

DU Infirmier en Thérapeutiques Anti-Infectieuses

**En quoi l'infirmier.ère expert.e permettrait une
sécurisation de l'administration des anti-infectieux dans
les services du pôle fortement utilisateurs**

Sandrine CHAMBRAUD

Infirmière en service de Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU de Limoges

Sous la direction du Dr Hélène DUROX et Mme Aurella UBEDA

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier mon équipe qui m'a poussée dans ce projet, soutenue et qui a parfois dû adapter son planning pour me permettre de suivre la formation. Merci à Isa et Fafa pour l'énergie qu'elles m'ont impulsée quand j'en avais vraiment besoin.

Merci à toutes les équipes IDE qui m'ont accordé de leur temps « précieux » pour répondre à cette étude.

Je remercie mon ancienne cadre de santé Madame Ubeda, sans qui rien n'aurait été possible et qui m'a incitée à m'inscrire et parfois poussée dans mes retranchements pour que je puisse mener à bien ce projet.

Je remercie le docteur Hélène Durox, qui a découvert ce D.U. et pour le temps accordé au suivi de mon mémoire, le soutien apporté ainsi que la valorisation de notre rôle infirmier dans le service.

Je remercie l'équipe médicale et plus particulièrement les docteurs Anne Cypierre et Benjamin Festou pour les conseils et explications qu'ils m'ont donnés.

Je remercie ma cadre supérieure de santé Valérie Delaide qui a accepté ce projet et qui y a vu un atout pour cette spécialité.

Pour finir, je remercie ma famille et mes proches, pour le soutien dans l'accomplissement de ce projet. Sandra pour la relecture, les corrections de fautes. Mon frère Philippe pour l'aide dans l'utilisation des différents outils informatiques, et enfin, mon conjoint Benoît pour avoir su me faire décrocher quand il fallait.

Merci.

Liste des sigles utilisés

1. **AI** : Anti-infectieux
2. **DU** : Diplôme Universitaire
3. **IDE** : Infirmier.ère Diplômé.e. d'État
4. **AS** : Aide-Soignant.e
5. **ECDC** : Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
6. **INSEE** : L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques
7. **ATIH** : Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation
8. **BMR** : Bactéries Multi Résistantes
9. **CHU** : Centre Hospitalier Universitaire
10. **OmédIT**: Observatoires des Médicaments, Dispositifs Médicaux et Innovations Thérapeutiques
11. **HAS** : Haute Autorité de Santé
12. **SNDS** : Système National des Données de Santé
13. **INSERM** : Institut National de la Santé et de la Recherche Médical
14. **CAI** : Commission des Anti-Infectieux
15. **HPST** : Hôpital, Patient, Santé, Territoire
16. **EIGS** : Événement Indésirable Grave associé aux Soins
17. **IFSI** : Instituts de Formation en Soins Infirmiers
18. **ONI** : Ordre National des Infirmiers
19. **IVSE** : Intra Veineuse Seringue Electrique
20. **BHRe** : Bactérie Hautement Résistante émergente

Table des matières

1- INTRODUCTION.....	2
2- LES ANTI-INFECTIEUX.....	3
2.1- Définition.....	3
2.2- Quelques chiffres qui appellent à l'amélioration des pratiques.....	3
2.3- A l'hôpital.....	4
2.4- En ville.....	5
3- ADMINISTRATION DES ANTI-INFECTIEUX.....	6
3.1- Les acteurs de l'administration des AI à l'hôpital.....	6
3.2- Le rôle de L'IDE.....	7
3.3- La formation IDE.....	8
3.4- Contexte actuel de l'hôpital.....	8
4- MATÉRIEL ET MÉTHODE (<i>Annexe III</i>).....	9
5- RÉSULTATS (<i>Annexe IV</i>).....	9
6-DISCUSSION.....	13
6- CONCLUSION.....	16
7- BIBLIOGRAPHIES.....	18
Annexe I : Responsabilités, autorités et délégations de responsabilité source OMÉDIT centre.....	20
Annexe II: module processus infectieux IFSI CHU Limoges.....	21
Annexe III : Enquête.....	25
Annexe IV : Résultats.....	27

1-INTRODUCTION

Après neuf années d'exercice infirmier au sein du service des maladies infectieuses du CHU de Limoges, j'ai pu constater une évolution des pratiques d'administration des anti-infectieux (AI).

A la suite d'une expérience de deux années de contrats intérimaires, j'ai très vite trouvé une satisfaction professionnelle à exercer en maladies infectieuses, notamment grâce à la diversité des pathologies et des prises en charge. M'investir dans le Diplôme Universitaire (DU) thérapeutiques anti-infectieuses était pour moi l'opportunité de renforcer mes compétences et d'en acquérir de nouvelles afin notamment de sécuriser l'administration des traitements AI dans le respect des bonnes pratiques.

A mon arrivée dans le service, l'équipe paramédicale était constituée d'Infirmier.ère.s Diplômé.e.s d'État (IDE) et d'Aides Soignant.e.s (AS) expérimentés qui étaient une grande source d'information et la transmission des savoirs se faisait naturellement des plus expérimentés vers les plus jeunes.

En médecine, j'ai pu constater que les connaissances en pharmacocinétique et en pharmacodynamique ont évolué et nous ont conduit à modifier nos pratiques d'administration des AI. De nouveaux soignants, jeunes diplômés, sont arrivés ou ont été formés durant la « période Covid » avec une moindre utilisation des AI et nous avons constaté que certaines informations ou connaissances pouvaient leur faire défaut. Les questionnements relatifs à l'administration des AI sont fréquents et les règles de bon usage insuffisamment acquises. Certaines incompatibilités sont identifiées seulement après administration, et les erreurs de dilution ou de concentrations sont encore trop présentes. J'ai pu noter également une certaine appréhension lors de la prescription de certains traitements administrés plus rarement, faute de référentiel adéquat.

Il me semblait donc important de suivre ce DU et d'interroger certaines connaissances de base afin de voir quelles réponses apporter dans les services en termes d'administration et d'informations sur le bon usage, notamment à la sortie du patient ou lors de transferts.

C'est pourquoi dans ce travail j'aborderai les données qui relatent l'urgence de la situation, puis l'évolution de la profession d'infirmière avec son rôle dans le contexte actuel de l'hôpital.

J'interrogerai ensuite les services fortement utilisateurs du Pôle clinique médicale, Maladies Infectieuses et Tropicales, Médecine interne A et Polyclinique sous forme d'un questionnaire Google form envoyé par mail ainsi qu'un QR code accessible dans les services, afin de proposer une aide adéquate.

La classe des antibiotiques étant la plus largement distribuée et pourvoyeuse de résistance, ce travail va essentiellement porter sur la manipulation des antibiotiques.

2-LES ANTI-INFECTIEUX

2.1-Définition

Les AI sont un groupement de traitements visant à combattre une infection en détruisant ou en empêchant le développement d'un ou plusieurs micro-organismes.

Selon le Larousse, « *Se dit d'un médicament actif contre les infections microbiennes* »(1).

Cette classe thérapeutique regroupe les antibiotiques, les antiviraux, les antifongiques, les antiparasitaires, les immunoglobulines anti-infectieuses.

2.2-Quelques chiffres qui appellent à l'amélioration des pratiques

Les AI font partie des classes thérapeutiques ayant le plus grand nombre de prescripteurs, le plus grand nombre de prescriptions, le plus grand nombre de patients traités et le plus grand nombre de molécules ou de combinaisons. Il est donc important de s'assurer de la bonne utilisation de ces traitements, aussi bien au niveau de la pertinence de leur prescription qu'au niveau de leur administration.

Les AI sont ainsi utilisés dans de nombreuses spécialités et les erreurs pouvant résulter de leur mauvaise administration, que ce soient des erreurs de posologie, de concentration ou encore des interactions non prises en compte, participent au mésusage de ces derniers.

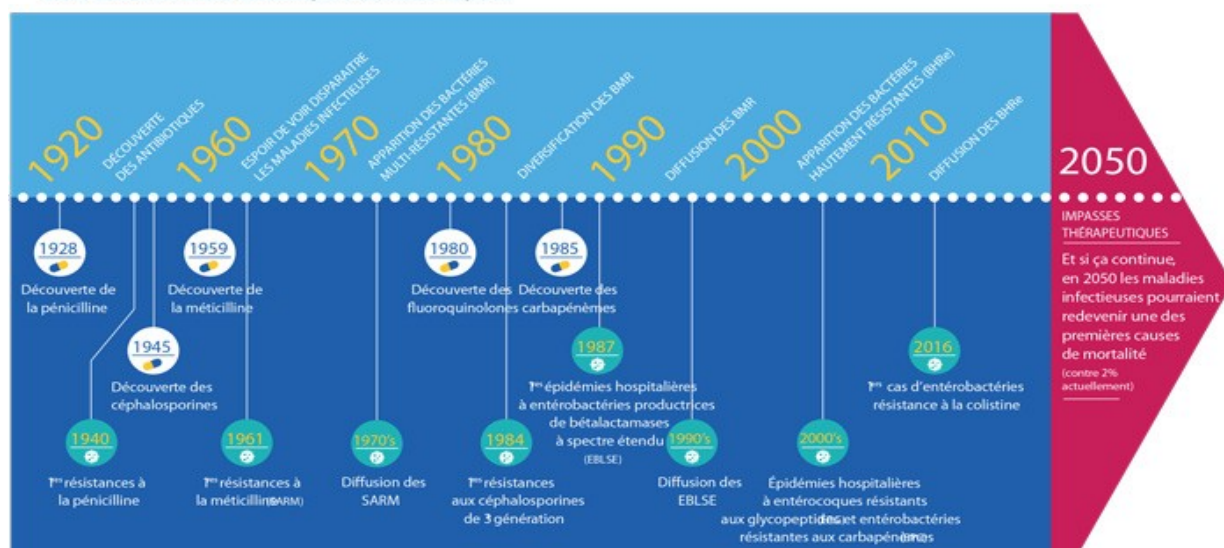
Selon l'enquête nationale de prévalence de 2012, 27% des patients hospitalisés en service de médecine et 49% des patients hospitalisés en réanimation recevaient un traitement antibiotique, ce qui représente un volume de prescription et de manipulation des antibiotiques non négligeable (2).

Selon le site Santé Publique France, 92 % des antibiotiques sont dispensés en médecine de ville dont 15% relèvent d'une prescription hospitalière et 8 % sont dispensés en établissements de santé(3) . Le secteur de ville a observé une baisse de 18% du nombre de prescriptions qui suit une tendance déjà à la baisse ces dix dernières années. A l'hôpital, les chiffres restent stables. La France figure parmi les pays européens les plus consommateurs d'antibiotiques avec une consommation en santé humaine 30% au-dessus de la moyenne européenne (données ECDC) (4) .

L'antibiorésistance pourrait mettre en péril la médecine moderne et à terme, devenir la première cause de mortalité. En effet, en France, d'ici 2050, on estime que 238 000 personnes mourront des suites de l'antibiorésistance. Celle-ci aurait entraîné un coût global de 109,3 millions d'euros à la France en 2015 (5).

ENGRENAGE : DE LA SURCONSUMMATION D'ANTIBIOTIQUES À L'IMPASSE THÉRAPEUTIQUE

LA SURCONSUMMATION D'ANTIBIOTIQUES EST RESPONSABLE DE L'AUGMENTATION
DES RÉSISTANCES BACTÉRIENNES AUX ANTIBIOTIQUES,
FAISANT CRAINDRE DES IMPASSES THÉRAPEUTIQUES DE PLUS EN PLUS FRÉQUENTES



Depuis 2015, après plusieurs plans gouvernementaux se succédant depuis 2001, la démarche est désormais collective et multi-partenaires : « *une seule santé* » .

La stratégie nationale 2022/2025 a pour slogan : « *les antibiotiques ils sont précieux utilisons les mieux* » (6). C'est dans ce contexte que ce travail est mené afin de déterminer des voies d'amélioration dans la manipulation des AI.

2.3-A l'hôpital

Avec l'allongement de l'espérance de vie et l'amélioration des prises en charge médicales, notamment grâce aux innovations techniques perpétuelles, de plus en plus de patients âgés et polypathologiques sont pris en charge à l'hôpital.

Ces patients, déjà fragilisés par leurs comorbidités sont plus susceptibles de développer une infection.

Les enquêtes décennales de l'INSEE fournissent des informations sur la morbidité déclarée (7). Dans l'enquête 2002-2003, les personnes âgées de 65 à 79 ans ont déclaré en moyenne avoir 5 maladies. Il s'agit d'une population souvent hospitalisée. Le rapport de l' ATIH nous indique que les personnes âgées de 80 ans et plus représentent 6% de la population française et 12,5% des personnes hospitalisées en France en 2018. Parmi 3,9 millions de personnes âgées de 80 ans, 1,6 millions ont été hospitalisées au moins une fois en 2018, soit un taux d'hospitalisation de 40%. Ce

taux est deux fois plus élevé que celui de l'ensemble de la population française, qui est de 19%, tous âges confondus (8) .

En Nouvelle Aquitaine en 2018, 71 % des patients sont âgés de 20 à 79 ans et 15 % ont plus de 80 ans avec 42 % d'hospitalisations en médecine (9) .

Avec l'intensification des soins et l'utilisation de dispositifs médicaux nombreux, le risque infectieux est bien réel. La première infection nosocomiale référencée date de 1967, et les chiffres n'ont cessé de croître (10) .

Dans le plan gouvernemental 2022-2025, il est noté que les infections associées aux soins sont très pourvoyeuses d'antibiothérapie à large spectre (6) . Cela concerne 5% des patients hospitalisés. Ces infections sont considérées comme la 4^{ème} cause la plus fréquente de décès à l'hôpital et 63,5 % des Bactéries Multi Résistantes (BMR) sont liées à des infections associées aux soins.

Les pratiques évoluent rapidement et se complexifient. Ceci nous amène à l'utilisation de traitements AI de plus en plus lourds, parfois en association, souvent administrables par voie parentérale, chez des patients déjà polymédicamentés et comorbides, ce qui expose à des interactions médicamenteuses potentiellement néfastes.

Il est donc important que l'administration de ces traitements soit réalisée avec une grande rigueur et il semble indispensable de former et informer les différents acteurs des problématiques associées aux traitements AI.

2.4-En ville

Comme vu précédemment, 92% des antibiotiques sont dispensés en ville et 15% des prescriptions d'antibiotiques en ville proviennent de l'hôpital. Du fait de contraintes économiques hospitalières et dans un but d'amélioration de la qualité de vie des patients, l'antibiothérapie ambulatoire s'est largement développée ces dernières décennies. Des traitements AI autrefois utilisés exclusivement en milieu hospitalier sont désormais administrés en ville avec un maniement pas toujours aisé si les professionnels ne sont pas suffisamment formés et informés. Dans le service de maladies infectieuses du CHU de Limoges, nous recevons régulièrement des appels de la ville concernant les modalités d'administration de divers AI. La mise en place du traitement ambulatoire est parfois complexe et implique une relation étroite avec les prestataires, afin d'éviter des complications chez des patients fragiles, souvent âgés et complexes.

Selon l'enquête de Jean-Charles Davida, Emmanuel Piednoirb et Sylvain Delouvéa sur l'analyse des perceptions et des connaissances du public français sur la résistance aux antibiotiques, moins d'1 français sur 2 peut définir l'antibiorésistance et un tiers des sondés (32%) ne respecte pas

strictement la dose et la durée d'un traitement antibiotique (11). Ceci nous incite donc à poursuivre les campagnes d'informations au grand public en parallèle à la formation des professionnels.

3-ADMINISTRATION DES ANTI-INFECTIEUX

3.1-Les acteurs de l'administration des AI à l'hôpital

L'administration de tout médicament à l'hôpital passe par un chemin complexe appelé : « *le circuit du médicament* » qui implique plusieurs acteurs. Cela nécessite des connaissances, une coordination des interventions et l'échange d'informations. Beaucoup d'intervenants gravitent autour de ce chemin, ce qui engendre un risque d'erreur important, mais qui permet aussi une grande richesse avec une prise en charge très ciblée et souvent de plus en plus complexe du patient.

Selon l'OMéDIT Centre, dans le rapport « *Responsabilités, autorités et délégations de responsabilité* », la responsabilité de 4 acteurs est bien détaillée sous forme de tableau, entre le patient, le médecin/interne, l'infirmier et le pharmacien (*Annexe I*) (12).

L'administration des traitements est une étape clef qui nécessite une surveillance accrue car le risque d'erreur médicale est important.

Selon le rapport de la HAS de 2020 (13) « *erreurs associées aux produits de santé (médicaments, dispositifs médicaux, produits sanguins labiles) déclarées dans la base de retour d'expérience nationale des événements indésirables graves associés aux soins (EIGS)* », 256 déclarations d'erreurs liées à des produits de santé ont été analysées à partir des EIGS reçus entre mars 2017 et décembre 2019. Les 3 types d'erreurs déclarées les plus fréquentes représentent 86 % de l'ensemble des erreurs médicamenteuses déclarées : on trouve 41% d'erreurs de dose avec le plus souvent un surdosage (erreurs de calcul ou de mesure dans la quantité de substance active), 31% d'erreurs de médicaments (non prise en compte des caractéristiques du produit et de ses interactions, confusion entre deux produits, redondance de prescription, erreur de saisie ou de rangement des produits...) et 14% d'erreurs d'identitovigilance. Ces erreurs surviennent à différentes étapes : 7% lors de la dispensation, 28% lors de la prescription et **65 % lors de l'administration.**

La HAS a édité des recommandations professionnelles (14) : « *stratégie d'antibiothérapie et prévention des résistances bactériennes en établissement de santé* » et décrit les étapes qu'il est nécessaire de suivre pour une bonne administration: « *Respect des posologies (....) voies d'administration, doses de charge, rythme, unidose ou multi-doses journalières, perfusion continue, etc...Être très attentif à éviter le sous-dosage qui est une des causes d'échec et le surdosage à l'origine de pathologies iatrogènes* ».

Selon ces mêmes recommandations, une CAI (Commission des Anti-Infectieux) dont les rôles sont définis dans DHOS/E2-DGS/SD5A n°2002-272 du 2 mai 2002 doit impulser et coordonner les actions en matière de bon usage (15).

L'administration des AI est donc un élément clé du processus de bon usage et cette étape cruciale incombe aux IDE.

3.2-Le rôle de L'IDE

En France, la profession d'IDE est définie par le décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 du Code de la santé publique.¹

L'IDE possède un rôle propre (Décret 29 août 2008 Articles R.4311-3 à R.4311-6 du code de la santé publique), un rôle prescrit (Décret 26 juillet 2005 Articles R.4311-7 à R. 4311-9 du code de la santé publique), un rôle en collaboration avec le médecin (Articles R. 4311-10 du code de la santé publique) (16).

L'administration des thérapeutiques, qui fait partie des tâches qui lui incombe, est une étape qui doit être effectuée selon certaines règles. Cependant, de part la diversité des pathologies et des traitements administrés, notamment dans les services de médecine, et parfois le manque de temps, l'administration des AI ne respecte malheureusement pas toujours scrupuleusement les règles de bonnes pratiques.

Selon le site de la Société Française des Infirmier.ère.s Anesthésistes (17) : L'infirmier.ère doit appliquer les prescriptions du médecin, conformément à l'article R. 4311-7 du code de la santé publique (CSP). Mais il ne doit pas le faire aveuglément. En effet, l'article R. 4312-29 CSP prévoit que *« l'infirmier ou l'infirmière applique et respecte la prescription médicale écrite, datée et signée par le médecin prescripteur (...). Il doit demander au médecin prescripteur un complément d'information chaque fois qu'il le juge utile, notamment s'il estime être insuffisamment éclairé. (...) »*.

Le métier d'IDE est en constante évolution (18). Pendant longtemps considéré essentiellement comme exécutant, un rôle propre lui est attribué en 1979 et l'universitarisation de la profession engendre de nouvelles perspectives et de nouvelles tâches. L'IDE est une personne ressource transmettant les informations importantes au patient et s'assurant de leur bonne compréhension et de leur mise en œuvre dans des conditions optimales.

De par son champ d'action assez vaste et sa place privilégiée « de proximité » avec le patient, l'IDE devient un acteur majeur de promotion de la santé et possède un rôle central dans le système de santé.

1 <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000000421679>

3.3-La formation IDE

Depuis la rentrée de septembre 2009, la formation d'IDE s'inscrit dans le processus des accords de Bologne : LMD (Licence, Master, Doctorat) et valide le niveau Licence. Les études se déroulent dans les Instituts de Formation en Soins Infirmiers (IFSI). Le cursus de Formation se compose de 6 semestres avec 2100 heures théoriques et 2100 heures de stages. (module processus infectieux de l'IFSI du CHU Limoges *Annexe II*). Les stages sont au nombre de 6, l'ancienne formation étant composée de stages plus courts mais plus nombreux sur un total de 2380 heures.

Le faible nombre, voire l'absence de service de pathologies infectieuses à part entière dans certains territoires permet-il d'aborder la pratique d'administration en toute sécurité? Comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, les thérapeutiques anti-infectieuses sont administrées dans de nombreux secteurs médicaux et nécessitent des connaissances solides afin d'en sécuriser l'administration.

3.4-Contexte actuel de l'hôpital

Le bon usage des antibiotiques implique de nombreux acteurs et impose une organisation transversale. L'efficacité d'une politique d'antibiothérapie suppose d'engager des moyens humains, matériels et informatiques nécessaires, ce qui dans le contexte de tension actuel est loin d'être optimal.

Les professionnels pressés par le temps, amenés à la mobilité inter-services pour pallier à l'absentéisme sont autant de facteurs de stress, de déstabilisation et de perte de compétences. L'article de la revue Mauss n°41 (19) « **L'hôpital malade de l'« efficacité »** » publié sur le site Cairn explique bien ce malaise².

Les CHU sont des hôpitaux de recours où des spécialistes sont consultés afin de conseiller et de prendre en charge des situations cliniques de plus en plus complexes. Par conséquent, les secteurs de soins de ces structures nécessitent des connaissances tout aussi spécialisées pour les paramédicaux qui vont venir appliquer les prescriptions médicales. Il y a bien une corrélation entre le niveau de sévérité des patients et le niveau des connaissances médico-soignantes requises pour les prendre en charge de façon sécuritaire.

C'est donc sur ce point que va porter mon travail: « **En quoi l'infirmier.ère expert.e permettrait une sécurisation de l'administration des Anti Infectieux dans les services du pôle fortement utilisateurs** ».

² <https://www.cairn.info/revue-du-mauss-2013-1-page-53.htm#no37>

4-MATÉRIEL ET MÉTHODE (*Annexe III*)

Les IDE de trois services du pôle Clinique Médicale dans lequel j'exerce ont été interrogés : 11 infirmiers dans le service des Maladies Infectieuses et Tropicales, 15 infirmiers dans le service de Médecine Interne A et 12 infirmiers dans le service de Polyclinique plus 2 IDE du Pool de remplacement, soit 40 personnes au total.

Mes collègues ont été interrogés par l'intermédiaire d'un questionnaire rédigé dans le logiciel Google form puis envoyé par mail après avoir été testé auprès de 4 collègues de consultation de ces différents services. Un QR code adressé par mail et affiché dans les différents services cités a également été créé.

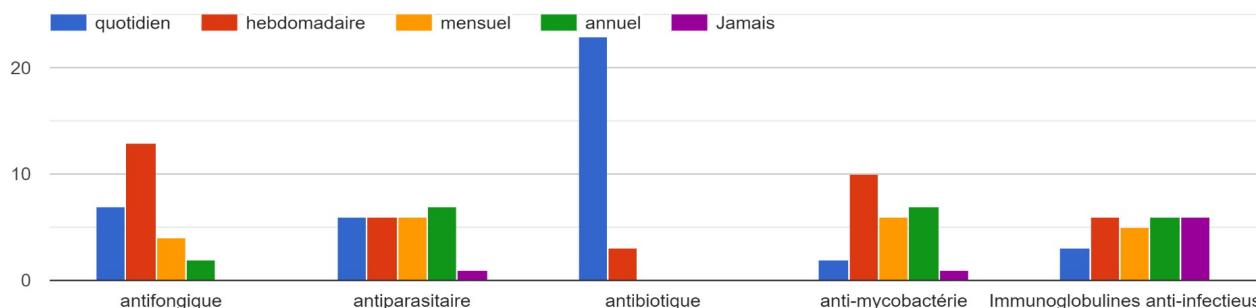
5-RÉSULTATS (*Annexe IV*)

Vingt-six personnes ont répondu au questionnaire.

La première question de l'enquête portait sur l'expérience professionnelle des répondants. Sur les 26 personnes ayant répondu, 34,6% avaient plus de 10 ans d'ancienneté, 34,5% entre 5 et 10 ans et 30,7% avaient obtenu leur Diplôme d'Etat dans les cinq dernières années.

Concernant la fréquence d'utilisation des AI, les antibiotiques représentaient la classe d'anti-infectieux utilisée le plus couramment par tous les services et 88,5% des IDE interrogés les utilisaient quotidiennement. Ensuite, les antifongiques étaient les plus utilisés, à une fréquence hebdomadaire pour 13 personnes. Les autres classes étaient moins fréquemment utilisées (antimycobactéries, antiparasitaires). Les immunoglobulines anti-infectieuses étaient la classe la moins utilisée. Malheureusement une erreur s'est produite et les antiviraux n'ont pas été soumis à cette question.

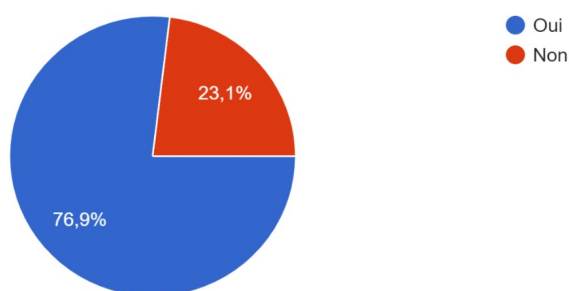
Dans votre pratique à quelle fréquence utilisez vous des A.I. ?



Environ 77% des répondants déclaraient avoir des difficultés lors de l'administration des AI

Rencontrez-vous des difficultés à l'administration d'anti infectieux ?

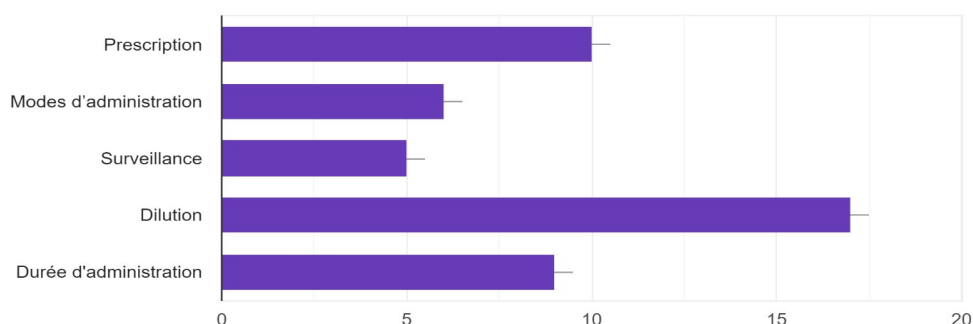
26 réponses



Ces difficultés étaient principalement rencontrées lors de l'étape de dilution dans 85% des cas. Venaient ensuite les difficultés relatives à la prescription (50% des cas), la durée d'administration (45% des cas), les difficultés résultantes du mode d'administration (30%) et les difficultés relatives à la surveillance (25%).

Si oui, à quelles étapes ?

20 réponses



Les IDE interrogés ont déclaré à 61,5% ne pas avoir accès à un guide institutionnel de bonnes pratiques et 65,4% utilisaient d'autres ressources pédagogiques.

Concernant les autres ressources, les réponses étaient très hétérogènes. Les plus utilisées étaient le Vidal (47 %), les documents émis par les prestataires (29,4%) et l'appel au service de pharmacie (23,5 %).

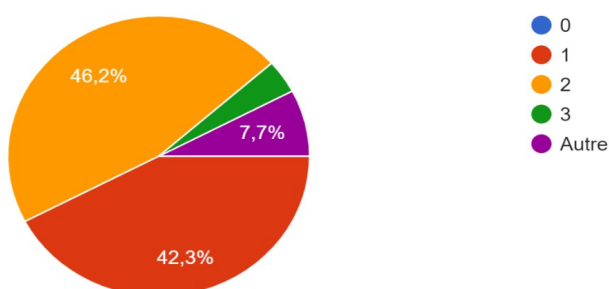
En cas de doute sur l'administration d'un AI, les IDE du pôle de clinique médicale se tournent prioritairement vers la fiche médicament pour 15 d'entre eux, soit 57,7% ou vers les collègues pour 11 soignants, soit 42%. Le recours au pharmacien est une aide pour 39,1% des IDE . En dernières positions viennent les médecins, le logiciel Ennov et internet.

Par la suite, 4 questions avaient pour but d'évaluer certaines connaissances théoriques.

A la question concernant le nombre d'antibiotiques pouvant être administrés en même temps sur une même voie, 46,2% répondaient pouvoir administrer 2 antibiotiques en même temps et 42,3% n'en administraient qu'un seul tandis que 11,5% déclaraient pouvoir en administrer 3 ou plus.

Combien d'antibiotiques pouvez-vous administrer en même temps sur une même voie ?

26 réponses



Concernant les patients nécessitant une vigilance accrue lors d'un traitement AI, les deux populations les plus fréquemment citées étaient les insuffisants rénaux dans 45,6% des cas et les patients immunodéprimés (immunodéprimés, greffés et patient sous corticothérapie) dans 34,2% des cas. Venaient ensuite les patients âgés et les patients allergiques dans 19% des cas respectivement puis les patients insuffisants hépatiques dans 7,7% des cas.

Il était demandé aux infirmiers interrogés de citer 3 effets secondaires des antibiotiques. Les plus fréquemment cités étaient les troubles digestifs, les troubles cutanés et les allergies. L'insuffisance rénale était citée seulement par 6 IDE.

Effets secondaires	Nombre de réponses
Troubles cutanés (mycoses sécheresse...)	13
Allergies	14
Troubles digestifs	24
Insuffisance rénale	6
Insuffisance hépatique	1
Risque veinotoxique	1
Convulsions	1

En ce qui concerne les incompatibilités médicamenteuses, 7,7% ont répondu ne pas en connaître. Parmi les incompatibilités citées, 26,6% concernaient les antibiotiques entre eux, 19% le Furosemide, 15,2% l'héparine, 11,4% les anti-inflammatoires et 26,9% n'ont pas répondu.

L'avant-dernière partie du questionnaire portait sur les connaissances relatives à l'antibiorésistance. Vingt-trois pour cent donnaient une définition erronée, 46,1% la définissaient de manière très vague et 30,7% des soignants donnaient une définition plus précise.

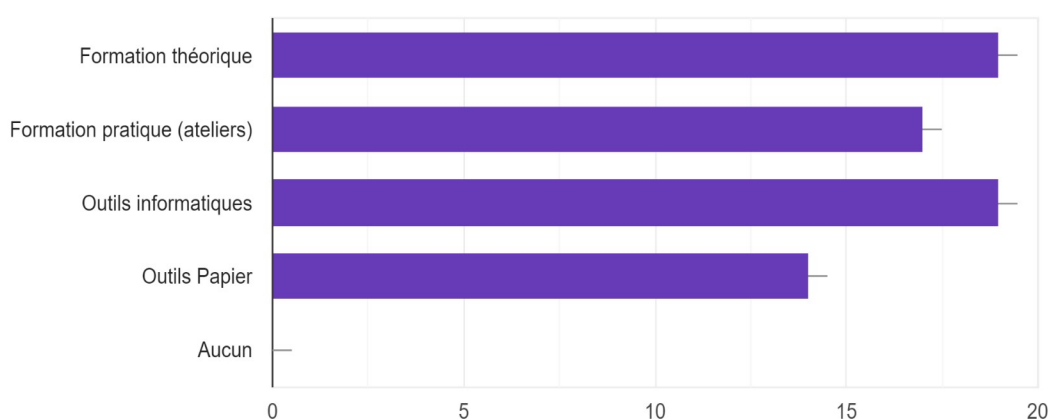
Cinquante deux pour cent des IDE pensent pouvoir participer à la lutte contre l'antibiorésistance par le biais de l'éducation des patients, 40% en respectant les règles de bonnes pratiques et 8% dans le cadre de la surveillance de l'efficacité du traitement. 1 personne n'a pas répondu à la question.

Cinquante pour cent des IDE ayant répondu au questionnaire estiment ne pas avoir suffisamment de connaissances pour administrer des AI en sécurité.

Parmi les axes d'amélioration possibles, 73,1% des IDE souhaiteraient une formation théorique, 65,4% une formation pratique type ateliers. 73,1% évoquaient l'aide d'un outil informatique et 53,8% l'aide d'un outil papier.

D'après vous quels axes d'amélioration seraient nécessaires a l'administration des anti-infectieux ?

26 réponses



6-DISCUSSION

Les résultats de cette enquête mettent en avant plusieurs problématiques qui sont probablement partagées par de nombreux centres hospitaliers.

Tout d'abord, seulement 65% des personnes interrogées ont répondu au questionnaire, probablement par manque de temps ou par manque d'investissement lié à une certaine lassitude.

La majorité des IDE ayant répondu ont moins de 10 ans d'ancienneté or les plus expérimentés sont souvent des personnes « ressources », notamment en cas de difficultés lors de la préparation ou de l'administration de certains traitements comme les AI.

Parmi l'ensemble des AI, ce sont les antibiotiques qui sont le plus souvent manipulés, dans notre pôle, ce qui est tout à fait concordants avec les données de consommation. Ces données peuvent sembler rassurantes car on peut supposer que la répétition des pratiques permet de mieux les assimiler. Cependant, la banalisation des tâches peut conduire à des erreurs, par défaut de vigilance, et à un manque d'encadrement et de transmission d'informations pour les plus jeunes.

Quoi qu'il en soit, plus de $\frac{3}{4}$ des IDE rencontrent des difficultés lors de l'administration des AI, majoritairement à l'étape de la dilution. En effet, les prescriptions médicales sont souvent incomplètes concernant la dilution à utiliser que ce soit pour le type de produit (eau ppi, NaCl 0,9%, glucosé 5% ...) que pour le volume à utiliser et dans la grande majorité des cas il n'existe pas de référentiel adéquat. Dans ce cas, les IDE cherchent les informations dans des sources très variées et il en résulte un manque d'uniformité des pratiques et surtout une perte de temps non négligeable.

Certes, l'informatisation a permis de simplifier certaines étapes mais l'outil informatique est encore incomplet et parfois source de confusion. Nous avons pu observer des erreurs suite à des incompréhensions liées au logiciel de prescription qui n'est pas toujours intuitif. D'autre part, l'outil informatique peut s'avérer contre-productif en étant trop restrictif sur certains points et au contraire ne pas alerter en cas de prescription aberrante, par exemple sur des posologies inadaptées, alors que l'IDE se sent faussement en « sécurité » face à l'outil. De plus, au sein de notre hôpital, plusieurs logiciels de prescription coexistent ce qui ne simplifie pas la tâche des IDE lors de changement de service.

De ce fait, la possibilité d'avoir recours à une personne référente en AI bien identifiée (IDE expert.e) permettrait un gain de temps et une sécurisation de l'administration de ces produits avec une homogénéisation des pratiques.

D'autres part, ce questionnaire a permis de mettre en évidence quelques lacunes théoriques concernant l'administration des AI.

Plus de la moitié des IDE interrogés déclarent pouvoir administrer plusieurs antibiotiques en même temps sur une même voie, ce qui est régulièrement pratiqué dans le service malgré de nombreuses incompatibilités (exemple : Les Bêtalactamines avec la Vancomycine ou les Aminosides, le Fluconazole avec la Ceftriaxone). On peut se demander si la perte de ce principe de précaution consistant à planifier en décalé l'administration de plusieurs AI est lié à un manque d'enseignement théorique lors de la formation IDE, à l'informatisation et la planification laissée au logiciel, ou encore à la recherche d'un gain de temps.

De même, l'enquête a mis en évidence que 34,6% des IDE interrogés n'ont pas pu citer un exemple d'incompatibilité médicamenteuse (7 n'ayant pas répondu et 2 déclarant ne pas en connaître). Or ces dernières années, ont été retrouvées à de plus nombreuses reprises des tubulures avec des traces de précipitation visibles, sans conséquence dommageable pour les patients puisque repérées à temps (notamment avec le bicarbonate de sodium). Cela révèle également un manque de connaissances, avec un retentissement potentiel sur la prise en charge du patient. Là encore, un référentiel ainsi que des formations régulières dispensées par une personne formée, proche de la pratique, seraient évidemment un atout. Toutefois, certaines interactions sont connues comme celles entre certains antibiotiques entre-eux, le Furosemide et l'héparine. Les interactions entre les molécules utilisées par voie intra veineuse sont les plus citées mais il existe également d'autres interactions à connaître avec des traitements par voie orale comme par exemple les statines avec la daptomycine ou encore la rifampicine et les anticoagulants oraux ou la pillule contraceptive. Certes le respect des interactions médicamenteuses relève de la prescription médicale mais la vigilance des IDE constitue une sécurité supplémentaire dans la prise en charge des patients.

Concernant la surveillance lors de l'administration d'un traitement AI, environ la moitié des IDE du pôle considère que le patient insuffisant rénal est plus à risque de présenter des complications liées au traitement, ce qui s'explique par le risque accru de toxicité médicamenteuse, la nécessité d'adapter les posologies et le risque de dégradation de la fonction rénale sous traitement. Pour autant, seuls 6 IDE citent l'insuffisance rénale comme effet indésirable potentiel de l'antibiothérapie, après les troubles digestifs et cutanés. Or, le risque est bien réel, et pas seulement chez le patient insuffisant rénal ou âgé, notamment avec le risque de cristallurie sous amoxicilline IV à forte posologie ou encore le risque de nécrose tubulaire aiguë sous aminosides.

Les principaux autres patients nécessitant une surveillance accrue lors d'un traitement AI sont les patients allergiques et les patients âgés qui présentent souvent plusieurs comorbidités. Concernant les patients immunodéprimés, ceux-ci sont essentiellement à risque d'échec thérapeutique du fait de leur terrain et la surveillance repose surtout sur la réponse thérapeutique et le risque d'aggravation.

Lorsque le thème de l'antibiorésistance est abordé, on remarque que 23% des soignants ne savent pas définir l'antibiorésistance. Une proportion non négligeable des IDE donne une définition très sommaire, tandis que dans le reste de la population, moins d'un Français sur deux peut la définir. On peut penser que dans des services de soins confrontés aux BHRe, les soignants sont plus au fait de cette problématique. Malheureusement, seulement 30,7% la définissent de manière adaptée avec la notion de pression de sélection.

Cependant, les soignants du pôle semblent prêts à jouer un rôle dans la maîtrise de l'antibiorésistance par le biais de l'éducation du patient et le respect des bonnes pratiques. Pour cela, il est important de renforcer les connaissances théoriques sur le sujet.

La moitié des soignants ayant répondu au questionnaire estime ne pas avoir suffisamment de connaissances pour une administration sécuritaire des traitements AI, alors qu'ils exercent dans les services les plus utilisateurs, ce qui nécessite des actions d'amélioration. Les principales difficultés rencontrées reposent sur les problèmes de dilution et les incompatibilités médicamenteuses. Les IDE sont demandeurs de formations théoriques et pratiques et d'une optimisation de l'outil informatique dont l'IDE experte peut être partie prenante.

Cette étude présente de nombreuses limites. Il s'agit d'une enquête réalisée sur un seul centre, portant sur de petits effectifs et un taux de participation de seulement 65%. Elle a été réalisée dans un contexte de tension hospitalière majeure et durant la même période que l'accréditation ce qui peut tout à fait expliquer le manque de motivation et d'implication des équipes.

Cependant, ce travail a permis de mettre en évidence les problèmes rencontrés dans les services du pôle fortement utilisateurs d'AI avec une proportion non négligeable de soignants ne se sentant pas en sécurité lors de l'administration de traitements pourtant mis en place quasiment quotidiennement. Il est donc évident que des aides et des outils doivent être mis en place pour améliorer les pratiques. L'infirmière experte en thérapeutique anti-infectieuse a donc toute sa

place dans ce processus. En étant au fait des pratiques et des difficultés de terrain, cette personne peut mettre en place des actions ciblées adaptées à ses pairs et étendre son expertise.

6-CONCLUSION

Les équipes soignantes sont actuellement en tension et ne disposent pas toujours de toutes les armes pour mener à bien leur travail quotidien dans les meilleures conditions ce qui accroît le sentiment de malaise actuel.

Suite à ce travail, d'autres IDE exerçant dans d'autres pôles de l'établissement ont pris contact en étant en demande de documents ou de référentiels adaptés notamment en ce qui concerne les dilutions. Ceci témoigne de difficultés rencontrées à plus grande échelle que le pôle Clinique médicale.

Un groupe de travail a été mis en place pour l'amélioration de l'administration des médicaments au CHU de Limoges. En retour, la pharmacie a présenté un référentiel qui n'était pas adapté à la pratique de « terrain ». Il est donc essentiel qu'une IDE experte soit au centre de ces améliorations compte tenu de son implication quotidienne auprès des malades et de ses collègues. La CAI doit également être impliquée dans cette dynamique d'amélioration des pratiques et apporter son soutien dans la constitution de nouveaux outils pertinents. Un document à destination des IDE concernant les informations principales à connaître sur les AI les plus utilisés est en cours de réalisation, en collaboration avec la CAI du CHU.

D'autres part, à l'heure de la dématérialisation, il y a également un travail à faire avec l'informatique afin d'optimiser l'outil encore incomplet et source de confusion et d'erreurs. Les améliorations doivent être réalisées en concertation avec l'IDE expert.e confronté.e aux réalités de terrain.

Le rôle de L'IDE expert-e peut également dépasser le cadre strictement intra-hospitalier car les patients sont aussi demandeurs de nombreuses informations lors de leur retour à domicile avec une antibiothérapie prolongée, notamment en cas de pathologie complexe comme l'endocardite, les infections ostéo-articulaires ou encore suite à un dépistage positif pour une BHRe.

L'IDE expert-e peut être un relais pour la médecine de ville et jouer un rôle en collaboration avec le médecin sur certaines questions relatives à l'antibiothérapie, par exemple concernant des adaptations pharmacologiques de traitement, les dispositifs médicaux tels que les Picc line ou les Mid Line.

Ainsi, le champ d'action de l'IDE expert-e en antibiothérapie est vaste et ces profils sont encore insuffisamment connus. Pour autant, les difficultés et la demande d'informations sont bien réelles.

Notre système de santé se doit de mettre tout en œuvre pour accroître l'efficacité de la prise en charge des malades, notamment en termes d'antibiothérapie. L'IDE expert-e en thérapie anti-infectieuses devrait être au centre des axes d'amélioration des pratiques en participant activement à la mise en place de formations théoriques et pratiques et en proposant des outils correspondant aux besoins réels du terrain afin d'optimiser la sécurisation de l'administration des AI.

« *Là ou il y a une volonté, il y a un chemin* »

Edward Whymper

7-BIBLIOGRAPHIES

1. Larousse É. Définitions : anti-infectieux - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 23 août 2022]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/anti-infectieux/4110>
2. 2013-JNI-enp_2012__ATB_vaux.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/JNI/JNI13/2013-JNI-enp_2012__ATB_vaux.pdf
3. Consommation d'antibiotiques et antibiorésistance en France en 2020 [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2021/consommation-d-antibiotiques-et-antibioresistance-en-france-en-2020>
4. Consommation d'antibiotiques et antibiorésistance en France en 2019 [Internet]. [cité 24 août 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/les-actualites/2020/consommation-d-antibiotiques-et-antibioresistance-en-france-en-2019>
5. Résistance aux antibiotiques [Internet]. [cité 24 août 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-associees-aux-soins-et-resistance-aux-antibiotiques/resistance-aux-antibiotiques>
6. strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_2022-2025_prevention_des_infections_et_de_l_antibioresistance.pdf
7. note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-04/note_methodologique_polypathologie_de_la_personne_agee.pdf
8. synthese_80ans_et_plus_0.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://www.atih.sante.fr/sites/default/files/public/content/3902/synthese_80ans_et_plus_0.pdf
9. Chiffres clés de l'hospitalisation | Publication ATIH [Internet]. [cité 24 août 2022]. Disponible sur: https://www.atih.sante.fr/chiffres-cles-de-l-hospitalisation#Chiffres_cles_regionaux
10. Etienne Ruppé. Les antibiotique c'est la panique, Les solutions pour lutter contre la résistance des bactéries.... QUAE GIE. 2018. 158 p.
11. Enquête et analyse des perceptions et des connaissances du public français sur la résistance aux antibiotiques Jean-Charles Davida , Emmanuel Piednoirb , Sylvain Delouvéa. :12.
12. roles_et_responsabilites.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: http://www.omedit-centre.fr/Formationnouveauxarrivants_web_gen_web/res/roles_et_responsabilites.pdf
13. rapport_eigs_medicament.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-01/rapport_eigs_medicament.pdf
14. bon_usage_des_antibiotiques_recommandations.pdf [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/bon_usage_des_antibiotiques_recommandations.pdf
15. Bulletin Officiel n°2002-21 [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2002/02-21/a0212060.htm>
16. Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code. 2004-802 juill 29, 2004.
17. Responsabilité professionnelle - Société Française des Infirmier(e)s Anesthésistes [Internet]. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: <https://sofia.medicalistes.fr/spip/spip.php?article321>

18. COUTANT G. Quelle place de l'infirmière dans l'évolution socio-historique des professions de soin ? [Internet]. Infirmiers.com. [cité 22 août 2022]. Disponible sur: <http://www.infirmiers.com/profession-infirmiere/presentation/historique-de-la-profession.html>
19. Blouses D. L'hôpital malade de l'« efficience ». Rev MAUSS. 2013;41(1):53-75.

Annexe I : Responsabilités, autorités et délégations de responsabilité source OMéDIT centre

	Directeur	Président CME	RSMQ	Prescripteur habilité	Interne en médecine	Pharmacien	Interne en pharmacie	Préparateur en pharmacie	Ouvrier professionnel Livreur	Cadre de santé	IDE	Patient Aidant Famille
Politique de la qualité de la PEM	R	R										
Management des ressources	R											
Système de management de la qualité			R									
Qualité et gestion des risques			R							R		
Prescription				R	D							
Délivrance						R	D	D				
Validation pharmaceutique						R	D					
Administration				R	D					R	R	D
Information patient				R	D	R	D	D		R	R	
Surveillance patient				R	D					R	R	R
Approvisionnement						R	D	D	D			
Transport sécurisé						R	D	D	D	D	D	
Stockage services						R	D	D		R	D	

R: sous responsabilité

D: sous délégation

Annexe II: module processus infectieux IFSI CHU Limoges

	IFSI – ANNEE UNIVERSITAIRE 2021 - 2022 DOMAINE DE FORMATION 2 : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES	
---	--	---

UNITE D'ENSEIGNEMENT 2.5 S3
PROCESSUS INFLAMMATOIRES ET INFECTIEUX
(Pré-requis : UE 2.10 S1 Infectiologie, hygiène ; UE 2.1 S1 Biologie fondamentale)

SEMESTRE 3

ECTS : 2

COMPETENCE 4 : Mettre en œuvre des actions à visée diagnostique et thérapeutique

MODALITE D'EVALUATION : Evaluation écrite des connaissances

DUREE : **40 H (CM 30 H, TD 10 H)**

- Cours magistraux : 19 H
(dont 17 H 45 de cours par l'université)
- Travaux dirigés : 21 H (dont 2 x 1H de validation)

Formateur(s) responsable(s) : R. GARNIER – C. PAUZET

Page 1 sur 8

OBJECTIFS

1. Expliquer les mécanismes physiopathologiques de l'infection et de l'inflammation.
2. Expliquer les principes de l'immunologie.
3. Décrire les signes, les risques, les complications et les thérapeutiques des pathologies étudiées.
4. Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection.

ELEMENTS DE COMPETENCES VISEES :

- Analyser les éléments de la prescription médicale en repérant les interactions et toute anomalie manifeste
- Préparer et mettre en œuvre les thérapeutiques médicamenteuses et les examens selon les règles de sécurité, d'hygiène et d'asepsie
- Organiser l'administration des médicaments selon la prescription médicale, en veillant à l'observance et à la continuité des traitements
- Mettre en œuvre les protocoles thérapeutiques adaptés à la situation clinique d'une personne
- Initier et adapter l'administration des antalgiques dans le cadre des protocoles médicaux
- Conduire une relation d'aide thérapeutique
- Utiliser, dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire, des techniques à visée thérapeutique et psychothérapique
- Prévoir, installer et utiliser les appareils et dispositifs médicaux opérationnels nécessaires aux soins et au confort de la personne
- Anticiper et accompagner les gestes médicaux dans les situations d'aide technique
- Prescrire les dispositifs médicaux selon les règles de bonnes pratiques
- Identifier les risques liés aux thérapeutiques et aux examens et déterminer les mesures préventives et/ou correctives adaptées
- Synthétiser les informations afin d'en assurer la traçabilité sur les différents outils appropriés (dossier de soins, résumé de soins, comptes rendus infirmiers, transmissions...)

PREREQUIS :

- UE 2.10 S1 Infectiologie, hygiène

Page 2 sur 8

- UE 2.1 S1 Biologie fondamentale

CRITERES D'EVALUATION (en lien avec la compétence 4) :

- ✓ Justesse dans les modalités de mise en œuvre des thérapeutiques et de réalisation des examens, et conformité aux règles de bonnes pratiques

Indicateurs retenus : les règles de sécurité, hygiène et asepsie sont respectées ; les règles de qualité, traçabilité sont respectées ; la préparation, le déroulement de l'examen et la surveillance après réalisation sont conformes aux protocoles et modes opératoires ; la prévention de la douleur générée par le soin est mise en œuvre.

- ✓ Justesse dans le respect de la prescription après repérage des anomalies manifestes

Indicateur retenu : les anomalies sont identifiées et signalées

- ✓ Pertinence dans la surveillance et le suivi des thérapeutiques et réalisation d'examens

Indicateurs retenus : les effets attendus et/ou secondaires sont repérés ; la douleur est évaluée de manière fiable et une réponse appropriée est mise en œuvre

- ✓ Pertinence dans l'identification des risques et des mesures de prévention

Indicateurs retenus : les risques liés à l'administration des thérapeutiques et aux examens sont expliqués ; les risques liés à un défaut de traçabilité sont connus et les règles de traçabilité expliquées

- ✓ Justesse d'utilisation des appareillages et DM conforme aux bonnes pratiques

Indicateur retenu : le choix et l'utilisation des appareillages et DM sont adaptés à la situation

- ✓ Pertinence de mise en œuvre de l'entretien d'aide thérapeutique et conformité aux bonnes pratiques

Indicateurs retenus : les techniques d'entretien thérapeutiques sont utilisées ; la dynamique relationnelle est analysée

- ✓ Fiabilité et pertinence des données de traçabilité

Indicateurs retenus : la synthèse des informations concernant les soins et les activités réalisées est en adéquation avec les données de la situation ; les anomalies ou les incohérences entre les informations transmises par les différents acteurs sont repérées

Page 3 sur 8

CONTENUS	OBJECTIFS	INTERVENANTS	METHODE PEDAGOGIQUE	DUREE	
				prévisionnel	réalisé
Présentation de l'unité d'enseignement	- Etre informé du contenu de l'UE 2.5S3 processus inflammatoires et infectieux - Connaître les modalités d'évaluation de l'UE 2.5S3 processus inflammatoires et infectieux	R. GARNIER / C. PAUZET	CM Power enregistré	0 h 15	
<u>Partie universitaire :</u>					
Epidémiologie globale des maladies infectieuses	Expliquer les mécanismes physiopathologiques de l'infection et de l'inflammation	Dr Alexandre DUVIGNAUD	CM Capsule disponible sur e-notitia / région N.Aquitaine (= 2h15)	0 h 35	
Infection cutanée – partie 1		Dr Hélène DUROX		0 h 55	
Infection cutanée – partie 2					
Infection cutanée – partie 3					
Infection cutanée – partie 4					
Infection respiratoire enfants	Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection	Dr Alexandra MASSON-ROUCHAUD		0 h 40	

Page 4 sur 8

• Migrants	- Expliquer les mécanismes physiopathologiques de l'infection et de l'inflammation - Expliquer les principes de l'immunologie - Décrire les signes, les risques, les complications et les thérapeutiques des pathologies étudiées - Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection	Pr Jean-François FAUCHER	CM Capsule disponible sur e-notitia / région N.Aquitaine (= 6h)	0 h 25	
• Diarrhées		Pr Jean-François FAUCHER		3 h	
• Pathologies du voyageur					
• Vaccins – I		Dr Julia BALLOUHEY		0 h 40	
• Vaccins – II					
• Vaccins – III		Dr Anne CYPPIERRE		1 h 15	
• Tuberculose					
• Infections intra-abdominales		Pr Estibaliz LAZARO	0 h 35		
• Infections urinaires associées aux soins					
• Moyens de défense de l'hôte : Réponse Immunitaire innée et adaptative		Pr FAUCHER	CM Capsule disponible sur e-notitia / région Limousin	1 h	
• Principes de la vaccination et de la sérothérapie					
• Lyme		Dr GENET	1 h		
• V.I.H.					

Page 5 sur 8

• Sepsis • Méningites • Endocardites	- Expliquer les mécanismes physiopathologiques de l'infection et de l'inflammation - Expliquer les principes de l'immunologie - Décrire les signes, les risques, les complications et les thérapeutiques des pathologies étudiées - Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection	Dr CYPPIERRE	CM Capsule disponible sur e-notitia / région Limousin (=9h30)	3 h	
• Infections ostéo-articulaires		Dr DUROX		1 h 30	
• Hépatites virales		Dr PINET		1 h 30	
• I.S.T.				1 h 30	

Partie IFSI :

• Recherches personnelles et documentation	- Approfondir les notions enseignées par l'université pour faire des liens avec les enseignements des soins IDE	R . GARNIER / C. PAUZET	TD (en TPG)	5 h 45	
• Soins IDE et SIDA : prise en charge d'un patient atteint du SIDA	- Décrire les signes, les risques, les complications et les thérapeutiques des pathologies étudiées	Mmes MOURTERON et MOUDOLAUD IDE patho. Infect. (CHU)	TD – ½ promo	1 h 30	
• Les plaies inflammatoires : un exemple avec la prise en charge des brûlures	- Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection	Dr Jérôme LALOZE	CM Power enregistré	1 h	
• Les thérapies à pression négative (vac)		M. MARCHE Mathieu Société ALAIR	TD – ½ promo	1 h	

Page 6 sur 8

Les prélèvements bactériens (ECBU, ECBC, hémocultures, prélèvements bactériens)		R. GARNIER / C. PAUZET	TD – ¼ promo	2 h	
Etude d'une situation clinique : patient atteint de BHRe → travail de groupe (travail en groupe de 5 à 6 étudiants) → exploitation du travail de groupe	- Décrire les signes, les risques, les complications et les thérapeutiques des pathologies étudiées	R. GARNIER / C. PAUZET	TD (en groupes restreints)	2 h 45	
		R. GARNIER / C. PAUZET Dr PESTOURIE et/ou IDE de l'EOH	TD – ½ promo	2 h	
Soins IDE en lien avec la prise en charge d'un patient présentant une tuberculose respiratoire : → recherche en groupe (groupe de 5 à 6 étudiants) → exploitation des recherches	- Expliquer les liens entre les processus pathologiques et les moyens de prévention et de protection	R. GARNIER / C. PAUZET	TD (en groupes restreints)	2 h 30	
		R. GARNIER / C. PAUZET Mme LANDES (IDE CLAT)	TD – ½ promo	1 h 30	
Validation initiale : contrôle écrit de connaissances	- Exactitude des connaissances	R. GARNIER / C. PAUZET	Evaluation écrite individuelle sur table	1 h	
Validation de rattrapage : contrôle écrit de connaissances (cf. modalités épreuve initiale)				1 h	
Total :				40 h	

Page 7 sur 8

Validé le : 01 / 10 / 2021

Pour Madame Patricia CHAMPEYMONT,
Directrice des soins des Ecoles et Instituts de
Formation paramédicale du Centre Hospitalier
Universitaire de Limoges,

La Responsable de l'IFSI,
N. CROUZY,



Cadre Supérieur de Santé

Page 8 sur 8

Annexe III : Enquête

Infirmière en Maladies Infectieuses, je dois réaliser un questionnaire dans le cadre de mon mémoire du D.U. : Thérapeutiques Anti-Infectieuses. Ce mémoire porte sur l'administration des anti Infectieux. Pour rappel, les Anti-Infectieux sont : les antibiotiques, les antiparasitaires, les antifongiques, les antiviraux, les anti-mycobactéries et les immunoglobulines anti infectieuses.

Je vous remercie du temps « précieux » que vous accorderez à mon questionnaire, il est bien évidemment anonyme et je vous serais reconnaissante de bien vouloir y répondre le plus spontanément possible.

1. Depuis combien de temps exercez-vous en tant qu'IDE ?

2. Dans votre pratique à quelle fréquence utilisez vous des A.I. ?

	quotidien	hebdomadaire	mensuel	jamais
antifongique				
antiparasitaire				
antibiotique				
antiviral				
anti-mycobactérie				
Immunoglobulines anti-infectieuses				

3. Rencontrez-vous des difficultés à l'administration d'anti infectieux ?

OUI NON

Si oui, à quelles étapes ?

Prescription	Modes d'administration	Surveillance
Dilution	Temps de passage	Autres.....

4. Concernant l'administration :

Avez vous un guide institutionnel de bonnes pratiques pour l'administration des Anti-Infectieux? OUI//NON

Utilisez vous un autre outil ? OUI/NON

Si oui, de quel source provient-il ?

En cas de doutes sur les modalités d'administration classer par ordre de consultations vos différentes ressources de 1 a 6 ou citez en d'autres ?

Médecins	Collègues	Ennov	Autres.....
Pharmaciens	Fiche médicaments	Internet	

Obtenez vous les réponses facilement ? OUI//NON

5. Combien d'antibiotiques pouvez-vous administrer en même temps sur une même voie ?

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ autre

6. Citez moi 2 types de patients pour lesquels il faut être plus particulièrement vigilant lors de l'administration d'anti-infectieux ?

7. Pouvez vous me citer 3 effets secondaires fréquents des antibiotiques?

8. Quels incompatibilités médicamenteuses connaissez vous quant à l'administration d'antibiotiques ?

9. Pouvez vous en quelques mots me dire ce qu'est antibiorésistance ?

10. D'après vous, quel rôle pouvez vous jouer dans la lutte contre l'antibiorésistance ?

11. Pensez vous avoir suffisamment de connaissances pour administrer en sécurité des AI ? OUI//NON

12. D'après vous quels axes d'amélioration seraient nécessaires a l'administration des anti-infectieux ?

- 1. Formation théorique
- 2. Formation pratique (ateliers)
- 3. Outils informatiques
- 4. Outils Papier
- 5. aucun
- 6. Autres

Annexe IV : Résultats

26 réponses



Réponses acceptées



Résumé

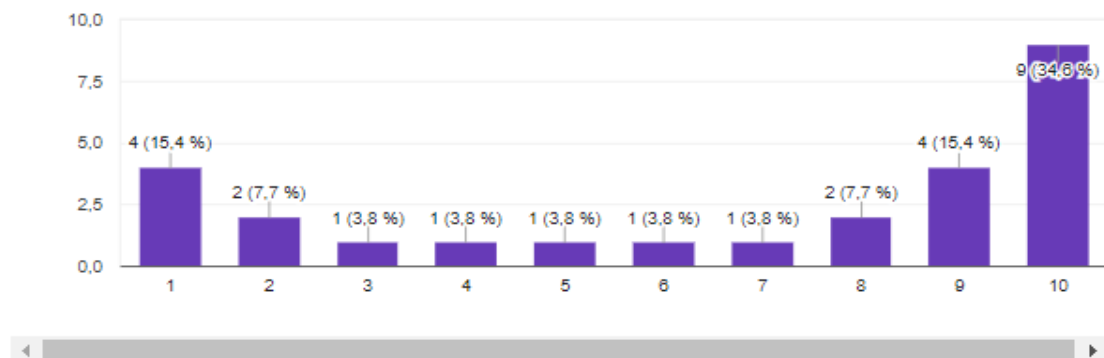
Question

Individuel

Depuis combien de temps exercez-vous en tant qu'IDE ?

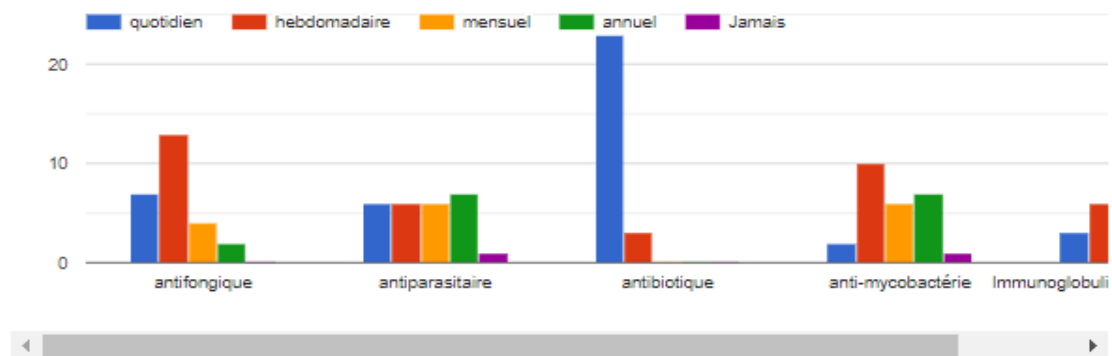
Copier

26 réponses



Dans votre pratique à quelle fréquence utilisez vous des A.I. ?

Copier

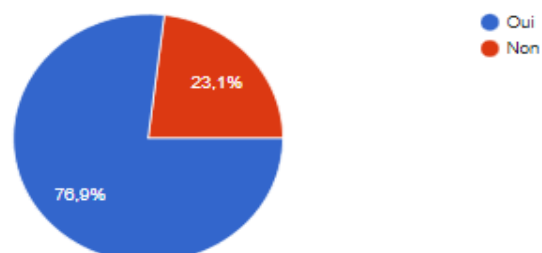


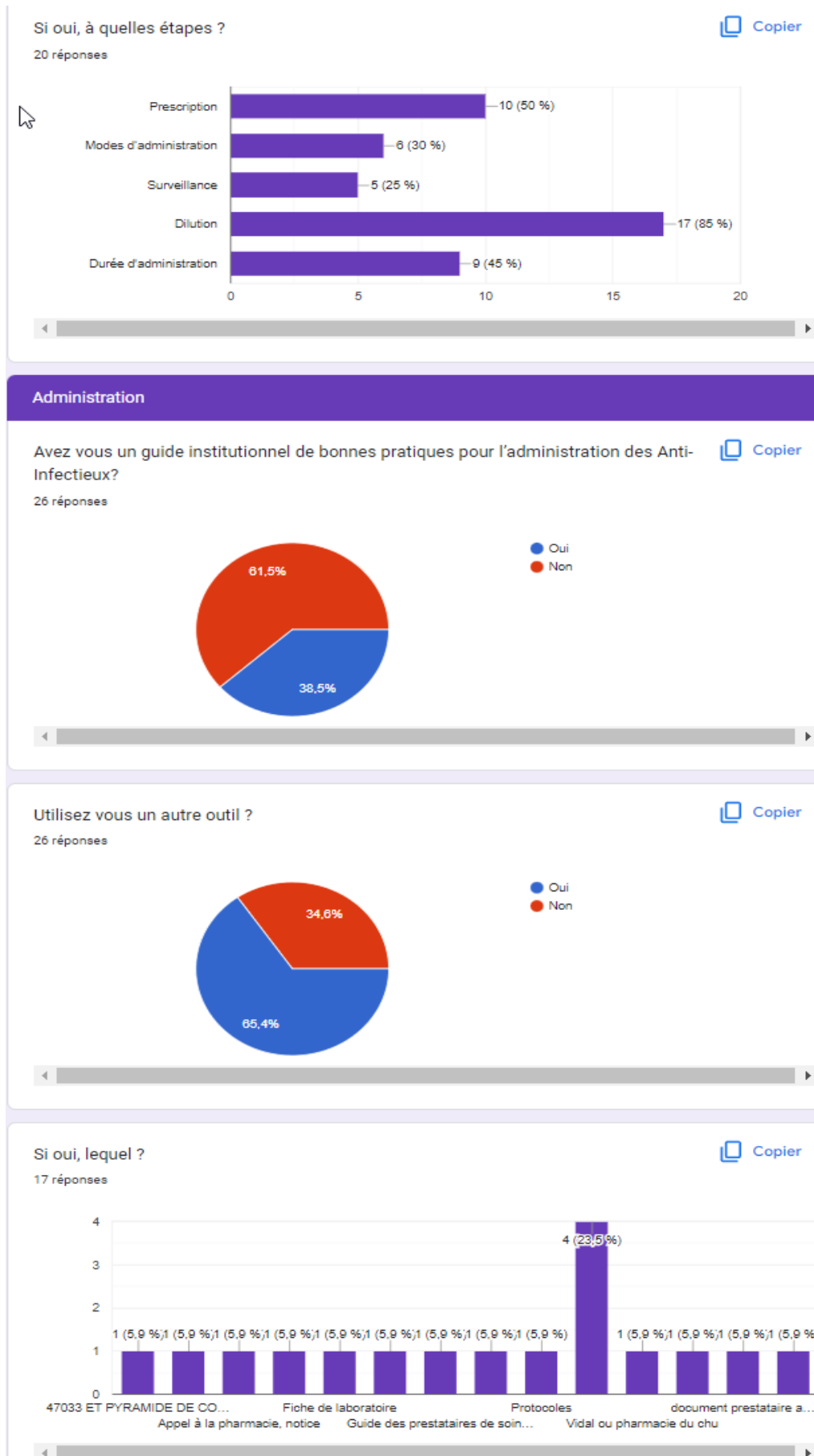
Section sans titre

Rencontrez-vous des difficultés à l'administration d'anti infectieux ?

Copier

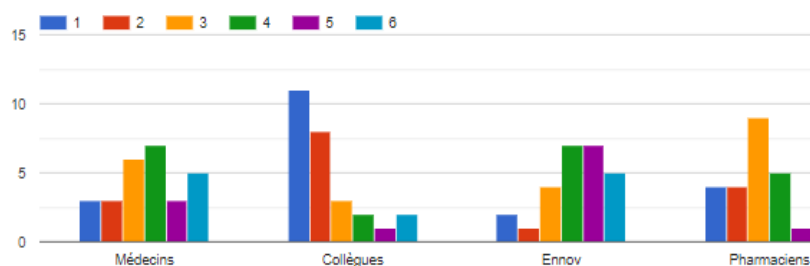
26 réponses





En cas de doutes sur les modalités d'administration, classez dans l'ordre les ressources auxquelles vous avez recours?

[Copier](#)

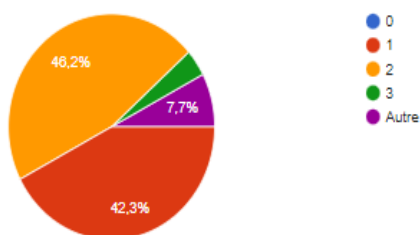


Section sans titre

Combien d'antibiotiques pouvez-vous administrer en même temps sur une même voie ?

[Copier](#)

26 réponses



Citez moi 2 types de patients pour lesquels il faut être plus particulièrement vigilant lors de l'administration d'anti-infectieux ?

26 réponses

Femme enceinte insuffisant renal

a risque allergique / choc septique

Les insuffisants renaux, les insuffisants hepatiques, les patients sous traitements psychotropes

Insuffisant renaux, diabète

Insuffisant renal, terrain allergique

Enfants - personnes âgées

Patient neuro Patient hemato

Insuffisant rénale et personnes âgées

immunodéprimé

Pouvez-vous me citer 3 effets secondaires fréquents des antibiotiques?

26 réponses

Diarrhee rash cutane convulsions

allergie / troubles digestifs /troubles cutanée

Allergie, troubles digestifs ,candidose

Troubles gastriques, infections fongiques, allergies

Oedeme quincke, rash cutané, insuffisance rénale

Érythèmes - diarrhée - oedèmes des Quincke

Veineux toxique, allergie, trouble digestif

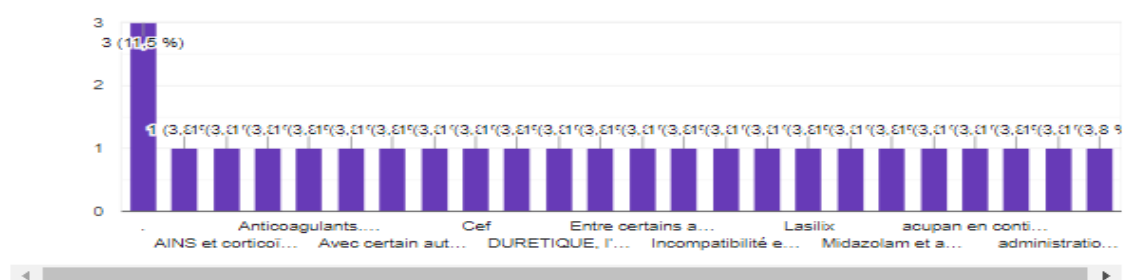
Troubles digestifs, diarrhée, mycose

ReACTION ALLERGIQUE , trouble gastrique

Quelles incompatibilités médicamenteuses connaissez vous quant à l'administration des antibiotiques ?

 Copier

26 réponses



Pouvez vous en quelques mots me dire ce qu'est l' antibiorésistance ?

26 réponses

C est une résistance développer à la suite d 1 ou plusieurs prise atb, souvent du au non respect du tps de prescription

l'adaptation de présente la bactérie face a l'ATB et du coup l'inefficacité de l'ATB

Capacité de une bactérie à développer des mécanismes de défenses qui rendent les antibiotiques moins voire pas efficaces

La capacité acquise ou induite d'une bactérie à résister au mode d'action d'un antibiotique ou d'une famille d'antibiotique donné

Résistance de l organisme infecté par bactérie due à une consommation excessive d antibiotiques

Le fait que l'antibiotique soit inactif face à un germe

Bactérie qui est résistante à l'antibiothérapie

C'est lorsqu'un antibiotique sera inefficace contre l'infection

D'après vous, quel rôle pouvez vous jouer dans la lutte contre l'antibiorésistance ?

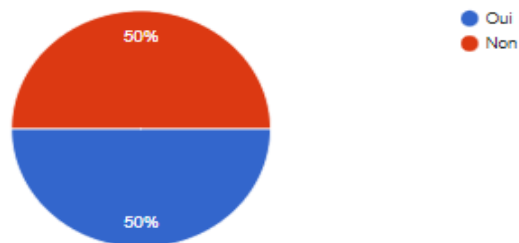
26 réponses

- Éducation patient
- Le respect des bonnes pratiques, la bonne dose, la bonne fréquence, durée etc...et éducation thérapeutique du patient
- Limiter les prescriptions d antibiotiques
- Administration de l'antibiotique dans le respect de la règle des "5B". Sensibilisation des patients
- .
- Surveillance clinique du patient (si il continue à être symptomatique malgré que le traitement soit mis en place)
- Conseil patient sur administration
- Respecter le délai de prescription

Pensez vous avoir suffisamment de connaissances pour administrer en sécurité des AI ?

[Copier](#)

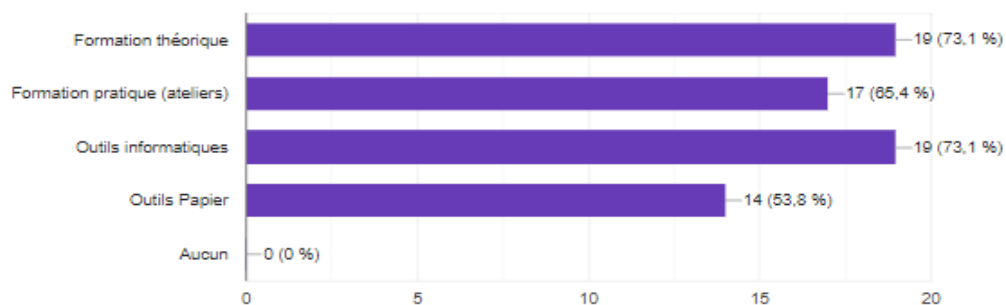
26 réponses



D'après vous quels axes d'amélioration seraient nécessaires a l'administration des anti-infectieux ?

[Copier](#)

26 réponses



Utilisez ce champ si vous avez d'autres remarques

4 réponses

Manque un support institutionnel sur les incompatibilités entre les différents atb

Rien à voir mais bonne réussite à toi

une recommandation institutionnelle dans lequel on peut centraliser toutes les infos dilution / administration / surveillance etc serait un plus. et la gestion des voies veineuses en termes d'hygiène

Je pense avoir assez de connaissances pour utiliser les AI les plus fréquents mais peut être pas pour ceux que j'utilise moins ou peu souvent

Un manuel de la bonne utilisation des antibiotiques avec les incompatibilités des autres perfusions en cours