

Enfin, il faut souligner à un échelon de stratégie d'ensemble de recherche que les efforts actuels en vue de prévention secondaire des cancers colo-rectaux se justifient du fait d'une insuffisance de données sur les facteurs de risque des cancers et des polypes, notamment dans le domaine alimentaire, sur lesquels pourrait porter une prévention primaire efficace. Il est possible que des progrès dans les connaissances de ce domaine puissent changer les positions actuelles.

#### Summary

#### Methodological conditions for evaluation of systematic screening and treatment of preexisting lesions of colon and rectum

Among the conditions which need to be filled when generalizing the mass screening of polyps in view of the secondary prevention of colorectal cancers, three are already present: 1) it is a frequent and serious cancer; 2) there is an affiliation between benign tumours and cancer; 3) an effective non-mutilating treatment of benign tumours is available.

On the other hand, two additional conditions remain unfilled and yet lie within the domain of research by methodologically rigorous

studies: 1) the setting up of a screening test with a high cost-effectiveness relationship; 2) the epidemiological demonstration of the decreasing incidence of colorectal cancers following screening and treatment of precancerous lesions.

#### Références

- [1] Simon J., Occult blood screening for colorectal carcinoma: a critical review. *Gastroenterology*, 88, 820–837, 1985.
- [2] Winawer S. J., Schottenfeld D., Sherlock P., Screening for colorectal cancer: the issues. *Gastroenterology*, 88, 841–844, 1985.
- [3] Gilbertsen V. A., McHugh R. B., Schuman L. et al., The earlier detection of colorectal cancers. A preliminary report of the results of the occult blood study. *Cancer*, 45, 2899–2901, 1980.
- [4] Winawer S. J., Andrews M., Flehinger B. et al., Progress report on controlled trial of fecal occult blood testing for the detection of colorectal neoplasia. *Cancer*, 45, 2959–2964, 1980.
- [5] Hardcastle J. D., Parrands P. A., Balfour T. W. et al., Controlled trial of faecal occult blood testing in the detection of colorectal cancer. *Lancet*, ii, 1–4, 1983.

## La survie des cancers colo-rectaux dans les statistiques de population

J. Faivre, M. C. Boutron, F. Riou, C. Milan,  
L. Bedenne

Registre des Tumeurs Digestives (INSERM SCN 17),  
Faculté de Médecine,  
7, Boulevard Jeanne d'Arc, F-21033 Dijon.

Il est important que les cliniciens, les chercheurs et les responsables de la Santé Publique puissent disposer d'informations précises concernant le pronostic des cancers colo-rectaux dans une population. La plupart des travaux publiés sur ce sujet ont été réalisés dans des services hospitaliers spécialisés dont les recrutements sont souvent très sélectionnés. Les résultats ne peuvent être extrapolés à l'ensemble de la population.

On ne dispose que de peu de données sur le pronostic des cancers digestifs dans des populations bien définies. Ceci tient au fait qu'il est difficile de réaliser un suivi complet et régulier des malades. Ces études, très mal connues des cliniciens, sont rarement rapportées dans la littérature. Les résultats disponibles proviennent de Norvège [1], de Finlande [2], du Canton de Genève [5], de Grande-Bretagne, d'Islande et du département de la Côte-d'Or en France [4]. Les End Results publiés par le National Cancer Institute ne

correspondent pas réellement à une statistique de population: les résultats obtenus dans l'Etat du Connecticut sont amalgamés à ceux portant sur la moitié des hôpitaux de Californie et sur les hôpitaux universitaires de La Nouvelle-Orléans et de l'Etat d'Iowa. Dans toutes les statistiques, la survie est calculée par la méthode actuarielle. Cette méthode permet le calcul de la survie observée et de la survie attendue dans une population de même sexe et même âge en utilisant les tables de mortalité locales ou nationales. Le taux de survie corrigée est le rapport entre les taux de survie observée et attendue. La survie corrigée tient compte des décès non liés au cancer dans une population de même âge et même sexe. Elle ne représente pas une méthode de standardisation pour le sexe ou l'âge. Le suivi des malades portait sur la quasi-totalité des cas dans les statistiques étudiées.

	Côlon		Rectum	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Côte-d'Or (1976–1982)	43	39	32	43
Genève (1970–1978)	41	40	41	39
Norvège (1968–1975)	38	40	34	39
Finlande (1967–1974)	37	38	32	36
Leeds (1971–1973)	24	26	29	31
Angleterre (1971–1973)	30	29	31	33
Islande (1970–1974)	32	29	25	38

Tableau 1. Taux de survie corrigée à 5 ans (%) des cancers du côlon et du rectum dans les statistiques de population.

En attendant que soient définis des critères de standardisation permettant de comparer les taux de survie obtenus dans différentes régions il est habituel de comparer les taux de survie corrigée. Les taux de survie corrigée à 5 ans pour les cancers du côlon et du rectum sont voisins en Finlande, en Norvège, à Genève et en Côte-d'Or. Ils sont plus bas en Grande-Bretagne et en Islande (tableau 1). Les chiffres rapportés dans les statistiques hospitalières sont souvent meilleurs. Il n'est pas possible de donner une valeur générale aux statistiques provenant d'une institution. La mortalité est élevée au cours de l'année qui suit le diagnostic: 40 à 50 % des cas. A partir de la 3<sup>e</sup> année suivant le diagnostic, les courbes de survie observée et de survie attendue deviennent parallèles. Il n'y a plus d'excès de mortalité dans le groupe atteint d'un cancer colo-rectal au-delà de 3 ans. Les résultats obtenus par les registres de population permettent de calculer le nombre d'années de vie perdues du fait du cancer. En Finlande, l'espérance de vie des malades atteints d'un cancer du côlon ou du rectum est de près de 15 ans, et la survie moyenne observée à 5 ans se situe à environ 30 %.

L'espérance de vie est réduite des  $\frac{2}{3}$  par le cancer colo-rectal.

Certaines statistiques de population (Finlande, Norvège, Côte-d'Or) portent sur la survie en fonction du sexe, de l'âge et du stade de diagnostic. Le sexe n'influe pas significativement sur le pronostic. La survie est plus faible chez les malades âgés de plus de 74 ans que chez les malades plus jeunes. Ce résultat fait apparaître la nécessité d'utiliser une méthode de standardisation pour l'âge pour rendre comparables les statistiques provenant de pays de structure démographique différente. Le stade de diagnostic est un autre facteur étroitement lié au pronostic. Les classifications utilisées dans les différents registres ne sont pas identiques et la relation avec les classifications utilisées par les cliniciens, en particulier la classification de Dukes, n'est pas toujours possible. Un effort d'uniformisation est nécessaire [3]. Un autre facteur peut aussi être pris en considération: le siège du cancer. Dans le

département de la Côte-d'Or le taux de survie corrigée à cinq ans est plus faible au niveau du cæcum, qu'au niveau du reste du cadre colique. La statistique du département de la Côte-d'Or fournit des résultats sur la survie en fonction de la durée des symptômes. Un délai court entre le début des symptômes et le diagnostic n'améliore pas le pronostic. Un tel résultat, mal connu, est en fait souvent rapporté dans la littérature. Il est probable que les cancers longtemps symptomatiques sont souvent des cancers moins évolutifs que les cancers diagnostiqués rapidement devant une symptomatologie bruyante. La diminution de la durée des symptômes, souhaitable sur le plan individuel, ne représente pas le moyen d'améliorer de façon importante le pronostic des cancers digestifs.

Les registres norvégiens et finlandais permettent de suivre l'évolution de l'incidence des cancers colo-rectaux entre 1953 et 1975 [1,2]. On constate au cours de cette période une légère amélioration du pronostic de ces cancers dans les deux pays. En Norvège, le taux de survie corrigée à cinq ans du cancer du côlon est passé de 28 % au cours de la période 1953–1957 à 40 % au cours de la période 1972–1975.

Le registre du département de la Côte-d'Or est le seul qui permette actuellement une étude des facteurs de pronostic après exérèse à visée curative [4]. Cette situation s'explique par le fait qu'il est difficile de rassembler sur une base de population des données précises et homogènes. Les résultats obtenus en Côte-d'Or mettent en évidence l'intérêt d'un registre spécialisé couvrant une population limitée. Contrairement à ce que l'on constate pour les statistiques globales, les résultats après exérèse à visée curative sont comparables dans les statistiques hospitalières et dans celles rapportées dans le département de la Côte-d'Or. Ils montrent qu'au niveau d'une population les malades opérés d'un cancer colo-rectal limité à la paroi (Dukes A) ont une espérance de vie pratiquement identique aux sujets de leur génération. Ce résultat suggère que le pronostic des cancers colo-rectaux pourrait être amélioré de façon sensible si le diagnostic était plus précoce.

L'étude du pronostic des cancers du côlon et du rectum dans une population a plusieurs intérêts. Elle apporte au clinicien des valeurs de référence pour établir un pronostic, et pour concevoir des essais thérapeutiques. Dans ce cas des informations détaillées sont nécessaires. Une telle étude (après standardisation pour l'âge au moins) représente un moyen de comparer la qualité des soins dans un pays. Elle permet au responsable de Santé Publique de connaître la gravité du problème et de prévoir des mesures pour améliorer la situation. Malgré le développement des méthodes radioendoscopiques, le diagnostic au stade utile des cancers colo-rectaux reste peu fréquent. Les études épidémiologiques ont permis d'identifier des sujets à risque et ont contribué à la connaissance des lésions précancéreuses. Il est maintenant urgent d'étudier l'acceptabilité et l'efficacité des méthodes de dépistage

qui s'imposent non seulement dans les populations à haut risque, mais également dans la population générale. Des études sont également nécessaires pour identifier les facteurs de la carcinogénèse permettant de développer une prévention primaire.

#### Summary

##### Population based survival statistics for colorectal cancer

Available population based survival statistics for colorectal cancers were compared. The results based on relative survival rates showed similar data in Finland, Norway, Geneva and Cote d'Or. The survival rates were lower in Great Britain and Iceland. Several factors complicate survival comparisons: age, exact localization of the tumour, definitions and distribution of tumour stages. Adjustment of these factors is necessary. If their definitions differ, no conclusion can be based upon the data. Population based survival

figures provide public health authorities with a basis for monitoring cancer patient care. They are also useful for assessing the resources required for cancer treatment, follow-up and rehabilitation. They provide clinicians with survival data for reference.

#### Références

- [1] *Cancer Registry of Norway*, Survival of cancer patients. Cases diagnosed in Norway 1968–1975. Oslo, The Norwegian Cancer Society, 1980.
- [2] *Hakulinen T., Pukkala E., Hakama M., Lehtonen M., Saxen E., Teppo L.*, Survival of cancer patients in Finland in 1953–1974. *Ann. Clin. Res.*, 13, suppl. 31, 26–42, 1981.
- [3] *Hakulinen T.*, A comparison of nation wide cancer survival statistics in Finland and Norway. *Wld. Hlth. Statist. Quart.*, 36, 35–46, 1983.
- [4] *Hillon P., Faivre J., Milan C., Bedenne L., Piard F., Klepping C.*, Les cancers du rectum et du côlon dans le département de la Côte-d'Or: traitement, pronostic. *Gastroenterol. Clin. Biol.*, 9, 709–711, 1985.
- [5] *Vassilakos P., Raymond L., Obradovic M., Heimendinger J., Hickson A.*, Cancer à Genève. Incidence, Survie, Mortalité. Genève, Registre Genevois des Tumeurs, pp. 16–19, 1984.

## Veränderung epidemiologischer Parameter beim kolorektalen Karzinom in Basel 1970–1980

J. Torhorst, N. Stettler

Krebsregister Basel-Stadt und Baselland, Institut für Pathologie, Schönbeinstrasse 40, CH-4003 Basel

Die altersstandardisierte Inzidenz der Gesamtzahl kolorektaler Karzinome hat sich aufgrund der Daten des bevölkerungsbezogenen Krebsregisters in Basel-Stadt und Basel-Land zwischen den beiden Beobachtungsperioden 1970–1972 und 1979–1981 nicht verändert. Die mit der europäischen Standardbevölkerung und den Volkszählungsergebnissen 1970 bzw. 1980 der Basler Bevölkerung errechneten Raten sind: Männer 1970: 54 (n=270), 1980: 60 (n=374), Frauen 1970: 33 (n=256), 1980: 34 (n=328). Der Geschlechtsunterschied ist überwiegend bedingt durch die höhere Inzidenz des Rektum- und Rektosigmoidkarzinoms bei Männern 1980: Männer 21 (n=132), Frauen 13 (n=119). Aber auch die Inzidenz in den übrigen Kolonabschnitten ist bei Männern (39, n=242) höher als bei Frauen (21, n=209). Dies gilt auch für die rechtseitigen Tumoren (Coecum bis flexura lienalis Männer: 17, Frauen: 10). Da etwa ein Drittel aller kolorektalen Tumoren im rechtseitigen Kolon auftreten, muss jede Früherkennungsmassnahme auch diesen Kolonabschnitt berücksichtigen [1, 5, 9, 10].

Die altersspezifische Inzidenz der kolorektalen Tumoren hat sich in Basel im Beobachtungszeitraum nicht verändert. Die Werte liegen in jedem Alter bei Männern höher als bei Frauen. Bei unter 50jährigen spielt das kolorektale Karzinom in Basel keine Rolle:

nur 5% (13 Fälle pro Jahr) werden in dieser Altersgruppe gefunden. Früherkennungsuntersuchungen sollten daher gezielt bei den über 50jährigen eingesetzt werden. Diese «Risikogruppe» umfasst 32% = 135 000 Einwohner von Basel-Stadt und Baselland.

Die altersspezifische Operationsrate (Anteil kurativ operierter Karzinome) unterscheidet sich bei beiden Geschlechtern nicht. Auch im Beobachtungszeitraum von 10 Jahren hat sich dieser Anteil nicht verändert: Er beträgt für 50- bis 59jährige 80%, für 60- bis 69jährige 75%, für 70- bis 79jährige 60% und für über 80jährige noch 35%. Insgesamt sind zwei Drittel der Inzidenzfälle radikal operiert. Die übrigen Karzinome sind entweder nur palliativ oder nur mit Polypektomie operiert worden bzw. erstmals bei der Autopsie entdeckt (17% der Gesamtzahl).

In Basel bestehen günstige Voraussetzungen für eine Früherkennung auch des kolorektalen Karzinoms. Da zwischen 1970 und 1980 die Zahl der Ärzte in freier Praxis um 30% zugenommen hat (1970: 35, 1980: 46 pro 10 000 Einwohner über 50 Jahre). Ausserdem sind in dieser Zeit Informationen über den Sinn von Früherkennungsuntersuchungen durch die Massenmedien, durch die Krebsligen und durch medizinische Fachpublikationen verbreitet worden. Am Tumorstadium bei Operation lässt sich der Effekt dieser ver-