

## Évaluation de l'incidence de l'endocardite infectieuse en Limousin Poitou-Charentes et suivi bucco-dentaire de patients à risque

*Assessment of the incidence of infectious endocarditis in Limousin Poitou-Charentes and the buccodental follow-up of high-risk patients*

Suire-Saulnier A<sup>1</sup>, Tabarly P<sup>2</sup>

### Résumé

**Objectifs :** Evaluer l'incidence de l'endocardite infectieuse en Limousin Poitou-Charentes en 2000. Apprécier l'état bucco-dentaire et améliorer sa prise en charge pour une population de patients à risque.

**Méthode :** Enquête rétrospective et descriptive comportant deux volets : premièrement, à partir du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), nous avons recherché les cas d'endocardite infectieuse hospitalisés au cours de l'année 2000 en Limousin Poitou-Charentes et calculé son incidence. Deuxièmement, un examen bucco-dentaire a été réalisé chez des patients volontaires, exonérés du ticket modérateur pour une cardiopathie à risque d'endocardite et n'ayant pas eu de remboursement lié à une prestation bucco-dentaire du 1<sup>er</sup> septembre 2000 au 31 août 2001.

**Résultats :** L'incidence régionale de l'endocardite infectieuse était de 57,4 cas/million d'habitants/an. Sur les 135 patients hospitalisés, la porte d'entrée était bucco-dentaire pour 13% des malades. Le coût régional des soins hospitaliers initiaux en rapport avec cette maladie a été estimé à 12 127 € par patient. Parmi 4 460 patients à risque, 2 379 (53,3 %) n'avaient pas sollicité de remboursement lié à une prestation bucco-dentaire pendant l'année précédente. Seuls, 544 patients ont accepté d'être examinés par le service médical. L'état bucco-dentaire n'était pas satisfaisant pour 74,8 % d'entre eux.

**Conclusion :** Nous confirmons l'augmentation relative de l'atteinte sur cœur sain ainsi que la réduction de la fréquence de la porte d'entrée dentaire et de la mortalité. Le coût moyen des soins hospitaliers initiaux était inférieur aux données de la littérature. Une incitation à un meilleur suivi bucco-dentaire a été entreprise.

**Mots clés :** Cardiopathie, endocardite, prophylaxie dentaire, incidence, hospitalisation, coût des soins, risque, prévention.

### Summary

**Aims:** To assess the incidence of infectious endocarditis in Limousin Poitou-Charentes in 2000 and to study the buccodental health of high-risk patients and improve their follow-up.

**Method:** We performed a two-part, retrospective, cross-sectional study. In the first part, by using the computer program for hospitalization medical records (PMSI), we looked for all patients who were hospitalized for infectious endocarditis in 2000 in Limousin Poitou-Charentes and determined the incidence of the disease. In the second part, we performed a buccodental examination of all the volunteer-patients who were waived from co-payments for a cardiac disease carrying a risk for infectious endocarditis and who had not filed a reimbursement request for any buccodental care between September 1, 2000 to August 31, 2001.

**Results:** The regional incidence of infectious endocarditis was 57.4 cases/1,000,000 inhabitants/year. In 13 % of the 135 patients who had been hospitalized for this disorder, the infection had a buccodental origin. The total regional cost for initial hospital care related to endocarditis was estimated to be 12,127 € per patient. Among the 4,460 high-risk patients, 2,379 (53.3 %) had not filed a reimbursement request for dental care during the course of the preceding year. Only 544 patients accepted to be examined by the medical service; 74.8 % of them had poor buccodental health.

**Conclusion:** This study confirms the relative increase in infectious endocarditis occurring in healthy hearts and the reduction in the role played by a buccodental origin and in overall mortality. The average cost for initial hospital care was lower than data seen in previously published literature. We undertook incentives to improve the buccodental follow-up of patients in the region.

**Key words:** cardiopathy, endocarditis, dental prevention, incidence, hospitalization, healthcare costs, risk, prevention.

<sup>1</sup> Chirurgien-dentiste-conseil, Echelon local du service médical de la Charente (CNAMTS)

<sup>2</sup> Chirurgien-dentiste-conseil, Echelon local du service médical de la Corrèze (CNAMTS)

Adresse pour correspondance : Dr Pascale Tabarly, Echelon local du service médical de la Corrèze (CNAMTS), 15 bis avenue Victor Hugo, BP 179, F-19011 Tulle cedex  
e-mail : pascale.tabarly@elsm-tulle.cnamts.fr

## INTRODUCTION

L'endocardite infectieuse (EI) est caractérisée par des lésions ulcérovégétantes liées à la greffe d'un micro-organisme, le plus souvent bactérien sur l'endocarde, valvulaire (EI sur valves natives), beaucoup plus rarement pariétale, ou sur une prothèse intracardiaque (EI sur prothèses) [1].

Lors de l'enquête française de 1991, l'endocardite infectieuse présentait une incidence de 24,3 cas par million d'habitants et par an [2]. Elle augmentait de façon très importante à partir de 50 ans, avec un maximum chez les hommes entre 70 et 74 ans et le taux de mortalité hospitalière était de 21,6 % [3].

Les bactériémies risquant d'induire une endocardite infectieuse seraient probablement plus le fait d'un passage quotidien des bactéries, principalement de streptocoques et de staphylocoques, de la cavité buccale dans le sang que de gestes bucco-dentaires occasionnels [4]. Le brossage des dents peut aussi provoquer une bactériémie [5, 6]. La cavité buccale représente la principale porte d'entrée de cette maladie : 36 % des cas sur l'ensemble des patients où la porte d'entrée a été retrouvée [2].

Ce constat avait conduit la Société de pathologie infectieuse de langue française, en collaboration avec la Société française de cardiologie à émettre en 1992 des recommandations concernant la prophylaxie de l'endocardite infectieuse [7]. En matière dentaire, les experts préconisaient une hygiène bucco-dentaire rigoureuse, une surveillance annuelle de l'état bucco-dentaire, et l'instauration d'une antibioprofylaxie systématique pour tous les gestes à risque [7]. En 1997, l'American Heart Association [8] et en 2001 l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé [9] avaient exprimé des recommandations similaires quant au choix des molécules antibiotiques.

En 2002, les recommandations concernant la prophylaxie de l'endocardite infectieuse ont été révisées par la Société de pathologie infectieuse de langue française [4]. Elles insistent sur des mesures d'hygiène bucco-dentaire rigoureuses et sur une surveillance systématique de l'état bucco-dentaire au minimum deux fois par an. En raison de ses inconvénients sur les résistances microbiennes et de son efficacité relative, l'antibioprofylaxie est réservée aux gestes à haut risque chez des patients à haut risque [10, 11]. Les recommandations distinguent deux groupes de patients, le groupe A à haut risque et le groupe B à risque moins élevé. Elles introduisent la notion d'antibioprofylaxie optionnelle pour le groupe B, à condition d'une information préalable du patient.

L'endocardite infectieuse est encore aujourd'hui une maladie rare mais grave figurant dans les pays développés aux premiers rangs des maladies infectieuses létales. Elle en occupe le quatrième rang aux Etats-Unis [12].

En l'absence de données concernant cette maladie dans la région Limousin Poitou-Charentes, les services médicaux et les deux Unions régionales des caisses d'assurance maladie (Urcam) ont entrepris une étude. Ses deux objectifs étaient d'évaluer l'incidence de l'endocardite infectieuse et, chez les patients à risque, l'application des recommandations relatives à la prophylaxie de cette affection.

Le constat a conduit à mener une campagne de sensibilisation des patients à risque et des professionnels de santé concernés.

## MÉTHODE

### 1. Population étudiée

#### *a) Groupe I : les patients hospitalisés pour endocardite infectieuse*

La population étudiée concernait l'ensemble des patients hospitalisés pour une endocardite infectieuse au cours de l'année 2000 dans un établissement hospitalier, public ou privé, de la région Limousin Poitou-Charentes.

Les médecins-conseils des services médicaux ont contacté, dans ces établissements, les chefs des services de cardiologie, maladies infectieuses, médecine, chirurgie thoracique cardio-vasculaire et réanimation. Ces derniers ont interrogé les médecins des Départements d'information médicale, lesquels, à partir des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), ont extrait les cas d'endocardites infectieuses aiguës et subaiguës<sup>1</sup>. L'exhaustivité des dossiers a été étudiée.

#### *b) Groupe II : les patients à risque d'endocardite infectieuse*

La population cible était constituée par l'ensemble des assurés affiliés à l'un des trois principaux régimes d'assurance maladie<sup>2</sup>, bénéficiant de l'exonération du ticket modérateur<sup>3</sup> pour une cardiopathie à risque d'endocardite infectieuse.

<sup>1</sup> Codes I 33.0 et I 33.9 de la Classification internationale des maladies (CIM 10).

<sup>2</sup> Régime général des travailleurs salariés, Mutualité sociale agricole, Assurance maladie des professions indépendantes.

<sup>3</sup> La participation financière à la charge des assurés sociaux (ticket modérateur) est supprimée lorsque les soins prodigués sont en rapport avec une des affections de longue durée inscrites sur une liste fixée par voie réglementaire (articles L. 322-3-3 et D. 322-1 du Code de la sécurité sociale).

Tableau I  
Maladies, à risque d'endocardite infectieuse,  
exonérées du ticket modérateur lors de la prise en charge des soins en rapport avec ces maladies.

Codes CIM*	Libellés
I05	Maladies rhumatismales de la valvule mitrale
I06	Maladies rhumatismales de la valvule aortique
I07	Maladies rhumatismales de la valvule tricuspide
I08	Maladies de plusieurs valvules cardiaques
I09	Endocardite rhumatismale, valvule non précisée
I33	Endocardite aiguë ou subaiguë
I34	Atteintes non rhumatismales de la valvule mitrale
I35	Atteintes non rhumatismales de la valvule aortique
I36	Atteintes non rhumatismales de la valvule tricuspide
I37	Atteintes de la valvule pulmonaire
I42	Myocardiopathie (uniquement obstructive hypertrophique)
Q20	Malformations congénitales des cavités et des orifices cardiaques
Q21	Malformations congénitales des cloisons cardiaques (sauf communication interauriculaire)
Q22	Malformations congénitales de la valve pulmonaire et de la valve tricuspide
Q23	Malformations congénitales des valvules aortique et mitrale
Q242	Cœur triatrial
Q243	Sténose de l'infundibulum pulmonaire
Q244	Sténose sous-aortique congénitale
Q250	Perméabilité du canal artériel
Q251	Coarctation de l'aorte

\* Classification internationale des maladies, dixième version.

Les patients ont été sélectionnés dans les bases de données des services médicaux<sup>4</sup> à partir des codes de la dixième version de la Classification internationale des maladies (CIM 10). Les codes des affections à risque d'endocardite ont été validés par un référent hospitalo-universitaire, à partir de la liste de toutes les affections cardiaques (tableau I).

Puis, à partir de ce groupe de patients cardiaques, nous avons recherché dans les bases de remboursement des caisses ceux n'ayant pas eu de remboursement lié à une prestation bucco-dentaire entre le 1<sup>er</sup> septembre 2000 et le 31 août 2001. Cette période d'un an a été choisie conformément à la conférence de consensus de 1992 qui prévoyait un suivi annuel bucco-dentaire [7].

La Commission nationale de l'informatique et des libertés a donné un accord le 18 septembre 2001, pour le croisement de données issues du Système informationnel de l'Assurance maladie et de la base de données du service médical du régime général

(Médicis). Ce rapprochement de données a permis de suivre les actes effectués par un chirurgien-dentiste ou par un médecin stomatologiste chez les patients atteints de cardiopathies à risque.

Le service médical a adressé, à ces patients sans suivi, une convocation proposant un examen bucco-dentaire et des conseils de prévention. Ceux qui y ont répondu favorablement ont donc représenté l'effectif de l'échantillon étudié.

Les transplantés cardiaques, les patients décédés, les patients âgés de plus de 79 ans et les patients âgés de moins de 4 ans ont été exclus de l'étude.

## 2. Recueil des données

### a) Sources d'informations

Pour le groupe I, le recueil des données a été réalisé d'après les informations contenues dans les dossiers médicaux des malades hospitalisés en 2000 pour endocardite infectieuse.

<sup>4</sup> Médicis pour le Régime général de l'Assurance maladie, Logiciel CMCD pour l'Association régionale des caisses de Mutualité sociale agricole, OCAP pour l'Assurance maladie des professions indépendantes.

Tableau II  
Répartition des voies d'entrée de l'endocardite infectieuse  
chez les patients hospitalisés en 2000 en Limousin Poitou-Charentes.

Voie d'entrée	Fréquence	Pourcentage (%)
Bucco-dentaire	18	13,3
Oto-rhino-laryngologique	9	6,7
Gastro-intestinale	14	10,4
Uro-génitale	15	11,1
Cutanée	18	13,3
Autres	14	10,4
Inconnue	47	34,8
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100,0</b>

Pour le groupe II, les chirurgiens-dentistes-conseils ont effectué, au service médical, un examen bucco-dentaire des patients.

### b) Questionnaires de recueil

Pour le groupe I, nous avons recueilli les informations suivantes : l'âge, le sexe, le type de service d'hospitalisation (pour les patients hospitalisés dans plusieurs services, nous avons retenu celui dans lequel l'hospitalisation avait été la plus longue), la durée totale de l'hospitalisation en jours tout services confondus, le coût estimé de l'hospitalisation<sup>5</sup>, la porte d'entrée de l'endocardite telle qu'inscrite dans le dossier médical, l'existence d'une pathologie cardiaque à risque d'endocardite infectieuse, le mode de sortie du patient (retour à domicile, transfert dans un autre établissement).

Pour le groupe II, après un bilan bucco-dentaire, nous avons recueilli les items suivants : la qualité de l'hygiène bucco-dentaire (existence ou non de plaque dentaire), la nécessité d'un détartrage, l'absence ou la présence d'inflammation gingivale et l'indice CAO<sup>6</sup>. Les items hygiène, détartrage, inflammation gingivale et C de l'indice CAO ont permis de déterminer si l'état bucco-dentaire des patients examinés présentait un risque par rapport à leur pathologie cardiaque.

Les patients ont également été interrogés sur leur suivi bucco-dentaire (date de la dernière consultation chez un chirurgien-dentiste ou un médecin stomatologiste, motif du non-suivi) et sur leur niveau d'information concernant les recommandations liées à la prophylaxie de l'endocardite infectieuse (possesseur ou non de la carte de prévention

de l'endocardite infectieuse éditée par la Société française de cardiologie et informé ou non du risque par un professionnel de santé).

### 3. Traitement des données

Les données ont été saisies et traitées de façon strictement anonyme sans retour possible à l'identité du bénéficiaire et des professionnels de santé à partir des logiciels Epi-info<sup>®</sup> version 6.04 cfr et SPSS<sup>®</sup> Version 9.0.

## RÉSULTATS

### 1. Patients hospitalisés pour endocardite infectieuse

L'étude a recensé 135 patients hospitalisés pour endocardite infectieuse, en Limousin Poitou-Charentes, au cours de l'année 2000, pour une population totale de 2 350 000 habitants, soit une incidence de 57,4 cas par million d'habitants et par an. Parmi les patients hospitalisés pour endocardite infectieuse, 36,3 % (49/135) étaient porteurs d'une cardiopathie à risque. Sur les 18 malades pour lesquels la porte d'entrée était bucco-dentaire, 44,4 % (8/18) avaient une pathologie cardiaque à risque.

Pour 34,8 % (47/135) des patients hospitalisés pour endocardite infectieuse, la porte d'entrée n'a pas été retrouvée (tableau II). Elle était bucco-dentaire chez 13,3 % des malades (18/135).

Les hommes représentaient 73,3 % (99/135) des patients hospitalisés pour endocardite infectieuse et 72,6 % (98/135) des patients avaient plus de 60 ans (figure 1).

<sup>5</sup> Nombre de jours multiplié par le prix de journée affiché dans l'établissement public ou le montant facturé sur le bordereau 615 par l'établissement privé.

<sup>6</sup> L'indice CAO représente le nombre de dents cariées (C), absentes (A), ou obturées (O) observées chez un sujet. Étudié à l'échelle d'un groupe, l'indice CAO moyen correspond à la somme des valeurs individuelles divisée par le nombre de sujets examinés [5].

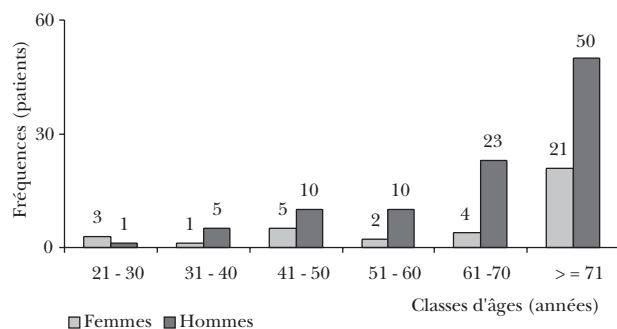


Figure 1. Répartition selon l'âge et le sexe des patients hospitalisés pour endocardite infectieuse, en 2000, en Limousin Poitou-Charentes.

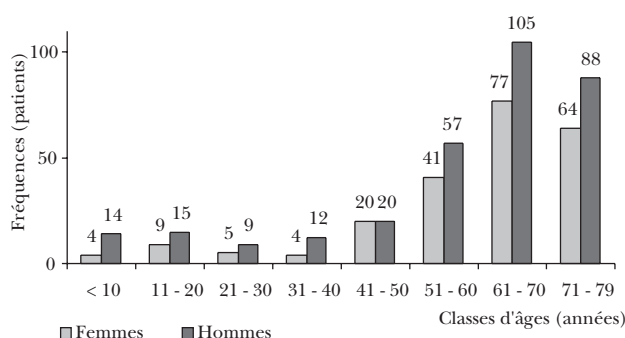


Figure 2. Répartition selon l'âge et le sexe des patients à risque d'endocardite infectieuse n'ayant pas eu de remboursement d'une prestation bucco-dentaire entre le 1<sup>er</sup> septembre 2000 et le 31 août 2001 (groupe II) et présents à l'examen. Enquête Limousin Poitou-Charentes.

Treize centres hospitaliers publics de la région Limousin Poitou-Charentes avaient pris en charge 96,0 % des patients. Les 4,0 % restants ont été traités dans trois établissements privés.

Les services de cardiologie avaient pris en charge 40 % des malades et les autres patients ont été traités en service de maladies infectieuses, médecine, chirurgie thoracique cardio-vasculaire et réanimation. La durée médiane d'hospitalisation était de 26 jours.

Le coût total des soins hospitaliers initiaux des 135 patients atteints d'endocardite infectieuse était de 1 637 213 €, soit un coût moyen de 12 127 € par patients.

A l'issue de l'hospitalisation, 57,0 % des malades (77/135) ont pu regagner leur domicile, 28,2 % (38/135) ont été transférés vers un autre établissement. Au cours de cette période, 20 décès (14,8 %) ont été enregistrés.

## 2. Patients à risque d'endocardite infectieuse n'ayant pas eu de remboursement d'une prestation bucco-dentaire sur l'année précédant l'enquête

L'étude a retrouvé 4 460 patients exonérés du ticket modérateur pour une cardiopathie à risque dont 2 379 (53,3 %) n'avaient pas eu de remboursement lié à une prestation bucco-dentaire sur la période de référence.

Seuls 22,9 % (544/2 379) de ces patients ont répondu favorablement et ont pu être examinés par les chirurgiens-dentistes-conseils. Cette population était constituée de 58,8 % (320/544) d'hommes et 78,3 % (426/544) des patients avaient plus de 50 ans (figure 2).

Pour ces patients examinés, les pathologies à risque d'endocardite infectieuse, par ordre décroissant, ont été les maladies rhumatismales de la valvule aortique, les atteintes non rhumatismales de la valvule aortique et les maladies rhumatismales de la valvule mitrale.

La conscience d'une relation entre la maladie cardiaque et l'état dentaire existait chez 75,9 % (413/544) des patients. Mais ils ignoraient l'importance de l'hygiène bucco-dentaire et de l'état parodontal au regard de leur maladie.

Parmi les 413 patients informés des risques liés à leur maladie, 83,3 % (344/413) l'avaient été par le cardiologue (tableau III), mais seuls 34,4 % (142/413) possédaient la carte de prévention de l'endocardite infectieuse éditée par la Fédération française de cardiologie.

Tableau III

Répartition par type de professionnel de santé ayant réalisé l'information sur le risque d'endocardite infectieuse pour les patients à risque n'ayant pas eu de remboursement d'une prestation bucco-dentaire entre le 1<sup>er</sup> septembre 2000 et le 31 août 2001 (groupe II) et présents à l'examen. Enquête Limousin Poitou-Charentes.

Professionnels de santé	Fréquence	Pourcentage (%)
Médecin généraliste	42	10,2
Médecin cardiologue	344	83,3
Chirurgien-dentiste	10	2,4
Autre	17	4,1
Total	413	100,0



Tableau IV

Distribution des indices C, A, O et CAO moyens dans chaque département, pour les patients à risque d'endocardite infectieuse n'ayant pas eu de remboursement d'une prestation bucco-dentaire entre le 1<sup>er</sup> septembre 2000 et le 31 août 2001 (groupe II) et présents à l'examen. Enquête Limousin Poitou-Charentes.

Département	Indice C	Indice A	Indice O	Indice CAO	Effectif
Charente	0,62	12,63	4,24	16,85	78
Charente-Maritime	1,52	8,66	3,82	14,00	82
Corrèze	0,84	11,09	6,31	18,23	94
Creuse	0,37	15,37	3,85	19,59	46
Deux-Sèvres	0,92	10,28	4,47	14,10	60
Vienne	0,80	11,93	4,86	17,28	102
Haute-Vienne	0,52	13,24	4,57	18,32	82
<b>Moyenne régionale</b>	<b>0,83</b>	<b>11,70</b>	<b>4,69</b>	<b>16,89</b>	<b>544</b>

Le délai médian depuis la dernière consultation chez un chirurgien-dentiste ou un médecin stomatologiste était supérieur à 2 ans.

Les motifs d'absence de suivi bucco-dentaire fréquemment constatés dans la population prévenue du risque étaient la négligence, l'absence de douleur et la peur du chirurgien-dentiste.

Concernant l'état bucco-dentaire, l'indice CAO moyen pour la population examinée était de 16,9 et variait de 14,0 pour la Charente-Maritime à 19,5 pour la Creuse. Les indices C moyen, A moyen et O moyens étaient respectivement de 0,83, 11,70 et 4,69 (tableau IV).

Les chirurgiens-dentistes-conseils ont constaté : une hygiène bucco-dentaire insuffisante (32,2 % : 175/544), la nécessité d'un détartrage (53,7 % : 292/544), une inflammation gingivale (25,0 % : 136/544), et l'existence d'au moins une carie non traitée (34,7 % : 189/544). Les patients pouvaient présenter un ou plusieurs de ces quatre facteurs de risque. Globalement, l'état bucco-dentaire de ces patients a été évalué comme étant insatisfaisant (présence d'au moins un facteur de risque) chez 74,8 % (407/544) d'entre eux.

## DISCUSSION

Notre étude a estimé l'incidence de l'endocardite infectieuse en Limousin Poitou-Charentes en 2000, à 57,4 cas pour un million d'habitants.

Parmi les patients à risque, 53,3% n'avaient pas eu de suivi dentaire dans l'année précédente. L'état bucco-dentaire n'était pas satisfaisant pour 74,8 % de ceux qui ont accepté d'être examinés.

### 1. Limites de l'étude

Pour le groupe I, le recensement des patients hospitalisés pour endocardite infectieuse a été réalisé à l'aide des données du PMSI. Les résultats sont donc

étroitement dépendants de la qualité de la saisie réalisée par les établissements. De plus, les données médicales des patients hospitalisés ont été recueillies à partir du dossier médical dont la tenue est variable selon les services et les établissements.

Pour le groupe II, les patients dépendant de l'Association régionale des caisses de mutualité sociale agricole des Deux-Sèvres et du régime de l'Assurance maladie des professions indépendantes du Limousin n'ont pas été inclus dans l'étude à cause d'une absence de transmission de fichier informatique et d'une carence d'enquêteur. Ces affiliés ne représentaient que 5 % de la population totale protégée par les trois régimes et cette absence de participation ne peut donc pas avoir eu d'incidence majeure sur les résultats.

Par ailleurs, ce groupe II n'a pas recensé, d'une part les patients cardiaques à risque non exonérés du ticket modérateur, ces derniers étant absents des bases des services médicaux de l'Assurance maladie, et d'autre part, ceux ayant bénéficié d'un suivi bucco-dentaire gratuit sur la période de référence ou n'ayant pas demandé de remboursement.

Seuls 22,9 % des patients ont répondu à l'enquête. Cette faible participation laisse à penser que la population examinée était constituée des patients les plus motivés et les plus mobiles. De ce fait, l'interprétation des résultats doit être prudente. Néanmoins, l'action de sensibilisation a été réalisée sur l'ensemble des 2 379 patients.

### 2. Interprétation des résultats

Pour le groupe I, l'incidence de l'endocardite infectieuse en 2000 a été calculée d'après le nombre de patients hospitalisés en Limousin Poitou-Charentes sans tenir compte de leur lieu de résidence. Elle a été de 57,4 cas par million d'habitants et par an. Cette évaluation est très supérieure à celles d'enquêtes précédentes : 24,3 cas par million d'habitants et par an lors de l'enquête française de 1991 [2] et 31 cas par million d'habitants et par an lors de celle de 1999 [13].

Dans l'enquête de 1991, 68 % des malades avaient plus de 50 ans [2]. Dans la présente étude, ce pourcentage est plus élevé (73 %) dans la classe d'âge des plus de 60 ans. L'augmentation de l'incidence de l'endocardite infectieuse et de l'âge des patients atteints peuvent être le reflet du vieillissement de la population générale et en particulier du Limousin Poitou-Charentes (population de 60 ans et plus en 2000, France entière: 21,3 % ; Limousin : 29,4 % ; Poitou-Charentes : 25,9 %) [14]. La prédominance masculine que nous avons relevée chez les patients hospitalisés pour endocardite infectieuse est habituellement décrite [2, 13].

Dans les études françaises précédentes, la mortalité hospitalière avait baissé de 21,6 % (1991) à 16,6 % (1999) [15]. Avec 14,8 %, malgré un recrutement de patients plus âgés, nous confirmons cette tendance à la réduction de la mortalité.

Dans l'enquête de 1999, on ne connaissait pas de cardiopathie chez 47 % des patients. Dans notre étude, pour 63,7 % des patients, il n'était pas mentionné de cardiopathie à risque. Les enquêtes françaises réalisées en 1991 et en 1999 ont montré une diminution de l'endocardite infectieuse sur cardiopathie sous-jacente au profit de l'atteinte sur cœur sain [10]. Cette propension de l'endocardite infectieuse à atteindre de plus en plus des patients ne présentant pas un risque cardiaque est retrouvée. Cette répartition a pu interférer sur le coût moyen pour les seuls soins hospitaliers initiaux (12 127 €) très inférieur aux 19 820 € trouvé en 1991 [2]. Cependant, le détail des soins dits initiaux comptabilisés en 1991 n'a pu être déterminé. Quant à la durée de l'hospitalisation, en l'absence de référence connue, aucune comparaison n'a pu être établie.

L'origine de l'endocardite infectieuse a pu être précisée pour 65 % des patients. Ce chiffre est proche de la fréquence citée (67 %) dans l'enquête de 1991 [2]. Pour les 88 malades où la porte d'entrée a été identifiée, 20,5 % (18/88) des patients présentaient une porte d'entrée dentaire (36 % selon l'enquête de 1991) [2].

Une série lyonnaise (1966-2002) de 36 cas d'endocardites infectieuses sur communications interventriculaires [16] relève une source dentaire dans 14 cas (38,9 %). A noter qu'une antibioprophylaxie avait été réalisée chez cinq de ces 14 cas.

Avec nos résultats, la tendance à la baisse de la part relative de la source dentaire de l'endocardite infectieuse se confirme.

Pour le groupe II, les recommandations de 1992 préconisaient un suivi bucco-dentaire annuel et des règles d'hygiène rigoureuse [7]. Dans notre étude, 53,3 % des patients n'avaient pas eu de remboursement lié à une consultation ou un acte bucco-dentaire pendant l'année de référence.

Les examens bucco-dentaires des chirurgiens-dentistes-conseils ont révélé que l'état bucco-dentaire de la population examinée (544 patients) n'était pas satisfaisant tant au regard de l'hygiène que de l'état dentaire. L'indice CAO moyen (16,9) était élevé, preuve d'un passé pathologique dentaire important pour cette population. L'indice C moyen était de 0,83 ce qui est relativement faible dans l'absolu mais inquiétant pour ces patients à risque dont toute dent cariée non traitée peut entraîner un problème infectieux cardiaque majeur. Pourtant, 75,9 % des patients examinés avaient été informés par un professionnel de santé d'un risque inhérent à leur état bucco-dentaire. Cependant, ils avaient retenu le risque hémorragique lié à la prise d'anticoagulant mais n'avaient pas conscience du risque infectieux.

La diffusion de la carte de prévention de l'endocardite infectieuse de la Fédération française de cardiologie est apparue très limitée (26,1 % : 142/544) alors qu'elle est un élément déterminant dans la conduite à tenir par les chirurgiens-dentistes envers ces patients à risque, en particulier en matière d'antibioprophylaxie [17].

### 3. Programme d'actions

L'ensemble des patients à risque (répondants et non-répondants) a reçu du service médical un dépliant « Savez vous que votre santé dentaire participe à votre état de santé générale ? »

Au cours de l'année 2003, l'incitation des patients à risque s'est poursuivie avec l'envoi systématique du dépliant à chaque bénéficiaire admis en exonération du ticket modérateur pour une cardiopathie à risque d'endocardite.

Enfin, une affiche « Patients cardiaques, soigner vos dents, c'est aussi protéger votre cœur » a été adressée aux chirurgiens-dentistes et aux cardiologues pour leur salle d'attente.

Les professionnels de santé du Limousin Poitou-Charentes ont été destinataires d'une publication des Urcam consacrée aux résultats de cette étude.

Ce travail a été accueilli favorablement par la communauté dentaire et médicale avec un taux élevé de participation aux deux formations médicales continues proposées et une forte implication des deux associations régionales de cardiologie qui se sont engagées à généraliser la diffusion de la carte de prévention de l'endocardite infectieuse.

#### Remerciements

*Au professeur Virot P, chef de service de cardiologie du Centre hospitalier universitaire de Limoges, aux Docteurs Fricain JC et Marteau JM chirurgiens-dentistes praticiens hospitaliers au Centre hospitalier universitaire de Bordeaux et maîtres de conférences, aux chirurgiens-dentistes-conseils et aux médecins-conseils des services médicaux de la région Limousin Poitou-Charentes.*

---

**RÉFÉRENCES**

1. Delahaye JP, Loire R, Delahaye F, Vandenesch F, Hoen B. Endocardite infectieuse. *Encycl Med Chir, Cardiologie* 11-013-B-10. Paris : Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS ; 2000, 25 p.
2. Delahaye F, Goulet V, Lacassin F et al. Epidémiologie de l'endocardite infectieuse en France en 1991. *Arch Mal Cœur Vaiss* 1993;86:1801-6.
3. Groupe d'enquête de l'Association pour l'étude et la prévention de l'endocardite infectieuse (AEPEI). Modifications du profil de l'endocardite infectieuse en France. Résultats d'une enquête épidémiologique conduite sur un an. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2003;96:111-20.
4. Société de pathologie infectieuse de langue française. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. Révision de la conférence de consensus de mars 1992. Recommandations 2002. *Med Mal Infect* 2002;32:542-52.
5. Seymour RA, Preshaw PM, Thomason JM, Ellis JS, Steele JG. Cardiovascular diseases and periodontology. *J Clin Periodontol* 2003;30:279-92.
6. Martin M. Is there a link between tooth brushing and infective endocarditis? *Int Dent J* 2003;53 (Suppl 3):187-90.
7. Portier H, Choutet P, Peyramond D, Saimot AG, Soussy CJ, Stahl JP. Prophylaxie de l'endocardite infectieuse. 5<sup>ème</sup> Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse 1992:1-9.
8. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W et al. Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American heart association. *JAMA* 1997;277:1794-801.
9. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS). Prescription des antibiotiques en odontologie et stomatologie. Paris : AFSSAPS ; juillet 2001, 55 p.
10. Selton-Suty C, Duval X, Brochet E et al. Nouvelles recommandations françaises de prophylaxie de l'endocardite infectieuse. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2004;97:626-31.
11. Couturier F, Hansmann Y, Descampeaux C, Christmann D. Les limites de l'antibioprofylaxie des endocardites infectieuses. *Med Mal Infect* 2000;30:3-10.
12. Caron F. Endocardites infectieuses aiguës. *Rev Prat* 2001;51:620-7.
13. Hoen B, Alla F, Béguinot I et al. Groupe d'enquête Endocardite 1999 de l'AEPEI. Caractéristiques nouvelles de l'endocardite infectieuse en France : résultats de l'enquête multi-régionale 1999. *Med Mal Infect* 2001;31 (Suppl. 3):411s abstract CLI-05.
14. Cordellier S, Lau E. L'état de la France 2001-2002 : un panorama unique et complet de la France. Paris : La Découverte ; 2001.
15. Groupe d'enquête de l'Association pour l'étude et la prévention de l'endocardite infectieuse (AEPEI). Modifications du profil de l'endocardite infectieuse (EI) en France. Résultats d'une enquête épidémiologique conduite sur un an. *Med Mal Infect* 2002;32:596-604.
16. Di Filippo S, Semiond B, Celard M et al. Caractéristiques de l'endocardite infectieuse sur communication interventriculaire chez l'enfant et l'adulte. *Arch Mal Cœur Vaiss* 2004;97:507-14.
17. Guilhot J, Weill A, Fender P. La problématique de l'antibiothérapie en France du point de vue de l'Assurance maladie. *Rev Med Ass Maladie* 1998;29(3):36-42.