

# HEREDITARY CANCER

## Is My Family at Risk?



Winnipeg Regional  
Health Authority  
Caring for Health

Office régional de la  
santé de Winnipeg  
À l'écoute de notre santé

April 2008

### What causes cancer?

- Cancers occur as a result of buildup of changes, or mutations in our genes.
- There are many genes in our bodies that help to control how our cells grow and divide. Changes (mutations) in these genes can result in uncontrolled cell growth.
- The random change (mutations) in our genes may be acquired as a result of aging, exposure to chemicals, radiation, hormones or other factors within the body and the environment. Several mutations (changes) must take place before a normal cell turns into a cancerous cell.
- Genes play a role in all cancers.

### What is the biggest risk factor for cancer?

- **AGE.** About 70% of all new cancers are found in people age 60 or older. Research indicates this is likely because a cell has to undergo several gene changes before it becomes cancer. About 1 out of every 3 people will have some kind of cancer at some time if they live long lives.

### Do some families have more cases of cancer than others do?

- Cancer is quite common and there are many types of cancer; so most people have at least one relative who has had cancer. In large families it is not unlikely to see several relatives with some kind of cancer.
- Occasionally we see families that have more people with cancer than expected. In some instances, this may be the result of a shared lifestyle between family members. (E.g. diet, smoking, sunburns).
- Only in a small number of families, do we see a pattern of cancers that may be hereditary cancer.

### What is hereditary cancer?

- Hereditary cancer is not common. In fact only 5-10% of all cancers are known to be hereditary. This means that the tendency to develop cancer is passed down in a family.
- Research has provided some clues as to which genes may be linked to specific patterns of hereditary cancer in some families. Many other genes may be identified in the future.

## Is hereditary cancer being passed down in my family?

We might suspect hereditary cancer when:

1. several close family members (parents, children, siblings, aunts, uncles, grandparents) have the same type of cancer on the same side of the family
2. these cancers are seen in a number of generations and often are diagnosed at a young age
3. more than one type of cancer occurs independently in the same person
4. cancer occurs in the less commonly affected sex (e.g. breast cancer in men)

## What can I do if I think the above describes my family?

- Talk to your doctor about your concern. Your doctor may suggest a screening program. With careful screening, cancer may be detected early or your doctor might suggest a referral to a Hereditary Cancer Program.
- Talk to your relatives to find out if someone else is investigating this.

## What is the Hereditary Cancer Program?

In Manitoba our Hereditary Cancer Program has two divisions:

1. The Hereditary Breast Cancer Clinic, one component of the WRHA Breast Health Centre, accepts referrals for individuals and families with the suspicion of hereditary breast/ovarian cancer.
2. The Program of Genetics and Metabolism at the Health Science Centre (HSC) accepts referrals for suspected hereditary cancer of other organ systems (colon, etc).

Geneticists and genetic counsellors from both divisions are working together to offer information and genetic counselling to individuals and families with a strong history of cancer.

Your doctor or other health care professional can send a referral to:

Program of Genetics and Metabolism  
FE229- Community Service Building  
Health Science Centre  
820 Sherbrook Street  
Winnipeg, MB R3A 1R9  
FAX: (204) 787-1419

## How can I get more information?

- If you have specific questions about hereditary breast and ovarian cancer, please call the:

Hereditary Breast Cancer Clinic at:  
(204) 787-8860

- For general information about breast cancer you can contact the:

Breast Cancer Centre of Hope at:  
(204) 788-8080 or  
1-888-660-4866

- If you have specific questions about other hereditary cancer syndromes, please call the:

The Section of Genetics and Metabolism (HSC) at:  
(204) 787-2494

- For general information about cancer call the Cancer Information Service at:  
1-888-939-3333

\* This pamphlet has been modeled after The BC Cancer Agency's Hereditary Cancer Program Information brochure (with permission)

# CANCER HÉRÉDITAIRE

## Ma famille est-elle à risque?



Winnipeg Regional  
Health Authority  
Caring for Health

Office régional de la  
santé de Winnipeg  
À l'écoute de notre santé

avril 2008

## Quelles sont les causes du cancer?

- Le cancer est déclenché à la suite d'une accumulation de modifications, ou mutations, dans nos gènes.
- De nombreux gènes de notre corps aident à contrôler la croissance et la division de nos cellules. Les modifications (mutations) dans ces gènes peuvent entraîner une croissance cellulaire démesurée.
- Les modifications aléatoires (mutations) de nos gènes peuvent survenir à la suite du vieillissement et de l'exposition à des produits chimiques, à la radiation, à des hormones ou à d'autres facteurs corporels ou environnementaux. Plusieurs mutations (modifications) doivent se produire avant qu'une cellule normale devienne cancéreuse.

Les gènes interviennent dans tous les cancers.

## Quel est le plus grand facteur de risque pour le cancer?

- **ÂGE.** Environ 70 % de tous les nouveaux cancers sont détectés chez les personnes de 60 ans et plus. La recherche explique ce phénomène par le fait qu'une cellule doit subir plusieurs modifications génétiques avant de devenir cancéreuse. Environ 1 personne sur 3 aura un jour une forme de cancer si elle vit longtemps.

## Trouve-t-on plus de cas de cancer dans certaines familles?

- Le cancer est assez courant et prend diverses formes. Ainsi, la plupart des gens ont au moins une personne dans leur famille qui a eu un cancer. Dans les grandes familles, il n'est pas rare de voir plusieurs personnes avec un type ou l'autre de cancer.
- Nous voyons parfois des familles qui sont plus touchées par le cancer que l'on aurait prévu. Dans certains cas, la situation peut s'expliquer par un mode de vie partagé par les membres d'une même famille (p. ex., alimentation, tabagisme, coups de soleil).
- Nous constatons la présence de cancers qui peuvent être héréditaires seulement dans un petit nombre de familles.

## En quoi consiste le cancer héréditaire?

- Le cancer héréditaire n'est pas courant. En fait, seuls 5 à 10 % de tous les cancers sont jugés héréditaires, ce qui veut dire que la tendance à développer un cancer est transmise dans une famille.
- La recherche fournit quelques indices quant aux gènes pouvant être liés à la présence de cancers héréditaires dans certaines familles. Beaucoup d'autres gènes pourraient être identifiés dans l'avenir.

## Le cancer héréditaire est-il transmis dans ma famille?

On peut soupçonner la présence de cancer héréditaire si :

1. plusieurs membres du même côté de la famille immédiate (parents, enfants, frères et sœurs, tantes, oncles, grands-parents) ont le même genre de cancer;
2. ces cancers apparaissent sur plusieurs générations et sont souvent diagnostiqués à un jeune âge;
3. plus d'un type de cancer apparaît indépendamment chez la même personne;
4. le cancer survient chez les personnes du sexe le moins souvent touchés (p. ex., cancer du sein chez l'homme).

## Que puis-je faire si je pense que ma famille est visée?

- Parlez à votre médecin de vos inquiétudes. Il ou elle pourra vous suggérer un programme de dépistage. Le dépistage efficace peut permettre de détecter le cancer très tôt. On pourrait aussi vous proposer un programme pour le cancer héréditaire.
- Parlez à vos proches pour savoir si quelqu'un d'autre étudie la question.

## En quoi consiste un programme pour le cancer héréditaire?

Au Manitoba, le programme pour le cancer héréditaire comporte deux volets :

1. La Clinique du cancer du sein héréditaire, qui fait partie du Centre de la santé du sein de l'ORSW, accepte de suivre les personnes et les familles soupçonnées d'avoir un cancer du sein ou de l'ovaire héréditaire.
2. Le Programme de génétique et de métabolisme du Centre des sciences de la santé (CSS) accepte de suivre les personnes soupçonnées d'avoir un cancer héréditaire des autres organes (côlon, etc.).

Les généticiens et les conseillers en génétique de ces deux volets travaillent ensemble pour fournir de l'information et des consultations aux personnes et aux familles durement touchées par le cancer. Votre médecin ou d'autres professionnels de la santé peuvent aiguiller des patients vers le :

Programme de génétique et de métabolisme  
Édifice des Services communautaires, bureau FE229  
Centre des sciences de la santé  
820, rue Sherbrook  
Winnipeg (Manitoba) R3A 1R9  
Télec. : (204) 787-1419

## Comment obtenir de plus amples renseignements?

- Pour des questions précises sur le cancer héréditaire du sein ou de l'ovaire :

Clinique du cancer du sein héréditaire :  
(204) 787-8860

- Pour des renseignements généraux sur le cancer du sein :

Centre Hope du cancer du sein :  
(204) 788-8080 ou  
1 888 660-4866

- Pour des questions précises sur d'autres cancers héréditaires :

- 

Section de la génétique et du métabolisme (CSS) :  
(204) 787-2494

- Pour des renseignements généraux sur le cancer, communiquez avec le Service d'information sur le cancer :  
1 888 939-3333

\* Ce feuillet est inspiré de la brochure d'information de la BC Cancer Agency sur le cancer héréditaire (avec permission).