

# LES SEINS TUBÉREUX : UNE MISE AU POINT

C. DENOËL (1), L. SOUBIRAC (2), R. LOPEZ (3), J.L. GROLLEAU (3), J.P. CHAVOIN (4)

**RÉSUMÉ :** Les seins tubéreux constituent un véritable défi thérapeutique. Ce sont principalement les pédiatres et les gynécologues qui sont consultés pour guider ces jeunes patientes physiquement et psychologiquement handicapées. Le traitement chirurgical est complexe et doit reposer sur l'évaluation précise des malformations et la bonne maîtrise des techniques. À travers un cas clinique, les auteurs réaliseront une mise au point de ce problème.

Rees et Aston (1) sont les premiers en 1976 à avoir utilisé le terme de "seins tubéreux" pour décrire une entité malformative complexe du sein. C'est au moment de la puberté, lors de la croissance mammaire, que le diagnostic de seins tubéreux peut être posé. La clinique ne permet pas de faire un diagnostic durant l'enfance. Les anomalies sont généralement bilatérales et asymétriques.

Les différentes étapes du développement du sein normal permettent de comprendre cette pathologie psychologiquement très handicapante. Durant la période prépubère, le bourgeon mammaire est enchâssé sous le derme dans le fascia superficialis. A la puberté, sous l'effet des hormones qui la régulent (essentiellement les oestrogènes dans un environnement permissif regroupant la prolactine, les corticoïdes, T<sub>3-4</sub> et les androgènes), la croissance glandulaire va scinder le fascia superficialis en deux feuillets, de part et d'autre de la glande. Le feuillet antérieur est étroitement lié au derme par les ligaments de Cooper qui constituent le principal moyen de fixation du tissu mammaire. Le feuillet postérieur repose sur l'aponévrose musculaire.

Bien que l'étiologie du sein tubéreux reste énigmatique, certains auteurs avancent l'hypothèse d'une anomalie du fascia superficialis. Ce dernier formerait de fortes adhérences entre le derme en avant et le plan aponévrotique en arrière. Ce phénomène empêcherait la croissance centrifuge du sein qui se développerait préférentiellement vers l'avant pour donner dans les cas les plus péjoratifs un aspect tubulaire avec une aréole élargie (fig. 1) (2).

La grande variété des formes cliniques a conduit Von Heimburg et coll. (3) en 1996 à classer ces anomalies en 4 stades. Grolleau et coll. (4) ont récemment simplifié cette classification en se

## THE TUBEROUS BREAST

**SUMMARY :** The tuberous breast is one of the most challenging problem in breast surgery. Pediatricians, gynaecologists and plastic surgeons are particularly concerned with the treatment of these young patients. A good assessment of the pathology and a precise knowledge of the surgical procedures are keypoints for a successful treatment. A case report will precede a literature overview of this very complex problem.

**KEYWORDS :** Tuberous breast - Expansion in breast surgery

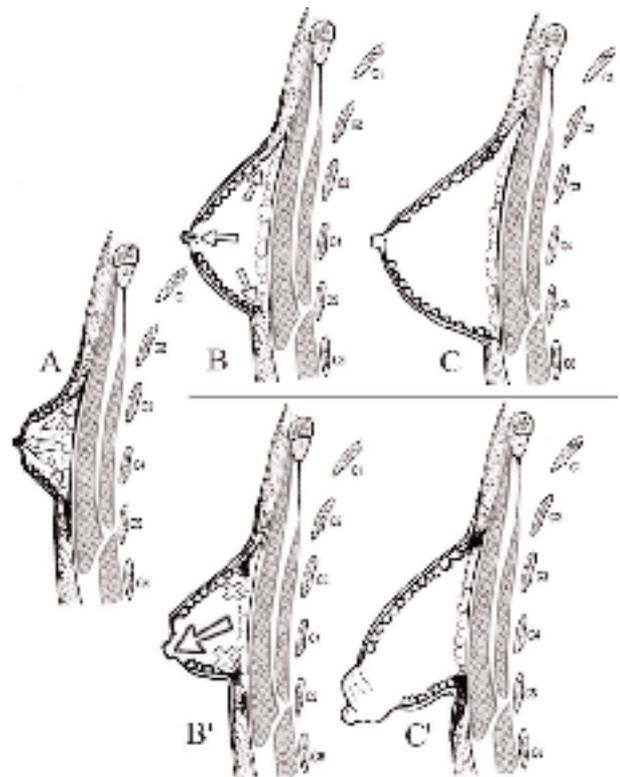


Fig. 1. Développement de la glande mammaire. A, B, C. Développement normal du sein à la puberté. A, B', C'. Développement d'un sein tubéreux.

basant sur l'anomalie commune à tous les seins tubéreux, c'est-à-dire l'anomalie de la base d'implantation du sein. La base mammaire comporte quatre quadrants (supéro-externe, supéro-interne, inféro-externe, inféro-interne) qui déterminent trois grades (fig. 2) (2) :

- Grades I (56 %) : le segment inféro-interne est seul déficient. L'aréole regarde en bas et en dedans, mais le sein n'est pas toujours hypotrophique. Dans ce cas, un aspect en S italique de la portion inféro-interne du sein confirme sa nature tubéreuse.

- Grade II (26 %) : les deux segments inférieurs sont déficients. L'aréole regarde vers le bas.

(1) Ancien Attaché des Hôpitaux de Toulouse, Chirurgien plasticien au CHC.

(2) Chef de Clinique, (3) Professeur de Chirurgie Plastique, (4) Chef de Service et Professeur de Chirurgie Plastique, Service de Chirurgie Plastique, CHU de Rangueil, Toulouse, France.

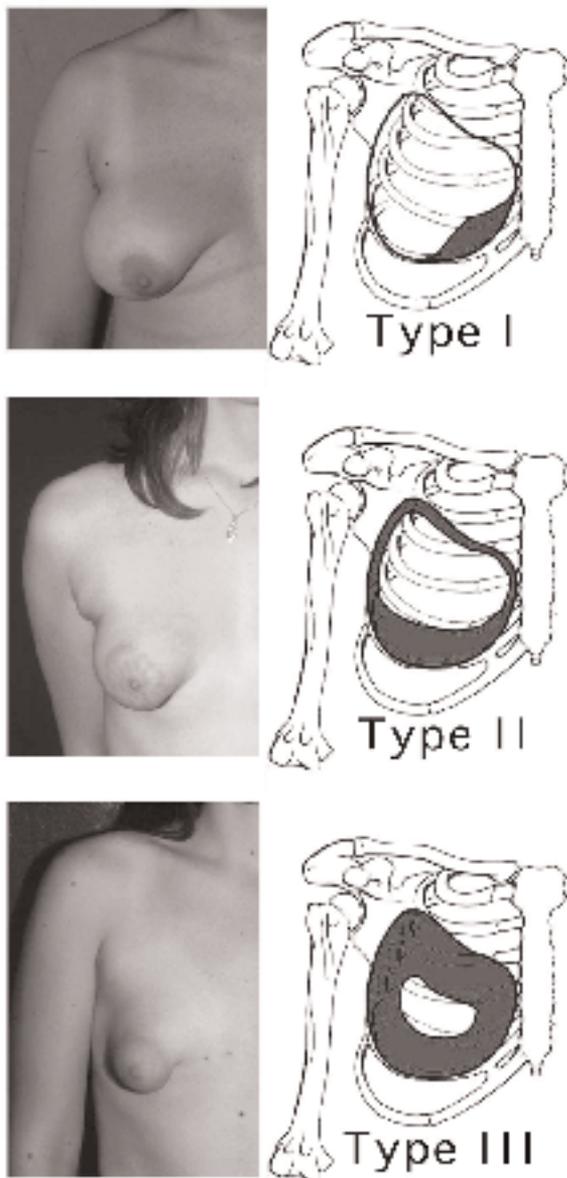


Fig. 2. Classification des seins tubéreux. A. Grade I. B. Grade II. C. Grade III.

- Grade III (18 %) : les segments inférieurs et supérieurs sont déficients. Le sein à base rétrécie prend l'aspect d'un tubercule.

A côté de l'anomalie de la base, d'autres critères peuvent définir le sein tubéreux :

- une hypoplasie parenchymateuse locale,
- une malposition haute du sillon sous-mammaire,
- une aréole élargie avec protrusion du tissu glandulaire,
- une asymétrie mammaire.

#### CAS CLINIQUE

La patiente, 18 ans, est envoyée par son gynécologue chez le chirurgien plasticien pour une

anomalie de développement des seins. La patiente ne présente aucun antécédent personnel ou familial, ne fume pas et ne prend pas d'anti-conceptionnel oral (ACO). Les ménarches sont apparues à l'âge de 12 ans. L'examen clinique (fig. 3a-b-c) révèle des seins tubéreux asymétriques. Du côté droit, il s'agit d'un grade II. Le sein est légèrement dystrophique avec une absence de développement des segments inféro-interne et externe. L'aréole pointe vers le bas et le segment sous-aréolaire est court. Le sillon sous-mammaire est haut situé. Du côté gauche, il s'agit d'un grade III. Les segments supérieurs et inférieurs sont déficients. La base est fortement rétrécie et le sein fait véritablement hernie vers l'avant.

Compte tenu du jeune âge de la patiente et de l'absence d'antécédent carcinologique familial, la mammographie et l'échographie ne sont pas réalisées.

La patiente est informée des risques liés à la mise en place de prothèses de taille différente. Il est en effet utopique d'extrapoler dans le temps l'évolution du volume glandulaire restant, le volume des prothèses étant quant à lui invariable. Une asymétrie secondaire peut apparaître suite à une grossesse ou à la prise d'ACO. Par ailleurs, les reprises chirurgicales secondaires, telles la correction d'un double sillon (fig. 4) ou la protrusion aréolaire sont fréquentes, principalement dans les stades III. De plus, des récives avec une constriction de la base mammaire sont toujours possibles.

Une seconde consultation sera fixée avant l'intervention pour permettre un temps de réflexion et répondre aux questions résiduelles.

*Technique opératoire* (fig. 5) : les dessins préopératoires sont réalisés lorsque la patiente est endormie et en position semi-assise (fig. 5a). On débute l'intervention par le sein le plus volumineux (le droit), l'objectif étant d'essayer de se passer d'un implant. La voie d'abord est péri-aréolaire avec un prolongement vertical permettant d'atténuer le double sillon. Le décollement sous-aréolaire est prolongé jusqu'au néo-sillon sous-mammaire. La glande résiduelle est décollée du plan prépectoral, puis redistribuée vers les segments inférieurs selon la technique de Puckett (fig. 6b (2)). Dans ce cas de figure, une prothèse lisse siliconée de 125cc est mise en place sous la glande. Pour éviter le phénomène de double sillon qu'occasionne souvent le repositionnement du pli sous-mammaire, on réalise une petite cicatrice verticale sous-aréolaire (fig. 5b).

Le sein gauche (grade III) est abordé par voie hémi-périaréolaire inférieure. Le principe est le

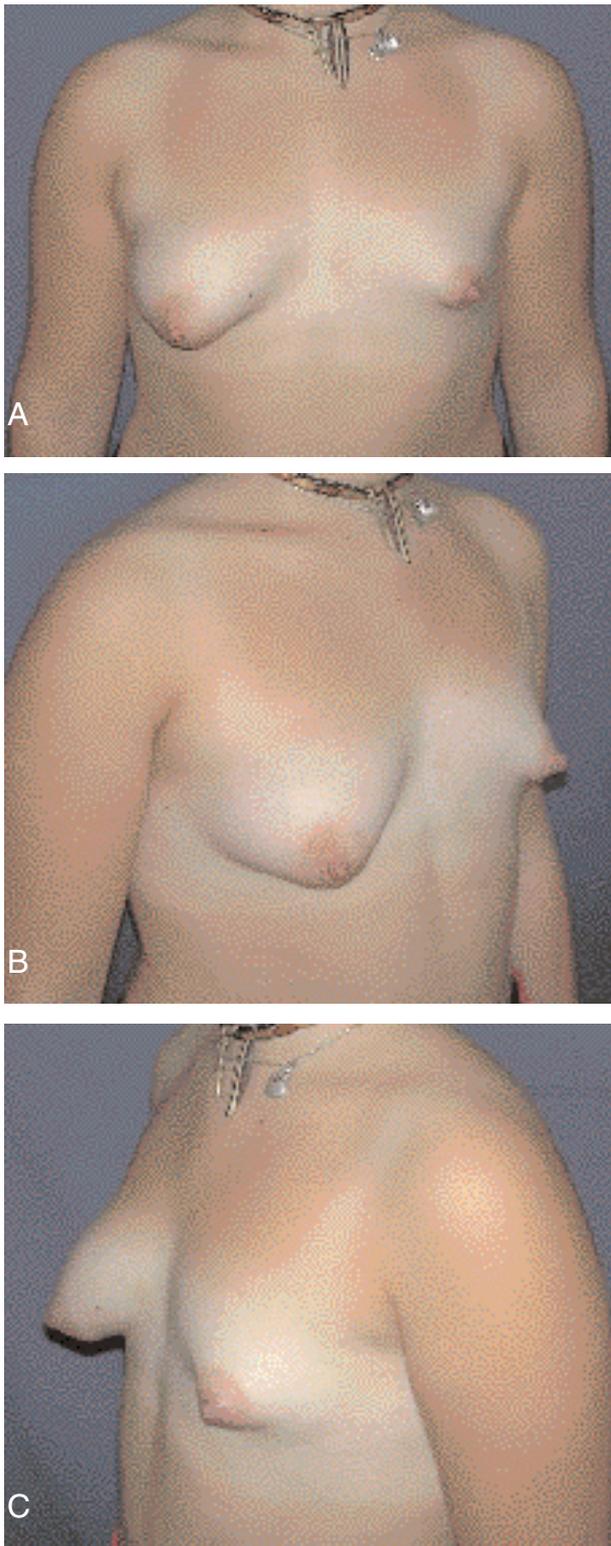


Fig. 3. Seins tubéreux de Grade II et III. A : vue de face, B : trois-quart droit, C: trois-quart gauche.

même qu'au niveau du sein controlatéral avec décollement sous-aréolaire, découpe glandulaire selon Puckett et mise en place d'une prothèse lisse siliconée de 225 cc du fait de l'asymétrie (fig. 5b). Le résultat postopératoire est satisfaisant (fig. 5c-d). On note cependant une protu-

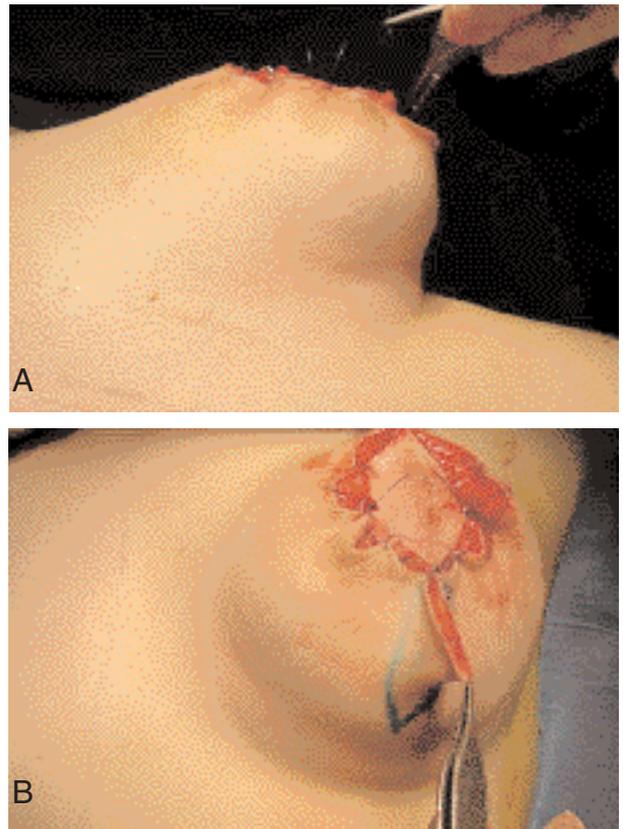


Fig. 4. A. Double sillon typique causé par la création d'un nouveau sillon sous-mammaire plus bas situé. B. Création d'une pince cutanée verticale : résection de la zone cutanée marquée en bleu.

sion du sein gauche avec une inclinaison caudale de l'aréole. Ce phénomène peut s'expliquer par la modification du dessin préétabli qui privilégiait un abord péri-aréolaire complet. Une retouche secondaire pourra être réalisée selon les souhaits de la patiente.

#### MISE AU POINT DU TRAITEMENT DES SEINS TUBÉREUX

Le traitement des seins tubéreux concerne principalement les jeunes filles en fin de puberté. L'acte chirurgical est d'autant plus périlleux que l'on ne pourra que très difficilement prévoir les évolutions de la glande et de son enveloppe cutanée dans le temps. Les aléas d'une ou de plusieurs grossesses, les variations pondérales intempestives ou la prise d'hormones ne feront qu'exacerber ce problème.

S'il est classique de traiter les seins tubéreux après maturation mammaire complète, le chirurgien plasticien peut recevoir à sa consultation des jeunes filles en pleine puberté qui présentent des seins tubéreux de stades sévères. Leur désespoir psychologique est tel que l'on peut envisager une intervention correctrice précoce. Une prothèse d'expansion permet de modifier le

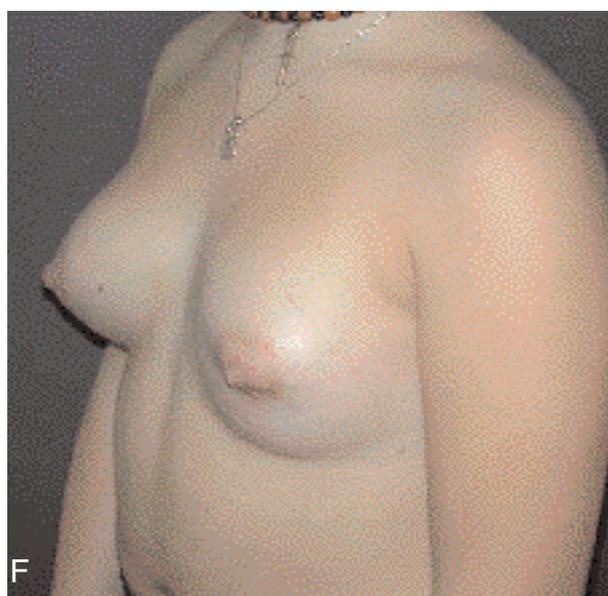
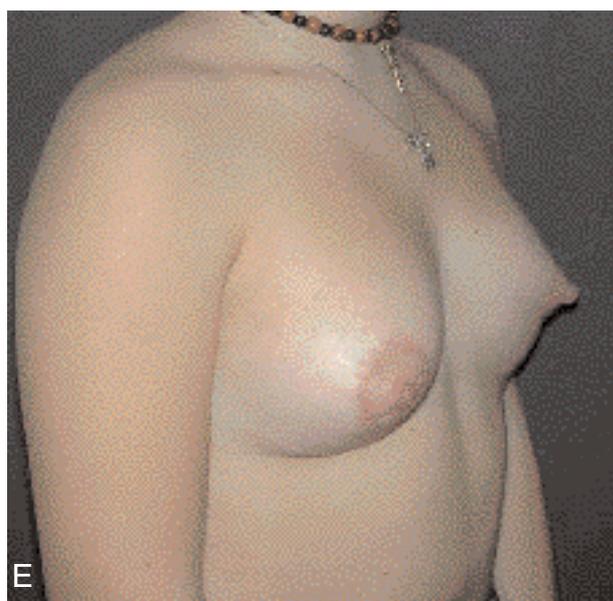
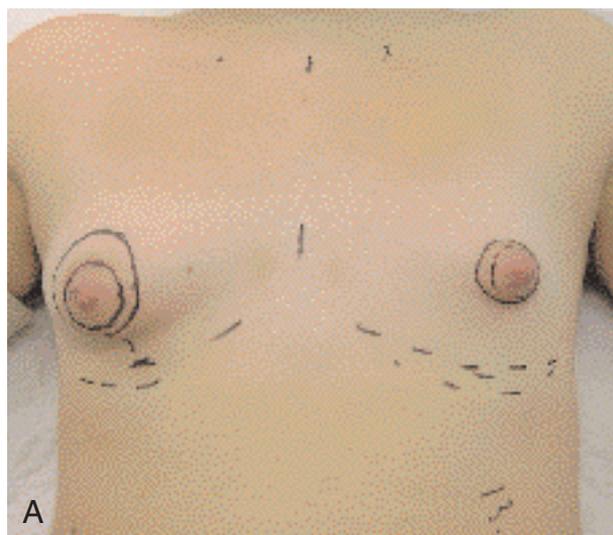


Fig. 5. A. Dessins préopératoires : incision péri-aréolaire. La surface entre les deux cercles correspond à la zone à déépidermiser. B et C. Résultat postopératoire immédiat : face (B), profil (C). D et E. Résultat à 2 mois : vue de face (D), vue de 3/4 (E, F).

volume des seins afin de garder la symétrie mammaire, et cela jusqu'à la fin de la croissance. Les prothèses définitives pourront être placées dans un second temps.

La patiente sera informée de la stratégie chirurgicale utilisée ainsi que des possibles alternatives techniques au cours de l'intervention. Si des prothèses remplies de silicone sont utilisées,

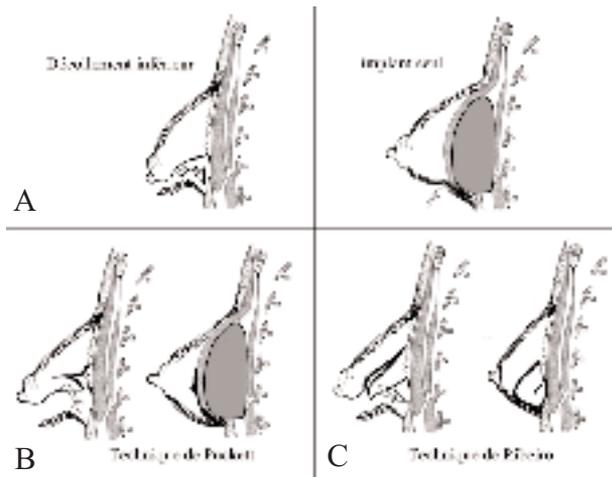


Fig. 6. Technique de redistribution glandulaire dans les seins tubéreux de grade II et III. A. L'implantation seule d'une prothèse aboutit à un double sillon sous-mammaire. B. Technique de Puckett. C. Technique de Ribeiro.

on discutera de leur innocuité, du risque de formation de coque péri-prothétique et de la durée de vie moyenne d'une prothèse (environ 12 ans).

*STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE*

Il est préférable de se rapprocher du résultat final dès la fin de la première intervention (fig. 7) tout en gardant en mémoire qu'une retouche secondaire est bien souvent nécessaire pour corriger un étalement ou une dystopie de l'aréole, une récurrence de la protrusion aréolaire ou un double sillon.

*TECHNIQUES CHIRURGICALES*

Si la technique chirurgicale peut varier en fonction du grade rencontré, trois gestes clés sont néanmoins communs et cela, quelle que soit l'intensité de la malformation (2).

*a) Les techniques communes aux trois grades*

- l'incision et la concentration péri-aréolaire (5-7),
- le décollement sous-mammaire pour abaisser le sillon (8),
- la redistribution de la glande restante dans les segments déficients (surtout l'inféro-interne) (1, 9-11).



Fig. 7. A. vue de 3/4 gauche : seins tubéreux de Grade III ; B. vue de 3/4 droit : sein tubéreux de Grade I. C (vue de face) et D (vue de 3/4 gauche) : résultat à 6 mois : sein gauche, abord périaréolaire, remodelage selon Puckett avec implant de 250cc; sein droit, plastie à pédicule supérieur et lambeau dermoglandulaire externe.

### b) Les techniques selon le grade

Grades I : Le volume étant toujours suffisant, la glande est redistribuée dans le segment inféro-interne en utilisant un lambeau dermo-glandulaire à pédicule inféro-externe (fig. 6) (2).

Grades II et III : Le faible volume glandulaire nécessite souvent la mise en place d'une prothèse mammaire. L'abaissement du pli sous-mammaire conduit à l'apparition d'un double sillon dans le segment sous-aréolaire. Pour atténuer ce double sillon, on peut soit redraper la peau en réalisant une pince verticale (fig. 4) ou horizontale (1), soit cliver la glande résiduelle de façon à la positionner dans les segments inférieurs (fig. 8) (2). Une expansion cutanée préalable peut atténuer ce phénomène de double contour (12-15-16).

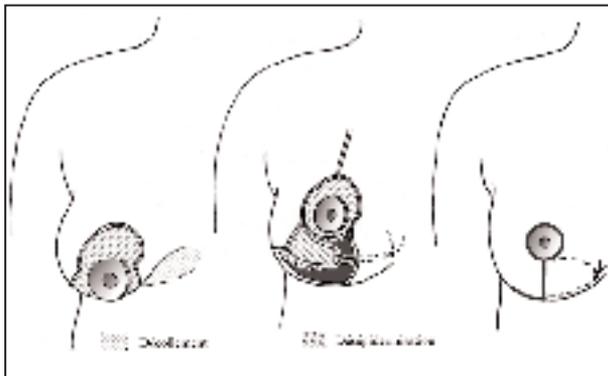


Fig. 8. Correction des seins tubéreux de Grade I par une plastie mammaire à pédicule supérieur et comblement du segment inféro-interne par un lambeau dermoglandulaire externe.

### CONCLUSION

Le sein tubéreux est un déficit de croissance centrifuge de la base mammaire prédominant au pôle inférieur de la glande. Le diagnostic est clinique et ne peut donc se faire qu'au moment de la puberté. La complexité et l'intensité variable des anomalies ont conduit à un système de classification en trois stades nécessitant des techniques chirurgicales différentes. Le traitement chirurgical constitue un véritable défi. Malgré les retouches chirurgicales et les récurrences toujours possibles, le degré de satisfaction de la patiente est tel qu'il ne faut pas négliger ce type de traitement.

### RÉFÉRENCES

1. Rees TD, Aston SJ.— The tuberous breast. *Clin Plast Surg*, 1976, **3**, 339-47.
2. Grolleau JL, Costagliola M, Chavoïn JP.— Chirurgie des malformations du sein. Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS. Techniques Chirurgicales : Chirurgie Plastique. Paris, 1999, 45 667.

3. von Heimburg D, Exner K, Krufft S, Lemperle G.— The tuberous breast deformity: classification and treatment. *Br J Plast Surg*, 1996, **49**, 339-45.
4. Grolleau JL, Lanfrey E, Lavigne B, et al.— Breast base anomalies: treatment strategy for tuberous breasts, minor deformities, and asymmetry. *Plast Reconstr Surg*, 1999, **104**, 2040-8.
5. Atiyeh BS, Hashim HA, El-Douaihy Y, Kayle DI.— Periareolar round-block technique for correction of tuberous/tubular breast deformity. *Aesthetic Plast Surg*, 1998, **22**, 284-8.
6. de la Fuente A, Martin del Yerro JL.— Periareolar mastopexy with mammary implants. *Aesthetic Plast Surg*, 1992, **16**, 337-41.
7. Gruber RP, Jones HW, Jr.— The "donut" mastopexy: indications and complications. *Plast Reconstr Surg*, 1980, **65**, 34-8.
8. Meara JG, Kolker A, Bartlett G, et al.— Tuberous breast deformity: principles and practice. *Ann Plast Surg*, 2000, **45**, 607-11.
9. Ribeiro L, Canzi W, Buss A Jr., Accorsi A Jr.— Tuberous breast: a new approach. *Plast Reconstr Surg*, 1998, **101**, 42-50; discussion 1-2.
10. Puckett CL, Concannon MJ.— Augmenting the narrow-based breast: the unfurling technique to prevent the double-bubble deformity. *Aesthetic Plast Surg*, 1990, **14**, 15-9.
11. Muti E.— Personal approach to surgical correction of the extremely hypoplastic tuberous breast. *Aesthetic Plast Surg*, 1996, **20**, 385-90.
12. Kneafsey B, Crawford DS, Khoo CT, Saad MN.— Correction of developmental breast abnormalities with a permanent expander/implant. *Br J Plast Surg*, 1996, **49**, 302-6.
13. Paulhe P, Magalon G.— Expansion in breast surgery. *Ann Chir Plast Esthet*, 1996, **41**, 467-80.
14. Scheepers JH, Quaba AA.— Tissue expansion in the treatment of tubular breast deformity. *Br J Plast Surg*, 1992, **45**, 529-32.
15. Wilk A, Rodier-Bruant C, Benyacoub N, Herman D.— Tissue expansion in mammary reconstruction and asymmetry. Apropos of 24 prostheses. *Ann Chir Plast Esthet*, 1994, **39**, 221-32.
16. Versaci AD, Rozzelle AA.— Treatment of tuberous breasts utilizing tissue expansion. *Aesthetic Plast Surg*, 1991, **15**, 307-12.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr C. Denoël, Service de Chirurgie plastique, CHU Sart Tilman, B35, 4000 Liège.