

CARCINOMES ÉPIDERMOIDES DE LA LANGUE MOBILE ET DU PLANCHER BUCCAL

Étude de 245 cas traités à l'Institut Gustave-Roussy

par

B. PIERQUIN, D. CHASSAGNE, Y. CACHIN, F. BAILLET et F. FOURNELLE LE BUIS

Notre étude porte sur 245 cas de carcinomes épidermoïdes de la langue mobile et du plancher buccal (T1, T2 et T3) traités entre le début de 1960 et la fin de 1965. Nous disposons donc d'un recul d'observation minimale supérieur à 3 ans.

Le but principal de ce travail est d'apprécier les résultats de l'endocuriethérapie par iridium 192 avec nos nouvelles techniques de préparation non-radio-active en les comparant aux résultats de la technique classique d'endocuriethérapie par radium (BAILLET 1968).

Données cliniques. Nous avons regroupé tous les cas de carcinomes épidermoïdes intéressant les muqueuses des parties molles se situant à l'intérieur de l'arc mandibulaire: nous associons donc les lésions de la langue mobile et celles du plancher buccal, en excluant les localisations tumorales débordant dans la base de langue sur plus d'un centimètre d'un part, envahissant directement la muqueuse gingivale d'autre part. Pratiquement cette délimitation revient à étudier tous les cancers intéressant exclusivement les parties molles comprises dans l'arc mandibulaire, ce qui revient à éliminer les tumeurs marginales d'une

Soumis à la Rédaction le 28 Juillet 1969.

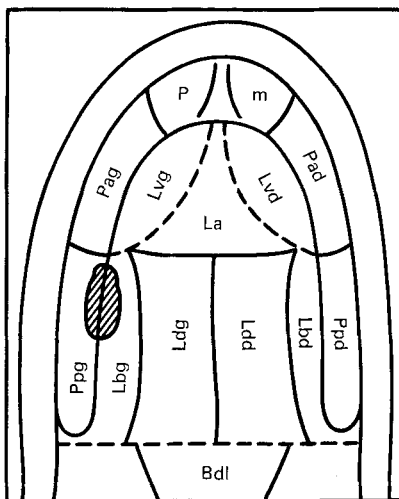


Fig. 1. Schéma topographique de la langue et du plancher. Exemple d'un carcinome épidermoïde pelvi-lingual (Ppg et Lbg, T2a).

Pm — plancher médian
 Pag — Pad — plancher antérieur gauche ou droit
 Ppg — Ppd — plancher postérieur gauche ou droit
 La — langue antérieure
 Lvg — Lvd — langue ventrale gauche ou droite
 Lbg — Lbd — bord de langue gauche ou droit
 Ldg — Ldd — langue dorsale gauche ou droite
 Bdl — base de langue.

part, les très grosses tumeurs débordant sur les structures avoisinantes d'autre part (T4).

Tous nos cas sont des lésions neuves, sans traitement local antérieur, sans autre localisation tumorale simultanément associée. Sur ces 245 cas, nous dénombrons 230 hommes et 15 femmes. La moyenne d'âge est de 57 ans. Dans la très grande majorité des cas, il s'agit de sujet tarés, éthyliques et disposant d'une mauvaise dentition.

Nous avons classé l'extension locale et ganglionnaire selon le système TNM, à savoir, *pour la tumeur primitive* :

T1 — tumeur de moins de 1 cm, sans infiltration sous-muqueuse palpable,

T2 — tumeur entre 1 et 3 cm, avec infiltration sous-muqueuse inférieure à 1 cm,

T3 — tumeur entre 3 et 5 cm, avec une infiltration inférieure à 3 cm;

et *pour les adénopathies*:

N0 — pas d'adénopathie palpable,

N1 — adénopathie(s) mobile(s) et homolatérale(s),

N2 — adénopathie(s) mobile(s) controlatérale(s) ou bilatérale(s),

N3 — adénopathie(s) fixée(s).

Nous avons adjoint, pour la tumeur primitive, une étude topographique basée sur un quadrillage délimitant 13 secteurs (voir figure 1).

Cette étude topographique jointe à celle de l'extension nous a permis de définir deux sous-groupes pour les T2 et les T3 : T2a, T2b, T3a, et T3b.

La répartition de nos 245 cas selon le système TNM est donnée sur le Tableau 1. On constate d'une part que les deux groupes les plus importants

Tableau 1*Répartition des cas (au total 245) selon le système TNM*

	N0	N1	N2	N3	Total
T1	18	2			20
T2	68	33	7	11	119
(T2a)	(30)	(14)	(5)	(2)	(51)
(T2b)	(38)	(19)	(2)	(9)	(68)
T3	48	31	8	19	106
(T3a)	(27)	(19)	(3)	(7)	(56)
(T3b)	(21)	(12)	(5)	(12)	(50)
Total	134	66	15	30	245

des tumeurs primitives ainsi que leurs sous-groupes (T2 et T3) se répartissent en nombres à peu près équivalents, d'autre part que les adénopathies cliniquement apparentes avant le traitement sont, dans les mêmes groupes et sous-groupes, de l'ordre de 50 %.

Traitement

Conduite générale pour les malades des groupes T1, T2 et T3a. Le traitement se compose : (1) d'une endocuriethérapie de la tumeur primitive (radium ou iridium 192), dans un premier temps, (2) en cas d'adénopathie cliniquement palpable, d'une chirurgie avec curage ganglionnaire sous-maxillaire bilatéral et jugulo-carotidien uni ou bilatéral en fonction de l'extension métastatique uni ou bilatérale au niveau du ganglion de Kutner, (3) en cas d'adénopathie histologiquement confirmée (N+), d'une téléradiothérapie des aires lymphatiques cervicales droite et gauche (3 500 rad pour les cas traités par téléroentgenthérapie sous 200 kV, 5 000 à 6 000 rad pour les cas traités par télécobalt).

Si aucune adénopathie n'est cliniquement perceptible, le traitement se limite à l'endocuriethérapie de la tumeur primitive; une surveillance régulière des aires lymphatiques s'exerce ensuite, tous les deux ou trois mois; si une adénopathie secondaire apparaît le curage chirurgical suivi de l'éventuelle téléradiothérapie sont alors aussitôt appliqués.

Conduite générale pour les malades du groupe T3b. Ce protocole thérapeutique n'est modifié qu'en fonction de la tumeur primitive : du fait de l'importance de l'extension tumorale une téléradiothérapie par télécobalt précède l'endocuriethérapie (4 500 rad); l'endocuriethérapie ne s'applique qu'au reliquat tumoral (4 000 rad).

Tableau 2*Répartition des cas traités soit par radium, soit par iridium 192 en fonction de l'extension tumorale*

	Radium	Iridium	Pas d'endocurie	Total
T1	17	2	1	20
T2	90	27	2	119
(T2a)	(44)	(7)	(0)	(51)
(T2b)	(46)	(20)	(2)	(68)
T3	32	66	8	106
(T3a)	(22)	(32)	(2)	(56)
(T3b)	(10)	(34)	(6)	(50)
Total	139	95	11	245

Modalités de l'endocuriethérapie. L'ensemble de nos malades a été traité selon deux modalités d'endocuriethérapie : (1) utilisant les aiguilles de radium, et (2) utilisant des fils d'iridium 192.

1. Il s'agit d'une technique classique utilisant des aiguilles d'assez faibles longueurs radio-active (entre 0,6 et 1,7 cm) avec une activité linéaire de l'ordre de 1,33 mCi/cm. L'implantation s'effectue sous anesthésie générale. La disposition du matériel radifère reste habituellement parallèle à la surface muqueuse en cas de lésion non-infiltrante, perpendiculaire à cette surface en un ou deux plans en cas de lésion infiltrante. Pour des lésions centrées autour du sillon pelvi-lingual, l'endocuriethérapie s'effectue le plus souvent en deux temps (un temps lingual et un temps pelvien) successifs; dans tous les autres cas, en un seul temps. Pour les lésions du plancher buccal, un appareillage de contention en matière plastique avec appui sur la mandibule et fixation par suture cutanée maintient le dispositif radifère en place (technique de H. Kritter : VIGNIER 1961).

La dosimétrie reste basée sur des règles empiriques, basées sur l'expérience clinique et calculée en 'milligrammes-heures'. Un certain nombre de contrôles ont permis de constater d'assez grandes variations dans la dose tumorale d'un cas à un autre : grosso-modo, cette dose est très élevée dans les petits volumes-cibles (T1 et T2a), de l'ordre de 10 000 rad, relativement faible et surtout inhomogène dans les volumes-cibles de moyenne importance (T2b et T3), de l'ordre de 5 000 à 6 000 rad. La durée d'application est, le plus souvent, de six jours.

2. Avec l'endocuriethérapie par fils d'iridium 192 il s'agit de deux modalités techniques avec préparation non-radio-active, l'une avec gouttières vectrices et épingles radio-actives (fils d'iridium 192 de 0,5 mm de diamètre), l'autre

Tableau 3

Distribution de la survie des cas en fonction de l'extension locale et ganglionnaire (normalisée à 3 ans d'observation)

	N0	N1	N2	N3	Total	
T1	14/18	2/2			16/20	(80 %)
T2	31/68	12/33	4/7	3/11	50/119	(42 %)
T3	22/48	14/31	3/8	7/19	46/106	(43 %)
Total	67/134 (50 %)	28/66 (42 %)	7/15 (46 %)	10/30 (33 %)	112/245	(46 %)

avec tubes plastiques et fils radio-actifs (fils d'iridium 192 de 0,3 mm de diamètre). Ces techniques ont été décrites dans d'autres travaux (PIERQUIN 1964, 1969).

Grosso-modo, la technique par gouttières vectrices est réservée aux tumeurs T1, T2 et T3a, cependant que la technique par tubes plastiques est réservée aux tumeurs T3b. La dose tumorale calculée par la technique sur 'points' (PIERQUIN et coll. 1962) est de 7 000 rad dans les cas traités par la seule endocuriethérapie, de 4 000 rad dans les cas traités par association téléradiothérapie-endocuriethérapie; cette dose tumorale est calculée sur une isodose de référence dont la valeur se situe entre 80 et 90 % de celle de la dose de base. Le débit quotidien est de l'ordre de 1 000 à 1 500 rad, ce qui donne, pour une dose totale de 7 000 rad, une durée d'application de 5 à 7 jours.

La répartition des cas traités soit par radium, soit par iridium 192 en fonction de l'extension tumorale est présentée sur le Tableau 2.

On constate une répartition très différente de ces deux modalités d'endocuriethérapie en fonction de l'extension tumorale. Grosso-modo les indications de l'endocuriethérapie par radium ont intéressé des lésions moins étendues que celles traitées par iridium 192.

Résultats

La survie de nos 245 cas est normalisée à 3 ans d'observation. Sa distribution en fonction de l'extension locale et ganglionnaire apparaît sur le Tableau 3.

Ces taux de survie font apparaître trois faits : (1) le taux de survie des T1 est très élevé (80 %), la plupart des T1 ne présentent pas d'adénopathie au moment du traitement, (2) les taux de survie des T2 et des T3 sont identiques : entre 1 et 5 cm les carcinomes épidermoïdes de la langue mobile et du plancher buccal ont un pronostic identique, (3) la présence ou l'absence d'adénopathie clinique apparente au moment du traitement ne modifie pas fondamentalement

Tableau 4*Les taux de survie à 3 ans en fonction du traitement de la tumeur primitive*

	Radium	Iridium	Pas d'endocurie	Total
T1	14/17	1/2	1/1	16/20
T2	37/90	13/27	0/2	50/119
(T2a)	(21/44)	(4/7)		(25/51)
(T2b)	(16/46)	(9/20)	(0/2)	(25/68)
T3	14/32	32/66	0/8	46/106
(T3a)	(11/22)	(18/32)	(0/2)	(29/56)
(T3b)	(3/10)	(14/34)	(0/6)	(17/50)
Total	65/139	46/95	1/11	112/245

le pronostic (si l'on met à part les T1, le pronostic des N0 est identique à celui des N1 et des N2, pour T2 et les T3).

Il convient d'étudier plus en détail ces résultats globaux, en fonction du traitement de la tumeur primitive d'un part, et en fonction des adénopathies d'autre part.

Résultats en fonction du traitement de la tumeur primitive. Les taux de survie à 3 ans, en fonction du traitement de la tumeur primitive apparaissent sur le Tableau 4.

Globalement, ces taux de survie font apparaître des résultats identiques entre radium et iridium. Mais la répartition des deux techniques entre les T1, les T2 et les T3 est trop inégale pour tirer une conclusion valable à partir de ces totaux. Ceci est particulièrement évident pour les T1 qui ont été presque tous traités par radium et dont les conditions cliniques et pronostiques apparaissent très différentes (adénopathies exceptionnelles et taux de survie très élevé).

Un essai de comparaison entre la survie des cas traités par radium et ceux traités par iridium 192 ne peut être tenté que pour les T2 et les T3 dont les conditions cliniques et pronostiques sont très comparables. En reprenant les résultats du Tableau 4 pour les T2 et les T3, on obtient les taux suivants:

	Radium	Iridium
Taux bruts	42 %	48 %
Taux pondérés	40 %	50 %

Les taux pondérés sont obtenus en supposant que tous les malades (T2a, T2b, T3a, et T3b) ont été traités soit par radium, soit par iridium 192.

Tableau 5

Comparaison entre les résultats des deux modalités d'endocuriethérapie par la fréquence des récurrences (ou des non-stérilisations) de la tumeur primitive

	Radium	Iridium
T1	3/17 (17 %)	0/2
T2	30/90 (33 %)	1/27 (4 %)
(T2a)	(13/44)	(0/7)
(T2b)	(17/46)	(1/20)
T3	14/32 (43 %)	11/66 (16 %)
(T3a)	(9/22)	(2/32)
(T3b)	(5/10)	(7/34)

Il existe donc une différence modérée en faveur de l'iridium 192 où le taux de survie pour les T2 et les T3 atteint 50 % alors qu'il ne dépasse pas 40 % avec le radium. Nous discuterons plus loin de la signification de cette différence.

Une comparaison plus précise entre les résultats de ces deux modalités d'endocuriethérapie peut être établie en étudiant la fréquence des récurrences (ou des non-stérilisations) de la tumeur primitive, observée à 3 ans. Le Tableau 5 chiffre ces taux de récurrences.

Les différences dans la fréquence des récurrences entre radium et iridium 192 sont très importantes: pour les T2, les récurrences avec l'iridium 192 sont huit fois moins fréquentes, pour les T3, elles sont trois fois moins fréquentes. Cette différence est encore plus frappante si l'on compare les malades qui n'ont subi que la seule endocuriethérapie, c'est à dire les malades des groupes T1, T2 et T3a (lésions de moins de 4 cm de longueur et de 2 cm d'infiltration); on observe les taux suivants:

	Radium	Iridium
T1, T2, T3a	42/129	3/61
Taux bruts	33 %	5 %
Taux pondérés	35 %	3 %

Une conclusion s'impose : pour les cancers de la langue mobile et du plancher buccal, les récurrences sont dix fois moins fréquentes au niveau de lésions de moins de 4 cm, lorsque l'on utilise l'iridium 192 en préparation non radio-active selon une dosimétrie bien contrôlée, au lieu du radium selon une dosimétrie empirique.

Résultats en fonction des adénopathies. La survie en fonction des N0, N1, N2 et N3 n'accuse pas de différences très importantes. Mais ces résultats appa-

rents sont basés sur des données préthérapeutiques. Il convient de les reprendre en fonction de l'évolution clinique et thérapeutique.

Deux groupes sont à envisager : les N0 d'une part, les Np d'autre part (c'est à dire les ganglions palpables (p) rassemblant les N1, N2 et N3).

Sur une durée d'observation de 3 ans, la moitié des N0 sont devenus Np : 67/134.

Les Np se répartissent donc en 111 malades avec adénopathie d'emblée (Np1) et 67 malades avec adénopathie secondaire (Np2); soit, au total, 178 malades : $178/245 = 73\%$.

Parmi les malades avec adénopathie d'emblée (Np1), 83/111 ont subi un curage ganglionnaire, soit 75 %; parmi les malades avec adénopathie secondaire (Np2), 46/67 ont subi un curage ganglionnaire, soit 68 %. Les indications chirurgicales ont donc été réalisées dans une proportion équivalente pour les Np1 et les Np2.

La survie à 3 ans pour ces différentes catégories s'établit de la façon suivante :

N0 restés N0	48/67	72 %
Np1 opérés	39/83	47 %
Np2 opérés	18/46	39 %
Np1 non-opérés	5/28	47 %
Np2 non-opérés	2/21	10 %

On constate que la survie à 3 ans est très élevée pour les malades restés sans adénopathie (treize T1, douze T2a, dix-huit T2b, quatorze T3a, dix T3b); elle est proche de la moyenne générale pour les Np opérés, avec un pronostic un peu plus sévère pour les Np2 (cinq T1, onze T2a, quinze T2b, neuf T3a, six T3b) que pour les Np1 (un T1, dix-huit T2a, vingt-trois T2b, vingt-deux T3a, dix-neuf T3b); elle est très faible pour les Np non-opérés, avec un pronostic lui aussi plus sévère pour les Np2 (nul T1, sept T2a, cinq T2b, quatre T3a, cinq T3b) que pour les Np1 (un T1, trois T2a, sept T2b, sept T3a, dix T3b). On constate, en outre, que la proportion des adénopathies (Np1 et Np2) est identique pour les T2 et les T3 (89/119 T2 et 82/106 T3).

Parmi les 129 malades ayant subi un curage ganglionnaire (83 Np1 + 46 Np2), 90 présentent à l'examen histologique une ou plusieurs métastases ganglionnaires (N+ : curage positif), 39 ne présentent que des ganglions sains (N- : curage négatif). En voici la survie à 3 ans, sur un tableau plus détaillé :

	N +		N -		Total	
Np1	16/54	(29 %)	23/29	(79 %)	39/83	(47 %)
Np2	12/36	(33 %)	6/10	(60 %)	18/46	(39 %)
Total	28/90	(31 %)	29/39	(74 %)	57/129	(44 %)

Trois faits apparaissent : (1) la proportion des curages négatifs (N—) est relativement importante (39/129, soit 30 %), (2) la répartition et la survie des N+ et des N— est sensiblement équivalente entre les Np1 et les Np2, (3) le pronostic des curages négatifs (N—) est bon et s'identifie à celui des N0 restés N0 : 74 % de survie à 3 ans pour les N— et 72 % pour les N0 restés N0.

Parmi les curages positifs (N+), nous avons étudié le potentiel extensif des métastases ganglionnaires en observant l'état de la capsule enveloppant les ganglions métastatiques. Nous avons regroupé les cas avec capsule intacte (C—) et ceux avec capsule envahie ou rompue (C+) par le processus épithéliomateux. En voici la survie à 3 ans :

N +	C +		C -		Total	
Np1	2/25	(8 %)	14/29	(48 %)	16/54	(29 %)
Np2	6/27	(22 %)	6/9	(66 %)	12/36	(33 %)
Total	8/52	(15 %)	20/38	(53 %)	28/90	(31 %)

Deux faits apparaissent :

1. La proportion des capsules rompues est légèrement minoritaire parmi les Np1 (25/54 : 46 %) ; elle devient fortement majoritaire parmi les Np2 (27/36 : 75 %). La fréquence des capsules rompues (C+) s'accroît donc avec le temps.

2. Le pronostic des curages positifs (N+) est fondamentalement déterminé par l'état de la capsule : il est très sombre parmi les cas avec capsule rompue (15 % de survie à 3 ans) avec cependant un meilleur pronostic parmi les Np2 ; il reste bon parmi les cas avec capsule intacte (53 % de survie à 3 ans) avec un taux légèrement supérieur à la moyenne de survie globale (53 % contre 46 %).

Nous avons enfin cherché à apprécier le rôle de la téléradiothérapie (télé-roentgentherapie sous 200 kV ou télécobalt) des aires lymphatiques sur la survie à 3 ans. Parmi nos 90 malades avec curage positif (54 Np1 + 36 Np2), un certain nombre ont subi une irradiation lymphatique supérieure à 5 000 rad (54 cas), cependant que les autres n'ont pas été irradiés (surtout parmi les Np2) ou ont subi une irradiation inférieure à 4 500 rad (36 cas). Les résultats de la survie à 3 ans pour ces deux groupes sont les suivants :

Téléradiothérapie de 0 à 4 500 rad	7/36	(19 %)
Téléradiothérapie plus de 5 000 rad	21/54	(39 %)

Il apparaît une survie deux fois plus importante pour le groupe des malades ayant subi une irradiation lymphatique supérieure à 5 000 rad. Il faut noter que la proportion d'adénopathies avec capsule rompue (C+) est identique dans chaque groupe.

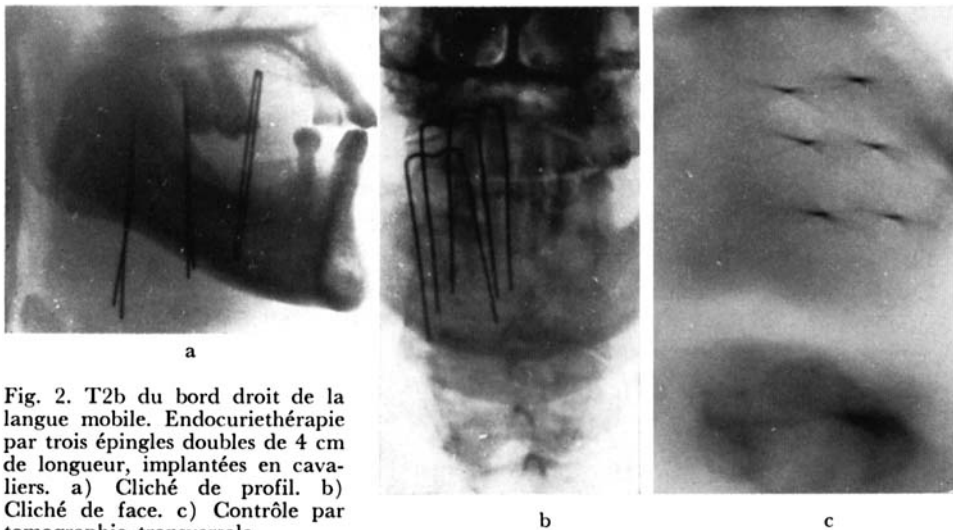


Fig. 2. T2b du bord droit de la langue mobile. Endocurietherapie par trois épingles doubles de 4 cm de longueur, implantées en cavaliers. a) Cliché de profil. b) Cliché de face. c) Contrôle par tomographie transversale.

Discussion

Nous avons inclu dans cette même étude les épithéliomes de la langue mobile et ceux du plancher parce qu'il s'agit de la même famille tumorale : la plupart de ces carcinomes épidermoïdes naissent autour du sillon pelvi-lingual qu'il s'agisse du bord de langue ou du plancher. Dans la mesure où l'on peut distinguer un épithélioma du plancher de celui de la langue mobile, nos contrôles de dénombrement ne nous ont montré aucune divergence tant au niveau de la clinique que du traitement et des résultats.

Nous avons éliminé les T4 de notre travail (tumeurs de plus de 5 cm de longueur et de plus de 3 cm d'infiltration), d'une part parce que notre protocole thérapeutique est différent et moins systématique (l'endocurietherapie n'a été appliquée que de façon occasionnelle) au niveau de ces grosses lésions, d'autre part parce que la plupart des T4 débordent largement les limites de la langue mobile et du plancher et ne peuvent plus être regroupés dans le cadre exclusif de ces structures.

Le caractère rétrospectif de notre étude d'une part, la subdivision de nos différentes catégories cliniques en de petits groupes cliniques d'autre part, ne nous ont pas permis de tirer de nos résultats des conclusions statistiquement rigoureuses. Il n'en reste pas moins que l'homogénéité clinique et biologique des malades atteints de carcinomes épidermoïdes de la langue mobile et du plancher permet, selon nous, de tirer des conclusions significatives à partir de faibles différences entre de petits groupes. C'est ainsi que la différence de 10 %

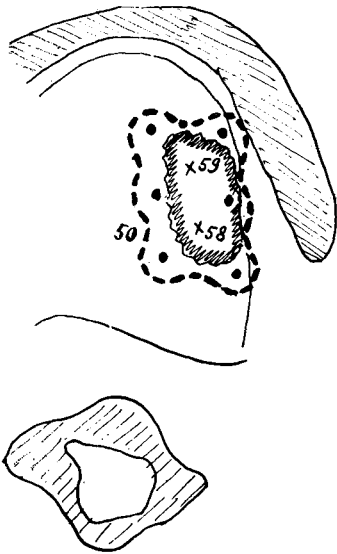


Fig. 3. Schéma de dosimétrie établi par la 'technique sur points'. Plan transversal. Dose de base : 59 et 58 rad/heure pour 1 mCi/cm. Dose de référence (isodose en pointillé) : 50 rad/heure.

de survie à 3 ans entre malades (T2 et T3) traités par radium ou iridium 192 (respectivement 40 % et 50 %) a été établie dès notre premier contrôle de dénombrement avec 50 dossiers; cette différence n'a pas varié (à l'unité près) lors des dénombrements ultérieurs (100, 150, 200, et finalement 245 dossiers). Cela prouve, selon nous, la possibilité de tirer des conclusions comparatives valables sur de petits nombres dans le cadre très particulier des carcinomes épidermoïdes de la cavité buccale.

La morphologie histo-pathologique de nos 245 cas est remarquablement homogène : 93 % de nos cas sont des carcinomes différenciés contre seulement 7 % de formes peu ou pas différenciées, (18 cas faiblement différenciés : trois T1, huit T2, sept T3).

La faible proportion de récurrences au niveau de la tumeur primitive parmi les cas traités par iridium 192 est manifestement en relation avec les progrès techniques de ces épingles (technique par gouttières vectrices) ou fils (technique par tubes plastiques) radio-actifs. Ces progrès sont liés à trois facteurs principaux : (1) la préparation non radio-active qui permet d'obtenir une mise en place rigoureuse et contrôlée du dispositif radifère, (2) la continuité en toutes mesures des lignes radio-actives qui permet d'envelopper largement le volume-cible à l'intérieur d'une isodose de référence couvrant régulièrement la surface muqueuse et les plans profonds du muscle lingual (figures 2, 3, 4), (3) notre système 'relationnel' de dosimétrie avec son contrôle par la 'technique sur points' qui permet de déceler avec précision d'éventuels points

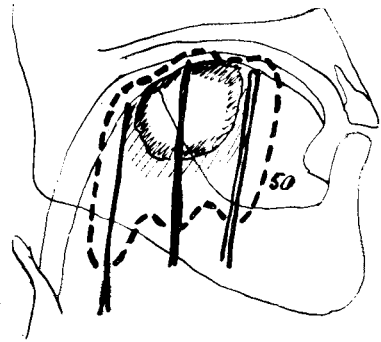


Fig. 4. Schéma de dosimétrie en vue de profil. On retrouve l'isodose de référence en pointillé de 50 rad/heure.

froids ou points chauds et de les corriger par des variations dans la durée d'irradiation de telle ou telle ligne radio-active.

Le pronostic de ces récédives au niveau de la tumeur primitive reste cependant relativement favorable. C'est ainsi que sur 30 récédives (radium ou iridium) qui ont pu être reprises par un traitement à visée curatrice, on constate à 3 ans treize guérisons locales stables (sept guérisons obtenues par une nouvelle application d'endocuriethérapie, six guérisons obtenues par une exérèse chirurgicale).

Nous constatons 85 cas de nécroses (dont 46 cas n'intéressant que les tissus mous et 35 cas intéressant l'os mandibulaire associé ou non aux tissus mous) parmi les 234 cas traités par endocuriethérapie, soit 36 % de nécroses. La plupart de ces nécroses surviennent entre 3 et 12 mois après l'endocuriethérapie. Dans 28 cas (soit 33 % du total des nécroses) une hospitalisation a été nécessaire du fait de l'infection, des douleurs et, par voie de conséquence, de la dénutrition.

Dans les 57 autres cas (67 % du total des nécroses), il ne s'agissait que de radio-lésions limitées et régressives sans retentissement général ou fonctionnel important.

La plupart de ces nécroses sont restées isolées : nous ne constatons que 10 cas associant nécrose et récédive (quatre T2 et six T3). Aucun cas de décès n'a pu être imputé à la seule évolution de la nécrose. Deux faits intéressants sont à souligner :

1. La relation entre le nombre progressif de lignes radio-actives implantées (c'est à dire l'importance du volume traité) et la fréquence des nécroses :

	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Nécroses	9 %	13 %	26 %	41 %	56 %

Cette relation explique, en partie, la plus grande fréquence des nécroses parmi les cas traités par iridium 192 (49/95 avec iridium 192 contre 36/139 avec radium).

2. L'absence de relation entre la durée de l'irradiation et la fréquence des nécroses (pour une même dose tumorale et dans les limites de nos étalements) : entre 3 et 9 jours de durée d'irradiation la fréquence des nécroses reste la même.

Le pronostic de ces nécroses reste finalement favorable : nous constatons parmi les T2 et les T3 traités par endocuriethérapie 60 % de survie à 3 ans pour les cas avec nécrose, contre 34 % pour les cas sans nécrose.

L'appréciation clinique de l'envahissement métastatique des ganglions reste très incertaine. Ceci est particulièrement vrai pour les épithéliomas de la cavité buccale où l'on constate dans la grande majorité des cas des ganglions palpables dans la région sous-maxillaire sans qu'il soit possible — quelle que soit leur taille — d'affirmer s'il s'agit de ganglions inflammatoires, de sous-maxillites ou de métastases. Dans 30 % des cas, rappelons-le, qu'il s'agisse de Np1 ou de Np2, l'histologie, après curage chirurgical, s'est révélée négative (N—). Cette discordance fréquente entre la clinique et l'histologie prouve le caractère hasardeux de notre appréciation clinique. La question se pose donc de savoir s'il faut ou non recommander un curage chirurgical systématique des aires ganglionnaires satellites qu'il y ait ou non des ganglions cliniquement suspects : l'identité du pronostic des Np1 et des Np2, histologiquement N+, ne permet pas, dans les limites de notre travail, de répondre à cette question; seul, un essai thérapeutique, statistiquement contrôlé, permettrait d'y répondre (cet essai est actuellement en cours d'étude à l'Institut Gustave-Roussy).

Parmi les onze malades qui n'ont pas subi d'endocuriethérapie, un seul a été traité par électro-chirurgie : il s'agissait d'un T1 N0, actuellement guéri à plus de 9 ans. Les dix autres (deux T2b, deux T3a et six T3b) ont tous présenté une poussée évolutive avant la date fixée pour l'endocuriethérapie et n'ont été traités que par téléradiothérapie; à noter que l'un d'entre eux (T3b N0) est guéri depuis plus de 9 ans après 5 000 rad (télécobalt); tous les autres sont décédés en quelques mois.

Il reste à discuter les causes de décès à 3 ans.

Dix malades sont morts sans que nous ayons pu obtenir de précision sur la cause de leur décès.

Quarante-sept malades sont morts avec une récurrence au niveau de la tumeur primitive, dont vingt-huit avec une récurrence ganglionnaire associée, cinq avec des lésions à distance associées (métastases, autres cancers ou maladies intercurrentes), quatorze avec une récurrence linguale ou pelvienne isolée. Parmi ces quatorze cas, on dénombre un T2a (traité par radium), cinq T2b (tous traités par radium), deux T3a (dont un traité par radium, l'autre traité par iridium), six T3b (dont deux traités par radium, et quatre traités par iridium).

Soixante-dix malades sont morts avec une récurrence ganglionnaire cervicale,

dont vingt-huit, déjà cités, avec une récurrence de la tumeur primitive associée, dix-sept avec des lésions à distance associées, vingt-cinq avec une récurrence ganglionnaire isolée. Les adénopathies sont une des causes principales de décès.

Vingt-cinq malades sont morts avec des métastases, dont quatorze avec une récurrence buccale ou ganglionnaire (deux buccales, douze ganglionnaires), onze avec des métastases isolées ou associées à d'autres lésions à distance. À noter la prédominance des métastases médiastinales ou pulmonaires (quinze cas).

Quinze malades sont morts avec d'autres cancers, dont quatre avec une récurrence buccale ou ganglionnaire et onze isolées ou associées à d'autres lésions à distance. Tous ces autres cancers se situaient au niveau des voies aérodigestives supérieures (quatre oro-pharynx, quatre hypopharynx, quatre oesophages, deux bronches), sauf un cas (rectum).

Vingt-trois malades sont morts d'une affection intercurrente, dont cinq avec une récurrence buccale ou ganglionnaire, et dix-huit isolées ou associées à d'autres lésions à distance. La plupart de ces affections intercurrentes étaient liées à des complications d'un éthyisme chronique.

Au total, les causes de décès sont largement déterminées par l'évolution de lésions à distance, associées ou non à des récurrences buccales ou ganglionnaires. Si l'on met à part les cas avec métastases associées à des récurrences buccales ou ganglionnaires (dont l'apparition est peut-être liée à la non-stérilisation du processus loco-régional), on totalise finalement quarante-cinq cas où le décès est inexorablement lié au développement de lésions à distance. On peut donc constater que 34 % des décès sont en relation inexorable avec des lésions à distance; 18 % de l'ensemble de nos malades meurent donc, avant 3 ans, de causes indépendantes de la seule évolution de la tumeur loco-régionale (tumeur primitive ou adénopathies cervicales).

Nous n'ouvrons pas de discussion avec les autres travaux sur le traitement des cancers de la langue mobile ou du plancher buccal pour la raison fondamentale qu'aucune comparaison significative n'est possible entre des travaux où la classification TNM n'a pu être préalablement établie en commun : autant d'auteurs indépendants, autant de classifications différentes (FLETCHER et coll. 1962, SAXENA et coll. 1967).

Conclusion

Parmi 245 malades atteints de carcinomes épidermoïdes de la langue mobile ou du plancher buccal (vingt T1, cent-dix-neuf T2, et cent-six T3), la comparaison entre les cas traités par endocurithérapie avec radium (dosimétrie empirique) et ceux traités par iridium 192 en préparation non-radio-active

(dosimétrie contrôlée) fait apparaître une considérable différence dans la fréquence des récidives (ou non-stérilisations) au niveau de la tumeur primitive : pour les tumeurs de moins de 4 cm de grand diamètre, sur un délai d'observations de 3 ans, la fréquence des récidives est de l'ordre de 3 % avec l'iridium 192, alors qu'elle atteint 35 % avec le radium. Les nouvelles techniques d'endocuriethérapie avec préparation non-radio-active ont donc réduit les risques de récidive locale à un taux presque négligeable.

Le pronostic reste cependant lourdement grevé par la fréquence des adénopathies cervicales : soixante-dix de nos malades sont morts avec une récidive ganglionnaire (53 % des décès). Notre protocole de curage chirurgical et de téléradiothérapie postopératoire à la demande clinique des adénopathies ne montre pas de différence significative dans la survie des malades avec adénopathie primitive ou adénopathie secondaire. Les formes histologiques d'adénopathies avec rupture capsulaire ont un pronostic particulièrement sévère.

Le pronostic est également assombri par la fréquence des lésions à distance : métastases sans récidive loco-régionale, autres cancers, maladies intercurrentes. Quarante-cinq de nos malades sont morts avec des lésions à distance (34 % des décès).

Au total, la survie à 3 ans de nos 245 malades est de 46 %.

RÉSUMÉ

Parmi 245 malades atteints de carcinomes épidermoïdes de la langue mobile ou du plancher buccal la comparaison entre les cas traités par endocuriethérapie avec radium et ceux traités par iridium 192 en préparation non-radio-active fait apparaître une considérable différence dans la fréquence des récidives au niveau de la tumeur primitive : pour les tumeurs de moins de 4 cm de grand diamètre, sur un délai d'observation de 3 ans, la fréquence des récidives est de l'ordre de 3 % avec l'iridium 192, alors qu'elle atteint 35 % avec le radium. Les nouvelles techniques d'endocuriethérapie avec préparation non-radio-active ont donc réduit les risques de récidive locale à un taux presque négligeable. Au total, la survie à 3 ans de nos 245 malades est de 46 %.

SUMMARY

The results of the treatment of 245 patients with epidermoid carcinoma of the tongue or floor of the mouth by means of endocuriethrapy with radium or iridium 192, a non-radio-active preparation, are discussed. A considerable difference in the reaction of the primary growth over a three-year period was evident. With tumours less than 4 cm in diameter the rate of recurrence was of the order of 3 per cent with iridium 192 while it reached 35 per cent with radium. These new techniques with non-radioactive preparations thus reduce the risk of local recurrence to an almost negligible figure. The three-year survival rate for the whole material was 46 per cent.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergebnisse der Behandlung von 245 Patienten mit einem epidermoiden Carcinom der Zunge oder des Mundgrundes unter Anwendung der Endocurietherapie mit Radium oder Iridium 192, einem nicht-radioaktivem Präparat, werden besprochen. Ein bedeutender Unterschied in der Reaktion des primären Wachstums während einer Drei-Jahres-Periode war deutlich. Bei Tumoren mit weniger als 4 cm im Diameter war die Recidivfrequenz bei Iridium 192 in der Grössenordnung von 3 % während sie bei Radium 35 % erreichte. Diese neue Technik mit einem nicht-radioaktiven Präparat vermindert somit das Risiko eines Recidivs zu einer nahezu zu vernachlässigenden Grösse. Die Drei-Jahres-Überlebensrate für das gesamte Material betrug 46 %.

BIBLIOGRAPHIE

- BAILLET F.: Étude de 280 épithéliomas de la langue mobile et du plancher de la bouche traités à l'Institut Gustave Roussy de Janvier 1960 à Décembre 1965. Mémoire pour le certificat d'Études Spéciales d'Électro-Radiologie, Paris 1968.
- FLETCHER G. H. and STOVALL M.: Study of explicit distribution of radiation in interstitial implantations: correlation with clinical results in squamous cell carcinomas of anterior two thirds of tongue and floor of mouth. *Radiology* 78 (1962), 766.
- PIERQUIN B.: Précis de curiethérapie, p. 183. Masson et Cie, Paris 1964.
- La brachycuriethérapie par iridium 192 dans les carcinomes épidermoïdes O. R. L. *In*: Corso superiore di aggiornamento in oncologia clinica, p. 275. Ambrosiana, Milano 1968.
- and FAYOS J. V.: Dosimetry by tomography in interstitial curietherapy: point technique. *Amer. J. Roentgenol.* 87 (1962), 585.
- SAXENA V. S. and ALLT W. E.: Cancer of the tongue. *J. Canad. Ass. Radiol.* 18 (1967), 274.
- VIGNIER H.: Curiepuncture du cancer du plancher de la bouche. Mémoire pour le certificat d'Études Spéciales d'Électro-Radiologie, Paris 1961.