

# Septicémies, endocardites et méningites chez les sujets âgés

C. Trivalle

## Plan du chapitre

Septicémies .....	1
Endocardites infectieuses du sujet âgé .....	3
Méningites des sujets âgés .....	5

Les septicémies, les endocardites et les méningites ne sont pas rares chez les malades âgés (mais leur diagnostic est souvent plus difficile que chez l'adulte jeune) et elles représentent une importante cause de morbidité et de mortalité. Ces états infectieux sévères du sujet âgé présentent certaines caractéristiques (clinique, portes d'entrée, germes) qu'il est important de bien connaître. De plus certains moyens de prévention sont disponibles et doivent être utilisés chez les sujets âgés. D'emblée, il faut noter que l'avis d'un spécialiste en infectiologie est souvent nécessaire pour assurer une prise en charge optimale.

## ■ Septicémies

### ■ Généralités

Pour les Anglo-Saxons, il n'y a pas de différence entre bactériémie et septicémie et, le plus souvent, seul le terme de bactériémie est utilisé. En France, on considère qu'une *bactériémie* est la « présence d'un germe pathogène dans le sang authentifiée par des hémocultures positives » et que la *septicémie* est définie comme « un état infectieux grave avec bactériémie ». Elles peuvent être primitives (sans porte d'entrée retrouvée) ou secondaires (avec porte d'entrée). Parmi les états septiques graves, on distingue généralement par ordre croissant de gravité :

- le *sepsis*, qui associe une infection définie par un syndrome inflammatoire systémique associant au moins deux des éléments suivants : température supérieure à 38 °C ou inférieure à 36 °C, fréquence cardiaque supérieure à 90/min, fréquence respiratoire supérieure à 20/min ou hypocapnie inférieure à 32 mmHg, leucocytose supérieure à 12000/mm<sup>3</sup> ou inférieure à 4000/mm<sup>3</sup> ou encore comportant plus de 10 % de formes immatures (myélémie) ;
- le *sepsis sévère*, qui correspond à un sepsis auquel s'ajoute la dysfonction d'au moins un organe (hypotension, acidose lactique, oligurie, encéphalopathie aiguë, hypoxémie, coagulopathie) ;
- le *choc septique*, défini par une défaillance circulatoire avec hypotension persistante malgré le remplissage vasculaire et/ou l'utilisation de drogues inotropes ou vasoactives ;

- le *syndrome de défaillance multiviscérale* (SDMV) ou *Multiple Organ Dysfunction Syndrome* (MODS) dans la littérature internationale, qui est une association de défaillances viscérales compliquant le plus souvent un état septique sévère.

Par rapport aux sujets jeunes, les sujets âgés ont un risque relatif de septicémie de 13,1. Ainsi, 52 à 63 % des états septiques sévères concernent des personnes âgées de plus de 60 ans et 13 à 20 % des personnes âgées de plus de 80 ans.

### ■ Circonstances de découverte

La présentation des bactériémies et septicémies dépend de plusieurs facteurs, comme l'existence d'un foyer infectieux localisé et le retentissement de l'état septique. Chez le sujet âgé, certains signes ne sont pas toujours présents : la fièvre peut être absente dans 20 % des septicémies et il est rare d'avoir des fièvres très élevées. C'est pourquoi il est nécessaire, devant un tableau clinique compatible avec un état septique, de faire des hémocultures, même si le malade est apyrétique. Les frissons sont rarement signalés, contrairement aux sujets jeunes. L'utilisation de médicaments agissant sur la fréquence cardiaque peut gêner la recherche et l'interprétation de la tachycardie. Les présentations atypiques sont fréquentes chez les sujets âgés, avec comme signes révélateurs possibles un syndrome confusionnel (52 % des cas), une chute ou une incontinence urinaire. L'hyperleucocytose est inconstante et il peut n'exister quelquefois qu'un syndrome inflammatoire isolé. La symptomatologie clinique étant souvent fruste ou atypique chez les sujets âgés, il faut évoquer facilement le diagnostic, comme par exemple devant une confusion ou des troubles du comportement uniquement associés à un syndrome inflammatoire. De même, toute défaillance circulatoire doit faire rechercher une origine infectieuse et faire discuter une antibiothérapie dans l'attente des examens complémentaires. Les formes atypiques sont plus fréquentes après 85 ans, avec un risque plus important de décompensation respiratoire et/ou rénale, de choc septique et de troubles de la vigilance.

### ■ Examen du patient, examens complémentaires

Chez le sujet âgé, les foyers infectieux les plus fréquemment à l'origine des bactériémies sont urinaires (32-56 % des cas), pulmonaires (10-23 %), biliaires (13-20 %) et cutanés (13-14 %). Devant un tableau fébrile, il faut donc toujours rechercher en priorité un foyer urinaire ou pulmonaire. En cas de septicémie d'origine urinaire, le même germe est alors retrouvé dans les urines et dans les hémocultures. En cas d'origine pulmonaire, les symptômes respiratoires

peuvent être discrets à la phase débutante, notamment en cas d'infection à pneumocoque, alors que les hémocultures peuvent être positives. Aussi, la radiographie thoracique est indispensable même en l'absence de symptomatologie respiratoire. Pour la peau, il existe en règle générale une escarre, une lymphangite ou un ulcère. Dans les infections des voies biliaires, les douleurs abdominales sont inconstantes et l'examen de l'abdomen n'est évocateur que dans 25 % des cas ; cependant, il existe pratiquement toujours des anomalies des tests hépatiques (cholestase ictérique ou non), incitant à réaliser une échographie abdominale.

La procalcitonine (PCT) est un marqueur d'infection bactérienne sévère. Chez le sujet âgé, sa spécificité est bonne, mais sa sensibilité est très faible. En revanche, en cas de sepsis sévère, c'est un bon marqueur pronostique. Plus son taux est élevé, plus le pronostic est sévère et le risque de mortalité important. Cela peut orienter sur la conduite à tenir, l'indication de la réanimation et le choix des thérapeutiques.

## ■ Diagnostic

Il est important de noter la faible rentabilité des hémocultures chez le sujet âgé. Dans une étude suisse ayant porté sur 558 épisodes suspectés d'être d'origine bactériémique, seules 8,2 % des hémocultures étaient positives. Cependant, lorsque les hémocultures étaient pratiquées dans les 24 premières heures, le taux de positivité était de 14,9 %. Dans les formes graves, 45 % des états septiques sévères et des chocs septiques sont bactériémiques. Les principaux germes responsables de septicémies chez le sujet âgé sont les suivants : *Escherichia coli* (22-48 %), *Staphylococcus aureus* (12-30 %), *Streptococcus pneumoniae* (12-20 %), *Proteus mirabilis* (6 %), les klebsielles (4-11 %) et *Streptococcus faecalis* (10 %). Dans 7 à 12 % des cas, plusieurs germes sont trouvés aux hémocultures. Les septicémies à bacilles Gram négatif sont les plus fréquentes chez les sujets âgés dans toutes les séries, quels que soient les pays. *Escherichia coli* est le germe le plus souvent isolé (porte d'entrée urinaire), puis ce sont les klebsielles, les *Proteus* et les *Enterobacter*. Les septicémies à cocci Gram positif viennent généralement au deuxième rang. *Staphylococcus aureus* est le plus fréquent, avec semble-t-il, dans certaines séries, une prédominance de staphylocoques méticilline-résistants. Le deuxième parmi les cocci Gram positif est *Streptococcus pneumoniae*. Les autres streptocoques sont plus rares, il faut cependant insister sur la fréquence des septicémies à streptocoque B (incidence annuelle de 18 pour 100 000 après 60 ans). Les bactéries anaérobies et les levures (septicémies à *Candida*) n'apparaissent pas comme plus fréquentes ni spécifiques du sujet âgé. Les septicémies à anaérobies sont plus fréquentes chez les malades ayant un cancer.

## ■ Évolution et pronostic

Dans une étude prospective suisse des bactériémies en hôpital de gériatrie, le taux de mortalité des malades avec hémocultures positives était de 27,3 % alors que celui des malades avec hémocultures négatives était de 7,8 %. Il est important de noter que la mortalité attribuable à l'épisode bactériémique dépend en partie du germe en cause. Elle est plus élevée pour les germes suivants : anaérobies (66 %), pyocyanique, klebsielles (37 %) ou entérocoques. Enfin, les levures du genre

*Candida*, à l'origine de candidémies, complètent la liste. Les bactéries polymicrobiennes sont également associées à un taux de mortalité élevé. Pour certains auteurs cependant, la nature du germe n'aurait pas d'influence sur l'évolution. Cette mortalité dépend également de l'âge, qui est un facteur de mauvais pronostic indépendant, avec un risque relatif de mortalité de 2,26, et des pathologies associées (cancer, hémopathie, diabète, insuffisance rénale...). Ainsi, la mortalité passe de 12,4 % avant 40 ans à 43,1 % après 80 ans. L'état « grabataire » augmenterait de façon importante le taux de mortalité, ce qui pourrait expliquer que la mortalité des septicémies soit plus élevée en institution. Elle dépend également du lieu de contraction de l'infection, les septicémies nosocomiales étant les plus graves. De même, la survenue d'une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) est de très mauvais pronostic. Les facteurs de gravité les plus importants sont présentés dans l'encadré 1. Le taux de mortalité globale des septicémies du sujet âgé varie de 15 à 44 % selon les études. De plus, jusqu'à 50 % des décès surviennent dans les 24-48 premières heures après le diagnostic de septicémie.

### 1. Facteurs de gravité des septicémies du sujet âgé

- Âge.
- Polypathologie.
- Diabète.
- Polynucléose > 15 000/mm<sup>3</sup> ou neutropénie.
- Porte d'entrée autre qu'urinaire.
- Germe à Gram positif ou anaérobie.
- Confusion.
- Hypotension artérielle.
- Traitement antibiotique inapproprié ou retardé.

## ■ Stratégie thérapeutique

La prise en charge en cas de septicémie repose sur l'antibiothérapie, adaptée en fonction de la porte d'entrée présumée, et sur le traitement hémodynamique lorsqu'il existe des signes de choc. L'oxygénothérapie est souvent utile. Pour le malade à domicile, l'hospitalisation est le plus souvent nécessaire. Pour le malade en institution, en fonction de la gravité du tableau clinique et du personnel disponible, le traitement peut parfois être envisagé sur place. En cas de choc septique ou de détresse respiratoire, une prise en charge en réanimation doit être discutée en fonction de chaque malade. En pratique, l'antibiothérapie chez le malade âgé suspecté de septicémie est le plus souvent urgente ; d'abord probabiliste, elle doit être d'action rapide, bactéricide, à large spectre et administrée par voie parentérale. La posologie doit être adaptée au poids et à la fonction rénale de l'individu. Le traitement doit être réévalué après 48 à 72 heures et ajusté en fonction des résultats bactériologiques et de la réponse clinique. Les principaux antibiotiques utilisés figurent sur le tableau 53.1. Le plus souvent, il faut utiliser une céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération (C3G), seule ou en association à une quinolone. L'association à un aminoglycoside doit être réservée à des situations cliniques graves (choc septique), pour obtenir un traitement rapidement bactéricide (le plus souvent en une injection par jour et pour une durée inférieure à 5 jours). Certaines associations

**Tableau 53.1. Exemples d'antibiothérapies probabilistes chez la personne âgée ayant une suspicion de septicémie.**

Porte d'entrée suspectée	Antibiotiques
Absence d'orientation	C3G ou amoxicilline-acide clavulanique ± fluoroquinolone
Pulmonaire	C3G ou amoxicilline-acide clavulanique ± fluoroquinolone ou macrolide
Pneumopathie de déglutition	Amoxicilline-acide clavulanique ou C3G + imidazolé
Urinaire	Fluoroquinolones ou C3G

C3G : céphalosporine de troisième génération.

(ticarcilline + clavulanate ou imipénème + cilastatine) doivent être réservées à des services spécialisés. En cas de suspicion d'infection à staphylocoque résistant à la méticilline, le recours à la vancomycine est logique après avis spécialisé, mais nécessite une étroite surveillance (adaptation à la clairance de la créatinine, dosages sanguins réguliers, tolérance clinique et auditive) et doit être réévalué dès que les résultats bactériologiques sont connus. Les nouveaux antibiotiques efficaces sur le staphylocoque (linézolide, tigécycline, daptomycine) ne doivent pas être utilisés dans cette indication. Pour les C3G, il faut noter que la ceftriaxone peut être administrée par voie sous-cutanée (1g en une injection par jour) avec une bonne efficacité. Cette voie est très utilisée en institution, mais on ne peut y recourir en cas de défaillance circulatoire. Pour les fluoroquinolones, elles sont aussi efficaces par voie orale que par voie parentérale, avec un coût beaucoup moins important dans le premier cas ; la ciprofloxacine existe en suspension buvable, ce qui peut être utile pour les malades ayant des difficultés à avaler ou porteurs d'une sonde nasogastrique.

Le traitement hémodynamique comporte au minimum la correction d'une éventuelle déshydratation. En cas de sepsis avec retentissement hémodynamique, la première mesure consiste en un remplissage rapide par des macromolécules. Si cette première étape est inefficace ou mal tolérée, il est possible d'instaurer un traitement à base de substances inotropes positives (dopamine, dobutamine...), mais il faut alors impérativement transférer le malade en réanimation.

Les bénéfices potentiels des traitements non anti-infectieux dans le choc septique restent très controversés, et il n'existe pas de données chez le sujet âgé. Il s'agit de l'administration précoce de corticoïdes (hydrocortisone, 50mg par voie intraveineuse toutes les 6 heures, et fludrocortisone, 50 µg par voie entérale toutes les 24 heures) et de la protéine C recombinante humaine activée (PCRha : Xigris®).

## ■ Endocardites infectieuses du sujet âgé

### ■ Généralités

Que ce soit aux États-Unis ou en Europe, tout le monde s'accorde pour dire que la fréquence de l'endocardite

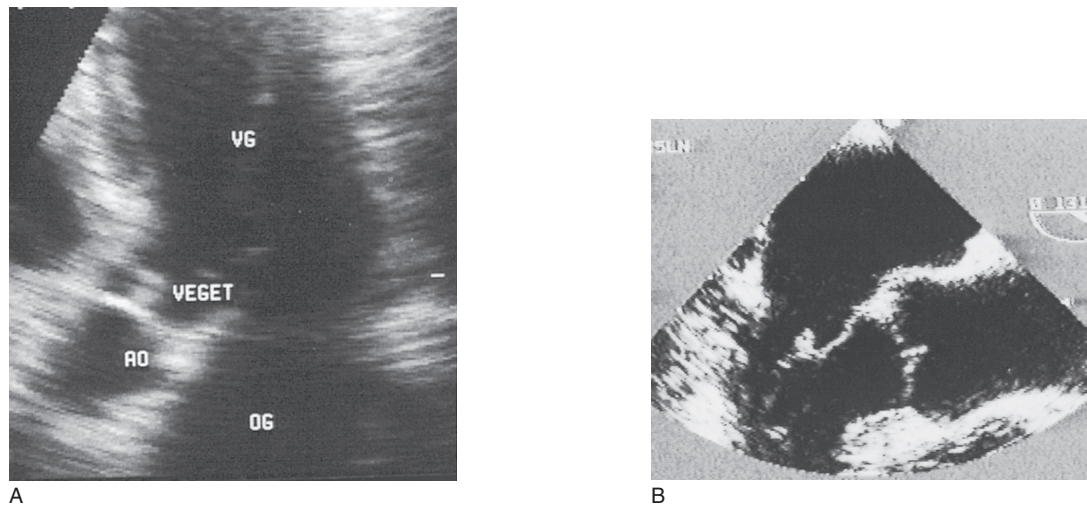
infectieuse a augmenté chez les personnes âgées. Actuellement, 25 à 50 % des cas surviennent chez des personnes de plus de 60 ans, 21 % ont plus de 70 ans et l'âge moyen d'apparition d'une endocardite est de 59 ans. Cela s'explique par le vieillissement de la population, l'augmentation de la prévalence des valvulopathies avec l'âge et du nombre d'implantations de prothèses valvulaires ainsi que par la réalisation de gestes de plus en plus invasifs. Un effet lié au meilleur diagnostic de cette affection est aussi probablement en cause, avec une plus grande facilité d'accès à l'échographie cardiaque et les progrès de cette technique (qualité de l'imagerie, échocardiographie transœsophagienne). Cependant, une des difficultés du diagnostic chez le sujet âgé est la grande fréquence des souffles systoliques et des épisodes fébriles. L'endocardite infectieuse, quel que soit l'âge, est une maladie à forte prédominance masculine, avec un taux d'incidence 8 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. La mortalité est plus élevée chez le sujet âgé, variant de 25 à 45 % contre 10 % chez les malades plus jeunes.

### ■ Circonstances de découverte

La clinique est souvent atypique, et l'endocardite infectieuse doit être systématiquement évoquée chez un patient porteur d'une valvulopathie connue ou d'une prothèse valvulaire (75 % des cas) et qui présente un ou plusieurs des signes suivants : fièvre (absente ou décapitée dans un quart des cas), sueurs nocturnes, confusion, insuffisance cardiaque (50 % des cas), douleurs dorsales, arthralgies, pétéchies... Ce diagnostic doit aussi être évoqué lors d'une méningite aseptique ou d'un accident vasculaire cérébral fébrile. Dans certains cas, il n'existe qu'une altération de l'état général, un amaigrissement ou une anémie inexplicée. Dans près de 90 % des cas, un souffle est présent à l'auscultation cardiaque. Deux types d'examen clés doivent être alors pratiqués, les hémocultures et l'échographie cardiaque, de préférence transœsophagienne.

### ■ Diagnostic

Les critères diagnostiques de l'endocardite infectieuse ont évolué au cours des dernières années. Ainsi, les critères histologiques et microbiologiques proposés par Von Reyn ont été remplacés par ceux de l'Université de Duke, plus cliniques et qui comportent parmi les critères majeurs les données échographiques. Il faut pratiquer au minimum 3 ou 4 hémocultures, et si possible une dizaine, en prévenant le laboratoire de la suspicion d'endocardite. Comme la bactériémie est continue dans l'endocardite infectieuse, il n'est habituellement pas nécessaire d'attendre les pics fébriles pour faire les hémocultures. Chez 20 à 40 % des sujets âgés ayant une endocardite, il n'y a pas d'hyperleucocytose ou de syndrome inflammatoire. En ce qui concerne l'échographie cardiaque, elle peut être normale dans 20 % des cas. L'échocardiographie transthoracique (ETT) n'objective des végétations que chez 45 % des malades âgés de plus de 70 ans ayant une endocardite. Actuellement, l'examen de référence est l'échocardiographie transœsophagienne (ETO), qui permet de visualiser des végétations inférieures à 5mm et d'avoir une meilleure définition en cas de prothèse valvulaire (fig. 53.1). L'apport de l'ETO est significatif chez 29 % des malades âgés ayant une endocardite. Les obstacles à la réalisation de l'ETO sont l'agitation du sujet et l'accessibilité de l'examen. Les



**Figure 53.1.** Végétations infectieuses de la valve aortique en échocardiographie transthoracique (a) et de la valve mitrale en échocardiographie transœsophagienne (b).

Noter la meilleure définition et précision des images avec cette dernière technique (clichés dus à l'obligeance du Dr Klimczak).

complications possibles sont rares (0,88 %) : intolérance de la sonde, accidents respiratoires et troubles du rythme cardiaque. Les cardiopathies prédisposant à la survenue d'une endocardite infectieuse sont les valvulopathies dégénératives (le plus souvent l'insuffisance mitrale et le rétrécissement aortique calcifié) et les prothèses valvulaires (mécaniques ou bioprothèses), les cardiopathies rhumatismales ayant quasiment disparu. Chez le sujet âgé, les endocardites du cœur droit sont rares, mais peuvent se voir chez les porteurs de *pacemaker* (0,68 % à 1 an). L'endocardite représente 10 % des cas d'infection de matériel implanté. Le risque d'endocardite serait 8,9 fois plus important avec les défibrillateurs automatiques implantables (DAI).

### ■ Portes d'entrée et germes en cause

Chez le sujet âgé, les portes d'entrée les plus fréquentes sont dentaires (35 %) et digestives. Lorsque la bactérie est un streptocoque non groupable, il faut plutôt rechercher une porte d'entrée dentaire ; lorsqu'il s'agit d'un streptocoque *bovis*, il faut rechercher une lésion colique, souvent cancéreuse. Dans les endocardites sur *pacemaker* ou sur DAI, la porte d'entrée est le plus souvent la loge du boîtier.

Les streptocoques représentent les germes les plus fréquents, retrouvés dans 2/3 des cas, avec 1 fois sur 2 un streptocoque D ; les staphylocoques sont trouvés dans 15 à 20 % des cas, et les autres germes sont minoritaires. Le nombre d'endocardites à hémocultures négatives varie de 5 à 21 % selon les séries. Il s'agit dans la moitié des cas de patients ayant déjà reçu des antibiotiques. Dans les autres cas, il faut faire des cultures sur milieux spécifiques (Sabouraud) et demander des sérologies (*Coxiella*, *Chlamydia*, *Bruceella*, *Bartonella*...).

### ■ Stratégie thérapeutique

Dès le diagnostic porté, il faut mettre en route une antibiothérapie parentérale continue. Dans les formes

aiguës ou subaiguës, le traitement doit être commencé immédiatement, de façon empirique, sans attendre les résultats des hémocultures pour limiter les lésions valvulaires. Dans les formes chroniques, le traitement sera d'emblée adapté à l'antibiogramme du micro-organisme isolé. Le traitement utilisé en première intention repose le plus souvent sur une association de pénicilline G par voie intraveineuse (10 à 20 millions d'unités par 24 heures) ou d'ampicilline (12g/24 heures) à un aminoside comme la gentamicine (3mg/kg/24h). Cette association est notamment active sur les streptocoques sensibles à la pénicilline. En cas d'allergie à la pénicilline ou de streptocoque résistant à la pénicilline, l'antibiothérapie est de type vancomycine (ou teicoplanine) associée à un aminoside. En cas de suspicion de staphylocoque, on remplacera la pénicilline par l'oxacilline (2g toutes les 4 heures). En cas d'allergie à la pénicilline, on utilisera la ceftriaxone ou la vancomycine. L'utilisation des aminosides ou de la vancomycine chez le sujet âgé demande les plus grandes précautions, avec un calcul initial de la clairance de la créatinine, par la formule de Cockcroft ou la méthode MDRD (*Modification of Diet in Renal Disease*), pour adapter les posologies et une surveillance des taux sériques. La durée du traitement est en général de 4 à 6 semaines, avec 1 à 2 semaines de biantibiothérapie. Dans certains cas, il peut exister une indication de traitement chirurgical : insuffisance cardiaque sous traitement médical, endocardite fongique, persistance de l'infection malgré un traitement adapté, rechutes à répétition, endocardite postopératoire précoce, extensions extravalvulaires (abcès annulaire ou septal) et embolies récidivantes. En cas de matériel (*pacemaker* ou DAI), l'extraction est la règle en cas d'endocardite survenant peu après la pose du dispositif.

En ce qui concerne les endocardites, l'antibioprophylaxie est un point important encore trop souvent négligé chez les personnes âgées, en particulier lors des soins dentaires, qui sont très fréquents. Les recommandations utilisées en France depuis 1992 et révisées en 2002 figurent sur le tableau 53.II. Elles concernent les patients ayant une cardiopathie à haut

**Tableau 53.II. Modalités de l'antibioprofylaxie de l'endocardite infectieuse.**

Type d'acte	Allergie à la pénicilline	Produit	Posologie et voie d'administration
Soins ambulatoires : prise unique dans l'heure précédant le geste	Non	Amoxicilline	3 g <i>per os</i> (2g si poids < 60 kg)
	Oui	Clindamycine Ou pristinamycine	600 mg <i>per os</i> 1 g <i>per os</i>
Anesthésie générale : administration dans l'heure précédant le geste (suivie d'une 2 <sup>e</sup> dose 6 heures après pour l'amoxicilline)	Non	Amoxicilline	1 <sup>re</sup> dose : 2g en perfusion intraveineuse de 30 min 2 <sup>e</sup> dose : 1 g <i>per os</i>
	Oui	Vancomycine Ou teicoplanine	1g en perfusion intraveineuse de plus de 60 min 400 mg en intraveineuse directe

risque (prothèses valvulaires et antécédents d'endocardite) ou une cardiopathie à risque moins élevé : valvulopathies aortiques (insuffisance aortique et rétrécissement aortique), mitrales (insuffisance mitrale ou association insuffisance mitrale et rétrécissement mitral) ou tricuspidiennes, et cardiomyopathies obstructives (tableau 53.III). Pour ces deux groupes, chaque soin dentaire doit être précédé d'un bain de bouche à la chlorhexidine de 30 secondes. Les cardiopathies à risque faible ou négligeable sont : le rétrécissement mitral pur, le prolapsus valvulaire mitral à valves fines et sans souffle, les calcifications de l'anneau mitral, les cardiopathies ischémiques, hypertensives ou dilatées (sans fuite), les pontages aortocoronariens, les *pacemakers* ou les plaques d'athérosclérose. Les gestes justifiant une prophylaxie sont avant tout les gestes buccodentaires, en dehors du traitement des caries superficielles et des préparations prothétiques supragingivales exsangues sur dents pulpées. Les autres gestes pratiqués chez le sujet âgé et à risque de bactériémie sont : colonoscopies et rectosigmoidoscopies, cholangiographies rétrogrades, manœuvres instrumentales urétéropyélocalicelles, interventions et biopsies portant sur la prostate et les voies urinaires, lithotripsies, intubations nasotrachéales, interventions digestives portant sur un appareil potentiellement infecté (cholécystectomie, colectomie)... Actuellement, l'intérêt de l'antibioprofylaxie est remis en cause par certains experts, en particulier pour les soins dentaires. Aux États-Unis, si l'on suivait les recommandations américaines, la moitié des sujets de plus de 60 ans devraient recevoir une antibioprofylaxie, ce qui correspond à des doses très importantes d'antibiotiques prescrits chaque année pour cette indication, pour un faible nombre d'endocardites

**Tableau 53.III. Cardiopathies nécessitant une antibioprofylaxie de l'endocardite infectieuse en cas de geste invasif.**

<b>Cardiopathies à haut risque</b>
Prothèses valvulaires Antécédents d'endocardite
<b>Cardiopathies à risque moins élevé</b>
Valvulopathies aortiques : insuffisance aortique et rétrécissement aortique, bicuspidie Insuffisance mitrale Prolapsus mitral avec insuffisance mitrale et/ou épaissement valvulaire Cardiomyopathies hypertrophiques obstructives avec souffle

prévenues. Certains auteurs ont même estimé que le risque de mourir d'une réaction anaphylactique est 5 fois plus élevé que celui de contracter une endocardite infectieuse.

## ■ Méningites des sujets âgés

### ■ Généralités

Les méningites bactériennes restent une pathologie rare chez le sujet âgé. Leur incidence ne dépasse pas 0,01 cas pour 100 000 habitants après 64 ans.

### ■ Circonstances de découverte

Chez les sujets âgés atteints de méningite, les symptômes méningés habituels sont inconstants (céphalées : 31 à 81 % des cas, fièvre : 79 à 95 %, raideur de la nuque : 54 à 92 %), alors que le syndrome confusionnel et les troubles de conscience sont plus fréquents (69 à 89 % des cas). Cette symptomatologie atypique explique que le diagnostic de méningite soit rarement retrouvé comme motif initial d'hospitalisation. L'examen clinique est donc très important, même si la recherche d'une raideur méningée et la manœuvre de Kernig sont souvent de réalisation et/ou d'interprétation difficile chez la personne âgée. La triade clinique – fièvre, raideur de nuque et troubles de la vigilance – est quand même présente chez 58 % des sujets âgés de 60 ans ou plus ayant fait une méningite. La présence d'un purpura doit faire évoquer d'emblée un méningocoque. L'existence de troubles de la conscience (score de Glasgow < 8) ou de signes neurologiques focaux (21 à 39 % des cas) doit faire pratiquer un scanner cérébral en urgence (après une hémoculture et sans retarder la mise en route du traitement), à la recherche en particulier d'un abcès cérébral. Enfin, l'examen clinique doit rechercher une porte d'entrée (ORL, pulmonaire, urinaire...). Comme chez le sujet plus jeune, l'examen clé est bien sûr la ponction lombaire, qui confirme le diagnostic et permet l'identification du micro-organisme responsable et la détermination de sa sensibilité aux antibiotiques. Les hémocultures sont positives dans 50 % des cas.

### ■ Germes en cause

Chez les personnes âgées de plus de 65 ans, les méningites virales sont moins fréquentes que chez les personnes plus

jeunes (24 % versus 73,5 %). Il s'agit alors le plus souvent de méningites herpétiques. Parmi les méningites bactériennes, les germes les plus fréquents par ordre décroissant sont le pneumocoque (60 à 70 % des cas), la *Listeria* (10 % des cas, mais 80 % des cas de méningites à *Listeria* surviennent après 50 ans), le staphylocoque doré et les streptocoques. Il faut noter que le méningocoque est rare chez le sujet âgé (< 7 % des cas), de même que l'*Haemophilus influenzae*. Les méningites tuberculeuses sont très rares.

### ■ Stratégies thérapeutiques

Le traitement d'une méningite bactérienne est urgent et le plus souvent probabiliste au début. Il repose le plus souvent sur l'amoxicilline (200 mg/kg/j en 4 à 6 injections intraveineuses) ou sur une céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération (C3G). En cas de suspicion de *Listeria*, l'amoxicilline est indispensable (en raison d'une résistance naturelle à toutes les céphalosporines), en association avec un aminoside ou du cotrimoxazole. L'association à une corticothérapie ne semble pas avoir d'indication actuellement chez l'adulte. Après identification du germe, le traitement est adapté à l'antibiogramme. Pour la tuberculose, le traitement repose sur la triple ou quadruple antibiothérapie classique. La mortalité (de 15 à 34 %) et les séquelles (surdité, hémiparésie...) des méningites bactériennes sont 2 à 4 fois plus fréquentes chez le sujet âgé (72 % de complications), en raison souvent du retard diagnostique. En ce qui concerne la prévention, l'intérêt de la vaccination antipneumococcique est probable. En cas de méningite à

méningocoque chez un sujet âgé ou dans son entourage, il faut bien sûr appliquer les mesures de chimioprophylaxie habituelles : rifampicine pendant 48 heures ou spiramycine pendant 5 jours.

### ■ BIBLIOGRAPHIE

- Hausfater P., Le dosage de la procalcitonine en pratique clinique chez l'adulte, *Rev. Med. Interne*, 2007, 28, 296-305.
- Konrat C., Rothan-Tondeur M., Belmin J., Infectiologie du sujet âgé : les progrès récents, *Antibiotiques*, 2008, 10, 16-24.
- Laurichesse J.J., Duval X., Lepout C., Endocardite infectieuse chez le sujet âgé, in : Assayag P., Belmin J., Davy J.M., et al., eds, *Traité de médecine cardiovasculaire du sujet âgé*, Flammarion Médecine-Sciences, Paris, 2007, 358-69.
- Lefort A., Avulsions dentaires et prévention de l'endocardite infectieuse : recommandations actuelles, *Rev. Med. Interne*, 2008, 29, 550-3.
- Le Moal G., Roblot F., Paccalin M., et al., Particularités des méningites du sujet âgé, *Rev. Med. Interne*, 2000, 21, 844-53.
- Melin-Coviaux F., Hary L., Hurtel A.S., et al., étude pharmacoclinique comparative de la ceftriaxone par voie sous-cutanée et intraveineuse chez la personne âgée, *Rev. Geriatr.*, 2000, 25, 337-47.
- Moine P., Bénéfices potentiels des traitements non anti-infectieux du choc septique : analyse critique de la littérature, *Ann. Fr. Anesth. Reanim.*, 2007, 26, 370-5.
- Selton-Suty C., Doco-Lecompte T., Freysz L., et al., L'endocardite sur matériel de stimulation intracardiaque, *Ann. Cardiol. Angeiol.*, 2008, 57, 81-7.
- Trivalle C., Feteanu D., Septicémies et bactériémies en gériatrie, *Rev. Geriatr.*, 2001, 26, 23-6.
- Veyssier P., Belmin J., *Conduites à tenir dans les infections du sujet âgé*, Masson, Paris, 2004.