

## Nouvelles recommandations pour l'antibiothérapie prophylactique de l'endocardite chez l'enfant en Suisse

Walter Knirsch\* et Joelle Günthard\*\* pour la Société suisse de cardiologie pédiatrique (SSCP)  
Traduction: Rudolf Schlaepfer, La Chaux-de-Fonds

### Introduction

L'endocardite et l'endartérite infectieuse se définissent comme maladie infectieuse de l'endocarde mural ou valvulaire respectivement de l'endothélium des grands vaisseaux (aorte/artère pulmonaire). Les germes classiques responsables de l'endocardite bactérienne sont les streptocoques viridans oraux, les staphylocoques et les entérocoques, les champignons étant plus rarement associés à une endocardite.

Avec 0.34–0.64 /100 000 enfants/année, correspondant à 1.2–3.6/1000 hospitalisations, l'incidence de l'endocardite infectieuse durant l'enfance est modeste<sup>1)–4)</sup>. Dans le passé, le rhumatisme articulaire aigu avec implication cardiaque était un des facteurs prédisposant à l'endocardite infectieuse durant l'enfance. Dans les pays industrialisés comme la Suisse, la prévalence du rhumatisme articulaire aigu a nettement diminué durant les dernières décennies, l'endocardite infectieuse étant de nos jours une complication de cardiopathies congénitales<sup>5)</sup>. Cela contrairement à la population adulte où les anomalies valvulaires dégénératives, la dépendance de drogues par voie intraveineuse et d'autres comorbidités (diabète sucré, insuffisance rénale, entre autres) sont les principaux facteurs prédisposant à l'endocardite infectieuse, environ 10x plus fréquente (1–6/100 000/an)<sup>6)</sup>.

Malgré les progrès constants apportés par les interventions chirurgicales et le cathétérisme à la prise en charge médicale des enfants et adolescents souffrant d'une cardiopathie, la fréquence de l'endocardite infectieuse augmente sans cesse, sans qu'il y ait une explication claire. Le risque d'endocardite infectieuse associée à une malformation congénitale dépend du type de vice: à l'âge pédiatrique le risque est le plus

grand pour les malformations cyanogènes complexes (8.2/1000 patients/an), suivies par la communication interventriculaire (2.4/1000 patients/an), par la tétralogie de Fallot (2.3/1000 patients/an) et par la sténose aortique (2.0/1000 patients/an)<sup>7)–9)</sup>. Il est frappant de constater que le nombre d'endocardites est élevé chez les patients opérés possédant des implants<sup>4)</sup>. En fait, environ 40% des interventions chirurgicales, lors de malformations complexes notamment, nécessitent l'utilisation d'implants tels les valves cardiaques (biologiques ou artificielles), le matériel de patch (fermeture d'une communication interventriculaire p.ex.), les stents vasculaires (traitement d'une coarctation de l'aorte) ou autres systèmes de fermeture (p.ex. fermeture d'une communication interauriculaire).

En vue d'un traitement antibiotique prophylactique on différenciait, dans le passé, une population à risque élevé et une population à moindre risque<sup>9),10)</sup>. En 2007 l'American Heart Association a publié, avec la 9<sup>ème</sup> révision, de nouvelles recommandations pour la prophylaxie de l'endocardite révisant celles publiées depuis 1955<sup>11)</sup>. Selon une commission d'experts, formée de membres de plusieurs sociétés médicales américaines, les nouvelles recommandations de l'American Heart Association, basées sur les recherches Medline de la littérature anglaise de 1950 à 2006, partent du principe que la prophylaxie antibiotique (en admettant une efficacité de 100%) n'évite, en cas d'intervention dentaire, qu'un petit nombre d'endocardites. La prophylaxie antibiotique n'est par conséquent conseillée que pour les patients avec un risque particulièrement élevé de connaître des suites sévères d'une endocardite infectieuse. En cas de traitement dentaire, la prophylaxie antibiotique est indiquée lors d'interventions sur la gencive, la muqueuse buccale et les parties périapicales des dents. La prophylaxie antibiotique basée uniquement

sur un risque cumulé à long terme n'est plus conseillée. De même, la prophylaxie généralisée en cas d'intervention dans les régions gastro-intestinale et urogénitale n'est plus conseillée; par contre la prophylaxie en cas d'intervention sur la peau reste conseillée.

Ce changement de paradigme de la prophylaxie antibiotique de l'endocardite infectieuse repose sur l'appréciation de la littérature scientifique qui n'apporte pas d'évidence suffisante de l'efficacité de cette prophylaxie<sup>11)</sup>. Les nouvelles recommandations ne visent donc plus à éviter une endocardite infectieuse chez tous les patients à risque, mais à réserver la prophylaxie antibiotique aux patients qui en profitent avec un degré de probabilité élevé. Cette limitation de l'indication de la prophylaxie antibiotique de l'endocardite devrait permettre d'améliorer les mesures de prévention, sans mettre en danger, par omission, les patients à haut risque.

On part du principe que l'endocardite est due plus souvent à des bactériémies consécutives à des activités quotidiennes (brosser les dents, manger) qu'à des bactériémies consécutives à des gestes chirurgicaux. Le risque d'effets secondaires dus aux antibiotiques semble par ailleurs dépasser le bénéfice possible de la prophylaxie.

On aspire donc à une amélioration générale de la santé et de l'hygiène dentaire dans le sens d'une prévention primaire, afin de réduire l'incidence des bactériémies dues aux gestes quotidiens. L'American Heart Association en tire la conséquence que, en dehors d'un groupe à risque restreint, correspondant en principe au groupe à haut risque des recommandations de 2000, seules les manipulations de la gencive et de la muqueuse buccale ainsi que de la peau exigent une prophylaxie, alors que pour les interventions au niveau gastro-intestinal et urogénital la prophylaxie n'est plus généralement conseillée.

L'année passée, les sociétés médicales suisses ont publié la révision des recommandations suisses pour la prophylaxie de l'endocardite<sup>12)</sup>. Le but de cet article est de présenter le volet pédiatrique de ces recommandations.

### Pathogénèse et prophylaxie antibiotique de l'endocardite

La pathogénèse de l'endocardite infectieuse a été abondamment investiguée dans le passé<sup>13)</sup>. Le rhumatisme articulaire

\* Kinderspital Zürich, Universitäts-Kinderkliniken, Kardiologie, Zürich

\*\* Universitäts-Kinderspital beider Basel, Kardiologie, Basel

aigu avec atteinte de l'endocarde était autrefois un facteur prédisposant fréquent à l'âge pédiatrique. Aujourd'hui les cardiopathies congénitales représentent le facteur de risque principal, en Suisse comme dans les pays industrialisés le rhumatisme articulaire aigu ayant fortement diminué durant les dernières décennies. Depuis, la cardiopathie congénitale, opérée (chirurgicalement ou par cathétérisme) ou non, est dans plus de 95% des cas le facteur décisif prédisposant à la survenue d'une endocardite infectieuse. Rarement les prématurés et nouveaux-nés peuvent aussi contracter une endocardite infectieuse. Cette population présente par contre des différences par rapport aux enfants plus âgés atteints d'une cardiopathie congénitale en ce qui concerne la pathogénèse, le status immunitaire, le type de germe (champignons) et les facteurs de risque associés, comme l'alimentation parentérale p.ex. À l'âge adulte, les facteurs prédisposant à l'endocardite sont plus souvent les anomalies valvulaires dégénératives et les comorbidités associées ainsi que la dépendance de drogues iv.

Par les modifications hémodynamiques dues à la sténose d'une valve ou à une communication interventriculaire, les cardiopathies congénitales génèrent des lésions de l'endocarde, substrat pathogénique d'une endocardite thrombotique stérile (figure 1), précurseur de l'endocardite bactérienne. Par infection suite à une bactériémie significative, p.ex. lors d'un traitement dentaire, cette endocardite thrombotique encore stérile devient une endocardite bactérienne. La végétation qui se forme sera recouverte par des dépôts de fibrine, avec le concours aussi de plaquettes, et ne pourra que difficilement être atteinte par la défense immunitaire et l'antibiotique, ce qui explique la longue durée des traitements antibiotiques par voie intraveineuse. Des fragments de végétations peuvent être à l'origine d'embolies et de complications redoutées (fig. 1). Outre les lésions de l'endocarde, les matériaux biologiques et synthétiques prennent de plus en plus d'importance dans la pathogénèse de l'endocardite infectieuse, postopératoire notamment. Le matériel implanté consiste en valves, matériel de patch provenant du péricarde, shunts vasculaires en Goretex, stents vasculaires en différents alliages métalliques ou en systèmes d'occlusion pour des défauts intracardiaques (fig 2). Selon la nature chimique et physique de la surface du matériel implanté, l'incor-

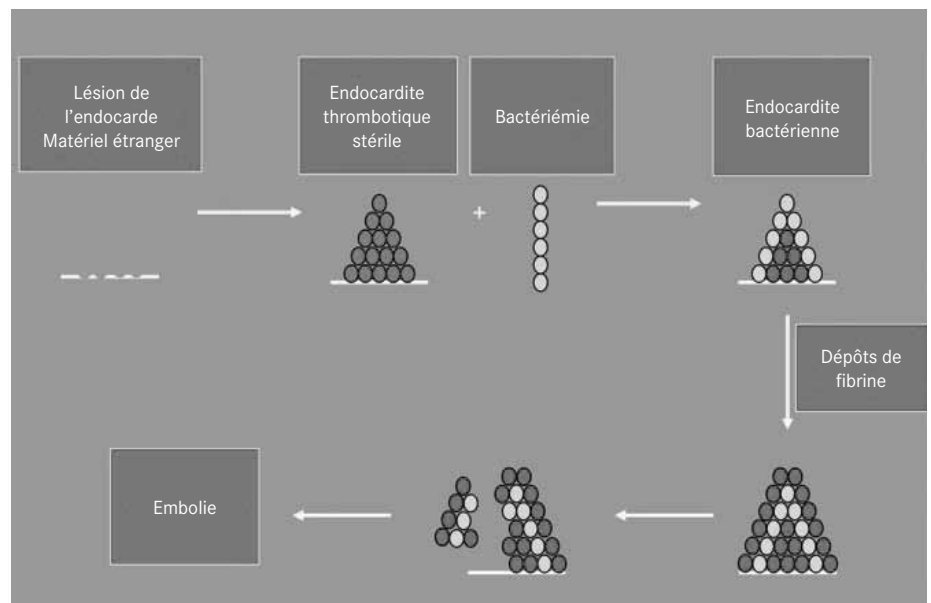


Figure 1: Schéma de la pathogénèse de l'endocardite infectieuse

poration de celui-ci produit un biofilm qui pourra être colonisé par des bactéries et donc se trouver à l'origine d'une infection.

### Endocardite infectieuse de l'enfant

#### Tableau clinique

En pédiatrie, le tableau clinique de l'endocardite infectieuse se caractérise dans plus de 80% des cas par des symptômes non spécifiques: températures subfébriles ou très élevées avec frissons, altération de l'état général, myalgies, céphalées et vomissements. L'examen clinique révèle dans la plupart des cas une splénomégalie. Des manifestations cutanées comme les nodules d'Osler, le signe de Janeway et d'autres lésions cutanées typiques sont classiques chez le patient souffrant d'une endocardite infectieuse. La modification d'un souffle cardiaque préexistant ou l'apparition d'un souffle cardiaque sont indicateurs d'une endocardite infectieuse. Ces signes cutanés et cardiologiques sont pourtant rares et ne sont décelés que dans moins de 20% des cas. Beaucoup plus fréquemment, l'endocardite infectieuse se manifeste par des complications, p.ex. un abcès cérébral avec état de mal épileptique sur embolie septique à partir d'une endocardite de la valve aortique. Environ 40% des patients avec une endocardite infectieuse présentent de telles complications emboliques, la plupart sur le trajet pulmonaire, le système nerveux central, le rein, la rétine ou les vaisseaux périphériques étant touchés plus rarement.

En dehors des complications cardiovasculaires avec insuffisance cardiaque sévère, abcès périvalvulaires et troubles du rythme, le rein est fréquemment atteint sous forme de microhématurie, avec implication parfois d'autres réactions immunologiques pouvant amener à une insuffisance rénale.

#### Diagnostic

Le diagnostic de l'endocardite infectieuse repose sur trois piliers: les symptômes cliniques, la mise en évidence du germe dans l'hémoculture respectivement l'analyse histopathologique de matériel opératoire et l'illustration des végétations par l'imagerie, comme l'échographie ou, de plus en plus aussi en pédiatrie, par l'échographie transoesophagienne. On établit donc le diagnostic à partir des critères de Duke modifiés<sup>14</sup>. Les streptocoques restent les germes rencontrés le plus souvent en pédiatrie (environ 45% des cas), suivis par les staphylocoques (environ 25% des cas), plus rarement (environ 15% des cas) sont rencontrés des germes du groupe HACEK (*Haemophilus species*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, und *Kingella species*). Occasionnellement le germe ne peut pas être cultivé, nous parlons alors d'une endocardite infectieuse à culture négative.

Les valves du cœur gauche (valve aortique et mitrale: 45–50%) sont fréquemment touchées chez l'enfant comme chez l'adulte, par contre les structures du cœur droit (valve tricuspide et pulmonaire: 30–35%) sont, proportionnellement plus fréquemment

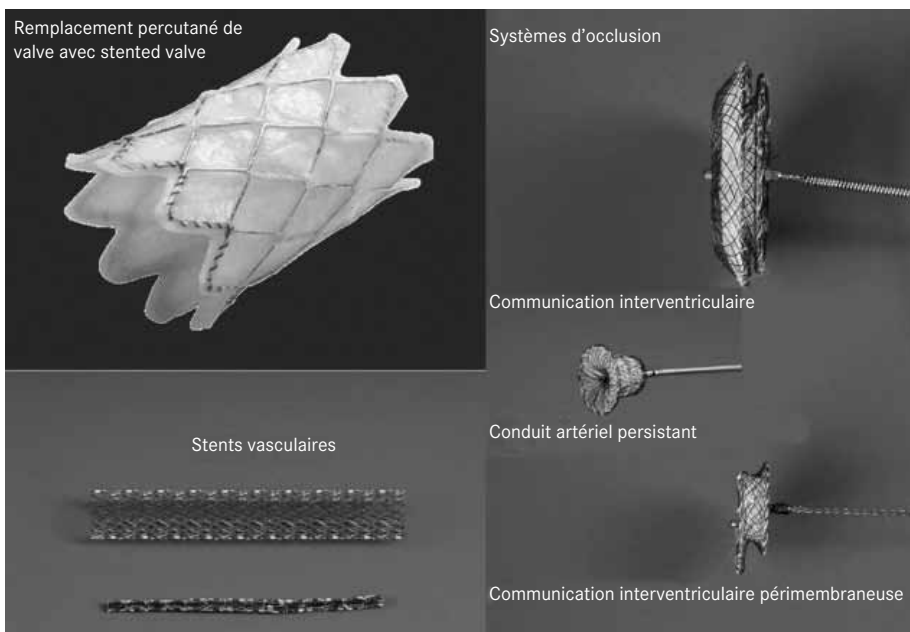


Figure 2: Exemples de matériel implanté par cathétérisme (valves cardiaques, stents vasculaires, systèmes d'occlusion) en cardiologie pédiatrique.

touchées, contrairement à l'adulte. L'endocardite infectieuse (il s'agit alors d'une endartérite) peut aussi se manifester (15–20% des cas) au niveau de l'artère pulmonaire, de l'aorte, d'un canal artériel persistant ou d'un shunt aorto-pulmonaire.

En dehors de ces manifestations extra-cardiaques atypiques mais relativement fréquentes chez l'enfant, sont décrites aussi des manifestations atypiques intra-cardiaques, p.ex. sur la paroi du ventricule droit suite à des lésions par jet en regard à une communication interventriculaire ou autour de l'ouverture côté ventricule droit d'une CIV.

### Traitement

Le traitement moderne d'une endocardite infectieuse est multidisciplinaire et inclut la cardiologie, la chirurgie cardiaque, l'inféctiologie, la néphrologie, la neuropédiatrie, la médecine intensive et d'autres spécialités encore. Elle consiste d'abord en un traitement conservateur, antibiotique, empirique d'abord puis adaptée selon le résultat de la culture et de l'antibiogramme, pendant 2 à 6 semaines, en général par voie intraveineuse. Une intervention chirurgicale pour reconstruction de valves peut s'avérer nécessaire pendant ou à la suite du traitement antibiotique, éventuellement aussi l'ablation de matériel infecté.

Chez l'enfant, la létalité de l'endocardite infectieuse est ainsi tombée, durant les dernières décennies, en dessous de 10%, mais elle reste toujours élevée (40–50%) lors d'interventions chirurgicales en phase aiguë, en raison de sta-

phylococcies foudroyantes avec destruction massive de valves.

### Bactériémie transitoire

Des bactériémies (transitoires) dues à une intervention médicale ou à des gestes quotidiens peuvent être à l'origine de l'infection d'une endocardite thrombotique ou de matériel étranger recouvert d'un biofilm et jusque là stériles. Des lésions cutanées et des muqueuses offrent une porte d'entrée aux bactéries et sont source de bactériémies. On pense notamment aux interventions dentaires, d'orthodontie et d'hygiène dentaire, mais aussi aux manipulations de la peau avec saignement et enfin aux abcès d'origine bactérienne ainsi qu'aux tatouages et au piercing<sup>15</sup>.

Dans le modèle animal, la genèse d'une endocardite sur le terrain d'une lésion endothéliale<sup>16</sup> et l'efficacité de la prophylaxie antibiotique à prévenir une infection sont bien documentées<sup>17</sup>. Une proportion particulièrement élevée de bactériémies (84%) a été documentée chez l'enfant 90 secondes au maximum après une intervention dentaire et, en parallèle la réduction significative (33%) de ces bactériémies par une dose unique d'amoxicilline<sup>18</sup>. Pour des raisons éthiques, l'efficacité de la prophylaxie antibiotique lors d'interventions dentaires chez l'humain n'a jusqu'ici pas été vérifiée par une étude prospective, randomisée et contrôlée par placebo. En

raison de la faible incidence de l'endocardite infectieuse, il faudrait d'une part un grand nombre de patients pour obtenir une réponse statistiquement significative; d'autre part, la diversité des cardiopathies et des degrés de gravité de celles-ci ainsi que la grande variété d'interventions dentaires sur des patients à la santé dentaire très disparate limitent fortement la réalisation de telles études<sup>7),8)</sup>. Les recommandations se basent donc sur de nombreuses citations de cas et sur de petites études de contrôle de cas rétrospectives, décrivant la relation entre intervention dentaire et endocardite infectieuse et l'utilité de la prophylaxie antibiotique<sup>19)</sup>. Dès lors d'autres données mettent en doute l'utilité de la prophylaxie antibiotique de l'endocardite<sup>20),21)</sup>.

### Dents saines – objectif premier de la prévention primaire

Une hygiène buccale journalière et des dents saines sont les facteurs les plus importants pour prévenir une endocardite infectieuse. Pour éviter le taux important de bactériémies occasionnées par des activités quotidiennes telles mâcher, brosser les dents ou manger, l'hygiène dentaire est d'une importance primordiale en termes de prévention primaire. Cela concerne surtout les enfants à risque atteints d'une cardiopathie congénitale qui ont, malheureusement, souvent des dents en moins bon état que la



Figure 3: Exemple d'une dentition de lait sévèrement détruite chez un patient avec une malformation cardiaque congénitale

1.	Patients avec prothèse valvulaire (mécanique ou biologique, homogreffe)
2.	Patients avec antécédents d'endocardite
3.	Patients avec / après reconstruction valvulaire a. avec implantation de matériel étranger, durant 6 mois après l'intervention b. avec fuite paravalvulaire
4.	Patients avec cardiopathie congénitale a. cardiopathie cyanogène non corrigée, y compris les shunts palliatifs aorto-pulmonaires et les conduits b. cardiopathie corrigée avec implantation chirurgicale ou percutanée de matériel étranger, durant 6 mois après l'intervention c. cardiopathie corrigée avec anomalies résiduelles au niveau ou à proximité du patch ou de la prothèse (obstacle de l'endothélialisation) d. cardiopathie non cyanogène non corrigée avec risque de lésion endothéliale (malformation de la valve aortique, CIV)
5.	Valvulopathie apparaissant chez un transplanté cardiaque

Tableau 1: Cardiopathies justifiant une prophylaxie antibiotique de l'endocardite, selon Flückiger et al., 2008, en tenant compte du consensus de la Société suisse de cardiologie pédiatrique 2009<sup>12)</sup>.

population normale (fig. 3)<sup>22)</sup>. Deux semaines au moins avant une intervention sur une valve, la dentition devrait être complètement assainie.

Il incombe au pédiatre, en collaboration avec le cardiologue pédiatre, de veiller à la prévention de caries par des mesures pédiatriques, de médecine scolaire et de prévention dentaire garantissant une hygiène buccale régulière et appropriée, une alimentation adéquate (limitation des sucres) et la prophylaxie par vitamine D et fluor.

### Spécificités de la prophylaxie de l'endocardite chez l'enfant

Certains aspects spécifiques sont à considérer lorsqu'on évoque la prophylaxie de l'endocardite pendant l'enfance et l'adolescence. Le nombre d'infections bactériennes est proportionnellement beaucoup plus élevé chez l'enfant que chez l'adulte, en raison d'une grande quantité de sources infectieuses potentielles, p.ex. amygdalites et infections cutanées. De plus, la compétence immunologique peut être compromise chez les patients avec une cardiopathie congénitale associée à un syndrome génétique comme la trisomie 21 ou la microdélétion 22q11. Les réactions anaphylactiques lors d'un traitement antibiotique sont rares durant l'enfance. Il faut enfin considérer des aspects psychosociaux: les patients se trouvent au début de leur vie et portent un risque cumulé

important d'endocardites infectieuses; la perception différente de symptômes peut compliquer le diagnostic; les patients ne sont pas encore en mesure de juger ou de prendre une décision.

### Groupes à risque

En accord avec les nouvelles recommandations pour la prophylaxie antibiotique de l'endocardite, l'administration d'antibiotiques n'est recommandée que chez les patients qui ont, en raison de leur cardiopathie, un risque particulièrement élevé de souffrir d'une endocardite sévère<sup>12)</sup>. Les cardiopathies pour lesquelles la prophylaxie est conseillée, sont résumées dans le tableau 1. En principe ces cardiopathies correspondent à celles qui étaient considérées à haut risque dans les recommandations antérieures<sup>10)</sup>. En font partie les patients avec valves artificielles, patients ayant déjà eu une endocardite, ayant bénéficié d'une plastie de valve ou souffrant d'une cardiopathie congénitale et les patients avec une valvulopathie nouvellement apparue après transplantation cardiaque. En pédiatrie sont à considérer en première ligne les patients avec une cardiopathie congénitale. Tout particulièrement les cardiopathies cyanogènes non corrigées ou avec un conduit ou un shunt aorto-pulmonaire palliatif, les malformations corrigées avec implantation de matériel pendant les 6 premiers mois, voire au-delà de 6 mois lorsque des défauts

résiduels empêchent l'endothélialisation complète du matériel implanté.

La Société suisse de cardiologie pédiatrique recommande l'extension de l'indication à l'antibioprophylaxie de l'endocardite aux cardiopathies non cyanogènes lorsque existe un risque de lésion endothéliale, comme c'est le cas pour les malformations de la valve aortique et la communication interventriculaire.

Les patients ayant supporté sans problèmes et sans effets secondaires l'antibiotique prescrit en prophylaxie d'une endocardite selon les recommandations anciennes, peuvent continuer à bénéficier de cette mesure dans les situations préconisées, en accord avec le cardiologue pédiatre et en évaluant individuellement les risques et les avantages (prophylaxie optionnelle).

### Situations à risque

#### Interventions sur les dents et la mâchoire

La prophylaxie antibiotique de l'endocardite est recommandée pour toute intervention dentaire pouvant occasionner une bactériémie; en font partie les manipulations touchant la gencive et la région périapicale des dents et toute perforation de la muqueuse buccale. Exemples: extractions, interventions chirurgicales, anesthésie intra-ligamentaire, traitement parodontal, détartrage, mise en place de bagues orthodontiques, traitement de racine invasif dépassant l'apex et biopsies.

Il faut souligner ici l'importance, par rapport à la prophylaxie secondaire ponctuelle, de la prévention primaire par une bonne hygiène buccale et le maintien d'une dentition saine, permettant de diminuer les bactériémies associées aux gestes quotidiens (mâcher, brosser les dents).

#### Interventions au niveau des voies respiratoires

La prophylaxie antibiotique de l'endocardite est recommandée lors d'amygdalectomie et d'adénoïdectomie ainsi que lors d'incisions de la muqueuse et de biopsies; elle doit viser les streptocoques viridans buccaux. Lors de drainage d'un abcès ou d'un empyème de la plèvre, l'indication antibiotique est curative.

#### Interventions au niveau gastro-intestinal

La prophylaxie antibiotique de l'endocardite lors d'interventions gastro-intestinales n'est

	A. Dents, mâchoire	B. Voies respiratoires	C. Tractus gastro-intestinal	D. Tractus urogénital et interventions gynécologiques	E. Peau et divers
Recommandations générales	<p><b>Important:</b> une bonne hygiène buccale est le facteur le plus important pour prévenir une endocardite infectieuse.</p> <p><b>La prophylaxie antibiotique est recommandée lors de manipulations de la gencive, de la région périapicale de la dent et lors de perforation de la muqueuse buccale.</b></p>	En cas de drainage d'un abcès ou d'un empyème, le traitement antibiotique doit viser les germes les plus fréquents (streptocoques viridans buccaux, staphylocoque doré).	<p><b>La prophylaxie antibiotique est conseillée en cas d'intervention abdominale élective.</b></p> <p>Lors d'interventions gastro-intestinales, prophylaxie et traitement antibiotique ultérieur (dirigé contre les entérocoques) ne sont indiqués qu'en présence d'une infection.</p>	Interventions urogénitales pour autant que possible seulement si urine stérile. Lors d'interventions urogénitales, prophylaxie et traitement antibiotique ultérieur (dirigé contre les entérocoques) sont indiqués en présence d'une infection	Lors d'interventions sur des tissus infectés (p.ex. abcès), prophylaxie (et traitement ultérieur) sont nécessaires. L'antibiotique choisi doit être efficace contre staphylocoque doré (MRSA) et streptocoques.
Prophylaxie en cas de: (non définitive)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extractions</li> <li>• Interventions chirurgicales</li> <li>• Anesthésie intraligamentaire</li> <li>• Traitement du parodontite</li> <li>• Détartrage</li> <li>• Mise en place de bagues orthodontiques</li> <li>• Traitement de racine invasif</li> <li>• Biopsies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amygdalectomie</li> <li>• Adénoïdectomie</li> <li>• Incision de la muqueuse</li> <li>• Biopsies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cholécystectomie</li> <li>• Résection du sigmoïde</li> <li>• Appendicectomie</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incision de furoncles</li> <li>• Abcès</li> </ul>
Antibiotique recommandé, par voie orale 60 minutes avant l'intervention (dose unique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline 50 mg/kg</li> <li>• *Cefuroxime-axetil 50 mg/kg</li> <li>• ** Clindamycine 20 mg/kg</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline/acide clavulanique 50/7-12.5 mg/kg</li> <li>• *Cefuroxime-axetil 50 mg/kg</li> <li>• ** Clindamycine 20 mg/kg</li> </ul>
Antibiotique recommandé, par voie parentérale 30 à 60 minutes avant l'intervention (dose unique)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline 50 mg/kg iv</li> <li>• * Céfazoline 25 mg/kg iv ou Ceftriaxone 50 mg/kg iv</li> <li>• ** Clindamycine 20 mg/kg iv ou Vancomycine 20 mg/kg iv</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline/acide clavulanique 50/5 mg/kg iv</li> <li>• * ou ** Vancomycine 20 mg/kg iv plus antibiotique contre germes gram négatifs (p.ex. aminoglycoside) et anaérobies (p.ex. métronidazole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline/acide clavulanique 50/5 mg/kg iv</li> <li>• * ou** Vancomycine 20 mg/kg iv plus antibiotique contre germes gram négatifs (p.ex. aminoglycoside) et lors d'interventions gynécologiques contre anaérobies (p.ex. métronidazole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amoxicilline/acide clavulanique 50/5 mg/kg iv</li> <li>• *Céfazoline 25 mg/kg iv</li> <li>• ** Clindamycine 20 mg/kg iv ou Vancomycine 20 mg/kg iv</li> </ul>

Tableau 2: Nouvelles recommandations pour la prophylaxie antibiotique de l'endocardite chez l'enfant<sup>(12)</sup>.

\*Allergie à la pénicilline de type retardé avec exanthème

\*\*Allergie à la pénicilline de type immédiat avec urticaire, angioedème, bronchospasme, anaphylaxie

**plus** recommandée systématiquement; elle l'est seulement lors d'interventions chirurgicales ou endoscopiques en présence d'une infection, elle sera alors suivie d'un traitement anti-infectieux efficace contre les entérocoques. Lors d'interventions abdominales électives, p.ex. appendicectomie, la prophylaxie antibiotique de l'endocardite est recommandée.

#### Interventions urogénitales, compris les interventions gynécologiques

La prophylaxie antibiotique de l'endocardite lors d'interventions urogénitales **n'est plus** recommandée systématiquement; elle l'est seulement lors d'interventions chirurgicales ou endoscopiques en présence d'une infection, elle sera alors suivie d'un traitement anti-infectieux efficace contre les entérocoques.

Pour autant que possible, les interventions urogénitales ne devraient se faire qu'en présence d'une urine stérile.

#### Interventions sur la peau et autres situations à risque

La prophylaxie de l'endocardite est recommandée lors d'interventions sur des tissus infectés de l'épiderme et de ses annexes et de l'appareil locomoteur (p.ex. abcès), par un antibiotique actif contre le staphylocoque doré et les streptocoques. Un traitement de l'infection peut s'avérer nécessaire à la suite.

#### Conduite de la prophylaxie antibiotique de l'endocardite

Une dose unique 30 minutes (par voie parentérale) à 60 minutes (par voie orale) avant l'intervention paraît suffisante, la répétition après 6 à 8 heures n'est plus recommandée. Une adaptation de cette dose unique n'est pas nécessaire, sauf lorsqu'un traitement anti-infectieux est instauré à la suite, le dosage de l'antibiotique devant alors être adapté à une éventuelle insuffisance rénale ou hépatique<sup>12)</sup>.

Contre les *streptocoques viridans*, germes le plus fréquemment rencontrés lors d'interventions de la sphère ORL, l'antibiotique de choix est l'amoxicilline, la résorption étant meilleure et le taux sanguin obtenu plus élevé que pour la phéoxyméthyl-pénicilline.

Contre les *entérocoques*, germes le plus fréquemment rencontrés lors d'interventions gastro-intestinales, on recommande la com-

binaison amoxicilline/acide clavulanique, éventuellement complétée par un antibiotique actif contre les germes gram-négatifs (p.ex. aminoglycoside) et anaérobies (p.ex. métronidazole).

Contre les *staphylocoques*, germes le plus fréquemment rencontrés lors d'interventions sur la peau, on recommande la combinaison amoxicilline/acide clavulanique.

Les nouvelles recommandations différencient l'allergie à la pénicilline de type retardé (exanthème) du type immédiat (urticaire, angioedème, bronchospasme, anaphylaxie); les antibiotiques recommandés en alternative sont indiqués dans le *tableau 2*.

#### Résumé

Les nouvelles recommandations pour la prophylaxie antibiotique de l'endocardite chez l'enfant en Suisse présentées ici, se basent sur les nouvelles directives américaines et comportent une indication plus stricte concernant les groupes à risque (exclusivement patients à haut risque) et les situations à risque (seulement interventions sur dents et mâchoire, voies respiratoires, peau et interventions abdominales électives).

Une prévention primaire ayant pour but une bonne hygiène buccale, une dentition et un parodonte sains, semble être le facteur de prévention de l'endocardite le plus important.

Vu les données discordantes de la littérature, la Société suisse de cardiologie pédiatrique recommande en plus une prophylaxie antibiotique de l'endocardite pour les cardiopathies non cyanogènes avec risque de lésion endothéliale, comme p.ex. les malformations de la valve aortique et la communication interventriculaire.

La création d'un registre national recueillant les cas pédiatriques d'endocardite en Suisse s'avère urgent, il est en préparation.

#### Note

*Vous pouvez commander les nouvelles cartes personnelles pour la prophylaxie de l'endocardite auprès de la:*

*Fondation Suisse de Cardiologie*

*Schwarztorstrasse 18*

*Case postale 368*

*3000 Berne 14*

*Tél. 031 388 80 80*

*Fax 031 388 80 88*

*[info@swissheart.ch](mailto:info@swissheart.ch)*

*[www.swissheart.ch](http://www.swissheart.ch)*

#### Références

Voire texte allemand.

#### Correspondance

Dr Walter Knirsch  
Kinderspital Zürich  
Universitätskinderklinik  
Kardiologie  
Steinwiesstrasse 75  
8032 Zürich  
Tel. 044 266 71 11  
Fax 044 266 79 81  
[walter.knirsch@kispi.uzh.ch](mailto:walter.knirsch@kispi.uzh.ch)