

---

**DISCUSSION\***

---

**La vessie artificielle de substitution totale**

par J.M. GIL-VERNET (Barcelone)

---

Jusqu'à présent, les résultats obtenus par le traitement classique des tumeurs de vessie ne peuvent être plus décourageants. Le cancer vésical présente une gravité comparable à celle d'autres organes, tels que le poumon, l'estomac, le sein ou le côlon, et l'on ne peut s'empêcher de constater que dans l'ensemble les résultats obtenus par l'urologue sont nettement inférieurs à ceux qu'enregistre le chirurgien général. Les causes en sont les suivantes :

1. Le malade atteint d'un cancer vésical est traité correctement par cystectomie totale et dérivation urétéro-intestinale, et soumis aux ennuis et aux hasards de cette même dérivation : infection rénale, altérations électrolytiques, etc., qui peuvent compromettre les résultats même si le malade survit à son affection cancéreuse.

2. Les méthodes classiques de dérivation urinaire, intestinale ou cutanée, entraînent une infirmité sociale incontestable, et le malade ne les accepte qu'*in extremis*, bien après le moment propice pour la cystectomie totale, perdant ainsi toutes chances de guérison du cancer.

3. Il répugne à beaucoup d'urologues d'affronter une intervention aussi complexe et aussi lourde qu'une exérèse totale de la vessie élargie à la prostate, aux vésicules séminales et au système lymphatique pelvien.

Il est remarquable à ce sujet de constater que, devant un cancer du rein, de l'uretère, de la prostate ou du testicule, l'urologue classique limite souvent son intervention à l'exérèse de l'organe proprement dit, négligeant les territoires lymphatiques qu'il est formellement indiqué d'enlever. Cela est en opposition formelle avec les principes généralement admis en chirurgie générale.

Le fait de ne pas associer la lymphadénectomie à la cystectomie totale explique en partie les récurrences néoplasiques dans le cancer

---

\* Ce rapport a été publié dans les *Acta Chirurgica Belgica*, suppl. I, 1960.

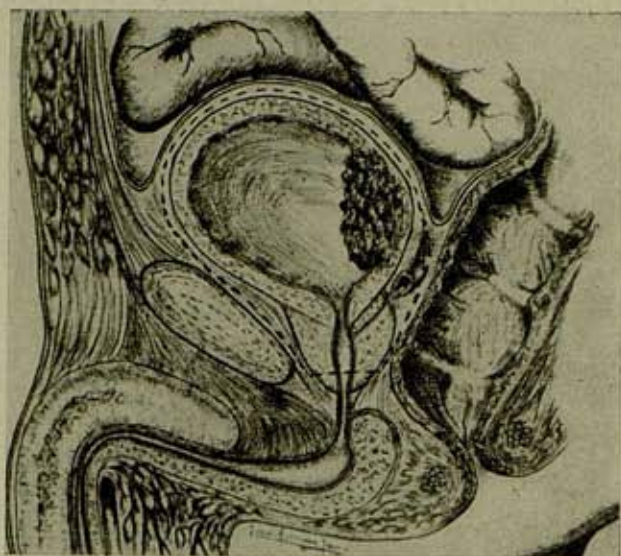


FIG. 1. — Tumeur infiltrante de la vessie  
(en pointillé les limites de l'exérèse).

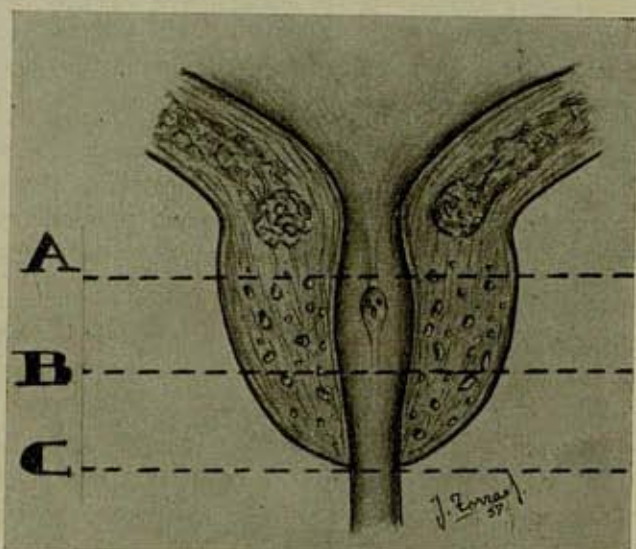


FIG. 2. — Les différents niveaux de la section de l'urètre postérieur.

- A: Au-dessus de verumontanum, conservant les vésicules séminales.  
 B: La section la plus couramment utilisée, au-dessous du verumontanum (anastomose uréthro-colique avec l'apex prostatique).  
 C: Section au niveau de l'urètre membraneux.

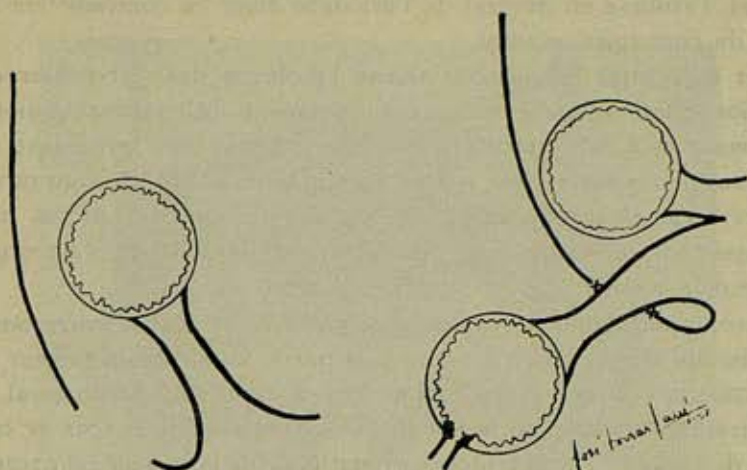


FIG. 3. — Schéma de l'extrapéritonisation du transplant dans les cas où le mésocolon ne requiert aucun allongement.

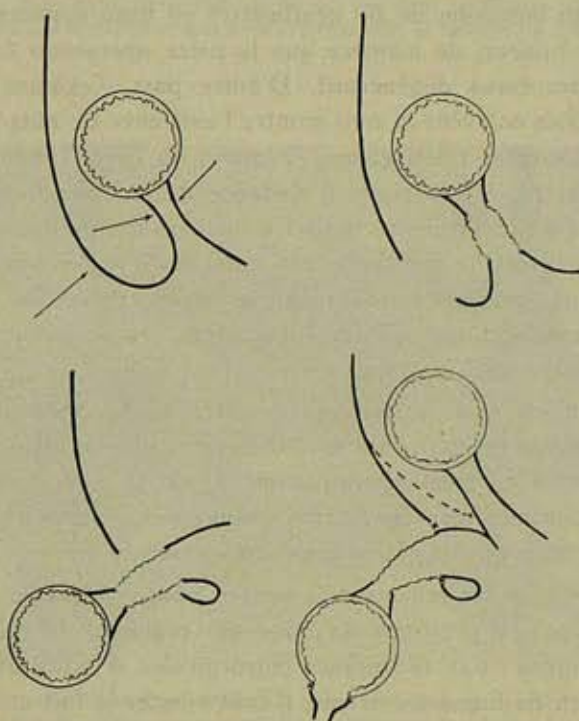


FIG. 3bis. — Représentation schématique de l'allongement du mésosigmoïde et de l'extrapéritonisation du transplant.

vésical, l'attitude en général de l'urologue étant en contradiction avec celle du chirurgien général.

Ces différentes raisons ont amené l'urologue désirant conserver la fonction d'un organe cancéreux à recourir à l'électrocoagulation de la tumeur et à la cystectomie partielle, attitude sans précédent dans la chirurgie du cancer, car jamais on n'a entendu proposer un procédé conservateur pour un cancer du sein, du rectum, de l'utérus ou de l'estomac ; il en résulte que, pour conserver la fonction d'un organe, on perd le malade.

Encore faut-il que la cystectomie partielle se réalise correctement. D'habitude elle se limite à extirper la partie visible de la tumeur avec une collerette d'un à deux centimètres de tissu sain péri-tumoral. Or, l'infiltration tumorale ne se fait pas uniquement dans le sens de continuité de l'organe ; la croissance intrapariétale de la tumeur est excentrée et se réalise par voie veineuse ou lymphatique dans la sous-muqueuse ; elle peut ainsi s'étendre de six à neuf centimètres au-delà de la limite apparente de la tumeur. Pour cette raison, une cystectomie partielle doit s'étendre à un minimum de six centimètres en tissu apparemment sain autour de la tumeur, de manière que la pièce opératoire contienne la totalité du processus dégénératif. D'autre part, l'examen en coupe sériée de vessies enlevées *in toto* montre l'existence de nids carcinomateux à des distances relativement éloignées du foyer tumoral primitif. Ceci explique que les résultats à distance de la cystectomie partielle sont fort décevants, du moins dans les tumeurs qui infiltrèrent la musculaire. La quasi-totalité des bons résultats de la cystectomie partielle furent obtenus dans les tumeurs qui ne dépassent pas la basale. En pareils cas, les résections endoscopiques obtenaient les mêmes résultats, en évitant l'ouverture vésicale.

Sur le total de notre statistique de 237 cas de cystectomie totale, 92 % des cas avaient déjà subi antérieurement une ou plusieurs cystectomies partielles ou électrocoagulations. Il est possible que beaucoup de ces malades aient été considérés comme des résultats satisfaisants dans les statistiques des chirurgiens conservateurs.

L'urologue, pour les raisons déjà émises, opère généralement en contradiction avec les principes de base qui régissent la chirurgie des tumeurs malignes ; aux techniques chirurgicales d'indication douteuse ou d'exécution de façon incorrecte, il faut ajouter le fait que la cystectomie totale, seule technique qui offre une possibilité de guérison et qui est en accord avec les principes généraux de la chirurgie du cancer, n'est réalisée qu'en dernier recours, en désespoir de cause. Il est indubitable que la chirurgie conservatrice dans le cancer vésical est une

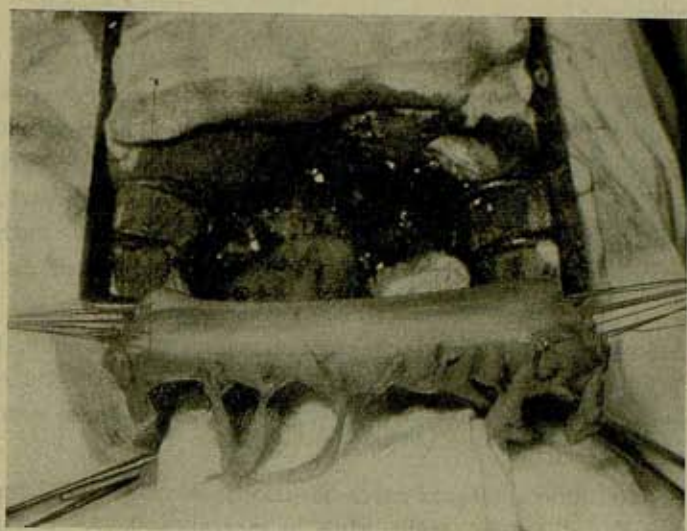


FIG. 4. — Transplant sigmoïdien de 30 cm. Les deux extrémités sont fermées.  
Une solution bactériostatique a été injectée dans la lumière du transplant.



FIG. 5. — Incision d'un demi-centimètre dans la partie médiane du transplant et sur son bord antimésentérique, cette incision constituant la bouche d'anastomose avec l'urètre.

attitude de facilité et que celle-ci ne correspond pas toujours à l'intérêt du malade.

Ce fut un chirurgien belge, Lemoine, qui, en 1913, réalisa pour la première fois chez l'homme la substitution totale de la vessie par le rectum, ouvrant ainsi la voie au traitement correct des tumeurs malignes de la vessie et montrant la possibilité de créer une vessie artificielle. A cette époque, sans antibiotiques ni méthodes de réanimation, sans anesthésie moderne, l'opération de Lemoine fut une authentique prouesse qui marqua une date mémorable dans l'histoire de la chirurgie.

L'idée était née, son développement viendrait par la suite, favorisé par les nouveaux progrès chirurgicaux et par la nécessité de résoudre les graves problèmes que pose la dérivation urinaire après cystectomie totale pour cancer.

Depuis lors, dans quelques rares occasions, la vessie a été remplacée par des greffes d'intestin grêle. Mais la mortalité élevée, la fréquence des complications et surtout les mauvais résultats fonctionnels ont fait abandonner le procédé.

Les succès obtenus par l'emploi du transplant colique dans les plasties d'agrandissement pour rétraction vésicale tuberculeuse (colo-cystoplastie) nous ont fait entrevoir les grandes possibilités du transplant sigmoïdien comme organe susceptible de remplacer d'une façon anatomique et fonctionnelle la vessie cancéreuse. La vessie colique de substitution totale, c'est-à-dire le remplacement de la vessie après cystectomie totale par un transplant sigmoïdien isolé, apporte une solution idéale au problème de la dérivation urinaire, car elle crée un organe capable de se distendre et de se contracter, un groupe qui perçoit le besoin d'uriner et s'accommode d'un contrôle mictionnel satisfaisant par les voies naturelles, en l'absence d'altérations électrolytiques et d'infection ascendante.

#### Technique.

Prosta-to-cystectomie totale et lymphadénectomie.

Mobilisation du côlon iléo-pelvien et préparation d'un transplant de 30 cm de longueur, aux extrémités duquel on implante les uretères. Dans la partie moyenne du transplant, sur la bandelette longitudinale, incision d'un demi-centimètre et anastomose entre cet orifice et l'urètre membraneux ou l'apex prostatique, en deux plans. Drainage par aspiration continue en plaçant un drain au-dessous et un autre au-dessus du transplant.

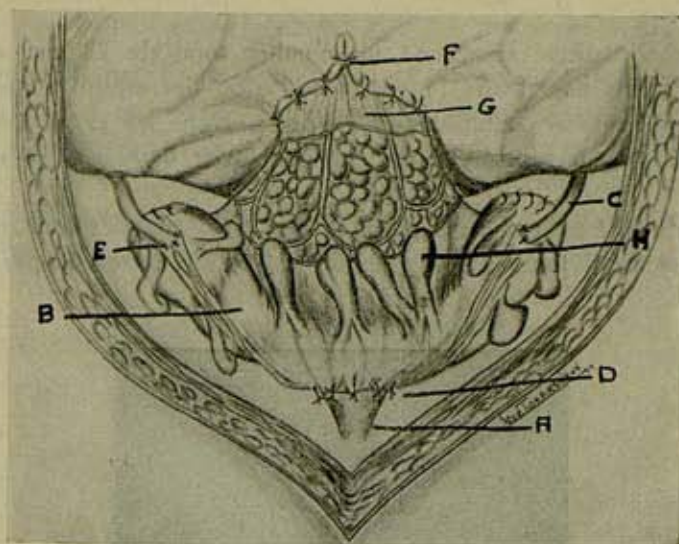


FIG. 6. — Le transplant extrapéritonisé est anastomosé à l'urètre, après implantations urétérales.

- A: Urètre.
- B: Côlon-sigmoïde.
- C: Uretère.
- D: Anastomose urétero-colique.
- E: Implantation urétéro-colique.
- F: Suture du parapéritoine sigmoïde.
- G: Bord inférieur de la partie supérieure du mésocolon qui a été incisé.
- H: Appendice épiploïque.



FIG. 7. — Les appendices épiploïques recouvrent spontanément les diverses anastomoses.

**Résultats.**

Notre statistique comprend un nombre total de 28 cas avec un recul de trois ans. Dans 11 cas, l'indication opératoire a été établie pour papillomatoses multiples et récidives. Dans les 17 autres cas, il s'agissait de tumeur infiltrante, quelques-unes déjà à un stade fort avancé.

La mortalité opératoire a été de 3 cas ; les 3 malades sont morts au cours des vingt jours suivant l'intervention, 2 d'entre eux par défail-



FIG. 8. — Urographie préopératoire.  
Tumeur infiltrante de la vessie avec répercussion urétérale.

lance myocardique et le troisième en raison d'une erreur technique, accident inévitable dans l'élaboration d'un nouveau procédé chirurgical d'une telle complexité.

Certains de ces malades dépassent les 70 ans et d'autres présentaient un mauvais état général et une fonction rénale déficiente. L'intervention a été pratiquée d'urgence dans un cas d'hématuries incoercibles, l'anémie étant à 1.300.000 globules rouges ; le malade a quitté la clinique complètement rétabli, quatorze jours après l'intervention.



**Résultats éloignés** (trois ans de recul).

La mortalité par évolution cancéreuse a été nulle dans les cas de papillomatose et de 7 cas parmi les malades atteints de cancer infiltrant. Durant ces trois années, il n'y eut d'autre mortalité que celle imputable à la généralisation néoplasique. La surveillance périodique et systématique des 18 cas survivants a démontré l'absence d'infection rénale et d'altérations humorales. Tous les malades se sont réintégrés dans leur



FIG. 9. — Urographie après vessie artificielle de substitution totale. Les anastomoses de l'uretère avec l'anse sigmoïde ont été réalisées par un nouveau procédé (anneau métallique) qui empêche le reflux ou la rétraction des anastomoses.

vie normale de travail ; parmi eux, nous comptons un praticien bien connu.

Sur le plan fonctionnel, dans 17 cas le contrôle urinaire diurne est parfait, les mictions oscillent entre deux et cinq heures, sont parfaitement perçues, et la projection du jet urinaire est plus puissante que chez un individu normal (en raison de la disparition du col vésical). Durant le sommeil profond, 16 des cas présentent de l'incontinence et sont obligés, pour rester secs, de porter une pince de Cunningham. Au total, 2 seulement de nos malades sont parfaitement continents la nuit.

Il est fort possible qu'avec le temps on obtienne un contrôle urinaire nocturne par formation d'un nouveau réflexe conditionné par une sorte de néosphinctérisation neurologique. Il est remarquable de constater que, dans les cas présentés par Grégoir au dernier Congrès belge d'Urologie, le contrôle urinaire des malades opérés est d'autant meilleur que l'individu est psychiquement plus évolué, et peut atteindre une continence nocturne parfaite.

L'état général de tous les malades s'est amélioré.



FIG. 10. — Résultat fonctionnel: miction toutes les vingt-quatre heures. La projection du jet urinaire est plus puissante que chez un individu normal. Absence d'infection ascendante ou de troubles humoraux. Contrôle urinaire satisfaisant.

La mortalité opératoire n'est pas prohibitive, en regard de la gravité de l'opération et de l'importance du geste chirurgical. La dérivation urétérale dans une vessie artificielle ne limite plus nos moyens d'action comme le fait la dérivation urétéro-intestinale. Les malades opérés ne subissent plus l'humiliation d'uriner par le rectum et sont libérés de l'esclavage des appareils collecteurs. Les malades porteurs d'une vessie artificielle n'ont plus à redouter l'insuffisance rénale par infection ascendante et la mort par acidose hyperglomérulique. La vessie artificielle

permet à la chirurgie du cancer vésical de déployer toute son efficacité au moment opportun, car elle n'entraîne aucune infirmité et sera facilement acceptée par le malade.

Malgré le psychisme de certains, le cancer vésical peut être guéri et est effectivement guéri par la chirurgie, pour autant que celle-ci puisse agir précocement. La vessie artificielle représente en outre une thérapeutique chirurgicale préventive du cancer dans les cas de polypose diffuse, où les guérisons sont de 100 % définitives.

Les résultats obtenus nous ont convaincu qu'à l'heure actuelle la vessie artificielle constitue la meilleure solution du cancer vésical.

