Schweiz Med Wochenschr 2000;130 (Suppl. 125):11–3S

N. Lardon[a], *D. Quinodoz*[a], *A. Kalagos*[b], *P. Dulguerov*[a]

[a] Clinique et Policlinique d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie cervico-faciale;
[b] Clinique de chirurgie cardiaque;
HUG Genève

Utilité de l'examen clinique dans la recherche de foyers infectieux avant chirurgie cardiaque

Summary

Contribution of clinical examination in detecting infectious foci prior to cardiac surgery

Introduction: In many institutions patients are evaluated to rule out an infectious focus in the ENT sphere prior to cardiac surgery. In a prospective clinical study we assessed the contribution of history and clinical examination in the detection of ENT infections.
Methods: From October 1998 to January 2000, 68 patients were evaluated by self-administered questionnaire and an ENT examination. Dental status was evaluated separately by a dentist.
Results: The patient population was divided into two groups: The first group consisted of 23 patients (33.8%) with at least one ENT symptom: in 22 the examination was normal and one patient had viral pharyngitis. 5 patients in this group presented a postoperative infectious complication. The second group comprised 45 patients (66.2%) without a history suggestive of a possible infectious focus: in 44 the examination was normal and one patient presented otitis media with effusion. 2 patients in this group had a postoperative infectious complication.
Discussion: Routine ENT examination is not necessary prior to cardiac surgery. The patient history can be used to select patients for further evaluation.
Keywords: ENT; cardiac surgery; infection; complication prospective

Résumé

Introduction: Dans beaucoup de centres, les chirurgiens demandent systématiquement d'exclure un foyer infectieux ORL avant toute chirurgie cardiaque. Dans une étude clinique prospective nous évaluons l'apport de l'anamnèse et de l'examen clinique dans la détection d'infections de la sphère ORL.
Méthode: D'octobre 1998 à janvier 2000, 68 patients ont été examinés. Il s'agit de 25 femmes et de 43 hommes, avec un âge moyen de 63,7ans (18 à 85 ans).
Résultats: Le collectif a été réparti en deux groupes. Le premier groupe comprend 23 (33,8%) patients avec anamnestiquement au moins un symptôme ORL. Chez 22 d'entre eux le status était normal; un patient souffrait d'une pharyngite virale. Parmi ces 23 patients, 5 ont présenté une complication infectieuse post-opératoire.
Le deuxième groupe comprend 45 patients (66,2%), sans anamnèse évoquant un possible foyer infectieux; un patient présentait une otite séreuse. Parmi ce groupe, 2 patients ont présenté une complication infectieuse post-opératoire.
Conclusions: Un examen ORL de routine

Correspondance:
Dr N. Lardon
Clinique et Policlinique
d'oto-rhino-laryngologie
et de chirurgie cervico-faciale
Hôpitaux Universitaires
Rue Micheli-du-Crest 24
CH-1211 Genève

Schweiz Med Wochenschr 2000;130: Suppl. 125

avant chirurgie cardiaque n'est pas nécessaire. Se basant sur l'anamnèse, les patients nécessitant des investigations peuvent être sélectionnés.

Keywords: ORL; examen; chirurgie cardiaque; infection; complication; prospective

Introduction

Pour essayer de diminuer le risque d'une endocardite post-opératoire avec des conséquences sévères pour le patient, les chirurgiens demandent systematiquement d'exclure un foyer infectieux de la sphère ORL ainsi qu'un bilan dentaire suivi d'un traitement, si nécessaire, avant que la chirurgie cardiaque est effectuée. Vu l'âge souvent avancé de ces patients, des foyers infectieux dentaires sont fréquents et un traitement régulier est jugé indispensable [1]. En face d'un grand nombre de patients sans aucun symptôme ORL, nous avons établi un protocole pour analyser l'apport respectif de l'anamnèse et de l'examen clinique dans la détection d'infections de la sphère ORL.

Patients et méthode

D'octobre 1998 à janvier 2000, 68 patients ont été examinés en vue d'une intervention cardiaque. Il s'agit de 25 femmes et de 43 hommes avec un âge moyen de 63,7±14,6 ans (18 à 85 ans). L'anamnèse a été évaluée à l'aide d'un questionnaire rempli préalablement par le patient et ensuite réévalué en détail par le médecin ORL. Ce questionnaire recherchait des antécédents de pathologies ORL ainsi que des signes indicant une possible infection ORL, comme une otalgie ou otorrhée, des céphalées, une obstruction nasale, une rhinorrhée, des maux de gorge, un changement de la voix ou une toux. Un examen ORL clinique complet a ensuite été effectué. L'évaluation ORL était utilisée pour reporter l'intervention chirurgicale si une infection floride était détectée. L'état dentaire était évalué séparément par un médecin dentiste.

Les 68 patients ont par la suite subi une intervention cardiaque qui concernait 38 valves aortiques dont 7 avec greffe de l'aorte ascendente, 30 valves mitrales, 12 pontages coronariens, 2 endartériectomies carotidiennes, une artère pulmonaire, 2 valves tricuspides et une fermeture de CIA.

Les complications infectieuses post-opératoires ont été évaluées se basant sur l'évolution dans le dossier médical.

L'association entre symptôme, examen clinique et infection post-opératoire a été évaluée par un test de Khi carré.

Résultats

Vingt-trois patients présentaient au moins un symptôme ORL laissant suspecter un foyer infectieux. Ces symptômes se répartissaient de la façon suivante: rhinorrhée et/ou obstruction nasale 48%, toux 26%, dysphonie 22%, odynophagie 17%, céphalées 13% et otalgie 9%. Chez 22 patients le status était normal; un patient souffrait d'une otite séreuse. Quarante-cinq patients ne présentaient aucun symptôme ORL. Chez 44 patients le status était normal; un patient présentait une otite séreuse.

Trois opérations ont été reportées, 2 en raison d'un traitement dentaire nécessaire et une en raison d'une hypokaliémie. Aucune intervention a été reportée à cause d'un problème ORL. Dans notre collectif 7 patients (10,3%) ont présenté une complication infectieuse post-opératoire. Il s'agissait de 4 infections urinaires, une infection de la plaie sternale, une bronchopneumonie à *Pseudomonas* et *Haemophilus influenzae* compliquée d'une entérocolite à *Clostridium difficile* qui s'est compliquée d'une défaillance d'organes multiples et une bronchopneumonie sur bronchoaspirations liée à ur AVC post-opératoire. Il n'y avait aucun ca d'endocardite post-opératoire précoce.

2,9% du collectif montrait un status ORI anormal, 2,2% du groupe asymptomatique e 4,3% du groupe avec des symptômes ORL. L correlation entre le status ORL et les compli cations infectieuses post-opératoires était nor significative. Parmi les patients avec des symp tômes ORL, 21,7% ont présenté une compl cation infectieuse post-opératoire par rappo à 4,4% des patients qui étaient asymptom tiques, cette différence étant statistiqueme significative avec un p <0,03.

Discussion

En tenant compte de toutes les complications infectieuses post-opératoires, cette étude démontre un taux significativement plus élevé dans le groupe de patients présentant des symptômes ORL. Néanmoins, un rapport entre ces infections et un foyer infectieux ORL dans notre collectif est peu probable. Ces infections nosocomiales post-opératoires après chirurgie cardiaque, se présentant sous forme d'infection urinaire, de bronchopneumonie, d'infection de la plaie sternale ou de septicémie, sont le plus souvent liées à une demeure prolongée de sonde urinaire, de voie veineuse centrale ou d'un tube pour la ventilation [2, 3].

Les endocardites infectieuses précoces des prothèses cardiaques (dans les 2 mois qui suivent l'intervention) sont dans la plupart des cas dûes à une infection à *Staphylococcus epidermidis*, à *Staphylococcus aureus* ou à différents germes Gram négatif. Les endocardites infectieuses tardives des prothèses cardiaques (après 60 jours post-opératoires) ont comme origine souvent des abcès dentaires avec des germes de la cavité buccale [4]. Il n'y a pas de relation prouvée avec le status ORL pré-opératoire dans la littérature.

Différentes études ont évalué le rôle des fosses nasales comme réservoir de bactéries. En 1959, Weinstein a trouvé un taux de complications infectieuses significativement élevé chez ses patients tuberculeux subissant une intervention thoracique dans le groupe qui présentait un *Staphylococcus aureus* coagulase-positif dans leur prélèvement nasal [5]. Ruef et al. ont décrit 6 cas pédiatriques d'infection de la plaie sternale après chirurgie cardiaque par *Staphylococcus aureus* et ils ont mis en évidence l'association de la colonisation nasale et l'infection de la plaie par la même souche. Ils suggèrent de faire un frottis nasal pré-opératoire suivi d'une éradication par Mupirocin pommade localement chez les porteurs [6].

Opie en 1980 a publié une étude sur l'incidence de contamination des voies veineuses centrales après chirurgie cardiaque par *Staphylococcus epidermidis* et a démontré que dans 74% des cas le même germe pouvait être isolé dans le nez [7].

Dans l'absence de symptômes ORL pré-opératoires nous proposons de renoncer à un examen ORL clinique et de ne faire que des examens dirigés chez des patients symptomatiques.

Références

1 Terezhalmy GT, Safadi TJ, Longworth DL, Muehrcke DD. Oral disease burden in patients undergoing prosthetic heart valve implantation. Ann Thorac Surg 1997;63:402–4.

2 Kollef MH, Sharpless L, Vlasnik J, Pasque C, Murphy D, Fraser VJ. The impact of nosocomial infections on patient outcomes following cardiac surgery. Chest 1997;112:666–75.

3 Rosendorf L, Daicoff G, Baer H. Sources of gram-negative infection after open-heart surgery. J Thorac Cardiovasc Surg 1974;67:195–201.

4 Durack DT. Prophylaxis of infective endocarditis. In: Mandell GL, Douglas RC Jr, Benetts JE, eds. Principles and Practice of Infectious Diseases. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 1990. p. 716–21.

5 Weinstein HJ. The relation between the nasal-staphylococcal-carrier state and the incidence of postoperative complications. N Engl J Med 1959;260:1303–10.

6 Ruef C, Fanconi S, Nadal D. Sternal wound infection after heart operations in pediatric patients associated with nasal carriage of *Staphylococcus aureus*. J Thorac Cardiovasc Surg 1996;112:681–6.

7 Opie JC. Contamination of internal jugular lines. Anaesthesia 1980;35:1060–5.