

LA CHIRURGIE THYROÏDIENNE: EXPÉRIENCE EUROPÉENNE INDICATIONS ET TACTIQUES CHIRURGICALES À L'UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN

J. MALAISE¹, M. MOURAD et J.-P. SQUIFFLET

La chirurgie thyroïdienne s'applique à une pathologie fréquente, dominée essentiellement par le problème de la prévention, du dépistage et du traitement du cancer thyroïdien. C'est une chirurgie délicate qui exige efficacité, sécurité et expérience pour rencontrer les besoins et désirs des patients.

A. LES CANCERS THYROÏDIENS

1. INTRODUCTION

L'indication la plus courante en chirurgie thyroïdienne est de traiter ou de confirmer le diagnostic d'un nodule thyroïdien suspect de cancer. La plupart du temps, le diagnostic préopératoire de bénignité ou de malignité ne peut être posé par les moyens conventionnels. De façon fréquente, il arrive qu'un nodule thyroïdien soit détecté à l'examen clinique simple chez des patients strictement asymptomatiques. Bien que la plupart de ces nodules soient bénins, ils peuvent être cancéreux (15% des cas dans notre expérience) et dès lors exigent l'attention des cliniciens.

2. FACTEURS DE RISQUE DES NODULES THYROÏDIENS

a) *Influence du sexe:*

Les nodules thyroïdiens bénins sont très communs chez la femme. Le cancer thyroï-

dien est également plus fréquent chez la femme que chez l'homme. Par contre, les nodules thyroïdiens étant rares chez l'homme, ceux-ci sont plus fréquemment cancéreux que chez la femme.

b) *Influence de l'âge:*

Chez l'enfant, entre 10 et 15% des nodules thyroïdiens sont cancéreux. Après l'âge de 40 ans, l'incidence du cancer augmente de près de 10% par décennie. Par contre, entre ces deux extrêmes, la plupart des nodules sont bénins.

c) *Autres facteurs de risque:*

Il est généralement admis qu'une histoire familiale de cancer thyroïdien augmente le risque relatif de découverte d'une lésion néoplasique. Le cancer médullaire de la thyroïde peut être transmis de manière héréditaire. Des anomalies génétiques ont récemment été décrites dans des familles atteintes de carcinome papillaire de la thyroïde.

L'exposition aux rayons ionisants augmente également l'incidence du cancer thyroïdien. L'irradiation de la région tête et cou peut multiplier le risque de cancer de 5 à 10 fois; et ceci, d'autant plus que l'irradiation a été plus large, plus importante et chez un patient de plus jeune âge. Le délai d'apparition du cancer est ainsi augmenté plus le patient était jeune lors de l'irradiation. Chez

¹Service de Chirurgie des glandes endocrines, avenue Hippocrate 10, UCL 10/22.07, 1200 Bruxelles, Belgique.

l'adulte, le risque de développer un cancer thyroïdien est également plus élevé mais avec des délais d'apparition du cancer de l'ordre de 30 ans.

3. PRÉSENTATION CLINIQUE DES NODULES

a) *Caractéristiques du nodule*

Une consistance ferme ou dure suggère la cancérisation de ce nodule. Néanmoins, des nodules adénomateux anciens peuvent être associés à des calcifications sans pour autant présenter de cancérisation. A l'inverse, un nodule néoplasique peut également entraîner une dégénérescence kystique qui est rénitente à la palpation.

Une infiltration des tissus avoisinants avec fixation de ce nodule aux plans profonds suggère fortement une cancérisation.

Un nodule solitaire a plus de risques d'être cancéreux que des nodules multiples. Néanmoins, un goitre multinodulaire n'exclut pas une cancérisation (5 à 9% dans notre expérience, contre 1% classiquement rapporté dans la littérature). Le fait qu'un nodule apparaisse rapidement ou se développe brusquement suggère également fortement une cancérisation. Une hémorragie intranodulaire peut également provoquer une rapide augmentation de volume d'un nodule mais est fréquemment associée à des douleurs.

b) *Adénopathie*

La présence d'adénopathies ipsilatérales suggère fortement un cancer thyroïdien surtout chez l'enfant où près de la moitié des cancers thyroïdiens sont découverts par l'existence d'adénopathies cervicales.

c) *Dysphonie*

L'atteinte des cordes vocales provoque rarement une dysphonie dans le cadre d'une

atteinte ipsilatérale de la corde vocale par un cancer. Effectivement, la plupart du temps, une compensation de la corde vocale hétérolatérale permet de conserver une voix normale.

4. MISE AU POINT DES NODULES THYROÏDIENS

a) *Fonction thyroïdienne*

La fonction thyroïdienne est conservée en cas de cancer thyroïdien et en général, une perturbation des tests correspond à une pathologie surajoutée. Rappelons qu'il importe que le patient soit en état d'euthyroïdie au moment de l'intervention chirurgicale.

b) *Marqueurs tumoraux*

Seule, une élévation de la thyrocalcitonine présume de l'existence d'un cancer médullaire de la thyroïde. En cas de doute, lors d'un dosage de calcitonine à la limite supérieure de la normale (normale < 10 pg/ml pour notre laboratoire), un test à la pentagastrine doit impérativement être réalisé. Après administration de 0,5 µg de pentagastrine par kg de poids corporel, les taux de calcitonine sont collectés à 3, 5, 10, 15 et 30 minutes. Si une augmentation significative intervient, le diagnostic d'hyperplasie des cellules C ou de cancer médullaire in situ peut être suspecté (pic > 30 pg/ml) ou confirmé (pic > 100 pg/ml).

Une thyroglobuline élevée fait suspecter la présence d'un cancer, sans être spécifique. Néanmoins, des valeurs supérieures à 500 ng/ml augmentent le risque potentiel de découvrir un cancer thyroïdien. Ce marqueur tumoral est surtout utile dans le suivi des cancers thyroïdiens. Dans ces circonstances, il doit impérativement être indosable après thyroïdectomie totale et dose thérapeutique ablative de radio-iode ¹³¹I. Toute réapparition signe la récurrence tumorale.

c) *Scintigraphie thyroïdienne*

La scintigraphie thyroïdienne peut être réalisée soit au radio-iodé (^{123}I ou ^{131}I) soit au pertechnétate de technétium-99m ($^{99\text{m}}\text{Tc}$).

c.1. Le traceur isotopique est capté par le tissu thyroïdien normal et permet la réalisation d'une image fonctionnelle de la glande thyroïde. Les nodules qui ne captent pas le traceur sont décrits comme «froids» et peuvent correspondre à un cancer dans 10 à 20% des cas. Quarante pourcents des cancers thyroïdiens peuvent néanmoins capter l'isotope jusqu'à un certain degré. La scintigraphie ne permet pas le diagnostic du cancer mais permet d'établir un risque plus élevé en cas de nodule «froid» et moins élevé en cas de nodule «chaud».

c.2. Le pertechnétate de technétium-99m pouvant également être capté par les tumeurs thyroïdiennes étant donné leur hypervascularisation, les nodules qui apparaissent «chauds» au technétium doivent être reconsidérés quant à leur fonction par une scintigraphie à l'iodé 123.

d) *Échographie thyroïdienne*

L'échographie thyroïdienne permet l'obtention d'une image et la prise de mesures. Non seulement la glande peut être mesurée mais aussi les nodules: ces mesures permettent de juger de l'évolution dans le temps des nodules thyroïdiens. De plus, l'échographie permet de caractériser le nodule cliniquement palpé en tant que kyste simple, nodule solide ou nodule mixte.

L'échographie permet de repérer les kystes simples de la thyroïde qui sont rarement cancéreux, mais aussi de les ponctionner et donc de les traiter. A l'inverse, pour les nodules solides ou mixtes, il est bien difficile de poser un diagnostic de cancer thyroïdien sur base de ce seul examen.

L'échographie permet enfin d'identifier des nodules qui ne sont pas cliniquement palpables ou difficilement atteignables en raison de leur localisation.

e) *Ponction thyroïdienne*

La ponction thyroïdienne permet d'obtenir du matériel pour étude cytologique ou histologique utile pour aboutir à un diagnostic et éventuellement à un traitement. C'est une des méthodes actuellement considérée comme efficace pour distinguer les cancers thyroïdiens de nodules bénins. Quand l'examen est positif, le diagnostic de cancer thyroïdien est certain; malheureusement, il existe un certain nombre de faux négatifs ou d'examen ininterprétables. Ainsi, face à des lésions folliculaires diagnostiquées par ponction, il est impossible d'établir un diagnostic d'adénome folliculaire bénin ou d'adénocarcinome folliculaire dont les seuls signes de malignité sont l'envahissement capsulaire, vasculaire ou lymphatique.

e.1. *Biopsie thyroïdienne*

En utilisant une aiguille à biopsie de 14 ou 18-gauge, cette technique obtient un cylindre de tissu qui permet une analyse histologique. Ce type d'analyse assure une bonne évaluation histologique de la glande mais n'est pas souhaitable pour de petits nodules. Elle est grevée d'un taux de complications relativement haut. Nous ne la pratiquons jamais.

e.2. *Biopsie à l'aiguille*

Une aspiration au moyen d'une seringue et d'une aiguille de 18 ou 20-gauge emporte des fragments tissulaires suffisants pour une évaluation histologique mais également des cellules isolées ou groupées qui permettent une analyse cytologique. Cette technique est accompagnée d'un taux moins important de complications.

e.3. *Aspiration à l'aiguille fine*

Cette technique obtient du matériel pour examen cytologique. L'interprétation de ce type de matériel doit être réalisée par un cytopathologiste entraîné afin d'obtenir un diagnostic fiable. Le taux de complication est très bas. Mais le diagnostic n'atteint pas le même degré de certitude qu'avec les biopsies. Il dépend fortement de l'expérience du cytopathologiste.

5. APPROCHE CHIRURGICALE DES NODULES THYROÏDIENS

Le diagnostic de certitude étant rarement posé avant l'intervention, il importe de le confirmer durant l'exploration afin de réaliser le traitement le mieux adapté.

a) *Étendue de la thyroïdectomie*

La chirurgie va dépendre de l'aspect macroscopique de la glande thyroïde. Pour un nodule solitaire confiné à un seul lobe, l'intervention minimale consiste à une lobectomie totale homolatérale emportant l'isthme et respectant le nerf récurrent et les deux parathyroïdes.

Une étude histologique peropératoire par coupes à congélation, doit être obtenue pour déterminer le caractère bénin ou malin du nodule.

- Si la lésion est unique et que l'examen extemporané montre l'absence de lésion cancéreuse, l'intervention se limitera à une lobo-isthmectomie.
- Si la lésion s'étend au-delà de la glande thyroïde ou au-delà de la limite de la section, une thyroïdectomie totale est indiquée.
- Dans les cas où la lésion apparaît cancéreuse et est limitée à un lobe, l'attitude va varier en fonction des équipes. Nous avons l'habitude dans ce cas de réaliser une thyroïdectomie totale quel que soit le type de cancer.

Le risque de complications après thyroïdectomie totale étant faible dans les équipes spécialisées, nous favorisons la réalisation de thyroïdectomies totales par rapport aux thyroïdectomies dites subtotaux laissant en place un peu de tissu thyroïdien résiduel dans le site chirurgical, destiné à protéger les structures nobles du cou.

Le bénéfice qu'apporte la thyroïdectomie totale est d'une part d'avoir la certitude du caractère multifocal ou bilatéral du cancer (plus de 20% des cas dans notre expérience). Un traitement complémentaire par dose thérapeutique d'iode radio-actif ¹³¹I, peut être administré avec efficacité pour assurer la destruction totale du tissu thyroïdien normal résiduel ou cancéreux à distance. Enfin, un suivi par dosage et détection de la thyroglobuline et par scintigraphies itératives par dose diagnostique d'¹³¹I permet de dépister très vite une éventuelle récurrence.

Néanmoins, un traitement substitutif par hormones thyroïdiennes est dès lors obligatoire.

b) *Curage ganglionnaire*

L'examen histologique extemporané en coupes à congélation d'un ganglion macroscopiquement augmenté de volume permet d'augmenter la sensibilité et de découvrir des lésions cancéreuses thyroïdiennes ou métastatiques.

En présence d'un cancer thyroïdien, un curage ganglionnaire va être réalisé dans l'espace interjugulo-trachéal, réalisant un curage central ipsilatéral, en cas de ganglions macroscopiquement anormaux. Un curage ganglionnaire prophylactique de ganglions non envahis n'a jamais prouvé d'efficacité ou de bénéfice pour le patient. Par contre, en cas de curage ganglionnaire de ganglions envahis, ce curage doit être poursuivi jusqu'à obtenir un groupe ganglionnaire indemne d'envahissement.

c) *Éléments nobles*

Le nerf récurrent et les glandes parathyroïdes sont identifiés de manière systématique lors de chaque intervention. En cas de dévascularisation d'une glande parathyroïde, celle-ci est réimplantée dans le muscle sterno-cléido-mastoïdien ipsilatéral en fin d'intervention.

d) *Attitude chirurgicale en fonction du cancer thyroïdien*

d.1. *Cancer papillaire*

L'incidence du cancer papillaire de la glande thyroïde est de loin la plus importante dans notre population et est caractérisée par un développement lent avec une dissémination principalement lymphatique. Dans notre expérience, 20% de ce type de lésion est multicentrique et bilatérale; raison pour laquelle nous réalisons de manière systématique une thyroïdectomie totale.

Le curage ganglionnaire n'est réalisé que s'il existe des ganglions macroscopiquement anormaux. Un traitement complémentaire par dose thérapeutique ablative de radioiode ¹³¹I est systématiquement administré. Une exception est cependant retenue pour le cancer papillaire bien différencié et encapsulé de maximum trois millimètres de diamètre, unifocal, et ne présentant pas de signe histologique d'agressivité ou d'aspect «variant folliculaire».

d.2. *Cancer folliculaire*

Le cancer folliculaire est plus fréquent dans les régions à apport déficient en iode. La dissémination étant principalement sanguine, il est rare de trouver un envahissement ganglionnaire. Nous réalisons de manière systématique une thyroïdectomie totale. Le curage ganglionnaire est toutefois réalisé s'il existe des ganglions macroscopiquement

anormaux. Un traitement complémentaire par radio-iode (Iode 131) est également administré.

d.3. *Cancer médullaire*

Le cancer médullaire de la glande thyroïde est habituellement diagnostiqué en préopératoire grâce au dosage systématique de la thyrocalcitonine. En effet, le diagnostic histologique peropératoire par coupes à congélation est souvent très difficile à poser. Nous conseillons pour cette raison le dosage systématique préopératoire de la calcitonine.

Le seul traitement actuel du cancer médullaire de la thyroïde est la chirurgie curative avec réalisation de principe d'une thyroïdectomie totale avec curage ganglionnaire bilatéral. Ce diagnostic impose un dépistage génétique au sein de la famille (recherche des mutations du proto-oncogène RET).

d.4. *Cancer anaplasique*

Le cancer anaplasique est de pronostic sombre. Il est soupçonné en préopératoire chez des personnes âgées présentant un goitre ancien qui grossit de manière brusque ou dont le caractère dur et fixé est retrouvé à la palpation. La ponction à l'aiguille fine revêt ici toute son importance car elle permet parfois de poser un diagnostic différentiel entre cancer anaplasique à petites cellules et lymphome. Ce type de cancer exige souvent une chirurgie de décompression avec thyroïdectomie totale et radiothérapie locale pour éviter la récurrence, tout en sachant que la chirurgie ne va avoir qu'un effet local sans parvenir à arrêter la progression inéluctable de la maladie.

d.5. *Lymphome et métastases d'autres cancers*

Cette pathologie est rare et le traitement chirurgical au niveau thyroïdien est calqué

sur l'attitude globale liée à la pathologie initiale: ainsi, le lymphome se traite médicalement et les métastases uniques sont excisées.

B. LE GOITRE THYROÏDIEN

Le goitre peut être associé à une fonction thyroïdienne soit normale, soit une hyperthyroïdie. Un goitre diffus non nodulaire avec une fonction thyroïdienne normale ou diminuée est une pathologie bénigne. Par contre, les goitres nodulaires ou multinodulaires peuvent être liés à des lésions néoplasiques.

1. GOITRE DIFFUS

a) *Goitre colloïde*

Ce type de goitre apparaît suite à des carences iodées et peut occasionner par son volume des problèmes de compression locale. Ce n'est que lorsque la symptomatologie devient gênante, ou pour des raisons esthétiques, qu'une intervention chirurgicale est retenue. Une thyroïdectomie totale est dès lors réalisée pour éviter une récurrence. Cependant, il vaut mieux laisser des moignons thyroïdiens en place si le traitement substitutif continu ou la compliance thérapeutique sont sources de problèmes.

b) *Thyroïdite*

Les thyroïdites aiguës et sub-aiguës ne relèvent habituellement pas du traitement chirurgical, sauf complications. Les thyroïdites chroniques peuvent nécessiter un traitement chirurgical lorsque d'une part, la taille de la glande est telle qu'un traitement médical ne parviendra pas à diminuer le volume du fait de la fibrose qui s'est progressivement installée. D'autre part, lorsque la glande augmente de volume sous traitement

thyroïdien ou lorsqu'une lésion suspecte de malignité est mise en évidence, l'indication chirurgicale est retenue. Le traitement chirurgical consiste en une thyroïdectomie totale. Il est à remarquer que le risque de cancer n'est jamais exclu.

2. GOITRE MULTINODULAIRE

C'est le type de goitre le plus communément rencontré. Il peut être présent chez près de 10% de la population adulte. Ce type de goitre est favorisé par une stimulation au long terme de la thyroïde par la TSH, liée à une production sub-optimale d'hormones thyroïdiennes. Les goitres multinodulaires sont beaucoup moins fréquemment affectés de lésions néoplasiques, que l'on peut estimer aux environs de 1% des cas (5 à 9% dans notre expérience, grâce à la sagacité de notre pathologiste). L'indication du traitement chirurgical est retenue soit pour des plaintes de compression locale soit pour des raisons esthétiques ou encore en cas d'augmentation du volume de ce goitre sous traitement freinateur par hormones thyroïdiennes.

Si le patient développe des signes suspects de cancérisation, le traitement chirurgical va également être proposé. Le traitement chirurgical consiste en une thyroïdectomie totale.

Nous prônons la réalisation d'une thyroïdectomie totale systématique étant donné que le peu de tissu thyroïdien laissé en place lors d'une exérèse subtotale n'est pas suffisant pour éviter l'hypothyroïdie dans près de 40% des cas. Par contre, il entraîne un risque certain de récurrence à moyen ou long terme. Par ailleurs, la morbidité d'une thyroïdectomie totale entre les mains d'équipes spécialisées est certainement plus faible que lors d'une réintervention rendue nécessaire par une récurrence symptomatique où l'opération devient dangereuse et difficile.

Dans ce type de goitre, il est également important d'explorer la pyramide de Lalouette qui constitue un motif de récurrence goitreuse nécessitant une réintervention.

C. L'HYPERTHYROÏDIE

1. MALADIE DE BASEDOW

La maladie de Basedow est une maladie auto-immune dont l'hyperthyroïdie ne peut être qu'un des symptômes. Le traitement classique est médical et la maladie a tendance à la rémission spontanée après 1 ou 2 ans chez l'adulte et quelques mois chez l'enfant sous traitement anti-thyroïdien.

Le traitement chirurgical est donc indiqué dans les maladies de Basedow dans les cas où le traitement médical n'a pas permis une rémission de l'hyperthyroïdie. Soit parce que le patient n'est pas compliant au traitement. Soit parce que le patient développe une toxicité ou une allergie aux anti-thyroïdiens de synthèse nécessitant leur arrêt. Soit parce qu'une récurrence intervient suite à l'arrêt du traitement médical correctement administré pendant 1 ou 2 ans. L'intervention chirurgicale est également proposée si le patient a présenté plusieurs épisodes d'hyperthyroïdie avec récurrences, particulièrement chez la femme jeune en âge de procréer.

La technique chirurgicale consiste en une thyroïdectomie bilatérale totale étant donné les risques de récurrence sur le moignon restant. C'est également le traitement proposé en cas d'exophtalmie basedowienne mais il faut signaler que le processus auto-immun sous-jacent échappe dans 15% des cas à l'action de la thyroïdectomie totale.

Pour ce type de procédure, une préparation préopératoire du patient est nécessaire pour le rendre euthyroïdien avant l'intervention. La préparation de nos patients consiste en l'administration d'antithyroïdiens de syn-

thèse pour atteindre l'euthyroïdie. Une fois cette euthyroïdie confirmée, une solution de Lugol, solution saturée en iodure de potassium, est administrée 10 jours avant l'intervention. Ce traitement semble réduire les risques de thyrotoxicose durant et après l'acte chirurgical. Il réduit aussi de manière significative la taille des vaisseaux thyroïdiens et donc la vascularisation de la glande. Ceci diminue d'autant les risques hémorragiques peropératoires. Du propranolol peut également être administré pour les effets secondaires liés à l'hyperthyroïdie.

2. LES GOITRES NODULAIRES TOXIQUES

Il s'agit d'une glande thyroïde qui est le siège d'un ou plusieurs nodules autonomes à l'origine d'une hyperthyroïdie. La tactique chirurgicale dépendra de l'état global de la glande thyroïde. En cas de goitre multinodulaire, une thyroïdectomie totale est réalisée. Cette pathologie est plus souvent rencontrée chez les dames de plus de 50 ans présentant une histoire ancienne de goitre multinodulaire. En cas de nodule isolé, une lobectomie ipsilatérale est suffisante. Cette pathologie est plus fréquemment rencontrée chez les dames jeunes. Une préparation médicale pour atteindre l'état d'euthyroïdie est exigée avant l'intervention. Le risque de cancer n'est pas non plus exclu, avec soit un cancer intranodulaire, soit un microcancer extranodulaire qui peut être associé dans 5 à 9% des cas.

D. COMPLICATIONS DE LA THYROÏDECTOMIE

1. L'HYPERTHYROÏDIE PEROPÉRATOIRE

La manipulation de la glande peut provoquer un relargage important d'hormones

thyroïdiennes menant à une crise thyrotoxique grave. Ceci correspond à un état d'hypermétabolisme avec hyperpyrexie, tachy-arythmie pouvant entraîner des complications cardiaques et métaboliques majeures. Cette hyperthyroïdie aiguë est rarement observée lorsque les patients sont adéquatement préparés à l'intervention chirurgicale et se présentent en état d'euthyroïdie.

2. L'HÉMORRAGIE

Étant donné l'hypervascularisation liée à une glande hyperactive, l'hémorragie peropératoire mais aussi postopératoire est beaucoup plus fréquente dans les pathologies hyperthyroïdiennes. La surveillance postopératoire doit donc être plus attentive dans ce type de pathologie pour prévenir rapidement une obstruction des voies aériennes supérieures, liée à une compression trachéale et à un œdème laryngé. Le traitement consiste en une ouverture immédiate de la plaie pour pouvoir évacuer l'hématome.

3. L'HYPOPARATHYROÏDIE

L'hypoparathyroïdie est également plus fréquente après thyroïdectomie totale pour maladie de Basedow. Le statut vasculaire de la glande thyroïde prédispose probablement ce phénomène. En effet, l'hémostase dans ce type de pathologie peut mettre en péril la vascularisation des glandes parathyroïdes.

La dissection d'un volumineux goitre hypervascularisé peut également entraîner une lésion des vaisseaux parvenant aux glandes parathyroïdes, cette dissection pouvant être difficile et hémorragique. En cas de dévascularisation d'une glande parathyroïde, celle-ci doit être réimplantée dans le muscle

sterno-cléido-mastoïdien ipsilatéral en fin d'intervention.

4. L'ATTEINTE DU NERF LARYNGÉ RÉCURRENT

Dans la maladie de Basedow, les glandes sont fréquemment accompagnées d'une sclérose ou d'une fibrose péri-glandulaire de laquelle le nerf doit être dégagé afin de réaliser la thyroïdectomie. De même, la vascularisation du nerf récurrent provient en partie des vaisseaux de la glande thyroïde et pour les mêmes raisons évoquées pour les glandes parathyroïdes, cette vascularisation peut être mise en péril par les manœuvres d'hémostase. En dehors de cette pathologie, les atteintes du nerf laryngé récurrent sont rares entre des mains expérimentées (3% à court terme et 0,7% à long terme).

L'évolution habituelle des atteintes laryngées est très souvent favorable avec une récupération dans les trois semaines postopératoires. Il est impératif de réaliser une évaluation de la mobilité des cordes vocales en pré et postopératoire pour connaître ce type de complications. En effet, une paralysie récurrentielle peut être méconnue en préopératoire par compensation hétérolatérale (0,9%). A l'inverse, une raucité de la voix peut avoir d'autres étiologies, tant en préopératoire qu'en postopératoire.

5. LA CICATRICE

La population opérée de la glande thyroïde étant en majorité féminine, la cicatrice constitue souvent une préoccupation importante tant de la part de la patiente que du chirurgien. Celle-ci reste en effet le souvenir de l'intervention en un endroit particulièrement visible. Le souci du chirurgien est non seule-

ment de réaliser une incision esthétique et de prévenir les chéloïdes, mais aussi d'informer correctement les patientes tant pour les

conseiller utilement quant aux soins à apporter que pour éviter les éventuelles déconvenues.