



Question 1

Problématique de la multirésistance aux antibiotiques : quelles sont les affirmations exactes ?



1/ Les bactéries peuvent échanger entre elles certains de leurs mécanismes de résistance, sans barrière d'espèces

VRAI : Les bactéries peuvent échanger entre elles du matériel génétique porteur de résistances aux antibiotiques (par des plasmides par exemple). Cet échange peut se faire en intra-espèces mais aussi parfois inter-espèces, ce qui peut entraîner l'apparition de résistances sur des espèces bactériennes plus pathogènes.

Exemple : le mécanisme de résistance par BLSE (bétalactamases à spectre étendu) a tout d'abord été identifié chez la bactérie *Klebsiella pneumoniae*. Dans les années qui ont suivi, cette résistance a essaimé chez d'autres bactéries : *Escherichia coli*, *Enterobacter aerogenes*



2/ L'utilisation d'antibiotiques comme facteurs de croissance dans les aliments pour animaux est interdite en Europe depuis de nombreuses années

VRAI : L'emploi d'antibiotiques comme facteurs de croissance chez les animaux est interdit en Europe depuis 2006. Mais l'utilisation d'antibiotiques en élevage, étendue à l'ensemble du cheptel lorsqu'un animal malade est détecté (à titre métaphylactique) reste importante. Cela entraîne l'émergence de souches résistantes chez l'animal et un possible transfert en population humaine.



3/ Une bactérie multirésistante se transmet plus facilement que la même bactérie non résistante

FAUX : Le fait qu'une bactérie soit résistante ne la rend pas plus transmissible. Sous antibiotique, la pression exercée facilite l'émergence de souches résistantes, leur multiplication et la transmission de cette résistance à d'autres espèces.



4/ En 2050, l'antibiorésistance pourrait être la 1ère cause de mortalité et à l'origine de 10 millions de morts par an dans le monde

VRAI : D'ici 2050, si rien n'est fait, la résistance aux antibiotiques deviendrait selon une étude d'experts anglais relayée par l'OMS, la 1ère cause de mortalité, devant les cancers et les maladies cardio-vasculaires.

Source : *Review on Antimicrobial Resistance, O'Neill J. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations. London : AMR ; 2016.*



Question 2

*“Le bon usage des antibiotiques c’est l’affaire de tous !”
Lesquelles de ces affirmations validez-vous ?*



1/ L’impact des antibiotiques sur notre flore bactérienne n’apparaît qu’après 5 jours de traitement avec certains antibiotiques à large spectre

FAUX : Une seule prise suffit. Par exemple, il peut suffire d’une seule prise d’antibiotique pour déclencher une colite à *Clostridioides difficile*.



2/ Une antibiothérapie dont la durée de prise de traitement n’est pas respectée (durée écourtée ou allongée) favorise l’antibiorésistance

VRAI : En effet, lorsque l’on emploie un antibiotique, seules survivent et se reproduisent, les bactéries dotées de systèmes de défense contre cette molécule. L’utilisation inadaptée des antibiotiques - traitements trop courts, trop longs ou à posologies inadaptées - favorise l’émergence de résistances.



3/ La prise d’antibiothérapie en per os, c’est toujours dès que possible car elle diminue les risques de complications

VRAI : Pour la voie SC ou IV, il est nécessaire de poser un cathéter qui peut être une cause de survenue d’infections (porte d’entrée possible d’agents infectieux). Certains antibiotiques sont incompatibles entre eux (incompatibilité physico-chimiques), ils peuvent s’ils sont associés entraîner une cristallisation qui risque d’obstruer le cathéter. Certains antibiotiques présentent des effets indésirables plus importants par voie IV que PO... etc.



4/ Si le patient s’améliore sous antibiotique, il n’est pas nécessaire de changer son traitement même si un antibiotique à spectre plus étroit est efficace : “on ne change pas une équipe qui gagne”

FAUX : Il est nécessaire d’adapter l’antibiothérapie pour diminuer la survenue de résistances. Par définition, un antibiotique dit à « large spectre » agit sur un plus grand nombre de bactéries, y compris sur notre flore microbienne (impact sur le microbiote). Il est donc essentiel de limiter l’utilisation de ces antibiotiques aux situations où il n’existe pas d’alternative.



5/ L’antibiogramme est un outil primordial dans le choix de l’antibiotique prescrit

VRAI : L’antibiogramme permet d’identifier les résistances de la bactérie aux différents antibiotiques. Ainsi, il permet d’adapter l’antibiotique pour qu’il ait le spectre le plus étroit possible et diminue le risque de survenue de résistances et l’impact sur notre microbiote.



Question 3

Et du côté des indications, lesquelles retenez-vous ?



1/ Une CRP élevée en post-opératoire impose la mise sous traitement antibiotique sans délai

FAUX : Une CRP élevée signifie qu'il y a une inflammation aiguë, c'est un marqueur précoce. Elle est souvent élevée en post-opératoire (mais aussi au décours de maladies auto-immunes ou d'infarctus du myocarde). L'élévation de la CRP ne signifie pas forcément infection et encore moins infection bactérienne. Elle doit néanmoins se normaliser rapidement après l'opération, si ce n'est pas le cas il faudra redouter une complication.



2/ Des urines malodorantes et/ou troubles sont une indication à réaliser une bandelette urinaire

FAUX : La bandelette urinaire ne doit être réalisée que si on suspecte une infection urinaire. Des urines malodorantes/troubles sont la plupart du temps liées à la déshydratation. Il est nécessaire de rechercher des signes fonctionnels urinaires ou une décompensation chez le sujet âgé.



3/ Un résultat positif à l'ECBU (examen cyto bactériologique des urines) avec un antibiogramme indique qu'il y a une infection urinaire. On peut alors traiter par un des antibiotiques rendus sensibles sur l'antibiogramme

FAUX : Une bactériurie signifie uniquement la présence de la bactérie dans les urines. Il peut s'agir d'une colonisation urinaire qui ne nécessite pas de traitement antibiotique (sauf femmes enceintes et avant un geste urologique). Ce sont les signes cliniques et l'ECBU (quand il est indiqué) qui permettent de diagnostiquer l'infection urinaire et la mise en place d'un traitement adapté.



4/ Lors de l'ablation d'un CVP (cathéter veineux périphérique) avec signes locaux évocateurs de veinite, le médecin responsable doit être sollicité pour prescrire la mise en culture du cathéter et des hémocultures.

VRAI : Si le patient présente par la suite une bactériémie, la culture du cathéter permettra de connaître la cause (infection liée au cathéter ou non) et les agents pathogènes responsables en confrontant ses résultats avec ceux des hémocultures.



5/ En cas de suspicion d'infection sur une plaie chronique, je réalise systématiquement un prélèvement par écouvillonnage

FAUX : La plupart des résultats des écouvillons retrouveront un germe colonisant les plaies, témoin du processus pathologique en cours (ulcère, escarre...). Ce germe ne sera pas forcément responsable de l'infection. Le patient sera alors traité à tort. Il est préférable de demander un avis spécialisé avant tout prélèvement sur ce type de plaies.



Question 4

***Et si le plus simple était de ne pas transmettre les agents infectieux !
Quelles affirmations vous semblent correctes ?***



1/ Un patient peut acquérir une BMR (bactérie multi-résistante) à partir d'une surface mal nettoyée

VRAI : Les BMR se transmettent par contact direct et indirect. Les bactéries du patient vont coloniser les surfaces de la chambre, et être éventuellement relayées par les professionnels lors des soins. Ces bactéries peuvent survivre plusieurs heures et certaines plusieurs jours selon le type de surface. En cas d'environnement mal nettoyé, elles peuvent être à l'origine d'infections par manuportage. Il est donc particulièrement important de réaliser un nettoyage approfondi à la sortie d'un patient porteur d'une BMR.



2/ Le repérage de patient à risque de portage BHRé (Bactéries Hautement Résistantes émergentes) relève de l'interrogatoire paramédical initial sur ses antécédents d'hospitalisation (à l'étranger, en réanimation ...) Il conditionne des mesures d'hygiène spécifiques et la réalisation d'un dépistage le plus rapidement possible

VRAI : Les entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC) et les entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) sont des bactéries hautement résistantes (BHRé). Les recommandations du HCSP (2013, MAJ 2019), insistent sur l'importance de repérer à l'admission tout patient à risque d'acquisition de BHRé. L'interrogatoire à l'entrée permet de cibler les patients à risque d'être colonisés par de telles bactéries, de les dépister et de mettre en place des PCC BHRé en attendant le résultat. Le dépistage doit être réalisé en cas : d'hospitalisation à l'étranger dans l'année, de contact avec un patient BHRé, d'antécédent de portage BHRé, de provenance d'un établissement avec une épidémie à BHRé, résident à l'étranger ou voyage à l'étranger de moins de 3 mois.



3/ La chambre seule est la mesure de prévention de la transmission croisée d'agents infectieux la plus efficace

VRAI : L'attribution d'une chambre seule est le meilleur garant d'un respect strict des mesures complémentaires et est incontournable en cas de transmission aérienne. Il est donc essentiel d'isoler en chambre individuelle tout patient suspect d'infections transmissibles ou de portage de BHRé.



4/ Tout patient présentant une diarrhée persistante sous antibiotique nécessite la mise en place aussitôt que possible de mesures d'hygiène spécifiques et la recherche de *Clostridioides difficile* toxigène dans les selles

VRAI : Toute diarrhée sous antibiothérapie doit faire suspecter une origine infectieuse et la recherche de *C. difficile* toxigène en coproculture. Il est nécessaire de mettre en place les précautions complémentaires contact sans délai pour éviter toute dissémination et survenue potentielle d'épidémie.



5/ Devant une toux, des diarrhées, des vésicules cutanées, l'étiologie infectieuse doit être recherchée et des mesures immédiates doivent être mises en œuvre dès que possible

VRAI : Ces signes cliniques peuvent être causés par un agent infectieux. Pour éviter toute contamination des patients ou des professionnels, il est nécessaire de mettre en place des précautions complémentaires adaptées sans délai dès que l'étiologie infectieuse est envisagée. Ces mesures seront réévaluées en fonction du diagnostic.



Question 5

Et enfin concernant les vaccins : info ou intox ?

Choisissez les réponses exactes.



1/ Il n'y a pas d'intérêt à connaître le statut vaccinal des patients en hospitalisation car le suivi vaccinal est fait par le médecin traitant

FAUX : Bien que les rappels vaccinaux soient peu réalisés en hospitalisation de court séjour, la connaissance du statut vaccinal du patient permet de vacciner les personnes les plus à risque rapidement (patients immunodéprimés ou immunosénescents notamment) ou de faire le lien avec le médecin traitant dans la lettre de liaison.



2/ Le respect des vaccinations obligatoires et recommandées permet de diminuer la consommation d'antibiotiques

VRAI : La vaccination contre les infections bactériennes comme le méningocoque et le pneumocoque, permet que le patient ne contracte pas la maladie. Cela est aussi vrai pour les vaccinations antivirales. Par exemple, les patients à risque contractant la grippe ont un risque plus élevé de faire une complication par surinfection bactérienne (pneumocoque) ou d'être traités inutilement par antibiotique au vu des signes cliniques infectieux.



3/ La vaccination des soignants contre la grippe n'a pas d'impact sur la survenue d'épidémies dans les services

FAUX : La grippe est commune et les contaminations extra professionnelles multiples. Les professionnels de santé peuvent donc être à l'origine d'épisodes de grippe nosocomiale. C'est pour cela que chaque année a lieu une campagne de vaccination dans les établissements de santé (ES).

Dans les ES en 2019, la couverture vaccinale antigrippale était de 35% alors qu'il faudrait atteindre un taux de vaccination de 70 % pour interrompre la transmission.

Vaccination par catégorie professionnelle : médecins : 67%, sages-femmes : 48%, infirmier(e)s : 36%, aide-soignant(e)s : 21%



4/ Les soignants étant plus exposés aux maladies épidémiques, ils ont plus de risques de contaminer leurs proches s'ils ne sont pas vaccinés

VRAI : Les soignants font partie des personnes à risque accru de contamination par le virus de la grippe de par leur proximité avec les patients. De ce fait, ils ont aussi plus de risques de la transmettre, notamment à leurs proches (rapport HCSP mars 2014).