

7A • Prélèvement de gorge

Plan du chapitre

- 1• Contextes
- 2• Principaux objectifs
- 3• Méthodes bactériologiques

- 1- Prélèvement et transport
- 2- Examen direct
- 3- Mise en culture
- 4- Interprétation - Antibiogramme

1 • Contextes

Au cours des angines aiguës, la prescription de l'examen cyto-bactériologique d'un prélèvement de gorge est devenu rare. *Streptococcus pyogenes* (streptocoques du groupe A) est le principal agent étiologique des angines bactériennes. Malgré l'existence de trousses de détection rapide, la culture demeure la méthode microbiologique de référence pour la mise en évidence de cette bactérie. La sensibilité de la culture est en effet de 90-95 % contre 80-90 % dans le meilleur des cas pour les trousses de détection rapide. Le rôle d'autres bactéries, comme les streptocoques des groupes C et G, est probable.

D'autres contextes particuliers, qu'il conviendra de faire préciser très clairement par le prescripteur, peuvent justifier le recours à un prélèvement de gorge : angine récidivante, angine ulcéro-nécrotique, angine

à fausses membranes, candidose oro-pharyngée, bilan initial d'une MST.

Dans un certain nombre d'autres situations, le prélèvement de gorge est sans intérêt :

- ◆ phlegmon de l'amygdale, puisqu'il s'agit d'une collection fermée,
- ◆ épiglottite principalement due à *Haemophilus influenzae* (diagnostic par hémocultures), au cours de laquelle le prélèvement de gorge est à proscrire parce que dangereux,
- ◆ syndrome angine-infarctus pulmonaire de Lemierre, infection exceptionnelle due à *Fusobacterium necrophorum* dont le diagnostic étiologique est effectué par hémoculture ou par ponction pleurale,
- ◆ ulcération oro-pharyngée : le prélèvement de la lésion n'est pas recommandé en raison de la présence de tréponèmes commensaux, difficiles à distinguer de *Treponema pallidum* au microscope à fond noir, et de la plus faible sensibilité de l'immunofluorescence .

2 • Principaux objectifs

Ils sont propres à chaque contexte et sont résumés dans le tableau suivant :

Contexte	Principaux objectifs
Angine aiguë ou contexte par défaut	Isolement de <i>Streptococcus pyogenes</i> (groupe A), et des Streptocoques β -hémolytiques des groupes C et G Si l'angine s'accompagne d'un rash cutané : recherche de <i>Streptococcus pyogenes</i> et de <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> (en particulier chez l'adulte jeune) En cas d'angine récidivante, recherche complémentaire possible (mais le rôle de ces bactéries n'est pas clairement établi) de : <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>Moraxella (Branhamella) catarrhalis</i>
Angine ulcéro-nécrotique	Mise en évidence de l'association fusospirochétienne caractéristique de l'angine de Vincent
Angine à fausses membranes (ou sujets -contacts)	Isolement de <i>Corynebacterium diphtheriae</i>
Candidose oropharyngée	Mise en évidence de <i>Candida albicans</i>
Bilan initial d'une MST	Isolement de <i>N. gonorrhoeae</i>
Pneumonie interstitielle	La mise en évidence de <i>Chlamydia pneumoniae</i> dans le prélèvement de gorge peut être envisagée
Phlégmon de l'amygdale	Examen cyto-bactériologique du produit de la ponction évacuatrice avec recherche de <i>S. pyogenes</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , anaérobies (<i>Fusobacterium</i> spp, <i>B. fragilis</i> , <i>Peptostreptococcus</i> spp)

3 • Méthodes bactériologiques

1- Prélèvement et transport

- ◆ Il doit être réalisé avant toute antibiothérapie locale ou générale.
- ◆ L'émission du son "aaah" par le patient a pour but de diminuer le réflexe nauséux.
- ◆ On procède à l'écouvillonnage des amygdales (ou de l'amygdale atteinte en cas d'amygdalite unilatérale) ou, en leur absence, des piliers du voile du palais et de la paroi postérieure du pharynx.
- ◆ On réalise deux écouvillons dont l'un sert à effectuer extemporanément un étalement sur lame, l'autre étant destiné à la mise en culture.
- ◆ Si la mise en culture est différée de plus de 2 heures, l'utilisation d'un milieu de transport de type Stuart ou Amies est nécessaire.
- ◆ Quelques points particuliers, fonction du contexte, sont à signaler :
 - en présence d'une ulcération ou d'un exsudat, le prélèvement doit s'effectuer à leur niveau,
 - lors d'une suspicion de diphtérie, le prélèvement doit porter sur la périphérie des fausses membranes,
 - pour la recherche de *N. gonorrhoeae*, si la mise en culture ne peut être immédiate, l'utilisation d'un milieu de transport de type Stuart ou Amies est indispensable,
 - pour la recherche de *Candida*, le prélèvement s'effectue au niveau de la langue, du palais et de la face interne des joues.

2- Examen direct

L'examen microscopique après coloration de Gram a surtout pour but de :

- ◆ signaler la présence ou l'absence de leucocytes, témoins de l'inflammation,
- ◆ mettre en évidence l'association fuso-spirochétienne caractéristique de l'angine de Vincent,
- ◆ éventuellement décrire la flore (qualitativement et quantitativement) de façon sommaire.

3- Mise en culture

Il s'agit d'ensemencer les milieux de culture appropriés aux objectifs de chaque contexte.

A titre d'exemple, les milieux suivants peuvent être utilisés :

◆ Angine aiguë ou contexte par défaut :

Gélose au sang avec ou sans mélange inhibiteur (type ANC), incubée sous 10 % de CO₂ ou en anaérobiose. L'anaérobiose est recommandée, notamment pour une meilleure mise en évidence de l'hémolyse β.

◆ Angine avec rash cutané :

La mise en évidence de *Arcanobacterium haemolyticum* (bacille à Gram positif corynéforme) peut se faire sur la gélose au sang : il faut prolonger l'incubation de 24 à 48 heures supplémentaires pour détecter une zone d'hémolyse β, franche mais de petite taille, autour de petites colonies dont l'aspect évoque celui d'un streptocoque.

◆ Pour les autres contextes, les milieux seront appropriés aux micro-organismes recherchés :

- *H. influenzae* : gélose au sang cuit ou gélose chocolat enrichie en mélange polyvitaminique incubée en atmosphère renfermant 10 % de CO₂ avec ou sans bacitracine,
- *S. aureus* : gélose au sang sans inhibiteur ou gélose ordinaire,
- *M. catarrhalis* : bien que se développant sur milieu ordinaire, la détection est plus rapide et plus facile sur gélose chocolat,
- *N. gonorrhoeae* : gélose chocolat enrichie en mélange polyvitaminique additionnée d'un mélange inhibiteur (type VCAT) et incubée sous 10 % de CO₂,
- *C. diphtheriae* : milieu de Loeffler ou milieu de Tinsdale modifié,
- *C. albicans* : milieu de Sabouraud plus chloramphénicol ou gentamicine incubé à 30°C.

4- Interprétation - Antibiogramme

- La liste des bactéries habituellement considérées comme pathogènes figure dans le tableau ci-dessus. Dans le cas d'une angine aiguë, qu'elle soit récidivante ou non, seul le pouvoir pathogène de *Streptococcus pyogenes* (groupe A) est parfaitement reconnu.
- Sur le compte rendu d'analyse, le(s) micro-organisme(s) potentiellement pathogène(s) feront l'objet d'une évaluation semi-quantitative. Il n'est pas souhaitable de mentionner la présence des bactéries de la flore commensale du pharynx.
- Un antibiogramme sera réalisé selon les recommandations du CA-SFM dans les cas suivants :

- *Streptococcus pyogenes*, quelque soit la quantité isolée : il comportera l'étude minimum de la pénicilline G, de l'érythromycine et de la lincomycine, ainsi que de la tétracycline;
- Streptocoques des groupes C et G, lorsqu'ils sont isolés en quantité significative ("assez nombreux" à "nombreux"),
- *A. haemolyticum*,
- *N. gonorrhoeae*,
- dans les autres contextes, la réalisation de l'antibiogramme dépend notamment de la quantité de micro-organismes isolés. Dans le cas particulier de l'angine récidivante où le rôle de *H. influenzae* et *M. catarrhalis* n'est pas clairement établi, il est nécessaire d'effectuer, pour ces deux bactéries, une recherche de β -lactamase.

Bibliographie

- BANNATYNE R. M., CLAUSEN C., MCCARTHY L.R. - Laboratory Diagnosis of upper respiratory tract infections. Cumitech 10, 1979, ASM, Washington.
- BISNO A.L., GERBER M.A., GWALTNEY J.M., KAPLAN E.L., SCHWARTZ R.H. - Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis : a practice guideline. Clin. Infect. Dis. 1997, 25, 547-583.
- CLINICAL MICROBIOLOGY PROCEDURES HANDBOOK - vol 1 - H.D. ISENBERG 1992, ASM, Washington.
- COYLE M.B., LIPSKY B.A. - Coryneform bacteria in infectious diseases. Clin. Microbiol. Rev., 1990, 3, 227-246.
- FUNKE G., von GRAEVENITZ A., CLARRIDGE III J.E., BERNARD K.A. - Clinical microbiology of coryneform bacteria. Clin. Microbiol. Rev. 1997, 10, 125-159.
- PHILIPPON A., BIMET F. - *Arcanobacterium haemolyticum*. Revue Française des Laboratoires 1992, 236, 69 - 72.

