DU CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC'

ET DE SA VALEUR SÉMÉIOLOGIQUE

PAR MM.

QUÉNU

ET

LONGUET

Chirurgien de l'hôpitel Cochin.

laterne du service.

S'il est un signe qui acquiert la plus haute valeur aux yeux du clinicien, lorsqu'il soupçonne quelque néoplasie profonde et cachée, c'est certes l'apparition d'adénopathies superficielles. Les ganglions qui dégénèrent trahissent le mal à distance, et maintes fois ils ont suffi à confirmer un diagnostic jusque-là hésitant. Pour les cancers abdominaux en particulier, l'adénopathie sus-claviculaire, signalée par Virchow, Henoch, Friedreich, est devenue une notion bien vulgarisée, depuis qu'en 1886 M. Troisier a appelé l'attention sur l'importance de ces lointaines et secondaires localisations cancéreuses. Mais les ganglions ne sont pas les seuls foyers où puisse ainsi se réfléter le signal symptom d'un néoplasme profond de la cavité abdominale; il arrive parfois - le fait est peu connu, cependant il est loin de constituer une rareté, comme nous allons le démontrer — que l'ombilic offre un terrain propice aux colonisations cellulaires à distance, qu'une tumeur de la cicatrice ombilicale constitue la première manifestation extérieure d'un carcinome de l'estomac ou de l'intestin. Aussi bien, l'on est tenté d'établir un rapprochement entre la tumeur ombilicale et la tumeur ganglionnaire, de considérer l'une et l'autre comme la signature de certains néoplasmes abdominaux qui, par leur situation, échappent à toute exploration; ce rapprochement a été fait il y a longtemps déjà : chez une femme atteinte de cancer utérin avec indurations ganglionnaires, Lorain 2 vit se développer des noyaux de consistance ligneuse dans la paroi abdominale, puis une induration squirreuse au niveau de la cicatrice ombilicale. Dès lors il trouva légitime, en se plaçant

1. Nous ne considérons comme cancers que les tumeurs épithéliales.

2. Lorain, in Thèse Catteau, 1876.

REV. DE CHIR., TOME XVI. - FÉVRIER 1896.

7



au point de vue clinique, de comparer l'ombilic « à un véritable ganglion lymphatique ».

On conçoit l'intérêt qui s'attache à la connaissance d'un stigmate, qui peut à lui seul constituer l'expression initiale d'un cancer latent; il y a là un précieux élément de diagnostic et de pronostic pour le clinicien, parfois pour l'opérateur une formelle contre-indication d'attaquer, en son siège primitif, une tumeur déjà trop diffuse, qu'un noyau secondaire à l'ombilic a permis de soupçonner, puis de découvrir. Peut-être n'est-il pas inutile d'envisager, au point de vue de leur valeur séméiologique, en nous basant sur 48 faits que nous avons pu réunir, les cancers secondaires de l'ombilic, puisque ce sujet n'est pas même mentionné dans les traités les plus récents. Nous verrons par un exemple personnel combien il importe d'examiner soigneusement et avec le secours du microscope, ce noyau avancé qui reproduit dans sa structure les caractères de la néoplasie profonde. On en jugera par le cas suivant, que nous venons d'observer.

OBSERVATION. — B...., cinquante ans, sans profession. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires, ni dans les antécédents personnels, sauf une grippe et une bronchite il y a quelque temps. Cette femme, d'une parfaite santé il y a six mois, a commencé à présenter des troubles gastriques vers le 15 juin dernier. Ils consistèrent en anorexie et vomissements alimentaires, survenant irrégulièrement et dont le principal caractère fut l'extrême abondance. Chaque crise de vomissements durait pendant trois ou quatre jours, et pendant l'intervalle de ces crises, l'état général resta très bon, sauf un amaigrissement notable. En effet, en moins de deux mois, la malade a perdu environ quinze kilos. Jamais d'hématémèse, jamais de méléna, aucune douleur non plus. En outre de ces accidents gastriques, on remarqua chez elle une certaine hypertrophie du foie. Le régime lacté fut établi.

Il y a seulement un mois, la malade s'aperçut d'une légère induration au niveau de l'ombilic. Quelques jours après, cette induration devint rouge sombre, ne déterminant jamais aucune douleur.

Examen à l'entrée, 1er août 1895. — Il existe au niveau de la cicatrice ombilicale une plaque indurée ayant les dimensions de trois travers de doigt, dont les limites sont diffuses. La coloration de la cicatrice ombilicale est d'un rouge foncé, et au centre il existe une zone circulaire mesurant 5 millimètres de diamètre, où la coloration est d'un violet intense. La surface est restée lisse, la consistance est très ferme. Pas d'adénite appréciable. Ventre un peu météorisé. Diagnostic. Cancer de l'ombilic. L'ablation est décidée tout de suite.

Opération, le 1^{ex} août. — Nous pratiquons l'omphalectomie. Au cours de l'opération, on constate que l'épiploon sous-jacent est absolument



QUENU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'ONBILIC 99

sain. Aucune tumeur n'est aperçue dans la cavité abdominale. La fermeture de l'abdomen est assurée par une suture à plusieurs plans, suivant notre procédé ¹.

Suites. — Le lendemain, des vomissements, inquiétants par leur abondance, sont mis sur le compte du chloroforme. Le surlendemain, ils prennent le caractère fécaloîde; le ventre se ballonne énormément, les selles, puis les gaz se suppriment, les yeux se creusent, l'occlusion intestinale est manifeste. Les lavements glycérinés et autres restent sans effet, seul un lavement électrique est suivi d'une légère émission de gaz qui continue les jours suivants; mais l'abdomen reste extrêmement météorisé, les vomissements persistent, verdâtres, fétides, et d'une extrême abondance. Néanmoins l'obstruction disparaît progressivement.

Huit jours après, nouvelle attaque d'obstruction incomplète qui disparaît assez rapidement à la suite d'un nouveau lavement électrique. Vomissements toujours abondants, verdâtres.

Ablation des fils le douzième jour, dans une période de calme. Réunion per primam. Le lendemain, troisième attaque d'obstruction avec un météorisme tel que la suture saute en partie. Cette fois l'obstruction disparaît spontanément au bout de quelques heures. Nouvelle suture secondaire. Cette suture guérit au bout de quelques semaines. L'état général ne se rétablit, à la suite de ce minime traumatisme opératoire, que très lentement et incomplètement.

Actuellement, après deux mois, l'amaigrissement s'accentue, les vomissements, qui surviennent plus rarement, n'en conservent pas moins une extrême abondance; l'état général s'altère. En outre, il existe maintenant un ganglion d'une dureté ligneuse, indolent, au niveau de la région inguinale gauche. Le foie toujours gros semble offrir des nodosités sur sa face supérieure. Le toucher rectal et le toucher vaginal ne décèlent aucune tumeur appréciable.

Examen macroscopique. — Petit bourgeon violacé, paraissant venir de la face profonde et ulcérant la peau sur une surface de quelques millimètres, faisant saillie au niveau même de la cicatrice ombilicale, sans limite bien nette, entouré d'une zone circulaire péri-ombilicale, faisant corps avec la paroi abdominale et d'une extrême dureté. A la coupe, toute cette plaque crie sous le scalpel et donne un suc au raclage. Le péritoine qui recouvre la face profonde de ce plateau induré est lisse; nous n'avons nulle part aperçu à sa surface de trainées néoplasiques; il n'y en avait pas au niveau de l'extrémité ombilicale du ligament suspenseur.

Examen histologique. — On constate un épithélioma cylindrique dont l'aspect varie suivant l'endroit considéré. Quelques cavités très régulièrement arrondies et tapissées d'une seule assise de cellules régulièrement cylindriques, limitant une lumière centrale, présentent

1. In Thèse de Roger, 1895.



l'aspect typique des glandes stomacales ou des glandes de Lieberkuhn. Plusieurs des cellules cylindriques subissent l'évolution colloïde et ont la forme de vésicules transparentes.

D'autres cavités, de beaucoup les plus nombreuses, sont au contraire extrêmement irrégulières, à contours arrondis et dessinant de flexueux méandres, de calibre très irrégulier, moniliforme. L'épithélium nettement cylindrique est tantôt à une seule assise, tantôt à plusieurs couches superposées. Beaucoup de cellules, bien qu'appartenant au type cylindrique, sont notablement déformées, soit par leurs énormes dimensions, soit par l'état vacuolaire de leur protoplasma, soit enfin par les caractères de leur noyau hypertrophié, craquelé et la disposition fragmentée de la chromatine. Beaucoup de ces cellules revêtent l'apparence des figures psorospermiques à divers stades. On reconnaît partout la disposition en culs-de-sac glandulaires, mais la lumière centrale

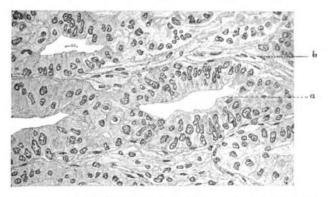


Fig. 1. — a. Tube d'épithélium cylindrique. — b. Tissu conjonctif. (Nachet, Ocul. 2, Obj. 5. Chambre claire.)

manque fréquemment dans un même tube. Lorsqu'elle existe, elle est encombrée de détritus cellulaires. Dans plusieurs tubes, tout l'épithé-lium est en voie de desquamation et il ne subsiste plus qu'une vaste lumière remplie par un magma de cellules fusionnées dont les noyaux ne fixent que très faiblement ou ne fixent plus les matières colorantes.

Dans les régions périphériques de la tumeur, les cellules moins élevées, cubiques, s'infiltrent en cordons cellulaires entre les fibres conjonctives; il n'est plus possible de retrouver dans ces traînées cellulaires, la disposition en cul-de-sac glandulaire.

Le stroma conjonctif, peu développé au centre du néoplasme où les tubes entrent en contact les uns avec les autres, est au contraire très riche à la périphérie où il forme de vastes champs enserrant quelques îlots cellulaires; l'aspect devient franchement carcinomateux.

Une particularité très importante est l'intégrité de l'épithélium pavimenteux du tégument ombilical. En un point, des cercles de cellules cylindriques, en atteignant la surface du derme, se bornent à écarter de chaque côté les invaginations épithéliales interpapillaires dont l'épi-



QUÉNU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 101 thélium, mécaniquement repoussé, reste normal. Il n'y a donc pas d'ulcération puisque partout un épithélium malpighien sépare les cordons cylindriques de la surface libre.

En résumé, nous avons acquis, grâce à l'examen histologique, sur ce fait cliniquement obscur (troubles gastriques, induration ombilicale), des données d'une grande précision:

- I. L'induration ombilicale est constituée par un épithélioma cylindrique.
- II. Cette tumeur, par son type histologique, ne peut être considérée comme une tumeur primitive, seuls les épithéliomes de l'ombilic du type pavimenteux appartenant aux cancers primitifs.
- III. Tout noyau secondaire reproduisant exactement le type de la tumeur dont elle provient, nous sommes amenés à diriger nos recherches vers le tube digestif. Or l'aspect de nos coupes prises à l'ombilic offre avec un épithéliome cylindrique de l'intestin, la plus parfaite analogie. Nous admettons, malgré l'absence de toute tumeur abdominale appréciable, un foyer primitif dans le segment du tube digestif compris entre le cardia et le rectum, rectum non compris, puisque le toucher rectal nous a indiqué l'intégrité, au moins macroscopique, de ce viscère.
- IV. Cliniquement, les seuls symptômes que nous ayons observés, en outre de la tumeur ombilicale (troubles digestifs, amaigrissement, puis après l'opération, attaques incompletes d'obstruction cédant presque spontanément et dont l'interprétation nous échappa tout d'abord), reçoivent par l'examen histologique une rationnelle explication. Tous sont dus à l'existence d'un cancer primitif de l'estomac ou de l'intestin; l'obstruction indique plutôt un barrage néoplasique sur le trajet de l'intestin.
- V. Le pronostic, que nous supposions grave, en admettant dès le début et d'après un simple aspect objectif un cancer primitif, doit être modifié dans un sens beaucoup plus défavorable encore.

En effet, les noyaux ombilicaux secondaires, témoins extérieurs d'un foyer primitif déjà très avancé dans son évolution, sont toujours l'indice d'une mort très rapprochée.

Depuis lors, les événements sont venus confirmer en tous points notre diagnostic et notre pronostic. Nous apprenons en effet que notre malade, trois mois après l'opération, va très mal. Elle a eu du méléna, les ganglions inguinaux des deux côtés sont le siège de localisations néoplasiques. La palpation permet de reconnaître des masses diffuses dans les parties profondes de l'abdomen. La cachexie, la teinte jaune paille sont très accusées; la mort est proche.



. .

Les cancers secondaires ne sont pas rares à l'ombilic; aux vingt observations rassemblées dans l'importante thèse de Villar de 1886, nous allons ajouter vingt-sept autres exemples de cette localisation néoplasique, en comptant notre cas personnel. L'histoire de ces faits épars que nous allons tracer à grands traits nous apprendra que l'ombilic ne le cède guère aux ganglions sus-claviculaires en tant que siège révélateur des cancers profonds de l'abdomen. Afin de ne point nous éloigner de notre but, qui est de rechercher par une rapide analyse des documents antérieurs quel enseignement nous sommes en droit d'attendre des omphalopathies secondaires, il nous semble utile d'établir trois périodes dans cet aperçu, en prenant, pour caractériser chacune d'elles, l'état d'esprit des observateurs.

I. Constatation tardive faite quelque temps avant la mort, symptôme ultime disparaissant au milieu d'un grand cortège de signes (ascite, adénite, teinte jaune paille, tumeur) qui ne laissaient aucun doute sur l'existence d'un cancer abdominal; parfois même reconnu seulement sur la table d'autopsie, le cancer de l'ombilic n'attira guère l'attention des auteurs de la première période, Dans cette localisation, la plupart des auteurs ne virent qu'une rare curiosité, c'est même ce qui les engagea à faire connaître leurs cas, mais personne, on peut le dire, ne songea que la clinique pourrait un jour chercher là un signe dénonciateur de quelque valeur. On reconnut vite - c'était d'ailleurs le premier point à établir l'existence de deux espèces distinctes : le cancer primitif et le cancer secondaire de l'ombilic; bien vite aussi on remarqua que la première était rare, la seconde fréquente. En 1886, Villar 1 montrait cette inégale fréquence en rassemblant dans sa thèse 20 cancers secondaires et 13 cancers primitifs. Mais cette proportion doit être revisée; la plupart des observations anciennes, classées par cet auteur parmi les cancers primitifs, sont basées sur une constatation macroscopique grossière. Manquant d'examen histologique ou de contrôle nécropsique, le plus souvent des deux, ces observations prétent le flanc à la contestation. Est-il possible par exemple d'étiqueter : cancer primitif de l'ombilic ce cas de Bérard dans lequel la cicatrice ombilicale fut considérée comme ayant subi la dégénérescence cancéreuse, parce qu'elle était « aplatie et pédiculisée comme

1. Villar, Des lumeurs de l'ombilic, Thèse, Paris, 1886.



QUÉNU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 103

un champignon, que le pédicule était fort et faisait corps avec la paroi abdominale »? Caractère de bien maigre valeur qui peut s'appliquer au vulgaire papillome, caractère dont on ne saurait plus se contenter aujourd'hui. Et si rien ne prouve qu'il s'agissait d'un épithéliome il est tout aussi douteux que cet épithéliome fût primitif. Voilà pourquoi des 13 cas admis comme primitifs par Villar, il convient d'élaguer, comme notoirement insuffisants, ceux de Fabrice de Hilden 1, de Civadier ², de Bérard ², les trois faits de Demarquay ⁴, les deux cas de Dolbeau 3, celui de Richet 4, pour ne retenir que les observations de Hue et Jucquin 1, de Desprès 2, de Péan 2, de Pothérat 10. Ces dernières sont très probantes, elles ne laissent absolument aucun doute, et si on leur ajoute un examen plus récent de Déjerine et Sollier ", on arrive à cette conclusion ferme qu'il existe bien des cancers primitifs de l'ombilic. Ainsi dans le cas de Desprès, on note un épithéliome tubulé; dans celui de Guyon, relaté par Pothérat, on parle également d'un épithéliome pavimenteux. Dans l'observation de Déjerine, Sollier trouva dans un stroma très abondant de travées fibreuses des cellules épithéliales pavimenteuses en disposition tubulée. Donc tout épithéliome pavimenteux lobulé ou tubulé observé au niveau de l'ombilic peut être considéré jusqu'à nouvel ordre comme un cancer primitif de cet organe et cette constatation permet à elle seule d'éliminer comme peu probable l'hypothèse d'un cancer primitif d'un autre viscère. A cette règle, il n'y a jusqu'ici aucune exception. La réserve soulevée à ce sujet par Attimont ne s'est point vérifiée. « Un épithéliome pavimenteux, dit cet auteur, permet-il d'éliminer l'hypothèse d'un cancer secondaire? Le doute est possible si l'on se rappelle le cas de Reboul ": un épithélioma pavimenteux de l'œsophage se généralisa au mésentère et au péritoine; dès lors il crée une possibilité à la manifestation ombilicale. » Cette conception reste jusqu'ici purement théorique. D'ailleurs la

- 1. Fabrice de Hilden, Observation chirurg., cent. V, Obs. LXII, 1646.
- Civadier, Journal de médecine, de chirurgie et de pharmacologie de Bruxelles,
 IV, p. 374, 1756.
- 3. Berard, Dictionnaire de médecine en 30 volumes. Art. Ombilic.
- 4. Demarquay, Société de chirurgie, scance du 8 juin 1870.
- 5. Dolbeau, in Blum, Archives générales de médecine, 1876.
- 6. Richet, in Blum, Archives générales de médecine, 1876.
- 7. Hue et Jacquin, Union médicale, 1868, 3° série, t. VI, p. 418.
- 8. Desprès, Société de chirurgie, seance du 21 mars 1883, et Thèse de Codet, 1883.
- 9. Péan, in Thèse Villar, p. 99.
- 10. Potherat. In thèse Villar, p. 99.
- 11. Sollier, Société anatomique, 1888 (Hémiplégie agitante symptomatique d'un sarcome du noyau lenticulaire, épithétiome primitif de l'ombilic).
 - 12. Reboul, Société anatomique, 1887, p. 347.



présence du cancer primitif de cette région n'a rien qui doive surprendre; ne faut-il pas voir là un cas particulier de l'aptitude des tissus cicatriciels à subir la dégénérescence épithéliale? L'ombilic est un tissu de cicatrice qui résulte de la chute du cordon et des éléments vasculaires qu'il renferme. Il est parfaitement légitime d'établir un rapprochement entre l'ombilic et les cicatrices du tronc ou des membres; il partage avec ces dernières les mêmes aptitudes pathologiques et les néoplasmes peuvent trouver dans la cicatrice ombilicale un terrain aussi propice à leur développement que dans la cicatrice d'un vieil ulcère variqueux par exemple.

Il nous fallait faire cette digression pour mettre en contraste la pénurie des cancers primitifs et la fréquence des cancers secondaires qui vont maintenant nous occuper et dont l'histoire est riche en faits, et en faits bien observés.

En 1864, Storer ', dans un cancer viscéral généralisé, constata que l'ombilic était atteint secondairement. - Vulchow , chez un homme à qui il avait reconnu déjà un cancer de l'estomac et du foie, vit se développer quelque temps avant la mort un noyau à l'ombilic. - Cancer de l'ovaire, du sternum et de l'ombilic dans le cas de E. Kuster 3. — C'est encore un cancer de l'estomac propagé à l'ombilic qu'on lit dans l'observation de G. Auger '. -Lorain i le premier tenta, comme nous l'avons dit, de rapprocher les tumeurs secondaires de l'ombilic des adénopathies. Il s'agissait d'une malade atteinte de cancer de l'utérus, chez laquelle la propagation se fit aux ganglions, à la paroi abdominale sous forme de nodosités, enfin à l'ombilic. — Dans les trois cancers de l'ombilic relatés par Catteau 6, on avait préalablement porté le diagnostic de cancer viscéral par la constatation des masses dures au niveau du foie et de l'hypocondre gauche (cas n° 1), de masses abdominales avec ascite (cas nº 2), d'adénites inguinales d'une dureté pierreuse (cas nº 3). — Le fait de Mac Münn ' est un cancer de l'ombilic consécutif à un cancer généralisé du péritoine avec noyaux dans la rate. — Si à tous ces faits déjà réunis par Villar, nous ajoutons celui de Liveing *, relatif à une femme de 59 ans, amaigrie et ictérique,

- 1. Storer, Boston medical und surg. Journal, février 1864.
- 2. Vulchow de Pirna, Beitrag zur Casuistik der Nebelneubildungen, Berlin, Klinish Wochenschrift, 28 septembre 1875, nº 39, p. 335.
- 3. E. Kuster, Beitrag zu Geburtschulfe und gynecol. T. IV, fasc. 1, 1875.
- 4. G. Auger, Société anatomique des hópitaux, 1875, p. 708.
- 5. Lorain, in Thèse Catteau, 1876.
- 6. Catteau, Thèse, Paris, 1876.
- 7. Mac Mûnn, Un cas de cancer rétro-péritonéal accompagné de cancer secondaire de l'ombilic (In the Dublin Journal of med.) vol., LXII, 1876, p. 1 à 5.
 - 8. Liveing, in Lancet, 1875, et Vergl. Smidt Jahrbücher. Bd 484, p. 103.



QUÉNU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 105 atteinte de troubles dyspeptiques, de vomissements bilieux, d'hématémèse, puis d'une tumeur de l'ombilic, femme chez qui l'autopsie décela des noyaux cancéreux généralisés à tout le péritoine; si nous relatons aussi cet autre fait de N. G. de Mussy ', dans lequel un disque aplati du volume d'une amande, se substituant à une hernie ombilicale directe facilement réductible jusque-là, reconnaissait pour point de départ, ainsi qu'en témoigna la nécropsie, une tumeur encéphaloïde pelvienne accompagnée de cancer généralisé du péritoine, on remarquera que dans tous ces cas l'apparition d'un noyau néoplasique à l'ombilic ne fut qu'un phénomène ultime. Au milieu de localisations multiples, à l'estomac, au foie, à l'utérus, aux ganglions, au péritoine, la tumeur ombilicale ne prit dans ces associations symptomatiques, toutes de même espèce néoplasique, qu'une place effacée.

Catteau, par un certain côté du moins, a peut-être entrevu le bénéfice que la clinique pourrait tirer de la dégénérescence de l'ombilic. Il écrit en effet, en 1876 : a Dans les cas de péritonite cancéreuse, on peut voir survenir une induration de l'ombilic avec ou sans ulcération, et comme corollaire, toutes les fois qu'il existera une ulcération ombilicale, il faudra songer à la péritonite cancéreuse ».

II. Il appartenait aux observateurs de la seconde période de clairement entrevoir la valeur séméiologique du cancer secondaire de l'ombilic. Voici quels faits frappants devaient donner l'éveil. A l'autopsie d'un malade atteint d'une fistule ombilicale cancéreuse, E. Monod * découvrit un cancer latent de l'estomac. C'était la première fois qu'une néoplasie ombilicale constituait l'unique symptôme d'un cancer ignoré. Une femme observée par Damaschino 2 présentait pour tout symptôme un état cachectique, des vomissements alimentaires, quelques douleurs abdominales, lorsqu'apparut bientôt une induration à l'ombilic qui s'étendit en un cercle diffus. Cette tumeur suffit pour mettre sur la voie du diagnostic; l'auteur conclut à un cancer primitif de l'intestin. Et, en effet, l'autopsie qui ne se fit point attendre, permit de constater le bien fondé de ces prévisions, des noyaux cancéreux dans le foie, dans le péritoine avaient leur point de départ dans un épaississement de côlon transverse que Damaschino reconnut être formé par un épithélioma à cellules cylindriques, et comme pour bien montrer toutes les étapes suivies par la dégénérescence, des traînées blanchâtres suivant les vais-

- 1. N. G. de Mussy, Clinique, II, p. 30.
- 2. E. Monod, Société anatomique des hopitaux, 1875, p. 708,
- 3. Damaschino, Observation requeillie par Michaur. Thèse Villar, 1886, p. 112.



seaux lympathiques arrivaient jusqu'à la face profonde de la tumeur ombilicale. Cette dernière présenta exactement la même structure que la néoplasie intestinale. Instruit par ce fait, Damaschino i eut l'occasion trois mois après d'en étudier un second avec M. Michaux presque identique au premier : tumeur cancéreuse de l'ombilic consécutive à un cancer probable du cardia. Les constatations nécropsiques démontrèrent encore l'exactitude de ce diagnostic. Ici encore la propagation se fit de la tumeur primitive à l'ombilic par les lymphatiques du ligament suspenseur. Dans tous les noyaux on vit au microscope les mêmes « tubes tapissés par un épithélium à cellules cylindriques ». Ces auteurs ont remarqué dans les deux cas que la mort avait suivi de près l'apparition de la tumeur ombilicale. Deux autres faits de Chuquet avaient comme siège primitif, l'un le pylore, l'autre le ligament large. Ajoutons l'observation de De Gennes 3, celle plus obscure de Bergeat 4, celle de Brossard 5 (cancer de l'ombilic secondaire à un cancer du pylore). Le malade de E. Broussole in offrait qu'un seul symptôme, un cancer de l'ombilic; à l'autopsie, on trouva aussi un cancer latent du pylore. Il faut mettre à part les cas de cancers de l'ombilic développés dans une hernie ombilicale, comme celui de Cannuet 7 où un cancer apparut consécutivement à un cancer du foie, dans l'épiploon du sac herniaire, et celui de Nicaise relatif à un cancer de l'utérus qui s'accompagna d'une épiplocèle ombilicale cancéreuse, enfin celui de Vauthier, communiqué à M. Nicaise par M. Verneuil (cancer de l'épigastre, de l'ombilic et du pylore). Ces réserves faites, les cas précédents parlaient d'eux-mêmes. Personne n'en comprit mieux l'importance que Damaschino, « Les faits de cancer secondaire de l'ombilic, dit cet auteur, me semblent comporter un enseignement clinique d'une réelle valeur. Le développement d'une tumeur semblable survenant chez un malade atteint d'une affection abdominale à caractères mal dessinés devra être pris en sérieuse considération ou, s'il n'est pas possible d'en tirer une conséquence au point de vue du siège primitif de l'affection (on se rappelle que dans un des cas que j'ai rapportés il s'agissait d'un cancer stomacal et dans l'autre d'un épithélioma du còlon transverse),

- 1. Damaschino, Observation recueillie par Michaux, in Thèse Villar, p. 117.
- 2. Chuquet, Thèse, Paris, 1879.
- 3. De Gennes, in Thèse Villar, p. 121.
- 4. Bergeat, Thèse, Munich, 1883.
- 5. Brossard, in Thèse Codet, 1883.
- 6. E. Broussole, Villar. Loco citato, p. 122.
- 7. Cannuet, Société anatomique, 1852.
- 8. Nicaise, Développement du cancer secondaire. Revue de Chirurgie, 1885, p. 705.

QUENU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'ONBILIC 107

du moins l'existence même d'un cancer viscéral sera rendue très probable; et comme, dans tous les faits connus jusqu'à ce jour et dont l'observation a été complète, le péritoine et divers organes présentaient des lésions multiples, on pourra considérer comme une éventualité presque assurée la généralisation du cancer. On le voit donc, la manifestation que je viens de décrire a une grande importance, non pas seulement pour la précision du diagnostic, mais encore au point de vue de la prognose elle-même, puisqu'une terminaison fatale et en général prochaine est la conséquence de la généralisation des lésions cancéreuses. > Ces paroles n'ont eu aucun écho; nulle part, dans les traités, on n'y fait allusion, et cependant plus d'un opérateur en eût tiré profit.

III. C'est qu'en effet avec le brusque essor que prit tout à coup la chirurgie abdominale, on songea soit à extirper la tumeur ombilicale lorsque, par erreur, elle fut regardée comme primitive, soit même à attaquer le foyer principal dont elle n'était qu'une dépendance éloignée. De médicale qu'elle était, la question entrait dans le domaine chirurgical. Il n'est pour ainsi dire pas d'année où quelque opérateur ne se trouve en face de tumeurs ombilicales, que dans le doute (doute très permis, car l'aspect objectif est le plus souvent insuffisant à trancher la difficulté) il préfère extirper largement comme s'il s'agissait d'un noyau primitif. Voici quels documents nous avons recueillis dans cette troisième période ou chirurgicale.

Le 5 février 1884, un homme de quarante-quatre ans, porteur d'une tumeur de l'ombilic, se présenta dans le service de M. Perrier à Saint-Antoine. Il réclamait une opération, elle lui fut refusée, non parce que le néoplasme fut reconnu secondaire, mais parce que la tumeur semblait se prolonger très loin par des masses diffuses dans la région épigastrique, parce que d'autre part les vomissements étaient extrêmement abondants, survenant après chaque repas, sans caractère noirâtre, sauf une seule fois. Ceux-ci avaient provoqué un degré d'inanition très prononcé. La cachexie s'établit très rapidement, l'affection évolua en un mois. A l'autopsie, Largeau constate que le pylore, siège primitif du mal, était envahi par un large anneau cancéreux très dur, ulcéré. La propagation à l'ombilic paraissait s'être faite par le ligament suspenseur.

En 1885, une malade atteinte d'une tumeur de l'abdomen eut plus tard une induration ombilicale. M. *Delens* 'se contenta d'extirper cette induration; à très peu de temps de là, cette femme succombait



^{1.} Largeau, Société anatomique, 1884, p. 210.

^{2.} Delens, Thèse Villar, p. 123.

des suites de son cancer viscéral. — En 1887, M. Tillaux 1 publia un cas qui mérite de nous arrêter un instant, car il soulève une intéressante question de doctrine : il s'agit d'un épithéliome cylindrique de l'ombilic qui est donné par l'auteur comme tumeur primitive. Comment peut-il se faire qu'un épithéliome cylindrique puisse être ainsi rangé parmi les cancers primitifs et quelle interprétation peuton donner de cette apparente exception à la règle? Voici le fait : il s'agit d'une femme de quarante ans qui vit se développer à l'ombilic une petite tumeur de la dimension d'une pièce de cinquante centimes, de coloration rouge vineux, reposant sur un plateau induré. Rapidement elle augmenta de volume, puis, s'ulcérant, donna lieu à quelques hémorragies. Enlevée par omphalectomie, la tumeur fot ensuite examinée par M. Cornil. La tumeur était constituée par un épithélioma cylindrique, et la note histologique de M. Cornil ajoute que € cet épithélioma est analogue à ceux qui se développent primitivement dans les glandes de l'intestin ». N'est-ce pas là ce qui avait attiré l'attention de Damaschino dans ses deux faits? Depuis, tous ceux qui examinèrent histologiquement les tumeurs secondaires de l'ombilic, firent la même remarque. Mais de cette même constatation Tillaux donna une interprétation toute différente. Considérant l'état de cette femme « robuste et grasse », l'intégrité de l'épiploon, l'absence d'adhérences constatée pendant l'opération, il ne put guère admettre que cette tumeur fût secondaire, et surtout secondaire à un cancer gastro-intestinal, puisque cette malade avait « bon appétit ». Voici quelle hypothèse personnelle lui parut la plus apte à rendre compte de cet épithélioma cylindrique. Pour lui, cette femme « fut atteinte d'un adémone diverticulaire de l'intestin qui resta pendant longtemps stationnaire et qui un beau jour, sous l'influence d'une cause méconnue, fut envahi par la dégénérescence épithéliomateuse ». C'est là, en effet, une explication rationnelle; mais quelle raison avons-nous de supposer un adénome chez cette femme dont l'ombilic n'offrit jamais rien de particulier antérieurement? L'objection s'impose, l'auteur l'a prévu. « Comment, me dirat-on, vous admettez une dégénérescence épithéliomateuse d'une tumeur congénitale dont le porteur ne s'est jamais aperçu. Cette femme a aujourd'hui quarante ans et déclare que toute sa vie, elle a eu l'ombilic bien conformé. » Pour répondre à cette lacune, on peut supposer que « cette tumeur au milieu des plis cicatriciels comme ceux de l'ombilic, dans un endroit qui n'est pas l'objet d'une toilette journalière, et qui par sa situation même devient à une

1. Tillaux, Annales de Gynécologie, 1887.



QUÉNU et LONGUET. -- CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 109 époque de la vie d'un examen difficile, a pu passer inaperçue chez notre malade ». Nous ne sommes pas convaincus; est-il bien nécessaire de faire pareille hypothèse? Certes on a pu constater pendant l'opération que l'épiploon était sain, qu'il n'y avait pas d'adhérences, mais ce n'est pas une raison pour qu'il n'y eût point quelque noyau primitif gastrique ou intestinal. En fait de cancer latent, il ne faut s'étonner de rien, pas même de voir les malades conserver quelque appétit avec un néoplasme du tube digestif. A défaut d'autopsie, il est cependant probable que si la malade avait été suivie, on aurait bientôt découvert quelque autre symptôme, trahissant un foyer primitif le long de l'intestin. Telle est la fréquence des cancers de l'estomac ou de l'intestin et de leurs noyaux à distance, nous serions même tentés de dire de leurs noyaux secondaires à l'ombilic, étant donnée la liste déjà respectable des faits que nous réunissons, telle est d'autre part la rareté des adénomes de l'ombilic dont Villar ne rapporte que quelques exemples, que nous n'hésitons pas à considérer le fait de Tillaux comme rentrant dans le cadre vulgaire des épithéliomes ombilicaux secondaires ayant comme point de départ la muqueuse digestive. Tous les cas de ce genre où les malades ont élé suivis parlent dans le même sens et toujours un épithéliome cylindrique de l'ombilic, lorsque le contrôle a été fait, a coïncidé avec un même fover sur l'estomac ou l'intestin. L'hypothèse ingénieuse d'un adénome préalable pourrait presque s'appliquer aussi à notre malade, si les troubles digestifs avaient été moins prononcés et alors le fait eût acquis sans doute un plus grand intérêt en prenant place auprès de l'observation précédente que Tillaux croit « unique dans la science ». Aujourd'hui le nombre déjà grand d'exemples similaires nous oblige à ranger notre observation dans le cadre vulgaire, à ne voir là comme dans les cas de Damaschino, de Morris, de Heurtaux, de Neveu, que la signature extérieure d'un néoplasme du tube digestif.

En 1888, Fischer de Breslau 1 opéra une femme d'un cancer de l'ombilie, se prolongeant jusque dans l'intérieur de l'abdomen; après avoir ouvert le ventre, il découvrit que la paroi antérieure de l'estomac était perforée et transformée en une vaste ulcération cancereuse d'où l'on pénétrait dans le côlon transverse. Jamais cependant il n'y avait eu de symptômes du côté de l'estomac. Ce chirurgien ne craignit pas d'enlever toute la paroi antérieure de l'estomac et du côlon, puis de réunir les bords de la plaie gastro-intestinale.



^{1.} Fischer de Breslau, Semaine médicale, du 11 avril 1888, p. 134. — Burckhart, Dissertation inaugurale, de Berlin, 1889.

Un succès opératoire couronna cette intervention hardie qui n'est sans doute applicable qu'à un nombre de cas fort restreint. Mais l'opérée, après s'être remise de l'intervention, mourut très rapidement cachectisée cinq mois plus tard.

En 1889, Von Bergmann opéra deux cancers de l'ombilic dont nous avons trouvé la relation dans la thèse de Burchhart. Deux fois, on crut avant l'opération à un néoplasme primitif. Cependant, comme symptôme concomitant, il existait des troubles digestifs graves. Les caractères de la tumeur ne permettant pas dans un cas plus que dans l'autre de reconnaître si le néoplasme était ou non primitif, on crut bon dans le doute de pratiquer l'omphalectomie. Dans les deux cas, l'examen histologique vint modifier le diagnostic lorsqu'on découvrit un épithéliome cylindrique. Dans le deuxième fait, la patiente ayant succombé quelques semaines après, on trouva à l'autopsie un cancer de l'estomac dans la région voisine du pylore et se propageant au foie.

En 1890, Morris de Londres communiqua au Congrès de Berlin quatre cas de cancers secondaires de l'ombilic dont le point de départ fut le pylore, l'épiploon, le foie, l'utérus. L'impression de l'auteur est que la localisation ombilicale est l'indice d'une mort rapprochée. Fait important, mais qui d'ailleurs est conforme à la règle, l'examen histologique du noyau ombilical a toujours présenté les caractères de la tumeur primitive. « Les nombrils de mes malades, dit cet auteur, ont été infectés par des éléments absolument semblables à ceux qui caractérisaient les organes éloignés primitivement atteints. La même année, Heurtaux * perçut sous la paroi abdominale d'une malade présentant quelques troubles digestifs des nodosités dures et indolentes, indépendantes de la peau et convergeant vers l'ombilic, assez peu développées pour n'avoir pas attiré l'attention de cette malade. Bientôt, les nodules se fusionnèrent et l'on crut indiqué d'en faire l'ablation. Heurtaux pratiqua l'omphalectomie, ne sachant, comme il arrive d'habitude, si la tumeur était primitive ou non. On pouvait la croire primitive, car pendant l'opération on constata qu'il n'existait aucune adhérence avec les organes profonds. Cependant, à l'examen histologique, on trouva tout comme dans le cas de Tillaux un épithéliome cylindrique; mais, ici, on n'hésita pas à soupçonner un cancer de l'estomac. Trois mois après, la malade mourait et à l'autopsie on trouva bien un cancer de la petite cour-



^{1.} Morris, Congres de Berlin, 1890, et Annal. of surgery. Philadelphie, 1892, vol. XV, p. 326.

^{2.} Heurtaux, Observation II de la Thèse de Neveu, 1890, nº 50.

QUENU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'ONBILIC 111

bure. Neveu ', qui relate cette observation dans sa thèse, en cite encore une autre étudiée également dans le service de Heurtaux. Un cancer de l'ombilic compliquait un cancer présumé du gros intestin. A l'autopsie, on découvrit le cancer supposé en même temps que de l'ascite, deux noyaux cancéreux sous-péritonéaux au niveau de l'ombilic et des traînées de lymphangite cancéreuse reliant ces noyaux ombilicaux à d'autres ganglions rêtro-sternaux. Histologiquement, toutes ces tumeurs, l'ombilicale entre autres, étaient du même type : épithéliome cylindrique. On voit donc quelle signification précise peut acquérir la constatation d'un épithéliome cylindrique de l'ombilic, quel que soit l'état général du malade et celui de son tube digestif.

M. Hanot a pu suivre, à l'autopsie d'un individu atteint de cancer abdominal, la propagation secondaire se faisant à l'ombilic sous forme de plusieurs noyaux sous-péritonéaux du volume d'un pois rayonnant autour de la cicatrice ombilicale. Il est encore fait mention dans la thèse de Neveu d'un cas de Mirallié concernant un cancer de la petite courbure et compliqué d'une tumeur ombilicale et d'une tumeur préthoracique; puis d'un autre de Surmay, où l'on observa un cancer secondaire para-ombilical.

Par une singulière coıncidence, M. Tillaux opéra en 1891 un deuxième malade d'une tumeur de l'ombilic, tumeur que l'examen histologique montra ici encore formée par un épithéliome cylindrique, tout comme dans la première observation de 1887. Ici encore on porta cependant le diagnostic de cancer primitif. Voici ce fait brièvement résumé: Un homme de soixante-sept ans était atteint depuis deux mois d'une nodosité indolente au niveau de l'ombilic, production qui s'ulcéra rapidement. Notons que jamais auparavant il n'avait constaté « rien d'anormal dans cette région ». La tumeur, saignant facilement, reposait sur un plateau induré, immobile dans le sens vertical, mais facilement déplaçable dans le sens transversal. L'amaigrissement fut rapide, bien que l'état général restât bon au moment de l'entrée à l'hôpital, et du côté du système digestif on nota l'absence d'hématémèse et de méléna, mais des alternatives de constipation et de diarrhée.

M. Tillaux, portant le diagnostic de cancer primitif de l'ombilic, fit l'omphalectomie, pendant laquelle il constata l'intégrité du péritoine qui tapissait la face profonde de la région, l'absence de toute adhé-



^{1.} Neveu, Thèse, Paris, 1890.

^{2.} Hanot, in Thèse de Piole, 22 juillet 1890. Contribution à l'étude du cancer rétro-péritonéal.

^{3.} Tillaux, in Thèse de Bonvoisin, 1890-91. nº 305.

rence avec l'épiploon et l'intestin. Le malade mourut le cinquième jour, ayant eu la veille une température de 39°,2. Aussi à l'autopsie, qui ne fut point complète, l'attention fut surtout dirigée vers le péritoine. De l'absence de fausses membranes, de rougeur, d'épanchement, on crut pouvoir conclure que le malade n'était pas mort de septicémie. L'examen histologique fait au laboratoire de Cornil, par M. Ducellier, montra un épithéliome cylindrique. Et cependant ce cas est considéré par M. Tillaux comme cancer primitif pour les raisons déjà développées plus haut. On pouvait espérer que la démonstration allait être complète puisqu'ici il était donné de faire le contrôle post mortem. Mais il est manifeste que cette autopsie partielle ne donna que des renseignements insuffisants à cet égard. Il est dit cependant à la fin de l'observation : « L'estomac et l'intestin paraissent sains. » Nous voudrions un examen plus attentif de l'état du tube digestif, avant de souscrire au diagnostic : cancer primitif cylindrique de l'ombilic. Bref ce cas, pas plus que celui de l'année 1887, ne nous paralt pas suffisamment décisif pour nous autoriser à admettre jusqu'ici l'existence d'épithéliomes cylindriques primitifs de l'ombilic.

Il nous reste à signaler une intéressante communication de M. Demons 1. En 1891, ce chirurgien observa une malade atteinte d'une volumineuse tumeur de l'ovaire avec ascite. A l'ombilic, il existait une saillie du volume du poing, de consistance mollasse, recouverte par les téguments distendus mais normaux. On prit cette saillie pour un simple affaiblissement de la paroi, pour une éventration avec épiplocèle. Au cours de la laparotomie, en outre d'une tumeur kystique à chaque ovaire, on découvrit un néoplasme du coude gauche du côlon, quelques noyaux d'apparence néoplasique disséminés dans la cavité péritonéale et dans la dépression ombilicale, sorte de dépression séreuse en bissac, deux petites tumeurs du volume d'une aveline. M. Villar, qui examina ces deux petits nodules, les considéra comme des foyers ombilicaux secondaires, c'est ce qui l'engagea à faire connaître ce fait de Demons en même temps qu'il en relatait un second à lui personnel et que voici : Il s'agit d'un homme porteur d'une tumeur ombilicale considérée comme primitive. La mort survint avant toute intervention et l'autopsie décela un cancer latent de l'estomac. En 1872, Hutchinson pratiqua l'omphalectomie dans un cas semblable. Une femme de cinquante ans portait à l'ombilie une tuméfaction verruqueuse, inodulaire, apparue depuis deux ou trois mois. Comme il ne paraissait pas y avoir là de

4. Demons, in Villar, Journal de méd. de Bordeaux, nº 30, 22 février 1891.



QUENU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 113

preuve suffisante pour conclure qu'il existait ailleurs une affection primitive, l'auteur crut bon de faire l'excision, la partie malade fut largement enlevée, la surface péritonéale était saine. La malade guérit très bien de l'opération, mais deux mois après il y avait des nodules dans le foie et la mort survint rapidement. Aussi l'auteur modifia depuis son diagnostic; le néoplasme ombilical fut dès lors considéré comme secondaire à un cancer situé dans ou près du foie, point d'où la propagation s'est faite, probablement par le ligament suspenseur. En effet Hutchinson se souvint de deux autres cas personnels où une tumeur maligne de l'ombilic était secondaire à un néoplasme du foie, et dans l'un d'eux l'infection s'était disséminée par les troncs lymphatiques sous forme de cordons indurés; il y eut même tuméfaction des ganglions inguinaux.

Tout récemment, M. Demons insista de nouveau sur ce sujet. Au Congrès de Bordeaux il vient de communiquer trois nouveaux cas (le quatrième de cet auteur est celui que nous venons de rapporter plus haut), dans lesquels une tumeur de l'ombilic, dure, irrégulière, adhérente à la peau, coexistait avec un carcinome de l'abdomen. Chaque fois il eut affaire à un néoplasme malin de l'ombilic, et, remarque importante, c'est parce qu'il avait été instruit par ses deux premiers cas, que ce chirurgien fit d'avance le diagnostic chez ses deux dernières malades. Il croit donc devoir rappeler que les tumeurs de l'ombilic suffisent à mettre sur la voie du diagnostic. Enfin à ce même Congrès de Bordeaux, M. Verchère ' fit connaître le cas d'une femme de cinquante-quatre ans, atteinte d'une petite tumeur ombilicale, dure, rouge, qui fut prise de vomissements et de phénomènes péritonitiques. Lorsqu'il intervint pour enlever ce néoplasme, il tomba sur un cancer généralisé du péritoine, dont la tumeur ombilicale n'était qu'une propagation. Il dut refermer le ventre sans aller plus loin.

٠.

Telle est la liste assez longue déjà des observations que nous avons réunies. De l'étude des faits dont nous venons de donner une analyse sommaire, il est possible de tirer quelque enseignement soit pour la clinique, soit pour le traitement. Une première notion résulte de ce travail. Les cancers secondaires de l'ombilic sont loin de constituer une rareté, c'est ce que tend à prouver notre relevé portant sur 48 cas. Si l'on ajoute que ces tumeurs sont souvent d'un volume minime, qu'elles se développent silencieusement, sans gêne

Verchère, Congrès de Bordeaux, 8 août 1895.
 Rev. de Chir., Tome xvi. — 1896.

8



et sans douleur, quelquefois même à l'insu du malade lui-même; si l'on admet que ces néoplasmes, survenant dans un certain nombre de cas comme symptôme ultime d'une carcinose abdominale généralisée, peuvent passer inaperçus du médecin parce que la tumeur ombilicale disparaît au milieu d'un ensemble de signes qui dominent la scène, parce que aussi l'attention du clinicien n'est pas souvent attirée vers cette localisation peu connue, on se rapprochera de la vérité en disant que les cancers des viscères abdominaux s'accompagnent assez fréquemment d'un foyer secondaire à l'ombilic. Il est vraisemblable que le nombre des observations de ce genre se multipliera rapidement, si l'on se met à les rechercher avec soin et à les faire connaître.

A côté de la fréquence absolue des cancers secondaires de l'ombilic, nous devons envisager la fréquence relative de ces tumeurs par rapport aux autres néoplasies malignes de cette région. Les sarcomes sont exceptionnels; il en existe trois ou quatre faits authentiques. Quant aux cancers primitifs envisagés par rapport aux cancers secondaires, ils sont infiniment plus rares puisque, parmi les primitifs, on ne peut guère compter, ainsi que nous l'avons déjà dit, que cinq ou six exemples probants. Le contraste est donc très manifeste, au point de vue fréquence, entre les cancers primitifs et les cancers secondaires de l'ombilic; ces derniers ne sont pas moins de 9 fois plus fréquents que les cancers primitifs.

L'âge offre peu d'intérêt. Les malades les moins âgés avaient trente-trois ans (Vulkow) et trente-six ans (Queyrat). Les plus âgés avaient soixante-seize ans (Catteau, obs. III) et soixante-treize ans (Chuquet). La moyenne avait de quarante-six à soixante ans.

La notion de sexe a beaucoup plus d'importance. Il est en effet très remarquable que sur 32 observations où le sexe est donné, il y avait vingt-trois femmes, soit une proportion d'environ 70 p. 0/0. Déjà Damaschino, puis Villar avaient été frappés de cette prédilection pour le sexe féminin. Sur 18 cas, Villar comptait 11 femmes. Pour expliquer ce fait, Damaschino émit l'idée que le cancer secondaire de l'ombilic est souvent consécutif à un épithéliome de l'utérus ou de l'ovaire. Rien n'est moins fondé, et nous sommes en mesure de prouver que l'appareil utéro-ovarien, envisagé comme source première des cancers ombilicaux, est loin de tenir la première place. Par ordre de fréquence, il vient en troisième ligne, bien loin derrière le tube digestif. Dans notre statistique, le cancer primitif du tube gastro-intestinal figure dans l'énorme proportion de 19 fois sur 36 cas dans lesquels le siège primitif a été vérifié avec quelque précision. En d'autres termes, la moitié des cancers



QUÉNU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 115

secondaires de l'ombilic ont leur point de départ dans cette portion de la muqueuse digestive qui s'étend du cardia au rectum, celui-ci non compris. Ces 19 cas se répartissent ainsi : 14 cancers de l'estomac, 4 de l'intestin, 1 de l'estomac et de l'intestin à la fois. Le péritoine, l'épiploon et le mésentère sont signalés 9 fois sur 34 cas. L'utérus et les ovaires ne viennent que dans la proportion de 5 cas. dont 2 pour l'utérus et 3 pour l'ovaire. Enfin le foie est exceptionnellement l'organe primitivement lésé. Les 13 observations restantes sont inutilisables pour la détermination du siège primitif, soit parce que la localisation primitive n'a pas été précisée, soit parce qu'elle n'a pas été recherchée. Qu'on nous permette maintenant de faire remarquer que le cancer épithélial primitif du péritoine n'est guère démontré (les noyaux cancéreux de cette séreuse étant toujours consécutifs aux cancers des viscères, principalement des viscères digestifs ou utéro-ovariens que tapisse cette membrane); d'autre part, la proportion des cancers primitifs du foie est faible, comparée aux cancers secondaires de cet organe; nous arrivons donc à cette conclusion que le cancer secondaire de l'ombilic ne reconnaît guère que deux sources premières : tantôt (cela survient dans les 2/3 des cas) l'estomac ou l'intestin; tantôt (dans 1/3 des cas) l'utérus ou les annexes. C'est donc autour de ces deux ordres de viscères, estomac ou intestin, ou bien utérus et ovaire, que devront être dirigées immédiatement toutes les investigations destinées à déceler le véritable siège premier du cancer. Si l'exploration de l'utérus et des annexes donne généralement des renseignements suffisamment exacts lorsque ces organes sont dégénérés primitivement, il n'en est pas de même du tube gastro-intestinal dont les néoplasmes affectent souvent la forme latente. C'est dire que, dans l'espèce, le moindre trouble digestif, même banal (nausées, inappétence, alternatives de constipation et de diarrhée), acquiert, à défaut de signes de certitude (tels que hématémèse, méléna, accès d'obstruction intestinale, constatation d'une tumeur abdominale sur le trajet du tube digestif), une valeur inusitée. Ce trouble banal, coexistant avec une induration néoplasique de l'ombilic, est suffisant pour mettre sur la voie de la localisation première.

. .

La pathogénic des cancers secondaires de l'ombilic présente la même obscurité que celle de tous les cancers. Ce n'est pas qu'il n'ait été émis sur ce point un certain nombre d'assertions dont quelques-unes présentent quelque intérêt. Ainsi Bérard fit remarquer que



l'ombilic est un siège de prédilection pour la dégénérescence cancéreuse, parce que c la partie où le cordon était attaché offre des conditions de structure toutes spéciales et qui ne se rencontrent guère en aucune autre région ». Cette conception, si simple qu'elle puisse paraître, n'est peut-être pas sons valeur. Est-ce le lieu de rappeler ici que l'ombilic, simple cicatrice chez l'adulte, offre chez l'embryon une importance de premier ordre? Or il est possible que certaines régions où se passe un travail complexe, pendant la vie intra-utérine, offrent un terrain propice au développement des néoplasmes. Dans la région cervicale, Volkmann a montré que certains carcinomes peuvent se développer aux dépens de débris épithéliaux profondément enclavés au moment de la fermeture des arcs branchiaux. Il les appelle branchiogènes pour montrer leur rapport avec l'évolution du système branchial; dans cet ordre d'idées, ne conviendrait-il pas aussi de parler d'épithéliomes omphalogènes? Pour Valdeyer, la prédilection de l'ombilic pour les cancers s'explique a par la prolifération ultérieure de cellules épithéliales englobées dans la cicatrice ombilicale ». Reprenant cette idée, Morris arrive à voir ici une application de la loi de Conheim. Blum ' émet deux notions nouvelles, celle de cicatrice, c'est-à-dire d'un terrain apte à la transformation épithéliale, et celle d'irritation. « La malpropreté, les corps « étrangers, les accumulations de matières sébacées s'observent « souvent à l'ombilic et deviennent ainsi une cause prédisposante « de grande valeur. » Quittons ici le champ de ces hypothèses, qui d'ailleurs ont plus spécialement en vue le cancer ombilical primitif. A défaut de connaissances précises sur la cause première du mal, sur l'élément pathogène, il nous semble intéressant de rechercher les voies de propagation du mal, d'essayer de suivre le néoplasme dans sa route, depuis son point de départ jusqu'à l'ombilic, où il s'arrête pour pulluler secondairement, ou même de le suivre au delà de l'ombilic qu'il peut franchir pour aller constituer des foyers que nous pourrions appeler tertiaires.

Il existe deux modes de contamination de l'ombilic : 1° le mode d'envahissement de proche en proche ou par continuité; 2° le mode de contamination à distance par apport d'embolies cancéreuses, ou envahissement par voie lymphatique.

I. L'envahissement par continuité est celui qu'on observe lorsque le viscère infectant se trouve, par son siège normal ou anormal, appliqué directement contre les tissus ombilicaux. Cet organe juxtaombilical lui-même affecte, par rapport à l'ombilic, des connexions de

1. Blum, Archives de médecine, 1876.



QUENU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 117

deux ordres: tantôt il est rétro-ombilical, l'envahissement des tissus ombilicaux commence par la face postérieure de la cicatrice, puis s'étend de proche en proche et d'arrière en avant; tantôt il est intra-ombilical, c'est-à-dire hernié à travers la cicatrice ombilicale distendue, alors la cicatrice est attaquée par son bord tranchant, par envahissement excentrique.

Lorsqu'il est rétro-ombitical, le viscère primitif est soit l'ovaire kystique, soit l'estomac, le mésentère, l'épiploon ou le foie cancéreux. Citons surtout l'estomac. Cruveilhier i a montré les adhérences fréquentes de la région pylorique avec la paroi abdominale dans la région sus-ombilicale. Le terme ultime de cet envahissement est la production de fistules gastro-cutanées dont Feulard i a réuni quelques exemples, trajets fistuleux qui, sous une allure phlegmoneuse, viennent s'ouvrir par une bouche cancéreuse soit dans les régions épigastriques, comme dans les cas de Féré, Monod, Panas, Damaschino, Duguet, Feulard, soit à l'ombilic lui-même, comme dans les observations de Monod, d'Auger, de Broussolle, de Fischer.

Dans une autre catégorie de faits, le viscère est un organe hernié. Si l'ombilic resta normal, dans le cas de Cruveilhier concernant un cancer de l'estomac généralisé au péritoine et accompagné de deux hernies épiploïques juxtaposées, l'une passant par l'anneau, l'autre par la ligne blanche, il n'en est pas de mêmo de celui de N. G. de Mussy: un disque aplati, dur, douloureux, du volume d'une amande, se substitua à une hernie ombilicale directe facilement réductible jusque-là. A l'autopsie, on trouva un cancer du péritoine consécutif à une tumeur pelvienne encéphaloïde. Dans l'observation de Cannuct, dans celle de Nicaise, l'ombilic fut atteint par propagation d'une épiplocèle cancéreuse. Ajoutons que certaines carcinoses péritonéales avec ascite abondante dépriment la région ombilicale. La cicatrice ombilicale refoulée, formant une saillie en verre de montre, souvent réductible, contient un liquide gélatineux et tremblottant, parfois hémorragique. C'est à peine si l'on peut parler ici de cancer secondaire de l'ombilic parce qu'il n'y a de dégénéré, parmi les tissus ombilicaux, que le seul feuillet péritonéal qui tapisse la face profonde de cet anneau, parce qu'enfin il n'y a dans la zone ombilicale aucune trace de localisation; les nodules n'affectent pas une élection plus marquée pour le péritoine rétro-ombilical que pour les autres régions de la séreuse contaminées au même degré.

Que l'ombilic soit envahi par sa face postérieure ou par son bord,



^{1.} Craveillier, Anatomie pathol. générale, t. V. p. 47.

^{2.} Feulard, Archives générales de médecine, 1877.

il se forme d'abord un travail d'adhérences entre le feuillet péritonéal viscéral de l'organe primitivement malade (lorsque ce feuillet existe encore) et le feuillet péritonéal pariétal rétro-ombilical, de telle sorte que c'est dans du tissu conjonctif, dans des fausses membranes bien organisées, dans un tissu mésodermique que se fait la propagation par continuité. Quant au péritoine lui-même, il semble constituer un mauvais tissu conducteur pour la néoplasie, ainsi que l'ont dès longtemps remarqué Dolbeau 1, puis Hardy 2. Ces auteurs ont insisté sur la résistance prolongée du péritoine pariétal à l'envahissement par le cancer. Elle n'est pas spéciale, disent-ils, aux néoplasmes qui abordent cette séreuse de dehors en dedans; elle existe encore pour les tumeurs intra abdominales dont la tendance à se faire jour à l'extérieur suit une marche en sens opposé. Lorsque, dans ces cas, l'union du péritoine pariétal et de la tumeur a eu lieu, ce n'était pas directement par envahissement spécifique, mais par l'intermédiaire d'adhérences fibreuses inflammatoires. Attimont a relevé l'exactitude de cette remarque dans deux observations de cancers primitifs de l'ombilic (cas de Péan, cas de Desprès), dans lesquels on constata pendant l'ablation que des adhérences reliaient l'épiploon et la tumeur au péritoine pariétal. Ces adhérences étaient formées par de fausses membranes et non par des végétations cancérevses elles-mêmes. Il semble donc établi que, dans le mode d'envahissement des tissus ombilicaux par continuité, la propagation néoplasique est précédée du développement d'un tissu conjonctif qui sert de voie de transport aux cellules cancéreuses 2.

II. Les vaisseaux blancs constituent les voies de transmissibilité par excellence des néoplasmes profonds de l'abdomen vers l'ombilic. Connaissant le siège primitif du mal, siège qui est, ainsi que nous l'avons établi plus haut, 2 fois sur 3 le tube gastro-intestinal ou 1 fois sur 3 l'appareil utéro-annexiel, nous avons d'abord à rechercher s'il existe normalement des vaisseaux lymphatiques émanant de ces viscères et qui aboutissent à l'ombilic. Pour l'estomac, voici ce que dit Sappey '. Parvenus à la circonférence du viscère, les vaisseaux lymphatiques émanés des plans superficiels et profonds se jettent aussitôt dans de très petits ganglions compris entre les lames des replis gastro-hépatique et gastro-colique en se divisant en trois

^{1.} Dolbeau, Leçon de clinique chirurgicale, 1877, p. 100.

^{2.} Hardy, Societé anatomique, 1874.

^{3.} On sait d'autre part que des vaisseaux lymphatiques se développent dans les adhérences péritonitiques.

^{4.} Sappey, t. II, p. 808.

QUÉNU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 119 groupes parallèles aux artères coronaire-stomachique, gastro-épiploïque droite et gastro-épiploïque gauche.

- I. Le groupe qui suit les vaisseaux coronaires marche d'abord de droite à gauche ou du pylore vers le cardia et se dirige ensuite en bas et à droite pour se terminer dans les ganglions sus-pancréatiques.
- II. Le groupe parallèle aux vaisseaux gastro-épiploïques droits chemine de gauche à droite et se réunit derrière la première partie du duodénum aux lymphatiques du foie dont il partage le mode de terminaison.
- III. Le groupe parallèle aux vaisseaux gastro-épiploïques gauches se dirige en haut et à gauche vers les vaisseaux spléniques, il se termine dans les mêmes ganglions que la rate.

Puisqu'aucun de ces trois aboutissants ne peut conduire directement les cellules cancéreuses jusqu'à l'ombilic, recherchons maintenant si ces aboutissants eux-mêmes, par leurs vaisseaux propres, affectent quelque connexion avec la cicatrice ombilicale. Seuls les lymphatiques du deuxième groupe, lymphatiques annexés aux vaisseaux gastro-épiploïques droits, lymphatiques communiquant avec ceux de la face inférieure du foie, doivent nous occuper plus particulièrement, parce qu'à cette face inférieure du foie il y a d'autres lymphatiques qui, d'une part, se rendent, en suivant le bord droit du petit épiploon, aux ganglions rétro-pyloriques formant les satellites de la veine porte, d'autre part communiquent avec les lymphatiques du sillon longitudinal du foie, lesquels se prolongent le long du ligament suspenseur jusqu'à l'ombilic. Tel est vraisemblablement le chemin parcouru. Ainsi, dans l'ensemble, de l'ombilic au pylore, la voie lymphatique nous apparaît comme formant un grand arc annexé, d'abord au bord libre du ligament suspenseur, puis à la face inférieure du foie, enfin au bord droit du petit épiploon. On sait d'ailleurs que le ligament suspenseur doit être considéré, au point de vue embryogénique, comme le prolongement au delà du foie du petit épiploon gastro-hépatique; l'un et l'autre représentent le croissant supérieur du mesentère primitif. Il semble donc que le long du bord libre falciforme de ce croissant, bord vasculaire, la voie lymphatique reste partout continue, malgré les déviations imprimées par la torsion de l'épiploon gastro-spléno-hépatique. Ainsi, partie de la portion sus-duodénale du tube gastro-intestinal, une embolie cancéreuse peut suivre soit la première partie seule de ce grand arc lymphatique, de là dévier vers la glande biliaire où elle donne lieu à des nodules cancéreux secondaires du foie; ou bien, parcourant tout l'arc en entier, continuant sa direction première et curviligne



au delà du foie le long de la deuxième partie de cet arc, elle viendra échouer au niveau de l'ombilic où expire le ligament suspenseur. Voilà comment l'ombilic, au même titre que la glande biliaire, peut servir de terrain aux nodules secondaires; comment aussi ces deux localisations cancéreuses, hépatique et ombilicale, coexistent parfois chez le même malade.

Si les cancers, ayant pour siège primitif un point compris entre le cardia et la première partie du duodénum, semblent se disséminer suivant la route que nous venons d'étudier, la voie qui préside à la dissémination des cancers, dont le siège primitif sous-duodénal est compris entre le duodénum et le rectum, nous échappe. Les néoplasmes des régions sous-duodénales du tube intestinal suivent-ils, pour atteindre l'ombilic, le croissant inférieur du mésentère primitif? Peut-on admettre qu'ils cheminent le long de l'ouraque, autre partie non déviée de ce mésentère primitif? Les auteurs classiques ne nous enseignent rien à cet égard, les fâits pathologiques ne sont pas plus explicites.

Enfin, dans un autre groupe de faits, le siège primitif est, comme nous l'avons vu, l'utérus ou ses annexes. Pour les cancers de cette catégorie, les connexions lymphatiques possibles sont les suivantes. Certains lymphatiques de l'utérus suivent le ligament rond, formant ce que M. Poirier appelle lymphatiques du premier groupe; ils aboutissent soit dans les ganglions inguinaux, soit dans les ganglions cruraux ou iliaques situés sous l'arcade crurale. Or il existe précisément parmi les vaisseaux blancs descendant de l'ombilic des lymphatiques qui vont de l'ombilic aux ganglions inguinaux et aux ganglions iliaques. Mais si la route est anatomiquement complète, il faudrait admettre que, dans la deuxième moitié de ce trajet utéroombilical, les cellules cancéreuses, pour gagner l'ombilic, remontassent le courant de la lymphe, ou bien que le sens de ce courant puisse s'intervertir. Le fait n'est point impossible, si l'on en croit M. Troisier 1 et M. Mathieu 2, qui ont mis en doute l'influence absolue des obstacles valvulaires dans cette dissémination rétrograde.

Si l'anatomie normale ne nous fournit sur les différentes voies d'infection que des données insuffisantes, il n'en est pas de même des faits pathologiques, car on a suivi presque pas à pas le néoplasme dans sa marche extensive. La grande voie pylorico-abdominale, le long des ligaments petit épiploon et suspenseur, ne paraît pas dou-

- 1. Troisier, Société médicale des hópitaux, Paris, 1888.
- 2. Mathieu, Dict. encyclopedique; artic. Estomac.



QUÉNU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 121

teuse, elle fut bien nette dans un certain nombre de cas de cancers du segment sus-duodénal du tube digestif abdominal. Dans son premier fait, Damaschino vit à la face postérieure de l'ombilic des traînées blanchâtres néoplasiques le long du ligament suspenseur. Dans sa deuxième observation, il consigne que le bourgeon ombilical semblait en communication, le long de la veine ombilicale, avec la masse qui occupe l'estomac et l'épiploon. Hanot relate dans son observation que la propagation secondaire à l'ombilic se faisait à l'ombilic sous forme de noyaux sous-péritonéaux du volume d'un pois, rayonnant autour de l'ombilic. Dans l'observation I de Heurtaux, Neveu dit qu'il y avait infiltration le long du tissu qui entoure la veine ombilicale. Dans l'observation nº II de Catteau, il y avait « des noyaux cancéreux sur presque toute l'étendue du ligament suspenseur ». Enfin Hutchinson a fait la même remarque. Aucune constatation de ce genre n'est consignée pour les cancers du tube digestif de siège primitif sous-duodénal. Pour ceux-ci, aucune autopsie n'a permis de déceler le chemin parcouru par le néoplasme, et nous devons jusqu'à nouvel ordre suspendre notre jugement sur leur mode de développement. Quant aux cancers ombilicaux à point de départ utéro-ovarien, Chuquet, dans son observation I, relative à un cancer kystique du ligament large, a vu la paroi abdominale couverte de granulations cancéreuses qui remontaient le long de l'ouraque et des artères épigastriques. Le point de convergence de tous ces dépôts se trouvait être l'ombilic.

Mais il est des cas où l'ombilic cancéreux devient lui-même une source d'infection et donne lieu à des embolies néoplasiques que le torrent lymphatique emporte jusque dans les ganglions tributaires de l'anneau ombilical. Arrêtées dans ces filtres ganglionnaires, ces colonies cellulaires, trouvant là des conditions biologiques nécessaires à leur développement, pullulent et forment des foyers tertiaires. On connaît les voics efférentes de l'ombilic; les lymphatiques émanés du centre ombilical sont superficiels et profonds. Les superficiels et les profonds se divisent en vaisseaux sus- et sous-ombilicaux, d'où quatre aboutissants distincts.

- I. Les lymphatiques superficiels et sous-ombilicaux se rendent aux ganglions axillaires.
- II. Les superficiels et sous-ombilicaux descendent, en convergeant, vers les ganglions inguinaux supérieurs.
- III. Les lymphatiques profonds et sus-ombilicaux se terminent dans le chapelet ganglionnaire rétro-sternal, ainsi que les lymphatiques de la partie antérieure du foie et du diaphragme (Sappey, 3º édition, t. 11, p. 865 et 866) et en même temps que les vaisseaux



intercostaux antérieurs sous-pleuraux (Cruveilhier, Anat. descriptive, 3° édition, t. III, p. 160). Les lymphatiques ascendants de la face supérieure du foie, ceux inhérents au ligament suspenseur traversent le diaphragme derrière l'appendice xiphoïde pour se rendre dans un ganglion situé au-devant de la base du péricarde; ils se dirigent ensuite vers les lymphatiques mammaires internes et se terminent, par l'intermédiaire de ces derniers, dans le canal thoracique, près de son embouchure (Sappey, t. II, p. 852).

IV. Les profonds et sous-ombilicaux, très nombreux, confluents autour de l'ombilic, aboutissent aux ganglions iliaques. Les données pathologiques sont en tous points conformes à ces notions. Les localisations tertiaires sont fréquentes dans les lymphatiques du II groupe. Attimont a insisté sur ce fait dans l'obssavation I de Neveu. Dans notre cas personnel, il existe une double adénite inguinale dont la dureté est tout à fait caractéristique de la nature cancéreuse. Hutchinson consigna aussi une adénite inguinale spécifique. Il en fut de même dans les cas de Lorain et Catteau, de Mac Mūnn, de Bergeat.

Dans le fait de Miraillié, la dissémination s'est faite dans le IIIº groupe; à l'insertion du 6º cartilage costal gauche, une éminence douloureuse était bien de nature cancéreuse. En outre, il y avait deux saillies légères également douloureuses de chaque côté du sternum, sur la ligne mamelonnaire. Ainsi l'ombilic peut être considéré comme une station lymphatique où s'arrêtent, pour y pulluler, les cellules néoplasiques; mais si quelques-unes de celles-ci continuent leur route, elles vont plus loin former de nouvelles colonies cellulaires dans les ganglions tributaires de l'ombilic; elles édifient de véritables localisations tertiaires.

* *

Les caractères macroscopiques de l'épithéliome secondaire de l'ombilic sont loin d'être tranchés. Objectivement il s'agit le plus souvent d'une sorte d'induration en plaque ou en disque dont les dimensions s'accroissent progressivement beaucoup plus en largeur qu'en hauteur, le néoplasme dépasse peu le niveau des téguments ambiants; une pente douce, sans limite appréciable, le relie aux régions saines. Ce plateau d'induration, qui s'étend en cercle diffus, conserve toujours comme centre la cicatrice ombilicale; au niveau de cette cicatrice les lésions paraissent plus avancées; c'est là qu'elles aboutissent de bonne heure à l'ulcération, mais longtemps l'ulcération n'est qu'apparente; il en était ainsi dans notre cas où l'examen



QUÉNU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 123

histologique permit de reconnaître que l'épithélium malpighien recouvrait partout la tumeur. Cette pseudo-ulcération frappe l'œil immédiatement parce que la couleur est à ce niveau d'un rouge sombre qui tranche sur les parties ambiantes. Lorsqu'on cherche par le palper à préciser les connexions de tout ce gâteau néoplasique, on constate qu'il est mobile dans le sens transversal, qu'il est au contraire absolument fixe dans le sens vertical, double signe sur lequel a insisté M. Tillaux. On constate aussi qu'il ne paraît pas faire corps avec les organes sous-jacents. Dans certains cas, l'on a perçu par la palpation un cordon sous la face profonde de la tumeur se prolongeant dans la direction du ligament suspenseur; cette sensation a été obtenue non seulement par le médecin, mais les malades euxmêmes ont attiré l'attention du médecin sur l'existence d'une sorte de corde profonde.

A la coupe, le cancer secondaire de l'ombilic offre une disposition bilobée dont le point rétréci correspond à l'anneau fibreux ombilical. Ainsi, dans le cas de D'Heilly, la tumeur avait deux portions : une plaque sous-péritonéale d'une part et un mamelon de l'autre, toutes deux réunies par un tractus aponévrotique traversé lui-même par un lien cellulaire intermédiaire cancéreux. Dans l'observation I de Neveu, il y avait un contour aponévrotique en forme de disque, percé seulement en un point. Enfin Largeau dit, à propos de son cas, qu'une ligne celluleuse réunit deux plateaux néoplasiques. Il y a longtemps déjà que Nélaton a appelé l'attention sur cet aspect en bouton de chemise; il est d'ailleurs commun aux cancers primitifs et secondaires de l'ombilic. On a proposé, pour rendre compte de ce fait, un certain nombre d'explications. Il semble qu'en traversant l'ombilic, de sa face profonde à l'extérieur, les cellules cancéreuses qui s'y développent rencontrent toujours les mêmes obstacles à leur extension, respectant le péritoine pariétal et le tissu fibreux de l'ombilic. Attimont et, après lui, Neveu ont insisté sur la résistance du péritoine tapissant la face profonde de l'ombilic; ils ont montré que la propagation se fait le long du tissu cellulaire lâche qui entoure la veine ombilicale. « Les tissus fibreux de la face profonde de la paroi abdominale, dit Attimont, en contact avec les produits néoplasiques, n'ont point l'aptitude à la dégénérescence rapide, mais le tissu celluloadipeux est vite envahi par celle-ci d'après la loi d'évolution du cancer en général. Une fois le tissu cellulaire atteint, il va servir de guide à la dégénérescence vers l'extérieur. Le contour fibro-cellulaire sous-cutané de l'ombilic se trouve immédiatement en rapport avec le bourgeon de l'orifice, et alors va se former et s'étaler ce plateau extra-abdominal cancéreux aux dépens de cette nappe sous-cutanée.



Entre ce plateau du dehors et celui du dedans, le lien sera le tractus cellulo-adipeux altéré de l'anneau. » Attimont montre aussi l'adhérence rapide de la peau se faisant par la partie profonde du derme, envahissant tous les éléments de la peau pour aboutir à l'ulcération. Enfin, pour indiquer tout ce mode d'évolution, l'auteur propose le terme de cancer sous-péritonéo-ombilical.

Telle est la description qui répond à l'immense majorité des faits; il y a, selon l'âge du néoplasme, quelques modalités anatomiques. Lorsqu'il est peu développé, il forme un petit mamelon dur, à peine appréciable, qui demande à être recherché attentivement. Il est même arrivé, avec une paroi souple et complaisante, que certains observateurs ne relèvent pour tout symptôme qu'une accumulation de nodosités, convergeant vers l'ombilic, toutes situées dans les plans profonds de la paroi; il en fut ainsi dans le cas de Heurtaux. D'autres fois, au contraire, le néoplasme, atteignant un volume exagéré, dépasse le niveau des téguments et revêt l'aspect fongueux et régétant; c'est une forme papillaire.

Nous n'insisterons plus ici sur les caractères histologiques de ces tumeurs. Les examens n'ont été pratiqués qu'un petit nombre de fois; néanmoins, la règle énoncée par Morris est jusqu'ici sans exception. Tout noyau secondaire de l'ombilic reproduit fidèlement le type de la tumeur dont il provient; c'est là un fait capital qui peut être d'un précieux secours pour le diagnostic et le pronostic. Presque tous les cancers ombilicaux étudiés jusqu'ici avec le secours du microscope, reconnaissant comme source première un noyau sur le tube digestif, il s'en suit qu'on a observé surtout l'épithéliome cylindrique. Comme l'a dit Cornil, cet épithéliome cylindrique est en tous points analogue à ceux qui se développent primitivement dans les glandes de l'intestin. Damaschino, Heurtaux, Morris furent frappés de ce fait; nous-mêmes avons pu nous rendre compte de l'exactitude de cette remarque. Il serait intéressant, lorsque l'ovaire est le siège primitif, de rechercher si la tumeur ombilicale reproduit la structure si spéciale et parfois si caractéristique des kystes malins de cet organe.

• •

Rien à signaler au point de vue clinique qui n'ait été dit plus haut dans l'étude anatomique des cancers ombilicaux secondaires. Aux caractères objectifs déjà signalés, aux adénopathies inguinales tertiaires dont nous avons parlé, il faut ajouter deux signes fonctionnels qui manquent souvent, la gêne et l'hémorragie. Ce n'est qu'exceptionnellement que les malades accusent de violentes douleurs : la



QUÉNU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'OMBILIC 125 règle est qu'ils se plaignent seulement d'une simple démangeaison. Les écoulements hémorragiques s'observent surtout dans les formes végétantes.

La tumeur ombilicale secondaire acquiert surtout de l'importance par la date à laquelle elle fait son entrée en scène. Il est des cas où le noyau ombilical se développe très tardivement et disparaît au milieu d'un ensemble de manifestations, toutes de même souche cancéreuse et constituant comme autant d'embranchements d'un même mal, ascite, adénopathie, tumeur abdominale, teinte jaune paille caractéristique, etc. Alors l'omphalopathie est un épiphénomène qui ne peut être d'aucun secours en clinique, car elle survient au moment où le cancer viscéral est depuis longtemps reconnu. Il en fut ainsi dans les cas de Storer, Vulchow, Kuster, Auger, Lorain, Catteau, etc.

D'autres fois, une tumeur abdominale, une tumeur kystique de l'ovaire par exemple, a été reconnue, mais on ignore quelle est sa nature. Une localisation secondaire à l'ombilic est un excellent signe pour indiquer que cette tumeur primitive est d'essence maligne comme dans les cas de *Delens*, de *Demons*, etc.

Enfin on observe souvent des cas où la néoplasie ombilicale marche à l'avant-garde du cortège habituel des cancers viscéraux; d'autres même où elle constitue le seul et unique symptôme d'un cancer latent. Ainsi le fait de Monod, ceux de Damaschino, Chuquet, Brossard, Fischer, Heurtaux, Villar, Neveu. C'est alors surtout que l'omphalopathie acquiert une valeur séméiologique de premier ordre, c'est sur cette variété importante au premier chef que nous voulons surtout fixer l'attention.

Un lien commun réunit les trois catégories de cas que nous venons d'envisager. Toutes trois, il faut bien le savoir, comportent un pronostic fatal à bref délai. Tous les auteurs, Damasehino, Villar, Morris, ont été frappés de ce fait qu'une tumeur secondaire de l'ombilic est un indice d'une mort très prochaine. Pour Villar, le cancer secondaire de l'ombilic mérite d'être rapproché par la gravité de son pronostic de la phlegmatia des cancéreux. Presque tous les malades ont succombé du troisième au cinquième mois après l'apparition du néoplasme.

Rien n'est plus facile que de diagnostiquer une tumeur maligne de l'ombilic et bien vite elle sera distinguée des autres affections de la région : hernie épiploïque, péritonite tuberculeuse, phelgmons juxtaombilicaux, ou même des autres néoformations décrites à l'ombilic :



angiomes, lymphocèles, adénome, kyste sébacé ou dermoïde, fibropapillome, myxome, qui sont d'un autre âge, ou qui (au moins quelques-unes d'entre elles) n'ont été observées que dans les premiers temps de la vie. Ce n'est point là qu'est la difficulté, aussi nous ne nous y arrêterons pas. Ce qui est moins aisé, c'est de déterminer si le cancer est ou non secondaire, question d'un intérêt capital, car de sa solution dépendra la nécessité ou non de prendre le bistouri. Or nous déclarons que dans un grand nombre de cas ce diagnostic ne pourra être porté d'après les seuls caractères objectifs de la lésion. Il n'y a, dans la description faite plus haut, aucun signe qui appartienne en propre au cancer secondaire. C'est en vain qu'on a tenté de donner comme élément différentiel ce fait que le cancer primitif s'épanouit en végétations exubérantes, que le cancer secondaire au contraire diffuse en plaque non saillante; l'inverse peut s'observer. Ainsi, dans le cas de Sollier, la tumeur présentait à l'œil nu le caractère d'infiltration, de cercle circulaire sans végétation, de plaque. Cette absence de végétations serait pour quelques-uns l'un des signes les plus caractéristiques du cancer secondaire : l'examen histologique prouva qu'il n'en était rien, il s'agissait d'un épithéliome pavimenteux, c'est-à-dire primitif. Par contre tous les opérateurs ont enlevé, parce qu'ils les croyaient primitifs, des cancers qu'ils reconnurent plus tard secondaires, et cela après mûre réflexion. Certes on s'arrêtera à l'idée de néoplasme secondaire lorsqu'on constatera ailleurs une tumeur abdominale facile à déceler par la palpation. Mais ce n'est pas à ce genre de cas que nous faisons allusion, nous parlons seulement de cette catégorie d'observations où l'omphalopathie survient comme seul symptôme appréciable, comme signal symptom. Et c'est surtout dans ces cas d'apparition précoce qu'un diagnostic ferme est si nécessaire. Enfin, ce qui complique encore la question, c'est qu'il y a des néoplasmes de l'ombilic en tout semblables objectivement aux cancers secondaires qui correspondent histologiquement à une néoformation d'un tout autre ordre, à des sarcomes. Il existe en effet deux ou trois exemples indubitables de sarcomes de l'ombilic, tels que celui de Richet, avec examen histologique rapporté par Blum. Concluons donc que la clinique seule ne peut nous donner qu'un diagnostic de probabilité, rarement l'on arrivera à un diagnostic de certitude, et cependant il est urgent d'être fixé.

Dans un petit nombre de cas, la tumeur étant plus ou moins pédiculée, rien ne sera plus simple que d'en exciser un fragment, d'en faire des coupes et de les examiner sous le microscope. Alors l'acte opératoire pourra être décidé en toute connaissance de cause. Tout épithéliome pavimenteux lobulé ou tubulé est primitif; quant aux



QUÉNU et LONGUET. — CANCER SECONDAIRE DE L'ONBILIC 127 autres, ils doivent être tenus pour secondaires, c'est ce que nous avons établi précédemment. Malheureusement cet examen biopsique sera le plus souvent impraticable pour la raison que le néoplasme se diffuse en une plaque profonde, laissant parfois la peau intacte; c'est dire qu'en pratique, l'opérateur restera dans la plus grande incertitude. Quelle conduite faut-il tenir pour ces cas si embarrassants qui constituent la règle? Poser ces questions, c'est aborder le traitement des cancers secondaires de l'ombilic.

« Le chirurgien, dit Damaschino, devra être très réservé dans le traitement local des tumeurs carcinomateuses de l'ombilic et devra se souvenir qu'elles peuvent être consécutives à une affection cancéreuse d'un des viscères abdominaux, et dans cette éventualité, toute ablation est absolument contre-indiquée. » Il est bien certain que si le cancer est reconnu secondaire, l'exérèse n'a plus sa raison d'être. Pourquoi enlever le noyau secondaire alors que le foyer primitif persiste? Dans une circonstance, l'ablation reste cependant indiquée, c'est lorsque le cancer secondaire détermine soit des douleurs, soit des hémorragies inquiétantes, mais le but de l'opération est alors tout différent; l'opération est purement palliative. Cette réserve faite, la règle reste que pour un cancer reconnu secondaire il vaut mieux s'abstenir.

Voici maintenant les cas fréquents, ceux qui se présenteront le plus souvent. Il est impossible de reconnaître si on a affaire à un cancer primitif ou secondaire. Quelle doit être la ligne de conduite? Avant de savoir ce qu'il faut faire, nous allons d'abord rappeler ce qui a été fait. Il a été pratiqué, à notre connaissance, dix interventions pour cancers secondaires de l'ombilic, dont une laparotomie exploratrice (Verchère); une opération radicale, omphalectomie combinée à la résection gastro-colique du foyer primitif (Fischer), huit omphalectomies simples, Delens, Tillaux (deux cas), Heurtaux, Von Bergmann (deux cas), Hutchinson, et enfin notre cas personnel. Il est absolument certain que ces huit interventions furent inutiles, puisque la nature secondaire de la tumeur ayant été méconnue, le cancer primitif laissé intact a continué son évolution. Les raisons qui parurent légitimer l'acte opératoire furent les suivantes : tous les opérateurs que nous venons de citer, sans exception, après un examen clinique consciencieux, arrivèrent à cette conclusion : il y a impossibilité absolue de reconnaître cliniquement si la tumeur est primitive ou



secondaire; étant donnée cependant la possibilité d'une tumeur primitive, il faut agir, afin de faire bénéficier le malade d'une cure radicale. L'examen ultérieur nous démontrera si le cancer est ou non primitif. Dans le doute, dit Burckhart, il ne faut pas s'abstenir. Après les quelques points établis par ce travail, l'hésitation devient bien plus grande encore et on ne souscrira que difficilement à pareille formule. Il est clair que dans tous les cas où des symptômes digestifs nets font présumer l'existence de néoplasme viscéral, l'abstention est de rigueur; mais lorsque ces troubles sont peu accentués, lorsqu'ils n'offrent aucun caractère spécial, et que la tumeur ombilicale paraît la seule localisation du mal, quelle conduite doit-on tenir? faut-il faire neuf opérations inutiles (proportion d'épithéliomes cylindriques, c'est-à-dire secondaires) pour tenter de guérir radicalement un dixième malade (proportion d'épithéliomes pavimenteux ou cutanés, c'est-à-dire primitifs)? Si des caractères cliniques nets ou l'examen biopsique d'une portion de tumeur donnent l'assurance d'un cancroïde cutané, il n'y a pas de doute, on doit intervenir, sauf les contre-indications usuelles d'envahissements trop étendus des ganglions lymphatiques. Dans le cas d'un diagnostic incertain, d'espèce épithéliale, on est autorisé à intervenir, mais il ne faut pas se dissimuler que si, comme il est probable, on a affaire à un épithéliome cylindrique, l'opération n'a qu'infiniment peu de chances d'être une opération radicale : assurément l'omphalectomie mérite d'être considérée comme une intervention bénigne, malgré une issue funeste chez la malade de Tillaux; elle comporte en somme à peine un peu plus d'aléas qu'une laparotomie exploratrice, mais ce n'est pas une raison suffisante, il faut avoir des chances sérieuses d'être utile au malade qu'on opère. On peut soutenir que, même en cas d'épithéliome cylindrique, on rend service à l'opéré si on prend soin d'ajouter à l'omphalectomie une exploration du tube digestif qui mette à jour le point de départ réel de l'épithéliome. Ne pourrait-on même concevoir l'espérance de réaliser du même coup la suppression du foyer secondaire ombilical et du foyer primitif, estomac ou intestin? Cette éventualité nous paraît devoir être absolument exceptionnelle : d'après ce que nous savons en effet sur le mode de propagation du cancer de l'estomac à l'ombilic, une cure radicale demeurera problématique; Fischer de Breslau, il est vrai, après avoir fait l'omphalectomie, réségua une partie de l'estomac et du côlon, mais sa malade ne survécut que deux mois à cette opération. Existet-il des cancers de l'intestin avec dégénérescence de l'ombilic sans lésion intermédiaire aucune? Voilà ce qu'il faudrait prouver pour avoir le droit d'espérer une guérison véritable par l'extirpation simul-



QUENU et LONGUET. - CANCER SECONDAIRE DE L'ONBILIC 129

tanée et de l'ombilic et du segment intestinal épithéliomateux! Notre impression reste donc que l'envahissement de la cicatrice ombilicale est d'un fâcheux pronostic quant à l'extension des lésions et qu'au même titre que les adénopathies à grande distance, c'est-à-dire sans lien anatomique direct avec le nodule primitif, le cancer secondaire de l'ombilic sera presque toujours, sinon toujours, une contre-indication à une tentative de cure radicale.

Néanmoins on peut faire bénéficier son malade de la laparotomie demeurée exploratrice en ajoutant à l'omphalectomie une opération qui obvie aux troubles mécaniques inhérents aux cancers du tube digestif, que ces troubles existent déjà réellement ou qu'ils n'existent qu'en perspective, nous pouvons donc être de la sorte conduits à pratiquer une gastro-entérostomie si la tumeur siège au pylore, ou bien une entéro-entérostomie ou une entéro-colostomie si le néoplasme occupe l'intestin grêle ou le côlon. Ainsi nous procurons au malade, à défaut de la guérison définitive, un soulagement réel en assurant la libre canalisation du tube digestif, en mettant au repos, et en dehors du grand courant, le segment ou l'anse néoplasique ulcérée. Il est très probable que notre malade, qui présenta des accidents d'obstruction, eût tiré grand profit d'une telle intervention.

Le nodule primitif est-il utéro-annexiel? L'ablation, au cas où elle paraîtrait possible, consisterait selon les cas en une ovariotomie, ou en une hystérectomie abdominale partielle ou totale.

Le nodule primitif est-il le foie, ou échappe-t-il à nos recherches? Il ne nous reste qu'à battre en retraite, et à refermer le ventre comme aussi, bien entendu, s'il s'agit d'une carcinose péritonéale généralisée (cas de *Verchère*).

Nous ne pouvons en terminant qu'insister sur la portée pronostique d'un examen pathologique des pièces enlevées par omphalectomie, sans toutefois reconnaître au médecin le droit de pratiquer cette opération, si son but unique n'est pas de guérir ou de soulager.

REV. DE CHIR., TOME XVI. - 1896.



Cancer secondaire de l'ombilie. -- Première période (1864-1873).

| Phono'd | INDICATION BIBLIOGRAPHIQUS | AUTEUR | SEXE | AGE | FOYER FRIMITIF SUPPOSÉ MAGNOSTIC CLINIQUE | FOYEN PREMITIE CONTRÔLÊ A L'AUTOPSIE |
|-----------|---|--|------------|------------|---|---|
| - | Bost. Med. and Surgery J., Storer. fevrier 1864. | Storer. | क्: | 40 ans. | 40 ans. Cancer viscèral genéralisé. | Carcinoso de l'intestiu, du foie, de l'utérus et des ovaires, du péritoine. |
| 61 | Beitrag zur Casuistik der ne- bei neubildungen (Berlin Kii- nischen Woch., 28 sept. 1875, | Vulckow. | ii |] % | Cancer de l'estomac et du Cancerda l'esfomac (région foie. | Cancer de l'esfomac (région pylorique). |
| :- | n° 39, p. 333). Beitrag zur, Geburts und | E. Küster. | × | 51 | Tumenr maligne de l'ovaire. Tumenr des deux | Tumenr des deux ovaires et du sternum. |
| * | Societé anatomique, 1875, p. | G. Auger. | F. | - 69 | Tumeur abdominale. Fishde gastro-abdominale. | Cancer de l'estomac (région pylorique). |
| 30 | Lancel, 1875, et Very. Smith. | Liveing. | ᆵ | 2.0 | Hematemese. Estomac. | Péritoine. |
| φ | larbach., Bd 184, p. 103. Thèse Paris, 1876. | Lorrain et Catteau | <u>고</u> | | Cancer de l'utèrus. Ganglions Utèrus. Petits nodules sous- inguinant. | Utérus. Petits nodules sous- péritonéaux. |
| r- | These Paris, 1876. | Cas n 1). D'Heilly et Catteau (Cas n° 11). | ച | । ड | _ = | _ |
| 20 | Thèse Paris, 1876. | D'Heilly et Catteau (Cas nº 111). | <u> </u> | ! # | Periloine. On percevait une masse volumineuse indurée | perieur. |
| <u></u> | In the Dublin, J. of Med. Sc., | Mac Münb. | - - | :53 :13 | Ganglions inguinaux à gau-Péritoine et épiploon. No- | Péritoine et épiploon. No- |
| \$ | vol. LMI, 1815, p. 1 a 5. Cliniques, II, p. 30. | N. G. de Mussy. | 5 - | ٠. | Un disque aplati, dur, du vo- lume d'une amande se subs- | _ |
| _ | | | | | tinia a une nermie omonicate directe facilement reductible jusque-là. | cutif. |
| | | | | | | |

Generated on 2020-05-05 15:02 GMT / https://hdl.handle.net/2027/ucl.\$b331926
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

du péritoine, noy. secondaires dans le foie. Trames blanchâtres sous-Cancer du côlon transverse, propaga-tion à l'épiploon, noyaux cancereux supérieur se prolongeant jusqu'à la masse qui occupe l'est, et l'épiploon. Péritonite cancéreuse consécutive. Nodules le long de l'ouraque et des Cancer de l'estomac (région pylorique). Cancer du cardia et de la face postérieure de l'estomac. Péritonite can-Cancer de l'estomac (région pylorique et nodules dans le foie. céreuse. Nodules le long du ligamen Cancer de l'estomac (région pylorique) Carcinome kystique des ligam. larges Cancer de l'intestin et de l'épiploon Tumeur cancéreuse, Rien à l'estomac Cancer de l'estomac (région pylorique) Magma reliant l'estomac, le foie, duodénum et le colon transverse. péritonéales le long des vaisseaux. Cancer de l'utérus et des annexes CONTRÔLÉ A L'AUTOPSIE FOYER PRIMITIF Péritonite cancéreuse. artères ombilicales. Cancer du pylore. Cancer secondaire de l'ombille. — Deuxième période (1875-1883). cancéla de Fumeur à droite de l'ombihernié cancéreux. Cancer de l'utérus. Epiploreuse dans la région épi-Cancer du cardia. Hémalic. Ganglions inguinaux. foie. Épiploon cèle ombilicale cancéreuse. de et c FOYER PRIMITIF SUPPOSÉ DIAGNOSTIC CLINIQUE gastrique. Fumeur cancéreuse région épigastrique Cancer de l'intestin. Cachexie. Fistule Cancer du l'ombilie. témèse. 66 ans. 1 1 1 11 AGE 000 23 200 63 22 55 63 99 SEXE -H £ 1 = --ΞΞ H. H Michaux (1879) Michaux (1879) (Cas (Cas De Gennes (1882). Vautrin (1878). Damaschino Damaschino n° 1). Chuquet n° 11). AUTEUR Cas n° II). Cas n° I). Chuquet Broussolle. E. Monod. Brossard. Bergeat. Societé anatomique, juillet Camuet. Nicaise. février Revue de chirurgie, 1885, p. 705. Thèse Villar, 1886. Dissertat. Inaug. de Munich, INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE Revue de chirurgie, 1885. Societé anatomique, Thèse Villar, 1886. Thèse Villar, 1886 Thèse Codet, 1883 Thèse Villar, 1886. These Paris, 1879. Thèse Paris, 1879. ронрик 21 * = 13 :0 91 128 19 57 no N

| 893). | FOVER PHINTIF CONTRÔLÉ A L'AUTOPSIE OU PAR L'ENAMEN DU PRAGNENT PRINITIF | Opération refusée au Cancer de l'estomuc (région malade. (Vomissem). pylorique), propagation par longement de la tuneur ombil. dans les parties profondes.) | œ. | L'examen histol. (épithelium cylind.) démontraque le can- cer ombil. était secondaire à une femour de l'obdonan | Cancer de l'estomac (région pylor), propagation au foie. | Estomac. | Cancer de l'estomae (région pylorique). | Cancer de l'épiploon. Cancer du foie. Cancer de l'utérus. L'examen histologique (épith. cylind.) demontra que le can- cer ombil. était secondaire. Cancer de l'estomac (région de la petite courbure). |
|---|--|---|---|--|--|---|--|---|
| chirurgicale (1884-1) | OPÉRATION | Operation refusee au malade. (Vomissem. trop abondants, prolongement de la turneur ombil. dans tes parties profondes.) | Omphalectomie. | Omphalectomic, | Omphalectomie. | Tumenr abdominale, Umphalectomic sulvie d'une résection d'un segment de l'intestin et de l'estomae. | | omphalectomie. |
| Troisième période | POVER PRIMITIF SUPPOSÊ DIAGNOSTIC CLINIQUE | 느 | | Troubles digestifs, | e. | Tumenr abdominale. | 7 . | መ ቀም የመቀጥ |
| mbilic | AGE | 44 ans. | - - | 7. | ٠. | م | ٠. | p-p-2-2- |
| de l'o | SENE | 표 표 | 댎 | a. | ~: | 71 | 7. | \$171 P. C. |
| Cancer secondaire de l'ombilie. — Troisième période chirurgicale (1884-1893). | AUTRUR | ique, Périer et Lar- geau. 1886. Delens. | Tillaux (cas nº 1). | Pissert, Von Bergmann. vlin, 1889. | Von Bergmann. | Fischer. | , 1890 Morris. 1892. | Morris. Morris. Morris. 1890, Heurtaux et Ne- I!, veu. |
| | INDICATION RIBLIOGRAPHIQUE | Société anatomique, Périer et Lar- 1884, p. 200. Thèse Villar, 1886, Delens. | p. 123. Annales de gynécol., Tillaux (cas n°1). 1887. | Burckhart, Prissert, inaug, de Berlin, 1889, | Burckhart, Dissert, Von Bergmann, ingw. de Berlin, 1889. | Somulae medicale, n° da Fischer, 11 avril 1888, p. 138. | Congres de Berlin, 1890 et <i>Annales of Surgery</i> , Philadelphic, 1892, Vol. XV, p. 326, | ld. Nature 1990, II. Nature 1990, III. Nature 1990, |
| | D,OBDHE | ਜੋ <i>ਜੋ</i> | ;? :? | <u>ร</u> | ei ei | ? ; | \$i | e = e e e |



| Cancer du colon. Noyaux sous- péritonéaux périombilicaux. | Cancer secondaire para-ombil. | pyior), tumeur premorac. Cancer abdominal. Noyaux convergeant vers l'ombilie. | Omphalectomic. Mort La recherche du foyer primi- | | du colon et de l'ovalle. Cancer latent de l'estomac. | Néoplasme du foie. Dissémi- nations par les lymphati- | ques. Ganglions inguínaux Néoplasme du foie. Carcinose de l'abdomen. | 0-0- | Laparatomie explora- Carcinose péritonéale géné- trice, on referme le ralisée contrôlée pendant ventre, les lésions l'opération. | L'examen histologique (épith. cylind.) du fragment extirpé démontre que le foyer pri- mitif siège à l'est, ou à l'int. |
|--|-------------------------------|---|--|---|---|--|--|---------|--|---|
| 7* | *** | · | Omphalectomie, Mort | Omphalectomie puis on decouvre cancer du colon et de l'o- vaire. | ? Omphalectomie. | 6+ | o | *** | Laparatomie explora- trice, on referme le ventre, les lésions | etant trop avancees. Omphalectomie. |
| Cancer présumé du gros intestin. | ? Cancer de l'estomac. | o. | ٥٠ | Volumineuse tumeur de l'ovaire. | ··- | e- | ¢.5. | ** ** | 7. | •• |
| p. | 2.2. | | 67 - | ** | ÷ 02 | ۰. | ··· | 2.2. | 1 | - 00 |
| <u></u> | 아.단 | H. | = | 7. | ≓ ⊆ | >. | 2.2. | *** | | IT. |
| Heurtaux et Ne- | Surmay. Mirallié. | Hanot. | Tillaux (cas n° II). | llar. | Villar. Hutchinson. | Hutchinson. | Hutchinson. Demons. | Demons. | Verchère. | Quenu et Lon- guet. |
| 14. | Thèse de Neveu, 1890. | Thèse de Piole, 22 juillet Hanot. | Throngal. Throngal. 48,00-94 N° 305 | Journal de médecine de Bordeaux, 1891. Villar. | Arch. of surg. By Hul- Hutchinson. chinson, London, et Churchill, New-York, | EurtangtonSteret,1892. Cancer of umbilicus. Id. | Id. Congres de Bordeaux, | | Congrès de Bordeaux, 1894 (gynécol.) 8 août. | Revue de chirurgie, Quénu 1895. guet. |
| 3.4 | 333 | 37 | 38 | 33 | 61 | 57 | 22.4 | 45 | 1- | 00 N# |