

Les pseudo-linites gastriques d'origine mammaire

A. RODDE⁽¹⁾, J. STINES⁽¹⁾, D. REGENT⁽³⁾, S. BECKER⁽¹⁾, T. CONROY⁽²⁾,
B. WEBER⁽²⁾, C. DELGOFFE⁽³⁾, C. BOUR⁽⁴⁾

RÉSUMÉ

Les pseudo-linites gastriques d'origine mammaire.

A. RODDE, J. STINES, D. REGENT, S. BECKER, T. CONROY, B. WEBER, C. DELGOFFE, C. BOUR.

Les métastases à forme pseudo-linitique sont les plus fréquentes des métastases gastriques des cancers mammaires. Leur aspect radiologique en opacification gastrique est typique et permet de les différencier des linites primitives. La pseudo-linite des cancers du sein est due à une infiltration transmurale de la paroi gastrique à partir d'une lésion sous-muqueuse ou sous-séreuse. La tomodynamométrie joue un rôle dans le bilan d'extension.

Mots-clés : Cancer du Sein. Métastase. Pseudo-linite. TOGD. TDM.

SUMMARY

Linitis plastica appearance form breast cancer.

A. RODDE, J. STINES, D. REGENT, S. BECKER, T. CONROY, B. WEBER, C. DELGOFFE, C. BOUR.

The most common type of gastric metastases secondary to carcinoma of the breast is the one showing a linitis plastica appearance. The roentgenologic aspect when performing an upper gastrointestinal examination with barium contrast is typical and allows the differential diagnosis with the primitive linitis.

The linitis plastica type of metastatic breast carcinoma results from transmural infiltration of the stomach wall with initial deposit of tumor cells in the submucosal or subserosal regions. CT provide valuable information concerning the metastatic spread.

Key-words : Breast cancer. Metastase. Linitis plastica appearance. Upper Gastro-intestinal examination. CT.

L'aspect radiologique des métastases gastriques du cancer mammaire est assez particulier pour qu'on puisse le reconnaître sur les opacifications gastriques. La tomodynamométrie confirme l'infiltration de la paroi et peut montrer des signes d'extension péritonéale. Les métastases à forme pseudo-linitique sont les plus fréquentes des métastases gastriques des cancers mammaires. On peut les différencier des linites gastriques primitives. Il est important de distinguer les deux affections car le traitement et le pronostic sont radicalement différents.

Observations

OBSERVATION N° 1

Il s'agit d'une patiente ayant subi en février 1983 une mammectomie gauche de type Patey pour un carcinome infiltrant

à petites cellules, de 4 cm de diamètre, avec adénopathies axillaires, sans métastases (T2 N1b M0). Une radiothérapie loco-régionale complémentaire est effectuée. En décembre 1983, apparaissent une récurrence locale et des métastases pleurales; la malade est mise alors sous anti-œstrogènes (Nolvadex).

Elle est réhospitalisée en octobre 1984 pour un bilan d'amaigrissement et des difficultés d'alimentation. Le T.O.G.D. montre un petit estomac, dont l'antré et la région corporelle sont rigides, non distensibles et apéristaltiques. Les bords sont rectilignes et anguleux; le bulbe est normal, ainsi que le duodénum. On voit des spicules sur les deux courbures de l'estomac (fig. 1).

La fibroscopie confirme la rigidité gastrique; les biopsies mettent en évidence un envahissement métastatique de la muqueuse fundique, alors que l'antré n'est le siège que de lésions inflammatoires.

La scanographie abdominale montre l'épaississement de la paroi gastrique postéro-interne (13 mm); la paroi antrale mesure 8 mm d'épaisseur, mais l'antré est tubulé (fig. 1 b). Il n'y a pas d'adénopathie, mais la région péri-gastrique est discrètement infiltrée. Le pelvis n'a pas été exploré.

Une chimiothérapie est mise en œuvre. Des contrôles fibroscopiques avec biopsies confirment l'absence de régression. La patiente revient peu de temps après pour un syndrome occlusif. On retrouve alors lors de l'opacification colique une sténose de type extrinsèque du recto-sigmoïde, qui fait porter le diagnostic de carcinomatose pelvienne.

La patiente décède peu de temps après.

Article reçu le 6 novembre 1986. Accepté le 15 décembre 1986.

(1) Service de Radiodiagnostic.

(2) Service de Médecine, Centre Alexis-Vautrin, F 54511 Vandœuvre-lès-Nancy.

(3) Service de Radiologie.

(4) Service de Chirurgie C, C.H.U. de Brabois, F 54511 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex.

Tirés à part : A. RODDE, adresse ci-dessus.

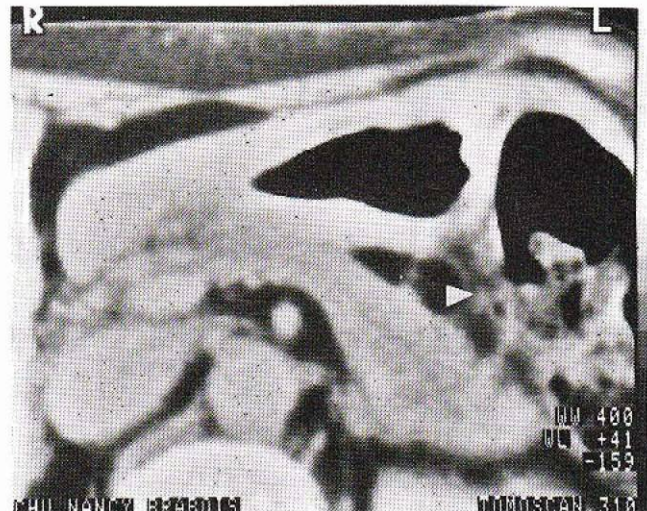
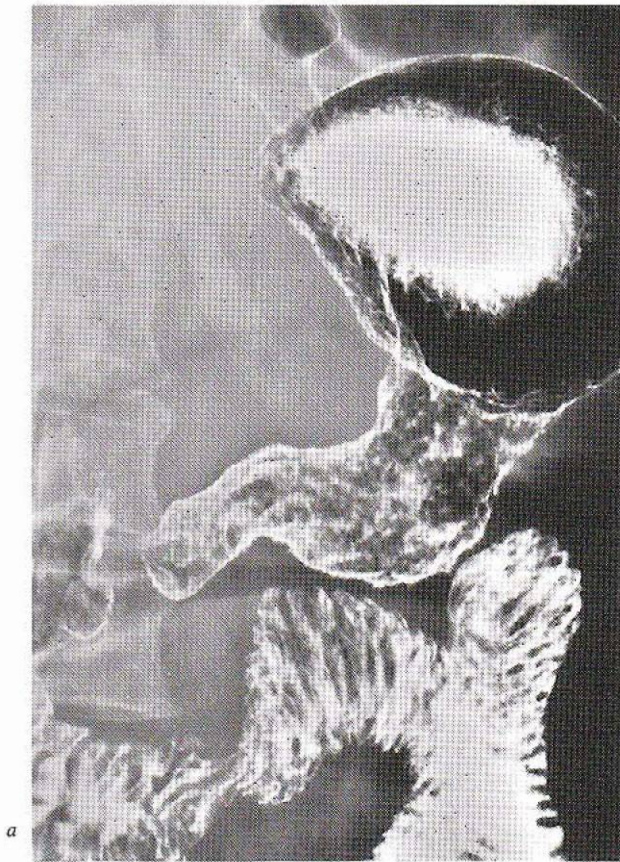


FIG. 1. — a) Observation n° 1. TOGD en double contraste montrant une rigidité antro-corporeale. Des spicules sont bien visibles au niveau de la grande courbure gastrique (flèches).

b) Observation n° 1. Coupe scanographique au niveau antral. Paroi peu épaisse, mais même aspect tubulé que sur le TOGD.

FIG. 1. — a) Case 1. Double contrast upper gastro-intestinal tract examination showing rigidity of the pyloric antrum and of the body of the stomach. Spiculation is well seen on the greater curvature of the body of the stomach (arrows).

b) Case 1. CT scan at the pyloric antrum level. The gastric wall is not very thick but the same tubulated aspect (fig. 1a) is noted.

OBSERVATION N° 2

Il s'agit d'une patiente ayant subi en 1973 une intervention de Halsted gauche, puis une irradiation loco-régionale complémentaire de 50 Gy pour un adénocarcinome mammaire avec envahissement ganglionnaire axillaire, mais sans métastase (TX N1b M0).

En mai 1985, elle présente de violentes douleurs abdominales localisées à droite avec diarrhées et vomissements. Le diagnostic évoqué est celui d'appendicite. L'intervention retrouve une réaction inflammatoire péri-sigmoïdienne et conclut à un abcès pelvien.

Par la suite une occlusion franche avec baisse de l'état général conduit à une nouvelle laparotomie. On constate alors la présence de nombreux placards néoplasiques péritonéaux, localisés principalement au niveau de l'antrum gastrique, le long de la petite courbure, ainsi qu'au niveau de la jonction iléo-cæcale qui est sténosée. On réalise une dérivation iléo-transverse. Les biopsies confirment une carcinomatose péritonéale d'origine mammaire.

Un T.O.G.D. pratiqué peu de temps après montre un antrum rigide, aux bords rectilignes et anguleux, sténosé. Il n'y a pas d'anomalie bulbo-duodénale. La portion horizontale du fundus est également rigide. Le plissement corporel est épais. On retrouve des spicules sur la presque totalité de la petite courbure et sur la portion horizontale de la grande courbure gastrique (fig. 2a). Une scanographie abdomino-pelvienne montre des parois antrales et gastrique postérieure épaissies (14 et 12 mm) (fig. 2b), l'absence d'adénopathies, mais des signes de carcinomatose péritonéale au niveau pelvien et autour de la partie inférieure de l'estomac.

La fibroscopie confirme la rigidité gastrique et l'envahissement muqueux et sous-muqueux par le cancer traité antérieurement.

Une chimiothérapie est mise en route et les fibroscopies de contrôle pratiquées au mois de mars 1986 montrent une régression des lésions gastriques.

OBSERVATION N° 3

Il s'agit d'une patiente ayant subi une mastectomie droite avec curage axillaire après radiothérapie, puis une castration radiothérapique en octobre 1980 pour un adénocarcinome galactophorique, de 6 cm de diamètre, avec envahissement axillaire, sans métastases (T3 N1b M0). La surveillance régulière ne décèle aucune évolution pendant 5 ans.

Elle est réhospitalisée en 1985 pour amaigrissement, fièvre modérée, douleur de la fosse iliaque droite et douleurs osseuses.

On met alors en évidence une maladie métastatique ganglionnaire axillaire et osseuse. Le transit gastro-duodénal est effectué pour rechercher une lésion digestive. Il montre une région antro-pylorique sténosée et rigide. Des spicules sont visibles sur la partie horizontale de la grande courbure gastrique (fig. 3a).

Un examen scanographique de l'étage sus-mésocolique de l'abdomen, avec injection intra-veineuse de produit de contraste, est pratiqué. Il montre un antrum dont les parois ont une épaisseur de 15 mm. Il n'y a ni adénopathie, ni infiltration visible dans la graisse périgastrique (fig. 3b).

La fibroscopie gastrique confirme l'infiltration de l'antrum, dont l'aspect est cartonné. Les biopsies profondes ne retrouvent par contre qu'une gastrite banale.

Un traitement chimiothérapique associant Adriblastine, Eldisine, Endoxan, 5 FU est instauré, qui permet une amélioration rapide de l'état de la malade. Cette observation, bien que sans confirmation histologique des anomalies gastriques, nous semble correspondre également à un cas de métastase gastrique de carcinome mammaire.

OBSERVATION N° 4

Il s'agit d'une patiente âgée de 44 ans, qui présente en juillet 1982, une lésion mammaire bilatérale (T4 N3 M+ à gauche et T2 N1b à droite), avec métastases osseuses et médullaires. Elle reçoit

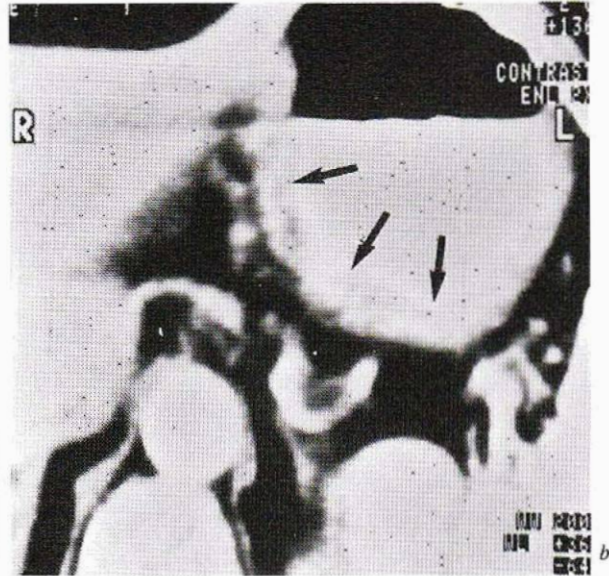
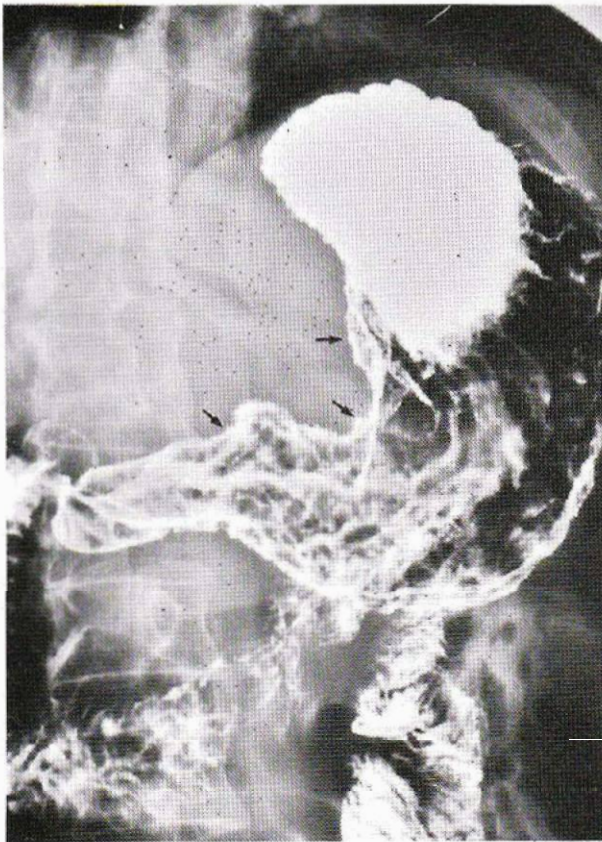
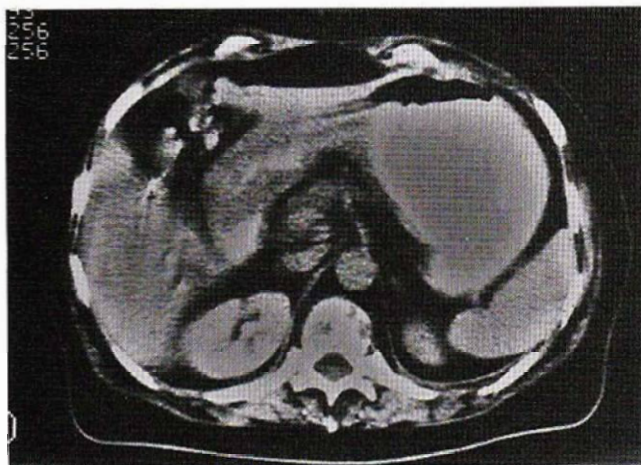
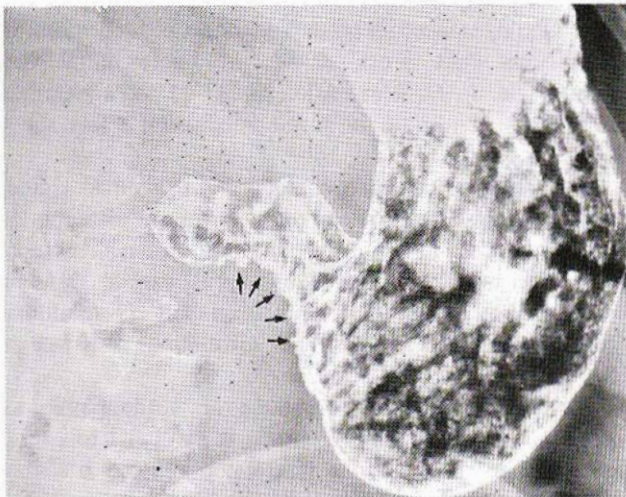


FIG. 2. — a) Observation n° 2. TOGD en double contraste. Estomac à bords rigides et rectilignes. Spicules sur la petite courbure dans la zone d'implantation du petit épiploon (flèches). Les spicules de la grande courbure sont moins nets. b) Observation n° 2. Coupe scanographique. Epaissement de la paroi gastrique au niveau de la région corporelle (flèches).

FIG. 2. — a) Case II. Double contrast upper gastro-intestinal tract examination showing a diffuse rigidity of the stomach. Spiculation on the lesser curvature of the stomach at the level of the lesser omentum insertion (arrow). Spiculation on the greater curvature is less obvious. b) Case II. CT scan. Thickening of the wall of the stomach in its body area.



12 cures de chimiothérapie associant Adriblastine, Oncovin, Endoxan, 5-FU, et une hormonothérapie par Halotestin, puis par Nolvadex, puis 6 cures supplémentaires de type FAC (5-FU, Adriblastine et Endoxan) jusqu'en juillet 1984. A cette date, l'état général de la malade est excellent, il n'y a pas de symptomatologie fonctionnelle, les lésions mammaires ont pratiquement disparu et les lésions osseuses sont condensées. On débute ensuite une chimiothérapie d'entretien par Alkeran, que l'on arrête du fait de l'intolérance digestive. On passe ensuite à l'Orimetene. En juillet 1985, il n'y a pas de signe d'évolution métastatique, mais on retrouve au niveau du sein gauche une tumeur de 4 x 5 cm de diamètre. En octobre 1985, apparaissent des signes de réévolution sous forme d'une ascite et d'un envahissement médullaire. On reprend alors une chimiothérapie associant Novantrone, Eldisine et Celiptium.

En avril 1986, la malade est réadressée pour augmentation de son ascite et diarrhées. Le TOGD met en évidence une déformation de l'antrum gastrique avec un aspect de convergence des plis vers son bord inférieur (fig. 4a). Le duodénum est considéré comme normal. La scanographie montre des images d'infiltration dans la graisse péri-gastrique et des irrégularités d'épaisseur de la paroi de l'estomac (fig. 4).

FIG. 3. — a) Observation n° 3. TOGD en double contraste. Angulation et rigidité antrale. Importante spiculation de la grande courbure dans la zone d'implantation du grand épiploon (flèches). b) Observation n° 3. Coupe scanographique. Epaissement antral. Pas d'infiltration périgastrique, ni d'adénopathie.

FIG. 3. — a) Case III. Double contrast upper gastro-intestinal tract examination. Angulation and rigidity aspects of the pyloric antrum. Important spiculation in the greater omentum insertion area (arrow). b) Case III. CT scan. Thickening of the pyloric antrum wall. There is no perigastric involvement and no lymph nodes enlargement.

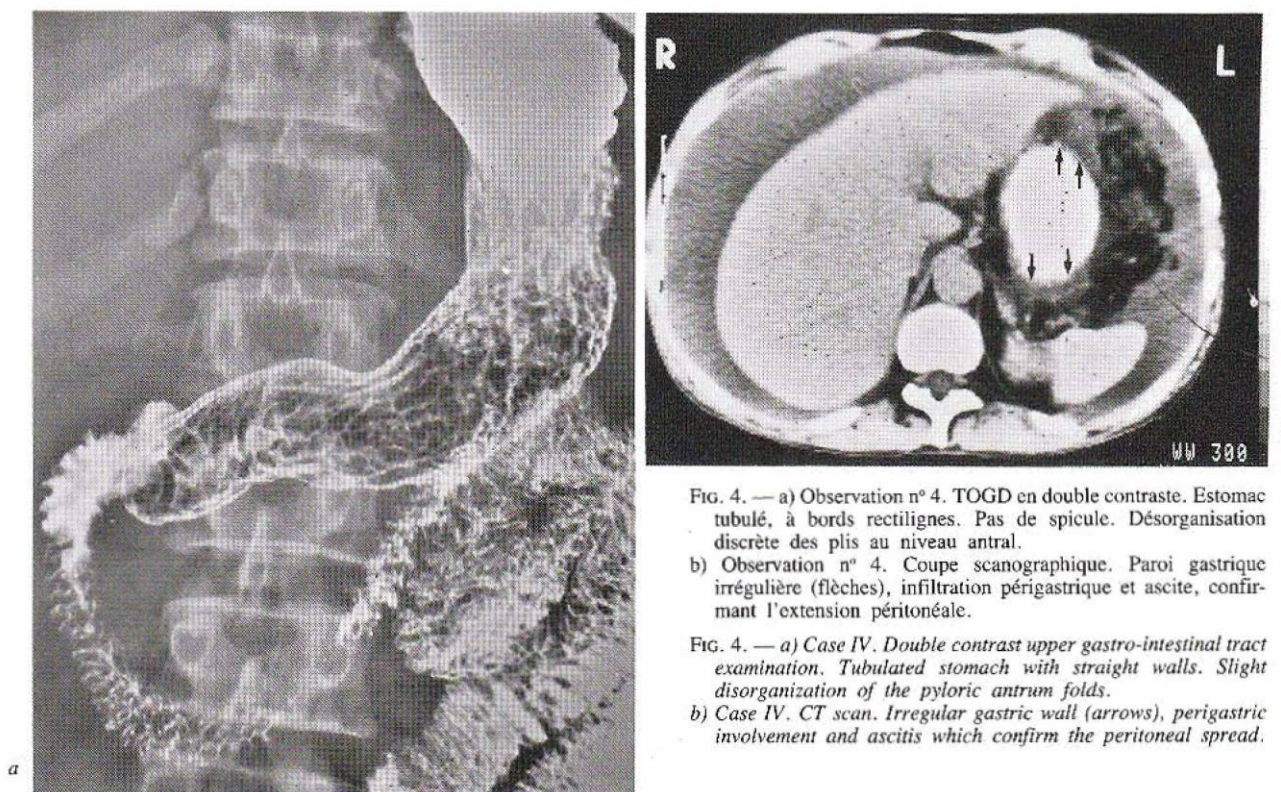


FIG. 4. — a) Observation n° 4. TOGD en double contraste. Estomac tubulé, à bords rectilignes. Pas de spicule. Désorganisation discrète des plis au niveau antral.

b) Observation n° 4. Coupe scanographique. Paroi gastrique irrégulière (flèches), infiltration périgastrique et ascite, confirmant l'extension péritonéale.

FIG. 4. — a) Case IV. Double contrast upper gastro-intestinal tract examination. Tubulated stomach with straight walls. Slight disorganization of the pyloric antrum folds.

b) Case IV. CT scan. Irregular gastric wall (arrows), perigastric involvement and ascitis which confirm the peritoneal spread.

A la gastroscopie, les plis gastriques sont désorganisés et on constate un aspect d'infiltration nodulaire du genu superior duodénal. Les biopsies du corps gastrique, de l'antra et du duodénum prouvent l'existence de métastases d'un carcinome peu différencié d'origine mammaire.

Discussion

L'incidence réelle des métastases gastriques des carcinomes mammaires est d'appréciation difficile. Les études sont en majorité nécropsiques et estiment leur fréquence entre 6 et 15 %. Ce sont néanmoins les métastases gastriques hématogènes les plus fréquentes avec celles du mélanome malin [2, 8].

Les signes cliniques sont variables. Dans nos observations prédominent anorexie, baisse de l'état général, dysphagie et douleurs abdominales. Un cas s'est révélé par une occlusion basse ayant entraîné une exploration chirurgicale.

Les aspects radiologiques de la forme pseudo-linitique sont caractéristiques. On retrouve constamment un estomac rigide, tubulé, sténosé, à bords angulaires et rectilignes, et des spicules dans 3 cas sur 4. L'atteinte antrale est constante (fig. 1, 3). L'extension se fait au corps gastrique 3 fois sur 4 et jusqu'à la grosse tubérosité 2 fois sur 4 (tableau I).

La confirmation endoscopique d'un estomac rigide, non distensible et dur sous la pince à biopsie est apportée dans tous les cas. Les biopsies montrent un envahissement muqueux et sous-muqueux dans 3 cas sur 4. Dans la troisième observation, la muqueuse n'était qu'inflammatoire, ce qui n'exclut pas une infiltration sous-jacente (tableau II).

On trouve de façon constante en scanographie un épaississement modéré (1 à 2 cm) de la paroi et 1 fois sur 2 une infiltration périgastrique, mais il n'y a pas d'adénopathies (tableau III, fig. 1b, 2b, 3b, 4b).

La forme pseudo-linitique des métastases gastriques du cancer du sein est la plus fréquente, mais on a décrit aussi

TABEAU I

Obs.	Localisation			Rigidité	Bords rectil.	Sténose	Spicules
	Antrale	Corpor.	Grosse tubérosité				
1	+	+	—	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+	+	+
3	+	—	—	+	+	+	+
4	+	+	+	+	+	+	—

TABLEAU II

Obs.	Chirurgie	Endoscopie	Evolution
1		Biopsie + sur le fundus	Décès
2	Placards néoplasiques estomac, jonction iléo-cæcale	Biopsies + sur antré et fundus	Régression
3		Biopsies -	Régression
4		Biopsies + sur duodénum antré et fundus	Pas de recul

TABLEAU III

Obs.	Examen tomodensitométrique		
	Etage sus-mésocolique	ADP	Etage sous-mésocolique et pelvis
1	Paroi gastrique épaissie	0	
2	Paroi gastrique épaissie Infiltration périgastrique	0	Extension péritonéale
3	Epaississement antré	0	
4	Epaississement paroi gastrique Infiltration périgastrique Ascite	0	Ascite

des formes nodulaires, avec ou sans ulcération [3, 8, 10, 13], qui ressemblent aux autres métastases gastriques.

Les images de la forme pseudo-linitique ont déjà été décrites [2, 3, 8, 10, 11]. Tous ces auteurs montrent l'existence d'un estomac rigide, tubulé, sténosé, mais la présence de spicules est inconstamment relevée. Ceci est peut-être dû à la technique de simple contraste. L'association d'une rigidité, d'un aspect angulé et tubulé, les spicules et la prédominance au niveau antral, confère aux métastases digestives des carcinomes mammaires un aspect typique.

La scanographie a une place relativement modeste en matière de pathologie gastrique. Pour LEE [9], la scanographie n'est pas un examen de première intention pour le diagnostic de cancer gastrique. Son intérêt réside dans le bilan d'extension et dans le diagnostic différentiel des lésions gastriques d'origine extrinsèque. L'épaississement de la paroi gastrique est un signe d'appel [8], mais n'a rien de spécifique. BALFE [1] a montré que 90 % des gens normaux ont une paroi gastrique de moins d'un centimètre d'épaisseur, alors que 94 % des patients présentant une pathologie gastrique, tumorale ou inflammatoire, ont une paroi épaisse de plus d'un centimètre d'épaisseur. Il faut interpréter l'épaisseur antrale avec circonspection car, à ce niveau, la paroi est tangente au plan de coupe et le remplissage de la cavité n'est pas toujours optimum. Selon LEE [9], une paroi de plus de 2 centimètres est très en faveur d'un néoplasme, alors qu'entre 1 et 2 cm, il s'agirait plutôt d'une pathologie inflammatoire. Comme les tumeurs primitives, les métastases gastriques peuvent donner également un épaississement pariétal.

Il est admis que la dissémination gastrique se fait par voie hématogène, atteignant d'abord la sous-muqueuse [6, 8, 11, 13] sous forme de nodules ou de plaques, infiltrant ensuite l'ensemble de la paroi vers l'extérieur en direction de la séreuse et des épiploons et vers l'intérieur jusqu'à la muqueuse. Le développement est donc transpariétal et transséreux [12], au voisinage, en particulier de la zone d'implantation des mésos.

La voie lymphatique ne paraît pas jouer un rôle majeur, même si on a décrit [5, 7] une voie lymphatique allant du sein vers le foie par le muscle grand droit de l'abdomen. L'absence d'adénopathies visibles en tomodynamométrie ne plaide d'ailleurs pas en faveur de ce mode de dissémination.

Le rétrécissement et la sténose, de même que l'épaississement de la paroi, sont dus à l'infiltration pariétale. Selon l'évolution de la maladie, cette infiltration intéresse tout ou partie de l'estomac, mais l'antré est touché de façon constante. L'angulation antrale est en rapport avec la rétraction des épiploons. Les spicules, que l'on observe de façon quasi constante, ne correspondent pas à des ulcérations muqueuses, mais résultent probablement de la rigidité et de l'attraction épiploïque. Ces deux éléments conjoints donnent à l'estomac un aspect de « drap plissé amidonné » et les images de spicules correspondent donc à des interplis fixes remplis de baryte.

Le seul diagnostic différentiel de ces pseudo-linites métastatiques est la linité plastique primitive de l'estomac, mais il manque dans ce cas les signes d'atteinte extrinsèque [8, 10]. Dans les formes nodulaires uniques, on discutera par contre le léiomyome, le lipome, le neurofibrome, la tumeur carcinoïde, le pancréas ectopique, voire l'ulcère bénin œdémateux [2, 3, 8, 11]. Les lésions nodulaires multiples doivent faire discuter les polypes adénomateux, les lymphomes, le sarcome de Kaposi, les tumeurs carcinoïdes.

En scanographie, on est amené à discuter les causes d'épaississement de la paroi gastrique. L'adénocarcinome donne une image de tumeur intraluminaire; il s'accompagne fréquemment d'adénopathies cœlio-mésentériques, spléniques et rétro-crurales. Le lymphome épaissit de manière diffuse la paroi. Il s'accompagne d'une splénomégalie et d'adénopathies. L'épaississement pariétal est plus important que ce que nous avons constaté dans nos observations. Dans le léiomyosarcome, la tumeur est extra-luminale avec des zones hypodenses de nécrose et rarement des calcifications. Dans les inflammations, il n'y a ni adénopathies, ni envahissement périgastrique. L'existence de signes d'envahissement péritonéal est un élément important pour le diagnostic.

Conclusion

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent de la femme. C'est un cancer à haut potentiel métastatique. Les localisations secondaires gastriques sont rares. Elles se rencontrent généralement dans le cadre d'une dissémination multiviscérale et osseuse. Le traitement sera en fait celui de

la maladie métastatique générale. Le mode de dissémination se fait par voie hématogène, puis de proche en proche à partir de la sous-muqueuse.

Il est important de savoir reconnaître et distinguer les métastases des lésions plastiques primitives. Dans ce dernier cas, le pronostic est très mauvais, alors qu'en cas de métastases de carcinome mammaire, une rémission parfois prolongée peut être obtenue par hormono- et chimiothérapie.

Bibliographie

1. BALFE (D.M.) : CT of gastric neoplasms. *Radiology*, 1981, 140, 401-436.
2. CHANG (S.F.) : The protean gastrointestinal manifestations of metastatic breast carcinoma. *Radiology*, 1978, 126, 611-617.
3. CHOI (S.H.), SHEEHAN (F.R.), PICKREN (J.W.) : Metastatic involvement of the stomach by breast cancer. *Cancer*, 1964, 17, 791-797.
4. COOPER (C.), JEFFREY (R.B.), SILVERMAN (P.M.), FEDERLE (M.P.), CHUN (G.H.) : Computed tomography of omental pathology. *J.C.A.T.*, 1986, 10, 62-66.
5. HAAGENSEN (C.D.) : *Diseases of the breast*. 1956. Philadelphia, W.B. Saunders, 1956, 411-413.
6. HARTMANN (W.H.), SHERLOCK (P.) : Gastroduodenal metastases from carcinoma of the breast. *Cancer*, 1961, 14, 426-431.
7. HOFF (J.), PORTET (R.), BECUET (J.), FOURTANIER (G.), BUGAT (R.) : Métastases digestives des cancers du sein. *Ann. Chir.*, 1983, 37, 281-284.
8. JOFFE (N.) : Metastatic involvement of the stomach secondary to breast carcinoma. *Am. J. Roentgenol.*, 1975, 123, 512-521.
9. LEE (K.R.), LEVINE (E.), MOFFAT (R.E.), BIGONGIARI (L.R.), HERMRECK (A.S.) : Computed tomographic staging of malignant gastric neoplasms. *Radiology*, 1979, 133, 151-155.
10. MARSHALL (M.E.) : Gastrointestinal metastases from carcinoma of the breast. *J. Ky. Med. Assoc.*, 1983, 81, 154-157.
11. MEYERS (M.A.), MCSWEENEY (J.) : Secondary neoplasms of the bowel. *Radiology*, 1972, 105, 1-11.
12. REGENT (D.), STINES (J.), CLAUDON (M.), SOULARD (J.P.), BECKER (S.), TREHEUX (A.) : Le syndrome pariétal extrinsèque du tube digestif. *Feuil. Radiol.*, 1986, 26, 147-168.
13. WILLIS (R.A.) : *The spread of tumours in the human body*. 1952, London, Butterworth and Co., Ltd, 2nd ed.