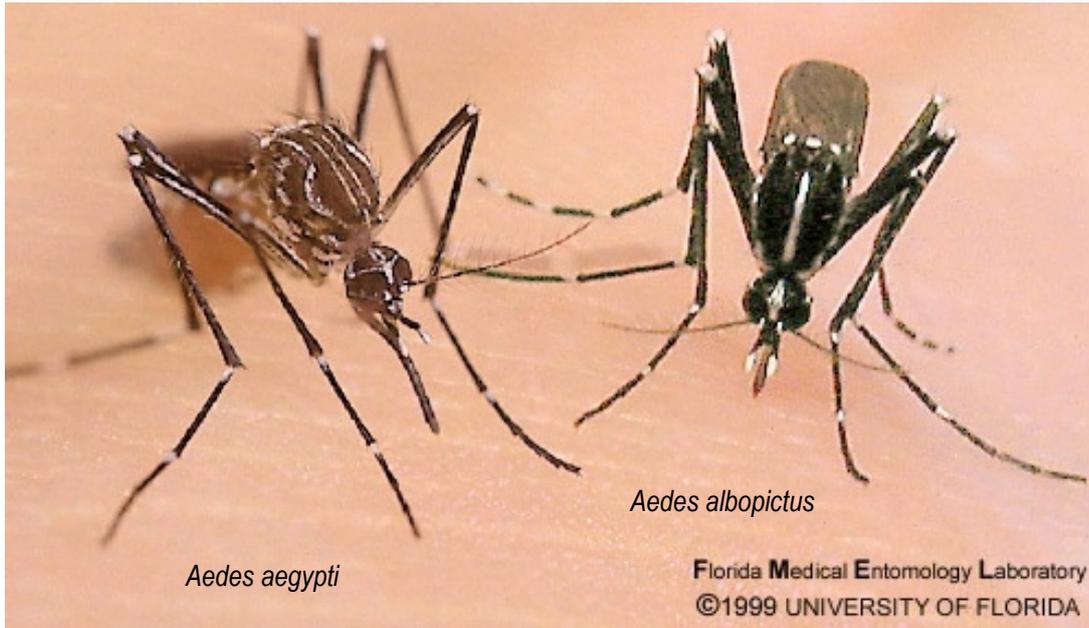


Lettre d'Information

sur l'infectiologie, l'organisation du bon usage des anti-infectieux et l'hygiène



SOMMAIRE

- | | |
|--|---|
| Actualités. Le Tigre et le Zika. P. Delaunay, G. Gonfrier | 2 |
| PreP VIH, après 25 ans de campagnes de prévention. E. Cua | 4 |
| Amélioration de la couverture vaccinale anti-pneumococcique d'une cohorte de patients vivants avec le VIH en région PACA-Est. C. Etienne, P. Pugliese | 5 |
| Endocardites Infectieuses : audit régional sur la qualité de prise en charge. D. Chirio, E. Demonchy, N. Martis, P. Mocerì, A. Mothes, C. Foucault, A. de la Chapelle, S. Chaillou, P. Pietri, F. Tiger, PM. Roger | 6 |
| Antibiogrammes ciblés : pourquoi, comment ? Exemple du CH de Grasse pour les infections urinaires. S. Leotard, C. Etienne | 7 |

Actualités. Le Tigre et le Zika

Pascal Delaunay¹, Géraldine Gonfrier²

¹Parasitologie - Mycologie, CHU Nice, ²Virologie, CHU Nice

Point de vue de l'entomologiste

Le « moustique-tigre » *Aedes albopictus* se propage dans le monde depuis la fin des années 1970. C'est en 2004 que son introduction définitive a été mise en évidence à Menton. En Europe, sa présence a été détectée dans au moins 16 pays. En France métropolitaine, il est confirmé dans 30 départements de France métropolitaine. Sa plasticité lui permet de s'adapter à des situations très variées : tropicales et tempérées (forestier, rural, périurbain, urbain). Les femelles d'*Ae. albopictus* piquent la journée. La fécondité est d'environ 70 à 110 œufs par ponte tous les 2 à 3 jours. Pour diminuer la nuisance et le risque vectoriel, des recommandations, validées par la Haute Autorité de la Santé (HAS), sont décrites dans « Protection Personnelle Anti-Vectorielle ». *Ae. albopictus* a été responsable des épidémies de Chikungunya sur l'île de la Réunion (2005-2006) en Italie (2007- 250 cas) et il maintient chaque année le risque épidémique dans tout l'Océan Indien et en Asie. Il a en effet une grande capacité vectorielle pour ce virus. Par contre, sa capacité vectorielle est moindre pour les virus Dengue et Zika. En Amérique latine, il est moins présent mais il augmente son territoire chaque année. C'est *Ae. aegyptii* qui est très bien implanté dans toute l'Amérique latine et dans les Caraïbes qui est res-

ponsable de l'épidémie actuelle du virus Zika. *Ae. albopictus* et *Ae. aegyptii* sont des vecteurs clés pour les arboviroses. Mais *Ae. aegyptii* est tropical strict, bon vecteur de la Dengue et du Zika, moins bon vecteur du chikungunya. *Ae. albopictus* (dit le « Tigre ») est tropical et tempéré, et bon vecteur du chikungunya mais semble être moins bon vecteur de la Dengue et du Zika. **En 2016, le risque d'importation de Zika en France métropolitaine serait modéré.**

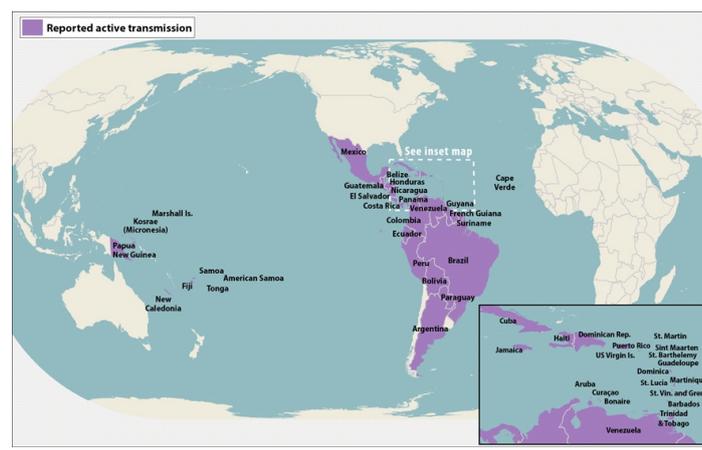
Point de vue du virologue

Le virus Zika appartient à la famille des Flaviviridae comme ceux de la dengue, du virus West Nile et de la fièvre jaune. Il fait partie des arboviroses transmises par les moustiques du genre *Aedes*. Trois épidémies à virus Zika ont été documentées avant 2015, dont une en Polynésie française en 2013-2014. L'épidémie brésilienne a commencé en mai 2015, pour s'étendre sur toute l'Amérique latine et depuis janvier 2016 sur l'ensemble des départements français d'Amérique (Guyane, Antilles françaises).

La transmission, essentiellement vectorielle, peut se faire également par voie sexuelle et materno-foetale. L'incubation serait de 3 à 12 jours après le contact infectant. La virémie, peu documentée, est fugace et durerait plus souvent 2 à 3 jours contrairement à la virurie qui peut

durer jusqu'à 10 jours après l'apparition des signes cliniques. Dans 70 à 80 % des cas la virose Zika est asymptomatique. Lorsqu'elle s'exprime, elle se caractérise par une éruption cutanée à type d'exanthème maculo-papuleux possiblement prurigineux. La fièvre est inconstante et modérée, souvent accompagnée d'une hyperhémie conjonctivale associée à des myalgies et des

Carte des 45 pays touchés par la transmission active (CDC, mai 2016)



arthralgies (moins importantes que dans le Chikungunya). Il n'y a pas de formes hémorragiques. La maladie est le plus souvent de courte durée ; la fièvre disparaît en 3 jours. Le pronostic est bon dans la majorité des cas. Des complications neurologiques ont été rapportées: syndromes de Guillain-Barré et embryofetopathies (microcéphalie) lorsque l'infection survient au cours de la grossesse.

Depuis le début de la surveillance renforcée des arboviroses, dans les 5 départements de la région PACA colonisés par *Ae. albopictus*, 67 cas suspects ont été signalés. Parmi ces cas, **19 cas de Zika et 6 cas de Dengue ont été confirmés, tous importés**. Au niveau national, 5 cas autochtones de Zika par transmission sexuelle ont été actuellement rapportés.

Manifestations cutanées d'une infection par Zika



Pour en savoir plus

Protection antimoustique personnelle (SMV et SFP, 2010)

Recommandations de Bonne Pratique
Texte court

Protection personnelle antivectorielle
ou **Protection contre les insectes piqueurs et les tiques**

Fiche épidémiologique (ARS PACA, 2016)

ars Agence Régionale de Santé Provence-Alpes Côte d'Azur | Santé publique France

Fiche de signalement et de renseignements cliniques cas suspect de chikungunya ou de dengue ou de zika
Surveillance renforcée en région Paca - 1^{er} mai au 30 novembre 2016

Prise en charge d'une femme enceinte (INPES, 2016)

Repères pour votre pratique

L'infection à virus Zika chez la femme enceinte

Tout savoir sur la transmission sexuelle (INPES, 2016)

Repères pour votre pratique

Présentation de l'avis du HCSP

La transmission sexuelle du virus Zika

Zika, sexe, et moustiques...
La transmission sexuelle du virus complique la surveillance (BEH, 2016)

BEH Bulletin épidémiologique hebdomadaire | Santé publique France

Hors-série | 31 mai 2016

Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2016
// **Health recommendations for travellers, 2016**

PreP VIH, après 25 ans de campagnes de prévention

Eric Cua¹

¹Infectiologie, CHU de Nice

Malgré 25 ans de campagnes de prévention, la pandémie à VIH reste terriblement stable. Elle est aujourd'hui banalisée. Comme si les 6500 nouvelles infections par an en France (50 000 en Europe, 2 millions dans le monde) étaient une fatalité. C'est vrai : les patients vont bien. Du moins ceux qui sont dans la filière de soins et qui vivent dans les pays riches. Aujourd'hui le SIDA n'est plus une préoccupation politique. Reste la journée du 1er décembre et le Sidaction pour réveiller les consciences. Ou les soulager.

Pourtant nous disposons aujourd'hui d'un véritable arsenal préventif. Et il devrait être adapté à chaque patient. Depuis quelques années une véritable révolution s'est mise en marche : celle de la prévention biomédicale. Elle a débuté avec la prévention materno-fœtale et s'est poursuivie avec le traitement post exposition, pour enfin et surtout aboutir à la mise sous traitement immédiat des personnes séropositives avec un bénéfice individuel mais aussi collectif. Car un individu sous traitement et indétectable ne transmet pas son virus (1).

Une toute nouvelle stratégie s'est développée ces dix dernières années : le traitement pré exposition (la PrEP). L'individu qui s'expose, notamment par le non port du préservatif, est protégé par un traitement administré avant et après les rapports sexuels à risques.

La preuve du concept du traitement pré-exposition a d'abord été établie chez l'animal à partir des années 1995/ 2000. Très vite de nombreux essais internationaux incluant des milliers d'hommes et de femmes ont démontré l'efficacité de la PrEP. Ces études randomisées ont toutes été publiées dans de grandes revues internationales. Et elles montrent des résultats variables en terme d'efficacité en lien avec une observance variable. Deux études européennes

récentes ont joué un rôle capital, avec des résultats jamais égalés (2, 3). Ces études marquent un véritable tournant. Quelques semaines seulement après la publication de l'étude anglaise (PROUD) et celle menée par l'ANRS (Ipergay) en France (à laquelle le CHU de Nice a participé) et au Canada, les premières mesures ont été mises en place. Notre Ministre de la Santé a autorisé les médecins à prescrire la PrEP dès janvier 2016. Cette mesure s'accompagne de son remboursement dans le cadre d'une recommandation temporaire d'utilisation.

Précurseur dans ce domaine, le CHU de Nice propose une consultation PrEP au sein du service d'infectiologie. Depuis janvier 2016 plus de 50 personnes bénéficient de ce traitement préventif. Il s'intègre dans un véritable programme de santé sexuelle avec, entre autres, le dépistage, le traitement et la prévention des infections sexuellement transmissibles.

La Corevih PacaEst s'engage avec les partenaires communautaires et nos tutelles dans un programme ambitieux de contrôle de l'épidémie dans notre département. Car dans notre région, cette épidémie a progressé de 20 % en 2014 (chiffre 2015 non encore disponibles). Preuve qu'il est nécessaire d'agir autrement. Nous rentrons aujourd'hui dans une aire nouvelle. Celle de la prévention combinée cumulant la poursuite indispensable des moyens de prévention habituels, le dépistage et le traitement. Mais aussi pour certains ... la PrEP.

Références

1. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy . N Engl J Med 2011 ; 365 : 493-505.
2. Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD). Lancet 2016 ; 387 : 53-60.
3. On-demand Preexposure prophylaxis in men at high risk for HIV-1 infection. N Engl J Med 2015 ; 373 : 2237-46.

Amélioration de la couverture vaccinale anti-pneumococcique d'une cohorte de patients vivants avec le VIH en région PACA-Est

Cédric Etienne^{1,2}, Pascal Pugliese²

¹Infectiologie transversale, CH de Grasse, ²Service d'infectiologie, CHU de Nice

Les patients vivants avec le VIH (PVVIH) présentent une plus grande susceptibilité pour les infections à pneumocoque et les recommandations sont de mettre en œuvre la vaccination anti-pneumococcique (VAP) dans cette population. Nos objectifs sont de mesurer la couverture vaccinale anti-pneumococcique des patients dans notre file active, de mesurer sa progression par une stratégie de communication et d'alertes auprès des cliniciens et d'étudier les facteurs associés à la vaccination.

Les PVVIH sont suivis à l'aide du dossier médical informatisé Nadis[®] qui dispose d'un système expert analysant quotidiennement le statut vaccinal anti-pneumococcique des patients en fonction des recommandations nationales. En cas de prescription vaccinale datant de plus de 3 ans ou de statut vaccinal non à jour, le logiciel propose au médecin référent une vaccination pneumococcique. Cette alerte a été réactivée à partir de novembre 2014. Les données ainsi que les pratiques médicales ont été analysées en août 2015, soit 9 mois après la mise en place du système expert. Des mails de rappels mensuels étaient envoyés aux médecins référents pour renforcer leur sensibilisation aux recommandations sur la VAP.

La file active était de 3293 PVVIH en août 2015. Les hommes représentaient 72% des patients. L'âge médian était de 51 ans [IQR : 45-56]. Les modes de transmission du VIH étaient principalement une contamination hétérosexuelle (37,8%), homo/bisexuelle (38,1%) ou par toxicomanie intra-veineuse (17,2%). Ils étaient infectés par le VIH depuis 18 ans [IQR : 8-25] et 664 d'entre eux (20,2) étaient au stade C de la classification CDC. Le Nadir de CD4 médian

était de 270/ml [IQR : 136-408]. 25,6 % présentaient une sérologie VHC positive et 5,2% un statut sérologie VHB en rapport avec une infection passée ou active. 3108 patient (94,4%) étaient traités par antirétroviraux. 73% des patients suivis présentaient une valeur de CD4 > 500/ml et 88% d'entre eux présentaient une charge virale VIH plasmatique inférieure à 40 copies/ml.

La couverture vaccinale anti-pneumococcique au début du projet en novembre 2014 était de 23%. 2574 patients étaient considérés comme éligibles à l'inclusion pour une VAP et ont été revus dans la période d'étude. 99 patients ont activé leur alerte de vaccination au cours du suivi. 648 (25%) des patients revus et éligibles ont été vaccinés (34% des patients ont eu une mise à jour vaccinale sans analyse qualitative possible dans la base de données, 54% ont eu une prescription de Pneumo23[®] et de Prevenar13[®], 2% uniquement Pneumo23[®] et 10% uniquement Prevenar13[®]). La couverture vaccinale anti-pneumococcique en août 2015 était de 34%, soit une augmentation de 48% par rapport à Novembre 2014.

En conclusion, des efforts restent à faire pour améliorer la couverture vaccinale. La stratégie mise en œuvre dans ce travail a permis d'augmenter la couverture vaccinale anti-pneumococcique de 11% en 9 mois, soit +48 % par rapport au taux de couverture initiale. La synthèse annuelle en hôpital de jour apparaît être le moment privilégié des mises à jours vaccinales. Le schéma vaccinal actuellement recommandé était respecté dans la majorité des cas.

Endocardites Infectieuses : audit régional sur la qualité de prise en charge

David Chirio¹, Elisa Demonchy¹, Nihal Martis¹, Pamela Mocerì², Anaïs Mothes³, Cédric Foucault⁴, Arnaud De La Chapelle⁵, Sylvie Chaillou⁶, Philippe Pietri⁷, Fabrice Tiger⁸, Pierre Marie Roger¹

¹Infectiologie, CHU Nice, ²Cardiologie, CHU Nice, ³Infectiologie, CH Draguignan,

⁴Infectiologie, CH Hyères, ⁵Réanimation - Chirurgie Cardiaque, Institut Arnault Tzanck, St Laurent du Var, ⁶Gérontologie, CHPG Monaco, ⁷Cardiologie, Polyclinique Les Fleurs, Ollioules,

⁸Réanimation, CH Antibes

Les dernières recommandations européennes de prise en charge des endocardites infectieuses (EI) mettent en avant les paramètres indispensables à prendre en compte et insistent sur la pluridisciplinarité.

Nous avons réalisé une étude rétrospective multicentrique sur dossiers de tous les patients ayant présenté une EI durant l'année 2014. L'objectif était d'évaluer les pratiques *via* un score composite de critères de qualité pluridisciplinaires et de rechercher un lien avec le devenir des patients traités pour une EI.

Les données essentielles suivantes étaient recueillies : le nombre d'hémocultures réalisées pour le diagnostic et le suivi sous antibiothérapie, les données de l'échographie cardiaque, le recours précoce à un avis chirurgical, la recherche de la porte d'entrée de la bactérie, et l'utilisation d'une antibiothérapie conforme aux recommandations (molécule, posologie et durée). Les auditeurs devaient notifier les accidents iatrogènes survenus au cours de la prise en charge. Le score établi était sur 20.

Sept établissements de santé ont participé: 1 CHU, 5 CH et 1 clinique. Quarante-huit dossiers ont été analysés, avec un âge moyen de 67±16 ans. Trente six EI survenaient sur matériel, et 23 étaient liées aux soins. Dix sept patients décédaient. Deux tiers des EI survenaient sur valve mitrale (37) ou aortique (30). 4 patients présentaient une récurrence, 2 une rechute. 29% des infections communautaires (21 EI) étaient dues à des staphylocoques (25% à *S. aureus*). Les infections liées aux soins n'étaient pas corrélées à un moins bon

pronostic et correspondaient à 65 % de staphylocoques (15 EI).

Le score moyen de qualité était de 13,5±3,3. La répartition des scores moyens entre établissements était inégale, de 11,4 à 16 (p=0,011). Les éléments significativement associés à un meilleur score étaient : la présence de 2 critères majeurs de Dukes (62 patients) : 14,4±2,8 vs 11,9±3,5 (p<0,001) ; la réalisation de dosages d'antibiotiques (57 patients) : 14,3±2,9 vs 12,4±3,6 (p=0,014). Le score de qualité n'était pas associé à un meilleur pronostic: 13,7±3,2 vs 12,8±3,7 en cas de décès (p = 0,4).

Une proportion importante d'évènements iatrogènes étaient observés, notamment la survenue d'une insuffisance rénale sous aminosides (10 patients, pour 70 exposés à au moins une dose d'aminoside), sans séquelle fonctionnelle, ni impact sur la mortalité.

La prise en charge thérapeutique était évaluée comme non conforme aux recommandations dans 27 % des cas, sans impact sur la mortalité.

L'inégalité de scores entre établissements illustre l'hétérogénéité de prise en charge des EI. Le score, tel qu'il est conçu, n'apparaît pas relié significativement à la mortalité. L'élaboration de critères plus sélectifs au sein d'un nouveau score pourrait permettre de dégager des facteurs pronostiques innovants dans la prise en charge des endocardites infectieuses.

Antibiogrammes ciblés : pourquoi, comment ? Exemple du CH de Grasse pour les infections urinaires

Sophie Leotard¹, Cédric Etienne²

¹Laboratoire, CH Grasse, ²Infectiologie transversale, CH Grasse

La réalisation des antibiogrammes (disques, inoculum, technique, interprétation) se fait selon les recommandations du Comité de l'Antibiogramme de la Société Française de Microbiologie (CASFM) et maintenant en 2016 selon l'European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

Selon ces recommandations, pour certains germes ou genres bactériens, le nombre d'antibiotiques proposé sur les listes standards et complémentaires est important. Par exemple, pour les entérobactéries, 24 molécules sont proposées dans la 1ère liste et 10 molécules supplémentaires dans la liste complémentaire. Cela correspond à des antibiogrammes complets pouvant être difficilement exploitables par le clinicien, qui doit choisir les molécules les plus adaptées selon le germe et la pathologie. Cette approche expose à des risques de prescriptions inadaptées.

Lors du passage aux recommandations européennes, nous avons décidé de modifier, au sein de notre laboratoire, nos panels d'antibiotiques, le nombre et le type de molécules rendus au clinicien en instaurant en fonction du type de prélèvement microbiologique un antibiogramme ciblé. Comme démontré dans la littérature, l'objectif de la mise en place de ces antibiogrammes ciblés est d'apporter une aide au prescripteur en lui communiquant les molécules recommandées selon le germe, la pathologie et leur diffusion au sein du foyer infectieux. Afin de ne pas pénaliser le clinicien dans la prise en charge du patient, l'ensemble des molécules recommandées par le CASFM et l'EUCAST est testé au laboratoire. Le prescripteur peut donc à tout moment demander au bactériologiste de lui communiquer la sensibilité d'une molécule qui n'aurait pas été rendue dans l'antibiogramme.

La mise en place de cet outil nécessite que le laboratoire dispose d'un minimum d'information clinique sur le patient et sa pathologie suspectée ou confirmée. Elle requiert donc une collaboration étroite entre le clinicien prescripteur et le microbiologiste. Disposer de données cliniques sur le bon de prescription est essentiel pour cette mise en place. L'instauration du rendu des antibiogrammes ciblés a été discutée au sein de la commission des anti-infectieux et l'ensemble des cliniciens de l'établissement a été informé de la modification par mail.

Dans un premier temps, nous avons instauré un antibiogramme ciblé pour les examens cytotactériologiques des urines (ECBU), prélèvements les plus fréquents, en nous basant sur les recommandations françaises de la SPILF de 2015 en fonction du germe et du sexe du patient.

Concernant les entérobactéries, qui sont les germes les fréquemment isolés au sein des prélèvements urinaires, nous avons ciblé certaines molécules au sein de familles d'antibiotiques et choisi d'appliquer les règles suivantes :

- l'association amoxicilline-acide clavulanique n'est rendue que s'il existe une résistance à l'amoxicilline.
- le céfotaxime est la seule C3G rendue afin d'éviter l'utilisation de la ceftriaxone exposant à un risque plus important de sélection de bactéries résistante aux C3G.
- l'ofloxacine est la fluoroquinolone rendue pour les entérobactéries, tandis que la ciprofloxacine est réservée au *Pseudomonas aeruginosa* (l'acide nalidixique est testée mais non rendue afin de mettre en évidence une résistance de bas niveau)
- Les molécules recommandées

dans le traitement des cystites chez la femme (pivmecillinam, nitrofurantoin, cefixime etc), ne diffusant pas au sein de la prostate ne sont pas rendues chez l'homme.

- En cas d'entérobactéries du groupe 3, le céfépime, n'induisant pas l'expression de la céphalosporinase de cette catégorie de germe, est rendu alors que le céfotaxime n'est pas rendu ;
- En présence d'une Bactérie Multi-Résistante (BMR), l'antibiogramme sera complété par des molécules de 2ème intention (céfoxitine, témocilline etc).

dues a été réalisé en concertation avec l'infectiologue de l'établissement.

Après 3 mois d'expérience, aucune remarque négative n'a été formulée (pas d'impact négatif pour la prise en charge du patient ou aucune réévaluation de l'antibiogramme ?).

L'efficacité doit être évaluée en suivant la conformité de la prescription selon les recommandations et la consommation des antibiotiques.

A	Antibiogramme (SIR)	CR	1 ligne
	Escherichia coli		
	..Antibiogramme		
	- Amoxicilline		Ø22, S
	- Mecillinam		Ø27, S
	- Céfixime		Ø26, S
	- Céfotaxime		Ø34, S
	- Gentamicine		Ø28, S
	- Amikacine		Ø32, S
	- Triméthoprime+Sulfaméthoxazole		Ø28, S
	- Ofloxacine		Ø35, S
	- Fosfomycine		Ø30, S
	- Furanes		Ø13, S

B	Antibiogramme (SIR)	CR	1 ligne
	Escherichia coli		
	..Antibiogramme		
	- Amoxicilline		Ø22, S
	- Céfotaxime		Ø31, S
	- Gentamicine		Ø22, S
	- Amikacine		Ø22, S
	- Triméthoprime+Sulfaméthoxazole		Ø28, S
	- Ofloxacine		Ø35, S

C	Antibiogramme (SIR)	CR	2 lignes
	Citrobacter freundii		
	..Antibiogramme		
	- Amoxicilline		Ø9, R
	- Amoxicilline+ac. clav.		Ø12, R
	- Céfépime		Ø34, S
	- Gentamicine		Ø20, S
	- Amikacine		Ø21, S
	- Triméthoprime+Sulfaméthoxazole		Ø26, S
	- Ofloxacine		Ø25, S

D	Antibiogramme (SIR)	CR	1 ligne
	Escherichia coli		
	..Antibiogramme		
	- Amoxicilline		Ø6, R
	- Amoxicilline+ac. clav.		Ø12, R
	- Ticarcilline+ac. clav.		Ø17, R
	- Piperacilline		Ø6, R
	- Pipéracilline+tazob.		Ø24, S
	- Céfoxitine		Ø20, S
	- Céfotaxime		Ø6, R
	- Céfépime		Ø16, R
	- Aztréonam		Ø22, I
	- Imipénème		Ø30, S
	- Gentamicine		Ø22, S
	- Tobramycine		Ø20, S
	- Amikacine		Ø22, S
	- Triméthoprime+Sulfaméthoxazole		Ø28, S
	- Ofloxacine		Ø32, S
	- Meropenem		Ø31, S
	- Témocilline		Ø18, R

Antibiogramme rendu pour les ECBU positifs à entérobactéries. Antibiogramme de base pour la femme (A) et l'homme (B). Antibiogramme pour les enterobactéries du groupe 3 (C). Antibiogramme pour les BLSE.

En pratique, nous avons pour les urines au sein du laboratoire un panel de 22 antibiotiques testés. Certaines molécules sont nécessaires au bactériologiste pour interpréter le phénotype de résistance. C'est au moment de la validation de l'antibiogramme que différentes règles de paramétrages permettent de rendre un antibiogramme ciblé selon le germe, sa résistance et le sexe du patient. Le choix des molécules ren-

Dans un second temps, nous avons élargi notre démarche à l'ensemble des prélèvements bactériologiques (hémocultures...) dans une dynamique de meilleur usage des antibiotiques.

Etablissements de Santé participant au journal INFOH

Aix CH pays d'Aix
Ajaccio CH
Antibes Juan-les-Pins CH
ARS PACA
Cagnes sur mer Polyclinique St Jean
Cannes CH
Cannes IPOCA
Cannes, Polyclinique Oxford, Almaviva
Cannes la Bocca, Clinique le Méridien, Almaviva
Draguignan CH Dracénie
Fréjus St Raphael CH
Grasse CH
Grasse Clinique du Palais, Almaviva
Hyères CH
Hyères Clinique Sainte Marguerite
Hyères SSR Pierre Chevalier MGEN
Laboratoires BARLA
Laboratoire BILLIEMAZ
Laboratoires BIOESTEREL
Laboratoires BIOTOP
Laboratoires LABAZUR
Laboratoire SYNERGIE
Menton CH La Palmosa
Monaco CH Princesse GRACE
Monaco Clinique Médico-Chirurgicale Orthopédique de Monaco IM2S
Mougins Clinique Arnault Tzanck (Plein Ciel, Espérance et Saint Basile)
Nice Centre Antoine Lacassagne CRLCC
Nice CHU
Nice CHU Fondation Lentral
Nice, Clinique du parc Impérial, Almaviva
Nice Clinique Les Sources
Nice Clinique St George
Ollioules Polyclinique Les Fleurs
La Roque d'Antheron, Clinique La Méditerranée
Saint Laurent du Var Institut Arnault Tzanck
Saint Tropez CH
Salon de Provence CH
Seyne sur Mer Clinique du Cap d'Or
Seyne sur Mer Institut Médicalisé de Mar Vivo
Toulon Clinique Saint Michel
Toulon - La Seyne sur Mer CH Intercommunal
Toulon HIA Sainte Anne
Vallauris Centre Hélio Marin
Vallauris USLD EHPAD Centre de Long Séjour
Vence Maison du Mineur

L'Ours. INFOH est un journal semestriel régional pluridisciplinaire d'informations sur l'INfectiologie, l'Organisation du bon usage des antibiotiques et l'Hygiène, piloté par le réseau d'Infectiologie ResolInfectio PACA Est. Le réseau d'Hygiène **AZUR CLIN** et l'**ARS PACA** sont des partenaires privilégiés. **Rédactrice en chef** : F. Lieutier-Colas. **Comité de rédaction** : Hygiène : T Fosse, O. Keita-Perse, N Negrin ; Infectiologie: E Demonchy, L Gastaud, V Mondain, PM. Roger, M Vassalo ; Microbiologie : V Blanc ; S Leotard, D Neri, L Prots, R Ruimy, A Smets, E Ughetto; Pharmacie : B Bertrand, C Boronad, F Lieutier-Colas, D Viard; Pharmacologie : R. Garraffo; Pédiatrie : H Haas et Parasito-Mycologie : L Hasseine. **Comité de lecture** : B Bertrand, E Demonchy, T. Fosse, O Keita-Perse, V Mondain, L Prots, PM Roger, R Ruimy, D Viard. **Equipe de rédaction** : B Bertrand, F Lieutier-Colas. **Illustration** page de couverture : B Bertrand, P Delaunay, G Gonfrier. **Support Communication et outils informatiques** : P Fontana, M Hue, M Rajzman, Direction de la communication du CHU de Nice. **Contact** : lieutier.f@chu-nice.fr

