

39ème congrès annuel de la BSC – DOSSIER DE PRESSE

CONGRÈS DE LA BELGIAN SOCIETY OF CARDIOLOGY
13-14 FÉVRIER 2020, BRUXELLES

Prof. dr. Patrizio Lancellotti

Président de la BSC

Cardiologue, Centre hospitalier universitaire de Liège



Table des matières

1) Maladies cardio-vasculaires et cancers : un combat commun	1
A. Constats clefs.....	1
B. Maladies cardio-vasculaires et cancers : principales causes de décès en Europe	1
C. Deux maladies différentes, des facteurs de risque communs	2
1) Obésité	2
2) Diabète	2
3) Hypertension	2
4) Alimentation malsaine	3
5) Alcool.....	3
6) Tabagisme.....	3
D. Prédire et prévenir en évitant les facteurs de risque.....	3
E. Médication pour les maladies cardio-vasculaires dans la lutte contre le cancer	4
F. Nouveau conseil de cardio-oncologie	4
2) Cardio-oncologie : la Belgique est moins bonne élève que ses voisins	5
A. Nouvelles recherches de la Belgian Society of Cardiology	5
G. Mauvaise préparation des hôpitaux belges	5
H. Les cardiologues ne sont pas encore experts en la matière	6
• Besoin de cours éducatifs.....	6
3) Reprise du travail après un problème cardiaque.....	7
A. La revalidation cardiaque est primordiale.....	7
J. Meilleure qualité de vie.....	8
K. Espérance de vie et gravité de la maladie	8
L. Nouveaux conseils	8
M. Quelques chiffres :.....	8
F. Annexe	10

1) Maladies cardio-vasculaires et cancers : un combat commun

A. Constats clefs

- Les maladies cardio-vasculaires et cancers représentent les deux principales causes de mortalité dans les pays industrialisés.
- Cancers et maladies cardio-vasculaires partagent des mécanismes moléculaires et physiopathologiques communs impliqués à la fois dans le développement des maladies cardio-vasculaires et des cancers.
- L'activité physique et le contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire permettraient une réduction de l'incidence de certains cancers. Il s'agit ici surtout du cancer colorectal, du cancer du sein et de l'endomètre chez la femme et du cancer de la prostate chez l'homme.
- Certaines thérapeutiques prescrites en prévention primaire ou secondaire dans le cadre de la prise en charge des maladies cardio-vasculaires (telles que l'aspirine) peuvent avoir des effets sur le plan carcinologique. Les mécanismes biologiques associés à la réduction des maladies cardio-vasculaires et du cancer sont probablement multifactoriels. Ils sont dus à la réduction du tissu adipeux, à la circulation des œstrogènes, à la modulation des facteurs pro-inflammatoires et à l'amélioration de la sensibilité à l'insuline.

B. Maladies cardio-vasculaires et cancers : principales causes de décès en Europe

Dans le monde, le nombre total de personnes en vie dans les 5 ans suivant le diagnostic de cancer est estimé à 43,8 millions, dont 200 000 en Belgique. Au total, environ 350 000 Belges ont récemment vaincu le cancer. Quelque 25 % d'entre eux souffrent de maladies cardio-vasculaires après le traitement de leur cancer.

Quelque 423 millions de personnes souffrent à l'heure actuelle de maladies cardio-vasculaires, auxquelles 17,9 millions de personnes succombent chaque année. En Belgique, les maladies coronariennes et le cancer sont respectivement responsables de 31 % et 23 % des décès pour les femmes et de 27 % et 29 % des décès chez les hommes. Par rapport à leurs proches, les survivants du cancer sont dix fois plus susceptibles de développer une maladie coronarienne, une insuffisance cardiaque ou un événement cérébrovasculaire. Parmi les survivants atteints de tout type de cancer diagnostiqué avant l'âge de 55 ans, le risque de décès cardio-vasculaire est même plus de dix fois supérieur à celui de la population générale. Le risque de décès par maladies cardio-vasculaires est 2 à 6 fois supérieur à celui de la population générale au cours de la première année de diagnostic du cancer ; ce risque augmente à mesure que les survivants sont suivis pendant dix ans ou plus.

C. Deux maladies différentes, des facteurs de risque communs

Bien qu'ils soient communément considérés comme deux entités pathologiques distinctes, les maladies cardio-vasculaires et le cancer possèdent diverses similitudes et interactions possibles. Il est ainsi possible d'identifier un certain nombre de facteurs de risque similaires, tels que l'obésité et le diabète, suggérant une biologie partagée.

1) Obésité

Jusqu'à 20% des tumeurs malignes pourraient être liées au poids, à la prise de poids et à l'obésité. Environ 20 % des Belges souffrent de surcharge pondérale. Le risque de cancer chez les personnes obèses semble plus élevé avec l'augmentation de l'indice de masse corporelle (IMC). Par exemple, il augmente de pas moins de 12 % chez ceux dont l'IMC se situe entre 27,5 et 29,9, chiffre qui grimpe à 70 % chez ceux avec un IMC de 40 à 49,9. Les effets cancérogènes de l'obésité peuvent différer selon le sexe, un phénomène dont l'incidence est particulièrement marquée pour le cancer du côlon. Le risque de développer un cancer colorectal est en effet jusqu'à 55 % supérieur chez les hommes souffrant d'obésité que chez les femmes.

2) Diabète

En 2015, plus de 400 millions de personnes souffraient de diabète dans le monde. En Belgique, 730 000 personnes, soit 6,4 % de la population, étaient touchées par cette maladie. Le diabète sucré affecte un certain nombre de systèmes différents dans le corps. Les effets macrovasculaires délétères en font un risque de maladie cardio-vasculaire. De nombreuses études établissent un lien entre le diabète sucré et le risque de cancer. Ainsi, le risque de développer un cancer serait 2,5 fois plus élevé pour certaines formes de cancer, surtout chez les femmes. Le diabète aurait également une incidence sur la progression des cancers (notamment colorectaux, mammaires, endométriaux, hépatiques, pancréatiques et vésicaux).

3) Hypertension

L'hypertension est un facteur de risque bien établi pour les maladies cardio-vasculaires. Elle constitue un problème de santé majeur dans le monde, car elle affecte environ 3 adultes sur 10 de plus de 20 ans, entraînant une morbidité et une mortalité élevées. En Belgique, environ 25 % de la population souffrent d'hypertension. Or, elle est responsable de près de 50 % des affections coronariennes, des accidents vasculaires cérébraux et des insuffisances cardiaques. Environ 14 % des décès totaux en 2015 étaient liés à l'hypertension. En outre, environ 10 % des dépenses de santé sont directement liées à l'augmentation de la tension artérielle et à ses complications. L'hypertension est également associée à plusieurs types de cancer spécifiques. Sa responsabilité dans le carcinome à cellules rénales est particulièrement élevée (risque 1,6 fois supérieur de développer le cancer). À chaque augmentation de la tension artérielle systolique et diastolique de 10 mmHg, le risque de cancer du rein bondit de 22 %.

4) Alimentation malsaine

La nutrition est un des facteurs majeurs qui peut influencer les maladies cardio-vasculaires. Par contre, le rôle de la composition alimentaire dans le risque de cancer varie. Il existe par exemple des cancérogènes connus dans les sources alimentaires, comme les aflatoxines et les nitrosamines, dont le risque est attesté. À cela s'ajoutent toutefois des composants alimentaires contribuant à l'obésité, à l'hypertension, à l'hyperlipidémie ou à une augmentation du taux de cholestérol, aux triglycérides et aux maladies inflammatoires chroniques qui augmentent le risque de cancer. Les effets des lipides sériques sur les maladies coronariennes sont bien connus. En revanche, l'hyperlipidémie en tant que facteur de risque de cancer reste peu concluante sur la base de données hétérogènes, quoique son incidence semble plus concluante pour les cancers du sein et moins convaincante pour certains autres cancers.

5) Alcool

Des niveaux élevés d'alcool sont directement associés à une mortalité accrue, des maladies cardio-vasculaires, des triglycérides élevés, une hypertension, une fibrillation auriculaire, une cardiomyopathie et au risque d'accident vasculaire cérébral. Il existe également des preuves d'une relation causale entre l'alcool et les cancers du sein, oropharyngés, laryngés, œsophagiens, hépatiques, colorectaux et pré- et post-ménopausiques.

6) Tabagisme

Environ 23 % des Belges fument. Cette habitude nocive exerce incontestablement une influence considérable sur les maladies cardio-vasculaires et la mortalité. Elle contribue via de nombreux mécanismes à tous les stades de l'athérosclérose, une maladie caractérisée par des dépôts adipeux sur la paroi des artères. Or, le tabac est un facteur de risque pour bien des cancers dont la prévention est aisée. Le tabagisme est responsable de plus de 30 % de tous les décès liés au cancer. De plus, l'incidence de l'infarctus du myocarde est multipliée par six chez les femmes et par trois chez les hommes qui fument au moins 20 cigarettes par jour, par rapport aux sujets qui n'ont jamais fumé. Cela dit, les personnes qui ne fument que quelques cigarettes par jour courent un risque accru de maladies cardio-vasculaires. Même les fumeurs qui consomment moins de cinq cigarettes par jour présentent déjà un risque accru de maladies cardio-vasculaires.

D. Prédire et prévenir en évitant les facteurs de risque

Si les progrès thérapeutiques ont permis un allongement considérable de l'espérance de vie d'un patient, ils ont également entraîné un plus grand chevauchement des deux maladies. En effet, des millions de survivants du cancer sont désormais à risque de développer des maladies cardio-vasculaires. Cela est dû à la radiothérapie et aux complications de la chimiothérapie,

mais aussi aux facteurs de risque communs. Le cancer est désormais considéré comme un facteur de risque cardio-vasculaire.

Ces dernières décennies, la détection et la prévention des maladies cardio-vasculaires sont devenues primordiales dans le domaine de la médecine cardio-vasculaire. L'Organisation mondiale de la Santé estime que plus de 30 % des décès liés au cancer pourraient être évités en modifiant ou en évitant certains facteurs de risque. La correction des facteurs de risque est aussi clairement associée à une diminution des maladies cardio-vasculaires. Il s'agit essentiellement du tabagisme, de l'obésité, des régimes alimentaires pauvres en fruits et légumes, de l'inactivité, de la consommation d'alcool, de la pollution de l'air et de la fumée intérieure des combustibles solides.

En d'autres termes, l'activité physique et le contrôle des autres facteurs de risque cardio-vasculaire permettraient une réduction de l'incidence de certains cancers comme le cancer colorectal, le cancer du sein et de l'endomètre chez la femme et le cancer de la prostate chez l'homme.

E. Médication pour les maladies cardio-vasculaires dans la lutte contre le cancer

L'utilisation de médicaments destinés au traitement des maladies cardio-vasculaires peut également jouer un rôle important dans la prévention et le traitement du cancer. À titre d'exemple, une méta-analyse portant sur l'association entre l'aspirine et le cancer colorectal a révélé que l'aspirine pourrait réduire le risque de cancer colorectal de 24 %. Il en va de même pour certains nouveaux anti-inflammatoires comme le Canakinumab, qui ciblent l'interleukine 1-Beta et réduisent significativement l'incidence d'évènements cardio-vasculaires et de cancer du poumon. Le taux de mortalité liée aux maladies cardio-vasculaires graves a baissé de 15 % chez les personnes traitées par Canakinumab avec une dose de 150 mg. Cette baisse se constate également pour le cancer du poumon, dont l'incidence diminue significativement avec le Canakinumab (jusqu'à 67 % suivant le dosage).

F. Nouveau conseil de cardio-oncologie

Afin de lutter contre les maladies cardio-vasculaires chez les patients cancéreux, la Belgian Society of Cardiology a lancé un nouveau Conseil de cardio-oncologie. Il est chargé d'informer les médecins sur la prévention et la gestion des maladies cardio-vasculaires liées aux traitements anticancéreux et à la radiothérapie. Une bourse de recherche spécifique de la Fondation Belge du Cœur a également été créée pour promouvoir la recherche dans ce domaine.

2) Cardio-oncologie : la Belgique est moins bonne élève que ses voisins

La Belgique fait moins bien que ses voisins européens en matière de cardio-oncologie sur le plan de l'organisation, de la formation, des connaissances et de l'approche. Par exemple, la France, l'Italie et les Pays-Bas ont déjà structuré une approche multidisciplinaire pour les patients atteints de cancers qui présentent un risque de maladies cardio-vasculaires. Ces pays ont par ailleurs conçu un programme d'enseignement et de formation approfondi en la matière. Ils ont également mis sur pied un conseil de cardio-oncologie ou introduit un programme d'enseignement exhaustif. Certains pays organisent en plus de cela un congrès annuel qui se consacre spécifiquement à cette problématique. Enfin, en France, en Italie et au Royaume-Uni, un diplôme est délivré pour l'exercice de la cardio-oncologie.

A. Nouvelles recherches de la Belgian Society of Cardiology

Quelques chiffres d'abord : il ressort d'une récente enquête de la Belgian Cardiology Society¹ que seul 1 hôpital sur 3 dispose d'un service de cardio-oncologie et que 10 % d'entre eux seulement prévoient une structure permanente pour les soins requis par ces patients. Par ailleurs, seul 1,2 cardiologue sur 10 estiment être un expert dans ce domaine.

La cardio-oncologie exige une organisation complexe susceptible de différer grandement suivant les hôpitaux et les communautés. En Belgique, cependant, on ne sait pratiquement rien des connaissances, de la structure et du travail actuels des cardiologues qui s'occupent de patients belges atteints de cancer. C'est pourquoi le Belgian Society of Cardiology (BSC) a décidé en 2019 d'élargir l'enquête du Conseil de cardio-oncologie de l'European Cardiology Society (ESC), à laquelle quelques centres belges à peine avaient participé.

L'enquête a été envoyée à 606 membres de la BSC. Au total, 159 d'entre eux ont répondu, soit 26,2 % des destinataires du questionnaire. La participation est donc nettement supérieure à celle de l'enquête du Conseil européen. La majorité des répondants avait entre 30 et 60 ans (83 %). Les hommes étaient plus représentés que les femmes (69 % contre 31 %). La plupart des participants travaillaient dans un centre hospitalier universitaire (47 %) ou dans un hôpital public (40 %).

G. Mauvaise préparation des hôpitaux belges

L'enquête montre que seuls 40 % des hôpitaux disposent d'un service ou d'un département cardio-oncologique spécialisé. À la question de savoir combien de patients souffrant de complications cardio-vasculaires après un traitement cancéreux avaient été traités dans les 12 derniers mois, 74 % des répondants affirmaient qu'entre 1 et 20 patients avaient été pris en charge dans ce cadre. Ils étaient 26 % à avoir reçu plus de 20 patients en consultation. Environ 54 % des participants travaillaient dans un service ou un département général de

¹ Lancellotti, P., De Pauw M., & Claeys, M. (2020). Where do we stand for in Belgium?, Acta Cardiologica, Geraadpleegd op 3 februari 2020, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00015385.2020.1713521>.

cardiologie, 16 % travaillaient à temps partiel et seuls 3 % exerçaient dans des centres cardio-oncologiques spécifiques dans des hôpitaux oncologiques spécialisés.

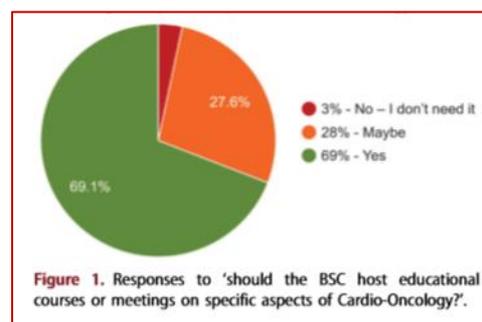
H. Les cardiologues ne sont pas encore experts en la matière

La plupart des répondants ont jugé « raisonnables » leurs connaissances du traitement des patients atteints de maladies cardio-vasculaires, telles que l'altération de la fonction du ventricule gauche (49%) et les fibrillations atriales (45 %). Environ 11 % s'estimaient experts. Un faible nombre d'entre eux (5-7 %) jugent leurs connaissances « mauvaises ». Par rapport aux données de l'ESC (30 %), le nombre d'experts de l'étude BSC (11 %) est bien plus faible. Environ 29 % des répondants déclaraient chaque année plus de 20 renvois de patients par des médecins généralistes. Quelque 65 % des participants disent recevoir régulièrement en consultation des patients atteints de maladies cardio-vasculaires et connaissent l'historique de la maladie. Il est frappant de constater que 44 % des répondants ne sont pas au courant de la prise de position de l'ESC en 2016² concernant la prise en charge des patients atteints du cancer ou n'appliquaient jamais les conclusions en découlant.

Dans la pratique, ce manque de compréhension et de connaissance de l'interaction entre les deux disciplines explique partiellement pourquoi 36 % des patients en phase active de leur cancer reçoivent moins rapidement des traitements invasifs pour un infarctus aigu du myocarde. Le diagnostic est souvent établi trop tard et le traitement des complications liées aux traitements du cancer n'intervient pas assez tôt.

- **Besoin de cours éducatifs**

À la question de savoir si la BSC devrait organiser des cours ou réunions éducatifs concernant la cardio-oncologie, une majorité écrasante (97 %) a répondu par l'affirmative. Parmi eux, 69 % ont répondu « oui » sans réserve, tandis que 28 % ont opté pour « peut-être ». Toutefois, à ce jour, aucun programme d'enseignement cardio-oncologique n'a vu le jour en Belgique, alors que nos voisins (France, Italie, Pays-Bas) en ont déjà établi un voici quelques années déjà.



Force est toutefois de constater que les données ressortant de cette enquête ne permettent pas une analyse exhaustive de la cardio-oncologie en Belgique. Cela dit, cette enquête est la première du genre à ce sujet en Belgique.

² Zamorano, J. L., Lancellotti, P., Rodriguez Muñoz, D., Aboyans, V., Asteggiano, R., Galderisi, M., Habib, G., Lenihan, D. J., Lip, G. Y. H., Lyon, A. R., Fernandez, T. L., Mohty, D., Piepoli, M. F., Tamargo, J., Torbicki, A., Suter, T. M. (2016). ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicity developed under the auspices of the ESC Committee for Practice Guidelines, *European Heart Journal*, 37(36), 2768–2801.

3) Reprise du travail après un problème cardiaque

La reprise du travail après un problème cardiaque est non seulement un événement majeur sur le plan personnel, mais aussi une question de société qui exige l'attention nécessaire. Après pareil problème cardiaque, par exemple un infarctus ou une opération du cœur, le patient entre dans une phase de convalescence. Il n'est pas rare qu'il reprenne le travail pendant cette période, qui s'accompagne souvent d'angoisse et d'incertitude. En effet, en plus de craindre une récurrence de la maladie, le patient peut avoir peur d'une reprise du travail. Les facteurs psychosociaux tels que le stress au travail jouent même souvent un rôle plus important que les facteurs médicaux pendant cette phase. Le rôle de la revalidation cardiaque en cas de reprise du travail est donc d'autant plus important.

A. La revalidation cardiaque est primordiale

La revalidation cardiaque joue un rôle important dans la convalescence. Elle n'aide pas seulement à améliorer la condition physique et à combattre les facteurs de risque, comme le tabagisme, une tension artérielle trop élevée ou une hausse du cholestérol : elle permet aussi une reprise du travail qui soit la moins pénible possible.

La revalidation cardiaque est un programme multidisciplinaire permettant de suivre les patients après un infarctus ou une opération du cœur. Elle commence dès la prise en charge à l'hôpital et est programmée ensuite de manière ambulatoire, deux à trois séances par semaines pouvant être prévues. Ces dernières ne consistent pas uniquement en un entraînement physique, comme la kinésithérapie, mais passent aussi par la lutte contre les facteurs de risque, comme le cholestérol trop élevé, le tabagisme et l'hypertension. Le patient n'en est pas moins préparé à la reprise de travail pendant la revalidation et un accompagnement est prévu une fois cette étape franchie.

La revalidation cardiaque est primordiale pour permettre au patient de reprendre sans encombre le travail. Diverses études ont d'ailleurs démontré que les patients qui suivent une revalidation cardiaque sont plus susceptibles de reprendre le travail. Une récente étude du BWG CPR³, menée auprès de 330 patients dans quatre centres de revalidation belges, confirme également que la grande majorité des patients suivant aujourd'hui un programme de revalidation cardiaque reprend effectivement le travail. Ils étaient en effet plus de 85 % dans ce cas après un an. L'on notera avec intérêt que 67 % avaient déjà repris leur travail, à temps partiel ou non, pendant la durée du programme de revalidation.

³ De Sutter, J., Kacenenbogen, R., Pardaens, S., Cuypers, S., Dendale, P., Elegeert, I., Cornelissen, V., Buys, R., Braeckman, L., Heyndrickx, B., & Frederix, I. (2019): The role of cardiac rehabilitation in vocational reintegration Belgian working group of cardiovascular prevention and rehabilitation position paper, *Acta Cardiologica*, Geraadpleegd op 3 februari 2020, van <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00015385.2019.1570675>

J. Meilleure qualité de vie

La reprise du travail n'est pas uniquement synonyme d'avantages économiques pour le patient, sa famille et la société, elle a aussi pour conséquence une meilleure qualité de vie pour le patient et son entourage (étude EuroASpire IV 2019)⁴. Elle est donc perçue comme un facteur important du processus de guérison.

K. Espérance de vie et gravité de la maladie

Outre les facteurs psychosociaux, l'espérance de vie et la gravité de la maladie sont les principales raisons qui poussent un patient à ne pas reprendre le travail. Les patients de plus de 55 ans, par exemple, reprennent nettement moins souvent leurs activités professionnelles. Ceux qui ont souffert d'une insuffisance cardiaque, ont dû être réanimés ou ont survécu à une inflammation des valves cardiaques (endocardite) sont également bien moins susceptibles de faire cette démarche que ceux qui n'ont pas fait face à ces graves maladies. Par contre, les patients sur qui on a simplement posé un stent (sans infarctus) sont globalement les plus prompts à retourner au travail. De récentes études internationales ont d'ailleurs établi que seuls 50 à 75 % de ces patients reprenaient le travail après un an.

L. Nouveaux conseils

Le congrès BSC consacre une séance complète à la reprise du travail après un problème cardiaque. En plus de passer en revue les derniers conseils de la Société européenne de cardiologie, les spécialistes se focalisent également sur la situation spécifique à la Belgique, en attachant une attention particulière au rôle de la revalidation cardiaque, d'une part, et à la santé au travail ainsi qu'à la médecine du travail, d'autre part. Ces conseils doivent surtout permettre que la problématique de la reprise du travail fasse l'objet de toute l'attention nécessaire, en concertation avec le patient. Il faut aussi souligner l'importance fondamentale d'une coopération et d'une communication efficaces entre le cardiologue, le médecin traitant et la médecine du travail.

M. Quelques chiffres :

- Pas moins de 58 736 nouveaux cas de maladies cardio-vasculaires ont été recensés chez les hommes en Belgique en 2015. Ce chiffre s'établissait à 58 098 pour les femmes.
- Parmi eux, on comptait 31 881 nouveaux cas de maladies coronariennes chez les hommes, contre 27 980 nouveaux cas chez les femmes.
- Chaque année, environ 15 000 Belges souffrent d'une attaque cardiaque. Un peu moins de la moitié n'y survit pas. Au moment de la première attaque cardiaque, un

⁴ Van de Cauter, J. , De Bacquer, D., Clays, E., De Smedt, D., Kotseva, K. & Braeckman, L. (2019). Return to work and associations with psychosocial well-being and health-related quality of life in coronary heart disease patients: Results from EUROASPIRE IV. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(13), 1386–1395.

quart des hommes a moins de 55 ans. Environ 35 à 45 % de ces patients se trouvaient encore sur les lieux de leur travail au moment de cette attaque.

- Après un infarctus ou une opération du cœur, 75 à 85 % des patients en Europe et en Belgique reprennent le travail dans les 6 mois à 3 ans (étude EuroAspire IV 2019). Ils sont 15 à 25 % à ne pas reprendre leurs activités professionnelles passé cette période. Toutefois, la plupart des patients font cette démarche dans les 3 à 6 mois. Cela dépend évidemment de divers facteurs, notamment de la gravité de la maladie.
- Pour ce qui est du groupe des personnes sans emploi du secteur privé, la Belgique comptait en 2017 environ 379 908 invalides. Il s'agit en d'autres termes de personnes que leur âge intègre à la population active sur le plan économique, mais qui sont incapables au travail depuis plus d'un an en raison d'une maladie. Parmi elles, 20 281, soit 5,3 %, étaient invalides en raison d'une maladie cardio-vasculaire. Cette catégorie constituait numériquement le quatrième groupe d'invalides⁵. La première et la deuxième place étaient occupées par les problèmes locomoteurs et les problèmes neurologiques et psychiques. Le cancer arrivait environ au même niveau que les maladies cardio-vasculaires.
- Environ 90 millions de jours de travail sont « perdus » chaque année en raison des maladies coronariennes. Nous estimons que ce chiffre s'élève à environ 1,7 million en Belgique.

⁵ <https://www.inami.fgov.be/nl/statistieken/Paginas/default.aspx>, consulté le 13 décembre 2019.

F. Annexe

Table 1. Questions asked and responses received from 159 cardiologists.

Questions responses	
Your age?	
• Under 30	• 3%
• 30-44	• 40%
• 45-60	• 43%
• Over 60	• 14%
Your gender?	
• Female	• 30%
• Male	• 69%
• Prefer not to answer	• 1%
Where are you working?	
• Academic university hospital	• 47%
• Community public hospital	• 40%
• Cardiology practice	• 7%
• Other, please specify	• 6%
What is the size of your hospital?	
• <300 beds	• 4%
• 300-600	• 33%
• >600	• 64%
Do you have at your hospital a dedicated cardio oncology clinic?	
• Yes	• 40%
• No	• 60%
How many patients with a possible CV complication of cancer treatment did you see in the last 12 months?	
• None	• 3%
• 1-5	• 29%
• 5-20	• 42%
• >20	• 26%
In your professional environment where are ambulatory cancer patients with cardiovascular health problems reviewed?	
• General cardiology clinic	• 54%
• A part time single specialist Cardio-Oncology Service	• 16%
• Structured Cardio-Oncology Service with one or two dedicated specialists inside a community hospital	• 11%
• Cardio-Oncology Centre inside a large tertiary hospital	• 10%
• Cardio-Oncology Centre inside a large Oncologic specialist hospital	• 7%
• Other – please describe	• 3%
How do you judge your knowledge and skills about management of patients with left ventricular dysfunction complicating cancer treatment?	
• Scarce	• 7%
• Acceptable	• 33%
• Fair	• 49%
• Expert	• 11%
How do you judge your knowledge and skills about management and anticoagulation of patients with atrial fibrillation complicating cancer treatment?	
• Scarce	• 5%
• Acceptable	• 38%
• Fair	• 45%
• Expert	• 12%
In your specific clinical environment do you receive referrals from GPs or other specialists to evaluate a patient with cardiac problems who has received previous cancer therapy?	
• Never	• 7%
• Rarely (1-5 times/year)	• 39%
• Moderately (5-20/year)	• 26%
• Frequently (>20/year)	• 29%
Are you regularly reviewing patients with a known history of cancer treatment for CV diseases?	
• Never	• 1%
• Rarely	• 34%
• Commonly	• 65%
Did you read and apply suggestions of the 2016 ESC Position Paper on cancer treatments and cardiovascular toxicities?	
• No	• 17%
• I don't know this position paper	• 16%
• I read it but I don't apply it in my practice	• 11%
• I read it and I always apply its suggestions in my practice	• 56%
Should the BSC host educational courses or meetings on specific aspects of Cardio-Oncology?	
• No – I don't need it	• 3%
• Maybe	• 28%
• Yes	• 69%