.
- ▶ Les tumeurs virilisantes de l'ovaire ou de la surrénale sont exceptionnelles



Diagnostic différentiels

▶ Alopécie non cicatricielle

- ▶ Effluvium télogène
 - ▶ Médicaments, une perte de poids rapide, une carence en fer (saignement et alimentation végétarienne), les troubles des règles et le post-partum, les interventions chirurgicales, les maladies aiguës infectieuses ou non
- ▶ Alopécie sénile et carence oestrogénique
- ▶ Alopécie imaginaire

▶ Alopécie cicatricielle

- ▶ Alopécie de traction
- ▶ Lichen plan folliculaire et alopécie frontale fibrosante
 - ▶ petites macules ovalaires blanches
- ▶ Folliculites dégénératives



Prise en charge.

► But:

- Retrouver une bonne répartition de la chevelure restante.
- Améliorer l'image et l'estime de soi chez le patient.

► Moyens:

- Médicaux
- Chirurgicaux:
 - Greffe de cheveux+++
 - Lambeaux du scalp.
 - Réduction Et lifting du scalp



▶ Médicaux:

▶ Minoxidil:

- ▶ vasodilatation et stimulation de la pousse du cheveu
- ▶ effet stimulant direct sur la multiplication des kératinocytes et des fibroblastes.

▶ Inhibiteur de la 5 alpha réductase.

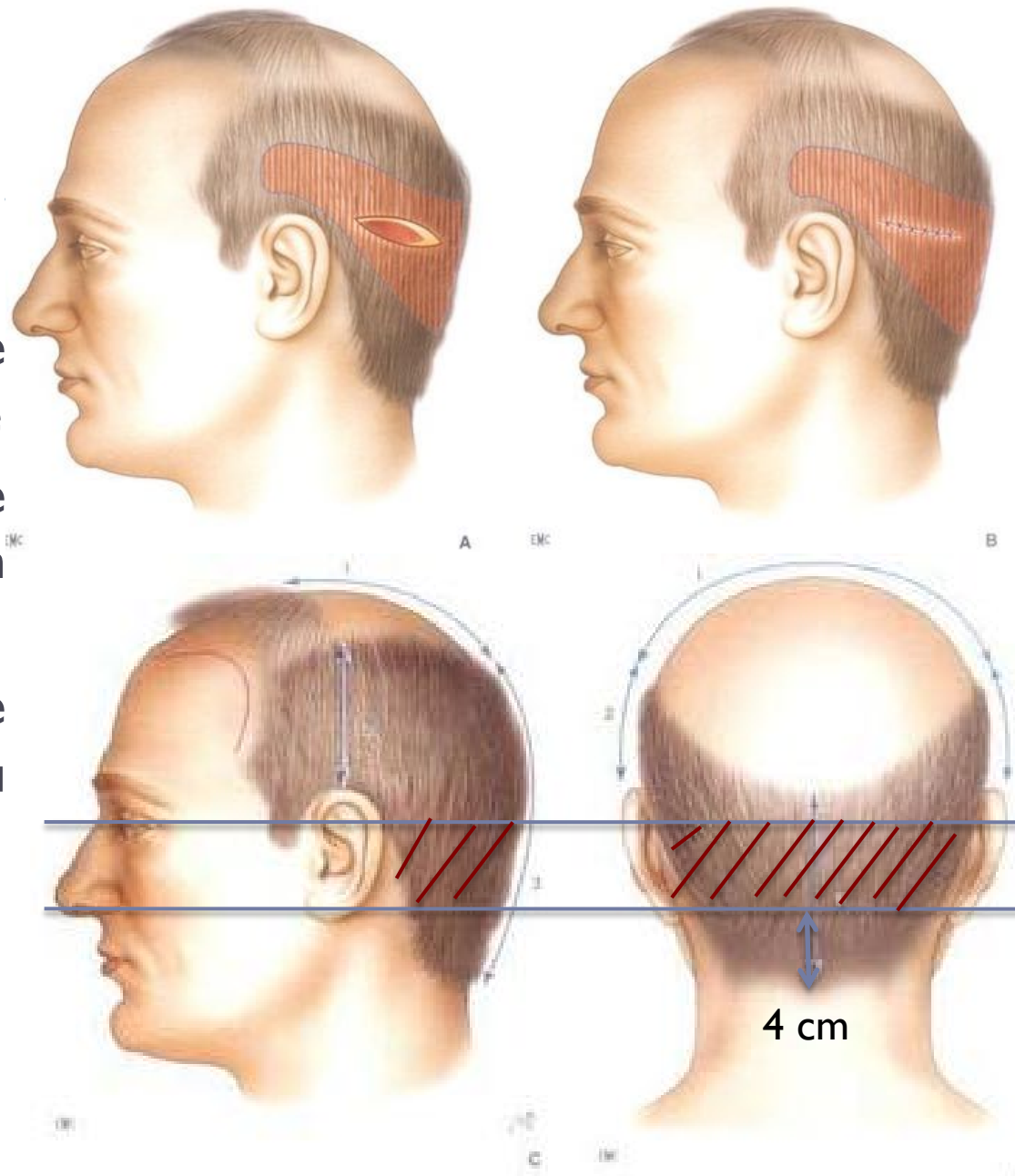
▶ Anti androgènes agissant sur les récepteurs nucléaire.





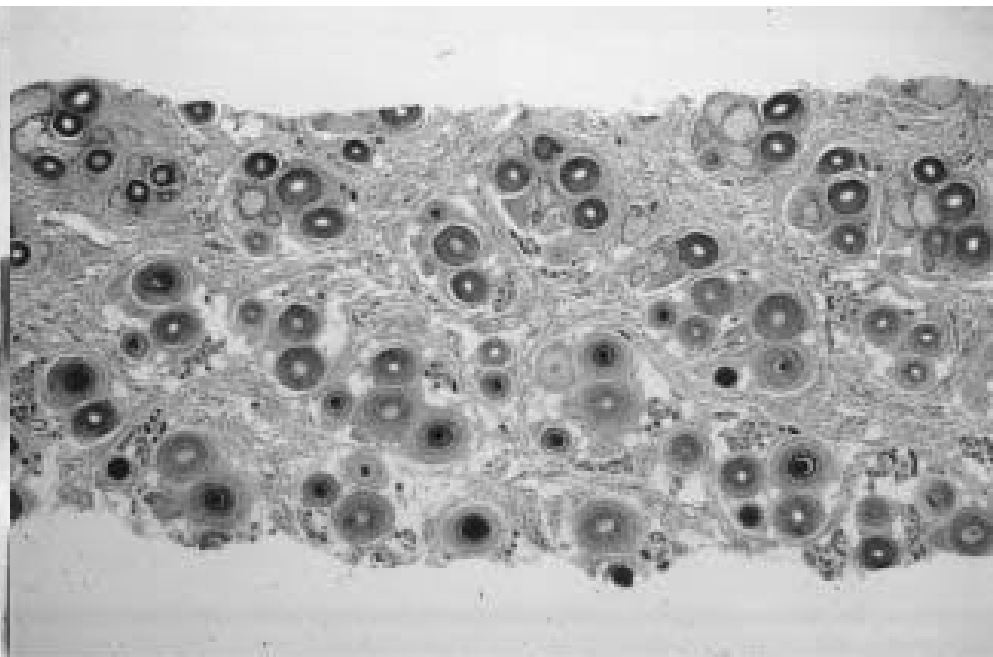
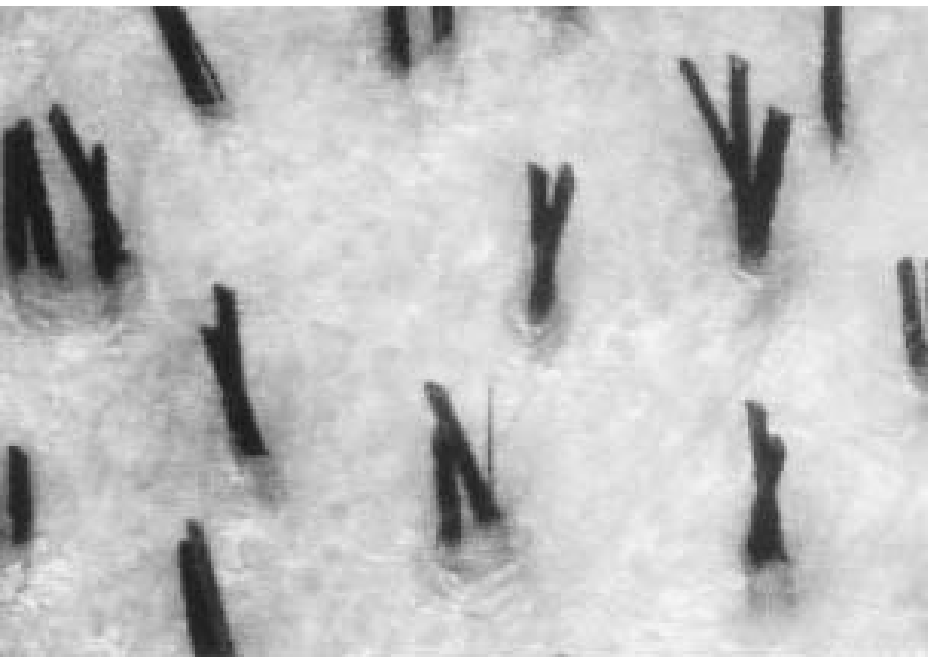
► Technique chirurgicale:

- AL Xylocaine + adrénaline 1/100.000 en intradermique
- décubitus ventral, tête fléchie sur un coussin adapté.
- prélèvement d'une bandelette horizontale du scalp de la couronne
- Site donneur auto fermant

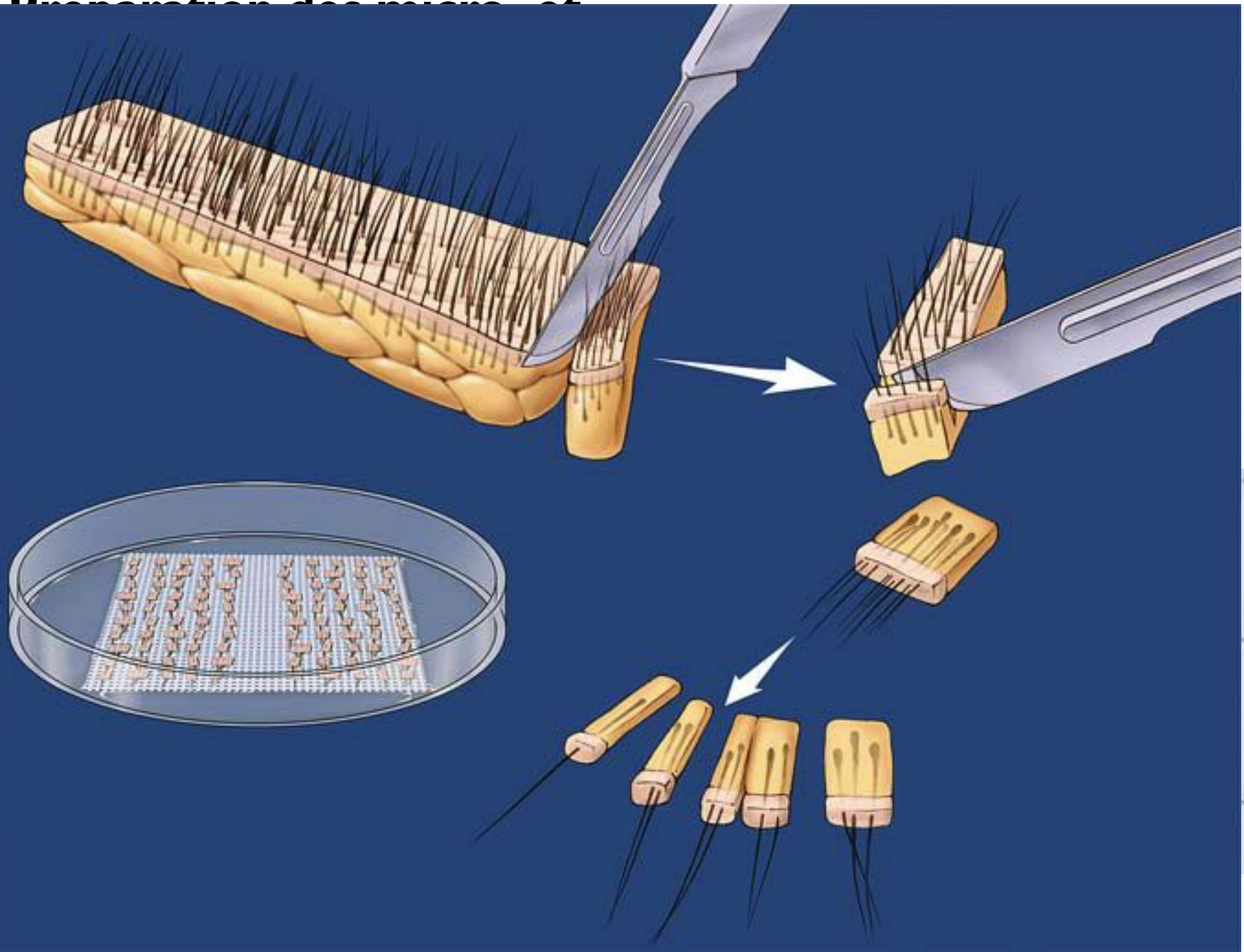




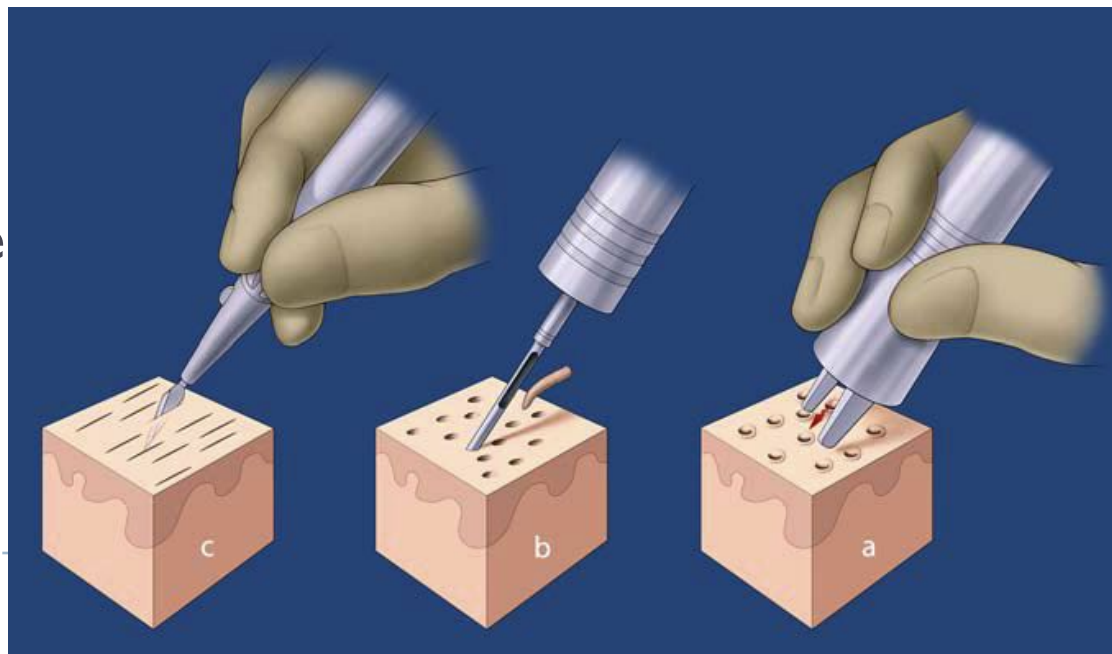
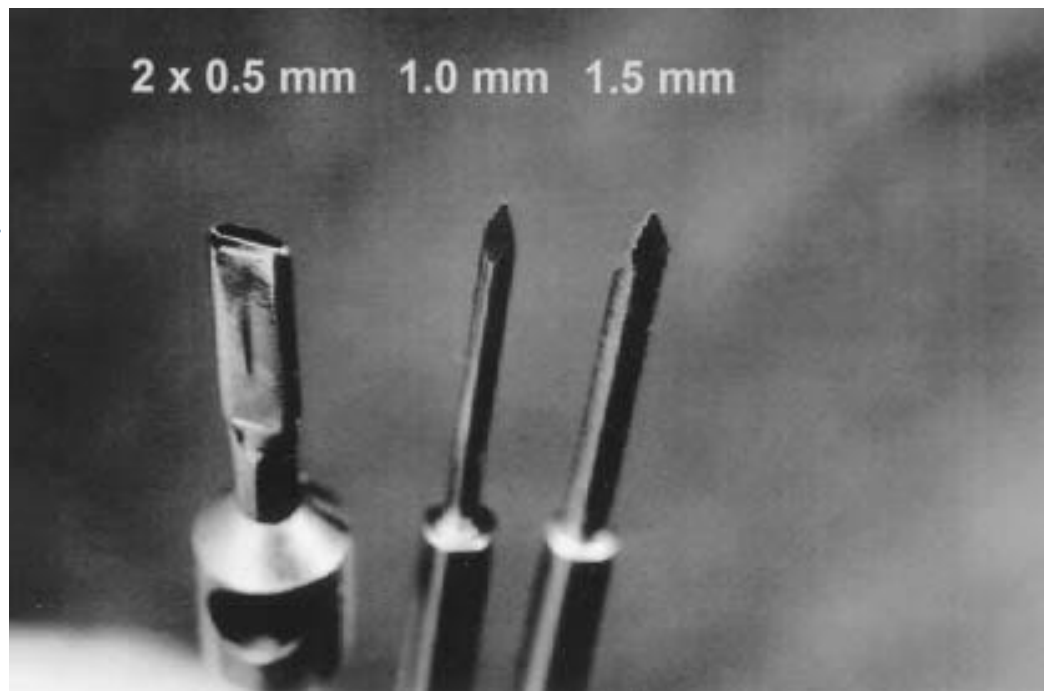


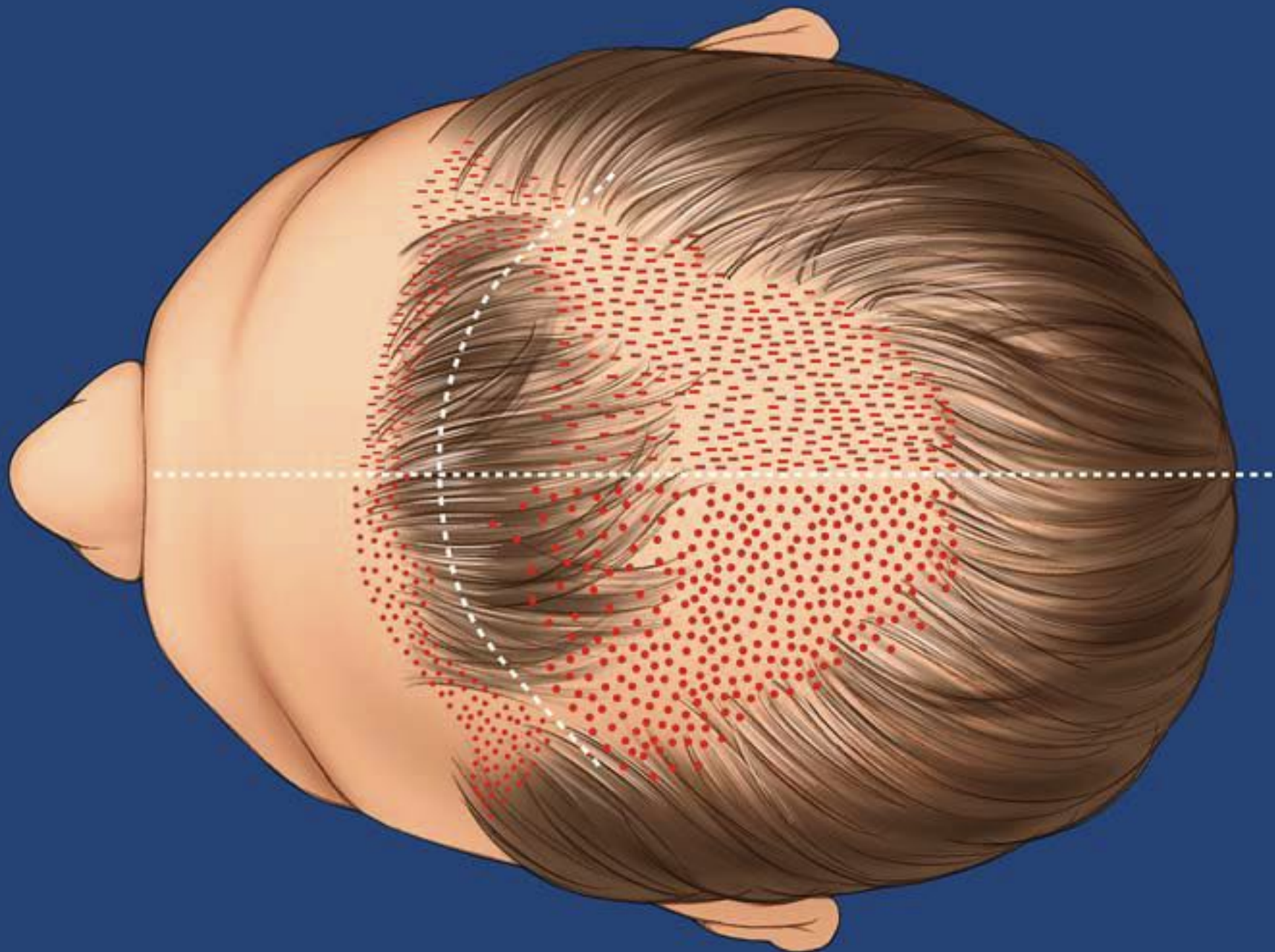


Préparation des miens et



- ▶ **Implantation : position assise ou semi assise.**
- ▶ **Réalisation des puits receveur:**
 - ▶ Instruments
 - ▶ Profondeur et orientation.
 - ▶ Diamètre
- ▶ **Implantation.**
 - ▶ Micro greffe puis mini greffe





▶ Suites post opératoire:

▶ Pansement:

- ▶ Pas de saignement: laisser a l'air
- ▶ Saignement: pansement légèrement compressif et humide pendant qlq heure ou jusqu'au lendemain.

- ▶ 3 jours d'antibioprophylaxie.
- ▶ Shampooining doux dès le 3^{ème} jour
- ▶ Manipulation douce pour décroûter durant 2 semaines
- ▶ Arrêt de travail pendant 1 semaine.



► Complications:

► Précoce:

- Douleur du site donneur et receveur
- Effluvium telogène
- Œdème frontal et périorbitaire.
- Dysesthésies.
- Infection du site donneur
- Hématome

► Moyen et long terme Tardives:

- Lésion pustuleuse ou kystique en rapport avec des inclusions épidermique.
- Chéloïdes



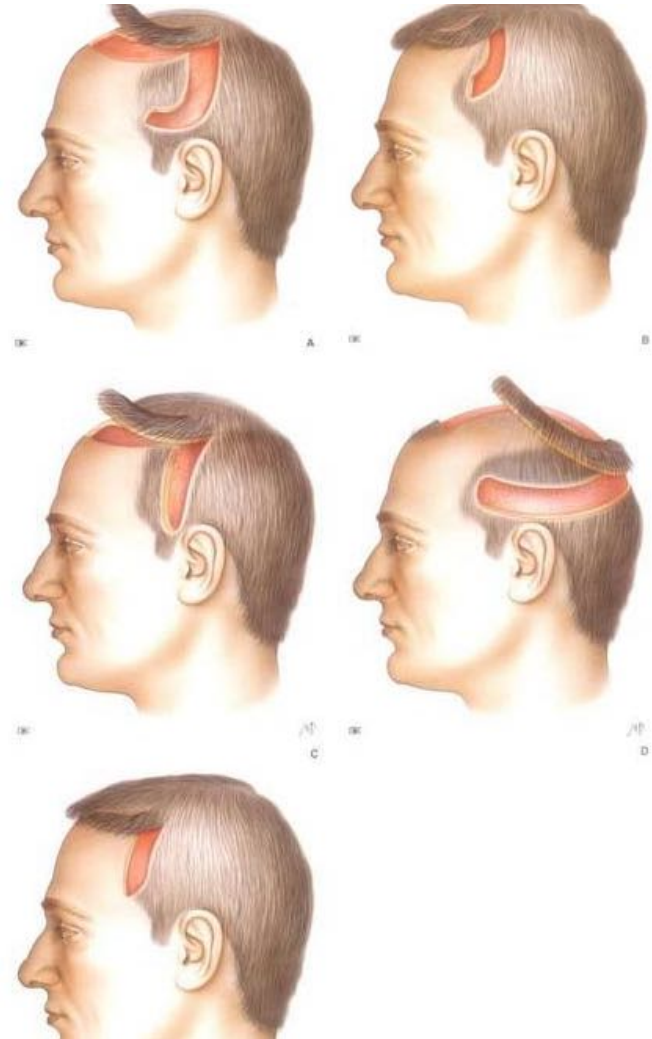


Les Lambeaux du scalp

- ▶ Résultat immédiat
 - ▶ Technicité +++
 - ▶ Risque de nécrose distale
- ▶ **Cicatrice** du cuir chevelu barrant le lambeau.
 - ▶ **Tabagisme** (hors sevrage).
 - ▶ **Diabète** sévère ou non contrôlé
 - ▶ Âge supérieur à **65 ans**.
 - ▶ Absence **de souplesse** du cuir chevelu (S4, en l'absence d'expansion associée).
 - ▶ Cuir chevelu **trop fin** (surtout si absence de souplesse).
 - ▶ **Faible densité** de la couronne (densité supérieure ou égale à 2).
 - ▶ Patient n'acceptant pas le **risque d'échec** (partiel du lambeau)
 - ▶ **inexpérience de l'opérateur** (l'échec d'un lambeau peut se traduire par une aggravation de l'état du patient).



- ▶ Lambeaux en un temps.
 - ▶ Dardour
 - ▶ Minilambeau de Dardour
 - ▶ Nataf
 - ▶ Passot
 - ▶ Lambeau marginal antérieur



- ▶ Lambeaux en 2 temps (autonomisés)
 - ▶ Lambeau rétroauriculaire de Dardour.B.
 - ▶ Lambeau « long » de Nataf.C.
 - ▶ Lambeau rétroauriculaire en S.
 - ▶ Lambeau occipital à pédicule supérieur.
 - ▶ Lx temporoparietal de Juri



► Réduction tensurale:

- Sagittale
- En Croix
- en T
- en Y ou marginale.



A



D

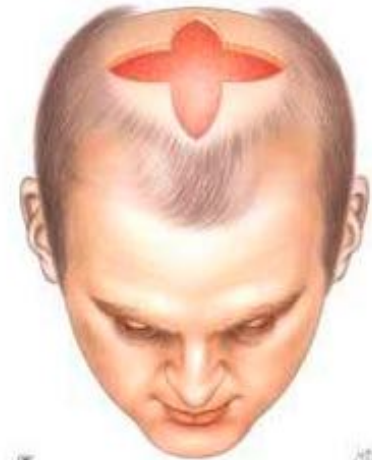


E

E



B



C

C

▶ Réduction Géante ou lifting du cuir chevelu.

▶ voie d'abord suffisante

- ▶ une dissection extensive du scalp,
- ▶ un contrôle des pédicules occipitaux
- ▶ une dissection poursuivie jusque dans la région de la nuque (zone de laxité)

▶ 3 voies d'abords:

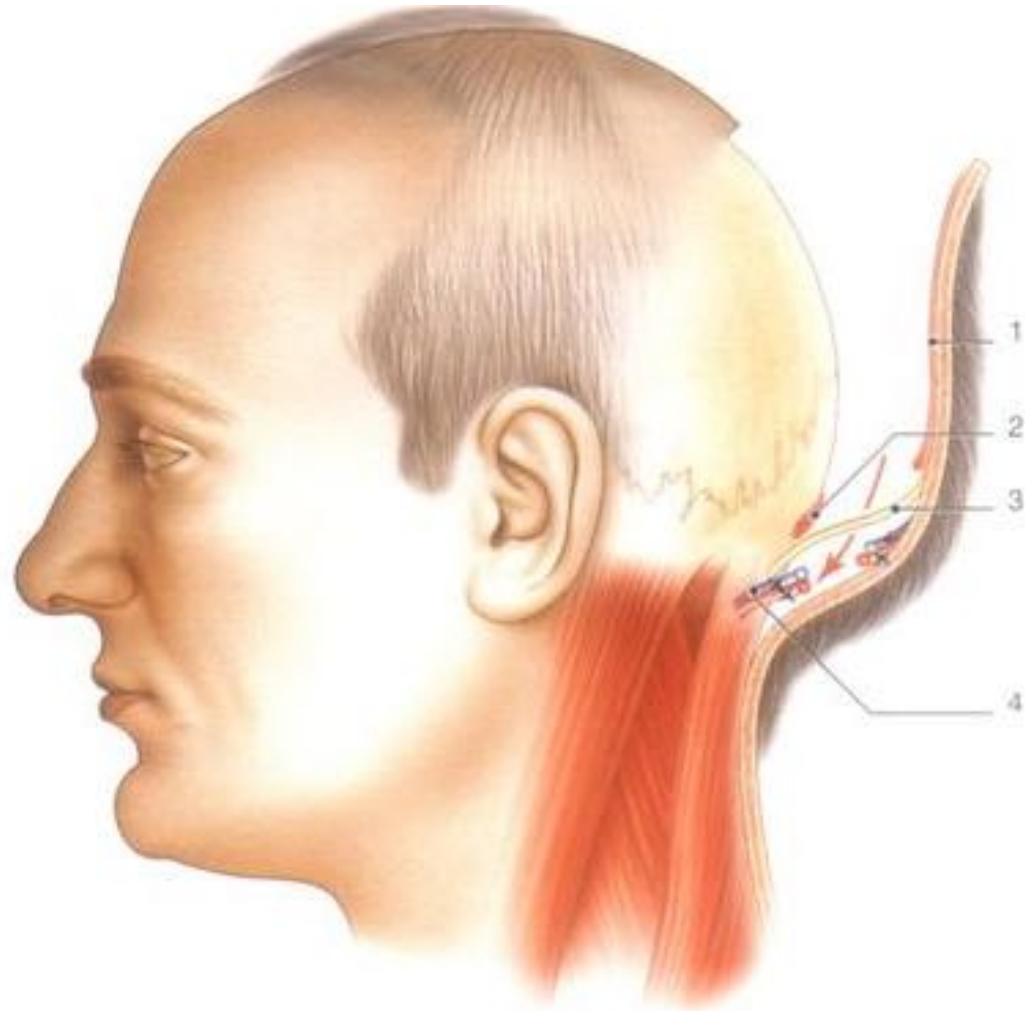




EMC

A

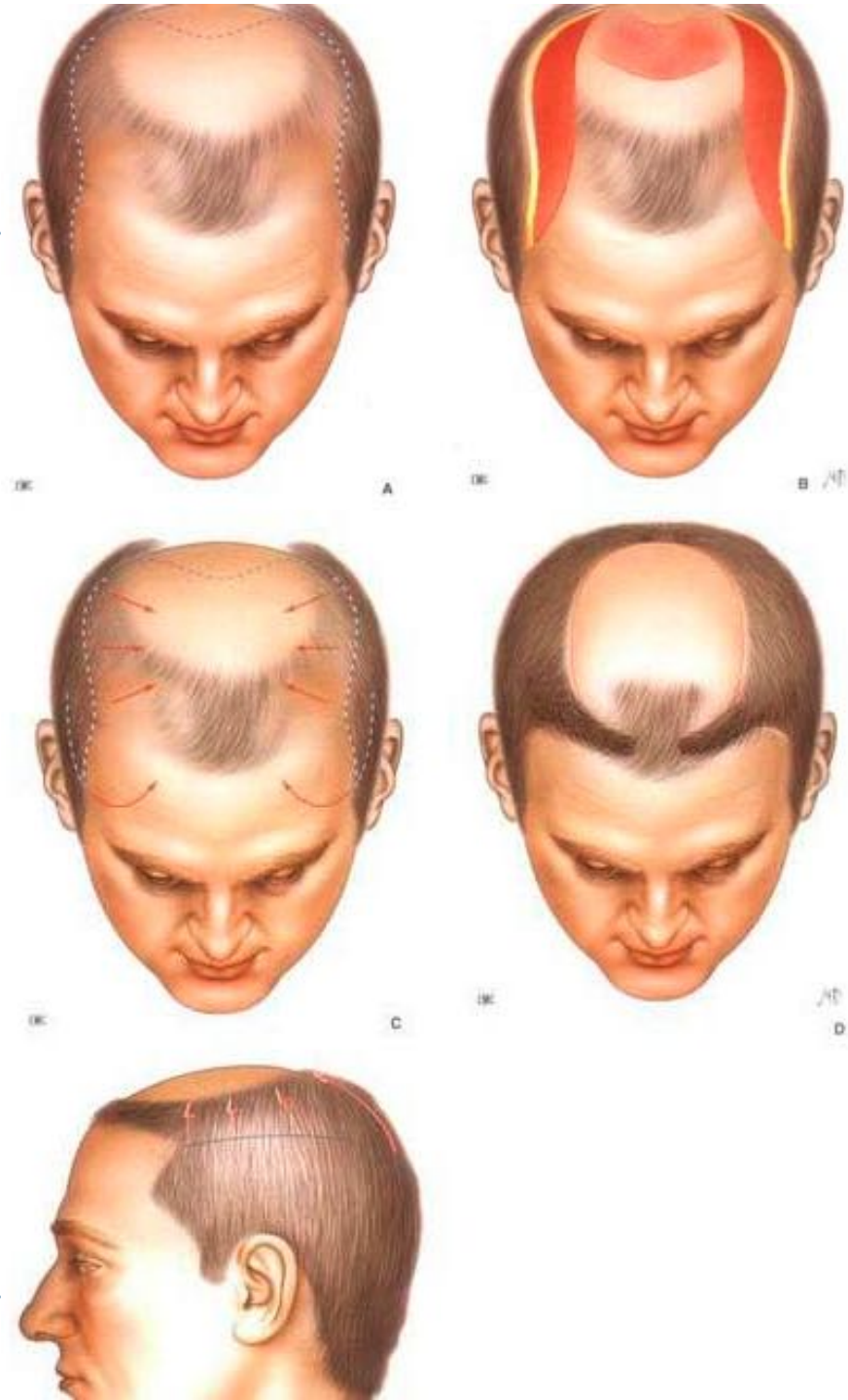
EMC



B

MD

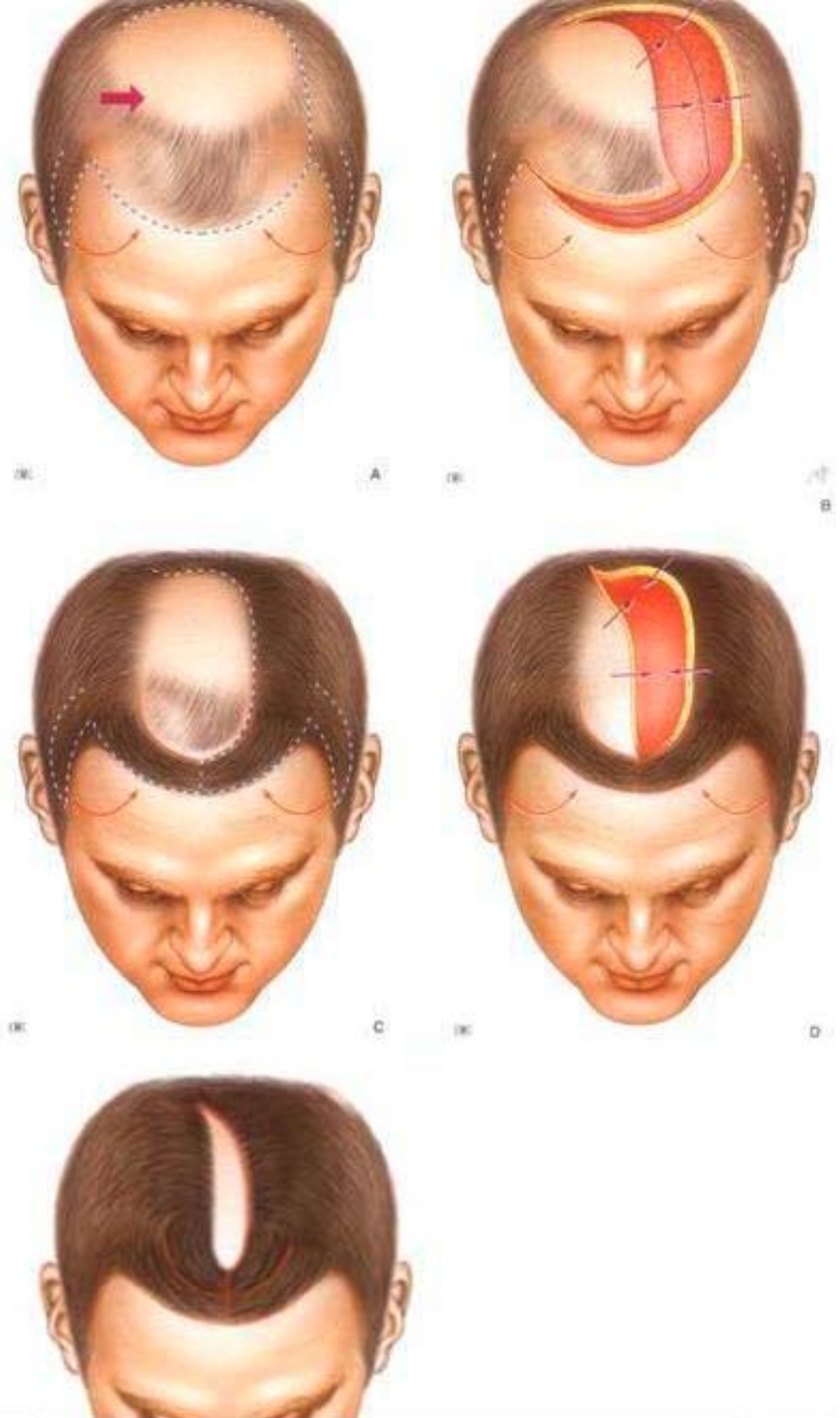
► Voies périphérique:



► Voie sagittale:



► Voie para sagittale:



► Itérative:



FIG. 100
A

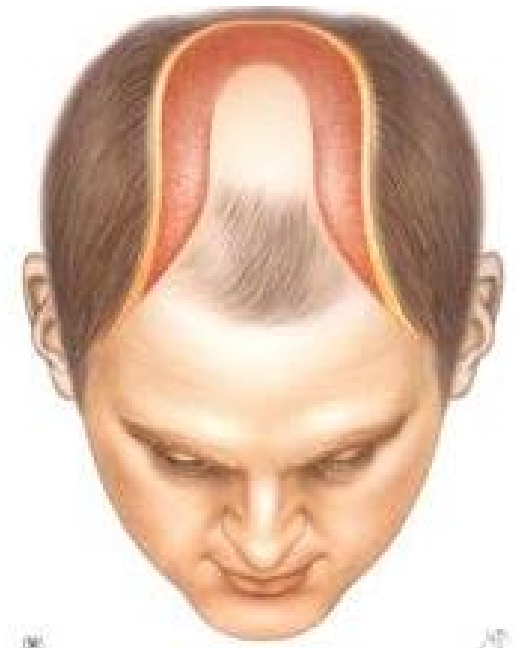


FIG. 101
B

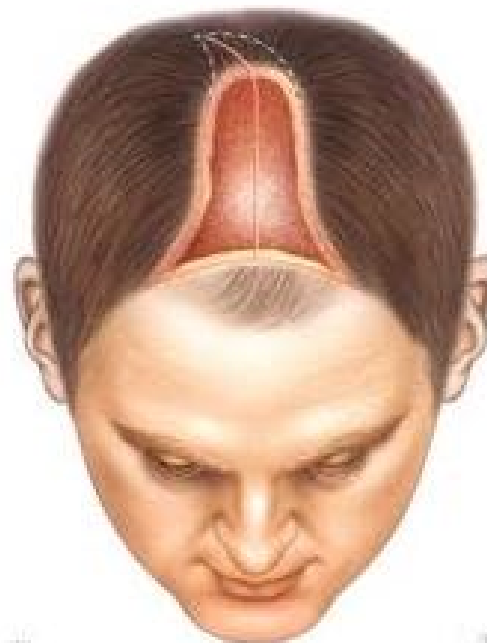


FIG. 102
C



FIG. 103
D

► Expansion cutanée:

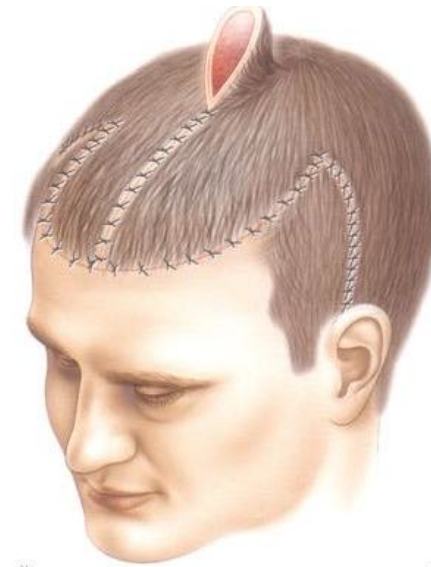
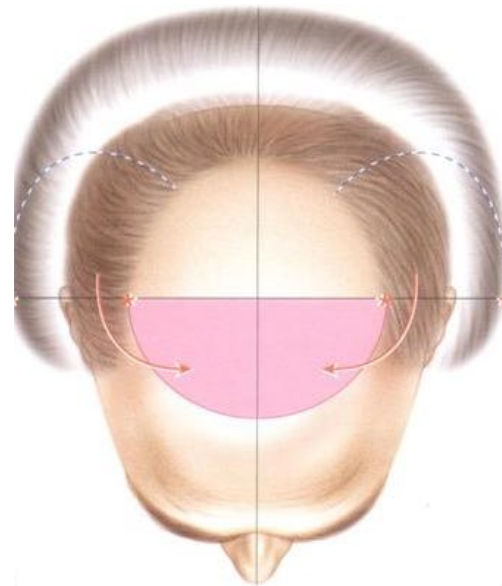
► Avantages:

- Augmentation de la surface chevelue disponible.
- Conservation d'une densité chevelue homogène et peu diminuée.
- Possibilité de mobiliser des lambeaux plus larges et plus facilement autofermants.
- Possibilité de pallier le défaut de souplesse de certains cuirs chevelus.

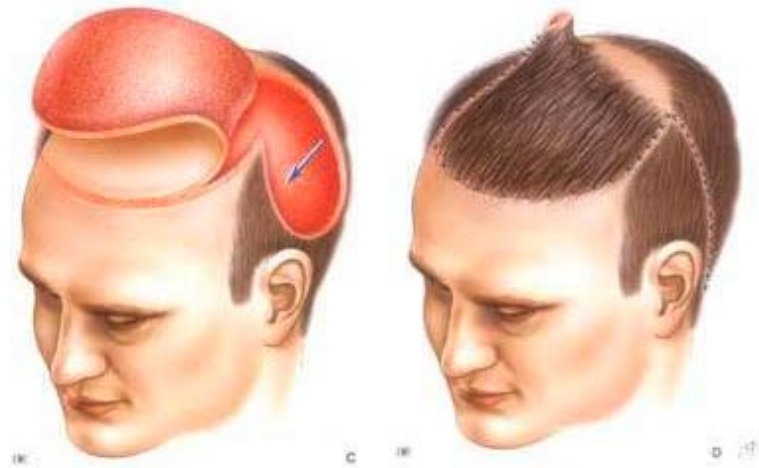
► Inconvénients sont ceux des expandeurs cutanés:

- Deux interventions
- Douleurs (distension tissulaire, déséquilibre de la statique du rachis cervical)
- Création d'une difformité (transitoire)
- Nécessité pour le patient d'aller aux séances de gonflage.
- Hématome / infection exposition.
- Alopécie par excès de pression





A
EMC
Dardour



Ozun

► Suite post opératoire:

- L'ablation des drains se fait habituellement au premier ou au deuxième jour.
- Le premier shampoing est fait à partir du troisième ou quatrième jour.
- L'ablation des agrafes a lieu à la deuxième ou troisième semaine.
- L'ablation des surjets est faite la troisième semaine.

► Complications

- Hématome = une évacuation rapide
- souffrance de l'extrémité d'un lambeau = insuffisance de retour veineux → alopecie définitive ou véritable nécrose.
- Oreille s'estompe habituellement en quelques semaines / résection secondaire.
- Effluvium sur la partie distale des lambeaux = une repousse à partir du troisième mois.
- défaut de positionnement.



Indications:

- ▶ Tous ces procédés sont utilisées le plus souvent en combiné
 - ▶ GC en dernier.
- ▶ Projet thérapeutique=
 - ▶ Evolutivité de l'alopecie.
 - ▶ Les différents procédés et leur limites.
 - ▶ Le planning:
 - ▶ Succession et timing (en dehors des poussées évolutives).



► Éléments à prendre en considération:

La densité chevelue

La souplesse du cuir chevelu

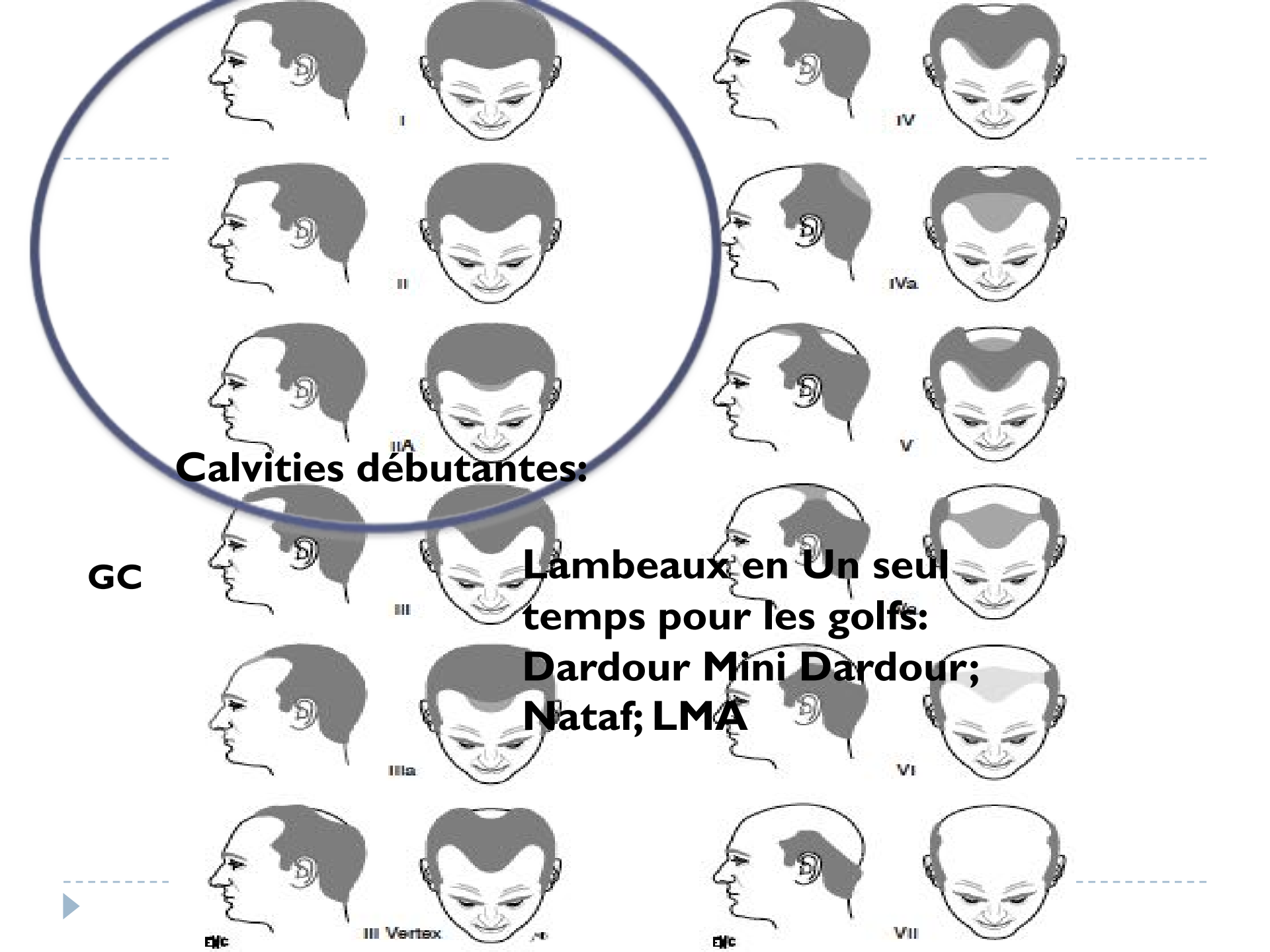
Délais à respecter:

3 à 4 mois entre deux lambeaux ou réductions

3 mois entre deux greffes

Différents temps d'expansion





The diagram illustrates various patterns of hair loss on a human head, categorized into seven types (I to VII). Each type is shown from a side profile and a frontal view. A large blue circle highlights the 'Calvities débutantes' (beginning baldness) area, which includes types I, II, III, and IIIA. The text 'GC' is positioned to the left of the circle. The text 'Lambeaux en Un seul temps pour les golfs: Dardour Mini Dardour; Nataf; LMA' is written across the middle of the diagram. The text 'ENC' appears at the bottom left and bottom right. The text 'III Vertex' is located at the bottom center. The text 'VII' is located at the bottom right. The text 'I', 'II', 'IIIA', 'III', 'IIIA', 'IV', 'IVa', 'V', 'VI', and 'VII' are placed near their respective diagrams. The text 'ENC' is placed at the bottom left and bottom right. The text 'III Vertex' is placed at the bottom center. The text 'VII' is placed at the bottom right.

Calvities débutantes:

GC

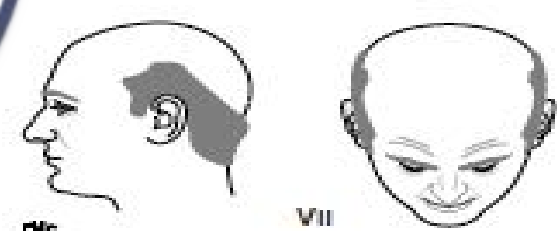
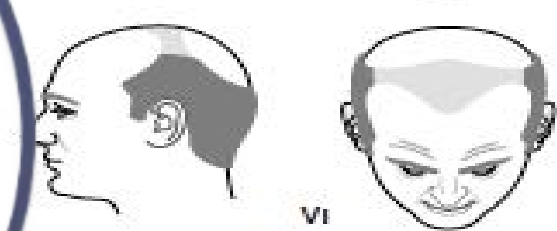
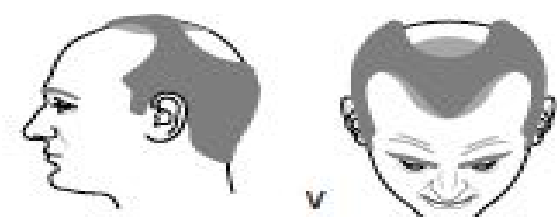
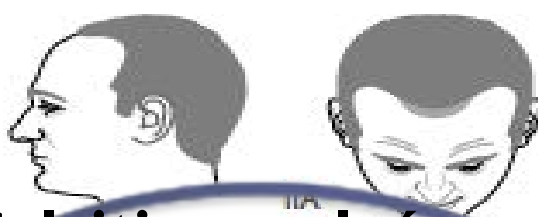
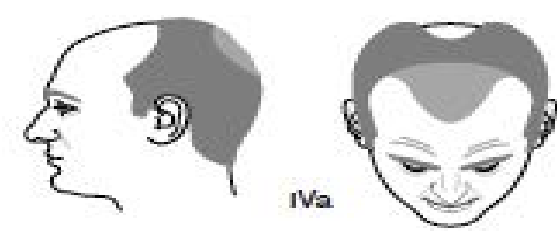
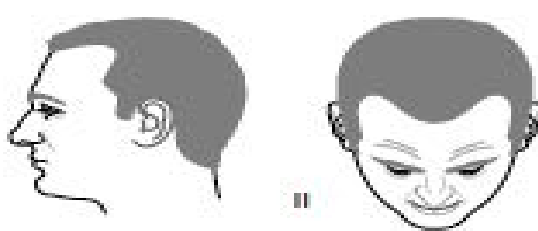
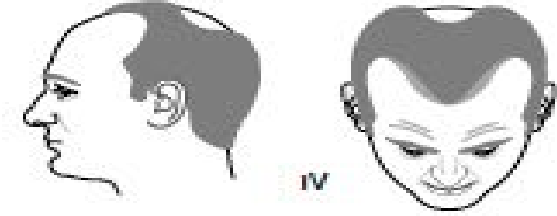
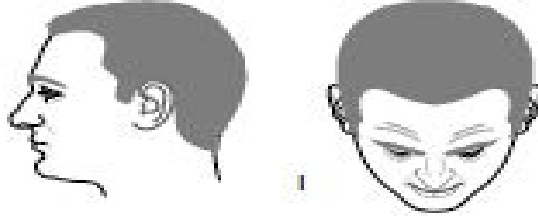
**Lambeaux en Un seul
temps pour les golfs:
Dardour Mini Dardour;
Nataf; LMA**

ENC

III Vertex

ENC

VII

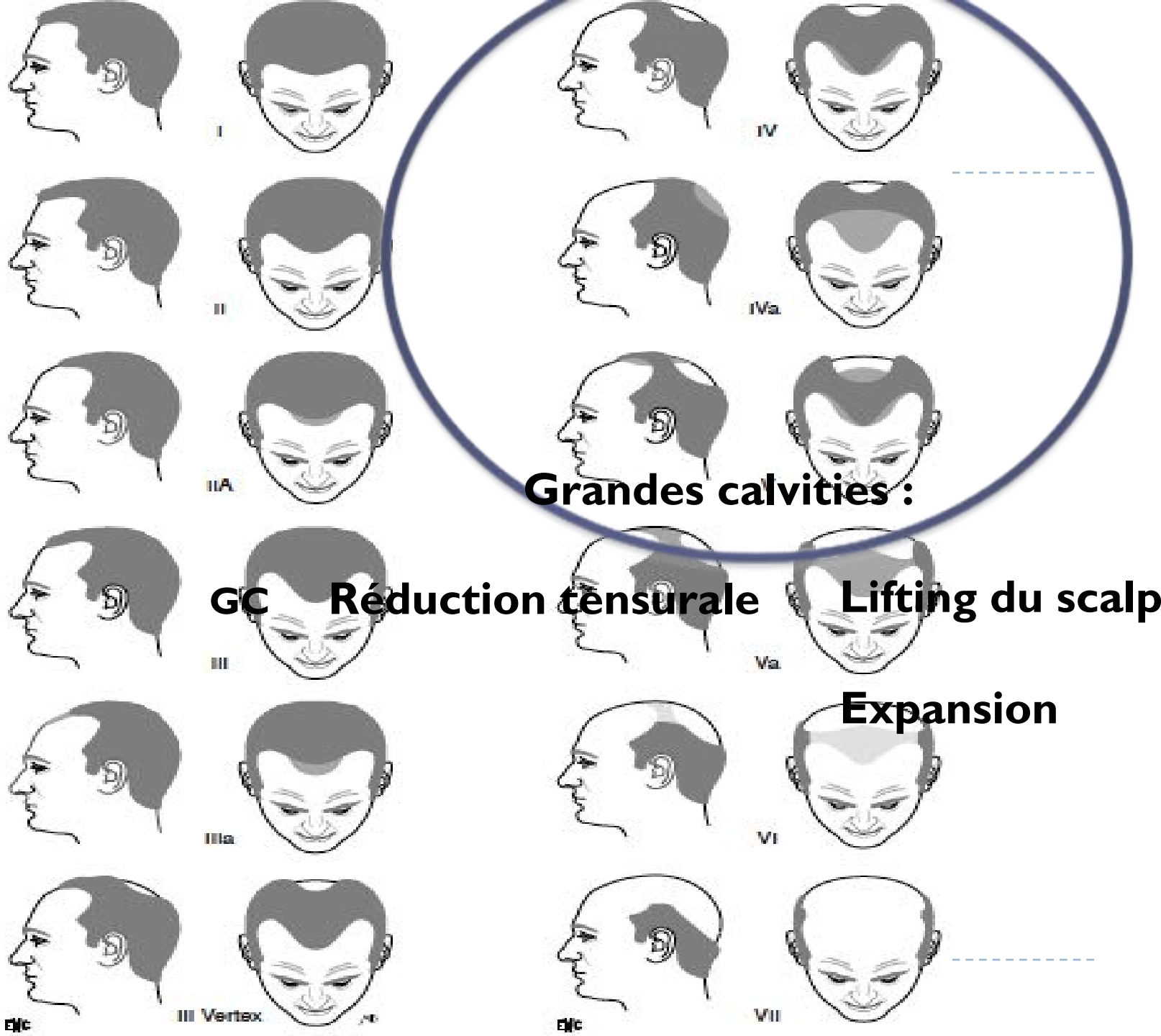


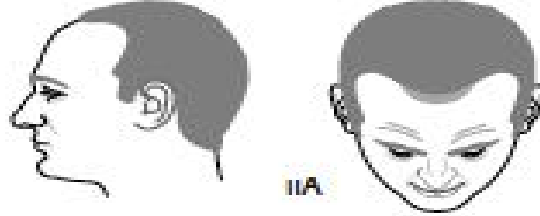
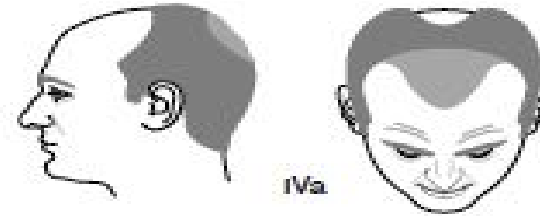
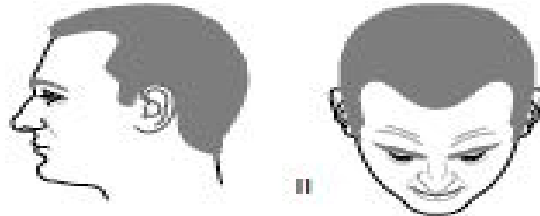
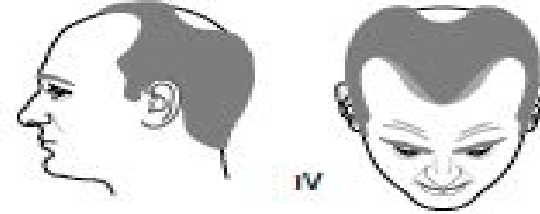
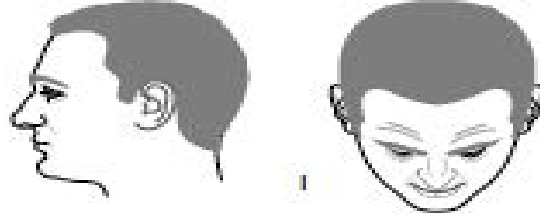
Calvities évoluées:

GC

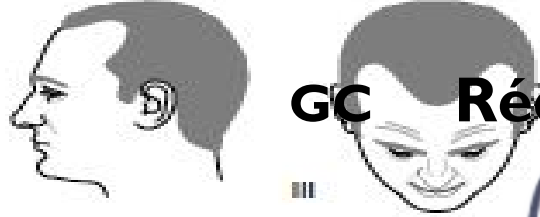
Lambeaux en Un seul
temps pour les golfs:
Dardour Mini Dardour;
Nataf; LMA

Réduction tensurale





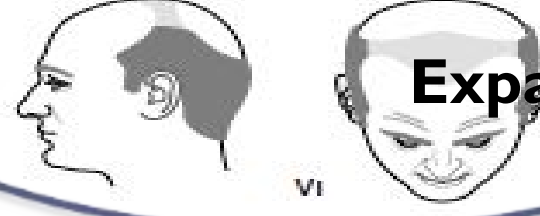
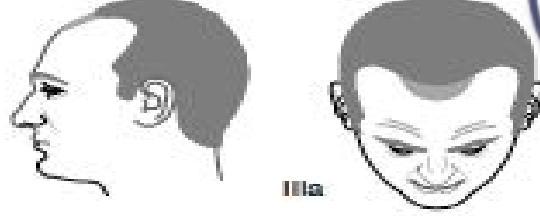
calvities sévères : HC: 10 cm



GC Réduction tensurale

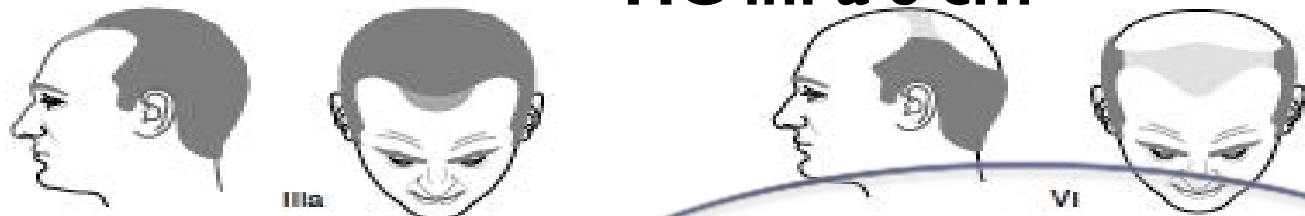


**Lifting du scalp
Iteratives**



Expansion





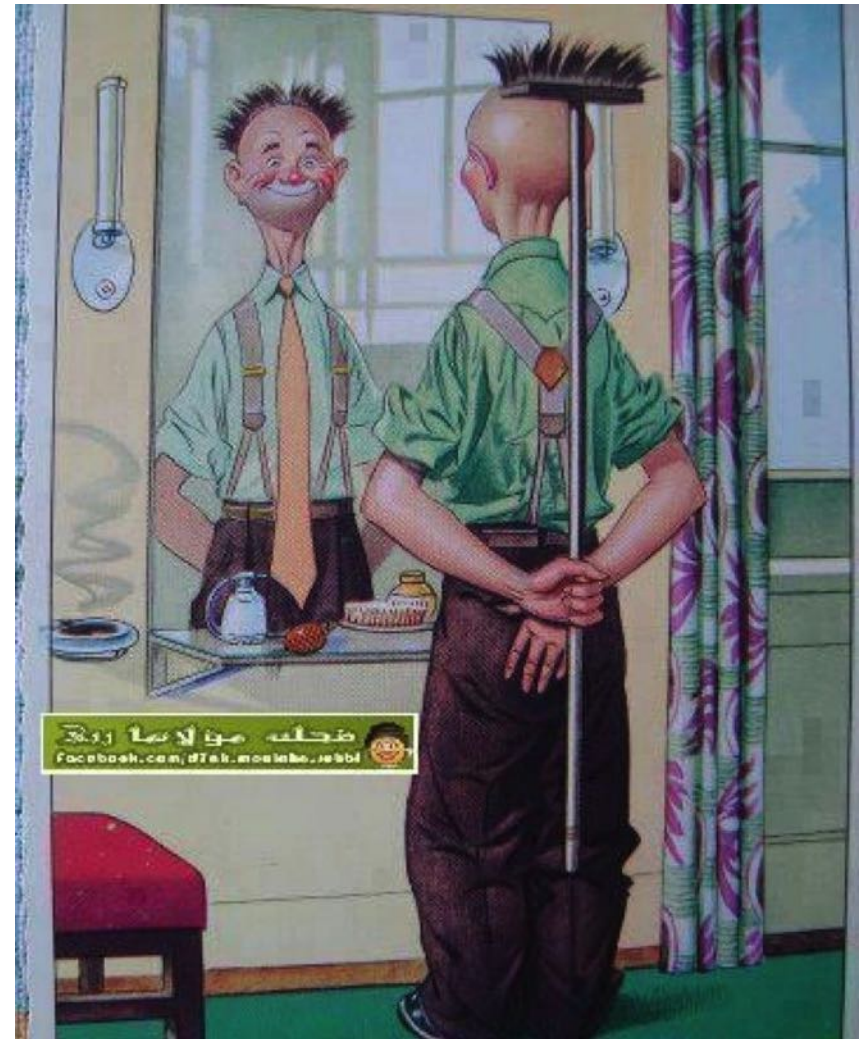
**Calvities Inopérables :
HC inf à 8 cm**

-
- ▶ Le traitement médical est toujours de mise.
 - ▶ Minoxidil +++



► Prise en charge psychologique:

- Gène réelle cachant le plus souvent une personnalité fragiles et peu adaptatives.
- Suivi psychologique et un accompagnement.



Conclusion

- ▶ Le seul vrai problème médical posé par l'AAG
 - ▶ l'augmentation de l'incidence des néoplasies cutanées du front et du sommet du crâne qui résulte du défaut de protection contre les radiations ultraviolettes !!!!
- ▶ Les tentatives de correction du préjudice
 - ▶ resteront esthétiques ne sont justifiées que s'il existe une demande affirmée de la part du patient
 - ▶ risque iatrogène minimal.



Le premier rôle du chirurgien;
informer et de conseiller le patient
Définir un plan d'action cohérent, tenant compte de
l'évolution probable de l'alopecie.