

réalités

■ Bimestriel
Janvier 2021

n° 40

en CHIRURGIE PLASTIQUE

Étude statistique des motifs de mise en cause
en chirurgie plastique reconstructrice et esthétique

Les prothèses mammaires en question

Réparation clitoridienne après excision par transposition du clitoris

Choix de la reconstruction
en chirurgie des cancers de la tête et du cou

Oncoplastie dans le cadre du traitement
chirurgical conservateur des cancers du sein

Revue de presse d'hiver



www.realites-chirplastique.com

La FMC du plasticien d'aujourd'hui pour préparer la médecine de demain

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Dr J.-B. Andreoletti, Dr B. Ascher,
Dr M. Atlan, Pr E. Bey, Dr S. Cartier,
Pr D. Casanova, Pr V. Darsonval,
Dr E. Delay, Dr S. De Mortillet,
Dr P. Duhamel, Pr F. Duteille, Dr A. Fitoussi,
Dr J.-L. Foyatier, Pr W. Hu, Dr F. Kolb,
Dr D. Labbé, Pr L. Lantieri, Dr C. Le Louarn,
Dr Ph. Levan, Dr P. Leyder, Pr G. Magalon,
Dr D. Marchac†, Pr V. Martinot-Duquennoy,
Pr J.-P. Méningaud, Dr B. Mole, Dr J.-F. Pascal,
Dr M. Schoofs, Pr E. Simon,
Pr M.-P. Vazquez, Pr A. Wilk, Dr G. Zakine

COMITÉ DE LECTURE/RÉDACTION

Dr R. Abs, Dr C. Baptista, Dr A. Bonte,
Dr P. Burnier, Dr J. Fernandez, Dr C. Herlin,
Dr S. La Padula, Dr W. Noël, Dr Q. Qassemyar,
Dr B. Sarfati, Dr S. Smarrito

RÉDACTEURS EN CHEF

Dr B. Hersant, Dr J. Niddam

ILLUSTRATION MÉDICALE

Dr W. Noël

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Dr R. Niddam

RÉALITÉS EN CHIRURGIE PLASTIQUE

est édité par Performances Médicales
91, avenue de la République
75540 Paris Cedex 11
Tél. 01 47 00 67 14, Fax : 01 47 00 69 99
E-mail : info@performances-medicales.com

SECRETARIAT DE RÉDACTION

M. Anglade, M. Meissel

PUBLICITÉ

D. Chargy

RÉDACTEUR GRAPHISTE

M. Perazzi

MAQUETTE, PAO

D. Plaisance

IMPRIMERIE

Impression : bialec
23, allée des Grands-Pâquis
54180 Heillecourt
Commission paritaire : 0522 T 91811
ISSN : 2268-3003
Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2021

Sommaire

Janvier 2021

n° 40

JURIDIQUE

3 Étude statistique des motifs de mise en cause en chirurgie plastique reconstructrice et esthétique

J.-P. Reynaud, M. Rouif, P. Granier

SEINS

8 Les prothèses mammaires en question

S. Zilberman

SPHÈRE GÉNITALE

14 Réparation clitoridienne après excision par transposition du clitoris

C. Botter

RECONSTRUCTION

21 Choix de la reconstruction en chirurgie des cancers de la tête et du cou

S. El Bédoui



CANCÉROLOGIE

29 Oncoplastie dans le cadre du traitement chirurgical conservateur des cancers du sein

R. Billon

REVUE DE PRESSE

34 Revue de presse d'hiver

R. Abs

Un encart Cynosure "Des technologies de pointe pour la revitalisation de tous les types de peau" est inséré dans ce numéro.

Un bulletin d'abonnement est en page 7.

Image de couverture : W. Noël.

Juridique

Étude statistique des motifs de mise en cause en chirurgie plastique reconstructrice et esthétique

RÉSUMÉ : Les auteurs ont étudié 511 dossiers de mise en cause à la suite de déclarations ou de plaintes auprès de Branchet, assureur de praticiens de la spécialité de chirurgie plastique et esthétique du “plateau lourd”. Ils en ont tiré une étude statistique qui met en lumière que les motifs de mise en cause, pour chacune des principales interventions de la spécialité, se répartissent en trois grandes catégories : les insatisfactions de résultat, pour la grande majorité ; les infections postopératoires, notamment en matière d’augmentation mammaire par implants ; les complications postopératoires, de loin les moins importantes. Il s’agit de dossiers qui ont fait l’objet soit d’une réclamation directe, soit d’une assignation en justice, les deux moyens équivalant toujours pour l’assuré à une déclaration de sinistre.

L’origine des mises en cause étant, pour une large majorité, un défaut d’information, il est important d’envisager une prévention en amont par une démarche claire, exhaustive et tracée dans le dossier.



J.-P. REYNAUD, M. ROUIF, P. GRANIER
Pôle de Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique, cabinet Branchet.

Les auteurs ont étudié 511 dossiers de mise en cause suite à des réclamations ou plaintes de patientes et patients auprès de Branchet, assureur de praticiens du “plateau lourd”. Ils en ont tiré une étude statistique qui met en lumière que les motifs de mise en cause, pour chacune des principales interventions de la spécialité, se répartissent en trois grandes catégories : les insatisfactions de résultats, les infections postopératoires et les complications postopératoires. Il s’agit de dossiers qui ont fait l’objet d’une réclamation auprès de l’assureur ou d’une assignation en justice, équivalant toujours pour l’assuré à une déclaration de sinistre.

Le but de cette étude est de relever les possibles insuffisances ou manquements dans les pratiques professionnelles et de dégager des pistes d’amélioration, d’établir des recommandations, d’améliorer les dossiers en défense. Le tout étant censé faire diminuer le nombre des mises en

cause dans la spécialité. Bien malheureusement, dans un nombre non négligeable de dossiers, on trouve la trace de comportements, de propos, de critiques non déontologiques de la part de confrères consultés *a posteriori* de l’intervention.

Les auteurs ont centré leur étude sur des interventions où il leur a semblé possible et important d’établir des pistes d’amélioration les plus pertinentes : les rhinoplasties (insatisfactions de résultat) et les augmentations mammaires (insatisfactions de résultat et infections). Cependant, il leur est apparu que, tous dossiers confondus, des réflexions générales pourraient être posées.

En ce qui concerne les insatisfactions de résultats

335 dossiers ont été répartis en (fig. 1) :
– implants mammaires : 76 ;
– rhinoplasties : 57 ;

Juridique

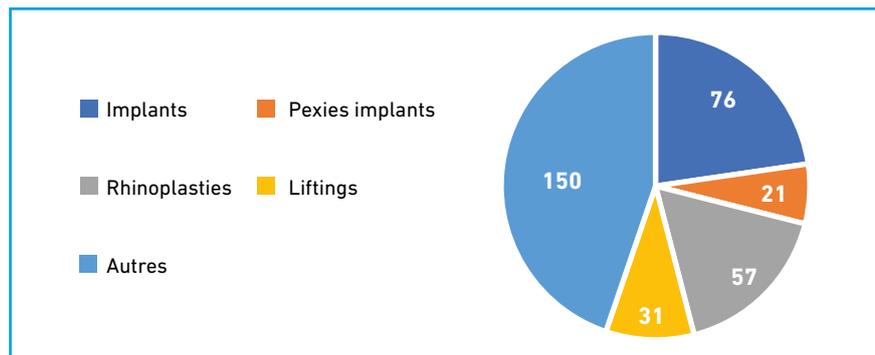


Fig. 1 : Répartition des insatisfactions de résultats des 335 dossiers étudiés.

– mastopexies avec implant : 21 ;
 – liftings : 31 ;
 – autres interventions : plasties mammaires de réduction, plasties abdominales, liposuccions, chirurgies de silhouette (brachio- et cruroplasties) reconstructions diverses, blépharoplasties, médecine esthétique : 150.

On peut schématiquement classer les mises en cause pour insatisfactions de résultat en quatre catégories, sachant qu’aucune complication postopératoire n’est intervenue :

– résultat non conforme à ce qui était prévu ou promis ;
 – résultat non conforme aux attentes du patient ;
 – aléas non prévenus, mal pris en charge ;
 – révélation d’un état antérieur non décelé ou caché par le patient.

À l’origine, on trouve dans la très grande majorité des cas des insuffisances dans les pratiques, que l’on peut classer en deux groupes : insuffisances dans le dossier patient et insuffisances dans la gestion patient.

1. Insuffisances dans le dossier

>>> Une information mal conduite, incomplète, non tracée dans le dossier :
 – observation médicale “indigente”, trop succincte, ne mentionnant pas les données comme les antécédents, les allergies, ne précisant pas les éléments de terrain, ne décrivant pas en détail l’indication opératoire, les alternatives ;

– consentements éclairés généralistes, non ciblés sur l’intervention envisagée ;
 – délivrance de la fiche d’information de la Société française de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique (SoFCPRE) non notée expressément dans le consentement, non commentée, non remise par le chirurgien et “cachée” dans le dossier purement administratif. Parfois non remise du tout ! Parfois non récupérée signée…

>>> Le non-respect des délais de réflexion.

>>> L’absence de courriers.

>>> Des documents opératoires laconiques et réduits (CRO, dossier d’établissement…) : non conformes à la réglementation.

>>> Des imageries et photos préopératoires oubliées ou non conformes.

2. Insuffisances dans la gestion patient

>>> Profil patient non correctement estimé (terrain psychologique, nomadisme chirurgical).

>>> Préparation de l’intervention (rejoint l’insuffisance d’information) : en matière de chirurgie de confort, deux consultations préopératoires sont très fortement conseillées, la seconde pouvant se situer le jour de la consultation pré-anesthésique. Elle permet de récupérer les documents signés (devis,

consentement…) et de répondre à d’éventuelles questions. Les échanges par courriels, messages ou téléphone sont à même de la remplacer, mais il faut les tracer et les archiver dans le dossier.

>>> Choix techniques et indications opératoires non expliqués, alternatives non exposées.

>>> Bénéfice/risque non évalué.

>>> Signalement et traçage des asymétries préopératoires (non remarquées par le patient qui les découvre après et les impute à l’intervention !).

>>> Signalement et traçage des données du terrain : qualité des tissus, fonctions physiologiques…

3. Insuffisances propres à la chirurgie mammaire d’augmentation

>>> Volumes (en plus ou en moins !) insatisfaisants.

>>> Ptôses secondaires.

>>> Déplacements latéraux en position couchée (alors que c’est un signe d’aspect naturel !).

>>> Perception de plis au toucher.

>>> Douleurs musculaires.

>>> Contraction pectorale visible.

>>> Cicatrices : qualité, visibilité.

>>> Comparaisons avec une ou des amies, etc.

4. Insuffisances propres à la rhinoplastie

>>> Déviations.

>>> Asymétries.

>>> Troubles respiratoires allégués.

>>> Non-respect d'un projet préopératoire donné par simulation ou correction photographique.

>>> Palpation d'irrégularités de squelette.

>>> Corbins.

>>> Comparaisons avec un ou des amis.

5. Les pistes d'amélioration des pratiques

● *Plasties mammaires d'augmentation*

>>> **Volumes insatisfaisants** : il paraît primordial d'avoir effectué des essais (fantômes dans le soutien-gorge et vêtement moulant) lors de la consultation, c'est un des intérêts de la 2^e consultation. Il faut bien entendu enregistrer le choix fait dans le dossier et encore mieux le stipuler dans le consentement éclairé qui sera signé par la patiente.

>>> **Ptôses secondaires** : effectuer une bonne appréciation de la qualité tissulaire du sac cutané et de la glande résiduelle et information tracée de l'évolution possible, "un poids dans un sac fait chuter ce dernier". Lors des pexies où l'implant est posé en sous-musculaire, évoquer et tracer l'éventualité d'une ptôse glandulo-cutanée en avant de l'implant fixé, prévoir et proposer une reprise de plastie cutanée.

>>> **Perception de plis au toucher et douleurs musculaires** : ces éventualités sont bien spécifiées dans la fiche d'information de la SoFCPRE, d'où l'intérêt majeur de la remettre à la patiente (par le chirurgien qui doit en principe la commenter) et de le mentionner clairement dans le consentement éclairé.

>>> **Contraction pectorale visible** : cette éventualité doit être impérativement annoncée comme possible et clairement acceptée par la patiente, consciente par ailleurs des points positifs de l'implantation sous-musculaire qui évite d'autres inconvénients plus gênants.

>>> **Cicatrices** : outre le classique "discours" sur la qualité de la cicatrisation, le chirurgien doit expliquer pourquoi il choisit telle ou telle voie d'abord avec ses avantages et ses possibles inconvénients, et tracer ce choix expliqué dans le dossier.

>>> **Comparaisons avec une ou des amies** : toute femme est un être unique et incomparable.

● *Rhinoplasties*

>>> **Déviations postopératoires** : dans la très grande majorité des cas, il s'agit d'une déviation septale négligée, il faut s'assurer en préopératoire de l'absence totale de déviation préexistante du septum cartilagineux et osseux avec une rhinoscopie obligatoire, éventuellement complétée par un scanner.

>>> **Asymétries** : elles sont en général corrélées à un défaut technique. Il s'agit cependant d'un aléa dont on peut avertir de l'éventualité. Mais leur correction, en général facile, doit être informée comme étant possible, sans frais. Il peut y avoir des asymétries globales de visage, préexistantes, que le patient peut découvrir et s'en plaindre et dont il faut l'en avertir en consultation préopératoire.

>>> **Troubles respiratoires allégués** : dépister impérativement tous les terrains allergiques, même minimes, négligés ou dissimulés, ainsi que les anomalies anatomiques des parois latérales des fosses

nasales. Les noter dans le dossier et inciter le patient à les prendre en compte.

>>> **Non-respect d'un projet peropératoire donné par simulation ou correction photographique** : c'est un écueil majeur et il faut prendre toutes ses précautions oratoires et écrites dans le dossier pour en expliquer la grande relativité et l'absence totale de certitude de résultat en raison des variations possibles de cicatrisation.

>>> **Palpation d'irrégularités de squelette** : curieusement à l'origine de plusieurs plaintes chez des patients à profil psychologique non détecté en préopératoire. Sans relation avec un défaut visible, situation difficile à débrouiller.

>>> **Becs de corbin** : chez des patients à peau épaisse et sans compliance. Il faut toujours prévenir de leur possible survenue et de leur correction secondaire, il convient aussi de limiter chez ces patients les grandes réductions de dimensions.

En ce qui concerne les infections postopératoires

Les infections postopératoires sont une source fréquente de mise en cause, les patients n'en acceptent pas l'éventualité. Sur les 511 dossiers étudiés, 66 concernaient des mises en cause pour infection postopératoire. Parmi ces dossiers, 45 étaient en rapport avec une augmentation mammaire par implant (dont 3 associant une mastopexie, **fig. 2**).

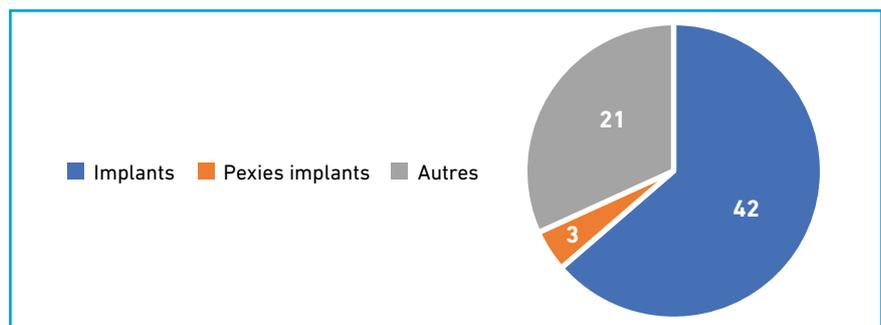


Fig. 2 : Répartition des 66 infections postopératoires.

Juridique

POINTS FORTS

Origines des mises en cause des praticiens par les patients :

- Insatisfactions de résultats en chirurgie plastique et esthétique.
- Prévention des mises en cause par une information exhaustive et tracée.
- Infections postopératoires en chirurgie d'augmentation mammaire.

En cas d'infection postopératoire, l'établissement, le chirurgien et souvent l'anesthésiste sont appelés à la cause. Si, dans la grande majorité des cas, les conclusions expertales débouchent sur la qualification d'infection nosocomiale donc par défaut une responsabilité des établissements, il faut savoir que ces derniers cherchent de plus en plus à associer les praticiens à cette responsabilité afin de minimiser les conséquences des décisions judiciaires qui l'instituent. Il est donc très important que les chirurgiens adoptent une démarche rigoureuse de prévention et de prise en charge des complications infectieuses afin de s'exonérer de toute responsabilité. Les pistes d'amélioration des pratiques dans la présente étude sont :

- des règles générales valables pour une infection postopératoire tous gestes confondus ;
- des règles particulières en matière de chirurgie mammaire d'augmentation par implant.

Une dérogation exposerait à subir une demande d'association en responsabilité par la partie adverse et/ou par l'établissement.

1. Règles générales

● Une information "renforcée"

Toujours évoquer le risque infectieux et assurer, à l'avance, d'une part des moyens de prévention et des moyens qui seraient mis en œuvre pour traiter l'éventuelle complication, risque com-

mun à tous types d'intervention chirurgicale, et d'autre part l'assurance de sa complète disponibilité en matière de prise en charge et de suivi.

Dépister par l'interrogatoire les facteurs de risque individuels : terrain, tabac et autres addictions. Insister sur le caractère impératif de l'arrêt du tabac suffisamment en amont puis en aval de l'intervention.

Ne pas hésiter, pour une meilleure compréhension par le patient, à délivrer la fiche spécifique de la SoFCPRE traitant des infections opératoires.

● Gestion de l'antibioprophylaxie

La responsabilité de sa prescription et de son administration est partagée entre l'anesthésiste et le chirurgien. Elle doit suivre les règles de recommandations particulières à la chirurgie plastique reconstructrice et esthétique établies lors de la table ronde dédiée du congrès de la SoFCPRE de 2018 et publiées dans l'article des *Annales de Chirurgie Plastique Reconstructrice et Esthétique*. Les protocoles doivent être validés par les comités de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) des établissements, chose dont les chirurgiens doivent s'assurer de la prise en compte.

Le chirurgien doit, lors de l'exécution de la *check-list* (volet 2 : "Time out"), s'assurer de la bonne application de l'antibioprophylaxie et de sa traçabilité claire dans le dossier de bloc.

● Gestion des complications infectieuses

Assurer un suivi des suites opératoires soi-même, sans délais, sans limites : le patient doit pouvoir joindre directement le chirurgien dans les suites immédiates. Il doit être en possession de consignes strictes de surveillance, d'alerte et de contact. Une consultation d'urgence doit être organisée en cas de suspicion d'infection du site opératoire. Dès cette consultation et sans délai, il faut constituer un dossier clinique détaillé avec description du tableau clinique, prescriptions d'imagerie et d'examens biologiques, et photographies régulières du site opératoire concerné.

Si la reprise opératoire est nécessaire, une nouvelle démarche d'information et de recueil de consentement sera effectuée.

Il ne faut jamais donner d'antibiothérapie probabiliste devant une désunion cicatricielle sans prélèvements bactériologiques. Il s'agit peut-être de signes inflammatoires locaux, régionaux ou généraux, d'où l'utilité d'un avis "infectiologue".

En cas de nécessité de transfert, le chirurgien doit rester en contact avec le patient et l'équipe de soins qui l'aura pris en charge.

2. Règles particulières en matière d'infection sur implant

À la moindre suspicion d'infection sur implant, il est conseillé d'enclencher une procédure de traitement et de suivi. S'il n'y a pas de désunion cicatricielle avec exposition de l'implant, il est licite de tenter un traitement médical antibiotique probabiliste. S'il existe une désunion et une exposition, annoncer la nécessité d'explantation et rappeler l'information préopératoire (cf. fiche SoFCPRE). Il faut absolument résister à la tentation de réaliser des gestes "au cabinet" en espérant "sauver" l'interven-

I Seins

Les prothèses mammaires en question

RÉSUMÉ : Les prothèses mammaires sont des dispositifs médicaux primordiaux dans l'offre de soins en reconstruction mammaire ainsi qu'en chirurgie esthétique. Le développement de ces prothèses depuis les années 1960 a été émaillé de nombreuses crises, la dernière liée à l'émergence du lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires a conduit à l'interdiction des prothèses macrotexturées.

Aujourd'hui, de nombreux défis sont à relever pour la collecte et le partage transparent des données concernant les dispositifs implantés, afin d'améliorer continuellement nos pratiques et la sécurité des patientes.



S. ZILBERMAN

Centre de diagnostic en un jour de pathologie mammaire (DJPM), Service de Chirurgie gynécologique et mammaire, Hôpital Tenon, PARIS.

■ Historique

Dans le monde, on considère qu'entre 5 et 10 millions de femmes sont porteuses d'implants mammaires (IM) [1]. Depuis leur apparition en 1962, les générations successives d'implants ont essayé de donner un résultat le plus naturel possible avec le moins d'effets indésirables.

La découverte des phénomènes de coques et de rétraction capsulaire (*fig. 1*) a amené le Dr Ashley à présenter dans les années 1970 la première prothèse recouverte d'une mousse en polyuréthane, la Natural Y, semblant réduire ce type de complications [2]. Par la suite, les principaux fabricants ont développé d'autres technologies pour modifier l'enveloppe des prothèses et imiter les

caractéristiques du polyuréthane (accusé par ailleurs d'être cancérogène) : ces implants dits texturés ont un effet velcro qui permettrait une meilleure intégration tissulaire de l'implant, avec moins de coques et moins de rotation. Ils ont permis le développement de prothèses de formes anatomiques (par opposition aux rondes). Leur utilisation s'est largement répandue à partir des années 1990.

Ce marché des implants mammaires remplis de gel de silicone a historiquement fait l'objet d'une succession de mesures sécuritaires, notamment en France et aux États-Unis, allant jusqu'à la suspension temporaire d'implanter des prothèses en silicone à visée esthétique par crainte d'effet cancérogène et d'association à des maladies de système



Fig. 1 : Coque périprothétique.

entre 1992 et 2001 en France (et jusqu'en 2006 aux États-Unis) [3]. Ce moratoire a été levé par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM), à la suite d'un avis d'experts et de la méta-analyse de Janowsky [4] regroupant 20 études et montrant l'absence de surrisque de maladies auto-immunes et connectivites pour les patientes porteuses de ce type d'IM. Plusieurs méta-analyses dont celle de Balk en 2016 [5] semblent confirmer ces données sans risque augmenté de cancers ou maladies de système des patientes porteuses d'implant mammaire en silicone.

Mais, en mars 2010, une nouvelle crise touche le marché des prothèses avec la suspension par l'ANSM de l'utilisation des IM de la société Poly Implant Prothèse (PIP), suite à une augmentation du nombre de ruptures prothétiques. Les rapports des expertises montrent alors l'utilisation d'un gel de remplissage de moindre qualité que celui déclaré dans le dossier de conception et de fabrication. En décembre 2011, l'explantation des prothèses PIP est proposée aux femmes, même sans signe clinique de détérioration de l'IM. Près de 600 000 patientes ont été affectées à travers le monde dans 65 pays [6]. D'après les dernières données disponibles de l'ANSM [7], parmi les 30 000 femmes concernées en France, plus de 18 000 ont bénéficié du retrait de leurs prothèses PIP (environ 5 000 pour événements indésirables et 13 000 à titre préventif). 87 cas de cancers du sein avaient été signalés chez ces femmes porteuses de prothèses PIP, sans augmentation d'incidence en comparaison avec la population générale. Dans les suites de cette affaire, les pouvoirs publics ont renforcé les actions pour suivre les femmes porteuses d'implants mammaires et s'assurer de la qualité de ces produits.

Récemment, l'identification du lymphome anaplasique à grandes cellules associé aux implants mammaires (LAGC-AIM) a suscité de nouveaux questionnements et l'interdiction des

implants macrotexturés en polyuréthane en France depuis avril 2019.

Contexte épidémiologique et choix des prothèses

En France, le nombre de femmes porteuses de prothèses mammaires est estimé à environ 400 000, parmi lesquelles 80 % y ont recours pour des raisons esthétiques et 20 % suite à un cancer du sein ou dans le cadre d'une chirurgie de réduction de risque. Les reconstructions pour des malformations congénitales restent marginales. Sur les plus de 20 000 mastectomies réalisées chaque année sur le territoire, environ 35 % des femmes procèdent à une reconstruction mammaire (RM) immédiate ou différée. La pose d'implants mammaires est le type de RM le plus fréquent, avec 59,3 % des actes en reconstruction mammaire immédiate (RMI) et 43,7 % en reconstruction mammaire différée [8].

Les prothèses mammaires sont des dispositifs médicaux de classe III, c'est-à-dire destinés à l'implantation définitive dans le corps humain. Ils doivent obtenir un marquage CE et, pour être utilisés en France, doivent être inscrits sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR) de l'ANSM, et faire l'objet d'une traçabilité et d'une matériovigilance.

On classe les prothèses mammaires selon :

- leur forme : prothèses rondes, anatomiques (forme de goutte) (**fig. 2**) ;
- leur produit de remplissage : gel de silicone, sérum physiologique, hydrogel ;
- les caractéristiques de leur enveloppe (**fig. 3**) : en silicone, lisse ou texturée (la texturation d'un implant correspond à la rugosité de sa surface), recouverte de polyuréthane.

En 2018, selon l'ANSM [9-10], les prothèses mammaires à surface d'enveloppe texturée représentaient 85 % du

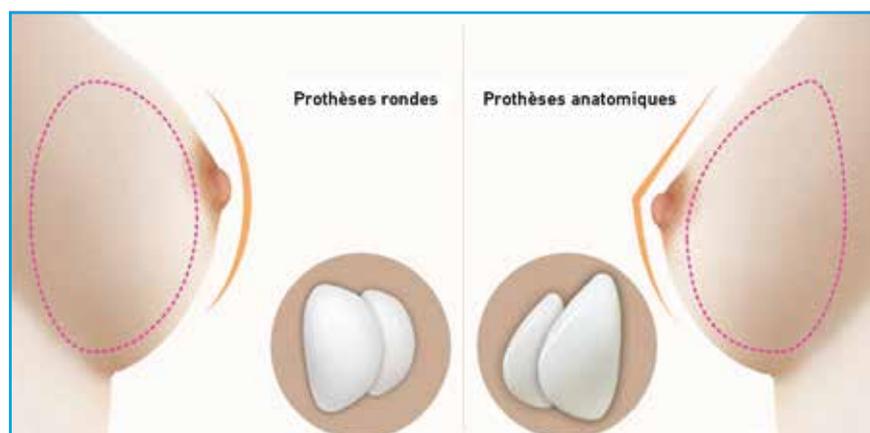


Fig. 2 : Prothèse ronde ou anatomique.



Fig. 3 : Prothèse mammaire lisse ou texturée.

I Seins

marché français, contre 13 % pour les lisses et 2 % pour celles recouvertes de polyuréthane. Les prothèses mammaires remplies de silicone représentaient 97,7 % du marché (1,5 % de prothèses remplies de sérum physiologique et 0,8 % d'hydrogel). On voit donc qu'en France comme en Europe, les prothèses texturées le plus souvent anatomiques étaient les plus largement utilisées jusqu'à récemment, contrairement au marché nord-américain où seuls 10 % des implants mammaires posés sont texturés, avec beaucoup plus d'implants ronds lisses.

Le choix entre prothèse ronde et anatomique a toujours fait l'objet de débats engagés. Plusieurs études récentes ont comparé les résultats esthétiques de ces deux types de prothèses sans différence significative le plus souvent [11-12] (**fig. 2**). Beaucoup de chirurgiens en Europe se sont tournés vers les prothèses anatomiques notamment en reconstruction mammaire ou dans les malformations congénitales (seins tubéreux...) du fait du grand choix de modèles disponibles faisant varier le ratio hauteur/base des prothèses. Cependant, cette texturation des implants a été associée à une pathologie rare, intégrée comme entité spécifique à la classification OMS (Organisation mondiale de la santé) 2016, sous la terminologie LAGC-AIM [13].

■ LAGC-AIM

Dans les suites de l'apparition d'un premier cas diagnostiqué en France en 2009, les LAGC-AIM sont surveillés par une action nationale concertée entre le ministère chargé de la Santé, l'ANSM et l'Institut national du cancer (INCa). Dans le cadre de cette surveillance particulière, 59 cas de LAGC-AIM ont été signalés à l'ANSM entre 2011 et mars 2019 et environ 700 cas dans le monde. Les cas français ont été confirmés par le réseau national expert LYMPHOPATH, spécialisé dans la

double lecture anatomopathologique de tous les types de lymphomes [14].

Il existe deux présentations différentes des LAGC-AIM : la première et la plus fréquente est la forme dite "seroma", *in situ*, où la maladie est limitée au sérome périprothétique et peut souvent être mal interprétée comme un sérome périprothétique bénin. Son pronostic est très bon. La seconde forme est une forme infiltrante avec une tumeur palpable et un envahissement ganglionnaire possible. Cette seconde forme est associée à un moins bon pronostic avec une mortalité pouvant atteindre 40 % à 2 ans [15]. La possible évolution d'une forme *in situ* à une maladie infiltrante n'est pas clairement élucidée, sans exclure qu'il puisse s'agir de deux pathologies distinctes avec des potentiels évolutifs différents [16].

L'intervalle médian entre l'implantation et le diagnostic de la maladie varie de 7 à 10 ans selon les séries [17]. Le LAGC-AIM peut survenir aussi bien chez des femmes ayant eu un implant mammaire à visée esthétique que dans le cadre d'une reconstruction mammaire après un cancer du sein. Les symptômes les plus fréquents sont un épanchement périprothétique, une augmentation rapide du volume du sein et des douleurs (60-90 %) ou moins communément une masse adjacente à la coque périprothétique (10-40 %) [18], une éruption cutanée ou une adénopathie axillaire (**fig. 4**). Face à des signes fonctionnels ou physiques survenant notamment à distance de la phase

postopératoire chez une femme porteuse d'implant mammaire, le diagnostic de LAGC-AIM doit être évoqué.

Le bilan de 1^{re} intention consiste en une échographie bilatérale complétée éventuellement par une IRM en 2^e intention. En cas de découverte à l'imagerie d'un épanchement périprothétique abondant, une cytoponction doit être réalisée. La caractérisation immuno-histochimique révèle l'expression constante du CD30 par les cellules tumorales, un phénotype généralement T cytotoxique et, par définition, une absence d'expression de ALK (lymphome T CD30+ ALK-). Le diagnostic de LAGC-AIM est établi par le pathologiste et à l'issue d'une double lecture anatomopathologique par le réseau national expert LYMPHOPATH. Après confirmation du diagnostic anatomopathologique, une TEP-TDM au 18FDG doit être réalisée et la patiente doit être adressée à un hématologue pour compléter le bilan du lymphome. Le cas devra être discuté en RCP (réunion de concertation pluridisciplinaire) nationale et un signalement doit être fait sans délai à l'ANSM dans le cadre de la matériovigilance.

Quelle que soit l'extension de la maladie au diagnostic, une capsulectomie totale doit être réalisée. La prise en charge est détaillée dans la **figure 5**.

Le risque de développer un lymphome chez les patientes porteuses d'implants est très variable et probablement sous-estimé. Les principales études de cohorte



Fig. 4 : Épanchement périprothétique clinique et en IRM mammaire.

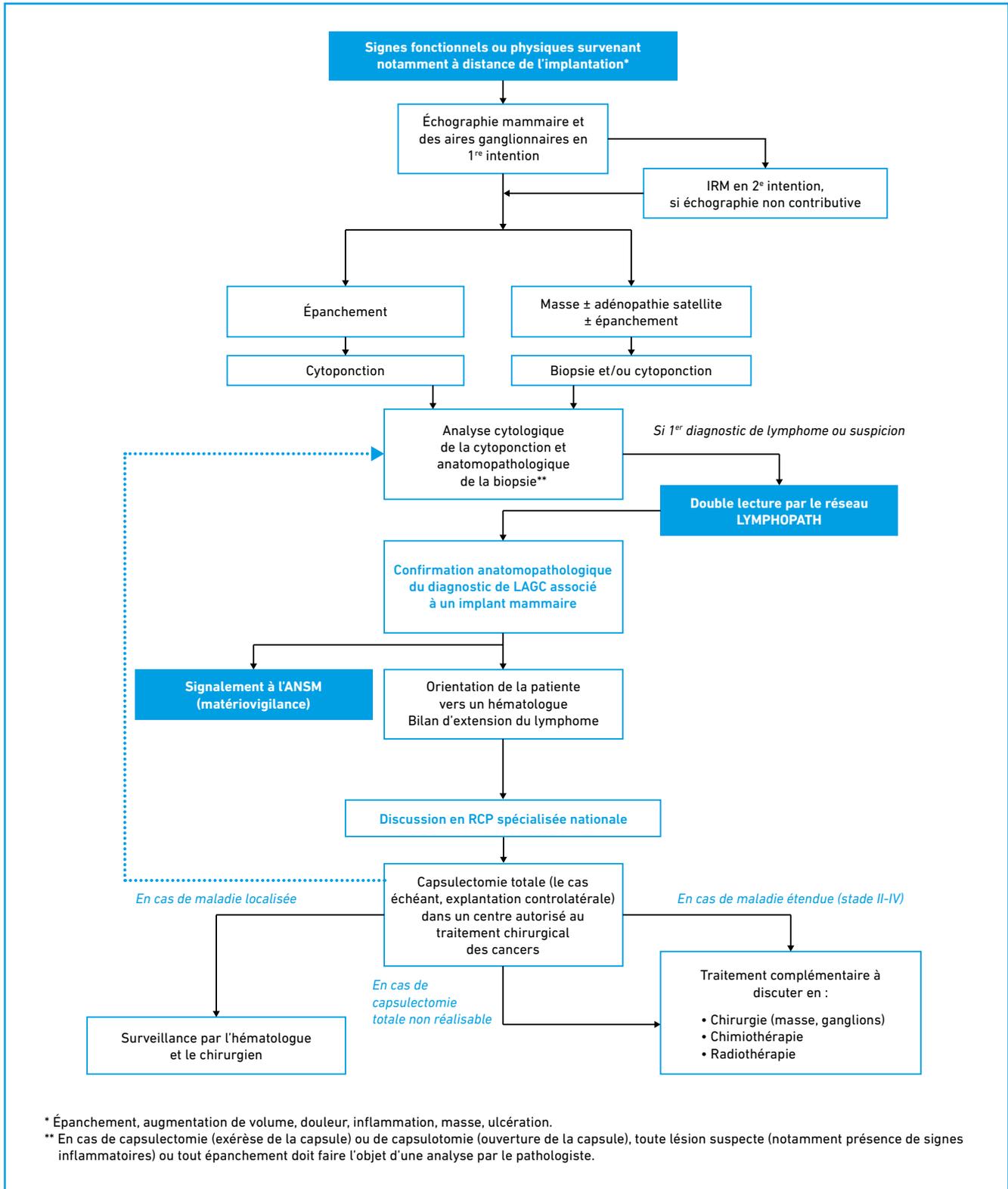


Fig. 5: Algorithme de prise en charge des LAGC associés à un implant mammaire (INCa).

I Seins

varient de 1/6 900 pour De Boer *et al.* [17] à 1/2 832 pour Collet *et al.* [19] avec des implants Silimed en polyuréthane. Une étude récente du MSKCC a même rapporté un taux de LAGC-AIM de 1/355 sur 3 546 patientes ayant eu une reconstruction mammaire par le même chirurgien entre 1992 et 2017 [20]. Dans près de 97 % des cas, les implants posés étaient des implants texturés de la marque Allergan Biocell.

Tous les cas documentés de LAGC-AIM se sont développés sur des implants texturés, notamment la texturation de type Biocell (marques Mc Ghan/Inamed/Allergan), mais aussi les implants en polyuréthane. Dans l'étude de Doren *et al.* [21], les deux seules patientes porteuses d'un implant lisse au moment du diagnostic avaient déjà eu d'autres prothèses auparavant possiblement texturées. Il paraît donc certain qu'il existe un lien de causalité entre texturation de l'implant et développement d'un LAGC-AIM, Jones *et al.* ont ainsi proposé une nouvelle classification des implants plus reproductible, allant de 1 à 4 en fonction de trois critères que sont : l'aire de surface de l'enveloppe, le degré de rugosité de l'enveloppe et la technique utilisée pour la texturation de l'implant (sel, vulcanisations, etc.), avec un risque de lymphome plus important pour les catégories 3 et 4 [22]. La texturation favorise la formation d'un biofilm bactérien sur la prothèse qui serait un facteur important dans le possible développement d'un LAGC-AIM.

La France a été le premier pays au monde à interdire la commercialisation d'implants dits "macrotexturés" et de prothèses recouvertes de mousse de polyuréthane par l'intermédiaire de l'ANSM le 4 avril 2019. Elle a été suivie depuis par d'autres pays, qui ont soit interdit les implants mammaires macrotexturés, soit les implants mammaires de la marque Allergan ayant une paroi de type Biocell comme le Canada (seuls implants macrotexturés vendus au Canada). Cette décision a été prise

POINTS FORTS

- En France, plus de la moitié des reconstructions mammaires se font par implants mammaires.
- Il existe différents types d'implants mammaires selon les caractéristiques de leur enveloppe (texturation), leur liquide de remplissage et leur forme (ronds *versus* anatomiques).
- L'émergence du LAGC-AIM a conduit à l'interdiction par l'ANSM des implants macrotexturés.
- Le LAGC-AIM est une maladie rare et le plus souvent de très bon pronostic.
- Le développement de registres fiables des prothèses implantées est un élément essentiel pour la standardisation des soins et la sécurité des patientes.

par mesure de précaution, comme le souligne l'ANSM dans son communiqué. Dans la foulée de cette interdiction, les autorités sanitaires ont annoncé la mise en place à partir de l'été 2019 d'un registre national des femmes porteuses d'implants mammaires en France, dont la mise en place est encore en cours.

Le 24 juillet 2019, le laboratoire Allergan a retiré du marché mondial toutes ses prothèses macrotexturées, notamment après que la FDA (*Food and Drug Administration*) a suspendu la commercialisation de ces implants du marché nord-américain. L'ANSM ne préconise pas le retrait préventif des implants macrotexturés ou en polyuréthane, du fait du risque très faible de survenue de ce type de cancers.

Conclusion : quel avenir pour les prothèses mammaires ?

Les implants mammaires sont des dispositifs essentiels dans l'offre de soins, aussi bien en reconstruction mammaire qu'en chirurgie plastique. Leur utilisation a été émaillée en 50 ans de plusieurs crises et alertes, sources d'inquiétude pour les patientes et les professionnels de santé. De nombreux défis

sont à relever pour éviter de refaire les mêmes erreurs.

Premièrement, la nécessité de renforcer la mise en place de registres fiables permettant une collecte prospective des données comme cela a été initié à la suite de la crise PIP avec le registre ICOBRA (*International Collaborative of Breast Registry Activities*). Cela implique un signalement obligatoire des événements indésirables graves par les fabricants comme l'exige la FDA depuis 2017. Cette mise en place sera longue et difficile mais essentielle pour garantir la qualité et standardisation des soins. Ensuite, la nécessité d'une collaboration plus large entre cliniciens, groupes de recherche, autorités et patients pour un partage transparent des résultats et des données, afin d'apporter de la crédibilité à ce marché très commercial. Enfin, l'importance d'une médecine basée sur des preuves scientifiques de qualité, de nombreuses études sur les implants mammaires étant souvent en partie financées par l'industrie.

BIBLIOGRAPHIE

1. US Food and Drug Administration. FDA advises women with breast implants. <https://www.fda.gov/ForConsumers/ConsumerUpdates/ucm240985.htm>.

- Published January 26, 2011. Accessed August 31, 2017.
2. ASHLEY FL. Further studies on the natural-Y breast prosthesis. *Plast Reconstr Surg*, 1972;49:414-419.
 3. ANGELL M. Shattuck Lecture--evaluating the health risks of breast implants: the interplay of medical science, the law, and public opinion. *N Engl J Med*, 1996;334:1513-1518.
 4. JANOWSKY EC, KUPPER LL, HULKA BS. Meta-analyses of the relation between silicone breast implants and the risk of connective-tissue diseases. *N Engl J Med*, 2000;342:781-790.
 5. BALK EM, EARLEY A, AVENDANO EA *et al*. Long-term health outcomes in women with silicone gel breast implants: a systematic review. *Ann Intern Med*, 2016;164:164-175.
 6. DEVA AK, CUSS A, MAGNUSSON M *et al*. The "Game of Implants": A perspective on the crisis-prone history of breast implants. *Aesthet Surg J*, 2019;39: S55-S65.
 7. ANSM : Synthèse des données d'incidents déclarés chez les femmes porteuses d'implants mammaires PIP - Juillet 2016 (06/07/2016).
 8. NÈGRE G, BALCAEN T, DAST S *et al*. Breast reconstruction in France, observational study of 140,904 cases of mastectomy for breast cancer. *Ann Chir Plast Esthet*, 2020;65:36-43.
 9. CSST Lymphome anaplasique à grandes cellules et port d'implant mammaire, bilan des actions et actualisation des recommandations du 02/02/2018 - Compte rendu (27/07/2018).
 10. ANSM : Rapport d'analyse des cas de lymphomes anaplasiques à grandes cellules associés aux implants mammaires (LAGC-AIM) (27/07/2018).
 11. AL-AJAM Y, MARSH DJ, MOHAN AT *et al*. Assessing the augmented breast: a blinded study comparing round and anatomical form-stable implants. *Aesthet Surg J*, 2015;35:273-278.
 12. HIDALGO DA, WEINSTEIN AL. Intraoperative comparison of anatomical versus round implants in breast augmentation: a randomized controlled trial. *Plast Reconstr Surg*, 2017;139:587-596.
 13. SWERDLOW SH, CAMPO E, PILERI SA *et al*. The 2016 revision of the World Health Organization classification of lymphoid neoplasms. *Blood*, 2016;127:2375-2390.
 14. RUFFENACH L, BRUANT-RODIER C, GOLDAMMER F *et al*. [Thirty-six French cases of Breast Implant-Associated Anaplastic Large Cell Lymphoma (BIA-ALCL): What do we know about their prosthetic histories, and what conclusions may be drawn?]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2019;64:285-292.
 15. KAARTINEN I, SUNELA K, ALANKO J *et al*. Breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma - From diagnosis to treatment. *Eur J Surg Oncol*, 2017;43:1385-1392.
 16. MCCARTHY CM, HORWITZ SM. Association of breast implants with anaplastic large-cell lymphoma. *JAMA Oncol*, 2018;4:341-342.
 17. DE BOER M, VAN LEEUWEN FE, HAUPTMANN M *et al*. Breast implants and the risk of anaplastic large-cell lymphoma in the breast. *JAMA Oncol*, 2018;4:335-341.
 18. CLEMENS MW, BRODY GS, MAHABIR RC *et al*. How to diagnose and treat breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma. *Plast Reconstr Surg*, 2018;141:586e-599e.
 19. COLLETT DJ, RAKHORST H, LENNOX P *et al*. Current risk estimate of breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma in textured breast implants. *Plast Reconstr Surg*, 2019;143:30S-40S.
 20. CORDEIRO PG, GHIONE P, NI A *et al*. Risk of breast implant associated anaplastic large cell lymphoma (BIA-ALCL) in a cohort of 3546 women prospectively followed long term after reconstruction with textured breast implants. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2020;73:841-846.
 21. DOREN EL, MIRANDA RN, SELBER JC *et al*. U.S. epidemiology of breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma. *Plast Reconstr Surg*, 2017;139:1042-1050.
 22. JONES P, MEMPIN M, HU H *et al*. The functional influence of breast implant outer shell morphology on bacterial attachment and growth. *Plast Reconstr Surg*, 2018;142:837-849.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Le programme anti-âge du Professeur Meningaud

Ce livre s'adresse à celles et ceux qui cherchent à se réapproprier la maîtrise de leur corps, dans une démarche globale qui s'intéresse aussi bien aux aspects de longévité que d'embellissement et de rajeunissement. Trop souvent, ces trois aspects sont traités séparément alors qu'ils s'influencent l'un l'autre. Leur prise en compte conjointe crée un effet global supérieur à la somme des effets attendus. C'est ce que l'on appelle la synergie. Ce livre offre un programme complet qui permettra de se sentir vraiment plus en forme en quelques semaines. Il donne des conseils scientifiquement validés permettant d'augmenter l'espérance de vie, l'immunité et l'énergie. Sur le plan de l'apparence, ce livre fait le point sur les techniques les plus efficaces. Toutes les affirmations y sont fondées sur des études cliniques. Il offre une progression allant des conseils les plus éprouvés et simples aux techniques les plus sophistiquées et sûres. Il passe en revue, de façon exhaustive, l'alimentation, les compléments alimentaires, les hormones, les médicaments anti-âge, le sport, la méditation, l'art de vivre, les techniques médicales, les opérations chirurgicales, etc.



Jean-Paul Meningaud

I Sphère génitale

Réparation clitoridienne après excision par transposition du clitoris

RÉSUMÉ : L'excision est définie comme l'ablation rituelle d'une partie du clitoris. Elle est classifiée par l'OMS parmi les mutilations sexuelles féminines (MSF). À l'échelle internationale, les MSF touchent 200 millions de femmes en vie aujourd'hui.

Le clitoris est un organe essentiel pour le bon déroulement du cycle sexuel féminin. Il a longtemps été un organe controversé et sa description anatomique n'a été complète que très récemment. On parle de complexe clitoridien constitué par le prépuce, le gland, le corps, le genou, les racines, les piliers, les bulbes clitoridiens et le ligament suspenseur du clitoris. Lors de la chirurgie clitoridienne, il existe un certain nombre de structures anatomiques et de zones dangereuses à bien connaître afin de ne pas endommager la fonction de cet organe.

Les motifs de consultation initiale dans le cadre de l'excision peuvent être variés. La réparation chirurgicale des mutilations sexuelles féminines se fait grâce à l'intervention de transposition du clitoris. La prise en charge optimale de ces femmes doit être globale tant sur le plan psychologique, sexologique, gynécologique que chirurgical et demande donc une équipe multidisciplinaire.



C. BOTTER
Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale,
CHU, Henri-Mondor, CRÉTEIL.

L'excision est définie comme l'ablation rituelle d'une partie du clitoris. Elle est aujourd'hui classifiée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) parmi les mutilations sexuelles féminines (MSF). Ce terme regroupe l'ensemble des interventions incluant l'ablation partielle ou totale des organes génitaux externes de la femme ou toute autre lésion des organes génitaux féminins pratiquées pour des raisons non médicales [1]. Les mutilations sexuelles féminines sont internationalement considérées comme une violation des droits des femmes.

On considère aujourd'hui qu'il existe 200 millions de femmes excisées dans le monde [2]. Ce type de mutilations est également retrouvé chez des femmes résidant en France à la suite des vagues successives d'immigrations venant d'Afrique subsaharienne. D'après le

dernier recensement effectué par l'OMS, il existerait 60 000 femmes touchées en France métropolitaine.

Les mutilations sexuelles féminines se classent en 4 catégories selon l'OMS [3]:

>>> **Type 1 :** l'ablation partielle ou totale du gland clitoridien (petite partie externe et visible du clitoris et partie sensible des organes génitaux féminins) et/ou du prépuce/capuchon clitoridien (repli de peau qui entoure le clitoris).

>>> **Type 2 :** l'ablation partielle ou totale du gland clitoridien et des petites lèvres (replis internes de la vulve), avec ou sans excision des grandes lèvres (replis cutanés externes de la vulve).

>>> **Type 3 :** l'infibulation soit le rétrécissement de l'orifice vaginal par recouvrement réalisé en sectionnant et

en repositionnant les petites lèvres ou les grandes lèvres, parfois par suture, avec ou sans ablation du prépuce/capuchon et gland clitoridiens (type 1).

>>> **Type 4 :** toutes les autres interventions néfastes au niveau des organes génitaux féminins à des fins non médicales, par exemple piquer, percer, inciser, racler et cautériser les organes génitaux.

La technique initiale de reconstruction du clitoris après excision a été décrite en 2004 par Foldès [4]. Elle a depuis connu quelques modifications et raffinements. Néanmoins, le traitement chirurgical ne peut être l'unique proposition thérapeutique à apporter aux patientes.

■ Histoire du clitoris

Le clitoris a longtemps été un organe controversé et sa description anatomique n'a été complète que très récemment. L'étymologie du mot est grecque et peut renvoyer à une petite colline (*kleitoris*), à une clé (*kleidos*) ou encore à la très petite Clitoris, personnage de la mythologie grecque. La première mention du mot clitoris est faite à Padoue en Italie en 1559. Matteo Realdo Colombo serait le premier auteur à l'avoir disséqué et décrit anatomiquement [5]. Fils d'un apothicaire, il devient apprenti chirurgien à Venise après avoir étudié l'art à Milan. Il est l'élève de Vésale et reprendra sa chaire d'anatomie après son départ de Padoue. À Rome, il réalise ses dissections aux côtés de Michel-Ange. Colombo publie son unique livre intitulé *De Re Anatomica* en 1559 (fig. 1).

Au sein de cet écrit, plusieurs découvertes sont à recenser comme la position différente des deux reins ou encore les variations anatomiques du long palmaire. Colombo y décrit également un "petit processus" se terminant "en une petite partie sur la zone supérieure du vagin, juste au-dessus du méat urinaire". Il écrit alors : "le clitoris est par excellence le siège du plaisir de la femme".



Fig. 1 : Première de couverture du livre de Réaldo Colombo, *De Re Anatomica Libri XV*, 1559.

■ Ethnologie de l'excision

La prévalence des mutilations sexuelles féminines n'est connue que depuis le début du xx^e siècle par l'intermédiaire des comptes rendus des missionnaires européens en Afrique. La première étude réalisée sur le sujet a été celle de la faculté de médecine de l'université

de Khartoum au Soudan en 1979. Le Soudan a donc été le premier pays africain à disposer de données statistiques complètes et fiables sur la fréquence de l'excision. Les estimations actuelles reposent sur le recensement des publications et rapports les plus récents réalisés par l'OMS et l'Unicef (Fonds des Nations unies pour l'enfance).

Sphère génitale

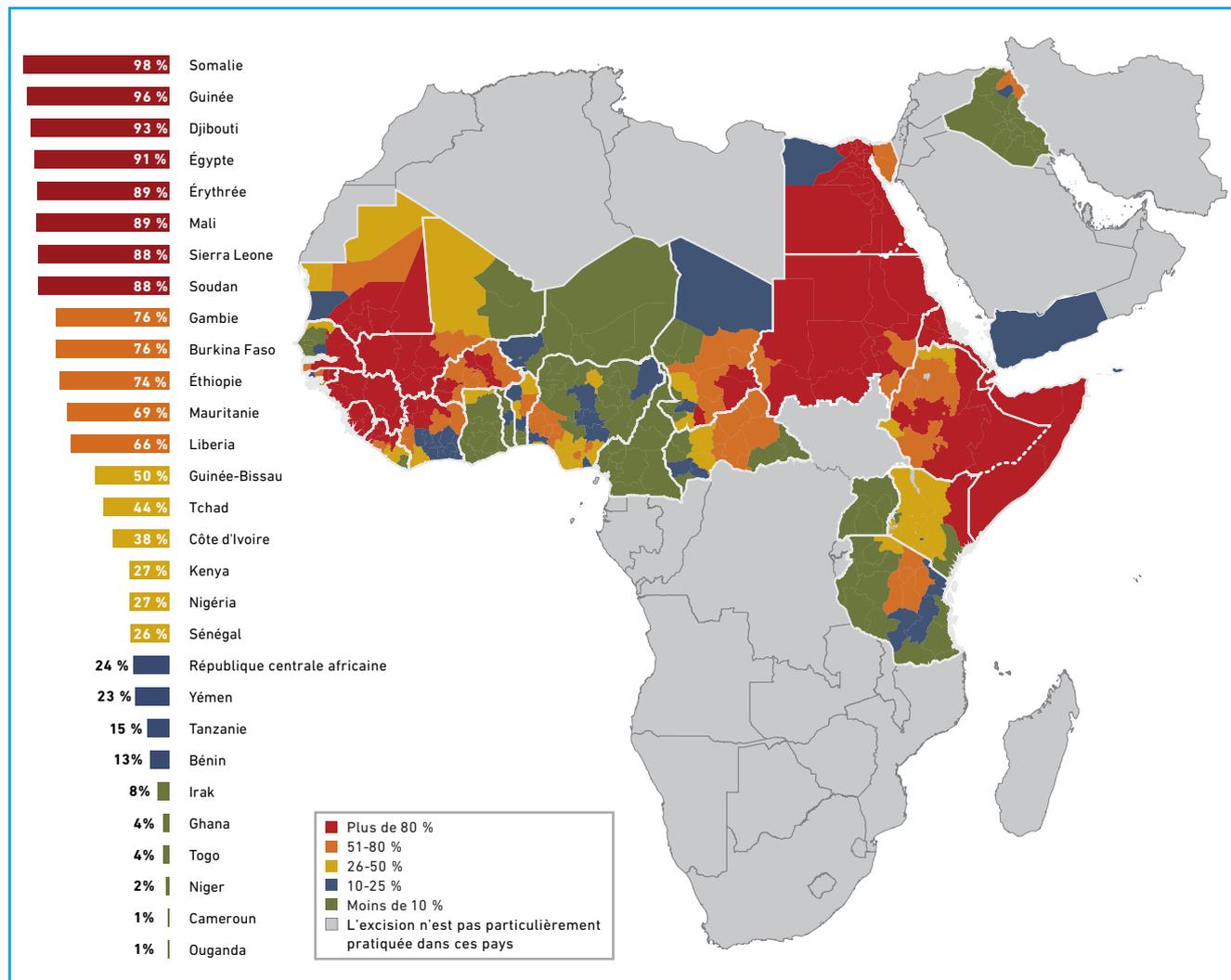


Fig. 2 : Proportion de femmes excisées par pays d'Afrique et du Yémen (source : Unicef).

À l'échelle internationale, les MSF touchent 200 millions de femmes en vie aujourd'hui. Elles concernent 30 pays répartis sur 3 continents (28 pays d'Afrique, quelques pays d'Asie, du Moyen Orient, ainsi que quelques groupes ethniques d'Amérique centrale et du Sud). La moitié des victimes d'excision vivent en Égypte, Éthiopie et Indonésie (fig. 2). Dans le monde, 6 filles sont excisées chaque minute [6].

Suite aux récentes migrations, on constate un accroissement du nombre de femmes victimes de MSF vivant en dehors de leur pays d'origine. En France,

on estime à 60 000 le nombre de femmes excisées. Ces mutilations sexuelles féminines semblent principalement toucher les femmes originaires du Mali, du Burkina Faso, du Sénégal, de Guinée et de Côte d'Ivoire. D'après l'Institut national d'études démographiques, 45 % des femmes nées dans un pays exposé seraient mutilées.

Anatomie et fonction du clitoris

Le clitoris ne semble posséder qu'une seule et unique fonction : celle d'assurer le plaisir sexuel féminin [7]. Il est un

organe essentiel pour le bon déroulement de trois des quatre phases du cycle sexuel féminin : l'excitation, l'orgasme et la résolution. Du fait de sa position anatomique, le clitoris est en contact étroit avec la paroi vaginale antérieure. Ainsi, le mouvement des lèvres et la pression sur le vagin au cours des rapports sexuels entraînent une mobilisation ainsi que des vibrations du clitoris permettant une stimulation de ce dernier [8].

La description anatomique du clitoris n'a été complète que très récemment [9]. Aujourd'hui, on parle de complexe clitoridien [7] car il s'agit en réalité d'un

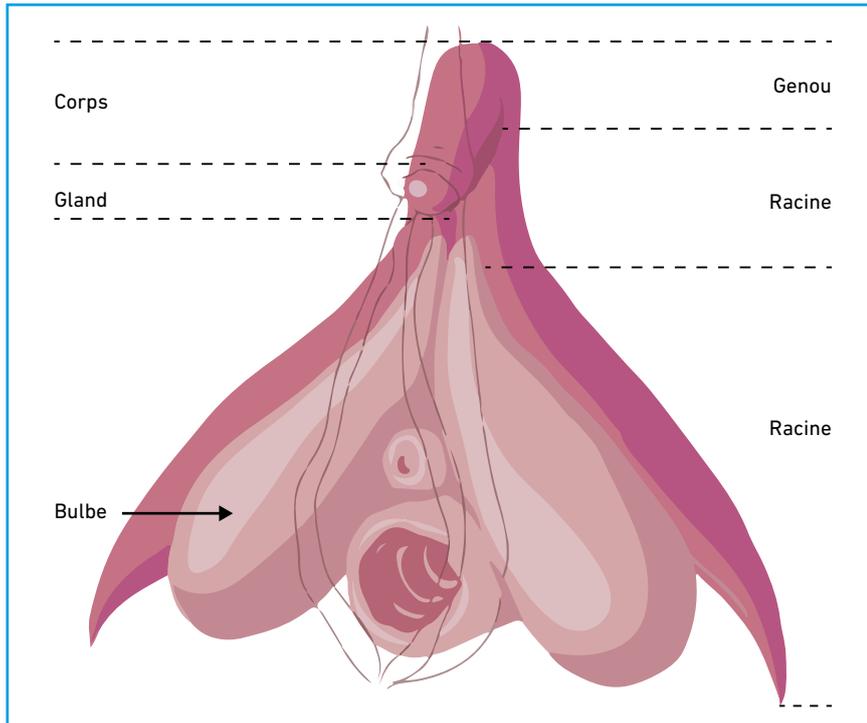


Fig. 3 : Anatomie du complexe clitoridien.

organe multidimensionnel (**fig. 3**) qui peut être divisé en plusieurs segments : le prépuce, le gland, le corps, le genou, les racines, les piliers, les bulbes clitoridiens et le ligament suspenseur du clitoris.

Le gland et le prépuce constituent la portion visible du complexe clitoridien. Le gland est un organe érectile court situé à la partie supérieure du vestibule et recouvert totalement ou partiellement par le prépuce ou capuchon clitoridien. Le capuchon clitoridien est formé par la fusion des deux petites lèvres au niveau supérieur. Le frein est situé à la partie inférieure du clitoris.

La portion interne du clitoris est nettement plus importante que sa partie externe. Elle comprend la plus grande quantité de tissu érectile. Le corps du clitoris est constitué de deux corps caverneux érectiles. Il est relié à la symphyse pubienne par le ligament suspenseur du clitoris. Ce ligament est une structure tri-dimensionnelle dont la portion profonde est fibreuse et rigide alors que la partie

superficielle est fibro-graisseuse et donc plus souple.

Le corps s'étend dans un premier temps en supérieur puis inverse sa direction pour former le genou du clitoris et se prolonger en inférieur. Il se sépare ensuite en deux racines chacune composée d'un corps caverneux qui se prolongent par les piliers du clitoris. Chaque racine est fixée au ramus ischio-pubien latéralement et sous la peau.

Les bulbes participent à la rigidité de la partie externe et antérieure de la paroi vaginale. Ils se situent sous les grandes lèvres et contre la paroi vaginale antérieure. Ils correspondent aux corps spongieux et se gorgent de sang au moment de l'activité sexuelle.

La vascularisation du clitoris se fait *via* l'artère dorsale du clitoris ainsi que les artères périnéales superficielles et profondes, qui sont toutes des branches de l'artère pudendale interne. En revanche, le capuchon du clitoris est vascularisé

par des branches de l'artère pudendale externe. Le drainage veineux se fait par la veine dorsale du clitoris dans le plexus veineux vésical. La circulation veineuse des deux corps caverneux communique avec celle des deux bulbes grâce au plexus veineux de Kobelt.

L'innervation du complexe clitoridien se fait *via* le nerf dorsal du clitoris, branche du nerf pudendal. Ce nerf apporte une innervation purement somatique. Il est divisé en deux branches qui courent médialement au niveau du corps clitoridien sur une position située entre 11 heures et 1 heure.

Les zones anatomiques dangereuses lors de la chirurgie du clitoris

Lors de la chirurgie clitoridienne, il existe un certain nombre de structures anatomiques et de zones dangereuses à bien connaître afin de ne pas endommager la fonction de cet organe.

La première zone de danger se situe sur la face dorsale du corps du clitoris, entre 11 heures et 1 heure. C'est en effet à ce niveau que cheminent deux structures symétriques de haute importance : l'artère dorsale du clitoris et le nerf dorsal du clitoris [10]. Il est donc important de réaliser les dissections, les hémostases et la section du ligament suspenseur à distance de cette zone (**fig. 4**).



Fig. 4 : Zone de section avasculaire du ligament suspenseur au ras de la symphyse pubienne.

I Sphère génitale

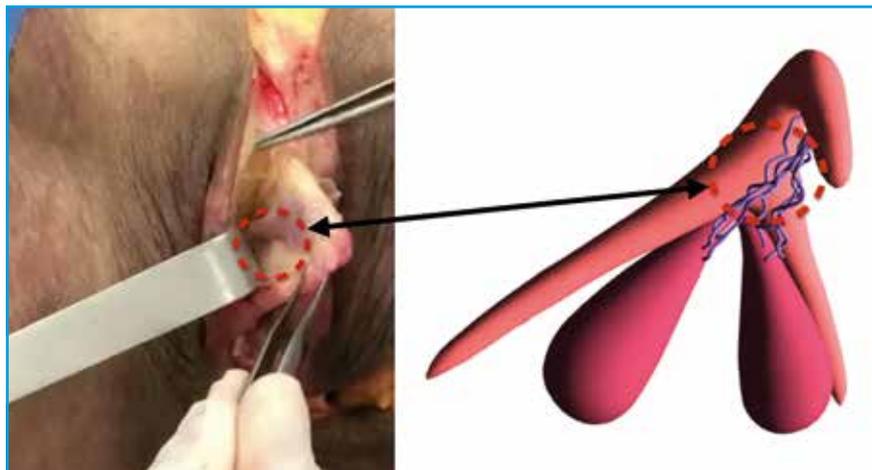


Fig. 5 : Localisation anatomique du plexus veineux de Kobelt.

La seconde zone de danger se trouve à la face antérieure de la zone de séparation du corps du clitoris en deux racines. Il s'agit ici du plexus veineux de Kobelt (fig. 5) qui est un élément crucial pour le drainage veineux des bulbes clitoridiens, qui participent de manière très importante à la fonction clitoridienne.

La consultation pour excision en chirurgie plastique

Les motifs de consultation initiale dans le cadre de l'excision peuvent être variés et cette consultation ne se fait généralement pas directement chez le chirurgien plasticien. Les causes de consultations sont en général multiples et il faut savoir répondre à l'ensemble de ces plaintes, même lorsque la patiente consulte pour la première fois.

Là où notre expertise est importante est lorsque la demande porte sur l'apparence du sexe et que la patiente a honte de son corps qui est mutilé. Dans notre société occidentale où la chirurgie esthétique génitale est de plus en plus présente et où l'excision n'est pas une pratique culturelle, les femmes qui en sont victimes peuvent se sentir stigmatisées par le seul regard de leur(s) partenaire(s). La demande esthétique est donc cruciale à évaluer.

La plainte peut être également psychologique. Dans ce cas, notre expertise peut avoir ses limites. Les troubles psychologiques qui accompagnent l'excision sont le plus souvent liés à l'histoire des patientes qui ont subi ces mutilations plus qu'à l'acte lui-même (bien que des états de stress post-traumatique peuvent résulter de l'acte). Le parcours de ces patientes issues de l'immigration a souvent été long et douloureux, entaché de viols, de guerres, de mariages forcés ou encore d'autres atrocités. Dans ce cas, il est important d'interroger les patientes sur leur histoire et de ne pas hésiter à les adresser à un psychologue avant toute opération de reconstruction, même si elles insistent pour une reconstruction rapide qui pourrait être, d'après elles, la solution "miracle". Un suivi régulier avant et après l'intervention permettra à ces femmes de se reconstruire psychologiquement dans le même temps que leur reconstruction physique.

Aussi, la plainte peut être d'origine sexologique, en rapport avec un manque de plaisir, des douleurs au moment des rapports ou encore le besoin de ressentir du plaisir pour en donner à son/sa partenaire. La fonction sexuelle des patientes ayant subi des MSF est le plus souvent altérée et elles ont des difficultés d'excitation, de plaisir et d'orgasme diminuant leur satisfaction sexuelle.

Cependant, il est important de les distinguer des problèmes sexologiques que peut présenter toute femme en dehors des MSF. La chirurgie de transposition du clitoris ne résoudra pas, par exemple, un problème de désir sexuel qui peut être lié à d'autres facteurs. Dans ce cas, il ne faut pas hésiter à adresser la patiente à un sexologue pour un bilan initial afin de déceler un risque d'insatisfaction malgré l'opération.

Enfin, parfois, la femme victime d'excision peut revendiquer vouloir réaliser la chirurgie uniquement pour réparer le préjudice dont elle a été la victime malgré une fonction sexuelle satisfaisante. Dans ce cas, il ne faut pas refuser l'opération, mais il est important qu'elle puisse également discuter de cette sensation de perte identitaire avec un psychologue.

De même, il peut être important de réaliser un bilan gynécologique avant l'opération lorsque ces femmes n'ont aucun suivi gynécologique préalable.

Technique chirurgicale de transposition du clitoris

Les premières techniques de transposition chirurgicale du clitoris ont été décrites par Thabet en Égypte [11] et par Foldès en France en 2004 [4], puis des modifications de la technique ont été rapportées par des chirurgiens plasticiens comme O'Dey en Allemagne [12], Chang aux États-Unis [13] et Manero en Espagne [14]. À l'heure actuelle, il existe donc 5 techniques effectuées par 3 types de spécialistes (urologues, gynécologues et chirurgiens plasticiens) [15].

>>> Installation et anesthésie : la patiente est installée en décubitus dorsal en position gynécologique. L'intervention peut être réalisée sous anesthésie générale ou sous rachianesthésie. Concernant l'antibioprophylaxie, la céfazoline 2 g est utilisée. La chirurgie est réalisée en ambulatoire.



Fig. 6 : Incision en V inversé de la cicatrice d'excision.

>>> Incision de la zone cutanée cicatricielle : la zone à inciser est souvent porteuse d'une cicatrice irrégulière voir chéloïde. L'incision de la zone cutanée cicatricielle se fait au bistouri à lame froide en V inversé médian (*fig. 6*).

>>> Dissection du corps et des piliers du clitoris : un fil de Vicryl rapide 4-0 est placé sur le nodule scléreux situé au niveau de la zone d'excision du clitoris et est mis sur pince afin de pouvoir tracter et mettre en tension le corps clitoridien, et ainsi faciliter la dissection (*fig. 7*). La dissection initiale du corps est réalisée aux ciseaux de Metzenbaum en préservant la zone médiane de la face dorsale du clitoris où cheminent l'artère et le nerf dorsal du clitoris. La dissection au contact des faces latérales du clitoris est réalisée jusqu'au contact de la symphyse pubienne. Il est possible de réaliser des hémostases punctiformes à la pince bipolaire tout en préservant la zone dorsale médiane. Puis les sacs graisseux de Sappey sont refoulés de chaque côté par des écarteurs afin de dégager le genou clitoridien, donnant naissance aux racines. Lors de cette libération, il est important de rester bien au contact de la face postérieure de la symphyse pubienne à distance du clitoris. Le ligament suspenseur est alors isolé.

>>> Section du ligament suspenseur du clitoris : cette étape est cruciale afin



Fig. 7 : Mise en tension du clitoris par un fil passé dans le nodule scléreux.

de libérer correctement le clitoris. Il est alors nécessaire de mettre en tension ce ligament par une traction sur le fil mis préalablement sur le nodule scléreux du clitoris. La zone de dissection au contact de la symphyse pubienne est alors une zone avasculaire et à distance du nerf dorsal. On sectionne le ligament suspenseur le plus proche possible de la symphyse pubienne. Ce geste permet de mobiliser au mieux le clitoris pour réaliser sa transposition (*fig. 8*).

>>> Résection du tissu cicatriciel (nodule scléreux) : il est nécessaire de réaliser l'exérèse du nodule scléreux cicatriciel situé au niveau distal du corps clitoridien afin de diminuer les douleurs et améliorer les sensations. La résection peut être réalisée à la lame froide ou aux ciseaux.

>>> Transposition du clitoris : le néogland clitoridien libéré de son nodule scléreux est alors tiré et transposé au niveau de l'incision cutanée. Il est nécessaire d'extérioriser ce nouveau gland clitoridien d'environ un demi centimètre du plan cutané afin de rétablir l'anatomie normale.

>>> Suture du néo-clitoris : les deux sacs de Sappey situés de part et d'autre du clitoris sont rapprochés par deux points de Vicryl 2-0, permettant d'éviter la réascension du clitoris. Le néo-clitoris



Fig. 8 : Transposition du clitoris en position définitive.

est ensuite fixé à la peau par des points séparés cutanéomuqueux de Vicryl rapide 4-0 situés sur le pourtour du clitoris, en prenant garde de ne pas réaliser de points au niveau médian supérieur afin de ne pas léser le pédicule vasculo-nerveux (*fig. 9*). Il est important de laisser dépasser le néo-clitoris d'environ 5 mm de la peau vulvaire afin de recréer l'anatomie initiale.

>>> Soins postopératoires : une ordonnance de soins locaux et d'antalgiques de palier 1 et 2 est remise à la patiente. Ces soins sont composés d'un lavage quotidien délicat à l'eau et au savon sous la douche et de l'application d'une compresse imbibée d'antiseptique (Bétadine vaginale) deux fois par jour pendant



Fig. 9 : Suture du néo-clitoris à l'aide du Vicryl rapide 4-0.

Sphère génitale



Fig. 10: Aspect final après kératinisation du néo-clitoris.

1 mois. Il peut être également utile de prescrire à la patiente de la xylocaïne en gel à appliquer plusieurs fois par jour sur la zone opérée afin de réduire les douleurs qui sont significatives la première semaine. Un arrêt de travail pour 1 semaine est fait.

>>> Suivi postopératoire : les patientes sont revues à 7 jours, 1 mois, 6 mois et 1 an afin d'évaluer le résultat sur le plan cosmétique, sensoriel, sexuel et psychologique. Il est important d'expliquer aux patientes que le néo-clitoris va se kératiniser avec le temps et qu'il prendra sa couleur définitive au bout de 6 mois à 1 an (fig. 10).

Conclusion

Les mutilations sexuelles féminines touchent de très nombreuses femmes dans le monde. On recense environ 60 000 femmes victimes de ces atrocités en France, mais il se peut que ce chiffre soit sous-estimé du fait de la difficulté à recenser les victimes. Les consultations pour excision en chirurgie plastique vont, sans doute, être de plus en plus nombreuses dans les années à venir du fait de la médiatisation de ce phénomène, permettant un plus grand accès aux soins de ces femmes.

Il est crucial pour le chirurgien plasticien de connaître la prise en charge de ces mutilations qui n'est pas uniquement

POINTS FORTS

- Les mutilations sexuelles féminines concernent 200 millions de femmes dans le monde et on estime qu'elles concernent 60 000 femmes vivant en France.
- On parle aujourd'hui de complexe clitoridien de par l'aspect multidimensionnel et complexe de cet organe.
- Il est important de bien connaître son anatomie, notamment le ligament suspenseur ainsi que les zones dangereuses pour la chirurgie comme le pédicule vasculo-nerveux du clitoris ou encore le plexus de Kobelt.
- La prise en charge des mutilations sexuelles féminines est multidisciplinaire et ne peut se résumer à la chirurgie, même si elle en est une étape importante.

chirurgicale : une prise en charge chirurgicale pure serait inadaptée. Il est important de travailler conjointement avec les autres professionnels de santé qui doivent être inclus dans le parcours de soins (psychologue, sexologue, gynécologue) ou encore d'adresser ces femmes à des centres spécialisés si les ressources sont insuffisantes.

BIBLIOGRAPHIE

1. World Health Organization, United Nations Population Fund & United Nations Children's Fund (UNICEF). Female genital mutilation: a joint WHO/UNICEF/UNFPA statement. World Health Organization, 1997.
2. Female Genital Mutilation/Cutting: a global concern. Unicef, New York, 2016.
3. WHO. Classification of female genital mutilation [Internet]. www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/female-genital-mutilation (consulté le 22-10-2020).
4. FOLDÈS P, CUZIN B, ANDRO A. Reconstructive surgery after female genital mutilation: a prospective cohort study. *Lancet*, 2012; 380:134-141.
5. Realdi Columbi Cremonensis. *De re anatomica libri XV*. Venetiis (Venice): ex typographia Nicolai Bevilacqua, 1559.
6. Fonds des Nations Unies pour l'enfance, Mutilations génitales féminines/excision: Bilan statistique et examen des dynamiques du changement. Unicef, New York, 2013.

7. PUPPO V. Anatomy and physiology of the clitoris, vestibular, bulbs, and labia minora with a review of the female orgasm dans prevention of female sexual dysfunction. *Clin Anat*, 2013;26:134-152.
8. KOMISARUK BR, WISE N, FRANGOS E *et al*. Women's clitoris, vagina, and cervix mapped on the sensory cortex: fMRI evidence. *J Sex Med*, 2011;8:2822-2830.
9. O'CONNEL HE, SANJEEVAN KV, HUTSON JM. Anatomy of the clitoris. *J Urol*, 2005; 174:1189-1195.
10. GINGER VA, COLD CJ, YANG CC. Surgical anatomy of the dorsal nerve of the clitoris. *NeuroUrol Urodyn*, 2011;30:412-416.
11. THABET SMA, THABET ASMA. Defective sexuality and female circumcision: The cause and the possible management. *J Obstet Gynaecol Res*, 2003;29:12-19.
12. O'DEY DM. Complex vulvar reconstruction following female genital mutilation/cutting. *Urology A*, 2017;56:1298-1301.
13. CHANG CS, LOW DW, PERCEC I. Female genital mutilation reconstruction: a preliminary report. *Aesthet Surg J*, 2017; 37:942-946.
14. MAÑERO I, LABANCA T. Clitoral reconstruction using a vaginal graft after female genital mutilation. *Obstet Gynecol*, 2018;131:701-706.
15. SHARIF MOHAMED F, WILD V, EARP BD *et al*. Clitoral reconstruction after female genital mutilation/cutting: a review of surgical techniques and ethical debate. *J Sex Med*, 2020;17:531-542.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

Reconstruction

Choix de la reconstruction en chirurgie des cancers de la tête et du cou

RÉSUMÉ : La reconstruction en carcinologie des voies aérodigestives supérieures représente un véritable défi chirurgical du fait de la complexité de l'anatomie de cette sphère. Elle est multidisciplinaire, faisant intervenir des chirurgiens ORL, maxillo-faciaux et plasticiens. L'enjeu est à la fois fonctionnel du fait des trois fonctions majeures inhérentes à cette région anatomique que sont la respiration, la déglutition et l'élocution, et à la fois bien évidemment esthétique.

Cette chirurgie a connu d'importantes révolutions techniques ces dernières décennies, passant des seuls lambeaux pédiculés aux lambeaux libres composites de plus en plus complexes. Encore plus récemment, elle a bénéficié d'avancées en ingénierie permettant des modélisations préopératoires rendant les résultats de cette chirurgie encore plus précis. Le but final est le service rendu aux patients, d'autant plus que ces cancers de la sphère ORL touchent de plus en plus ces dernières années des patients jeunes voire très jeunes sans facteur de risque (carcinome épidermoïde de la cavité buccale) ou en lien avec des facteurs de risque viraux (carcinome épidermoïde de l'amygdale HPV-induit).



S. EL BÉDOUI

Département de Cancérologie cervico-faciale et thoracique, Centre Oscar Lambret, LILLE.

La prise en charge des cancers de la tête et du cou a bénéficié d'avancées essentielles. La chirurgie minimale invasive, que ce soit la chirurgie trans-orale au laser CO₂ en microlaryngoscopie à partir des années 1960 ou la chirurgie robotique dans les années 2000, a permis de limiter les séquelles chirurgicales parfois lourdes d'une voie d'abord cervicale. Parallèlement, la chirurgie de reconstruction par lambeaux pédiculés puis par lambeaux microanastomosés à partir des années 1980 a étendu les indications chirurgicales d'exérèse tout en améliorant les conséquences fonctionnelles et esthétiques. En oncologie médicale, les protocoles de préservation d'organe et l'essor de l'immunothérapie ont limité les séquelles de traitement et amélioré le pronostic et la survie globale. Le développement des techniques d'irradiation en tomothérapie a radicalement modifié les séquelles d'irradiation.

Plusieurs régions anatomiques au niveau des voies aérodigestives supérieures (VADS) sont différenciées car elles correspondent à des pronostics et des prises en charge thérapeutiques différents mais aussi à des implications spécifiques dans les trois rôles fonctionnels majeurs de la sphère ORL que sont la déglutition, la respiration et l'élocution (*fig. 1*) :

>>> La cavité buccale : correspond à la face interne de la joue, aux lèvres, à la mandibule (symphyse, parasymphyse, branche horizontale et commissure intermaxillaire), au vestibule, à la langue mobile, au plancher de bouche et au palais osseux.

>>> L'oropharynx : correspond à la base de langue en arrière du V lingual, la loge amygdalienne (pilier antérieur, pilier postérieur, amygdale) et la vallécule.

Reconstruction

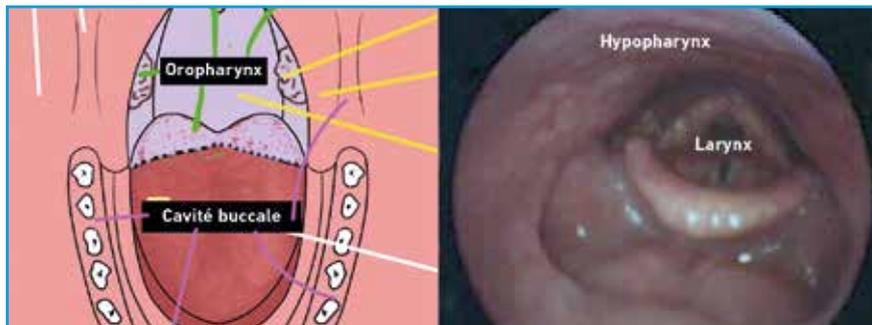


Fig. 1 : Anatomie des voies aérodigestives supérieures.

>>> L'hypopharynx : correspond aux sinus piriformes, à la paroi pharyngée postérieure et à la région rétro-cricovariétéoïdienne.

>>> Le larynx : correspond à la région glottique (cordes vocales et commissure antérieure), la région sus-glottique (bandes ventriculaires et épiglote) et la région sous-glottique juste au-dessus des premiers anneaux trachéaux.

>>> Le cavum : il y a peu d'indication chirurgicale sauf en chirurgie robotique et pas d'indication de reconstruction à proprement parler.

La chirurgie d'exérèse de la tumeur primitive et des aires ganglionnaires et la chirurgie de reconstruction s'effectuent dans le même temps opératoire, en double équipe rodée à cette chirurgie. Une reconstruction différée peut être réalisée secondairement, le plus souvent dans le cadre de la prise en charge de séquelles de traitement (ostéonécrose de mandibule). Les conditions locales (fibrose cervicale, sténose vasculaire...) rendent cette chirurgie alors beaucoup plus compliquée et à risque élevé de complications et d'échecs postopératoires.

Nous vous proposons quelques exemples de stratégie de reconstruction.

Lésion de face interne de joue

Le but est d'éviter les brides cicatricielles responsables d'une limitation de

l'ouverture buccale et de permettre une fermeture labiale complète pour éviter les écoulements de salive et d'aliments. Les pertes de substance limitées peuvent être laissées en cicatrisation dirigée. Si une reconstruction est nécessaire, on se doit de favoriser l'apport d'un lambeau souple et fin, peu volumineux, pour ne pas gêner la mastication. Le lambeau de référence est le lambeau antébrachial.

Lésion de langue mobile et du plancher de bouche

L'enjeu est essentiellement l'élocution.

1. Pour les tumeurs limitées du bord latéral de langue

On réalise une glossectomie partielle par voie endobuccale dont la réparation est assurée par une suture muqueuse simple directe (fig. 2). Les séquelles sont alors minimales.

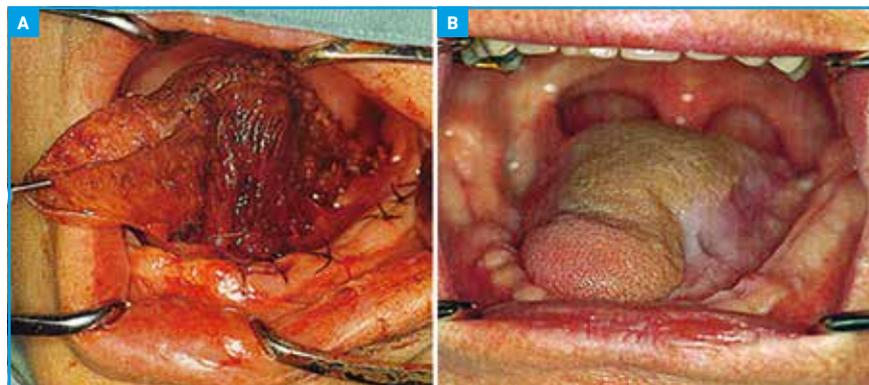


Fig. 2A : Glossectomie marginale gauche. B : suture directe.

2. Pour les glossectomies plus étendues

La voie d'abord d'exérèse ne peut plus être strictement endobuccale. Elle se réalise soit par mandibulotomie, soit par voie de pull through afin d'assurer une exérèse carcinologiquement large et satisfaisante, notamment dans la partie postérieure.

La mandibulotomie ou *mandibular swing* (fig. 3) est une ouverture paramédiane de la mandibule du côté tumoral permettant une exposition du plancher de bouche et une exposition de la partie postérieure de la cavité buccale et de l'oropharynx. Elle permet donc une exérèse de la tumeur sous contrôle de la vue et une mise en place plus aisée d'un éventuel lambeau. Il n'y a aucun sacrifice osseux, la mandibulotomie est ensuite ostéosynthésée avec des plaques et des vis.

La voie de pull through (fig. 4) permet d'éviter la section mandibulaire et la mise en place de matériel qui peut être source d'infection. Elle consiste en la section par voie cervicale des muscles du plancher de bouche et l'abord de la cavité buccale par voie sous-mandibulaire.

Le but de la reconstruction est d'apporter du volume et une certaine sensibilité mais sans entraver la mobilité de la langue mobile et de la base de langue restante. Il est donc important

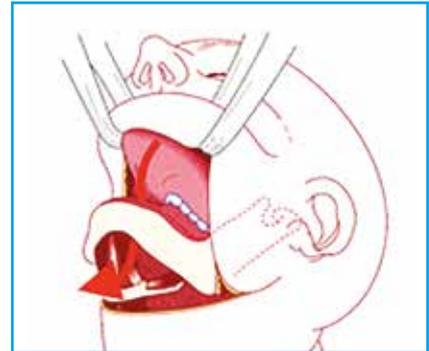
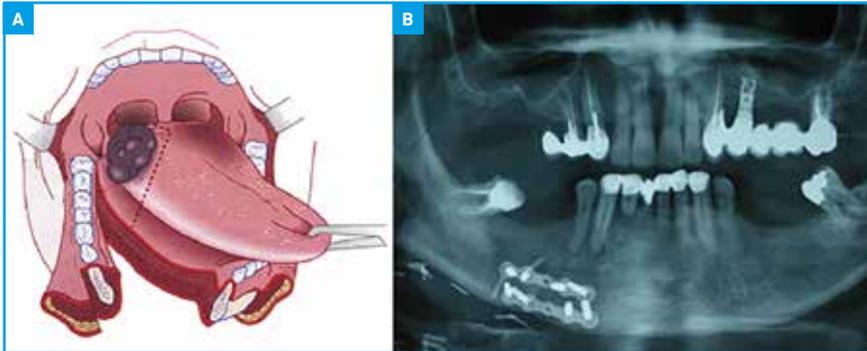


Fig. 3A: Voie de mandibulotomie. B: panoramique dentaire avec matériel d'ostéosynthèse après mandibular swing.

Fig. 4: Voie d'abord de pull through.

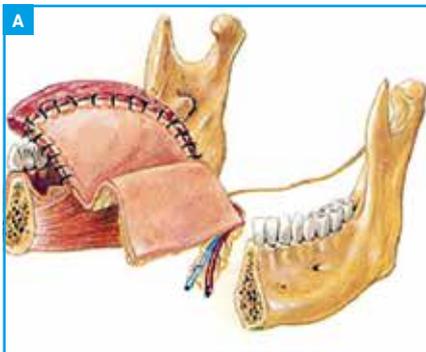


Fig. 5A: Mise en place selon le schéma d'Urken. B: dissection du pédicule. C: prélèvement du lambeau antébrachial.

de privilégier les lambeaux souples et mobiles. Le lambeau antébrachial prélevé selon la technique d'Urken (fig. 5) permet de reconstruire jusqu'à une hémilangue mobile ainsi qu'un sillon pelvilingual.

3. Pour les glossectomie plus étendues subtotaux voire totales

Les lambeaux microanastomés plus volumineux doivent être privilégiés afin d'assurer un contact palatin lors de la déglutition : lambeau de grand dorsal, lambeau antérolatéral de cuisse (ALT), lambeau de DIEP (perforante de l'artère épigastrique profonde intérieure), voire par certaines équipes lambeau brachial externe (fig. 6).

4. Pour les lésions du sillon pelvilingual

On différencie deux types de prise en charge en fonction de l'exérèse osseuse mandibulaire.

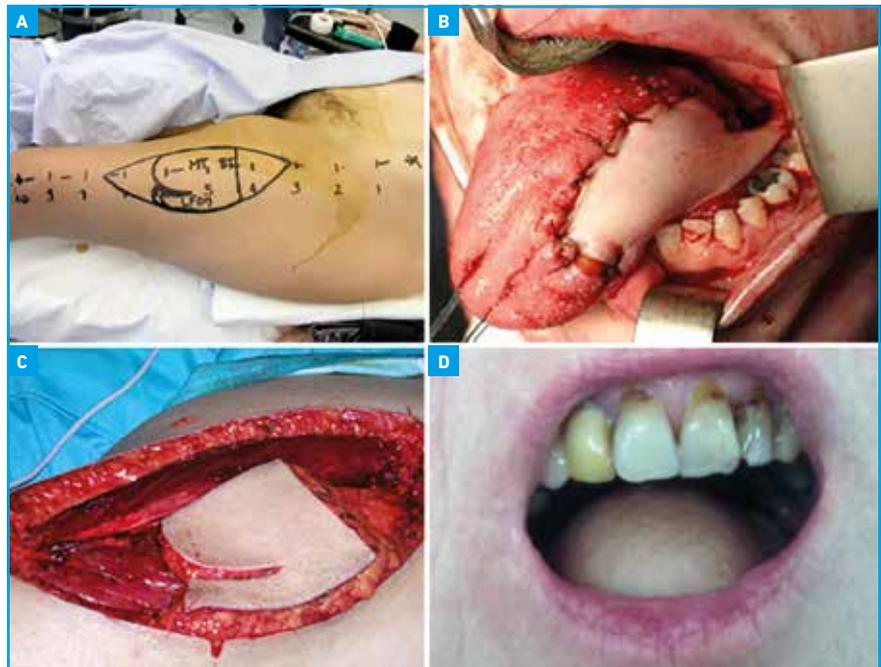


Fig. 6: Reconstruction d'une totolangue mobile avec un lambeau d'ALT. A: repérage des perforantes du lambeau d'ALT. B: reconstruction d'un sillon pelvilingual G par lambeau antébrachial (versus D). C: prélèvement d'un lambeau d'ALT bifolié. D: reconstruction d'une totolangue mobile par un lambeau d'ALT (versus B).

Reconstruction

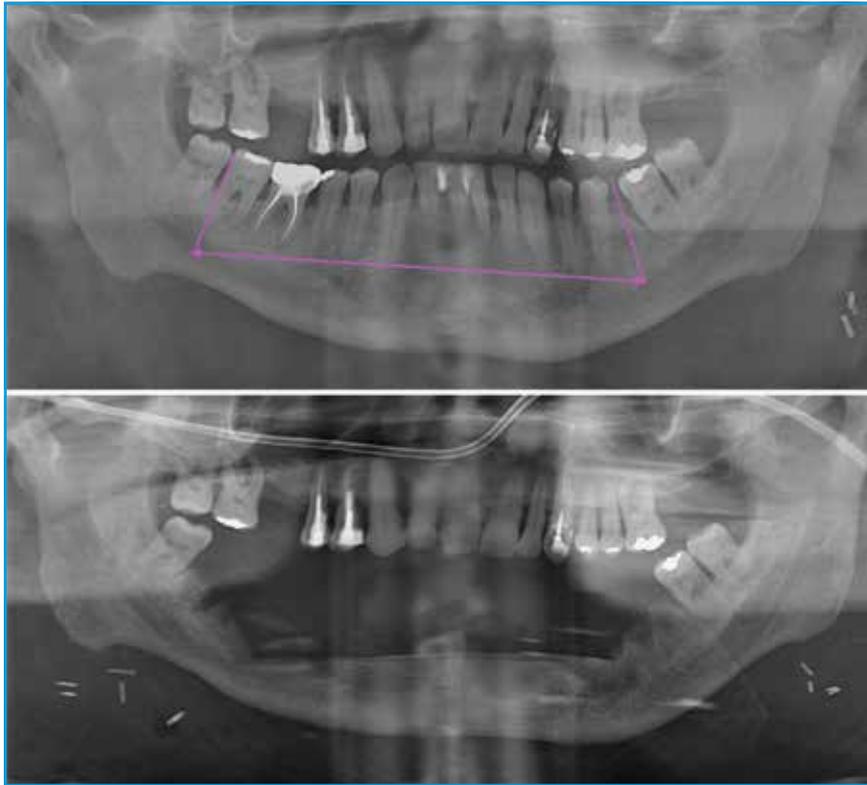


Fig. 7 : Pelvimandibulectomie non interromptrice.

>>> Pour les tumeurs venant à proximité voire au contact de la mandibule mais sans lyse osseuse tumorale clinique ou à l'imagerie : on réalise alors une pelvimandibulectomie non interromptrice (fig. 7). Le trait de section osseuse passe sous les apex dentaires ou à 1 cm au-dessus du rebord inférieur de la mandibule pour les patients non dentés, avec conservation d'une baguette osseuse mandibulaire d'au moins 1 cm de hauteur pour éviter une fracture mandibulaire. La continuité mandibulaire est ainsi conservée sans aucune interruption osseuse. Une reconstruction osseuse n'est alors pas nécessaire et on privilégie la reconstruction des tissus mous au niveau du sillon pelvilingual et du plancher de bouche. Le but est de libérer la langue mobile afin de ne pas limiter sa mobilité et permettre un réappareillage dentaire ultérieur.

La fermeture se fait soit par suture muqueuse directe, soit par lambeau local. Il s'agit alors de lambeau muqueux de rotation pédiculé sur des branches de

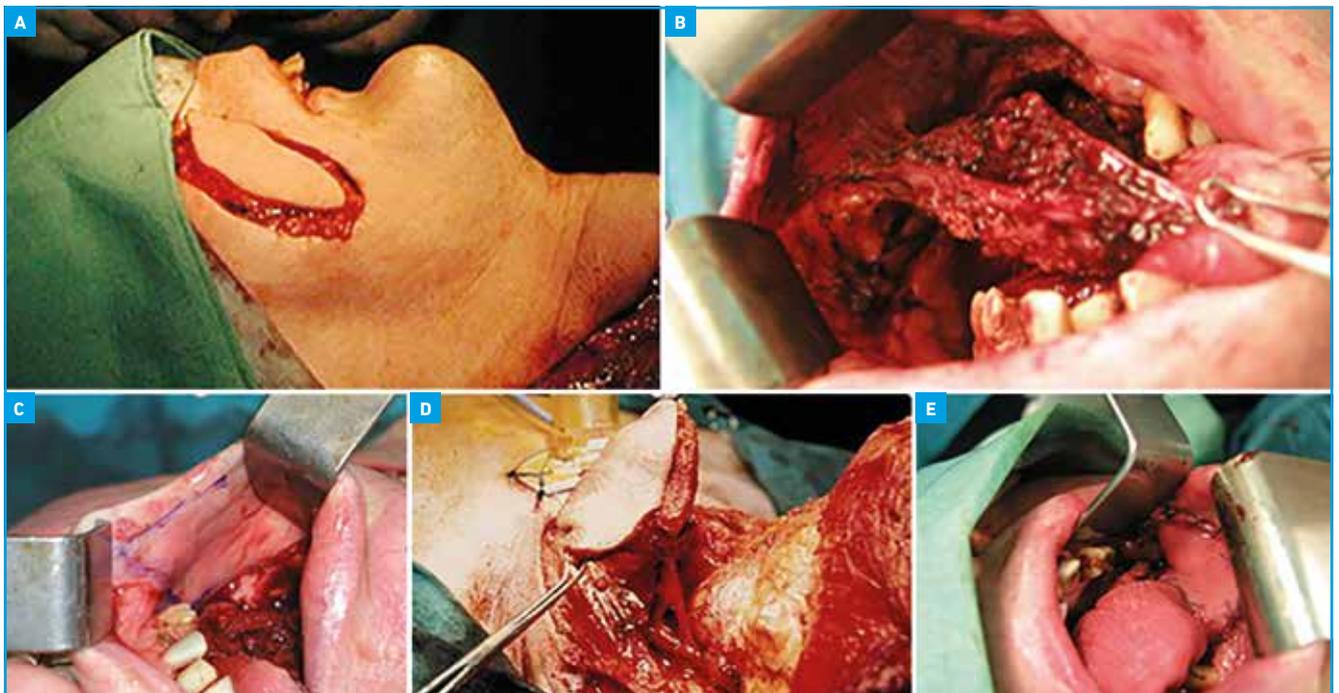


Fig. 8A : Lambeau nasogénien. B : prélèvement d'un lambeau de FAMM droit pédiculé sur l'artère faciale. C : lambeau de FAMM. D : lambeau infrahyoïdien. E : pédiculé sur une branche de l'artère faciale.

l'artère faciale prélevé au niveau de la face interne de joue, de type lambeau de FAMM ou lambeau de buccinateur, ou de lambeau cutané local, de type lambeau nasogénien ou lambeau musculocutané de type lambeau infrahyoïdien (*fig. 8*). Ils peuvent être bilatéraux, permettant de reconstruire une perte de substance modérée au niveau du plancher de bouche. Ils se réalisent préférentiellement chez un patient non denté. Des gestes secondaires de remodelage du lambeau ou de section du pédicule peuvent être nécessaires afin d'améliorer l'appareillage dentaire ou l'ouverture de bouche.

Pour les pertes de substances plus étendues, notamment emportant plus d'un tiers antérieur de langue mobile, la reconstruction est celle décrite précédemment pour les lésions de langue mobile étendue.

>>> Pour les tumeurs de la cavité buccale antérieure avec lyse osseuse mandibulaire clinique ou à l'imagerie : on est amené pour des raisons carcinologiques à réaliser une résection mandibulaire interromptrice en monobloc. La continuité mandibulaire est alors interrompue au niveau de la basilaire (*fig. 9*). Nous distinguons deux situations :

• **La perte de substance est médiane antérieure au niveau de la région symphysaire ou parasymphysaire :** la reconstruction osseuse pour rétablir la continuité mandibulaire est dans ce cas-là indispensable, d'une part pour permettre la fermeture labiale et donc la



Fig. 9A : Pelviglossomandibulectomie interromptrice. **B :** section sous la basilaire mandibulaire.

déglutition, et d'autre part éviter la glossoptose et donc le maintien d'une canule de trachéotomie au long cours.

Le lambeau de référence est le lambeau composite de fibula. L'avantage est multiple :

- il s'agit d'un os solide résistant aux contraintes mécaniques de la mastication et à la radiothérapie ;
- il permet une reconstruction pluripartite des différents compartiments anatomiques de la mandibule ;
- il permet un réappareillage dentaire par la mise en place d'implants dentaires, et ce dès la reconstruction initiale ;
- il permet un meilleur résultat fonctionnel en termes d'occlusion mandibulaire, notamment si le patient est encore denté ;
- il permet une planification préopératoire de la reconstruction osseuse basée sur l'imagerie cervicale avec confection de guide de coupe et sur l'angioscanner du membre inférieur avec modélisation des ostéosynthèses sur le péroné. Le gain

en est un résultat fonctionnel et esthétique plus précis et une diminution de la durée du temps opératoire (*fig. 10*).

Le lambeau de fibula est centré sur le pédicule fibulaire issu du tronc tibiofibulaire, l'axe fibulaire est emporté avec le lambeau pour être microanastomosé sur les vaisseaux cervicaux. Il reste donc deux axes pour vasculariser la jambe : l'axe tibial antérieur et l'axe tibial postérieur. L'angioscanner du membre inférieur est indispensable au prélèvement d'un lambeau de fibula pour s'assurer de la présence d'un trépied vasculaire afin de laisser deux axes artériels sur la jambe et évaluer la présence d'athérome sur l'artère fibulaire et les deux axes restants (*fig. 11*).

Mais l'état vasculaire du trépied jambier dans un contexte d'intoxication tabagique et d'artériopathie fréquentes chez nos patients rend ce prélèvement parfois impossible. D'autres lambeaux ostéomus-



Fig. 10A : Prélèvement du lambeau ostéocutané de fibula. **B :** ostéosynthèse du lambeau de fibula. **C :** panoramique dentaire.

Reconstruction

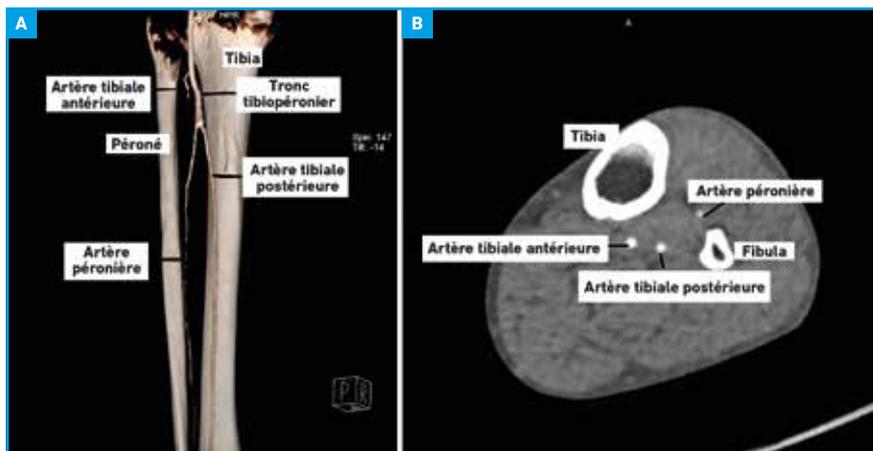


Fig. 11 : Angioscanner. B : coupe axiale.

culocutanés sont alors possibles comme le lambeau scapulodorsal, le lambeau de crête iliaque ou encore le lambeau brachial externe, mais ils restent des choix de seconde intention car le résultat final est bien moins bon en termes esthétique et fonctionnel avec une incontinence salivaire, des troubles de l'élocution et une rançon esthétique altérant énormément la qualité de vie de ces patients.

● **La perte de substance intéresse le segment mandibulaire latéral et postérieur de type buccopharyngectomie transmandibulaire non conservatrice (BPTM) :** 3 situations sont possibles.

■ **La suture directe sans lambeau** est possible sans tension car la résection des tissus mous est limitée : elle permet alors en général un meilleur résultat fonctionnel sur la déglutition.

■ **La suture directe n'est pas possible et la fermeture nécessite une reconstruction.** On privilégie la reconstruction des **tissus mous** car la résection muqueuse a été importante, notamment sur la base de langue ou sur le voile (fig. 12). Nous avons deux options, soit par un lambeau locorégional pédiculé de type lambeau grand pectoral ou grand dorsal : la morbidité postopératoire est moins lourde qu'un lambeau microanastomosé et permet d'apporter un volume musculaire important, notamment pour protéger les vaisseaux carotidiens en terrain irradié ; soit un lambeau microanastomosé de type lambeau antébrachial ou grand dorsal libre permettant une reconstruction plus complexe.

■ **La suture directe n'est pas possible et on décide de privilégier la reconstruction osseuse** si trois conditions sont réunies :

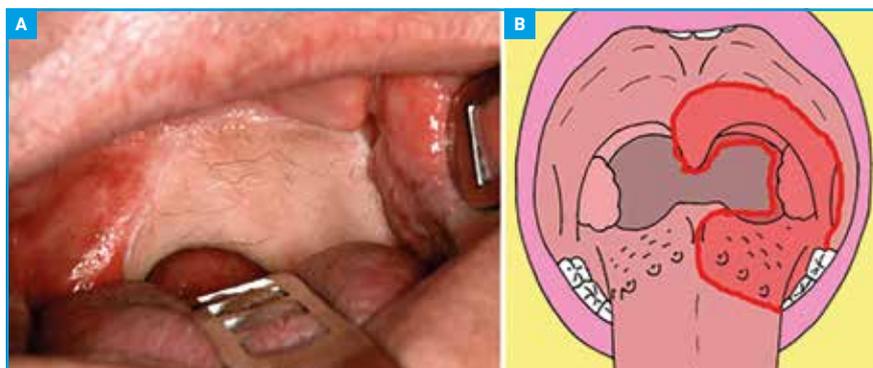


Fig. 12A : Reconstruction vélaire permettant d'éviter les reflux par le nez. B : PDS importante en tissus mous.

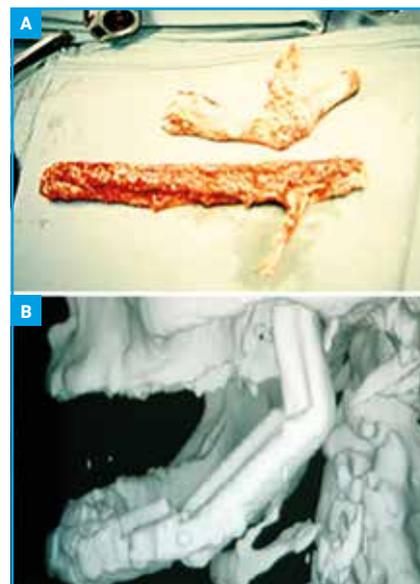


Fig. 13A : Modélisation du lambeau de fibula. B : reconstruction de l'angle mandibulaire.

- la résection en tissus mous est limitée ;
- l'absence de lourdes contre-indications cardiovasculaires ;
- il existe un contexte socioprofessionnel motivant notamment la réhabilitation dentaire (sujet jeune demandeur).

La séquelle essentielle de la non-reconstruction osseuse du segment postérieur à ce niveau est la latérodéviation mandibulaire occasionnant des séquelles esthétiques importantes et surtout fonctionnelles, notamment sur la mastication. La confection d'une prothèse-guide mandibulaire permet de limiter sa gravité. En cas de reconstruction osseuse, le lambeau de référence est de nouveau le lambeau de fibula (fig. 13).

■ Lésion du pharyngolarynx

Les tumeurs du pharyngolarynx sont souvent diagnostiquées à des stades avancés. Dans certaines situations, les protocoles de préservation d'organe ne sont pas réalisables et ces tumeurs relèvent donc d'une chirurgie large. Une reconstruction pharyngée est alors nécessaire pour les tumeurs atteignant et dépassant la ligne médiane au niveau de

POINTS FORTS

- Rétablir les trois fonctions essentielles de la sphère des VADS que sont la respiration, la déglutition et l'élocution en assurant la mobilité de la base de langue, un contact palatin et une occlusion labiale dans la chirurgie de la cavité buccale et de l'oropharynx.
- La reconstruction osseuse de la symphyse mandibulaire est essentielle.
- La reconstruction osseuse de l'angle mandibulaire n'est pas obligatoire.
- Attention à la chirurgie en territoire irradié notamment dans la chirurgie pharyngolaryngée : couverture vasculaire indispensable par un lambeau pédiculé en plus de la reconstruction par lambeau libre.
- Chirurgie tournée vers l'avenir : ingénierie de modélisation préopératoire, nouveaux lambeaux (DIEP), nouveaux abords vasculaires (en cas de reconstruction en terrain irradié, d'ostéonécrose...).

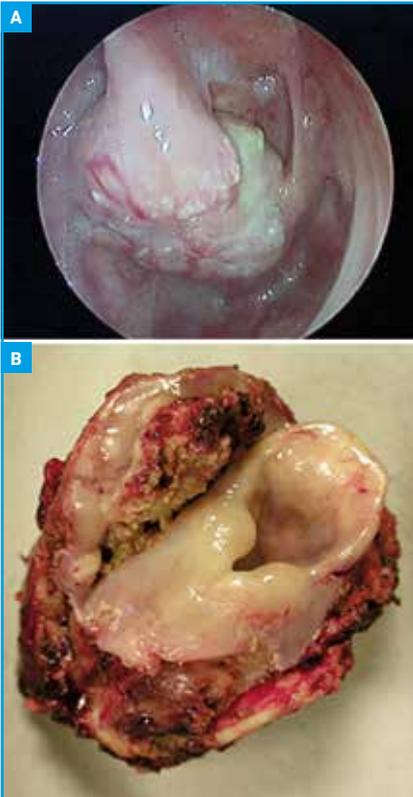


Fig. 14A : Région rétro-crico-aryténoïdienne avec atteinte de la bouche de l'œsophage. **B :** pièce opératoire de pharyngolaryngectomie.

la paroi pharyngée postérieure, la région rétro-crico-aryténoïdienne et si elles sont à proximité de ou *a fortiori* atteignent la bouche de l'œsophage (**fig. 14**).

Ces tumeurs relèvent d'une pharyngolaryngectomie totale circulaire avec interruption complète de la continuité entre la base de langue et le tiers supérieur de

l'œsophage. Le but de la reconstruction est alors de rétablir une continuité digestive large pour permettre une reprise de la déglutition et éventuellement une rééducation de la voie oro-œsophagienne ou trachéo-œsophagienne afin de limiter les séquelles de ce type de chirurgie et d'améliorer la qualité de vie de nos patients (**fig. 15**). La reconstruction ne concerne que de façon très exceptionnelle le larynx. Il s'agit d'une chirurgie lourde avec une morbidité et quelquefois une mortalité postopératoires élevées car pourvoyeuse de fistule salivaire appelée pharyngostome et de sténose, notamment lorsqu'elle est réalisée en

situation de rattrapage sur terrain irradié avec risque important d'infection et de saignement.

La reconstruction par lambeau microanastomosé permet d'améliorer de façon significative ces complications postopératoires et les résultats fonctionnels. Deux types de lambeaux sont possibles. Le choix dépend essentiellement de l'expérience et des habitudes des équipes, notamment pour les lambeaux digestifs qui sont réalisés en général avec les chirurgiens digestifs :

– lambeaux microanastomés digestifs : lambeau de jéjunum (**fig. 16**), lambeau



Fig. 15A : Ouverture du pharyngolarynx. **B :** résection de la muqueuse pharyngolaryngée. **C :** reconstruction pharyngée circulaire.

Reconstruction



Fig. 16 : Lambeau de jéjunum.

d'épiploon voire reconstruction gastrique par *gastric pull-up* en cas d'œsophagectomie associée;

– lambeaux microanastomés fasciocutanés : essentiellement le lambeau antébrachial mais aussi le lambeau grand dorsal ou le lambeau antérolatéral de cuisse chez les sujets minces.

En terrain opéré et/ou irradié, une reconstruction par microchirurgie n'est pas possible car la fibrose cervicale induite ne permet pas une dissection de l'axe vasculaire ou les vaisseaux sont de mauvaise qualité et ne permettent pas une anastomose vasculaire sûre. Il reste alors en seconde intention la possibilité de lambeaux locorégionaux de type lambeau de grand pectoral ou grand dorsal mais avec des suites et des résultats fonctionnels plus aléatoires (fig. 17).

POUR EN SAVOIR PLUS

- KOLB F, JULIERON M. Reconstructive surgery in head and neck oncology: indication and technic. *Cancer Radiother*, 2005;9:16-30.
- GERMAIN MA, MENARD P, BERTRAND JC *et al.* Mandibular reconstruction using free vascularized fibula transplant. *Chirurgie*, 1991;117:445-453.

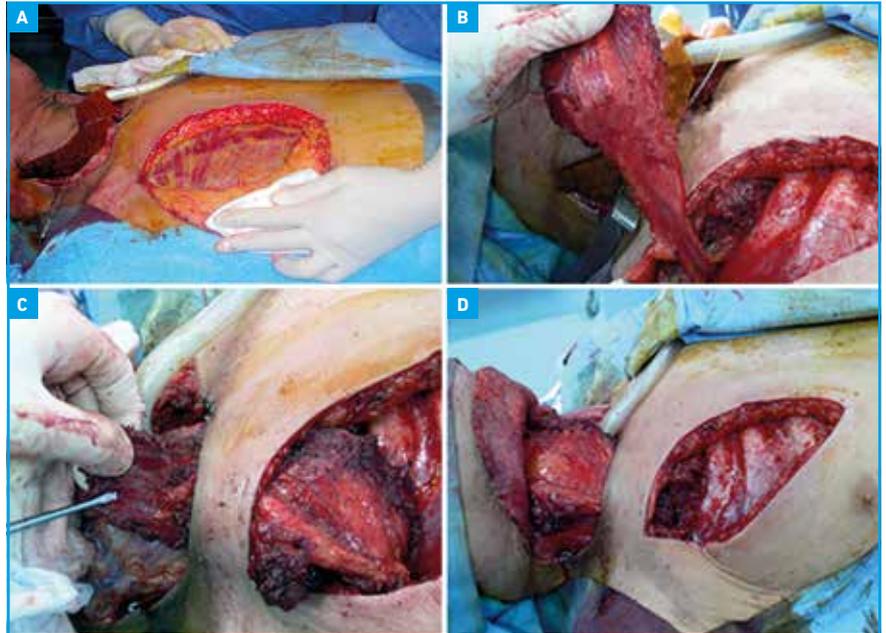


Fig. 17A : Exposition du muscle grand pectoral. B : dissection du pédicule issu de l'artère acromiothoracique. C : tunnelisation préclaviculaire du lambeau. D : mise en place du lambeau pour la reconstruction pharyngée.

- BOZEC A, POISSONNET G, CONVERSET S *et al.* Oropharyngeal reconstruction with radial forearm free flap: functional results. *Rev Laryngol Otol Rhinol*, 2007; 128:19-26.
- GUERRIER B, LALLEMANT JG, CAGNOL G *et al.* Our experience in reconstruction after transmandibular buccopharyngectomy. Comparative study of various flaps. A propos of 74 cas. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac*, 1984;101:455-457.
- PAN M, MAO J, MA T *et al.* Effect of facial artery musculomucosal in reconstructing defects of tongue and mouth floor. *Zhongguo Xiu Fu Chong Jian Wai Ke Za Zhi*, 2017;31:461-464.
- WANG YY, ZHANG HQ, FAN S *et al.* Mandibular reconstruction with the vascularized fibula flap: comparison of virtual planning surgery and conventional surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2016;45:1400-1405.
- TAN NC, LIN PY, KUO PJ *et al.* An objective comparison regarding rate of fistula and stricture among anterolateral thigh, radial forearm, and jejunal free tissue

transfers in circumferential pharyngo-oesophageal reconstruction. *Microsurgery*, 2015;35:345-349.

- MALLET Y, EL BEDOUI S, PENEL N *et al.* The free vascularized flap and the pectorals major peddled flap options: comparative results of reconstruction of the tongue. *Oral Oncol*, 2009;45:1028-1031.
- DZIOBA A, AALTO D, PAPADOPOULOS-NYDAM G *et al.* Head and Neck Research Network. Functional and quality of life outcomes after partial glossectomy: a multi-institutional longitudinal study of the head and neck research network. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2017;46:56.
- PETROVIC I, ROSEN EB, MATROS E *et al.* Oral rehabilitation of the cancer patient: a formidable challenge. *J Surg Oncol*, 2018; 117:1729-1735.

L'auteure a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

I Cancérologie

Oncoplastie dans le cadre du traitement chirurgical conservateur des cancers du sein

RÉSUMÉ : L'oncoplastie fait référence à l'adaptation des techniques de chirurgie plastique à la cancérologie mammaire. L'utilisation des techniques oncoplastiques a permis d'élargir les indications de traitement conservateur du sein à des tumeurs volumineuses et/ou à des seins de petit volume, tout en préservant une sécurité carcinologique. Ces techniques permettent d'augmenter les marges de résection et de limiter les séquelles esthétiques et fonctionnelles liées à la radiothérapie adjuvante. Cet article est une mise au point sur les techniques d'oncoplastie dont le choix dépend de la localisation de la tumeur, du volume mammaire, du degré de ptôse mammaire, mais aussi et avant tout des habitudes et de l'expérience de chaque chirurgien sénologue.



R. BILLON
Service de Chirurgie plastique
et maxillo-faciale,
CHU Henri Mondor, CRÉTEIL.

Le traitement conservateur du sein, associant tumorectomie avec marges saines et radiothérapie du sein restant, est aujourd'hui le traitement de première intention en cancérologie mammaire quand celui-ci est réalisable, parfois après chimiothérapie néoadjuvante. Il a en effet largement prouvé son équivalence en termes de survie globale comparé au traitement radical par mastectomie [1]. De plus, en conservant le sein, c'est l'image corporelle des patientes qui est préservée et leur qualité de vie améliorée [2].

Obtenir un résultat esthétique satisfaisant à long terme

Deux objectifs sont essentiels lorsque l'on réalise un traitement conservateur : assurer une résection carcinologique complète d'une part et, d'autre part, obtenir un résultat esthétique satisfaisant à long terme.

Les séquelles esthétiques du traitement conservateur sont liées à la chirurgie

mais également aggravées par la radiothérapie adjuvante. Les facteurs associés à un mauvais résultat esthétique sont un rapport entre le volume de la lésion et le volume du sein insuffisant (tumeurs volumineuses, seins de petit volume), la localisation de la tumeur (quadrants internes et inférieurs notamment) ainsi que la dose totale d'irradiation (au-delà des 50 Gy) [3]. Ces séquelles se présentent sous la forme d'une asymétrie mammaire, d'une déformation mammaire avec rétraction cutanée et déviation de l'aréole, voire d'une fibrose diffuse et douloureuse. Les possibilités de correction de ces séquelles sont limitées. Des séances de lipofilling itératives peuvent être proposées mais les résultats sont souvent décevants sur ces terrains irradiés [4].

L'idéal est donc de prévenir ces séquelles difficiles à corriger. Pour ce faire, les techniques d'oncoplastie ont vu le jour [5]. Ces techniques autorisent une résection tumorale plus importante avec un résultat esthétique de bonne qualité. Elles permettent ainsi de traiter

Cancérologie

des lésions plus volumineuses (microcalcifications étendues, résection monobloc de lésions bifocales dans le même quadrant), parfois sur des seins de petit volume. Elles augmentent les marges de résection, limitant le risque de reprise du lit tumoral et de mastectomie de rattrapage [6]. Afin de mieux apprécier l'étendue des lésions, une IRM préopératoire est recommandée avant toute chirurgie oncoplastique.

Les techniques d'oncoplastie associent la tumorectomie à des techniques de chirurgie plastique afin d'adapter l'étui cutané au volume mammaire restant. Elles comprennent un remodelage glandulaire et une résection cutanée utilisant les mêmes principes que pour les réductions mammaires ou mastopexies avec lambeaux dermoglandulaires. Les deux grands principes à respecter sont le comblement du défaut glandulaire créé par la tumorectomie et l'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la plaque aréolo-mamelonnaire (PAM), afin d'éviter la rétraction secondaire aggravée par la radiothérapie.

Nous allons voir dans cet article le choix de la technique dépend du volume et du degré de ptôse mammaire ainsi que de la localisation de la tumeur.

Plasties mammaires de réduction pour les seins volumineux avec ptôse mammaire : technique en T inversé

Chez les patientes qui ont des seins hypertrophiques avec ptôse mammaire, une **réduction mammaire oncoplastique** devrait être systématiquement proposée. En plus de l'amélioration fonctionnelle et esthétique attendue et de l'augmentation des marges d'exérèse qu'elle permet, la réduction du volume glandulaire facilite l'irradiation du sein qui a retrouvé un volume normal et réduit le risque de récurrence de cancer du sein.

La technique utilisée est la même que pour les plasties mammaires de réduction "classiques" en T inversé (ou verticale pure) utilisant le patron de Wise (fig. 1), avec une résection glandulaire emportant la tumeur et des marges d'exérèse de bonne qualité. La PAM reste vascularisée par un lambeau dermoglandulaire ou dermique dont le pédicule va dépendre de la localisation de la tumeur (fig. 2) :

- pour les **tumeurs du quadrant inférieur** : pédicule supérieur ;
- pour les **tumeurs du quadrant externe** : pédicule supéro-interne ;
- pour les **tumeurs du quadrant supérieur** : pédicule inférieur ;
- pour les **tumeurs du quadrant interne** : pédicule supéro-externe (fig. 1) ;
- pour les **tumeurs centrales** nécessitant une pamectomie, l'incision en T inversé emporte l'aréole (fig. 3).

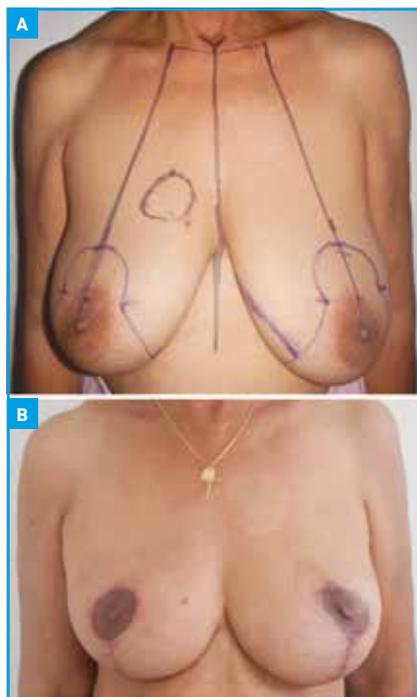


Fig. 1 : Plastie mammaire de réduction avec technique en T inversé. **A :** dessins préopératoires selon le patron de Wise pour une réduction mammaire oncoplastique droite (pédicule supéro-externe), avec symétrisation controlatérale dans le même temps. Tumeur du quadrant supéro-interne droit sur des seins hypertrophiques avec ptôse mammaire importante. **B :** résultats postopératoires à 6 mois après radiothérapie adjuvante.

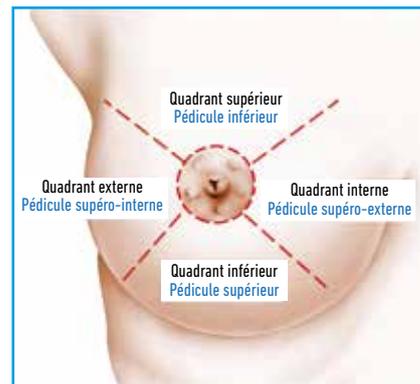


Fig. 2 : Choix du pédicule vascularisant la PAM en fonction de la localisation tumorale pour les techniques de réductions mammaires et mastopexies oncoplastiques.



Fig. 3 : Plastie mammaire de réduction oncoplastique avec technique en T inversé emportant la PAM. Tumeur rétroaréolaire chez une patiente présentant une gigantomastie. Résultat à 6 mois postopératoires après radiothérapie adjuvante et avant le deuxième temps de symétrisation controlatérale et reconstruction de la PAM.

Le défaut glandulaire est comblé à l'aide de lambeaux glandulaires de rotation ou d'avancement. Une symétrisation mammaire controlatérale pourra être réalisée dans le même temps opératoire ou dans un deuxième temps, après la fin de la radiothérapie adjuvante.

Mastopexies et lambeaux dermoglandulaires pour les seins de petit volume avec peu ou pas de ptôse mammaire

Pour les seins de faible volume avec peu ou pas de ptôse, le risque de séquelles esthétiques est important. Les mêmes principes

de comblement du défaut glandulaire à l'aide de lambeaux dermoglandulaires et d'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la PAM sont appliqués.

>>> S'il existe une ptôse mammaire, même modérée, avec un volume mammaire normal (seins non hypertrophiques), les techniques de mastopexie en T inversé sont appliquées, et ce quelle que soit la localisation de la lésion. La tumorectomie est réalisée et le reste de la glande mammaire préservée. On procède à une désépidermisation de l'ensemble du patron de Wise. De la même manière que pour les plasties mammaires de réduction, le pédicule porte-mamelon va dépendre de la localisation de la tumeur. On pourra s'aider de lambeaux dermoglandulaires pour combler le défaut glandulaire (fig. 4).

>>> Pour les seins avec ptôse légère à modérée, non hypertrophiques et une tumeur proche de l'aréole, des quadrants supérieur, interne ou externe, la technique du *round-block* peut être utilisée. La désépidermisation périaréolaire va permettre de repositionner la PAM légèrement plus haute et plus interne ou plus externe en fonction de la localisation de la tumeur pour prévenir la rétraction après radiothérapie. On effectue un remodelage glandulaire à l'aide d'une bourse ou de lambeaux glandulaires (fig. 5).

>>> Pour les tumeurs nécessitant une résection cutanée (envahissement cutané), plusieurs techniques sont décrites en fonction de la localisation de la tumeur. Pour les tumeurs des quadrants externes, la technique externe est utilisée. Celle-ci consiste en une résection cutanéoglandulaire selon un fuseau radiaire externe et un repositionnement de la PAM en supéro-interne par désépidermisation périaréolaire, permettant d'éviter la rétraction externe (fig. 6).

Le même principe est appliqué pour les tumeurs des quadrants internes

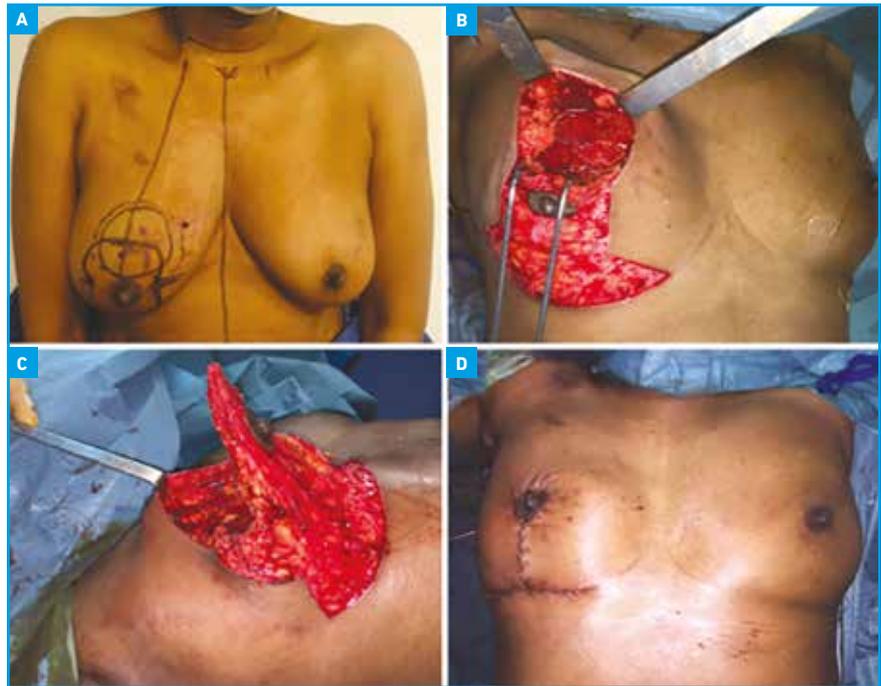


Fig. 4 : Mastopexie avec technique en T inversé à pédicule inférieur. A : dessins préopératoires de mastopexie en T inversé pour une lésion volumineuse étendue sur 4 cm de diamètre à l'union des quadrants supérieurs droits après chimiothérapie néoadjuvante. Ptôse mammaire modérée. B : tumorectomie large jusqu'au plan pectoral et désépidermisation selon le dessin préétabli. C : confection d'un lambeau dermoglandulaire porte-mamelon à pédicule inférieur qui va être fixé vers le haut pour combler la perte de substance glandulaire. D : résultat postopératoire immédiat.

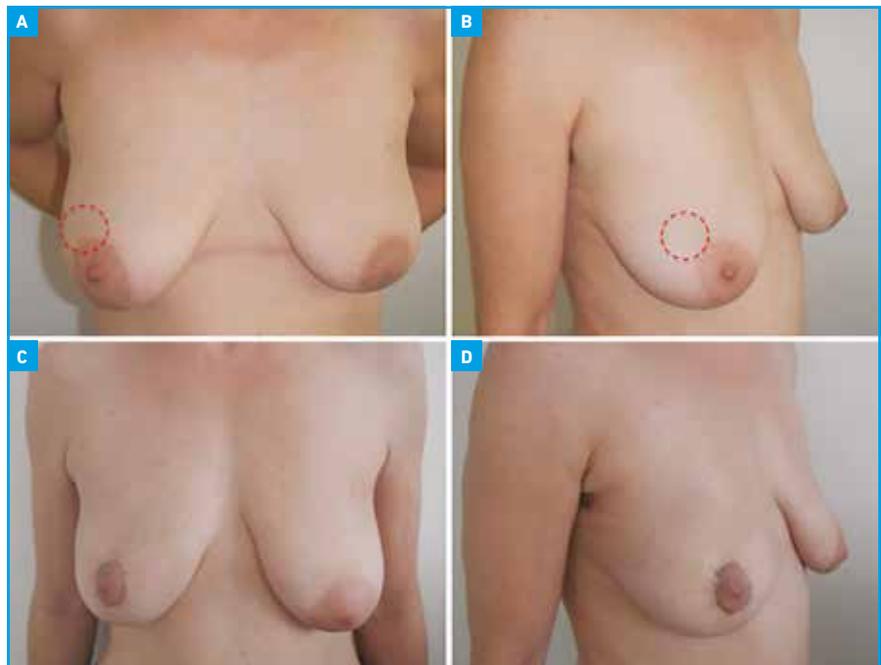


Fig. 5 : Mastopexie avec technique du *round-block*. A et B : carcinome canalaire infiltrant de 15 mm du quadrant supéro-externe du sein droit. Ptôse mammaire modérée. C et D : résultat postopératoire à 1 mois après tumorectomie oncoplastique type *round-block*. Symétrisation controlatérale à prévoir après la radiothérapie.

Cancérologie



Fig. 6 : Technique externe. Cicatrice radiaire externe et repositionnement de la PAM en interne pour un carcinome intracanalair avec microcalcifications étendues sur 4 cm à l'union des quadrants externes.

nécessitant une résection cutanée avec la **technique interne** (cicatrice radiaire interne et repositionnement de la PAM en supéro-externe pour éviter la rétraction interne). Des lambeaux glandulaires de rotation peuvent aider à combler le défaut glandulaire.

La **technique en “oméga”** est destinée aux **tumeurs des quadrants supérieurs**. La résection cutanéoglandulaire dessine une cicatrice radiaire externe, suivie d'une cicatrice périaréolaire supérieure puis d'une cicatrice radiaire interne, selon un dessin en oméga emportant la lésion. Plus la hauteur de résection est importante, plus la ptôse va être diminuée.

Cas difficiles des tumeurs des quadrants inférieurs sur des seins de petit volume

Sur des seins de petit volume et surtout pour les tumeurs situées dans les quadrants inférieurs, les possibilités de remodelage glandulaire sont limitées et le risque de séquelles esthétiques important. Les indications de mastectomies sont donc plus fréquentes.

Rappelons que s'il existe une ptôse mammaire, même modérée, il faut privilégier la technique de mastopexie en T inversé à pédicule supérieur avec lambeaux glandulaires de rotation.

La **technique du sillon sous-mammaire** est également possible pour les tumeurs proches de ce sillon. Celle-ci consiste à emporter la tumeur et la peau en regard selon un fuseau passant environ 1 cm au-dessus et en dessous du sillon sous-mammaire. La glande est décollée vers le haut, permettant ainsi son abaissement. Des lambeaux dermograisseux de comblement peuvent être utilisés

en désépidermisant les extrémités du fuseau.

Quand la ptôse mammaire est inexistante, un **lambeau d'avancement abdominal** peut être utilisé pour combler le défaut glandulaire. Cependant, cette technique a l'inconvénient de détruire le sillon sous-mammaire qui doit être recréé.

<p>Quadrant supérieur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – oncoplastie en T inversé à pédicule inférieur. ● Peu ou pas de ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – <i>round-block</i> et remodelage dermoglandulaire. ● Atteinte cutanée : <ul style="list-style-type: none"> – oncoplastie en oméga (<i>batwing</i>). 	<p>Quadrant interne</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – oncoplastie en T inversé à pédicule supéro-externe ± lambeau dermoglandulaire de rotation. ● Absence de ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en externe) et remodelage dermoglandulaire. ● Atteinte cutanée/résection cutanée nécessaire (tumeur volumineuse) : <ul style="list-style-type: none"> – technique interne : fuseau radiaire interne avec désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en externe) et lambeau dermoglandulaire de rotation.
<p>Quadrant inférieur</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – oncoplastie en T inversé à pédicule supérieur. ● Absence de ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – technique du sillon sous-mammaire ± lambeaux dermo-graisseux de comblement ; – lambeau d'avancement abdominal ; – lambeaux perforants locorégionaux (TDAP/LICAP/AICAP). ● Atteinte cutanée : <ul style="list-style-type: none"> – lambeaux perforants locorégionaux (TDAP/LICAP/AICAP). 	<p>Quadrant externe</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – oncoplastie en T inversé à pédicule supéro-interne ± lambeau dermoglandulaire de rotation. ● Absence de ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en interne) et remodelage dermoglandulaire ; – lambeau perforant locorégional (LICAP/TDAP) en cas de tumeur très volumineuse. ● Atteinte cutanée/résection cutanée nécessaire (tumeur volumineuse) : <ul style="list-style-type: none"> – technique externe : fuseau radiaire externe avec désépidermisation péri-aréolaire (repositionnement de la PAM en interne) et remodelage dermoglandulaire.
<p>Tumeurs centrales rétroaréolaires situées à moins de 2 cm du mamelon</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – tumorectomie centrale (“pamectomie”) associée à une technique en T inversé. ● Peu ou pas de ptôse mammaire : <ul style="list-style-type: none"> – tumorectomie centrale (“pamectomie”) en bourse ou selon un fuseau horizontal. 	

Tableau 1 : Résumé non exhaustif des différentes techniques d'oncoplastie par quadrant.

Des lambeaux perforants pédiculés peuvent aussi être une alternative à la mastectomie [7]. Ces lambeaux peuvent être basés sur une perforante intercostale latérale (LICAP, *lateral intercostal artery perforator flap*) pour combler un défaut glandulaire inférieur et externe ou sur une perforante intercostale antérieure (AICAP, *anterior intercostal artery perforator flap*) pour un défaut glandulaire plus médial. La longueur relativement courte du pédicule de ces lambeaux est un facteur limitant leur mobilité. Une autre option peut être le lambeau basé sur une perforante du pédicule thoracodorsal (TDAP, *thoracodorsal artery perforator flap*), qui a un pédicule plus long et permet de combler un gros défaut glandulaire [8] (**tableau I**).

■ Conclusion

Les techniques d'oncoplastie répondent aux exigences oncologiques (résection carcinologique en marges saines) et esthétiques (prévention des séquelles liées à la chirurgie et à la radiothérapie postopératoire) de la chirurgie carcinologique mammaire. Elles devraient être considérées pour chaque traitement conservateur.

Nous avons abordé dans cet article quelques unes des nombreuses techniques possibles. Il est important de souligner que cette liste n'est pas exhaustive et que l'indication dépend avant tout de l'expérience du chirurgien.

POINTS FORTS

- Le meilleur moyen de prévenir les séquelles esthétiques d'un traitement conservateur du cancer du sein, difficiles à corriger, est d'utiliser des techniques oncoplastiques.
- Ces techniques permettent de proposer un traitement conservateur même pour des tumeurs étendues et des seins de petit volume tout en respectant une sécurité carcinologique.
- Le choix de la technique dépend du volume et du degré de ptôse mammaire ainsi que de la localisation de la tumeur.
- Les principes à retenir sont le comblement du défaut glandulaire et l'ajustement de l'étui cutané à l'aide d'une résection cutanée et d'un repositionnement de la PAM, afin d'éviter la rétraction secondaire aggravée par la radiothérapie.

BIBLIOGRAPHIE

1. FISHER B, ANDERSON S, BRYANT J *et al*. Twenty-year follow-up of a randomized trial comparing total mastectomy, lumpectomy, and lumpectomy plus irradiation for the treatment of invasive breast cancer. *N Engl J Med*, 2002;347:1233-1241.
2. ARNDT V, STEGMAIER C, ZIEGLER H *et al*. Quality of life over 5 years in women with breast cancer after breast-conserving therapy versus mastectomy: a population-based study. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2008;134:1311-1318.
3. TAYLOR ME, PEREZ CA, HALVERSON KJ *et al*. Factors influencing cosmetic results after conservation therapy for breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 1995;31:753-764.
4. SARFATI B. Séquelles de traitement conservateur du cancer du sein. *Réalités en Chirurgie Plastique*, 2013;1:37-38.
5. ANDERSON BO, MASETTI R, SILVERSTEIN MJ. Oncoplastic approaches to partial mastectomy: an overview of volume-displacement techniques. *Lancet Oncol*, 2005;6:145-157.
6. CROWN A, WECHTER DG, GRUMLEY JW. Oncoplastic breast-conserving surgery reduces mastectomy and postoperative re-excision rates. *Ann Surg Oncol*, 2015;22:3363-3368.
7. HAMDI M, VAN LANDUYT K, MONSTREY S *et al*. Pedicled perforator flaps in breast reconstruction: a new concept. *Br J Plast Surg*, 2004;57:531-539.
8. HONART JF, REGUESSE AS, STRUK S *et al*. Indications and controversies in partial mastectomy defect reconstruction. *Clin Plast Surg*, 2018;45:33-45.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.

I Revue de presse

Revue de presse de l'hiver

À l'aube de 2021, j'espère que la campagne de vaccination contre la COVID-19 battra son plein et que la vie pourra commencer à revenir à la "normale". En revanche, l'un des changements qui probablement perdurera concerne les conférences virtuelles. De nombreux groupes cependant – parmi lesquels les chirurgiens plasticiens – prospèrent grâce au contact de personne à personne (Nahai F. Does anybody really miss live meetings? *Aesthet Surg J*, 2021;41:137-139). Pourquoi sommes-nous différents? Nous sommes des personnes très tactiles et celui qui rate l'occasion d'un dialogue animé et informel avec ses collègues a perdu une grande opportunité de développement professionnel. J'adore les réunions géantes et animées et la collégialité qui les accompagne. Alors, les réunions hybrides qui combinent un événement en direct avec des offres virtuelles pourront-elles constituer le futur?

Il est parfaitement logique que les "règles" des présentations en direct diffèrent de celles des présentations virtuelles et les experts en *e-learning* suggèrent que les sessions de diffusion ne devraient pas dépasser 30 minutes. Personnellement, les réunions en direct me manquent, non seulement en tant que chirurgien pratiquant mais aussi en tant que personne engagée dans la défense de notre spécialité.



R. ABS
Chirurgien plasticien,
MARSEILLE.

A novel absorbable stapler provides patient-reported outcomes and cost-effectiveness noninferior to subcuticular skin closure: a prospective, single-blind, randomized clinical trial

MALARD O, DUTEILLE F, DARNIS E *et al.* *Plast Reconstr Surg*, 2020;146:777e-789e.

La suture cutanée profonde est essentielle pour la qualité des cicatrices. Un nouveau dispositif médical a été évalué avec une hypothèse de non-infériorité en ce qui concerne la cicatrice clinique et la rentabilité. Cette étude prospective, en simple aveugle, randomisée et multicentrique a été menée dans 26 hôpitaux français. Les patients ont été randomisés pour être suturés avec une aiguille et un fil conventionnel *versus* une agrafeuse semi-automatique.

664 patients ont été recrutés, 660 ont été randomisés et 649 ont consti-

tué l'analyse complète (agrafeuse, n = 324; aiguille, n = 325). Le score de l'échelle d'évaluation des cicatrices des patients du groupe agrafeuse n'était pas inférieur à celui du groupe aiguille à 3 mois ou après 18 mois. La durée opératoire moyenne était de 180 min avec l'agrafeuse et de 179 min avec l'aiguille (p = non significatif). Le temps moyen de suture était significativement plus faible avec l'agrafeuse (p < 0,001). Il y a eu 7 expositions professionnelles au sang avec l'aiguille et 1 avec l'agrafeuse. Les deux techniques ne différaient pas significativement en termes de complications (p = 0,41) et le coût supplémentaire d'utilisation de l'agrafeuse était de 51,57 €.

Le résultat de la cicatrization des plaies n'était pas moins bon à l'aide d'une agrafeuse semi-automatique qu'avec une suture conventionnelle et il était associé à une moindre exposition professionnelle au sang.

Powered rhinoplasty: a simple step-by-step approach

RACY E, FANOUS A, BENMOUSSA N. *Plast Reconstr Surg*, 2021;147:65-67.

La réduction d'une bosse et le rétrécissement de la base nasale sont des étapes très courantes lors d'une rhinoplastie primaire. La plus grande difficulté est d'obtenir des lignes d'ostéotomies stables, un aspect naturel, de belles lignes esthétiques dorsales et l'absence d'irrégularités palpables ou visibles, surtout à long terme. Le chirurgien recherche une technique reproductible, ce qui semble plus réalisable avec des ostéotomies mécaniques (motorisées ou piézoélectriques) qu'avec des ostéotomies manuelles traditionnelles.

Trois vidéos décrivent l'ostéotomie motorisée étape par étape et fournissent une explication claire aux chirurgiens en rhinoplastie.

Breast augmentation surgery: how do we do it? Results of a joint survey from European Association of Societies of Aesthetic Plastic Surgery

BENITO-RUIZ J, REDONDO A. *Aesthetic Plast Surg*, 2020;44:1957-1964.

Les perceptions, préférences et pratiques actuelles des chirurgiens plasticiens en Europe concernant la chirurgie des implants mammaires ont été évaluées après la controverse sur les implants macrotexturés, le lymphome anaplasique à grandes cellules associé à l'implant mammaire (LAGC-AIM) et le rappel volontaire de tous les implants Biocell. Une enquête comprenant 15 questions sur la sélection des implants et les procédures postopératoires associées à l'augmentation mammaire a été envoyée à tous les membres de l'EASAPS.

Sur 1 473 correspondants, 416 ont répondu à l'enquête. Les pays comptant moins de 10 répondants n'ont pas été inclus dans l'analyse. Au total, 359 répondants (24,4 %) ont été inclus dans l'analyse : 21 (5,8 %) avaient une expérience clinique de moins de 5 ans, 43 (12 %) 5 à 10 ans d'expérience et 295 (82,2 %) plus de 10 ans d'expérience. Concernant le type d'implant, seuls 6,1 % utilisaient un implant macrotexturé. 14 % des chirurgiens recommandent de changer systématiquement un implant Biocell, même sans symptômes ou problèmes (rupture, sérome et contracture capsulaire), 99,7 % envoient la capsule pour une étude histopathologique, 98,9 % effectuent des examens bilatéraux pendant le remplacement des implants en cas par exemple de rupture unilatérale, de contracture ou de sérome et 80,8 % considèrent la capsulectomie comme une technique de prise en charge de la contracture capsulaire de degré III/IV.

La principale conclusion est l'hétérogénéité des réponses et de la pratique, en raison du manque de lignes directrices et de preuves scientifiques sur

les implants mammaires. Bien que 22 répondants (6,1 %) seulement utilisent un implant macrotexturé (rond ou anatomique), 71,6 % des répondants considèrent qu'il n'y a pas suffisamment d'informations pour retirer les implants macrotexturés du marché et que ces derniers devraient être autorisés sans restriction ou avec une surveillance des agences de régulation.

The financial impacts of the COVID-19 crisis on the practices of cosmetic/aesthetic plastic surgeons

ARNAUTOVIC A, HAMIDIAN JAHROMI A, KONOFAS P. *Aesthetic Plast Surg*, 2020;44:2330-2334.

La pandémie mondiale de COVID-19 a indéniablement eu un impact sur toutes les facettes des soins de santé, affectant à la fois leur fonction et leur prestation. En raison de l'arrêt de toutes les chirurgies non urgentes aux États-Unis et dans le monde, la vie professionnelle et les pratiques de nombreux médecins ont été négativement affectées.

Les chirurgiens plasticiens esthétiques ont été particulièrement touchés par la pandémie de COVID-19 car la majorité de leurs interventions sont semi-urgentes ou non urgentes. La capacité d'opérer des cas semi-urgents ou non urgents dépend des réglementations de l'État et des autorités locales. Les contraintes financières sur les patients et leur incapacité future à payer pour ces procédures en raison de la récession économique liée à la COVID-19 sont des facteurs à considérer.

Dans l'ensemble, l'objectif pour les chirurgiens plasticiens esthétiques est de faire en sorte que leurs pratiques médicales survivent et de conserver leurs flux de trésorerie. Certaines approches potentielles (développer la chirurgie reconstructrice ainsi que la médecine esthétique) ont été examinées pour maintenir leurs pratiques et leurs moyens de subsistance financiers.

Can outpatient plastic surgery be done safely during a COVID-19 surge? Results of a July 2020 Los Angeles survey and literature review

TEITELBAUM S, DIAZ J, SINGER R. *Aesthet Surg J*, 2021;41:98-108.

Un moratoire a été imposé sur la chirurgie non urgente dans une grande partie des États-Unis à la mi-mars 2020 en raison de l'augmentation du nombre de cas de COVID-19. Plusieurs mois plus tard et avec de nouvelles précautions de sécurité en place, la chirurgie non urgente a progressivement repris. Cependant, aucune donnée n'existe sur la sécurité de la chirurgie plastique pendant la pandémie.

L'objectif de cette enquête était d'évaluer la sécurité de la chirurgie plastique pendant la pandémie en quantifiant la prévalence préopératoire de COVID-19, le risque de COVID-19 postopératoire, les résultats et l'utilisation des ressources précieuses pour de tels cas, et les risques pour le personnel.

Au total, 112 chirurgiens ont signalé 5 633 chirurgies depuis la reprise de la chirurgie non urgente. 103 chirurgiens (91,96 %) ont obtenu un test PCR préopératoire pour chaque patient. Ce test était positif chez 41/5 881 (0,7 %) patients. Dans les 2 semaines suivant l'intervention, des tests positifs sont survenus chez 7/5 380 (0,13 %) patients chirurgicaux, 3/8 506 (0,04 %) patients injectés et 6/2 519 (0,24 %) patients traités par machines délivrant de l'énergie. 9 cabinets ont signalé qu'au moins 1 membre du personnel avait développé la COVID-19. Tous les cas étaient bénins, sans hospitalisation ni décès.

Ces données démontrent que la chirurgie plastique peut être réalisée en toute sécurité lors d'une poussée de COVID-19 par des chirurgiens plasticiens.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.



GAMMES CICATRISANTES BIO-ACTIVES

À L'EFFICACITÉ PROUVÉE



**PLAIES
PROFONDES**

**PLAIES
SUPERFICIELLES**

ALGOSTÉRIL®, compresses et mèches, est destiné à la cicatrisation, à l'hémostase et à la maîtrise du risque infectieux des plaies. Il est également indiqué en interface du TPN (Traitement par Pression Négative).

COALGAN®/COALGAN®-H sont destinés à l'hémostase et à la cicatrisation.

ALGOSTÉRIL et COALGAN / COALGAN-H sont des dispositifs médicaux, respectivement de classes III et IIb, CE 0459 ; remboursés LPP sous nom de marque avec un prix limite de vente pour les indications :

ALGOSTÉRIL : traitement séquentiel pour les plaies chroniques en phase de détersion et pour les plaies très exsudatives et traitement des plaies hémorragiques.

COALGAN : épistaxis et autres saignements cutanés et muqueux chez les patients présentant des troubles de l'hémostase congénitaux ou acquis.

ALGOSTÉRIL mèche ronde et COALGAN-H ne sont pas remboursés.

Toujours lire les notices avant utilisation.

ALGOSTÉRIL et COALGAN / COALGAN-H sont :

- **Développés et fabriqués en France par Les Laboratoires BROTHIER**

📍 Sièges sociaux : 41 rue de Neuilly, 92735 Nanterre Cedex

- **Disponibles auprès d'ALLOGA FRANCE. Tél : 02 41 33 73 33**

MTP21BRO02A - Janvier 2021 – ALGOSTÉRIL® et COALGAN®, marques déposées de BROTHIER.
Document destiné exclusivement aux professionnels de santé.

LABORATOIRES
BROTHIER
www.brothier.com

SERVICE CLIENTS

info@brothier.com

0 800 355 153 Service & appel gratuits