



Manifestations oculaires au cours de l'endocardite bactérienne subaigüe

Ocular manifestations in subacute bacterial endocarditis

المظاهر العينية لالتهاب الشغاف الجرثومي تحت الحاد

S. El Haddad, A. Ghanem, S. Alami Idrissi, A. Boulanouar, Z. Hajji, A. Berraho

الملخص :

مقدمة : يعتبر التهاب الشغاف تحت الحاد تعفن الدم مصاحب باعتلال القلب موجود من قبل وتمثل المظاهر العينية مضاعفات نادرة الحدوث لدى الأطفال. **المراقبة السريرية :** أدخلت إلى مستشفى طب الأطفال قصد علاج القصور الكلوي مريضة بالغة من العمر عشر سنوات سبق لها أن عانت من ذبحة صدرية متكررة، فتم اكتشاف معاناتها من انخفاض في حدة البصر في كلتا العينين عد الأصابع 1 م. لقد كشفت الفحوصات المتعلقة بالعين عن وجود ذمة حليلة العصب البصري في كلتا العينين، ونزيف، وبقع روث ونزيف داخل شبكية العين والتهاب الأوعية الدموية القطاعية في العين اليسرى. وبالبحث عن سبب هذا المرض تم إجراء فحص الموجات فوق الصوتية عبر الصدر مما مكن الاحتفاظ بتشخيص التهاب الشغاف البكتيري. تناولت المريضة مضادات حيوية مناسبة بالطريقة المعتادة بعد شهرين، تمكنت المريضة من استعادة قدرتها على البصر بنسبة 10/10 كما سجل انخفاض حاد لكل من ذمة حليلة العصب البصري والآفة النزفية.

مناقشة : على الرغم من أن الحمى الروماتيزمية أصبحت حالة استثنائية في البلدان المتقدمة، قد تكون حمى روماتيزمية مصاحبة باعتلال القلب. خلال التهاب الشغاف المعدي، وصفت عدة مظاهر عينية في الأدب الطبي. تقضي هذه المظاهر في أكثر الحالات إلى الصمات المعدي على مستوى الأوعية الشبكية، وفي حالات أخرى قد تكشف عن التهاب الشغاف.

خاتمة : علاوة على التشخيص الضروري لالتهاب الشغاف الجرثومي، التشخيص الوظيفي البصري يمكن أيضا أن يند بالأضرار الخطيرة التي تصيب العين. وبالتالي، فإن فحص العين أمر ضروري للمرضى الذين يعانون من التهاب الشغاف المعدي.

كلمات البحث :

Résumé :

Introduction : L'endocardite infectieuse subaigüe est une septicémie greffée sur une cardiopathie préexistante et les manifestations oculaires en représentent une complication d'autant plus rare qu'elles surviennent chez un enfant.

Observation : Patiente âgée de 10 ans ayant comme antécédent des angines à répétition et hospitalisée en pédiatrie pour insuffisance rénale, présente une baisse de l'acuité visuelle réduite au décompte des doigts à 1m au niveau des deux yeux. L'examen ophtalmologique met en évidence la présence au niveau des deux yeux d'un œdème papillaire, d'une hémorragie prémaculaire, de taches de Roth et de plusieurs hémorragies intrarétiniennes et au niveau de l'œil gauche une vascularite segmentaire. Dans le cadre du bilan étiologique une échographie trans-thoracique a été réalisée permettant de retenir le diagnostic d'une endocardite infectieuse. L'hémoculture a isolé un streptococcus viridans. La patiente a été mise sous antibiothérapie adaptée par voie générale. Deux mois plus tard, l'évolution a été marquée par la récupération de l'acuité visuelle à 10/10 et la nette régression aussi bien de l'œdème papillaire que des lésions hémorragiques.

Discussion : Bien que le rhumatisme articulaire aigu soit devenu une affection exceptionnelle dans les pays développés, ce peut être encore sur une cardiopathie rhumatismale que se greffe la septicémie. Au cours de l'endocardite infectieuse, plusieurs manifestations ophtalmologiques ont été décrites dans la littérature. Elles résulteraient pour la plupart, d'embolies infectieuses au niveau des vaisseaux rétiniens et dans certains cas peuvent être révélatrices de l'endocardite.

Conclusion : Outre le pronostic vital engagé dans les endocardites bactériennes, le pronostic fonctionnel visuel peut être également menacé par les atteintes ophtalmologiques graves. Ainsi, un examen ophtalmologique s'avère indispensable chez les patients présentant une endocardite infectieuse.

Mots clé :

Abstract :

Introduction : Subacute Bacterial Endocarditis (SBE) is a flammable bacterial infection of the endocardium and usually builds on a pre-existing heart disease. Ocular events are a particularly rare complication that occurs in a child

Case study : a 10 year old patient having a history of recurrent tonsillitis and hospitalized in pediatric for kidney failure, shows a decrease in visual acuity reduced to finger counting at 1 meter. Ophthalmologic examination revealed papilledema, premacular hemorrhage, Roth spots and several intraretinal hemorrhages in both eyes and the presence of a segmental vasculitis in the left eye. Under etiological assesment, a transthoracic echocardiography was performed retaining the diagnosis of infective endocarditis. Blood culture isolated viridans streptococci. The patient received appropriate systemic antibiotics. Two months later, the evolution was marked by the recovery of visual acuity to 10/10 and net regression both papilledema as hemorrhagic lesions.

Discussion : Although rheumatic fever has become an exceptional condition in developed countries, it may still be a rheumatic valve that is grafted sepsis. In infective endocarditis, several ophthalmologic manifestations have been described in the literature. They result for most of infectious emboli in the retinal vessels and in some cases may reveal endocarditis.

Conclusion : Besides vital prognosis engaged in bacterial endocarditis, visual functional prognosis may also be threatened by serious eye damage. Thus, an eye examination is essential in patients with infective endocarditis.

Key words :

Tiré à part : S. El Haddad : Sevice d'ophtalmologie, hôpital des spécialités CHU Rabat - Salé. Maroc
Email : Sanaa-elhaddad@hotmail.fr

Introduction

L'endocardite infectieuse subaiguë est une maladie systémique de présentation polymorphe. Son diagnostic doit être porté sur trois signes : cardiopathie, fièvre, hémoculture positive. Cette triade nécessaire pour affirmer le diagnostic est suffisante pour instituer une antibiothérapie bactéricide, même si l'échographie cardiaque ne révèle aucune anomalie. Mais dans certains cas l'aspect clinique peut être insidieux, conduisant à un retard diagnostic, aux conséquences souvent graves [1].

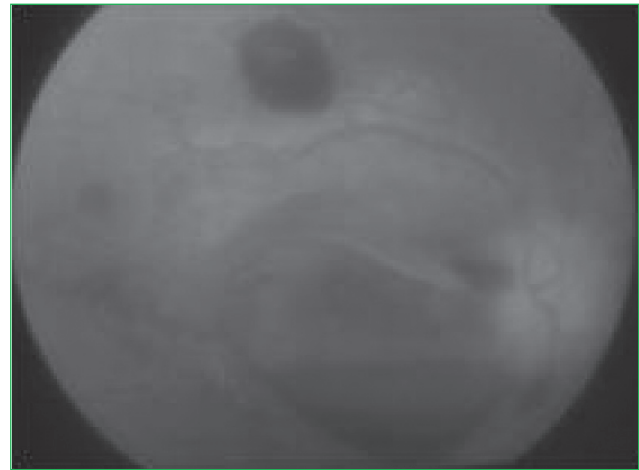
Les manifestations oculaires de l'endocardite infectieuse subaiguë sont variables allant du purpura conjonctival et des taches de Roth à l'œdème papillaire et l'hémorragie prémaculaire [2, 3, 4]. Mais à notre connaissance aucun cas associant autant de manifestations et cela de manière bilatérale n'a été publié à travers la littérature.

Observation clinique

Il s'agit d'une fillette âgée de 10 ans qui présente depuis une semaine une baisse brutale et bilatérale de l'acuité visuelle et depuis deux mois un tableau clinique à type d'arthralgies, pâleur cutanéomuqueuse, vomissement, douleur abdominale, hématurie macroscopique puis apparition de taches purpuriques au niveau des membres inférieurs. Dans les antécédents une notion d'angines à répétition mal traitées a été retrouvée.

A l'examen ophtalmologique, l'acuité visuelle inaméliorable était réduite au décompte des doigts au niveau des deux yeux. Le réflexe pupillaire, le segment antérieur ainsi que le tonus étaient normaux. A l'examen du fond d'œil, on note au niveau de l'œil droit (OD) la présence d'un œdème papillaire, d'une hémorragie prémaculaire en nid de pigeon, des taches de Roth ainsi que de nombreuses hémorragies intrarétiniennes bordant la région maculaire (figure.1).

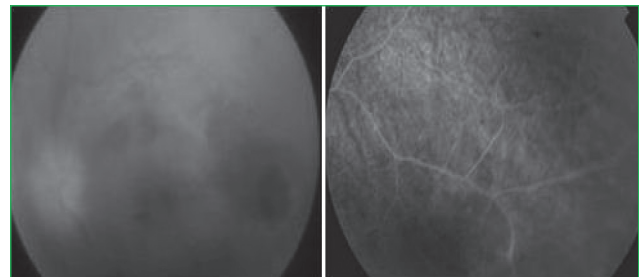
Figure 1 :
Rétinographie OD :



Œdème papillaire, hémorragie prémaculaire, tache de Roth en supérotemporal et hémorragies intrarétiniennes temporales

L'examen de l'œil gauche montre la présence de lésions similaires associées à une hémorragie prémaculaire punctiforme. L'angiographie à la fluorescéine réalisée a révélé la présence d'une vascularite segmentaire périphérique au niveau de l'œil gauche (OG) (figure.2).

Figure 2 :
Rétinographie OG :



Œdème papillaire, petite hémorragie prémaculaire, et hémorragie intrarétinienne périmaculaire et tache de Roth en temporal. vascularite segmentaire périphérique de l'œil gauche

L'examen clinique a révélé la présence d'un souffle systolique. Une échographie trans-thoracique a alors été réalisée montrant la présence d'une végétation au niveau de la grande valve mitrale avec insuffisance mitrale grade III permettant de retenir le diagnostic d'endocardite infectieuse.

Les hémocultures étaient positives à streptococcus viridans. La patiente a été mise sous: Ampicilline 300 mg/j/kg associée à la Gentamycine 3 mg/j/kg, pendant 6 semaines par voie intraveineuse avec bonne amélioration clinique et biologique.

Un bilan biologique réalisé a mis en évidence une insuffisance rénale (urée : 2,6 g/l créatinine : 35g/l) et une anémie à 7g/dl sans troubles de l'hémostase primaire.

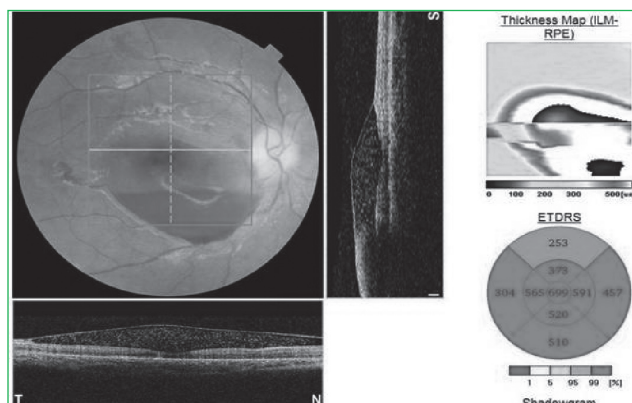
Devant les douleurs abdominales violentes un angioscanner a été réalisé révélant la présence de deux anévrysmes : au niveau de l'aorte abdominale sous rénale (rompu et thrombosé avec un thrombus s'étendant jusqu'à la bifurcation des artères iliaques) et un deuxième anévrysme de l'artère splénique avec infarctus splénique. Une indication chirurgicale a été posée mais après une bonne imprégnation par l'antibiothérapie.

Après 15 jours de traitement, la patiente était apyrétique, ne présentait plus de douleurs abdominales et la fonction rénale s'est normalisée.

Deux mois plus tard, l'évolution a été marquée par la récupération de l'acuité visuelle à 10/10 au niveau des deux yeux et la nette régression aussi bien de l'œdème papillaire que des lésions hémorragiques (figure.3 ; figure.4)

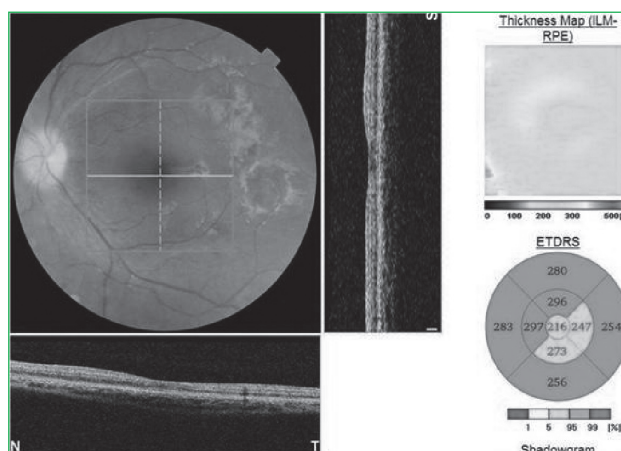
Figure 3 :

Aspect en tomographie à cohérence optique (OCT) de l'OD



Montrant la régression des lésions hémorragiques et de l'œdème papillaire deux mois après traitement

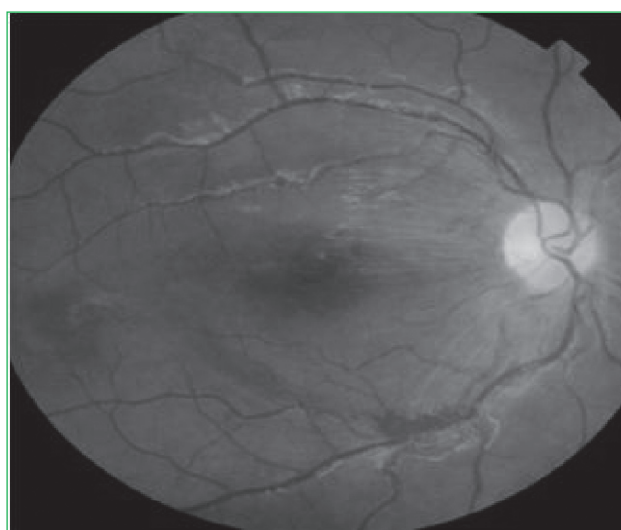
Figure 4 :
Aspect OCT de l'OG



Montrant la régression des lésions hémorragiques, la disparition des hémorragies prémaculaire et de l'œdème papillaire deux mois après traitement

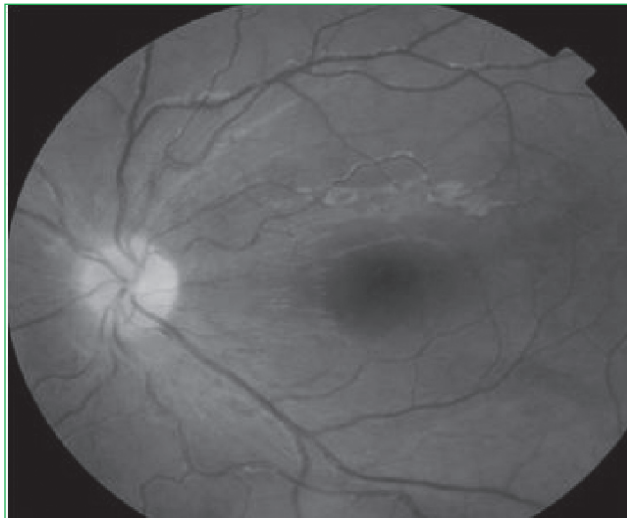
Après 4 mois d'évolution, le contrôle du fond d'œil montre la disparition de toutes les lésions hémorragiques et de l'œdème papillaire. (figures.5, 6)

Figure 5



Rétinographie OD montrant la disparition de toutes les lésions hémorragiques et de l'œdème papillaire après 4 mois d'évolution

Figure 6 :
Rétinographie OG



Montrant la disparition de toutes les lésions hémorragiques et de l'œdème papillaire après 4 mois d'évolution

Discussion

L'endocardite infectieuse est la localisation et la prolifération au niveau de l'endocarde de germes véhiculés par le sang. Les atteintes extracardiaques dans l'endocardite infectieuse sont nombreuses et peuvent intéresser tous les territoires artériels. Leurs mécanismes étiopathogéniques sont variés, faisant intervenir en priorité des phénomènes emboliques et plus rarement immunologique.

Chez l'enfant, l'endocardite infectieuse est rare puisqu'elle représente de 0,40 à 1,35‰ des admissions dans les services pédiatriques et, malgré l'introduction de nouveaux antibiotiques, sa fréquence ne diminue pas [5]. Cependant elle a vu son épidémiologie modifiée dans les pays développés avec la quasi disparition du rhumatisme articulaire aigu, l'augmentation de l'utilisation des cathéters vasculaires « centraux » et l'amélioration de la survie des enfants atteints de cardiopathie congénitale [6]. Dans notre contexte nous continuons à voir des cas d'endocardite rhumatismale. Dans l'endocardite subaiguë

(forme classique de la maladie d'Osler) l'installation des signes est progressive, sur plusieurs semaines, voire mois, avant le diagnostic comme c'était le cas de notre patiente.

Les complications oculaires survenant au cours de l'endocardite bactérienne subaiguë sont nombreuses et peuvent être diversement associées. Nous n'avons pas été en mesure de retrouver d'autres publications à propos des manifestations oculaires d'une endocardite infectieuse survenant chez un enfant. En effet dans la littérature les patients sont âgés de 30 à 67 ans [4, 7, 8, 9, 10] et le germe plus fréquemment retrouvé est le streptococcus viridans qui possède la capacité d'adhérer aussi bien aux valves cardiaques endommagées qu'à l'endothélium [11].

Depuis les taches de Roth décrites par Roth en 1872 [12] plusieurs complications oculaires survenant au cours de l'endocardite infectieuse ont été décrites. Ces taches de Roth qui sont définies comme des hémorragies à centre blanc correspondant à un nodule cotonneux (infarctissement hémorragique) ou à une collection de cellules polynucléaires, sont souvent considérées comme une manifestation des endocardites bactériennes subaiguës, mais en fait elles n'en sont pas pathognomoniques car elles sont aussi fréquemment rencontrées chez les patients anémiques ou porteurs d'une hémopathie [13]. En effet, elles sont retrouvées chez 5% des patients présentant une endocardite bactérienne subaiguë [14]. Elles sont habituellement asymptomatiques et généralement localisées en périphérie rétinienne [15, 16, 17]. Cependant la région maculaire peut se trouver intéressée dans certains cas entraînant une baisse de l'acuité visuelle significative [4, 18, 19].

L'hémorragie prémaculaire peut être un symptôme révélateur de l'endocardite infectieuse [4]. En effet, Kim et al. rapporte une hémorragie retrohyaloïdienne droite survenant chez une patiente de 59 ans ayant fait une EI sur une insuffisance mitrale. Le fond d'œil mettait également en évidence la présence de lésions hémorragiques intra rétiniennes centrées de blanc bilatérales [4].

Dans un autre cas publié par Strauss et al, c'est un

scotome cœco-central dans le cadre d'une neuropathie optique qui a permis de conduire au diagnostic de l'EI chez un patient de 67 ans [10].

Les autres manifestations oculaires de cette pathologie embolique sont l'occlusion artérielle rétinienne, l'abcès sous rétinien, la néovascularisation sous rétinienne, l'hyperhémie papillaire, l'infection vitréenne ou encore l'endophtalmie endogène [2, 3, 8,20].

Dans notre cas l'examen du fond d'œil a révélé la présence au niveau des deux yeux d'un œdème papillaire, d'une hémorragie prémaculaire, de taches de Roth et de plusieurs hémorragies intrarétiniennes et au niveau de l'œil gauche une vascularite segmentaire.

En ce qui concerne le traitement, une antibiothérapie intraveineuse d'une durée médiane de 45 jours est nécessaire chez l'enfant [21] associée dans certains cas à un traitement chirurgical. Les conséquences d'un retard ou d'une erreur diagnostique sont potentiellement dévastatrices. En dehors des complications dues à l'insuffisance cardiaque, les embolies septiques peuvent intéresser plusieurs organes. En effet les complications neurologiques secondaires à ces

phénomènes emboliques sont de l'ordre de 20%- 40% [22] et l'hématurie peut être secondaire à un infarctus rénal [23]. Cela dit et malgré la précocité du traitement, la mortalité de cette affection est lourde, variant de 10 à 25 % dans la littérature [24,25]. Il s'agit de la mortalité précoce due à l'épisode infectieux lui-même, à laquelle il faut également ajouter la mortalité plus tardive qui peut être liée en partie aux séquelles de l'infection.

Conclusion

Il devient indispensable de considérer maintenant l'endocardite infectieuse comme un ensemble de situations cliniques parfois assez différentes les unes des autres. Outre le pronostic vital engagé, le pronostic fonctionnel visuel peut être également menacé de part les atteintes ophtalmologiques graves. En effet, les manifestations oculaires de l'endocardite infectieuse sont nombreuses et certaines peuvent même en être inaugurales d'où le rôle décisif de l'ophtalmologiste en vue d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adéquate.

Références

- 1- C. Auboyer, P. Mahul, R. Jospe, S. Molliex. Endocardites bactériennes graves. Conférence d'actualisation SFAR 1999, p. 435-449.
- 2- Reese LT, Shafer D. Retinal embolization from endocarditis. *Ann Ophthalmol* 1978; 10 : 1655-7
- 3- Munier F, Othenin-Girard P. Subretinal neovascularization secondary to choroidal septic metastasis from acute bacterial endocarditis. *Retina* 1992;12:108-12
- 4- Kim JE, Han DP. Premacular hemorrhage as a sign of subacute bacterial endocarditis. *Am J Ophthalmol.* 1995; 120 : 250-1.
- 5- Lefèvre M, Guerin P, Endocardites de l'enfant et du petit enfant EMC - Cardiologie-Angéiologie Volume 1, Issue 3, August 2004, Pages 242-255
- 6- Rosenthal L.B., Feja K.N., Levasseur S.M., Alba L.R., Gersony W., Saiman L. The changing epidemiology of pediatric endocarditis at a children's hospital over seven decades. *Pediatr Cardiol.* 2010; 31(6) : 813-820
- 7- Al masswary M, Bacterial endocarditis presenting with decreased vision. *Annals of Saudi Medicine* 1999; 19(5) : 429-30.
- 8- Seles S, Lang GE. Ocular manifestations of an infectious endocarditis. *Klin Monbl Augenheilkd.* 2007; 7 : 606-608.
- 9- Li G, Kapusta MA. Preretinal hemorrhages as the presenting sign of subacute bacterial endocarditis. *Can J Ophthalmol.* 2004 Feb; 39(1) : 80-2.
- 10- Strauss DS, Baharestani S, Nemiroff J, Amesur K, Howard D. Cecocentral scotoma as the initial manifestation of subacute bacterial endocarditis. *Clin Ophthalmol* 2011; 5 : 287-90.
- 11- Cunha BA, D'Elia AA, Pawar N, Schoch P. Viridens streptococcal (*Streptococcus intermedius*) mitral valve subacute bacterial endocarditis (SBE) in a patient with mitral valve prolapsed after a dental procedure: The importance of antibiotic prophylaxis. *Heart Lung.* 2010 Jan-Feb; 39(1) : 64-72.
- 12- M. Roth. Über Netzhaut affectionen bei Wundfiebern. I. Die embolische Panophthalmitis. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Leipzig,* 1872, 1 : 471-484.
- 13- David J. Spalton, Roger A. Hitchings, Paul A. Hunter. Signes physiques et aspects angiographiques des affections rétinienues. *Atlas d'ophtalmologie Clinique,* 1996, P. 337.
- 14- Kaye D. Wyngaarden JB, Smith LH, Infectious endocarditis. eds. *Cecil Textbook of Medicine.* 16th ed. Philadelphia, Pa: WB Saunders; 1982 : 1457-1466
- 15- Meyers SM. The incidence of fundus lesions in septicemia. *Am J Ophthalmol* 1979; 88 : 661-7
- 16- Neudorfer M, Barnea Y, Geyer O, Siegman-Igra Y. Retinal lesions in septicemia. *Am J Ophthalmol* 1993; 116 : 728- 34.
- 17- Silverberg HH. Roth's spots. *Mt Sinai J Med* 1970; 37 : 77-9.
- 18- Beatty S, Harrison RJ, Roche P. Bilateral macular holes resulting from septic embolization. *Am J Ophthalmol* 1997; 123 : 557-9.
- 19- Schneider G. Roth's septic retinitis. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 1984; 184 : 225-6.
- 20- Verweij PE, Rademakers AJ, Koopmans PP, Meis JF. Endophthalmitis as a presenting symptom of group G streptococcal endocarditis. *Infection* 1994; 22: 56-7.
- 21- Le Guillou S, Casalta J.P, Fraisse A, Kreitmann B, Chabrol B, Dubus J.C , Bosdure E, Endocardite infectieuse sur cœur sain chez l'enfant : étude rétrospective de 11 cas *Archives de Pédiatrie* Volume 17, Issue 7, July 2010, Pages 1047-1055
- 22- Habib G, Hoen B, Tornos P, et al. Guidelines on the prevention, diagnosis, and treatment of infective endocarditis (new version 2009): the Task Force on

the Prevention, Diagnosis, and treatment of infective endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J. 2009 ; 30 : 2369-2413

23- Karchmar AW. Harrison's Principles of Internal Medicine. 15th ed. McGraw-Hill; 2001. Infective endocarditis; pp. 809–16.

24- Ferrieri P, Gewitz MH, Gerber MA, et al. Unique features of infective endocarditis in childhood. Circulation 2002 ; 105 : 2115-26.

25- Bayer AS, Bolger AF, Taubert KA, et al. Diagnosis and management of infective endocarditis and its complications. AHA Scientific Statement. Circulation 1998 ; 98 : 2936–48.